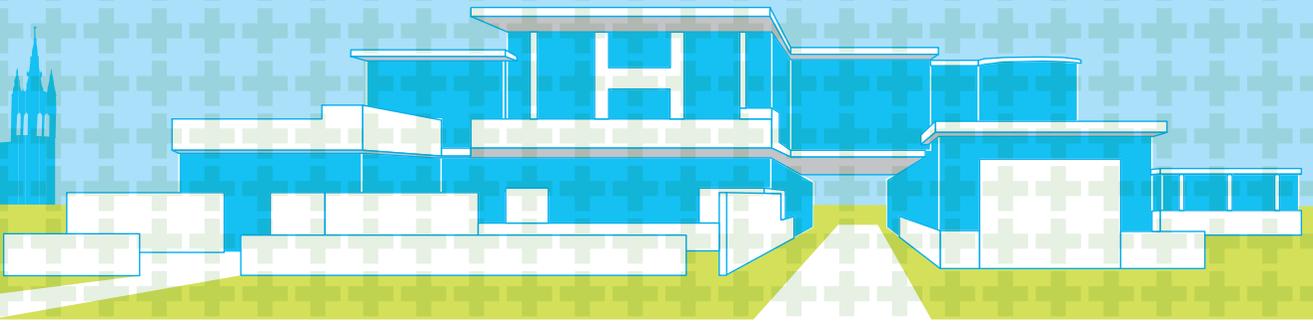




Architecture  
and the  
Built environment

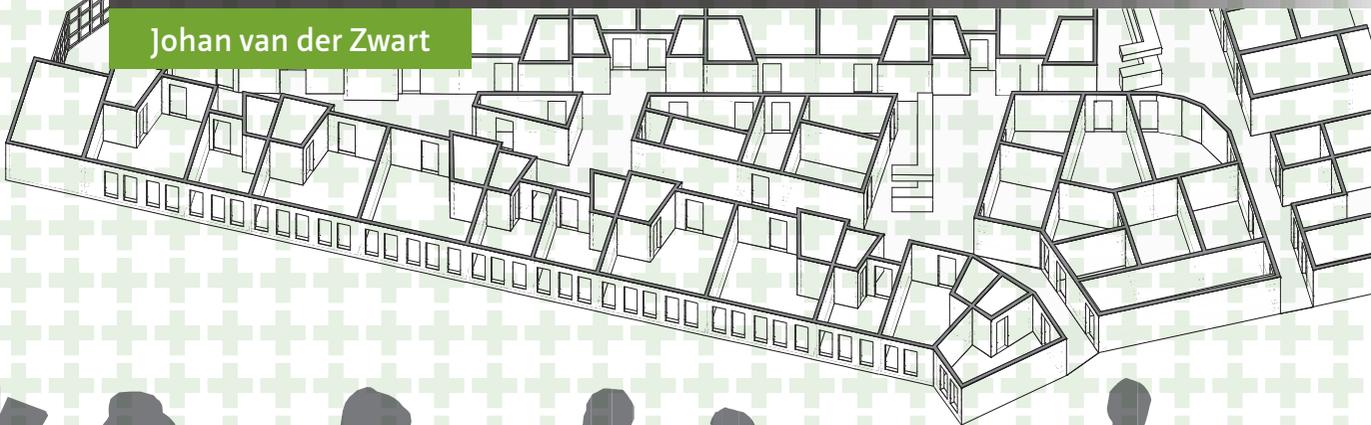
#17  
2014



## Bau eines besseren Krankenhauses

Wertschöpfendes Management & Planung  
von Immobilien

Johan van der Zwart





# Bau eines besseren Krankenhauses

## Wertschöpfendes Management & Planung von Immobilien

Johan van der Zwart

*Delft University of Technology, Faculty of Architecture and the Built Environment,  
Department of Real Estate & Housing*

*Norwegian University of Science and Technology, Faculty of Architecture and Fine Arts,  
Department of Architectural Design and Management*

Dieses Buch ist die deutsche Übersetzung des englischen Doktorarbeit 'Building for a better hospital, value-adding management & design of healthcare real estate' öffentlich verteidigt von Johan van der Zwart am 16. Oktober 2014 an der Technischen Universität Delft, Niederlande.

Großen Dank geht an Prof. Hans Nickl und Prof. Chirstine Nickl-Weller für die Bereitstellung der deutschen Übersetzung.  
Ein unerwartet schönes Geschenk!

Promoter: Prof. ir. H. de Jonge, Delft University of Technology

Copromoter: Dr. ir. D.J.M. van der Voordt, Delft University of Technology

**Zusammenstellung Promotionskomitee:**

---

Rektor Magnifikus, Vorsitzende

Prof. ir. H. de Jonge, Delft University of Technology, Promotor

Dr. ir. D.J.M. van der Voordt, Delft University of Technology, Copromotor

Prof. dr. ir. J.W.F. Wamelink, Delft University of Technology

Prof. dr. R.A. Bal, Erasmus University Rotterdam

Prof. J. Barlow, PhD, Imperial College London

Prof. P. Fröst, PhD, Chalmers University Göteborg

Prof. C. Nickl-Weller, Technische Universität Berlin

Prof. dr. C. Wagenaar, University of Groningen



[abe.tudelft.nl](http://abe.tudelft.nl)

---

**Design:** Sirene Ontwerpers, Rotterdam

**Deutsche Übersetzung:** Fremdspracheninstitut Dresden in Auftrag von Architekturbüro Nickl & Partner

ISBN 978-94-6186-483-3

ISSN 2212-3202

© 2015 Johan van der Zwart



# Inhaltsverzeichnis (verkürzt)

Zusammenfassung Management 7  
Inhaltsverzeichnis (umfangreich) 20

## 1 Einführung 29

---

### TEIL 1 Kontext

---

## 2 Niederländische Krankenhäuser im Übergang 49

---

## 3 Kontext der Krankenhausimmobilie 91

---

### TEIL 2 Management

---

## 4 Management der Krankenhausimmobilie 135

---

## 5 Fallbeispiel Management von Krankenhausimmobilien 189

---

### TEIL 3 Wert

---

6 Wertschöpfung durch Immobilien 239

---

7 Wertschöpfen durch Krankenhausimmobilien 261

---

### TEIL 4 Planung

---

8 Planungsbewertung von Krankenhausimmobilien 303

---

9 Fallstudie Planungsbewertung 335

---

### TEIL 5 Toolbox & Schlussfolgerungen

---

10 Eine Toolbox für wertschöpfendes Management & Planung 362

---

11 Schlussfolgerungen & Empfehlungen 380

---



# Zusammenfassung Management

Die jüngste Deregulierung der Gesetze in den Niederlanden in Bezug auf Krankenhausimmobilien impliziert dass Institutionen der Gesundheitspflege mehr Möglichkeiten haben Einrichtungsentscheidungen zu treffen, wobei sie jedoch gleichzeitig selbst die Verantwortung für die Risiken in Verbindung mit den Investitionen übernehmen müssen. Zusätzlich wurden Einrichtungskosten integraler Bestandteil der Kosten der Gesundheitsversorgung. Dies gibt Aufschluss über die Angleichung zwischen der Organisation der Gesundheitspflege und der Einrichtung: Pflegeeinrichtungen selbst tragen das Risiko, ihre Investitionen in Immobilien auszugleichen, und hohe Einrichtungskosten führen zu höheren Gebührensätzen für die Gesundheitsvorsorge.

In dieser Doktorarbeit werden die Ansichten und Konzepte des Corporate Real Estate Management (Immobilienmanagement von Unternehmen - CREM) in Bezug auf den Beitrag untersucht, den sie zu dem Prozess der Einrichtungsentscheidung leisten können, unter Anwendung jüngster Fälle in niederländischen Krankenhäusern. CREM kann als das Management des Immobilienportfolios einer Gesellschaft durch Ausrichtung des Portfolios und der Dienstleistungen mit den Bedürfnissen des Kerngeschäfts definiert werden, um maximalen Mehrwert für das Geschäft und einen optimalen Beitrag zu der Gesamtleistung der Organisation zu erhalten. Diese Definition geht davon aus, dass die Einrichtung der Organisation einen Mehrwert geben und zu ihrer Gesamtleistung beitragen kann. Es ist daher für diese Untersuchung von zentraler Bedeutung, den Mehrwert einer Immobilie zusätzlich zur Bewertung dieser Mehrwerte näher auszuführen und sie für das Krankenhausmanagement anwendbar zu machen. Diese Mehrwerte bestimmen den Übergang zwischen den unterschiedlichen Phasen in dem Zyklus der Initiierung, der Planung, der Konstruktion und Belegung der Einrichtung. Zusätzlich funktioniert der Mehrwert der Immobilie als eine gemeinsame Sprache zwischen den Disziplinen, welche in die Planung und Konstruktion der Krankenseinrichtung involviert sind, wie beispielsweise die Institution der Gesundheitspflege, die Führungskraft in der Gesundheitsversorgung, der Immobilienmanager und Architekt.

In vier Teilstudien (1) Kontext, (2) Management, (3) Wert und (4) Planung werden verschiedene Konzepte, welche zu einer fundierteren Entscheidungsfindung über die Einrichtung verbunden mit der Organisation der Gesundheitsvorsorge beitragen, durch Ausführung und Verknüpfung bestehender konzeptioneller Strukturen anwendbar gemacht. Konzeptionelle Modelle aus unterschiedlichen Disziplinen werden verknüpft, um einen integralen Ansatz sowohl für Organisations- als auch Einrichtungsmanagement zu erreichen. Zusätzlich zu den Schlussfolgerungen und Empfehlungen der separaten Studien (1-4) stellt das finale Ergebnis eine Toolbox dar, die genutzt werden kann, um den Prozess der Entscheidungsfindung zu unterstützen, der zu einer besser fundierten Immobilienstrategie führt.

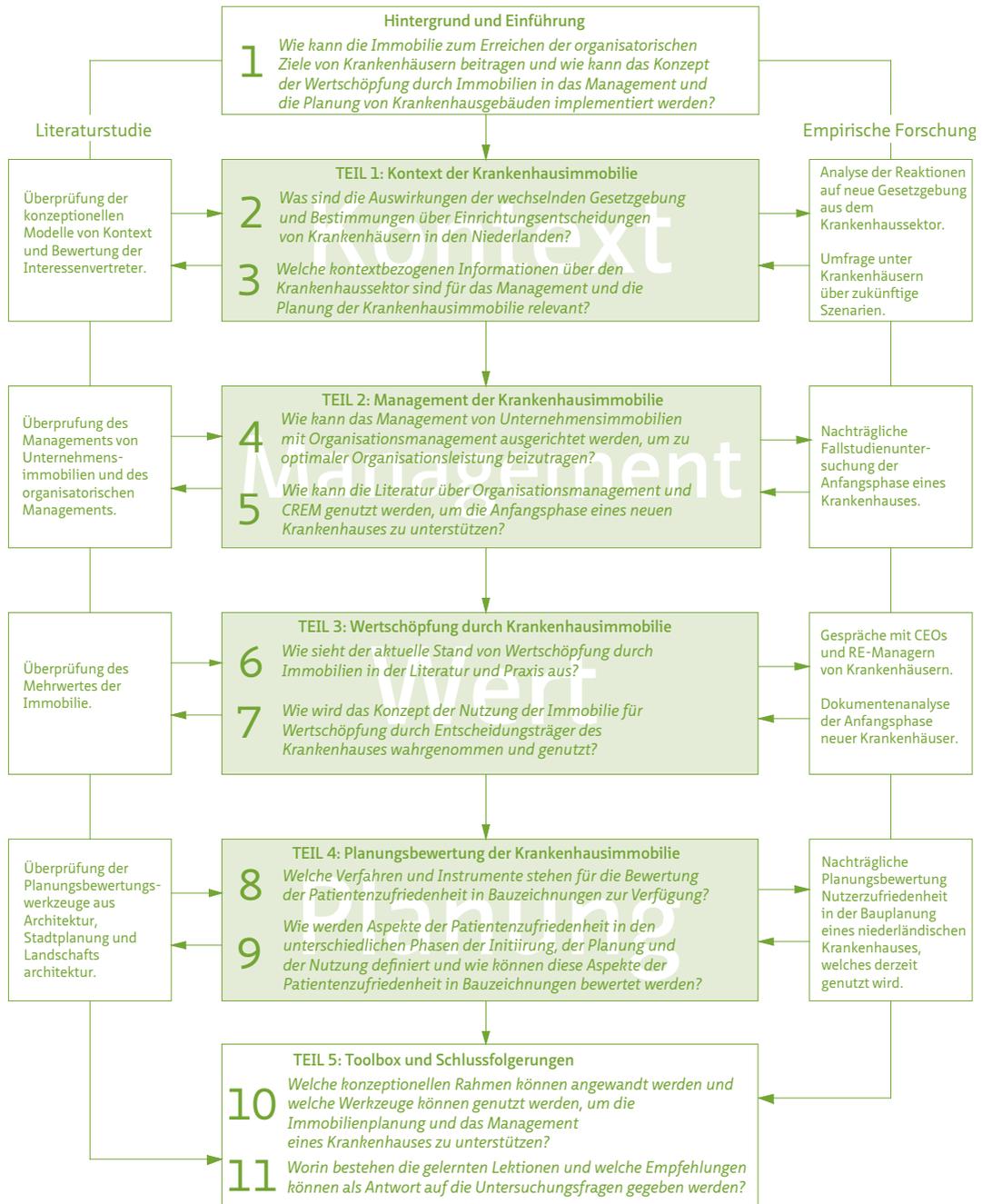


Abbildung 1 Forschungsgestaltung.

## Der Kontext der Krankenhausimmobilie

---

Der Kontext, in dem Krankenhäuser langfristige Entscheidungen über ihre Investitionen in die Einrichtung treffen müssen, wird durch politische, demographische, wirtschaftliche, soziale und technologische Faktoren bestimmt. Krankenhäuser müssen ihre Position in Bezug auf diese Umweltfaktoren einerseits und die Interessen ihrer internen und externen Interessenvertreter andererseits bestimmen. Context-Mapping (Abbildung 2) ist ein Instrument für die Analyse dieser Interessen der Interessenvertreter, der Faktoren in Bezug auf die externe Umwelt und der sektorspezifischen Trends und Szenarien.



Abbildung 2 Context-Mapping.

Die Analyse des Krankenhaussektors zeigt, dass jüngste Veränderungen in dem politischen Kontext dazu führten, dass Krankenhäuser ihre eigenen Stärken und Möglichkeiten bestimmen müssen und dadurch ebenfalls die Verantwortung für die Risiken und Gefahren bei dem Ausgleich ihrer Investitionen in die Einrichtung übernehmen. Die Übertragung von Verantwortlichkeiten impliziert, dass immobilienbezogene Risiken ebenfalls übertragen werden, was wiederum umgehend Auswirkungen für die Finanzposition der Organisation und den Zugang zu Darlehen und Risikokapital hat. Seit der Deregulierung von Investitionsentscheidungen und der Implementierung integrierter Sätze in der Gesundheitspflege wurden sich Krankenhäuser mehr über ihre konkurrenzfähige Position auf dem Gesundheitsmarkt und ihre Position in der Region bewusst. Zusätzlich änderte sich der Einfluss verschiedener externer Interessenvertreter. Die Minderung des direkten Einflusses der Regierung auf Investitionsentscheidungen und die zugehörige Kapazität von Institutionen der Gesundheitspflege bedeutete eine Steigerung des Einflusses der Krankenversicherungen bei der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung (Kapazität) und der Banken bei der Finanzierung der Einrichtungsinvestitionen. Die Folgen des sich ändernden Kontexts der Einrichtungsentscheidungen für Krankenhäusern sind:

(1) eine neue Positionierung des Krankenhauses innerhalb der Gemeinschaft mit zugehöriger Standortwahl; (2) die Notwendigkeit von Einrichtungsentscheidungen, die zu arbeitssparenden Innovationen beitragen; (3) die Notwendigkeit der Wertschöpfung durch Immobilien für die Organisation und; (4) Möglichkeiten für die Vorhersage von Änderungen in der Organisation der Gesundheitsversorgung.

### Management der Krankenhausimmobilie

Wie eine Krankenhausimmobilie optimal auf die organisatorischen Zielsetzungen ausgerichtet werden kann, wird durch Anpassung bestehender konzeptioneller Modelle mit CREM-Modellen, welche die Qualität der organisatorischen Prozesse steuern, untersucht. Das grundlegende konzeptionelle Modell dafür ist eine Abstraktion des Modells der Europäischen Stiftung für Qualitätsmanagement (EFQM) in vier Schritten: (1) Ziele der Interessenvertreter, (2) die Schlüsselthemen der Organisation für Erfolg, (3) Management der Struktur und Ressourcen der Organisation; (4) Verbesserung des Hauptprozesses. Der Zyklus Planen-Ausführen-Kontrollieren-Handeln als bekannte Grundlage im Qualitätsmanagement ist auch in diesem grundlegenden konzeptionellen Modell enthalten.

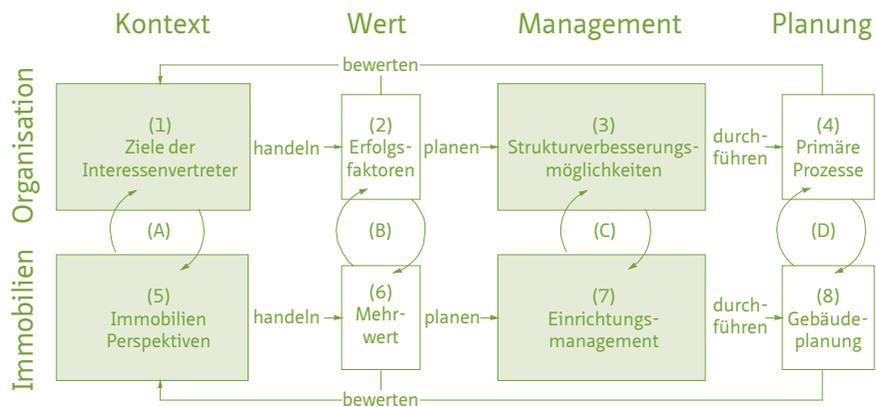


Abbildung 3 Meta-Modell Immobilienmanagement.

Das Meta-Modell (Abbildung 3) zeigt, wie das parallele Management von Organisation und Einrichtung in drei aufeinander folgenden Schritten (Kontext, Wert und Management) in der Planung eines Prozesses (4) und eines Gebäudes (8) resultiert, in vier Angleichungen der Ausrichtung zwischen: (A) den Ergebnissen für Interessenvertreter (1) und den Perspektiven auf die Immobilie (5); (B) den Hauptthemen der Organisation für Erfolg (2) und dem Mehrwert der Immobilie (6); (C) Management von Strukturierung und Ressourcen (3) und Management der Einrichtung (7); (D) dem Primäre Prozess (4) und der Planung des Gebäudes (8).

Der integrierende Rahmen (Abbildung 4) für das Management der Krankenhausimmobilie ist eine weitere Ausführung des Meta-Modells.

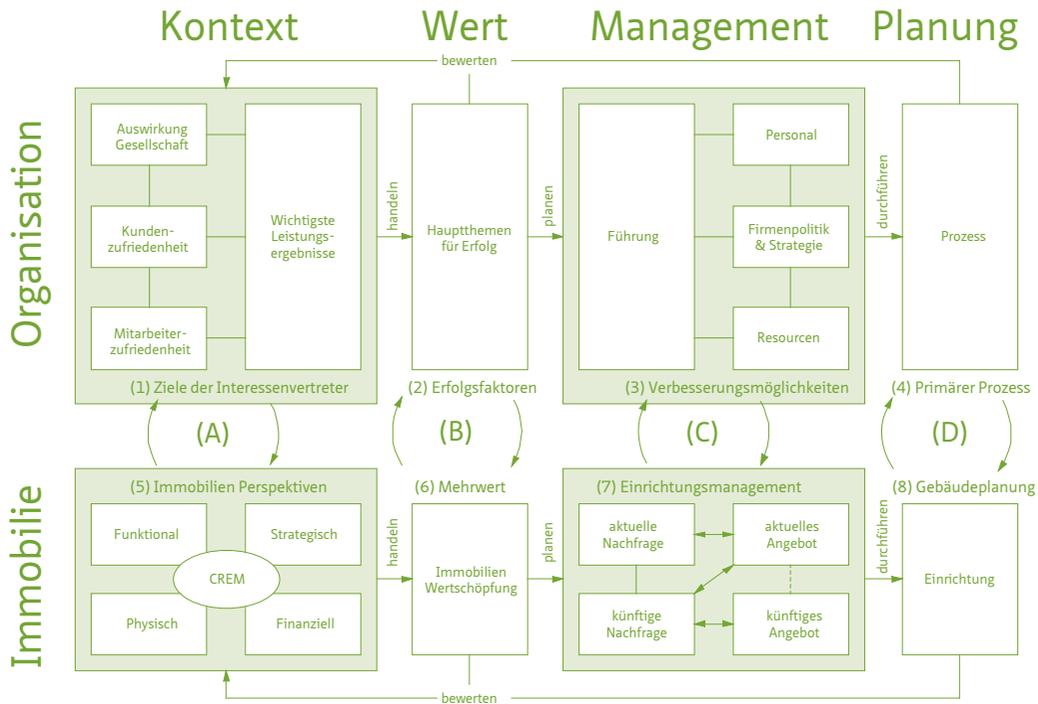


Abbildung 4 Ein integrierender Rahmen für das Management der Immobilie.

In dem integrierenden Rahmen werden die Schritte auf der Organisationsebene durch die Schritte des EFQM-Modells abgeschlossen. Die strategischen, finanziellen, funktionalen und physikalischen Perspektiven auf die Immobilie (5) können parallel zu den Zielsetzungen der Interessenvertreter (1) positioniert werden, welche in dem EFQM-INK-Modell beschrieben werden. Auf diese Weise ist das Management der Interessenvertreter Teil des Organisationsmanagements und wird in Immobilienperspektiven auf CREM übertragen. Die Perspektiven auf die Immobilie werden in Immobilienmehrwerten (6) als die gemeinsame Sprache übertragen, die in allen Phasen des Lebenszyklus der Immobilie bewertet werden kann. Dieses Konzept der Wertschöpfung durch die Immobilie wird mit den Hauptthemen für den Erfolg (2) verknüpft, die aus den Forderungen und Wünschen der Gesellschaft, Mitarbeiter, Kunden und des Managements der Organisation auf einer Organisationsebene resultieren. Sowohl die Hauptthemen für den Erfolg als auch die Mehrwerte der Immobilie liefern einen Beitrag für den Änderungsmanagementprozess der Organisation (3) und ihrer Immobilie (7). Das Änderungsmanagement der Organisation (3) wird durch die Leitung gelenkt und behandelt die Politik & das Management von Ressourcen, einschließlich personeller Ressourcen und Immobilien. In diesem Teil des Modells müssen verschiedene Ressourcen für die Produktion

gegeneinander ausgeglichen werden. Dies führt zu einem Prozess, der in einer physikalischen Umgebung implementiert werden muss. In diesem Modell ist der Rahmen für die Strategie zur Planung einer Einrichtung [Designing an Accommodation Strategy - DAS] die Grundlage für das Änderungsmanagement der Immobilie (7). In einem schrittweisen Prozess erfolgt eine Anpassung zwischen der Nachfrage und Angebot, jetzt und in der Zukunft, die zu einem Gebäude führt, das die Primären Prozesse der Organisation unterstützen kann. Die Abstimmung des Managements der Einrichtung mit organisatorischen Veränderungen kann somit folgerichtig zu einem stufenweisen Plan für die Umwandlung der Einrichtung führen. Sowohl die Prozesse als auch das Gebäude werden mit den Anforderungen der Interessenvertreter und den zugehörigen Perspektiven auf die Immobilie verglichen.

EFQM-INK	fünf organisatorische Konfigurationen		Entwicklungsstufen der Immobilie		
Produkt-orientiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>*hierarchische Organisation</li> <li>*Handwerkskunst</li> <li>*Top-Down-Kommunikation</li> <li>*Aufgabenkultur</li> </ul>	einfache Struktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>*strategische Spitze</li> <li>*direkte Beaufsichtigung</li> <li>*vertikale und horizontale Zentralisierung</li> </ul>	Task-Manager	<ul style="list-style-type: none"> <li>*technischer Schwerpunkt</li> <li>*Versorgungsbedürfnisse für Immobilie</li> <li>*Technische Gebäude</li> </ul>
Prozess-orientiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Hauptprozess gekennzeichnet</li> <li>*Schwerpunkt der Leitung auf Prozess</li> <li>*horizontale Kommunikation</li> <li>*Prozessoptimierung</li> </ul>	maschinelle Bürokratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Techno-Struktur</li> <li>*Standardisierung von Prozessen</li> <li>*horizontale Dezentralisierung</li> </ul>	Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Kostenreduzierung</li> <li>*analytischer Ansatz</li> <li>*Informationen über Immobilienobjekte</li> <li>*Bezugspunkt</li> </ul>
System-orientiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>*sekundäre Prozesse beschrieben</li> <li>*Vorgaben und Ziele</li> <li>*Indikatoren im Prozess</li> <li>*Optimierung von Diensten</li> </ul>	professionelle Bürokratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>*operativer Kern</li> <li>*Standardisierung von Qualifikationen</li> <li>*vertikale und horizontale Dezentralisierung</li> </ul>	Geschäftsmacher	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Erschaffung Finanzwert</li> <li>*Problemlösung</li> <li>*Standardisierung der Immobilie</li> <li>*flexibler interner Immobilienmarkt</li> </ul>
Ketten-orientiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Kette von Unterauftragnehmern und Kunden wird analysiert</li> <li>*Insourcing/Outsourcing</li> </ul>	divisions Form	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Mittellinie</li> <li>*Standardisierung der Leistung</li> <li>*vertikale Dezentralisierung</li> </ul>	Intrapreneur	<ul style="list-style-type: none"> <li>*internes Immobilienunternehmen</li> <li>*Vorschlag von Lösungen</li> <li>*externe Marktoptionen</li> </ul>
Gesellschafts-orientiert	<ul style="list-style-type: none"> <li>*offener Dialog mit Gesellschaft</li> <li>*Spitzenreiter in Entwicklung</li> <li>*geteilte Werte mit Gesellschaft</li> </ul>	flexible Organisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Personalunterstützung</li> <li>*informelle Kommunikation</li> <li>*selektive Dezentralisierung</li> </ul>	Geschäftsstrategie	<ul style="list-style-type: none"> <li>*sieht Trends in Gesellschaft voraus</li> <li>*Messung und Überwachung von Ergebnissen</li> <li>*Beitrag von Werten zu organisatorischen Zielsetzungen</li> </ul>

Tabelle 1 Dreifache Bewertung.

Zusätzlich wird eine Fünf-Punkte-Skala für alle Punkte in dem integrierenden Rahmen für eine dreifache Bewertung der Entwicklungsstufe der Organisation und ihrer Einrichtungsentscheidungen entwickelt. Diese dreifache Bewertung der Organisation und Einrichtung zeigt, wo die Organisation steht, wie Immobilien kontrolliert werden und die erstrebte Zielsetzung mit einem dazu passendem Fokus auf Produkt, Prozess, System, Ketten oder Gesellschaft.

## Wertschöpfung durch Krankenhausimmobilie

Wert wird in dieser Studie als die bewertete Leistung eines Produkts oder Dienstes definiert, der zu der Erreichung der Ziele, welche durch die Interessenvertreter festgelegt werden, beiträgt. Folglich hängt der Wert von der (subjektiven) Bewertung der Interessenvertreter ab. Die Mehrwerte von Immobilien sind im Voraus (vorab) zu definieren, um die Ziele der Interessenvertreter festzustellen, um sie nachhinein (nachträglich) in der Gestaltung zu überprüfen. Diese Untersuchung der Mehrwerte von Krankenhausimmobilien zeigt, dass das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien zu der Praxis von Krankenhäusern passt, die jüngst ein neues Krankenhausgebäude geplant und konstruiert haben.

Gruppe	Definition Mehrwert der Krankenhausimmobilie		
Nutzenwert	Die Art, auf die physikalische Umgebung durch Personen wahrgenommen und im täglichen Gebrauch bewertet wird. Dies ist direkt mit der Organisation als eine Form der Kooperation zwischen verschiedenen Menschen verbunden, die ihre Ziele erreichen möchten.	Organisationskultur & Innovation	Ermutung der Kommunikation und Innovation durch Verbesserung zwischenmenschlicher Beziehungen innerhalb der Organisation.
		Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung	Positive Beeinflussung des Genesungsprozesses durch angenehme Unterbringungseinrichtungen für Patienten.
		Mitarbeiterzufriedenheit	Funktionale, angenehme und behagliche Arbeitsplätze für Mitarbeiter.
Produktionswert	Funktionale Angemessenheit und Wirksamkeit im Gebrauch bedeutet, dass ein Gebäude in funktionaler Hinsicht effektiv ist und den gewünschten beabsichtigten Gebrauch erfüllt. Angemessene Abmessungen, Positionierung des Programms und Streckenführung innerhalb des Komplexes sind wichtige Aspekte.	Reduzierung der Einrichtungskosten	Reduzierung der Einrichtungskosten, wie beispielsweise Investitions-, Kapital-, Betriebs- und Wartungskosten.
		Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität durch effektivere und effizientere Nutzung der Einrichtung.
		Nutzungsflexibilität	Räumliche und technische Flexibilität, um die Einrichtung an Änderungen in Gesundheitsversorgungsprozessen anzupassen.
Zukunftswert	Zeitliche Effizienz, was Nachhaltigkeit der Gestaltung und Angemessenheit für Wiederverwendung impliziert, so dass das Gebäude Qualität und Wert bewahren kann.	Unterstützung des Erscheinungsbilds	Verbreitung von Organisationswerten durch Nutzung des Gebäudes als Symbol der Organisationskultur.
		Reduzierung von Risiken und Steigerung finanzieller Möglichkeiten	Vorhersage künftiger technischer und finanzieller Risiken durch Betrachtung der Immobilie als einen Vermögenswert.
		Nachhaltigkeit	Reduzierung von Energie-, Wasser-, Materialnutzung, um finanziell tragbare Versorgung mit steigenden Rohstoffpreisen zu erhalten.

Tabelle 2 Mehrwerte von Krankenhausimmobilien.

Die Anwendung der Mehrwerte von Immobilien aus der CREM-Literatur auf die Konstruktion neuer Krankenhäuser in den Niederlanden resultierte in einer sektorspezifischen Definition der Mehrwerte der Krankenhausimmobilie und einer Kategorisierung in drei Gruppen. Die erste Gruppe besteht aus Nutzerwerten,

wie zum Beispiel die Förderung der Organisationskultur und Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit. Diese Gruppe wird gefolgt durch die eher strategisch orientierten Produktionswerte, wie beispielsweise die Verbesserung der Produktivität, Reduzierung von Einrichtungskosten und die Flexibilität, die physikalische Umgebung an neue Gesundheitsvorsorgeprozesse anzupassen. Die dritte Gruppe umfasst Zukunftswerte, z.B. das Erscheinungsbild des Gebäudes, Nachhaltigkeit, immobilienbezogene Risiken und Möglichkeiten für die Nutzung des finanziellen Werts der Immobilie für die Finanzierung von Hauptprozessen. Zusätzlich zur Definition der Mehrwerte der Krankenhausimmobilie wurde die Wert-Wirkung-Matrix (Tabelle 3) entwickelt, die neun Arten von Mehrwerten (Tabelle 2) mit den Interessen und Bedürfnissen der Interessenvertreter mit Hilfe von vier Perspektiven auf die Immobilie verknüpft: strategisch, finanziell, funktional und physikalisch. Die Wert-Wirkung-Matrix wurde entwickelt, um die Anpassung zwischen den Hauptthemen der Organisation für den Erfolg, den Mehrwerten der Immobilie und den unterschiedlichen Perspektiven der Interessenvertreter auf die Immobilie zu unterstützen. Dieses Instrument ermöglicht es, die Immobilienmehrwerte aus verschiedenen Perspektiven auf die Immobilie (strategisch, finanziell, funktional und physikalisch) hervorzuheben. Tabelle 4 zeigt ein Beispiel möglicher Verbindungen zwischen einem der Werte - Patientenzufriedenheit und heilungsunterstützende Umgebung und vier verschiedenen Perspektiven.

		Perspektive auf Immobilie			
		strategisch	finanziell	funktional	physikalisch
Nutzenwert	Organisations-kultur & Innovation				
	Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützung				
	Mitarbeiter-zufriedenheit				
Produktionswert	Reduzierung der Einrichtungskosten				
	Steigerung der Produktivität				
	Nutzungs-flexibilität				
Zukunftswert	Unterstützung des Erscheinungsbilds				
	Reduzierung von Risiken & Steigerung finanzieller Möglichkeiten				
	Nachhaltigkeit				

Tabelle 3 Wert-Wirkung-Matrix.

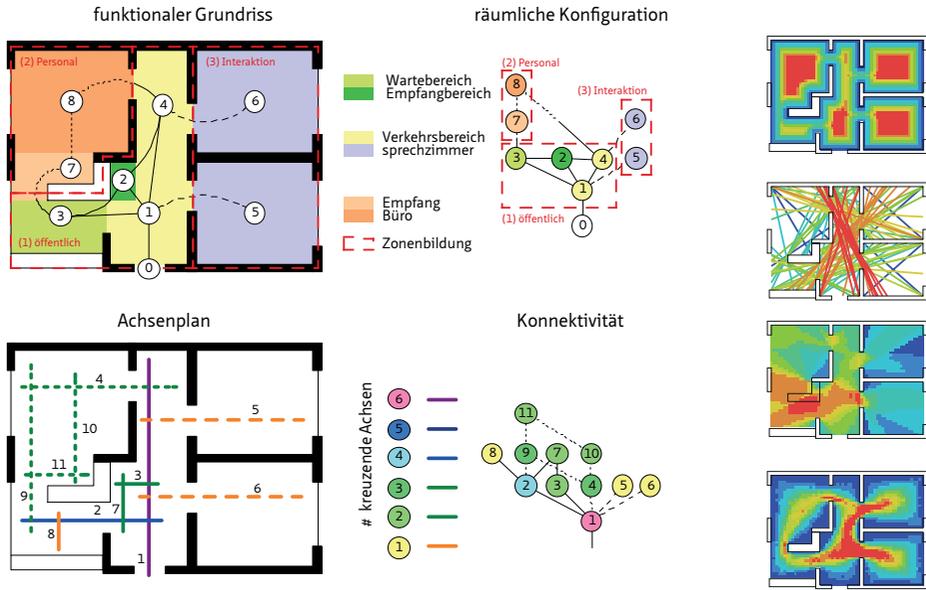
		Perspektive auf Immobilie			
		strategisch	finanziell	funktional	physikalisch
		Wertschöpfung für Organisationsziele: wie und in welchem Umfang werden strategische Organisationsziele durch die Immobilie erreicht oder behindert?	Wert, Ressourcen und Kosten: worin liegen die finanziellen Folgen der Einrichtung hinsichtlich Ressourcen, Immobilienwert und Lebenszykluskosten?	Gebrauchstauglichkeit: wie und in welchem Umfang wird der funktionale Hauptprozess des Nutzers durch die Immobilie unterstützt oder behindert?	(Un-)Möglichkeiten der Immobilie: was ist in einem bestehenden oder neuen Gebäude technisch und physikalisch möglich?
Nutzwert	Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung	Patientenzufriedenheit ist verbunden mit dem Wohlergehen von Patienten und dem Beitrag der physikalischen Umgebung zum Genesungsprozess. Wichtige Aspekte der Patientenzufriedenheit sind: Ausblick in die Natur, Licht, Materialien, Lärm, Orientierung und Streckenführung, Privatsphäre in den Arztzimmern und Krankenpflegezimmern.			
	Positive Beeinflussung des Genesungsprozesses durch angenehme Unterbringungs-einrichtungen für Patienten	Das Gebäude trägt zu der Genesung von Patienten bei und trägt als solches zu einer besseren Positionierung des Krankenhauses auf dem Gesundheitsversorgungsmarkt bei.	Höhere Einrichtungskosten werden durch einen kürzeren Krankenhausaufenthalt und höhere Belegung aufgrund höherer Patientenzufriedenheit wieder ausgeglichen.	Die konstruierte Umgebung trägt zu einem gleichmäßigeren Genesungsprozess durch Reduzierung von Belastungen für Patienten bei.	Bauliche Qualität von Patientenbereichen, wie Chirurgie- und (Einzel-) Krankenpflegezimmer mit zusätzlichem Augenmerk auf einen Ausblick in die Natur, natürliches Licht, Materialien, Lärmreduzierung, Privatsphäre und Orientierung und Streckenführung.

Tabelle 4 Wert-Wirkung-Matrix der Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung.

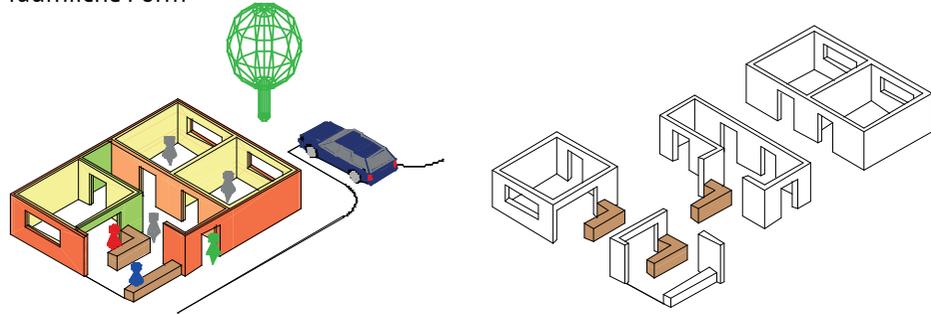
### Planungsbewertung der Krankenhausimmobilie

Zusätzlich zur Definition dieser Werte im Voraus, erfordert die Anwendung des Mehrwerts als ein Rahmen auch eine Bewertung, um diese Werte in der Planungs- und Nutzungsphase zu messen. Unterschiedliche analytische Zeichnungsverfahren, die in diesem Teil der Untersuchung verwendet werden, zeigen, wie das Erreichen dieser Werte in der Bauplanung für unterschiedliche Aspekte der Patientenzufriedenheit überprüft werden kann. Vorbestimmte Werte werden visualisiert und verschiedene Gestaltungslösungen werden verglichen. Insbesondere Verfahren, die von der Space Syntax ausgehen, bieten Möglichkeiten, um Aspekte des Nutzwerts in der Bauentwurfszeichnung zu studieren. Die Ergebnisse sind viel versprechend, ungeachtet der Tatsache, dass dieser Teil der Studie eine erste Untersuchung der Möglichkeiten der Planungsbewertung ist. Die Graphiken, die erstellt werden können, scheinen einen guten Einblick in die Folgen der räumlichen Gestaltung zu geben, obwohl die Analysen immer noch Indikativ und bisher nicht bestätigt sind. Weitere validierende Untersuchungen sind notwendig, um den Umfang zu untersuchen, in dem die Ergebnisse der Analysen repräsentativ in der physikalischen bebauten Umgebung von Krankenhäusern sind.

# Grundform



## räumliche Form



## sichtbare Form

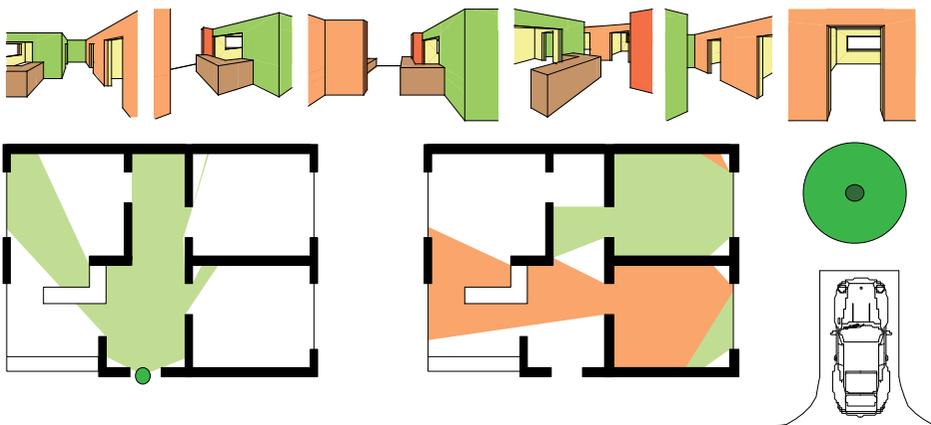


Abbildung 5 Planungsbewertung.

Eines der Ergebnisse dieser Untersuchung ist die Gestaltung einer Toolbox, die zu der Entscheidungsfindung in Bezug auf die Einrichtung für Krankenhäuser beitragen kann. Diese Toolbox liefert eine Struktur für Kontext, Wert, Management und Planung der Einrichtung und soll ein Referenzwerkzeug für die Ausrichtung zwischen Immobilie und Gesundheitspflegeorganisation darstellen. Die Instrumente können unabhängig voneinander verwendet werden, können aber auch kombiniert werden. Als solches liefert die Toolbox Richtlinien für die Verteilung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben zwischen dem Krankenhausvorstand, Immobilienmanager, Führungskräften der Gesundheitspflege und Architekten in verschiedenen Phasen der Initiierung, Planung und Benutzung.

### **Bestehende Rahmen als Ausgangspunkt**

Die Fallstudien zeigen die Nützlichkeit der Begriffsmodelle von CREM bei der Anpassung der Einrichtung für Krankenhäuser mit der Gesundheitsorganisation. Das Modell für Context-Mapping liefert einen Ausgangspunkt, um die Position der Immobilie in dem dynamischen Kontext von Krankenhäusern in den Griff zu bekommen. Die Gestaltung unterschiedlicher Begriffsmodelle in dem Meta-Modell und die Verknüpfung mit dem EFQM-Modell als eine abstrakte Beschreibung der Organisationen resultiert in einem Plan, in dem die Einrichtung und die Gesundheitsorganisation schrittweise koordiniert werden können. Während das Meta-Modell auf CEO-Ebene einen Überblick und eine Kurzdarstellung der auszuführenden Überlegungen bereitstellt, wird der integrierende Rahmen als ein umfassendes Werkzeug für Immobilienmanager genutzt, um diese verschiedenen Schritte weiter auszuarbeiten. Generische Werte aus der Literatur werden diskutiert und auf den sektorspezifischen Mehrwert der Krankenhausimmobilie übertragen. Zusätzlich ermöglicht die Planungsbewertung, verschiedene Aspekte vorbestimmter Werte bereits zu prüfen, bevor die Gestaltung tatsächlich in eine Konstruktion umgesetzt wird.

### **Disziplinübergreifender Ansatz für Einrichtung und Gesundheitsorganisation**

Ein weiterer wichtiger Beitrag, welcher durch diese Untersuchung für die wissenschaftliche Diskussion geleistet wird, ist die Schaffung einer Verknüpfung zwischen bestehenden CREM-Modellen und konzeptionellen Rahmen aus Qualitätsmanagement und räumlicher Qualität. Die Toolbox unterstützt Entscheidungen hinsichtlich der Immobilie für Krankenhäuser bei der Erstellung von Verbindungen zwischen den bestehenden Kenntnissen aus verschiedenen Disziplinen. Die Hinzufügung zu bestehenden Rahmen zielt daher auf die Verknüpfung der verschiedenen Disziplinen, Schaffung einer neuen Grundlage, in der jeder Sachkundige, wie beispielsweise Immobilienmanager, Führungskräfte im Gesundheitswesen, medizinisches Fachpersonal und der Krankenhausvorstand, zu einem besseren

Gleichgewicht zwischen der Einrichtung und der Gesundheitspflege beitragen können. Auf einer konzeptionellen Ebene werden gemeinsame Grundlagen des Immobilienmanagements und der Organisation der Gesundheitsversorgung in dem Meta-Modell in vier Schritten (Kontext, Wert, Management, Planung) auf einander abgestimmt. Auf einer praktischen Ebene sind die Mehrwerte der Immobilie als eine gemeinsame Sprache zwischen den unterschiedlichen Disziplinen zu betrachten.

### **Fokus auf Qualität der Organisation, Einrichtung und räumlichen Planung**

Die Verbindung zwischen den Disziplinen und konzeptionellen Modellen ist zu sehen, wenn die Qualität der Organisation, des Einrichtungsmanagements und der räumlichen Planung betrachtet wird. Erstens, Qualitätsmodelle werden genutzt, um die Organisation und ihre Prozesse in Begriffe zu fassen, zu charakterisieren und zu beschreiben. Zusätzlich werden bestehende Modelle aus der CREM-Literatur in Bezug aufeinander durch Nutzung von zwei Grundprinzipien des Qualitätsmanagements und auf diese Weise durch Betrachtung der Qualität der Einrichtung parallel zu der Organisation und ihren Hauptprozessen positioniert. Es wird dann untersucht, wie der Mehrwert der Immobilie mit der räumlichen Qualität verknüpft werden kann. Die Klassifizierung des Mehrwerts in Nutzerwert, Produktionswert und Zukunftswert beweist sich als eine nützliche Gliederung. Dies öffnet ein Fenster für die Berücksichtigung des Mehrwerts der Immobilie als die Umsetzung von Qualität, wie sie durch die Interessenvertreter wahrgenommen wird. Unter Berücksichtigung dessen kann das bewusste Management und die Integration von Immobilienmehrwerten mit einem Schwerpunkt auf die Qualität der Organisation, Einrichtung und räumlichen Planung als die Antwort auf die Hauptuntersuchungsfragen dieser Arbeit betrachtet werden.

## Empfehlungen

---

In dem dynamischen Kontext, in dem Krankenhäuser Immobilieninvestitionen tätigen, ist der Krankenhausvorstand als zentraler Interessenvertreter für die Abwägung der Interessen der unterschiedlichen Interessenvertreter, die Abstimmung von Einrichtungszielen mit der Aufgabe und Vorstellung der Organisation und die Bewertung dessen, ob alle diese Ziele in der Planung des Krankenhausgebäudes erreicht werden, verantwortlich.

- 1 Eine integrierte Entwicklung des organisatorischen Managements und des Immobilienmanagements wird empfohlen, um das Einrichtungsmanagement auf die Vorstellung, Aufgabe und die Ziele der Krankenhausorganisation auszurichten.
- 2 Die Planung der Krankenhauseinrichtung erfordert eine ausgeglichene Analyse der möglichen Mehrwerte der Immobilie. Wichtige Werte umfassen: Nutzerwerte wie die Verbesserung der Organisationskultur, Zufriedenheit von Patienten und Mitarbeitern; Produktionswerte wie Reduzierung von Einrichtungskosten und Steigerung der Produktivität und Nutzungsflexibilität; Zukunftswerte wie beispielsweise Reduzierung der Risiken der Immobilie und Steigerung finanzieller Möglichkeiten, Unterstützung des Erscheinungsbilds der Organisation und Nachhaltigkeit.
- 3 Das Management der Krankenhauseinrichtung erfordert eine sorgsame Berücksichtigung der Interessen, Präferenzen und Anforderungen der unterschiedlichen Interessenvertreter und Perspektiven auf strategische Entscheidungen, finanzielle Betrachtungen, Nutzerperspektive und die physikalischen Möglichkeiten der Immobilie.
- 4 Das Erreichen von Mehrwert aus Immobilien erfordert eine Vorab-Formulierung von Einrichtungszielen und nachträgliche Bewertung, ob diese Ziele erreicht wurden. Diese Bewertung der Einrichtungsziele in einer Baugestaltung fordert die Planungsuntersuchung vor der Konstruktion durch Bauplananalysen, in denen die Werte sichtbar und messbar gemacht werden und als solches Teil des Planungsentscheidungsprozesses sind.

# Inhaltsverzeichnis (umfangreich)

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	29
.....		
1.1	Forschungsgebiet	29
.....		
1.1.1	Wertschöpfung durch Immobilien	31
1.1.2	Krankenhausimmobilie	32
.....		
1.2	Problemdefinition	33
.....		
1.3	Forschungsziele und Hauptuntersuchungsfragen	34
.....		
1.4	Forschungsmethodologie	36
.....		
1.4.1	Forschungsstrategien und Forschungsgestaltung	36
1.4.2	Untersuchungssystem	38
1.4.3	Forschungsmethoden	41
.....		
1.5	Lektürehilfe	45
.....		
<b>TEIL 1 Kontext</b>		
.....		
<b>2</b>	<b>Niederländische Krankenhäuser im Übergang</b>	49
.....		
2.1	Niederländisches Gesundheitssystem	51
.....		
2.1.1	Krankenhausorganisationen in den Niederlanden	57
2.1.2	Bestimmung über Krankenhausimmobilien in den Niederlanden bis 2008	59
2.1.3	Deregulierung von Krankenhausimmobilien seit 2008	61
.....		
2.2	Fakten und Zahlen zur Krankenhausimmobilie in den Niederlanden	64
.....		
2.2.1	Quantität der Krankenhausimmobilie	64
2.2.2	Qualität der Krankenhausimmobilie	66

2.3	Übergang der Krankenhausimmobilie	68
2.3.1	Gesetze und Bestimmungen	70
2.3.2	Ausgleich und Bilanzwert	71
2.3.3	Immobilie und Autonomie	77
2.3.4	Finanzierung und Risiko	79
2.3.5	Finanzmittelbeschaffung und Unternehmerschaft	82
2.4	Schlussfolgerungen über Immobilien in einem sich ändernden Gesundheitssystem	85
2.4.1	Gelernte Lektionen über die Übertragung von Verantwortlichkeiten für die Immobilie	87
2.4.2	Folgen für individuelle Krankenhausorganisationen	89
<b>3</b>	<b>Kontext der Krankenhausimmobilie</b>	<b>91</b>
3.1	Interessenvertreter	97
3.1.1	Regierung	99
3.1.2	Patienten	100
3.1.3	Fachpersonal der Gesundheitsversorgung	101
3.1.4	Krankenhausverwalter	102
3.1.5	Krankenversicherer	102
3.1.6	Finanziers	103
3.2	Allgemeiner Kontext	104
3.2.1	Gesetzgebung	104
3.2.2	Wirtschaft	105
3.2.3	Gesellschaft	106
3.2.4	Demographie	107
3.2.5	Technologie	111
3.3	Zukünftige Szenarien	113
3.4	Tendenzen	117
3.4.1	Konzentration von spezialisierter medizinischer Pflege	118
3.4.2	Dezentralisierung von Beratungs-/Behandlungszentren	119
3.4.3	Organisation spezialisierter medizinischer Pflege	120
3.4.4	Erwartungen in Bezug auf Krankenhauseinrichtungen	121
3.5	Context-Mapping	121
3.5.1	Modell für Context-Mapping	122
3.5.2	Fallstudie Gelre Krankenhaus Zutphen	123
3.5.3	Betrachtungen des Context-Mapping-Modells	130

### 4 Management der Krankenhausimmobilie 135

---

#### 4.1 Positionierung CREM im Organisationsmanagement 137

---

##### 4.1.1 Organisatorische Konfiguration 137

##### 4.1.2 Entwicklungsstufen der Immobilie 140

##### 4.1.3 Position von CREM im Organisationsmanagement 142

#### 4.2 Aktuelle Ausrichtungsmodelle 144

---

##### 4.2.1 Generische Immobilienstrategien (O'Mara, 1999) 146

##### 4.2.2 Ausrichtung von Unternehmensimmobilien (Nourse & Roulac, 1993) 147

##### 4.2.3 Einrichtungsbewertung (Vijverberg, 2002) 149

##### 4.2.4 Szenarienplanung (Dewulf et al., 1999) 150

##### 4.2.5 Einrichtung ist eine strategische Immobilie (Fritzsche et al., 2004) 151

##### 4.2.6 Das Strategieausrichtungsmodell (Osgood, 2004) 152

##### 4.2.7 Fallstudie des Rotterdam Eye Hospital 153

##### 4.2.8 Diskussion von Ausrichtungsmodellen 157

#### 4.3 Organisationsmanagement 160

---

##### 4.3.1 ISO 9000 163

##### 4.3.2 EFQM-INK 164

##### 4.3.3 Balanced Score Card 166

##### 4.3.4 HKZ-Modell 166

##### 4.3.5 NIAZ-PACE 167

##### 4.3.6 Diskussion des Organisationsmanagements 167

#### 4.4 Meta-Modell und integrierender Rahmen für das Management von Immobilien 175

---

##### 4.4.1 Die CREM Perspektiven zu Immobilien auf die Interessenvertreterziele ausrichten 178

##### 4.4.2 Wertzuwachs von Immobilien ausgerichtet auf organisatorische Erfolgsfaktoren 180

##### 4.4.3 Umwandlung der Immobilienstruktur mit Ausrichtung auf organisatorischen Wandel 182

##### 4.4.4 Ausrichtung der Bewertungsskalen 183

##### 4.4.5 Einen integrierenden Rahmen für das Management von Krankenhausimmobilien 186

## 5 Fallbeispiel Management von Krankenhausimmobilien 189

---

### 5.1 Maasland Krankenhaus Sittard 192

---

#### 5.1.1 Geschichte 192

### 5.2 Organisation 195

---

#### 5.2.1 Zielsetzungen der Interessenvertreter 195

#### 5.2.2 Die Schlüsselfragen zum Erfolg 201

#### 5.2.3 Organisatorische Leitung 203

#### 5.2.4 Primäre Prozessgestaltung 210

#### 5.2.5 Fazit in Bezug auf Organisation 212

### 5.3 Immobilien 213

---

#### 5.3.1 Immobilien Perspektiven 213

#### 5.3.2 Immobilien Wertschöpfung 219

#### 5.3.3 Management von Immobilien 225

#### 5.3.4 Gebäudeplanung 231

#### 5.3.5 Fazit Immobilien 231

### 5.4 Eignung des Meta-Modells und integrierten Verfahrens 232

---

#### 5.4.1 Kontext 232

#### 5.4.2 Wert 233

#### 5.4.3 Management 234

#### 5.4.4 Planung 234

#### 5.4.5 Konsequenzen der Fallstudie für das Meta-Modell und integrierte Verfahrensweise 235

## TEIL 3 Wert

---

## 6 Wertschöpfung durch Immobilien 239

---

### 6.1 Wert 241

---

### 6.2 Wertschöpfung 243

---

6.3	Literatur Wertschöpfung für Immobilien	246
6.3.1	Immobilienstrategien (Nourse and Roulac, 1993)	247
6.3.2	Den Mehrwert einer Immobilie festlegen (De Jonge, 1996)	248
6.3.3	Mehrwert von Firmenimmobilien (Lindholm, 2008)	250
6.3.4	Leistung durch Immobilien (De Vries, 2007; De Vries et al., 2008)	252
6.3.5	Anlagenleistungsmessung (Lavy et al., 2010)	253
6.3.6	Mehrwert einer Immobilie (Den Heijer, 2011)	255
6.3.7	Mehrwert von Architektur für das Gesundheitswesen in Krankenhäusern (Niemeijer, 2013)	256
6.4	Schlussfolgerungen des Immobilienmehrwerts	257
<b>7</b>	<b>Wertschöpfen durch Krankenhausimmobilien</b>	<b>261</b>
7.1	Wertbasiertes Krankenhausimmobilienmanagement	265
7.2	Mehrwerte priorisieren	268
7.3	Den Mehrwert unterstützende Akkommodationswahlen	271
7.3.1	Innovation	272
7.3.2	Nutzerzufriedenheit	273
7.3.3	Kultur	275
7.3.4	Kosten	277
7.3.5	Produktivität	278
7.3.6	Flexibilität	281
7.3.7	Image	283
7.3.8	Risiko	284
7.3.9	Finanzielle Position	286
7.4	Reflexion des Mehrwerts von Krankenhausimmobilien	288
7.5	Auslegung und Definition von Wertschöpfungsfaktoren in Bezug auf Krankenhäuser	298

## TEIL 4 Planung

---

### 8 Planungsbewertung von Krankenhausimmobilien 303

---

#### 8.1 Planungsbewertung 307

---

#### 8.2 Untersuchungsverfahren für die Planungsbewertung 309

---

#### 8.3 Analytische Zeichnungsverfahren für die Planungsbewertung 311

---

##### 8.3.1 Funktionale Grundrissanalyse 312

##### 8.3.2 Analyse der räumlichen Konfiguration 313

##### 8.3.3 Analyse der räumlichen Form 314

##### 8.3.4 Analyse des konvexen Raums 314

##### 8.3.5 Achsen-Plan-Analyse 315

##### 8.3.6 Isovist-Analyse 316

##### 8.3.7 Agentenbasierte Modellierung 318

#### 8.4 Evidenz Basiertes Design 319

---

#### 8.5 Planungsbewertung der Patientenzufriedenheit 322

---

##### 8.5.1 Einzelzimmer für Patienten 323

##### 8.5.2 Tageslicht 324

##### 8.5.3 Verwendung von Materialien 325

##### 8.5.4 Blick auf die Natur 325

##### 8.5.5 Sichtbarkeit von Patientenbereichen von Empfangstresen aus 327

##### 8.5.6 Wegefindung 328

##### 8.5.7 Reduzierung der Lärmpegel 329

##### 8.5.8 Sicherstellung der Privatsphäre und guter Kommunikation 331

#### 8.6 Anwendbarkeit der Planungsbewertung auf Patientenzufriedenheit 333

---

### 9 Fallstudie Planungsbewertung 335

---

#### 9.1 Deventer Krankenhaus 338

---

#### 9.2 Prioritäten von Mehrwerten in unterschiedlichen Phasen 357

---

#### 9.3 Betrachtung der Planungsbewertung als Untersuchungsverfahren 358

---

## TEIL 5 **Toolbox & Schlussfolgerungen**

---

### **10 Eine Toolbox für wertschöpfendes Management & Planung** 362

---

10.1 Context-Mapping 364

---

10.2 Meta-Modell für Immobilienmanagement 366

---

10.3 Ein integrierender Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie 368

---

10.4 Dreifache Bewertung der Organisation und Immobilie 370

---

10.5 Rahmen für Mehrwerte von Krankenhausimmobilien 372

---

10.6 Wert-Wirkung-Matrix 374

---

10.7 Bewertung von Patientenzufriedenheit in der Planungsphase 378

---

### **11 Schlussfolgerungen & Empfehlungen** 380

---

11.1 Kontext 381

---

11.2 Management der Krankenhausimmobilie 385

---

11.3 Wertschöpfung 388

---

11.4 Planungsbewertung der Krankenhausimmobilie 392

---

11.5 Toolbox für wertsteigerndes Management & Planung 394

---

11.6 Empfehlungen für das Immobilienmanagement von Krankenhäusern 395

---

11.7 Empfehlungen für weitere Untersuchungen 397

---

Literatur 400

Epilog 406

Lebenslauf 408



# 1 Einführung

## § 1.1 Forschungsgebiet

Diese Doktorarbeit untersucht, wie Immobilien zu dem Erreichen der Organisationsziele von Krankenhäusern beitragen können, und die nachfolgenden Auswirkungen für das Management und die Gestaltung der Krankenhausimmobilie. Sie zeigt, wie das Management und die Planung von Immobilien durch Krankenhausorganisationen zu der gesamten Organisationsleistung beitragen können. Der Literatur über das Management von Unternehmensimmobilien folgend wird die Krankenhausimmobilie als eine der fünf Ressourcen für Produktion erachtet, die zu der Organisation einen Mehrwert beitragen könnte (Joroff, Louargand, Lambert, & Becker, 1993).

Das Management von Unternehmensimmobilien (CREM) kann als das Management des Immobilienportfolios einer Gesellschaft durch Ausrichtung des Portfolios und der Dienstleistungen mit den Bedürfnissen des Kerngeschäfts definiert werden, um maximalen Mehrwert für das Geschäft zu erhalten und optimal zu der Gesamtleistung der Organisation beizutragen (Dewulf, Krumm, & De Jonge, 2000). Abbildung 6 zeigt, wie das Management von Unternehmensimmobilien durch Real Estate & Housing an der Delft University of Technology wahrgenommen wird.

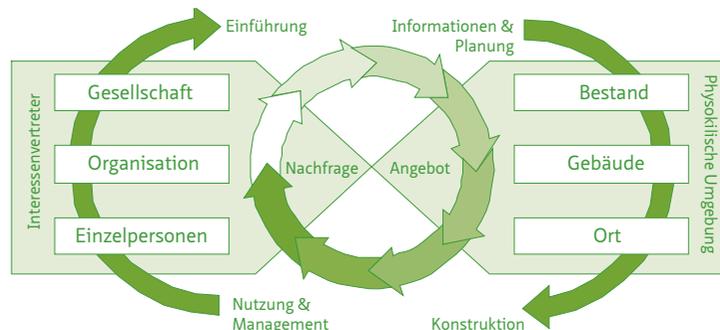


Abbildung 6 Konzeptualisierung von CREM.

Zentral in dieser Ansicht ist der Lebenszyklus von Immobilien, der aus vier Phasen besteht: Einführung, Information & Planung, Konstruktion und Nutzung & Management. In diesem Zyklus werden die Nachfrage und Versorgung der

Immobilie zusammengebracht. Die linke Seite des Diagramms zeigt die Wünsche der Interessenvertreter aus Gesellschaft, Organisationen und Einzelpersonen, welche die Anforderung an die Immobilie festlegen. Die Phasen, wo die Interessenvertreter am bedeutendsten sind, sind die Nutzungs- & Managementphase sowie die Einführungsphase. Auf der rechten Seite wird diese Anforderung in einer physikalischen Umgebung umgesetzt, was zum Immobilienangebot führt. Dies erfolgt durch Umsetzung des Immobilienbestands, von Gebäuden und Orten in der Informations- & Gestaltungsphase und Konstruktionsphase.

CREM zielt darauf ab, die bestmögliche Anpassung zwischen Anforderung und Angebot zu finden. Dies wird durch die Einschätzung, Präferenzen und Interessen der Immobilie durch die Interessenvertreter einerseits und die Möglichkeit der Veränderung des Immobilienangebots andererseits beeinflusst. Verschiedene Autoren beschrieben, wie die Anpassung zwischen Immobilienanforderung und Immobilienangebot optimiert werden kann. Aus dieser Untersuchung können vier Themen unterschieden werden, welche sich auf den Lebenszyklus der Immobilie beziehen, wie er in Abbildung 6 dargestellt wird:

- 1 die Perspektiven auf die Unternehmensimmobilie, wie durch Interessenvertreter wahrgenommen;
- 2 die Art, auf die das Immobilienmanagement auf das Organisationsmanagement ausgerichtet werden kann;
- 3 die Hauptziele der Interessenvertreter in jeder Phase des Immobilienlebenszyklus;
- 4 die Art, auf die das Immobilienangebot umgesetzt werden kann, um den Anforderungen an die Immobilie zu entsprechen.

Unter Berücksichtigung dieser vier Themen beschreibt diese Doktorarbeit konzeptionelle Modelle auf CREM aus den letzten 20 Jahren, um die unterschiedlichen Modelle in einem integrierenden Rahmen für das Management und die Planung der Krankenhausimmobilie in einem sich ändernden Kontext zu integrieren. Diese Einführung beschreibt den Untersuchungshintergrund und das bei der Untersuchung verwendete Verfahren. Erstens, das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien und der Kontext der Krankenhausimmobilie werden kurz beschrieben und führen damit zu einer Problemfeststellung und der Formulierung der Hauptuntersuchungsfragen. Die Forschungsgestaltung wird nach den Forschungsfragen vorgestellt. Eine kurze Beschreibung der Methodologie folgt, während die Forschungsmethoden gründlicher in den nachfolgenden relevanten Kapiteln diskutiert werden.

## § 1.1.1 Wertschöpfung durch Immobilien

---

Das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien ist der Kernbestandteil dieser Doktorarbeit und die Entwicklung von Kenntnissen über den Beitrag der Immobilie zum Erreichen von Organisationszielen daher ein grundlegender Teil dieser Untersuchung. Diese Immobilienmehrwerte werden untersucht und ausgearbeitet. Die Auswirkung der Unternehmensstrategie auf die Immobilienstrategie und die Folgen für das Management und die Planung der Krankenhausimmobilie werden untersucht. Mit der Suche nach Integration zwischen der Immobilie und den Organisationszielen von Krankenhäusern kann diese Untersuchung zwischen dem Organisationsmanagement, dem Management von Unternehmensimmobilien und der Architektur positioniert werden.

Verschiedene Autoren versuchten, das Konzept der Wertschöpfung durch Definition ihrer Grundlagen, beginnend mit einer Definition des Begriffs 'Wert', zu operationalisieren. 'Mehrwert', 'Wertschöpfung' oder 'wertsteigernd' ist ein mehrdimensionales Konstrukt, das verschiedene Rollen spielt und auf unterschiedliche Weise durch unterschiedliche Menschen interpretiert wird (De Chernatony & Harris, 2000). Der Begriff wird überwiegend in Fachzeitschriften erwähnt und wird weit weniger in akademischen Fachblättern genannt. Die meisten Definitionen und Beschreibungen von 'Wert' und 'Mehrwert' in der Literatur umfassen die Wertbestimmung durch Verbraucher von Produkten und/oder Dienstleistungen und definieren Wertschöpfung als ein Konstrukt, das die Vorgaben mit der Ausgabe oder dem Ergebnis verknüpft, wie es durch den Verbraucher wahrgenommen wird. Für Entscheidungsprozesse über Immobilien impliziert dies, dass die Perspektiven der Interessenvertreter der Ausgangspunkt für die Einschätzung des Ergebnisses basierend auf den Zielen und Präferenzen der Interessenvertreter sind. Das Erreichen von Werten ist daher abhängig davon, was als wünschenswert durch Interessenvertreter in Verbindung mit ihren Gesamtzielen wahrgenommen wird. Diese Perspektive auf die Wertschöpfung führt zu einer Definition des Konzepts der Wertschöpfung durch Immobilien: das Erreichen von organisatorischen Zielen durch die Immobilie, welche durch Interessenvertreter in Bezug auf ihre Gesamtziele und Zielsetzungen als wünschenswert wahrgenommen werden.

Im Bereich des Managements von Unternehmensimmobilien wird das Konzept der Wertschöpfung normalerweise mit verschiedenen Auflistungen möglicher Immobilienstrategien verknüpft, die zu organisatorischen Leistungszielen beitragen könnten (De Jonge, 1996; De Vries, De Jonge, & Van der Voordt, 2008; Den Heijer, 2011; Jensen, Van der Voordt, & Coenen, 2012; Lindholm, 2008; Lindholm, Gibler, & Leviäinen, 2006; Nourse & Roulac, 1993). In Übereinstimmung mit diesen Autoren untersucht diese Doktorarbeit das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien in Verbindung mit den Organisationszielen und Zielsetzungen von Krankenhäusern und, wie dieses Konzept auf die Entscheidungsfindungsprozesse in Bezug auf neue Krankenhausimmobilien oder die Anpassung bestehender Krankenhausimmobilien angewandt werden könnte.

## § 1.1.2 Krankenhausimmobilie

---

Gesundheitsvorsorge ist teuer und gleichzeitig kostspielig und wird in der Zukunft aufgrund des steigenden Bedarfs an Pflege einer stetig alternden Gesellschaft, den steigenden Bedarf an Lebensqualität und neuen Möglichkeiten für Pflege und Heilmethoden aufgrund technischer und medizinischer Innovationen sogar noch teurer. Immobilie, implizit oder explizit, ist immer eine Ressource für die Produktion im Gesundheitswesen gewesen und wird ein zunehmend wichtiger Teil der Unternehmensstrategie. Folglich stieg die Bedeutung der Immobilienstrategie einer Gesundheitsorganisation. Ein Vergleich unterschiedlicher Gesundheitssysteme in Europa zeigt, dass unterschiedliche Systeme der Finanzierung der Gesundheitsversorgung zu unterschiedlichen Immobilienstrategien durch Krankenhausorganisationen führen (Van der Zwart, Van der Voordt, & De Jonge, 2010). Da das Gesundheitssystem eine große Auswirkung auf Einrichtungsstrategien von Krankenhäusern hat, wurde die Entscheidung getroffen, Krankenhausimmobilienstrategien innerhalb eines Gesundheitssystems, d.h. die niederländische Situation, zu untersuchen.

Die Deregulierung in Bezug auf Krankenhausimmobilien in den Niederlanden macht den niederländischen Gesundheitssektor zu einem Kontext, in dem sich die Position der Immobilie in den vergangenen Jahrzehnten schnell veränderte. In den Niederlanden gab es ein zentral gelenktes Haushaltssystem für Investitionen in Immobilien des Gesundheitswesens. Um die Gesundheitsversorgung in der Zukunft erschwinglich zu halten, änderte die niederländische Regierung ihre Gesetzgebung von einem zentral gelenkten System zu einem regulierten Marktsystem. Das Ziel dieser Veränderung ist eine bessere Gesundheitsversorgung mit geringeren Kosten. Die Abschaffung des zentral geleiteten Haushaltssystems für Immobilien im Gesundheitswesen gibt Organisationen mehr Möglichkeiten, ihre eigenen autonomen Entscheidungen über ihre Investitionen zu treffen. Mit einer Minderung der Regelungen für Investitionen entsteht eine Steigerung der Verantwortlichkeit von Gesundheitsorganisationen für die Risiken in Verbindung mit diesen Investitionen. Die Beendigung der garantierten finanziellen Unterstützung durch die Regierung bedeutet auch, dass Immobilieninvestitionen durch Produktion und die Bereitstellung von Gesundheitsdiensten zu finanzieren sind. Folglich erhöhen sich finanzielle Risiken und die Notwendigkeit eines Wettbewerbsvorteils.

Die Einführung eines regulierten Marktsystems und die Übertragung von Verantwortlichkeit für Risiken der Gesundheitsimmobilie bedeutet, dass Organisationen ihre Unternehmensstrategie in Bezug auf die Immobilie überdenken mussten. Die finanzielle und wirtschaftliche Position der Immobilie innerhalb der Organisation steigt und somit auch der Einfluss von Immobilienentscheidungen auf konkurrierende Tarife im Gesundheitswesen. Dieser sich veränderte Kontext macht den Krankensektor in den Niederlanden zu einem interessanten Objekt für die Bewertung der Entscheidungsfindung in Bezug auf Immobilien.

## § 1.2 Problemdefinition

Seit der Einführung eines regulierten Gesundheitsmarktsystems und der Deregulierung von Investitionsentscheidungen in den Niederlanden stieg die Komplexität der Entscheidungsfindung über Krankenhausimmobilien, wobei weitere Möglichkeiten und Gefahren zu berücksichtigen sind. Aufgrund der Deregulierung mit abnehmender öffentlicher Beteiligung und Finanzierung sind Krankenhausorganisationen selbst für ihre eigenen Investitionsentscheidungen verantwortlich. In diesen sich ändernden Kontext müssen die Entscheidungsträger von Krankenhäusern Immobilien verwalten und planen, um das Immobilienangebot den Anforderungen der Interessenvertreter anzugleichen. Um diese Angleichung zu erreichen, müssen Krankenhäuser ihre Immobilieninvestitionen gegen Investitionen in anderen Ressourcen abwägen, welche Produktion beeinflussen, wie beispielsweise personelle Ressourcen und ICT. Als eine Folge werden Immobilieninvestitionen mit Alternativen wie Investitionen in Personal oder Technologie verglichen. Gleichzeitig altert die Krankenhausimmobilie, sowohl technisch als auch funktional, und erfordert neue Investitionen, während der sich ändernde Kontext weitere Ungewissheit verursacht. Zusätzlich steigt die Forderung nach Mehrwert der Krankenhausimmobilie für die Leistung der Einrichtung ebenfalls.

Die meisten immobilienbezogenen Entscheidungen werden in einem Planungsentscheidungsprozess während der Einführung, Information und Planung eines neuen Gebäudes getroffen. In dieser Anfangsphase werden diese Einrichtungsentscheidungen in kurzer Zeit getroffen. Dies legt die Notwendigkeit für evidenzbasiertes Design & Management der Krankenhausimmobilie während der Einführungsphase, Information und den Planungs- und Managementprozessen dar. Für die Planung eines neuen Krankenhausgebäudes besteht ein relativ kurzer Zeitraum zwischen der Anfangsphase und dem tatsächlich sichtbaren Ergebnis eines konstruierten Gebäudes. Daher wird in dieser Doktorarbeit die Entscheidung getroffen, hauptsächlich empirische Untersuchungsdaten aus der Anfangs- und Gestaltungsphase für neue Krankenhäuser zu nutzen.

Nichtsdestotrotz sind generalisierte konzeptionelle Modelle und Werkzeuge aus dieser Untersuchung ebenfalls auf den Umbau und die Neuplanung bestehender Krankenhäuser anwendbar, da, wenn sie in Benutzung sind, Alterung des Gebäudes und alle Arten konzeptioneller Veränderungen, die aus Demographie, Politik, Verfahren und Gesellschaft resultieren, die Treiber sein werden, um die physikalische Umgebung ebenfalls zu verändern.

## § 1.3 Forschungsziele und Hauptuntersuchungsfragen

Das Ziel dieser Untersuchung besteht darin, die Kenntnisse über den Mehrwert von Krankenhausimmobilien in einem sich ändernden Kontext zu erweitern, und wie dieses Konzept der Wertschöpfung auf Planungs- und Managementprozesse angewandt werden könnte. Dieses Ziel kombiniert vier Untersuchungsfelder:

- 1 der Kontext von Entscheidungen über Immobilieninvestitionen von Krankenhäusern
- 2 das Management der Krankenhausimmobilie
- 3 das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien
- 4 die Anwendbarkeit des Mehrwerts in einer Bauplanung

Diese Untersuchung umfasst daher vier Teilstudien. Die erste Studie (TEIL 1) konzentriert sich auf den Kontext der Krankenhausimmobilie und die anwendbaren konzeptionellen Modelle der Kontextanalyse. Die zweite Studie (TEIL 2) konzentriert sich auf die Ausrichtung des Managements von Unternehmensimmobilien mit dem organisatorischen Management. Die dritte Studie (TEIL 3) führt das Konzept des Mehrwerts durch Krankenhausimmobilien näher aus, und wie dieses zu der Umsetzung der organisatorischen Zielsetzungen von Krankenhäusern beiträgt. In der vierten Studie (TEIL 4) werden Werkzeuge zur Bewertung der Mehrwerte in der Krankenhausimmobilienplanung diskutiert. Die vier Teilstudien entsprechen den vier Hauptabschnitten des Buchs, welches dieser Einführung folgt.

Das Ziel dieses Buches besteht darin, eine Toolbox zu schaffen, die Entscheidungsträger von Krankenhäusern dabei unterstützt, organisatorische Zielsetzungen in Immobilienmehrwert umzusetzen, und erleichtert die Bewertung des Immobilienmehrwerts in einer Krankenhausplanung durch Vorabplanungsuntersuchung. Die Toolbox besteht aus vier Instrumenten: (1) ein Modell des Kontexts der Krankenhausimmobilie; (2) ein Modell, welches CREM mit organisatorischem Management ausrichtet; (3) die Umsetzung organisatorischer Zielsetzungen in den Mehrwert der Immobilie und; (4) analytische Instrumente zur Bewertung des Mehrwerts in einer Bauplanung.

Diese Untersuchungsziele führen zu den folgenden Hauptuntersuchungsfragen und Unterfragen für jeden Teil der Studie:

- 1 *Wie kann die Immobilie zum Erreichen der organisatorischen Ziele von Krankenhäusern beitragen und wie kann das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien in das Management und die Planung von Krankenhausgebäuden implementiert werden?*

#### TEIL 1 *Kontext der Krankenhausimmobilie*

- 2 *Was sind die Auswirkungen der wechselnden Gesetzgebung und Bestimmungen über Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern in den Niederlanden?*
- 3 *Welche kontextbezogenen Informationen über den Krankenhausesektor sind für das Management und Planung der Krankenhausimmobilie relevant?*

#### TEIL 2 *Management der Krankenhausimmobilie*

- 4 *Wie kann das Management von Unternehmensimmobilien mit Organisationsmanagement ausgerichtet werden, um zu optimaler Organisationsleistung beizutragen?*
- 5 *Wie kann die Literatur über Organisationsmanagement und CREM genutzt werden, um die Anfangsphase eines neuen Krankenhauses zu unterstützen?*

#### TEIL 3 *Wertschöpfung durch Krankenhausimmobilie*

- 6 *Wie sieht der aktuelle Stand von Wertschöpfung durch Immobilien in der Literatur und Praxis aus?*
- 7 *Wie wird das Konzept der Nutzung der Immobilie für Wertschöpfung durch Entscheidungsträger des Krankenhauses wahrgenommen und genutzt?*

#### TEIL 4 *Planungsbewertung der Krankenhausimmobilie*

- 8 *Welche Verfahren und Instrumente stehen für die Bewertung der Patientenzufriedenheit in Bauzeichnungen zur Verfügung?*
- 9 *Wie werden Aspekte der Patientenzufriedenheit in den unterschiedlichen Phasen der Einführung, der Planung und der Nutzung definiert und wie können diese Aspekte der Patientenzufriedenheit in Bauzeichnungen bewertet werden?*

#### TEIL 5 *Toolbox und abschließende Schlussfolgerungen*

- 10 *Welche konzeptionellen Rahmen können angewandt werden und welche Werkzeuge können genutzt werden, um die Immobilienplanung und das Management eines Krankenhauses zu unterstützen?*
- 11 *Worin bestehen die gelernten Lektionen und welche Empfehlungen können als Antwort auf die Untersuchungsfragen gegeben werden?*

## § 1.4 Forschungsmethodologie

### § 1.4.1 Forschungsstrategien und Forschungsgestaltung

Angesichts der Komplexität sowohl in der Entscheidungsfindung in Bezug auf Immobilien als auch im Krankenhaussektor wurde eine Untersuchungsstrategie ausgewählt, die die Literaturuntersuchung und empirische Untersuchung auf verschiedenen Ebenen verbindet. Das Wesentliche dieser Verbindung ist die Anwendbarkeit von CREM in dem Bereich der Entscheidungsfindung in Bezug auf Krankenhausimmobilien. Die Untersuchungsfragen werden daher zuerst von einem konzeptionellen Gesichtspunkt durch eine Literaturüberprüfung von CREM betrachtet. Konzepte aus CREM werden dann in empirischer Untersuchung überprüft. Die Schlussfolgerungen aus der empirischen Forschung werden genutzt, um die Anwendbarkeit von CREM in dem Bereich der Krankenhausimmobilie zu verbessern. Diese Untersuchungsstrategie ermöglicht es, separate Untersuchungsfragen auf verschiedene Weise unter Verwendung unterschiedlicher Untersuchungsmethoden zu betrachten. Eine weitere Folge dieser Strategie besteht darin, dass die Fallstudien in den separaten Teilen dieser Dissertation ausgewählt werden können, um am besten den spezifischen Untersuchungsfragen zu entsprechen.

Die Forschungsgestaltung wird in Abbildung 7 dargestellt. Die Krankenhausimmobilie wird in vier Hauptteilen dieses Buchs untersucht. Der erste Teil (1) beschreibt den Kontext, in dem Entscheidungsträger Entscheidungen in Bezug auf die Krankenhausimmobilie in den Niederlanden treffen. Der zweite Teil (2) über das Management der Krankenhausimmobilie richtet das Immobilienmanagement mit organisatorischem Management aus. Ein konzeptioneller Rahmen wird entwickelt, der aus einer Literaturüberprüfung des Managements von Unternehmensimmobilien und des organisatorischen Managements von Krankenhäusern resultiert. Dieser konzeptionelle Rahmen ist der Ausgangspunkt für TEIL 3, welcher die Nutzung von Krankenhausimmobilien für die Wertschöpfung untersucht, und untersucht wie organisatorische Zielsetzungen in Immobilienentscheidungen übertragen werden oder werden können. In TEIL 4 werden die Ergebnisse der Literaturüberprüfung und der empirischen Studien in einer Fallstudie genutzt, wo eine Krankenhausplanung analysiert wird, um mögliche Werkzeuge für die Nutzung des Konzepts des Immobilienmehrwerts in der Bewertung der Patientenzufriedenheit in den Bauplanungszeichnungen zu untersuchen. Nach diesen vier Hauptteilen schließt die Untersuchung mit einer Gestaltung für eine Toolbox, um das Wertschöpfungsmanagement und die Planung der Krankenhausimmobilie zu unterstützen.

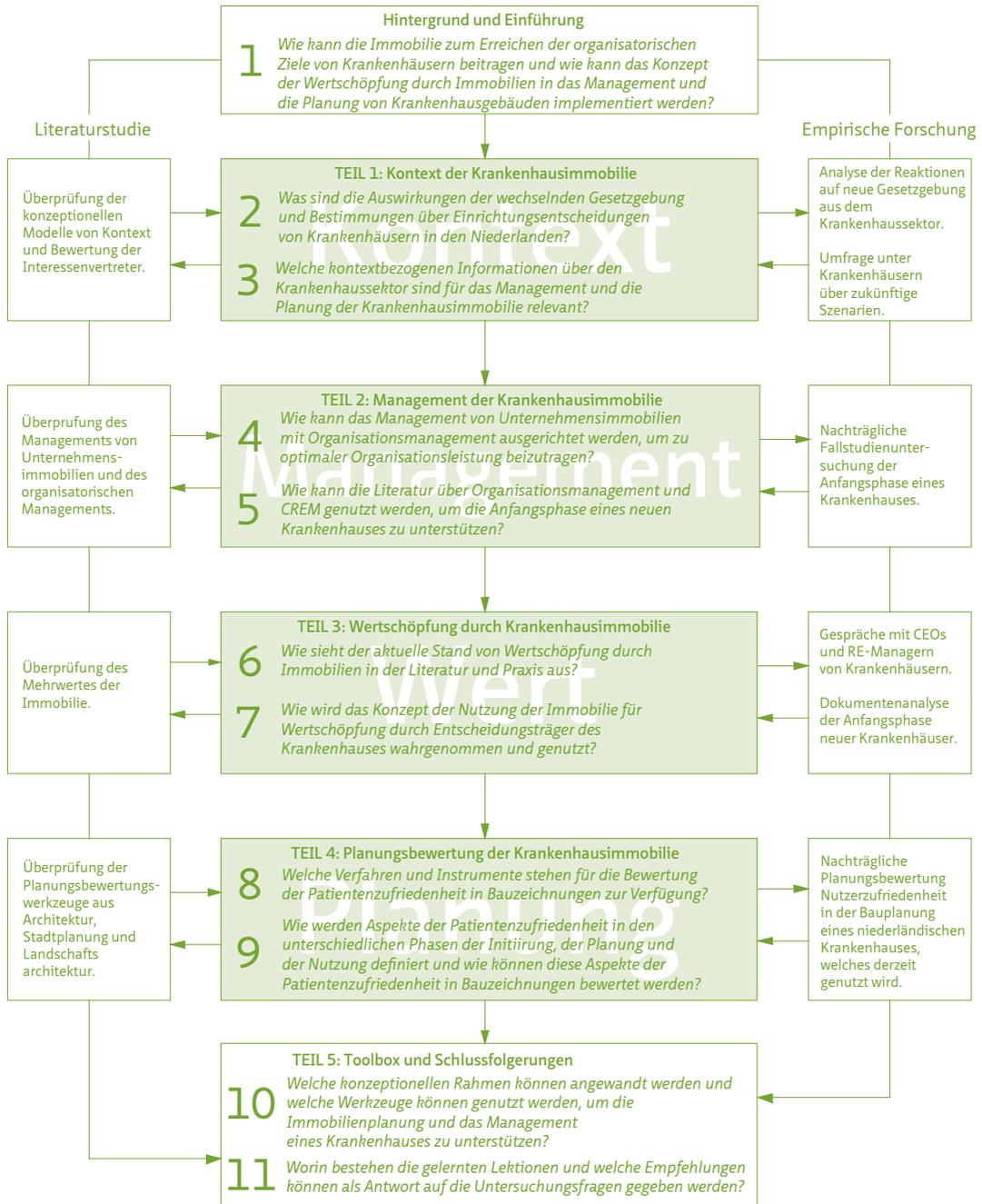


Abbildung 7 Forschungsgestaltung.

## § 1.4.2 Untersuchungssystem

---

Es gibt keine Standardansätze zu Philosophie, Methodologie und Verfahren (Knight & Ruddock, 2008) in dem Forschungsbereich der bebauten Umgebung. Daher ist es wichtig, dass Forscher in diesem Gebiet klarstellen, wie ihre methodologischen, ontologischen und erkenntnistheoretischen Annahmen aussehen (Knight and Turnbull, 2008). Ontologie bezieht sich auf Vorstellungen der Realität (Knight & Ruddock, 2008) und die Erkenntnistheorie bezieht sich auf das, was als das akzeptable Niveau von Kenntnissen in einer Disziplin betrachtet werden sollte (Bryman & Bell, 2003). Die Wahl eines bestimmten Untersuchungsansatzes wird durch die eigenen Annahmen des Forschers über die 'Natur der Realität' und 'wie man sie verstehen kann' umrahmt. Begriffe, die für die Beschreibung dieser Annahmen verwendet werden, sind 'Untersuchungssystem' oder 'Paradigma' (Groat & Wang, 2002). Bryman (1988) beschreibt Paradigma als eine Gruppierung von Meinungen, die bestimmen, was in einer bestimmten Disziplin studiert werden sollte und wie Forschung erfolgen sollte. Innerhalb dieser Perspektive sind unterschiedliche Forschungsparadigmen unvergleichbar und führen zwangsläufig zu der Schaffung unterschiedlicher Arten von Kenntnissen über Realität. Eine weitere Perspektive ist die des methodologischen Pluralismus, wo die Verwendung unterschiedlicher konzeptioneller Modelle und methodologischer Ansätze rechtmäßig und wünschenswert ist, wenn festgelegte konzeptionelle Modelle in der Praxis überprüft werden, um bestehende Kenntnisse zu vervollkommen (Knight & Ruddock, 2008). In dieser Perspektive sollten quantitative und qualitative Untersuchungsstrategien kombiniert werden, um die Beziehungen mit 'Fakten' zu unterscheiden und diese Beziehungen mit 'Annahmen' zu erklären (Loosemore, Hall, & Dainty, 1996). Diese holistische Ansicht, in der methodologische Perspektiven kombiniert werden, um 'umfangreichere Einsichten und ein vollständigeres Verständnis sozialer Phänomene zu erhalten' (Knight & Ruddock, 2008), ist in dem Kontext des Immobilienmanagements überzeugend.

Um auf die ontologische Frage über die Natur der Realität, wie sie in dieser Forschung wahrgenommen wird, zu antworten, ist eine Entscheidung zwischen einem objektiven Ansatz zur Realität oder Realität als ein soziales Konstrukt zu treffen. Obschon einige Elemente der Realität in Hinblick auf Krankenhausimmobilien, wie Kosten, Bodenfläche oder sogar Laufdistanzen, gemessen und objektiv beschrieben werden können, garantiert dies keine Zuverlässigkeit (Den Heijer, 2011). Insbesondere, wenn 'Wertschöpfung' und 'Planungsentscheidungsprozess' untersucht werden, scheint Realität als ein soziales Konstrukt logischer zu sein, da es in großem Maße von der Wahrnehmung der beteiligten Interessengruppen dessen abhängt, wie Wertschöpfung durch Immobilien und diese anderen Konzepte eingeschätzt und priorisiert werden. Dies führt zu 'Realität als soziale Konstruktion' (Groat & Wang, 2002) als die hauptsächliche ontologische Annahme dieser Forschung.

Für die erkenntnistheoretische Annahme, 'die Beziehung des Forschers zu dem, was untersucht wird' (Groat & Wang, 2002), ist es wichtig, die breite Perspektive auf die Forschung und Gestaltung zu erwähnen, die aus dem Hintergrund des Forschers folgt. Mit einem Master in Architektur, fünf Jahren wissenschaftlicher Forschung mit Analyse von Landschaftsgestaltungsplanungen an dem Institut für Stadtplanung der Delft University of Technology, gefolgt von Forschung für ein PhD in Krankenhausimmobilien an dem Institut für Immobilien & Bebauung an der gleichen Universität, bringt der Forscher eine Vielzahl unterschiedlicher Perspektiven auf Architektur und Immobilie mit. Zusätzlich verfolgte der Forscher einen intensiven einjährigen Kurs über Management im Gesundheitswesen an dem Healthcare Management and Policy Institute der Erasmus University Rotterdam während seiner PhD-Studien, was neue Perspektiven wie Organisationsmanagement, Wirtschaft, Recht und Gesundheitswissenschaften ergänzte. Die unterschiedlichen Ansätze resultierend aus diesem Hintergrund in Architektur, Immobilienmanagement und Krankenhauspolitik und -management sind in den vier Teilen dieser Studie sichtbar. Teil 1 und 2, welche den Kontext beschreiben, in dem Entscheidungen über Krankenhausimmobilien zu treffen sind, und Management von Unternehmensimmobilien und Krankenhausorganisationsmanagement verbinden, liefern einen integralen Ansatz zum konzeptionellen Rahmen dieser wissenschaftlichen Untersuchungsgebiete. Man könnte sagen, dass diese Forschung Immobilie als fünfte Perspektive zu den ursprünglichen vier Perspektiven des Managements im Gesundheitswesen hinzufügt. Teil 3 dieser Arbeit, in dem der Mehrwert von Immobilien in Krankenhäusern untersucht wird, verknüpft sich am meisten mit den Untersuchungsperspektiven des Managements von Unternehmensimmobilien, wobei die Grundlage für Teil 4 der Hintergrund als Architekt und die Analyse von Planungen in der Landschaftsgestaltung sind. Auf diese Weise ist die Suche nach Verbindungen zwischen dem organisatorischen Management, Management von Unternehmensimmobilien und Architektur Teil dieser Untersuchung.

Durch Kombination der ontologischen und erkenntnistheoretischen Perspektiven, welche in dieser Studie verwendet werden, basiert das 'Untersuchungssystem', welches für diese Forschung gewählt wird, hauptsächlich auf dem naturalistischen Paradigma, auch bekannt als interpretierend, konstruktivistisch und qualitativ (Groat & Wang, 2002). Das naturalistische Paradigma erlaubt mehrfache, sozial konstruierte Realitäten und bestätigt, dass der Forscher ebenfalls ein Faktor in der Forschung ist. Dies kommt ebenfalls den Erfahrungen vorheriger Forschung über Management und Integration der Perspektiven von Interessenvertretern gleich, die zu dem Schluss kommen, dass wertfreie Objektivität nicht möglich ist.

Innerhalb dieses Paradigmas kann ein Forscher immer noch verschiedene Forschungsstrategien, Verfahren und Taktiken wählen. Diese Forschung umfasst vier Teilstudien (TEIL 1, 2, 3 und 4), wovon jede unterschiedliche Forschungsstrategien und unterschiedliche Forschungsmethoden und Taktiken nutzt, was zu einer Multi-

Strategie-Untersuchung führt. Hammersley (2002) verknüpfte Multi-Strategie-Untersuchung mit drei wichtigen Merkmalen. 'Triangulation' bezieht sich auf die Verwendung qualitativer Forschung, um quantitative Forschung (oder umgekehrt) zu untermauern, 'Förderung' ist, wo eine Forschungsstrategie angewandt wird, um Forschung unter Verwendung eines anderen Ansatzes zu unterstützen; und 'Komplementarität' ist, wo zwei Strategien genutzt werden, um unterschiedliche Aspekte einer Untersuchung aufeinander abzustimmen (Hammersley, 1996; zitiert in Knight and Ruddock, 2008). Die Kombination dieser Methodologien bietet spezielle Vorteile, nicht zuletzt die Möglichkeit der Nutzung eines Ansatzes, um die Schwächen eines anderen zu überwinden.

Die Forschung als Ganzes wird als eine Forschungsplanung in Phasen aufgebaut; die vier Teilstudien werden separat und chronologisch definiert und die Ergebnisse einer Phase werden genutzt als Vorgabe für die nächste Phase. Als Ganzes und innerhalb jedes Teils werden kombinierte Forschungsstrategien angewandt, sowohl deduktiv als auch induktiv. Das grundlegende Modell des empirischen Zyklus (De Leeuw, 2001), welches sich von Literaturuntersuchung zu empirischer Untersuchung und umgekehrt bewegt, wurde in jeder Teilstudie angewandt. In der Schlussfolgerung wird dieser empirische Zyklus ebenfalls auf die gesamte Studie angewandt, indem die Auswirkungen der Erkenntnisse für das Management von Unternehmensimmobilien betrachtet werden. Rahmenwerke, Modelle und Werkzeuge aus der Literatur über Organisationsmanagement, Management von Unternehmensimmobilien und Planungsbewertung werden genutzt, um die Krankenhausimmobilie in verschiedenen Phasen des Lebenszyklus der Immobilie zu definieren, zu analysieren und zu bewerten. Diese Anwendung von Rahmenwerken und Modellen in der Praxis wird als ein deduktiver Ansatz beschrieben. Neben diesem deduktiven Ansatz wird ebenfalls ein induktiver Ansatz verwendet, wenn Ergebnisse aus empirischen Studien genutzt werden, um die diskutierten Literaturverweise widerzuspiegeln und näher auszuführen.

Obwohl die Forschungsplanung dieser Dissertation mit vier Teilstudien ein chronologisches Stück Forschung anregt, ist der Prozess, Untersuchungen durchzuführen und eine Dissertation zu schreiben, zyklisch und iterativ. Die Entwicklung eines konzeptionellen Rahmens, die Überprüfung dessen durch Literatur und empirische Studien und die Neudefinition der Konzepte fand in einem Zeitraum von fünf Jahren statt, innerhalb derer diese Forschung durchgeführt wurde.

### § 1.4.3 Forschungsmethoden

Die verwendeten Forschungsmethoden resultieren hauptsächlich aus einer qualitativen Forschungsstrategie aufgrund der Möglichkeit, welche dies für das Verständnis und das Erklären der Komplexität bietet, welche der Wertschöpfung durch Immobilien in Verbindung mit Bauplanung innewohnt. Neben qualitativer Forschung als eine Hauptforschungsmethode werden die Grundlagen der quantitativen Forschung ebenfalls genutzt, um quantitative Daten mit qualitativen Informationen zu kombinieren. Zusätzlich wird Forschung durch Planung genutzt, um die analytischen Ergebnisse in der Gestaltung einer Toolbox für wertsteigerndes Management und Planung von Krankenhausimmobilien zu integrieren. In jeder Teilstudie wird eine Kombination unterschiedlicher Forschungsstrategien genutzt: Literaturstudie, Dokumentenanalyse, empirische Untersuchung und Werkzeuggestaltung. In der Literaturstudie wird der theoretische Hintergrund diskutiert und die Konzepte und Modelle aus der Literatur, die auf das Immobilienmanagement im Allgemeinen angewandt werden können, werden vorgestellt. Die Dokumentenanalysen tragen zu der Implementierung und Umsetzung dieser Konzepte und Modelle für den Krankensektor bei. Fallstudien werden genutzt, um eine erste Validierung der Werkzeuggestaltung zu veranschaulichen, zu prüfen und bereitzustellen. Genutzte Forschungsstrategien und Methoden werden in Tabelle 5 vorgestellt und detaillierter zu Beginn jeder Teilstudie beschrieben.

	TEIL1 - Kontext	TEIL 2 - Management	TEIL 3 - Wert	TEIL 4 - Planung
	Kontext der krankenhaus-immobilie	Management der krankenhaus-immobilie	Wertschöpfung durch krankenhaus-immobilie	Planungsbewertung von krankenhaus-immobilien
Literaturstudie	Modelle des Kontexts und Interessenvertreter.	Management von Unternehmensimmobilien und Organisationsmanagement.	Mehrwert der Immobilie.	Analyseinstrumente für Bauplanung und gestaltbezogene Städteplanung.
Dokumenten-analyse	Analyse von mehr als 100 Artikeln aus Fachzeitschriften über die Gesetzgebung bei Krankenhausimmobilien.	öffentlich verfügbare Veröffentlichungen und Dokumente der Anfangsphase von Fallstudien.	öffentlich verfügbare Veröffentlichungen und Dokumente der Anfangsphase von interviewten Krankenhäusern.	Anfangsdokumente und Post Occupancy Evaluations von Fallstudien-krankenhäusern.
Empirische Forschung	Umfrage unter 80 niederländischen Krankenhäusern (Antwortquote 20%).	Nachträgliche Analyse der Anfangsphase eines niederländischen Krankenhauses.	15 Interviews mit CEOs und RE-Projektleitern über Mehrwerte von Immobilien.	Nachträgliche Bewertung von Mehrwerten der Immobilien in der Planung eines Krankenhauses.
Werkzeug-gestaltung	Modell des Kontexts der Krankenhausimmobilie.	Rahmen für die Ausrichtung zwischen CREM und organisationsmanagement.	Umsetzung der organisatorischen Ziele von Krankenhäusern in Mehrwerten der Krankenhausimmobilie.	Bewertung der Mehrwerte in den endgültigen Entwurfszeichnungen von Krankenhäusern.

Tabelle 5 Teilstudien und genutzte Forschungsmethoden.

## **Literaturstudie**

Jede Teilstudie beginnt mit einer Literaturüberprüfung des Themas.

Literaturuntersuchung in TEIL 1 konzentriert sich auf Modelle über Kontext und Interessenvertreter. In TEIL 2 wird Literatur über CREM und Organisationsmanagement diskutiert und in einem Rahmen über das Management der Krankenhausimmobilie ausgerichtet. Die Literaturüberprüfung in TEIL 3 konzentriert sich auf die Mehrwerte von Immobilien. TEIL 4 untersucht Architektur- und Städtebauanalyseinstrumente, die anwendbar sind, um Nutzerzufriedenheit in der Planungsphase zu bewerten.

## **Dokumentenanalyse**

In den unterschiedlichen Abschnitten wird die Literaturstudie durch eine Dokumentenanalyse unterstützt. In TEIL 1 sind diese Dokumente Berichte über das Gesundheitssystem, den Krankensektor und die Krankenhausimmobilie. In TEIL 2 wird verfügbare Dokumentation über die Anfangsphase eines Krankenhauses, das ein neues Krankenhaus plante und baute, analysiert. In TEIL 3 sind die analysierten Dokumente Projektbeschreibungen neu gebauter Krankenhäuser, langfristige Einrichtungspläne, Einführungsdokumente und Informationen für neue Krankenhausgebäude der 15 interviewten Krankenhäuser. In TEIL 4 enthalten die analysierten Dokumente die vorläufigen Dokumente der Anfangsphase und Post Occupancy Evaluations.

## **Empirische Forschung**

Die Fallstudien, welche in dieser Studie beinhaltet sind, begründen die empirische Bewertung der Literatur und die Überprüfung und erste Validierung der Werkzeuge für das Management und Planung der Krankenhausimmobilie. Die Fallstudien haben eine deduktive, deskriptive, illustrative, prüfende und/oder validierende Absicht, die von dem besonderen Thema abhängt. Innerhalb jeder Unterstudie wird der geeignetste Fall ausgewählt, um diesen Teil der Literatur in dem Krankensektor zu überprüfen und zu veranschaulichen. Die Verfügbarkeit von Forschungsdaten und die Kooperation der Organisationen bestimmten ebenfalls die Auswahl der Fälle.

In TEIL 1 wird der gesamte Krankensektor, einschließlich aller Krankenhäuser in den Niederlanden, als ein "Fall" wahrgenommen, um zukünftige Szenarien für Immobilien zu untersuchen. Dies erfolgt durch die Nutzung einer Internetumfrage und Analyse neuer Artikel einer Fachzeitschrift, die Krankenhäuser über relevante Entwicklungen in ihrem Sektor im Zeitraum 2004 bis 2012 informiert. Die Befragung von 80 Krankenhäusern hatte eine Antwortquote von 20%. Des Weiteren wird das Gelre Krankenhaus in Zutphen genutzt, um ein Context-Mapping-Modell zu veranschaulichen, das sich auf früherer PhD-Forschung aufbaut. TEIL 2 nutzt eine Fallstudie, um den integrierenden Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie durch nachträgliche Analyse der Anfangsphase des Orbis Medical Centre in Sittard zu überprüfen. Der integrierende Rahmen wird hinsichtlich seiner Anwendbarkeit durch Beschreibung des Planungsentscheidungsprozesses dieses Krankenhauses überprüft.

Krankenhaus	Stadt	Kategorie	Umfrage TEIL 1	Interview TEIL 3	Fallstudie
Admiraal de Ruyter Krankenhaus	Goes / Vlissingen	allgemein		reflektierend	
Albert Schweitzer Krankenhaus	Dordrecht	top klinisch	ja	strukturiert	
Amstelland Krankenhaus	Amstelveen	allgemein	ja		
Atrium Medical Centre	Heerlen	top klinisch	ja		
Bernhoven Krankenhaus	Uden	allgemein	ja		
Deventer Krankenhaus	Deventer	top klinisch		strukturiert	TEIL 4
Diaconessenhuis Meppel	Meppel	allgemein	ja	reflektierend	
Erasmus UMC	Rotterdam	UMC	ja	strukturiert	
Gelre Krankenhaus	Zutphen	allgemein		strukturiert	TEIL 1
Gemini Krankenhaus	Den Helder	allgemein		strukturiert	
Haaglanden Krankenhaus	Den Haag	top klinisch		untersuchend	
Haga Krankenhaus	Den Haag	top klinisch	ja		
Ijsselland Krankenhaus	Cappelle	allgemein	ja		
Jansdal H Krankenhaus	Emmeloord	allgemein	ja		
Laurentius Krankenhaus	Roermond	allgemein	ja		
Leids UMC	Leiden	UMC	ja		
Maasland Krankenhaus	Sittard	allgemein		untersuchend	TEIL 2
Maasstad Krankenhaus	Rotterdam	top klinisch		strukturiert	
Martini Krankenhaus	Groningen	top klinisch	ja		
Meander Medical Centre	Amersfoort	top klinisch	ja	strukturiert	
Medical Spectrum Twente	Enschede	top klinisch		strukturiert	
Reinier de Graaf Krankenhaus	Delft	top klinisch	ja	strukturiert	
Rotterdam Eye Hospital	Rotterdam	grundsätzlich			TEIL 2
UMC Groningen	Groningen	UMC	ja	strukturiert	
Van Weel-Bethesda Krankenhaus	Hellevoetsluis	allgemein	ja		
Vlietland Krankenhaus	Schiedam	allgemein		strukturiert	
Zaans Medical Centre	Zaanstad	allgemein		reflektierend	

Tabelle 6 Liste teilnehmender Krankenhäuser.

In TEIL 3 wurden Krankenhäuser, die ein neues Krankenhaus im Zeitraum 2004 bis 2012 in den Niederlanden planten oder bauten, als ein Fall wahrgenommen. Eine Gesamtanzahl von 15 Krankenhäusern beteiligte sich an dieser Studie durch ein Interview über die Mehrwerte von Immobilien. Dies macht 50 % aller Krankenhäuser aus, die eine neue Einrichtung in diesem Zeitraum errichteten. Der Umfang dieser Fälle gibt eine angemessene Vorstellung über Einrichtungsentscheidungen im Krankensektor. In TEIL 4 wird eine Planungsbewertung des Deventer Krankenhaus unter Verwendung der Patientenzufriedenheit als einer der möglichen Mehrwerte von Immobilien ausgeführt. Die Ergebnisse dieser Planungsbewertung werden mit den Ergebnissen der Post Occupancy Evaluations verglichen. Tabelle 6 gibt eine kurze Übersicht über alle Krankenhäuser, die an dieser Forschung teilnahmen.

Die drei Fälle, welche an den Interviews teilnahmen, wurden in einer Fallstudie untersucht: Deventer Krankenhaus, Gelre Krankenhaus in Zutphen und Maasland Krankenhaus in Sittard wurden ausgewählt, da sie typische Krankenhäuser für den Zeitraum repräsentieren, in dem sie gebaut wurden. Das Deventer Krankenhaus ist eines der letzten Krankenhäuser, das unter den früheren Bestimmungen für Krankenhausinvestitionen geplant und erbaut wurde. Das Gebäude wurde mit einer Nominierung für den Preis Hedy d' Ancona für außerordentliche Architektur im Gesundheitswesen ausgezeichnet. Das Maasland Krankenhaus ist ein Beispiel eines Krankenhauses, das der neuen Gesetzgebung während der Planung und Konstruktion des Gebäudes gegenüberstand. Dieses Krankenhaus wurde auch als ein Modellprojekt für das Krankenhaus des 21. Jahrhunderts genutzt. Das Gelre Krankenhaus in Zutphen war das erste Krankenhaus, das unter den neuen Gesetzen und Bestimmungen geplant und konstruiert wurde, und somit das erste Beispiel eines Krankenhausgebäudes, das gänzlich auf Risiko und Verantwortung der Krankenhausorganisation umgesetzt wird. Auf diese Weise tragen die Fallinterviews und Fallstudien zu einer Retrospektive über einen dynamischen Zeitraum für den Krankenhausesektor in den Niederlanden bei.

### **Werkzeuggestaltung**

Jede Teilstudie führt zu einer Gestaltung von einem oder mehreren Modellen und Werkzeugen und zusammen bilden diese Werkzeuge eine Toolbox, die Krankenhäuser im Immobilienmanagement und der Planung unterstützt. Diese Werkzeuge werden in Kapitel 10 näher ausgeführt, welches den praktischen Einblick für Immobilienmanagement und die Planung von Krankenhäusern diskutiert. Das Werkzeug, welches aus TEIL 1 resultiert, ist eine Angleichung eines bestehenden Modells über das Immobilienmanagement, welches auf den Kontext des Krankenhausesektors anwendbar gemacht wird. Die Werkzeuge, welche aus TEIL 2 resultieren, sind ein Meta-Modell und ein integrierender Rahmen, der Modelle des Organisationsmanagements mit Modellen des Managements von Unternehmensimmobilien verbindet, um in der Lage zu sein, auf einen sich ändernden Kontext sowohl durch organisatorische Messungen als auch immobilienbezogene Veränderungen zu reagieren. Die Werkzeuge, welche aus TEIL 3 resultieren, ermöglichen die Umsetzung organisatorischer Zielsetzungen in Immobilienmehrwerte. Diese Umsetzung basiert auf der Wahrnehmung von Mehrwerten durch Entscheidungsträger in Krankenhäusern. In TEIL 4 werden verschiedene analytische Werkzeuge aus der Bauplanungsforschung genutzt und für die Bewertung von Patientenzufriedenheit als einen der Mehrwerte von Immobilien in der Krankenhausplanung anwendbar gemacht.

## § 1.5 Lektürehilfe

Obwohl die vier Teilstudien miteinander verbunden werden, um Antworten auf die Hauptforschungsfrage und alle Unterfragen zu erhalten, kann jeder Teil dennoch separat gelesen werden. TEIL 2, 3 und 4 haben eine ähnliche Struktur. Das erste Kapitel in jedem Teil beschreibt die Ergebnisse aus der Literatur, welche dann unter Betrachtung der Daten, welche aus der Praxis in dem zweiten Kapitel erhalten werden, betrachtet werden.

Der erste Teil (1) beschreibt den Kontext von Krankenhausimmobilien. Menschen die mit dem niederländischen Gesundheitssystem nicht vertraut sind, können Hintergrundinformationen finden in Kapitel 2 über die Änderungen der Gesetzgebung und Bestimmungen. Kapitel 3 analysiert Entwicklungen im Krankenhaussektor in Bezug auf Einrichtungsentscheidungen.

In TEIL 2, beschreibt Kapitel 4 Literatur über das Management von Unternehmensimmobilien und wie bestehende Modelle auf Modelle des Organisationsmanagements ausgerichtet werden können. In diesem Kapitel wird das Rotterdam Eye Hospital als eine untersuchende Fallstudie genutzt. Kapitel 4 führt zu einem Meta-Modell über die Ausrichtung von CREM auf Organisationsmanagement. Dieses Meta-Modell wird auf seine Anwendbarkeit in Kapitel 5 durch eine nachträgliche Analyse der Anfangsphase des Maaslands Krankenhaus überprüft.

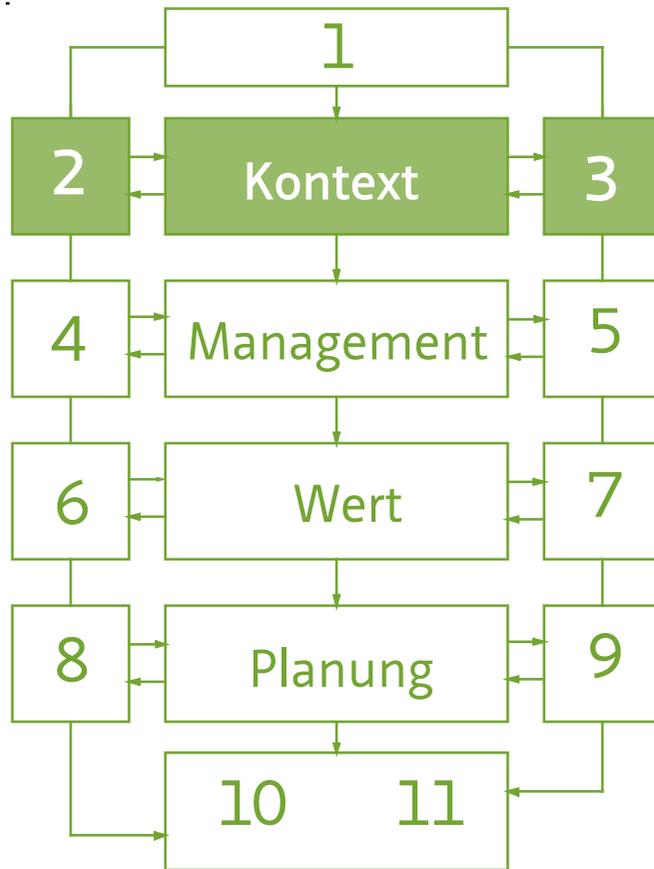
TEIL 3 untersucht den aktuellen Stand des Immobilienmehrwerts aus CREM-Literatur in Kapitel 6 und macht dieses Konzept für den Krankenhaussektor in Kapitel 7 anwendbar. Empirische Ergebnisse der Interviews über den Mehrwert von Krankenhausimmobilien werden in Kapitel 7 beschrieben.

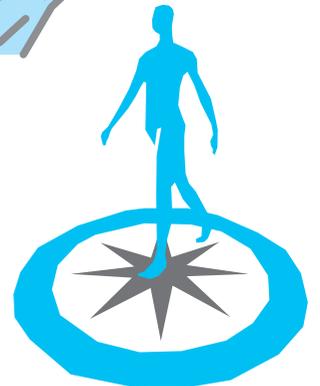
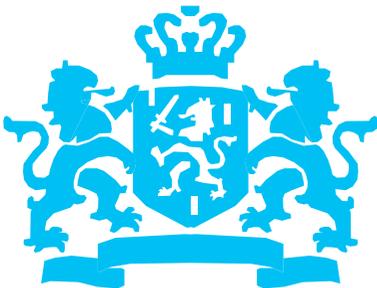
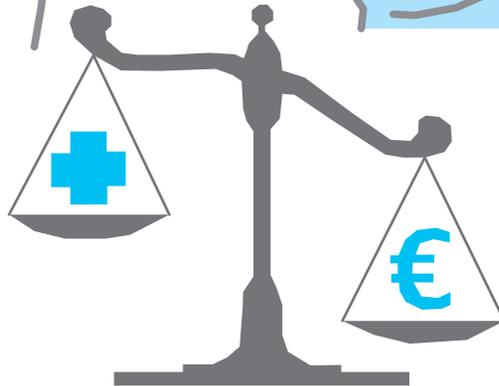
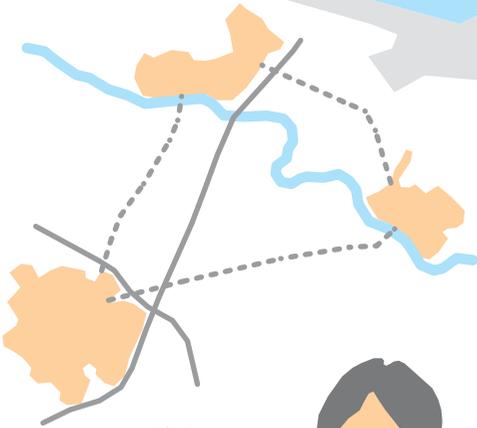
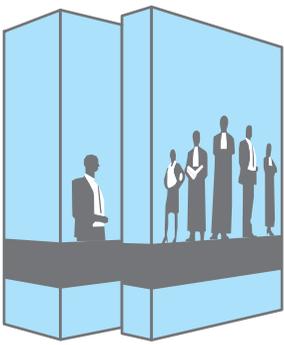
TEIL 4 untersucht zuerst mögliche Architektur- und Städteplanungsanalyseverfahren und wie diese Zeichnungsverfahren angewandt werden können, um Mehrwerte in der Planungsphase zu bewerten. Diese Zeichnungsverfahren werden in Kapitel 9 in einer Fallstudie des Deventer Krankenhaus visualisiert.

Teil 5 schließt diese Doktorarbeit durch Betrachtung der praktischen Einblicke und Auswirkungen dieser Forschung sowohl für den Krankenhaussektor als auch das Management von Unternehmensimmobilien im Allgemeinen. In Kapitel 10 wird die soziale Relevanz dieser Forschung durch Darstellung der Gestaltung der Toolbox mit Modellen und Instrumenten diskutiert, um Immobilienentscheidungen in Bezug auf Krankenhäuser zu unterstützen. Kapitel 11 fasst die Antworten auf alle Forschungsfragen zusammen und betrachtet die wissenschaftliche Relevanz und den Mehrwert dieser Doktorarbeit für die Literatur über das Management von Unternehmensimmobilien.



# TEIL 1 Kontext





## 2 Niederländische Krankenhäuser im Übergang

*Was sind die Auswirkungen der wechselnden Gesetzgebung und Bestimmungen über Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern in den Niederlanden?*

### Zusammenfassung

---

**Absicht:** Dieses Kapitel diskutiert den politischen Kontext, in dem Krankenhäuser Entscheidungen über ihre Einrichtungsstrategie treffen müssen. Für diesen Zweck ist dieses Kapitel eine Retrospektive des Zeitraums von 2004 bis 2012, der den Übergang von einem zentral geführten Budgetsystem für Immobilien mit Vorabprüfung von Bauplänen in ein leistungsorientiertes und ergebnisgesteuertes Finanzsystem mit sich brachte.

**Literaturstudie:** Literaturüberprüfung des niederländischen Gesundheitssystems und der Bestimmungen über Immobilieninvestitionen von Krankenhäusern.

**Empirische Forschung:** Eine Analyse von 111 Veröffentlichungen von Internetnachrichten einer Fachzeitschrift in den Niederlanden im Zeitraum 2004-2012, die Krankenhausvorstände und CEOs über neue Entwicklungen hinsichtlich der Bestimmungen über Krankenhausimmobilien informiert und die Reaktionen aus dem Gesundheitssektor diskutiert.

**Ergebnisse:** Die Analyse des Krankensektors zeigt, dass jüngste Veränderungen des politischen Kontextes dazu führten, dass Krankenhäuser ihre eigenen Stärken und Möglichkeiten bestimmen müssen und ihre neue Verantwortung für die Risiken und Gefahren in Verbindung mit dem Ausgleich ihrer Investitionen in die Immobilie übernehmen. Eine weitere wichtige Lektion besteht darin, dass es wichtig ist, dass die Regierung eine klare Politik während des Zeitraums bereitstellt, in dem die Verantwortung für die Immobilie auf private Parteien übertragen wird. Die Übertragung der Verantwortlichkeiten und Risiken sollte ebenfalls eine faire Bewertung des aktuellen Werts des Krankenhausgebäudes und den Zugang zu Darlehen und Risikokapital implizieren. Folglich verändert sich der Einfluss verschiedener externer Interessenvertreter. Die Verringerung des direkten Einflusses der Regierung auf Investitionsentscheidungen und die zugehörige Kapazität von Institutionen der Gesundheitspflege bedeutet eine Steigerung des Einflusses der Krankenversicherungen bei dem Erwerb von Gesundheitsversorgung (Kapazität) und der Banken bei der Finanzierung der Einrichtungsinvestitionen. Deregulierung von Konstruktionsnormen gibt den CEOs von Krankenhäusern die Möglichkeit, selbst die organisatorischen

Ziele zu bestimmen, welche durch die Einrichtung zu erreichen sind. Aufgrund der Aufhebung der Überprüfung von Konstruktionsplänen sind Krankenhausleiter ebenfalls für die Bewertung dessen verantwortlich, ob diese Werte in die Planung eingearbeitet werden. Dies erfordert (1) ein Managementmodell, in dem die Einrichtung mit der Organisationsstrategie verknüpft wird; (2) Verständnis der Mehrwerte der Immobilie und (3) Möglichkeiten, diese Werte in der Planung neuer Krankenhäuser zu überprüfen.

## Einführung

---

Regierungsbestimmungen und Gesetzgebung sind ein Teil des allgemeinen Kontexts, in dem Krankenhäuser Entscheidungen über Investitionen in die Einrichtung treffen müssen. Das Verständnis der vergangenen als auch der aktuellen Gesetzgebung im Gesundheitswesen und das Verständnis von Planungssystemen sind daher für alle Investitionsentscheidungen für die Einrichtung, die durch ein Krankenhaus getroffen werden, relevant. Obwohl viel zu diesem Thema verfasst wurde, fehlt ein umfassender Überblick über alle Regelungen und Bestimmungen und die Folgen für Krankenhausorganisationen in Bezug auf Einrichtungsentscheidungen. Dieses Kapitel beabsichtigt, die Gesetzgebung im Gesundheitswesen in Bezug auf Immobilien in den Niederlanden zu erläutern, und gibt einen Einblick in die Rolle der Regierung bei Einrichtungsentscheidungen, welche durch Krankenhausorganisationen getroffen werden, zusammen mit den Folgen dieser bestimmenden Regierungsrolle für einzelne Krankenhausorganisationen, die Immobilienentscheidungen in einem sich ständig verändernden Kontext treffen. Zunächst wird das frühere und neue Gesundheitssystem in Bezug auf Einrichtungsinvestitionen in den Niederlanden beschrieben und innerhalb internationaler Entwicklungen bei Gesundheitssystemen in Industrieländern positioniert. Zusätzlich wird der Übergangszeitraum von dem früheren System zu dem neuen regulierten Marktsystem mit deregulierten Einrichtungsentscheidungen im Gesundheitswesen analysiert. Drei wichtige Momente in diesem Übergangszeitraum sind: die erste Ankündigung der neuen Gesetzgebung im Jahr 2004, der 1. Januar 2008, als das neue Gesetz für Krankenhauseinrichtungen in Kraft trat und das Jahr 2012, das als das Ende dieses Übergangszeitraums betrachtet wird. Die Analyse dieses Zeitraums zeigt, wie Regierungsbestimmungen die Einrichtungsentscheidungen einzelner Krankenhäuser während dieses Übergangszeitraums beeinflussten. Diese Beschreibung zeigt den politischen Kontext, in dem Krankenhäuser Einrichtungsentscheidungen treffen mussten.

Die Analyse dieses spezifischen Zeitraums zeigt einen Zeitrahmen, in dem viele frühere Sicherheiten aufhörten zu existieren. Dies kann als ein Beispiel für viele andere Sektoren betrachtet werden, die seit 2008 ebenfalls neue Realitäten als eine Folge der Kreditkrise, Rezession und Finanzkrise bewältigten. Nicht nur Krankenhäuser, sondern auch Organisationen in anderen Sektoren und sogar die Gesellschaft als Ganzes meistern einen vollständig neuen Kontext, in dem einzelne Organisationen weiterhin langfristige Entscheidungen über Einrichtungsinvestitionen treffen müssen.

Während dieses Kapitel eine Retrospektive des Übergangszeitraums liefert, beschreibt Kapitel 3 die Entwicklungen in dem Krankenhaussektor basierend auf Berichten mit Untersuchungen der Zukunft bis 2025. Die Einrichtungsentscheidungen auf Organisationsebene werden weiter in TEIL 2 und TEIL 3 dieser Doktorarbeit analysiert.

---

## § 2.1 **Niederländisches Gesundheitssystem**

---

Seit 1983 gibt Artikel 22 der niederländischen Verfassung an, dass die Regierung Maßnahmen einleiten muss, um die Gesundheit der Nation zu verbessern. Dies impliziert, dass die Regierung eine Verantwortung trägt, die richtigen Umstände für Gesundheitsdienste zu schaffen. Die Hauptziele sind Qualität, physikalische und finanzielle Zugänglichkeit und Erschwinglichkeit. Qualität ist vor allem Effektivität, Sicherheit und eine steigende Rolle für patientenorientierte Gesundheitspflege. Finanzielle Zugänglichkeit impliziert die gleiche Ebene und Qualität der Gesundheitspflege ungeachtet des Einkommens. Erschwinglichkeit bedeutet, dass alle diese Ziele mit den finanziellen Beschränkungen der Regierung übereinstimmen müssen.

Diese Regierungsverantwortung wird auf verschiedene Weise in unterschiedlichen Ländern ausgeführt. In Industrieländern unterscheiden sich Gesundheitssysteme in der Art, wie das Gesundheitswesen durch öffentliche und private Parteien finanziert und organisiert wird, aber alle diese Systeme stammen aus zwei grundlegenden Finanzierungsmodellen des Gesundheitswesens: das Beveridge-Modell und das Bismarck-Modell. In einem Gesundheitssystem basierend auf dem Beveridge-Modell wird Gesundheitsvorsorge durch die Regierung bereitgestellt und finanziert und durch Steuern bezahlt. Gesundheitsdienstleister innerhalb dieses Modells sind hauptsächlich öffentliche Institutionen mit beschränkten Budgets, die durch die Regierung festgelegt werden. In dem Bismarck-Modell wird die Gesundheitsvorsorge durch gemeinnützige soziale Krankenkassen bezahlt. Soziale Krankenkassen verhandeln Vereinbarungen mit privaten Gesundheitsdienstleistern in Bezug auf die Versorgung mit Produkten und Dienstleistungen des Gesundheitswesens. Die Regierung übernimmt dabei eine bestimmende Rolle, um Kapazität, Preis und Qualität zu kontrollieren.

Das Gesundheitssystem in den Niederlanden entspringt einem Bismarck-Modell und ist auf der Welt aufgrund seiner spezifischen Trennung öffentlicher und privater Verantwortlichkeiten einzigartig. In den Niederlanden waren private gemeinnützige Organisationen immer die treibende Kraft hinter der Heilungs- und Pflegekapazität des Gesundheitswesens, welche durch gewinnorientierte Krankenversicherungsgesellschaften bezahlt wurde. In diesem System hatte die niederländische Regierung eine direkte bestimmende Rolle, seit der Einführung der wettbewerbsfähigen Elemente in das System wurde diese Rolle aber mehr zu einer

beaufsichtigenden Rolle für das gesamte System. Regierungsaufsicht konzentriert sich immer noch auf Erschwinglichkeit, Sicherstellung von Qualität und die physikalische und finanzielle Zugänglichkeit der Gesundheitsversorgung.

### Steigende Kosten der Gesundheitsversorgung (Schut & Rutten, 2009)

---

Eine steigende Anzahl von Behandlungen, die durch eine alternde Gesellschaft, Lebensstil, anspruchsvolle Patienten und neue Technologien verursacht wird, führt zu erhöhten Kosten der Gesundheitspflege. Folglich muss ein zunehmend größerer Teil des Bruttoinlandsprodukts für Krankenhauspflege aufgewandt werden. Dieses steigende Wachstum der Krankenhauspflege entsteht zu einem Zeitpunkt, an dem erwartet wird, dass das Wachstum der niederländischen Wirtschaft als eine Folge der Finanzkrise und folgenden Rezession zurückgeht. Der Umsatz in der Krankenhauspflege wird durch Umfang und Preis bestimmt. Erhöhte Kosten und Produktion in der Krankenhauspflege bedeutet, dass der Umsatz niederländischer Krankenhäuser schneller als die Wirtschaft im Allgemeinen wächst.

Nur ein kleiner Teil des steigenden Umfangs klinischer Gesundheitsvorsorge hängt mit demographischen Entwicklungen zusammen. Steigender Umfang kann in intrinsisches und exogenes Wachstum unterteilt werden. Exogenes Wachstum ist der gesteigerte Umfang als eine Folge demographischer Gegebenheiten, wie beispielsweise eine alternde Gesellschaft. Intrinsisches Wachstum ist das Ergebnis von Einzelpersonen, im Durchschnitt, die mehr Gesundheitsversorgung nutzen. Seit 2000 stieg der intrinsische Umfang schneller als die demographische Entwicklung, hauptsächlich aufgrund dessen, dass der Zugang zur Gesundheitsversorgung 1986 zum Bestandteil der Verfassung gemacht wurde, und aufgrund des resultierenden Verbots von Wartelisten (CBP, 2010).

Schut und Rutten (2009) beschreiben unterschiedliche Faktoren, die den Anstieg der Kosten im Gesundheitswesen verursachen. Auf der Seite der Nachfrage finden sich diese Faktoren:

- Steigende Lebensqualität stimuliert Nachfrage nach Gesundheitspflege; wohlhabende Menschen geben proportional einen größeren Teil ihres Gelds für Gesundheitsversorgung aus.
- Steigender Anteil der älteren Menschen in der Gesellschaft, der durch eine alternde Gesellschaft verursacht wird; ältere Menschen nutzen Gesundheitseinrichtungen im Verhältnis mehr.
- Medikalisierung des täglichen Lebens; mehr Beschwerden werden als ein medizinisches Problem betrachtet.
- Steigende Nachfrage nach Qualität; Verbraucher setzen ein Recht auf gesundes Leben ohne Schmerzen oder physikalische Beschwerden voraus.
- Nichtvorhandensein finanzieller Grenzen hinsichtlich der Nachfrage an Gesundheitsversorgung.

Auf der Seite des Angebots finden sich diese Faktoren:

- Zunehmende Möglichkeiten der Medizin, Patienten zu helfen.
- Hohe Kosten technischer medizinischer Innovationen und neuer Arzneimittel
- Informationslücke zwischen Gesundheitsversorgern und Krankenkassen; Gesundheitsversorger können teilweise ihre eigene Nachfrage schaffen.
- Starke Position von Gesundheitsversorgern bei Tarifverhandlungen mit Krankenkassen als eine Folge der Kapazitätsplanung von Ausbildungsprogrammen für Fachpersonal.
- Arbeitsintensive Dienste; Verbesserungen der Effizienz ist kaum möglich und kann nicht genutzt werden, um steigende Gehälter auszugleichen.

Dieser letzte Faktor ist auch als der Baumol-Effekt bekannt. Arbeitskosten steigen schneller als die Produktivität im Gesundheitssektor. Daher wird der Gesundheitssektor teurer als andere Sektoren der Wirtschaft. In anderen Sektoren können Gehälter um den gleichen Prozentsatz wie die Steigerung der Arbeitsproduktivität angehoben werden, was zu stabilen oder sogar geringeren Preisen pro Produkt führt. Nutzung innovativer Technologien ermöglicht dies.

.....

Um Gesundheitsversorgungskosten zu reduzieren, entschieden viele Länder, Elemente des Wettbewerbs in ihren Gesundheitssystemen einzuführen. Diese Tendenz zur Steigerung des Wettbewerbs wird durch Cutler (2002) in seiner historischen Studie von Gesundheitssystemen in sieben bedeutenden OECD-Ländern beschrieben. In seiner Studie schlussfolgert Cutler, dass Länder drei Phasen in der Entwicklung eines Gesundheitssystems folgen. Die erste Phase dieser 'drei Wellen der Gesundheitsreform' ist universelle Zugänglichkeit zu Gesundheitseinrichtungen für alle Bürger. Die Folge dieser Phase besteht darin, dass Gesundheitsvorsorge zu einem Privileg anstelle eines handelbaren Dienstes wird (Schut & Rutten, 2009). Das Hauptziel in der zweiten Phase ist die Kontrolle von Kosten und die Preisregulierung durch Kostenplanung und Proportionierung der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung. Die Folgen dieser zweiten Phase sind Wartelisten und Ineffizienz bei der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung. In der letzten und dritten Phase wird Effizienz wichtiger und Elemente des Wettbewerbs werden eingeführt.

Die 'drei Wellen der Gesundheitsreform' sind ebenfalls in der Entwicklung des Gesundheitssystems in den Niederlanden sichtbar. Die erste Phase mit Schwerpunkt auf Zugänglichkeit zu Gesundheitsversorgung für alle Bürger wurde im Jahr 1940 mit der Einführung des ersten Krankenversicherungsgesetzes für alle Bürger erreicht. Elemente der zweiten Phase wurden in den Niederlanden zwischen 1960 und 1970 sichtbar. In diesem Zeitraum kontrollierte die Regierung Ausgaben im Gesundheitswesen durch Einführung von Gesetzgebung und Bestimmungen in Bezug

auf Preise und Kapazität. Zwei wichtige Gesetze für die Kontrolle der Ausgaben im Gesundheitswesen zu dieser Zeit waren das Gesetz über Tarife im Gesundheitswesen (Wet Tarieven Gezondheidszorg: WTG) und das Gesetz über Krankenhauseinrichtungen (Wet Ziekenhuis Voorzieningen: WZV). Mit dem WTG wurden die Kosten der Gesundheitsdienstleistungen reguliert. Produktionskapazität wurde in dem WZV durch ein System von Bauvorschriften reguliert. Für die Konstruktion und Erweiterung von Gesundheitseinrichtungen war die Genehmigung durch die Regierung erforderlich. Die Genehmigung wurde nur Projekten erteilt, die eine regierungsseitig gewährte Menge an Krankenhausbetten und Fachstandorten nicht überstiegen. Auf nationaler Ebene wurden alle Projekte auf ein jährliches Budget für Immobilieninvestitionen im Gesundheitswesen beschränkt (Budgetair Kader Zorg: BKZ).

Seit 2000 wurde die dritte Phase von Cutlers drei Wellen der Gesundheitsreform mit der Einführung von Elementen des Wettbewerbs im niederländischen Gesundheitssystem sichtbar (Schut en Van de Ven, 2005). Am 1. Januar 2006 war die neue Gesetzgebung über Krankenversicherungen Fakt (Zorgverzekeringswet: Zvw). Dieses neue Gesetz war der Ausgangspunkt eines Gesundheitssystems mit einem neuen Gleichgewicht zwischen Krankenversicherungsunternehmen, Gesundheitsdienstleistern und Patienten, alle unter Aufsicht der Regierung. Um den Wettbewerb hinsichtlich Kosten und Qualität zwischen Gesundheitsdienstleistern in diesem neuen System möglich zu machen, wurden beide Rechtsvorschriften (WTG und WZV) in marktorientierte Gesetze geändert: das Gesetz über die Zulassung von Gesundheitseinrichtungen (Wet Toelating Zorgvoorzieningen: WTZi) und das Gesetz über die Gestaltung des Gesundheitsmarkts (Wet Marktordening Gezondheidszorg, WMG).

Obwohl unterschiedliche Elemente des Wettbewerbs im Gesundheitswesen in den letzten Jahren eingeführt wurden, kann ein Gesundheitssystem nicht als vollständig freier Markt funktionieren, wie dies durch Kenneth Arrow in dem amerikanischen Wirtschaftsbericht von 1963 erklärt wird. Die Hauptaussage von Arrow besteht darin, dass unterschiedliche spezifische Regierungsregelungen und Bestimmungen in einem Gesundheitssystem eine direkte Folge des Scheiterns des Gesundheitssystems sind, als ein freier Markt zu operieren. In einem gut funktionierenden und ausgeglichenen freien Markt sind Nachfrage und Angebot unabhängige Mechanismen und beide Parteien werden gleichermaßen über Kosten und die Qualität von Produkten und Dienstleistungen informiert. Ungewissheit über die Zeit und den Betrag der Ausschöpfung der Gesundheitsversorgung und Unterschiede des Informations- und Wissensstands zwischen Gesundheitsorganisationen (Angebot) und Patienten (Nachfrage) machen eine Regierungsregelung notwendig.

Das neue Krankenversicherungsgesetz (ZVW) von 2006 beschränkt die bestimmende Rolle der Regierung in den Niederlanden auf die Aufsicht über das Gesundheitssystem und die Festlegung von Regelungen für den Wettbewerb zwischen den Marktparteien im Gesundheitswesen. Daher wird Wettbewerb für

Patienten innerhalb des niederländischen Gesundheitssystems, welches aus Versicherungsunternehmen und Gesundheitsdienstleistern besteht, in drei Märkten organisiert: der Markt der Krankenversicherungen, der Markt des Handels der Gesundheitspflege und der Markt der Bereitstellung der Gesundheitsversorgung (siehe Abbildung 8). Das Hauptziel hinter diesem System besteht darin, dass Patienten, Krankenversicherungsunternehmen und Gesundheitsdienstleister sich gegenseitig im Gleichgewicht im Sinne dieser drei Märkte halten. Patienten steht es frei, ein Versicherungsunternehmen zu wählen, und es ist ihnen gestattet, den Versicherer mindestens einmal pro Jahr zu wechseln. Versicherungsunternehmen kämpfen um Patienten hinsichtlich Bedingungen und Preisen, was an sich die Gestaltung und den effizienten Einkauf von Gesundheitsdienstleistungen von Gesundheitsdienstleistern auf dem Markt des Handels der Gesundheitspflege impliziert. Dies wiederum führt zu Wettbewerb zwischen Gesundheitsdienstleistern um Patienten im Sinne von Qualität, Kosten und Effizienz. Patienten steht es frei, ihre Fachärzte innerhalb des Marktes der Bereitstellung der Gesundheitsversorgung zu wählen. Mit dieser neuen Gesetzgebung veränderte sich die Rolle der Regierung von einem aktiven Regulierer der Kapazität und Kosten mit der Fähigkeit, direkt einzugreifen, zu einem behördlichen Aufsichtsorgan des Gesundheitsmarkts.

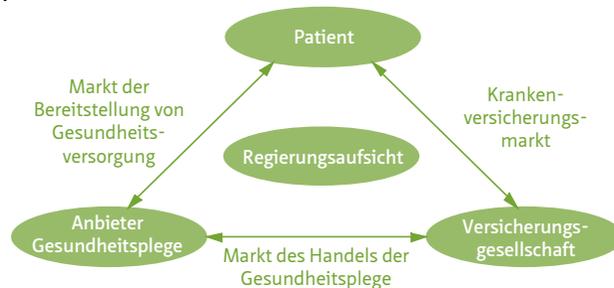


Abbildung 8 Gesundheitsmarkt in den Niederlanden.

Wie bei jedem wettbewerbsfähigen Markt ist Transparenz im Sinne der Qualität und Produkte wichtig für die Preisbestimmung in einem Gesundheitssystem mit wettbewerbsfähigen Anreizen. Daher führten viele Länder eine Art diagnose- und behandlungsbezogenes Bezahlungssystem innerhalb des Gesundheitssystems ein, um eine leistungsbezogene Bezahlung zu ermöglichen. Alle diese Systeme umfassen Produkte, die im Hinblick auf diagnostische Gruppen definiert werden, und ein Preis wird pro diagnostischer Gruppe gezahlt, ungeachtet des bereitgestellten Umfangs der Gesundheitsversorgung. In einem solchen System können Anbieter von Gesundheitsversorgung daher von effizienter Bereitstellung profitieren.

Neben Transparenz sind ganzheitliche Preise, welche durch Anbieter der Gesundheitsversorgung für ihre Produkte und Dienstleistungen erhalten werden, ebenfalls in einem wettbewerbsfähigen Markt wichtig. Ganzheitliche Preisgestaltung bedeutet, dass sowohl variable Kosten als auch feste Kosten in die Kosten der Produkte

und Dienste der Gesundheitsversorgung integriert werden. Variable Kosten der Gesundheitsversorgung sind beispielsweise Arzneimittel, personelle Ressourcen und die Nutzung von Ausrüstungen und Materialien. Feste Kosten der ganzheitlichen Gesundheitsversorgungspreise umfassen zum Beispiel die Abschreibung von medizinischen Geräten, Kapitalkosten für Immobilien, wie beispielsweise jährliche Abschreibung von Immobilieninvestitionen, welche in der Vergangenheit getätigt wurden, und Zinsen, welche für den Kredit zu zahlen sind, sowie Energie- und Gebäudewartungskosten.

Auf dem Markt der Gesundheitsversorgungsnachfrage in den Niederlanden handeln Krankenversicherungsunternehmen und Gesundheitspflegeorganisationen mit Produkten und Diensten der Gesundheitsversorgung, welche in Diagnose-Behandlung-Kombinationen (Diagnose Behandel Combinatie, DBC) beschrieben werden. Dieses DBC-System wurde in den Niederlanden 2005 eingeführt. Das Ziel des DBC-Systems besteht darin, Produkte und Dienstleistungen des Gesundheitswesens transparent und vergleichbar sowohl für Versicherungsunternehmen als auch Patienten zu gestalten. Außerdem bestärkt das DBC-System Anbieter im Gesundheitswesen, Gesundheitsversorgung auf zwei Arten effizient bereitzustellen: erstens, das DBC-System nutzt ganzheitliche Preise für die Produkte der Gesundheitsversorgung, einschließlich Krankenhauskosten, Fachärzتهonorare und Kapitalkosten. Dies gibt den Krankenhäusern die Möglichkeit, Gewinn effizient zu erreichen. Zweitens, das DBC-System definiert die Aktivitäten, die durchschnittlich mit einer spezifischen Diagnose erwartet werden. Da die durchschnittlichen Kosten mit einer Diagnose verbunden werden, sind Krankenhäuser in der Lage zu profitieren, wenn sie ihre Produkte und Dienstleistungen für Kosten, die unter dem Durchschnitt liegen, bereitstellen.

Seit der Einführung des regulierten Marktsystems steigerte die niederländische Regierung als behördliches Aufsichtsorgan schrittweise den Wettbewerb zwischen Anbietern im Gesundheitswesen. Zu diesem Zweck wurde das DBC-System in zwei Segmente unterteilt: ein A-Segment mit regulierter Produktion und festen Preisen und ein B-Segment mit freien Preisen und Produktion. In dem B-Segment sind Preise und Produktion ein Ergebnis von Verhandlungen zwischen den Versicherungsunternehmen und Anbietern im Gesundheitswesen. Im Jahr 2005 betrug dieses frei verhandelbare B-Segment 10% der medizinischen Gesundheitsversorgung; im Jahr 2008 stieg es auf 20%. Seit dem 1. Januar 2009 waren 34% der gesamten Gesundheitsversorgung im Heilbehandlungssektor frei verhandelbar. Das bedeutet, dass von da an das B-Segment 50% der gesamten elektiven Gesundheitsversorgung umfasste, die potenziell frei verhandelbar ist (NZa, 2010). Seit dem 1. Januar 2012 sind 70% aller Behandlungen frei verhandelbar.

Eine weit verbreitete Annahme besteht darin, dass Wettbewerb zwischen Dienstleistern im Gesundheitswesen oder Versicherern die Effizienz für eine gegebene Qualitätsstufe steigert. Während der positive Effekt des Wettbewerbs auf die Effizienz

der Krankenhauspflege in Wirtschaftsliteratur anerkannt wurde, sind theoretische Vorhersagen über die Beziehung zwischen Wettbewerb und Qualität ungewiss (CPB, 2010). Gesteigerter Wettbewerb kann Qualität entweder mindern oder steigern, dies hängt von der Preisregulierung, den Präferenzen der Verbraucher und der Stufe der Transparenz auf dem Markt ab (Gaynor, 2006).

### § 2.1.1 Krankenhausorganisationen in den Niederlanden

---

Krankenhäuser sind ein relativ neues Phänomen. Krankenhäuser in ihrer aktuellen Form bestehen erst seit den 1950er Jahren. Zu dieser Zeit entwickelten sich die Medizinwissenschaft und Medizintechnik auf solch eine Stufe, dass die Konzentration von Kenntnissen und Ausrüstung notwendig wurde. Diese Konzentration hatte direkten Einfluss auf die Krankenhauseinrichtung. Seitdem wurden kontinuierlich neue Krankenhäuser erbaut und bestehende Krankenhäuser und ambulante Kliniken umgebaut, um neue Technologien unterzubringen (Bos, Koevoets, & Oosterwaal, 2011). Mit Beginn des 21. Jahrhunderts entwickelt sich Technologie wie nie zuvor. Ausrüstungen werden kleiner und mobiler. Eine Folge ist, dass Dienstleistungen, die vormals in Krankenhäusern zu finden waren, nun in den Praxen von Hausärzten oder sogar bei Patienten zuhause verfügbar werden. Kombiniert mit zunehmenden Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) und dem Internet entsteht die Frage, ob in der Zukunft das Krankenhausgebäude der beste Ort sein wird, um medizinische Versorgung bereitzustellen (Duchateau & Vink, 2011).

Das niederländische Gesundheitssystem von 2012 besteht aus drei Stufen. Die erste Stufe umfasst alle direkt zugänglichen Dienstleistungen des Gesundheitswesens, für die keine Überweisung notwendig ist. Diese Stufe umfasst Hausärzte, Zahnärzte, First-Line-Psychologen, Physiotherapie und akute Gesundheitsversorgung. Die zweite Stufe umfasst die Gesundheitsversorgung, für die eine Überweisung notwendig ist. Die dritte Stufe umfasst die Gesundheitsversorgung auf Spitzenebene. Alle Krankenhäuser gehören zur zweiten und/oder dritten Stufe. Hausärzte spielen in der ersten Stufe eine entscheidende Rolle, da sie als die "Gatekeeper" zur zweiten Stufe wahrgenommen werden. Diese Rolle macht das niederländische Gesundheitssystem international dafür bekannt, Kosten des Gesundheitswesens gering zu halten (RVZ, 2011).

Die Gesundheitsversorgung niederländischer Krankenhäuser kann unter Verwendung von fünf Eigenschaften kategorisiert werden (RVZ, 2011):

- **Akute, chronische und elektive Gesundheitsversorgung.** Akute Gesundheitsversorgung erfordert gute Zugänglichkeit, Behandlungszeit und Selektierungsfähigkeiten. Wichtige Aspekte der chronischen Pflege sind Kontinuität, integrierte Gesundheitsversorgung, Nähe zur Gemeinde und mit

einem Fokus auf Prävention. Elektive Gesundheitsversorgung umfasst die Gesundheitsversorgung, welche bei der Bereitstellung leicht zu planen und flexibel ist.

- **Allgemeine und spezialisierte Krankenhäuser.** Spezialisierte Krankenhäuser profitieren von einer Konzentration von Kenntnissen, jedoch mit zunehmender Komorbidität, was integrierte Gesundheitsversorgung noch wichtiger macht.
- **Komplexität und Umfang.** Medizinische Eingriffe können von hoher oder geringer Komplexität sein und werden manchmal, regelmäßig oder oft angewandt. Dies ermöglicht es, die Gesundheitsversorgung in eine Matrix hoher/geringer Komplexität und hohen/geringen Umfangs zu unterteilen. Basierend auf dieser Matrix kann entschieden werden, die Gesundheitsversorgung zu zentralisieren oder dezentralisieren.
- **Infrastruktur der Gesundheitsversorgung.** Nicht alle medizinischen Eingriffe sind auf Gesundheitsinfrastrukturen in großen Umfang beschränkt. Einige Eingriffe können auch außerhalb traditioneller Krankenhäuser ausgeführt werden.
- **Phasen in dem Prozess von Gesundheit und Krankheit.** Öffentliche Gesundheitsversorgung, Prävention, Vorsorgeuntersuchungen, Diagnose, medizinischer Eingriff, Behandlung und Nachsorge sind unterschiedliche Phasen und jede Phase erfordert eine spezielle Organisation der Gesundheitsversorgung.

Krankenhäuser in den Niederlanden werden in reguläre Krankenhäuser, unabhängige Behandlungszentren und private Kliniken unterteilt. Reguläre Krankenhäuser werden in allgemeine Krankenhäuser, erstklassige klinische Krankenhäuser, Fachkrankenhäuser und akademische Zentren unterteilt. Fachkrankenhäuser sind allgemeine Krankenhäuser, die sich auf eine Disziplin konzentrieren, z.B. das Rotterdam Eye Hospital (Augenklinik). Erstklassige klinische Krankenhäuser bieten erstklassige klinische oder Gesundheitsversorgung auf Spitzenebene, neben der allgemeinen Patientenversorgung, die ebenfalls in Allgemeinkrankenhäusern bereitgestellt wird. Erstklassige klinische Gesundheitsversorgung ist in hohem Maße spezialisiert und eine relativ aufwändige Gesundheitsversorgung. Gesundheitsversorgung auf Spitzenebene ist eine in hohem Maße spezialisierte Gesundheitsversorgung für Patienten ohne andere Überweisungsmöglichkeiten. Neben dieser Gesundheitsversorgung auf Spitzenebene stellen erstklassige klinische Krankenhäuser auch Ausbildung bereit. Akademische Krankenhäuser kombinieren grundlegende Patientenversorgung, erstklassige klinische Gesundheitsversorgung und Gesundheitsversorgung auf Spitzenebene mit wissenschaftlicher Forschung und Ausbildung. Neben regulären Krankenhäusern gibt es auch unabhängige Behandlungszentren (zelfstandige behandel centra: ZBC) und private Kliniken. Privaten Kliniken ist es nicht erlaubt, versicherte Gesundheitsversorgung bereitzustellen, ZBCs verfügen über eine solche Genehmigung für bestimmte ambulante Behandlungen. In den Niederlanden sind sowohl reguläre Krankenhäuser als auch ZBCs gemeinnützige Organisationen (Bos et al., 2011).

## § 2.1.2 Bestimmung über Krankenhausimmobilien in den Niederlanden bis 2008

---

Die Folgen, welche die Struktur des niederländischen Gesundheitssystems auf die Strategien der Krankenhauseinrichtung hat, können nur innerhalb einer historischen Perspektive verstanden werden. In den ersten Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg wurden alle Bauaktivitäten, einschließlich Gesundheitseinrichtungen, durch Wiederaufbauprogramme der Regierung geregelt und darauf beschränkt. Zwischen 1960 und 1970 begann die Regierung, Investitionen in Krankenhausimmobilien aus einem anderen Grund zu regeln - um ein geschlossenes Planungssystem von Regelungen und Gesetzgebung zu schaffen, welches Zugänglichkeit und Qualität mit Erschwinglichkeit kombiniert. Zu diesem Zweck führte die Regierung das Gesetz über Krankenhauseinrichtungen (Wet Ziekenhuis Voorzieningen: WZV) in 1971 ein. Das WZV war Teil eines geschlossenen Regelungssystems basierend auf einer wirtschaftlichen Formel, in der Kosten das Ergebnis der verfügbaren Einrichtungen multipliziert mit den Tarifen des Gesundheitswesens waren:

$\text{Kosten} = \text{Einrichtungen} \times \text{Tarife}$ .

Alle Elemente dieser Formel wurden in unterschiedlichen Gesetzen geregelt. Das WZV regelte die Menge der verfügbaren Einrichtungen, das Gesetz über Tarife der Gesundheitspflege (Wet Tarieven gezondheidszorg: WTG) regelte die Tarife, Finanzkosten wurden in verschiedenen Gesetzen der Versicherungsgesetzgebung geregelt. Die Gesamtkosten bestimmten die Versicherungsprämie, welche durch alle Bürger zu zahlen war.

Mit dem WZV und WTG verfügte die niederländische Regierung über ein striktes Genehmigungssystem, um die Kapazität und Kosten der Krankenhausversorgung zu regeln. Daher wurden Krankenhausorganisationen durch ein detailliertes System für den Erhalt von Genehmigungen sowie für die Planung und Verteilung von Kapazität innerhalb der Niederlande eingeschränkt. Das Hauptziel dieses angebotsgesteuerten Haushaltssystems bestand darin, Einrichtungen hoher Qualität zu den niedrigsten möglichen Kosten umzusetzen, effiziente Nutzung von knappen Ressourcen und Arbeitskräften zu verbessern, gute Verteilung von Kapazität und eine präzise Einschätzung zukünftiger Bedürfnisse. Die steigenden Kosten der Gesundheitspflege werden auch in den Richtlinien zu WZV erwähnt (Memorie van toelichting, WZV). In Übereinstimmung mit dieser Gesetzeserörterung steigen Kosten der Gesundheitsversorgung aufgrund steigender Gehälter, Entwicklung der Medizinwissenschaft, steigender Anzahl älterer Menschen, ansteigender Wohlstandskrankheit und aufgrund der Beziehung zwischen Wohlstand und Nutzung der medizinischer Einrichtungen.

Einer der Nachteile des WZV, der schon kurz nach der Einführung des Gesetzes zu Tage trat, war der Fokus auf bauliche Aspekte und nicht auf die Funktionen des Krankenhauses selbst. Alle privaten Initiativen, ein Krankenhausgebäude zu bauen, renovieren oder abzureißen, wurden hinsichtlich ihrer Übereinstimmung mit einer regulierten Gesamtkapazität pro Servicebereich, Richtlinien zu Quadratmetern pro Krankenhausbett und Funktion und einen maximalen Standard von Kosten pro Quadratmeter überprüft. Die Genehmigung wurde durch den Minister für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport auf Anraten des Ausschusses für Gesundheitspflegeeinrichtungen der Niederlande erteilt. Im Gegenzug wurden Immobilienkapitalkosten (z.B. Abschreibung, Miete und Instandhaltungskosten) durch die Regierung garantiert. Der Immobilienhaushalt von Gesundheitsdienstleistern war unabhängig von der Produktion von Gesundheitsdienstleistungen. Die Zahlungen von Gesundheitsdienstleistungen und das Budget für Immobilieninvestitionen und laufende Kosten wurden durch Krankenversicherungsunternehmen ausgeführt. In diesem früheren System trugen Krankenhausorganisationen keine Risiken in Bezug auf Immobilieninvestitionen, noch waren sie für die laufenden Kosten und das mögliche Defizit verantwortlich, wenn die Produktion zurückging. Als eine Folge versuchten Gesundheitsorganisationen immer, den maximalen Betrag von Quadratmetern zu erhalten, und wurden nicht ermutigt, Kosteneffizienz bereitzustellen.

Obwohl die Nachteile des WZV oft in der Literatur erwähnt werden, gab es ebenfalls Vorteile dieses Systems, beispielsweise lenkbare Versorgung, vielgestaltige Einrichtungen, günstiges Preis-Qualität-Verhältnis und gesetzliche Sicherheit für Krankenhäuser. Die Nachteile waren die Möglichkeit finanzielle Risiken abzuwenden, Bürokratie, zeitintensive Planungsverfahren, eine unzureichende Anpassung zwischen Nachfrage und Angebot, knappe Finanzressourcen und von der Regierung ausgehende Kostenreduzierungen.

In den neunziger Jahren und dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts wurde das zentral gesteuerte Immobilienbudgetsystem mit regierungsseitiger Vorüberprüfung von Bauplänen und Investitionsvorhaben in ein leistungsbasiertes und ergebnisgesteuertes Finanzsystem geändert. Dieser Prozess ist Teil des Übergangs von der zweiten Phase der Regierungsbestimmung über Kapazität und Kosten des Gesundheitswesens in die dritte Phase mit Elementen des Wettbewerbs in einem regulierten Marktsystem, wie beschrieben durch Cutler (2002). Dieser Übergang hatte verschiedene Folgen für die Position der Immobilie und Immobilieninvestitionen in Krankenhausorganisationen. Zuerst wurde das WZV schrittweise dereguliert, indem Krankenhausorganisationen selbst für die Aufrechterhaltung von Investitionen und Lockerung der Baubestimmungsverfahren verantwortlich gemacht wurden. Seit 1996 war es Organisationen erlaubt, ihre eigenen Investitionsentscheidungen zu treffen, solange sie (1) kein komplett neues Krankenhaus bauten und (2) alle Investitionen in dem langfristigen Einrichtungsplan der Organisation (Lange Termijn Huisvestingsplan: LTHP) aufgezeichnet und integriert wurden.

Ein weiterer stimulierender Faktor für die Deregulierung von Krankenhausimmobilienentscheidungen, um Organisationen für ihre eigenen Entscheidungen verantwortlich zu machen, war der Vorschlag des Gesetzes über die Nutzung von Krankenhauseinrichtungen (Wet Exploitatie Ziekenhuisvoorzieningen: WEZ). Letztendlich wurde dieser Vorschlag zu dem Gesetz über die Zulassung von Gesundheitspflegeeinrichtungen (Wet Toelating Ziekenhuisvoorzieningen: WTZi). In Übereinstimmung mit dem WTZi sind Organisationen in den Niederlanden, die spezialisierte medizinische Gesundheitsversorgung bereitstellen wollen, die durch die Krankenversicherung abgedeckt wird, verpflichtet, eine Regierungsgenehmigung zu erhalten. Der niederländische Minister für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport gewährt die Genehmigung an Organisationen, die dann das Recht haben, versicherte spezialisierte medizinische Gesundheitsversorgung bereitzustellen. In dem früheren angebotsgesteuerten System wurde die Kapazität durch die Regierung reguliert. In dem neuen nachfragegesteuerten System resultiert die Kapazität aus eigenen Entscheidungen einer Organisation und liegt daher in der Verantwortung von Gesundheitsorganisationen. Die hauptsächliche Veränderung zwischen dem früheren und dem neuen System besteht darin, dass sich der Schwerpunkt von Investitionen in Einrichtungen auf Nutzung von Einrichtungen verlagerte. Das WVZ basierte auf Investitionsentscheidungen, wobei das WTZi eher den Prozess der Bereitstellung der Gesundheitsversorgung selbst als Ausgangspunkt nutzt, als Gebäudeinvestitionen. Immobilie ist nur eine der notwendigen Ressourcen in diesem Prozess.

In dem so genannten Februarschreiben vom 8. März 2005 kündigte der niederländische Minister für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport die Veränderung dieses Immobilienbudgetsystems und die Einführung eines regulierten Marktsystems im Gesundheitswesen an (Hoogervorst, 2005). Wie in dem alten System sind private gemeinnützige Initiativen weiterhin die treibende Kraft hinter der Kapazität der Krankenhausversorgung, aber in dem neuen System sind Gesundheitspflegeorganisationen selbst für die Rentabilität der Immobilieninvestitionen und die Folgen der Immobilienentscheidungen hinsichtlich Gebrauchswert, Investitionskosten und laufende Kosten verantwortlich. Das Hauptziel des neuen Systems besteht darin, die Gesundheitsversorgung durch Stimulation des Wettbewerbs und Reduzierung von Kosten der Gesundheitsversorgung erschwinglich zu halten. "Deregulierung" gibt Organisationen der Gesundheitsversorgung mehr Freiheiten bei der Anweisung, Planung und dem Management von Krankenhausgebäuden und Immobilieninvestitionen.

### § 2.1.3 Deregulierung von Krankenhausimmobilien seit 2008

---

Am 1. Januar 2008 trat das Gesetz über Gesundheitspflegeeinrichtungen (Wet Toelating Ziekenhuisvoorzieningen: WTZi) in Kraft, wodurch die finanzielle Verantwortlichkeit für Immobilien an die Krankenhäuser übertragen wurde. Da

sowohl der Besitz der Immobilie als auch die Bereitstellung von Heilung und Pflege bereits in privaten Händen lag, involvierte die Übertragung, dass die letztgenannten Einrichtungen die Verantwortung für die Rückvergütung zukünftiger Kapitalkosten durch die Bereitstellung von Pflegedienstleistungen übernehmen, und nicht weiter als ein festes Budget für alle Einrichtungskosten, die durch die Regierung genehmigt und durch die Versicherer über die Lebensdauer des Gebäudes bezahlt werden.

Durch eine normative Einrichtungskomponente (normative huisvesting component: nhc) werden Gebühren für Kapitalkosten in den Tarifen der Dienstleistungen und Produkte der Gesundheitsversorgung beinhaltet. Das bedeutet, dass Kapitalkosten nicht länger selbständige feste Beträge im Budget der Institution sind. Zusätzlich vergrößerte sich der Raum für freie Preisverhandlungen mit Versicherungsunternehmen über Tarife für Dienstleistungen und Produkte der Gesundheitsversorgung über die Jahre schrittweise. "Durch Einführung finanzieller Risiken im Bereich der Investitionen verändern sich Beziehungen zwischen Gesundheitsversorgungsinstitutionen. Institutionen mit einem weitgehend abgeschrieben Immobilienbestand verfügen über geringere Kapitalkosten, als Institutionen, die kürzlich in neue Gebäude oder Renovierungen investierten. Referenzdaten für die Regierung sind Investitionen mit Datum vor 2005, da von diesem Jahr an Institutionen durch verschiedene Ankündigungen auf die geplante schrittweise Einführung integrierter Preise aufmerksam gemacht wurden." (Schut & Rutten, 2009).

Mit der Übertragung der Verantwortung für die Rückerstattung der Immobilieninvestitionen wurde die bestimmende Rolle der Regierung bei Bauplänen ebenfalls dereguliert. Institutionen brauchten nun nicht länger eine Genehmigung von der Regierung, um die Konstruktions- und Renovierungspläne auszuführen. Ab 2012 lag die Verantwortung und Freiheit für die Investitionen in Krankenhausimmobilien in den Händen der Krankenhausorganisationen. Dies schafft faire Voraussetzungen für alte und neue Anbieter, dabei konkurrieren sowohl neue als auch bestehende Institutionen unter gleichen Bedingungen um die Gunst der Pflegeempfänger. Mehr Verantwortlichkeiten bedeutet auch, dass Gesundheitspflegeinstitutionen selbst die Folgen ihrer eigenen Entscheidungen tragen. Tabelle 7 fasst die Hauptunterschiede zwischen dem früheren und dem neuen System zusammen.

	frühere Situation bis 2008	Übergangszeitraum 2008 - 2012	neue Situation nach 2012
Eigenschaften Gesundheitspflegeorganisation	gemeinnützige private Institution	gemeinnützige private Organisation, erste Gesellschaften mit beschränkter Haftung durch Übernahme Krankenhäuser	private Organisationen mit einer regulierten Form des Gewinns
Bezahlung von Produkten und Dienstleistungen	festgelegt und regulierte Tarife für Produkte und Dienstleistungen	Einführung von DBCs mit einem A-Segment und B-Segment. A-Segment mit festgelegten Tarifen und B-Segment frei verhandelbare Preise mit Krankenversicherern.	ansteigendes B-Segment mit frei verhandelbaren Preisen
Risiko hinsichtlich Produktion	Krankenhäuser tragen kein Risiko in Bezug auf die Produktion durch Vertragsverpflichtung zwischen Gesundheitsversorgungsanbietern und Krankenversicherern.	Aufhebung der Vertragsverpflichtung und Einfluss von Krankenversicherern auf Krankenhausportfolio und Produktionsabkommen führen zu Risiken für Produktion	
Eigentum der Immobilie	Krankenhäuser besitzen Immobilie	Krankenhäuser besitzen Immobilie, in einigen Fällen beinhaltet in einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung	
Rückerstattung der Immobilie	Krankenversicherer zahlen ein festes Budget, welches durch die Regierung garantiert wird, basierend auf den tatsächlichen Kosten aller immobilienbezogenen Kosten, einschließlich Abschreibung, Instandhaltungs- und Energiekosten.	Kapitalkosten sind Teil von Tarifen der Produkte und Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung aufgrund der nominalen Einrichtungskomponente (nhc) als Teil einer DBC.	integrierte Tarife, in denen Kapitalkosten in Preise für Produkte der Gesundheitsversorgung in leistungsbasierter Bezahlung einbezogen werden
Risiko hinsichtlich der Immobilienfinanzierung	geringe Risiken der Immobilienfinanzierung durch Regierungsgarantie hinsichtlich Einrichtungskosten sichert profitable private Darlehen	Aufhebung von Regierungsgarantien führt zu Finanzierungsrisiko, Banken stehen Finanzierungsprojekten zurückhaltend gegenüber	neue Möglichkeiten für die Beschaffung von Fremdkapital durch Verteilungsmöglichkeiten
Risiko hinsichtlich Kapazität	Kapazität muss Normen, die sich auf Kapazitätsplanung konzentrieren, entsprechen. Dies impliziert kein Kapazitätsrisiko für die einzelnen Krankenhäuser.	Krankenhäuser sind individuell verantwortlich für die Kapazitätsplanung und können durch falsche Investitionen bankrottgehen.	
Initiative für Einrichtungsveränderungen	Initiative stammt von einzelnen Krankenhäusern, die die Genehmigung vom Ausschuss für Gesundheitseinrichtungen der Niederlande ersuchen.	Initiative stammt von einzelnen Krankenhäusern, die Finanzierungsmöglichkeiten basierend auf einem Geschäftsplan ersuchen.	
Genehmigung von Immobilieninvestitionen	neben regulären Bauordnungen muss die Einrichtung Regierungsnormen für Krankenhausgebäude entsprechen.	Reguläre Bauordnungen, Sicherheitsbewertung im Nachgang durch die Gesundheitsaufsichtsbehörde	
Beschaffung	traditionelle Beschaffung	Experimente mit integrierten Projekten und lebendiges Baukonzept.	Krankenhausimmobilie als Investitionsmöglichkeit

Tabelle 7 Hauptunterschiede zwischen der früheren und der neuen Gesetzgebung.

## § 2.2 Fakten und Zahlen zur Krankenhausimmobilie in den Niederlanden

Im März 2007 veröffentlichte der Ausschuss für Gesundheitspflegeeinrichtungen der Niederlande (College Bouw Zorginstellingen: CBZ) einen Bericht über die Qualität und Quantität allgemeiner Krankenhäuser in den Niederlanden. Dieser Bericht bietet einen Einblick auf Makroebene in die Quantität und Qualität der Krankenhausimmobilie, kurz bevor die Verantwortung für Krankenhausimmobilien von der Regierung an die Krankenhäuser am 1. Januar 2008 übertragen wurde. Die Beschreibung des Krankenhausimmobilienportfolios in diesem Kapitel basiert auf diesem Bericht (Vroon, 2007).

### § 2.2.1 Quantität der Krankenhausimmobilie

Mit dem Referenzdatum des Berichts von 2007 gab es 89 allgemeine Krankenhäuser in den Niederlanden. Drei Krankenhäuser, zwei kleine und ein erstklassiges klinisches Krankenhaus, waren alle Teil einer juristischen Einheit. Die anderen 86 Krankenhäuser wurden zu dieser Zeit durch 86 verschiedene juristische Einheiten kontrolliert.

niederländische Krankenhäuser	gesamt	kleine Krankenhäuser	mittlere Krankenhäuser	große Krankenhäuser
Institutionen	89	42	48	47
Gebäude > 3.000 m <sup>2</sup>	147	48	53	46
vollständige Krankenhäuser	127	47	48	32
Standorte	177	n.a.	n.a.	n.a.
Gebäude	283	n.a.	n.a.	n.a.

Tabelle 8 Krankenhäuser in den Niederlanden.

Die 89 Institutionen umfassten 177 Standorte mit 283 Gebäuden (Tabelle 8). Diese sind Gebäude aller Formen und Größen und reichen von 'vollständigen Krankenhäusern' hin zu Büros, Apotheken und Lagerhäusern. Von den 283 Gebäuden sind 147 größer als 3000 m<sup>2</sup> und 127 dieser Gebäude werden als vollständige Krankenhäuser mit Pflegestation, ambulanten Kliniken, bildgebender Diagnostik, Chirurgieabteilungen, Entbindungsstation und Notaufnahmen charakterisiert.

In Bezug auf Gebäude und Standorte gibt es sehr große Unterschiede zwischen den Institutionen. Das einfachste Modell ist das einer Institution mit einem Standort und einem Gebäude. Jedoch sind viele Institutionen komplizierter, teilweise als Ergebnis von Fusionen. Von 89 Institutionen befinden sich 26 Institutionen an zwei Standorten und 25 sind auf 3 oder mehr Standorte verteilt.

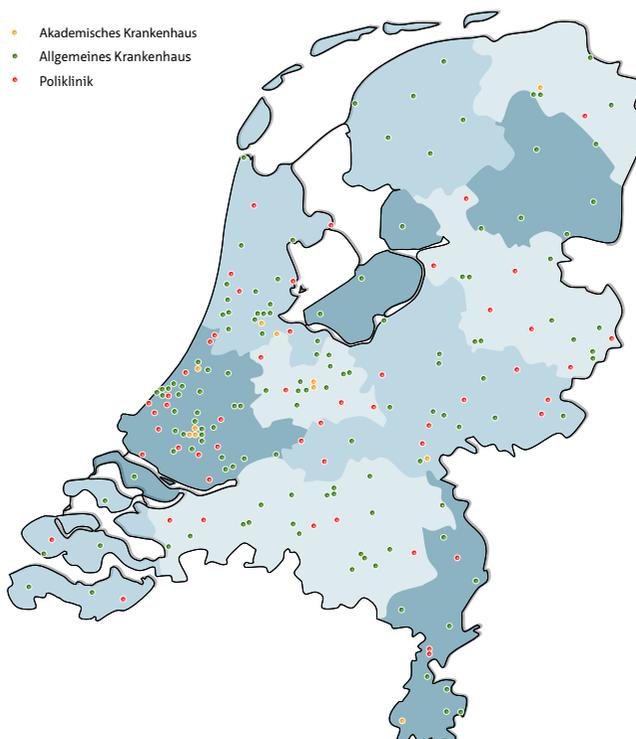


Abbildung 9 Krankenhäuser in den Niederlanden (RIVM).

Es gibt 40.500 Betten in den 127 Krankenhausgebäuden der allgemeinen Krankenhäuser, von denen fast die Hälfte der Betten in Gebäuden von bis zu 300 Betten zu finden ist. Die gesamte Bodenfläche der 283 Gebäude (Abbildung 10) beträgt mehr als 4,9 Millionen m<sup>2</sup>, von denen 4,8 Millionen m<sup>2</sup> sich in Gebäuden von mehr als 3000 m<sup>2</sup> befinden. Basierend auf den Produktions- und Finanzdaten der NZA werden die 127 'vollständigen Krankenhäuser' in 47 kleine Krankenhäuser, 48 große Krankenhäuser und 32 erstklassige klinische Krankenhäuser unterteilt.

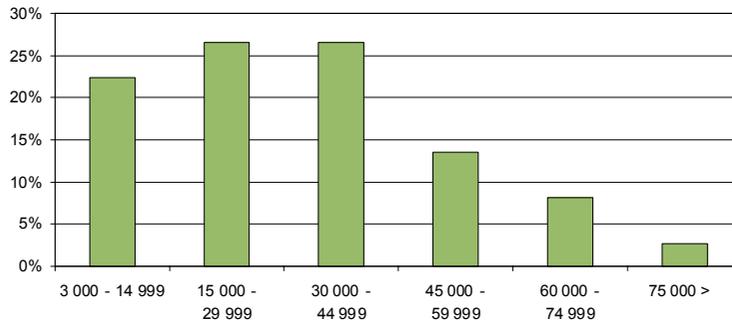


Abbildung 10 Gesamte Bodenfläche von Krankenhausgebäuden > 3.000 m<sup>2</sup> (Vroon, 2007).

Mit dem Referenzdatum waren 70% des Immobilienbestands allgemeiner Krankenhäuser älter als 25 Jahre, wovon 45% älter als 35 Jahre waren (Abbildung 11). Das bedeutet, dass für diesen Teil des Portfolios eine Zwischenrenovierung (unter der alten Gesetzgebung gewöhnlich nach 25 Jahren) oder sogar Gebäudeersatz in absehbarer Zukunft erforderlich sein wird. Gebäudeersatz erfolgte unter der alten Gesetzgebung nach 50 Jahren, aber aufgrund der funktionalen Überalterung war dies in der Praxis gewöhnlich eher: 35 bis 50 Jahre nach Konstruktion.

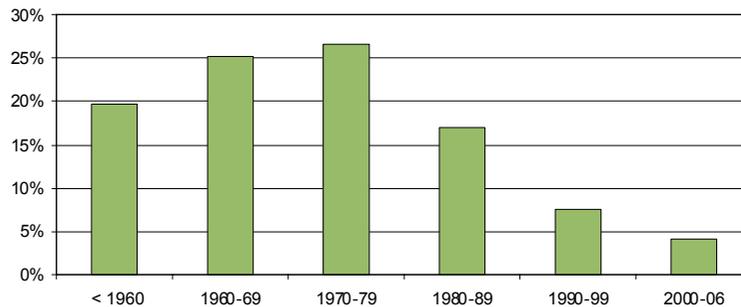


Abbildung 11 Jahr der Konstruktion von Krankenhausgebäuden > 3.000 m<sup>2</sup> (Vroon, 2007).

### § 2.2.2 Qualität der Krankenhausimmobilie

Der Bericht (Vroon, 2007) untersucht qualitativ zwei Drittel des Gebäudebestands niederländischer Krankenhäuser. Die übrigen Gebäude wurden zu dieser Zeit entweder in größerem Umfang renoviert oder durch neue Gebäude ersetzt. Die meisten der qualitativ untersuchten Gebäude können als ein Krankenhausgebäude charakterisiert werden, das alle patientenbezogenen Funktionen, die in dem grundlegenden Versicherungspaket beinhaltet sind, bereitstellt. Die Gebäude werden hinsichtlich

Funktionalität, strukturellem Zustand und Anpassungsfähigkeit/Flexibilität untersucht. Der strukturelle Zustand wird auf der Grundlage des Zustandsverfahrens bewertet, dass in NEN 2767 des niederländischen Instituts für Standardisierung beschrieben wird.

In Übereinstimmung mit dem Bericht von 2007 sind die untersuchten Krankenhäuser strukturell in einem guten Zustand. Insgesamt ist der interne strukturelle Zustand der Gebäude hervorragend. Im Vergleich zu anderen Elementen ist es relativ einfach, die interne Struktur eines Gebäudes in gutem Zustand zu halten, und da dies weniger invasiv ist, findet dies häufiger statt. Anpassungen und Umlagerung von Abteilungen, was mit ziemlicher Häufigkeit stattfindet, tragen ebenfalls zu dem Zustand der internen Struktur bei.

Externe architektonische Elemente sind meist gut oder hervorragend. Größere Abweichungen finden sich auf der Ebene von Gebäudekomponenten. Dies hat mit längeren Zeiträumen zwischen Renovierungen zu tun, wobei am Ende eines solchen Zeitraums eine geminderte Qualität vorliegen kann. Der Zustand der Ausrüstung ist ziemlich gut, obwohl er eine geringe Differenzierung zeigt. In einigen Krankenhäusern sind die Installationen in moderatem oder schlechtem Zustand. Dies kann durch die Tatsache verursacht werden, dass der Lebenszyklus und die Instandhaltung von Ausrüstung und strukturellen Elementen nicht parallel laufen.

Von den untersuchten Gebäuden ist die Konstruktion gewöhnlich ein Betonrahmen mit Betondecken. Weitere Einrichtungen haben vorwiegend eine Deckenhöhe von mindestens 3,40 m. Beide Faktoren zusammen bieten gute Möglichkeiten für Veränderungen innerhalb der Konstruktion des Gebäudes (interne Flexibilität).

Faktoren, die die interne Flexibilität weiter beeinflussen könnten, sind das Quaderschema, die Gebäudetiefe und das Vorhandensein einer technischen Ebene und ausreichender technischer Schächte. Das Quaderschema wird im Allgemeinen als ein positiver Beitrag zu der internen Flexibilität betrachtet. Der Einfluss anderer Faktoren auf die interne Flexibilität ist schwieriger zu bestimmen, da die Gebäude hinsichtlich dieser Faktoren unterschiedlich sind. Es scheint, dass ältere Gebäude/Komponenten besonders oft kleinere technische Schächte haben, welche das Leistungsvermögen für Veränderungen in den entsprechenden Gebäuden/Komponenten einschränken.

Die Möglichkeit der Erweiterung der Gebäude sowohl vertikal als auch horizontal scheint beschränkt zu sein. In Bezug auf den letzten Punkt wird angemerkt, dass der Standort oft als ein gegebener Fakt angesehen wird und die Auswirkung der Zonenbildung überhaupt nicht berücksichtigt wurde. In der Praxis können jedoch der Rückbau bestehender Komponenten und die Auslagerung unterstützender und erleichternder Funktionen außerhalb des Standorts oft genug 'Luft' in dem Gebäude oder auf der Fläche für die Erweiterung des Hauptprozesses schaffen.

## § 2.3 Übergang der Krankenhausimmobilie

Was ein klarer Übergang der Risiken und Verantwortlichkeiten der Immobilie von den öffentlichen Behörden zu privat organisierten Krankenhäusern zu sein scheint, war tatsächlich ein Zeitraum der Minderung von Gewissheiten und des Anstiegs von Unklarheiten über die Folgen der neuen Gesetzgebung für individuelle Krankenhäuser. Der Übergang der Gesetzgebung und die Deregulierung von Krankenhausimmobilien fanden in den Niederlanden von 2004 bis 2012 statt und begannen mit einer ersten informellen Ankündigung im Jahr 2004. Von diesem Moment an fand eine Diskussion über die Auswirkungen und Folgen der neuen Bestimmungen zwischen der Regierung und Interessengruppen des Krankenhauses und individuellen Krankenhäusern statt. Diese Diskussion wurde untersucht, indem 111 Artikel auf "zorgvisie.nl" analysiert wurden, die unter den Suchbegriffen "Immobilie" und "Krankenhaus" im Zeitraum 2004-2012 gefunden wurden.

Die Analyse des Übergangszeitraums basiert auf Berichten aus dem digitalen Archiv von Zorgvisie aus dem Zeitraum 2004-2012, die unter <http://archieff.zorgvisie.nl> zu finden sind und am 3. Juni 2012 abgefragt wurden. Tabelle 9 zeigt die Ankündigungen auf Zorgvisie.nl in Bezug auf Krankenhausimmobilien während des Zeitraums 2004-2012. In dem folgenden Abschnitt wird die bekanntgegebene Gesetzgebung angesichts dieser Reaktionen aus dem Sektor diskutiert.

Daten der Ankündigungen auf zorgvisie.nl in Bezug auf Krankenhausimmobilien während des Zeitraums 2004-2012							
12/1/2004	7/28/2006	11/1/2007	10/17/2008	6/23/2009	1/8/2010	6/21/2010	3/18/2011
3/25/2005	8/25/2006	11/13/2007	10/21/2008	6/29/2009	1/27/2010	6/28/2010	4/11/2011
9/16/2005	9/2/2006	1/2/2008	11/4/2008	7/1/2009	2/5/2010	9/16/2010	5/9/2011
9/30/2005	4/6/2007	1/8/2008	11/11/2008	7/2/2009	2/11/2010	9/13/2010	5/27/2011
10/21/2005	6/1/2007	3/1/2008	11/27/2008	8/3/2009	2/18/2010	9/17/2010	6/17/2011
10/28/2005	6/22/2007	4/11/2008	2/27/2009	8/10/2009	2/22/2010	10/1/2010	8/4/2011
11/11/2005	7/13/2007	6/12/2008	3/27/2009	10/3/2009	2/23/2010	11/1/2010	8/22/2011
12/1/2005	8/14/2007	6/27/2008	4/8/2009	10/23/2009	3/18/2010	12/1/2010	9/21/2011
12/2/2005	9/21/2007	8/12/2008	5/19/2009	11/25/2009	3/19/2010	12/5/2010	11/2/2011
12/9/2005	9/24/2007	8/28/2008	5/28/2009	11/30/2009	4/2/2010	1/7/2011	11/9/2011
3/1/2006	9/28/2007	9/1/2008	6/1/2009	12/1/2009	4/14/2010	1/19/2011	11/17/2011
3/17/2006	10/11/2007	9/8/2008	6/4/2009	12/16/2009	4/26/2010	2/25/2011	11/23/2011
5/1/2006	10/15/2007	9/9/2008	6/19/2009	12/28/2009	4/28/2010	3/4/2011	2/9/2012
7/1/2006	10/19/2007	9/17/2008	6/22/2009	12/30/2009	4/29/2010	3/10/2011	

Tabelle 9 Ankündigungen auf zorgvisie.nl in Bezug auf Krankenhausimmobilien.

Zorgvisie ist eine von zwei Zeitschriften in den Niederlanden, die Entscheidungsträger der Gesundheitsversorgung über neue Entwicklungen in dem Sektor über relevante Themen für die Gesundheitsorganisationen informiert und Reaktionen aus dem Sektor auf diese Entwicklungen diskutiert. Diese Artikel auf [Zorgvisie.nl](http://Zorgvisie.nl) können als ein empirischer Indikator der Reaktionen des Sektors auf die Einführung der neuen Gesetzgebung über Immobilien im Gesundheitswesen betrachtet werden. Die Analyse dieser Artikel über Immobilien im Zeitraum 2004-2012 zeigt eine Retrospektive der Art und Weise, wie CEOs von Gesundheitspflegeeinrichtungen und Interessengruppen von Krankenhäusern auf neue Entwicklungen reagierten.

Die erste Ankündigung des neuen Gesetzes über die Zulassung von Gesundheitspflegeeinrichtungen (Wet Toelating Ziekenhuisvoorzieningen: WTZi) wurde auf [Zorgvisie](http://Zorgvisie.nl) im Dezember 2004 veröffentlicht und umriss die Perspektive, dass bis ungefähr 2020 Institutionen für ihre eigene Immobilie aus der Produktion von Pflegeprodukten und -dienstleistungen zu zahlen hätten. Banken, Versicherungsunternehmen, Beratungsfirmen und Gesundheitsorganisationen standen der Richtung, welche durch die Regierung gewählt wurde, positiv gegenüber. Alle Parteien erwarteten, dass Immobilie effektiver und effizienter werden würde und dass durch Einberechnung der Kapitalkosten in die Gesundheitspfegetarife die tatsächlichen Kosten der Immobilie sichtbar werden würden. Von diesem Zeitpunkt an können die Artikel über Krankenhausimmobilien auf [Zorgvisie](http://Zorgvisie.nl) in fünf Themen unterteilt werden. Diese fünf Themen sind keine isolierten Entwicklungen, sondern greifen kontinuierlich ineinander ein und beeinflussen einander. Nichtsdestotrotz erklärt jedes Thema an sich einen Teil des Übergangsprozesses von dem alten Haushaltsfinanzierungssystem der Immobilien zu dem neuen System integraler Sätze im Gesundheitswesen.

- **Gesetze und Bestimmungen**, beschreiben die Ankündigungen und Veränderungen von Gesetzen und Politiken und die Debatte zwischen Beteiligten und Regierung ab März 2005, als das Gesetz WTZi erstmals für die effektive Implementierung des Gesetzes am 1. Januar 2008 angekündigt wurde.
- **Ausgleich und Bilanzwert**, behandeln den Geldausgleich des Übergangs von dem alten zu dem neuen System der Immobilienfinanzierung.
- **Eigentum und Autonomie**, behandeln den rechtmäßigen Besitz, die Kontrolle und Entscheidungskompetenz in Bezug auf Immobilien während der Deregulierung der Gebäudeverordnung.
- **Finanzierung und Risiko**, konzentrieren sich darauf, wie Immobilien finanziert werden, und auf die Rolle von Darlehensgebern, wie Banken und Investoren.
- **Finanzmittelbeschaffung und Unternehmerschaft**, betrachten die Art und Weise, auf die Institutionen Geld für die Kapitalkosten durch die Produktion von Gesundheitsdienstleistungen erarbeiten müssen.

### § 2.3.1 Gesetze und Bestimmungen

---

Unterhalb beziehen sich die grün gedruckten Texte auf Dokumente, die im Parlament vorgestellt werden, und die schwarzen Texte zeigen die Antworten aus dem Gesundheitspflegesektor basierend auf den Artikeln auf zorgvisie.nl.

---

Im März 2005 wurde das Kapitalkostenschreiben "integrale Tarife im Gesundheitswesen" (Hoogervorst, 2005) an das Parlament übersandt. In diesem Schreiben kündigte der Minister die Integration von Einrichtungskosten in den Tarifen der Gesundheitspflege an. Als eine Folge würde die Vorabgenehmigung von Immobilieninvestitionen im Gesundheitswesen durch den Ausschuss für Gesundheitspflegeeinrichtungen (College Bouw Zorginstellingen: CBZ) nicht länger bestehen.

---

Die niederländische Vereinigung von Krankenhäusern (Nederlandse Vereniging van Ziekenhuizen: NVZ) und der Rat für Gesundheit und Pflege (Raad voor Volksgezondheid & Zorg: RVZ) empfahlen dem Minister, die integralen Tarife sobald wie möglich einzuführen, indem Gesundheitspflegeorganisationen für ihre eigenen Immobilien verantwortlich gemacht werden, wodurch Krankenhäuser befähigt wurden, entscheidend zu handeln. Eine Studie durch CBZ zeigte, dass die Einführung integraler Tarife Kapitalkosten um geschätzte 54 Millionen Euro steigern würde. Integrale Sätze beeinflussen die Abschreibungen, Zinsen auf Immobilien und Zinsen auf Arbeitskapital.

---

In dem politischen Schreiben "Sinn für bessere Pflege" und "Sorgfältige Unternehmerschaft" (Klink, 2007b) bestätigte der Minister die Einführung integraler Tarife, beginnend mit einem Übergangszeitraum von vier Jahren, in dem Institutionen schrittweise für ihre Immobilie verantwortlich werden. Der Minister erklärte ebenfalls, dass Gesundheitspflegeeinrichtungen, die sich aufgrund der Deregulierung der Regeln über Immobilieninvestitionen in finanzielle Schwierigkeiten geraten, auf die Unterstützung des Ministeriums für Gesundheitswesen zählen könnten. Die Regierung wollte sich auf die weitere Deregulierung von Immobilieninvestitionen im Gesundheitswesen konzentrieren und mit freier Preisgestaltung behutsam umgehen, und legte daher eine Grenze für freie Preisgestaltung innerhalb des regulierten Marktsystems fest, um unerwünschten Nebeneffekten gegenzusteuern. Als eine Folge würde mit dem 1. Januar 2008 die Bewertung und Garantie von Investitionsausgaben durch die Regierung nicht länger bestehen, aber integrale Tarife würden ein Jahr später, am 1. Januar 2009, eingeführt werden.

Als Reaktion auf die Schreiben vom Minister läutet der Garantiefond für Anlagen im Gesundheitswesen (Garantiefonds Zorginstellingen) die Alarmglocken. Aufgrund der kumulativen Risiken, die den Besitz von Immobilien und die Preisobergrenze von Tarifen der Gesundheitsversorgung begleiten, könnten Krankenhäuser in Schwierigkeiten geraten. Insbesondere die Tatsache, dass die Kapazität von Krankenhäusern für finanzielle Absorption relativ gering ist, macht sie finanziellen Niederlagen gegenüber empfindlich.

Am 1. September 2008 war klar, dass es bis 2010 andauern würde, bis die Immobilienkosten in die DBCs integriert werden würden, ein Jahr später, als ursprünglich geplant. Es war beabsichtigt, dass die Einführung integrierter Tarife durch ein vereinfachtes System der Finanzierung der Gesundheitsversorgung begleitet werden würde. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden Einrichtungskosten in Übereinstimmung mit tatsächlichen Kosten erstattet. Auf diese Weise entschied sich der Minister für die schrittweise Einführung der Risiken von Einrichtungskosten.

Im Frühjahr 2009 regierte Ungewissheit im Gesundheitssektor, da Krankenhäuser finanziellen Schwierigkeiten begegneten, die durch die Ungewissheit dessen, wie die Politik in der Praxis angewendet werden sollte, verursacht wurde. NVZ forderte daher Klarheit von der Regierung in Bezug auf die Bauordnungen. CBZ gibt an, dass die Regierung den Übergang sorgfältiger hätte organisieren müssen und die niederländische Vereinigung von Banken (Nederlandse Vereniging van Banken: NVB) behauptet, dass bei Konstruktionsprojekten im Gesundheitssektor Stagnation eingetreten sei. In Übereinstimmung mit NVB war diese Stagnation keine Folge der Kreditkrise, sondern des Übergangs zu dem neuen Bauregelwerk.

Der klare Kurs, welcher in dem 'Kapitalkostenschreiben' des Ministers Hoogervorst angekündigt wurde, führte zu einer noch umsichtigeren Politik durch seinen Nachfolger Minister Klink. Eine Folge besteht darin, dass Krankenhäuser in finanzielle Schwierigkeiten gerieten. "Ein wichtiger Teil dieser Risiken für Krankenhäuser entspringt der Ungewissheit, die durch die Regierung aufrechterhalten wird. Besonders die Ungewissheit über Immobilien im Gesundheitswesen bringt einige Krankenhäuser an den Rand von Schwierigkeiten" (PWC in Zorgvisie, Dezember 2009).

### § 2.3.2 **Ausgleich und Bilanzwert**

---

Umgehend nach der Ankündigung der integralen Tarife im Gesundheitswesen durch Minister Hoogervorst befürwortete NVZ die schnelle Einführung integraler Tarife, vorausgesetzt, dass 10% der Krankenhäuser, für die diese schnelle Einführung Probleme verursacht, berücksichtigt werden. Hierbei handelt es sich hauptsächlich um 10 Krankenhäuser, die kürzlich die Genehmigung für die Konstruktion unter

der alten Verordnung erhalten haben. Zusätzlich gab NZV an, dass ein Problem in dem Bilanzwert bestand, da der Abschreibungszeitraum von Kapitalkosten von 50 Jahren im alten Budgetfinanzierungssystem höher war, als der gewöhnliche Abschreibungszeitraum von 30-40 Jahren. Das bedeutet, dass in dem alten System die Regierung Regelungen vorschrieb, die den Bilanzwert der Gesundheitspflegeimmobilie strukturell überbewerteten. Dieses Problem des Bilanzwerts ist bei neuen und bestehenden Krankenhäusern, besonders jenen, die in den 1980er Jahren gebaut wurden, sichtbar. Jene Gebäude waren ursprünglich mehrere 10 Millionen Euro in der Bilanz wert, von einem Tag auf den anderen jedoch sank ihr Wert beinahe gänzlich aufgrund der neuen Immobilienbestimmungen. Aus diesem Grund gibt der Garantiefond für Anlagevermögen im Gesundheitssektor an, dass eine "Fortsetzung dieser Politik nur gerechtfertigt ist, wenn die Regierung für diese Krankenhäuser, welche in Schwierigkeiten geraten, finanziell verantwortlich ist."

---

In dem politischen Schreiben "Sorgfalt" ('met zorg ondernemen', Klink, 2007b) merkt der Minister an, dass Institutionen, die aufgrund des Übergangs von dem Regelwerk in Schwierigkeiten geraten, auf die Unterstützung des Gesundheitsministeriums unter der Bedingung zählen können, dass der finanzielle Wert der Gesundheitspflegeimmobilie für die Gesundheitsversorgungsproduktion aufrechterhalten wird. Der Ausgangspunkt ist der Wert zum Zeitpunkt, als das neue gesetzliche Regelwerk in Kraft trat. Zusätzlich müssen Institutionen nachweisen, dass keine unangemessenen Risiken übernommen wurden, seitdem das neue Regelwerk im Jahr 2005 angekündigt wurde.

---

Anfangs konzentrierte sich die Diskussion zwischen der Regierung einerseits und den Gesundheitsversorgungsinstitutionen und Interessengruppen andererseits auf den Ausgleich für neu gebaute Krankenhäuser. Die Diskussion verlagerte sich zur Lösung der Probleme des Bilanzwerts von Immobilien. Beide Diskussionen drehten sich in erster Linie um den finanziellen Ausgleich der Änderung des Budgetfinanzierungssystems für Immobilien zu integrierten Tarifen im Gesundheitswesen in Verbindung mit der finanziellen Position des Immobilienportfolios zum Zeitpunkt der Übertragung.

### **Ausgleich**

Krankenhäuser, die an einem Projekt für eine neue Einrichtung während des Übergangszeitraums beteiligt waren, fanden sich selbst in einer unmöglichen Position wieder, da sie keine Zeit hatten, auf die neue Gesetzgebung zu reagieren. Diese Krankenhäuser mussten die früheren Bestimmungen und Regelungen für die Genehmigung immer noch erfüllen, aber für die Erstattung waren sie von den neuen Bestimmungen abhängig. Daher begegneten diese Krankenhäuser eher vorwiegend

Nachteilen des Übergangs zum neuen System, als Vorteilen. In den ersten Jahren nach der Konstruktion wurden die Kapitalkosten nicht ausreichend durch die normative Einrichtungskomponente (nhc) abgedeckt und daher sahen Institutionen Probleme mit der Rückzahlung von Konstruktionskosten voraus.

---

Der Minister (Kling 2008b) schlussfolgerte, dass ein Komitee der Weisen bewerten sollte, ob die neuen Regelungen über Immobilien Probleme für Krankenhäuser verursacht haben. Er beschreibt drei Prinzipien: (1) Krankenhäuser müssen eine kausale Verknüpfung zwischen den Problemen und der neuen Art der Finanzierung des Kapitalaufwands nachweisen, besonders für Investitionen nach 2005, für die Investitionen unvermeidbar waren und nicht aufgeschoben werden konnten; (2) Krankenhäuser sollten zuerst versuchen, die Probleme so weit wie möglich innerhalb ihres eigenen Budgets zu lösen, (3) es muss eine strukturelle Verschlechterung der Liquidität vorliegen, z.B. Neuurteilung der Immobilie oder eine Verkürzung des Abschreibungszeitraums.

Der Ausgleich bezieht sich auf den Ausgleich für Schäden, die aus gesetzmäßigen Handlungen (Aufhebung der Bauverordnung) resultieren, wo der Schaden unverhältnismäßig groß ist. Dies ist der Fall, wenn der Schaden über normale unternehmerische Risiken hinausgeht und eine (oder mehrere) Organisationen verglichen mit anderen unverhältnismäßig benachteiligt. Folglich erfolgt der Ausgleich für individuelle Krankenhäuser auf einer Einzelfallgrundlage.

---

Die Kommentare aus dem Sektor über den Vorschlag des Ministers waren überwältigend negativ. Das Komitee der Weisen beurteilte die Situation mit späterer Einsicht, die Krankenhäuser sollten sich zuerst selbst um das Geschäft kümmern. Damit lähmte der Minister die Unternehmerschaft. Verschiedene Einrichtungspläne kamen zum Stillstand aufgrund der politischen Ungewissheit und Instabilität. Gesundheitspflegeorganisationen warteten auf die Entscheidungen des Komitees der Weisen.

---

Das Komitee der Weisen vermerkte, dass während der fortlaufenden Arbeit des Komitees sich der politische Kontext veränderte (Klink, 2008). Zu Beginn der Arbeit des Komitees wurde die Implementierung integrierter Tarife für den 1. Januar 2009 beabsichtigt. Dies war nicht möglich, was dazu führte, dass die Erstattung weiter in Übereinstimmung mit tatsächlichen Kosten erfolgte. Das Komitee empfahl dem Minister, eine übergangsweise Vereinbarung mit einer Garantieklausel zu

schaffen, so dass der Übergang zur Übernahme von Immobilienrisiken über mehrere Jahre verteilt wird. Die Garantieklausel ist ein wichtiger Teil der übergangsweisen Vereinbarungen, die der Anmerkung, "dass kein Krankenhaus in unüberwindbare Probleme als Folge der Aufhebung der Bauverordnung gerät", Substanz verleiht. In Bezug auf den Ausgleich empfiehlt das Komitee, dass dies ein Schlussstein ist, der am Ende des Übergangsprozesses genutzt wird, indem Institutionen, die in ihrer Wettbewerbsfähigkeit unverhältnismäßig benachteiligt sind, entschädigt werden.

---

Von diesem Zeitpunkt an blieb die Ungewissheit über die weitere Entwicklung der Garantieklausel. Zwischenzeitlich begann die Kreditkrise von 2008 die reale Wirtschaft zu treffen. Anfang 2009 genehmigte die Regierung die Bereitstellung eines Budgets von 320 Millionen Euro, um Baupläne im Gesundheitswesen, die als eine Folge der geänderten Bauverordnung feststeckten, wieder auf den richtigen Weg zu bringen.

Im Sommer 2009 war das Vlietland Krankenhaus das erste Krankenhaus, das die Garantieklausel erfolgreich nutzte. Die Konstruktionskosten des Vlietland Krankenhauses waren aufgrund eines Problems mit den Fundamenten während der Konstruktion höher als erwartet. In dem Jahresbericht beinhaltete das Vlietland Krankenhaus eine Forderung von der Regierung in Höhe von 60 Millionen Euro. Im Sommer 2009 bezogen 10 Krankenhäuser eine solche Forderung von der Regierung in ihre Jahresberichte auf der Grundlage der Garantieklausel ein. Zusammen betragen die Forderungen mehrere 100 Millionen Euro.

---

Im Oktober 2009 gab Minister Klink an, dass "angesichts der finanziellen Krise und in Erwartung der Einführung integrierter Tarife im Jahr 2011, seine Meinung darin bestand, dass er eine spezifische Garantieklausel nicht weiter ausführen könnte."

---

Die Garantieklausel wurde auf Eis gelegt und eine übergangsweise Vereinbarung wurde für Gesundheitspflegeorganisationen getroffen, die aufgrund des neuen Regelwerks über Einrichtungskosten in Schwierigkeiten gerieten (Vision Care, Oktober 2009). Als eine zusätzliche Hilfe stellte der Minister 160 Millionen Euro zur Verfügung, die Hälfte der ursprünglichen 320 Millionen Euro. Der Minister gab keine weiteren Erklärungen darüber, wie dieses Budget angewandt werden würde.

### **Bilanzwert**

Die Probleme des Bilanzwerts von Immobilien wurden durch die Aufhebung des Regelwerks über die Einrichtungen im Gesundheitswesen im Jahr 2009 verursacht, was implizierte, dass die Regierungsgarantie hinsichtlich der Rückzahlung von Zinsen und Abschreibung nicht länger existierte. Von allen Krankenhäusern wurde daher erwartet, die gleichen Regelungen, wie alle sonstigen Geschäfte, für die Bewertung ihrer Immobilien in den Jahresberichten zu verwenden. Das bedeutet eine Verringerung des Abschreibungszeitraums (50 Jahre, wie in dem früheren Gesetz vorgeschrieben) auf einen maximalen Zeitraum von 30 bis 40 Jahren. Zusätzlich mussten die Organisationen nachweisen, dass die Kapitalkosten aus den Erträgen der Produktion während des Abschreibungszeitraums bezahlt werden könnten. Jedoch bedeutete der Abschreibungsmehrwert die Entnahme von Geldern aus Budgets der Gesundheitsversorgung. Krankenhäuser, die den Mehrwert umgehend abschreiben mussten, erzeugten eine große finanzielle Belastung. Krankenhäuser standen der Möglichkeit des Konkurses als eine Folge der Werthaltigkeitsprüfung, welche Prüfer anwendeten, gegenüber: falls der Produktionswert nicht dem Bilanzwert entsprach, musste die Immobilie dann abgeschrieben werden, oder die Differenz musste in der Bilanz auf der Grundlage der Garantieklausel als eine Forderung von der Regierung beinhaltet werden.

Banken, die immer an der Finanzierung von Immobilien im Gesundheitswesen beteiligt waren, schlugen vor, dass Gesundheitspflegeorganisationen die Möglichkeit hatten, 'makellos durch das Tor' zu gehen. "Aufgrund der Neubewertung von Immobilien gibt es Gebäude in der Bilanz, deren Wert zu hoch eingeschätzt wird. Die Auswirkungen des früheren Systems sollten zuerst bereinigt werden." Anderenfalls drohten die Banken, Finanzierungen zu kürzen, da die Institutionen zunehmend mit Risiken ohne Raum und Geld, um die Probleme zu bewältigen, umgehen mussten.

---

Im Oktober 2009 startete die niederländische Behörde für Gesundheitswesen (Niederlandse Zorg Autoriteit: NZa), das Problem des Bilanzwerts von Krankenhausimmobilien auszuarbeiten. Als eine Lösung schlug NZa vor, die Abschreibung des Mehrwerts in der Bilanz zu beschleunigen und, dass die Regierung die Kosten der verkürzten Abschreibung von Krankenhausimmobilien entschädigte. Diese Lösung würde kurzfristig Geld kosten, würde aber langfristig budgetneutral sein (NZa, 2009a).

---

NVZ schlussfolgerte, dass der Immobilien-Bilanzwert ein größerer Engpass geworden war und dass als eine Folge die Konstruktion von Krankenhäusern stagnierte. Im Frühjahr 2010 hofften verschiedene Krankenhäuser immer noch auf Unterstützung vom Gesundheitsministerium. Im März 2010 gab der Minister jedoch an, dass europäische Regelungen über staatliche Hilfe die Entschädigung für individuelle Krankenhäuser unmöglich machen. Krankenhäuser, die an Konstruktionsaktivitäten beteiligt waren, die als eine Folge davon auch in finanziellen Schwierigkeiten waren, sollten keine zusätzliche Entschädigung erwarten.

---

Der Minister wollte das Problem des Bilanzwerts lösen, welches auf mehr als 715 Millionen Euro durch die niederländische Behörde für Gesundheitswesen (Niederlandse Zorg autoriteit: NZa) geschätzt wurde, mit einem generischen Übergang. Ab 2011 würden Krankenhäuser, die neue Einrichtungen konstruieren, eine stetig abnehmende, jährliche Beihilfe für Investitionsausgaben für bis zu sechs Jahren erhalten. Dies könnte budgetneutral mit der vorherig angekündigten Konstruktionsförderung von 160 Millionen Euro als eine einzelne Zahlung in der Bilanz von 2010 eingeführt werden. Zusätzlich gab es ein Budget von 260 Millionen Euro Garantie, das für den Zeitraum 2011 bis 2016 zur Verfügung steht. Falls ein Krankenhaus nicht in der Lage war, ein bestimmtes Minimum seiner Zahlungen des Kapitals zu erfüllen, würde die Belastung durch die Regierung bezahlt werden (NZa, 2009).

---

### § 2.3.3 Immobilie und Autonomie

---

In dem Kapitalkostenschreiben kündigte Hoogervorst (2005) ebenfalls an, dass die Regierungsgenehmigung für Immobilieninvestitionen durch den Ausschuss für Gesundheitspflegeeinrichtungen der Niederlande (College Bouw Zorginstellingen: CBZ) nicht länger existieren würde. Für einen Zeitraum von 35 Jahren hatte dieser Ausschuss Konstruktions- und Investitionsprojekte im Gesundheitswesen beaufsichtigt. Unter dem neuen Gesetz über die Zulassung von Gesundheitspflegeeinrichtungen (Wet Toelating Ziekenhuisvoorzieningen: WTZi) waren Gesundheitsversorgungsinstitutionen individuell für ihre eigenen Baupolitiken verantwortlich. Obwohl NVZ geltend macht, dass Land und Gebäude durch die Krankenhäuser als Privatorganisationen besessen werden, wollte die Regierung die Kontrolle über den akkumulierten Kapitalwert der Gesundheitspflegeimmobilie behalten. Das Hauptargument dafür bestand darin, dass dieser Kapitalwert aus den Krankenversicherungsprämien bezahlt wurde und es nicht wünschenswert war, dass dieser Wert an kommerzielle Parteien übertragen wurde.

---

Mit der Implementierungsentscheidung WTZi (Klink, 2007) wurde das Parlament im Juli 2007 darüber informiert, dass ab 1. Januar 2008 das frühere Regelwerk über Immobilieninvestitionen für Krankenhäuser aufgehoben werden würde. Als eine Folge würden neue Konstruktionspläne für Neuberechnungen nicht qualifiziert sein. Um den Kapitalwert der Immobilie für das Gesundheitswesen zu erhalten, setzte das College für Sanierung im Gesundheitswesen (College Sanering Zorgsector: CSZ) die Überwachung der Kapitaltransaktionen der Krankenhausimmobilie fort.

---

Dies erzeugt eine Blockzahl: denn bis 2012 würde der Mehrwert durch die Regierung abgeschöpft werden, Institutionen wären nicht in der Lage, ihre eigenen Immobilien zu verkaufen, um den Mehrwert in ihre eigene Organisation neu zu investieren. Dies zeigt, dass der Besitz von Immobilien zu einem Diskussionspunkt geworden ist. Wer konnte sich selbst als Besitzer der Gebäude und des Landes im Gesundheitssektor bezeichnen? Aufgrund der Ungewissheit über den rechtmäßigen Besitz und die Kontrolle der Immobilie und das Potenzial für die oder sogar das Verbot der Verteilung von Kapital an Drittparteien blieb der Gesundheitssektor für Investoren unzugänglich. Zur gleichen Zeit wurden Krankenhäuser aufgrund wechselnder Bestimmungen mit höherem Kapitalbedarf konfrontiert, um für Darlehen qualifiziert zu sein.

Im Herbst 2007 protestierten Interessengruppen, einschließlich NVZ, gegen das Politikschreiben "Sorgfalt". Mit dieser Politik waren Krankenhäuser für ihre eigene Immobilie verantwortlich, konnten jedoch nicht frei über die Erträge ihrer Immobilie verfügen. Da die Immobilie formell durch die Institutionen besessen wurde, läuft dies auf Grundstücksenteignung ohne Entschädigung hinaus. Gesundheitsversorgungsinstitutionen argumentierten, dass sie mit den früheren Bestimmungen hinsichtlich der Baukapazität behindert wurden. Es war klar, dass das Thema des rechtmäßigen Besitzes noch nicht beantwortet war. Banken warnten, dass permanente Regierungseingriffe externe Investoren abschrecken würden. Angesichts eines wirtschaftlichen Anstiegs Ende 2007 standen Krankenhäuser ebenfalls höheren Beschaffungskosten für neue Konstruktionen gegenüber, wodurch das Preisniveau um bis zu 4,3% anstieg. Daher kehrte das CBZ eine vorherige Tarifsenkung auf Baunormen um. Nichtsdestotrotz überdachten verschiedene Krankenhäuser ihre Pläne aufgrund der Ungewissheit dessen, ob Investitionskosten durch zukünftige Einnahmen aus der Erzeugung von Gesundheitsdienstleistungen ausgeglichen werden könnten.

Krankenhausorganisationen reagierten auf verschiedene Weise auf diese Ungewissheit. Das Reinier de Graaf Krankenhaus entschied, die Risiken zu bewerten und die Pläne zu überbedenken, welche unter dem alten Regelwerk genehmigt wurden. Die Schlussfolgerung dieser Bewertung war, dass die Fortsetzung der formell genehmigten Pläne zu einem verlustreichen Betrieb führen würde, sobald das neue Gebäude in Gebrauch wäre. Daher wurde der alte Plan aufgehoben und eine neue Initiativphase gestartet.

Die Maas Klinik in Boxmeer war das erste Krankenhaus seit der Kreditkrise, das eine Finanzierung von den Banken für ein neues Krankenhausgebäude erhielt. Zu diesem Zweck garantierte der Auftragnehmer, dass keine zusätzliche Kostenüberschreitung während der Konstruktion eintreten würde. Zusätzlich übernahmen die Auftragnehmer die langfristige Instandhaltung. Um dies möglich zu machen, lag der Besitz der Krankenhausimmobilie bei zwei privaten Unternehmen, eines für das Krankenhausgebäude und das andere für die Entwicklung der verbleibenden Immobilien.

Das Hofpoort Krankenhaus in Woerden zog in Erwägung, neue private Investoren anzuziehen, mit der Option, dass die Immobilie in einem separaten Unternehmen organisiert werden würde, um die mögliche Übertragung an einen Investor zu einem späteren Zeitpunkt möglich zu machen.

Am 19. November 2008 bestimmte der Staatsrat (Raad van State: RvS), dass Gesundheitspflegeorganisationen die Erträge aus ihren Ländern und Gebäuden ohne den Eingriff der Regierung erhalten sollten. Der RvS lehnte die Bestimmungen des Ministeriums für Gesundheitswesen aufgrund des Mangels an angemessener Rechtsgrundlage ab. Auch wenn der RvS die Gesundheitspflegeinstitutionen in

ihrem Widerspruch verteidigte, war dies aus verfahrenstechnischen Gründen. Der Artikel im WTZi war nicht ausreichend rechtlicher Grund für die Politik, auf der die Kapitalbeschränkung basierte. Der Minister hatte immer noch die Möglichkeit, das Gesetz derart zu modifizieren, dass die Regierung mehr Einfluss auf Immobilientransaktionen haben wird.

---

Der Minister für Gesundheitswesen kündigte ein Notstandsgesetz an, um den Kapitalwert von Immobilien für die Gesundheitsversorgung zu erhalten. In diesem Notstandsgesetz wurde das Komitee für die Sanierung im Gesundheitswesen (CSZ) zum Wächter der öffentlichen Interessen gemacht und erhielt mehrere Werkzeuge, um Immobilientransaktionen im Gesundheitswesen zu überwachen.

---

In Übereinstimmung mit diesen Kritikern war dieses Notstandsgesetz unnötig, da die meisten Gesundheitspflegeinstitutionen als Stiftungen organisiert waren, die Satzungen haben, in denen die Bereitstellung von Gesundheitsversorgung als ihr einziges Ziel beinhaltet war. Bei diesen Stiftungen sind jegliche Erträge, einschließlich Immobilie, in die Zielsetzung der Stiftung erneut zu investieren: die Bereitstellung von Gesundheitsversorgung. Aufgrund des Notstandsgesetzes wurde Gesundheitspflegeinstitutionen die Last (volle Verantwortlichkeit für ihre Immobilie) ohne Gegenleistungen (freie Verfügung über den Wert) auferlegt. Das Ergebnis war, dass Institutionen wahrscheinlicher höhere Risiken ohne den Raum und die finanziellen Ressourcen, um Probleme zu bewältigen, tragen müssen. Schließlich dauerte es bis Anfang 2010, bevor Klarheit über die Besitzsituation von Immobilien innerhalb des Gesundheitssektors bestand. Von diesem Moment an wurde der Verkauf von Immobilien zu einer Komponente der Finanzierung für neue Konstruktionspläne und Immobilien im Gesundheitswesen konnten als eine Möglichkeit betrachtet werden, um Geschäfte zu führen, indem unprofitables Eigentum wieder profitabel gemacht wird. Sogar externe Investoren begannen, an Investitionen in Immobilien im Gesundheitswesen interessiert zu sein.

#### § 2.3.4 Finanzierung und Risiko

---

Mit Ende des Jahres 2005 kündigten Banken an, dass aufgrund wechselnder Bestimmungen andere Regelungen ebenfalls für die Bereitstellung von Kapital an Gesundheitspflegeinstitutionen angewandt werden würden. Wo vorher Regierungsgenehmigungen ausreichend waren, um Finanzierungen zu erhalten, forderten Banken nun einen gut aufgestellten Businessplan. Insbesondere war eine

gute langfristige Strategie aufgrund des steigenden Risikos der Gesundheitsversorgung als eine Folge von Markteinwirkungen wichtig. Die finanziellen Rücklagen von Krankenhäusern, ungefähr 8%, mussten auf eine Liquidität von 20 bis 25% gesteigert werden. Diese größeren Rücklagen waren für Investitionen erforderlich. Zusätzlich wurde nun erwartet, dass Banken schließlich eine Risikoprämie beimessen, die auf 280 Millionen Euro pro Jahr berechnet wurde. Die Spannen in Krankenhäusern von 1 oder 2 Prozent waren ebenfalls zu niedrig. Angesichts der neuen Finanzierung von Immobilien aus der Produktion der Gesundheitsversorgung wurde erwartet, dass die Spannen 15 bis 20 Prozent erreichen.

All dies impliziert, dass Krankenhäuser und Pflegeinstitutionen zunehmend Schwierigkeiten begegneten, Gelder für neue Immobilieninvestitionen aufzubringen. Banken waren nur gewillt, Gelder an eine Vereinigung, einschließlich anderer Banken, zu verleihen und verlangten höhere Zinssätze, die für erhöhte Risiken zu zahlen waren. Die Kreditkrise begann eine Rolle zu spielen und auch der Garantiefonds für Anlagevermögen im Gesundheitswesen garantierte nicht automatisch ein Darlehen für Krankenhausimmobilieninvestitionen.

Ein Bericht, der durch das Gesundheitsministerium beauftragt wurde und der durch Finance Ideas im Jahr 2007 ausgeführt wurde, schlussfolgerte, dass in einem System, wo Krankenhäuser alle Risiken tragen, marktbasierende Abgaben für die Finanzierung von Immobilien erwartet werden sollten. Des Weiteren könnten Krankenhäuser nur in einer Marktumgebung funktionieren, wenn sie über den umfassenden Besitz der Immobilie verfügen. Falls dies nicht der Fall wäre, wäre es sehr schwierig, Finanziers zu finden. Angesichts der Tatsache, dass Investitionen in Immobilien eine lange Laufzeit haben, war Gewissheit in Bezug auf die entsprechenden Gebühren entscheidend. Es war ebenso wichtig, dass das Gebührensystem für Produkte und Dienstleistungen der Gesundheitspflege für einen langen Zeitraum aufrechterhalten werden würde.

.....

Im Januar 2009 berichtete PWC (PriceWaterhouseCoopers, 2009) dem Minister die tatsächlichen Ergebnisse spezifischer Aktivitäten, die über die Finanzierung allgemeiner Krankenhäuser vereinbart wurden. Dieser Bericht gibt an, dass aufgrund der Ungewissheit hinsichtlich der behördlichen Kapitalkosten für den Ausgleich Gesundheitspflegeorganisationen abgeneigt waren, in den vorherigen Jahren zu investieren. Krankenhäuser berichteten, dass die Banken höhere finanzielle Beständigkeitsanforderungen stellten; es wurden keine Darlehen mit einer Laufzeit von mehr als 20 Jahren bereitgestellt; kürzere Zinsfälligkeiten; Darlehen wurden nur unter der Garantie des Garantiefonds für Anlagenwerte im Gesundheitswesen bereitgestellt; Finanzierung deckte nicht die gesamte Investition ab und angewandte Zinssätze lagen über dem Standardsatz von NZA.

.....

Eine Folge der Aufhebung staatlicher Garantien hinsichtlich Immobilien besteht darin, dass Banken schließlich die Kriterien für die Finanzierung von Immobilien im Gesundheitswesen verändern. Um ein Darlehen zu erhalten, werden Gesundheitspflegeorganisationen aufgefordert, Folgendes bereitzustellen (1) die Strategie und Pläne für die Überwachung der Kontinuität; (2) Qualität des Managements mit dynamischen Geschäftsführern und medizinischem Fachpersonal, die dem Plan verpflichtet sind; (3) finanzielle Indikatoren, wie beispielsweise Liquidität, Zahlungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit, aber ebenso die Beziehung zwischen Barmittelstrom und Kapitalkosten; (4) Flexibilität der Immobilie mit effektiver Nutzung von Raum und alternativer Nutzbarkeit. Es ist klar, dass die Banken abgeneigt sind, die Kreditwürdigkeit von Gesundheitspflegeorganisationen zu bewerten. Immobilieninvestitionen sollten in Geschäftspläne, Qualität des Managements, alternative Nutzbarkeit einbezogen werden. Zusätzlich sind die Verpflichtung von medizinischem Fachpersonal und der Versicherer ebenfalls notwendig. Die Banken werden früher in den Entscheidungsprozess einbezogen, da das Risikoprofil des Sektors sich verändert hatte.

.....

In der Implementierungsbewertung "vom Budget zur Ausführung" (NZa, 2009) wird angegeben, dass eine angemessene Stufe der Bezahlung für Kapitalkosten ein entscheidendes Element für den Erfolg der leistungsbasierten Finanzierung ist. Die Übergangsprobleme bei Kapitalanlagen spielen eine größere Rolle. Leistungsorientierte Finanzierung sollte nur bereitgestellt werden, sobald unverhältnismäßige Finanzprobleme, welche aus Investitionsprojekten in der Vergangenheit resultieren, gelöst worden sind. Behördliche Gewissheit wurde zunehmend wichtig, um die Risiken für Dienstleister im Gesundheitswesen und Krankenversicherer zu minimieren. Dies impliziert eine vorhersehbare Regierung und beständige Gesetzgebung. Behördliche Gewissheit ist für den Erhalt von Darlehen von externen Finanziers entscheidend, was eine Verpflichtung von dem Gesundheitsministerium und NZa für die Entscheidungen, welche in Bezug auf die Einführung leistungsbasierter Zahlung getroffen werden, impliziert, um Gewissheit für Dienstleister der Gesundheitsversorgung bereitzustellen.

.....

### § 2.3.5 Finanzmittelbeschaffung und Unternehmerschaft

---

Inmitten all dieser Ereignisse wurde die Absicht hinter all diesen Veränderungen beinahe vergessen: Mehr Freiheit und Verantwortlichkeiten für die Gesundheitspflegeorganisationen.

---

Das Ziel der Regierung hinter der Deregulierung von Immobilieninvestitionen bestand darin, die regierungsseitige Regelung der Kapazität zu beseitigen und Gesundheitspflegeorganisationen zu befähigen, ihre eigenen Investitionsentscheidungen zu treffen. Institutionen wurden befähigt, selbst darüber zu entscheiden, wie Kapitalkosten resultierend aus Einrichtungsentscheidungen durch den Verkauf von Dienstleistungen im Gesundheitswesen in der Form integrierter Leistungsfinanzierung vergütet werden (Hoogervorst, 2005).

---

Diese Verknüpfung zwischen den beiden Dossiers, integrierte Tarife und die Einführung von Marktkräften im Gesundheitswesen durch leistungsorientierte Finanzierung, bedeutete, dass Krankenhausorganisationen mit ihrem Geschäft auf vollständig andere Weise als bisher umgehen mussten. Dies gibt der Unternehmerschaft im Gesundheitswesen eine vollständig neue Bedeutung.

---

Für die Einführung der leistungsorientierten Finanzierung mussten die Kapitalkosten vollständig in die Sätze und Preise der Produkte und Dienstleistungen der Gesundheitspflege integriert werden. Die Diagnose-Behandlung-Kombination (Diagnose-Behandlung-Kombinationen: DBC) wurde daher als die Übertragungseinheit eingeführt. Eine DBC steht für ein Diagnose- und Behandlungspaket, für das ein bestimmter Tarif oder Preis festgelegt wird. Zu diesem Zweck werden medizinische Arbeiten in ein A-Segment und ein B-Segment unterteilt. Das A-Segment hat feste regulierte Tarife, die durch NZa festgelegt werden, wobei medizinische Arbeiten im B-Segment frei verhandelbar zwischen Krankenhaus und Versicherer sind (Hoogervorst, 2005).

---

Bei der Einführung des regulierten Marktes im Gesundheitswesen deckte das B-Segment 10% aller Vorgänge ab. Dies steigerte sich auf 20% im Jahr 2008 und 34% im Jahr 2009. Als eine Folge der normativen Einrichtungskomponente (normatieve huisvestings component: nhc), die durch NZa auf 12,5% festgelegt wurde, sind Kapitalkosten ein integraler Bestandteil der Gebühren für Transaktionen im A-Segment. Bei den frei verhandelbaren Preisen des B-Segments vereinbarten Versicherungsunternehmen und Krankenhäuser den Ausgleich für Abschreibung der Immobilie.

Es wurde schnell klar, dass die Rolle des medizinischen Fachpersonals im Krankenhaus sich aufgrund der Veränderungen bei Gesetzen und Bestimmungen veränderte. Ärzte sind gewöhnlich selbstständig, spielen aber bei der Festlegung der Politiken einer Organisation eine Rolle. Im traditionellen Krankenhaus hatte medizinisches Fachpersonal Befugnis, aber wenig Verantwortung. In der neuen Situation wurden Ärzte für ihre gesamten finanziellen Ergebnisse mehr rechenschaftspflichtig gemacht.

---

Um ungewollten Nebeneffekten der freien Preisgestaltung durch Marktkräfte entgegenzuwirken, führte die Regierung ein neues Instrument ein: Maßstabswettbewerb. Der Maßstab basiert auf den nationalen durchschnittlichen Kosten für jede DBC und dient als ein obligatorischer Höchstpreis. Unterhalb dieser Höchstgrenze sind Preise zwischen Krankenhäusern und Versicherungsunternehmen frei verhandelbar.

---

Im Jahr 2008 stieg das B-Segment mit frei verhandelbaren Preisen von 10% auf 20% an. Dies erlaubte es Krankenhäusern hinsichtlich des Preises frühzeitiger als ursprünglich angegeben in Konkurrenz zu treten. Der Maßstabswettbewerb wurde dann als ein vorübergehendes Instrument für ungefähr die Hälfte der Behandlungen genutzt. Kritiker befürchteten, dass Maßstabswettbewerb ein wirtschaftliches Mittel in Verkleidung war. Diese Angst wurde offensichtlich, als der Minister angab, dass bei der Festlegung des Maßstabs, die Regierung ausdrücklich Maßgrößen der Wirtschaft berücksichtigen würde.

Die Risiken für die Institutionen des Maßstabswettbewerbs bestanden darin, dass die tatsächlichen Kosten der Immobilie höher sein würden, als die festgelegte Preisobergrenze. Dies impliziert, dass Institutionen Kosten kürzen mussten, um innerhalb des Budgets zu bleiben. Der Maßstabswettbewerb und integrale Kapitalkosten, in Kombination mit der Fortsetzung des gesamten Budgets der Gesundheitspflege (Budgettair Kader Zorg), hatte ernsthafte finanzielle Folgen und führte zu Risiken für individuelle Krankenhäuser.

---

Während die Kommission Havermans an ihrer Empfehlung arbeitete, wurde klar, dass der Maßstabswettbewerb nicht implementiert werden konnte und dass das funktionsorientierte Budget nicht am 1. Januar 2009 aufgehoben werden konnte. Der Schritt zur vollständigen Finanzierung unter einem Maßstab wurde als zu groß betrachtet. Stattdessen wurde das frei verhandelbare B-Segment auf 35% ausgeweitet. Für den verbleibenden Teil der Einnahmen des Krankenhauses blieb das funktionsorientierte Budget, was implizierte, dass eine Kostenerstattung in Übereinstimmung mit tatsächlichen Kosten für das A-Segment weiterhin aufrechterhalten wurde.

---

Mitte des Jahres 2009 bestand große Ungewissheit über die weitere Einführung des regulierten Marktes und insbesondere darüber, welche Behandlungen in dem regulierten A-Segment bleiben würden und welche Behandlungen in die Preise des B-Segments mit frei verhandelbaren Sätzen verschoben werden würden. Im Frühjahr 2010 gab NVZ an, dass Krankenhäuser eine Steigerung des B-Segments benötigten, um ihre finanzielle Position zu verbessern. Die Kehrseite eines ansteigenden B-Segments besteht darin, dass Prüfer Krankenhäuser aufforderten, ihren Immobilienbilanzwert auf dem wirtschaftlichen Wert zu basieren.

### **Unternehmerschaft**

In Bezug auf die Unternehmerschaft und Immobilien wurde die Position der Immobilie in Bezug auf die Krankenhausorganisation während des Übergangs von dem alten zu dem neuen System durch unterschiedliche Parteien erneut untersucht. Bald schon wurde die erste Initiative für Öffentlich-Private Partnerschaften (ÖPP) durch die Banken, Bauauftragnehmer und Gesellschaften aus dem Kreditsektor vorgestellt. Diese ÖPPs wurden bereits durch die Regierung in der Infrastruktur von Straßen und Wasserwegen angewandt. Ende des Jahres 2005 wurden die ersten Immobiliengesellschaften gegründet und auf diese Weise wurden Immobilien separat unter der Obhut der Gesundheitspflegeorganisationen organisiert. Dies wurde als der erste Schritt in Richtung vollständig autonomes Management von Immobilien ohne regierungsseitige Einmischung betrachtet. In diesem Zeitraum zogen mehrere Krankenhäuser in Erwägung, sich in einer Gesellschaft mit beschränkter Haftung und zu formieren, anstatt der gewöhnlichen Gründungsstruktur, um mehr Möglichkeiten zu haben, privates Kapital anzuziehen. Die Fortsetzung der Ungewissheit über den Besitz der Immobilie und das Potenzial für oder sogar das Verbot von Erträgen, welche an Drittparteien ausgeschüttet werden, erwies sich als Hindernisse, zusätzliches Kapital zu beschaffen. Zusätzlich waren gewöhnliche Vertragszeiträume von einem Jahr mit Versicherern zu kurz, um einen guten Geschäftsfall zu schaffen, für den langfristige Vereinbarungen mit Versicherern erforderlich waren.

Als im April 2010 die Probleme mit dem Immobilienbilanzwert durch die Regierung gelöst wurden und der Mangel an Klarheit über den rechtmäßigen Besitz von Immobilien geklärt wurde, kamen die ersten Projekte für neue Krankenhäuser in Kooperation mit Investoren auf. Es war klar, dass Investoren Möglichkeiten in der Gesundheitspflegeimmobilie für künftigen Besitz sahen. Aufgrund des Wachstumspotenzials wurde der Immobilienmarkt des Gesundheitswesens als ein viel versprechender Markt für Investoren betrachtet.

---

Im Frühjahr 2011 gab der Finanzminister an, dass ÖPP im Gesundheitswesen nicht länger aktiv durch die Regierung unterstützt wird. Bisher hatte sich kein ÖPP-Projekt im Gesundheitswesen manifestiert. In Übereinstimmung mit dem Minister wurde dies durch Ungewissheiten in Bezug auf die Einführung der leistungsbasierten Finanzierung im Gesundheitswesen verursacht. Der Minister erwartete Möglichkeiten für den Anstieg von ÖPP, falls diese Ungewissheiten gelöst werden, und insbesondere sobald der Gesundheitsminister es ermöglichte, Beteiligungskapital im Gesundheitswesen anzuziehen.

---

Es ist klar, dass das Thema Immobilie dauerhaft weit oben auf der Tagesordnung der CEOs im Gesundheitswesen erscheint. "Zu Unrecht haben CEOs nur Augen für den Beginn neuer Projekte, wenn die Qualität oder das Image von Gebäuden fehlen." Unterschiedliche "Zukunftsuntersuchungen" des Krankensektors, die im späten 2010 und frühen 2011 erschienen, zeigen, dass die niederländische Gesundheitslandschaft sich in naher Zukunft radikal verändern wird. Krankenhäuser müssen Entscheidungen treffen und ihre Position in einer konkurrierenden Landschaft festlegen. Dies hat ebenfalls Auswirkungen auf Einrichtungsentscheidungen, wie örtliche ambulante Gesundheitszentren als Nebenstellen zentralisierter großer Krankenhauskomplexe. Dies ist besonders relevant für Krankenhäuser, die weitreichende Einrichtungsentscheidungen in naher Zukunft treffen müssen und somit in der Lage sind, ihr eigenes Immobilienportfolio zu verwalten.

---

## § 2.4 Schlussfolgerungen über Immobilien in einem sich ändernden Gesundheitssystem

---

Die zwei Hauptziele der Veränderungen im Gesundheitswesen waren: (1) Einführung von mehr Effizianzen, indem nicht alle Immobilienrisiken im Voraus abgedeckt werden, und (2) mehr Freiheit und Verantwortung für Gesundheitsorganisationen.

Mit der Einführung integraler Tarife und ebenfalls durch den Übergangsprozess wurden die Einrichtungen sich tatsächlich mehr über die Kosten und Risiken in Verbindung mit Immobilien im Gesundheitswesen bewusst. Die Probleme mit dem Immobilienbilanzwert von Krankenhäusern zeigten, dass übermäßig lange Abschreibungszeiträume in den Jahren vor dem Übergang zu einer zu niedrigen Abschreibung des Immobilienwerts führten. Unter dem Druck aus dem Finanzsektor ergänzte die Regierung dieses Defizit mit einer Zahlung von 160 Millionen Euro und einer Garantie von 450 Millionen Euro für Organisationen, die kürzlich ein neues Krankenhaus gebaut hatten. Dies stellte sicher, dass der Bilanzwert der Immobilie mehr im Einklang mit dem wirtschaftlichen Wert der Unternehmen war, um in der Lage zu sein, Finanzierungen zum Zeitpunkt der Konstruktion zu finden. Dieses Finanzierungsproblem bestand ebenfalls in dem alten System, wurde aber gewöhnlich durch eine Genehmigung für die Konstruktion durch den Ausschuss für Institutionen im Gesundheitswesen der Niederlande (CBZ) bewältigt.

Das neue System reduzierte die Bearbeitungszeiten für neue Konstruktionen signifikant. Dies trug zu effizienteren Konstruktions- und Managementprozessen bei. Krankenhäuser, die unter dem neuen Regelwerk erbaut werden, haben eine Bearbeitungszeit von 5-7 Jahren für die Vorbereitung und Konstruktion, verglichen mit einer gewöhnlichen Bearbeitungszeit von 10-15 Jahren im alten System.

Ein Nachteil des neuen Systems besteht darin, dass die Finanzierung aus Investitionen aufgrund höherer Risiken höher ist, was zu höheren Zinssätzen führt. Wo Finanzierung in dem ehemaligen System einfach war, wurden Banken in dem neuen System vorsichtiger. Ein Vorteil besteht darin, dass die kritische Einstellung des Finanzsektors Organisationen zwingt, einen gut fundierten Businessplan zu erstellen, in dem das Rückzahlungspotenzial und die Effizienz der Investitionen explizit betrachtet werden.

Da Gesundheitspflegeorganisationen in dem neuen System nicht länger in der Lage sind, Risiken an die Regierung zu übertragen, verschwand die Garantie, dass Krankenhäuser weiterhin bestehen. Der Nachteil besteht darin, dass Krankenhäuser möglich bankrottgehen. Bisher war dies nicht geschehen. Umgekehrt ist der Vorteil des Verlustes dieser Garantie, dass Organisationen interne Abläufe optimieren.

Die Schaffung von mehr Transparenz in den Tarifen für die Gesundheitspflege ist ein weiteres Ziel der Reformen. Aufgrund der komplexen Regelungen mit einem A- und B-Segment und DBCs, welche kürzlich in DOTs umgewandelt wurden (DBC op weg naar Transparantie: DOT), ist die Regelung von Transaktionen im Gesundheitssystem weit von Transparenz entfernt. Dies bedeutet ebenfalls, dass die Kapitalkosten als ein integraler Bestandteil der Sätze und Preise noch nicht klar geworden sind. Es scheint, dass dieses Ziel noch nicht erreicht wurde.

## § 2.4.1 Gelernte Lektionen über die Übertragung von Verantwortlichkeiten für die Immobilie

---

Aus der Beschreibung des Übergangszeitraums von dem alten zu dem neuen System können die folgenden Lektionen gelernt werden:

### Gesetze & Bestimmungen

- Die Kombination aus der Einführung integraler Tarife und der Verantwortlichkeit für die Immobilie einerseits und die Einführung einer anderen Weise der Finanzierung von Gesundheitsversorgung durch leistungsorientierte Finanzierung andererseits führte zu kumulativen Risiken für die Institutionen.
- Ungewissheit über den Übernahmeprozess bedeutete, dass die Institutionen nicht in der Lage waren, Veränderungen vorherzusehen. Die erste Ankündigung bestand darin, dass ab 2012 Immobilienkosten schrittweise zu einem integralen Bestandteil von Tarifen werden würden. Später wurden Anregungen für eine vollständige und schlagartige Einführung, wie ein großer Knall, angeführt. Dieser "große Knall" wurde kontinuierlich durch das Ministerium abgelehnt, auch wenn es schließlich die ausgewählte Methode für die Einführung des neuen Systems war.
- Die klare Perspektive, welche zu Beginn des Übergangsprozesses in dem Kapitalkostenscheiben beschrieben wurde, wurde später in eine zurückhaltendere Politik umgewandelt. Dies führte zu viel Verwirrung und Ungewissheit unter den Institutionen, was zu Verzögerungen in Konstruktionsprojekten führte.
- Während des Übergangsprozesses wurden viele neue Politiken angekündigt, umgekehrt und zurückgezogen, besonders als es zur finanziellen Begleichung und dem Ausgleich für individuelle Institutionen aufgrund des sich verändernden Regelwerks kam. Diese politische Ungewissheit lähmte das Baugewerbe. Investoren wurden abgeschreckt und Banken wurden zurückhaltender bei der Erteilung von Darlehen.
- Anfangs kündigte der Minister an, dass Institutionen, die in Schwierigkeiten gerieten, auf finanziellen Ausgleich von der Regierung zählen könnten. Fortdauernde Ungewissheit über finanziellen Ausgleich und die mögliche Rücknahme aufgrund europäischer Regelungen über staatliche Hilfe brachten verschiedene Institutionen in finanzielle Schwierigkeiten.

### **Ausgleich & Bilanzwert**

- Änderungen bei der Finanzierung von Immobilien und Übertragung finanzieller Risiken bedeutet ebenfalls, dass die Immobilie in der Finanzberichterstattung und in Bilanzen auf andere Weise beinhaltet ist. Dies hat Auswirkungen für die Finanzposition von Organisationen.
- Die Rolle der Finanzinstitutionen und Investoren ist groß, wenn sich Risikoprofile verändern. Als die Banken drohten, die Finanzierung von Krankenhausimmobilien zu stoppen, musste die Regierung die Übertragung der Verantwortlichkeiten und Risiken ausgleichen.
- Das Prinzip "Makellos durch das Tor" bedeutet, dass die Regierung eine faire finanzielle Begleichung zum Zeitpunkt der Übertragung der Immobilien sicherstellen muss, so dass individuelle Institutionen mit dem Kapitalmarkt verbunden bleiben. Das bedeutet, dass zusätzlich zu einer quantitativen und qualitativen Analyse der Immobilie eine finanzielle Analyse des Portfolios zum Zeitpunkt der Übertragung gleichermaßen wichtig ist.

### **Eigentum & Autonomie**

- Das Thema des rechtmäßigen Besitzes und die Fähigkeit, versteckte Reserven in Immobilien zu nutzen, muss zum Zeitpunkt der Übertragung eindeutig beantwortet werden, um Zugang zu dem Markt von Immobilieninvestoren zu haben. Es ist wichtig, dass Institutionen Zugang zu den Vorteilen der Immobilie haben, wenn sie mit den Risiken umgehen müssen. Fortdauernde Verwirrung zu diesem Thema hat Investitionen unnötigerweise verzögert.
- Aufgrund wechselnder Bestimmungen organisieren Institutionen Immobilien auf unterschiedliche Weise. Immobilie wird in separaten Stiftungen und Gesellschaften mit beschränkter Haftung positioniert, um in der Lage zu sein, externe Finanzierungen anzuziehen.

### **Finanzierung & Risiko**

- Aufgrund der Änderungen in dem System veränderte sich die Rolle der Banken signifikant. Bisher war die Regierungsgenehmigung und Garantie ausreichend, um Finanzierungen zu finden. Seit der Übertragung der Verantwortlichkeiten forderten Banken gut entwickelte Businesspläne als Grundlage für das Darlehen. Ein wichtiger Teil dieses Geschäftsplans besteht darin, wie die Kapitalkosten durch Produktion und Verkauf rückvergütet werden.
- Firmenkapital und Liquidität der Institutionen sollte ausreichend sein, um Darlehen für die erforderliche Investitionen zu erhalten. Aufgrund wechselnder Risikoprofile fordern Banken höhere Zinssätze, was finanzielle Auswirkungen für die Institutionen hat.
- Eine Folge der Aufhebung des Regelwerks über Immobilieninvestitionen besteht darin, dass die Bearbeitungszeit neuer Projekte verkürzt wurde. Jedoch verzögerte die Verwirrung während des Übergangszeitraums viele Bauprojekte.

- Zusätzlich zu der Ungewissheit über den finanziellen Ausgleich des Übergangs in das neue Regelwerk bestand ebenfalls Ungewissheit über die Implementierung eines regulierten Marktes und leistungsbasierter Finanzierung. Die zwischenzeitliche Einführung von Managementwerkzeugen durch die Regierung, um unerwünschten Nebeneffekten entgegenzuwirken, machte den Sektor misstrauisch.

#### **Finanzmittelbeschaffung & Unternehmerschaft**

- Wechselnde Gesetzgebung veränderte ebenfalls die Rolle des medizinischen Fachpersonals in Krankenhäusern. Als eine Folge wurde medizinisches Fachpersonal für finanzielle Ergebnisse rechenschaftspflichtig. Zusätzlich fordern Banken die Unterstützung durch medizinisches Personal in der Form von Mitfinanzierungen als eine Bedingung, wenn ein Finanzierungsantrag für neue Einrichtung gestellt wird.
- Falls Institutionen selbst Verantwortung für ihre Immobilie und Verwertung tragen, müssen sie auch Möglichkeiten haben, diese Kosten in ihren Preisen und Tarifen einzuschließen, um sicherzustellen, dass Organisationen durch eine höhere Produktion oder Anpassung von Preisen "Schwierigkeiten entwachsen" können.
- Die Übertragung von Verantwortlichkeiten für Immobilien fordert Kontinuität und Zuverlässigkeit. Es liegt bei der Regierung, Rahmen sicherzustellen, die diese Zuverlässigkeit eher bestätigen als widersprechen.

### **§ 2.4.2 Folgen für individuelle Krankenhausorganisationen**

---

Im Rückblick kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass während des Zeitraums 2004-2012 viele frühere Gewissheiten nicht länger bestanden. Für individuelle Krankenhausorganisationen brachte dieser Zeitraum viele Ungewissheiten über die Auswirkungen und Folgen der neuen Regelungen über Einrichtungsentscheidungen. Zur rechten Zeit wurde klar, dass Krankenhäuser für ihre eigenen Immobilienentscheidungen und finanziellen Folgen vollständig verantwortlich waren, ohne einen Ausgleich von der Regierung für individuelle Krankenhäuser, die sich selbst aufgrund der neuen Gesetzgebung in finanziellen Schwierigkeiten befanden. Letztendlich wurden Krankenhausorganisationen nur in außergewöhnlich unüberwindbaren Situationen durch die Regierung finanziell unterstützt.

Neben den Entwicklungen im Krankenhaussektor hat dieses Kapitel ebenfalls einen Zeitraum beschrieben, in dem Gewissheiten und Paradigmen sich veränderten, durch andere Paradigmen ersetzt wurden oder sogar verschwanden, nicht nur für Krankenhäuser, sondern auch für die Gesellschaft als Ganzes. Es war eine Zeit, in der einerseits das Gesundheitswesen marktorientierter wurde und die Regierung ihren Haltegriff am Krankenhaussektor lockerte und andererseits private Banken aufgrund

der Finanzkrise in Schwierigkeiten gerieten und durch die gleiche Regierung finanziell unterstützt wurden. In diesem sich dramatisch verändernden Kontext mussten verschiedene Krankenhäuser langfristige strategische Entscheidungen über ihre Einrichtung treffen.

Neben Hintergrundinformationen über den Kontext, in dem diese individuellen Krankenhäuser strategische Einrichtungsentscheidungen während des Übergangszeitraums treffen mussten, kann die Analyse dieses Zeitraums im Krankenhaussektor ebenfalls als ein Beispiel für andere Sektoren betrachtet werden. Dies macht diese Studie auch für jeden Sektor oder jedes Land interessant, der/das mit vergleichbaren Übergängen von Verantwortlichkeiten und Risiken in Bezug auf Immobilien von öffentlichen Behörden zu privaten Organisationen umgehen muss.

Für die Krankenhäuser in den Niederlanden impliziert der Übergang von Verantwortlichkeiten und Risiken der Immobilie, dass sie mehr denn je auf ihren eigenen Stärken und Möglichkeiten aufbauen müssen und mit ihren eigenen Bedrohungen und Schwächen umgehen müssen. Als eine Folge müssen sich Krankenhäuser sehr bewusst über ihre eigenen Qualitäten als eine Organisation und den lokalen Kontext, in dem sie operieren, sein.

# 3 Kontext der Krankenhausimmobilie

*Welche kontextbezogenen Informationen über den Krankensektor sind für das Management und die Planung der Krankenhausimmobilie relevant?*

## Zusammenfassung

---

**Absicht:** Zentral für diese Doktorarbeit sind niederländische Krankenhäuser, wobei auf die 82 allgemeinen Krankenhäuser in den Niederlanden Bezug genommen wird. Dieses Kapitel diskutiert den Kontext und die Entwicklungen, in denen diese Krankenhäuser Entscheidungen über die Organisationsstrategie und zugehörige Einrichtungsstrategie treffen müssen.

**Literaturstudie:** Basierend auf verschiedenen Berichten, einschließlich Untersuchungen zukünftiger Szenarien im Krankensektor, wird eine Analyse der Interessenvertreter und der demographischen, wirtschaftlichen, politischen, sozialen und medizinischen technologischen Entwicklungen ausgeführt, die zu berücksichtigen sind, wenn langfristige Einrichtungsinvestitionen betrachtet werden.

**Empirische Forschung:** Umfrage unter 80 niederländischen Krankenhäusern mit einer Antwortrate von 20% über zukünftige Szenarien für Krankenhausimmobilien.

**Ergebnisse:** Krankenhausorganisationen müssen mit vielen kontextbezogenen Veränderungen, sozial und demographisch, als auch medizinischen technologischen Innovationen umgehen. Auf der einen Seite steht die politische Ungewissheit darüber, wie die Regierung das Gesundheitssystem weiter formen wird. Andererseits gibt es eine wachsende und wechselnde Nachfrage nach medizinischer Pflege und mehr technologische Leistungsfähigkeit. Zusätzlich schrumpft die Arbeitskraft, wodurch weniger Menschen zurückbleiben, die die Arbeiten ausführen. Die Folgen dieser Entwicklungen und zukünftige Szenarien für Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern sind: (1) die Notwendigkeit, Krankenhäuser innerhalb der Gesellschaft neu zu positionieren und entsprechend kohärente Standortentscheidungen zu treffen, (2) die Notwendigkeit für arbeitssparende Innovationen in der Einrichtung, (3) die Notwendigkeit der Wertschöpfung durch die Einrichtung und (4) die Fähigkeit, Veränderungen in der Organisation der Gesundheitspflegeprozesse innerhalb der Planung der Einrichtung vorzusehen. Daher sind zusätzlich zur Bereitstellung optimaler Unterstützung für den Gesundheitspflegeprozess arbeitssparende Innovationen und zunehmende Arbeitsproduktivität wichtige Themen, wenn Krankenhausimmobilien betrachtet werden.

## Einführung

Innerhalb des sich schnell und kontinuierlich verändernden politischen Kontextes müssen Krankenhäuser langfristige Investitionsentscheidungen über Immobilien treffen. Aus diesem Grund müssen CEOs von Krankenhäusern die kontextbezogenen Entwicklungen verstehen, die für die langfristige Strategie der Organisation von Interesse sind. Dies erfordert ein konzeptionelles Modell, welches kontextbezogene Faktoren einerseits beschreibt und diese Faktoren andererseits in Bezug auf die Organisation positioniert.

Auf die gleiche Weise, wie das vorherige Kapitel den politischen Hintergrund des Krankensektors während des Übergangs von der vorherigen zu der neuen Gesetzgebung über Krankenhausimmobilien im Rückblick beschreibt, konzentriert sich dieses Kapitel auf zukünftige Szenarien des Kontexts, in dem individuelle Krankenhäuser langfristige Einrichtungsentscheidungen treffen müssen. Berichte über Zukunftsuntersuchungen der niederländischen Krankenhauslandschaft bis zum Jahr 2025 werden genutzt, um diesen Kontext zu beschreiben und zu diskutieren. Im Allgemeinen verwendete Verfahren in der Literatur zur Beschreibung kontextbezogener Faktoren sind PESTEL und DESTEP. Diese Verfahren beschreiben effektiv die externen demographischen, politischen, wirtschaftlichen, gesellschaftlichen, technologischen, umweltbezogenen und gesetzlichen Faktoren, die einen Einfluss auf eine Organisation haben, aber zwischen diesen Faktoren und der Organisation und ihren Interessengruppen keine logische Verbindung schaffen.

In ihrer PhD-Forschung über die Immobilie akademischer Berufsausbildung in den Niederlanden schlägt De Vries (2007); (De Vries et al., 2008) ein Modell vor, welches die Beziehung zwischen der Organisation und einer Reihe von Faktoren aus dem Modellen DESTEP und PESTEL veranschaulicht (Abbildung 12). Dieses Modell der Verwendung der Immobilie für die Wertschöpfung kann benutzt werden, um den Kontext in Begriffe zu fassen, und zeigt, wie Immobilie, als einer der fünf Produktionsfaktoren, zu der Gesamtleistung der Organisation beitragen kann. Innerhalb des Modells wird die Organisation als eine offene Struktur verstanden, die beeinflusst wird durch, aber auch Einfluss ausüben kann auf ihre Umwelt, die Interessen der Interessengruppen, welche die Existenz und Aktivitäten der Organisation aufrechterhalten. Innerhalb dieses organisationspezifischen Kontexts hat eine Organisation Einfluss und Kontrolle über alle Entscheidungen. Der allgemeine Kontext geht über die direkte Kontrolle individueller Organisationen hinaus. Andere wichtige Komponenten der Organisation sind der Vorgabe-Durchlauf-Ergebnis-Prozess und die Leistung, wie sie durch unterschiedliche Interessengruppen wahrgenommen wird.

In Übereinstimmung mit De Vries (2007) besteht der organisationspezifische Kontext aus der Kultur, Struktur und Aufgabe der Organisation. Diese Faktoren

führen den Prozess, in dem die Vorgabe von Ressourcen durch einen Prozess (Durchlauf) in ein Ergebnis von Produkten und Leistungen umgewandelt wird. Der organisationspezifische Kontext besteht aus endogenen Faktoren innerhalb der Organisation. Die Existenz von Organisationen entsteht aus dem Bewusstsein, dass die Bedürfnisse verschiedener Einzelpersonen durch Partnerschaften besser erfüllt werden. Dies impliziert, dass alle unterschiedlichen Einzelpersonen (Besitzer, Mitarbeiter und Kunde) ihre eigenen Interessen in Bezug auf die Organisationen haben und als die Interessenvertreter der Organisationen beschrieben werden können. Aus Interesse an der Leistung der Organisation wird diese Leistung ebenfalls durch die Interessenvertreter überprüft. De Vries (2007) unterteilte organisatorische Leistung in Besonderheit, Produktivität und Wirtschaftlichkeit. Der allgemeine Kontext besteht aus Entwicklungen der Gesetzgebung und Bestimmungen, Wirtschaftlichkeit, Kultur und Demographie.

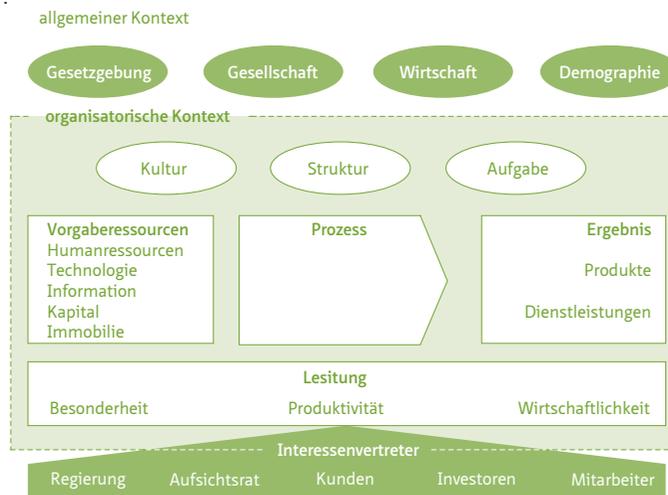


Abbildung 12 Konzeptionelles Modell De Vries (2007).

### Konzeptionelles Modell De Vries (2007) wie auf den Krankensektor in den Niederlanden angewandt

Abbildung 12 veranschaulicht, dass Vorgabe, Prozess und Ergebnis zu einer organisatorischen Leistung führen, die in Besonderheit, Produktivität und Wirtschaftlichkeit unterteilt wird. Dieses Modell macht klar, dass Organisationen unterschiedliche Ressourcen als Vorgabe für die Realisierung des Ergebnisses von Produkten und Dienstleistungen nutzen. Beispiele von Vorgaberessourcen im Gesundheitswesen sind: Fachpersonal, Krankenpfleger und andere Fachkräfte der Gesundheitspflege (personelle Ressourcen), MRI-Scanner (Technologie),

Patientenaufzeichnungen (Informationen), Finanzierung und Versicherung (Kapital) und Immobilie. In Verbindung mit aktuellen Entwicklungen wird die Immobilie zunehmend wichtig. Aufgrund ihres statischen Charakters definieren heutige Entscheidungen über Immobilien den Kontext von Prozessen für die nächsten 20 Jahre und länger.

In Krankenhäusern wird das Ergebnis in Bezug auf die Anzahl und Arten der Diagnose-Behandlung-Kombination (Diagnose Behandel Combinatie: DBC) und ein Budget für akute Bereitschaftsverpflichtung für Heilbehandlungen beschrieben. Vorgaben für die Verarbeitung dieses Ergebnisses sind die Gehälter von Mitarbeitern, einschließlich medizinischen Personals, Implementierungskosten neuer Technologien, Bildungskosten, Budget für ausführende Verwaltung und Immobilie. Die Produktivität des Krankenhauses kann durch den DBC-Preis, DBC-Kosten und den Umfang von DBCs gemessen werden. Wirtschaftlichkeit umfasst die finanzielle Position und Kapazität der Organisation. Besonderheit auf Organisationsebene kann durch die proportionale Marktposition, den Umfang von DBCs und Patientenzufriedenheit im Vergleich mit ähnlichen Daten von anderen Gesundheitspflegeorganisationen gemessen werden.

Organisationen existieren für den Nutzen ihrer Interessengruppen. Beispiele von Interessengruppen im Gesundheitswesen sind Patienten als Kunden und medizinische Fachkräfte als Mitarbeiter. Neben diesen zwei Interessengruppen, die direkt mit dem Hauptprozess der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung verbunden sind, sind andere Interessengruppen eines Krankenhauses der Aufsichtsrat, Investoren und die Regierung.

Eine Organisationskultur mit bisweilen störenden Beziehungen zwischen dem Vorstand und dem medizinischen Personal ist Teil des unternehmensspezifischen Kontextes von Krankenhäusern. Das medizinische Personal an niederländischen Krankenhäusern besteht aus unterschiedlichen Disziplingruppen, die mehr oder weniger selbständige Organisationen innerhalb der Krankenhausorganisation sind. Das bedeutet, dass die Geschäftsführung, die für die Kontinuität des Krankenhauses verantwortlich ist, wenig oder keinen Einfluss auf die Produktionsentscheidungen innerhalb einer Disziplingruppe hat. Ein anderer Teil des unternehmensspezifischen Kontextes niederländischer Krankenhäuser ist die Struktur einer privaten, gemeinnützigen Organisation, die es schwierig macht, privates Investitionskapital zu finden, da die Verzinsung an mögliche Interessenvertreter immer noch untersagt ist.

Teil des allgemeinen Kontextes von Krankenhäusern in den Niederlanden ist die Veränderung der Gesetzgebung, die zu einem Anstieg der Möglichkeiten, Verantwortlichkeiten und Risiken in Bezug auf Immobilieninvestitionen (siehe Kapitel 2) führt. Die Regierung, als eine Interessengruppe, ist für die Organisation angemessener und zugänglicher Gesundheitsversorgung für ihre Bürger verantwortlich und als Gesetzgeber ist sie für die Regelungen verantwortlich, die definieren, wie das

Gesundheitssystem funktionieren sollte. Gesellschaftliche Prozesse und das Streben nach Lebensqualität führen zu einer steigenden Nachfrage der Gesundheitsversorgung. Zusätzlich führen demographische Entwicklungen zu einem steigenden Anspruch - die alternde Gesellschaft trägt zu einer Steigerung der Nachfrage nach Gesundheitsversorgung und der Verminderung der verfügbaren Arbeitskräfte für zukünftige Gesundheitsversorgung bei.

---

Die Umsetzung des konzeptionellen Modells von De Vries' (2007) in ein kontextabhängiges Modell liefert einen ersten Einblick in die Komplexität des sich verändernden Kontextes, innerhalb dessen Krankenhausverwalter Entscheidungen über Immobilien treffen müssen. Dieses Modell zeigt, wie die Organisation einer der Spieler innerhalb eines Sektors ist, der mit sich verändernden Anforderungen von den Interessengruppen einerseits und Entwicklungen in der Gesetzgebung, Wirtschaft, Gesellschaft und Demographie andererseits umgehen muss. Basierend auf dieser Wahrnehmung des Kontextes beschreibt dieses Kapitel (3.1) die Position der unterschiedlichen Interessenvertreter in Bezug auf die Krankenhausimmobilie, (3.2) Entwicklungen im Krankenhausesektor, die aus dem allgemeinen Kontext resultieren, und (3.3) zukünftige Szenarien dessen, wie der Krankenhausesektor auf diese Entwicklungen und sich verändernden Anforderungen zu reagieren scheint. All diese Entwicklungen, Tendenzen und Szenarien liegen außerhalb des direkten Einflussbereichs einer einzelnen Krankenhausorganisation und sind daher für alle Krankenhäuser im Wesentlichen gleich.

Zuerst werden unterschiedliche Aspekte des Modells, wie beispielsweise Interessenvertreter und Entwicklungen der Gesetzgebung, Gesellschaft, Wirtschaft und Demographie, näher ausgeführt. Daher werden die Interessenvertreter von Krankenhäusern und ihre Zielsetzungen und die Perspektive auf die Immobilie bewertet, sowie die Tendenzen, die aus Entwicklungen des allgemeinen Kontextes resultieren, und zukünftige Szenarien für den Krankenhausesektor, welche Einfluss auf Einrichtungsentscheidungen haben. Diese Bewertung basiert auf verschiedenen Berichten über den Krankenhausesektor, die im Zeitraum 2008-2012 veröffentlicht wurden. Diese Berichte beschreiben Entwicklungen innerhalb des Krankenhausesektors. Die Tendenzen, welche durch die Analyse dieser Berichte offenbart werden, führen zu einer Untersuchung zukünftiger Szenarien für den Krankenhausesektor. In dem letzten Abschnitt dieses Kapitels werden diese zukünftigen Szenarien für den Krankenhausesektor durch eine Umfrage unter CEOs von Krankenhäusern und Immobilienprojektmanagern über Einrichtungsentscheidungen in einem wechselnden Kontext weiter untersucht. Die Frage, wie das Management von Immobilien von der Größe der Krankenhausorganisation dazu beitragen kann, mit diesem wechselnden Kontext umzugehen, wird in den folgenden Kapiteln (TEIL 2) dieser Dissertation weiter diskutiert. Dies impliziert Entscheidungen in Bezug auf Investitionsoptionen, Beteiligung an Initiativen und Entscheidungen über das Portfolio der Gesundheitsversorgung.

## bewertete Berichte über den Krankensektor 2008 bis 2012

---

- BDO Branchegroup Healthcare. (2009). BDO-Benchmark-Krankenhäuser 2009. Utrecht: BDO Accountants & Advisors.
  - BDO Branchegroup Healthcare. (2010). Vorkehrungen gegen unsichere Zeiten (wapenen tegen onzeker tijden), BDO-Benchmark-Krankenhäuser 2010. Utrecht: BDO Accountants & Advisors.
  - BDO Branchegroup Healthcare. (2011). Die Ruhe vor dem Sturm (stilte voor de storm), BDO-Benchmark-Krankenhäuser 2011. Utrecht: BDO Accountants & adviseurs.
  - BDO Branchegroup Healthcare. (2012). Ohne Entschlossenheit keine Zukunft (Zonder daadkracht geen toekomst), BDO-Benchmark-Krankenhäuser 2012. Utrecht: BDO Accountants & Advisors.
  - CBS. (2011). Gesundheitsversorgung in Zahlen (Gezondheidszorg in cijfers) 2011. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
  - Duchatteau, D. C., & Vink, M. D. H. (2011). Medizinische technologische Innovationen in der Gesundheitsversorgung 20/20 (Medisch technologische ontwikkelingen zorg 20/20). Den Haag: Raad voor Volksgezondheid en Zorg.
  - Finanzaufsichtsbehörde. (2010). Bericht über umfassende Neuerwägungen der kurativen Pflege 2.0 (Rapport brede heroverwegingen Curatieve zorg 2.0) Den Haag: inspectie der rijksfinanciën, bureau beleidsonderzoek.
  - KPMG. (2011). Krankenhauslandschaft 20/20, Niemandland oder Traumland (Ziekenhuislandschap 20/20, Niemandland of Droomland). Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
  - Prismant. (2008). Arbeiten in der Gesundheitsversorgung und sozialen Betreuung (Arbeid in zorg en welzijn) 2008. Utrecht: Raad voor Volksgezondheid en Zorg.
  - RVZ. (2010). Achten Sie auf Ihre Gesundheit! Verhalten und Gesundheit: die neue Ordnung (Zorg voor je gezondheid! Gedrag en gezondheid: de nieuwe ordening). Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
  - RVZ. (2011). Medizinische Fachpflege 20/20, nah und fern (Medisch-specialistische zorg 20/20, dichtbij en ver weg). Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
-

## § 3.1 Interessenvertreter

Ein Interessenvertreter ist eine Person, Gruppe oder Organisation mit einem direkten oder indirekten begründeten Interesse an dem Erfolg einer Organisation und der Umgebung, innerhalb der die Organisation arbeitet. Der Interessenvertreter kann die Handlungen, Ziele und Politiken der Organisation beeinflussen oder dadurch beeinflusst werden. Mit anderen Worten: ein Interessenvertreter ist 'eine Gruppe oder Einzelperson, die das Erreichen der Ziele des Unternehmens beeinflussen kann oder dadurch beeinflusst wird' (Freeman, 1984).

Interessenvertreter können in zwei große Kategorien unterteilt werden: (1) interner Interessenvertreter innerhalb der Organisation mit einem gültigen Vertrag mit der Organisation des Kerninteresses und; (2) externer Interessenvertreter mit direkten oder indirekten Interessen (Winch, 2010). Unterschiedliche Interessenvertreter können Gemeinsamkeiten der Ziele auf allgemeiner Ebene haben, aber auf einer detaillierteren Stufe erheben sie oft unterschiedliche Absichten und Prioritäten. Dies impliziert, dass die Ziele und Prioritäten aus dem politischen Wechselspiel zwischen unterschiedlichen Interessenvertretern hervorgehen (Ambrosini & Scholes, 1989). Daher führten Ambrosini und Scholes (1989) ein Verfahren für die Abbildung von Interessenvertretern basierend auf einer Befugnis-Interesse-Matrix ein. Jeder Interessenvertreter wird hinsichtlich des Interesses bewertet, das er in Bezug auf das Thema und die Befugnisquellen hat, welche diese Interessenvertreter repräsentieren. Die Mischung zwischen Interesse und Befugnis bestimmen die Bereitwilligkeit und Wahrscheinlichkeit eines Interessenvertreters, die Entscheidungsfindung zu diesem Thema zu beeinflussen. Interesse an einem Thema basiert auf den Zielen und Absichten der Interessenvertreter und bestimmt, ob ein Interessenvertreter bereit ist, die besessenen Befugnisse in dem Entscheidungsfindungsprozess zu nutzen. Die Bewertung von Befugnis und Interessen kann klarstellen, auf welche Weise ein bestimmter Interessenvertreter den Entscheidungsfindungsprozess beeinflussen könnte, sowohl bei der Behinderung als auch Stimulation eines positiven Ergebnisses. Befugnisquellen für interne Interessengruppen sind: Hierarchie oder formelle Befugnis, Einfluss oder informelle Befugnis, Kontrolle über strategische Ressourcen, Besitz von Kenntnissen und Fertigkeiten, Kontrolle der Umgebung und Beteiligung an Strategie und Implementierung. Befugnisquellen für externe Interessengruppen sind: Kontrolle strategischer Ressourcen, Beteiligung an der Strategie, Besitz von Kenntnissen und Fertigkeiten, und durch interne Verknüpfungen durch informellen Einfluss.

Tabelle 10 fasst die internen und externen Interessengruppen eines Krankenhauses und ihr gesamtes Interesse, die Befugnis und Perspektive in Bezug auf Einrichtungsentscheidungen zusammen. Diese Gruppen von Interessenvertretern werden aus verschiedenen Berichten über den Krankenhaussektor, die in den vergangenen Jahren veröffentlicht wurden, entnommen.

	Interessenvertreter	Position	Interesse	Befugnis	Immobilie-Perspektive
Intern	Patienten	Kunden der Gesundheitspflege	guter Qualität, saubere und sichere Krankenhäuser	Wahl des Anbieters	funktional
	Ärzte/medizinisches Personal	Bereitstellung Gesundheitsversorgung	gute medizinischer Behandlung von Patienten, Arbeitsumgebung	Wahl der Arbeitsumgebung	funktional
	Fachpersonal der Gesundheitsversorgung/Pfleger	Bereitstellung Gesundheitsversorgung	gute Praxis medizinischer Behandlung von Patienten, Arbeitsumgebung	Wahl der Arbeitsumgebung	funktional
	Apotheke	Unterstützung Bereitstellung	serviceorientierte Bereitstellung von Arzneimitteln	Lieferkette	funktional
	Gebäudemanagement und IKT	Unterstützung Bereitstellung	Unterstützung Hauptprozess	Lieferkette	funktional/physikalisch
	Krankenhausvorstand	Politik und Management	tägliches Management unter Berücksichtigung von Qualität und Effizienz	Unternehmensstrategie und Zukunftsbild	strategisch/finanziell
	Aufsichtsrat	Politik und Management	Gesamtleistung der Organisation, Endergebnisse	Unternehmensstrategie und Aufgabe	strategisch/finanziell
extern	nationale Regierung	Entscheidungsträger	Absicherung des Gesundheitssystems hinsichtlich Qualität, Erschwinglichkeit und Zugänglichkeit	Festlegung der Gesetzgebung	strategisch
	Ministerium für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport	Entscheidungsträger	Gesetzgebung und Bestimmungen des Gesundheitswesens	Festlegung von Bestimmungen	strategisch
	Gemeinde	Entscheidungsträger	öffentliches Wohl und Zufriedenheit von Bürgern, Krankenhaus als großer Arbeitgeber in Gesellschaft	Regionalpolitik	strategisch
	Krankenversicherer	Finanzkontrolle, Finanzierung	Angebot Pflegepaketen, profitables Geschäft, Quantität und Qualität	Wahl des bevorzugten Anbieters	finanziell
	Banken/Investoren	Finanziers von Investitionen	Darlehensgewinn, Kapitalerträge	Geschäftsfall Genehmigung Investition	finanziell
	Niederländischer Rat für öffentliches Gesundheitswesen (RVZ)	Kontrolle über Qualität	Förderung von Veränderungen im Gesundheitssektor für Kosteneffizienz und gute Qualität	beratend	strategisch
	Nationales Institut für Gesundheit und Umwelt (RIVM)	Kontrolle über Sicherheit	Sicherheit der Gesundheitsversorgung	Anleitung und Schließung der Einrichtung	funktional
	Aufsichtsbehörde für Gesundheit der Bevölkerung.	Kontrolle über Sicherheit	Sicherheit der Gesundheitsversorgung	Anleitung und Schließung der Einrichtung	funktional
	Hausarzt (First-Line-Gesundheitspflege)	Bereitstellung Gesundheitsversorgung	überweisender Arzt von Patienten	Wahl des Anbieters	funktional
	Altenpflegeheime/Pflegeheime/häusliche Betreuung	Bereitstellung Gesundheitsversorgung	Partner der Kette bei der Bereitstellung der Gesundheitsversorgung	Partner der Kette	funktional
Bürger	Kunden der Gesundheitspflege	Zugänglichkeit und günstigere Krankenversicherung	Wahl des Anbieters	funktional	

Tabelle 10 Interne und externe Interessenvertreter einer Krankenhausorganisation.

In Bezug auf Immobilien beschreibt Den Heijer (2011) ein Modell von Interessenvertretern, das vier Typen von Interessenvertretern und übereinstimmende Perspektiven kennzeichnet. Dieses Modell entstammt dem CREM-Modell, welches durch De Jonge (1996) und Krumm (1999) definiert wird. Beschriebene Interessenvertreter sind: die Entscheidungsträger mit einer strategischen Perspektive auf die Immobilie, der Controller mit einer finanziellen Perspektive, die Nutzer mit einer funktionalen Perspektive und die technischen Leiter mit einer physikalischen Perspektive. Diese Interessengruppen werden in vier Quadranten unterschieden, entweder mit einem Fokus auf die Institution oder Immobilie und auf die strategische oder betriebliche Ebene.

Interessenvertreter haben ein direktes Interesse an der Organisation. Ihr Interesse an der Immobilie der Organisation ist jedoch indirekt. Das Interesse eines Patienten an Gesundheitsversorgung mit guter Qualität hat Folgen für die Immobilie, obwohl das Hauptinteresse weiter an der Gesundheitsversorgung mit guter Qualität besteht. Um diese Gesundheitsversorgung mit guter Qualität bereitzustellen, ist eine angemessene physikalische Umgebung notwendig. Patienten gehen zum Krankenhaus, um ihre Krankheiten behandeln zu lassen, Fachärzte sind dort, um ihre Patienten zu behandeln, und Fachpersonal des Gesundheitswesens befindet sich dort, um die Behandlung der Patienten zu unterstützen. Die Hauptinteressen dieser Interessengruppen sind mit diesen Aktivitäten verbunden. Aus diesen organisatorischen Zielen der Interessengruppen kann man Perspektiven auf die Immobilie formulieren.

Die Geschwindigkeit und Richtung dieser kontextabhängigen Veränderungen von Krankenhäusern hängt von zwei Bedingungen ab. Die erste Bedingung sind vernünftige Steuerinstrumente der Regierung und Politik, die in dem vorangehenden Kapitel beschrieben und unterhalb zusammengefasst werden. Die zweite Bedingung ist das erwartete Verhalten wichtiger Akteure in dem Sektor: Patienten, Fachpersonal im Gesundheitswesen, Krankenhausverwalter, Versicherungsunternehmen und Banken. Neben der Position der Regierung als Interessengruppe wird die Position dieser Interessenvertreter weiter in dem folgenden Abschnitt dieses Kapitels bewertet.

### § 3.1.1 Regierung

---

Die Regierung hat die konstitutionelle Pflicht, zugängliche, erschwingliche und qualitativ gute Gesundheitsversorgung bereitzustellen. Die Regierung erfüllt diese Pflicht durch Festlegung von Regelungen zwischen Patienten, Anbietern im Gesundheitswesen und Krankenversicherern mit Gesetzen und Bestimmungen. In den Niederlanden hat die Regierung eine bestimmende und kontrollierende Rolle, wobei die Ausführung den privaten Krankenversicherern und privaten Krankenhäusern

überlassen wird. Um eine bessere Gesundheitsversorgung sicherzustellen und Kosten zu kontrollieren, wird Gesundheitsversorgung so nah wie möglich am Patienten organisiert. Um dies zu erreichen, konzentrierte sich die Regierung auf unterschiedliche Aspekte (KPMG, 2011):

- Die Einführung der leistungsorientierten Finanzierung, welche nachfrageorientierte Gesundheitsversorgung möglich macht und die Nachteile der aktuellen angebotsgesteuerten Gesundheitsversorgung reduziert. Dies impliziert für Krankenhäuser, dass nur ein beschränkter Teil ihres Budgets aus einer festen Gebühr besteht. Für den größten Teil des Budgets müssen Krankenhäuser mit Versicherern über Preis und Umfang verhandeln.
- Frei verhandelbare Tarife: im Jahr 2011 waren 34% der Behandlungen frei verhandelbar zwischen Krankenhaus und Gesundheitspflege, Anfang 2012 stieg die Zahl auf 70%.
- Ausweitung der Krankenversicherungsdeckung: mehr Behandlungen werden durch die Krankenversicherung abgedeckt, wie beispielsweise psychische Gesundheit, die im Jahr 2009 in das Gesundheitsversicherungsgesetz (Zvw) übertragen wurde.
- Höhere Risiken für Anbieter und Versicherer: die Regierung förderte einen regulierten Markt im Gesundheitswesen, der die Risiken für Kapazität und Kosten an Anbieter und Versicherer überträgt.
- Verbesserung der Transparenz der Qualität der Gesundheitsversorgung. Ein neues Qualitätsinstitut, das durch die Regierung eingeführt wurde, liefert mehr Transparenz hinsichtlich Qualität, Effektivität und angemessener Nutzung der Gesundheitsversorgung in den Niederlanden. Qualitätsnormen werden entwickelt und Transparenz durch Messung und Veröffentlichung von Ergebnissen geschaffen.

In Bezug auf Immobilien übertrug die Regierung ihr Interesse und ihre Verantwortlichkeit an die Gesundheitspflegeinstitutionen. Die Deregulierung von Immobilieninvestitionen im Gesundheitswesen macht Krankenhäuser individuell für ihre Immobilie verantwortlich. Daraus folgt, dass Risiken in Bezug auf die Immobilie von öffentlichen Regierungsbehörden an private Krankenhausorganisationen übertragen werden. Eine weitere Folge ist, dass die Regierung nicht länger direkten Einfluss auf die Kapazität der Infrastruktur der Gesundheitsversorgung hat.

### § 3.1.2 Patienten

---

Aus der Perspektive der Patienten erfordert gute Gesundheitsversorgung die Verfügbarkeit von Gesundheitsversorgung in der Nähe der täglichen Umgebung des Patienten, falls dies möglich ist, und weit entfernte Versorgung, falls die konzentrierte Kompetenz dies notwendig macht. Eine weitere Art der Verbesserung der Gesundheitsversorgung aus Sicht des Patienten ist die Trennung der

Pflegestufen. Durch Auflösung der strikten Trennung in primäre und sekundäre Gesundheitsversorgung folgt, dass Patienten weniger oft in ein Krankenhaus gehen müssen, da mehr Behandlungen durch Hausärzte ausgeführt werden können. Fachpersonal des Gesundheitswesens kann durch Selbstverwaltung aufgrund der Möglichkeiten von e-Gesundheit ersetzt werden. Alle oben beschriebenen Entwicklungen werden durch öffentlich verfügbare Qualitätsstandards unterstützt, welche zu der Bereitstellung von Pflege führen, die den Standards entspricht, die durch Patienten und Fachärzte erstellt werden. Dies erlaubt es Patienten, sich für bestimmte Arten von Anbieter der Gesundheitsversorgung zu entscheiden, wobei sich die Wahl des Patienten letztendlich eher auf das Fachpersonal des Gesundheitswesens als auf die Institution konzentriert (RVZ, 2011).

Patienten haben kein direktes Interesse an der Immobilie des Krankenhauses, aber das Gebäude kann ein Faktor bei der Festlegung der Wahl des Patienten für eine spezifische Organisation sein. Die Qualität der Pflege stellt die Priorität dar, wenn diese Entscheidung getroffen wird, obwohl die Art und Weise, auf die die Einrichtung zur Bereitstellung angemessener Pflege beiträgt, ein wichtiger Sachverhalt sein kann. Aus der Perspektive des Patienten erfordert die Sicherstellung der Gesundheitsversorgung so nah wie möglich, und entfernt, falls notwendig, auch eine Einrichtungsstrategie, die dieses Ziel unterstützt.

### § 3.1.3 Fachpersonal der Gesundheitsversorgung

---

Fachpersonal der Gesundheitsversorgung kann in Hausärzte, als "Gatekeeper" der Gesundheitsversorgung, medizinische Fachärzte und Pflegepersonal und medizinisches Hilfspersonal unterteilt werden. Die Beziehung zwischen medizinischen Fachärzten und Krankenhäusern sollte sich wesentlich ändern und verschiedene Richtungen sind denkbar, wie beispielsweise die Beschäftigung von medizinischen Fachärzten durch die Krankenhausorganisation, finanzielle Beteiligung an der Krankenhausorganisation oder Entwicklung zu einer finanzwirtschaftlichen Organisation (KPMG, 2011).

Medizinisches Fachpersonal organisiert sich selbst zunehmend horizontal, oft krankheitsorientiert in regionalen Gesundheitspflegenetzwerken. Zusätzlich zu den Erwägungen in Bezug auf medizinische Belange spielen die Anforderungen für größere Mindestumfänge pro Operation eine antreibende Rolle. Dies wird auch stark durch soziale Medien stimuliert. Internetkommunikation führt zu einer 2.0-Fachkraft, die intensive und interaktive Beziehungen mit Patienten und Kollegen und eine lockerere Beziehung mit dem Krankenhaus hat.

Immobilie ist ein wesentlicher Produktionsfaktor für Fachärzte und Fachkräfte des Gesundheitswesens. Für sie ist die Einrichtung die tägliche physikalische Umgebung, in der sie ihren Patienten Pflege bereitstellen. Die Art und Weise, auf die das Gebäude sie bei ihrer Arbeit unterstützt, hilft bei der Festlegung der Wahl der Krankenhausorganisation bzw. der Verpflichtung gegenüber der Krankenhausorganisation, in der sie arbeiten möchten. Aus dieser Perspektive wird erwartet, dass Fachärzte, als einer der hauptsächlichen internen Interessenvertreter, ihre Befugnis und Möglichkeiten ausnutzen, die Planung dieser physikalischen Umgebung zu beeinflussen.

### § 3.1.4 Krankenhausverwalter

---

In Bezug auf strategische Entscheidungen über Immobilieninvestitionen der Krankenhausorganisation ist der CEO als der wichtigste Krankenhausverwalter die Person, die die Interessen aller Interessenvertreter ausgleichen muss. Das bedeutet, dass viele Entscheidungen über Immobilieninvestitionen schließlich durch den Vorstand des Krankenhauses getroffen werden.

Krankenhausleiter stehen dem Verhalten von Patienten und medizinischem Fachpersonal gegenüber. Sie sehen auch, dass sich die Anforderungen und Präferenzen von Patienten verändern. Gleichzeitig werden sie mit steigenden finanziellen Risiken aufgrund der Kombination der Regierungspolitik und der Finanzposition des Krankenhauses konfrontiert (siehe auch Kapitel 2). Es ist klar, dass Risiken für Krankenhäuser ansteigen. Es besteht eine Anhäufung von Risiken, während die Vorhersagbarkeit abnimmt. All dies erfordert mehr strategisch orientierte Investitionsentscheidungen und eine Geschäftsstrategie, in der Entscheidungen über den Produktionsumfang getroffen werden, wodurch die Besonderheit gefördert, Kosten reduziert und Risiken verteilt werden. Der Kontext jedes einzelnen Krankenhauses (Wettbewerbsfähigkeit, Finanzposition, Größe und Leistung) erfordert daher ein spezifisches Verhalten (RVZ, 2011).

### § 3.1.5 Krankenversicherer

---

Die Rolle der Krankenversicherer im Gesundheitssystem besteht darin, dass sie einerseits Versicherungen verkaufen und andererseits qualitativ gute und günstige Gesundheitsversorgung für ihre Kunden einkaufen müssen. Es gibt zwei Gründe, die es plausibel machen, dass sich der Fokus auf den Einkauf qualitativ guter Gesundheitsversorgung verschiebt, und somit ihre Rolle in der Systemlogik des Gesetzes zur Krankenversicherung (Zvw) erfüllt. Erstens, Krankenversicherer werden

aufgrund steigender Geschäftsrisiken preisbewusster. Zweitens, der Druck aus der politischen Welt auf Versicherer, zur Nachhaltigkeit des Systems beizutragen, steigt an. Versicherer müssen ihren Wert in dem System nachweisen. Als eine Folge werden Versicherer durch die Präferenzen ihrer Kunden geleitet. Das Ziel der Versicherer ist die Schaffung von Synergien zwischen dem Krankenversicherungsmarkt und dem Nachfragemarkt der Gesundheitsversorgung. Dies erfolgt durch selektiven Einkauf von Gesundheitsversorgung zusätzlich zur Weiterleitung ihrer Versicherungsnehmer an bevorzugte Anbieter. Daher liegt der Schwerpunkt der Versicherer auf der Stärkung von Allianzen mit primärer Pflege und Prävention, Gesundheitsversorgung in Übereinstimmung mit vorbestimmten Standards, Verschiebung von Gesundheitsversorgung in großflächigen Immobilien zur untersten Ebene, Konzentration hoher Komplexität/Klein-Chirurgie (RVZ, 2011).

Aus der Perspektive von Krankenversicherungen liegt die Immobilie in der Verantwortlichkeit der Gesundheitspflegeorganisationen. Vorausgesetzt, dass regionale Kontinuität nicht gefährdet wird, ist das Hauptinteresse von Versicherern die Qualität und erschwingliche Gesundheitsversorgung und nicht die Finanzierung von Investitionen in Immobilien. Daher treffen Krankenversicherer, die jährlich die Möglichkeit haben, neue Verträge mit Anbietern der Gesundheitsversorgung zu verhandeln, nicht so einfach langfristige Vereinbarungen mit Krankenhäusern. Dies kompliziert die Finanzierung einer langfristigen Investition in Krankenhausimmobilien. Als eine Folge haben Gesundheitspflegeorganisationen keine Gewissheit, dass langfristige Immobilieninvestitionen in Gesundheitsversorgungseinrichtungen aus dem Ertrag der Gesundheitsversorgung entschädigt werden können.

### § 3.1.6 Finanziers

---

Traditionell sind Banken die Finanziers von Immobilieninvestitionen im Gesundheitswesen. Seit Einrichtungsausgaben ein integraler Bestandteil der leistungsorientierten Finanzierung sind, sind Banken als Investoren für Krankenhausimmobilien aufgrund der steigenden Risiken zurückhaltender. Außerdem bedeutet die schnell zunehmende Spezialisierung von Krankenhäusern, dass die Immobilie weniger generisch und spezifischer wird. Dies hat eine Auswirkung auf die künftige Nutzbarkeit der Immobilie. Daher sind Banken bei ihrer Bewertung von Anträgen für die Finanzierung großflächiger Entwicklungen bei Krankenhausimmobilien zunehmend kritisch.

## § 3.2 Allgemeiner Kontext

### § 3.2.1 Gesetzgebung

Der politische Kontext des Krankenhaussektors wird im Detail in Kapitel 2 beschrieben. Dieser Abschnitt fasst die Folgen für individuelle Krankenhäuser zusammen. Obschon die Regelung in dem niederländischen Gesundheitssystem widersprüchlich zu sein scheint, ist eine Kontinuität der Ziele sichtbar (Roland Berger Strategy Consultants, 2010). Tendenzen, welche sichtbar sind, steigern den Wettbewerb im Pflegesektor, steigern Verantwortlichkeiten für Krankenhäuser als eine Folge von Immobilienentscheidungen, befähigen CEOs in ihrer Position gegenüber medizinischem Personal und mehr Transparenz hinsichtlich der Qualität von Organisationen, Produkten und Dienstleistungen in der Gesundheitsversorgung.

Steigender Wettbewerb ist eine Folge des neuen Gesetzes zur Krankenversicherung (Zvw) und ist in dem ansteigenden B-Segment mit frei verhandelbaren Tarifen und Produktion erkennbar. Eine weitere Folge des Zvw ist die wechselnde Beziehung zwischen Patienten, Versicherern und Anbietern der Gesundheitsversorgung. Einmal pro Jahr können Patienten einen Versicherer wählen und, wenn eine Beratung oder Behandlung notwendig ist, können sie das Krankenhaus auswählen. Versicherern ist es erlaubt, Patienten zu bevorzugten Anbietern zu lenken, aber Patienten sind nicht verpflichtet, diesen Anregungen zu folgen. Das bedeutet, dass Krankenhäuser miteinander um Patienten konkurrieren können und dies führt ebenfalls zu steigendem Wettbewerb zwischen Krankenhäusern. Als eine Folge ist die Ebene der Produktion für ein Krankenhaus nicht so vorhersagbar und sicher, wie es bisher war.

Die Einbeziehung von Kapitalkosten in den Tarifen der Diagnose-Behandlung-Kombinationen (DBC's) und die Beendigung der baurechtlichen Vorschriften trugen zu der Steigerung der Verantwortlichkeit von Krankenhäusern für die Folgen ihrer Immobilienentscheidungen bei. Anstelle eines festen und garantierten Budgets für Immobilienkosten müssen Krankenhäuser ihre Investitionen mit der Produktion von Produkten und Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung zurückzahlen.

Unsichere Produktion in einem wettbewerbsfähigen Markt und steigende Risiken bei Immobilieninvestitionen machen es für CEOs von Krankenhäusern erforderlich, für die Organisation eine klare Vorstellung zu haben. Das bedeutet die Stärkung der Position von CEOs gegenüber dem medizinischen Personal. Die Eingliederung der Honorare von Fachärzten im Krankenhausbudget von 1994-1995 und die Einbeziehung der Honorare von Fachärzten in den DBC's im Jahr 2006 sind Beispiele größerer Bevollmächtigung bei der Entscheidungsfindung der CEOs.

Zunehmende Transparenz von Preisen und Qualität ist bei jeder Art von Markt notwendig. Die Einführung des DBC-Systems, die Verpflichtung zu jährlichen Berichten über die Qualität der bereitgestellten Gesundheitsversorgung und die jährlich veröffentlichten Leistungsindikatoren sind Beispiele dieser zunehmenden Transparenz der Gesundheitsversorgung durch das Krankenhaus.

Im Jahr 2010 deutete eine Regierungsstudie an, dass die Veränderung des Gesundheitssystems zur Umsetzung öffentlicher Ziele beigetragen hat (inspectie der rijksfinanciën, 2010). Zugänglichkeit wurde anerkannt und Effizienz stieg. Es entstand die Frage, ob die gemeinsame Erschwinglichkeit nicht bedroht wurde, da jüngste Reformen sich hauptsächlich auf Effizienz konzentrierten. Die Studie schlussfolgerte, dass mit Elementen des (früheren) haushaltsmäßig regulierten A-Segments, welches immer noch neben dem neuen, deregulierten B-Segment vorhanden ist, das niederländische Gesundheitssystem sich in einer Übergangsphase befand. Die neue Regierungspolitik schien ebenfalls, Elemente beider Systeme ohne klare Vorstellung der bevorzugten letztendlichen Situation eingearbeitet zu haben. Der Pflegesektor scheint, zwischen der Regelung der Gesundheitspflegekapazität und einem regulierten Marktsystem hängen geblieben zu sein. Diese Situation wird als besonders schwierig für Krankenhäuser beschrieben, von denen erwartet wird, langfristige Investitionsentscheidungen angesichts einer unsicheren Zukunft zu treffen (inspectie der rijksfinanciën, 2010).

### § 3.2.2 Wirtschaft

---

Seit der Beendigung der Regelung über Immobilieninvestitionen und die begleitende Regierungsgarantie über Immobilieninvestitionen im Jahr 2008 wurden niederländische Krankenhäuser selbst verantwortlich für das Risiko in Bezug auf die Kapitalverzinsung von Immobilien. Von diesem Zeitpunkt an ist die Finanzposition einer Krankenhausorganisation einer der Faktoren, der den Zugang zu finanziellen Krediten für notwendige Investitionen in Immobilien beeinflusst hat. Die Zahlungsfähigkeit und Liquidität von Krankenhausorganisationen wurde in einem Zeitraum wichtiger, wo die Banken zögerlich sind, Kredite aufgrund der Kreditkrise zu gewähren.

Seit 2008 wurde eine Bewertung der finanziellen Ergebnisse von Krankenhäusern in den Niederlanden jährlich durch BDO Branch Group Healthcare veröffentlicht (BDO Branchegroep Zorg, 2009, 2010, 2011, 2012). In diesen Berichten wird die Finanzsituation von Krankenhäusern auf der Grundlage des Vorjahresberichts bewertet.

Tabelle 11 listet die Finanzposition allgemeiner Krankenhäuser in den Niederlanden auf. Die UMCs (Medizinische Universitätszentren) werden aus dieser Tabelle ausgeschlossen, da sie eine unterschiedliche finanzielle Konstruktion für Immobilien haben. Der Anstieg der Abschreibungskosten von 840 Millionen Euro in 2008 auf 1,08

Milliarden Euro in 2011 ist eindeutig sichtbar. Dies wird hauptsächlich durch neu gebaute Krankenhäuser und den verbundenen Anstieg von Rückzahlungen verursacht. Kapitalkosten (Rückzahlungen und Zinsen) haben einen relativ geringen Einfluss auf das Gesamtergebnis, auch wenn Immobilien bei weitem der größte Posten in der Bilanz sind. Dies ist eine Folge des großen Verhältnisses von personellen Ressourcen in der Produktion der Gesundheitsversorgung.

Finanzergebnisse von Krankenhäusern 2008-2011		2008	2009	2010	2011
Einnahmen	Mrd. €	11,25	12,08	13,33	13,15
gesamte Bilanz	Mrd. €	12,80	13,20	13,35	13,21
Eigenkapital	Mrd. €	1,33	1,59	1,92	2,17
Ergebnis	Mrd. €	0,12	0,21	0,26	0,25
Betriebskosten	Mrd. €	10,84	11,60	12,82	12,66
Abschreibungskosten	Mrd. €	0,84	0,94	1,56	1,08
immaterielle Anlagewerte	Mrd. €	8,07	8,42	8,68	9,07
Prozentsatz Aktivposten aus gesamter Bilanz	Aktivposten/gesamte Bilanz * 100%	63,00	63,76	65,02	68,66
Widerstandslinie	Eigenkapital/Einnahmen * 100%	11,87	13,15	14,40	16,50
Liquidität	Eigenkapital/Gesamtvermögen * 100%	10,40	12,00	14,00	14,90
Ertrag-Verhältnis	Ergebnis/Einnahmen * 100%	1,10	1,76	1,94	1,89

Tabelle 11 Finanzposition allgemeiner Krankenhäuser in den Niederlanden 2008-2011.

### § 3.2.3 Gesellschaft

Gesund zu sein und gesund alt werden, wird zunehmend wichtiger in der Gesellschaft (RVZ, 2010). Die Verbraucher im Gesundheitswesen werden daher in Bezug auf das Angebot der Gesundheitsversorgung kritischer. Diese Haltung steigert die Nachfrage nach Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung und führt zu einem intrinsischen Anstieg der Produktion.

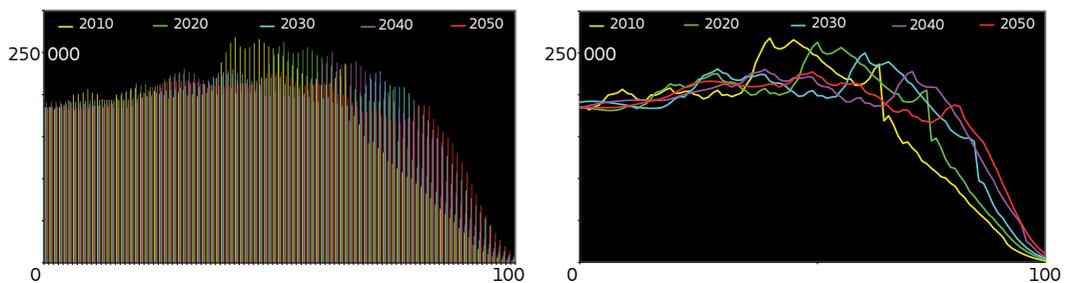
Im Unterschied zu einem exogenen Anstieg der Produktion der Gesundheitsversorgung, die durch eine demographisch alternde Gesellschaft verursacht wird, ist der intrinsische Anstieg der Produktion eine Folge kultureller Veränderungen in der Gesellschaft. Gleichzeitig werden die Entwicklungen durch unzureichende personelle und finanzielle Ressourcen behindert, was zu einer Nachfrage führt, die größer als das verfügbare Angebot ist. Die Folge ist eine quantitativ und qualitativ wechselnde Nachfrage: Nachfrage in der Gesundheitsversorgung steigt nicht nur, sondern verändert auch ihren Charakter.

Diese Veränderung des Charakters wird durch Demographie (alternde Gesellschaft), Epidemiologie (mehr chronische Krankheiten), Wirtschaft (steigender Lebensstandard) und Kultur (Bildung und Zugang zu Informationen durch Nutzung unterschiedlicher Medien) verursacht. Beispielsweise steigert die Zugänglichkeit von Informationen über das Internet die Gegenmacht der Patienten in ihrer Beziehung mit einem medizinischen Facharzt. Ein weiteres Beispiel einer wechselnden Nachfrage ist, dass Patienten Kosten der Gesundheitsversorgung mit dem Ergebnis persönlicher Gesundheit verbinden. Der Anstieg von Versicherungsprämien verstärkt diese Kosten-Effekt-Beurteilung noch weiter.

Zusammenfassend kann gesagt werden, mit Blick auf die Gesundheitsversorgung über die kommenden Jahre zeigt sich eine wesentlich ansteigende, aber gleichzeitig wechselnde Nachfrage, mehr medizinische Möglichkeiten neben den Kenntnissen der Patienten über diese Möglichkeiten, kritische Patienten, die ein gesundes Leben verfolgen, und zu wenig personelle und finanzielle Ressourcen, was Entwicklungen verlangsamt.

### § 3.2.4 Demographie

Die niederländische Bevölkerung altert: eine größere Gruppe altert, während die durchschnittliche Geburtenrate sinkt. Die Lebenserwartung steigt schneller als die gesunde Lebenserwartung, woraus folgt, dass die Menschen für eine signifikante Anzahl von Jahren, die sie länger leben, über keine gute Gesundheit verfügen (RVZ, 2011). Abbildung 13 zeigt die demographische Entwicklung in den Niederlanden von 2010 bis 2050.



**Abbildung 13** Demographie in den Niederlanden 2010-2050. (Quelle: CBS StatLine, 2012, von Autor angepasst). Die horizontale Achse zeigt das Alter von 0 bis 100 Jahre, die vertikale Spalte in dem Diagramm auf der linken Seite zeigt die Anzahl von Personen in diesem Alter (männlich und weiblich). Die Linien in dem Diagramm auf der rechten Seite stellen die kumulative Anzahl von Personen in Übereinstimmung mit dem Alter in jedem Jahrzehnt dar.

Klassisch mit der Lebenserwartung betrachtet, wird die Lebensdauer und nicht die Lebensqualität berücksichtigt. Sehr oft wird ein Teil des Lebens mit schlechter Gesundheit verbracht. Der Anstieg der Lebenserwartung als eine Folge des verbesserten Lebens der älteren Menschen wird mit einem Anstieg chronischer Krankheiten und Behinderungen verbunden. In den 1970er Jahren wurde die gesunde Lebenserwartung als ein neuer Gesundheitsindikator entwickelt. Dieser Indikator kombinierte die klassische Lebenserwartung mit dem Gesundheitsstatus. Im Jahr 1984 schlug eine Gruppe von Experten ein Modell vor, das Lebenserwartung, gesunde Lebenserwartung und Lebenserwartung ohne chronische Krankheiten unterscheidet. Es gibt verschiedene Wege, wie die gesunde Lebenserwartung bestimmt werden kann. In den Niederlanden nutzt das zentrale Amt für Statistik (Centraal Bureau Statistiek: CBS) drei Arten: (1) Lebenserwartung in wahrgenommener guter Gesundheit, (2) Lebenserwartung ohne chronische Krankheiten und (3) Lebenserwartung ohne Behinderung (CBS, 2011). Abbildung 14 zeigt die erlebte Gesundheit in Übereinstimmung mit dem Alter in den Niederlanden.

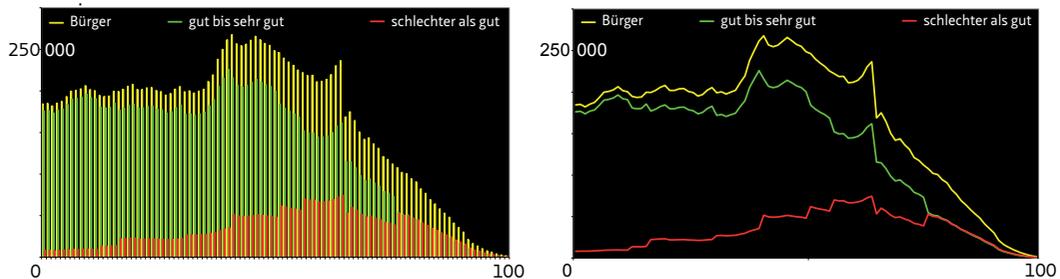


Abbildung 14 Erlebte Gesundheit im Jahr 2010 (Quelle: CBS StatLine, 2012, von Autor angepasst).

Die horizontale Achse steht für das Alter von 0 bis 100. Menschen unter der roten Linie in dem Diagramm auf der rechten Seite fühlen sich schlechter als gut, Menschen über der grünen Linie bestimmen ihre Gesundheit besser als sehr gut.

Es wird geschätzt, dass die Hälfte des Anstiegs der Lebenserwartung nicht in guter Gesundheit sein wird, was bedeutet, dass ein Anstieg der Anzahl von Jahren besteht, in denen die Menschen die Gesundheitsversorgung nutzen. Kosten der Gesundheitsversorgung steigen daher mit dem Alter. Da das Alter ansteigt, steigen die Kosten, welche durch das Gesetz zur Krankenversicherung (Ziektekostenwet: Zvw) abgedeckt werden, stetig an, die Kosten für die Altenpflege (AWBZ) steigen exponentiell ab dem 70. Lebensjahr und somit die gesamten Gesundheitspflegekosten (KPMG, 2011). Abbildung 15 stellt die Nutzung von Krankenhauseinrichtungen in den Niederlanden in Übereinstimmung mit dem Alter der Bürger dar. Verglichen mit Abbildung 14 kann man sehen, dass die individuelle Wahrnehmung von Gesundheit als 'schlechter als gut' ein angemessenes Kriterium für die gesamte Nutzung von Krankenhausimmobilien zu sein scheint.

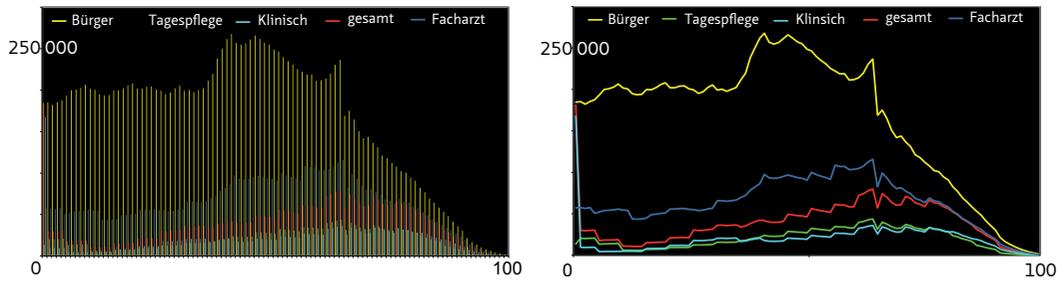


Abbildung 15 Nutzung von Krankeneinrichtungen 2010. (Quelle: CBS StatLine, 2012, von Autor angepasst). Die horizontale Achse zeigt das Alter, die vertikale Achse zeigt die Nutzung von Krankeneinrichtungen (Tagespflege, klinisch, gesamt) und Kontakt mit medizinischem Facharzt).

Es wird erwartet, dass in den kommenden Jahren die Nachfrage nach Gesundheitsversorgung steigen wird, da die niederländische Bevölkerung altert und die Lebenserwartung ansteigt, was impliziert, dass ältere Menschen Gesundheitsversorgung für einen längeren Zeitraum nutzen werden. Da die Menschen älter werden, steigt die Nachfrage nach Pflege. Darüber hinaus verändert sich die Nachfrage nach Gesundheitsversorgung ebenfalls: es gibt mehr chronische Krankheiten und mehr Menschen mit gleichzeitig multiplen Störungen (Komorbidität) (RVZ, 2011). Abbildung 16 zeigt die Anzahl von Pflegetagen in Übereinstimmung mit dem Alter der Bürger in den Niederlanden.

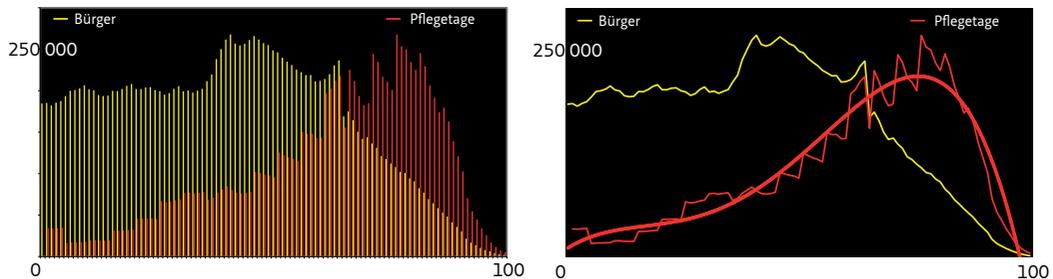


Abbildung 16 Pflegetage im Jahr 2010. (Quelle: CBS StatLine, 2012, von Autor angepasst). Wie in allen vorherigen Grafiken zeigen die gelben Linien die Anzahl der Bürger. Die rote Linie in diesem Diagramm zeigt die durchschnittliche Anzahl von Pflegetagen pro Alter.

Wenn die aktuellen Pflegetage in Übereinstimmung mit dem Alter der Bürger (Abbildung 16) mit der Demographie von 2010 bis 2050 in den Niederlanden (Abbildung 13) multipliziert wird, kann eine Prognose der Anzahl von Pflegetagen erstellt werden, die Krankenhäuser in den kommenden vier Jahrzehnten benötigen werden. Dies wird in Abbildung 17 veranschaulicht.

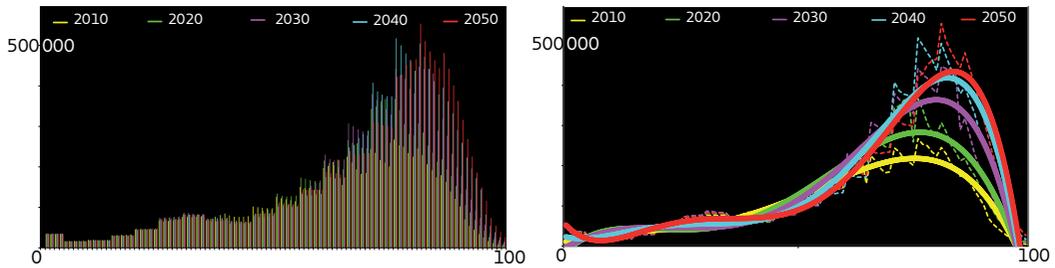


Abbildung 17 Pflegetage 2010 multipliziert mit Demographie 2010-2050. (Quelle: CBS StatLine, 2012, von Autor angepasst). Die gelbe Linie zeigt die Pflegetage im Jahr 2010 und die rote Linie ist die hochgerechnete Anzahl von Pflegetagen im Jahr 2050, wenn sich an der Politik oder der Nutzung von Gesundheitsversorgungseinrichtungen nichts ändert.

Eine der Komplikationen besteht darin, dass in dem gleichen Zeitraum die verfügbare Arbeitskraft aufgrund einer alternden Gesellschaft schrumpfen wird, was zu Arbeitskräfteknappheit führt. Es wird daher immer schwieriger, Personal anzuwerben, das die steigende Nachfrage nach Pflege befriedigen kann. Andererseits steigen die Alterung und der Weggang von Fachkräften der Gesundheitsversorgung von dem Arbeitsmarkt in absehbarer Zukunft an. Die Kombination dieser Faktoren könnte zu einer Knappheit des medizinischen Personals in den kommenden Jahren führen (CBS, 2011). Abbildung 18 zeigt die Arbeitskraft verglichen mit den älteren Personen. Dieses Diagramm zeigt, dass im Jahr 2010 vier arbeitende Menschen auf jede ältere Person fallen. Im Jahr 2040 wird dies auf zwei arbeitende Personen auf jede Person über 65 Jahre sinken.

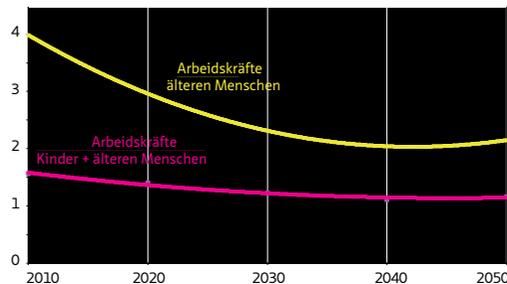


Abbildung 18 Arbeitskraft verglichen mit älteren Menschen und Kindern 2010-2050. (Quelle: CBS StatLine, 2012). Die gelbe Linie ist die Arbeitskraft in den Niederlanden verglichen mit den älteren Menschen, die violette Linie zeigt die Arbeitskraft verglichen mit Kindern und älteren Menschen.

Zwischen 2010 und 2040 wird die Anzahl von Menschen über 65 Jahre landesweit von 2,4 Millionen auf 4,6 Millionen steigen. Zwischen 2012 und 2016 geht die erste Gruppe der geburtenstarken Jahrgänge in Rente, es wird eine halbe Million Menschen über 65 geben. Der Prozentsatz der älteren Menschen in den Niederlanden steigt von 15% der Bevölkerung im Jahr 2013 auf 26% im Jahr 2040. Die potentielle Arbeitskraft beginnt landesweit ab 2011 zu sinken, ab 2025 wird dieser Rückgang zunehmen.

Zwischen 2010-2040 sinkt die potentielle Arbeitskraft um nahezu 900.000 Menschen neben einem Anstieg in der Gesamtbevölkerung von mehr als 800.000 Menschen. Der demographische Druck - junge und ältere Menschen gegenüber der potentiellen Arbeitskraft - wird hauptsächlich durch den Anstieg der Anzahl der älteren Menschen bestimmt, und viel weniger durch den Rückgang der Anzahl junger Menschen. (Van Otterdijk, 2011).

Darüber hinaus steigt das Verhältnis eingetragener Krankenpfleger über 50 scharf. Im Jahr 1999 waren 16% der Krankenpfleger über 50, im Jahr 2008 stieg dieses Verhältnis auf über 35%. Dieses Verhältnis ist auch höher als die gesamte niederländische Bevölkerung, von der mehr als 29% älter als 50 Jahre sind. Die Arbeitskraft von Krankenpflegern altert schneller als die durchschnittliche Arbeitskraft in den Niederlanden. Im Jahr 2008 gab es 5590 Krankenpfleger im Alter zwischen 60 und 65 in der Gesundheitsversorgung, die im Zeitraum bis 2013 in Ruhestand gehen werden. Umgekehrt wird ein Zustrom von mehr als 6000 Krankenpflegern erwartet, aber nicht alle von ihnen werden im Gesundheitspflegesektor arbeiten. Die nächste Kohorte von Krankenpflegern im Alter zwischen 55 und 60 im Jahr 2008 umfasst jedoch 19.600 Krankenpfleger, die in der Gesundheitsversorgung arbeiten, die in den nächsten 10 Jahren in Ruhestand gehen werden (CBS, 2011).

Der Ruhestand der Krankenpfleger, die aktuell über 50 sind, könnte in 10-15 Jahren zu Problemen mit den verfügbaren personellen Ressourcen führen. Das bedeutet, dass zusätzlich zu dem Zustrom neuer Krankenpfleger die Effizienz der verfügbaren Arbeitskraft und eine zunehmende Produktivität von Krankenpflegern, die in der Gesundheitsversorgung arbeiten, stattfinden muss (CBS, 2011).

Der Sektor der Gesundheitsversorgung und Wohlfahrt ist einer der größten Beschäftigungssektoren in den Niederlanden mit über 1 Million Stellen (16% der Gesamtbeschäftigung) und hat das größte Umfangswachstum (dreimal höher als der nationale Durchschnitt) (ZIP, 2010). Untersuchungen durch CBS und Prismant prognostizieren, dass im Jahr 2025 ein Viertel der Bevölkerung innerhalb der Gesundheitspflege beschäftigt sein wird, um die steigende Nachfrage der Pflege zu erfüllen (Prismant, 2008). Der enge Arbeitsmarkt führt zu einem Anstieg der Gehälter. Dies steigert ebenfalls die Notwendigkeit arbeitssparender Innovationen in der Gesundheitsversorgung (KPMG, 2011).

### § 3.2.5 Technologie

---

Ein weiterer wichtiger Faktor, der aus dem allgemeinen Kontext in dem Krankensektor resultiert, sind technologische Entwicklungen, die die Medizinwissenschaft schnell auf eine höhere Ebene bringen. Bessere Behandlung steht

für Krankheiten zur Verfügung, Digitalisierung dauert an und Diagnosen sind präziser. Die Kehrseite der Medaille ist, dass technologische Entwicklungen ebenfalls zu einem Anstieg bei der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung führen und somit zu einem Anstieg der Nachfrage und Kosten (CBS, 2011; KPMG, 2011). Das liegt zuerst daran, dass medizinische Entwicklungen mehr Behandlungen möglich machen. Gesundheit steht an erster Stelle: wenn Behandlungen möglich sind, wollen die Menschen behandelt werden. Zweitens, medizinische Entwicklungen machen es möglich, Krankheiten zu behandeln, die früher lebensbedrohlich waren, was die chronische Gesundheitsversorgung verstärkt. Zusammenfassend gesagt, bieten technologische Entwicklungen viele Vorteile und Möglichkeiten, obwohl diese Entwicklungen ebenfalls zu einem explosiven Anstieg der Gesundheitsversorgungskosten führen (KPMG, 2011).

Entwicklungen in der Medizintechnik werden als P4 Medizin beschrieben: Personalisiert, Prädiktiv, Präventiv/Präemptiv, Partizipativ. Personalisierte Medizin konzentriert sich auf eine integrierte Diagnose und Behandlung neben Prävention der Krankheit für individuelle Patienten. Es besteht eine Verlagerung von Medizin, die sich auf standardmäßige Behandlungen unter Verwendung von generischen Arzneimitteln konzentriert, zu individuellen Operationen, in denen die individuelle genetische Prädisposition im Mittelpunkt steht. Prädiktive Medizin beschäftigt sich mit der Festlegung der A-Priori-Wahrscheinlichkeit einer gegebenen Krankheit und der Einleitung der zugehörigen Präventivmaßnahmen. Das Ziel besteht darin, Krankheit zu verhindern oder die Möglichkeit des Wiederauftretens zu reduzieren. Präventive Medizin konzentriert sich auf Früherkennung und Früheingriff, sogar bevor die klinischen Zeichen sichtbar sind. Präemptive Medizin konzentriert sich auf die Prävention von Krankheiten anstelle der Heilung oder Behandlung von Symptomen. Partizipativ bedeutet, dass die Rolle von Patienten sich durch die verfügbaren Informationen und Technologie verändert. Die Haltung des Patienten verändert sich von einer passiven zu einer aktiven Rolle. 'Der passive Patient wird in einen beteiligten Verbraucher umgewandelt, der Besitz von seiner oder ihrer eigenen Gesundheit nimmt. Gesundheitsversorgung wird erfreulich, verfolgbar und effektiv' (P4 Medicine Institute, 2011).

Innerhalb absehbarer Zukunft werden insbesondere die Entwicklungen im Bereich ICT eine größere Auswirkung auf die Art und Weise haben, wie Krankenhäuser in den Niederlanden organisiert werden. Erstens, viele medizinische Innovationen sind von ihrer Art her gradueller und beeinflussen hauptsächlich, was im Beratungs- oder Behandlungsraum geschieht, aber weniger wo oder durch wen. Zweitens, und dies ist vielleicht der Hauptgrund, ICT beschäftigt sich nicht mit der Technologie von morgen, sondern mit der Verwendung von Technologien, die heute verfügbar sind.

Entwicklungen der Medizintechnik verstärken die Notwendigkeit der Schwerpunktbildung von Krankenhäusern. Diese Notwendigkeit kann finanziell sein, wie beispielsweise kapitalintensive diagnostische Ausrüstungen oder teure Behandlungsinfrastruktur, oder durch die steigende Nachfrage nach Qualität aufgrund

steigender Erfahrungen durch Schwerpunktbildung motiviert sein. Im Gegensatz dazu erlauben die oben beschriebenen Entwicklungen bei ICT die Dezentralisierung der Gesundheitsversorgung auf die Umgebung des Patienten. Folglich sind sowohl Schwerpunktbildung als auch Dezentralisierung auf der Grundlage notwendiger Fachkenntnisse, Erfahrung und notwendiger Infrastruktur in jeder spezifischen Phase der Diagnose oder Behandlung möglich.

---

### § 3.3 Zukünftige Szenarien

---

In Übereinstimmung mit der Hintergrundstudie 'Krankenhauslandschaft 20/20: Niemandland oder Traumland durch KPMG (Ziekenhuislandschap 2020, niemandsland of droomland, 2011) wird die niederländische Krankenhauslandschaft im Jahr 2020 als Ganzes (in Zahlen, Typen und Beziehungen) hauptsächlich durch drei Hauptbewegungen festgelegt:

- Nachbarschaftsgesundheit: Verlagerung von Gesundheitsversorgung in der zweiten und dritten Stufe zu lokal organisierter Gesundheitsversorgung in der ersten Stufe. Diese Bewegung bietet große Vorteile hinsichtlich Qualität und Kosten, aber in der Praxis trifft sie auf signifikante Hindernisse.
- Portfolioauswahl: Konzentration und Verteilung von Krankenhauspflege. Auch hier sind sowohl das Potential als auch die praktischen Hindernisse groß. Aktuelle Praxis bietet nicht viel Perspektive.
- Risikokapital: es gibt mehr privates Kapital (durch Eigenkapital) in der Gesundheitsversorgung, aber das Wie und Wo kann im großen Maße abweichen. Unterschiedliche Investoren haben unterschiedliche Geschäftsmodelle, die zu unterschiedlichen Investitionsoptionen führen. Es ist klar, dass, falls die reguläre Versorgung besser organisiert wird, private Investitionen weniger attraktiv werden.

In der Hintergrundstudie durch KPMG (2011) führt die Dezentralisierung von Gesundheitsversorgung zu Gesundheitszentren in der Nachbarschaft und der Grad der Zentralisierung von hochspezialisierter Pflege in den Niederlanden zu vier möglichen zukünftigen Szenarien. Die aktuelle Situation und die vier zukünftigen Szenarien werden beschrieben als: Heutiges Land, Niemandland, Traumland, Fernes Land und das Land der Inseln.

“Für das Erreichen optimaler hoher Qualität und optimaler niedriger Kosten sind zwei hauptsächliche Bewegungen wesentlich: eine maximale Bewegung zur Gesundheitsversorgung in der Nähe einerseits und eine maximale Bewegung zur

Konzentration spezialisierter medizinischer Pflege andererseits“ (KPMG, 2011). Die führende Idee ist, dass Pflege so nah wie möglich zur der täglichen Umgebung des Patienten bereitgestellt wird und nur weiter entfernt aus Gründen der Qualität oder Effizienz organisiert wird. Dieses Ziel kann durch Dezentralisierung erreicht werden, da medizinische Versorgung mit hoher Umfang und mit geringer Komplexität in der ersten Stufe angeboten werden kann. Jedoch ist für komplexere und weniger umfangreiche medizinische Pflege eine Spezialisierung - und somit Schwerpunktbildung - notwendig, um Kenntnisse und Fertigkeiten zu entwickeln und aufrechtzuerhalten. (RVZ, 2011).

### Niemandsland oder Traumland (KPMG, 2011)

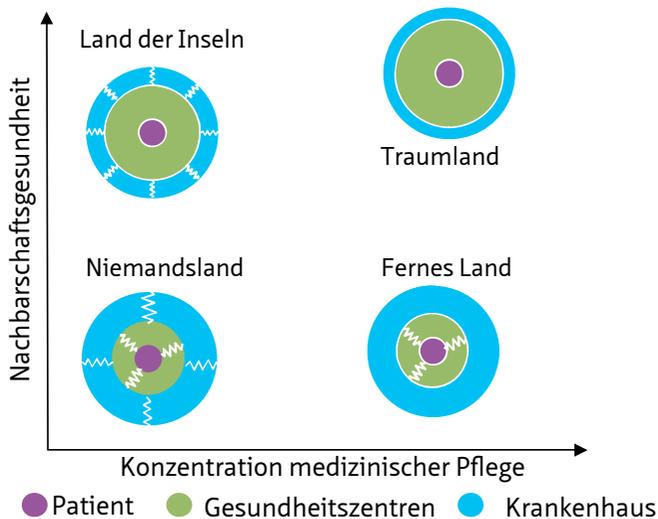


Abbildung 19 Vier zukünftige Szenarien für den Krankenhausesektor (KPMG, 2011).

**Heutiges Land** ist die aktuelle Situation, wo nicht viel medizinische Gesundheitsversorgung in der Nähe der täglichen Umgebung der Patienten angeboten wird, es gibt wenig Schwerpunktbildung und Ausbreitung, somit besteht großes Potenzial für Gewinne hinsichtlich Kosten und Qualität. Es bestehen geringe Gefahren hinsichtlich des Kapitals und kommerzieller Betreuung innerhalb des grundlegenden Krankenversicherungspakets.

**Niemandsland** ist die Situation, wo sowohl Dezentralisierung der Gesundheit als auch Konzentration hochspezialisierter Pflege nicht etabliert sind. In dieser

Situation wird immer noch wenig Pflege in der Nähe angeboten und es besteht eine Fragmentierung und Desintegration des Krankenhauses. Das Ergebnis besteht darin, dass geringe Kosten- und Qualitätsgewinne umgesetzt werden, somit gibt es reichliche Möglichkeiten für Beteiligungskapital und kommerzielle Betreuung innerhalb des grundlegenden Pakets. In dieser Situation fehlt es an einer klaren Richtung, Zusammenarbeit ist schwierig und Beteiligungskapital führt zu der Struktur, die die gemeinsamen Parteien selbst nicht erreichen können.

**Im Traumland** werden sowohl die Dezentralisierung der Gesundheitsversorgung in Gesundheitszentren der Nachbarschaft als auch die Konzentration hochspezialisierter medizinischer Pflege erreicht. Daher wird eine breite Auswahl der Gesundheitsversorgung um den Patienten organisiert. Für spezifische Eingriffe sind Patienten bereit, weiter zu gut organisierten großen Krankenhäusern zu reisen, wo die beste Pflege und Qualität dieses Eingriffes bereitgestellt wird. Dies ermöglicht es, dass sowohl Kosten- als auch Qualitätsgewinne erreicht werden, und es gibt wenige Möglichkeiten für Beteiligungskapital und kommerzielle Betreuung.

**Fernes Land** ist das Szenario, wo die Konzentration von Krankenhäusern erfolgreich ist, aber Gesundheitszentren in der Nachbarschaft kaum umgesetzt werden. Gesundheitsversorgung ist geordnet und effizient, ihr fehlen jedoch die großen Möglichkeiten in Verbindung mit der Gesundheitsversorgung näher an der täglichen Umgebung des Patienten. Dies führt zu angemessenen Kosten- und Qualitätsgewinnen und beschränkten Möglichkeiten für kommerzielle Betreuung.

**Land der Inseln** tritt ein, wenn Hausärzte es bewerkstelligen, ihre eigenen Praxen zu erhalten, um Gesundheitszentren in den Nachbarschaften zu schaffen, Krankenhäuser wollen sich jedoch nicht beteiligen. Ein Teil der Gesundheitsversorgung wird um den Patienten organisiert, aber die Verbindung mit Krankenhäusern ist nicht optimal, da Krankenhäuser und somit die angebotene Gesundheitsversorgung fragmentiert sind.

“Es ist nicht schwierig, sich die ideale Landschaft vorzustellen, die Hürde und der schwierige Schritt ist es, dorthin zu gelangen. Ob ernsthafte Ausbreitung und Konzentration in der Krankenhauslandschaft erfolgreich ist oder nicht, ist entscheidend. Falls dies scheitert, ist es auch sehr schwierig, dichte Gesundheitszentren in der Nachbarschaft zu gründen (KPMG, 2011). “

.....

In den beschriebenen zukünftigen Szenarien sind die Gesundheitszentren der Nachbarschaft die neuen Gatekeeper der Gesundheitsversorgung und sind die Außenstellen der Krankenhäuser. Spezialisierte Kenntnisse müssen in diesem Portal und um dieses Portal aufgrund der Bedeutung der Früherkennung chronischer Krankheiten vorhanden sein. Die Rolle der Hausärzte ist hier dreifach: Unterscheidung

der medizinischen/nicht medizinischen Beschwerden von Patienten, erste integrale Selektion, medizinische Pflege in einem breiten Sinne und die Koordination des medizinischen Prozesses (Arzneimittelanwendung). Pflegefachkräfte sind Fallmanager für die chronisch Kranken. Der medizinische Facharzt ist in der nahen Umgebung für medizinische Beratung und zusätzliche Diagnostik im Fall von Komplikationen verfügbar. Umgekehrt nutzt medizinisches Fachpersonal viel mehr die Kenntnisse des Hausarztes (RVZ, 2010).

Die Konzentration medizinischer Fachkenntnisse könnte zu 40-60-Netzwerken spezialisierter medizinischer Wissenszentren in UMCs und erstklassigen klinischen Krankenhäusern in den Niederlanden führen. Diese Netzwerke decken sich mit ICT-gesteuerten Kernstücken für intensive Pflege. Diese Netzwerke werden zunehmend digitalisiert und nahtlos mit der Gatekeeper-Funktion des Gesundheitssektors durch ambulante Einrichtungen verbunden. In diesem Gesundheitspflegekontext haben Standort und Distanz geringere Bedeutung und die Bedeutung der Immobilie sinkt.

Diese Verlagerung der zweiten und dritten Stufe zu der ersten Stufe in Gesundheitszentren der Nachbarschaft erfordert eine unterschiedliche Art und Weise des Arbeitens und neue Kollaborationen zwischen Hausärzten, Pflegefachpersonal und medizinischem Fachpersonal. Die Möglichkeiten, welche durch die Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) bereitgestellt werden, wie beispielsweise Videokonferenzen und digitale Diagnostik, sind enorm (RVZ, 2010). Entwicklungen im Bereich ICT haben bald eine größere Auswirkung auf die Landschaft der Gesundheitsversorgung durch die Anwendung von Technologien, die heute verfügbar sind (Duchateau & Vink, 2011).

Diese Verlagerung ist eine Tendenz, die bereits innerhalb der Mauern einiger Krankenhäuser stattgefunden hat. Die medizinische Fachkraft tauscht ihr eigenes kombiniertes Arbeits-Beratungs- und Behandlungszimmer gegen ein patientenorientiertes Beratungs- und Behandlungszimmer, zusammen mit einem Back-Office-Arbeitsplatz für die Fachkraft. Back-Office ist der Bereich für die Vorbereitung und Koordinierung der Gesundheitsversorgung, die ausgeführt wird, wo immer dies durch den Krankenpfleger oder das medizinische Fachpersonal möglich ist. Der nächste Schritt besteht darin, dass die Beratungs- und Behandlungszimmer außerhalb der Mauern des traditionellen Krankenhauses in den Gesundheitszentren der Nachbarschaft eingerichtet werden, und mit dem Kernkrankenhaus durch ICT verbunden werden. Diese neue Arbeitsweise ist für die Schaffung guter Zusammenarbeit innerhalb der Netzwerkkrankenhäuser essentiell.

Die Immobilie allgemeiner Krankenhäuser verfolgt diese Szenarien in zwei Richtungen: Konzentration in großen Krankenhäusern und dezentralisierten Gesundheitszentren.

Einerseits gibt es eine Konzentration medizinischer Fachgebiete und medizinische Technologie von hoher Qualität um die größeren Krankenhäuser herum. In Übereinstimmung mit der Studie von RVZ (2010) werden ungefähr 40 bis 60 Krankenhäuser in den Niederlanden benötigt. Die Immobilie dieser Standorte wird größtenteils durch die Institutionen besessen und über die kommerzielle Nutzungsdauer des Gebäudes aufgrund der spezifischen Anforderungen, die medizinische Prozesse der Immobilie auferlegen, amortisiert. Da sich diese Kernkrankenhäuser auf Patienten in der Region und darüber hinaus konzentrierten, sind diese Standorte an regionalen Punkten, in der Nähe von Straßen und meistens außerhalb von Stadtzentren und Wohngebieten leicht zugänglich.

Andererseits werden Gesundheitszentren der Nachbarschaft in Wohngebieten umgesetzt, in der Nähe von Einkaufszentren, Schulen und anderen öffentlichen Einrichtungen mit unterschiedlicher Nutzbarkeit, da diese Zentren auch die Einrichtung für Hausärzte und Rettungsassistenten bieten.

In diesen Gesundheitszentren ist die Anforderung medizinischer Prozesse an die Immobilie weniger spezifisch als die bei großflächigen Krankenhausstandorten. Diese Art der Immobilie kann daher generischer sein und erlaubt mehr Möglichkeiten für zukünftige alternative Nutzbarkeit. Abschreibung der Immobilie kann auf der wirtschaftlichen Lebensdauer des Gebäudes basieren, die aufgrund einer möglichen alternativen Nutzbarkeit länger ist. Gesundheitszentren können sich daher zu geeigneten Immobilieninvestitionsprojekten für Investoren in naher Zukunft entwickeln. Krankenhäuser nutzen solche Standorte bereits als Ambulanzen.

---

## § 3.4 Tendenzen

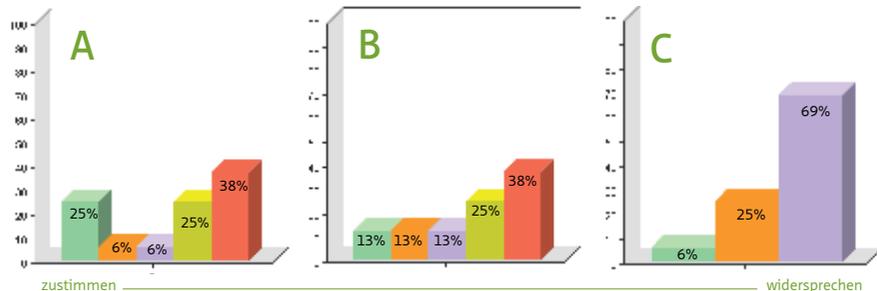
---

Als eine Folge der sozialen, demographischen, technologischen und medizinischen Entwicklungen werden unterschiedliche zukünftige Szenarien im Krankenhaussektor sichtbar. Dies hat wichtige strategische Auswirkungen für die Einrichtung von Krankenhausorganisationen. Um mehr Einblick in dieses Thema zu erhalten, wurde eine Umfrage unter Geschäftsführern, Immobilienmanagern und Projektmanagern von Krankenhäusern in den Niederlanden verteilt. Die Fragen konzentrierten sich auf die Entwicklungen, die zukünftige Szenarien für spezialisierte medizinische Pflege bestimmen, welche kürzlich in den Berichten des Rates für Volksgesundheit und Gesundheitsversorgung (Raad voor Volksgezondheid en Zorg: RVZ) beschrieben wurden. In diesen zukünftigen Szenarien sind wichtige strategische Entscheidungen auf der Ebene der Krankenhausorganisationen arbeitssparende Innovation und Zentralisierung gegenüber Dezentralisierung von Krankenhausstandorten.

Der Fragebogen wurde an 80 unterschiedliche Krankenhausorganisationen geschickt mit einer Antwortquote von 20%. Die Antwortenden bestanden aus Mitgliedern des Vorstands (3), Bauprojektmanager (6) und Immobilienmanagern (7). Unter den Antwortenden sind drei medizinische Universitätszentren (UMC), drei große Krankenhäuser, 5 mittelgroße Krankenhäuser und 5 kleine allgemeine Krankenhäuser. In Bezug auf unterschiedliche Charakterisierungen der Institutionen (groß, mittel, klein, allgemein, erstklassig klinisch, akademisch) ist der Umfang der Institutionen, die auf den Fragebogen antworteten, mit dem nationalen Durchschnitt vergleichbar.

### § 3.4.1 Konzentration von spezialisierter medizinischer Pflege

Aus den Antworten auf die Fragen in Bezug auf Konzentration hochspezialisierter medizinischer Pflege scheint es, dass die Mehrheit der Antwortenden erwartet, dass im Jahr 2025 Patienten weiter für spezialisierte Gesundheitsversorgung reisen müssen (Abbildung 20 A). Ein entsprechender großer Anteil von Antwortenden erwartete, dass im Jahr 2025 ihr Krankenhaus aus einem hochspezialisierten zentralen Krankenhaus mit multiplen dezentralisierten Beratungs- und Behandlungszentren (Abbildung 20 B) bestehen werden, und die überwältigende Mehrheit der Antwortenden gab an, dass Marktkräfte in der Gesundheitsversorgung Druck erzeugten, um Entscheidungen in ihrem Portfolio der spezialisierten medizinischen Pflege zu treffen (Abbildung 20 C).



- A) Patienten müssen für spezialisierte medizinische Pflege im Jahr 2025 weiter reisen.
- B) Krankenhäuser im Jahr 2025 sind hochspezialisiert und zentralisiert mit dezentralisierten Beratungszentren.
- C) Marktkräfte führen dazu, dass Krankenhäuser Entscheidungen in medizinischer spezialisierter Gesundheitsversorgung treffen.

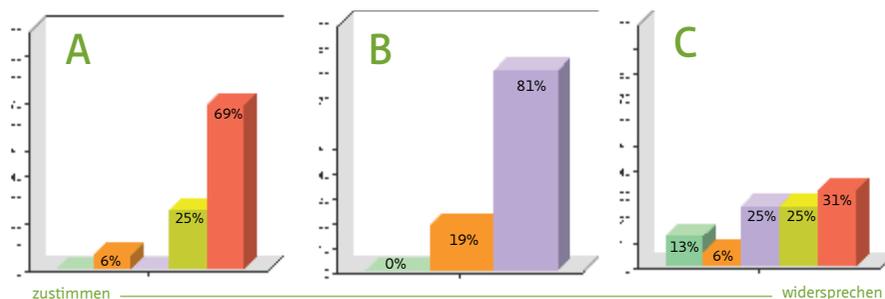
Abbildung 20 Konzentration spezialisierter medizinischer Pflege.

Während die Berichte des RVZ angaben, dass erwartet wird, dass die Anzahl unabhängiger Krankenhausstandorte im Jahr 2025 von über 90 auf etwa 40 fallen wird, ist die Perspektive der Antwortenden in Bezug auf dieses Thema geteilt. Eine gleiche Anzahl von Antwortenden (6 von 16) erwartete, dass die Anzahl von Krankenhausstandorten im Jahr 2025 die Hälfte der aktuellen Anzahl betragen wird.

### § 3.4.2 Dezentralisierung von Beratungs-/Behandlungszentren

Beinahe alle Antwortenden erwarten, dass medizinische Fachberatungen in dezentralisierten Beratungs-/Behandlungseinrichtungen (Abbildung 21 A) im Jahr 2025 abgehalten werden. Ein nahezu gleicher Anteil der Antwortenden betrachtete es im Interesse des Krankenhauses, mit örtlichen Hausärzten zu arbeiten, um dezentralisierte Beratungs-/Behandlungseinrichtungen zu realisieren (Abbildung 21 B). Ein ähnlicher Prozentsatz von Institutionen erwartete, in die Implementierung dezentralisierter Beratungs-/Behandlungseinrichtungen über die nächsten zehn Jahre involviert zu werden, und gaben an, dass sie an Initiativen von Hausärzten zu diesem Zweck teilnehmen würden. Die Vermietung von Räumen wird als echte Option wahrgenommen.

Die meisten Institutionen, die erwarteten in die Umsetzung dezentralisierter Beratungs-/Behandlungseinrichtungen in den nächsten zehn Jahren involviert zu werden, betrachteten es als wahrscheinlich, dass diese Räume vermietet werden würden. Zusammenfassend ist zu sagen, dass die meisten Institutionen erwarten, dass ihr Krankenhaus im Jahr 2025 aus einem zentralen Krankenhausstandort mit dezentralisierten Beratungs-/Behandlungseinrichtungen bestehen wird.



- A) Es liegt im Interesse des Krankenhauses, mit Hausärzten zusammenzuarbeiten, um dezentralisierte medizinische Zentren umzusetzen.
- B) Medizinische Fachkräfte geben in dezentralisierten medizinischen Zentren Beratungen.
- C) Geringe chronische Gesundheitsversorgung wird im Jahr 2025 hauptsächlich durch Hausärzten durchgeführt.

Abbildung 21 Dezentralisierung Beratungs-/Behandlungszentren.

Die Verstärkung der Zusammenarbeit zwischen Krankenhaus und Hausarzt wird als eine Option betrachtet, um den demographischen Rückgang der Anzahl von Krankenpflegern zu bewältigen. Eine leichte Mehrheit der Antwortenden erwartet, dass geringe chronische medizinische Pflege im Jahr 2025 hauptsächlich durch Hausarzt ausgeführt werden wird (Abbildung 21 C).

### § 3.4.3 Organisation spezialisierter medizinischer Pflege

Unterschiedliche Antworten werden durch die Antwortenden auf die Frage gegeben, welche Entwicklungen am wahrscheinlichsten anzuwenden sind, um mit dem demographischen Rückgang in der Anzahl von Krankenpflegern umzugehen. Auffallend ist, dass die Lösungen in Bezug auf die Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) als sehr wichtig betrachtet werden (Abbildung 22 A). Dies umfasst ICT in Arbeitsprozessen, elektronischen Patientenaufzeichnungen (EPR), e-Konsultation und e-Medikation.

Die Möglichkeiten, die ICT bietet, um die administrative Belastung in der Arbeitsplatzumgebung zu reduzieren, werden ebenfalls als eine Gelegenheit betrachtet. Die zweite Kategorie möglicher Entwicklungen hebt HRM-bezogene Politiken hervor, wie beispielsweise Anwerbung und Auswahl und Aufgabenspezialisierung von Krankenpflegern (Abbildung 22 B). Danach wird die Intensivierung der Zusammenarbeit mit Hausärzten als einer realisierbare Option betrachtet, um mit dem demographischen Rückgang in der Anzahl von Krankenpflegern umzugehen (Abbildung 22 C). Technische Lösungen in dem Krankenhausgebäude, wie Robotertechnik und Automatisierung der Logistik, werden als weniger wichtige Lösungen für das Problem betrachtet (Abbildung 22 D).



Abbildung 22 potentielle Entwicklungen in der Gesundheitsversorgung, um mit dem demographischen Rückgang der Arbeitskraft von Krankenpflegern umzugehen.

Drei Viertel der Krankenhäuser geben an, dass sie eine neue Arbeitsweise nutzen, die Front- und Back-Office trennt, obwohl nur ein Drittel davon ausgeht, dass diese Trennung in einem solchen Umfang funktioniert, dass sich Beratungs- / Behandlungszimmer außerhalb ihres eigenen Krankenhausgebäude befinden könnten. Auf die Frage, ob diese Trennung eine Voraussetzung für die Realisierung dezentralisierter Beratungs- / Behandlungszentren ist, ist die Antwort gleichermaßen verteilt.

### § 3.4.4 Erwartungen in Bezug auf Krankenseinrichtungen

---

In Bezug auf ihre Einrichtung gaben fast 70% der Institutionen, die auf den Fragebogen antworteten, an, dass sie ausreichend auf die wachsende und sich verändernde Nachfrage der Gesundheitsversorgung vorbereitet sind. Alle Krankenhäuser, die angaben, nicht ausreichend auf diese Veränderung vorbereitet zu sein, sind an jüngsten oder bevorstehenden Konstruktionen und/oder Renovierungsarbeiten beteiligt. Es besteht eine beinahe gleiche Verteilung zwischen neuer Konstruktion, Renovierung und neuer Konstruktion in Kombination mit Renovierung. Es wird erwartet, dass vier Fünftel der Institutionen in die Realisierung dezentralisierter Beratungs-/Behandlungszentren über die nächsten zehn Jahre involviert sein werden, und sie geben an, dass sie an Initiativen von Hausärzten zu diesem Zweck teilnehmen werden. Die Vermietung von Raum wird als echte Option durch die meisten Institutionen betrachtet. Krankenhäuser, die erwarteten, in diese Projekte involviert zu werden, betrachten es als wahrscheinlich, dass diese Räume vermietet werden.

---

### § 3.5 Context-Mapping

---

Basierend auf der Überprüfung von Berichten über Entwicklungen im Krankensektor kann das konzeptionelle Modell des Kontexts einer Organisation, wie dargestellt durch De Vries (2007), auf den Krankensektor übernommen werden. Die erste Veränderung ist die Wahrnehmung der Organisation als eine Blackbox mit ihrer eigenen versteckten Struktur und Prozessen. Dadurch ist das Modell mehr auf den Kontext um die Organisation in Bezug auf die Beschreibung der Einflüsse auf die Organisation ausgerichtet. Die zweite Veränderung umfasste Szenarien für die Zukunft und Entwicklungen, die in dem Krankensektor sichtbar sind. Diese Entwicklungen und Szenarien beschreiben die Art und Weise, wie Krankenhausorganisationen auf die Entwicklungen in dem allgemeinen Kontext reagieren. In dem allgemeinen Kontext von Krankenhäusern ist Technologie ein wichtiger Faktor, der aufgrund des großen Einflusses, den er sowohl auf Gesundheitsversorgungsprozesse als auch auf die Kosten hat, hinzugefügt werden muss. Die letzte Veränderung ist die Trennung der Interessengruppen in interne und externe Interessengruppen. Interne Interessengruppen sind direkt mit dem Hauptprozess der Bereitstellung der Gesundheitsversorgung verbunden. Externe Interessengruppen positionieren sich mehr außerhalb des organisatorischen Kontextes.

### § 3.5.1 Modell für Context-Mapping

In Abbildung 23. Wird das angepasste konzeptionelle Modell für den Krankenhauskontext vorgestellt. Context-Mapping ist ein Werkzeug, das Einblick in den komplexen Kontext geben kann, in dem Krankenhäuser Entscheidungen über ihre Einrichtung treffen. Context-Mapping ermöglicht es, kontextabhängige Faktoren in Bezug auf diese Einrichtungsentscheidungen zu beschreiben und zu analysieren.



Abbildung 23 Modell für Context-Mapping.

Aus der Perspektive der niederländischen Regierung, Krankenversicherung und Banken liegt die Immobilie in der Verantwortung der Krankenhäuser. Daher liegt die Verantwortung für die Rückzahlung von Investitionen in die Krankenhausimmobilie in den Händen des Vorstands des Krankenhauses. Dadurch wird der CEO eines Krankenhauses der zentrale Interessenvertreter, der alle unterschiedlichen Interessen der externen und internen Interessengruppen ausgleichen und berücksichtigen muss. Innerhalb der Krankenhausorganisation muss der Krankenhausvorstand mit einer organisatorischen Struktur umgehen, in der die medizinischen Fachkräfte großen Einfluss auf den Hauptprozess haben (dies wird weiter in Kapitel 4 beschrieben). Die Anforderungen von Patienten müssen ebenso berücksichtigt werden, da sie selbst das Krankenhaus wählen können, wo sie behandelt werden möchten. Neben qualitativ guter Gesundheitsversorgung ist die physikalische Umgebung einer der Faktoren, den Patienten für die Festlegung ihrer Entscheidung nutzen. Der Krankenhausvorstand muss all diese unterschiedlichen Interessen ausgleichen.

Neben diesen Interessen der Interessenvertreter führen politische, wirtschaftliche, gesellschaftliche und demographische Entwicklungen zu einer ansteigenden und sich verändernden Nachfrage nach Gesundheitsversorgung. Der Bedarf an

Gesundheitsversorgung steigt aufgrund einer alternden Gesellschaft, medizinischer technologischer Entwicklungen, die weitere Behandlungen ermöglichen, und einer Gesellschaft, in der Gesundheit als einer der wichtigsten Aspekte des Lebens wahrgenommen wird. Die Nachfrage nach Gesundheitsversorgung verändert sich hauptsächlich aufgrund der steigenden Lebenserwartung, was zu mehr Komorbidität und chronischen Krankheiten führt. Die ansteigende und sich verändernde Nachfrage nach Gesundheitsversorgung bedeutet, dass der Krankenhaussektor ein wachsender Markt ist, in dem die Frage entsteht, ob die notwendige Gesundheitsversorgung in der Zukunft bereitgestellt werden kann. Dies gilt besonders unter Berücksichtigung dessen, dass die Anzahl medizinischer Fachkräfte und des Fachpersonals in der Gesundheitsversorgung aufgrund einer alternden Arbeitskraft abnimmt. Dadurch steigt die Nachfrage nach arbeitssparenden Innovationen in Krankenhäusern.

Trotz der geringen Anzahl von Antwortenden in der Umfrage (16) sind Tendenzen innerhalb des Krankenhaussektors sichtbar. Zusätzlich kann die Wahrnehmung der Entwicklungen innerhalb des Krankenhaussektors zusammen mit zukünftigen Szenarien und dort gesehen werden, wo in Übereinstimmung mit diesen Entscheidungsträgern medizinische Pflege in absehbarer Zeit bereitgestellt wird. Die Umfrage unter CEOs von Krankenhäusern und Immobilienprojektmanagern beschreibt zwei Entwicklungen, die die Grundlage für vier zukünftige Szenarien darstellen, wie sie durch KPMG (2011) vorgestellt werden. Einerseits erwarten die Antwortenden, dass Krankenhäuser Wissen und Fachwissen an zentralisierten Standorten konzentrieren. Andererseits sind Krankenhäuser an der Beteiligung an einer dezentralisierten Gesundheitseinrichtung in der Nachbarschaft der täglichen Umgebung der Patienten interessiert. Als eine Folge werden Krankenhäuser zu Netzwerkorganisationen, die weniger abhängig von ihrer Immobilie sind. Auch die Auswirkung von ICT auf die Bereitstellung der Gesundheitsversorgung wird durch die Antwortenden beschrieben.

### § 3.5.2 Fallstudie Gelre Krankenhaus Zutphen

---

Die Anwendbarkeit von Context-Mapping als ein Instrument für die Kontextanalyse für Krankenhäuser wird durch die Anfangsphase des Gelre Krankenhaus in Zutphen veranschaulicht. Das Gelre Krankenhaus ist ein regionales Krankenhaus mit einem Hauptstandort in Apeldoorn und einem zweiten Standort in Zutphen und entstand aus einer Fusion von zwei Krankenhäusern in Apeldoorn im Jahr 1986. Mitte der 90er Jahre entstand die Möglichkeit, die zwei bestehenden Standorte zu einem Standort in Apeldoorn zu verlagern, mit teilweise neuer Konstruktion und teilweise Renovierung eines Standortes und Abbau des anderen. Die Renovierung in Apeldoorn wurde zwischen 2002 und 2009 in einem traditionellen Prozess unter den Bestimmungen des früheren Regelwerks über Immobilieninvestitionen im Gesundheitswesen eingeleitet, geplant und konstruiert.

## Einleitung, Planung und Konstruktion einer neuen Krankenhauseinrichtung in vier Jahren

---

Bei der Konstruktion des Gelre Krankenhaus in Zutphen in den 70er Jahren wurde Spritzasbest als Feuerschutzmaterial verwendet. Die Renovierung 1999 offenbarte, dass Asbest in den technischen Räumen immer noch vorhanden war. Als eine Folge mussten Änderungsarbeiten an den technischen Installationen unter Asbestbedingungen ausgeführt werden. Eine zweite Asbestsanierung würde 30 Millionen Euro Kosten und der Abriss des Gebäudes weitere 14 Millionen Euro. Die Fortführung der Nutzung des gleichen Gebäudes würde zu 3,5 Millionen Euro pro Jahr zusätzlichen Kosten für Asbestmaßnahmen führen.

Das Asbestproblem veranlasste das Gelre Krankenhaus, eine finanzielle Unterstützung von dem Gesundheitsministerium für ein neues Krankenhaus im Zutphen zu beantragen. Nach Diskussionen und einem Eingangsschreiben vom Gesundheitsministerium im Dezember 2005 wurde das Projekt des neuen Gelre Krankenhaus in Zutphen am 2. Januar 2006 begonnen. Die Hauptbedingung des Gesundheitsministeriums war, dass das Gelre Krankenhaus selbst für die Immobilieninvestitionen verantwortlich war, in Erwartung der bevorstehenden Deregulierung der Investitionsentscheidungen im Gesundheitswesen. Zusätzlich übernahm der Minister die finanzielle Verantwortung für die Zusatzkosten der Asbestentfernung bei dem Abriss des alten Gebäudes. Das Gelre Krankenhaus Zutphen war daher das erste Projekt in den Niederlanden, das unabhängig für die Gestaltung, Finanzierung und Konstruktion einer neuen Krankenhauseinrichtung verantwortlich war. Die Genehmigung für die Konstruktion war keine Garantie der Finanzierung für die Kapitalkosten, welche aus der Investition resultieren. Die Implementierung des neuen Gebäudes war somit gänzlich abhängig von der Fähigkeit des Krankenhauses, die Investitionen durch die Bereitstellung von Dienstleistungen und Produkten der Gesundheitsversorgung in der Zukunft auszugleichen. Die technischen Installationen in dem ehemaligen Gebäude sollten ab 1. Januar 2010 gebrauchsunfähig werden, was zu dem Ziel der Einleitung, Finanzierung, Planung und Konstruktion der neuen Einrichtung innerhalb von vier Jahren führte. Das neue Gebäude wurde im August 2010 in Betrieb genommen.

Diese Fallstudie ist eine deskriptive Analyse des Geschäftsplans (Gelre Ziekenhuizen, 2006) unter Verwendung des Context-Mapping-Modells. Der Geschäftsplan wurde für die Vorlage bei Banken und Versicherungsunternehmen für die Finanzierung und Mittelbeschaffung des neuen Gebäudes erstellt. Der Geschäftsplan beinhaltet eine Analyse der Interessenvertreter, Marktuntersuchung und Szenarienanalyse, auf denen die Auswahl eines Gesundheitsversorgungskonzepts für den Standort Zutphen basiert. In dem Geschäftsplan werden die notwendigen Investitionsbelastungen und die erwarteten Betriebsauswirkungen für unterschiedliche Szenarien berechnet. Er berücksichtigt die neue Gesetzgebung über die Finanzierung von Krankenhauseinrichtungen, wo es keine Garantien über die Mittelbeschaffung von Investitionsausgaben mehr gibt.

## Allgemeiner Kontext

---

### Gesetzgebung

Die Deregulierung des Gesundheitssystems, die Position der niederländischen Gesundheitsbehörde (Nederlandse Zorg Autoriteit: Nza), Veränderungen in der Mittelbeschaffung des Gesundheitswesens und politische Anleitung über die Nutzung von Gesundheitsversorgung hatten einen großen Einfluss auf die Auswahl des Gesundheitsversorgungskonzepts. Einfluss hat auch der Grad der Deregulierung in Bezug auf den Umfang privater Initiativen, die Auswirkungen des Gesetzes WTZi, das zukünftige Immobilieninvestitionen im Gesundheitswesen reguliert, das Gesetz WTG, das die Sätze für Dienstleistungen im Gesundheitswesen bestimmt und die Entwicklung des Gesetzes über soziale Unterstützung (Wet Maatschappelijke Ondersteuning: WMO), in dem Gemeinden mehr Verantwortung für die nicht medizinische Pflege ihrer Bewohner übernehmen. Die Position des NZa wird durch die Auswirkungen des Gesetzes der Wettbewerbsbehörden (Wet Mededingings Autoriteit: WMA) bestimmt. In Bezug auf die Veränderungen bei der Mittelbeschaffung im Gesundheitswesen ist die Größe des B-Segments in der Diagnose-Behandlung-Kombination (Diagnose Behandel Combinatie: DBC) am entscheidendsten für die berechneten Sätze für Behandlungen. Die Konstellation des grundlegenden Pakets der Krankenversicherung und die Regierungsanleitung in Bezug auf die Kriterien für Eingriffe in der Gesundheitsversorgung wird in dem Geschäftsplan als das Hauptinstrument der Regierung zur Kontrolle der Nutzung von Gesundheitsversorgung beschrieben.

### Wirtschaft

Bei der Auswahl des Gesundheitsversorgungskonzepts sind Faktoren wie Wirtschaftswachstum, private Gesundheitsversorgungs Ausgaben, Beschäftigung, regionale Wettbewerbsfähigkeit und die Politiken der Versicherungsunternehmen von Interesse. Wirtschaftswachstum kann in regionales und nationales Wachstum unterteilt werden. Das Wachstum privater Gesundheitsversorgungs Ausgaben hängt von Entwicklungen in den Krankenversicherungspolitiken und der Bereitschaft von Patienten, zu den Kosten ihrer Gesundheitsversorgung beizutragen, ab. Regionale Wettbewerbsfähigkeit konzentriert sich auf Konsolidierung im Vergleich zu umliegenden Krankenhäusern, unabhängige Behandlungszentren (Zelfstandige Behandel Centra: ZBC) und zukünftige Fremdanbieter in der Region. Der Arbeitsmarkt für medizinische Fachkräfte und Pflegepersonal fordert einen Anstieg der Produktivität. Krankenversicherungspolitiken konzentrieren sich auf Prävention und die Beschränkung der Nachfrage und Kosten der Gesundheitsversorgung.

## **Gesellschaft**

Sozial betrachtet ist eine Tendenz in der Haltung von Patienten sichtbar, die aufgrund des Internets zunehmend besser informiert sind und die ihre eigene Entscheidung und Wahl des Anbieters und des erforderlichen Pflegeprozesses treffen. Zusätzlich werden demographische Entwicklungen als der wichtigste soziale Faktor beschrieben. Die epidemiologische Entwicklung eines sich ändernden Lebensstils, der zu größerer Vitalität bei älteren Menschen führt, hat ebenfalls Einfluss.

## **Demographie**

Eine Analyse der demographischen Entwicklungen über Ausgaben im Gesundheitswesen zeigt, dass Ausgaben für "altersbedingte Krankheiten" aufgrund einer alternden Bevölkerung in großem Maße zunehmen, wodurch Komorbidität ebenfalls zunehmen wird. Der Geschäftsplan umreißt eine Bewertung der Auswirkung von Demographie hinsichtlich der Nachfrage nach Gesundheitsversorgung in der Region durch Übertragung der Prävalenz der Krankheit auf die lokale demographische Bevölkerung in dem Einzugsgebiet.

## **Technologie**

Diese Faktoren umfassen medizinische Innovation, Entwicklungen in der ersten, zweiten und dritten Linie der Gesundheitsversorgung, Zusammenarbeit/integrierte Pflege, ICT und Transparenz. Medizinische Innovationen wie zum Beispiel Immunisierung, Krankheitsmanagement, personalisierte Medizin, Reduzierung von Klinikbetten und interdisziplinäre Kliniken werden während der Entwicklung des Geschäftsplans analysiert. Entwicklungen der First-Line-Gesundheitsversorgung konzentrieren sich auf Kapazität und Aufgabenabgrenzung, wodurch erlaubt wird, mehr Behandlungen außerhalb der Mauern des Krankenhauses durchzuführen. Zusätzlich besteht ein sichtbarer Anstieg der Anzahl mauernübergreifender Projekte, die durch e-Gesundheit und Telemedizin unterstützt werden.

## **Sektorspezifischer Kontext**

---

### **Tendenzen**

Der Geschäftsplan beschreibt zwei Faktoren als die wichtigsten Tendenzen: (1) die Intensität des (regionalen) Wettbewerbs zwischen Krankenhäusern und (2) Wirtschaftswachstum. Basierend auf diesen zwei Tendenzen werden vier Szenarien beschrieben: (a) zunehmender Kampf, (b) blühender Gesundheitsversorgungsmarkt, (c) Stagnation in der Gesundheitsversorgung und (d) offenes Spielfeld. Die Folgen dieser vier Szenarien für den Standort des Gelre Krankenhaus Zutphen werden untersucht und auf dieser Grundlage wird ein Geschäftskonzept ausgewählt, das die beste Antwort auf die kontextabhängigen Faktoren und Tendenzen liefert.

## Szenarien

**Zunehmender Kampf** berücksichtigt das geringe Wachstum des Vermögens und eine kleine ansteigende Nachfrage nach Gesundheitsversorgung. In dieser Situation, wo finanzielle Ressourcen beschränkt sind, verlässt sich die Regierung weiterhin auf einen effektiven Markt in der Gesundheitsversorgung und die Krankenversicherungsunternehmen konkurrieren hart, um Kosten zu reduzieren. Patientenströme sind von zentraler Bedeutung. Für das Gelre Krankenhaus bedeutet dies ein in hohem Maße wettbewerbsfähiger Markt, wo eine akzeptable Qualität zu einem niedrigen Preis für grundlegende Pflege und eine gute Beziehung mit dem am schnellsten wachsenden Krankenversicherungsunternehmen entscheidend sind.

**Blühender Gesundheitsversorgungsmarkt** nimmt einen hohen Wohlstand und einen großen Anstieg in der Nachfrage nach Gesundheitsversorgung an, wo das grundlegende Versicherungspaket umfassend bleibt und wo auch ein sichtbares Wachstum in der privaten Gesundheitsversorgung vorhanden ist. Wettbewerb kommt von vielen Seiten, einschließlich nationaler Krankenhausgruppen, die als Ergebnis des Erhalts von Geldern aus privaten Investitionen wachsen. Für das Gelre Krankenhaus bedeutet das, dass der Gesundheitsversorgungsmarkt groß genug ist. Ein charakteristisches Profil im Vergleich zu unabhängigen Kliniken wird für die Gesundheitsversorgung über die akute Pflege hinaus benötigt.

**Stagnation im Gesundheitswesen** tritt ein, wenn geringer Wohlstand zu einem Problem in der Finanzierung der ansteigenden Nachfrage nach Pflege führt. Die Krankenversicherungen schaffen es nicht, Preis und Qualität auszugleichen. In diesem Szenario verlangt die Regierung unter Druck der öffentlichen Meinung die Verantwortung für die Auswirkung auf Kosten und Qualität zurück. Für das Gelre Krankenhaus heißt das, dass Investitionen in Qualität schwierig auszugleichen sind, da freie Preisbildung nicht ausgebaut wird, und daher kein höherer Preis für höhere Qualität gefordert werden kann.

**Offenes Spielfeld** ist das Szenario, das annimmt, dass ein scharfer Anstieg der Ausgaben im Gesundheitswesen mit geringem Konkurrenzdruck besteht. Die aktuelle Praxis kann beibehalten werden und es gibt wenig Anreize für qualitätsverbessernde Innovationen in der Gesundheitsversorgung.

In dem Geschäftsplan wurden Investitionen und erwartete Einnahmen basierend auf den Szenarien **'steigender Kampf'** und **'blühender Gesundheitsversorgungsmarkt'** berechnet. Diese Berechnungen führten zu einem Investitionsbudget von bis zu 55 Millionen Euro für die Konstruktion des neuen Gebäudes.

## Interessenvertreter

---

Die Hauptinteressenvertreter des Gelre Krankenhaus umfassen Patienten, Personal, Ärzte und Krankenversicherer. Der Standort des Krankenhauses in Zutphen besitzt insgesamt einen guten Ruf, besonders unter Hausärzte in der Region und Vertretern der Patientenbevölkerung. Versicherer stehen dem Krankenhaus neutraler gegenüber. Die Stärke des Zutphen Standortes ist die regionale Verfügbarkeit eines breiten Spektrums spezialisierter medizinischer Gesundheitsversorgung: Verfügbarkeit an Auswahl, gute Qualität, in der Nähe, erreichbar und persönlich. Als ein zukünftiges Gesundheitsversorgungsportfolio erwarten Hausärzte und Patienten ein umfassendes und erreichbares regionales Krankenhaus.

### Zielsetzungen interner Interessenvertreter

**Patienten** sollten das Gefühl haben, dass sie qualitativ gute medizinische Pflege erhalten, wo der Patient im Mittelpunkt steht. Der Patient muss Vertrauen auf die Qualität der Pflege haben und diese Pflege ist innerhalb kürzester möglicher Zeit und so nah wie möglich bereitzustellen. Zusätzlich zu guter Dienstleistung werden Respekt, Offenheit, Freundlichkeit und Aufmerksamkeit gegenüber dem Patienten als die wichtigsten Faktoren wahrgenommen.

Motivierte **Mitarbeiter** sind für die Organisation entscheidend. Mitarbeiter verdienen Respekt, Offenheit und Zuverlässigkeit zusätzlich zu Gesundheit, Sicherheit, Wohlbefinden und guten Arbeitsbedingungen. Aufmerksamkeit sollte den Karriereperspektiven und der Möglichkeit des Personals, sich weiterzuentwickeln, gewidmet werden. Weiterbildung von Personal ist entscheidend, wenn Innovation in Verbindung mit organisatorischen Veränderungen erfolgreich sein soll.

Die Politik des **Krankenhausvorstands** des Gelre Krankenhaus konzentriert sich auf optimale Verteilung von Pflege und optimale Nutzung der Einrichtungen. Dies impliziert eine klare Wahl bei Gesundheitsversorgungsprofilen für jeden Standort und lokale Organisation in der eigenen Umgebung des Patienten. Obwohl die Distanz zwischen Apeldoorn und Zutphen nicht groß ist, wird sie durch Anwohner als groß empfunden, die sich auf beiden Seiten des Flusses IJssel befinden. Chronische Patienten und kurzfristige elektive Operationen sind daher an beiden Standorten lokal verfügbar. Elektive Eingriffe mit längerer Behandlungszeit sind in Apeldoorn oder Zutphen zu konzentrieren. Komplexe Gesundheitsversorgung mit einer hohen Stufe der Nachbehandlung findet in Apeldoorn statt. In Zutphen liegt der Schwerpunkt auf praktischer Arbeit. Hier zeichnen sich Gelre Krankenhäuser durch die Bereitstellung einer effizienten und flexiblen (elektiven) Dienstleistung aus. Angesichts der Größe und Art beider Einzugsbereiche haben beide Standorte eine 24-Stunden-Abteilung für akute Gesundheitsversorgung.

### Zielsetzungen externer Interessenvertreter

**Die Regierung** bestimmte das Gelre Krankenhaus zu einem der drei Kernkrankenhäuser, die notwendige Erneuerung bewältigten, um die Gesundheitsversorgung der Zukunft bereitzustellen. Für das Gelre Krankenhaus bedeutet das die Entwicklung eines neuartigen Krankenhauses, in dem es begrenzte klinische Kapazität, eine Verlagerung von stationärer zu ambulanter Behandlung, Tagesbehandlung und Kurzeitaufnahmen gibt. Um dies zu erreichen, werden alle ambulanten Behandlungen aus der Perspektive des Patienten neu gestaltet: besser, schneller und effizienter.

Zusammen mit **den Krankenversicherungsunternehmen** ist das Gelre Krankenhaus für die Bereitstellung von Gesundheitsversorgung auf regionaler Ebene verantwortlich. Diese Verantwortlichkeit wird teilweise in kollektiven Entscheidungen bei Gesundheitsversorgungsprofilen widergespiegelt. Versicherer geben an, dass ein begrenzter Schwerpunkt besteht, begrüßen aber das Qualität-Preis-Verhältnis. Versicherer schreiben besondere Bedeutung einem klaren Profil zu, ungeachtet dessen, welches Profil: basierend auf der eigenen Vorstellung des Krankenhauses mit klaren Prioritäten.

**Die Banken** wurden frühzeitig konsultiert, um die Finanzierung des neuen Gebäudes basierend auf der Vorstellung, dass das Nichtvorhandensein von Garantien von der Regierung einen anderen Ansatz und Unterstützungsgrundlage für die Pläne erfordert, zu diskutieren. Diese Beratung zeigte, dass ein Geschäftsplan unter Einbeziehung einer Marktanalyse, einer Bestimmung des Schwerpunkts des Unternehmens basierend auf der Bewertung und Prognosen der potentiellen Verkäufer und Produktion erstellt werden sollte.

### Organisationsspezifischer Kontext: Wahl eines Gesundheitsversorgungsprofils

---

Mit einer umfassenden Vertretung medizinischer Fachkräfte und Leiter der medizinischen Versorgung wurden zwei Arbeitskonferenzen genutzt, um an der Entwicklung attraktiver Optionen für ein zukünftiges Gesundheitsversorgungskonzept zu arbeiten. In einer dritten Konferenz wurden die Pflegekonzepte hinsichtlich wirtschaftlicher Attraktivität, Folgen für Patientenströme, Verbindung mit den Bedürfnissen von Patienten in der Region, die Auswirkung auf medizinische Qualität und die Auswirkung auf eine angenehme Arbeitsumgebung bewertet. Nach einer Abstimmung zwischen fünf möglichen Profilen wurde die Entscheidung für das Profil eines "Grundlegenden Krankenhauses mit Prioritäten in der chronischen und elektiven Versorgung" getroffen. Durch Auswahl von Schwerpunkten wird es dem Krankenhaus ermöglicht, sich selbst auszuzeichnen und von dem aufkommenden Wettbewerb hervorzuheben.

Die Eigenschaften des ausgewählten Profils waren: eine grundlegende Versorgung und eine Infrastruktur, die in Übereinstimmung mit den Verfügbarkeitsanforderungen akuter/dringender Gesundheitsversorgung gestaltet werden, erweitert mit der Kapazität für die Bedienung der Bedürfnisse der chronischen Gesundheitsversorgung der Region und einer Auswahl elektiver Gesundheitsversorgung. Das Krankenhaus beansprucht seine Rolle in der Region für chronische Gesundheitsversorgung und verstärkt die Gesundheitsversorgungskette durch die Entwicklung mauernübergreifender Gesundheitsversorgungsprogramme. Zusätzlich wurden die gleichen Schwerpunkte als Antwort auf die schnell wachsende Bevölkerung älterer Menschen gewählt, wo die Kriterien Eingriffe mit hohem oder schnell wachsendem Umfang und die notwendigen hauseigenen Fachkenntnisse waren. Darüber hinaus lag ein Schwerpunkt auf der Unternehmerschaft, einschließlich möglicher privater Initiativen innerhalb des Krankenhauses. Vor allem waren Standardisierung und Optimierung logistischer Prozesse für neue Krankenhauseinrichtung von zentraler Bedeutung.

Das gewählte Pflegeprofil für den Standort Zutphen war die Erwiderung auf die Veränderungen im Kontext, Umweltfaktoren und die gewünschten Ergebnisse der verschiedenen Interessengruppen. Die Kontextanalyse des Geschäftsplans wurde anschließend in eine klare Perspektive auf die Organisation und ihrer Einrichtung übertragen, was dann in der Bauplanung und Konstruktion eines neuen Gebäudes mit parallelen Veränderungen in der Organisation der Gesundheitsversorgung detailliert wurde.

### § 3.5.3 Betrachtungen des Context-Mapping-Modells

---

Context-Mapping kann als ein Instrument besonders zu Beginn oder vor der Anfangsphase einer Anpassung der Einrichtung genutzt werden. Die klare Analyse der Organisationen in ihrem Kontext kann zum Erhalt von Finanzierungen und langfristigen Vereinbarungen in der Gesundheitsversorgung mit Krankenversicherungsunternehmen beitragen, die notwendig für die Umsetzung der (Neu-)Konstruktion sind. Das Modell für Context-Mapping erwies sich als nützlich für die nachträgliche Rekonstruktion des Geschäftsplans, der die Grundlage für die Umsetzung des ersten Krankenhauses unter den neuen Gesetzen und Bestimmungen in den Niederlanden bildete. Alle Punkte in einem Geschäftsplan für eine neue Krankenhauseinrichtung können innerhalb des Modells für Context-Mapping eindeutig positioniert werden. Das Modell bringt vier unterschiedliche Teile des Geschäfts zusammen: (1) kontextabhängige Faktoren, (2) Entwicklungen und Analyse der Szenarien, (3) Ergebnisse für verschiedene Interessengruppen und (4) die Positionierung der Organisation innerhalb dieses Kontextes. In dieser Perspektive ist das Modell für Context-Mapping ein ganzheitlicher Ansatz, der die unterschiedlichen

Teile des Geschäfts zusammenbringt. Auf dieser Basis scheint die Schlussfolgerung gerechtfertigt, dass das Context-Mapping-Modell ebenfalls vorab als ein Plan für die Beschreibung und Analyse des Kontextes und die Positionierung der Organisation darin verwendet werden kann.

Es kann geschlussfolgert werden, dass Krankenhausorganisationen mit einer Reihe kontextabhängiger Veränderungen aufgrund sozialer, demographischer und medizinischer technologischer Innovationen umgehen müssen. Einerseits besteht große politische Ungewissheit darüber, wie das Gesundheitssystem durch die Regierung weiter geformt wird. Andererseits gibt es eine wachsende und wechselnde Nachfrage nach medizinischer Pflege und mehr technologische Leistungsfähigkeit. Darüber hinaus schrumpft die Arbeitskraft, wodurch weniger Menschen zurückbleiben, die die Arbeiten ausführen. Daher sind zusätzlich zur Bereitstellung optimaler Unterstützung für den Gesundheitspflegeprozess arbeitssparende Innovationen und zunehmende Arbeitsproduktivität besonders wichtige Themen.

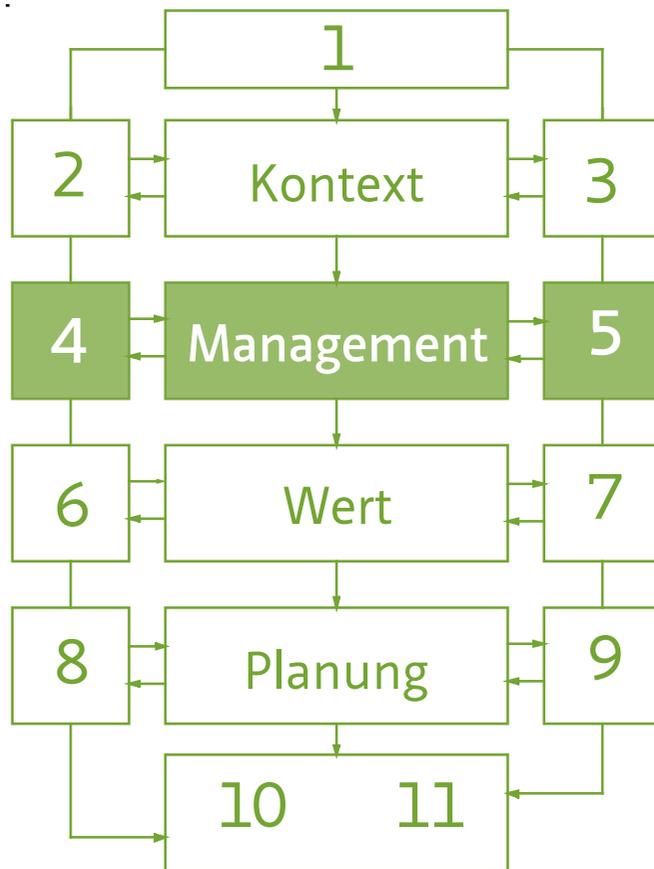
Die Bewertung der hauptsächlichen Interessenvertreter in dem Krankenhaussektor zeigt, dass die Verantwortlichkeiten für die finanzielle Erschwinglichkeit von Immobilieninvestitionen sich von öffentlichen Regierungsbehörden und Versicherern zu den Geschäftsführern des Krankenhauses verlagert haben. Diese Entscheidungsträger müssen am Ende die Interessen der unterschiedlichen Interessenvertreter berücksichtigen. Krankenversicherer und Banken als Darlehensgeber sind heutzutage zurückhaltender und kritischer gegenüber Investitionsplänen für Krankenhäuser in großem Umfang.

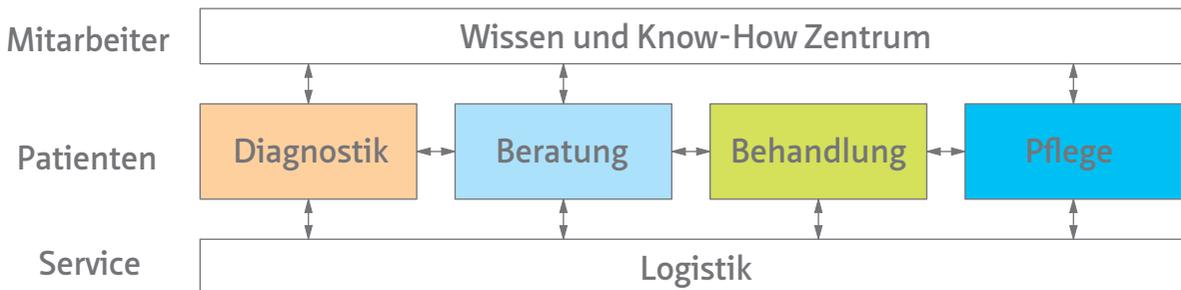
Die Bewertung der Interessenvertreter zeigt auch, dass die Art und Weise, wie das Gebäude angemessene Pflege unterstützt, das Hauptziel aus der Perspektive von Patienten, Fachkräften des Gesundheitswesens und medizinischem Fachpersonal ist. Für Fachpersonal ist dies ein direktes Interesse, da die Krankenhausimmobilie ihre tägliche physikalische Arbeitsumgebung ist. Für Patienten ist dieses Interesse an der Einrichtung der Organisation indirekt. Die Beurteilung der gebauten Umgebung wird durch die Beurteilung der Bereitstellung guter Gesundheitsversorgung wahrgenommen, innerhalb derer Immobilie einer der Faktoren ist.

Die Folgen der Entwicklungen und zukünftige Szenarien für Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern sind: (1) die Notwendigkeit einer neuen Positionierung des Krankenhauses in der Gesellschaft und kohärente Standortentscheidungen, (2) die Notwendigkeit für arbeitssparende Innovationen in der Einrichtung, (3) die Notwendigkeit der Wertschöpfung durch die Einrichtung und (4) die Fähigkeit, Veränderungen in der Organisation der Gesundheitspflegeprozesse innerhalb der Planung der Einrichtung vorzusehen. Daher sind zusätzlich zu optimaler Unterstützung des Gesundheitspflegeprozesses besonders arbeitssparende Innovationen und zunehmende Arbeitsproduktivität wichtige Themen in Bezug auf die Krankenhausimmobilie.



## TEIL 2 Management





# 4 Management der Krankenhausimmobilie

*Wie kann das Management von Unternehmensimmobilien mit Organisationsmanagement ausgerichtet werden, um zu optimaler Organisationsleistung beizutragen?*

## Zusammenfassung

---

**Absicht:** Dieses Kapitel stellt einen konzeptionellen Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie dar, um die Einrichtung eines Krankenhauses optimal mit der Organisation auszurichten.

**Literaturstudie:** Eine Überprüfung konzeptioneller Modelle von CREM und des Organisationsmanagements, um unterschiedliche Modelle in einem konzeptionellen Rahmen für das Management von Krankenhausimmobilien in einem sich verändernden Kontext zu integrieren.

**Empirische Forschung:** Eine nachträgliche Analyse der Einrichtungsstrategie des Rotterdam Eye Hospital wird genutzt, um zu überprüfen, welche Organisations- und Einrichtungsmaße in CREM-Modellen genutzt werden oder aus der Entscheidungsfindung in der Praxis rekonstruiert werden können. Zusätzlich wird die Anwendbarkeit des konzeptionellen Rahmens für das Management der Krankenhausimmobilie in Kapitel 5 überprüft.

**Ergebnisse:** Das Verständnis der Struktur und Entscheidungsfindung einer Organisation und das Verständnis von Organisationen als Vorgabe-Durchsatz-Ergebnis-Mechanismen sind zwei wichtige Voraussetzungen für die Ausrichtung von CREM-Modellen mit Modellen des Organisationsmanagements. Die Organisationsstruktur definiert die Position der Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien in der Organisation und die Organisation als ein Vorgabe-Durchsatz-Ergebnis-Mechanismus beschreibt organisatorische Prozesse in Bezug auf den Hauptprozess. Die Abstraktion des EFQM-INK Qualitätsmodells und die Balanced Scorecard in drei Schritten für die Implementierung, wie durch Ahaus et al (2001) beschrieben, scheint ein nützlicher Rahmen für die Ausrichtung von Immobilienmodellen auf Organisationsmodelle zu sein. Diese drei Schritte für die Implementierung konzentrieren sich auf (1) Definition der Ziele der Interessenvertreter, (2) Bewertung kritischer Erfolgsfaktoren und (3) Steuerung von Vorgaberessourcen, um Hauptprozesse zu verbessern.

## Einführung

---

Zusätzlich zu der Untersuchung der Art und Weise, auf die die Einrichtung zu dem Erreichen von Organisationsziele durch die Definition unterschiedlicher Mehrwerte der Immobilie (siehe Teil 3) beitragen kann, konzentriert sich CREM auf die Konzeptualisierung der Immobilie in Bezug auf die Organisation. Aktuell sind unterschiedliche Modelle verfügbar, die Immobilienziele mit Organisationszielen verknüpfen. Der Ausgangspunkt dieser konzeptionellen Modelle umfasst Aspekte der Organisation wie Aufgabe & Vorstellung, Kunden & Märkte, Produkte & Dienstleistungen, Wert & Kultur (Osgood, 2004). Jedoch beschreiben viele CREM-Modelle organisatorische Aspekte, ohne gemeinsame Beziehungen in Begriffe zu fassen. Das Ergebnis ist, dass organisatorische Aspekte als Vorgabe für das Management der Immobilie verwendet werden, aber ohne Analyse der Funktionsweise der Organisation selbst und der Art und Weise, wie die Organisation verwaltet wird. Um diese Lücke in der CREM-Literatur zu schließen, untersucht dieses Kapitel, wie konzeptionelle Modelle für das Management von Immobilien in der Literatur auf Geschäftsmodelle ausgerichtet werden können. Als solches werden Organisationsmodelle verwendet, um die pluralistische Realität einer Organisation und ihrer Prozesse zu untersuchen.

Dieses Kapitel konzentriert sich auf den spezifischen internen Kontext der Organisation, d.h. organisatorische Eigenschaften, einschließlich Organisationsstruktur, Hauptprozesse und Position der Organisation in der Gesellschaft. Innerhalb dieses organisatorischen Kontextes wählt eine Organisation eine spezielle Unternehmensstrategie, hierbei handelt es sich um den besonderen Plan der Gesellschaft für die zukünftige Implementierung ihrer unterschiedlichen Ressourcen für die Produktion. Neben personellen Ressourcen, Kapital, Technologie und Information/Kommunikation ist Immobilie eine der voneinander abhängigen Ressourcen für die Produktion. Immobilie ist von Natur aus statisch. Aufgrund der schnellen Entwicklungen der Technologien im Gesundheitswesen und eines beständig wechselnden Kontextes wird Flexibilität im Allgemeinen als ein sehr wichtiges Thema bei Immobilien im Gesundheitswesen wahrgenommen. Veränderungen in einer Unternehmensstrategie können eine nochmalige Prüfung der Immobilienstrategie implizieren. Als eine Folge muss die Immobilienstrategie zu der Unternehmensstrategie ergänzend sein, um wechselnde Gegebenheiten zu bewältigen. Eines der Hauptziele von CREM ist die Anpassung der Unternehmensimmobilie mit organisatorischen Zielsetzungen. Um dies zu tun, ist es notwendig, dass die Struktur, Prozesse und Ziele einer Organisation beschrieben werden und in Begriffen verstanden werden können, die in strategische Entscheidungen für die Immobilie umgesetzt werden können. Dies fordert Verbindungen zwischen Modellen des Organisationsmanagement, als eine abstrakte Darstellung der Organisation, und konzeptionellen Modellen für das Management der Immobilie.

Dieses Kapitel stellt die Ergebnisse einer Literaturüberprüfung von Modellen des Organisationsmanagements und Immobilienmanagements dar. Verschiedene konzeptionelle Modelle aus der CREM-Literatur wurden untersucht, einschließlich evolutionäre Stadien (Joroff et al., 1993), Analyse der Interessengruppen (Den Heijer, 2011), das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien (De Jonge, 1996; De Vries et al., 2008; Den Heijer, 2011; Jensen, 2010; Jensen, Van der Voordt, & Coenen, 2012; Lindholm, 2008; Lindholm et al., 2006; Nourse & Roulac, 1993; Roulac, 2001; Scheffer, Singer, & Van Meerwijk, 2006) und die Designing an Accommodation Strategy (DAS) (De Jonge et al., 2008). Zusätzlich wird ein grundlegendes Verständnis der Organisationsstrukturen und des Qualitätsmanagements von Organisationen, wie bei Gesundheitspflegeorganisationen angewandt, in Bezug auf ihre Fähigkeiten, eine Organisation und die Hauptprozesse zu beschreiben, diskutiert. Die Anwendbarkeit für die Ausrichtung mit CREM-Modellen wird auch diskutiert, um die unterschiedlichen Modelle in einem konzeptionellen Rahmen für das Management von Krankenhausimmobilien in einem sich verändernden Kontext zu integrieren. Die CREM-Modelle werden innerhalb dieses Rahmens mit Qualitätsmanagementmodellen von Organisationen, die im Allgemeinen auf Krankenhäuser angewandt werden, d.h. das Modell der Europäischen Stiftung für Qualitätsmanagement (EFQM, 1997), in den Niederlanden als das INK-Modell (Instituut Nederlandse Kwaliteit) bekannt, ausgerichtet.

---

## § 4.1 Positionierung CREM im Organisationsmanagement

---

Organisationen sind offene Systeme. Sie beeinflussen und werden beeinflusst durch die Umgebung über ihre Grenzen hinaus und werden in Literatur über Management oft als soziale Einheiten von Menschen definiert, die systematisch strukturiert und verwaltet werden, um einen Bedarf zu erfüllen oder gemeinsame Ziele auf einer fortwährenden Grundlage zu verfolgen. Diese Einheiten erzeugen ein Ergebnis durch die Verarbeitung einer bestimmten Menge von Vorgaberessourcen. In der Betriebswirtschaft werden diese Vorgaberessourcen als Kapital, Kommunikation, personelle Ressourcen, Technologie und Immobilie beschrieben. Das Ergebnis der Organisation bezieht sich auf die Aufgaben, für die eine Organisation gegründet wird.

### § 4.1.1 Organisatorische Konfiguration

---

Alle Organisationen haben eine Organisationsstruktur, die die Beziehungen zwischen Funktionen und Positionen sowie die Aufteilung und Übertragung von Rollen, Verantwortlichkeiten und Befugnissen, um definierte Aufgaben auszuführen, festlegt. Eine Organisationsstruktur besteht aus formellen und informellen Beziehungen

zwischen den separaten Mitgliedern einer Organisation. Diese Verbindungen resultieren aus der Trennung funktionaler Aufgaben und den zugehörigen Befugnissen und Verantwortlichkeiten. Die Wahl einer bestimmten Organisationsstruktur wird nicht immer strategisch bestimmt. Häufiger wächst diese Struktur historisch und persönliche und politische Überlegungen sind oft auch Teil davon. Mintzberg (1993) beschreibt fünf Organisationsstrukturen, jede mit ihren eigenen Eigenschaften in Bezug auf strukturelle Konfiguration, hauptsächliche Koordinationsmechanismen, den hauptsächlichen Organisationsteil und die Art der Dezentralisierung von Aufgaben und Verantwortlichkeiten. Diese Eigenschaften beeinflussen die Organisationskultur, Managementformen und hierarchische Beziehungen innerhalb der Organisation.

Die Grundlage für die Analyse von Mintzberg von Organisationsstrukturen sind fünf grundlegende Komponenten einer zeitgenössischen Organisation (Betriebskern, strategische Spitze, Mittellinie, Techno-Struktur und Betreuungspersonal) und fünf Theorien darüber, wie sie funktioniert, z.B. als ein System, das durch formelle Befugnis, geregelte Ströme, informelle Kommunikation, Arbeitskonstellationen und Ad-hoc-Entscheidungsprozesse charakterisiert wird. Die Synthese dieser Elemente führt zu fünf Konfigurationen der Organisationsstruktur (Mintzberg, 1993): (1) Einfache Struktur, (2) Maschinenbürokratie, (3) Professionelle Bürokratie, (4) Divisionalisierte Form und (5) Adhocratie. Jede der fünf Konfigurationen ist das Ergebnis des Versuchs eines der fünf grundlegenden Teile, die anderen Teile der Organisationen zu kontrollieren. 'Organisationen funktionieren auf komplexe und unterschiedliche Art und Weise, aufgrund unterschiedlicher Ströme - einschließlich Ströme der Befugnis, von Arbeitsmaterial, Informationen und Entscheidungsprozessen. Diese Ströme sind abhängig vom Alter, der Größe und Umgebung der Organisation, zusätzlich spielt Technologie eine Hauptrolle aufgrund ihrer Bedeutung bei der Strukturierung des Betriebskerns. (Mintzberg, 1993).

Obwohl Mintzberg (1993) Koordinationsmechanismen, Standardisierungsgrundlagen und politische Auswirkungen in Bezug auf diese fünf Konfigurationen von Organisationsstrukturen deutlich macht, legt diese organisatorische Theorie nicht die Variablen offen, in denen eine Organisation in Bezug auf das Erreichen von Werten durch Ausführung der Aufgaben, für die die Organisation gegründet wurde, beschrieben werden kann.

### Fünf Konfigurationen von Organisationsstrukturen (Mintzberg, 1993)

---

**Einfache Struktur** wird hauptsächlich durch das charakterisiert, was sie nicht ist: komplex. Direkte Beaufsichtigung des Hauptprozesses durch die strategische Spitze ist der hauptsächliche Koordinationsmechanismus und alle wichtigen Entscheidungen werden durch die Führer der Organisation getroffen. Das Verhalten in einer einfachen Struktur ist nicht formalisiert und Planungs-, Schulungs- und Kontaktvorrichtungen werden minimal genutzt.

**Maschinenbürokratie** ist eine Organisationskonfiguration, die sich hauptsächlich auf die Standardisierung komplexer Arbeitsprozesse konzentriert. Mintzberg gibt an, dass diese Organisationen 'von Kontrolle besessen sind', da sie die Kontrolle der Hauptprozesse durch Nutzung standardisierter Protokolle und Verfahren in großem Maße betonen. Aufgabe, Verantwortlichkeiten und Qualifikationen werden streng getrennt und differenziert. Die Techno-Struktur, die diese Protokolle und Verfahren entwickelt, zeichnet sich als der Hauptteil der Organisation ab.

**Professionelle Bürokratie** betont die Bevollmächtigung professioneller Art oder mit anderen Worten "die Macht der Fachkenntnisse". Die Experten sind der Kern der Organisation und Organisationsstrategien werden hauptsächlich durch die einzelnen Experten innerhalb der Organisation sowie Berufsvereinigungen außerhalb entwickelt. Qualität wird hauptsächlich durch in hohem Maße standardisierte Anforderungen an die Kompetenzen der Experten kontrolliert. Standards der professionellen Bürokratie entstehen größtenteils außerhalb ihrer eigenen Struktur, besonders in der selbstverwalteten Vereinigung verbinden sich ihre Experten mit ihren Kollegen aus anderen Organisationen. Experten konzentrieren sich auf ihren Kontakt mit Kunden und möchten durch die Organisation unterstützt werden.

**Divisionalisierte Form** verlässt sich auf die Marktgrundlage für die Gruppierung von Einheiten an der Spitze der Mittellinie der Organisation. Abteilungen werden in Übereinstimmung mit den bedienten Märkten geschaffen und erhalten dann Kontrolle über die Betriebsfunktionen, welche erforderlich sind, um diese Märkte zu bedienen. Diese Konfiguration unterscheidet sich von den anderen vier strukturellen Konfigurationen in einem wichtigen Punkt: Sie ist keine komplette Struktur von der strategischen Spitze zum Betriebskern, sondern vielmehr eine Struktur, die mit einer zentralen Verwaltung am Hauptsitz über andere gestellt wird. Die Einheiten werden im Allgemeinen Abteilungen genannt und jede Abteilung kann ihre eigene Organisationskonfiguration haben.

**Adhocratie** könnte als die geeignetste Struktur für innovative Organisationen betrachtet werden, die Experten einstellen und ihnen Befugnisse erteilen - Experten, deren Kenntnisse und Fertigkeiten in Schulungsprogrammen in großem Maße entwickelt wurden. Da innovative Organisationen sich nicht auf irgendeine Form der Standardisierung für Koordination verlassen können, umfasst Adhocratie eine in hohem Maße organische Struktur, mit geringer Formalisierung des Verhaltens, beruflicher Spezialisierung basierend auf formeller Schulung, einer Tendenz, die Experten in funktionalen Einheiten für die Absichten der Variablenverwaltung zu gruppieren, sie aber in kleinen, marktbasierenden Projektteams einzusetzen, um ihre Arbeiten auszuführen.

.....

Hoendervanger, Van der Voordt und Wijnja (2012) verknüpfen Einrichtungsmanagement mit den Organisationsstrukturen von (Mintzberg, 1993). In Übereinstimmung mit diesen Autoren konzentriert sich das Einrichtungsmanagement in einer Maschinenbürokratie auf Kosten, Standardisierung und Effizienz. Kommunikation folgt klaren Verfahren und Immobilie wird vorzugsweise ausgelagert, um den gesamten Prozess zu überwachen. In einer professionellen Bürokratie konzentriert sich die Dienstleistung auf die Unterstützung von Experten in der Organisation. Einrichtungsmanagement beabsichtigt die Zufriedenstellung von Benutzern und Entscheidungen über Immobilien haben einen starken politischen Charakter. In einer Abteilungsstruktur werden Einrichtungsthemen zwischen den Abteilungen und der strategischen Spitze aufgeteilt. Wichtige Investitionsentscheidungen und geteilte Einrichtungen werden normalerweise durch die strategische Spitze übernommen. Eine Adhocratie erfordert eine dynamische Umgebung, die auf neue innovative Entwicklungen reagieren kann (Hoendervanger et al., 2012).

Unter Berücksichtigung der fünf Konfigurationen von Organisationsstrukturen, die durch Mintzberg (1993) vorgeschlagen werden, können Krankenhausorganisationen als professionelle Bürokratien beschrieben werden. Standardisierung von Kompetenzen ist der Hauptkoordinationsmechanismus in einer professionellen Bürokratie und die geschulten Experten sind Kern der Organisation. Das medizinische Personal und andere Fachkräfte des Gesundheitswesens gehören zu dem Betriebskern des Krankenhauses. Die Aufgaben der Experten werden durch Schulung und intensive Lernprozesse standardisiert. Obwohl Kenntnisse und Kompetenzen durch professionelle Standards geregelt werden, die die Grenzen ihrer eigenen Organisation überschreiten, gibt es immer noch genug Raum für Experten, diese Fertigkeiten und Kenntnisse in Übereinstimmung mit ihren eigenen Erfahrungen anzuwenden. Der Hauptschwerpunkt der Experten ist ihre Beziehung zum Patienten und da diese Beziehung zu dem Kernproblem eines Krankenhauses gehört, haben Experten großen Einfluss auf die Entscheidungen der Organisation. Auch wenn Experten mit der Organisation des Krankenhauses verbunden sind, besitzen sie dennoch große Autonomie in ihren Beziehungen mit Patienten. Es ist wichtig, dass die Experten innerhalb der Organisationen zufrieden sind. Eine Folge besteht darin, dass ein Krankenhaus eine in hohem Maße demokratische und politisierte Organisationsstruktur besitzt, in der Kompetenz unter den medizinischen Fachkräften aufgeteilt wird, die mit großer Autonomie handeln.

## § 4.1.2 Entwicklungsstufen der Immobilie

---

Das Management von Unternehmensimmobilien veränderte sich schrittweise von der Überwachung des technischen Zustands von Gebäuden und der Reduzierung von Kosten zur effektiven Unterstützung der Hauptprozesse und Wertschöpfung für

die Ziele der Institution (De Jonge, 1996; De Jonge et al., 2008; De Vries et al., 2008; Den Heijer, 2011; Joroff et al., 1993; Krumm, 1999). Diese sich verändernde Rolle wird durch Joroff (1993) in seinen fünf Entwicklungsstufen des Managements von Unternehmensimmobilien beschrieben.

### Entwicklungsstufen der Immobilie (Joroff et al., 1993)

---

**Der Task-Manager** ist die erste Stufe des Immobilienmanagements. In dieser Stufe liegt der technische Schwerpunkt auf der Immobilie und der Versorgung des Bedarfs an physikalischem Raum der Gesellschaft (Den Heijer, 2011). Die spezielle Aufgabe ist die Konstruktion von Gebäuden (Dewulf et al., 2000).

**Der Controller** hat Transparenz und Kostenminimierung der Immobilie als Hauptziele, was einen analytischen Ansatz für Immobilieninformationen erfordert.

**Der Geschäftemacher** ist die dritte Stufe, die durch Joroff (1993) beschrieben wird. Der Geschäftemacher löst Probleme derart, dass finanzieller Wert für Geschäftseinheiten oder Abteilungen geschaffen wird (Den Heijer, 2011), und versucht, Gebäudenutzung zu standardisieren, um eine flexible Handlungsweise auf dem internen Markt zu erhalten (Dewulf et al., 2000).

**Der Intrapreneur** nimmt die Organisation als einen internen Immobilienmarkt wahr. In dieser vierten Stufe der Verwaltung der Immobilie funktioniert die Immobilienabteilung wie eine unabhängige Geschäftseinheit, die Raum für ihre Kunden liefert. Alternative Immobilienlösungen werden anderen Geschäftseinheiten vorgeschlagen, um die Immobiliengeschäftspläne der Einheiten und die Marktoptionen anzupassen.

**Der Geschäftsstrategie** sieht Entwicklungen voraus und überwacht und misst die Auswirkung der Immobilie auf Organisationsziele. Der Geschäftsstrategie versucht, zu dem Wert des Unternehmens als Ganzes durch Konzentration auf die Aufgabe des Unternehmens beizutragen (Dewulf et al., 2000).

---

Joroffs Modell ist von Natur aus additiv. Die betriebliche Grundlage wird mit strategischeren Themen erweitert, die mit den Ergebnissen des Unternehmens verknüpft sind (Dewulf et al., 2000). In einer Organisation kann eine Mischung der beschriebenen Stufen auftreten. Die fünf Entwicklungsstufen, die durch Joroff et al (1993) beschrieben werden, umfassen drei Ebenen der Entscheidungsfindung, wie durch Van Driel (2003) beschrieben: strategisch, taktisch und betrieblich. Die Stufen des Task-Managers und Controllers haben einen Schwerpunkt auf betrieblicher Ebene:

der Geschäftemacher und Intrapreneur verwalten ihre Immobilie aus taktischer Sicht und der Geschäftsstrategie hat eine strategische Sicht auf die Immobilie. Auf einer strategischen Ebene wird ein strategischer Immobilienplan entwickelt. Dieser strategische Plan beinhaltet strategische Ziele für Immobilienpolitik, die Unternehmensziele unterstützen und die Art und Weise unterstützen, wie diese Politiken implementiert werden.

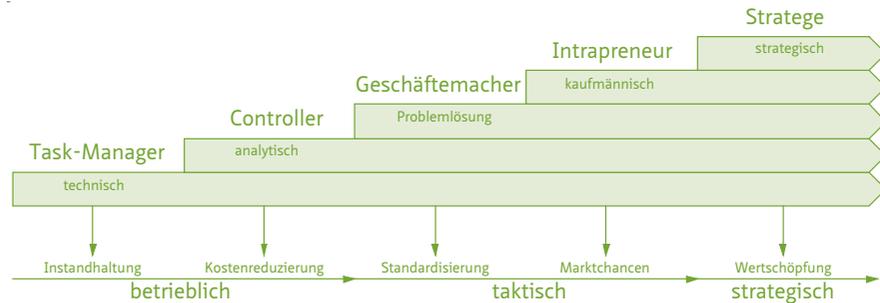


Abbildung 24 Entwicklungsstufen der Immobilie (Joroff et al., 1993).

Auf einer taktischen Ebene ist es wichtig, das Immobilienportfolio auf einer Objektebene zu analysieren. Diese Analysen sind Bewertungen der aktuellen Objekte und Standorte in dem Immobilienportfolio hinsichtlich der Zielsetzungen, die in dem strategischen Immobilienplan festgelegt werden. Auf einer betrieblichen Ebene liegt der Schwerpunkt auf effizienten, strukturierten und nachfragegesteuerten täglichen Dienstleistungen auf administrativer, technischer und kaufmännischer Ebene, um sicherzustellen, dass die Hauptprozesse der Organisation durch die Immobilie nicht gestört werden. Dies umfasst Controller-Aktivitäten hinsichtlich Immobilie und Infrastruktur und andere Aktivitäten, um den Hauptprozess zu unterstützen, wie beispielsweise ICT und Gebäudemanagement (Van Driel, 2003).

### § 4.1.3 Position von CREM im Organisationsmanagement

Es scheint einige Gemeinsamkeiten zwischen den Organisationsstrukturen in Übereinstimmung mit Mintzberg (1993) und den Entwicklungsstufen in Übereinstimmung mit Joroff et al. (1993) zu geben. Der Task-Manager ist ein logischer Ansatz zum Immobilienmanagement innerhalb einer einfachen Struktur mit direkter Kontrolle von der strategischen Spitze. In einer Maschinenbürokratie haben Controller eine wichtige Position, von der aus sie Kostenreduzierung und Effizienz steuern. Falls eine Organisation sich zu einer professionellen Bürokratie entwickelt hat, wird ein eher nutzerzentrischer Ansatz zum Einrichtungsmanagement wichtig. Der Geschäftemacher versucht, die Einrichtungsbedürfnisse des Fachpersonals durch

Standardisierung der Immobilie, wann immer möglich, zu erfüllen, um in der Lage zu sein, höhere Qualität zu erreichen. Innerhalb einer Abteilungsstruktur arbeitet die Abteilung des Immobilienmanagements unabhängig als Intrapreneur und stellt Raum für interne Kunden bereit. In einer Adhocratie ist ein strategischerer Ansatz für die Immobilie wesentlich, um in angemessener Weise auf Veränderungen in dem Kontext zu reagieren. Da ein Krankenhaus am besten als eine professionelle Bürokratie beschrieben wird, ist der Ansatz für Immobilienmanagement, der am geeignetsten scheint, der des Geschäftemachers bei der Befriedigung der Bedürfnisse des Fachpersonals im Gesundheitswesen.

Die Entwicklungsstufen der Immobilie (Joroff et al., 1993) können auch genutzt werden, um die Position der Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien in einer Organisation zu verstehen. Die fünf Entwicklungsstufen können als eine Fünf-Punkte-Skala für die Bewertung von CREM in einer Organisation genutzt werden. Ein erster Versuch für eine solche Bewertung wurde durch Van Hasselt (2005) ausgeführt. Sie entwickelte ein so genanntes CREM-Thermometer, das strategische, taktische und betriebliche Ebenen (Van Driel, 2003) mit den Entwicklungsstufen (Joroff et al., 1993) kombiniert. Die betriebliche Ebene ist in allen Entwicklungsstufen enthalten. Das bedeutet, dass die betrieblichen Entscheidungen in allen Stufen getroffen werden und dass die Stufe des Geschäftsstrategen auch taktische und betriebliche Entscheidungen umfasst, um strategische Entscheidungen betrieblich zu gestalten. In ihrer Studie führt Van Hasselt (2005) Bewertungen der Immobilienstrategien von drei Krankenhäusern unter Verwendung dieser Fünf-Punkte-Skala aus. Die Einrichtungspläne dieser Krankenhäuser wurden in Bezug auf sieben Aspekte untersucht: Produktivität, Kosten, Risiko, Flexibilität, Immobilienwert, Marketing und Kultur. Diese Forschung zeigte, dass CREM-Konzepte bei Entscheidungen über Krankenhausimmobilien genutzt wurden, dass sich aber der Schwerpunkt von einem betrieblichen und taktischen Ansatz zur Immobilie als ein strategischer Posten entwickeln sollte. Die Gestaltung der Fünf-Punkte-Skala für die Bewertung von Immobilienstrategien zeigte, ein guter Ausgangspunkt für die Positionierung der Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien innerhalb der Organisation und für die Bestimmung der notwendigen Schritte, um einen strategischeren Ansatz zur Entscheidungsfindung bereitzustellen, ist.

Während das Modell von Joroff (1993) genutzt werden kann, um die Position der Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien in einer Organisation zu verstehen, beschreibt es nicht die Immobilienziele in Bezug auf die organisatorischen Ziele der Interessenvertreter. Um die Zielsetzungen, Ziele und Maßnahmen der Organisation für die Realisierung dieser Ziele in Bezug auf Einrichtungsentscheidungen zu verstehen und zu beschreiben, waren andere Modelle notwendig.

## § 4.2 Aktuelle Ausrichtungsmodelle

Dieser Abschnitt beschreibt konzeptionelle Modelle aus der CREM-Literatur in den vergangenen 20 Jahren, um diese Modelle mit Modellen des Organisationsmanagements auszurichten und beide Managementaktivitäten in einem Rahmen über die Verwaltung von Krankenhausimmobilien in einem wechselnden Kontext zu integrieren.

In der CREM-Literatur wurden unterschiedliche Modelle entwickelt, um die bestmögliche Anpassung zwischen Nachfrage und Angebot sowohl auf Gebäude- als auch Portfolioebene zu bewerten und um die Immobilienstrategie mit der Geschäftsstrategie zu verknüpfen (De Jonge et al., 2008). Eines dieser Modelle ist der Rahmen für die Gestaltung einer Einrichtungsstrategie [Designing an Accommodation Strategy], kurz der DAS-Rahmen (Abbildung 25). Dieser konzeptionelle Rahmen wurde durch die CREM-Gruppe an dem Institut für Immobilien & Bebauung der Delft University of Technology entwickelt. Der DAS-Rahmen strukturiert den Prozess der Gestaltung einer Einrichtungsstrategie. Dieser Prozess wird als ein zyklischer und schrittweiser Prozess wahrgenommen, der sich entlang von zwei Achsen, von Nachfrage zu Angebot und von Gegenwart zu Zukunft, bewegt. Der Prozess kann an verschiedenen Punkten angesetzt werden und wird durch eine Reihe von Werkzeugen und Methoden zur Entscheidungsunterstützung unterstützt. Es gibt vier Hauptthemen in diesem Rahmen:

- 1 'Was wir brauchen' gegenüber 'Was wir haben': bestimmt die Diskrepanz zwischen aktueller Nachfrage und aktuellem Angebot;
- 2 'Was wir in der Zukunft brauchen' gegenüber 'Was wir jetzt haben': bestimmt die Diskrepanz zwischen zukünftiger Nachfrage und aktuellem Angebot;
- 3 'Alternativen dessen, was wir haben könnten': gestaltet, bewertet und wählt Lösungen für die Diskrepanz;
- 4 'Schritt-für-Schritt-Plan zur Realisierung dessen, was wir in der Zukunft haben wollen' d.h. wie erfolgt die Umsetzung des aktuellen Angebots in das ausgewählte zukünftige Angebot.

Die aktuelle Nachfrage wird hauptsächlich auf einer Zeitskala von drei Jahren bestimmt. Die zukünftige Nachfrage wird gewöhnlich mit einer Zeitachse von 15 bis 30 Jahren bestimmt. Der Prozess der Gestaltung einer Einrichtungsstrategie ist eine Kombination aus Denken, Träumen, Entscheiden und Handeln: Denken bestimmt die Übereinstimmung und Diskrepanz zwischen aktueller Nachfrage und aktuellem Angebot, Träumen bestimmt das zukünftige Angebot, Entscheiden durch Gestaltung, Abwägung und Auswahl von Alternativen und Handeln durch Ausführung des Schritt-für-Schritt-Plans.

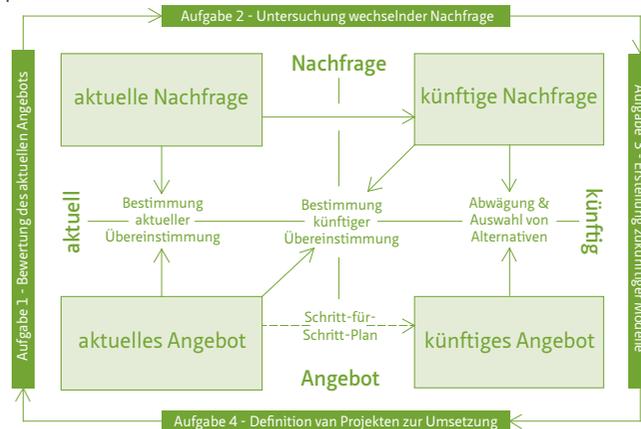


Abbildung 25 DAS-Rahmen.

Den Heijer (2011) gestaltete den DAS-Rahmen durch Umformulierung der Managementaufgaben für einen Universitätscampus leicht um. Die erste Aufgabe ist die Bewertung des aktuellen Angebots. In dieser Managementaufgabe wird eine Bewertung der Übereinstimmung zwischen aktueller Nachfrage und aktuellem Angebot ausgeführt. Die zweite Aufgabe ist die Untersuchung der wechselnden Nachfrage. Basierend auf organisatorischer Entwicklung und allgemeinem Kontext wird die aktuelle Nachfrage in eine zukünftige Nachfrage übertragen. Die dritte Aufgabe ist die Schaffung zukünftiger Modelle. Diese Aufgabe impliziert die Gestaltung von Zukunftsmöglichkeiten und eines notwendigen zukünftigen Angebots, um die zukünftige Nachfrage mit dem zukünftigen Angebot anzugleichen. Die letzte Managementaufgabe ist die Definition von umzusetzenden Projekten. Dies sind die betrieblichen Entscheidungen, die schließlich das aktuelle Angebot in der Richtung des zukünftigen Angebots verändern sollten. Auffallend ist, dass ein Schritt des ursprünglichen DAS-Rahmens in diesen vier Managementaufgaben fehlt: die Bewertung der Übereinstimmung/Diskrepanz zwischen aktuellem Angebot und der zukünftigen Nachfrage. In diesem Schritt wird das aktuelle Angebot hinsichtlich seiner Nutzbarkeit bewertet, zukünftige Werte und Zielsetzungen zu erreichen.

Einer der stärksten Aspekte des DAS-Modells ist seine Einfachheit. Es zeigt klar und zweckdienlich angeordnet die notwendigen Schritte bei der Gestaltung einer Einrichtungsstrategie. Der DAS-Rahmen kann auf verschiedene Weise genutzt werden: (1) vorab, um Entscheidungsfindung hinsichtlich Nachfrage und Angebot in der Gegenwart und Zukunft als einen Ausgangspunkt für die Gestaltung einer Einrichtungsstrategie zu steuern und zu unterstützen, die mit der Geschäftsstrategie des Unternehmens verknüpft ist, (2) nachträglich, um Strategien des aktuellen Immobilienmanagements in Bezug auf Beständigkeit, Vollständigkeit und bestmögliche Anpassung organisatorischer Ziele und Zielsetzungen und organisatorische Ressourcen, einschließlich Immobilie, sowohl jetzt als auch auf lange Sicht, zu überprüfen.

Und ebenfalls, um unser Verständnis über die unterschiedlichen Auswahlen und Betrachtungen, die getroffen wurden, zu verbessern, und um die Art und Weise zu verstehen, wie diese Entscheidungen innerhalb und außerhalb der Organisation kommuniziert wurden (Van der Zwart, Arkesteijn, & Van der Voordt, 2009).

Für detailliertere Angaben darüber, was in jedem Schritt zu tun ist und wie, führte De Jonge et al (2008) eine Literaturüberprüfung anderer Gedanken, Konzepte und Modelle durch, die die Gestaltung einer Einrichtungsstrategie unterstützen könnten. Diese Literaturüberprüfung wird in dem Kontext der Krankenhausimmobilie durch Van der Zwart et al. (2009) detaillierter diskutiert und untersucht. Sie führen eine Überprüfung der Strategiemodelle durch, welche in der CREM-Literatur veröffentlicht wurden, indem der DAS-Rahmen genutzt wird, um die Schritte zu analysieren, zu denen diese Modelle beitragen könnten. Zusätzlich wird eine Analyse der unterschiedlichen Strategiemodelle und ihrer Hauptziele ausgeführt, um zu verstehen, wie die Nachfrage und das Angebot der Immobilie sowohl in der Gegenwart als auch in der Zukunft ausgerichtet werden können. Diese Analyse erfolgt durch Beschreibung des ursprünglichen Strategiemodells, wie durch den Autor veröffentlicht, einschließlich einer figurativen Darstellung. Zusätzlich wird dieses Modell in dem DAS-Rahmen positioniert. Dies erfolgt durch Bestimmung der unterschiedlichen Schritte in dem Strategiemodell und Darstellung dieser Schritte innerhalb des DAS-Rahmens. Aspekte, die in einem Modell genannt werden, aber nicht speziell beschrieben werden, sind weiße Kästchen, speziell beschriebene Punkte werden grün gekennzeichnet. Auf diese Weise sind die Hauptziele der unterschiedlichen Strategien zu erkennen. Die Immobilienstrategien, die in dieser Überprüfung beschrieben werden, sind Generische Immobilienstrategien (O'Mara, 1999), Ausrichtung von Unternehmensimmobilien mit Unternehmensstrategien (Nourse & Roulac, 1993), Einrichtungsbewertung (Vijverberg, 2002), Szenarienplanung (Dewulf, Den Heijer, De Puy, & Van der Schaaf, 1999), Einrichtung als eine strategische Ressource (Fritzsche, Hoepel, Kaper, & Van Ommeren, 2004) und Das Strategieausrichtungsmodell (Osgood, 2004).

#### § 4.2.1 Generische Immobilienstrategien (O'Mara, 1999)

---

Basierend auf Fallstudien der Immobilienstrategien unterschiedlicher Unternehmen verfolgte O'Mara (1999) drei generische Immobilienstrategien: stufenweise, wertebasiert und Standardisierung. Die Auswahl ist von strategischer Ungewissheit und der Betrachtung einer Maßnahme abhängig, d.h. rational oder symbolisch (Abbildung 26 oben). Eine stufenweise Strategie wird hauptsächlich durch Unternehmen mit einer großen strategischen Ungewissheit genutzt, Raum wird mit der Zeit stückchenweise erworben. Das Hauptanliegen ist es, die physikalischen Anforderungen zu erfüllen. Eine Standardisierungsstrategie wird gewöhnlich in Situationen mit einer geringeren Stufe der Ungewissheit und Versuchen, die Einrichtungsgestaltung und Immobilienabläufe zu kontrollieren und zu koordinieren,

genutzt. Standards werden zentral festgelegt und in dem gesamten Unternehmen angewandt. Eine wertebasierte Strategie ist möglich, um strategische Ungewissheit zu schlichten. Diese Strategie drückt ganz bewusst den Wert und die strategische Orientierung des Unternehmens in dem Immobilienentscheidungsprozess aus.

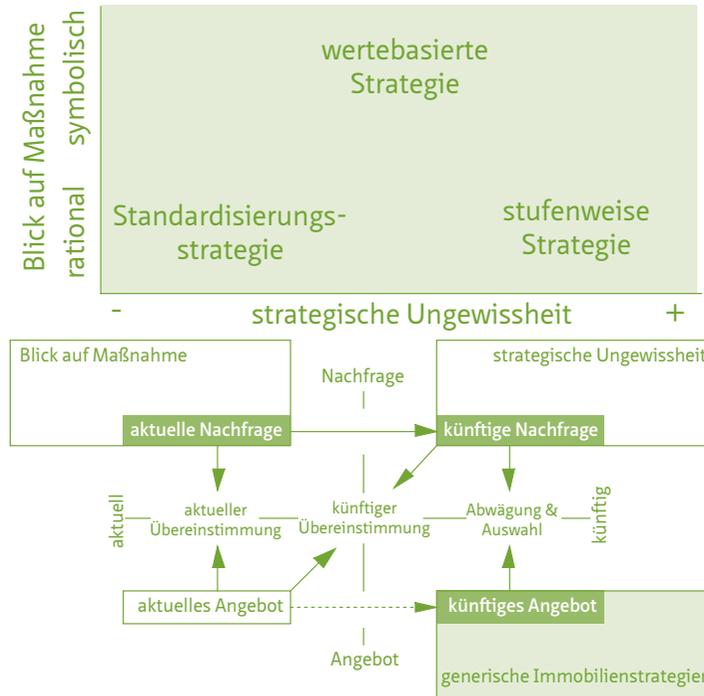


Abbildung 26 Generische Immobilienstrategien (oben) kombiniert mit dem DAS-Rahmen (unten).

O'Mara beschreibt einen analytischen Rahmen mit Industriekräften, strukturellen Anforderungen, Umweltbedingungen, Möglichkeiten und kulturellen Anforderungen, die genutzt werden können, um die Geschäftsstrategie der Organisation zu analysieren. In Übereinstimmung mit O'Mara ist zukünftige Nachfrage ungewiss. Um mit dieser Ungewissheit umzugehen, könnte eine (oder eine Kombination) der drei generischen Immobilienstrategien auf das zukünftige Angebot angewandt werden.

## § 4.2.2 Ausrichtung von Unternehmensimmobilien (Nourse & Roulac, 1993)

Das Modell von Roulac für die Ausrichtung von Unternehmensimmobilien mit der Unternehmensstrategie (2001) verbindet Immobilienstrategien mit Quellen des Wettbewerbsvorteils (Abbildung 27). Eine Unternehmensgeschäftsstrategie

spricht kritische Elemente wie Kunden, Mitarbeiter und Prozesse an. Eine Unternehmensimmobilienstrategie beeinflusst Mitarbeiterzufriedenheit, Wirtschaftlichkeit der Produktionsfaktoren, Geschäftsmöglichkeiten (umgesetzt und entgangen), Risikomanagementbetrachtungen und andere Auswirkungen auf den Unternehmenswert (Roulac, 2001). In einer vorherigen Veröffentlichung verknüpften Roulac und Nourse (1993) Immobilienstrategien mit Immobilienbetriebsentscheidungen. Kreuztabellen werden genutzt, um Immobilienstrategien mit den Gesamtgeschäftszielen und Immobilienbetriebsentscheidungen zu verknüpfen (Nourse & Roulac, 1993). Roulacs Kreuztabellen können genutzt werden, um die Übereinstimmung/Diskrepanz zwischen aktueller Nachfrage und zukünftiger Nachfrage zu analysieren und um zukünftige Nachfrage mit zukünftigem Angebot zu verknüpfen.

Quellen des Wettbewerbsvorteils							Immobilienbetriebsentscheidungen										
Kunden	herausragende Personen	Geschäftsprozess	Werte und Kultur	Innovation und Lernen	Kernkompetenzen	Besitz der Interessengruppen											
							Immobilienstrategie										
							Minimierung von Belegungskosten Flexibilität Förderung personeller Ressourcen Förderung Marketingbotschaft Förderung Vertriebs- und Kaufprozess Ermöglichung und Kontrolle der Produktion Ermöglichung des Führungsprozesses Erfassung der immobilienwertschöpfung										
							Verknüpfung von Immobilienstrategien mit Unternehmensstrategie										
							Standort Quantität Mietdauer Identität/Beschilderung Gebäudegröße Gebäudevorzüge Außenqualität Unternehmensfläche mechanische Systeme Kommunikationssysteme Eigentumsrechte Finanzierung Kontrolle Risikomanagement										
							Verknüpfung von Immobilienstrategien mit Immobilienbetriebsentscheidungen										

Abbildung 27 Verknüpfung der Immobilienstrategien mit Unternehmensstrategien und Immobilienbetriebsentscheidungen.

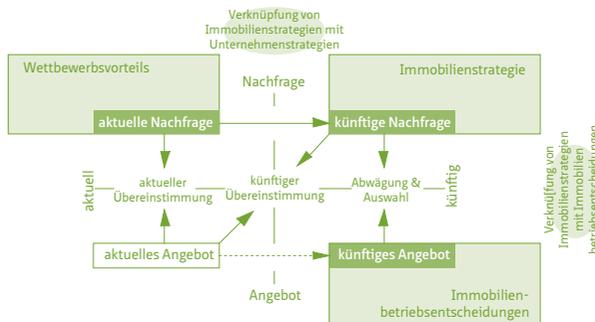


Abbildung 28 Roulacs Konzepte, positioniert im DAS-Rahmen.

## § 4.2.3 Einrichtungsbewertung (Vijverberg, 2002)

Vijverberg (2002) zeigt einige notwendige Schritte bei der Analyse des aktuellen Angebots als Vorgabe, um eine wohl überlegte Wahl zwischen sechs Immobilienstrategien auf Gebäudeebene zu treffen: Zusammenführung, Modernisierung, Neuverwendung, Umformung, Erweiterung, Verkauf/Veräußerung, Abriss. Diese Schritte umfassen eine Kundenbewertung des aktuellen Angebots (eigentlich eine Prüfung der Übereinstimmung oder Diskrepanz mit der aktuellen und/oder zukünftigen Nachfrage) und eine professionelle Bewertung der Betriebsaussichten, des technischen Zustands, der Anpassungsfähigkeit und Ausbaufähigkeit. Der Durchschnittswert dieser Aspekte gibt einen Anhaltspunkt über den gegenwärtigen und zukünftigen Wert des aktuellen Angebots. Die Bewertung kann als ein Werkzeug genutzt werden, um zu entscheiden, was mit dem aktuellen Angebot zu tun ist, als ein Ausgangspunkt für die Wahl der bestmöglichen Strategie, das aktuelle Angebot in das zukünftige Angebot umzusetzen.



Abbildung 29 Einrichtungsbewertung (oben) kombiniert mit dem DAS-Rahmen (unten).

## § 4.2.4 Szenarienplanung (Dewulf et al., 1999)

Dewulf et al. (1999) diskutieren ein Modell zur Szenarienplanung, das im Immobilienmanagement genutzt werden kann (Abbildung 30). Dieses Modell beginnt mit einer Analyse der Interessenvertreter; die "was wäre wenn..." Entwicklungen werden in zwei Diagrammen bestimmt und positioniert, jeweils mit zwei Achsen. In dem ersten Diagramm wird eine Achse genutzt, um die Steuerungsmöglichkeit anzuordnen, und die andere Achse, um die Auswirkung einer möglichen oder wahrscheinlichen Entwicklung in der Unternehmensimmobilienstrategie zu kennzeichnen. Eine große Steuerungsmöglichkeit hinsichtlich der Entwicklungen mit einer großen Auswirkung kann als eine Stärke der Organisation wahrgenommen werden, eine geringe Steuerungsfähigkeit als eine Schwäche. Das zweite Diagramm mit zwei Achsen kann genutzt werden, um Entwicklungen in Bezug auf die Vorhersagbarkeit und Auswirkung zu positionieren. Szenarien mit einer hohen Vorhersagbarkeit und einer großen Auswirkung könnten als Immobiliengelegenheiten wahrgenommen werden, wobei geringe Vorhersagbarkeit und eine große Auswirkung eine Bedrohung ist. Beide Diagramme können zur Bestimmung von Schwerpunktszenarien genutzt werden. Der nächste Schritt besteht darin, die Immobilienstrategien mit den Schwerpunktszenarien zu kreuzen, was zu der möglichen Immobilienstrategie führt.



Abbildung 30 Szenarienplanung (Dewulf et al, 1999, angepasst durch den Autor).

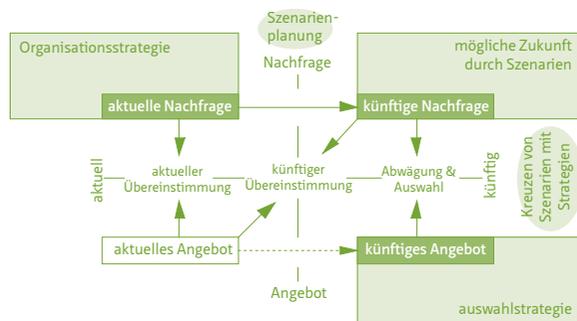


Abbildung 31 Szenarienplanung kombiniert mit DAS-Rahmen.

Dewulfs Modell der Szenarienplanung kann genutzt werden, um die zukünftige Nachfrage zu verstehen und um auch über das zukünftige Angebot zu entscheiden, indem die Szenarien mit den Strategien gekreuzt werden (Abbildung 31). Dewulf et al stellten ebenfalls einen Schritt-für-Schritt-Plan auf für die Umsetzung des aktuellen Angebots in das zukünftige Angebot, welcher später in dem analytischen Rahmen beinhaltet ist.

#### § 4.2.5 Einrichtung ist eine strategische Immobilie (Fritzsche et al., 2004)

In "Einrichtung ist eine strategische Immobilie; Handbuch für Immobilienmanagement für Krankenhäuser" (Fritzsche et al., 2004) wurden strategische Unternehmensrichtungen mit aktuellen Immobilien und Immobilienszenarien verknüpft.

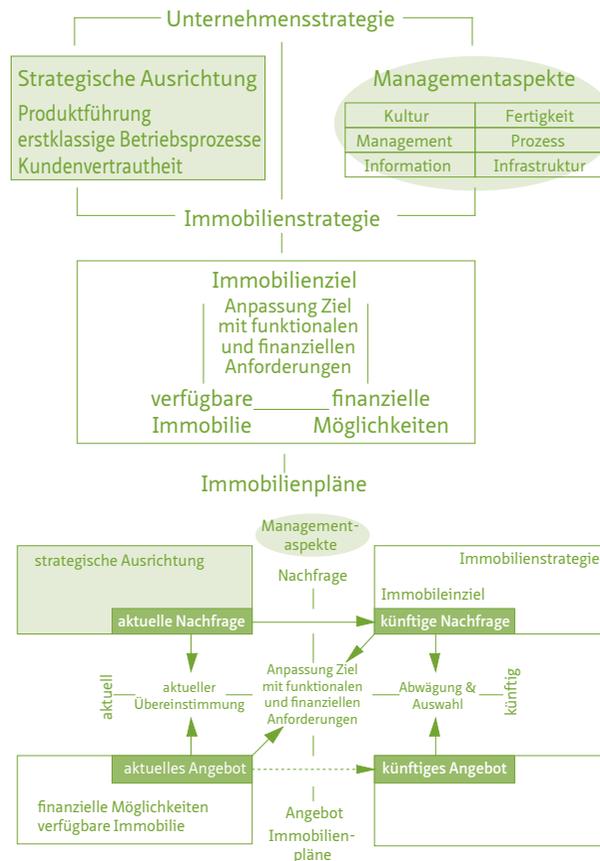


Abbildung 32 Fritzsches Konzept (oben) kombiniert mit dem DAS-Rahmen (unten).

Der erste Schritt ist die Bestimmung der strategischen Ausrichtung der Gesellschaft. In Übereinstimmung mit "Die Disziplin von Marktführern" (Treacy & Wiersema, 1995) sollten Marktführer eine klare und wohlbedachte Entscheidung für Produktführung, erstklassige Betriebsprozesse oder Kundenvertraulichkeit treffen. Die Wahl hängt von organisatorischen Eigenschaften, wie beispielsweise ihrer Kultur, Fähigkeiten und Infrastruktur, ab. Der zweite Schritt ist die Verknüpfung der strategischen Ausrichtung mit der Immobilienstrategie, einschließlich einer Bewertung des funktionalen Werts des aktuellen Angebots und der finanziellen Möglichkeiten für die Verbesserung der Übereinstimmung zwischen dem zukünftigen Angebot und funktionalen und finanziellen Anforderungen. Als solches trägt Fritzsche et al sowohl zur Nachfrage- als auch Angebotsseite bei (Abbildung 32), obwohl er dabei weniger explizit darüber ist, wie eine Immobilienstrategie zu gestalten ist.

### § 4.2.6 Das Strategieausrichtungsmodell (Osgood, 2004)

Das Strategieausrichtungsmodell (Osgood, 2004) beschreibt und misst Immobilieninitiativen in der Sprache, die Geschäfte nutzen, um ihre Strategien aufzubauen. Auf die gleiche Weise, wie Organisationen die Hauptelemente ihres Geschäfts beschreiben, wird das Modell genutzt, um Portfolio, Standort/ Einrichtung und Konzepte auf Arbeitsplatzebene zu entwickeln, die direkt mit der Kerngeschäftsstrategie ausgerichtet werden.

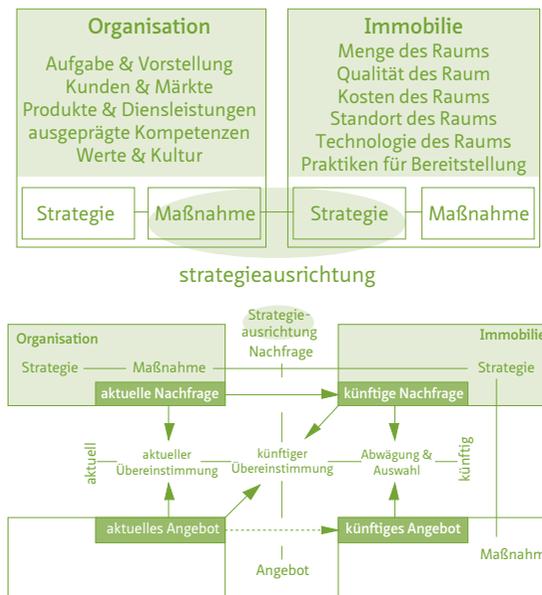


Abbildung 33 Strategieausrichtungsmodell (oben) kombiniert mit dem DAS-Rahmen (unten).

Jeder Ausrichtungsplan beschreibt die Ursache-Auswirkung-Hypothesen dessen, wie Immobilie am besten mit spezifischen Elementen der Strategie dieser Organisation ausgerichtet werden kann. Es ist eine einzigartige Kombination dieser Elemente - die kausalen Beziehungen - die die Strategie bestimmen, welche den Wettbewerbsvorteil für das Unternehmen in jeder spezifischen Situation bestimmt. Osgoods Modell richtet aktuelle Nachfrage und zukünftige Nachfrage strategisch aus. Immobilienmaßnahmen sind Teil des zukünftigen Angebots, obwohl aus dem Modell von Osgood nicht klar hervorgeht, wie diese Maßnahmen aussehen könnten.

#### § 4.2.7 Fallstudie des Rotterdam Eye Hospital

---

Die Anwendbarkeit des DAS-Rahmens als ein analytisches Instrument der Immobilienstrategie wurde durch eine nachträgliche Analyse der Immobilienstrategie des Rotterdam Eye Hospital (Augenklinik) in den Niederlanden überprüft (Van der Zwart et al., 2009). Das Rotterdam Eye Hospital ist das einzige selbstständige Augenkrankenhaus in den Niederlanden. Für die Analyse der Immobilienstrategie des Rotterdams Eye Hospital wurden Dokumente wie beispielsweise Jahresberichte analysiert. Des Weiteren wurde ein Interview mit dem CEO geführt, der für Immobilieninvestitionen verantwortlich ist, sowie mit dem Finanz- und Betriebsleiter. Der DAS-Rahmen in Kombination mit den oben beschriebenen Ausrichtungsmodellen wurde als ein deskriptives Modell zur Analyse der Immobilienstrategie des Rotterdam Eye Hospital von 1940 bis 2008 durch Verbindung der Terminologie aus CREM-Ausrichtungsmodellen mit den Einrichtungsentscheidungen des Krankenhauses verwendet.

#### Die Immobilienstrategie des Rotterdam Eye Hospital von 1940 bis 2008

---

Aufgrund der Bombardierung der Krankenhausbäude im Jahr 1940 während des Zweiten Weltkriegs stand das Rotterdam Eye Hospital einem akuten Einrichtungsproblem gegenüber. Der Wiederaufbau begann 1942. Im Jahr 1948 öffnete der gegenwärtige Standort in Schiedamse Vest seine Türen. Das Krankenhaus gründete eine Forschungs- und Entwicklungsabteilung an diesem Standort, die mit der Zeit akademischen Status erhielt. Um die Gebäudeanlagenwerte gegen Regierungseinfluss zu sichern, wurde eine strategische Entscheidung (Roulac, 2001) getroffen, um die Immobilieninvestitionen von der Bereitstellung der Gesundheitsversorgung zu trennen, indem die Stiftung der Augenpatienten geschaffen wurde. Diese Stiftung besitzt und betreibt das Gebäude immer noch. Das Augenkrankenhaus mietet das Gebäude und ist für die Bereitstellung von Gesundheitsversorgung verantwortlich.

Im Jahr 1966 erhielt das nahe gelegene Dijkzicht Krankenhaus ebenfalls den Status eines akademischen Krankenhauses. Da Augen Chirurgie hier nicht umfasst war, schien die Kombination des Dijkzicht Krankenhauses mit dem akademischen Augenkrankenhaus ein logischer Schritt zu sein. Augen Chirurgie in Krankenhäusern ist im Allgemeinen eine relativ kleine Disziplin mit kurzen, (meist) unkomplizierten Eingriffen und einer hohen Kapazität. Das Rotterdam Eye Hospital bestand daher auf seinem Status als ein unabhängiges Fachkrankenhaus, das Qualitätsversorgung zu niedrigen Preisen liefert. Ambulante Dienste begannen im Jahr 1967 und Raum wurde in der Nähe gemietet, um den steigenden Bedarf zu erfüllen. Die zugrunde liegende Immobilienstrategie zu diesem Zeitpunkt kann als eine stufenweise Strategie (O'Mara, 1999) mit einem Schwerpunkt auf Kosten, Quantität und nahe gelegenen räumlichem Standort (Osgood, 2004) beschrieben werden.

Im Jahr 1992 wurde der akademische Sitz des Rotterdams Eye Hospital in das Dijkzicht Academic Krankenhaus verlagert. Dies leitete eine neue Bewertung der strategischen Position des Augenkrankenhauses ein. Das Rotterdam Eye Hospital als ein Kompetenzzentrum wurde die neue Vorstellung und Aufgabe (Osgood, 2004) der Organisation, das Ziel war hoch moderne Medizintechnik, Geschäftsprozess und Patientenbehandlung. Auf Ebene der Medizintechnik wurde die Produktführung zur strategischen Ausrichtung (Fritzsche et al., 2004), was in der Entscheidung widerspiegelt wird, der American Association of Eye and Ear Hospitals (AAEEH) beizutreten. Es war zu erwarten, dass die Qualität der medizinischen, medizinischen Hilfs- und Pflegedienste hervorragend sind. Erstklassige Betriebsprozesse (Fritzsche et al., 2004) auf der Geschäftsprozessebene wurden durch die Analyse der Prozesse und Vergleiche mit anregenden internationalen Kollegen erreicht. Das Flugbuchungssystem von KLM wurde für die Kapazitätsplanung übernommen und die Just-In-Time-Logistik wurde implementiert. Auf diese Weise konnte bessere Qualität mit weniger Personen bereitgestellt werden. Die Labor- und Sterilisationsabteilungen wurden ausgelagert und die ambulante Behandlung wurde nach einem Vergleich mit einem amerikanischen Kollegen eingeführt. Aufgrund dieser medizinischen technologischen Innovationen (Roulac, 2001) sind 97% aller Behandlungen heutzutage eintägige ambulante Behandlungen. Als eine Folge konnte die Anzahl von Betten von 120 auf 8 reduziert werden, wodurch der Betrag von Raum und Belegungskosten reduziert wird (Roulac, 2001). Eine gründliche Renovierung, eine Neugliederung der Innenbereiche und der Bau eines Anbaus mit einer neuen Etage ermöglichte es, alle Funktionen des Krankenhauses erneut in dem ursprünglichen Gebäude unterzubringen (Ginneke, 2006). Dieser Umbau begann 2001 und wurde 2004 fertiggestellt. Das geschäftlich vermietete Gebäude für die Ambulanz wurde veräußert. Das Gebäude in Schiedamse Vest wurde durch einen erfahrenen Krankenhausarchitekten gestaltet, aber die Innenbereiche wurden durch einen Innenarchitekten mit Erfahrung in der Innenraumgestaltung von Museen geplant. Hauptbegriffe der Innenraumgestaltung waren Verringerung von Angst als Teil der Patientenbehandlung und Kundenvertrautheit (Fritzsche et al., 2004).

Die zugrunde liegende Immobilienstrategie der Renovierung kann als wertebasiert beschrieben werden (O'Mara, 1999). Die Identität und der Charakter des Gebäudes (Nourse & Roulac, 1993) drücken die Werte und die Kultur der Organisation aus, eine Kombination aus Tradition, modernem Design und Kunst wird genutzt, um eine 'heilungsunterstützende Umgebung' zu unterstützen und um den Patienten zu beruhigen. Die künstlerischen Darstellungen, die Aktivität der Mitarbeiter und Besucher verstärken sich gegenseitig. Auf eine gewisse Weise wurden künstlerische Darstellungen zu einer Komponente der medizinischen Pflege und Dienstleistung (Ginneke, 2006). Die Qualität des Raums (Osgood, 2004) und die Marketingbotschaft (Roulac, 2001) sind entscheidende Faktoren. Das Gebäude des Rotterdams Eye Hospital mit seiner angenehmen Umgebung ist ebenfalls Teil des Kompetenzkonzepts. Zusammen mit hochwertiger Tagesbehandlung, effizienten Prozessen und einer innovativen Politik der personellen Ressourcen ist die zeitgemäße Einrichtung einer der entscheidenden Faktoren des Rotterdams Eye Hospital (Hiddema, Sol, & Vigeveno, 2007).

Das Rotterdam Eye Hospital als Franchise-Gesellschaft ist eine Zukunftsstrategie, mit einer Kombination aus zentraler Koordination und lokaler Integration. Die Franchise-Büroorganisation befindet sich in einem nahe gelegenen kommerziell vermieteten Gebäudes. In dem Franchisekonzept ist das Gebäude in Schiedamse Vest einer der möglichen Standorte für die Bereitstellung von Gesundheitsversorgung in einem Netzwerk von mehr oder weniger selbstständigen externen Geschäftseinheiten. Die Immobilienstrategie hinter diesem Konzept könnte als Standardisierung betrachtet werden (O'Mara, 1999). Das Rotterdam Eye Hospital untersucht die Möglichkeit des Prinzips "Shop in Shop" in anderen allgemeinen Krankenhäusern in den Niederlanden. Der räumliche Standort, die Praktiken der Bereitstellung von Raum (Osgood, 2004), der Vertriebs- und Verkaufsprozess und die Marketingbotschaft (Roulac, 2001) sind in dieser Immobilienstrategie führend. Die Struktur der Organisation, ihre Kultur, ihre Fertigkeiten, ihr Management, ihre Prozesse, ihre Informationen und ihre Infrastruktur (Fritzsche et al., 2004) müssen alle mit dieser neuen Strategie ausgerichtet werden.

## **Lektionen aus Fallstudie Rotterdam Eye Hospital**

---

Abbildung 34 fasst 70 Jahre der Immobilienentscheidungen durch das Rotterdam Eye Hospital zusammen. Diese sind mit verschiedenen Modellen der Immobilienstrategie sowie dem DAS-Rahmen verbunden. Diese Abbildung kann als eine Zeitleiste mit vier Schritten verstanden werden, die sich vom inneren Kreis (1940) über 1965 und 1992 zum äußeren Kreis von 2008 bewegt. Historische Organisationsstrategien, Gebäudeaussichten, Mehrwerte und Betriebsentscheidungen werden beschrieben und miteinander je Zeitraum verbunden. In jedem Zeitraum ist die aktuelle Nachfrage zu dieser Zeit der Ausgangspunkt für die Neubewertung der Immobilienstrategie, die, basierend auf einer Analyse der aktuellen und künftigen Nachfrage, schließlich

in einem neuen Plan für das künftige Angebot resultiert. Dies könnte ein neues Krankenhausgebäude (1948), geschäftliche Miete (1967), Abgabe des geschäftlichen Mietvertrags (2004) und ein Shop-in-Shop-Konzept (2008) sein.

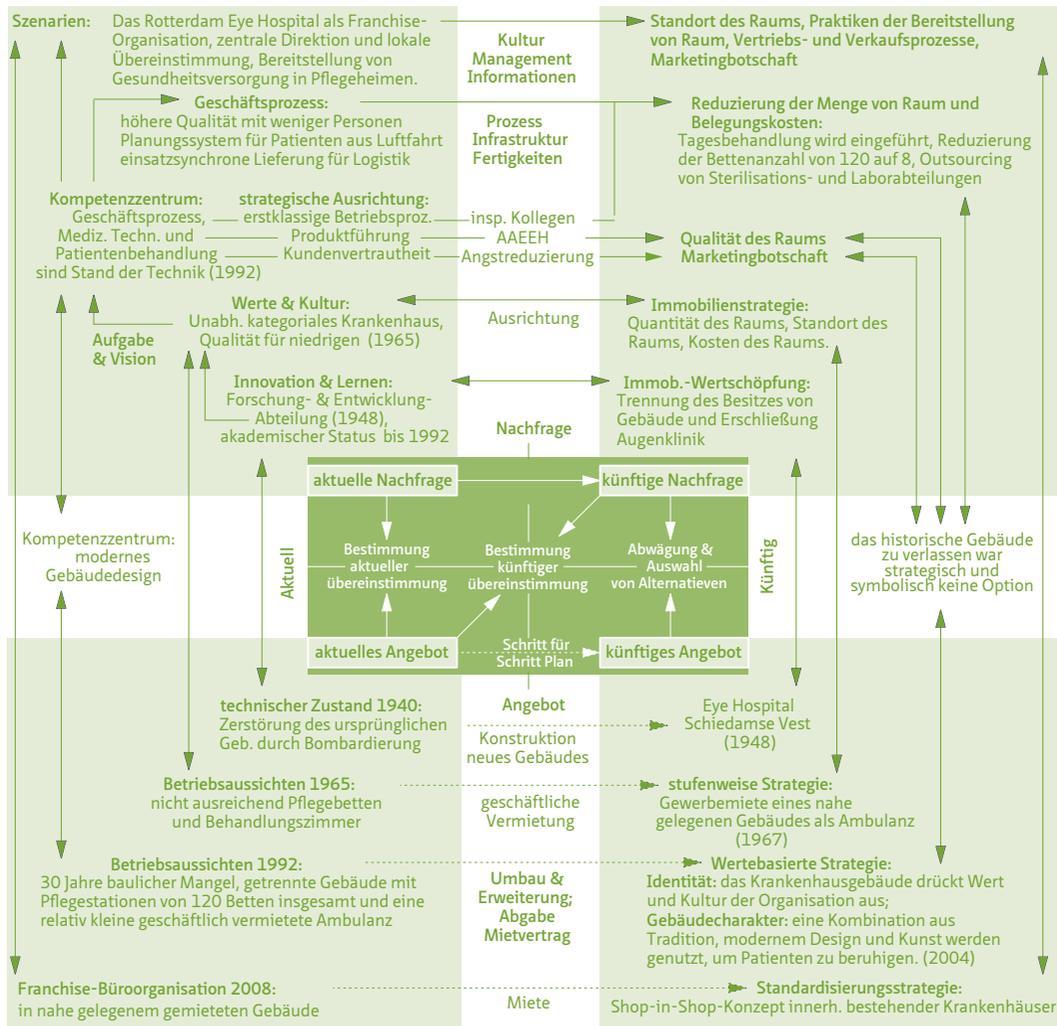


Abbildung 34 Analyse der Immobilienstrategie des Rotterdam Eye Hospital 1940-2008.

Abbildung 34 zeigt, dass jedes Quadrat des DAS-Rahmens andere Aspekte der Organisation und ihrer Immobilie beschreibt. Wie die aktuelle Nachfrage im Allgemeinen die strategischen Organisationsentscheidungen beschreibt, konzentriert sich zukünftige Nachfrage auf Immobilienstrategien, die mit diesen organisatorischen Zielsetzungen verbunden sind. Die Gebäudeeigenschaften werden in dem Quadrat des aktuellen Angebots beschrieben, wobei die betrieblichen Immobilienentscheidungen



in dem Quadrat des zukünftigen Angebots beschrieben werden. Obwohl die Elemente in den unterschiedlichen Quadraten miteinander verbunden werden können, sind sie aufgrund der unterschiedlichen verwendeten Terminologie nicht vergleichbar. Die Mischung aus der Terminologie des Organisationsmanagements und den Begriffen des Immobilienmanagements ist die auffälligste Schlussfolgerung dieser Fallstudie.

#### § 4.2.8 Diskussion von Ausrichtungsmodellen

---

Tabelle 12 kombiniert die Schwerpunkte der CREM-Strategiemodelle, die in diesem Kapitel beschrieben wurden, und vergleicht die unterschiedlichen Modelle hinsichtlich der beschriebenen Zielsetzungen. In dieser Matrix werden die beschriebenen Zielsetzungen in den Ausrichtungsmodellen (in den Spalten) in den Zellen beschrieben, indem der DAS-Rahmen befolgt wird (in den Reihen). Als solches zeigt diese Tabelle, welche Zielsetzungen beschrieben und/oder definiert werden und welche in jedem bestimmten Ausrichtungsmodell nicht beschrieben werden. Durch Vergleich der Schritte des DAS-Rahmens zeigt diese Tabelle, dass die Ausrichtungsmodelle einen starken Schwerpunkt auf organisatorischen Zielsetzungen und Immobilienstrategien haben. Dies ist in der Ausrichtung der organisatorischen Zielsetzungen zu sehen, die in der Reihe der aktuellen Nachfrage beschrieben werden. Organisationsstrategie, Quellen des Wettbewerbsvorteils und strategische Ausrichtung geben der Immobilienstrategie eine Richtung, werden aber hauptsächlich mit der Organisation selbst und den Zielen ihrer Interessengruppen verknüpft. Diese organisatorischen Zielsetzungen werden in den beschriebenen CREM-Strategien aufgelistet, werden aber nicht miteinander verbunden und folglich zeigen sie nicht die Wechselbeziehungen zwischen unterschiedlichen Aspekten auf Organisationsebene.

Tabelle 12 zeigt auch, dass die Ausrichtungsmodelle in Kombination mit dem DAS-Rahmen einige Unstimmigkeiten haben. Eine Folge der Beschreibung der Organisationsstrategie als aktuelle Nachfrage besteht darin, dass der Schritt zwischen aktueller Nachfrage und künftiger Nachfrage genutzt wird, um die Immobilienstrategie mit der Unternehmensstrategie zu verknüpfen. Dieser Schritt sollte die wechselnde Nachfrage hinsichtlich der Immobilie basierend auf der Organisationsstrategie für die Bewältigung des wechselnden Kontextes beschreiben. Eine weitere Folge ist, dass aktuelle Nachfrage in Bezug auf die Organisationsstrategie beschrieben wird und künftige Nachfrage mehr in Bezug auf Immobilienstrategien beschrieben wird, um die Ungewissheit der zukünftigen Nachfrage vorzusehen. Diese Verzerrung in der Beschreibung macht es schwierig, aktuelle und künftige Nachfrage zu vergleichen.

	O'Mara (1999)	Nourse und Roulac (1993)	Vijverberg (2002)	Dewulf et al (1999)	Fritzsche et al (2004)	Osgood (2004)
	Generische Immobilienstrategien	Ausrichtung Immobilie mit Unternehmensstrategie	Funktionalität Bewertung	Szenarienplanung	Immobilie als Strategische Ressource	Strategische Ausrichtungsmodell
aktuelles Angebot			Einrichtung Funktionalität  Betriebsaussichten technischer Zustand Anpassungsfähigkeit Ausbaufähigkeit			
Schritt 1 - Bewertung des aktuellen Angebots						
aktuelle Nachfrage	strategische Umgebung & organisatorische Anforderung	Quelle des Wettbewerbsvorteils	Organisationsstrategie	Organisationsstrategie	Strategische Ausrichtung	Organisationsstrategie & Maßnahme
	strategische Ungewissheit Stufe des Industriewachstums technischer Dynamismus finanzielle Ressourcen Organisationswachstum Geschäftsprozesse Sicht auf strategische Handlung gehobenes Management	Kunden bedeutende Personen Geschäftsprozess Werte & Kultur Innovation & Lernen Kernkompetenzen Vermögen der Interessengruppen	Unternehmenspolitik organisatorische Entwicklung Kundenbewertung		Produktführung erstklassige Betriebsprozesse Kundenvertrautheit	Aufgabe & Vorstellung Kunde & Markt Produkt & Dienstleistungen charakteristische Kompetenzen Werte & Kultur
Schritt 2 - Untersuchung der wechselnden Nachfrage		Verknüpfung von Immobilienstrategien mit Unternehmensstrategien		Szenarienplanung	Managementaspekte  Kultur Management Information	Strategieausrichtung

Tabelle 12 Sechs CREM-Strategien positioniert im DAS-Rahmen.

	O'Mara (1999)	Nourse und Roulac (1993)	Vijverberg (2002)	Dewulf et al (1999)	Fritzsche et al (2004)	Osgood (2004)
künftige Nachfrage		<b>Immobilienstrategien</b>  Belegungskosten Flexibilität personelle Ressourcen Marketingbotschaft Vertriebs- & Verkaufsprozesse Förderung & Kontrolle des Führungsprozesses Immobilien-wertschöpfung		mögliche Zukunft durch Szenarien		<b>Immobilienstrategie</b>  Menge des Raums Qualität des Raums Kosten des Raums Standort des Raums Technologie des Raums Praktiken für Bereitstellung von Raum
Schritt 3 - Erstellung künftiger Modelle		<b>Verknüpfung Immobilienstrategien mit Immobilienbetriebsentscheidungen</b>		<b>Kreuzen von Szenarien mit Strategien</b>		
künftiges Angebot	<b>generische Immobilienstrategie</b>  stufenweise Strategie wertebasierte Strategie Standardisierungsstrategie	<b>Immobilienbetriebsentscheidungen</b>  Standort Quantität Mietdauer Identität/ Beschilderung Gebäudegröße/ Charakter Gebäudevorteile Außenqualität Unternehmensraum mechanische Systeme Kommunikationssysteme Besitzrechte Finanzierung Kontrolle Risikomanagement		<b>Auswahlstrategie</b>		<b>Maßnahme</b>
Schritt 4: Definition zur Umsetzung von Projekten			<b>Strategien auf Gebäudeebene</b>  Konsolidierung Umformung Erweiterung Neuverwendung Verkauf Veräußerung Abriss			

Tabelle 12 Sechs CREM-Strategien positioniert im DAS-Rahmen.

Das aktuelle Angebot konzentriert sich auf physikalische und finanzielle Eigenschaften des Immobilienportfolios. Dieses ist nicht direkt mit strategischen Organisationszielen vergleichbar, die in der aktuellen Nachfrage beschrieben werden. Dadurch ist es schwer, die aktuelle Übereinstimmung zu bestimmen. Das künftige Angebot wird in Bezug auf betriebliche Immobilienentscheidungen beschrieben. Der Schritt-für-Schritt-Plan von dem aktuellen Angebot zum künftigen Angebot definiert die Projekte, welche erforderlich sind, um das Immobilienportfolio umzusetzen. Die meisten CREM-Modelle umfassen die Organisationsumsetzung nicht, welche erforderlich ist, um den Veränderungen der Immobilie zu entsprechen. Zusätzlich können Organisationsmodelle genutzt werden, um die Wechselbeziehungen zwischen Vorgabe, Durchsatz und Ergebnis in Bezug auf die Zielsetzungen der Interessengruppen zu beschreiben.

Diese Literaturüberprüfung bisher und die Fallstudie des Rotterdam Eye Hospital führen zu der vorläufigen Schlussfolgerung, dass ein Modell für das Management von Krankenhausimmobilien sich auf die Ausrichtung der Immobilienmodelle konzentrieren sollte, die in der Lage sind, die Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien mit organisatorischen Modellen zu verstehen, welche Organisationen und ihre Prozesse beschreiben und umsetzen können.

---

## § 4.3 Organisationsmanagement

---

In Übereinstimmung mit der vorherigen Untersuchung scheinen sich die Zielsetzungen, welche auf Organisationsebene in der CREM-Literatur beschrieben werden, auf strategische Entscheidungen des Managements und weniger auf organisatorische Zielsetzungen und Prozesse zu konzentrieren. Die meisten CREM-Modelle beschreiben organisatorische Zielsetzungen aus der Perspektive der Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien und übergehen eine detaillierte Beschreibung der Organisationsprozesse. Eine wichtige Frage ist, wie eine Krankenhausorganisation und ihre entscheidenden Aspekte derart beschrieben werden können, dass konzeptionelle Modelle aus CREM auf Modelle des Organisationsmanagements ausgerichtet werden können.

Die Literatur über Krankenhausmanagement umfasst einige interessante Modelle hinsichtlich Qualitätsmanagements, die bei der Beschreibung der Zielsetzungen einer Organisation und ihrer Beziehung zu dem Hauptprozess anwendbar sein könnten. Van Wersch, Winters-van der Meer und Zomerplaag (2006) geben an, dass Qualitätsmodelle abstrakte Darstellungen der Organisation und/oder Prozesse sind und bestimmen, mit welchen Variablen Realität beschrieben und angepasst werden kann. Komplexe Prozesse und Strukturen werden bei einer Vielzahl von

Aspekten vereinfacht. Da die meisten Qualitätsmodelle auf Übereinstimmung in der Praxis basieren und weniger auf wissenschaftlicher empirischer Forschung, liegt die Rechtmäßigkeit der meisten dieser Modelle in der Erfahrung, welche sie mit sich bringen (Van Wersch et al., 2006). Im Einklang damit gibt De Leeuw (2006) an, dass Organisationsmodelle - wie beispielsweise Modelle des Qualitätsmanagements - ein Vergrößerungsglas sind, mit dem die mehrfache Realität einer Organisationen und ihrer Prozesse wahrzunehmen ist. Mit anderen Worten verkörpert ein Qualitätsmodell eine Gruppe von Variablen und die Beziehungen zwischen diesen Variablen, die: (1) ein Managementsystem in der Realität sowie die Möglichkeit beschreiben, und (2) Richtungen geben, wie die Leistung verbessert werden könnte (Ahaus & Broekhuis, 2007). Daher sind Anforderungen an ein Qualitätsmodell vielfache 'Wegbereiter' für gute Qualität, mehrfacher Leistungsdimensionen und dynamischer Beziehungen zwischen verbesserter Leistung und der Implementierung von Eingriffen (Minkman, Ahaus, & Huijsman, 2007). Wegbereiter umfassen Prozesse, Struktur und Hauptwerte einer Organisation. Leistungsdimensionen sind das Ergebnis oder Ergebniskriterium für die unterschiedlichen Interessengruppen.

In jüngsten Jahrzehnten stieg die Bedeutung des Qualitätsmanagements im Krankenhaussektor. In den frühen 1990er Jahren spielten zwei nationale Konferenzen über 'Politik erstklassiger Pflege' eine wichtige Rolle bei der Entwicklung des Ansatzes zur Qualität im Gesundheitswesen in den Niederlanden. Diese Konferenzen wurden durch die niederländischen Gesundheitsbehörden, die Finanziere, die Gesundheitsversorgungsorganisationen und Patientenvertreter als eine Reaktion auf die Einführung von Marktelementen im niederländischen Gesundheitssystem, wie in dem Bericht von Dekker et al (1989) beschrieben, angeregt. Das Ergebnis der ersten Konferenz im Jahr 1989 war ein Entwurf für eine Qualitätspolitik, der angab, dass alle Gesundheitsversorgungsorganisationen ein Qualitätssystem entwickeln sollten. Das niederländische Parlament gab diesem Vorhaben durch Erlass der Gesetzgebung im Jahr 1996 Nachdruck.

'Um in heutigen dynamischen Gesundheitssystemen Erfolg zu haben, müssen Organisationen wie Krankenhäuser effektiv arbeiten, innovativ sein und sich effektiv organisieren. Ein Fokus auf vielfache Leistungsmaßnahmen ist notwendig, um das erreichte Qualitätsniveau zu bewerten' (Minkman et al., 2007). 'Das Wesentliche eines Qualitätsmanagements besteht darin, dass die Leistung die Erwartungen, Bedürfnisse und Anforderungen der Interessengruppen erfüllen muss. Qualitätsmanagement sollte sich auf alle Aktivitäten, auf allen Ebenen in einer Organisation, konzentrieren und sollte ein kontinuierlicher Prozess zur Verbesserung der Leistung sein' (Nabitz, Klazinga, & Walburg, 2000).

Um dieses Qualitätsniveau zu erreichen wurden unterschiedliche Modelle des Qualitätsmanagements entwickelt, welche in Krankenhäusern genutzt werden. Einige dieser Modelle entstammen dem Unternehmenssektor, andere Modelle des

Qualitätsmanagements wurden speziell für den Gesundheitssektor entwickelt. Jedes Modell besitzt seine eigenen Eigenschaften, abhängig von der Funktion und den Implementierungsmöglichkeiten auf unterschiedlichen Ebenen einer Organisation (Van Wersch et al., 2006). Einige Modelle sind für einen Sektor spezifisch, andere können auf mehrere Sektoren angewandt werden oder mit einigen Veränderungen auf alle Sektoren oder Institutionen.

Gesundheitsversorgungsorganisationen nutzen sowohl sektorspezifische als auch generische Qualitätsmodelle. Zusätzlich nutzen Organisationen manchmal unterschiedliche Modelle für unterschiedliche Abteilungen oder kombinieren unterschiedliche Modelle in einem Gesamtmodell (Van Wersch et al., 2006). 'Das Projekt ExPERT, ein europäisches Forschungsprojekt, das durch die Europäische Kommission unterstützt wird, kennzeichnete vier Qualitätsansätze im Gesundheitswesen in Westeuropa: den ISO-Ansatz, Zulassung im Gesundheitswesen, Besichtigung ('*visitatie*', eine niederländische Form externer Kollegenüberprüfung) und den EFQM-Ansatz' (Nabitz et al., 2000).

Im Jahr 1998 schickte die niederländische Vereinigung für Qualität im Gesundheitswesen ('*Nederlandse Vereniging Kwaliteit Zorg*': NVKZ) einen Fragebogen an jedes ihrer ungefähr 600 Mitglieder (Van Wersch et al., 2006). In diesem Fragebogen wurden die Antwortenden gefragt, welches Qualitätsmodell/welche Qualitätsmodelle ihre Organisation nutzte und wie ihre Erfahrungen mit diesen Modellen aussahen. Obwohl Wersch et al. (2006) angibt, dass diese Bestandsaufnahme nicht für den gesamten niederländischen Gesundheitssektor repräsentativ war, geben die Ergebnisse dieser Forschung eine globale Einsicht in die Anwendung von Qualitätsmodellen bei Organisationen des Gesundheitswesens. Die Modelle, welche in dem Gesundheitssektor üblicherweise verwendet werden, werden beschrieben durch Wersch et al. (2006). Für den Krankenhaussektor sind dies die folgenden Modelle: ISO 9000, INK-Modell, Balanced Scorecard, HKZ, NIAZ-PACE, HACCP und CCKL. Die letzten zwei Modelle sind spezifische Qualitätsmodelle für die Lebensmittellieferung (HACCP) und Labore (CCKL). Aus diesem Grund werden die anderen fünf Modelle weiter beschrieben und hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit für die Entscheidungsfindung in Bezug auf Immobilien bewertet (siehe Absatz 4.3.1 bis 4.3.5).

Minkman et al. (2007) berichtet, dass einige Qualitätsmodelle hauptsächlich als Managementwerkzeuge genutzt werden, z.B. auf strategischer Ebene, wobei andere Modelle hauptsächlich als Werkzeug genutzt werden, um die Pflege für spezifische Patientengruppen auf einer eher organisatorischen Ebene zu optimieren (Minkman et al., 2007). Zusätzlich werden Qualitätsmodelle auch in der Praxis als ein unterstützendes Instrument für die Implementierung von Managementsystemen im Gesundheitswesen verwendet (Ahaus & Broekhuis, 2007). Die Einsatzmöglichkeiten dieser Modelle als Managementwerkzeuge auf einer strategischen Ebene und die Anwendbarkeit für die Implementierung innerhalb von Managementsystemen im

Gesundheitswesen könnten Modelle des Qualitätsmanagements zu brauchbaren Instrumenten bei der Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien für das Beschreiben und Verstehen einer Organisation und ihrer Zielsetzungen machen.

In dem nächsten Abschnitt werden organisatorische Modelle des Qualitätsmanagements für die Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien unter Verwendung von zwei Kriterien bewertet: (1) ist das Modell generisch – und somit in der Lage, die unterschiedlichen Ebenen in der Organisation zu beschreiben – oder spezifisch für Prozesse der Gesundheitsversorgung und; (2) konzentriert sich das Modell auf externe Verantwortung oder wird es hauptsächlich als eine Referenz für interne Qualitätsverbesserung genutzt. In Bezug auf das erste Kriterium - generisch bzw. spezifisch - wird ein generisches Modell bevorzugt, da es die Organisation und ihre Leistungsdimensionen, relevante Informationen für ihre Interessengruppen sowie die Beziehung zwischen Vorgabe, Durchsatz und Ergebnis beschreibt. In Bezug auf das zweite Kriterium liegt der Schwerpunkt auf einem Modell, das als eine Referenz für interne Qualitätsverbesserung verwendet wird, da unterschiedliche Studien zeigten, dass es beinahe unmöglich ist, externe Verantwortung und interne organisatorische Zielsetzungen in einem Qualitätsbewertungsmodell zu kombinieren. Zusätzlich zu diesen zwei Kriterien werden Modelle hinsichtlich ihrer Fähigkeit, Eigenschaften einer Organisation zu beschreiben, verglichen: (1) Politik und Management, (2) Ressourcen für Produktion, (3) Prozesse und (4) Interessengruppen.

### § 4.3.1 ISO 9000

---

ISO-Normen stammen von der British Army, wo die Vorteile von Standardisierung, Planung und Bestimmung des Prozesses erkannt wurden. Dies war der Ausgangspunkt für die Industrie, diese Normen ebenfalls für zivile Märkte unter Verwendung der British Standards (BS) zu entwickeln. Diese Normen wurden später durch die Internationale Organisation für Normung (ISO) übernommen und wurden zu den ISO-Normen. ISO-Normen umfassen vier Hauptaspekte: (1) Verantwortung des Vorstands, (2) Struktur der Qualitätssysteme, (3) personelle Ressourcen und Ausrüstung und (4) Kunden.

ISO-Normen sind generisch und daher in verschiedenen Sektoren und Organisationen nutzbar. Sie konzentrieren sich auf Zuordnung der Prozesse und Verfahren innerhalb einer Organisation für externe Verantwortung. Der Auditprozess prüft die Einhaltung der Normen und ist selbst nicht als ein Instrument für organisatorische Entwicklung beabsichtigt (Shaw, 2000). Zertifizierung betrifft die Qualitätssysteme und nicht den tatsächlichen Inhalt der Arbeit. Die Prüfung wird hauptsächlich durch Experten für ISO-Normen und nicht durch Experten für eine besondere Organisationsart ausgeführt und ist daher keine Form der Kollegenüberprüfung (Klazinga, 2000).

## § 4.3.2 EFQM-INK

---

Das EFQM-INK (Abbildung 36) stammt aus dem Modell der Europäischen Stiftung für Qualitätsmanagement (EFQM, 1997). Das Wesentliche des Ansatzes ist ein Modell mit neuen Dimensionen, Kriterien genannt: (1) Führung, (2) personelle Ressourcen, (3) Politik und Strategie, (4) Partnerschaft und Ressourcen, (5) Prozesse, (6) Ergebnisse personeller Ressourcen, (7) Kundenergebnisse, (8) Gesellschaftsergebnisse und (9) Leistungsergebnisse. Diese neun Kriterien werden in die Kriterien 'Wegbereiter' und 'Ergebnis' eingeteilt. Die Wegbereiter umfassen den Prozess, die Struktur und Ressourcen für Produktion einer Organisation. Die Ergebnisse umfassen breite Aspekte der Leistung. Die wichtigsten Ergebniskriterien sind Kundenergebnisse und Leistungsergebnisse. Die wichtigsten Wegbereiter sind Prozesse und Führung (Nabitz et al., 2000). Durch Unterscheidung der Größen der Wegbereiter und der Größen der Resultate und Zusammenlegung in einer Abbildung mit neun Kästchen (siehe Abbildung 37) operationalisiert das EFQM-INK Struktur- und Resultatelemente von Organisationen. Damit kann das EFQM-INK auch Organisationen in Begriffe kleiden (Klazinga, 2000).

### Phasen der organisatorischen Entwicklung EFQM-INK-Modell

---

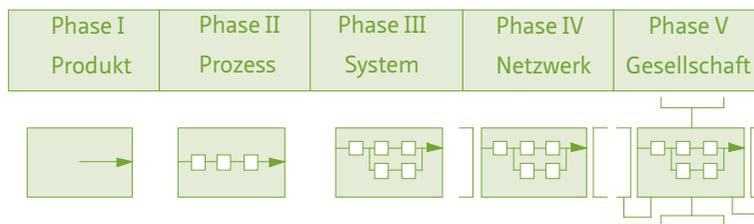


Abbildung 35 Phasen der organisatorischen Entwicklung EFQM-INK-Modell (Quelle: Instituut Nederlandse Kwaliteit).

**Phase I, produktorientiert:** gute Ausführung von Aufgaben ist zentral und der Schwerpunkt liegt auf Reaktion auf Probleme und Lösung von Problemen. Die Organisation hat ein geschlossenes System mit einer klassischen Hierarchie. Qualität hängt von den Fertigkeiten und dem handwerklichen Können der Mitarbeiter ab, Kommunikation erfolgt von oben nach unten und es gibt relativ geringen Einblick in die Kohärenz zwischen Prozessen.

**Phase II, prozessorientiert:** Kontrolle des Hauptprozessors ist zentral und dies ist in dem Wissen über die Prozesse und Innovationen für die Verbesserung dieser Prozesse sichtbar. Der Hauptprozess wird gekennzeichnet und beschrieben. Der Schwerpunkt der Führung wird von betrieblich zu prozessorientiert übertragen und Kommunikation ist eher horizontal als von oben nach unten, der Hauptprozess wird befolgt.

**Phase III, systemorientiert:** der Schwerpunkt liegt auf der Verbesserung der Hauptprozesse und unterstützenden Prozessen der gesamten Organisation, mit Optimierung der Dienstleistungen als ein wichtiges Ziel. Ziele für Mitarbeiter und Abteilungen basieren auf Leistungsindikatoren, die aus den beschriebenen Prozessen resultieren. Die Qualitäten der Mitarbeiter werden optimal genutzt.

**Phase IV, kettenorientiert:** alle verfügbaren Kenntnisse im Kettennetzwerk der Organisation und von externen Unterauftragnehmern werden genutzt. Somit werden nicht nur die internen Prozesse, sondern auch die gesamte Kette der Unterauftragnehmer und Kunden analysiert. Möglichkeiten für Outsourcing werden bewertet. Als eine Folge ist die Organisation von externen Parteien abhängig.

**Phase V, Gesamtqualität:** die Organisation ist sich ihrer Verantwortung gegenüber der Gesellschaft bewusst. Sowohl die Gesellschaft als auch die Organisation gewinnen durch Unterstützung der gleichen Ziele, somit verfügt die Organisation über einen offenen Dialog mit der Gesellschaft und die Organisation ist ein Spitzenkandidat bei Innovation und Lernen.

.....

Zusätzlich zu diesen neun Kriterien fügte das Instituut Nederlandse Kwaliteit (INK) fünf Phasen der organisatorischen Entwicklung dem EFQM-INK-Modell hinzu, wie dies in den Richtlinien 'Positionierung und Entwicklung' (EFQM, 1997) zu sehen ist. Der Gedanke der Entwicklungsphasen entstammt dem Bildungsmodell für Qualitätsmanagement von Hardjono und Hes (1993). Die produktorientierte Phase einer Organisation stellt die untere Ebene oder die erste Phase dar, gefolgt von der prozessorientierten, der systemorientierten und der kettenorientierten Phase. Die fünfte und oberste Phase wird 'Gesamtqualität' genannt (Nabitz et al., 2000).

EFQM-INK standardisiert Qualitätssysteme nicht, sondern fördert Qualitätsmanagement (Klazinga, 2000). 'Das EFQM-Modell ist sowohl generisch als auch prägnant, mit einer hohen Ebene von Augenscheinvalidität für Nutzer, die genutzt wird, um Organisationen in Bezug auf Struktur, Prozesse und Ergebnis in Begriffe zu fassen. Des Weiteren ist es vielmehr mit Theorien über organisatorische Veränderung und Wissensmanagement und Innovation verknüpft, als mit Theorien über technische und strukturierende Organisationen' (Nabitz et al., 2000).

### § 4.3.3 **Balanced Score Card**

---

Die Balanced Scorecard wurde durch Kaplan und Norton (1996) in Zusammenarbeit mit zwölf Gesellschaften aus einer Vielzahl von hauptsächlich industriellen Sektoren entwickelt. Im Jahr 1998 experimentierten einige Gesundheitsversorgungsorganisationen in den Niederlanden mit der Implementierung der Balanced Scorecard und seit damals gewann das Modell an Beliebtheit unter Gesundheitsversorgungsorganisationen (Van Wersch et al., 2006). Die Balanced Scorecard nutzt vier Perspektiven: (1) die finanzielle Perspektive, die die Beurteilung der Anteile für Interessengruppen beschreibt, (2) die Kundenperspektive, die sich auf die Beurteilung von Kunden konzentriert, (3) interne Prozesse durch Bestimmung des Mehrwerts von Hauptprozessen, und (4) Innovation und Lernen durch das Potential für Innovation, Veränderung und Verbesserung. Basierend auf diesen Perspektiven werden Leistungsmessungen durchgeführt, deren Ergebnisse mit den Zielsetzungen für jede Perspektive verbunden werden und die unter Nutzung der Vorstellung und Strategie der Organisation formuliert werden (Van Wersch et al., 2006).

Die Balanced Scorecard ist ein generisches Modell mit einem Schwerpunkt auf interner Verbesserung von Prozessen, basierend auf Leistungsmessungen der vier Perspektiven. Die Balanced Scorecard scheint einen stärkeren Fokus auf Gesellschafterwert als auf Werte der Interessengruppen verglichen mit dem EFQM-INK-Modell zu haben, das auch Gesellschaft und personelle Ressourcen als Ergebniskriterien integriert.

### § 4.3.4 **HKZ-Modell**

---

Die Gesellschaft für Harmonisierung von Qualitätsbewertung im Gesundheitswesen ('Stichting Harmonisatie Kwaliteitbeoordeling in de Zorgsector': SHKZ) wurde 1994 nach der Leidschendam-Konferenz von 1990 gegründet, um externe Qualitätsbewertung des Gesundheitswesens zu koordinieren. In dem HKZ-Modell sind die Hauptprozesse der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung und Dienstleistungen zentral (Van Wersch et al., 2006). Das Modell nutzt drei Zielsetzungen, die mit dem Hauptprozess verbunden sind und aus der Perspektive der Kunden formuliert werden: (1) Aufnahme, (2) Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung und (3) Bewertung. Neben diesen Zielsetzungen gibt es sechs Ziele, die sich auf die Organisation der Gesundheitsversorgung konzentrieren: (1) Politik und Organisation, (2) personelle Ressourcen, (3) Forschung, (4) physikalische Umgebung und Ausrüstung, (5) Bestand und Outsourcing, (6) Management von Informationen (Ahaus & Broekhuis, 2007). Die Bewertung unter Verwendung des HKZ-Modells basiert auf Besichtigung mit einem Schwerpunkt auf externer Verantwortung. Besichtigung hat ihre Wurzeln innerhalb des Berufs und wird durch Experten entwickelt und ausgeführt. Die Betonung liegt auf klinischer Leistung in Bezug auf Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellung (Klazinga, 2000).

### § 4.3.5 NIAZ-PACE

---

Wie das HKZ-Modell ist das NIAZ-PACE ein Modell für die Kontrolle von Risiken in den Hauptprozessen und für die Verbesserung von Prozessen innerhalb der Organisation. Dieses Modell wurde speziell für den Gesundheitssektor entwickelt und nutzt 36 Normen für die Akkreditierung. 'Der Referenzrahmen, der bei der Akkreditierung verwendet wird, besteht aus 35 abteilungsweiten Normen und einem krankenhausweiten standardmäßigen Qualitätssystem. Alle Normen wurden durch Personen in niederländischen Krankenhäusern entwickelt' (Van Gennip, Linnebank, Sillevs-Smit, & Geldof, 1999). Diese Normen haben fünf Kategorien: (1) Politik und Organisation, (2) Prozessmanagement, (3) Ausrüstung und Materialien, (4) Wissen und Fertigkeiten und (5) Qualitätssysteme. Akkreditierung erfolgt durch eine Kollegenüberprüfung. Das System ergänzt die Besichtigungen, welche durch medizinische Fachgesellschaften in den Niederlanden organisiert werden. Der Hauptfokus des Systems liegt eher auf der Kennzeichnung von Punkten für die Verbesserung als auf Organisationsqualität (Van Gennip et al., 1999).

### § 4.3.6 Diskussion des Organisationsmanagements

---

Tabelle 13 fasst die fünf Qualitätsmodelle, wie bisher in diesem Kapitel beschrieben, zusammen. Klazinga (2000) gibt an, dass, angesichts des Gleichgewichts von Berechtigungen zwischen Parteien im Gesundheitssektor und dem Schwerpunkt und Umfang der Verantwortung, die Perspektive des Qualitätssystems von ISO, die Perspektive der Entwicklung des Qualitätsmanagements von EFQM, die Perspektive der Gesundheitsversorgungsorganisationen der Akkreditierung und die professionelle Perspektive der Besichtigung alle angemessen sein können, obwohl nicht alle Modelle auf die Entscheidungsfindung hinsichtlich Immobilien anwendbar sind.

Tabelle 13 zeigt, dass von den fünf Modellen das EFQM-INK-Modell und die Balanced Scorecard beide generisch mit einem Schwerpunkt auf interner Qualitätsverbesserung sind. Beide Modelle suchen nach führenden Treibern für Erfolg, bewerten die aktuelle Situation und bewerten, welche Interessengruppen bei zukünftigen Entwicklungen berücksichtigt werden sollten. Das INK-Modell umfasst jedoch auch Gesellschaft als eine Interessengruppe und konzentriert sich weniger auf Gesellschafter als die wichtigste Interessengruppe. Damit wird das EFQM-INK-Modell für die begriffliche Gestaltung von Krankenhausorganisationen geeigneter, bei denen sowohl Gesellschaft als auch Regierung als Gesetzgeber großen Einfluss haben.

	ISO 9000	EFQM-INK	Balanced Scorecard	HKZ	NIAZ-PACE
generisch - sektorspezifisch	generisch	generisch	generisch	sektorspezifisch	sektorspezifisch
externe Verantwortung - interne Qualität	externe Verantwortung	interne Qualität	interne Qualität	externe Verantwortung	externe Verantwortung
Politik und Management	Verantwortung des Vorstands	Leitung		Politik und Organisation	Politik und Management
		Politik und Management			
Ressourcen für Produktion	personelle Ressourcen und Ausstattung	personelle Mittel		personelle Mittel	
		Ressourcen	Finanzielle Perspektive	physikalische Umgebung und Ausrüstung	Ausrüstung und Materialien
			Innovation und Lernen	Forschung und Entwicklung	Kenntnisse und Fertigkeiten
Prozesse		Prozesse	interne Prozesse		Prozessmanagement
Interessenvertreter	Kunden	Ergebnisse personelle Ressourcen		Aufnahme - Gesundheitsdienstleistungen - Bewertung	
		Kundenergebnisse	Kundenperspektive		
		Gesellschaftsergebnisse			
		Leistungsergebnisse			
Qualitätssystem	Struktur von Qualitätssystemen			Informationsverwaltung	Struktur von Qualitätssystemen

Tabelle 13 Zusammenfassung von Qualitätsmodellen niederländischer Krankenhäuser und ihre Hauptdimensionen.

Von den vorgestellten Modellen wird das EFQM-INK-Modell in Krankenhäusern am häufigsten verwendet. 1998 zeigte eine kurze Umfrage der 20 besten Krankenhäuser in den Niederlanden, das 13 von 20 Krankenhäusern EFQM-INK als ein Rahmenwerk für ihr Qualitätsmanagementsystem nutzten (Nabitz et al., 2000). Verglichen mit EFQM-INK wenden ISO, Akkreditierung und Besichtigung weniger Kraft für die Konzeptualisierung und Visualisierung von Dienstleistungen im Gesundheitswesen als Organisationen auf (Klazinga, 2000). Aus diesen vier Arten des Qualitätsmanagements wird der Ansatz des EFQM-INK durch Experten als der generischste wahrgenommen. 'Der EFQM-Ansatz deckt Qualitätsmanagement als einen integralen Bestandteil aller professionellen und managementbezogenen Funktionen auf allen Ebenen der Institution ab. Weiterhin konzentriert er sich auf organisatorische Entwicklung und kontinuierliche Verbesserung, was ISO und Akkreditierung typischerweise nicht so sehr betonen' (Nabitz et al., 2000).

Angesichts des politischen Kontextes marktorientierter Reformen im Gesundheitswesen und ihrer Folgen für Qualität von Pflegeinitiativen zeigt das EFQM-INK-Modell einige attraktive Eigenschaften. Organisationen können ihre Institution in dem Kontext von Dienstleistungsorganisationen mit hervorragendem Ruf positionieren. Da es generisch ist, beeinflusst das Modell nicht das Dilemma zwischen Beruf und Management, das für Gesundheitsversorgungsorganisationen typisch ist. Die Vermeidung dieser Dilemmata kann ein Vorteil sein, wenn das Ziel des Managements darin besteht, allgemeine Konzepte des Qualitätsmanagements innerhalb der Organisation einzuführen. Der EFQM-INK-Ansatz stellt keine Regierungsinitiative oder Initiative von Finanziers dar. Er ist eine Möglichkeit für Institutionen des Gesundheitswesens, die in Bezug auf Qualitätsmanagement vorankommen und sich entwickeln müssen, aber nicht möchten, direkter externer Überprüfung oder Kontrolle durch die Regierung zu unterliegen (Nabitz et al., 2000).

Das EFQM-INK-Modell ist nicht spezifisch genug, um alle Bereiche anzusprechen, die für das Gesundheitswesen relevant sind, es ersetzt nicht spezifische Ansätze im Gesundheitswesen für Krankenhäuser und Fachpersonal, die die Qualität des klinischen Inhalts des Gesundheitswesens sicherstellen. Jedoch kann das EFQM-INK, falls es korrekt genutzt wird, einen allumfassenden konzeptionellen Rahmen für Qualitätsmanagementinitiativen bieten, der für die unterschiedlichen Gruppen innerhalb von Gesundheitsversorgungsorganisationen akzeptabel ist, einschließlich Fachpersonal, Management und eine wachsende Anzahl technischer und fördernder Mitarbeiter (Nabitz et al., 2000).

In beinahe allen europäischen Ländern wird der EFQM-INK-Ansatz für die Selbstbewertung durch Organisationen im Gesundheitswesen genutzt. Jedoch gibt es nur in den UK und den Niederlanden ein nationales Institut, das die praktische Arbeit formell unterstützt. Die British Quality Foundation (Britische Stiftung für Qualität) veröffentlichte und überarbeitete die EFQM-INK-Kriterien für das Gesundheitswesen und das niederländische Qualitätsinstitut entwickelte spezifische Richtlinien für das Gesundheitswesen, welche auch durch den Gesundheitsminister unterstützt werden. Die Betonung liegt auf Verbesserung und organisatorischer Vortrefflichkeit und nicht auf Messung und Standardisierung (Nabitz et al., 2000).

Das Salford Royal Hospital in Manchester, unterstützt durch die University of Salford, nutzt den EFQM-INK-Ansatz als ein Rahmenwerk für Qualitätsmanagement und Schulung. Das Krankenhaus Trosmö in Norwegen führte über 60 Selbstbewertungen mit den Krankenhausteams aus und gestaltete als eine Folge bestimmte Prozesse um; sie gewannen auch den norwegischen Nationalpreis für Qualität [Norwegian National Quality Award]. In Deutschland ist es auch von Interesse, dass ein Netzwerk privater Praxen den EFQM-INK-Ansatz nutzt, um Qualität zu bewerten und zu verbessern (Nabitz et al., 2000).

In einer zweistufigen Selbstbewertung wurde das EFQM-INK-Spitzenmodell am Udine Krankenhaus als Teil eines grundlegenden organisatorischen und kulturellen Verbesserungsprogramms ausgeführt (Venero, Nabit, Bragnozi, Rebelli, & Molinari, 2007). Mehr als 200 Manager und Fachleute (über 7 % der gesamten Arbeitskraft) wurden in dieses EFQM-INK-Selbstbewertungsprojekt einbezogen. Das EFQM-INK-Modell erwies sich als gutes diagnostisches Werkzeug für die Organisation als Ganzes, sowie für einzelne Abteilungen. Der zweistufige Selbstbewertungsprozess gab nicht nur Antworten auf fünf Fragen, die sich direkt auf das EFQM-INK-Spitzenmodell beziehen, sondern erreichte auch andere konkrete Ergebnisse. Manager und Leiter würdigten, dass die Bewertung des Krankenhauses ihnen dabei half, über die Grenzen ihrer eigenen individuellen Stationen und Abteilungen hinaus zu sehen und einen systemischen Blick auf die gesamte Organisation zu erhalten.

Die Bewertung der Abteilungen veranlasste sie, sich gründlicher mit organisatorischen und klinischen Ergebnissen sowie der Zusammenarbeit der Mitarbeiter und externer Kunden zu befassen. Alle Teilnehmer erkannten, dass eine Selbsteinschätzung ihnen die Komplexität der Organisation und die unterschiedlichen Welten darin bewusster machte. (Venero et al., 2007).

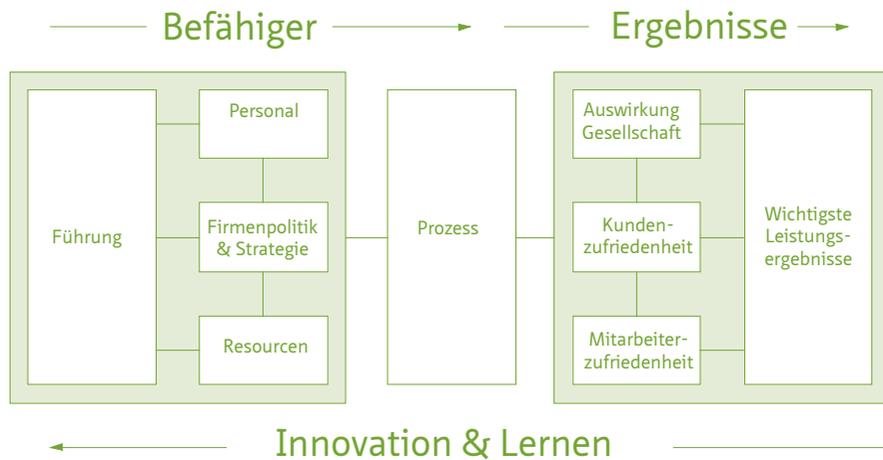


Abbildung 36 EFQM-INK Modell (Quelle: Instituut Nederlandse Kwaliteit).

Die EFQM-INK Business Excellence Modell (siehe Abbildung 36) zeigt auf, dass Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit sowie Auswirkungen auf die Gesellschaft bei einem Führungsstil mit Betonung auf Firmenpolitik und Strategie, Personalmanagement, Betriebsmittel und Abläufe erreicht werden, womit letztlich herausragende (wirtschaftliche) Ergebnisse erzielt werden. Das Modell basiert auf dem Prinzip, dass eine Organisation bessere Ergebnisse erzielt, wenn alle Mitarbeiter bei der kontinuierlichen Prozessoptimierung mit einbezogen werden. (Naylor, 1999) Das Modell ist in zwei Teile unterteilt. Die Befähiger konzentrieren sich auf die Art,

in der das Unternehmen geführt wird; die Ergebnisse bündeln das, was von allen am Unternehmen beteiligten erreicht wurde, wie diese Ergebnisse gemessen und zum Ziel gesetzt werden. (EFQM, 1997). Die volle Aussagekraft des Modells ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen der Befähiger-Kriterien und der Ergebnis-Kriterien. Jedes der neun Elemente des Modells kann als Kriterium zur Bewertung der Leistungssteigerung einer Organisation angewandt werden (Shergold & Reed, 1996).

### Ausmaß des EFQM-INK Modells (Shergold & Reed, 1996).

---

**Führung** umreißt das Verhalten aller Führungskräfte, wie das Leitungsteam und alle anderen Führungskräfte als grundlegend treibende Kraft des Unternehmens im kontinuierlichen Verbesserungsprozess eine umfassende Qualität anregen, vorantreiben und widerspiegeln. Als Mitglied dieser Gruppe, muss die Leitungsebene ihr Interesse an hervorragenden Leistungen und kontinuierlicher Verbesserung deutlich machen, sowie ihre Unterstützung und Engagement für Verbesserungen zeigen, indem sie die erforderlichen Mittel und Hilfestellung bereitstellt. Wie Führungskräfte die Bemühungen und Erfolge der Mitarbeiter erkennen und anerkennen, ist ein wichtiger Bestandteil dieses Kriteriums. Anzeichen dafür, dass Führungskräfte guten Kontakt zu Kunden, Lieferanten und externen Firmen pflegen, ist ebenfalls wichtig.

**Firmenpolitik und Strategie** überblickt das Leitbild, die Werte, Vision und strategische Ausrichtung eines Unternehmens. Die Art in der Firmenpolitik und Strategie das Konzept der Gesamtqualität und Prinzip der Gesamtqualität widerspiegeln, wird in der Erarbeitung, Umsetzung, Zusammenfassung und Verbesserung dieser Politik und Strategie angewandt. Die unterschiedlichen Aspekte dieses Kriteriums stehen in Bezug zu der Art in der Firmenpolitik und Strategie sich auf Informationen stützen, die relevant und umfassend sind; die Art in der Politik und Strategie entwickelt werden, wie diese mitgeteilt und umgesetzt werden und wie sie regelmäßig überarbeitet und verbessert werden.

**Das Personalmanagement** untersucht, wie die Mitarbeiter geführt werden und wie das Unternehmen das volle Potenzial seiner Mitarbeiter im Hinblick auf kontinuierliche Verbesserung der Geschäfte und/oder Dienstleistungen ausschöpft. Mehrere Bereiche sind hier wichtig, wie Planung und Verbesserung der Personalressourcen, Erhaltung und Entwicklung der Mitarbeiterfähigkeiten, Vereinbarung von Zielen und kontinuierliche Leistungsüberprüfung, Befähigung zur Einbindung in das Unternehmen, Anerkennung und die Fürsorge für die Mitarbeiter und die Verwirklichung eines wirksamen Dialogs zwischen der Belegschaft und dem Unternehmen.

**Ressourcen** beschreibt die Verwaltung, Nutzung und Erhaltung der Ressourcen und die Art in der Ressourcen des Unternehmens effektiv zur Unterstützung der Firmenpolitik und Strategie genutzt werden können. Dieses Kriterium umfasst mehrere Bereiche, einschließlich der Verwaltung finanzieller Mittel, die als kurzfristig verfügbare Mittel definiert werden oder die für den laufenden Betrieb des Unternehmens benötigt werden, sowie die Mittel die zur Kapitalfinanzierung aus unterschiedlichen Quellen bereit gestellt werden und die Verwaltung der Informationsmittel sowie Beziehungen zu Lieferanten und Materialien. Die anderen Bereiche innerhalb dieses Kriteriums umfassen das Management von Gebäuden, Anlagen und sonstiger Vermögenswerte einschließlich Technologie.

**Arbeitsabläufe** analysiert die Verwaltung aller wertschöpfenden Tätigkeiten innerhalb des Unternehmens und befasst sich mit der Ermittlung, Überprüfung und Überarbeitung von Arbeitsabläufen, um eine kontinuierliche Verbesserung der Geschäft und/ oder Dienstleistungen zu gewährleisten. Es wird ein Schlaglicht auf die Ermittlung der Abläufe, die der Schlüssel zum Erfolg des Unternehmens darstellen und auf das systematische Management dieser Abläufe geworfen. Es ist weiterhin wichtig, die Abläufe zu überprüfen und Verbesserungsziele zu setzen, sowie die Verbesserung der Arbeitsabläufe mit Hilfe von Innovation und Kreativität, Änderungen in den Abläufen und der Bewertung der späteren Vorteile durchzuführen.

**Kundenzufriedenheit** untersucht die erreichten Leistungen des Unternehmens in Bezug auf die Zufriedenheit der externen Kunden. Die zwei wichtigsten Bereiche innerhalb dieses Kriteriums beziehen sich auf die Wahrnehmung der Kunden hinsichtlich Firmenprodukte, Dienstleistungen, Kundenbeziehungen und zusätzlicher Maßnahmen im Zusammenhang mit der Zufriedenheit der Mitarbeiter.

**Zufriedenheit der Mitarbeiter** untersucht die Art in der die Leistungen der Organisation im Bezug zur Zufriedenheit der Mitarbeiter stehen. Wie die Firma von Mitarbeitern wahrgenommen wird, und wie alle anderen zusätzlichen Maßnahmen im Zusammenhang mit der Zufriedenheit der Mitarbeiter wahrgenommen werden.

**Auswirkungen auf die Gesellschaft** umreißt die Erfolge der Organisation bei der Erfüllung der Bedürfnisse und Erwartungen der Gesellschaft im Allgemeinen. Wie die Organisation von der Gesellschaft wahrgenommen wird, ist ebenso Bestandteil, wie weitere Indikatoren, die die Auswirkungen der Organisation auf die Gesellschaft aufzeigen.

**Die wichtigsten Leistungsergebnisse** überprüft die Erfolge der Organisation hinsichtlich geplanter Geschäfts- und/oder Dienstleistungszielsetzungen und hinsichtlich der Erfüllung von Bedürfnissen und Erwartungen aller Interessenvertreter. Finanzielle Maßnahmen hinsichtlich der Firmenleistung sowie alle weiteren Maßnahmen, die Leistung der Organisation betreffend, sollten auch in Betracht gezogen werden.

.....



Im neu strukturierten EFQM-Modell gemäß Abbildung 37, ist der Deming Kreis (Planen- Durchführen-Bewerten-Handeln) ebenfalls erkennbar (Deming, 1950). Der sogenannte Deming Kreis ist ein kreatives Werkzeug im Bereich der Qualitätssicherung und Problemlösung, das von William Edwards Deming entwickelt wurde. Zentrales Element dieses Konzepts bildet die Grundlage, dass jeder Mitarbeiter als Teil eines (Produktions-) Ablaufs in der Lage ist, eigene Verfahren zur Bewertung und Verbesserung zu entwickeln. Mitarbeiter stellen einen Teilprozess im Rahmen des übergeordneten Vorgangs dar. Die Geschäftsleitung sollte diese übergeordneten Vorgänge analysieren, die Leitung der primären Geschäftsbereiche. Der Kreis beschreibt vier Handlungsschritte, die auf sämtliche Verbesserungen in Organisationen anwendbar sind. Der zyklische Charakter bewirkt eine kontinuierliche Verbesserung der Qualität. Die Einteilung ergibt sich aus dem wissenschaftlichen Verfahren gemäß Francis Bacon (Novum Organum, 1620): Hypothese - Experiment - Evaluierung. Die vier Handlungsschritte des Deming Kreises sind: (1) Planen: sich mit der aktuellen Arbeit beschäftigen und einen Plan entwickeln um diese Arbeit zu verbessern, von gewissen Zielvorgaben für Verbesserungen ausgehen; (2) Durchführen: geplante Verbesserungen in einer kontrollierten Umgebung testen; (3) Bewerten: die Ergebnisse der Verbesserung messen und mit der Ausgangsposition vergleichen, mit Zielen vergleichen (4) Handeln: Änderungen gemäß der Ergebnisse in Schritt 3 umsetzen.

Ähnliche Vorgehensweisen im Bezug zur Verwaltung von Immobilien finden sich in zwei aktuellen Dissertationen über Universitäten und Krankenhäuser. Wie schon zuvor erwähnt, beschreibt Den Heijer (2011) vier Verwaltungsaufgaben im Zusammenhang mit dem DAS Rahmen: (1) Bewertung des aktuellen Angebots; (2) Untersuchung der sich ändernden Nachfrage; (3) Zukunftsmodelle erstellen und: (4) Projekte zur Umgestaltung des Immobilienangebots bestimmen. Diese vier Handlungsschritte konzentrieren sich auf die Verwaltung von Immobilien, so kann ein Unternehmen auf der Grundlage von Immobilienmodellen konzipiert werden. Niemeijer (2013) betrachtet die Architektur von Krankenhäusern aus der Unternehmensperspektive. Ihr vorgeschlagenes Nutzenmodell mit Bezug zum Mehrwert der Architektur in Krankenhäusern beruht auf vier Schritten: (1) Ermittlung von strategischen Zielen, (2) Festlegung einer Geschäftsanalyse, (3) Erstellung eines strategischen Änderungsplan unter Verwendung einer Geschäftsidee und (4) Steuerung und Kontrolle der strategischen Änderung. Niemeijer (2013) entscheidet sich für den betriebswirtschaftlichen Ansatz bei dem Unternehmensgrundsätze direkt auf die Architektur des Gebäudes übertragen werden. Auch wenn die grundlegenden Schritte nützlich erscheinen, so bietet sich eine andere Interpretation eher an, um organisatorische Leitung, Unterkunft und Architektur aufeinander abzustimmen.

## § 4.4 Meta-Modell und integrierender Rahmen für das Management von Immobilien

Dieses Kapitel befasst sich mit einigen konzeptuellen Modellen zur Organisationsführung und zum Thema CREM (Corporate Real Estate Management). Aus der Analyse der organisatorischen Modelle lässt sich folgern, dass die organisatorischen Modelle von Qualitätssicherung abstrakte Darstellungen der Organisation darstellen. Jedes Modell setzt einen anderen Schwerpunkt und beschreibt spezifische Teile und Aspekte der Organisation. Mintzbergs Modell der Organisatorischen Strukturen hilft, Organisationen aus der Perspektive der Kommunikation und gemeinsamer Regeln der Mitglieder verständlicher zu gestalten. Andere Modelle konzentrieren sich eher auf das Unternehmen in Bezug auf Investition, Abläufe und Prozess und Leistung im Allgemeinen. Überdies konzentrieren sich einige speziell auf das Gesundheitswesen ausgerichtete Modelle auf die medizinische Versorgung. Von den hier vorgestellten organisatorischen Modellen, scheint das EFQM- INK Modell einige Vorteile im Vergleich zu den anderen Modellen hinsichtlich der Betrachtung von Krankenhausorganisationen, aus der Sicht der Immobilienwirtschaft zu haben. Das EFQM-INK Modell beschreibt die meisten Aspekte einer Organisation und konzentriert sich auf die interne Qualitätsverbesserung. In der Praxis wird dieses Modell auch für organisatorisch strategische Entscheidungen verwendet. Die Perspektiven der Interessenvertreter werden bei diesem Modell auf vier Ebenen aufgeführt, wie auch die wichtigsten Leistungsergebnisse, Beurteilung durch die Gesellschaft, Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit. Organisatorische Veränderungen werden unter dem Gesichtspunkt der Unternehmensführung sowie der Richtlinien und Verwaltung von Betriebsmitteln umschrieben, wobei die Mitarbeiter unter der Rubrik Personal getrennt von Betriebsmitteln, darunter Immobilien, geführt werden. Das grundlegende Verfahren ist von zentraler Bedeutung für dieses Modell und beschreibt den Vorgang an sich. Darüber hinaus beschreibt das EFQM-INK Modell auch die Phasen der organisatorischen Entwicklung.

Die Einbindung der drei Umsetzungsstufen (Ahaus et al., 2001), Qualitätsmaßstäbe gemäß Donabedian (1988) und dem Deming Kreis (Deming, 1950) ergibt ein grundlegendes META Qualitätsmodell, siehe Abbildung 39. Dieses Modell bildet die Grundlage für das Abstimmen der CREM Modelle auf Modelle zur Organisationsführung im nächsten Abschnitt dieses Kapitels.



Abbildung 38 Grundlegendes konzeptionelles Modell.

Die Abstraktion sowohl des EFQM-INK Modells als auch der ausgewogenen Werteliste (Balanced Score Card) in vier Schritten mit dem Ziel der Umsetzung gemäß Ahaus et al. (2001), scheint einen sinnvollen Rahmen zu bieten um Immobilienmodelle anzupassen. Diese drei Umsetzungsschritte umfassen unter anderem: (1) Ziele der Interessenvertreter; (2) Erfolgsfaktoren und; (3) Steuerung der eingesetzten Mittel um die primären Prozesse zu verbessern.

Ein konzeptionelles Modell, das Corporate Real Estate Management auf Verwaltungsführung ausrichtet, sollte die folgenden drei Aspekte beinhalten, die in der Literatur zum Thema Organisationsleitung aufgeführt werden: (1) Perspektiven auf Immobilien im Hinblick auf die organisatorischen Ziele der Interessenvertreter; (2) Immobilienstrategien, die einen Mehrwert für geschäftliche Zielen schaffen können und; (3) das Management von Veränderungsprozessen bei Immobilien um Angebot und Nachfrage aufeinander abzustimmen, jetzt und in der Zukunft. In einem ersten Schritt müssen die Anforderungen der Interessenvertreter an Immobilien festgestellt werden, die sich aus den Zielen der Interessenvertreter für die Organisation insgesamt ergeben. Im zweiten Schritt wird festgelegt, wie organisatorisch wichtige Fragen für den Erfolg mit Bezug zu Immobilien umgesetzt werden können. Im letzten Schritt verändert sich das Angebot der Immobilien so, dass es die organisatorischen Abläufe befördern kann.

Das Meta-Modell gemäß Abbildung 39 richtet das Management von Immobilien auf die Organisationsführung aus und zeigt auf, wie die Konzeption des Managements von Organisationen und Immobilien in drei Schritten (Kontext, Werte, Management) Ergebnisse bei der Planung eines Vorgangs und eines Gebäudes aufweist. Der Zyklus beginnt mit einer Bewertung der Organisation und ihrer Immobilien auf der Grundlage einer Bewertung des innerbetrieblichen und äußeren Kontextes und die Ergebniskriterien der Interessenvertreter aufgrund ihrer Zielsetzungen. Erfolge und Misserfolge bedingen die Pläne zur Verbesserung. Die Umsetzung hat eine Verbesserung der organisatorischen Struktur und effektivere und effizientere primäre Prozesse zum Ziel, und umfasst zusätzlich Entscheidungen zur Immobilienstruktur, die den Wert der Organisation steigern und ihre Leistungsfähigkeit unterstützen. Zuletzt muss überprüft werden, ob die Entscheidungen hinsichtlich Organisation und Immobilien bessere Ergebnisse für die Interessenvertreter ergeben. Sollte sich der Kontext und/oder die Ziele der Interessenvertreter verändern, so muss die Qualitätsbeurteilung unter Umständen wiederholt werden. Wichtige Schritte müssen vorab stattfinden: die Festlegung des gewünschten Zielwerte und eine Überprüfung, ob diese in der Unterbringung durch Design Research und Post-Occupancy Evaluation (POE) im betreffenden Gebäude erreicht werden.

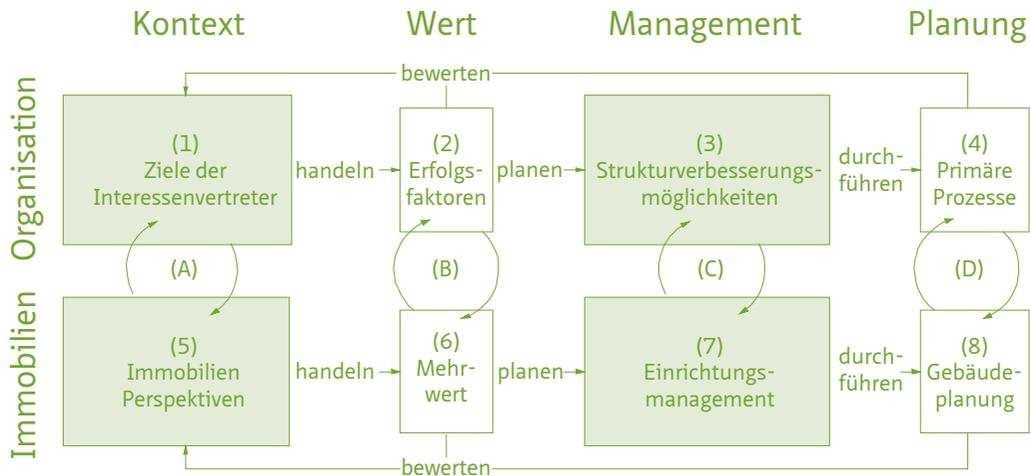


Abbildung 39 Meta-Modell für die Ausrichtung von CREM mit der Organisationsführung.

Dieses Meta-Modell kann mit verschiedenen Modellen sowohl bei der Unternehmensführung als auch bei CREM eingesetzt werden, womit ein integrierender Rahmen für die Ausrichtung von Organisation und Unterkunftsverwaltung gegeben ist. Die Theorien von Porter (1980) zu Wettbewerbsvorteilen oder Treacy und Wiersema (1995) über "Die Disziplin der Marktführer", zum Beispiel, können als Grundlage für die Definition von organisatorischen Erfolgsfaktoren verwendet werden. Bestehende qualitativ hochwertige Modelle wie die Balance Score Card (Kaplan & Norton, 1996) oder das EFQM-INK Modell können verwendet werden, um den Zusammenhang zwischen der Organisation und Veränderungen und Verwaltung der Organisation zu beschreiben.

Hinweise in der Fachliteratur zu hochwertigen Modellen der Gesundheitsversorgung haben gezeigt, dass EFQM-INK als Modell sowohl innerhalb als auch außerhalb der Niederlande bei Krankenhäusern am häufigsten verwendet wird. Dieses allgemeingültige Modell wird auch außerhalb des Gesundheitswesens angewendet und konzentriert sich eher auf die interne Qualitätsverbesserung als auf externe Rechenschaftspflicht. Darüber hinaus beschreibt es fünf Phasen der organisatorischen Entwicklung, mit denen die Bewertung einer Organisation ermöglicht wird. In der vorliegenden Arbeit wird daher das EFQM-INK Modell für die Konzeptualisierung der Organisation im integrierenden Rahmen angewendet (siehe Abbildung 42). In der Fachliteratur zu CREM zeigte sich, dass verschiedene Modelle verfügbar sind, mit denen der Teil dieses Meta-Modells bezüglich Immobilien umsetzbar wird, z. B. auch zu den Themen (1) Perspektiven der Interessenvertreter zum Eigentum (Den Heijer, 2011), (2) Mehrwert von Immobilien und, (3) Gestaltung einer Unterkunftsstrategie (DAS Rahmen) (De Jonge et al, 2008). Beim integrierenden Rahmen gemäß Abbildung 42 führen diese Schritte zur architektonischen Gestaltung des Gebäudes, in dem der primäre Prozess stattfindet.

#### § 4.4.1 Die CREM Perspektiven zu Immobilien auf die Interessenvertreterziele ausrichten

---

Zunächst sollte die Ausrichtung der Interessenvertreter Ziele mit den Perspektiven auf Immobilien Teil des integrierenden Rahmens sein. Den Heijer (2011) nennt vier Arten von Interessenvertreter und entsprechende Perspektiven. Diese stammen aus dem CREM Modell welches von De Jonge (1996) und Krumm (1999) definiert wurde. Die ermittelten Interessenvertreter umfassen: firmenpolitische Entscheidungsträger mit einer strategischen Sicht auf Immobilien, der Controller mit einer finanziellen Betrachtungsweise, die Nutzer, die eine funktionale Sicht haben und die technischen Leiter, die einen physikalischen Blickwinkel auf die Sachlage haben. Diese Interessenvertreter werden in vier Quadranten voneinander unterschieden und konzentrieren sich entweder auf die Einrichtung oder Immobilie und auf die strategische oder operative Ebene.

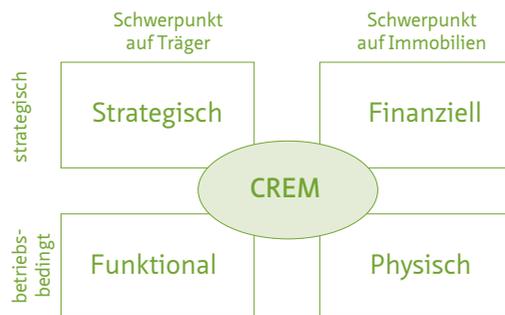


Abbildung 40 Vier Perspektiven zu Immobilien.

#### Perspektiven der Interessenvertreter auf Immobilien (Den Heijer, 2011; Den Heijer & De Jonge, 2012; Hoendervanger et al., 2012)

---

**Strategische Perspektive:** Immobilien werden als fünftes Betriebsmittel bei der Herstellung betrachtet und sind eine wichtige Variable bei institutionellen Zielsetzungen - wie und in welchem Umfang werden institutionelle Ziele unterstützt und erreicht bzw. durch die aktuelle Immobilien behindert. Die strategische Perspektive konzentriert sich auf Beschlüsse zur Verbesserung der Qualität und Wirksamkeit des primären Prozesses z. B. durch Verbesserung der Raumqualität, Förderung der Unternehmenskultur oder Unterstützung des Ansehens der Organisation.

**Finanzielle Perspektive :** Immobilien aus der Sicht des Financial Controller, der verantwortlich für Finanzierung, Kosten und Kostenerstattung ist. Diese Sicht umreißt auch die Kosten für Investitionen in Immobilien; Gelder, die in Immobilien investiert werden und den Mehrwert, den die Immobilien darstellen.

**Funktionale Sichtweise:** Immobilien ermöglichen den Zugang für Nutzer und den Ablauf der primären Prozesse. Diese Sicht ist in erster Linie für die Nutzer wichtig und konzentriert sich auf Entscheidungen, die (im besten Fall) Tätigkeiten der Nutzer unterstützen, indem sie Raumumfang und – qualität verändern. Hierbei umfassen Entscheidungen unter anderem: die Anzahl und Arten der Nutzer, die untergebracht werden müssen, Zufriedenheit mit der aktuelle Immobilien und den Belegungsgrad.

**Physische Perspektive:** Immobilien als Gegenstand, die Benutzerfreundlichkeit bedingen und die Wartung von Umfang und Qualität der aktuellen und künftigen Immobilien erfordert, einschließlich Standorteigenschaften, die Art der Räume, Zustand und Alter der Gebäude.

.....

Obwohl es fraglich ist, ob diese Perspektiven wirklich eins-zu-eins mit bestimmten Interessenvertretern in Verbindung gebracht werden können, wie Den Heijer (2011) beschreibt, bieten diese Perspektiven auf Immobilien eine interessante Möglichkeit, die Immobilienzielsetzung an die Interessen aller Beteiligten zu koppeln. Üblicherweise haben die Interessenvertreter ein Interesse an der Gesamtleistung des Unternehmens, und nicht ausdrücklich an Firmenimmobilien oder anderer eingesetzten Mitteln. Jeder der Interessenvertreter in diesem Modell berücksichtigt alle vier Perspektiven und konzentriert sich besonders auf einen, zwei oder auch mehrere Perspektiven. Ein firmenpolitischer Entscheidungsträger muss alle Perspektiven in Bezug auf Immobilien gegeneinander abwägen um zu einem guten Ergebnis zu kommen. Der technische Leiter muss Lösungen finden, die sowohl physisch als auch technisch möglich sind und zugleich funktionellen und finanziellen Perspektiven entsprechen.

Patienten gehen in ein Krankenhaus, um dort behandelt zu werden. Fachleute, hingegen, gehen dorthin um ihre Patienten zu behandeln und medizinisches Fachpersonal, um bei der Behandlung des Patienten zu helfen. Die Hauptinteressen der Interessenvertreter hängen mit diesen Tätigkeiten zusammen. Unter Betrachtung der organisatorischen Ziele der Beteiligten, können Perspektiven für Immobilien konzipiert werden, diese Perspektiven stehen jedoch nicht in direktem Zusammenhang zu den unterschiedlichen Interessengruppen. Dies bedeutet, dass diese Perspektiven auf Immobilien (strategische, finanzielle, funktionale und physische) einen Bezug zu den organisatorischen Zielen der Interessenvertreter haben müssen, wie dies in der Fachliteratur zu Organisationsführung beschrieben wird, um einen Bezug zwischen den Interessen der Interessenvertreter und der Gesamtleistung der Organisation herzuleiten. Beim EFQM- INK Modell sind diese Ergebnisse abhängig von der Beurteilung der Mitarbeiter, der Kunden und der Gesellschaft insgesamt. In diesem Fall betrachtet man die Perspektiven auf Immobilien unter Einbeziehung der Ergebniskriterien, um ein Gesamtbild der organisatorischen Leistung zu bekommen.

Die Maßnahme, die Den Heijer (2011) einführte, das Modell der Interessenvertreter um firmenpolitische Entscheidungsträger, Controller, Nutzer- und Immobilienverwalter auf vier Immobilienperspektiven anzuwenden (strategische, finanzielle, funktionale und physische) ermöglicht es, diese Perspektiven mit dem Wertzuwachs der Immobilien zu verbinden. Anstatt den Mehrwert einem bestimmten Interessenvertreter zuzuordnen, kann der Wertzuwachs im Rahmen der vier Perspektiven definiert werden. Es können so z.B. die strategischen, finanziellen, funktionalen und physische Auswirkungen auf die gesteigerte Produktivität als Mehrwert der Krankenhausimmobilien bestimmt werden. Dies betrifft ebenfalls den dritten Aspekt, der im integrierten Rahmen betrachtet werden muss, dass Immobilienstrategien einen Mehrwert für die organisatorischen Ziele des Krankenhauses bedeuten können.

#### § 4.4.2 Wertzuwachs von Immobilien ausgerichtet auf organisatorische Erfolgsfaktoren

---

Beim EFQM-INK Modell ist die Bestimmung der wichtigsten Erfolgsfaktoren ein wichtiger Schritt. Hierbei werden die Ziele der Interessengruppen in Kriterien der organisatorischen Leistungsfähigkeit übersetzt, die entscheidend für eine Beurteilung von Mitarbeitern, Patienten und der Gesellschaft sind. Diese Haupterfolgsfaktoren unterscheiden sich in jeder Organisation und sind abhängig vom allgemeinen und branchenspezifischen Umfeld, ebenso jedoch von organisatorischer Strategie, Unternehmenskultur und Struktur. Um die Zielsetzungen der Organisation aufzuwerten, müssen Immobilienzielsetzungen den wichtigsten organisatorischen Erfolgsfaktoren und den strategischen, finanziellen, funktionalen und physikalischen Perspektiven auf Immobilien angepasst werden. Inwiefern Immobilien hierbei einen Beitrag zu diesen Erfolgsfaktoren leisten können, hängt davon ab, wie der Wert der Immobilien geschäftliche Ziele ergänzt. Dies wird von mehreren Autoren in der Fachliteratur zu CREM angesprochen. Dieser Mehrwert wird für Unternehmen im Allgemeinen beschrieben, es stellt sich jedoch die Frage, ob dieses ebenfalls auf den Mehrwert von Krankenhausimmobilien anzuwenden ist. Deshalb ist es notwendig, den allgemeinen Mehrwert gemäß CREM Fachliteratur auf den Krankenhausbereich anzupassen. Einen kurzen allgemeinen Überblick über den Mehrwert von Immobilien befindet sich in diesem Kapitel; ABSCHNITT C geht im Detail auf die höhere Wertschöpfung bei Krankenhausimmobilien ein.

Im Jahre 1993 erstellten Nourse & Roulac eine erste Liste von Immobilienstrategien als denkbare Maßnahmen und erläuterten, inwiefern Immobilien mit betrieblichen Prozessen vernetzt werden können. Seither haben De Jonge (1996), Lindholm (2006) Scheffer et al (2006), De Vries (2007; De Vries et al., 2008) und Den Heijer (2011) weiter zur Erforschung dieses Themas beigetragen.

Nourse & Roulac (1993)	De Jonge (1996)	Lindholm (2006)	Scheffer et al (2006)	De Vries (2008)	Den Heijer (2011)	Niemeijer (2012)
Immobilien Strategien	Mehrwert	Immobilien Strategien	Mehrwert	Immobilien Mehrwert	Mehrwert von Immobilien	Mehrwert der Architektur
Erleichterung und Kontrolle der Produktion, des Betriebs und Erbringung einer Dienstleistung	Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität	Die Unterstützung der Aktivitäten	Funktionalität der Gebäudeaufteilung
Förderung der Zielsetzungen im Personalbereich		Zufriedenheit der Mitarbeiter erhöhen		Steigerung der Zufriedenheit		
	Verbesserung der Firmenkultur		Änderung der Firmenkultur		Verbesserung der Raumqualität	Einzelne Verhalten von Nutzern
Förderung von unternehmer Prozessen und Wissensarbeit					Verbesserung der Firmenkultur	
					Förderung der Zusammenarbeit	
		Steigerung der Innovation		Förderung von Innovation	Förderung von Innovation	
Reduzierung der Raumkosten	Reduzierung der Kosten	Reduzierung der Kosten	Kostensenkung	Reduzierung der Kosten	Sinkende Kosten	Nutzung der Gebäude
Förderung von Vertrieb und Verkauf	Marketing	Förderung von Vermarktung und Vertrieb	PR und Marketing	Unterstützung der Firmenwahrnehmung	Unterstützung der Firmenwahrnehmung	Geschäftsprozesse
Förderung der Marketingbotschaft						
Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Verbesserung der Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Flexibilität
Aufführung und Ausbau von Immobilienwerten	Verbesserung der Verfügbarkeit von Finanzmitteln	Erhöhung der Vermögenswerte	Wertsteigerung	Wachsende Möglichkeiten der Finanzierung	Steigerung des Immobilienwerts	Möglichkeiten der Wiederverwendung
	Risiko Management					
					Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks	Nachhaltigkeit

Tabelle 14 Listen des Immobilienmehrerts.

Die Autoren verwenden alle unterschiedlichen Begriffe, wie zum Beispiel Immobilienstrategien, Mehrwert oder Immobilienmehrwert, obwohl die genannten Ziele gleich sind. Die verschiedenen Listen des Immobilienmehrwerts aus diesen Studien überschneiden sich teilweise. Nourse und Roulac (1993) und De Jonge (1996) definieren den Mehrwert von Immobilien während Lindholm (2006) und Den Heijer (2011) auch Beschreibungen zur Erläuterung dieser Werte angeben. Alle Autoren führen Beispiele für mögliche Immobilienstrategien im Bezug zu Wertzuwachs auf Lindholm (2006) und Scheffer (2006) führen ebenfalls Leistungskennzahlen (kpis) als messbare Ziele an.

Tabelle 14 gibt einen Überblick über den von den Autoren besprochenen Mehrwert von Immobilien. Diese Tabelle zeigt, dass die von Nourse und Roulac genannten acht alternativen Immobilienstrategien im Laufe der Jahre neu definiert worden sind. Weitere Wertzuwächse wurden zusammengefasst, getrennt aufgeführt oder einer neuen Liste hinzugefügt.

Aus Tabelle 14 lassen sich neun Mehrwerte schließen, die von den meisten Autoren aufgeführt werden. Diese Werte sind: (1) Reduzierung der Kosten; (2) Verbesserung der Produktivität; (3) Steigerung der Nutzerzufriedenheit; (4) Verbesserung der Flexibilität; (5) Unterstützung der Firmenwahrnehmung; (6) Stärkung von Innovation; (7) Verbesserung der Unternehmenskultur; (8) Risiken kontrollieren und (9) Verbesserung der finanziellen Lage.

### § 4.4.3 **Umwandlung der Immobilienstruktur mit Ausrichtung auf organisatorischen Wandel**

---

Zusätzlich zu den organisatorischen Kriterien der Interessenvertreter, Perspektiven auf Immobilienstruktur, Erfolgsfaktoren und Immobilienmehrwert, ist die Steuerung des Unternehmers durch Veränderungsprozesse ein wichtiger Schritt für sowohl organisatorischen Vorgänge als auch Immobilien bei der Angleichung von Immobilienentscheidungen mit der organisatorischen Management. Der letzte Aspekt, der daher aufgenommen wurde, beschreibt ein Modell des Managements von Änderungsprozessen, dass eine Verbindung zu den Zielsetzungen der Organisation von Krankenhäusern herstellt. In dem EFQM-INK Modell werden diese Veränderungsprozesse mithilfe von vier Managementbereichen zur Management des primären Prozesses der Organisation beschrieben. Änderungsprozesse bei Immobilien implizieren die Schritte, die unternommen wurden, um Angebot und Nachfrage abzustimmen oder mit anderen Worten, das zur Verfügung stehende Angebot von Immobilienangebot und Nachfrage entsprechend der organisatorische Ziele anzugleichen.

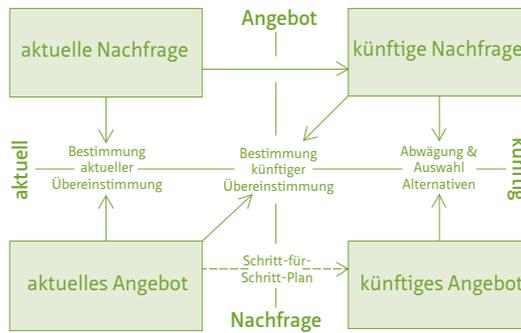


Abbildung 41 DAS-Rahmen.

Sowohl der DAS Rahmen als auch das EFQM-INK Modell beschreiben eines Managements von Änderungsprozessen. Das EFQM-INK Modell beschreibt dieses Änderungsmanagement einer Organisation um die Qualität primärer Prozesse zu verbessern, wohingegen der DAS Rahmen den Managementvorgang bei Immobilien beschreibt. Der DAS Rahmen sollte daher für jeden Teil der Rahmenbedingungen vergleichbare qualitative und quantitative Kriterien beschreiben, um dem aktuellen und künftigen Angebot sowie der Nachfrage zu entsprechen.

#### § 4.4.4 Ausrichtung der Bewertungsskalen

Die Theorie der fünf Stufen von Joroff et al (1993) in Verbindung mit Mintzbergs organisatorischen Konfigurationen und der organisatorischen Ausrichtung des EFQM-INK Modells, kann als fünf- stufige Skala zur Bestimmung des Fokus von Immobilienentscheidungen - operativ, taktisch oder strategisch- verwendet werden. Diese drei Einschätzungsskalen bieten eine dreifach fünf- stufige Skala mit der die organisatorische Entwicklung parallel zur organisatorischen Konfiguration und der Lage der Entscheidungsfindung bei Immobilien bewertet werden können. Der konzeptionelle Rahmen für diese Bewertung ist in Tabelle 15 beschrieben, und in der TextBox unten ausführlich beschrieben.

Diese Dreifachbewertung kann als konzeptioneller Rahmen verwendet werden, um die Ausrichtung der Organisation, ihren strukturellen Aufbau und Einstellung bei der Entscheidungsfindung bei Immobilien besser zu verstehen. Die Dreifachbewertung spiegelt die Organisation und ihre Unterkunfsmöglichkeiten wieder, auch wenn sich alle Bewertungselemente nicht auf der gleichen Ebene bewegen müssen. Der Anspruch der Organisation kann sich auf einem anderen Niveau als das Management des Unterkunftsangebots befinden. In einem Fall wie dem vorliegenden, zeigt die dreifache Bewertung Alternativen für das Management der Unterkunft parallel zu der Organisation auf.

EFQM-INK	fünf organisatorische Strukturen	Entwicklungsstufen der Immobilie
<b>Produkt-orientiert</b> *hierarchische Organisation *Handwerkskunst *Top-Down-Kommunikation *Aufgabenkultur	<b>einfache Struktur</b> *strategische Spitze *direkte Beaufsichtigung *vertikale und horizontale Zentralisierung	<b>Task-Manager</b> *technischer Schwerpunkt *Versorgungsbedürfnisse für Immobilie *Technische Gebäude
<b>Prozess-orientiert</b> *Hauptprozess gekennzeichnet *Schwerpunkt der Leitung auf Prozess *horizontale Kommunikation *Prozessoptimierung	<b>maschinelle Bürokratie</b> *Techno-Struktur *Standardisierung von Prozessen *horizontale Dezentralisierung	<b>Controller</b> *Kostenreduzierung *analytischer Ansatz *Informationen über Immobilienobjekte *Bezugspunkt
<b>System-orientiert</b> *sekundäre Prozesse beschrieben *Vorgaben und Ziele *Indikatoren im Prozess *Optimierung von Diensten	<b>professionelle Bürokratie</b> *operativer Kern *Standardisierung von Qualifikationen *vertikale und horizontale Dezentralisierung	<b>Geschäftsmacher</b> *Erschaffung Finanzwert *Problemlösung *Standardisierung der Immobilie *flexibler interner Immobilienmarkt
<b>Ketten-orientiert</b> *Kette von Unterauftragnehmern und Kunden wird analysiert *Insourcing/Outsourcing	<b>divisions Form</b> *Mittellinie *Standardisierung der Leistung *vertikale Dezentralisierung	<b>Intrapreneur</b> *internes Immobilienunternehmen *Vorschlag von Lösungen *externe Marktoptionen
<b>Gesellschafts-orientiert</b> *offener Dialog mit Gesellschaft *Spitzenreiter in Entwicklung *geteilte Werte mit Gesellschaft	<b>flexible Organisation</b> *Personalunterstützung *informelle Kommunikation *selektive Dezentralisierung	<b>Geschäftsstrategie</b> *sieht Trends in Gesellschaft voraus *Messung und Überwachung von Ergebnissen *Beitrag von Werten zu organisatorischen Zielsetzungen

Tabelle 15 Dreifachbewertung.

Phasen der Organisationsentwicklung (EFQM, 1997), organisatorische Zusammensetzungen (Mintzberg, 1993) und Entwicklungsstufen der Immobilienstruktur (Joroff et al., 1993).

Mit dieser Dreifachbewertung ist es möglich, näher auf die Arbeit von Van Hasselt (2005) einzugehen. Wie bereits erwähnt, wird die strukturelle Beschaffenheit eines Krankenhauses am besten als professionelle Bürokratie beschrieben, bei der Experte und Spezialist eine wichtige Rolle spielt. Aus der Sicht der Gesundheitsfachkraft, ist es Aufgabe der Organisation ihn bei primären Prozessen zu unterstützen: die Bereitstellung von Gesundheitsdienstleistungen für den Patienten. Eine Optimierung dieser Dienstleistungen steht im Mittelpunkt und somit müssen sekundäre Prozesse ebenfalls beschreiben und verwaltet werden. Dies bedeutet für das Management der Immobilien, dass Problemlösungen mit dem Ziel der Schaffung eines Mehrwerts für primäre Prozesse wichtig sind.

## Organisatorische Entwicklung (EFQM, 1997) organisatorische Strukturen (Mintzberg, 1993) und evolutionäre Phasen der Immobilienstruktur (Joroff et al., 1993)

---

### **Produktorientiert - Einfache Struktur – Task Manager**

Die effektive Aufgabenerfüllung ist von zentraler Bedeutung und der Schwerpunkt liegt auf der Reaktion auf- und Lösung von - Problemen. Die Organisation ist ein geschlossenes System mit einer klassischen Hierarchie. Qualität ist abhängig von den Fähigkeiten und dem handwerklichen Können der Mitarbeiter. Die Struktur der Organisation ist einfach, mit Top- Down Kommunikation und ermöglicht daher nur einen begrenzten Einblick in den Zusammenhang zwischen Abläufen. Wichtige Entscheidungen werden von der strategischen Spitze getroffen. Diese Phase stellt eine Verbindung mit dem Task Manager als erste Entwicklungsstufe der Immobilienstruktur dar. In dieser Phase gibt es einen technischen Schwerpunkt auf Immobilien und darauf, den Bedarf des Unternehmens nach physischem Raum zu bedienen (Den Heijer, 2011). Die spezifische Aufgabe betrifft technische Gebäude (Dewulf et al., 2000).

### **Prozessorientiert - Maschinenbürokratie - Controller**

Die Steuerung des primären Prozesses ist von zentraler Bedeutung. Dies wird im Wissen um die Prozesse und die Innovationen zur Verbesserung dieser Prozesse ersichtlich. Der primäre Prozess ist identifiziert und beschrieben worden. Die Leitung ist nicht mehr betriebswirtschaftlich orientiert sondern konzentriert sich auf Prozesse, die Kommunikation ist nicht mehr von oben nach unten sondern horizontal, wie beim primären Prozess. Die organisatorische Struktur ist die einer Maschinenbürokratie, bei der der Controller als Teil der technischen Struktur einen großen Einfluss hat. Dies hat zur Folge, dass sich der Fokus bei Immobilien auf Transparenz und Kostenminimierung konzentriert, welches eine eher analytische Herangehensweise an Immobilieninformation erfordert.

### **Systemorientiert - professionelle Bürokratie – Geschäftemacher**

Der Schwerpunkt liegt auf der Verbesserung der primären und unterstützenden Prozesse des gesamten Unternehmens. Optimierung von Dienstleistungen ist ein wichtiges Ziel. Ziele für Mitarbeiter und Abteilungen stützen sich auf die wichtigsten Leistungskennzahlen, die sich aus dem beschriebenen Prozess ergeben. Die Qualität der Mitarbeiter wird optimal genutzt, da sie als wichtigster Teil der Organisation wahrgenommen werden. Diese Phase stellt eine Verbindung zur professionellen Bürokratie als organisatorische Struktur her, in der die 'Leistungsfähigkeit der Fachkompetenz' sehr wichtig ist. Somit bildet der Geschäftemacher eine logische Perspektive im Bezug zu Immobilien, wie in Joroffs (1993) dritter Stufe beschrieben wird. In dieser Phase werden Probleme so gelöst, dass sie einen finanziellen Wert für Nutzer ergeben. (Den Heijer, 2011) . Der Entscheidungsträger versucht die Gebäudenutzung zu vereinheitlichen, um flexible Bedingungen auf dem Binnenmarkt zu generieren (Dewulf et al., 2000).

### **Kettenorientiert – divisionalisierte Form - Intrapreneur**

Alle verfügbaren Kenntnisse über das kettenorientierte Netzwerk des Unternehmens und externer Zulieferer werden verwendet. Nicht nur die internen Prozesse werden analysiert, sondern die gesamte Kette der Unterauftragnehmer und Kunden, sowie die Möglichkeiten der Auslagerung werden bewertet. Die Organisation ist somit abhängig von externen Parteien. Die divisionalisierte Form ist die naheliegende organisatorische Struktur. In dieser Phase funktioniert die Abteilung Immobilien wie ein Intrapreneur und die Organisation wird als interner Immobilienmarkt gewertet, alternative Immobilienlösungen werden den Geschäftsbereichen vorgeschlagen, die diese auf die Einheiten und Marktoptionen angleichen.

### **Gesamtqualität – Adhocratie - Geschäftsstrategie**

Die Organisation ist sich seiner Verantwortung gegenüber der Gesellschaft bewusst. Sowohl die Gesellschaft als auch das Unternehmen profitieren, indem sie die gleichen Ziele unterstützen. Somit führt die Organisation einen offenen Dialog mit der Gesellschaft und ist ein Vorreiter in Sachen Innovation und Lernen. Die organisatorische Struktur ist die einer Adhocratie, um schnell auf neue Entwicklungen und Möglichkeiten reagieren zu können. Die Perspektive der Geschäftsstrategie zur Immobilienstruktur sieht Trends voraus, und überwacht und misst die Auswirkungen der Immobilien auf die Ziele des Unternehmens. Der Geschäftsstrategie versucht, einen Beitrag zum Wert des Unternehmens als Ganzes zu leisten, indem er sich auf den zentralen Geschäftsbereich des Unternehmens konzentriert, statt auf Ziele der Immobilienentwicklung (Dewulf et al., 2000).

.....

## **§ 4.4.5 Einen integrierenden Rahmen für das Management von Krankenhausimmobilien**

.....

Auf der Grundlage des Meta-Modells ist es möglich, die CREM Modelle parallel zum EFQM-INK Modell aufzuführen. Die Perspektiven der Interessengruppen des CREM Modells können parallel zu den im EFQM-INK Modell beschriebenen Ergebniskriterien aufgeführt werden. Auf diese Weise ist das Management der Interessenvertreter, Teil der organisatorischen Management und kann auf Immobilienperspektiven gemäß CREM übertragen werden (strategisch, finanziell, funktional und physisch). Um die Immobilienperspektiven mit der Zielsetzung der Interessenvertreter in Übereinstimmung zu bringen, wurden Details der CREM Perspektive von Den Heijers (2012) ursprünglichem Modell verändert.

Durch die Änderung ergeben sich zwei senkrechte Spalten verknüpfter Elemente. In der ersten Spalte, wird die funktionale und physische Perspektive von Immobilien parallel zu den Auswirkungen auf die Gesellschaft, und zur Zufriedenheit der Kunden und Mitarbeiter aufgeführt. In der zweiten Spalte, befinden sich die strategischen und finanziellen Perspektiven auf Immobilien, parallel zu dem wichtigsten Leistungsergebnis des Unternehmens.

Die Perspektiven auf Immobilien werden in einer gemeinsamen Sprache auf den Mehrwert von Immobilien übertragen, die in jeder Phase des Lebenszyklus von Immobilien verstanden und bewertet werden können. Dieses Konzept, durch Immobilien einen Mehrwert zu schaffen, ist mit den wichtigsten Erfolgsfaktoren verbunden, die sich aus den Forderungen und Wünschen der Gesellschaft, der Mitarbeiter, Kunden und der Organisationsleitung auf organisatorischer Ebene ergeben.

Sowohl die wichtigsten Erfolgsfaktoren wie der Mehrwert der Immobilien bieten eine Grundlage für das Management des Veränderungsprozesses einer Organisation und seiner Immobilien. Das Management des Veränderungsprozesses wird von der Leitung gelenkt und betrifft Firmenpolitik und Verwaltung von Betriebsmitteln, wie auch Personal und Immobilien. In diesem Teil des Modells, müssen die verschiedenen Produktionsressourcen gegeneinander abgewogen werden. Dies führt zu einer Vorgehensweise, die in einer physischen Umgebung umgesetzt werden kann.

In diesem Modell ist der DAS Rahmen die Grundlage für die Veränderung in der Immobilienmanagement. In einem sich wiederholenden Verfahren wird eine Übereinstimmung zwischen Angebot und Nachfrage erstellt, jetzt und in der Zukunft, wodurch ein Gebäude entsteht, das die organisatorisch primären Prozesse unterstützt. Im Hinblick einer Ausrichtung des DAS Rahmens auf andere Punkte im integrierenden Rahmen, wird der ursprüngliche DAS Rahmen etwas verändert, wobei gleichzeitig der Bezug zwischen derzeitigen und zukünftigen Angebot und Nachfrage des jetzigen Modelles erhalten bleiben.

Eine Neugestaltung des DAS Rahmens innerhalb des integrierenden Rahmen ergibt einen direkten Bezug zwischen dem Mehrwert der Immobilien und der Organisationsleitung mit Blick auf die aktuelle und zukünftige Nachfrage nach Immobilien. Auf der anderen Seite, gibt es einen Bezug zwischen der aktuellen und zukünftigen Versorgung und den Ressourcen des Unternehmens.

Eine parallele Ausrichtung der Unterkunftsverwaltung und organisatorischer Umstrukturierungen führt somit logischerweise zu einem Stufenplan für die Umgestaltung der Unterkunft. Sowohl die Prozesse und die Gebäude werden im Vergleich zu den Forderungen der Beteiligten und der damit verbundenen Perspektiven auf Immobilien betrachtet. Das Erreichen der Ziele der Interessengruppen findet

auf einer organisatorischen Ebene statt, die Beteiligten sind an der Gesamtleistung des Unternehmens und nicht der Leistung der Immobilien als separaten Produktionsprozessen interessiert.

Der integrierende Rahmen für das Management eines Krankenhauses wird in Abbildung 42 verdeutlicht.

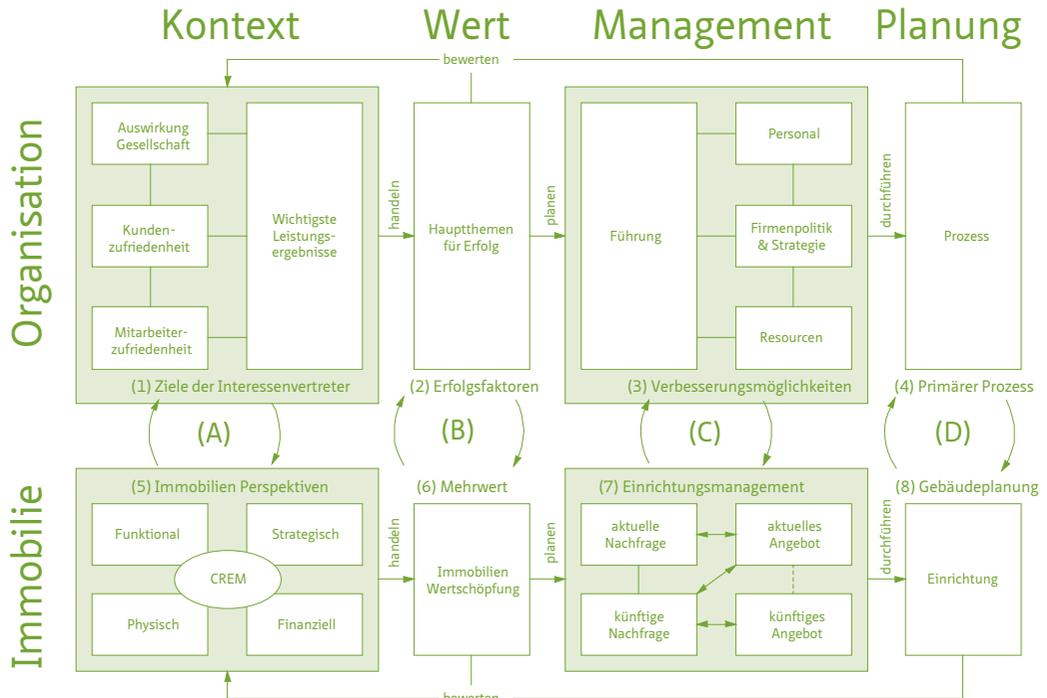


Abbildung 42 Ein integrierender Rahmen zum Management von Krankenhausimmobilien.

# 5 Fallbeispiel Management von Krankenhausimmobilien

*Wie kann die Literatur über Organisationsmanagement und CREM genutzt werden, um die Anfangsphase eines neuen Krankenhauses zu unterstützen?*

## Zusammenfassung

---

**Absicht:** Dieses Kapitel stellt eine Fallstudie vor, um den integrierenden Rahmen für das Management von Krankenhausimmobilien, die im vorhergehenden Kapitel vorgestellt wurde, auf ihre Anwendbarkeit in der Startphase eines neuen Krankenhauses zu prüfen. Der integrierender Rahmen wird verwendet, um organisatorische Ziele und die Entscheidungsfindung bei Immobilien bezüglich des Orbis Medical Center in Sittard, Niederlande, hinsichtlich vierer Aspekte nachzuvollziehen: Kontext, Werte, Management und Planung.

**Literaturstudie:** Eine Überprüfung der öffentlich verfügbaren Dokumente, Bücher und Veröffentlichungen über dieses besondere Krankenhaus.

**Empirische Forschung:** Auf der Grundlage der Dokumentenauswertung, eines Besuchs vor Ort und eines Interviews mit einem ehemaligen Vorstandsmitglied, wurde eine nachträgliche Analyse der ersten Phase des Orbis Medical Center durchgeführt. Dieses Krankenhaus wurde in der Übergangszeit zu neuen Gesetzen und Verordnungen zu Krankenhausimmobilien in den Niederlanden initiiert, konzipiert und gebaut. Diese anschauliche Fallstudie analysiert sowohl organisatorische Ziele als auch Entscheidungen zur Unterbringung in der Anfangsphase.

**Ergebnisse:** Diese Fallstudie zeigt, wie organisatorische Ziele, Strategie und Beschlüsse auf Perspektiven für Immobilien, Immobilienmehrwert und ein Gebäudekonzept übertragen werden. Die Bewertung der Startphase durch eine dreifache Bewertung der organisatorischen Struktur, des primären Prozesses und der Unterkunft bietet einen Einblick in die ehrgeizigen Zielsetzungen. Dieser Fall bestätigt die beiden entscheidenden Schritte des Meta-Modells bei der Koordinierung der Unterkunftstrategie und der Unternehmenstrategie. Der erste Schritt ist die Vorabdefinition des Mehrwerts mit Bezug zu den Erfolgsfaktoren der Organisation und der unterschiedlichen Perspektiven der Interessensgruppen hinsichtlich Immobilien. In diesem Schritt werden die Zielsetzungen für die Unterkunft definiert. Im zweiten Schritt ist zu prüfen, ob diese Ziele erreicht wurden indem der Entwurf bewertet wird. Hierfür werden Hilfsmittel benötigt, womit die gesteckten Ziele in Konstruktionszeichnungen ersichtlich werden.

## Einführung

Aus einer Überprüfung des CREM Modells und das Management im Gesundheitswesen des vorhergehenden Kapitel entstanden das Meta-Modell und der integrierender Rahmen, um Immobilienmanagement und organisatorische Management abzustimmen. Dieses Meta-Modell basiert auf dem EFQM-INK Modell und CREM Modellen. In diesem Kapitel wird der integrierende Rahmen auf seine praktische Anwendbarkeit geprüft. Zu diesem Zweck wird ein vorhandener und gut dokumentierter Fall beschrieben, wobei der integrierende Rahmen rückblickend angewendet wird.

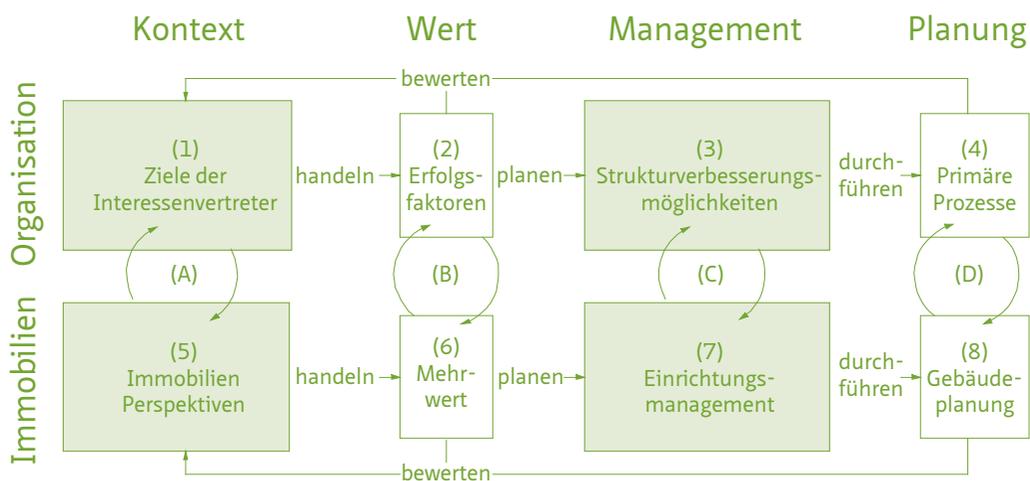


Abbildung 43 Acht wesentliche Schritte des Meta-Modells für das Management von Krankenhausimmobilien.

In der einschlägigen Literatur fanden sich Ähnlichkeiten zwischen der Fünf-Stufen-Skala des EFQM-Modells, den organisatorischen Strukturen (Mintzberg, 1993) und den Entwicklungsstufen bei Immobilien (Joroff et al., 1993). Diese Skalen werden in Hinblick auf ihre Struktur betrachtet und scheinen einander zu entsprechen. Deshalb wird die Fallstudie in diesem Kapitel auch verwendet, um zu prüfen, ob diese Skalen in der Praxis als zusätzliche Beurteilungsmethode angewendet werden können. Jedes Element des integrierenden Rahmens wird auf seinen Bezug zur Fünf-Stufen-Skala geprüft. Die Kriterien für die Beurteilung des EFQM-INK Modells wurden einer Beurteilungsmethode des niederländischen INK- Instituts entnommen. Der Van Hasselt (2005) Bericht über das CREM von Krankenhäusern wurde als Eingangsgröße für die Bewertungskriterien von Immobilien verwendet, fehlende Elemente wurden erarbeitet und eingesetzt.

Die Anwendbarkeit des integrierenden Rahmens wird mithilfe einer retrospektiven Beschreibung und Analyse der Anfangsphase des Orbis Medical Center in Sittard überprüft. Dieses Krankenhaus wurde aus mehreren Gründen als Fallstudie gewählt. Der Hauptgrund hierfür ist, dass das Orbis Medical Center als Krankenhaus des 21. Jahrhunderts entwickelt und vorgestellt wurde. In der Startphase der Entwicklung dieses Krankenhauses des 21. Jahrhunderts, wurden alle organisatorischen Abläufe diskutiert und neu erfasst, um die gesundheitliche Vorsorge und Infrastruktur zu verbessern. Aufgrund dieser Vorreiterrolle ist die Startphase bei der Entwicklung dieses Krankenhauses in Büchern und anderen Publikationen gut dokumentiert. In diesen Publikationen werden die Argumente für die Beschlüsse beschrieben und reflektiert. Es sind daher viele Daten verfügbar, wodurch der Fall leicht zugänglich und geeignet für Sekundärforschung ist. Die verwendete Literatur schließt umfangreiche historische Beschreibungen des Maasland Hospital durch Veldman (2008), drei Veröffentlichungen über die Startphase von Veldhoen + Company (2001, 2003, 2008) eine Beschreibung des Falls durch den Betriebsleiter des Orbis Medical Center in einer Reihe von Fallstudien über Europäische Krankenhäuser (Van Laarhoven & Eskrine, 2009), sowie andere öffentlich zugängliche Berichte und Dokumente ein.

Abbildung 43 bildet graphisch die acht wichtigsten Schritte des Meta-Modells ab und zeigt auf, inwiefern diese miteinander verbunden sind: (1) der organisatorische Rahmen; (2) Schlüsselfaktoren für den Erfolg; (3) die organisatorische Planung und (4) die primären Prozesse auf organisatorischer Ebene und: (5) Immobilienperspektiven; (6) Immobilienmehrwert; (7) Unterkunftsgestaltung und; (8) Gebäudeplanung im Rahmen der Entscheidungsfindung bei Immobilien.

Die erste Phase der Entwicklung der Orbis Medical Center wird anhand des integrierenden Rahmens für das Management von Krankenhausimmobilien beschrieben. Auf organisatorischer Ebene werden die Kriterien des EFQM-INK Modells verwendet, um näher auf diese Aspekte einzugehen. Hinsichtlich der Beschlussfindung bei Immobilien werden die unterschiedlichen Perspektiven der Interessenvertreter hinsichtlich Immobilien, die Wertschöpfung durch Immobilien und das Rahmenwerk zur Gestaltung einer Unterkunftstrategie (DAS) verwendet. Jedes Element in dieser Fallstudie wird mit einer kurzen Zusammenfassung der Literaturangaben zu diesem Element vorgestellt, gefolgt von einer Beschreibung, wie dieses Objekt in der Startphase bei Orbis erkennbar wird. Eine Bewertung aller Elemente erfolgt am Ende eines jeden Schrittes des Integrationsrahmens zum Management von Krankenhausimmobilien (Abbildung 42) auf Basis der dreifachen Bewertung (siehe Tabelle 15, Kapitel 4). In dieser Weise konnte eine Matrix für jeden Schritt entwickelt werden, welches die Kriterien jeder Phase und jedes Elements beschreibt (siehe Tabelle 16 als Beispiel). Im Diskussionsteil wird die Anwendbarkeit des konzeptionellen Modells auf das Management von Krankenhausimmobilien besprochen, indem die Ausrichtung der Beschlussfindung bei Immobilien auf organisatorische Management in Bezug auf vier Aspekte: Kontext, Werte, Management und Planung reflektiert wird.

## § 5.1 Maasland Krankenhaus Sittard



Abbildung 44 Maasland Krankenhaus (Quelle: Bonnema Architecten / Orbis Medical Centre, Niederlande).

### § 5.1.1 Geschichte

Das Krankenhaus in Sittard wurde 1905 vom französischen Kloster "Töchter der göttlichen Vorsehung" (De dochters van de goddelijke voorzienigheid) gegründet. Nach der Fusion im Jahr 1986 mit der Barbara Krankenhaus (St. Barbara Ziekenhuis) in Geleen (gegründet im Jahre 1963), entstand das Maasland Krankenhaus in Sittard-Geleen. Die Stiftung mit der Gesamtverantwortung umfasste ebenfalls einige Pflegeheime und so wurde der Name auf Orbis Medical Center (Orbis Medisch en Zorgconcern: OMC) im Jahr 2000 geändert. Mitte der neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts wurde das Maasland Krankenhaus zu einem regionalen Allgemeinkrankenhaus mit allen grundlegenden Fachgebieten und war befugt, Patienten an die besten klinischen und akademischen Krankenhäusern zu überweisen.

#### Einleitung

Das Maasland Krankenhaus wurde auf zwei Standorte verteilt. Dies war bis 1995 von Vorteil und wurde durch das Modell der zwei Standorte begünstigt. In einer Zeit, in der viele Krankenhäuser in neu gebaute Gebäude zusammengelegt wurden, hielt das Maasland Krankenhaus seine beiden Standorte aufrecht. Eines der Standorte befand sich knapp außerhalb der Stadtgrenze von Sittard und in einer vergleichbaren Lage in Geleen. Im Jahr 1995 beschloss der Vorstand jedoch, das Maasland Krankenhaus an einem einzigen Standort zusammenzuführen.

## Erster Entwurf

Im Jahr 1996 wurde der erste Antrag auf Baugenehmigung dem Gesundheitsminister vorgelegt. Da der Minister das Modell der zwei Standorte beim Maasland Krankenhaus, in mancher Hinsicht als Reaktion auf andere zusammengelegte Krankenhausneubauten, unterstützte, machte das Maasland Krankenhaus ein Argument für die Zusammenlegung geltend, indem es eine neue Vision zur Funktion des Krankenhauses innerhalb der Region aufzeigte.

Dieses so genannte Barbapapa Modell (Abbildung 45) ist ein 'Kreislauf, in dem der Patient in der Mitte steht, umgeben vom Hausarzt, Krankenpflege und dem Krankenhaus als Interventionsort. Das Diagnosezentrum deckt mehrere Kreise ab und andere Überschneidungen sind ebenfalls möglich. ` Mithilfe dieses Modell wurde das Maasland Hospital zum "Spitzenreiter bei der Bereitstellung und Förderung der medizinischen Versorgung der Region." Der Vorschlag zielte auf eine Zusammenlegung aller Gesundheitsdienstleistungen unter einem Dach.

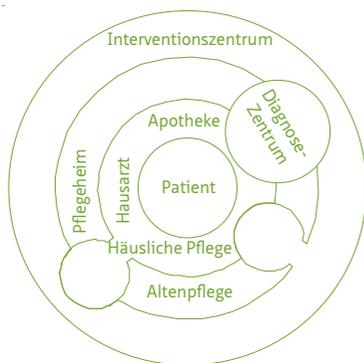


Abbildung 45 Barbapapa Modell (Quelle: Orbis Medical Centre).

Dieses Modell war für die damalige Zeit sehr innovativ, auch wenn der Entwurf, der für das neue Krankenhausgebäude eingereicht wurde, zugleich konventionell war und die neue Vision hinsichtlich der Rolle des Krankenhauses in der Region nicht widerspiegelte. Der vorgelegte Entwurf für das neue Krankenhaus wurde daher vom Minister nicht genehmigt. Der Minister erklärte, dass der Entwurf des neuen Krankenhausgebäudes "vielmehr die Fortsetzung der bereits bestehenden konventionellen Krankenhäuser" darstellte. [...] Es gab keine, oder nur sehr wenige, strukturelle Innovationen, die auf ein neues Klinikkonzept ausgerichtet waren, einem Krankenhaus des 21. Jahrhunderts". Der Minister war auf der Suche nach Innovation bei der Organisation und Architektur von Krankenhäusern mit zunehmend ambulanter Behandlung, mit weniger Betten pro Kopf, und "High-Tech-Medizin". Dies hatte eine flexibles und integriertes, medizinisch spezialisiertes Unternehmen und eine

dezentrale, patientenzentrierte Gesundheitsversorgung in neuen Satelliten-Kliniken zur Folge. Der Begriff eines "Krankenhauses des 21. Jahrhunderts" war vor allem ein politisches Konzept, ohne durch bestehende oder neue Richtlinien zu diesem Thema gestützt zu werden. Auch die Beamten im Ministerium wussten zu diesem Zeitpunkt nicht, was mit einem "Krankenhaus des 21. Jahrhunderts" gemeint war. Es gab nur zwei wesentliche Richtungen: (1) Regionale Zusammenarbeit bei Wegen der Gesundheitsfürsorge; (2) Medizin- und Informationstechnik.

Der Minister forderte das Maasland Krankenhaus auf, den Entwurf einer Klinik des 21. Jahrhunderts vorzulegen, bei dem Innovation von Pflegeprozessen und Infrastruktur im Gesundheitswesen von zentraler Bedeutung seien. In einem Schreiben vom 28. Oktober 1997, lud der Minister das Maasland Krankenhaus und zwei weitere Krankenhäuser in Apeldoorn und Amersfoort dazu ein, das Konzept eines Krankenhauses neu zu überdenken und Grundsätze für ein neues Krankenhauskonzept zu entwickeln. Nach der Genehmigung durch den Minister, würde ein Krankenhausneubau anhand dieser Grundsätze genehmigt werden. Dem Maasland Krankenhaus wurden finanzielle und organisatorische Freiheit durch den Minister gewährt, nicht nur für einen Neubau, sondern auch für den Versuch, das Krankenhaus in seiner Sonderstellung neu zu erfinden. Im Jahr 1998 wurde ein neuer Vorschlag vorgelegt, der im Jahr 1999 vom Minister angenommen wurde. Ab da begann das Orbis Medical Center mit der Arbeit an der Klinik des 21. Jahrhunderts. Im Laufe dieses Prozesses wurde die Vorstellung von dem, was ein Krankenhaus ist, überdacht und weiterentwickelt, einschließlich der Arbeitsvorgänge, die in einem Krankenhaus stattfinden. Darüber hinaus wurden neue Arbeitsmöglichkeiten untersucht. Dies hatte zur Folge, dass nicht nur das Konzept des Krankenhausgebäudes, sondern das Krankenhaus als Institution neu erfunden wurde.

Der Ausschuss für Gesundheitspflegeeinrichtungen der Niederlande ('College Bouw Zorgvoorzieningen': CBZ) war ein wichtiger staatlicher Akteur zu diesem Zeitpunkt. Dieser Ausschuss hatte den gesetzlichen Auftrag, Anträge für neue Einrichtungen im Gesundheitswesen im Auftrag des Ministers zu genehmigen. Zunächst war dieser Ausschuss nicht daran interessiert, an einer Arbeitsgruppe mit den drei Krankenhäusern teilzunehmen. Die Initiative für ein Krankenhaus des 21. Jahrhunderts wurde als nichts anderes als ein "Fin de Siècle"-Gefühl, eine "übertrieben und nicht wissenschaftlich begründeten Wunsch nach Erneuerung durch das Ministerium" empfunden. Laut CBZ, beschäftigte sich das Gesundheitswesen bereits seit Jahren mit dem Wunsch nach Erneuerung. Die Einstellung der CBZ entstand auch als Reaktion auf die Politik des Ministers, bereits vorhandene Bürokratie zu überregulieren und Einrichtungen im Gesundheitswesen direkt als Akteure in dem Bereich anzusprechen, und somit den CBZ zu übergehen.

Die CBZ wählte einen sehr formellen Standpunkt in Anlehnung an die damaligen Rechtsvorschriften, laut denen sie jeden Antrag für einen Krankenhausneubau gemäß

der geltenden Normen und Standards bewilligen musste. Folglich konnte das CBZ dem Minister eine Zustimmung des Maasland Krankenhauses nicht empfehlen, da dessen Antrag nicht den Normen und Standards entsprach.

Die geschätzten Kosten für die endgültige Gestaltung des Maaslands Krankenhauses (offiziell der CBZ in 2003 vorgelegt) galten als zu hoch, der Neubau entsprach nicht den Normen und Standards und es fehlten einige Aufgabenbereiche (z. B. ein physisches Archiv für Patientenakten). Weitere Aufgabenbereiche wurden als unnötiger Luxus empfunden, wie z. B. die vier Wissenszentren und die Pflegeeinrichtungen, die zu 100% aus Einzelzimmern bestanden. Eine Einigung konnte im März 2004 erreicht werden und die endgültige Genehmigung wurde gewährt. Bei dieser Einigung bewilligte die CBZ 136,9 Mio. EUR der geforderten 159 Mio. EUR. Die Differenz von 20 Mio. EUR wurde nicht als Immobilienkosten für ein Krankenhaus erachtet und daher nicht im Haushaltsplan der Klinik aufgenommen. Diese mussten aus anderen Quellen gezahlt werden oder mithilfe von Effizienzsteigerungen zurück erstattet werden. Der endgültige Entwurf wurde im Jahre 2004 genehmigt, der Bau begann im Jahre 2006 und das neu erbaute Krankenhaus konnte im Jahr 2009 seine Türen für die Patienten öffnen.

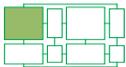
---

## § 5.2 Organisation

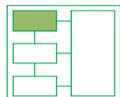
---

### § 5.2.1 Zielsetzungen der Interessenvertreter

---



Bewertung der Ziele der Interessenvertreter einschließlich der Ziele der drei wichtigsten Akteure der Organisation: Gesellschaft, Kunden und Mitarbeiter. Diese Einschätzung positioniert die Organisation in ihrem Zusammenhang und beschreibt die Ziele, anhand derer die Organisation von Interessensgruppen bewertet wird. In dem EFQM-INK Modell werden diese Ziele auf die Gesamtgeschäftsergebnisse übertragen.



#### **Auswirkungen auf die Gesellschaft**

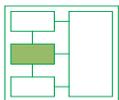
Die Auswirkungen auf die Gesellschaft bewerten, inwiefern die Organisation Bedürfnisse und Erwartungen der Gesellschaft insgesamt erfüllt. Dies schließt die Wahrnehmung des Unternehmens durch die Gesellschaft und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft mit ein (Shergold & Reed, 1996).

---

Das Unternehmensleitbild des Orbis Medical Center beschreibt ein regionales Allgemeines Krankenhaus mit allen grundlegenden medizinischen Fachkräften, das Patienten an die wichtigsten klinischen und akademischen Krankenhäuser überweisen kann. Es handelt sich um eine Institution mit einem starken Image, außergewöhnlicher Logistik für Unterkunft und Gesundheitswesen, verlässlichen Partnerschaften im regionalen Gesundheitswesen, guten Gesundheitsleistungen und unternehmerischer Initiative, der ein guter Arbeitgeber ist. Auf dem Arbeitsmarkt setzt sich Orbis das Ziel, ein Arbeitgeber auf dem höchsten Stand der Technik zu sein, dessen Mitarbeiter sich infolgedessen auf den Patienten und den Service konzentrieren können und die offen für Veränderungen und flexible sind und unternehmerisch denken.

Angesichts der neuen Wettbewerbsmärkte im niederländischen Krankensektor und aufgrund der besonderen Bedürfnisse der Bevölkerung in der Umgebung, erweitert Orbis seine Dienstleistungen im Gesundheitswesen in der Region Die Sittard/ Geleen. Im Mittelpunkt dieser Entwicklung befindet sich das neue Maasland Krankenhaus. Das zentrale Krankenhaus verkörpert nicht nur die voraussichtlichen Veränderungen bei der Kapitalplanung, im Dienstleistungsbereich, bei Verwaltungstechniken und klinischen Ergebnissen, sondern ist ebenso Teil eines sich entwickelnden Umfeldes, in dem Dienstleistungen im Gesundheitswesen realisierbar und bezahlbar sind. Soziale Interaktion und ein aktives Leben sind wichtige Elemente dieses Konzepts, das die Inanspruchnahme des Gesundheitswesens reduzieren soll.

---



### **Kundenzufriedenheit**

Die zwei wichtigsten Bereiche innerhalb dieses Kriteriums beziehen sich auf die Wahrnehmung der Kunden bezüglich Produkten, Dienstleistungen und Kundenbeziehungen der Organisation sowie auf die zusätzlichen Maßnahmen zur Kundenzufriedenheit (Shergold & Reed, 1996).

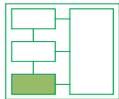
---

Die Unternehmensphilosophie bei Orbis stützt sich auf den Gedanken, dass Einrichtungen im Gesundheitswesen sich auf die individuellen Bedürfnisse des Patienten konzentrieren müssen, so wie ein erfolgreiches Unternehmen sich auf die Bedürfnisse von Kunden und Klienten konzentriert. Daher ist die zentrale Stellung der Patienten der führende Leitspruch für das Versorgungskonzept bei Orbis. Der Patient kommt ins Krankenhaus, um geheilt zu werden und alles in der Klinik muss auf diesem Gesichtspunkt eingerichtet werden. Für Orbis bedeutet dies, dass der Patient Kunde in einem Nachfragegesteuerten Prozess ist. Die Bedürfnisse der Patienten

geben die Prozesse vor und nicht umgekehrt. Im Krankenhaus der Zukunft leisten Menschen und Ressourcen gemeinsam einen Beitrag zu einer besseren Gesundheit. Das Maasland Krankenhaus konzentriert sich neben den Grundbedürfnissen der Patienten auch auf ihre sekundären Bedürfnisse. Die Patienten wurden dazu ermutigt, Teil der Veränderungen zu sein. Patientenvertreter wurden bei der Planung des neuen Krankenhauses und des gesamten Medical Park mit einbezogen.

Auf der Makroebene gehört zur patientenorientierten Pflege auch eine sorgfältige Analyse der aktuellen und zukünftigen Patientenprofile. Zu diesem Zweck führt Orbis demographische und epidemiologische Studien durch, und wendet diese Daten auf Kapazitäts- und Produktionsmodelle an. Obwohl die Patienten von zentraler Bedeutung in den Modellen zur Gesundheitsversorgung bei der Orbis Medical und Healthcare Group sind, spielen sie keine sichtbare Rolle bei der Start- und Gestaltungsphase des Maasland Krankenhauses. Patienten und Patientenorganisationen stehen mehr oder weniger im Hintergrund bei den Entscheidungen und Prozessen, ohne wirklich Teil der Debatte der Interessenvertreter zu sein.

.....



#### **Mitarbeiterzufriedenheit**

Es ist wichtig, wie die Menschen die Organisation wahrnehmen, alle weiteren Maßnahmen zur Mitarbeiterzufriedenheit müssen berücksichtigt werden. (Shergold & Reed, 1996).

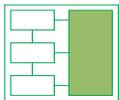
.....

Das Fach- und medizinische Personal spielte eine erstaunlich geringe Rolle in der Startphase des neuen Maasland Krankenhauses. Obwohl das medizinische Personal an vielen Umstrukturierungsprojekten beteiligt war (siehe auch Politik und Strategie im weiteren Verlauf dieser Analyse), zeigten sie wenig Interesse an dem neuen Krankenhausgebäude. Eine Personalversammlung, bei der das neue Vorhaben vorgestellt wurde, wies eine geringe Beteiligung auf und es war nur wenig Fachpersonal anwesend: nur 50 Fragen wurden zum Funktionsplan gestellt. Der Verlust der eigenen Arbeitsbereiche im Rahmen dieses neuen Arbeitsplatzkonzepts verursachte die größte Unruhe. Es gab im gesamten Unternehmen großen Widerstand zu diesem neuen Arbeitsplatzkonzept. Trotz dieser Vorbehalte wurden die Möglichkeiten zur Teilnahme am Entscheidungsprozess vom medizinischen Personal nur wenig genutzt. Neben der offiziellen Haltung des medizinischen Personals innerhalb des Krankenhauses, organisierte sich eine Gruppe von Fachleuten außerhalb der formalen Struktur. Diese Gruppe war im Rahmen verschiedener Umstrukturierungsvorhaben im Gesundheitswesen in den letzten Jahren entstanden. Das Fachpersonal dieser

Gruppe vertrat unterschiedliche Positionen innerhalb der Organisation und war an den meisten Projektgruppen für die Umstrukturierung des Gesundheitswesens beteiligt. Das Streben nach Erneuerung bei dieser Gruppe spielte im Entscheidungsprozess zur Gestaltung des neuen Krankenhauses eine große Rolle und machte die Umsetzung des neuen Klinikkonzepts erst möglich.

Orbis berichtete, dass die umfangreichen Änderungen sowohl der physischen Umgebung als auch der Arbeitsverfahren die Mitarbeiterzufriedenheit zeitweise beeinträchtigten. Es ist nicht ungewöhnlich, dass Personal seine Zweifel ausdrückt und den Verlust der professionellen Autonomie befürchtet. Orbis hat keine "Vorher-Nachher Umfrage" zur Änderungen in der Firmenkultur durchgeführt, die Geschäftsführungspraxis deutet jedoch darauf hin, dass es nur möglich ist, Mitarbeiter von radikal neuen Arbeitsverfahren zu überzeugen, wenn leitende Klinikmitarbeiter diesen Wandel unterstützen und die Mitarbeiter überzeugt sind, dass die Veränderungen vor allem vom Wunsch nach besseren Behandlungsergebnissen und einem besseren Gesundheitszustand der Bevölkerung getrieben sind.

.....



#### **Die wichtigsten unternehmerischen Leistungsergebnisse**

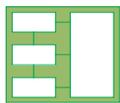
Die wichtigsten Leistungsergebnisse fassen zusammen, wie erfolgreich ein Unternehmen beim Erreichen der geplanten Geschäfts- und/oder Dienstleistungsziele und bei der Erfüllung der Bedürfnisse und Erwartungen aller Beteiligten der Organisation ist. (Shergold & Reed, 1996).

.....

Das Unternehmensleitbild von Orbis beschreibt ein Unternehmen mit einem starken Image, einer herausragender Logistik bei Unterkunft und Gesundheitswesen, verlässliche Partnerschaften in der regionalen Gesundheitsversorgung, gute gesundheitliche Versorgung und unternehmerischer Initiative, das ein guter Arbeitgeber ist. Die Kernkompetenzen umfassen die Reduzierung der Kosten und Verbesserung der Qualität im Gesundheitswesen. Somit ist die Systematisierung von Arbeitsabläufen bei Orbis das zentrale Prinzip des Modells. Dies gilt auch für die klinische Versorgung, IKT, Logistik, Finanzsysteme, Personalverwaltung, Architektur und strategischen Vermögensplanung. Als Faustregel geht Orbis davon aus, dass 80% jedes Arbeitsvorgangs routinemäßig geregelt werden können. Hiermit könnte vermutlich der Verwaltungsaufwand insgesamt reduziert werden, wodurch das Fachpersonal eine größere Freiheit in der Anwendung seiner Kenntnisse und Fähigkeiten hat, um sich auf die restlichen 20 % zu konzentrieren. Systematisierung versteht sich nicht als Selbstzweck, sondern ist ein Mittel um verschiedene organisatorischen Ziele zu erreichen:

- Die Gesundheitsvorsorge wird wie ein dynamisches Unternehmen geführt, indem mit den Risiken eines zunehmend vom Wettbewerb geprägten Marktumfeldes verantwortungsbewusst umgegangen wird und die Bereitschaft für nachhaltigen Wandel gezeigt wird.
- Ein Patient- zentrierter Ansatz.
- Eine Versorgungskette wird erstellt, die nicht nur Diagnostik, Behandlung und Rehabilitation umfasst, sondern den primären Sektor mit anderen Anbietern von Pflege- und Dienstleistungen vernetzt;
- Die Entwicklung einer ganzheitlichen Betrachtungsweise, welche die physische Infrastruktur, Arbeitsvorgänge und klinische und administrative Arbeit, IKT und Unternehmenslogistik umfasst.

Systematisierte Arbeitsvorgänge tragen zur Erreichung der oben genannten Ziele bei, indem sie Transparenz in der klinischen Entscheidungsfindung gewährleisten (transparent für Ärzte, Manager und Patienten). Sie ermöglichen es der Krankenhausverwaltung, einen klaren Blick auf finanzielle und klinische Abweichungen (und somit auf das Risiko) von medizinischen Verfahren zu haben, und verankern die intelligente Nutzung von medizinischen Daten bei Dienstleistungen in der Patientenbetreuung. Solch ein Konzept wird mithilfe eines innovativen Krankenhausgebäudes und einer neuen Arbeitsweise möglich. Dies erfordert hohe Investitionen in Immobilien und Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT), welches mit dem Ziel einer wirtschaftlicheren Nutzung des Krankenhauses einhergeht, um diese zusätzlichen Investitionen abzugelten. Daher sollte dem medizinischen Fachpersonal ein Arbeitsplatz geboten werden, der sie mit modernen Arbeitsmethoden vernetzt. Neben der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) ermöglicht die Trennung logistischer Abläufe von Patientendurchlauf und Mitarbeitern diese neue Arbeitsweise.



#### **Bewertung der Ziele der Interessenvertreter**

Eine Bewertung der Zielsetzungen der Interessenvertreter aus der Sicht von Orbis zeigt, dass Orbis eine ehrgeizige Zielsetzung und Vision für das Gesundheitswesen vertritt. Die Bedürfnisse und Erwartungen der Gesellschaft insgesamt sind Teil der Entscheidungsfindung. Der Gesundheitsminister sieht die Organisation als einer der Spitzenreiter auf diesem Gebiet, welches vom Ansehen des hochmodernen Arbeitgebers bestätigt wird. Im Gegensatz zu diesen strategischen und auf die Gesellschaft ausgerichteten Zielen der Interessenvertreter, sind die Erwartungen der externen Geldgeber bei diesem Prozess sehr ambivalent. Die Budgetierung für Immobilieninvestitionen konzentriert sich im Wesentlichen auf Ergebnismanagement bei Einhaltung der Budgets.

Tabelle 16 gibt einen Überblick über die Bewertung der Ziele der Interessenvertreter. Die fünf Phasen der Organisationsentwicklung (Zeilen) und die fünf Dimensionen der Ziele der Interessenvertreter (Spalten) laut EFQM-INK Modell, sind hier deutlich zu erkennen. Die Zellen enthalten die Kriterien für die Bewertung. Diese Tabelle kann daher verwendet werden, um die Organisation auf diese Aspekte hin zu bewerten. Auf der Basis der Beschreibung dieser Dimensionen, wurde die Bewertung im Fall Orbis (hellgrün markierte Zellen) durchgeführt. Diese Bewertung zeigt, dass der organisatorische Rahmen von Orbis als hochmoderne Einrichtung zumeist gesellschaftlich-orientiert ist, obwohl die wichtigsten Leistungsergebnisse aufgrund des Gesundheitswesens eher system-orientiert sind.

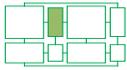
	Auswirkungen auf die Gesellschaft	Kundenzufriedenheit	Mitarbeiter-zufriedenheit	Verwaltung der wichtigsten Leistungsergebnisse	Wichtigste Leistungsergebnisse für Geldgeber
	Erfüllung der Bedürfnisse und Erwartungen der Gesellschaft im Allgemeinen.	Kundenbeziehungen und Kundenwahrnehmen von Produkten und Dienstleistungen	Erwartungen und Bedürfnisse der Mitarbeiter	Verwirklichung der geplanten Geschäfts- und/oder Dienstleistungsziele und der Bedürfnisse und Erwartungen aller Akteure	Erwartungen von externen Geldgebern
Produkt	* Einschränkungen durch Regeln und Gesetze, durchschnittlicher Wert des Kunden-Benchmark	* Das Produkt ist von zentraler Bedeutung, Versorgung nach Vereinbarungen	* Zuverlässiger Arbeitgeber, der das Handwerk respektiert	* Zuverlässiger Lieferant von Produkten und Dienstleistungen	* Die Ausrichtung auf Unternehmen-ergebnisse innerhalb des Kostenrahmens
Prozess	* Gutes Preis Leistungsverhältnis, ersichtlich durch überdurchschnittliche Werte beim Kunden-Benchmark	* Der Vorgang ist von zentraler Bedeutung, gutes Preis/ Leistungsverhältnis	* Eigen-verantwortlichkeit im Rahmen des Prozesses	* Gutes Produkt zum günstigsten Preis	* Die Ausrichtung auf direkte und indirekte Kosten
System	* Dienstleistungen, Kundenanforderungen antizipieren, hoher Wert beim Kunden- Benchmark	* Kunde ist von zentraler Bedeutung, hohe Kundenzufriedenheit	* Möglichkeit der Optimierung bei eigenen Teilprozessen	* Der Kunde ist von zentraler Bedeutung, alle Vorgänge sind darauf ausgerichtet	* <b>Budgets für Teilprozesse und interne Kosten</b>
Ketten	* Zuverlässige (regionalen) Partner in der Versorgungskette, Vorreiter in der Versorgungskette	* <b>Gute Kundenströme, Kunden bleiben in der Versorgungskette</b>	* Kommunikation mit Geschäftspartnern auf operativer Ebene	* Regionale Verwaltung der Versorgungskette	* Verwaltung auf das Benchmark im eigenen Sektor ausgerichtet
Gesellschaft	* <b>Organisation wird in den Medien als nationaler Vorreiter in seinem Feld gesehen</b>	* vergleichbar mit ausgezeichneten Organisationen	* <b>hochmoderner Arbeitgeber</b>	* <b>innovativer Vorreiter im Sektor</b>	* vergleichbar mit ausgezeichneten Organisationen

Tabelle 16 Bewertung der Zielsetzungen der Interessenvertreter.

Die Zellen enthalten die Bewertungskriterien auf der Grundlage der Bewertung von Unternehmen im Gesundheitswesen nach Angaben des INK-Instituts, die hellgrün markierten Zellen entsprechen am ehesten die Situation bei Orbis.

## § 5.2.2 Die Schlüsselfragen zum Erfolg

---



Schlüsselfragen zum Erfolg schließen Faktoren und Richtlinien ein, die die Kontinuität der Organisation bedingen (Ahaus et al., 2001). Schlüsselfragen zum Erfolg können in Hygiene- und Motivationsfaktoren unterschieden werden. Hygienefaktoren sind die von der Organisation zu erfüllenden Mindestkriterien; eine Organisation, die diese Kriterien missachtet befindet sich in einem Krisenzustand; ein gutes Ergebnis bei diesen Kriterien impliziert jedoch nicht, dass die Vision realisiert wurde.

Der Begriff Hygiene stammt von Herzberg, der 1966 seine Theorie zur Zufriedenheit veröffentlichte, die besagt, dass gute Ergebnisse bei Hygienefaktoren (so genannte "Nicht-Zufriedenheitsfaktoren") Mitarbeiter nicht motivieren, eine Missachtung dieser Faktoren jedoch zur Demotivation führt. Visionäre Faktoren (sogenannte "Bedürfnisbefriediger") sind Faktoren, die Mitarbeiter bei der Arbeit motivieren (Ahaus et al., 2001). Folglich sind die Schlüsselfragen zum Erfolg die treibende Kraft um die Ziele einer Organisation zu erreichen.

---

Die Überarbeitung der Abläufe im Gesundheitswesen durch Orbis führte zu der Entwicklung der zehn Regeln für Neue Formen der Zusammenarbeit (NFZ). Diese zehn Regeln für Neue Formen der Zusammenarbeit vernetzen drei Aspekte der Organisation des Gesundheitswesens: die Auswirkungen auf die Wertschätzung der Patienten und Mitarbeiter (Menschen), die medizinischen Verfahren (Verfahren) und das Krankenhaus als Ort der medizinischen Versorgung (Ort). Im Folgenden sind Regeln, die eine Auswirkung auf die Wertschätzung von Patienten und Mitarbeiter haben, grün aufgeführt, die Regeln, die medizinische Verfahren beeinflussen sind fett gedruckt und Regeln, die den Ort und die damit verbundenen Vorschriften beeinflussen, sind in Kursivschrift gehalten.

- 1 Der Patient ist Kunde **in einem nachfrageorientierten Prozess**
- 2 **Effiziente Bereitstellung von Personal und Mitteln** *in einer komfortablen und inspirierenden Umgebung*
- 3 **Abgrenzung der unterschiedlichen Tätigkeiten**
- 4 **Informationen** *unabhängig von Zeit und Ort*
- 5 *Garantierte Qualität*
- 6 **Organisation einer Versorgungskette mit dem Schwerpunkt Prozess**
- 7 **Transparenter Informationsfluss zum Patienten**
- 8 **Das Gebäudemanagement betrachtet das Heilverfahren als Kunden**
- 9 *Umfeld an die Situation des Patienten angepasst*
- 10 Spitzenreiter im Gesundheitswesen

## Menschen

Auswirkungen auf die Wertschätzung der Patienten und Mitarbeiter werden durch die Betrachtung des Patienten als Kunden (1) garantierte Qualität (5) und eine führende Rolle im Gesundheitswesen (10) bedingt. Diese Regeln bestimmen die auserwählte Stellung des Maasland Krankenhauses in seinem Umfeld.

## Prozess

Die medizinische Versorgung wird in fünf Regeln zusammengefasst: (1) ein bedarfsorientierter Prozess (bei dem der Patient Kunde ist); (3) Abgrenzung der unterschiedlichen Tätigkeiten; (6) Organisation einer Versorgungskette mit dem Schwerpunkt Prozess (7) transparenter Informationsfluss für Patienten; (8) Das Gebäudemanagement betrachtet das Heilverfahren als Kunden. Diese Regeln beschreiben die Grundsätze der Gesundheitsversorgung im neuen Maasland Krankenhaus.

## Ort

Zusätzlich zu den Auswirkungen auf die Wertschätzung und der Gesundheitsversorgung, werden ortbedingte Ziele in diesen zehn Regeln ebenfalls beschrieben: (2) eine komfortable und anregende Umgebung; (4) Information, die unabhängig von Zeit und Ort zur Verfügung steht; (9) eine Umgebung, die an die Situation des Patienten angepasst wird. Bemerkenswerterweise konzentriert sich jede Regel auf einen anderen Teil der Organisation in der der Gesundheitsversorgung. Die erste Regel (1) verbindet die Mitarbeiter mit ihrem Arbeitsplatz, die zweite Regel (4) bestimmt die flexible Raumnutzung bei der Gesundheitsversorgung; die dritte Regel (9) verbindet Patienten und Ort.

.....

## Bewertung der Schlüsselfaktoren zum Erfolg

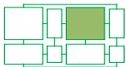
Die zehn Regeln für Neuen Wege der Zusammenarbeit belegen das ehrgeizige Ziel, dass sich Orbis gesetzt hat um Spitzenreiter auf diesem Gebiet in Deutschland zu werden. Die letzte Regel beschreibt den Wunsch, Spitzenreiter im Gesundheitswesen zu sein. Das Streben nach Innovation wird in der Erreichung gemeinsamer Werte mit der Gesellschaft ersichtlich. Sowohl Leitbild als auch Kernkompetenzen sind gesellschaftsorientiert.

Tabelle 17 gibt einen Überblick über die Schlüsselfragen zum Erfolg im Bezug zu den fünf Phasen der organisatorischen Entwicklung. Diese Tabelle wurde für den Fall Orbis erstellt und zeigt, dass Leitbild und Kernkompetenzen des Orbis Medical Center gesellschaftsorientiert sind. Im Integrationsrahmen für das Management von Krankenhausimmobilien kann anhand dieser Tabelle eine Beurteilung der organisatorischen Schlüsselfragen zum Erfolg durchgeführt werden. Die Zellen in der Matrix beinhalten die Kriterien für die einzelnen Phasen der organisatorischen Entwicklung im Bezug zum Unternehmensleitbild und Kernkompetenzen.

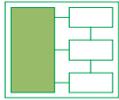
	Leitbild	Kernkompetenzen
	Primäre Funktion der Organisation, wird als eine Aufgabe erachtet	Schwerpunkt der Organisation
Produkt	* Konzentration auf die Lieferung von Produkten und Dienstleistungen	* Angebot und Nachfrage für Produkte und Dienstleistungen
Prozess	* Schwerpunkt Optimierung der Prozesse	* bestmögliche Organisation
System	* Schwerpunkt Optimierung von Dienstleistungen	* Kundennähe
Ketten	* Partner in der Versorgungskette teilen das Leitbild	* Schwerpunkt Kernkompetenzen in der Versorgungskette
Gesellschaft	* <b>Verwirklichung der gemeinsamen Werte mit der Gesellschaft</b>	* <b>Spitzenreiter im eigenen Sektor, vergleichbar mit den international bewährten Praktiken</b>

Tabelle 17 Bewertung der Schlüsselfragen zum Erfolg.  
Die Zellen enthalten die Bewertungskriterien auf der Grundlage der Bewertung von Unternehmen im Gesundheitswesen nach Angaben des INK-Instituts, die hellgrün gekennzeichneten Zellen entsprechen der Phase im Fall Orbis am ehesten.

### § 5.2.3 Organisatorische Leitung



Bewertung der organisatorischen Leitung beschreibt die organisatorischen Bereiche, die eingesetzt werden, um primäre Prozesse zu verwalten und verbessern. Nach dem EFQM-INK Modell, bieten Leitung, Firmenpolitik und Strategie, Personalwesen und andere Ressourcen die besten Möglichkeiten den primären Prozess zu steuern. Aus diesem Grund werden diese Kriterien in diesem Schritt des Integrationsrahmens zur Verwaltung von Krankenhausimmobilien bewertet.



## Führung

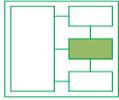
Führung bezieht sich auf das Verhalten aller Führungskräfte und wie das Leitungsteam und alle anderen Führungskräfte die Gesamtqualität grundlegend beim kontinuierlichen Verbesserungsprozess inspirieren, vorantreiben und widerspiegeln. Als Teil dieser Kategorie, muss das Führungspersonal ihr Streben nach herausragenden Leistungen und nach kontinuierlicher Verbesserung, sowie ihr Befürwortung von Verbesserungen und Engagement deutlich machen, indem sie die nötigen Ressourcen und Unterstützungsmöglichkeiten bietet. Wie Führungskräfte die Bemühungen und Erfolge ihrer Mitarbeiter erkennen und anerkennen, ist ein wichtiger Bestandteil dieses Kriteriums (Shergold & Reed, 1996).

.....

In der Startphase der neuen Klinik, entschied sich Orbis mehrmals für einen Führungsstil, der im Krankenhaussektor bislang unbekannt war. Im Jahr 1995 beschloss der Aufsichtsrat, die beiden Standorte in Sittard und Geleen zusammenzulegen. Es stellte sich dann heraus, dass der Geschäftsführer aufgrund betrieblicher Probleme und Konflikte mit dem medizinischen Personal nicht in der Lage war, dies umzusetzen. Der Aufsichtsrat beschloss, einen starken, externen Geschäftsführer zu beauftragen, den Vorgang zu leiten. Ein ehemaliger Aufsichtsratsvorsitzender der Arbeitgeberorganisation am Hafen Rotterdam, der keinerlei Erfahrung in der Gesundheitsbranche aufwies, wurde ernannt und übernahm im Dezember 1997 als Geschäftsführer das Maasland Krankenhaus. Seinem Verwaltungsrat gehörten der Leiter eines Altenpflegeheims, eine Wirtschaftsexperte mit guten Verbindungen zum medizinischen Personal und ein Oberarzt an. Ein paar Jahre später war der Verwaltungsrat mit der Entwicklung des neuen Krankenhauses überlastet, und so beschloss der Aufsichtsrat erneut, Hilfe außerhalb der Organisation zu suchen: den ehemaligen Direktor des niederländischen Verbands kleiner und mittlerer Unternehmen (SME: MKB Nederland). Die Entscheidung, externe Manager mit keinerlei Erfahrungen im Bereich der Gesundheitsversorgung zu beauftragen, half bei der Entstehung einer Unternehmenskultur, die der Entwicklung eines neuen Krankenhauses förderlich war.

Der neue Geschäftsführer setzte sich für die Entwicklung des "Krankenhaus des 21. Jahrhunderts" ein. Dies hatte in erster Linie kein Gebäude zum Ziel, sondern die Überarbeitung und Erneuerung von Gesundheitskonzepten, mit anderen Worten: Neue Wege der Zusammenarbeit. Aus diesem Grund wurden Veldhoen + Company und die Bonnema Architekten um Anregungen für den Veränderungsprozess und für die Architektur des Krankenhauses gebeten. Beide Berater hatten keine vorhergehende Erfahrung im Gesundheitswesen, brachten jedoch ihre Erfahrung in den Bereichen Büro und Industrie mit ein.

.....



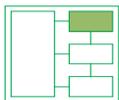
### **Firmenpolitik und Strategie**

Die Rubrik Firmenpolitik und Strategie fasst das Unternehmensleitbild, die Werte, Vision und strategische Ausrichtung der Organisation zusammen. Es zeigt auf, inwiefern die Firmenpolitik und Strategie das Konzept der Gesamtqualität widerspiegelt und die Grundsätze der Gesamtqualität bei der Gestaltung, Implementierung, Überprüfung und Verbesserung der Firmenpolitik und Strategie umgesetzt werden. Die verschiedenen Teile dieses Kriteriums beziehen sich darauf, wie Firmenpolitik und Strategie auf relevanten und umfassenden Information beruhen; wie Firmenpolitik und Strategie entwickelt werden; wie Firmenpolitik und Strategie kommuniziert und umgesetzt werden und wie Firmenpolitik und Strategie regelmäßig aktualisiert und verbessert werden (Shergold & Reed, 1996).

---

Die Entwicklung neuer Konzepte für das Krankenhaus des 21. Jahrhunderts bestand aus einem Veränderungsprozess, mehr als 100 Personen nahmen hierbei in mehr als 60 Fokusgruppen teil. Neben der Beteiligung am Veränderungsprozess des neuen Klinikkonzepts, wurde das medizinische Personal dazu angeregt, sich an mehreren medizinischen Erneuerungsprojekten zu beteiligen. Rückblickend waren diese Projekte die Grundlage für die Neuen Wege der Zusammenarbeit. Schlussendlich waren fast alle Fachkräfte an dem einen oder anderen Projekt zur Umsetzung dieser neuen Art der Zusammenarbeit beteiligt. Diese Projekte bedeuteten die ersten wesentlichen Schritte zur spürbaren Verbesserung der Gesundheitsversorgung für Patienten. Wichtige Richtlinien und Strategien des Maasland Krankenhauses umfassten: Patientorientierte Dienstleistungsverwaltung; logistische Systeme; Qualität und Sicherheit und Zusammenarbeit und neue Märkte.

---



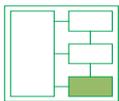
### **Personalverwaltung**

Die Personalverwaltung untersucht, wie die Mitarbeiter der Organisation verwaltet werden und wie die Organisation deren ganzes Potenzial bei der kontinuierlichen Verbesserung der Geschäftsvorgänge und/oder Dienstleistungen entfalten kann. Mehrere Aspekte sind in dieser Kategorie wichtig: wie werden die personellen Ressourcen geplant und verbessert; wie werden die Fähigkeiten nachhaltig unterstützt und entwickelt; wie vereinbaren Menschen Ziele und kontinuierliche Leistungsüberprüfung; wie werden Menschen beteiligt, gestärkt, umsorgt und anerkannt und, wie können die Menschen und die Organisation einen konstruktiven Dialog führen (Shergold & Reed, 1996).

.....

Das Ziel der Mitarbeiter ist, dass die Patienten sich besser fühlen, wodurch die Mitarbeiter sich ebenfalls besser fühlen. Dies wird vor allem erreicht, indem die richtige Tätigkeit zur rechten Zeit und am rechten Ort stattfindet. Die Verbesserung der Professionalität umfasst für Mitarbeiter die Wissensvermittlung ebenso sowie eine anhaltend gute Betreuung. Eine der von Orbis beschriebenen Risiken, ist, dass sich die Arbeitskultur in den verschiedenen medizinischen Einrichtungen nicht ändern könnte, da das Personal die neuen Wege der Zusammenarbeit nicht akzeptiert oder sich ihre Einstellung den Patienten gegenüber nicht ändert. Ärzte, Krankenschwestern, medizinische Manager und Managementsangestellte sind gut ausgebildete Menschen, die häufig ihre Fähigkeiten über viele Jahre hinweg angeeignet haben. Diese Professionalität ist nicht immer leicht zu ändern. Orbis plädiert daher für eine schrittweise, abgestufte Methode, die Änderungen einzuführen und dafür, die Mitarbeiter umfassend zu informieren und medizinisches Fachpersonal bei den Entscheidungen des Managements mit einzubeziehen. Das Managementsteam hatte verschiedene Arbeitsgruppen eingerichtet, die jeweils bei der Gestaltung eines besonderen Aspekts des neuen Krankenhauses, einschließlich der räumlichen Anordnung, zukünftigen Arbeitsvorgängen und der Anwendung von IKT beteiligt waren. Mitarbeiter nahmen an der Gestaltung der Arbeitsumgebung teil. Die Arbeitsgruppen setzten sich aus Vertretern der Krankenhausverwaltung, der Beratungsunternehmen und der Krankenhaus "Domänen" (entspricht in etwa den medizinischen Abteilungen) zusammen. Im Gegenzug wurden diese Domänen von einem Manager und Personal verwaltet, die Ärzte, Krankenschwestern und Krankenpfleger, Planer und Experten bei Logistik und der IKT repräsentierten. Sie wurden beauftragt, die Leistung der Abteilung zu analysieren, Behandlungsergebnisse und Patientenzufriedenheit zu überprüfen und dafür zu sorgen, dass fachliche Standards beibehalten wurden.

.....



### **Ressourcen**

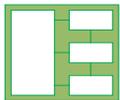
Der Abschnitt Ressourcen beschreibt das Management, Nutzung und Erhaltung der Ressourcen und wie die Ressourcen des Unternehmens effektiv eingesetzt werden um die Firmenpolitik und Strategie zu unterstützen. Dieses Kriterium umfasst unterschiedliche Bereiche, von denen der erste aufzeigt, wie finanzielle Ressourcen verwaltet werden, wie die benötigten Mittel für den laufenden Betrieb des Unternehmens definiert werden und wie die Kapitalfinanzierung aus verschiedenen Quellen stattfindet. Das Management von Informationsmitteln und der Beziehungen zu Lieferanten und Materialien sollte ebenfalls berücksichtigt. Die anderen Bereiche innerhalb dieses Kriteriums umfassen unter anderem die Art in der Gebäude, Anlagen und sonstige Vermögenswerte verwaltet werden und wie die Technologie verwaltet wird (Shergold & Reed, 1996).

---

Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) werden von Orbis als treibende Kraft hinter vielen Innovationen beschrieben. Eine wirkliche Innovation ist die Möglichkeit, Informationen unabhängig von Zeit und Ort zur Verfügung zu stellen. Die elektronische Patientenakte (eGK) ist ein wichtiger Teil dieser neuen Technologie, die Informationen für medizinisches Fachpersonal an jedem Ort in der Klinik zugänglich macht. Dies könnte einen Facharztbesuch beim Patienten in dessen eigenen Schlafzimmer oder im Sprechzimmer ermöglichen, um dort die ärztliche Diagnose und Behandlung zu besprechen. Dies erfordert eine flexible Nutzung des Raumes und führte zur Entwicklung eines neuen klinischen Informationssystems.

Logistik umfasst den Material- und Ausrüstungsfluss, die den Kontakt zwischen Patient und medizinischem Fachpersonal unterstützt. So wie die Information, müssen Geräte und Materialien zur Verfügung stehen, unabhängig von Ort und Zeit. Ein just-in-time Konzept stellt sicher, dass sich Geräte und Materialien zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle befinden, ohne im Weg zu stehen. Diese Innovation im Bereich der Logistik basiert auf der Standardisierung von Materialien, Outsourcing, wo es möglich ist, und eine logistische Infrastruktur, die getrennt vom Patientenstrom und dem medizinischem Fachpersonal stattfindet.

---



### **Bewertung des organisatorischen Managements**

Tabelle 18 zeigt die Assessment Kriterien der integrierten Rahmenbedingung für das organisatorische Management.

Überprüfung der Unternehmensgestaltung zeigt Orbis' Ambitionen in Bezug auf Personalwirtschaft, ITC und Logistik auf. Die Einführung einer neuen Arbeitsweise unter Einsatz von Just-In-Time Logistik verdeutlicht Orbis' Bestreben der Vorreiter in einer neuen Branche zu sein. Diese Ambition wird von dem gewählten Führungsstil unterstützt in dem Menschen außerhalb des Unternehmens und der Branche eingeladen werden die Organisation von Verfahren des Gesundheitswesens zu überdenken. Zwei wichtige Steuerungsmöglichkeiten hinken hinterher: Methodik & Strategie und finanzielle Ressourcen, verglichen mit dieser Ambition. Methodik & Strategie steht in Beziehung zur Krankenhaus Organisation als eine professionelle Bürokratie die nach Einbindung der Fachleute in die organisatorische Gestaltung verlangt. Finanzielle Ressourcen sind durch Rechtsvorschriften und Budget des Gesundheitswesens eingeschränkt.

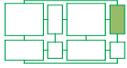
	Leitung	Firmenpolitik & Strategie	Personal Bereich
	Alle Führungskräfte und leitende Teams inspirieren und demonstrieren die Unternehmenskultur und schätzen den Einsatz und die Leistungen des Personals	Entwicklung, Kommunikation und Umsetzung der Unternehmensaufgaben, Werte, Visionen und Strategieführung.	Management und Ausschöpfen des vollen Potentials seines Personals. Das beinhaltet Kernkompetenz und Einstellungskriterien von Mitarbeitern
Produkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ziele von Hauptaufgaben eruieren</li> <li>* Handwerkliches Können wird geschätzt und ihm wird vertraut</li> <li>* Das Management weiß was verbessert werden muss</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Die Anforderungen des Auftraggebers an Produkt und Leistung sind bekannt.</li> <li>* Das Management ist verantwortlich für die Strategie</li> <li>* Politik durch Arbeitspläne und Kapazitätsplanung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Personal wird nach der exakt bestimmter Notwendigkeit eingestellt</li> <li>* Wissen und Fähigkeiten basieren auf dem Handwerk</li> <li>* Top-down Entscheidungen werden im Wandel der Innovation gefällt</li> </ul>
Prozess	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Visionen werden in dem Methodik Dokument deutlich gemacht</li> <li>* Der primäre Ablauf und sein Management stehen im Mittelpunkt der Unternehmensgestaltung</li> <li>* Management Zugehörige sind in den Optimierungsteams</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Einblick in die primären Abläufe ermöglicht es, eine Methode zu ermitteln</b></li> <li>* <b>Verbesserung des primären Ablaufs ist Teil der Methode</b></li> <li>* <b>Ermittlung von Ergebnissen, Ressourcen und Verantwortung für jeden Implementations Plan</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kooperationsfähigkeit ist ein wichtiges Einstellungskriterium</li> <li>* Lernen ist auf Kooperation und Management Abläufe fokussiert</li> <li>* Teilnahme an Fokus Gruppen wird gefördert</li> </ul>
System	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vision und Einsatz werden in messbare Ziele umgesetzt und sind den Mitarbeitern bekannt</li> <li>* Kundengruppen stehen im Mittelpunkt der Unternehmensgestaltung</li> <li>* Das Management delegiert Verantwortlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Es gibt Informationen für die Verwirklichung von organisatorischen Zielen, Tendenzen und Entwicklungen im Kontext</li> <li>* Strategie und Methodik werden von der Vision abgeleitet und in messbare Ziele umgesetzt</li> <li>* Ziele werden in Schlüssel Leistungsindikatoren für alle Teilabläufe umgesetzt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kommunikationsfähigkeit ist ein wichtiges Einstellungskriterium</li> <li>* Entwicklung und Karrierepolitik sind auf Teamwork und Flexibilität fokussiert</li> <li>* Mitarbeiter nehmen an Gestaltung des Arbeitsumfelds teil.</li> </ul>
Ketten	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Vision wird in Kooperation mit Chain Partners erzeugt und diese Vision beschreibt Verantwortungen und Aufgaben der verschiedenen Partner in der Chain Organisation</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Die Organisation setzt den Maßstab in der eigenen Branche</li> <li>* Methodik ist auf Ausschöpfung und Entwicklung der Kernkompetenz fokussiert</li> <li>* Implementations Pläne der Chain Partner werden abgestimmt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* <b>Es gibt eine Branchen übergreifende Strategie als attraktiver Arbeitgeber</b></li> <li>* <b>Fördern und kontinuierliches Lernen ist Teil der Personalpolitik</b></li> <li>* <b>Mitarbeiter nehmen an Vision und Entscheidungen von Aufgaben des Unternehmens teil</b></li> </ul>
Gesellschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Den Top Drei anzugehören ist das Ziel auf allen Ebenen des Unternehmens</li> <li>* Das Unternehmen ist flexibel und kann auf neue Entwicklungen reagieren</li> <li>* Management spielt eine wichtige Rolle in der öffentlichen Debatte der Gesellschaft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Es gibt einen internationalen Maßstab mit anderen Branchen</li> <li>* Strategie ist auf den Wertzuwachs aller Interessenvertreter gerichtet</li> <li>* Bewährte internationale Verfahren werden für das eigene organisatorischen Umfeld benutzt und umgesetzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Es gibt kontinuierliche Erneuerungen indem nicht Bestätigte von anderen Branchen eingestellt werden.</li> <li>* Entwicklungsprogramme unterstützen die Umstellungsfähigkeit des Unternehmens und der einzelnen Mitarbeiter</li> <li>* Jeder nimmt an dem kontinuierlichen Prozess Ablauf der Innovation teil</li> </ul>

	Finanzielle Ressourcen	Informationen und Kommunikation	Technologie	Material und Ausstattung
	Effektiver Einsatz von finanziellen Ressourcen wie kurzfristige Mittel und Kapital Förderung	Kommunikation- und Informations- Management Nutzung für kooperative Politik und Leistungskennzahlen, die für die Organisation führend sind	Die Rolle der Technologie (primär) Abläufe, inklusive Informations- und Kommunikations- Technologie (IKT)	FM Management logistischer Abläufe die primäre Abläufe und (zentral oder dezentral) Instandhaltung und Versorgung unterstützen
Produkt	* Management entscheidet über Budgets	* Finanzielle Rechenschaftspflicht	* Investitionen in traditionelle und bewährte Technologien	* Problem Lösungs-Service für primäre Abläufe
Prozess	* Ein- und Ausgänge werden für jeden Ablauf registriert und analysiert	* Management Information gewährt Einblicke in Produktivität von primären Abläufen	* Realisierung neuer Technologien	* Ablaufkontrolle, Problem Prävention durch Analyse von internen Anforderungen der Klienten
System	* Investitionen in Kernkompetenzen	* Ergebnisse neuer Technologien werden analysiert	* Existierende und neue Technologien werden im gesamten Ablauf evaluiert	* Kooperations Optimierung, Unterstützung von Kernkompetenzen durch innovative Lösungen
Ketten	* Finanz Analysen und Maßstäbe initiieren neue Verfahrensweisen	* Wissensmanagement und Risiko Analysen der ganzen Chain Organisation	* Technologie wird in Kooperation mit den Chain Partnern entwickelt	* Wertzuwachs durch Kooperation, Outsourcing, Allianzen und gemeinsame Servicezentren
Gesellschaft	* Investitionen in vielversprechende Kooperationen	* Wissensmanagement auf das Voraussehen veränderter Sachverhalte gerichtet	* Innovation, Wissen und Technologie sind wichtige Schlüssel für den Erfolg	* Entwicklung und Realisierung von innovativen Lösungen

**Tabelle 18** Bewertung des organisatorischen Managements.  
 Im angewandten Orbis Fall zeigen die hellgrünen Zellen, dass der Wechsel in den Orbis organisatorischen Verfahren sich zum größten Teil an die Gesellschaft orientierte Phase anschließt. Zwei wichtige Elemente, Politik und Strategie und finanzielle Ressourcen sind in der systemorientierenden Phase enthalten.

## § 5.2.4 Primäre Prozessgestaltung

---



Primäre Prozess analysieren dem Management alle wertzuwachsenden Aktivitäten innerhalb der Organisation, legen dar wie Verläufe identifiziert, geprüft und überarbeitet werden, um kontinuierliche Verbesserung des Unternehmens und/oder Leistung der Organisation zu gewährleisten. Es muss hervorgehoben werden, wie Abläufe, die über den Erfolg des Unternehmens entscheiden, identifiziert werden und wie Abläufe systematisch gesteuert werden. Überprüfung der Abläufe und Festlegen von Zielen zur Verbesserung muss stattfinden wie auch verbesserte Abläufe unter Benutzung von Innovation und Kreativität, Veränderung der Abläufe und Evaluation der Vorteile (Shergold & Reed, 1996).

---

Der Entwicklungsprozess von dem Krankenhaus des 21. Jahrhunderts fing mit der Analyse des Arbeitsablaufs an. Veldhoen + Company moderierten Diskussionen mit über 60 Fokusgruppen bestehend aus Fachleuten des Gesundheitssystem und Mitarbeitern. Im Mittelpunkt dieser Diskussionen stand der Arbeitsablauf und nicht der Platz aber welche Aktivitäten in den verfügbaren Plätzen durchgeführt wurde: „Was ist die Logik hinter Abläufen und wie kann der Heilungsprozess verbessert werden? Drei Perspektiven waren wichtig: Patienten, Mitarbeiter und Logistik. Die Analyse des Arbeitsablaufs war die Basis von „Neue Arbeitsweise“.

Basierend auf diesen Diskussionen werden die Abläufe in sechs verschiedene Aktivitäten unterteilt: (1) Diagnose; (2) Beratung; (3) Behandlung; (4) Pflege; (5) Wissen und; (6) Unterstützung. Dieser Geschäftsansatz in dem Arbeitsabläufe in eine Abfolge von Aktivitäten unterteilt sind ist der Schlüssel zu einem neuen Krankenhaus Konzept. Diese Aktivitäten sind in sechs Zentren übertragen: (1) Diagnose Zentrum; (2) Beratungs-Zentrum; (3) Behandlungs- Zentrum; (4) Pflege Zentrum; (5) Know-How und Wissens-Zentrum und; (6) Logistik Zentrum.

Abbildung 46 zeigt das für das Maasland Krankenhaus entwickelte Ablaufmodell. In diesem Modell sind die drei Perspektiven von Mitarbeitern, Patient und Logistik auf der linken Seite positioniert. Der Gesundheitspflegeablauf von Diagnose, Beratung, Behandlung und Pflege wurde unterstützt von Know-How, Fachwissen und Logistik in die Chain übertragen. Der Hausarzt als ein Partner auf beiden Seiten, aber nicht als Teil des Krankenhauses ist in die Chain integriert. Andere Partner am Ende der Chain sind Altenheime sowie häusliche Pflege und Pflegeheime. Dieses neue Modell fokussiert die Abläufe in einem Krankenhaus und wiedereinführender Abläufe als Abfolge von Aktivitäten. In der neuen Chain Organisation werden die Patienten vom Hausarzt zum Diagnose Zentrum überwiesen nachdem erste Tests und Bilder in diesem Zentrum der

Diagnose mit einem Facharzt in dem Beratungs-Zentrum besprochen wurden. Von hier aus gehen die Patienten zum Behandlungs-Zentrum und wenn notwendig zum Pflege Zentrum.

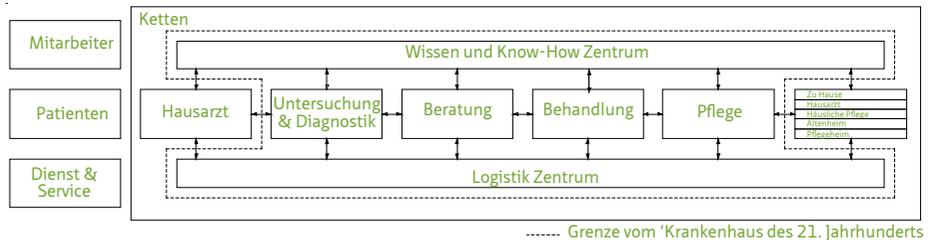


Abbildung 46 Primärer Ablauf Modell Maasland Krankenhaus (Quelle: Veldhoen+Company / Orbis Medical Centre).

### Bewertung von primärer Ablaufgestaltung

	<b>Primäre Abläufe</b>
	Identifizierung und Beschreibung (Primärer) Abläufe und wie die Aktivitäten organisiert werden. Das beinhaltet die Bewältigung von Abläufen, Leistungskennzahlen und Unternehmenszielen sowie die Analyse von Abläufen und Maßstäben
<b>Produkt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Es existiert ein Schema der angewandten Organisation und Arbeitspläne</li> <li>* Das Management legt fest, wie Aufgaben erledigt werden.</li> <li>* Ablauf Verbesserungen sind klein und funktionieren ähnlich</li> </ul>
<b>Prozess</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Der primäre Ablauf wird schrittweise erklärt</li> <li>* Ein Qualitätssystem existiert und die Wertschätzung der Patienten wird bewertet</li> <li>* Initiativen werden im Projekt realisiert und in dem Ablauf eingeführt</li> </ul>
<b>System</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Primäre und sekundäre Abläufe werden beschrieben</li> <li>* Leistungsbewertung in allen Abläufen</li> <li>* Kontinuierliche Verbesserung ist Teil des Management Ablaufs</li> </ul>
<b>Ketten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ausführung der Aufgaben wird den Ansprüchen der Klienten und Chain Partner angepasst.</li> <li>* Ablauf Management wird mit anderen Organisationen verglichen</li> <li>* Konstante Produkt und Dienstleistung Innovation in Kooperation mit Chain Partnern</li> </ul>
<b>Gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Innovation führt zu Neugestaltung von Organisation und Abläufen</li> <li>* Effiziente Nutzung von öffentlichen Ressourcen werden Kernkompetenz</li> <li>* Ineffiziente Produkte und Dienstleistungen werden rechtzeitig anhand von Strategie Entscheidungen abgebaut</li> </ul>

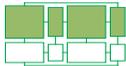
Tabelle 19 Bewertung primärer Prozess.

Die Zellen beinhalten Assessment Kriterien basierend auf dem Assessment der Gesundheitswesen Organisationen laut INK Institute, die hellgrünmarkierte Zelle ist die Phase die am besten in den Orbis Fall passen.

Innovation in der ICT, die neue Arbeitsweise und das Logistik Konzept resultieren aus einer Neugestaltung der Organisation und primärem Ablauf. Intension dieser Neugestaltung war die effiziente Nutzung öffentlicher Ressourcen und Konzentration auf die Kernkompetenz der Organisation. Dieses innovative Ablaufmodell ist die Grundlage für die Bauplanung des Krankenhauses und teilt den Mitarbeiter und Patienten Fluss von der Warenlogistik. Die Gesundheitsversorgung Chain ist zentral positioniert und von Know-How- und Wissens- Zentrum sowie Logistik Zentrum unterstützt. Die im Kontext gewählte Position zeigt, dass Orbis in der Gesellschaft als ein Ganzes orientiert ist.

## § 5.2.5 Fazit in Bezug auf Organisation

---



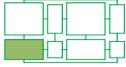
Assessment des organisatorischen Inhalts des Orbis Medical Zentrums zeigt, dass Orbis auf verschiedenen Ebenen ein High End Ziel entworfen hat. Die Aufgabe und Vision der Organisation ist auf die Gesellschaft gerichtet und die Organisation präsentiert sich als Spitzenreiter auf Ihrem Gebiet. Das ist anhand von kontinuierlichen Erneuerungen und Entwicklungsprogrammen um die Kapazität der Organisation und auch die der einzelnen Mitarbeiter umzuformen, erkennbar. Wissens Management wird auf das Voraussehen von Umstandsveränderungen gerichtet und Innovation und Technologie werden zusammenhängend zu dem Schlüssel für Erfolg. Das resultiert in die Entwicklung und Realisierung von innovativen Lösungen.

Befolgen der vier Schritte bestehend aus organisatorischem Kontext, Schlüssel für den Erfolg, organisatorische Gestaltung und Ablauf, gewährt Einblick in die verschiedenen Schritte, die Orbis benutzt um ihren primären Ablauf und die Entwicklung des Gesundheitswesens Ablauf Modell zu innovieren und verbessern.

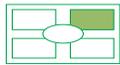
Zehn Regeln für eine neue Arbeitsweise als Schlüssel für Erfolg resultieren aus dem organisatorischen Kontext und sorgen für Input der organisatorischen Gestaltung und dem Management für Abläufe im Gesundheitswesen. Assessment in Phasen der organisatorischen Orientierung zeigt das High-End Ziel von Orbis, während einige Kriterien wie Politik und Strategie sowie finanzielle Kriterien lediglich eine systemorientierte Phase repräsentieren.

## § 5.3 Immobilien

### § 5.3.1 Immobilien Perspektiven



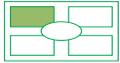
Interessenvertreter sind an einer Gesamtleistung der Organisation interessiert und nicht ausdrücklich an ihren Immobilien, obwohl die Gebäude in denen den Patienten das Gesundheitswesen überbracht wird ihre Wertschätzung für Qualität beeinflusst. Vier Perspektiven der Immobilien (strategisch, funktionell, finanziell und physisch) können durch Erkennen verschiedener Aspekte von Immobilien im Interesse von Interessenvertretern in der Gesamtleistung der Organisation dazu beitragen, die Umsetzung von organisatorischen Objekten in Immobilien Ziele umzusetzen.



#### Strategische Perspektiven von Immobilien

Diese Perspektive zieht Immobilien als eine fünfte Ressource für die Produktion nach sich. Die hauptsächlichen Variablen sind die institutionellen Ziele: wie und in welchem Ausmaß werden institutionelle Ziele von den derzeitigen Immobilien unterstützt und erreicht oder blockiert. Die strategische Perspektive konzentriert sich auf Entscheidungen die die Qualität und Effektivität des primären Ablaufs verbessern z. B. in Form von Verbesserung der Qualität und Effektivität des Images der Organisation (Den Heijer, 2011; Den Heijer & De Jonge, 2012; Hoendervanger et al., 2012).

1995 entschied der Klinikvorstand für die Abschaffung des Modells von zwei Standorten, und die beiden Standorte an einen Ort zu vereinigen indem sie das Barbapapa Modell als Leitprinzip verwendeten (siehe Abbildung 45). In diesem Modell ist der Patient zentral umgeben vom Hausärzte, dem Pflegeheim und dem Krankenhaus als Interventionszentrum. Das Diagnostik Zentrum überlappt die Ringe, die den Patienten umgeben. Dieses Konzept verlangt Veränderungen in der Organisation von Krankenhaus, Abläufe des Gesundheitswesens und der Infrastruktur des Krankenhauses. Das Orbis Medical Zentrum entwickelte das Krankenhaus des 21. Jahrhundert unter Berücksichtigung von Immobilien zu seinem hauptstrategischen Ziel, herausgefordert vom Minister. 'Ein Krankenhaus ist nur drittrangig ein Gebäude. Ein Krankenhaus organisiert vorrangig die Begegnung von Patienten, Medizinischem Personal und Ausstattung. Sekundär notwendige Informationen wie Zeit und Ort unabhängig verfügbar, letztendlich ein Umfeld welches in diesem Moment zu Aktivität von Gesundheitspflege Fachleuten und Patient passt, unterstützt von einem Gebäude'. Aus diesem Blickwinkel geht das neu Gebäude mit der neuen Arbeitsweise einher. Das erfordert Transformation der Organisation in welcher das Gebäude eine leitende Rolle haben könnte.



## Funktionelle Perspektiven von Immobilien

Diese Perspektive fokussiert auf Immobilien als Vermittler für Nutzer und primäre Abläufe und ist hauptsächlich für Nutzer wichtig, da es sich auf Entscheidungen konzentriert die (optimaler Weise) die Aktivitäten des Nutzers unterstützt, indem die Quantität und Qualität von Platz verändert wird. Entscheidungen beinhalten die Anzahl der Nutzer und die Vielseitigkeit der Nutzer Typen die untergebracht werden müssen, Zufriedenheit über derzeitige Immobilien und Belegungsgrad. (Den Heijer, 2011; Den Heijer & De Jonge, 2012; Hoendervanger et al., 2012).

---

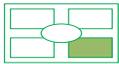
Die funktionelle Perspektive von Immobilien des Maasland Krankenhauses wurde von Veldhoen + Company entwickelt. Veldhoen ist als unkonventioneller Arbeitsplatzgestalter bekannt für die Neugestaltung von Arbeitsprozessen, die effiziente Nutzung von Raum und den Einsatz von Informations-Technologie. Seine Methode beinhaltet drei Phasen: (1) Orientierung; (2) Definition und; (3) Konzepte. In der ersten Phase werden Interessenvertreter interviewt und die besten Praxen besucht. In der Definitionsphase wurde die neue Arbeitsweise nach zehn Regeln vorgestellt und beschrieben. Die dritte Phase, Analyse von Informations-Technologie, Medizin Technologie und städtische Struktur führte zu dem Konzept für neue Krankenhäuser: Abläufe im Gesundheitswesen in bestehenden Gebäuden.

Der Ausgangspunkt für diese Entwicklung war das Barbapapa Modell, aber im Verlauf des Prozesses verlagerte sich die Konzentration auf das Krankenhaus selbst. Der Kreis, das ist die Basis des Barbapapa Modells, wurde in eine Gesundheitsfürsorge Chain Organisation mit Hausärzten (GP) an beiden Enden der Linien umgeformt. Diese Chain Organisation hatte den praktischen Vorteil, dass der Prozess in aufeinander folgende Schritte aufgeteilt und in eine aufgebaute Struktur eingerichtet werden konnte.

Das Arbeitsumfeld fördert die Zusammenarbeit der Mitarbeiter, jeder in seinem unabhängigen Fachgebiet mit kreativen und innovativen Antworten auf den Bedarf der Patienten. Die Logik hinter diesen Prozessen wurde in mehr als 60 Fokusgruppen untersucht. Verbesserung von Arbeitsprozessen war ein Mittelpunkt von Diskussionen dieser Gruppen. Es ist von wesentlicher Bedeutung für Patienten und Personal das professionelle Gesundheitsdienstleister die notwendigen Aktivitäten bieten, auf die richtige Art zur richtigen Zeit in einem Umfeld welches optimal für den Patienten ist. Aus diesem Grund sind Verfügbarkeit von Informationen und Ausstattung unabhängig von Zeit und Ort ausschlaggebend. Diese neue Arbeitsweise unterteilt drei verschiedene Ströme im Krankenhaus: Patienten, Mitarbeiter und Ausstattung mit dem Ziel den größten Patienten Strom innerhalb des Krankenhauses zu reduzieren. Zu diesem Zweck wurden Büros von Fachärzten durch Patienten Sprechzimmer ersetzt.

Zentrale Patientenversorgung erstreckt sich auf die Gestaltung eines stationären Umfelds. Orbis betrachtet ein therapeutisches Umfeld als eines in dem sich Patienten geschätzt fühlen und mit Respekt behandelt werden. Orbis erkennt, dass Systematisierung Patienten und Besuchern bei der Orientierung hilft. Orbis hat ein standardisiertes „Empfangsbereich“ Umfeld gefordert, damit die physische Gestaltung von Rezeption und Warteraum im ganzen Krankenhaus und anderen Pflege Zentren ähnlich ist; Beschilderung entspricht einem weit verbreiteten Standard. Der Empfangsbereich ist alles worauf die Patienten beim Rundgang im Gesundheitswesen stoßen. Das Back-Office ist die ganze Unterstützung, notwendig für die Versorgung effizienter und effektiver Gesundheitsfürsorge Dienste. Der Patient ist zentral in diesen Sprechzimmern. Fachärzte kommen zu den Patienten von den Wissens-Zentren nahe den Sprechzimmern. Die Fachärzte haben ihre flexiblen Arbeitsplätze in diesen Wissens-Zentren und erledigen ihre Administrative Arbeit, Recherche und treffen ihre Kollegen. Personal und Patienten Logistik zu trennen macht ein Krankenhaus effizienter und den Patienten bequemer organisiert. Orbis ist überzeugt, dass die verfügbaren Beweise aufzeigen werden, dass Einzelzimmer mehr Privatsphäre für die Patienten bietet, mehr klinische Flexibilität den Patienten durchgehend zu managen und kürzere Aufenthaltszeiten.

.....



#### **Finanzielle Perspektiven von Immobilien**

Immobilien aus der Perspektive des Finanzcontrollers, Verantwortung für Finanzierung, Kosten und Rückvergütung beinhalten die Kosten für Immobilien Investments, die Ressourcen die für Immobilien ausgegeben werden und den Wert, den Immobilien repräsentieren (Den Heijer, 2011; Den Heijer & De Jonge, 2012; Hoendervanger et al., 2012).

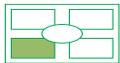
.....

Zentrale Lage für Patienten, Professionalität und Effizient sind die wichtigsten Charakteristischen Merkmale des neuen Krankenhauses, in der Erwartung, dass sie zu einer 20% Verbesserung der Wirtschaftlichkeit führen (OMC year report 2001). Infolgedessen fiel Wahl auf eine hohe Investierung in die Krankenhaus Infrastruktur, die von niedrigeren Betriebskosten ausgeglichen wird. Orbis erwartet, dass das neue Krankenhaus mit 175 weniger Personal betrieben wird (einschließlich Krankenschwestern, Manager und Administratives Personal) als frühere Krankenhäuser. Zum Zeitpunkt der Genehmigung des Krankenhausbaus von dem Minister in 1999 garantierte die Regierung die Kosten betreffend der Immobilie. Innerhalb dieses Systems war die finanzielle Perspektive von Immobilien beschränkt auf die Regeln, die von der Regierung in Bezug auf Quadratmeter und Kosten pro Quadratmeter festgelegt wurden. Dieses System änderte sich während der

Konstruktion des Krankenhauses und der Fertigstellung der Krankenhausgebäude. Krankenhäuser wurden selber dafür verantwortlich das Investment Kapital zurückzuverdienen, selbst wenn ihre Probleme aus den Entscheidungen die in der Vergangenheit gemacht und von der Regierung dieser Zeit genehmigt wurden, resultierten.

Das Maasland Krankenhaus und Medizin Park wurde, wie die meisten bedeutenden Gesundheits- Anlageprojekte in den Niederlanden, durch Darlehn von einer Bank finanziert und nicht (wie in manchen anderen Ländern üblich) durch Mittel des Finanzministeriums. Es ist möglich, dass die innovativen Elemente im Orbis Wirtschaftsplan es zu einem risikoreicheren Investment machen würden als mit einem mehr „traditionellen“ Rahmen und zuerst hatte Orbis Schwierigkeiten eine finanzielle Institution zu finden, die bereit war Kapital für Investments zu Verfügung stellen. Orbis argumentiert, dass andere Gesundheitsorganisationen durch fehlende Erwartungen der kommenden Veränderungen in der Niederländischen Gesundheitswesens Landschaft einem größeren Risiko ausgesetzt sind. Das gesamte Investment Kapital für den neuen Orbis Medical Park wurde mit 360 Millionen Euro ins Auge gefasst. Das ist ungefähr 15 % mehr als für ein normales Projekt dieser Größe, weitgehend wegen der zusätzlichen Kosten für Gestaltung und Bau eines anpassungsfähigen Umfelds und Entwicklung eines voll integrierten Informations- und Kommunikations- Technologie (ICT) Systems. Orbis erwartete, dass die größere Effizienz von systematisierten Arbeitsabläufen es ermöglichen würde die Verpflichtungen im Businessplan bezüglich der Anlagenrendite einzuhalten.

.....



### **Physische Perspektiven von Immobilien**

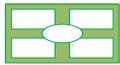
Diese Perspektive umfasst die physischen Aspekte von Nutzbarkeit und Pflege, von Quantität und Qualität von derzeitigen und zukünftigen Immobilien, das beinhaltet Standort, Charakteristiken, Art von Plätzen, Zustand und Alter von Gebäuden festlegen (Den Heijer, 2011; Den Heijer & De Jonge, 2012; Hoendervanger et al., 2012).

.....

Im Durchschnitt dauert die Entwicklung eines neuen Krankenhauses 10 Jahre vorausgesetzt, dass die Krankenhäuser schon zum Zeitpunkt der Übergabe veraltet sind und das Modernisierungen und Änderungen sofort nach der Öffnung stattfinden. Konzepte des Gesundheitswesens ändern sich schneller als Gebäude. Daher ist es notwendig nicht nur einen sondern mehrere Schritte im Voraus zu denken (OMC year report 2001).

Die physische Perspektive von Immobilien kann in vier Schritten beschrieben werden. Zuerst wendete das Maasland Krankenhaus eine Patienten zentrierte Vorgehensweise an, die sich in ihren Arbeitsabläufen widerspiegelte. Daher erstreckt sich patientenzentrierte Pflege über die Gestaltung des Umfelds des Patienten. Das Ergebnis sind öffentliche Orte mit dem Vorsatz die Interaktion zwischen Patienten und Empfangsbereich und Krankenhauspersonal zu humanisieren und soweit möglich ein nichtklinisches Umfeld zu schaffen. Als Zweites werden physische Einrichtungen in ambulanten Sprechzimmern und stationären Zimmern wo immer möglich in einheitlichem Design standardisiert. Sprechzimmer sind für die Benutzung verschiedener Fachrichtungen bestimmt und kein Bereich „besitzt“ einen bestimmten Ort. Generell ist jedes Sprechzimmer in Bezug auf Ausstattung und ICT Einrichtung identisch. Drittens wird das Krankenhaus mit klaren Front- und Backoffices geplant, die durch ein Wissens- und Know-How Zentrum verknüpft sind, in denen Fachärzte Besprechungen halten, recherchieren und administrative Arbeit erledigen können. Schließlich wird das neue Krankenhaus auch gestaltet um vielschichtige Logistik Abläufe zu trennen damit medizinisches Personal und Patienten von verschiedenen Bereichen eintreten und der Warenverkehr von beiden getrennt gehalten wird. Das Gebäude ist die Verkörperung dieses innovativen Gesundheitswesen Konzepts. Das macht die Einführung eines anderen Gesundheitswesen Konzepts kompliziert. Struktureller Leerstand in dem neuen Krankenhaus wird durch ein Höchstmaß von Flexibilität des Arbeitsumfelds mit Einrichtungen gelöst, den individuell belegte Facharzträume nicht erreichen können.

---



### **Bewertung Perspektiven von Immobilien**

Assessments von Immobilien Perspektiven des Maasland Krankenhauses zeigen, dass der Fokus der Organisation, welcher in der strategischen und funktionellen Perspektive von Immobilien sichtbar wird sich mit dem hohen Anspruch der Interessenvertreter verbindet.

Tabelle 20 zeigt eine potentielle Fehlanpassung von dem Fokus der Organisation auf funktionellen und strategischen Perspektiven von Immobilien und dem Fokus von finanziellen und physischen Perspektiven. Diese Fehlanpassung scheint aufzuzeigen, dass die Ambition gesellschaftsorientiert ist, aber die mit dieser Ambition verbundenen Immobilien Entscheidungen mehr Ablauf bezogen sind. Dieses könnte aus dem Fokus auf die organisatorische Flexibilität und einem Gebäude das diese Flexibilität durch effizient organisierte Abläufe unterstützt resultieren.

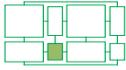
	strategisch	funktionell	finanziell	physisch
	Immobilien an die Ziele der Institution anpassen	Immobilien an (primären) Abläufe anpassen	Immobilien an die finanziellen Werte, Risiken und Kosten mit der Produktion von Produkten und Dienstleistungen anpassen	Quantität und Qualität aktueller und zukünftiger Immobilien, einschließlich Standort Merkmale, Arten von Plätzen, Zustand und Alter von Gebäuden
Task-Manager	* Bedarf an Immobilien decken	* Produkte und Dienstleistungen können angemessen erbracht werden	* Realisierung von Immobilien innerhalb des Budgets * Anschaffungskosten * Wiederbeschaffungskosten	* Fachlicher Schwerpunkt * Versorgungsbedarf nach Immobilien * Gebäudetechnik
Controller	* Reduzierung der Immobilienkosten durch Optimierung der primären Abläufe	* Physisches Umfeld optimal für primäre Abläufe, Analyse von primären Abläufen sind Teil der Lösung	* Reduzierung der Immobilienkosten durch Optimierung der primären Abläufe * Immobilienkosten / Produktionsrate	* Kostensenkung * Analytischer Ansatz * Informationen über Immobilien Objekte * Maßstab
Geschäftsmacher	* Bilanzierung von Immobilienkosten mit Optimierung und Steigerung der Produktivität von Abläufen	* Physisches Umfeld ideal für Kunden, Analysen von Kundenzufriedenheit sind Teil der Lösung	* Bilanzierung von Immobilienkosten gegenüber Steigerung der Produktivität von Abläufen * Interne Kalkulation von Immobilienkosten zu Teilprozessen	* Finanzielle Wertsteigerung * Problemlösung * Immobilien Standardisierung * Flexibler interner Immobilienmarkt
intrapreneur	* Bewusstes Insourcing und Outsourcing	* Optimierung von Chain Abläufen führt zu Immobilien Wandel	* Bilanzierung von Immobilienkosten gegenüber Steigerung der Produktivität von Abläufen mit Chain Partnern * Immobilien Marktwert	* Interne Immobilien Gesellschaft * Anregung von Lösungen * Externe Markt Optionen
Strategie	* Wertzuwachs für Unternehmensziele durch Immobilien	* Internationale Maßstäbe führen zu einem Wandel der Immobilien mit einem modernen Arbeitsumfeld die zum organisatorischen Ziel werden.	* Messung und Überwachung des Wertzuwachses von Immobilien zu organisatorischen Zielen	* Voraussehen von Zielen der Gesellschaft * Messung und Überwachung von Resultaten * Mitarbeit an Werten von organisatorischen Ziele

Tabelle 20 Bewertung von Immobilien Perspektiven.

Die Zellen beinhalten Assessment Kriterien basierend auf der Literatur, die grün markierten Zellen beschreiben die Stufe die am bestem zum Orbis Fall passt.

## § 5.3.2 Immobilien Wertschöpfung

---



Immobilien Ziele sollten den organisatorischen Schlüssel für Erfolg und die strategischen finanziellen funktionellen und physischen Perspektiven von Immobilien angepasst werden, um Wertzuwachs zur Organisation hinzuzufügen und organisatorische Ziele zu unterstützen. Wie Immobilien zu diesem Schlüsselerfolg beitragen können hängt auch von der Wertsteigerung der Immobilie ab. Die neun am häufigsten genannten Wertzuwächse die in der CREM Literatur genannt werden sind: (1) steigende Innovation; (2) steigende Benutzer Zufriedenheit; (3) verbesserte Kultur; (4) verringerte Kosten; (5) steigende Produktivität; (6) steigende Flexibilität; (7) unterstützendes Image; (8) Risiko Kontrolle und; (9) verbesserte finanzielle Position. Diese Immobilienwertzuwächse werden weiter im TEIL 3 in diesem Abstract diskutiert.

### **Innovation Steigerung**

Erneuerung und Verbesserung in den primären Prozessen, Produkten und Dienstleistungen durch Immobilien fördern.

---

Effizienter Einsatz von Personal in einem begeisternden Umfeld ist das Hauptziel von Innovation; das Wissenszentrum ermöglicht dem Patienten die Begegnung mit medizinischem Personal und anderen Fachleuten des Gesundheitswesens. Im Back Office steht das teilen von Wissens-effizienz im Mittelpunkt. Folglich wurden die individuellen ärztlichen Räumlichkeiten durch flexible Arbeitsplätze in zentralen Wissens-Zentren ersetzt. Die Wissens-Zentren beinhalten unterschiedliche Arbeitsumfelder um verschiedenen Bedürfnissen gerecht zu werden: Konzentration, Meetings, sozialer Kontakt oder Privatsphäre.

---

### **Steigerung der Nutzerzufriedenheit**

Schaffung funktioneller, freundlicher und komfortabler Orte für Besucher, Kunden und Mitarbeiter

---

Fachleute im Gesundheitswesen finden ihre Zufriedenheit in der Heilung der Patienten und dieses wird durch die Bereitstellung der richtigen Aktivitäten zur richtigen Zeit am richtigen Ort erreicht.

Darum benötigt der effiziente Einsatz von Personal ein angenehmes und inspirierendes Arbeitsumfeld mit innovativen Informations- und Kommunikations- Einrichtungen. Eine wichtige Frage ist, wie die Menschen zusammenarbeiten um organisatorische Ziele zu erreichen, nicht nur wie das medizinische Personal mit Patienten umgeht sondern auch umgekehrt. Mit andren Worten: Welches ist das beste Zusammenspiel zwischen Fachpersonal und Patient von dem beide profitieren können? Ein inspirierendes Umfeld unterstützt die Atmosphäre einer Begegnung zwischen Fachpersonal und Patient. Die wichtigen Aspekte bezüglich Atmosphäre im Krankenhausbau werden von Orbis mit Funktionalität, Größe, Klima und Sterilität definiert.

---

### **Verbesserung der Kultur**

Zwischenmenschliche Beziehungen und Kommunikation durch Immobilien verbessern.

---

Das physische Umfeld von der ambulanten Klinik unterstützt eine organisatorische Kultur in welcher der Patient Klient in einem bedarfs- gesteuerten Prozess ist. Der Facharzt sucht seinen Patienten in einem speziell ausgestatteten Sprechzimmer auf. Auf der Seite des Patienten unterstützen Front-Office und angenehme Wartebereiche den Patientenfluss. Die Sprechzimmer sind den momentanen Bedürfnissen der Patienten angepasst: Privatsphäre, Komfort und Wohlbefinden sind der Mittelpunkt.

---

### **Kosten Reduzierung**

Reduzierung von Investitionskosten, Kapitalkosten, Betriebskosten und anderer Immobilien bezogene Kosten.

---

Immobilien Investments in dem Maasland Krankenhaus werden als Langzeit Investierung wahrgenommen bei der die Erträge ein Ergebnis von höherer Effizienz und profitablerer Nutzung des Krankenhauses sind. Daher ist die Logistik entscheidend für die Versorgung mit den richtigen Waren zur richtigen Zeit am richtigen Ort um dem Fachpersonal zu ermöglichen den Patienten mit der richtigen Aktivität in dem speziellen Moment zu versorgen. Logistik ist organisiert um das Just-in-Time Konzept mit Standardisierung von Betriebsmitteln, Outsourcing, externer Lagerung und einem Logistik Netzwerk innerhalb des Krankenhauses zu nutzen. Ein automatisiertes von Patientenfluss und Personalbereich getrenntes Logistik-Netzwerk liefert die Waren in das Krankenhaus.

### **Produktivitätserhöhung**

Produktionserhöhung unter Benutzung derselben Anzahl von Ressourcen für die Produktion durch effektivere Nutzung von Immobilien.

---

Das Konzept des Krankenhauses des 21. Jahrhunderts fing mit der Analyse von Arbeitsabläufen an, woraus sich sechs unterschiedliche Aktivitäten ergaben: Diagnose, Konsultation, Behandlung, Pflege, Wissen und Einrichtungen. Der Ablauf des Gesundheitswesens ist eine Kombination dieser Aktivitäten. Effizienter Einsatz von Ressourcen einschließlich Personalwirtschaft wird durch Trennung dieser Aktivitäten und Bereitstellung von bedarfsgesteuertem Einrichtungsservice realisiert.

---

### **Flexibilitäts-Verbesserung**

Strukturierung eines Immobilien Portfolios um zukünftige räumliche, technische, organisatorische und legale Anpassungen zu ermöglichen.

---

Das Maasland Krankenhaus fokussiert organisatorische Flexibilität. Informationen und Waren sind überall im Krankenhaus verfügbar unabhängig von Zeit und Ort. Die standardisierten Sprechzimmer und Pflegezentren mit Einbettzimmern ermöglichen die effiziente Nutzung von verfügbarem Platz.

---

### **Image Unterstützung**

Unternehmensziele durch Immobilien als ein Zeichen für organisatorische Kultur ausdrücken.

---

Das Image von Krankenhaus Organisation ist bestimmt von dem Fokus auf den Patienten als Kunde (1), Qualitätsgarantie (5) und ein Spitzenreiter im Gesundheitssystem zu sein (10). Diese Regeln definieren die gewählte Position des Maasland Krankenhauses in seinem Kontext. Daher ist Orbis ein Spitzenreiter im regionalen Gesundheitswesen Kontinuum; das beinhaltet Qualitätsgarantie in einem Umfeld das dem Bedarf des Patienten angepasst wird.

---

### **Controlling Risiko**

Voraussehen zukünftiger Immobilien bezüglich technischen und finanziellen Möglichkeiten und Risiken.

---

Im Krankenhauskonzept des 21. Jahrhunderts liegt der Schwerpunkt Immobilien betreffende Risiken zu kontrollieren in der Sicherstellung modernstes Gesundheitswesen für die 40 jährige Lebensdauer des Krankenhaus Gebäudes zu bieten. Erhebliche Risiken bergen die ständig wechselnde Gesetzgebung und Bestimmungen für Krankenhäuser. Orbis erkannte die Notwendigkeit für eine erhöhte Geschäftsausrichtung in einem zuwachsbezogenen Prozess in Richtung eines liberalen Gesundheitsmarktes. Das Konzept des Maasland Krankenhauses und den Gesundheitspfaden im Orbis Medical Park wird von Orbis als die bestmögliche Lösung für die Bewerkstelligung der Risiken die durch den neuen Gesundheitsmarkt entstehen betrachtet.

---

### **Verbesserung der finanziellen Position**

Externe Finanzierung für Investment im primären Ablauf gewinnen oder Verbesserung der gesamten finanziellen Position der Organisation durch betrachten der Immobilie als ein Vermögenswert.

---

Das Krankenhaus als Ressource für Produktion und Immobilien Investment muss durch höhere Effizienz zurückerworben werden. Wegen des langfristigen Immobilien Investments und der spezifische Nutzung eines Krankenhauses wird nicht das Krankenhaus selbst für die Verbesserung der finanziellen Position benutzt. Der gewählte Standort in der grünen Gegend zwischen Sittard und Geleen macht eine zukünftige städtische Entwicklung dieser Gegend möglich.

---

### **Bewertung von Immobilien Wertzuwachs**

Überprüfung des Immobilien Wertzuwachses zeigt, dass die meisten Werte mit der dritten Stufe von Joroffs fünf Stufen der Immobilien Strategie verbunden ist – die der Geschäftemacher. Standardisierung von Immobilien und flexible Nutzung von Platz sind der Schwerpunkt. Der Einfluss von dem Gebäude auf das Image und die Kultur der Organisation kann analysiert werden und zusammen mit Nutzer (Un)Zufriedenheit zu Veränderungen der Immobilien Versorgung führen um die Kundenzufriedenheit zu steigern.

	Innovationssteigerung	Steigerung von Nutzern	Kultur Verbesserung	Kostenreduzierung
	Erneuerungen und Verbesserungen von primären Prozessen, Produkten und Dienstleistungen durch Immobilien fördern	Schaffung funktioneller, freundlicher und komfortabler Orte für Besucher, Kunden und Mitarbeiter.	Zwischenmenschliche Beziehungen und Kommunikation durch Immobilien verbessern	Reduzierung von Investitionskosten, Kapitalkosten, Betriebskosten und anderer Immobilien bezogenen Kosten.
Task-Manager	* kleine Veränderungen in primären Abläufen innerhalb existierender Immobilien	* Nutzer Zufriedenheit wird bewertet	* Bereitstellung von Quadratmetern Immobilien, in dieser Phase wird wenig getan um die Kultur durch Immobilien zu verbessern	* Technische Wartung der Immobilie basiert auf langfristigen Unterbringungs-Plänen
Controller	* Innovation ist der Schwerpunkt primäre Prozesse zu verbessern, Immobilien sind in diesen Prozess angepasst.	* Ergebnisse von Nutzer Zufriedenheitsbewertung sind mit den Zielen der Kostenreduzierung verbunden	* In dieser Phase wird wenig getan um die Kultur durch Immobilien zu verbessern	* Reduzierung von Immobilien Kosten durch minimieren von Investment und Wartungskosten
Geschäftemacher	<b>Innovation fokussiert alle Prozesse und Immobilien werden als Ressource, die Wert-zuwachs durch Unterstützung von zwischen-menschlicher Beziehung unterstützt benutzt</b>	<b>* Ergebnisse von Nutzer Zufriedenheit Befragungen resultieren in Immobilien Veränderungen um Kunden Zufriedenheit zu verbessern</b>	<b>* Analyse von Einfluss der Immobilien Veränderungen auf die Unternehmenskultur</b>	<b>* Maßstäbe resultieren in Reduzierung von Betriebskosten</b>
intrapreneur	Innovation ist auf die Chain Partner gerichtet und Immobilien werden benutzt um Kooperation zwischen den Partnern zu verbessern	*Ergebnisse von Nutzer Zufriedenheit Befragungen werden benutzt um die Organisation mit anderen in diesem Sektor zu vergleichen was zu Immobilien Veränderungen führt.	*Maßstab innerhalb Sektoren führt zu Immobilien Veränderungen	* Nutzung von Maßstab für Wartungskosten * Outsourcing * Großer Einfluss der Immobilien Abteilung, externe Markt Optionen werden erwogen.
Strategie	Innovation ist ein ganzheitlicher Teil der Organisation und der Immobilien Portfolio ist flexibel um auf die Trends der Gesellschaft zu reagieren	* Ergebnisse der Nutzer Zufriedenheit Befragungen werden mit internationalen bewährten Methoden verglichen was zur Optimierung von Immobilien führt.	* Internationale bewährte Methoden führen zu Veränderungen in Immobilien.	* Reduzierung von Investment Kosten und Betriebskosten durch Maßstab und Lebensdauer Kalkulation * Die Immobilien Abteilung passt Immobilien der Unternehmensstrategie an.

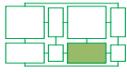
	Produktivitätserhöhung	Flexibilitätsverbesserung	Image Unterstützung	Controlling Risiken	Finanzielle Verbesserung
	Produktivitätserhöhung mit der gleichen Anzahl von Ressourcen für die Produktion durch effektivere Nutzung von Immobilien.	Strukturierung eines Immobilien Portfolios um zukünftige räumliche, technische, organisatorische und legale Anpassungen zu ermöglichen	Unternehmensziele durch Immobilien als ein Zeichen für organisatorische Kultur ausdrücken.	Voraussehen zukünftiger Immobilien bezüglich technischen und finanziellen Möglichkeiten und Risiken.	Externe Finanzierung für Investment im primären Ablauf gewinnen oder Verbesserung der gesamten finanziellen Position durch betrachten der Immobilie als ein Vermögenswert.
Task-Manager	* Möglichkeiten die Produktivität in bestehenden Immobilien zu verbessern * Primäre Prozesse nicht durch Immobilien gestört.	* Technische Flexibilität, Inventur der Quadratmeter, Eigentum und Lease	* Quadratmeter Immobilien liefern, in dieser Phase wird wenig in Bezug auf Image Unterstützung durch Immobilien getan	* Inventur von Technischem Zustand von Immobilien und verbundenen Risiken	* Inventur von Immobilien Quadratmetern
Controller	* Einblick in das Arbeitsumfeld und Analyse von Möglichkeiten primäre Abläufe durch Immobilien Veränderungen zu verbessern	* Einblick in die juristische Flexibilität * Inventur von technischer Flexibilität in Kombination mit organisatorischer Flexibilität	* Effizienter Bau ohne zusätzliche Investments um da Image zu unterstützen	* Inventur von Betriebskosten und Risiken für primäre Prozesse	* <b>Inventur der gesamten Quadratmeter und deren Funktionalität.</b> * <b>Reinvestition von Immobilien Wert im primären Prozess</b>
Geschäftsmacher	* <b>Arbeitsumfeld und Immobilien unterstützen alle Prozesse innerhalb der Organisation</b>	* <b>Einsicht in Möglichkeiten verschiedener Formen von Flexibilität und Spaltung in Teilprozesse</b>	* <b>Analyse von Immobilien Aspekten die Kunden und Mitarbeiter Wahlen beeinflussen.</b>	* <b>Intern flexibler Immobilien Markt unterteilt in besondere und Allgemeine Teile.</b>	* Inventur von gesamten Quadratmetern und deren Funktionalität, Analyse von Wiederverwendungsmöglichkeiten
intrapreneur	* Maßstab der Produktivität führt zu Immobilien Veränderungen	* Organisatorische, technische und juristische Flexibilität * Leasing Optionen werden berücksichtigt	* Zukünftige Marktfähigkeiten von Gebäuden werden berücksichtigt, wenn zusätzliche Investments in Immobilien getätigt werden.	* Überwachung des externen Immobilien Markts	* Inventur von Funktionalität und Möglichkeiten der Quadratmeter * In Quadratmeter investieren um den Immobilien Markt Optionen zu entsprechen.
Strategie	* Messung und Überwachung von Ergebnissen führt zu Immobilien Veränderungen mit dem Ziel die Produktivität zu verbessern.	* Technische, juristische und organisatorische Flexibilität von Immobilien Portfolio ermöglicht eine Reaktion auf die Trends der Gesellschaft	* Der Einfluss von Immobilien auf die Gesellschaft wird bei Entscheidungen berücksichtigt * International bewährte Methoden von anderen Sektoren werden als Beispiel genutzt.	* Reagieren auf Änderungen von Regeln und Rechtsvorschriften und Arbeitsmarkt.	* In Überschuss Quadratmeter und Veränderungen an momentanen Immobilien investieren um in primäre Prozesse neu zu investieren.

Tabelle 21 Bewertung von Wertzuwachs durch Immobilien.

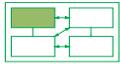
Die Zellen beinhalten Assessment Kriterien basierend auf der Literatur, die hellgrün markierten Zellen beschreiben die Stufe die am bestem zum Orbis Fall passt

### § 5.3.3 Management von Immobilien

---



In diesem Teil des ergänzenden Rahmens für das Management von Krankenhaus Immobilien, ist DAS (Gestaltung einer Unterkuftsstrategie) Rahmen für die Analyse von gegenwärtigem und zukünftigem Angebot und Nachfrage von Immobilien.



#### **Aktuelle Nachfrage**

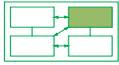
Aktuelle Nachfrage beschreibt den Bedarf an Immobilien kurz dargestellt.

---

1996 wurde die erste Anfrage für Bauabnahmeverfahren beim Gesundheitsminister eingereicht. In der Zwischenzeit hatte der Minister das Doppel-Standort Model des Maasland Krankenhauses verabschiedet, eine Reaktion aller neu gebauten fusionierten Krankenhäuser. Das Maasland Krankenhaus reagierte mit der Vorstellung einer neuen Vision seiner Position in der Region um in der Lage zu sein das eigene Doppel-Standort Model abzuschaffen und sich auf einen neuen Standort zu konzentrieren.

Das Model war zu der Zeit sehr innovativ, aber die Anfrage für ein neues Krankenhaus Gebäude das zu selben Zeit eingereicht wurde war traditionell und reflektierte die neue Vision bezüglich der Krankenhaus Position in der Region nicht. Die Anfrage zum Bau eines neuen Krankenhauses wurde daher nicht vom Minister der argumentierte, dass 'der Plan tatsächlich eine Weiterführung eines existierenden traditionellen Krankenhaus war, genehmigt. [...] Es gab keine, oder sehr wenige strukturelle Innovationen die ein neues Krankenhaus Konzept, ein Krankenhaus des 21. Jahrhunderts' reflektierten. Der Minister suchte nach Innovationen in der Organisation und Architektur von Krankenhäusern mit mehr ambulanten Behandlungen, weniger Krankenhäuser Betten pro Bürger und 'high-tech Heilmethoden'. Das erwartete Ergebnis was ein flexibler und integrierter medizinisch spezialisiertes Unternehmen und dezentral, patienten-orientiertes Gesundheitssystem in neuen Satelliten. Dieses Konzept eines 'Krankenhaus des 21. Jahrhunderts' war größtenteils eine politische Entscheidung, ohne die Unterstützung von existierender oder neuer Politik in dieser Angelegenheit. Selbst Beamte vom Ministerium wussten zu der Zeit nicht was ein 'Krankenhaus des 21. Jahrhunderts' beinhaltet. Es gab nur zwei Hauptsächliche Richtungen: (1) regionale Kooperation in Versorgungskette und; (2) medizinische und Information Technologie.

---

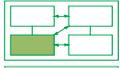


### Aktuelles Angebot

Aktuelles Angebot ist ein Assessment der Verfügbarkeit von Immobilien Portfolio in Quantität und Qualität.

Der älteste Teil des Original Gebäudes vom Maasland Krankenhaus war über 100 Jahre alt, ein Gebäude in dem Nonnen anfangen die Patienten am Anfang des 20. Jahrhunderts zu behandeln. Über die Jahrzehnte vergrößerte sich dieser Standort in verschiedene Richtungen und wuchs in das Maasland Krankenhaus in Sittard. Veldhoen beschrieb es folgendermaßen: 'In einem Vortrag über historische Krankenhaus Architektur, war die Vogelperspektive von den sechs Hektar Maasland Krankenhaus nahe dem Zentrum von Sittard sehr anschaulich. Es zeigte fast jeden Stil von Krankenhaus Architektur aus dem vergangenen Jahrhundert: Pavillon Architektur aus der Zeit vor dem zweiten Weltkrieg, Korridor Architektur auf den sechziger Jahren, städtischer Ansatz der siebziger Jahre, Blöcke und das sogenannte Breitfuß Modell.'

Am Ende des 20. Jahrhunderts war es fast unmöglich die Qualität des Gesundheitswesens zu liefern das den modernen Anforderungen entsprach. Das Gebäude was veraltet und Renovierung zu teuer. Außerdem verteilte sich das Maasland Krankenhaus über zwei Standorte; ein Standort gerade außerhalb des Stadtzentrums von Sittard und ein vergleichbarer Standort in Geleen. Für einen langen Zeitraum wurden diese beiden Standorte als vorteilhaft wahrgenommen, resultieren in das Doppel-Standort Modell. Zu selben Zeit fusionierten viele Krankenhäuser, erbaut an neuen Standorten, aber das Maasland Krankenhaus erhielt sein Doppel-Standort Modell. 1995 entschied der Klinikvorstand sich auf einen Standort zu konzentrieren. 'Ein Erneuerungs-Szenario wäre an dem Standort Geleen vorgezogen worden, wenn nur die finanziellen Argumente gepasst hätten. [...] Wenn aber auch andre relevanten Faktoren berücksichtigt wurden wie Krankenprofil, Standort und Gebäude Charakteristiken, Konsequenzen für Nutzung, Investment Kosten und politische und geschäftliche Realisierbarkeit, dann war ein Standort auf einer grünen Wiese die bessere Entscheidung.'



## Künftige Nachfrage

Künftiger Nachfrage erkundet mögliche Szenarien für Immobilien, basierend auf dem Konzept von Wertzuwachs durch Immobilien und organisatorische Prozesse.

Basierend auf der Analyse der Arbeitsabläufe unterscheiden sich sechs Aktivitäten, die das Krankenhaus in sechs Zentren unterteilt (1) Zentrum für Untersuchungen und Diagnostik; (2) Beratungs-Zentrum; (3) Behandlungs-Zentrum; (4) Pflege Zentrum; (5) Zentrum für Wissen und Fachkompetenz und (6) Logistik Zentrum. Der zukünftige Bedarf ist mit der kann damit Teilung in Zentren beschrieben.

### (1) Zentrum für Untersuchungen und Diagnostik

Das Zentrum für Untersuchungen und Diagnostik ist zentral in der Chain Organisation des Krankenhauses und seinen externen Partners. Es ist nicht nur ein Zugang zu Gesundheitswesen Programmen sondern auch eine Erweiterung der Allgemein Mediziner Praxis. Jedes medizinische Gerät muss überall plug & play fähig sein um der ungewissen Zukunft vorzugreifen. Diese Utopie ist mit der Bildung von Gruppen von zusammenhängenden Funktionalitäten und Typologien medizinischer Geräte in die Realität übersetzt, so weit wie möglich unabhängig bis zu einem bestimmten Punkt um in der Lage zu sein in den nächsten vierzig Jahren medizinische Geräte als plug & play zu nutzen.

### (2) Beratungs-Zentrum

Anstatt Fachärzte aufzusuchen wird der Patient vom Facharzt aufgesucht in einem speziell gestalteten Sprechzimmer welches dem Bedarf des Patienten gewidmet ist. Privatsphäre, Sicherheit und Komfort sind die Hauptziele. Auf der Seite des Patienten besteht das Beratungszentrum aus Front-Office mit angenehmem Wartebereiche. Für das Fachpersonal ist das Back-Office mit Schwerpunkt auf effizientem Austausch von Information und Wissen gestaltet. Die Analyse der ambulanten und stationären Patienten in Bezug auf Konsultationen für die ein Laptop ausreichend war, Gruppierung der Patienten in Gesundheitspfade und die durchschnittliche Sprechzeit von Facharzt und Patient zeigten das 132 Sprechzimmer für 249.650 Konsultationen jährlich ausreichend sein sollten. Die darauffolgende Diskussion zwischen Veldhoen der sagte, dass selbst 126 Räume ausreichend seien würden und dem medizinischen Personal welches 256 Räume haben wolle drehte sich hauptsächlich um Erhöhung der Arbeitszeiten: flexiblere Nutzung von Raum beinhaltet flexiblere Arbeitszeiten.

### **(3) Behandlungs-Zentrum**

Sämtliche Aktivitäten welche die Behandlung von Patienten betreffen werden im Behandlungs-Zentrum platziert. Das bedeutet, dass außer Einsätzen in den Operations-Sälen, viele Tätigkeiten gewöhnlich in der ambulanten Klinik stattfinden, Geburtshilfe, Notfallmedizin und Ärzte außerhalb von Sprechzeiten werden Teil des Behandlungs-Zentrums. Die Operations-Säle werden mit just-in-time Logistik ausgestattet die eine Lieferung der stehende Geräte durch Fahrstühle ermöglicht und den Transport durch vertikale Schächte überflüssig macht. Dadurch wird der Operations-Saal zu einem Ort an dem Begegnungen von Patient und Facharzt stattfinden. Alle notwendigen Vorbereitungen werden außerhalb des Operations-Saals vorgenommen.

### **(4) Pflege Zentrum**

Die Wahl für tätigkeitsbezogene Zentren und Patienten orientierte Ausrichtung im ablaufbetriebenen Prozess führt zu einem Umfeld welches Pflege von bettlägerig sowie nicht bettlägerigen Patienten ermöglicht. Tätigkeiten die in der Vergangenheit im Bett oder in der Nähe des Bettes stattfanden werden nun andernorts untergebracht um so eine größtmögliche Aktivität der Patienten zu fördern. Fünfzehn Patienten Einzelzimmer sind um ein Wohnzimmer herum gruppiert. Einen Schritt vom Wohnzimmer entfernt befinden sich die zentralen Einrichtungen für die Genesung der Patienten. Die Patienten haben Platz während jeder Stufe ihrer Genesung, zuerst ihr eines Zimmer dann wenn es ihnen besser geht das Wohnzimmer und später die zentralen Einrichtungen.

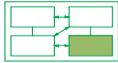
### **(5) Wissens- und Know-How- Zentrum**

Als ein Ergebnis nach der Aufgabe von ihren individuellen Sprechzimmern werden die Fachärzte mit mehreren verschiedenen Arbeitsumfeldern in den Wissens- und Know-How Zentren versorgt. Diese Umfelder sind für verschiedene Aktivitäten die den Austausch von Wissen und Know-How unterstützen wie Meetings abhalten, Vorträge halten und konzentrierte individuelle Arbeit erledigen, angepasst.

### **(6) Logistik Zentrum**

Der Schwerpunkt der Logistik sind Meetings von Patienten und Fachärzten sowie Geräte. Geräte unterstützen die Meetings was bedeutet, dass diese nicht im Weg stehen sollten mit anderen Worten sollte es keine unnötige Lagerung geben sondern just-in-time Lieferung. Das Logistik Zentrum ist eine unterirdische Lagerstätte von welcher die Waren und Geräte horizontal durch automatisch geführte Fahrzeuge (AGVs) und vertikal in Fahrstühlen durchweg im Krankenhaus geliefert werden.

.....



## Künftiges Angebot

Künftige Angebot erzeugt Modelle für zukünftige Immobilien die dem zukünftigen Bedarf entsprechen.

Orbis beschreibt die künftiges Angebot in seinem jährlichen Bericht von 2003 wie folgt: 'Ein Krankenhaus Gebäude ist im Augenblick der Lieferung auf dem neusten Stand der Technik; kurze Wartelisten, kurze Durchlaufzeit, erhöhte Produktivität mit geringeren Kosten und Patienten orientiert. Für die Patienten ist eine auf den Menschen zugeschnittene medizinische Versorgung sichtbar, nicht sichtbar für sie sind: die Welt der Gesundheitspfade, ein flexibles Krankenhaus welches sich ohne große Ausgaben an zukünftige Veränderungen im Gesundheitswesen anpassen kann; eine Reduzierung von stationären und Steigerung von ambulanten Patienten, ein Krankenhaus das mit einem Gesamtkonzept von Kooperation mit Partnern in der Kette des Gesundheitswesens funktioniert; ein Krankenhaus das die Möglichkeiten von Informations- und Kommunikations- Technologie nutzt um die Qualität des Gesundheitswesens zu verbessern und in dem die Arbeitsabläufe effizient organisiert werden.'

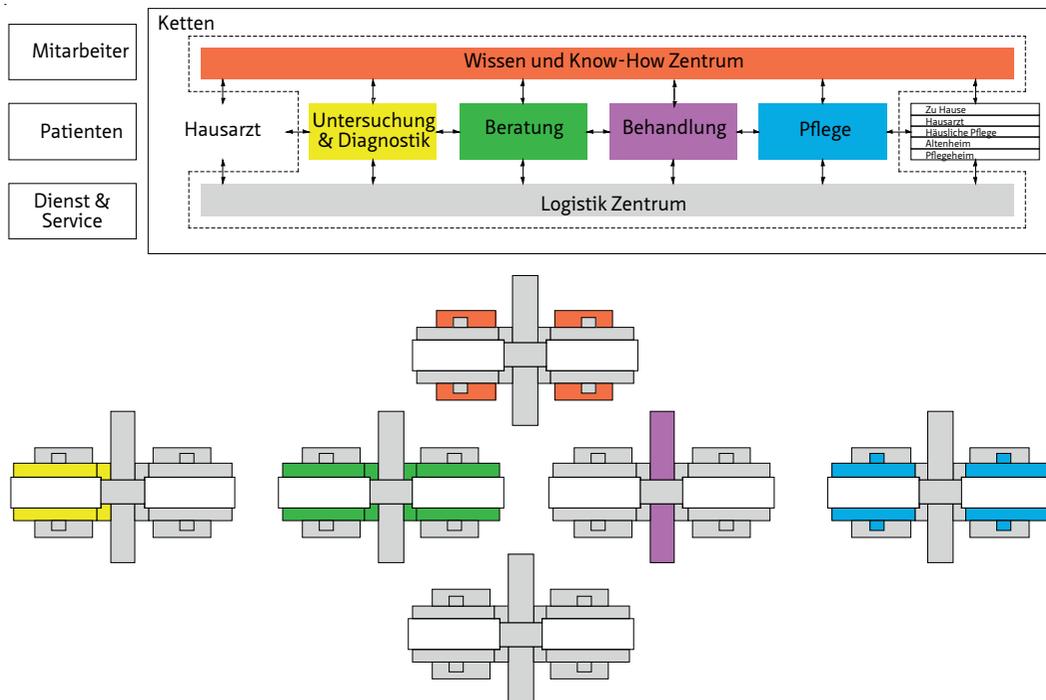
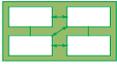


Abbildung 47 Ablauf Modell für das Orbis Medical Zentrum (oben) umgesetzt in einen strukturellen Plan für die Krankenhaus Übersicht (unten) (Quelle: Veldhoen+Company / Orbis Medical Centre).



## Bewertung Management von Immobilien

Das neue organisatorische Ablauf Modell für die Lieferung von Gesundheitswesen war die Grundlage für die Planung der Unterkünfte. Das Modell ist fast buchstäblich in eine strukturelle Planung für den Bau neuer Krankenhäuser umgesetzt. Für alle organisatorischen Abläufe, wurde die der Bedarf an Immobilien in der ursprünglichen Phase ermittelt und in einen Bedarf nach Immobilien umgesetzt. Standardisierung von Immobilien Versorgung war der Schwerpunkt, resultierend in standardisierten Sprechzimmern, Einzelzimmern für Patienten und flexiblen Arbeitsplätzen für Fachärzte in Wissens- und Know-How Zentren.

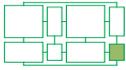
	Aktuelle Nachfrage	Künftige Nachfrage	Aktuelles Angebot	Künftiges Angebot
	Den aktuelle Nachfrage an Immobilien einschätzen, und kurz über Größe, Qualität und Funktionalität der Gegebenheit informieren.	Untersuchung von verändertem Bedarf an Immobilien basierend auf den Zielen der Interessenvertreter, Immobilien Perspektiven und Wertzuwachs von Immobilien	Analysieren von Quantität, Qualität, Kapazität, Funktionalität, Standort, Alter und Zustand der gegenwärtigen Immobilie	Modelle für zukünftig Immobilien die dem zukünftigen Bedarf entsprechen werden entwickelt
Task-Manager	* Bedarf an Immobilien in dem Moment das Abläufe nicht in die existierende Immobilie passen	* Ad-hoc Bedarf	* Inventur der Brutto Grundfläche, Kapazität und Wartung	* Stufenweise
Controller	* Bedarf an Immobilien basierend auf der Analyse von primären Prozessen	* Zukünftiger Bedarf	* Kosten pro Quadratmeter und Funktionalität für primäre Prozesse werden analysiert und mit dem Maßstab verglichen.	* Stufenweise/ Standardisierung
Geschäftsmacher	* für jeden Teilablauf werden Qualität, Funktionalität, Kosten und Kapazität ermittelt	* Szenario Planung in allen Abläufen wird für zukünftigen Bedarf genutzt	* Immobilien Informationen werden in Teilabläufen gesammelt und für die Bedarfsermittlung benutzt.	* Standardisierung
intrapreneur	* Bedarf an Immobilien ist Unterteil in die Nutzung * Möglichkeiten für Outsourcing * Möglichkeiten im externen Immobilien Markt	* Chain Partner beteiligen sich am Ermitteln von Immobilien Bedarf.	* Immobilien Informationen werden alternativ im externen Immobilienmarkt genutzt. * Immobilien Outsourcing Strategie	* Standardisierung von marktfähigen Immobilien, externe Marktoptionen
Strategie	* Messung und Überwachung von Immobilien Wertentwicklung in Relation zu organisatorischen Zielen * Bedarf an flexiblen Immobilien um den Trends der Gesellschaft vorzuzukommen.	* Flexibilität und Möglichkeiten den Trends der Gesellschaft vorzuzukommen	* Wertzuwachs von Immobilien wird gemessen und überwacht in Bezug auf Ziele der Organisation	* Wertorientiert

Tabelle 22 Bewertung der Gestaltung einer Immobilienstrategie.

Die Zellen beinhalten Assessment Kriterien basierend auf der Literatur, die hellgrün markierten Zellen beschreiben die Stufe die am bestem zum Orbis Fall passt.

### § 5.3.4 Gebäudeplanung

---



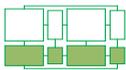
Wie werden der organisatorische Schlüssel für Erfolg und Wertzuwachs von Immobilien auf eine Gebäudeplanung übertragen? In diesem Teil des konzeptionellen Modells ist die Anpassung der Entscheidungen für Immobilienplanung an den organisatorischen Ablauf der Schwerpunkt. Darum ist der strukturelle Plan des Gebäudes beschrieben wie in der endgültigen Gestaltung oder im wirklichen Gebäude realisiert.

---

Das Krankenhaus Gebäude besteht aus drei Bereichen: ein öffentlicher Bereich, ein Mitarbeiter Bereich und ein Logistik Bereich. Das Gebäude ist linear um die Vorhalle herum strukturiert. Die Vorhalle repräsentiert die zentrale Position des Patienten. Von dieser Vorhalle sind die 128 standardisierten Sprechzimmer im Erdgeschoss und ersten Stock für die Patienten zugänglich. Patienten gehen nicht in die Räumlichkeiten der Fachärzte, aber in ein Sprechzimmer welches genau auf den Bedarf des Patienten ausgestattet ist. Die Mitarbeiter Bereiche befinden sich auf der anderen Seite der Sprechzimmer in den Wissens- und Know-How- Zentren. Daher betritt der Facharzt die Wissens- und Know-How- Zentren von der anderen Seite der Sprechzimmer und trifft seine Patienten im Sprechzimmer. Die Pflege Stationen sind über den Sprechzimmern angesiedelt und bestehen nur aus Einbettzimmern mit eigener Dusche und Toilette. Der Logistik Bereich befindet sich im Keller wo alle Waren und Materialien horizontal innerhalb des Gebäudes verteilt werden und von dort aus mit Fahrstühlen in alle Abteilungen geliefert werden.

### § 5.3.5 Fazit Immobilien

---



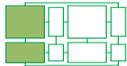
Die ex-post Analyse der anfänglichen Phase des Orbis Medical Care Zentrums zeigt eine Abweichung zwischen der hohen organisatorischen Ambition die gesellschaftsorientiert ist und dem mehr systemorientierte Ansatz von Immobilien Entscheidungen. Die Abweichung kann damit erklärt werden, dass die Organisation vom Minister herausgefordert wurde einen innovativen Gesundheitspflege Ablauf und die damit verbundene Infrastruktur sowie das Krankenhaus als eine professionelle Bürokratie zu entwickeln. Als eine professionelle Bürokratie sollte das Krankenhaus als allererstes das Fachpersonal darin unterstützen ihre Arbeit effizient zu erledigen. Die Organisation der Ablauf Prozesse im Gesundheitswesen ist daher der Schwerpunkt in der Gebäudeplanung.

## § 5.4 Eignung des Meta-Modells und integrierten Verfahrens

Das Meta-Modell und integrierte Verfahren für das Management von Krankenhaus Immobilien wurde unter der Verwendung einer umfangreichen Analyse in der Anfangsphase auf verschiedenen Ebenen getestet. Trennung der organisatorischen Ebene von der Immobilien Ebene demonstriert wie organisatorische Ziele, Strategie und Entscheidungen in Immobilien Perspektive, Werte und Planung umgesetzt werden. Nachfolgend die vier wichtigsten Schritte (Kontext, Wert, Management und Planung) des konzeptionellen Modells für Management von Krankenhaus Immobilien, der Orbis Fall wird in diesem letzten Teil des Fallbeispiels erörtert. Die Anpassung der Ebenen von Organisation und Immobilien ist unten zusammengefasst in Bezug auf Kontext, Wert, Management und Planung.

Das Assessment in vier Schritten (Immobilien Perspektiven, Immobilien Wertzuwachs, Unterkunft Strategie Gestaltung und Gebäudeplanung) folgt den verschiedenen Schritten die in der Anfangsphase gemacht wurden. Es ist klar, dass organisatorische Ziele in Immobilien auf verschiedenen Ebenen des Kontext Wertes und Planung umgesetzt werden. Das Assessment von Joroffs Stufen der Immobilien Strategie demonstrierte die Abweichung zwischen organisatorischer Ambition (orientiert an gesellschaftlichen Zielen) und der Unterkunfts- und Gebäudeplanung dass mehr in Richtung seiner eigenen Organisation auf einer System Ebene orientiert ist.

### § 5.4.1 Kontext



Trennung von ex-post organisatorischen Zielen der Interessenvertreter und die Perspektiven auf Immobilien zeigen, dass diese nicht direkt mit den Zielen der Interessenvertreter für die komplette Organisation verbunden sind. Der organisatorische Kontext beschreibt organisatorische Ziele in Verbindung zum Haupt Interessenvertreter, die Perspektiven auf Immobilien fokussieren sich auf die Umsetzung von Ablaufmodellen des Gesundheitswesens in Immobilien Ziele. Die Benutzung dieser integrierten Verfahren kann daher zeigen wie Immobilien Ziele auf voreingestellte organisatorische Ziele ausgerichtet sind. Diese Immobilien Ziele wiederum liefern Beitrag in den Immobilien Wachstumswert.

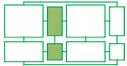
Orbis präsentiert sich als Spitzenreiter auf dem Gebiet, herausgefordert vom Minister ein Krankenhaus des 21. Jahrhunderts zu entwickeln. Der Neuentwicklung des Krankenhauses mit Schwerpunkt auf die Organisation des Gesundheitswesens und

dem gesellschaftlichen Bedarf wird entsprochen. Das Barbapapa Modell war führend und positioniert die Organisation in seinem Kontext als Interventions-Zentrum mit dem Patienten als Mittelpunkt. Im Entscheidungs-Prozess bezüglich Immobilien wurde dieses Barbapapa Modell in ein Ablaufmodell im Gesundheitswesen verwandelt. Dieses Ablaufmodell organisierte die verschiedenen Schritte in der Gesundheitswesen Chain auf solch eine Art das sequentielle Schritte innerhalb einer aufgebauten Struktur arrangiert werden konnten.

---

## § 5.4.2 Wert

---



Die Stufe in dem integrierten Verfahren zeigt die Bedeutung von klar definierten organisatorischen Schlüsseln für erfolgreiche Leistungskennzahlen beider, Gestaltung von organisatorischen Prozessen und Unterkunftsstrategie. Diese Schlüssel für Erfolg können auf verschiedene Weisen beschrieben werden. Orbis benutze eigene Regeln, aber es ist auch möglich generelle Erfolgsschlüssel, wie zum Beispiel von Porter (1985) oder Treacy and Wiersema (1995) beschrieben. Diese Autoren sagen aus, dass zum Führen von Unternehmen einer dieser drei bestimmten Organisationsstrategien gewählt wird: Produktleitung, Kundenbeziehungen, oder Prozessmanagement z. B. operative excellence. Abhängig von der gewählten Strategie findet Anpassung von organisatorischer und Immobilien Strategie statt.

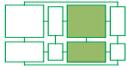
---

Die Hauptorganisatorischen Nutzen von Orbis sind in den zehn Regeln für eine neue Arbeitsweise beschrieben. Diese Regeln liefern Beiträge für die Neugestaltung der organisatorischen Abläufe aber geben auch Anleitungen für die Planung von Krankenhaus Gebäuden. Übertragung der zehn Regeln auf Immobilien Wertzuwachs zeigt die Implikation dieser Regeln für die Planung von Krankenhaus Immobilien. Da die organisatorischen Nutzen auf die Gesellschaft als ein ganzes orientiert sind (ähnlich der fünften Phase der organisatorischen Orientierung gemäß EFQM-INK Modell) werden die Immobilien Wertzuwächse auf die dritte Stufe bezogen die mehr systemorientiert ist.

---

### § 5.4.3 Management

---



Die integrierte Verfahrensweise trennt klar den organisatorischen Umsetzungsprozess von dem der Immobilie und zeigt Auswirkung auf die neue Arbeitsweise und Neugestaltung der Krankenhaus Abläufen für die Gebäudeplanung.

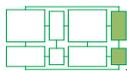
---

Das organisatorische Management beschreibt die notwendigen Veränderungen in der Organisation um Abläufe im Gesundheitswesen nach den zehn Regeln für eine neue Arbeitsweise umzusetzen. Dieser Schritt zeigt die organisatorische Umsetzung. Teil dieser Umsetzung ist die Planung neuer Krankenhaus Unterkünfte als eine der fünf Ressourcen für Produktion. Der DAS Rahmen zeigt, dass die aktuelle Versorgung nicht dem zukünftigen Bedarf den die neue Arbeitsweise ermittelte entspricht. Darum wurde das organisatorische Ablauf Modell in einen strukturierten Plan für ein neues Krankenhaus Gebäude übertragen. Die Übertragung des organisatorischen Gesundheitswesens Modell zur Gebäudeplanung zeigt, dass das Gebäude fast eine genaue Umsetzung des Modells in eine Gebäude Struktur ist.

---

### § 5.4.4 Planung

---



Die integrierte Verfahrensweise zeigt wie die Planung des Gebäudes auf die des primären Prozesses abgestimmt ist. So trägt die Verfahrensweise dazu bei, das Krankenhaus Gebäude hinsichtlich seiner Hauptziele zu verstehen.

---

Dieser Schritte in der Analyse der Anfangsphase von Orbis zeigt wie die neue Planung des primären Prozesses in das neue Krankenhaus Gebäude passt. In diesem Fall, ist die Gestaltung auf den primären Prozess ausgerichtet. Standardisierung vom Platz war das Hauptziel in dieser Gestaltung und am besten sichtbar in den standardisierten Einzelzimmern für die Patienten und in den Wissens Zentren.

---

## § 5.4.5 Konsequenzen der Fallstudie für das Meta-Modell und integrierte Verfahrensweise

---

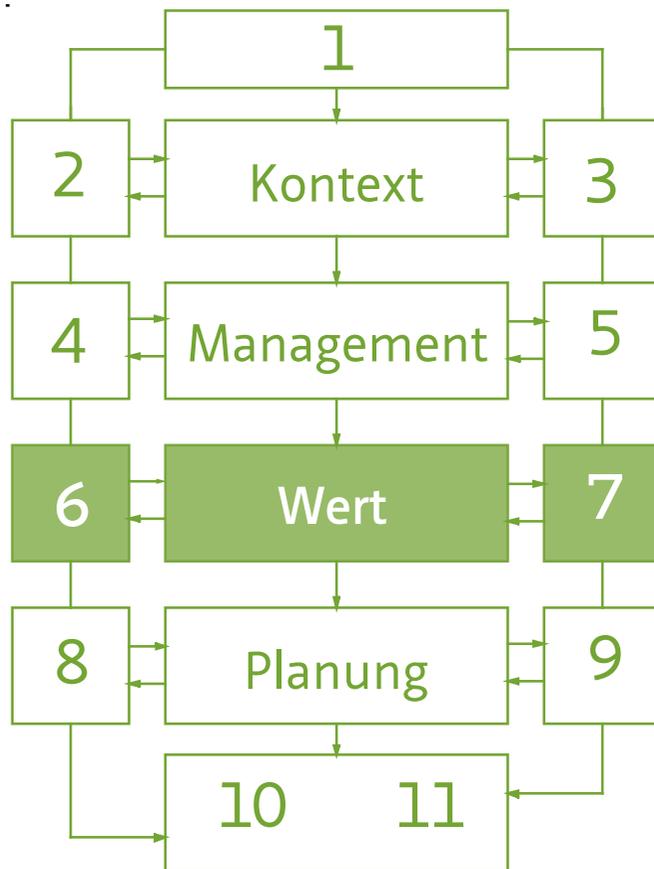
Immobilien Entscheidungsfindung kann als Positionierung in einem überlagerten Kontext von allgemeinem-, Sektor spezifischen-, und organisatorischen Zusammenhang gesehen werden. Der integrierte Rahmen kann als Werkzeug für Immobilien Entscheidungsfindungs- Prozesse im Rückblick beschrieben werden. Neben einer ex-post Analyse der Anfangsphase kann die integrierte Verfahrensweise auch als Werkzeug für vorab Management der Immobilien ausgerichtet zur organisatorischen Strategie genutzt werden. Das dreifach Assessment macht es möglich organisatorische und Immobilien Entscheidungen einzuschätzen um Ziele für weitere Entwicklung der Organisations-Ambition hinsichtlich Ablauf Innovation und verbundene Immobilien Investments. Die Fall Beschreibung in diesem Kapitel kann als Anleitung sowohl für die Bewertung als auch die Nutzung vom Meta-Modell als Management Werkzeug genutzt werden, da es zeigt wie unterschiedlich Positionen in Organisation umgesetzt und Kriterien aus der Literatur angewandt werden können.

Diese Fallstudie zeigt auch, dass während der Anfangsphase eines neuen Krankenhausgebäudes, die Stufen der integrierten Vorgehensweise nicht in parallelen Sequenzen gefolgt wird. Im ersten Teil der Anfangsphase gab es einen Schwerpunkt in der organisatorischen Ablauf Gestaltung. Von dem Moment an, als die Abläufe klar beschrieben waren, fing die Anpassung von Immobilien auf das Gesundheitswesen Ablauf Modell an. Der Einsatz von integrierter Verfahrensweise ermöglichte einen Vergleich der Perspektiven auf Immobilien die aus dem Gesundheitswesen Ablauf Modell mit den Originalen Interessenvertreter Zielen resultierten mit der kompletten Leistung der Organisation. Somit ist die Anpassung des organisatorischen Kontexts auf die Perspektiven von Immobilien die erste Überprüfung ob den kompletten Zielen der Interessenvertreter entsprochen wurde. Die ex-post Analyse der Anfangsphase des Orbis Medical Zentrums nutzte das Meta-Modell und integrierte Verfahrensweise zeigte klar, dass die Trennung von organisatorischer und Immobilien Ebene mehr Einsicht in den Gestaltungs-Entscheidung Ablauf gibt und verdeutlicht die zwei wesentlichen Schritte in dem Meta-Modell.

Der erste wesentliche Schritt ist die Anpassung von Immobilien Wertzuwachs mit dem organisatorischen Schlüssel für Erfolg. Diese Anpassung muss die Perspektiven auf Immobilien die aus den Zielen der Interessenvertreter resultieren berücksichtigen und die auf die ganze Leistung der Organisation beziehen. Diese Anpassung ist wichtig, weil sie die Eingabe von Unterkuftsstrategie und organisatorischer Gestaltung bildet, die das primären Prozess steuern. Teil 3 dieser Dissertation blickt weiter auf die Wertzuwächse von Krankenhaus Immobilien und wie diese Werte mit verschiedenen Perspektiven auf Immobilien der Interessenvertreter verbunden werden können. Der zweite wesentliche Schritt ist die Anpassung von Gebäudeplanung zu dem

des organisatorischen Ablaufes. Darum ist das Assessment dieser Wertzuwächse von Immobilien innerhalb der Planung für das Gebäude wichtig. Diese Bewertung ermöglicht es die ausgearbeiteten Wertzuwächse zu testen in der geplanten Planung für ein neues Krankenhaus. Assessment von diesen Wertzuwächsen in einer abschließenden Planung ist weiter in Teil 4 untersucht.

## TEIL 3 Wert



perspective on real estate

strategic	financial	functional	physical
adding value to organisational goals: how do the objectives achieved or obstructed by real estate?	value, resources and costs: what are financial consequences of the accommodation on resources, real estate value, and life cycle costs?	fitness for use: how and to what extend is the user's functional primary process supported or obstructed by real estate?	(im)possibilities of real estate: what is technically and physically possible in an existing or new building?
organisational culture & innovation: meeting and exchange of knowledge	Improving interpersonal communication between staff and professionals with focus on fewer medical mistakes	Creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
Encouraging innovation: interpersonal relationships within the building: the interaction between people contributes to improving communication between staff and healthcare professionals with focus on fewer medical mistakes	patient satisfaction: patient satisfaction is related to the welfare of patients and the environment to the healing process. Aspects of patient satisfaction: materials, noise, orientation & routing, privacy in doctor's office	Sharing or private rooms influences interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
user-value: Positively healing patient accommodation facilities for patient	building contributes to healing process as such as shorter hospital stay and higher occupancy due to higher satisfaction.	The built environment influences interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
employee satisfaction: satisfaction of employees is an important accommodation must. This implies functional of healthcare to patients.	Weighing possibilities: reduction of staff turnover relative to higher investment in accommodation.	Medical process is centered relative to processes where the patient is central.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
Functional, comfortable employees.			

perspective on real estate

strategic	financial	functional	physical
adding value to organisational goals: how do the objectives achieved or obstructed by real estate?	value, resources and costs: what are financial consequences of the accommodation on resources, real estate value, and life cycle costs?	fitness for use: how and to what extend is the user's functional primary process supported or obstructed by real estate?	(im)possibilities of real estate: what is technically and physically possible in an existing or new building?
organisational culture & innovation: meeting and exchange of knowledge	Improving interpersonal communication between staff and professionals with focus on fewer medical mistakes	Creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
Encouraging innovation: interpersonal relationships within the building: the interaction between people contributes to improving communication between staff and healthcare professionals with focus on fewer medical mistakes	patient satisfaction: patient satisfaction is related to the welfare of patients and the environment to the healing process. Aspects of patient satisfaction: materials, noise, orientation & routing, privacy in doctor's office	Sharing or private rooms influences interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
user-value: Positively healing patient accommodation facilities for patient	building contributes to healing process as such as shorter hospital stay and higher occupancy due to higher satisfaction.	The built environment influences interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
employee satisfaction: satisfaction of employees is an important accommodation must. This implies functional of healthcare to patients.	Weighing possibilities: reduction of staff turnover relative to higher investment in accommodation.	Medical process is centered relative to processes where the patient is central.	Reducing costs: creating an environment for interaction such as workplaces, consultation rooms, restaurant, staff skills labs and knowledge centres.
Functional, comfortable employees.			



# 6 Wertschöpfung durch Immobilien

*Wie sieht der aktuelle Stand von Wertschöpfung durch Immobilien in der Literatur und Praxis aus?*

## Zusammenfassung

---

**Absicht:** Wertsteigerung durch Immobilien ist eine Komponente des Meta-Modells und integrierte Verfahrensweise wie in Teil 2 dieser These vorgestellt. Dieses Kapitel präsentiert wie Immobilien Ziele erfolgreich an organisatorische Schlüssel Themen angepasst werden und einen Beitrag in wertorientiertes Management von Immobilien und Unterkunft Strategien leisten können. Es vergleicht Recherche Perspektiven und theoretische Reflektionen des Konzepts von Wertsteigerung durch Immobilien.

**Literaturstudie:** In dem Gebiet Corporate Real Estate Management, dem Konzept von Wertsteigerung ist gewöhnlich verbunden mit unterschiedlichen Listen mit möglichen Immobilien Strategien die Ziele und organisatorische Leistung der Organisation unterstützen könnten. Das Kapitel beginnt mit einer Übersicht von 'Wert' und 'Wertsteigerung' in der Literatur, nicht speziell Immobilien bezogen und fährt vor dem Vergleich verschiedener Dimensionen von Wertsteigerung, mit dem Betrachten des Konzepts Wertsteigerung durch Immobilien in einflussreichen Zeitschriften innerhalb des akademischen Bereichs von Corporate Real Estate Management fort.

**Empirische Forschung:** Neun Wertsteigerungen die empirisch durch Interviews mit CEOs und/oder Immobilien Projektmanager von 15 Krankenhäusern in den Niederlanden untersucht wurden, werden diskutiert. Der empirische Teil wird in Kapitel 7 präsentiert.

**Ergebnisse:** Die Literatur zeigt, dass ein Wert ein multidimensionales Konzept ist welches als (subjektive) Anerkennung im Erreichen der Gesamtziele und Absichten der Interessenvertreter definiert werden kann. Wert ist in dieser Studie als Leistung eines Produkts oder Services definiert, das zu dem Erreichen die von den Interessenvertreter gesetzten Zielen beiträgt. 'Wertsteigerung durch Immobilien' beinhaltet die Bewertung der Interessenvertreter und daher sollten ihre Perspektiven auf Immobilien der Startpunkt für Gestaltung und Management der Unterkunft sein. Wertsteigerung von Immobilien müssen im Voraus (ex-ante), definiert werden um die Ziele der Interessenvertreter zu ermöglichen um etablieren zu sein und auch das Testen von Planung oder dem Gebäude im Betrieb danach (ex-post) zu ermöglichen.

## Das Konzept der Wertschöpfung

---

CREM ist ein Bereich von Aktivitäten unternommen um die Immobilien der Institution zu organisatorischer Leistung optimal anzupassen (De Jonge et al., 2008). Daher ist die Basis von Immobilien ein starker Einfluss auf die organisatorische Leistung. Wenn Immobilien keinen Einfluss auf Leistung hätte, würde keine Gesellschaft, Organisation und keine Person Geld dafür ausgeben (Den Heijer & De Jonge, 2012). Literatur über Corporate Real Estate Management beschreibt verschiedene Modelle und Konzepte die Position von Immobilien in der Organisation sowie die Übereinstimmung von Bedarf und Versorgung von Platz verdeutlicht und erklärt. 'Organisationen wollen diese Beziehung managen um einen positiven Wertzuwachs zu kreieren oder negativen Einfluss auf ihre Ziele zu vermeiden' (Den Heijer, 2011).

In dem Bereich Corporate Real Estate Management ist das Konzept Wertzuwachs gewöhnlich mit unterschiedlichen Listen von möglichen Immobilien Strategien verbunden die Leistungsziele der Organisation unterstützen könnten. (De Jonge, 1996; De Vries, 2007; De Vries et al., 2008; Den Heijer, 2011; Den Heijer & De Jonge, 2012; Jensen, Van der Voordt, & Coenen, 2012; Lindholm, 2008; Lindholm et al., 2006; Nourse & Roulac, 1993). Viele Autoren haben die Literatur und Praxis von Wertzuwachs von Immobilien durch definieren, vergleichen und kategorisieren verschiedener Dimensionen des Wertzuwachses von Immobilien unterstützt. Aufbauend auf diese Literatur wird in diesem Kapitel das Konzept von Wertzuwachs von Immobilien und seinem Beitrag zu den organisatorischen Zielen und Objekten, und wie dieses Konzept in der Immobilien Entscheidungsfindung angewendet werden kann, untersucht. Das Konzept von Wertzuwachs wird zuerst auf allgemeiner Literatur definiert bevor der Wertzuwachs von Immobilien unter Benutzung der CREM Literatur Schwerpunktmäßig definiert wird. Da das Hauptziel Vergleichbarkeit und Kategorisierung der verschiedenen Wertzuwächse von Krankenhaus Immobilien ist, basieren die Definitionen dieses Kapitels auf den Veröffentlichungen die mindestens drei Werte beschreiben und vergleichen. Eine Einschränkung dieser Literatur Review ist, dass Wertzuwachs von Immobilien als Schlüssel Kriterium und nicht als bestimmte Werte wie wirtschaftlicher Wert oder Nutzungswert oder zusätzliche Darstellung z.B. Flexibilität oder Produktivität benutzt werden. Der Schwerpunkt ist Vergleichbarkeit von Werten und Definitionen. Die empirische Untersuchung anhand von Interviews mit Entscheidungsträgern für Krankenhaus Immobilien werden in Kapitel 8 diskutiert.

## § 6.1 Wert

Der Wert hat viele verschiedene Bedeutungen und Anwendungen. Es gibt einen grundlegenden Unterschied zwischen Singulär Wert, den Wert von etwas ausdrücken und Werte, betreffend persönlichen Glaubens und sozialem Verhalten. Außerdem ist 'Wertzuwachs', 'Wertsteigerung' oder 'Mehrwert', eine dimensionale Konstruktion, die verschiedene Rollen spielt und von verschiedenen Menschen unterschiedlich ausgedrückt wird (De Chernatony & Harris, 2000; Jensen, Van der Voordt, & Coenen, 2012). Verschiedene Autoren haben versucht das Konzept von Wertsteigerung zu operationalisieren, angefangen mit dem Begriff 'Wert'. In Literatur über Preisbildung ist der Begriff 'Wert' gewöhnlich als Abwägung zwischen der Wahrnehmung der Kunden von erhaltenen Leistungen und den gebrachten Opfern (Lezinski & Marn, 1997),

### Wert=Leistungen – Opfer wie von Kunden wahrgenommen

Opfer können als nur finanzielle Kosten interpretiert werden, aber Autoren haben auch nicht monetäre Faktoren wie Zeit und Mühe berücksichtigt (De Chernatony & Harris, 2000). Im Konsumenten Verhalten ist 'Wert' nach Kunden Bedarf und Wünschen definiert; oder hinsichtlich mentalem Bild oder kognitiver Repräsentation von tieferliegende Bedürfnissen oder Zielen der Kunden (Peter & Olsen, 1987), und schließlich beeinflussende Kunden Reaktionen in bestimmten Situationen.

'Werte' können aus geteilten Überzeugungen oder Gruppennormen bestehen, hinsichtlich Wünsche, Beeinflussung individueller Einstellungen und nachfolgendes (Durgee, O'Conner, & Veryzer, 1996). In dieser umfassenderen Definition des Konzepts könnte Wert nach Woodruffs Definition von Kundenwert beschrieben werden (Woodruff, 1997) wie die von den Interessenvertretern wahrgenommenen Präferenzen für ein Produkt oder eine Leistung um ihre Ziele und Absichten zu erreichen.

Diese Definition von Wert von Woodruff (1997) passt auch zu einer Beschreibung von Immobilien Wert, wie beschrieben in dem Immobilien Lexikon: Immobilien Wert ist nicht unmissverständlich, er ist eher subjektiver Schätzung untergeordnet (Keeris, 1997). Daher bezieht sich 'Wert' in Relation zu Immobilien zu der (subjektiven) Schätzung der Interessenvertreter um die Ziele und Absichten der Interessenvertreter zu erreichen.

In der CREM Literatur werden verschiedenen Werte von Immobilien erwähnt, z. B. Shareholder Wert, Bilanz Wert, Investment Wert, Handelswert, wirtschaftlicher Wert, Gebrauchswert, historischer Investment Wert, Marktwert und Rekonstruktionswert. Jensen, Van der Voordt, und Coenen (2012) verfolgten sechs verschiedene Arten von Wertzuwachs: Gebrauchswert (Qualität in Relation zu Bedürfnissen und Vorzügen

der Nutzer), Kunden/Konsument/Nutzer Wert (Ausgleich zwischen Leistungen und Kosten für diese Interessenvertreter), wirtschaftlicher/finanzieller/Austausch Wert (der wirtschaftliche Ausgleichswert zwischen Kosten und Leistung), sozialer Wert (z.B. Unterstützung von positiven sozialen Interaktion und stärken der sozialen Identität), ökologischer Wert (grünes Facility Management, ökologische Auswirkung auf FM) und Beziehungs-Wert (z.B. hochqualifizierte Dienstleistung zu bekommen oder eine besondere Behandlung erfahren). Das zeigt ganz klar die Vielschichtigkeit des Wertzuwachs Konzepts.

De Vries, Van der Voordt, und Arkesteijn (2004) unterteilen diese verschiedenen Werte in eine Matrix aus greifbare kontra nicht greifbare Werten und finanzielle kontra nicht finanzielle Werte (Abbildung 48). Greifbare Werte beziehen sich auf physikalische Objekte, nicht greifbare Werte beziehen sich auf das was Immobilien repräsentieren, z. B. durch das Erscheinungsbild eines Gebäudes. Die nicht greifbaren Werte sind jetzt und zukünftig schwierig zu messen. Der Unterschied zwischen finanziellen und nicht finanziellen Werten bedeutet das Wert entweder in finanziellen monetären Wert (Geld) umgesetzt werden kann oder nicht. Finanzieller Wert ist weitgehend von Immobilien Charakteristiken und externen Faktoren, z. B. Marktlage dominiert. Nicht finanzielle Werte auf der anderen Seite werden von Nutzers und anderen Interessenvertretern ermittelt (De Vries et al., 2004).

	finanziell	nicht finanziell
greifbar	A greifbarer finanzieller Wert	C greifbarer nicht finanzieller Wert
nicht greifbar	B nicht greifbarer finanzieller Wert	D nicht greifbarer nicht finanzieller Wert

Abbildung 48 Wert Matrix.

Greifbarer Finanzieller Wert (A) repräsentiert den Wert von Immobilien der in einer finanziellen Administration eines Unternehmens gefunden werden, zum Beispiel der Bilanzwert. Werte dieses Quadrats können an dem Volumen und dem Qualitäts-Niveau des Gebäudes kalkuliert werden. Nicht greifbarer finanzielle Werte (B) sich nicht physikalische Werte die kalkuliert werden können, z. B. der Marktwert von Immobilien, welche höher oder niedriger als der Bilanzwert sein können. Der greifbare nicht finanzielle Wert (C) von Immobilien repräsentiert die Fähigkeit die Ziele und Absichten der Interessenvertreter zu erreichen. Nutzer Wert und funktioneller Wert sind Beispiele für Werte in diesem Quadrat der Matrix. Dieser Wert steht in engem Zusammenhang mit den Vorlieben und Evaluationen der Interessenvertreter. Ein Beispiel für ungreifbare nicht-finanzielle Werte (D) ist der symbolische Wert einer Immobilie. Dieser symbolische Wert basiert darauf wie ein bestimmter Interessenvertreter Immobilien schätzt, z. B. das Erscheinungsbild eines Gebäudes und in welchem Ausmaß dieses Erscheinungsbild den Wert der Organisation repräsentiert (De Vries et al., 2004).

## § 6.2 Wertschöpfung

Unter Bezugnahme auf den gut bekannten Mehrwertsteuersatz – fokussierend auf den wirtschaftlichen (EVA) – Van Wagenberg (2009) definierte Mehrwert als: ' der Unterschied zwischen dem Wert eines Produkts / an einen Klienten gelieferte Leistung innerhalb eines Zeitraums (Produktionswert(e) innerhalb eines Zeitraums  $\Delta t_1 - t_2$ ) und Eingabewert(e) in die Produktionsfunktion – oder Funktionen im Fall einer Lieferkette – in dem selben Zeitraum  $\Delta t_1 - t_2$ ' (Van Wagenberg, 2009):

Wertzuwachs = Produktionswert ( $\Delta t_1 - t_2$ ) Produkt & Leistung – Eingabewert in die Produktion ( $\Delta t_1 - t_2$ )

Im Bereich des Relationship Marketing präsentieren Sarshar and Pitt (2009) eine Definition für Kundenwert oder Kundenwert Verhältnis

Kundenwert Verhältnis = 
$$\frac{\text{Ergebnisse für den Kunden produziert} + \text{Leistung-Prozess Qualität}}{\text{Preis für den Kunden} + \text{Kosten u. Aufwand zum Erlangen der Leistung}}$$

Per Anker Jensen folgte dieser Idee von Wert Verhältnis und definierte Wertzuwachs als ein Verhältnis zwischen Gebrauchswert und Kosten (Jensen, Nielsen, & Nielsen, 2008). In einem Folge Dokument (Jensen, 2010) wurde diese Formel erweitert zu:

Wertzuwachs = Qualität & Ablauf / Preis & Schwierigkeiten..

Macmillan (2006) bezieht sich in seinem Artikel Wertzuwachs von guter Planung auf Rouse (2004) und sagt aus, dass Organisationen die Unternehmensvorteile von architektonischen Investments erkennen. Dieser Wertzuwachs repräsentiert greifbare Vorteile die unter der Nutzung von traditionellen Kosten-Vorteil Analysen bewertet werden können und nicht greifbare Vorteile die schwieriger zu messen sind (Rouse, 2004). In Rouses Recherche war Mitarbeiter Zufriedenheit die höchst bewertete Motivation, aber Unternehmens Politik und Beschaffung eines Gebäudes als Teil eines viel umfangreicheren Unternehmensentwicklungs-Prozesses wurde auch erwähnt. Außer dem finanziellen Wert beschreibt Macmillan (2006) drei andere Wert Typen: Nutzungswert, sozialer Wert und Ökologischer Wert. Nutzungswert wird a subjektive Qualität eines Produktes oder den Kunden bedarfsgerechte Leistungs-Erfahrung erbringen beschrieben (Bouwman and Ambrosini, 2000). Laut Macmillan (2006) wird sozialer Wert durch "kreiert durch Verbindungen zwischen Menschen herstellen, Kreation oder Verstärkung von Möglichkeiten für positive Interaktion, Stärkung sozialer Identität und Bürgerstolz, Ermutigen von sozialer Inklusion und zu verbesserten sozialen Gesundheit, Wohlstand, Moral, Wohlwollen, nachbarschaftlichen Verhalten, Sicherheit und Sicherung und Reduzierung von Vandalismus und Kriminalität beitragen." Ökologischer Wert entsteht durch Interesse für intergenerationeller

Gleichheit, den Schutz von Artenvielfalt und Vorsorgeprinzip bezüglich Verbrauch von begrenzten Ressourcen (Macmillan, 2006). Konstruktionsprinzipien beinhalten Anpassungsfähigkeit, Flexibilität, Widerstandsfähigkeit, geringe Pflege und die Anwendung von langlebigem Kosten-Ansatz.

Basierend auf den 20 gründlichen Interviews mit führenden Marken Experten kamen De Chernatony und Harris (2000) zu dem Ergebnis, dass "Wertzuwachs eine mehrdimensionale Konstruktion ist welches funktionale und emotionale Vorteile, wie von den Kunden wahrgenommen, relativ zur Konkurrenz; die häufig in einem Vorteil für die Firma resultieren."

Neueste Recherche von Konzepten, Ergebnisse und Perspektiven des Wertzuwachses von Facility Management (FM) (Jensen, Van der Voordt, & Coenen, 2012) unterstützt auch das Entfalten des Konzepts von Wertzuwachs. Vergleich der Wertzuwachs Parameter zeigen, dass die grundlegende Struktur von CREM und FM Modellen sich unterscheiden. Dies ist möglicherweise damit verbunden, dass CREM in Richtung Entwicklung und Management von existierenden und neuen Gebäuden orientiert ist, während FM mehr Leistungs- und Prozess orientiert (Jensen, Van der Voordt, & Coenen, 2012) ist. Trotz der Unterschiede wurden auch Gemeinsamkeiten im allgemeinen Wertzuwachs gefunden. Die Werte sind: steigende Nutzer Zufriedenheit; Kosten Reduktion; Kultur Unterstützung, Unterstützung von Image und Kooperativer Identität; Unterstützung von Flexibilität und Anpassungsfähigkeit; Förderung von Zusammenarbeit und Innovation, Risiko Kontrolle; und Unterstützung von Ökologischer Nachhaltigkeit. Die von Jensen, Van der Voordt, und Coenen (2012) präsentierte FM Wert Karte zeigt die gegenseitigen Beziehungen von Interessenvertretern, Wertzuwachs von FM, Prozess und Ressourcen. Der Autor merkt an, dass diese Wert Karte recht statisch ist und nicht in Richtung von Bewegung orientiert ist, aber eher darauf fokussiert einen Überblick und Grundverständnis zu kreieren, zum Analysieren und Illustrieren besonderer Fälle und um als ein Rahmen für die Entwicklung von Strategien für Wertzuwachs Management in FM angewandt zu werden. Sie schließen, dass es interessant sein würde ein konzeptionelles Modell mit den verschiedenen Perspektiven von Wertzuwachs bis Entscheidungsfindung in einer Strategie, auf einem taktischen und operativen Niveau und durch Top Management, Mittleres Management, FM und CREM Personal zu entwickeln.

Eine Durchsicht der Titel von 234 Dokumente veröffentlicht im Journal von Corporate Real Estate zwischen 1998 – 2009 verfolgte 80 Dokumente mit einer möglichen Verbindung zu dem Konzept von Added Value of Facility Management or Real Estate (Jensen, Van der Voordt, Coenen, et al., 2012). Nach einer zweiten Durchsicht basierend auf den Abstracts wurde 47 Artikel gefunden die mehr oder weniger eindeutig diskutierten wie Kerngeschäfte mit Wertzuwachs durch eine angeglichene Immobilien Strategie bis Geschäftsstrategie ausgestattet werden können. Die Dokumente unterscheiden sich bezüglich der Aufmerksamkeit auf

theoretische Reflektion und empirische Recherche und Schwerpunkt auf Eingabe (HR, Informationen, Kapital, Technology, Immobilien und andere Einrichtungen), Ablauf oder Ergebnisindikatoren. Verbesserung der Produktivität und Verminderung von Kosten stellten sich als die meist diskutiertesten Bereiche für Wertzuwachs durch Corporate Real Estate Management. Verbesserung der Produktivität beinhaltet ein effizienteres Arbeitsumfeld (Eingabe), z. B. weniger Quadratmeter und niedrigere Kosten), und Unterkünfte und andere Einrichtungen stellen, die effektive neue Arbeitsweisen unterstützen sowie eine hohe Qualität und Quantität der Produktion (Ausgang).

Bezüglich der Journal of Real Estate Recherche, wurden 8 Dokumente in dieser Zeit gefunden. In den meisten dieser Dokumente wird der Wertzuwachs von Immobilien als Fähigkeit von Immobilienentscheidungen, Abläufen und Eingaben beschrieben, um Vermögen für Interessenvertreter zu kreieren. Alle Studien beschrieben Wertzuwachs mit wirtschaftlichen Begriffen: Kostensenkung oder Rentabilitätswachstum (Jensen, Van der Voordt, Coenen, et al., 2012). Interessenvertreter Wert ist in nur einem der Dokumente erwähnt, in dem welches aussagt, dass Immobilien Entscheidungen einen Einfluss auf die Qualität unseres Umfeldes und/oder dem Wohlstand des Aktionärs haben. (Manning, Roddriguez, & Ghosh, 1999). Basierend auf dieser Literatur Review ist es offensichtlich, dass das Konzept von Wertzuwachs mehrdimensional ist und sich über den Finanziellen Wert hinausbewegt. Zuzüglich zu diesen Strategieaspekten und mehrdimensionalen Wert Charakter, beide in ihrer Subjektivität verbunden mit der Wahrnehmung der Kunden ist wichtig, wie auch das Konzept "Wert für wen": wer profitiert von dem Wertzuwachs. Daher ist es wichtig die Sichtweisen und Interessen von verschiedenen Interessenvertretern zu berücksichtigen (Jensen, Van der Voordt, Coenen, et al., 2012).

Die Definitionen und Beschreibungen von 'Wert' und 'Wertzuwachs' beinhalten soweit alle Kunden Bewertung eines Produkts und /oder Leistungen und zeigen, dass Wertzuwachs ein Konstrukt ist welches Ausgang bzw. Ergebnis mit der Eingabe als Wahrnehmung des Kunden in Verbindung bringt. Für Immobilien Entscheidungsfindungsprozesse bedeutet das Interessenvertreter Perspektiven (als eine Umsetzung des Kunden im Entscheidungsfindungsprozess)sollten der Ausgangspunkt für die Bewertung des Ergebnisses sein. Basierend auf den Zielen und Absichten der Interessenvertreter betrifft die Bewertung somit die gemeinsame Überzeugung oder Gruppennormen entweder bezüglich des Bedarfs oder der Wünsche der Interessenvertreter. Das Erlangen von Werten hängt daher davon ab, was von den Interessenvertretern als wünschenswert wahrgenommen wird in Bezug auf ihre gesamten Objektiv und Ziele.

In der Lage zu sein das Konzept 'Wertzuwachs' in die Praxis umzusetzen erfordert die Definition von 'Wertzuwachs' in einer Art, dass die Interessenvertreter die Objektiv ex-ante definieren können die sich auf ihre gesamten Ziele und Absichten beziehen

und das Ergebnis ex-post auswerten (eine Gestaltung oder konstruiertes Gebäude) unter Erlangen von den Objektiven und Zielen. Abbildung 49 zeigt die Position des Konzepts von Wertzuwachs durch Immobilien in dem konzeptionellen Modell für Managing Krankenhaus Immobilien wie in dem vorherigen Kapitel beschrieben.



Abbildung 49 Konzept von Wertzuwachs in dem Modell für das Management von Krankenhausimmobilien.

## § 6.3 Literatur Wertschöpfung für Immobilien

In der Praxis ist CREM ein fortlaufender Prozess Bedarf und Lieferung abzustimmen, abgeleitet von organisatorischen Zielen und primären Prozessen. Da CREM beabsichtigt einen positiven Einfluss auf die Leistung zu erreichen, könnten Real Estate Management Abläufe auch als Prozesse von Mehrwert definiert werden, wie zuvor erwähnt: Mehrwert wird als eine Aktivität oder Summe von Aktivitäten wahrgenommen die (versucht) die Wirkung von Immobilien auf Leistung zu beeinflussen: eine negative Wirkung zu verhindern oder eine positive Wirkung zu realisieren (Den Heijer & De Jonge, 2012). Nourse & Roulac (1993), Pioniere auf diesem Gebiet, stellten eine Liste mit Immobilien Strategien zusammen als mögliche Interventionen und wie Immobilien mit einem Corporate Business Ablauf verbunden werden könnte. Seit dem haben De Jonge (1996), Lindholm et al. (2006), Scheffer et al. (2006), De Vries (2007), De Vries et al. (2008), Den Heijer (2011) and Jensen, Van der Voordt, and Coenen (2012) alle Recherche zu diesem Thema beigetragen in welchem der Begriff 'Wertzuwachs von Immobilien' überwiegend genutzt wird.

Einsicht in Wertzuwachs von Immobilien kann durch das Vergleichen dieser verschiedenen Listen, Definitionen, Strategien und Objektivie erweitert werden. Trotz, dass verschiedenen Autoren unterschiedliche Wörter verwenden, wie Immobilien Strategien, Wertzuwachs oder Immobilienwertzuwachs sind die genannten Objektivie schritthaltend miteinander. Die resultierenden Listen der Wertzuwächse von Immobilien von diesen Studien überlappen teilweise. Nourse und Roulac (1993) und De Jonge (1996) liefern Definitionen von Wertzuwachsen von Immobilien um Wertzuwächse wogegen Lindholm et al. (2006) und Den Heijer (2011) benutzen auch Beschreibungen um Wertzuwächse zu verdeutlichen. Alle diese Autoren liefern Beispiele von möglichen Immobilien Strategien die mit

Wertzuwächsen verbunden sind. Außerdem lieferten Lindholm et al. (2006), Scheffer et al. (2006), Den Heijer (2011) and Riratanaphong, Van der Voordt, and Sarasoja (2012) Schlüsselleistungsindikatoren (kpi) als messbare Objektiv. In der Review von Wertzuwächsen in diesem Abschnitt sind die Wertzuwächse dadurch auf die organisatorischen Objektiv und Immobilien Entscheidungen bezogen, dass die Wertzuwächse zentral in einer Tabelle mit organisatorischen Objektiv auf der linken Seite und die operativen Entscheidungen auf der rechten Seite stehen (siehe Tabelle 23 als Beispiel). Tabelle 23 bis Tabelle 29 vergleichen die Wertzuwächse zwischen den verschiedenen Autoren.

### § 6.3.1 Immobilienstrategien (Nourse and Roulac, 1993)

---

Einer der ersten Artikel der Immobilien Entscheidungen mit Unternehmensstrategie verbunden hat wurde von Nourse and Roulac (1993) veröffentlicht. Sie erklärten, dass die Immobilien Entscheidung einer Organisation nur effektiv ist, wenn sie die gesamten Geschäftsziele unterstützen und fest in die Realisierung dieser Objektiv eingebaut ist. Dies kann durch genaues Abwägen von der Art wie Immobilien Strategien die Unternehmensstrategien unterstützen und wie spezielle Immobilien agierende Entscheidungen die Immobilien Strategie unterstützen, erreicht werden (Nourse & Roulac, 1993).

Gemeinsame Strategie und gemeinsame Immobilien Strategie sind in einem anderen Artikel von Roulac (2001) beschrieben: eine gemeinsame Geschäftsstrategie spricht für kritische Elemente wie Kunden, Mitarbeiter und Abläufe an; die Umfeldler in denen Unternehmen mit Kunden umgehen, beherbergt seine Menschen und unterstützt seine Abläufe, sind Elemente von gemeinsamem Besitz / Immobilien Strategie. Eine gemeinsame Besitz Strategie zielt auf Einfluss und produziert positive Ergebnisse bezüglich Mitarbeiter Zufriedenheit, Produktions Faktoren Ökonomie, Unternehmens Möglichkeiten, Risiko Management Beabsichtigungen und andere Einflüsse von Firmen Wert (Roulac, 2001).

Diese zwei Artikel zeigen, dass Immobilien Strategie mit Unternehmensstrategie verbunden werden sollte und dass Immobilien Entscheidungen aus Immobilien- und Unternehmensstrategie bestehen sollten. Verbindungen zwischen Immobilien und gesamten Geschäftsstrategien und zwischen Immobilien Strategien und Immobilien Umsetzungs- Entscheidungen sind daher notwendig. Nourse und Roulac (1993) stellten diese Verbindungen in verschiedenen Kreuztabellen in denen die Immobilien Strategien gegenüber den Unternehmensstrategie Entscheidungen und Immobilien Entscheidungen positioniert wurden, klar. Die direkte Verbindung zwischen Unternehmensstrategie und Immobilien Entscheidungen ist weniger klar erkennbar.

Trotz dass die Wertzuwächse nicht als solches in diesen Artikeln erwähnt werden, könnten die beschriebenen Immobilien Strategien als Wertzuwächse von Immobilien interpretiert werden. Diese Immobilien Strategien sind: Minimierung von Belegungskosten; Produktion zu ermöglichen und zu kontrollieren, Operationen und Dienstleitungen, Förderung von Personal Zielen; Erfassung von Immobilienwert Kreation; Flexibilität; Förderung der Marketing Message; Ermöglichung von Managing Prozessen und Wissen und; Förderung von Verkäufen und Verkaufsprozessen.

Gemäß Nourse und Roulac (1993) sind diese Immobilienstrategien die Schlüsselfaktoren für Immobilienunterhaltungsmaßnahmen: Ort; Qualität, Mietdauer; Identität / Beschilderung; Gebäudegrößentyp; Gebäudevorzüge; äußere Qualität; Firmenraum; mechanische Systeme; Information / Kommunikationssysteme; Eigentumsrechte; Finanzierung; Kontrolle und Risikomanagement.

Firmenstrategie	Immobilienstrategie	Unterhaltungsmaßnahme
Kunden schaffen und halten	Baunutzungskosten minimieren	-Standort Anzahl
	Flexibilität	- Mietdauer Identität / Beschilderung
Außenstehende Mitarbeiter anziehen und halten	Ziele für Personalmanagement fördern	Gebäudegrößentyp - Gebäudevorzüge Äußere Qualität Firmenraum
Geschäftsprozess um die Produktivität zu optimieren		Mechanische - Systeme
Unternehmenswerte und kulturfördernde	Marketing Message fördern	- Information / Kommunikation - Eigentumsrechte
Innovationen und lernfördernde	Verkauf und Verkaufsprozesse fördern	- Finanzierung - Kontrolle
Kernkompetenzen fördern		- Risikomanagement
Vermögen der Aktieninhaber steigern	Managementprozesse ermöglichen	
	Immobilienwertschaffung erfassen	

Tabelle 23 Immobilienstrategien ausgerichtet nach Firmenstrategie und Immobilienunterhaltungsmaßnahmen Nourse und Roulac (1993) und Roulac (2001).

Auf der linken Seite sieht man die Firmenstrategien, welche auf 8 Immobilienstrategien (hellgrüne Zellen) bezogen sind und wie sie sich in Immobilienunterhaltungsmaßnahmen, welche auf der rechten Seite sind, äußern.

### § 6.3.2 Den Mehrwert einer Immobilie festlegen (De Jonge, 1996)

De Jonge (1996) versuchte, den Mehrwert von Immobilien in einer Liste von sieben Mehrwertelementen, die eine Immobilie vom Status der "Geschäftskosten" in einen Vermögenswert für die Firma umwandeln, festzuhalten (Krumm, 1999). Die sieben Mehrwerte, welche De Jonge (1996) beschrieb, sind: Kosten reduzieren; Flexibilität verbessern; Finanzverfügbarkeit erhöhen; Flexibilität erhöhen; Marketing;

Kultur- und Risikomanagement erhöhen. Diese Mehrwerte werden mit Beispielen für Immobilienstrategien, die diese unterstützen, beschrieben.

Die Elemente dieser Immobilienmehrwerte von De Jonge (1996) definieren einige der alternativen Immobilienstrategien von Nourse und Roulac (1993) neu. Basierend auf der von beiden Autoren gegebenen Definition, kann man zu dem Schluss kommen, dass `Personalmanagementziele fördern´ und `Managementprozesse und Wissensarbeit ermöglichen´ in dem Begriff `Kultur verbessern´ zusammengefasst sind; dass `Marketing Message fördern´ und `Verkauf und Verkaufsprozesse fördern´ in Marketing zusammengefasst sind; dass Risikomanagement als mögliches Element dem Mehrwert einer Immobilie hinzugefügt ist.

Immobilienmehrwerte	Messbare Attribute
Produktivität erhöhen	- Ortswahl - Innovative Arbeitsplätze - Humankapital halten
Kostenreduktion	- Arbeitsplatzkosten - Akkommodationskosten - Anlagenkosten - Leistungsvergleich - Unternehmensfinanzierung
Risikosteuerung	- Inflexibilität des Immobilienportfolios - Ortswahl - Wertrisiko - Arbeitsumgebung - Umweltaspekte - Entwicklungsprozess
Wertsteigerung	- Akquise / Verkauf - Sanierung - Marktanalyse
Flexibilitätssteigerung	- Organisatorische Flexibilität - Finanzielle Flexibilität - Technische Flexibilität
Kulturveränderung	- Arbeitsplatzinnovation - Kommunikation
PR und Marketing	- Image - Verkaufspunkte - Verkaufsstrategie

Tabelle 24 Mehrwerte De Jonge (1996) und Scheffer et al. (2006).  
Diese Mehrwerte (hellgrüne Zellen) sind mit den 25 messbaren Attributen für Immobilien verbunden.

Scheffer et al. (2006) baute auf De Jonge (1996) auf und verband 25 messbare Attribute mit den sieben Mehrwerten, um so zu erfassen, ob die von der Organisation geförderten Mehrwerte angemessen sind und ob das volle Potenzial dieser Mehrwerte

genutzt wird. Diese Attribute basieren auf Literaturrecherche und wurden von den beteiligten Unternehmensimmobilienmanagern untermauert. (Scheffer et al., 2006).

Tabelle 24 zeigt die sieben Immobilienmehrwerte gemäß De Jonge (1996) verbunden mit den 25 messbaren Attributen gemäß Scheffer et al. (2006). Die Attribute wurden von Forschern gemessen und in einer Ordinalskala mit den Werten (1) kein Nutzen; (2) moderater Nutzen; (3) relativ guter Nutzen und; (4) sehr guter Nutzen eingetragen. Das Ziel dieser Studie war es, den Nutzen der messbaren Attribute im Zusammenhang mit den Immobilienmehrwerten festzuhalten.

### § 6.3.3 Mehrwert von Firmenimmobilien (Lindholm, 2008)

---

Lindholm (Lindholm, 2008; 2006) führte eine empirische Studie durch, in welcher die Immobilienstrategien von Nourse und Roulac sowie die Mehrwertelemente von De Jonge als Startpunkt für Interviews mit Firmenimmobilien-Managern und Direktoren kommerzieller Geschäftsorganisationen bezüglich des Mehrwertnutzens in der Praxis genutzt wurden. Basierend auf diesen Interviews, hat Lindholm eine Liste von sieben Mehrwerten für Immobilien gemacht: (1) Kosten reduzieren; (2) Produktivität steigern; (3) Mitarbeiterzufriedenheit steigern; (4) Wertsteigerung; (5) Flexibilität erhöhen; (6) Marketing und Verkauf fördern sowie; (7) Innovation steigern.

Tabelle 25 illustriert die sieben Mehrwerte von der konzeptionellen Rahmenarbeit Lindholms, verbunden mit der Leistungsstufe des Kerngeschäfts auf der einen Seite und dem Entscheidungsprozess für Immobilien und der operativen Ebene auf der anderen Seite. Zusätzlich zur Thematisierung verschiedener möglicher Immobilienstrategien, gibt Lindholm auch mögliche Messungen vor, welche als Schlüsselindikatoren für die Leistung bestimmter Mehrwerte angesehen werden können. Diese unterteilen die Mehrwerte in zwei Gruppen: eine steigert das Wirtschaftlichkeitswachstum und die andere das Ertragswachstum. Diese beiden Gruppen sind mit der Aussicht auf die Maximierung des Aktionärsvermögens verbunden.

Verglichen mit den vorherigen Listen von Nourse und Roulac (1993) und De Jonge (1996), stellt Lindholm 'Förderung von Personalmanagementzielen' von Nourse und Roulac durch die Einführung von 'Steigerung von Mitarbeiterzufriedenheit' als Mehrwert wieder her. Lindholm fügte auch 'Innovation steigern' (Nourse & Roulac, 1993) und 'Kultur verbessern' (De Jonge, 1996), welches als Neudefinition von 'Wissensarbeit ermöglichen' angesehen kann, der Mehrwertliste hinzu.

Kerngeschäft- Leistungsebene	Immobilienstrategie Ebene	Immobilienentscheidungen und operative Ebene	
Umsatz- wachstum	Assetwerte steigern	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Derzeitige Beurteilung der Anlagen erhalten</li> <li>- Angemessene Standorte auswählen</li> <li>- Risikomanagement bezüglich der Grundstücke</li> <li>- Leasing/Kaufentscheidungen auf einer Anlage-für-Anlage-Basis machen</li> <li>- Veraltete Grundstücke sanieren</li> <li>- IT System aufbauen und Warten für Grundstückmanagement</li> </ul>	
	Marketing und Verkauf fördern	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standorte auswählen, die Kunden anziehen</li> <li>- Räumlichkeiten bieten, die Kunden anziehen</li> <li>- Symbolische Statements mittels Design und Standort machen</li> <li>- Arbeitsplatz mit Brand-Support schaffen</li> <li>- Verkaufsfördernde Atmosphäre schaffen</li> </ul>	
	Innovation steigern	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arbeitsplatzfunktionalität entwickeln</li> <li>- Anlagen entwickeln, die innovative Prozesse ermöglichen</li> <li>- Wissensarbeit betonen</li> <li>- Benutzern erlauben, in der Designphase involviert zu sein</li> </ul>	
	Mitarbeiter-zufriedenheit steigern	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Mitarbeiter praktische Standorte suchen</li> <li>- Angenehme Arbeitsatmosphäre schaffen</li> <li>- Funktionelle Arbeitsplätze schaffen</li> <li>- Gewünschte Annehmlichkeiten bieten</li> <li>- Schnell auf Immobiliennachfragen reagieren</li> </ul>	
	Ertrags- wachstum	Produktivität erhöhen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anlagen warten, um optimale Operation zu gewährleisten</li> <li>- Produktivitätsfördernde Atmosphäre schaffen</li> <li>- Praktisches Layout und Standorte für Anbieter wählen</li> <li>- Anlagen, welche die Herstellung und Lieferung von Produkten begünstigen, schaffen</li> <li>- Günstige Standorte für Mitarbeiter in separaten Gebäuden wählen</li> </ul>
		Flexibilitätssteigerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leasing statt Eigentumsverhältnis wählen</li> <li>- Kurzzeit-Leasing aushandeln</li> <li>- Flexible Arbeitsplatzlösungen schaffen</li> <li>- Mehrfach nutzbare Anlagen bevorzugen</li> <li>- Dienstleistungsbüros wählen</li> </ul>
		Kosten reduzieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Akquise- und Finanzierungskosten minimieren</li> <li>- Laufende Kosten minimieren</li> <li>- Skaleneffekte in Akquisen schaffen</li> <li>- Arbeitsplatz effizienter nutzen</li> <li>- Routinewartungen durchführen</li> <li>- Balance zwischen Outsource und In-House Diensten finden.</li> </ul>

Tabelle 25 Immobilienstrategien, Lindholm (2006).

Sieben Immobilienstrategien (hellgrüne Zellen) hängen mit den zwei Kerngeschäft-Leistungsebenen und verschiedenen Immobilienentscheidungen auf operativer Ebene zusammen.

### § 6.3.4 Leistung durch Immobilien (De Vries, 2007; De Vries et al., 2008)

---

De Vries (2007) führte eine Studie bezüglich Immobilienstrategien und organisatorischer Leistung von Firmen aus der Perspektive sowohl des Managements als auch der Immobilienliteratur durch. De Vries macht die Aussage, dass in der Managementliteratur eine Organisation als Einheit mit einem bestimmten Input und einem gewünschten produzierten Output angesehen wird. Zusätzlich zur Immobilie, stellen Organisationen vier weitere Werte, um ihre Ziele zu erreichen; Humanressourcen, Technologie, Information und Kapital (adaptiert von Joroff et al, 1993). Der Output wird von den verfügbaren Ressourcen und den organisatorischen Eigenschaften, z.B. Organisationskultur, Struktur, Führung oder Ziele, beeinflusst. Die Aufgabe des Managements ist es, angemessene Entscheidungen zu treffen und dabei Nutzen von knappen Reserven zu machen (De Vries et al., 2008).

Die empirische Forschung bezüglich Mehrwert von Immobilien von De Vries (2007) basiert auf dem konzeptionellen Modell, das seinen Startpunkt aus den Gedanken von Joroff et al. (1993) bezieht. Diese Ressourcen sind ein Input für alle organisatorischen Prozesse, die zum generellen Output der Produkte und Dienstleistungen führen. Der Effekt auf die Leistung hängt mit den Veränderungen hinsichtlich der Produktivität, Profitabilität und Wettbewerbsvorteilen zusammen. In dem Modell beziehen sich alle Elemente und Beziehungen auf das Innere der Organisation. Außerhalb der Organisation übt der externe Kontext ebenfalls seinen Einfluss aus, welcher durch Legislative, Gesellschaft, Markt und Demographie sowie der Wahrnehmung der Interessenvertreter, die sich in Eigentümer, Lieferanten, Regierung, Klienten, Mitarbeiter und Nachbarn aufteilen, repräsentiert wird (Jensen, 2010).

De Vries (2007) definiert neun Aspekte der organisatorischen Leistung, auf die Immobilienstrategien einen direkten oder indirekten Einfluss haben könnten: (1) Kosten reduzieren; (2) Produktivität steigern; (3) Zufriedenheit steigern; (4) Förderungsmöglichkeiten erweitern; (5) Flexibilität verbessern; (6) Image unterstützen; (7) Innovation stimulieren; (8) Kultur verbessern und ;(9) Risiko steuern.

Während Lindholm (2008) die Perspektive der Aktionäre nutze, indem er ihren Wohlstand als Hauptziel einer Immobilienstrategie verstand, führte De Vries et al. (2008) die Perspektive der Interessenvertreter (Freeman, 1983) in die Diskussion über Immobilienmehrwerte ein. Die neun Mehrwerte wurden demnach in drei Gruppen unterteilt, die durch ihren Beitrag zum Mehrwert der drei übergeordneten Geschäftsleistungsindikatoren definiert werden: Profitabilität, Produktivität oder Wettbewerbsvorteil. Diese drei Leistungsindikatoren basieren auf der Literaturanalyse bezüglich organisatorischer Leistung von Tangen (2005), welcher schlussfolgerte, dass die Leistung eine zusammengesetzte Variable ist, die den Wettbewerbsvorteil bzw. Excellence sowie Profitabilität und Produktivität verkörpert. Die Erfassung der Leistungsvariablen

hängt von den Positionen und Interessen der verschiedenen Interessenvertreter ab und wird deshalb von Kontextvariablen wie z.B. Legislative, Marktentwicklungen, soziale Trends oder demographische Entwicklungen beeinflusst (De Vries et al., 2008). Tabelle 26 listet die neun Mehrwerte, unterteilt in die drei organisatorischen Leistungsaspekte basierend auf der empirischen Forschung von De Vries et al. (2008).

Leistungsaspekt	Immobilienmehrwert
Profitabilität	Kosten reduzieren
	Risiko steuern
	Förderungsmöglichkeiten erweitern
	Flexibilität verbessern
Produktivität	Produktivität erhöhen
	Innovation stimulieren
Besonderheit	Kultur verbessern
	Image unterstützen
	Zufriedenheit steigern

Tabelle 26 Mehrwerte bezogen auf organisatorische Leistungsaspekte (De Vries, 2007). Neun Mehrwerte (hellgrüne Zellen) hängen mit drei organisatorischen Leistungsaspekten zusammen.

### § 6.3.5 Anlagenleistungsmessung (Lavy et al., 2010)

Eine weitere interessante Studie ist die Literaturanalyse, welche von Lavy, Garcia, und Dixit (2010) durchgeführt wurde. Diese Literaturanalyse betont die Tatsache, dass eine Leistungsauswertung von Immobilien nicht nur für Vergleiche mit anderen Anlagen nützlich ist, sondern auch, um vom Entscheidungsprozess besseren Nutzen machen zu können. Des Weiteren legt die Literatur nahe, dass Leistungsindikatoren in einer solchen Art und Weise kategorisiert werden müssen, dass sie sowohl für die Erfassung der Gesamtleistung als auch für die spezifischen Aspekte des Gebäudes nützlich sein müssen (Lavy et al., 2010). Diese Recherche identifiziert Indikatoren für die Leistungserfassung und klassifiziert diese in vier Hauptkategorien: finanziell, physisch, funktionell und auf Erhebungen beruhend.

Finanzielle Indikatoren geben ein ganzheitliches Bild bezüglich der finanziellen Bewertung der Leistung einer Anlage und all ihrer kostenbezogenen Indikatoren, welche die Leistung hinsichtlich der Währung pro Einheit, Gegend, Person oder Output/Produkt repräsentieren, wieder. Physische Indikatoren repräsentieren den physischen Status eines Gebäudes hinsichtlich der Angemessenheit, Qualität des Raumes, Zugänglichkeit und Konsums von Ressourcen. Funktionelle Indikatoren messen die funktionelle Leistung eines Gebäudes, indem Aspekte bezüglich der

organisatorischen oder geschäftlichen Mission, der Räumlichkeiten, Mitarbeiter und anderer unterstützenden Anlagen ausgewertet werden. Auf Erhebungen beruhende Indikatoren messen die psychologischen Aspekte eines Gebäudes: hier wird den Reaktionen und Meinungen der Befragten eine höhere Bedeutung eingeräumt.

Kategorie	Immobilienmehrwert	Leistungsindikator
Finanzielle Indikatoren	Diese Studie verbindet nicht die Leistungsindikatoren mit dem Konzept des Mehrwerts von Immobilien	- Betriebskosten - Baunutzungskosten - Nebenkosten - Gebäudewartungskosten - Reinigungskosten - Kosten für Wach- und Putzpersonal - Derzeitiger Ersatzwert - Ausgesetzter Wartungsbedarf - Kapitalerneuerung - Wartung von Effizienzindikatoren - Anlagenstatusindex - Fluktuationsrate und Kosten
Physische Indikatoren		- Quantitativer physische Gebäudezustand - Qualitativer physische Gebäudezustand - Grundstück und Immobilie - Abfall - Gesundheit und Sicherheit - Umweltqualität der Innenräume - Zugänglichkeit für körperlich Benachteiligte - Ressourcenverbrauch Energie, Wasser, Materialien - Sicherheit - Standort
Funktionelle Indikatoren		- Produktivität - Parkmöglichkeiten - Nutzung der Räumlichkeiten - Mitarbeiter-Fluktuationsrate - Abhängigkeit von Mission und Vision - Angemessenheit der Räumlichkeiten
Auf Erhebungen beruhende Indikatoren		- Kunden/Gebäudezufriedenheit - Gemeinschaftszufriedenheit - Lernatmosphäre - Erscheinung

**Tabelle 27** Anlagenleistungsmessung (Lavy et al., 2010).  
 Verschiedene Leistungsindikatoren auf der Gebäudeebene sind mit den vier Kategorien der organisatorischen Leistung verbunden, ohne dabei mit dem Mehrwert einer Immobilie (hellgrüne Zellen) in Verbindung zu stehen.

Diese Kategorie ist am besten mit strategischen Indikatoren zu vergleichen, z.B. Zufriedenheit von Gemeinschaft und Nutzern sowie Lern- und Wachstumsperspektive. In diesen vier Gruppen kategorisiert, hat Lavy et al. (2010) 35 Leistungsindikatoren identifiziert. Obwohl diese Indikatoren nicht mit dem Mehrwert einer Immobilie verbunden sind, weisen die Indikatoren als auch die Kategorisierung dieser Indikatoren einen Nutzen bezüglich des Konzepts des Mehrwerts von Immobilien auf.

## § 6.3.6 Mehrwert einer Immobilie (Den Heijer, 2011)

Über die Jahre wurden die verschiedenen Interessenvertreterperspektiven von CREM-Literatur genau dargelegt. Diese wurden in vier Quadranten unterteilt: Institution gegen Immobilie und strategisch gegen operativ. Dieses CREM-Modell wurde allmählich in einen konzeptionellen Rahmen umgeändert, welcher vier Arten von Interessenvertretern und übereinstimmenden Perspektiven identifiziert (Den Heijer, 2011). Den Heijer (2011) führte eine Studie bezüglich 'Universitätskampusmanagement' mit dem Fokus auf Managementinformation zur Unterstützung von Immobilienentscheidungen durch. In dieser Studie werden Wege zur Mehrwertsteigerung des Kerngeschäfts und Methoden zur Integration des Mehrwertkonzepts durch Entscheidungsträger und Immobilienmanager erforscht. Es werden Mehrwerte an vier Interessenvertreterperspektiven geknüpft, um so die Anforderungen verschiedener Interessenvertreter auszubalancieren. Davon ausgehend wird die Mehrwerthierarchie mit verschiedenen Interessenvertretern und vier Hauptperspektiven verbunden: (1) Strategische Perspektiven der Entscheidungsträger mit Fokus auf Wettbewerbsvorteile; (2) Finanzielle Perspektive der Controller mit Fokus auf Profitabilität; (3) Funktionelle Perspektive der Nutzer mit Fokus auf Funktionalität und; (4) Physische Perspektive der technischen Manager mit Fokus auf Nachhaltigkeit. Daraus resultiert, dass die vier CREM Interessenvertreterperspektiven mit Immobilienzielen und den Leistungskriterien Profitabilität, Produktivität, Wettbewerbsvorteil und nachhaltige Entwicklung verbunden sind.

Interessenvertreter	Leistung (Output)	Immobilienmehrwert
Entscheidungsträger	Wettbewerbsvorteil durch strategische Ziele	Innovation stimulieren
		Zusammenarbeit stimulieren
		Kultur unterstützen
		Image unterstützen
		Qualität der Räumlichkeiten verbessern
Controller	Profitabilität durch finanzielle Ziele	Kosten senken
		Immobilienwert steigern
		Risiko steuern
Nutzer	Produktivität durch funktionelle Ziele	Nutzeraktivitäten unterstützen
		Nutzerzufriedenheit steigern
		Flexibilitätssteigerung
Technischer Manager	Nachhaltige Entwicklung durch physische Ziele	Umweltbelastung mindern

Tabelle 28 Mehrwert von Immobilien zu Leistungoutput (Den Heijer, 2011).  
12 Mehrwerte (hellgrüne Zellen) hängen mit vier Interessenvertretern.

Vier weitere Werten werden an der Liste hinzugefügt: (1) Nutzeraktivitäten unterstützung um steigende Produktion zu ersetzen; (2) Zusammenarbeit stimulieren; (3) Qualität der Räumlichkeiten verbessern und; (4) Umweltbelastung mindern. Der letzte Punkt wurde hauptsächlich hinzugefügt, da viele Universitäten eine Kampusstrategie verfolgen, welche explizit auf das Ziel der Minderung der Umweltbelastung.

### § 6.3.7 Mehrwert von Architektur für das Gesundheitswesen in Krankenhäusern (Niemeijer, 2013)

Niemeijer (2013) führte Forschungen bezüglich dem Mehrwert von Architektur für Krankenhäuser aus. Sie verknüpfte sie die Architektur eines Krankenhauses mit den Geschäftsprozessen. Sie entwickelte ein Wertemodell, welches drei Kernwerte der Architektur beschreibt: (1) Kultureller Wert; (2) Nutzerwert und; (3) Zukunftswert.

Kernwerte	Mehrwert der Architektur
Kultureller Wert	Zugänglichkeit
	Individuelles Benehmen
	Patientenzufriedenheit
	Mitarbeiterzufriedenheit
Nutzerwert	Geschäftsprozesse
	Sicherheit
	"Front-Back-Office"
	Heilende Umgebung
Zukunftswert	Nachhaltigkeit
	Flexibilität
	Lebenszykluskosten
	Wiedernutzungsmöglichkeiten

Tabelle 29 Mehrwert von Krankenhausarchitektur (Niemeijer, 2013). Mehrwert von Architektur (hellgrüne Zellen) ist verbunden mit den drei Kernwerten der Raumqualität.

Der kulturelle Wert positioniert das Gebäude in einem Kontext und seinen Verbindungen mit der Gesellschaft. Der Nutzerwert hat die Funktionalität, Programmierbarkeit und die Wege als Fokus. Der Zukunftswert beinhaltet die Nachhaltigkeit und Anpassungsfähigkeit sowie die Möglichkeit der Wiederbenutzung eines Gebäudes. In ihren Forschungen sind diese drei Kernwerte nicht direkt mit dem Mehrwert einer Immobilie verknüpft. Da Niemeijer (2013) andere Dimensionen von Mehrwerten für Architektur benutzt, fällt die Vergleichbarkeit mit dem Mehrwert für Immobilien schwer. Es ist jedoch möglich, eine Verbindung zwischen den drei Kernwerten und dem Mehrwert einer Immobilie, wie ihn die CREM-Literatur beschreibt, zu erkennen.

## § 6.4 Schlussfolgerungen des Immobilienmehrerts

Tabelle 30 gewährt einen Überblick über die Mehrwerte von Immobilien, wie sie von den Autoren beschrieben wurden.

Nourse & Roulac (1993)	De Jonge (1996)	Lindholm (2006)	Scheffer et al (2006)	De Vries (2008)	Den Heijer (2011)	Niemeijer (2013)
Immobilien Strategien	Mehrwert	Immobilien Strategien	Mehrwert	Immobilien Mehrwert	Mehrwert von Immobilien	Mehrwert der Architektur
Kontrolle der Produktion, des Betriebs und Erbringung Dienstleistung	Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität	Die Unterstützung der Aktivitäten	Funktionalität der Gebäudeaufteilung
Förderung der Zielsetzungen Personalbereich		Zufriedenheit der Mitarbeiter erhöhen		Steigerung der Zufriedenheit	Steigerung der (Nutzer) Zufriedenheit	Zufriedenheit der Nutzer
	Verbesserung Firmenkultur		Änderung der Firmenkultur		Verbesserung Raumqualität	
Förderung von unternehmer Prozessen und Wissensarbeit				Verbesserung Firmenkultur	Unterstützung Firmenkultur	Einzelne Verhaltensweisen von Nutzern
		Steigerung der Innovation		Förderung von Innovation	Förderung der Zusammenarbeit	
				Förderung von Innovation	Förderung von Innovation	
Reduzierung der Raumkosten	Reduzierung der Kosten	Reduzierung der Kosten	Kostensenkung	Reduzierung der Kosten	Sinkende Kosten	Nutzung der Gebäude
Förderung von Vertrieb und Verkauf	Marketing	Förderung von Vermarktung und Vertrieb	PR und Marketing	Unterstützung der Firmenwahrnehmung	Unterstützung der Firmenwahrnehmung	Geschäftsprozesse
Förderung der Marketingbotschaft						
Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Verbesserung der Flexibilität	Steigerung der Flexibilität	Flexibilität
Aufführung und Ausbau von Immobilienwerten	Verbesserung der Verfügbarkeit von Finanzmitteln.	Erhöhung der Vermögenswerte	Wertsteigerung	Wachsende Möglichkeiten der Finanzierung	Steigerung des Immobilienwerts	Möglichkeiten der Wiederverwendung
	Risiko Management		Risikokontrolle	Risikokontrolle	Risikokontrolle	
					Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks	Nachhaltigkeit

Tabelle 30 Listen von Immobilienmehrerten.

Mehrwerte wurden kombiniert oder unterteilt und andere Werte wurden der Liste hinzugefügt. `Personalmanagementziele fördern´ wurde in `Produktivität steigern´ und `Mitarbeiterzufriedenheit steigern´ unterteilt. `Managementprozesse und Wissensarbeit ermöglichen´ wurde in `Innovation steigern´ und `Kultur verbessern´ unterteilt. `Marketing Message fördern´ und `Verkauf und Verkaufsprozesse fördern´ wurden offensichtlich in `Marketing und Verkauf fördern´ und später `Image unterstützen´ zusammengefasst. Lindholms Modell (2006) legt das Hauptaugenmerk auf die Maximierung des Aktionärvermögens, wohingegen De Vries et al. (2008) die Werte mit der organisatorischen Leistung aus der Perspektive von Interessenvertretern verknüpft. Den Heijer (2011) verknüpft die Werte mit vier bestimmten Interessenvertretern.

Lindholm et al. (2006), De Vries et al. (2008), Den Heijer (2011) und Niemeijer (2013) haben auch den Mehrwert, den sie beschrieben haben, kategorisiert. Obwohl diese vier Autoren zusammen fast alle neun Mehrwerte nutzen, ist die Klassifizierung dieser Werte nicht gleich. Die Widersprüchlichkeit wird in Tabelle 31 sichtbar, welche die Kategorisierung der Mehrwerte darstellt.

Immobilienwertschöpfung	Lindholm (2006)	De Vries (2008)	Den Heijer (2011)	Niemeijer (2013)
	Vermögen der Aktieninhaber maximieren	Leistung für Interessenvertreter	CREM Interessenvertretermodell	Mehrwert der Architektur
Kosten reduzieren	Ertragswachstum	Profitabilität	Controller	Nutzerwert
Produktivität verbessern	Ertragswachstum	Besonderheit	Nutzer	Nutzerwert
Nutzerzufriedenheit steigern	Umsatz & Profitabilität	Produktivität	Nutzer	Kultureller Wert
Kultur verbessern		Besonderheit	Entscheidungsträger	Kultureller Wert
Innovation steigern	Umsatzwachstum	Produktivität	Entscheidungsträger	Kultureller Wert
Image unterstützen	Umsatzwachstum	Besonderheit	Entscheidungsträger	Kultureller Wert
Flexibilität verbessern	Ertragswachstum	Profitabilität	Nutzer	Zukunftswert
Finanzielle Position verbessern	Umsatzwachstum	Profitabilität	Controller	Zukunftswert
Risiko steuern		Profitabilität	Controller	Zukunftswert

Tabelle 31 Neun Immobilienmehrwerte gemäß den Kategorisierungen von Lindholm (2006), De Vries (2008), Den Heijer (2011) und Niemeijer (2013).

Wo Lindholm (2008) Immobilieneingriffe mit zwei organisatorischen Leistungskriterien zu verknüpfen suchte: Profitabilitätswachstum und Ertragswachstum, nutzte De Vries et al. (2008) das Modell von Tangen (2005) um den Immobilienmehrwert mit Profitabilität, Produktivität und Wettbewerbsvorteil zu verknüpfen. Den Heijers CREM Interessenvertretermodell (2011) definiert vier Immobilienperspektiven: (1) strategisch; (2) finanziell; (3) funktionell und (4) physisch. Die Kategorisierung Niemeijers (2013) in Kulturwert, Nutzerwert und Zukunftswert, ermöglicht es, die Immobilienmehrwerte mit Architekturmehrwerten zu verbinden.

Diese Kategorien entsprechen nicht einander, weshalb verschiedene Mehrwerte den verschiedenen Kategorien zugerechnet werden können. Dies zeigt, dass eine klare Kategorisierung der Mehrwerte in der Literatur fehlt.

Obwohl der Einfluss einer Immobilie auf organisatorische Leistung nicht einfach zu bestimmen ist, zeigen all diese Recherchen ein wachsendes Verständnis der Auswirkung von Immobilien auf Firmenleistungen und wie man mit den Bedürfnissen verschiedener Interessenvertretern umgehen muss. Aus diesen Studien lässt sich lesen, dass es in der Praxis sehr schwer ist, Beweise dafür zu finden, dass Immobilienentscheidungen tatsächlich einen Beitrag zum organisatorischen Leistungskriterium beisteuern. Resultate zeigen, dass manche Verbindungen wahrscheinlich oder plausibel, manchmal auch überzeugend, aber im Großen und Ganzen nicht sehr stark sind. (Den Heijer, 2011). Der Hauptgrund dafür ist, dass der Effekt auf Immobilien nicht von anderen Produktionsressourcen isoliert werden kann. De Vries et al. (2008) schlussfolgerte, dass die Wege, um Mehrwert zu erhalten, sich gegenseitig verstärken, aber auch neutralisieren oder sogar gegenseitig behindern können.

Die Multidimensionalität der Mehrwerte in der Literatur kommt in den verschiedenen Mehrwertkategorien zum Vorschein (Table 31). Diese Multidimensionalität scheint das Resultat des Versuchs zu sein, den Mehrwert einer bestimmten Kategorie oder Interessenvertreter zuzuordnen. Ein anderer Ansatz könnte die Definition der vier Perspektiven für jeden Mehrwert sein. In diesem Ansatz wird jeder Mehrwert in eine oder mehrere dieser Perspektiven integriert. Das Gleichgewicht zwischen diesen Perspektiven bedeutet, dass ein Mehrwert logisch, aber nicht zwangsläufig mit einem bestimmten Interessenvertreter verknüpft sein muss. Wenn ein bestimmter Mehrwert aufgrund sich verändernder Umstände mit der Zeit an Bedeutung hinzugewinnt, überträgt sich dieser auf die strategische Perspektive der Entscheidungsträger. Gemäß Den Heijers CREM Interessenvertretermodell (2011) könnten diese vier Perspektiven die Folgenden sein: (1) strategisch; (2) finanziell; (3) funktionell und; (4) physisch.

Ein Vergleich der verschiedenen Mehrwertlisten, welche in diesem Kapitel präsentiert werden, zeigt, dass die folgenden neun Mehrwerte von den Autoren am meisten genannt wurden: (1) Kostenreduzierung; (2) Produktivität verbessern; (3) Nutzerzufriedenheit steigern; (4) Kultur verbessern; (5) Innovation steigern; (6) Image fördern; (7) Flexibilität steigern; (8) finanzielle Position verbessern und (9) Risiko steuern. In Tabelle 32 werden diese Mehrwerte durch die Kombination mit verschiedenen Beschreibungen und Definitionen der Autoren definiert. Zusätzlich zu diesen neun Mehrwerten, welche am meisten erwähnt werden, wurde im Rahmen der Literaturrecherche zu dieser Studie der Begriff `Nachhaltigkeit` als oft erwähnter Mehrwert gefunden, weshalb er separat als Immobilienmehrwert integriert wurde.

‘Wert schöpfen durch Immobilien’ beinhaltet die Bewertung der Interessenvertreter, weshalb die Perspektive der Interessenvertreter bezüglich Immobilien als Ausgangspunkt der Akkommodationsauswertung dienen sollte. Als Konsequenz ergibt sich, dass die ‘Mehrwerte’ in einer solchen Weise definiert werden sollen, dass die Interessenvertreter ihre Vorgaben in Relation zu den übergeordneten Zielen und Zwecken definieren und rückblickend die Leistungsergebnisse ihrer Vorgaben und Ziele bewerten können. Da die Zufriedenstellung der Interessenvertreter Teil des Mehrwertkonzepts ist, sind ‘Mehrwerte’ per Definition sektorspezifisch und müssen daher im Einklang mit den übergeordneten organisatorischen Schlüsselthemen für Erfolg in diesem spezifischen Sektor stehen. Als Konsequenz ergibt sich, dass typische Mehrwerte aus der Literatur für die sektorspezifischen Definitionen umgewandelt werden müssen. Daher ist es notwendig, die Wahrnehmung dieser Werte innerhalb eines Sektors zu erforschen. In Kapitel 7 wird die Liste der neun Mehrwerte, welche das Resultat dieser Literaturrecherche sind, als Startpunkt genutzt, um eine weitere Untersuchung der Mehrwerte in Krankenhausimmobilien zu ermöglichen. Die Anwendbarkeit der Nachhaltigkeit als relativ neuer Immobilienmehrwert im Verlauf dieser Studie wurde mit Hilfe von Befragungen erforscht, in welchen die Befragten separat befragt wurden, inwiefern Nachhaltigkeit als Mehrwert betrachtet werden kann und wie dieser in Relation zu den anderen Mehrwerten steht.

Immobilienmehrwert	Definition
Kosten reduzieren	Reduzierung von Investitionskosten, Kapitalkosten, Nebenkosten und sonstigen immobilienbezogenen Kosten.
Produktivität verbessern	Verbesserung der Produktion mit der gleichen Menge an Ressourcen durch effektivere Immobiliennutzung.
Nutzerzufriedenheit steigern	Schaffung funktionaler, angenehmer und komfortabler Bereiche für Besucher, Konsumenten und Mitarbeiter.
Kultur verbessern	Verbesserung der interpersonellen Beziehungen und Kommunikation durch Immobilien.
Innovation steigern	Erneuerung und Verbesserung der Primärprozesse, Produkte und Dienstleistungen mit Hilfe der Immobilie stimulieren.
Image unterstützen	Firmenvorgaben ausarbeiten durch die Nutzung der Immobilie als Symbol der Organisationskultur.
Flexibilität verbessern	Strukturierung eines Immobilienportfolios in einer Art und Weise, die zukünftige räumliche, technische, organisatorische und rechtliche Veränderungen zulässt.
Finanzielle Position verbessern	Gewinnung externer Finanzierung zur Reinvestition in Primärprozesse und zur Verbesserung der finanziellen Gesamtposition der Organisation durch die Betrachtung der Immobilie als Wert.
Risiko steuern	Zukünftige immobilienbezogene technische und finanzielle Chancen und Risiken in Erwägung ziehen.

Tabelle 32 Neun Immobilienmehrwerte gemäß CREM-Literatur Definition.

# 7 Wertschöpfen durch Krankenhausimmobilien

*Wie wird das Konzept der Nutzung der Immobilie für Wertschöpfung durch Entscheidungsträger des Krankenhauses wahrgenommen und genutzt?*

## Zusammenfassung

---

**Absicht:** Mehrwert muss im Einklang mit den Gesamthemen für Erfolg in einem spezifischen Sektor stehen. Außerdem sollten `Mehrwerte` in einer solchen Weise definiert werden, dass die Interessenvertreter ihre Vorgaben in Relation zu den übergeordneten Zielen und Zwecken definieren und rückblickend die Leistungsergebnisse ihrer Vorgaben und Ziele bewerten können. Dieses Kapitel präsentiert und reflektiert die Befragungsergebnisse, um so die Mehrwerte von Krankenhausimmobilien zu untersuchen.

**Literaturstudie:** Die Literaturrecherche bezüglich Wertschöpfung durch Immobilien (Kapitel 6) galt als Vorgabe für die Befragungen der Geschäftsführer und/oder Immobilienprojektmanager von 15 Krankenhäusern in den Niederlanden, die alle zwischen 2004-2012 ein neues Krankenhaus errichteten. Zusätzlich dazu wurden die anfänglich verfügbaren und öffentlichen Dokumente für diese Krankenhäuser analysiert, um zu ergründen, ob und inwieweit das Mehrwertkonzept in den Entscheidungsprozess für die Krankenhausimmobilien integriert wurde.

**Empirische Forschung:** Zuerst wurde ein exploratives Interview mit dem Geschäftsführer des Orbis Medical Centre (siehe auch Studie Kapitel 5) als Startpunkt für die 10 semistrukturierten Interviews mit Geschäftsführern und/oder Immobilienprojektmanagern von niederländischen Krankenhäusern durchgeführt. In diesen Interviews wurde der Immobilienmehrwert diskutiert. Des Weiteren wurden die Befragten gebeten zu erklären, wie diese Werte in Planung und Management ihrer Krankenhausgebäude integriert wurden, welche Werte priorisiert wurden und warum. Die Resultate dieser Interviews wurden in Reflexionsbefragungen mit 4 Krankenhäusern, die nach Einführung der neuen Gesetzgebung ein neues Krankenhausgebäude errichtet haben, diskutiert.

**Ergebnisse:** Die Nachforschungen im Bereich des Mehrwerts von Krankenhausimmobilien zeigt, dass das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien zur Praxis von Krankenhäusern, die in letzter Zeit ein neues Krankenhaus entworfen und errichtet haben, passt. Der Vergleich mit dem Immobilienmehrwert in der CREM Literatur und der Errichtung neuer Krankenhäuser in den Niederlanden in der Praxis

zeigte eine sektorspezifische Definition des Mehrwerts von Krankenhausimmobilien und eine Kategorisierung der neun Werte in drei Gruppen auf. Die erste Gruppe besteht aus Nutzerwerten wie die Förderung der Organisationskultur und Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit. Die zweite Gruppe beinhaltet eher taktisch orientierte Produktionswerte wie Produktivität verbessern, Akkommodationskosten senken und flexiblere Anpassung der physischen Umgebung an neue Gesundheitsprozesse. Die dritte Gruppe besteht aus Zukunftswerten, z.B. die Erscheinung des Gebäudes, Nachhaltigkeit, immobilienbezogene Risiken und Chancen für die Nutzung des Immobilienfinanzwerts in finanziellen Primärprozessen. Diese Mehrwertgruppen sind mit der Literatur über Raumqualität verbunden und verknüpfen das Konzept der Wertschöpfung mit der Qualität des architektonischen Entwurfs. Die Resultate tragen zu einem besseren Allgemeinverständnis von sowohl der Wertschöpfung durch Immobilien und den in der Literatur erwähnten Werten als auch dem Krankensektor als solches bei.

## Einleitung

---

Während das letzte Kapitel das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien in der CREM Literatur aufarbeitet, beschäftigt sich dieses Kapitel hingegen mit der Erforschung dieses Konzepts im Krankensektor. Wegen der Multidimensionalität und dem multifacettierten Charakter des Mehrwerts, sind sowohl Ähnlichkeiten als auch Unterschiede in Kapitel 6 zu finden. Häufige Themen sind: (1) Kosten reduzieren; (2) Produktivität steigern; (3) Nutzerzufriedenheit steigern; (4) Kultur verbessern; (5) Innovation steigern; (6) Image unterstützen; (7) Flexibilität steigern; (8) finanzielle Position verbessern; (9) Risiko steuern. Diese neun Mehrwerte wurden in 15 Interviews mit den Geschäftsführern und Immobilienmanagern von Krankenhäusern diskutiert (Van der Voordt & Van der Zwart, 2011; Van der Zwart, 2011). Abgesehen von diesen neun häufig beschriebenen Mehrwerten, wurde dieser Liste der Begriff Nachhaltigkeit als Mehrwert hinzugefügt. Daher wurden die Befragten separat gefragt, ob und wie Nachhaltigkeit als Mehrwert für Krankenhausimmobilien gewürdigt und wahrgenommen wird.

Zuerst wurde ein exploratives Interview mit dem Geschäftsführer von CEO Orbis Medical Centre durchgeführt. Basierend auf diesem Interview, der Fallstudie in Kapitel 5 und der Literaturrecherche bezüglich des Konzepts der Wertschöpfung durch Immobilien, wurden 10 semistrukturierte Interviews mit den Geschäftsführern und/oder Immobilienprojektleitern von Krankenhäusern hinsichtlich der Frage, wie Immobilienmehrwert im Gestaltung und Management eines Krankenhauses wahrgenommen und genutzt wird, durchgeführt. Des Weiteren wurden Entscheidungsträger von Krankenhäusern gefragt, die verschiedenen Immobilienmehrwerte zu priorisieren und ihre Priorisierung zu erklären. Die Resultate dieser Interviews wurden in Reflexionsbefragungen mit 4 Krankenhäusern, welche nach Einführung der neuen Gesetzgebung ein neues Gebäude errichtet haben, diskutiert.

Um angemessene Partner für Befragungen auszuwählen, wurde eine Liste von Krankenhäusern, die in der Errichtung oder dem Entwurf neuer Krankenhäuser im Zeitraum 2004-2012 involviert waren, erstellt. Diese Liste wurde einigen Branchenexperten präsentiert und entsprechend aktualisiert, wenn ein Krankenhaus einen neuen Bauprozess initiierte. Das Endresultat war eine Liste von ungefähr 30 Krankenhäusern. Eine Fallauswahl wurde durchgeführt, basierend auf der Heterogenität dreier Charakteristika: 1) Allgemeine, spezialisierte und akademische Lehrkrankenhäuser; 2) Größe in Bettenanzahl und Umsatz; 3) derzeitige Position im Bauprozess, d.h. Initiierung, Einweisung, Entwurf, Bau oder Nutzen (Table 33). Dies ermöglichte es zu erforschen, ob die Art, Größe und Zustand des Krankenhauses bezüglich des Immobilienlebenszyklus einen Effekt (Priorisierung) auf das Mehrwertmanagement hat.

Krankenhaus	Stadt	PLZ	Kategorie	Gr.	Betten	Phase	Befragte Person
Gelre Krankenhaus	Zutphen	GZ	Allgemein	S	217	Nutzung	Geschäftsführer
Gemini Krankenhaus	Den Helder	GD	Allgemein	S	244	Initiierung	Projektmanager
Zaans Medical Centre	Zaanstad	Reflexion	Allgemein	S	299	Initiierung	Geschäftsführer
Diaconessenhuis Meppel	Meppel	Reflexion	Allgemein	S	330	Initiierung	Projektmanager
Admiraal de Ruyter Krankenhaus	Goes/Vlissingen	Reflexion	Allgemein	M	370	Initiierung	Geschäftsführer
Deventer Krankenhaus	Deventer	DD	Spezialklinik	M	390	Nutzung	Geschäftsführer
Reinier de Graaf Krankenhaus	Delft	RD	Spezialklinik	M	397	Initiierung	Projektmanager
Vlietland Krankenhaus	Schiedam	VS	Allgemein	M	421	Nutzung	Geschäftsführer
Maasland Krankenhaus	Sittard	Forschung	Allgemein	M	425	Nutzung	Geschäftsführer
Albert Schweitzer Krankenhaus	Dordrecht	AD	Spezialklinik	L	475	Bau	Projektmanager
Meander Medical Centre	Amersfoort	MA	Spezialklinik	L	600	Bau	Projektmanager
Maasstad Krankenhaus	Rotterdam	MR	Spezialklinik	L	620	Bau	Geschäftsführer
Medical Spectrum Twente	Enschede	Reflexion	Spezialklinik	L	650	Bau	Projektmanager
UMC Groningen	Groningen	UG	UMC	XL	1097	Nutzung	Geschäftsführer
Erasmus UMC	Rotterdam	ER	UMC	XL	1320	Bau	Projektmanager

Tabelle 33 Fallcharakteristika.  
S = small; M = medium; L = large; XL = extra-large.

Die ausgewählten Fälle repräsentieren ca. 15% aller niederländischen Krankenhäuser und 50% aller niederländischen Krankenhäuser, die ein neues Krankenhaus im Zeitraum 2004-2012 planten oder errichteten. Die Auswahl beinhaltet 7 Allgemeinkrankenhäuser, 6 Spezialkliniken und 2 akademische Krankenhäuser. In Bezug auf die Bettenanzahl beinhaltet die Studie 4 kleine, 5 mittelgroße und 4 große Krankenhäuser sowie 2 sehr große akademische Lehrkrankenhäuser aufgrund ihrer Forschungs- und Schulanlagen, welche in ihr Immobilienportfolio integriert sind. 5 Krankenhäuser befanden sich in der Initiationsphase, 5 weitere Krankenhäuser waren zum Zeitpunkt der Interviews noch im Bau und nochmals 5 weitere nutzten bereits neue Gebäude und waren daher bereits in der Nutzphase.

Die eine Hälfte der Interviews wurde mit Geschäftsführern, die andere mit Immobilienprojektmanagern von Krankenhäusern durchgeführt. Im Internet erhältliche Informationen und Dokumente wurden vorher untersucht um einen ersten Eindruck der Krankenhäuser, ihrer Mission und Vision sowie ihren Hauptzielen bezüglich der Immobilie zu gewinnen. Die semistrukturierten Interviews bestanden aus drei Teilen. Zuerst wurde eine offene Frage gestellt bezüglich der Werte, die im Rahmen des Immobilienentscheidungsprozesses in Betracht gezogen wurden oder werden. Die Werte, die im ersten Teil spontan erwähnt wurden, konnten Indikatoren über das Bewusstsein der Manager hinsichtlich der Wertschöpfung durch Immobilien sein. Der zweite Teil des Interviews bestand aus einer strukturierten Befragung, in der die Interviewpartner gebeten wurden, die neun Mehrwerte, wie sie in der Literatur zu finden sind, zu priorisieren. Die neun Werte, abgeleitet von der Literatur, wurden in diesem Teil des Interviews auf kleinen Karten in einer Matrix mit 3 Spalten und 3 Zeilen aufgeführt (Abbildung 50).

Die Einstufung dieser Mehrwerte erfolgte in drei Schritten. Zuerst wurden die Befragten gebeten, drei Mehrwerte in jeder Zeile zu priorisieren. Danach sollten die Befragten die drei Mehrwerte pro Spalte von wichtig nach unwichtig sortieren. In diesen beiden Schritten wurden die Befragten mit den Mehrwerten, die in der Literatur verwendet werden, vertraut gemacht, um sie so im dritten Schritt priorisieren zu können. Im letzten Teil des Gesprächs wurden die Interviewpartner gefragt, inwiefern diese Mehrwerte in den Krankenhausgebäuden bzw. ihrem Entwurf sichtbar waren.

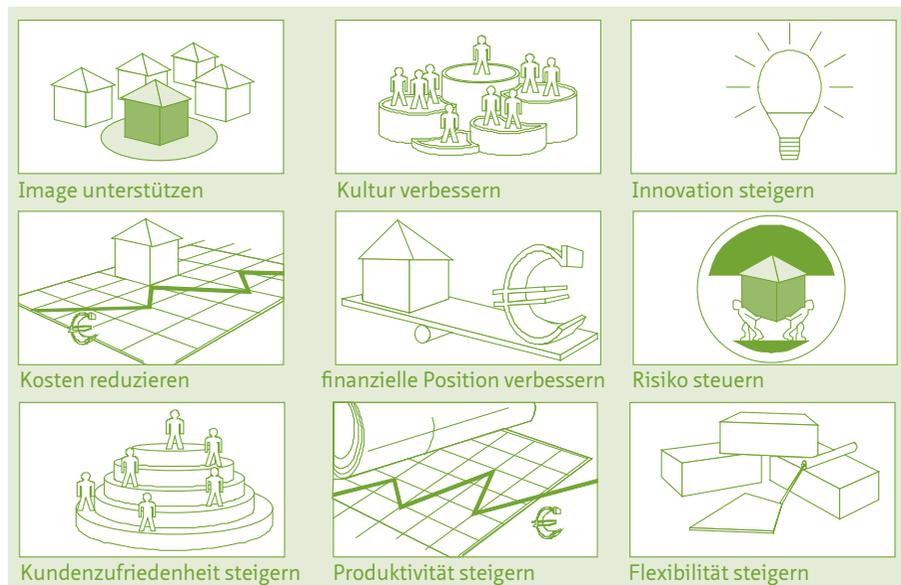


Abbildung 50 Immobilienmehrwerte gemäß CREM-Literatur.

Die vier Reflexionsinterviews folgten den gleichen drei Schritten wie die semistrukturierten Interviews, bis auf Schritt 2. Im zweiten Teil wurden die Einstufungsergebnisse der vorherigen Interviews als Ausgangspunkt zur Diskussion über die Priorität von Mehrwerten präsentiert. Nach der Reflexion der Priorisierung, wurden die Befragten gebeten, die Sichtbarkeit dieser Mehrwerte im Entwurf des neuen Krankenhauses zu beschreiben.

Die Interviewergebnisse werden gemäß der drei Interviewschritte erörtert. Zuerst wird wertbasiertes Immobilienmanagement so wie es mit den Befragten im offenen Interview bezüglich organisatorischer Ziele für Immobilien diskutiert (7.1). Danach wird die Mehrwertpriorisierung und die Reaktion auf die Einteilung in der Reflexion besprochen (7.2). Schlussendlich werden die den Mehrwert der Krankenhausimmobilie unterstützenden Akkommodationswahlen beschrieben (7.3).

---

## § 7.1 Wertbasiertes Krankenhausimmobilienmanagement

---

Die erste Priorität eines Krankenhauses ist eine gute und kosteneffiziente Gesundheitsversorgung. Immobilien sind sekundär, aber gleichzeitig auch eine wichtige Ressource, um die organisatorischen Maßgaben zu erreichen und die Gesundheitsprozesse optimal zu fördern. Als Produktionsressource sollte eine Immobilie immer anhand ihres Beitrags zu den Geschäftsprozessen und der Geschäftsökonomie beurteilt werden. Den Primärprozess zu unterstützen bedeutet auch, dass das Gebäude komfortabel sein sollte. Auf der einen Seite sollte das Gebäude die Bedürfnisse und das Wohlbefinden der Patienten unterstützen. Auf der anderen Seite sollte das Gebäude auch eine angenehme und produktive Arbeitsatmosphäre für das Gesundheitspersonal bieten und somit die Organisationskultur multidisziplinärer und patientenfokussierter Arbeitsprozesse unterstützen: multidisziplinäre Kooperation und gute Kommunikation rund um den Patienten ist ein Trend, den sich viele Krankenhäuser zu Eigen gemacht haben.

In den meisten Fällen wurde aufgezeigt, dass die effiziente Unterstützung von Gesundheitsprozessen den Kern des Immobilienentwurfs und Managements auf Gebäudeebene darstellt. Der patientenbezogenen Logistik, Gesundheitsprozessen und dem Transport von Menschen und Gütern, wird viel Aufmerksamkeit gewidmet. Trotz dem weit verbreiteten Motto "Der Patient ist das Zentrum" fokussieren sich die meisten Krankenhäuser auf effiziente Gesundheitsprozesse, da diese, wenn sie gut verknüpft sind und als solches sowohl Kundenzufriedenheit, Arbeitsproduktivität und Mitarbeiterzufriedenheit fördern, auch dem Patienten nützen. Dies impliziert effiziente Arbeitsprozesse mit Fokus auf ambulanter Pflege und Diagnostik. Effizienz bedeutet, dass verschiedene Ströme an Patienten, Personal und Materialien innerhalb eines

Gebäudes logistisch organisiert werden müssen. Von diesem Blickwinkel aus gesehen, ist es eine Produktionsfabrik. Auf der anderen Seite müssen sich Patienten wohl fühlen, weshalb das Gebäude ein gastfreundliches Ambiente aufweisen muss. Des Weiteren muss all das in den Nutzungskosten- und Energiekostenrahmen des Budgets passen.

### Deventer Krankenhaus, Deventer

---

Das Gebäude soll Gesundheitsprozesse in einer solchen Weise ermöglichen, dass es den Vorgaben der Organisation am Öffnungstag gerecht wird. Zusätzlich muss das Gebäude flexibel sein, um Geschäftsprozesse über einen Zeitraum von 40 Jahren zu unterstützen und für die sich ändernden Konzepte der Gesundheitsversorgung gewappnet sein. Das Gebäudekonzept basiert auf der Vision, dass Gesundheitsprozesse vier verschiedene Patientenströme beinhalten: akut, dringend, elektiv und chronisch. Dies resultiert in einem prozessbasiertem Gebäude mit Fokus auf logische Verknüpfungen zwischen den medizinischen Gesundheitsprozessen.

---

Alle Fälle weisen ein Verknüpfen zwischen organisatorische Strategie und Immobilienstrategie auf. In den meisten Fällen werden die Möglichkeiten des derzeitigen Immobilienportfolios sowie des gewünschten zukünftigen Angebots für die Immobilienstrategie in Betracht gezogen. Oft werden organisatorische Vorgaben wie Transparenz und angemessene Pflege in die Gebäudearchitektur übertragen. Es wird jedoch erwähnt, dass eine strikte Übertragung organisatorischer Ziele, Visionen und Ambitionen in die Architektur aufgrund der langen Planungs- und Konstruktionszeiträume - meist 10 bis 15 Jahre - und den erwarteten 40 Jahren Nutzzeitraum, schwer fällt. Während dieses Zeitraumes verändert die Organisation ihre Führungsstruktur und Stil, die Ziele und Visionen bezüglich optimaler organisatorischer Gesundheitsversorgungsprozesse mehrmals. Daher wird Flexibilität oft als wichtiges Kriterium für die Wertschöpfung durch die Immobilie erwähnt. Flexibilität soll dem Krankenhaus ermöglichen, die Gesundheitsversorgungsprozesse für mindestens 40 Jahre unter sich verändernden Rahmenbedingungen zu gewährleisten.

### Meander Medical Centre, Amersfoort

---

Zuerst wurde ein langfristiger Akkommodationsplan entworfen, um eine Immobilienstrategie zu formulieren. Diese Strategie besteht aus der Renovierung eines bestehenden Krankenhauses um einen weiteren Nutzungszeitraum von 10 - 12 Jahre zu gewährleisten, während in der Zwischenzeit ein neues Krankenhaus in zentraler Lage errichtet wird. Alle komplizierten Spezialbehandlungsmethoden würden in dem neuen Krankenhaus zusammengefasst werden. Zusätzlich dazu wurde

ein regionales Krankenhaus renoviert und in eine Tagesklinik umgewandelt sowie vier Ambulanzzentren in der Region aufgebaut. Das Zentralgebäude ist in drei Teile unterteilt: (1) Ein Hot Floor mit allen beinhalteten hochtechnischen Funktionen; (2) Stationen mit gewöhnlichen Schlafzimmern für jeweils eine Person und; (3) Multifunktions-Untersuchungsräume, die sich in der technischen Ausstattung und Konstruktion unterscheiden sowie über verschiedene Patientenzutritte verfügen. Flexibilität wird durch Ausbaufähigkeit, Anpassungsfähigkeit und Austauschbarkeit der Räume realisiert.

---

Das neue Finanzierungssystem hat die Zahlung für Investitionen und laufende Kosten von der Produktion im Sinne von Kombinationen aus Diagnostik und Behandlung abhängig gemacht, woraus ein sehr wirtschaftlicher Ansatz entsteht: nicht mehr Quadratmeter als nötig und die Lebenszykluskosten so niedrig wie möglich halten. Die Krankenhäuser, die ein neues Bauprojekt nach Einführung der neuen Rechtsprechung angefangen haben, haben ihren Fokus von der Maximalkapazität und Qualität hin zu geringeren Kapitalkosten und steigender Produktivität verlegt. Kürzlich errichtete und derzeit im Bau befindliche Krankenhäuser sind auf der Basis eines Geschäftsmodells entworfen und konstruiert. Der Erschaffung eines kompakten Gebäudes mit einem geringen Quadratmeterüberschuss zur Ermöglichung zukünftigen Produktivitätswachstums sowie geringen Kapitalkosten und einem hohen Maß an Flexibilität wird große Aufmerksamkeit gewidmet. Ergonomische Gebäude werden mit zukunftsorientierter Ausbaubarkeit gepaart. Neue Geschäftsfälle müssten dann den Kapitalgebern dieser Erweiterungen präsentiert werden. Die Planungs- und Konstruktionsperiode wurde von den üblichen 10-15 Jahren auf 4-5 Jahre verringert.

## Gelre Krankenhaus, Zutphen

---

Vom Moment der ersten Initiative an war bekannt, dass das Gebäude durch Eigenrisiko finanziert und mit Gesundheitsleistungsproduktion gedeckt werden müsse. Daher wurde den Kapitalgebern ein Geschäftsmodell präsentiert. Der Startpunkt dieses Geschäftsmodells war der Fokus darauf, Kapitalkosten so niedrig wie möglich zu halten, um so einen Wettbewerbsvorteil hinsichtlich der Kosten für Gesundheitsleistungen und Produkte zu erlangen. Dies wird mit Hilfe eines günstigen, funktionalen und schlanken Gebäudes mit geringem Quadratmeterüberschuss und mit der Fokussierung auf Flexibilität und Vorkalkulation zukünftiger Änderungen bewerkstelligt. Typisch für dieses Projekt ist zudem die kurze Zeitspanne von 4 Jahren zwischen Initiation über Planung hin zur Errichtung.

---

Seit der Einführung eines regulierten Marktsystems wurde ein steigendes Bewusstsein hinsichtlich der Marktposition von Krankenhäusern sichtbar. Die Liberalisierung der Regulationen für Krankenhauspflegeinvestitionen führte Möglichkeiten zur Investition in neue Infrastrukturen herbei. Für diese Krankenhäuser war es von Anfang an klar, dass eine eigene Finanzierung gesucht werden musste. Mit der neuen Rechtsprechung von 2008 wurde klar, dass Krankenhäuser nicht nur für ihre eigene Immobilie verantwortlich sind, sondern auch ihre Immobilie innerhalb eines existierenden Budgets für Gesundheitsleistungen ohne zusätzliche finanzielle Unterstützung finanzieren müssen.

Seit der Einführung dieser neuen Rechtsprechung sind Krankenhäuser sich ihrer Position in der jeweiligen Region bewusster geworden. Die meisten Krankenhäuser sind Teil eines größeren Netzwerks mit einem zentralen Standort für alle komplizierteren Spezialbehandlungen und mehreren Tageskliniken und Ambulanzzentren in der Region. In dieser `horizontalen` Kooperation demarkieren Peripheralstandorte den Dienstleistungsraum des Krankenhauses und stellen sicher, dass die Patienten dieses Krankenhaus wählen und nur dann die Zentralstelle aufsuchen, wenn spezialisierte Gesundheitsleistungen benötigt werden. Andere Krankenhäuser haben ein `vertikales` Kooperationsmodell in der Gesundheitsversorgungskette gewählt, um so den sich verändernden Kontext von Gesundheitsleistungen zu antizipieren: Verbindungen mit Hausärzten, ambulanter Pflege und Altenheimen schaffen, um so Gesundheitsleistungen in der Region anzubieten.

Im Rahmen der neuen Rechtsprechung, haben sich auch die Positionen der verschiedenen Interessenvertreter verändert. Die staatliche Verantwortlichkeit für den Zugang zu Gesundheitsleistungen ist auf akute Gesundheitspflege beschränkt. Der Einfluss von Krankenversicherungen ist gestiegen: Sie müssen bereit sein, für die Nutzungsfolgen von Gesundheitsimmobilieninvestitionen aufzukommen und müssen diese Kosten in ihre Versicherungstarife integrieren. Dies impliziert, dass Krankenversicherungen sich zunehmend an den Interessen der Patienten bezüglich Qualität von Gesundheitsleistungen orientieren. Dies beinhaltet auch die Infrastruktur von Dienstleistungen im Gesundheitswesen. Die Position von Banken als Kapitalgebern für die Infrastruktur im Gesundheitswesen hat sich ebenfalls geändert. Seit der neuen Rechtsprechung benötigen Banken mehr Garantien und detailliertere Geschäftsmodelle als vorher.

---

## § 7.2 Mehrwerte priorisieren

---

In den 10 semistrukturierten Interviews, wurden die Befragten auch gebeten, die von der Literatur abgeleiteten Mehrwerte zu priorisieren. Die Resultate der Priorisierung dieser neun Mehrwerte durch Geschäftsführer und Projektmanager von 10 Krankenhäusern werden in Abbildung 51 präsentiert.

Die horizontale Achse beinhaltet die Punkte 1 = höchste Priorität bis 9 = niedrigste Priorität, gemäß den Angaben der Befragten. Die neun Mehrwerte werden auf einer vertikalen Achse im Diagramm dargestellt. Neben diesen Mehrwerten sind Prioritätsränge für alle befragten Krankenhäuser mit ihren abgekürzten Namen gemäß Tabelle 33 in horizontaler Weise aufgeführt. Wenn zwei oder mehr Mehrwerte dieselbe Priorität erhielten, wurden sie mit demselben Durchschnittsrang bewertet. Die gestrichelten Kästchen gruppieren die am meisten gegebenen Antworten und zeigen für gewöhnlich ein Maximum von drei Ausnahmerängen pro Mehrwert. Die vertikalen Linien zeigen den Durchschnittsrang pro Mehrwert. Die fett markierten Abkürzungen zeigen die Krankenhäuser mit einem Mittelrang für den jeweiligen Mehrwert. Die Mehrwerte auf der Vertikalachse sind von höchster Mittelwert (oben) hin zu niedrigstem Mittelwert (unten) sortiert. Wenn zwei Mehrwerte den selben Mittelwert haben, wurde der Durchschnitt zur Ermittlung des Prioritätsranges hinzugezogen.

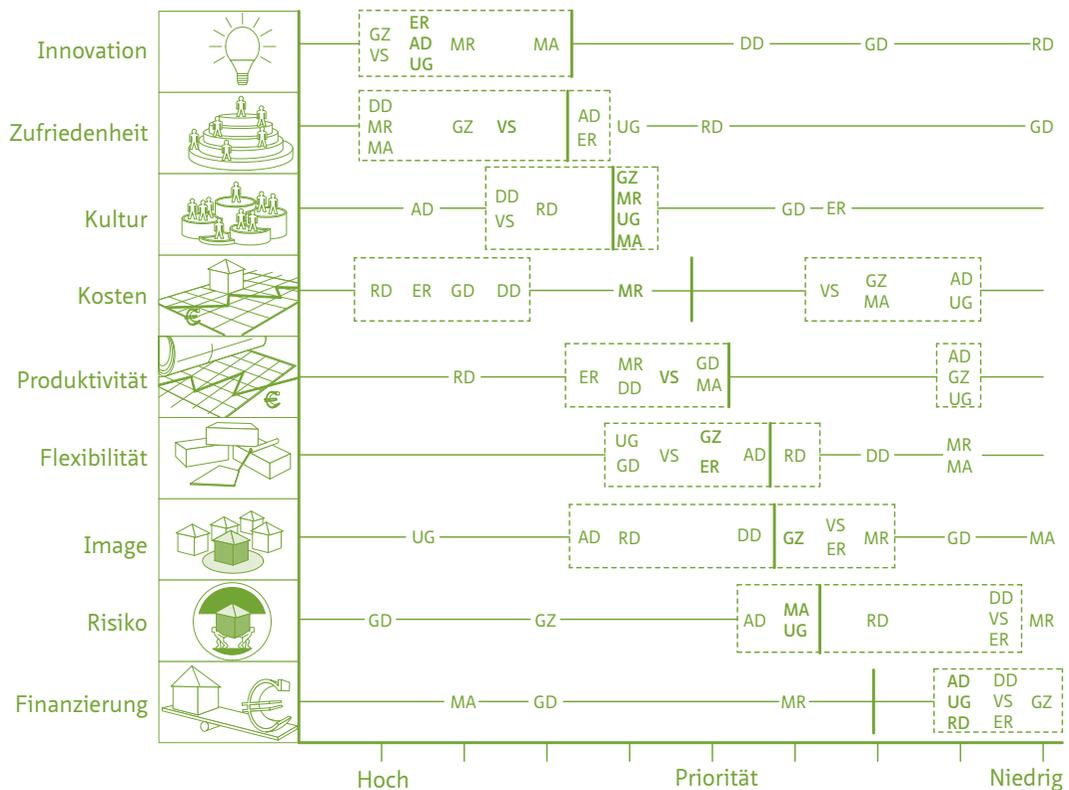


Abbildung 51 Diagramm der Rangpriorisierung von Immobilienmehrwerten.

Abbildung 51 zeigt, dass im Durchschnitt der Unterstützung von Innovationen, Steigerung der Nutzerzufriedenheit und Verbesserung der Organisationskultur die höchste Priorität von den Befragten eingeräumt wurde. Kostenreduzierung wurde von vier der Befragten ebenfalls sehr hoch priorisiert, jedoch von fünf anderen befragten Krankenhäusern nicht sehr hoch. Wegen dieser Varianz ist der Durchschnittsrang nicht ein repräsentativer Ausdruck der verschiedenen Denkprozesse. Produktivität steigern, Flexibilität optimieren und Geschäftsimage unterstützen finden sich im Bereich der mittleren Priorisierung wieder. Risikosteuerung und Finanzielle Möglichkeiten steigern wurden für gewöhnlich mit einer niedrigen Priorisierung von den Befragten versehen. Ein Krankenhaus (GD) priorisierte diese neun Mehrwerte fast komplett gegensätzlich zu den meisten anderen Befragten. Das Krankenhaus plante, ein neues Krankenhaus gemäß des sogenannten Living Building Concept (LBC), einer neuartigen öffentlich-privaten Partnerschaft, zu errichten.

Wenn man sich die Antworten, die sich auf die Funktion der Befragten beziehen, anschauen, stellt man fest, dass eine relativ gleichmäßige Aufteilung der Priorisierung der Immobilienmehrwerte von Geschäftsführern auf der einen und Immobilienprojektmanagern auf der anderen Seite besteht. Ein Unterschied hinsichtlich der Priorisierung scheint zwischen der Initiationsphase, Entwurfsphase und Nutzungsphase des jeweiligen Gebäudes zu existieren. Während der Initiationsphase scheinen Werte wie Risikomanagement und finanzielle Möglichkeiten steigern wichtig, während in der Nutzungsphase Innovation fördern, Nutzerzufriedenheit und Organisationskultur verbessern eher priorisiert werden.

Diese Rangliste der Immobilienmehrwerte wurde in Reflexionsinterviews mit vier Krankenhäusern entweder in der Initiations- oder Bauphase eines neuen Gebäudes diskutiert. Die Resultate dieser Interviews zeigen, dass die hohe Priorisierung des Punktes `Innovation fördern´ angezweifelt wird. In diesen Reflexionsbefragungen wird Innovation von den Befragten als Mittel zur Verbesserung der Patientenzufriedenheit interpretiert, und nicht als Ziel an sich angesehen: das Hauptziel ist zugängliche, bezahlbare und qualitativ hochwertige Gesundheitspflege.

Für alle Krankenhäuser, welche den Bau eines neuen Krankenhauses nach der Rechtsprechung von 2008 initiiert haben, scheint die Effizienzverbesserung ein wichtiges Ziel zu sein. Effizienz ist in Wichtigkeit gestiegen, seit Krankenhäuser selbst für die Entschädigung ihrer Immobilieninvestitionen verantwortlich sind. Bemerkenswerterweise resultiert die Ineffizienz dieser Krankenhäuser in ihren derzeitigen Gebäuden aus der Vergangenheit, als Krankenhäusern aufgrund früherer gültiger Rechtsprechung nicht gestattet war, in Immobilien zu reinvestieren.

In den Reflexionsinterviews wurde Flexibilität eine wichtigere Rolle als im aus den ersten zehn Interviews resultierenden Ranking eingeräumt. Flexibilität macht Immobilien teuer. Dies impliziert, dass zukünftige Reinvestitionen in Geschäftsfälle

integriert werden müssen. Neue Prozesse oder Veränderungen im organisatorischen Fokus können zu Devestitionen in der Zukunft führen. Normalerweise wird in einer solchen Situation ein neuer Geschäftsfall entworfen, in welche früheren Erwägungen oft vergessen werden. Dies ist typisch menschlich: Innovation und Veränderung sind ein konstanter Prozess, an den sich eine Immobilie anpassen muss.

Risiken und finanzielle Möglichkeiten von Immobilien steuern wird seit der neuen Rechtsprechung auch als wichtiger erachtet. "Ohne Risikosteuerung und einen guten finanziellen Geschäftsplan können die anderen Immobilienmehrwerte niemals erreicht werden. Daher sind die wichtigsten Werte die, die die anderen Werte erst ermöglichen. [...] Wenn man dieser Rangliste [Abbildung 51] folgt, folgt man veralteten Gedankengängen von der Zeit bevor der Änderung der Rechtsprechung." Vielleicht erklärt dies, warum das GD Krankenhaus so widersprüchlich in der Rangliste dasteht, da dieses Krankenhaus aktiv die neue Liberalisierung der Krankenhausimmobilienrechtsprechung antizipiert hat.

---

### § 7.3 Den Mehrwert unterstützende Akkommodationswahlen

---

In diesem Teil wird jeder individuelle Mehrwert gemäß der Mehrwertbeschreibung in den Interviews präsentiert. Den Mehrwert unterstützende Akkommodationswahlen sind mit den Immobilienperspektiven verknüpft. Gemäß Den Heijer und De Jonge (2012) sind die Immobilienperspektiven in vier Kategorien unterteilt (Abbildung 52). Beschreibungen dieser Mehrwerte durch die Befragten sind in einer Matrix basierend auf den Blickwinkeln der Interessenvertreter zusammengefasst (als Beispiel siehe Table 34). In einer Transkriptanalyse wurden die Beschreibungen der Mehrwerte durch die Befragten mit verschiedenen Immobilienperspektiven verknüpft. Die Immobilienperspektiven, die am meisten von den Befragten diskutiert wurden, sind in der Matrix hellgrün hervorgehoben, um so anzuzeigen, ob der Hauptfokus auf der Institution, der Immobilie oder Beidem liegt. In Absatz 7.4 werden alle Mehrwertperspektiven in einer Tabelle (Tabelle 43) zusammengefasst, um so den Beitrag verschiedener Mehrwerte von der Sicht verschiedener Interessenvertreter zu vergleichen.

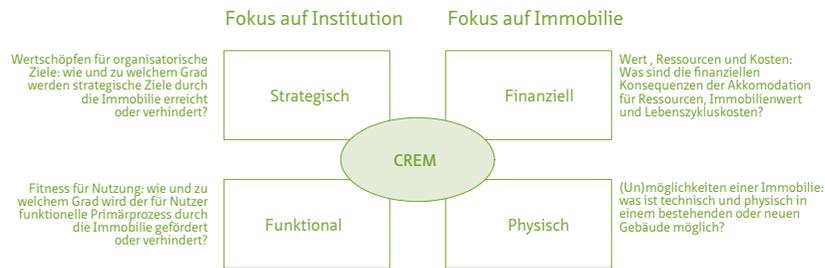


Abbildung 52 Vier Perspektiven auf Immobilien (adaptiert von Den Heijer und De Jonge, 2012).

### § 7.3.1 Innovation

*Erneuerung und Verbesserung der Primärprozesse, Produkte und Dienstleistungen mit Hilfe der Immobilie stimulieren.*

Das Überleben und Wachstum von Organisationen in einer Marktwirtschaft hängt von Innovationen ab. Diese Organisationen müssen Arbeitsraum zur Verfügung stellen, der innovatives Denken und Arbeiten fördert und unterstützt. Dies benötigt die Beteiligung von Raumnutzern in Planungsräumen und die Bereitstellung von Typ, Größe und Gestaltung des Arbeitsraums, welches zu einem inspirierenden Arbeitsklima führt (Lindholm et al., 2006). Eine weitere mögliche Immobilienstrategie ist die Betonung von Wissensarbeitsumgebungen gegenüber einem traditionellen Industrieparadigma (Nourse & Roulac, 1993). Ein weiterer Teil dieser Strategie kann auch die Steigerung der 'Glücksfälle' sein: ungewollte Entdeckungen und Herausfinden von neuen Lösungen durch die Störung durch andere Faktoren, welche aus geplanten und ungeplanten Begegnungen zwischen Nutzern resultiert (Den Heijer, 2011).

In der ersten Interviewreihe wurde die Innovationsförderung von Krankenhausmanagern als wichtigster Immobilienmehrwert angesehen. "Innovation und organisatorische Veränderungen resultieren in Akkommodationsänderungen, aber dies gilt auch andersrum: Bauprozesse führen zu Innovationen und organisatorischen Veränderungen."

Innovation ist nicht nur Gebäudeinnovation, sondern auch und primär Innovation bezüglich Gesundheitspflegeprozessen: ein kontinuierlicher Optimierungsprozess für Gesundheitsleistungen zum Vorteil der Patienten. Krankenhäuser sind wissenslastige Umgebungen, wo Innovation durch die Immobilie stimuliert werden können, wenn Orte geschaffen werden, wo medizinisches Personal sich treffen kann. Innovation

benötigt sowohl individuelle als auch teambasierende Kreativität. Kreatives Denken wird durch Entspannungs- und Konzentrationsmöglichkeiten sowie Räumlichkeiten, die den Wissensaustausch ermöglichen, unterstützt. Daher werden in den meisten Krankenhäusern Treffpunkte wie Wissenszentren, Lernzentren oder Lernlabors geschaffen. ICT wird auch als Werkzeug für innovative Prozesse, z.B. im Rahmen digitaler Patientenakten, genutzt. Das Rechenzentrum in klinischen Zentren, welche oft hinsichtlich einer bestimmten Patientenkategorie kooperieren, stimuliert ebenfalls Innovationen. Ein weiterer Immobilieneingriff zur Innovationsstimulation ist die räumliche Integration verschiedener Heilungs- und Pflegearten, aber das derzeitige Finanzierungssystem aus getrennten Geldströmen wird in dieser Hinsicht als Hürde hierfür angesehen.

In den Reflexionsinterviews wurde erwähnt, dass das Gebäude nicht der Motor hinter Innovationen von Gesundheitspflegeprozessen ist, sondern dass es eher so ist, dass das Gebäude es ermöglicht, neue Entwicklungen antizipieren und somit Innovationen zu ermöglichen.

strategisch	finanziell
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Innovation als kontinuierlicher Prozess der Optimierung von Gesundheits-pflegeleistungen</li> <li>* Rechenzentrum von Gesundheitspflegedienstleistern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Finanzierungssystem mit getrennten Budgets für Heilung und Pflege sind kontrainnovativ</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* ICT Patienteninformation</li> <li>* Zentrales Wartesystem</li> <li>* Nutzung von Patientenaufzügen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treffpunkte für medizinisches Personal</li> <li>* Anlagen wie Lernlabors und Wissenszentren</li> <li>* Minimalchirurgie in Einzelzimmern</li> </ul>
funktional	physisch

Tabelle 34 Immobilienperspektiven hinsichtlich wachsender Innovation.  
Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.

### § 7.3.2 Nutzerzufriedenheit

*Schaffung funktionaler, angenehmer und komfortabler Bereiche für Besucher, Konsumenten und Mitarbeiter.*

Dieser Mehrwert ist besonders wichtig in einem Arbeitsmarkt mit vielen Wettbewerbern (Den Heijer, 2011). Nutzerzufriedenheit wird als Mittel zur Steigerung der Profitabilität angesehen; jegliche Firmen in verschiedenen Industriesektoren haben dies als indirekten Profitpfad erkannt (Lindholm et

al., 2006). Die Arbeitsplatzarchitektur kann durch die Schaffung funktionaler, angenehmer und komfortabler Arbeitsumgebungen mit einem gewünschten Maß an Annehmlichkeiten zu einem niedrigeren Fluktuationsraten führen. Aus Sicht des Immobilienmanagements ist es wichtig, auf Nutzeranfragen adäquat zu reagieren. Die Wahl eines gut zugänglichen Ortes in einem Areal mit einem hohen Lebensstandard für das Personal ist ebenfalls eine mögliche Strategie.

---

In Krankenhäusern kann dieser Mehrwert in die Zufriedenheit potenzieller Krankenhauskunden, Besucher und Patienten auf der einen und der Personalzufriedenheit auf der anderen Seite unterteilt werden. Nicht nur die Zufriedenheit der Patienten, sondern die der Menschen im Allgemeinen ist hier von zentraler Bedeutung. Der Kundenwert steigt in Bedeutung als einer der möglichen Mehrwerte für Krankenhausimmobilien. Neben den Prozessen, in denen Patienten die zentrale Rolle spielen, gibt es auch andere Prozesse, in denen die Gesundheitspflegeprozesse im Mittelpunkt stehen. Oder wie es die Befragten beschrieben: es liegt im Interesse der Patienten, wenn Gesundheitspflegeprozesse gut organisiert sind.

Patientenzufriedenheit ist mit dem Wohlgefühl und Konzepten wie Heilungsumgebung und Platanenplätzen verbunden. Mitarbeiterzufriedenheit resultiert aus attraktiven und inspirierenden Arbeitsumgebungen. Der Entwurf der Plätze, wo Patienten sich aufhalten, bedarf besonderer Aufmerksamkeit. Wichtige Aspekte hierbei sind Sicherheit, Sichtbarkeit für das Personal, Tageslicht, Farbnutzung, Orientierung im Gebäude, Privatsphäre und architektonische Raumqualität. Ein zentrales Wartekonzept kann zu besseren Warteräumen beitragen. In diesem Konzept werden Patienten zehn Minuten vor ihrem Termin informiert, vom zentralen Wartesaal aus zum dezentralisierten kleinen Warteraum in der Nähe des Besprechungsraums zu gehen. Einzelzimmer tragen ebenfalls zur Patientenzufriedenheit bei. Vor allem Privatsphäre und Heilungseffekte, welche aus Einzelzimmern resultieren, werden als vorteilhaft angesehen, sowie die daraus resultierende Verminderung von Bettenverlegungen und Störungen durch Personal.

Die meisten Befragten betonten, dass gutes Personal mit exzellenten medizinischen Fertigkeiten und eine kundenfreundliche Einstellung von höchster Bedeutung seien. Zufriedene Mitarbeiter machen zufriedene Patienten, daher sind gute Anlagen für Mitarbeiter und Gesundheitspersonal ebenfalls wichtig. Mitarbeiterzufriedenheit hängt von ausreichenden und guten Besprechungsräumen, Behandlungsräumen und der Trennung von Front und Back Office sowie kurzen Gehwegen und Tageslichteinfall ab.

strategisch	finanziell
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mensch im Allgemeinen hat zentrale Bedeutung</li> <li>* Gutes Personal anziehen und halten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zusätzliche Investition in Immobilien für Heilumgebung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Wohlbefinden der Patienten</li> <li>* Platanenkonzept</li> <li>* Zentrales Wartekonzept</li> <li>* Prozesse, in denen medizinische Prozess im Mittelpunkt stehen vs. Prozesse, wo Patienten im Mittelpunkt stehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Architektonische Qualität der Patientenräume</li> <li>* Einzelzimmer für Patienten</li> </ul>
funktional	physisch

Tabelle 35 Immobilienperspektiven hinsichtlich wachsender Nutzerzufriedenheit.  
Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.

### § 7.3.3 Kultur

*Verbesserung der interpersonellen Beziehungen und Kommunikation durch Immobilien.*

De Jonge (1996) definiert Kultur verbessern als Immobilien als Mittel zur Beeinflussung des kulturellen Wandels und Verbesserung interpersoneller Beziehungen nutzen. Dies bezieht sich auch auf die Abgleichung der Immobiliennutzung in der Geschäftskultur (Den Heijer, 2011). Dies kann durch Bürokonzepte wie einen offenen Flurplan oder flexible Arbeitsplätze, welche die Kommunikation innerhalb der Organisation verbessern, bewerkstelligt werden.

Obwohl Kultur lediglich eine Sache von geteilten Werten und Verhaltensregeln mit Fokus auf hochqualitative pflege, Verlässlichkeit und kundenfreundliches Verhalten ist, kann die Kultur (oder Veränderung eben dieser) ebenfalls durch eine Immobilie unterstützt werden. Ein Befragter erwähnte, dass die Immobilie als Außenbordmotor einer Organisation angesehen wird: eine andere Arbeitsumgebung erzeugen, verändert die Organisationskultur. Begegnungen des medizinischen Personals zu fördern, wird als wichtiger Immobilienmehrwert für die Organisationskultur angesehen. Daher fördern Geschäftsführer mehr Offenheit und informelle Treffpunkte, das Teilen von Anlagen und Hot-Desking, um so die Kommunikation zu stimulieren. Sie schenken den Orten, wo medizinische Mitarbeiter und Personal sich treffen und Informationen austauschen können, besondere Beachtung. Fast alle neu errichteten Krankenhäuser haben ein Front-Back-Office Konzept eingeführt. Front Office Räumlichkeiten sind Diagnostik-,

Behandlungs- und Beratungszimmer wo Spezialisten ihre Patienten treffen, während Back Office Räumlichkeiten Orte sind, wo Pflegespezialisten ihre Büroarbeit verrichten. Diese Back Office Räumlichkeiten sind meist nahe oder über den Kliniken, zusammen mit den Front Office Räumlichkeiten. Für Back Office Räumlichkeiten wird ein anderes Bürokonzept genutzt, wie z.B. Büroboxen, wo jeder Spezialist seinen eigenen Schreibtisch hat; die gemeinschaftliche Nutzung von Schreibtischen in einer offenen Bürolandschaft oder; flexible Arbeitsplätze, wo Spezialisten keinen eigenen Schreibtisch haben.

In einem Interview wurde Kultur nicht nur im Sinne von Organisationskultur angesehen, sondern auch als Spiegelbild des Krankenhauses in der Gesellschaft, als Schmelztiegel der verschiedenen Kulturen und Bildungsschichten. Diese verschiedenen Kulturen zusammenzuführen könnte somit auch zum Mehrwert einer Krankenhausimmobilie beitragen.

In den Reflexionsbefragungen wurde die Wichtigkeit der Implementierung so vieler organisatorischer Änderungen wie möglich im alten Gebäude als unabdingbar für die Arbeit im neuen Gebäude angesehen. "Die Organisationskultur zu verbessern ist nicht in Stein gemeißelt, sondern im Verhalten der Menschen innerhalb der Organisation. [...] Alles, dass man im neuen Gebäude entwirft, aber nicht vorher in der Organisation implementiert, bedeutet, dass man bereits zu spät dran ist, wenn man in dem neuen Gebäude anfängt. [...] Daher ist alles, was man im alten Gebäude verbessern kann, ein Erfolgsfaktor für das neue Gebäude. [...] Falls man dies nicht tut, nehmen die Menschen ihre alten Verhaltensmuster in das neue Gebäude mit."

strategisch	finanziell
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Immobilien als Außenbordmotor der Organisation</li> <li>* Kommunikation zwischen Personal und Spezialisten verbessern</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Front-Back-Office Konzept</li> <li>* Bürokonzept (flexibles Arbeiten, Schreibtisch teilen oder Boxen)</li> <li>* Das Gebäude unterstützt Interaktion zwischen Menschen</li> </ul>	* Treffpunkten Aufmerksamkeit schenken.
funktional	physisch

Tabelle 36 *Immobilienperspektiven hinsichtlich Kulturverbesserung.*  
*Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.*

## § 7.3.4 Kosten

---

*Reduzierung von Investitionskosten, Kapitalkosten, Nebenkosten und sonstigen immobilienbezogenen Kosten.*

Nourse und Roulac (1993) beschreiben 'Betriebskostenminimierung' als Wahl der Strategie für niedrigste Kosten und Kosteneffizienz für den designierten Raum. Den Heijer (2011) bezieht sich auf Kostenreduzierung nicht nur im Sinne von Immobilienkosten, sondern Allgemein- oder Personalkosten, wenn ein Konzept zu höherer Produktion und geringerer Abwesenheitsrate führt. Kosten in einem Bereich zu reduzieren hat direkte und sofortige Auswirkungen auf die finanzielle Position der Organisation (Lindholm et al., 2006). Einsicht in die Kostenstruktur schaffen (De Jonge, 1996) und Lebenszykluskosten, Akquisekosten, Betriebskosten, Finanzierungskosten und andere immobilienbezogene Kosten reduzieren (Lindholm et al., 2006), sind nützliche Strategien zur Kostenreduktion durch Immobilienmehrwert. Andere mögliche Strategien sind das Outsourcing der Immobiliendienstleistungen; die Nutzung geschäftlicher Immobilienexpertise in Immobilientransaktionen für Geschäftseinheiten; Zentralisierung von Aktivitäten; Anlagenarchitektur mit niedrigen Nutzungs- und Wartungskosten; effiziente Nutzung des vorhandenen Raums und periodische Gebäudewartung zur Vermeidung unerwartet hoher Renovierungskosten. Investitionen in die Nachhaltigkeit, welche zu niedrigerer Energienutzung für die Heizung und Kühlung des Gebäudes führen, können ebenfalls Teil der Kostenreduzierung als Mehrwert sein.

---

Seit der Einführung des regulierten Marktsystems, ist die Reduzierung von Lebenszykluskosten und Gesamtbesitzkosten immer wichtiger geworden. Kostenreduktion einer Krankenhausimmobilie legt das Hauptaugenmerk auf die Steuerung von Investitions- und immobilienbezogenen Kosten. Daher erstellen Krankenhäuser Geschäftspläne, um die kurz- und langfristigen Kosten und Nutzen sichtbar zu machen. Immobilienmaßnahmen zur Stimulierung der Kostensenkung sind die Kooperation im Gebäude, Planung und Management der Krankenhausimmobilie mit anderen Pflegeorganisationen und kommerziellen Beteiligten, neue Contracting-Wege wie z.B. Planung und Aufbau, oder DBFMO (Design-Build-Finance-Maintain-Operate), strikte Raumplanung und Raumreduktion bei geteilten Arbeitsplätzen. Dies beinhaltet die Wahl der Investitionsstufe, die für die Größe des Gebäudes am angemessensten erscheint. Dies wird durch das sichtbar machen der Lebenszykluskosten, inklusive langfristigen Immobilienkosten für Wartung, Energie und Anlage, Bewerksstellung; ergonomische Gebäude mit nicht mehr Quadratmetern als benötigt und strikte Quadratmeteraufteilung pro Abteilung. Sehr oft werden zusätzliche Investitionen zur Reduzierung der Lebenszykluskosten des

Gebäudes benötigt, z.B. nachhaltige Maßnahmen zur Energieverbrauchsverringering. Energiesparende Methoden werden oft in unterirdischen Wärmespeichern angewendet, oder finden sich in der Nutzung industrieller Abwärme für Heizungszwecke und der Aktivierung einer Betonkonstruktion für Kühlungs- und Heizungszwecke im Krankenhausgebäude wieder. Der Kostenaspekt dieser Maßnahmen ist nicht immer entscheidend, da die Rückerstattungskalkulationen dieser Maßnahmen nicht immer vorhersehbar sind. Viel wichtiger ist, dass das Gebäude zukunftssicher ist, und man angesichts des zu erwartenden Anstiegs der Energiekosten nicht zu sehr von traditioneller Energie abhängig ist.

Senkung von Investitionskosten wird auch durch die Erstellung ernsthafter Pläne realisiert, statt durch die Errichtung zusätzlicher Quadratmeter Raum für zukünftige Flexibilität, werden zukünftige Entwicklungen und mögliche Erweiterungen in den Gebäudeplan mit aufgenommen. Diese Erweiterungen könne später in einem separaten Geschäftsplan präsentiert werden.

strategisch	finanziell
* Nicht mehr Quadratmeter als nötig	* Zukünftige Erweiterung basierend auf neuen Geschäftsplänen. * Investitionsstufe, die für die Gebäudegröße angemessen ist * Investitions- und immobilienbezogene Kosten kontrollieren
* Raumreduzierung bei geteilten Arbeitsplätzen * Strikte Raumaufteilung pro Abteilung	* Lebenszykluskosten mit Wartung und Energie * Nüchterne Pläne mit ergonomischen Gebäuden * Niedrige anfängliche Investitionskosten * Nachhaltigkeit, um das Krankenhaus zukunftssicher und weniger abhängig von traditioneller Energie zu machen
funktional	physisch

Tabelle 37 Immobilienperspektiven hinsichtlich Kostenreduzierung.

Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.

### § 7.3.5 Produktivität

*Produktionssteigerung durch effektivere Immobiliennutzung.*

Produktivität steigern wird zu erhöhter Profitabilität führen (Lindholm et al., 2006). Dieser Mehrwert kombiniert zwei alternative Immobilienstrategien: 'Produktion, Operation und Dienstleistungen ermöglichen und kontrollieren' und 'Personalmanagementziele fördern' (Nourse & Roulac, 1993). Das Hauptziel der Produktivitätsverbesserung als Mehrwert ist die Erschaffung einer `effizienten

Umgebung zur Steigerung der Produktivität und allgemeinen Effizienz´ und die `Steuerung von Operationen im Einklang mit der Geschäftsstrategie´ (Nourse & Roulac, 1993), oder mit anderen Worten: `Die Immobilie als Mittel zur effizienteren Arbeit nutzen´ (De Jonge, 1996). Dies kann durch die Produktionssteigerung mit Platzeinsparung für den selben verfügbaren Raum und/oder dieselbe Produktionsebene bewerkstelligt werden. Mögliche Immobilienstrategien sind die Bereitstellung adäquater Akkommodation durch Architektur und Flurpläne, die die Primärprozesse unterstützen und Standortentscheidungen, die die Geschäftsziele unterstützen. Die Möglichkeiten und Konsequenzen der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT) spielen eine wichtige Rolle in der Produktivitätsverbesserung durch die Immobilie. Immobilienmanagement legt das Hauptaugenmerk auf ordnungsgemäße Wartung, um Störungen der Primärprozesse zu vermeiden. Lindholm (2006) sagt, dass die Immobilie und Entscheidungen bezüglich Anlagen, eine Reihe von Personal- und Systemfaktoren beeinflussen, welche wiederum die Produktivitätsstufe des Einzelnen und, daraus resultierend, die Produktivitätsstufe des Teams und die Profitabilität der Organisation beeinflussen (Lindholm et al., 2006). Produktivität steigern ist auch mit der Nutzerzufriedenheit verbunden. Mehrere Nachforschungen haben ergeben, dass die Arbeitsumgebung der Mitarbeiter ebenfalls Einfluss auf die Produktivität hat. Für diesen Aspekt wichtige Mittel sind: individuelle Steuerung des Innenklimas; ruhige Arbeitsplätze; individuelle Arbeitsplätze; visuell ansprechende Arbeitsumgebung und zu guter Letzt Tageslicht und Fensteraussicht. Daher schlug Den Heijer (2011) vor, diesen Mehrwert in `Nutzeraktivitäten unterstützen´ umzubenennen, welcher sich auf Produktionssteigerung oder Zufriedenstellung der Mitarbeiter mit der Absicht, sie dem Unternehmen gegenüber loyaler zu machen, aber auch die Qualität der Produkte und Dienstleistungen durch Unterstützung der Primärprozesse mittels der Immobilie zu verbessern.

---

Das organisatorische Hauptziel hinter der Produktivitätssteigerung als Mehrwert für Krankenhausimmobilien ist, den Interviewgesprächen zur Folge, die Sicherstellung adäquater Arbeitsbedingungen für Gesundheitsspezialisten, damit sie ihre Arbeit so effizient wie möglich erledigen können. Dies beinhaltet die optimale Ermöglichung medizinischer Pflegeprozesse und Unterstützung von Aktivitäten durch räumliche Aufteilung der Abteilungen und Zentralisierung der hochtechnischen Funktionen in einem hot floor. Ein anderer Weg zur Produktionssteigerung findet sich in der Nutzung eines Front-Back-Office Konzepts. In diesem Konzept liegen die Beratungs- und Behandlungsräumlichkeiten im Front-Office Bereich, der für die Begegnungen zwischen Ärzten und Patienten da ist und vom Back-Office Bereich, in welchem die Ärzte ihre Schreibtischarbeit erfüllen, abgetrennt ist. Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) unterstützen dies, indem sie orts- und zeitunabhängigen Zugang zu digitaler Information gewährleisten. Die Öffnungszeiten zu erweitern wird auch als Möglichkeit der Produktivitätssteigerung der Immobilienkapazität gemeldet.

Patienten- und Personalströme von logistischen Strömen zu trennen hilft auch, die Produktivität zu steigern. Separate Logistik ermöglicht just-in-time Lieferung von dezentralisierten Lagerräumlichkeiten. Zusätzlich zur Güterlogistik müssen auch Patientenströme beachtet werden. Patienten in verschiedene ströme einzuteilen wie akut, dringend, elektiv und chronisch, trägt zu einem klaren Gebäudelay-out bei, in welchem Patienten einfacher ihren Weg finden. Orte mit hohen Durchsätzen nahe dem Eingang vermeiden unnötigen Patientenfluss innerhalb des Gebäudes. Kombinierte Beratungs- und Behandlungsräume auf der anderen Seite führen zu einer Produktivitätsminderung, da die Gesundheitspezialisten warten müssen, während sich Patienten umziehen bzw. ausziehen.

Eine Heilungsumgebung und Einzelzimmer können auch zur gesteigerten Produktivität aufgrund kürzerer Patientenaufenthalte und effizienterer Kapazitätenutzung beitragen. Einzelzimmer führen zu weniger Infektionen und beschleunigen den Heilungsprozess, was den durchschnittlichen Aufenthalt im Krankenhaus verkürzen könnte. Dadurch wird auch das Problem der leeren Betten aufgrund der Schwierigkeiten, die auftreten, wenn man Menschen mit verschiedenen kulturellen Hintergründen oder vom anderen Geschlecht in einem Zimmer paart. Ein Krankenhaus kalkulierte, dass zusätzliche Immobilieninvestitionen für Einzelzimmer dadurch gedeckt würden, wenn man den durchschnittlichen Aufenthalt von 5,2 auf 4,8 Tage verkürzt.

strategisch	finanziell
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sicherstellen, dass Spezialisten ihre Arbeit so effizient wie möglich verrichten können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Jährliche Raumaufteilung pro Abteilung basierend auf Produktion und Umsatz</li> <li>* Produktionsraten</li> <li>* Leere Betten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Optimale Ermöglichung von Pflegeprozessen</li> <li>* Front/Back-Office Konzepte</li> <li>* Heilungsumgebung</li> <li>* Einzelzimmer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zentralisierung von hochtechnischen Funktionen</li> <li>* Räumliche Aufteilung</li> <li>* Logistik von Patienten- und Personalströmen trennen</li> </ul>
funktional	physisch

Tabelle 38 *Immobilienperspektiven hinsichtlich Produktivitätssteigerung.*  
*Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.*

### § 7.3.6 Flexibilität

---

*Strukturierung eines Immobilienportfolios in einer Art und Weise, die zukünftige räumliche, technische, organisatorische und rechtliche Veränderungen zulässt.*

Eine Strategie zur Flexibilitätssteigerung kann sowohl physischen Arbeitsraum als auch finanzielle Mittel beinhalten. Viele Organisationen bilden und reformieren Arbeitsgruppen innerhalb ihrer Büros regelmäßig (Lindholm et al., 2006). Die organisatorische, rechtliche, räumliche und technische Flexibilität einer Immobilie trägt zur Minimierung der Betriebskosten langfristig bei (Nourse & Roulac, 1993). Rechtliche Flexibilität ist die Freiheit, zwischen Eigentümerschaft, Leasing oder Mieten einer Immobilie zu wählen und die daraus resultierenden Möglichkeiten des Umbaus und Beseitigung von überschüssigen Quadratmetern. Räumliche Flexibilität ist die physische Anpassungsfähigkeit des Gebäudes im Sinne der externen Expansion oder internen Änderung des Flurplans. Technische Flexibilität ist die Möglichkeit, die Gebäudeinstallationen und -konstruktion zu verändern. Organisatorische Flexibilität nutzt Änderungen der Primärprozesse um effizienteren Nutzen der verfügbaren Immobilie zu machen. Beispiele der organisatorischen Flexibilität sind Öffnungszeiten, flexibler Gebrauch des Arbeitsraums und innovative Bürokonzepte. Flexibilität verbessern beinhaltet auch Immobilienmaßnahmen, welche standardisiertere oder flexiblere Multifunktions- oder Multinutzerkonzepte implementieren, ohne den individuellen Raum zu definieren oder bestimmten Gruppen den exklusiven Nutzen zu übertragen (Den Heijer, 2011). Lindholm (2006) erwähnte verschiedene Operationsentscheidungen, welche einer flexiblen Immobilienstrategie folgen, wie die Wahl von Räumlichkeiten, die für mehrere Zwecke und Arbeiter angepasst werden können, die Erschaffung flexibler Arbeitsplätze innerhalb der Strukturen, kurzfristige Mietverträge mit Verlängerungs- und Verkürzungsoption verhandeln, und Mieten statt Eigentum zu kaufen, dass nicht von essenzieller Bedeutung für das Kerngeschäft ist (Lindholm et al., 2006).

---

Flexibilität muss sicherstellen, dass das Gebäude in der Lage ist, sich ändernde Geschäftsmodelle für mindestens 40 Jahre zu unterstützen. Dies bedeutet, dass ein robustes Gebäude mit Konstruktionsmaßnahmen ein anderes Layout ermöglichen kann. Dies hat Konsequenzen für im Gebäude installierte Technologien, die sich ebenfalls an neue Layoutkonzepte anpassen sollen durch die Nutzung kabelfreier Wände wo immer möglich. Immobilienmaßnahmen wären die Standardisierung, multifunktionaler Nutzen des Raumes, klare Trennung zwischen unterstützender und auffällender Struktur aufgrund ihrer abweichenden Lebenszyklen, zusätzliche Kraft von lastentragenden Wänden und Böden um so zukünftige Funktionen zu bewältigen, einfach anzupassende Schlafzimmer (von zwei Betten zu einem Bett und andersrum)

und Anlagen, die Gebäudeerweiterungen ermöglichen. Flexibilität kann auch durch die Realisierung einer Übergröße in den Gebäudeteilen, die nicht einfach austauschbar sind, wie z.B. Operationssäle oder Intensivstationen, erlangt werden.

Die Organisation von Menschen ist der flexibelste Faktor in einem Krankenhaus. Besprechungsräume, Behandlungsräume und Stationen zwischen Abteilungen zu teilen, sind Beispiele organisatorischer Flexibilität. Raum- und Schreibtischteilung in einer nicht territorialen Umgebung und organisatorische Maßnahmen wie flexibles Arbeiten begünstigen ebenfalls die Flexibilität. Multifunktionale und allgemeine Besprechungsräume als standardisiertes Back Office ermöglichen die Austauschbarkeit zwischen den Abteilungen. Die Anwendbarkeit von Einzelzimmern trägt ebenfalls zur Flexibilität bei. Wenn alle standardisierten Einzelzimmer auf derselben Etage sind und nicht den verschiedenen Disziplinen oder Klinikzentren gewidmet sind, können die Abteilungen die Kapazität je nach Bedarf erhöhen oder senken. Die Stationen in verschiedene Abteilungen zu unterteilen macht es auch möglich, manche Teile während der Wochenenden zu schließen, wenn weniger Patienten da sind.

Ein anderes Konzept ist der Schichtansatz, welcher das Krankenhaus in vier Funktionszonen unterteilt. Räumliche Trennung des hot floor mit hochtechnischen Anlagen, Betrieb mit Laboratorien, Hotelfunktionen mit Stationen und Bürotätigkeiten wie dem Back Office und Besprechungsräume tragen zu einer größeren Standardisierung des Gebäudes und somit zur einfacheren Vermarktung, falls die Krankenhausaktivitäten sinken, bei (De Hoogh, 2007).

Obwohl Flexibilität ein sehr wichtiges Thema in der Initiations- und Entwurfsphase ist, wird es nach der Gebäuderealisation als gegebenes Faktum angesehen, dass andere organisatorische Ziele wie Produktivitätssteigerung oder Nutzerzufriedenheit unterstützt.

strategisch	finanziell
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sich verändernde Geschäftsprozesse während der Lebensspanne des Gebäudes unterstützen</li> <li>* In der Initialphase wichtig, in der Nutzungsphase eine gegebene Tatsache.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zusätzliche Investitionen für zukünftige Flexibilität</li> <li>* Vorinvestitionen in Erweiterbarkeit</li> <li>* Möglichkeiten der Raummietung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Anpassungsfähigkeit</li> <li>* Multifunktionale Raumnutzung</li> <li>* Beratungs- und Behandlungszimmer, Stationen und andere Anlagen teilen</li> <li>* Räumlichkeiten standardisieren</li> <li>* Flexibles Bürokonzept</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Robustes Gebäude, dass verschiedene Layouts ermöglicht</li> <li>* Separate technische Installationen</li> <li>* Standardisierung</li> <li>* Unterstützende und auffüllende Strukturen</li> <li>* Erweiterungsmöglichkeiten</li> </ul>
funktional	physisch

Tabelle 39 *Immobilienperspektiven hinsichtlich Flexibilitätssteigerung. Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews.*

### § 7.3.7 Image

---

*Firmenvorgaben ausarbeiten durch die Nutzung der Immobilie als Symbol der Organisationskultur.*

Dieser Mehrwert kombiniert zwei alternative Immobilienstrategien von Nourse und Roulac (1993): 'Marketingmessage fördern' und 'Verkauf und Verkaufsprozesse fördern'. Es wird als physische institutionelle Werbung (Nourse & Roulac, 1993) angesehen durch die Nutzung des positiven Immobilieneffekts als Symbol der Organisation (De Jonge, 1996), um Organisationsziele und -kultur zu formulieren. Nach dem Motto "Worten Taten folgen lassen" wird die Unterstützung des Images meist eng mit den organisatorischen Primärzielen verbunden, z.B. durch die Betonung der innovativen, kreativen, nachhaltigen oder exklusiven Eigenschaften einer Organisation (Den Heijer, 2011). Lindholm (2006) erklärt, dass Zugänglichkeit und Sichtbarkeit die Schlüssel zur Anziehung von Kunden und Steigerung von Umsätzen sind. Physische Gestaltung kann genutzt werden, um ein Firmenimage für Lieferanten, Mitarbeiter, Kunden und Investoren zu schaffen, und ist als solches ein indirekter Weg der Wertschöpfung einer Organisation (Lindholm et al., 2006). Mögliche Immobilienstrategien sind die Standardisierung der Corporate Identity und Standortwahl und Architektur, die die Corporate Identity unterstützt.

---

Obwohl ein Krankenhaus als Institution über ein starkes Eigenimage verfügt, und das Image eines Krankenhauses eher mit der Organisation der Pflegeprozesse verknüpft ist, wird von den Befragten anerkannt, dass eine gute Architektur zum Image des Krankenhauses beitragen kann. Marketing durch die Immobilie wird lediglich durch den Fokus auf einen angenehmen und einfach zugänglichen Standort in einer lebhaften und sicheren Umgebung, einer ansprechenden Gesamterscheinung, einer attraktiven "heilenden" Umgebung mit einem hohen Prozentsatz an Einzelzimmern, schönen Farben und Materialien, Licht und Transparenz sowie schönen Anlagen zur Zufriedenstellung der Patienten und als Konsequenz dessen zur Verbesserung des Wettbewerbsvorteils, geleitet. Dieses Image ist nicht nur für Patienten und Verbraucher, sondern auch für das medizinische Personal und die Mitarbeiter wichtig. Manche Krankenhäuser nutzen Bilder ihres Gebäudes als Marketinginstrumente in der Personalwerbung. Attraktive und professionelle Personalanlagen können zur Anziehung und Erhaltung des Personals beitragen. Die meisten Befragten vermeldeten, dass Patienten sich schnell wohl fühlen sollten und erwähnten zwei verschiedene Arten, dies zu erreichen. Auf der einen Seite sollte ein Krankenhaus nicht wie ein Krankenhaus aussehen, sondern vielmehr wie eine angenehme Umgebung wie ein Haus oder ein Einkaufszentrum. Dies bezieht sich auf das Platanenkonzept, in welchem Krankenhäuser versuchen, ein erkennbares Gefühl von Heimat dem Patienten zu

vermitteln. Andere Befragte betonen, dass Krankenhäuser auf sich auf ihre Patienten fokussieren sollten, indem sie eine Umgebung erschaffen, 'wo Patienten auch Patienten sein dürfen' und sie sich nicht merkwürdig fühlen, weil sie in Schlafgarnitur gekleidet mit einem Tropf an der Hand spazieren gehen.

Der Standort ist ein wichtiger Aspekt des Krankenhausimages. Der erste Eindruck eines Krankenhauses ist oft seine Lage im urbanen Kontext. Krankenhausarchitektur sollte der regionalen Kultur angepasst sein und sich dort befinden, wo sie den Menschen dienen kann. Zusätzlich dazu sind Krankenhäuser oft eine Ikone in ihrer Umgebung, ein Punkt wo sich die Nachbarschaft durch urbane Aktivitäten entwickelt. Hier spielen die externen Ambulanzzentren eine Rolle, da sie eine dezentralisierte Werbung für das zentralisierte Krankenhaus darstellen.

strategisch	finanziell
* Wettbewerbsvorteil erringen durch die Nutzung des Gebäudes als Marketinginstrument sowohl für (potenzielle) Patienten als auch Mitarbeiter	* Zusätzliche Investition in architektonische Qualität
* Heilungsumgebung * Prozentsatz Einzelzimmer * Krankenhaus erkennbar als Krankenhaus	* Angenehmer und einfach zugänglicher Standort * Angenehme gesamtarchitektonische Erscheinung
funktional	physisch

Tabelle 40 Immobilienperspektiven hinsichtlich Unterstützung des Images. Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.

### § 7.3.8 Risiko

*Zukünftige immobilienbezogene technische und finanzielle Chancen und Risiken in Erwägung ziehen.*

Immobilien gehen immer mit finanziellen Risiken aufgrund ihres relativ langfristigen Horizonts und großen Investitionen einher. Diese Risiken können gesteuert werden, indem man verschiedene Formen des Pachtverhältnisses mit einer Mischung aus Eigentümerschaft, Miete und Leasing wählt; den lokalen Immobilienmarkt, Humanressourcenmarkt und andere kontextbezogene Faktoren wie Rechtsprechung beobachtet. Andere mögliche Strategien sind Raum für Dritte zur Verfügung stellen und angemessene Standorte auszuwählen. Neben den finanziellen Risiken, die durch die Möglichkeit, sich einfach an die Größe und den Charakter eines Immobilienportfolios anzupassen, steuerbar sind, bezieht sich Den Heijer (2011) auch auf die Steuerung technischer und funktionaler Risiken durch sorgfältige Beobachtung der technischen Lage, um so die Gewährleistung der Primärprozesse sicherzustellen.

.....

Immobilienbezogene Risiken werden von Krankenhäusern auf verschiedene Weisen gesteuert. Es ist der am wenigsten diskutierte Mehrwert und unterliegt hauptsächlich Immobilienentscheidungen, welche die Flexibilität und Marketingfähigkeit, einen detaillierten Geschäftsplan oder das Outsourcing von Wartungsarbeiten für einen langen Zeitraum verbessern. Die am meisten erwähnten Wege der Risikosteuerung sind ergonomische Gebäude mit nicht mehr Quadratmetern als unbedingt nötig und Erweiterungsmöglichkeiten basierend auf neuen zukünftigen Geschäftsplänen sowie die Schaffung einer Quadratmeterfläche, die von verschiedenen Abteilungen genutzt oder Dritten überlassen werden kann, falls der Bedarf für die besagte Fläche sinkt. Manche Krankenhäuser haben eine separate GmbH für ihre Immobilie gegründet, um die Risiken der Immobilie zu beschränken. Externe Ambulatorien sind meist gemietet, um so in Zukunft flexibel zu sein. Längere Öffnungszeiten zur Optimierung der verfügbaren Kapazitäten und Vermeidung einer Gebäudeerweiterung wurden ebenfalls erwähnt.

In den Reflexionsinterviews mit vier Krankenhäusern, welche sich im Moment in der Initiations- oder Konstruktionsphase für ein neues Gebäude befinden, wurde die Steuerung immobilienbezogener Risiken hauptsächlich an die Konstruktionsphase geknüpft. Zusammenarbeiten wurden eingeleitet und Dienstleister, Technologieversorger, Firmen für medizinische Ausrüstung wie Phillips und Siemens und Baufirmen wurden eingeladen, sich im Entwurfsprozess zu beteiligen. Als Teil dieser Zusammenarbeit wird die Wartung während der Nutzungsphase oft zu den Baufirmen ausgelagert.

strategisch	finanziell
* Risikoreduzierung in Pflegeprozessen	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Geschäftsmodell</li> <li>* Marketingfähigkeit der Immobilie</li> <li>* Immobilie in GmbH</li> <li>* Externe Kliniken gemietet</li> </ul>
* Längere Öffnungszeiten zur Optimierung der verfügbaren Kapazität	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ergonomische Gebäude mit nicht mehr Quadratmeter als nötig</li> <li>* Auslagerung der Wartungsarbeiten für einen langen Zeitraum</li> <li>* Auftragnehmer und Technologiepartner in Initiationsphase und Entwurfsprozess</li> </ul>
funktional	physisch

Tabelle 41 *Immobilienperspektiven hinsichtlich Risikosteuerung.*  
*Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.*

Neben den Immobilienrisiken wird auch die Risikoreduzierung in Pflegeprozessen als Immobilienmehrwert erwähnt. Zeitnahe Renovierung oder Wiederaufbau des Hot Floors, Wartung der technischen Installationen und Luftregulierung sind notwendig, um Kreuzinfektionen zwischen Patienten und andere medizinische Risiken zukünftig zu vermeiden.

### § 7.3.9 Finanzielle Position

---

*Gewinnung externen Finanzierung zur Reinvestition in Primärprozesse und zur Verbesserung der finanziellen Gesamtposition der Organisation durch die Betrachtung der Immobilie als Wert.*

Die finanzielle Position verbessern als Mehrwert bezieht sich auf die Sicht, dass eine Immobilie ein Kapitalwert ist, der zur Optimierung der allgemeinen finanziellen Position einer Organisation beitragen kann. Die Ziele können die Maximierung des Wertes des Eigentumportfolios oder die Absicherung, dass die günstigste Alternative in Anbetracht aller kurz- und langfristigen Kosten im Gegensatz zum Mietverhältnis gewählt wird (Lindholm et al., 2006). Dies beinhaltet auch alle Immobilienmaßnahmen, die darauf abzielen, einen höheren potenziellen (Markt)Wert des Grundstücks oder Gebäudes zu erlangen (Den Heijer, 2011). Profitabilität kann durch die Reinvestition des überschüssigen Werts einer Immobilie im Primärprozess einer Organisation steigen. Mögliche Immobilienstrategien sind: Finanzierungswege für Immobilien; Standortwert mit einem annehmbaren derzeitigen Standort und Immobilienwert mit der derzeitigen Architektur; Sale & Lease Back; zeitnaher Erwerb und Verkauf einer Immobilie und Sanierung eines veralteten Standorts (De Jonge, 1996). Zusätzlich dazu gibt es noch folgende Strategien: Gebäude mietbar und vermarktbare für Dritte machen, angemessen für externe (zahlende) Nutzer oder der Erwerb von Grundstücken an für den Immobilienmarkt wertvollen Standorten (Den Heijer, 2011). Anständiges Management des Firmenportfolios muss jedoch mit einer Inventur und Einschätzung der derzeitigen Anlagen durch Nutzung eines Eigentumsinformationssystemen erfolgen (Lindholm et al., 2006).

---

Dieser Mehrwert wird durch die Beteiligung externer Beteiligter, die Raum im Gebäude oder auf sogenannten "Pflegeboulevards" oder "Gesundheitsparks" mieten, stimuliert. Andere Optionen sind öffentlich-private Partnerschaften für die Eigentümerschaft des Gebäudes und die Fokussierung auf den zukünftigen Gebäudewert in Bezug auf Anpassungsfähigkeit, Marktfähigkeit und Wartungsmanagement.

Auf der anderen Seite sollen Krankenhäuser in den Augen der Öffentlichkeit für die medizinische Versorgung da sein, und nicht für die Steigerung finanzieller Möglichkeiten durch die Immobilie sorgen. Es muss eine Wahl zwischen der Optimierung der Pflegeprozesse während des funktionalen Zeitraums oder der zukünftigen Marktfähigkeit getroffen werden. Dies bedeutet, dass ein Krankenhaus nicht als Wert von den meisten Befragten angesehen wird, sondern hauptsächlich als Produktionsressource.

Der Schichtansatz (De Hoogh, 2007), der das Funktionspaket eines (Allgemein-) Krankenhauses in vier Schichten - Hot Floor, Hotel, Büro und Industrie - mit Fokus auf Marktfähigkeit der verschiedenen Schichten unterteilt, wird nur teilweise in den neu errichteten Krankenhäusern genutzt. Kleine Krankenhäuser scheinen sich mehr auf Marktfähigkeit der Immobilie zu fokussieren als größere Krankenhäuser, und die Profitabilität des Schichtansatzes ist für kleine Krankenhäuser niedriger. Größere Krankenhäuser haben eine funktionellere und architektonischere Perspektive auf den Schichtansatz, die Aufteilung des Krankenhauses in verschiedene Teile verbunden mit verschiedenen technischen Dienstleistungen und der Konstruktion. Obwohl es viel Skepsis bezüglich des Endwerts einer Krankenhausimmobilie nach 40 oder 50 Jahren gibt, könnte der Standortwert eine Möglichkeit zur Steigerung finanzieller Möglichkeiten einer Organisation bieten. Um den Standortwert in Zukunft zu erfassen, muss ein Krankenhaus gewillt sein, umzuziehen, da nur dadurch der finanzielle Wert eines Standortes sichtbar wird. Standortwert kann auch durch die Entwicklung der urbanen Umgebung um das Krankenhaus herum mit beteiligten Dritten, z.B. auf einem "Pflegeboulevard", entwickelt werden.

In den Zusätzlichen Reflexionsbefragungen wurden Immobilien nicht als essenzieller Wert, der sich im Eigentum des Krankenhauses befinden muss, angesehen. Alle der drei Krankenhäuser, die ein neues Gebäude initiiert hatten, versuchten Investoren für die Immobilie zu finden. Zu der Zeit war der Immobilieninvestitionsmarkt nicht willens, in eine Krankenhausimmobilie zu investieren, aufgrund des komplizierten Marktes im Gesundheitswesen, der Unsicherheit hinsichtlich Gesundheitsregulierungen und dem hohen Risiko der Investition.

strategisch	finanziell
* Die Immobilie ist eher eine Produktionsressource als ein Wert	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Banken als Interessenvertreter</li> <li>* Private Investition in Krankenhausimmobilie</li> <li>* Marketingfähigkeit der Immobilie</li> <li>* Immobilie als Wert</li> <li>* (Potenzieller) Standortwert</li> <li>* Urbane Gebietsentwicklung</li> </ul>
* Wahl zwischen Optimierung der Pflegeprozesse während des funktionale Zeitraums oder Marktfähigkeit danach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Schichtansatz (Hot Floor, Hotel, Büro und Industrie)</li> <li>* Standortpotenzial</li> </ul>
funktional	physisch

Tabelle 42 Immobilienperspektiven hinsichtlich der Verbesserung der finanziellen Position. Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.

## § 7.4 Reflexion des Mehrwerts von Krankenhausimmobilien

Dieses Kapitel erforscht das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien im Gesundheitswesen. Der qualitative Ansatz dieser Recherche - mit der Nutzung semistrukturierter Interviews mit offenen Fragen - bietet viele Informationen bezüglich der Frage, wie Immobilienmehrwerte von Krankenhausmanagern gesehen wird, und wie sie in Entscheidungen über Krankenhausimmobilien priorisiert werden. Die Resultate tragen zu einem besseren Verständnis der Wertschöpfung durch Immobilien und den in der Literatur erwähnten Werten, im Allgemeinen und im Spezifischen für das Gesundheitswesen, bei. Obwohl quantitative Konzepte genutzt wurden, um Forschungsergebnisse zusammenzufassen und zu interpretieren - Modus, Mittel, Durchschnitt, Box-Diagramm -, sollten diese Daten auch als qualitativ angesehen werden. Das Prioritätendiagramm (Abbildung 51) ist eine Repräsentation von nur zehn Priorisierungsranglisten und ist als solches nur eine erste Nachforschung hinsichtlich der (Gruppen von) Prioritäten. Die Gültigkeit der Resultate kann durch die Durchführung weiterer Befragungen und Organisation von Expertentreffen zur Diskussion und Vergleichen individueller Ranglisten verbessert werden. Die selbe Methode kann in anderen Sektoren wie der Büroorganisation oder höheren Bildung angewendet werden, um so die Ähnlichkeiten und Unterschiede in den verschiedenen Feldern zu erforschen.

Eine Einschränkung dieser Recherche ist, dass hauptsächlich Literatur genutzt wurde, die verschiedene Immobilienmehrwerte definiert und vergleicht, um so die Mehrwerte von Krankenhausimmobilien zu erforschen und zu entdecken, inwieweit diese Werte von den Entscheidungsträgern, die neue Krankenhausgebäude initiieren, priorisiert und gruppiert werden. Die Literaturrecherche beinhaltet Nachforschungen bezüglich der breiten Perspektive der Wertschöpfung durch Immobilien, und keine Nachforschungen hinsichtlich spezifischer Mehrwerte, welche in diesen Recherchen erwähnt werden. Weitere Literaturrecherche könnte dabei helfen, die spezifischen Mehrwerte wie z.B. Flexibilität oder Produktivität auszuarbeiten.

Obwohl Krankenhausimmobilien nun mehr und mehr als Produktionsressource angesehen werden, gibt es einen bemerkenswerten Unterschied zwischen den Antworten auf die offenen Fragen und der Aufgabe der Mehrwertpriorisierung in dem strukturierteren Teil des Interviews. Als Antwort auf die offene Frage, welche Werte im Planung und Management der Krankenhausimmobilie genutzt wurden, erwähnten die meisten Befragten die Ermöglichung der Primärprozesse und Unterstützung der Produktivität als Hauptziele. Konfrontiert mit den in der Literatur erwähnten Mehrwerten, schienen sich die hauptsächlichen Immobilienziele von einer prozessorientierten Priorisierung hin zum Beitrag der Immobilie auf organisatorisch strategische Ziele wie Innovationssteigerung, Kulturverbesserung und Nutzerzufriedenheit steigern zu wandeln. Während im offenen Interview

Flexibilität oft als wichtiger Mehrwert erwähnt wurde, wurde diesem Mehrwert bei der Priorisierungsaufgabe nie eine hohe Priorität eingeräumt, höchstwahrscheinlich da es seit Jahrzehnten ein allgemeines Thema

im Immobilienmanagement ist. Kostenreduzierung teilt die Befragten in zwei Gruppen auf. Manche der Befragten ordneten Kostenreduzierung an der Spitze der hoch priorisierten Werte ein, während andere diesem Wert eher eine niedrige Priorität gaben. Diese Aufteilung folgt nicht der Unterscheidung zwischen Geschäftsführern und Projektmanagern. Obwohl im offenen Interview die meisten Krankenhausmanager Kostenreduzierung als grundlegendes Thema für die meisten immobilienbezogenen Entscheidungen ansahen, speziell seit der Einführung der neuen Krankenhausimmobilienrichtlinien, erhielt dieser Mehrwert nur eine mittelmäßige Priorität, ähnlich wie Produktivität und Flexibilität.

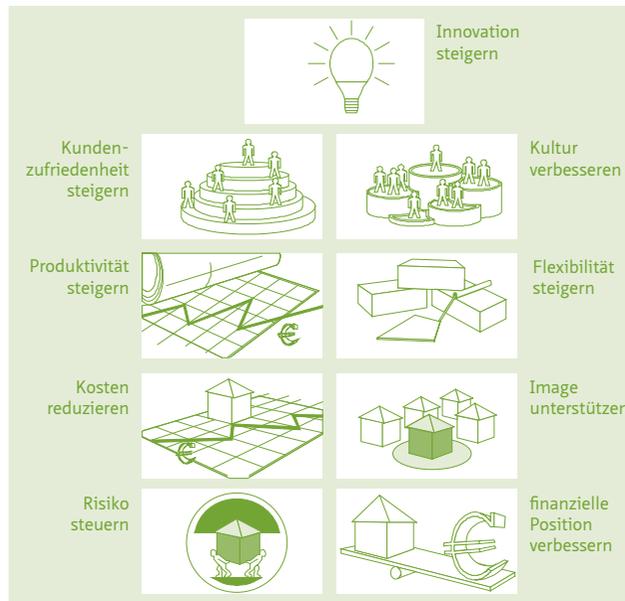


Abbildung 53 Das `repräsentativste` Resultat der Priorisierungsaufgabe.

Die Kartenreihenfolge des Geschäftsführers des VS Krankenhauses (Abbildung 53) repräsentiert mehr oder weniger das durchschnittliche Ranking aller Befragten. Dieses Krankenhaus wurde unter der vorherigen Krankenhausimmobilienrechtsprechung gebaut und ist nun in der Bewirtschaftungsphase des Bauprozesses. Diese Priorisierung sieht Innovation fördern als höchste Priorität unter den Mehrwerten an. Zwei andere Werte - Kundenzufriedenheit steigern und Organisationskultur verbessern - wurden am zweithöchsten eingestuft. Zwei Spalten sind dann erkennbar (und auch als solche vom Geschäftsführer während der Kartensortierung beschrieben). Die drei

Mehrwerte auf der Linken wurden mit dem Prozess verbunden: Produktivität steigern; Immobilienkosten senken als Mittel zur Preissenkung von Gesundheitsprodukten und -Leistungen sowie die Steuerung von Immobilienrisiken bezogen auf den Produktionsprozess. Die drei Mehrwerte auf der rechten Seite beziehen sich eher auf Gebäude-orientierte Werte: Flexibilität optimieren; Image unterstützen und finanzielle Möglichkeiten steigern. Dem Geschäftsführer zufolge wurden diese Werte im Gebäudeentwurf eingefangen, weshalb Mehrwertmanagement mit Hinsicht auf diese Themen während der Bewirtschaftungsphase weniger möglich sei.

Trotz der geringen Nummer an durchgeführten Interviews, gab es einige deutlich sichtbare Trends hinsichtlich der Priorisierung der Immobilienmehrwerte, da diese Resultate mit verschiedenen Literatureinsichten verknüpft sind.

Wendet man ein hohes Maß an Abstraktion an, so kann man die Maslow-Pyramide erkennen. Diese Theorie basiert auf den individuellen Bedürfnissen von Menschen auf vier Ebenen: (1) biologisches Bedürfnis, z.B. Existenz, Gesundheit und Sicherheit des Umfelds; (2) soziale Bedürfnisse, bei denen Aktivitäten und Funktionalität von zentraler Bedeutung sind; (3) psychologische Erfahrungsstufe hinsichtlich der Erfahrung von Schönheit, Anerkennung, Wert und Selbstwert und; (4) metaphysische Ebene von Bedeutung und Symbolik. Jacobs (2002) bemerkte, dass die Bedürfnisse auf einer niedrigeren Ebene einfacher zu bestimmen sind als auf einer hohen Ebene. Resultierend aus dem steigenden Wohlstand gelten immer mehr Grundbedürfnisse als gestillt, welches zu einem wachsenden Interesse für die höheren Ebenen führt. Dies dient als Erklärung für die wachsende Aufmerksamkeit gegenüber einer Kultur der Erfahrung (Hooimeijer, Kroon, & Luttik, 2001).

Joroff, Louargand, Lambert und Becker (1993) zufolge, sind ebenfalls die evolutionären Phasen von Immobilien zu erkennen. Ähnlich wie Maslows Pyramide äußert sich diese Evolution in einer hierarchischen und kumulativen Art und Weise. Dies bedeutet, dass eine höhere Ebene all die darunter liegenden Ebenen beinhaltet. Werte wie Risiko und Finanzierung sind das erste Interesse eines Aufgabenmanagers. Flexibilität, Produktivität und Kosten sind mit der Controller-Ebene verbunden; organisatorische Kultur und Nutzerzufriedenheit stehen im Einklang mit dem Ansatz eines Immobilien-Geschäftemachers und Innovation fördern ist ein strategischer Immobilienansatz.

Sowohl die Allgemeinresultate der Priorisierung (Abbildung 51) als auch die 'repräsentative' Konfiguration (Abbildung 53) zeigen Gruppierungen von priorisierten Mehrwerten, die scheinbar in Verbindung mit den oftmals benutzten Trio von Menschen-Prozessen-Standorten (Duffy, 1992) stehen. Die drei am höchsten von den Befragten priorisierten Mehrwerte sind Innovation fördern, Nutzerzufriedenheit verbessern und Organisationskultur verbessern. Diese drei Immobilienmehrwerte tragen zur organisatorischen Leistung in Hinsicht auf *'Menschen arbeiten auf kluge Weise zusammen und organisieren die Dinge effizient'*, wie es ein Geschäftsführer

im Interview erwähnte. Die zweite Mehrwertgruppe besteht aus Kostenreduzierung, Produktivität steigern und Flexibilität optimieren. Diese drei Mehrwerte tragen alle zum (Produktions)Prozess von Gesundheitsdienstleistungen und den Preisen dieser Produkte und Leistungen bei. Ein flexibles Krankenhaus ermöglicht die Ausrichtung der Immobilie, um die Produktivität zu verbessern und eine Kostenreduktion, welche die Preise von Gesundheitsleistungen und -Produkten senkt. Wie ein Geschäftsführer erwähnte: *‘Vielleicht ist es nicht so überraschend, dass die Produktivität verbessern in der Mitte dieser Konfiguration steht. Manche Mehrwerte sind Ermöglicher und tragen zu einer höheren Produktivität bei, andere sind das Resultat einer erhöhten Produktivität.’* Die dritte Mehrwertgruppe - zum Organisationsimage beitragen, Immobilienrisiken steuern und finanzielle Möglichkeiten verbessern - sind direkter mit dem Immobilienportfolio verbunden, da diese mit dem Standortkonzept zusammenhängen. Ein Geschäftsführer erwähnte in einem Interview: *‘Zum Organisationsimage beitragen und finanzielle Möglichkeiten sind stark mit dem Standort und der Erscheinung der Immobilie verbunden. Ich kann mir vorstellen, dass dies wichtig wird, wenn ein Krankenhaus im Stadtzentrum ist, aber sonst ist dies als Immobilienziel nicht so wichtig.’*

Die Klassifizierung der neun architektonischen Mehrwerte gemäß Niemeijer (2013) in kultureller Wert, Nutzerwert und Zukunftswert ist ebenfalls sichtbar. Die Klassifizierung bezieht sich auf die Nota Architekturrichtlinie ‘Platz für Architektur’ (WVC und VROM, 1991) und die vorläufige vierte Nota bezüglich Raumplanung (1988). Diese Berichte führten zu einer lebhaften Diskussion bezüglich Raumqualität. Hooimeijer et al. (2001) führte eine Studie zur Konzeptualisierung von Raumqualität durch. Sie kamen zu dem Schluss, dass Raumqualität kontextgebunden ist und von Standort, Zeit, Größe, sozialen und kulturellen Einflüssen abhängt. Verschiedene Interessenvertreter haben ihre eigene Meinung hinsichtlich Qualität, abhängig von den spezifischen Interessen der jeweiligen Interessenvertreter. Hooimeijer et al. (2001) nutzte die klassische Spannung in Designaufgaben zwischen Form (das Was) und Funktion (welches) als Startpunkt für die Konzeptualisierung von Raumqualität. Daher wird Raumqualität in drei Konzepte unterteilt: (1) Erfahrungswert; (2) Nutzerwert und; (3) Zukunftswert. Erfahrungswert bezieht sich auf die Identität, Diversität, Wiedererkennbarkeit und Bedeutung. Nutzerwert besteht aus funktionaler Tauglichkeit und Effektivität in Nutzung und Bewirtschaftung. In den Zukunftswerten ist die Nachhaltigkeit in Bezug auf die Effizienz über Zeit von zentraler Bedeutung, mit Hinsicht auf Erweiterbarkeit und Anpassungsfähigkeit. Diese konzeptionelle Rahmenarbeit ähnelt den Konzepten der Raumplanung (Muster, Struktur, Prozess), ist aber von größerer Bedeutung, wenn es mit den Aktionen (Form, Funktion, Zeit) in Verbindung gebracht wird. Es gibt auch eine Ähnlichkeit mit drei Begriffen, die Vitruvius in seinem ersten Traktat bezüglich der Architektur im Jahre 60 B.C. nutzte. Vitruvius zufolge muss die Architektur drei Kriterien entsprechen: (1) Venustas, welche als Wahrnehmung der Schönheit übersetzt werden kann, (2) Utilitas, welche sich auf die Nutzbarkeit konzentriert und (3) Firmitas, in welchem nachhaltige Nutzung im Zentrum steht (Hooimeijer et al., 2001).

Basierend auf der Priorisierung der Immobilienmehrwerte in den Interviews, kann man schlussfolgern, dass Erfahrungswerte wie Innovation fördern, Nutzerzufriedenheit und Organisationskultur verbessern, sehr hoch eingeschätzt werden. Diese sind gefolgt von eher taktisch orientierten Nutzerwerten wie Produktivität verbessern, Immobilienkosten senken und Flexibilität des Gebäudes zur Anpassung an sich verändernde Pflegeprozesse steigern. Zukunftswerte wie das Image, Risiken kontrollieren und zukünftige Finanzierungsmöglichkeiten werden später als mögliche Mehrwerte für Krankenhausimmobilien erwähnt.

Tabelle 43 fasst alle Akkommodationswahlen, die die Wertschöpfung durch die Immobilie, wie von den Befragten beschrieben, zusammen. Die Akkommodationswahlen beziehen sich auf die vier Immobilienperspektiven, welche Den Heijer (2011) erwähnte. Die hellgrün markierten Zellen zeigen den Mehrwert, der am meisten erwähnt und am intensivsten von den Befragten erklärt wurde.

Tabelle 43 zeigt klar, dass Flexibilität ein wichtiger Faktor von allen Perspektiven aus ist. Innovation steigern, Kultur verbessern und Image unterstützen sind strategische Mehrwerte, während Kostenreduzierung, Risiken steuern und finanzielle Position verbessern eher finanzorientierte Mehrwerte sind. Finanzielle Immobilienperspektiven haben direkte physische Auswirkungen, jede finanzielle Akkommodationswahl überträgt sich in die Entscheidungen über den Gebäudeentwurf. Da finanzielle Perspektiven scheinbar mit physischen Auswirkungen verbunden sind, sind strategische Immobilienperspektiven eher mit der Nutzbarkeit der Immobilie verbunden.

Die Akkommodationswahlen, bezogen auf die Mehrwerte und Immobilienperspektiven, können als Instrument zur Beschreibung der zu erreichenden Ziele vorab oder zur Auswertung eines Projektes nachher genutzt werden. Tabelle 43 kann genutzt werden, um Immobilienmehrwerte von Organisationszielen hin zu Immobilien-Entwurfsentscheidungen zu übertragen, daher ermöglicht diese Tabelle es, vorab Immobilienvorgaben als festgelegte Ziele, welche im entworfenen oder gebauten Gebäude erreicht werden sollen, zu bestimmen. Diese Tabelle, die die Interviewresultate zusammenfasst, kann genutzt werden, um als Startpunkt für zukünftige Nachforschungen für Mehrwerte in Krankenhäusern zu dienen. Dies kann durch die Ausarbeitung der Schreibtischarbeit erfolgen. Zusätzlich dazu ist es möglich, die Tabelle als Instrument für Vorabdiskussionen über Mehrwerte mit verschiedenen Interessenvertretern anderer Sektoren abzuhalten, um die gesetzten Ziele für den architektonischen Entwurf zu erfassen. Dies macht die Tabelle zu einem interessanten Startpunkt für Leistungsindikatoren, welche nachträglich durch eine ex-post-Bewertung im eigentlichen Gebäude oder in einer Entwurfsbewertung in der Entwurfsphase erfasst werden kann.

Forschungsergebnisse zeigen, dass es von größter Bedeutung ist, dass die Mehrwerte in der Literatur klar definiert und anwendbar für einen bestimmten Sektor sind. In diesem Kapitel kann man erkennen, dass im Falle der Krankenhausimmobilien, Nutzerzufriedenheit in Patientenzufriedenheit und Mitarbeiterzufriedenheit aufgeteilt werden sollte. Obwohl Innovation fördern als Immobilienmehrwert hoch geschätzt wird, scheint dieser größtenteils von den Beschreibungen, welche man für Kultur verbessern als Mehrwert vorfindet, übernommen zu sein: eine Kultur fördern, die innovative Prozesse unterstützt und ermöglicht. Es stellt sich die Frage, ob Innovation fördern ein separater Mehrwert ist oder nicht. Basierend auf diesen Interviews ist ein Mehrwert, der der Liste hinzugefügt werden könnte die Verbesserung der Sicherheit, d.h. Risikoreduzierung in den Primärprozessen.

In den Interviews wurden ein paar andere Immobilienmehrwerte erwähnt, im speziellen der Beitrag zu einer nachhaltigen und heilenden Umgebung. Nachhaltigkeit wird für gewöhnlich nicht als Hauptziel einer Gesundheitsorganisation angesehen, ist aber notwendig, um mit den gesellschaftlichen Bedürfnissen jetzt und in Zukunft gerecht zu werden, und als Mittel zur Illustrierung sozialer Verantwortung. Die meisten Befragten gaben zu, dass Nachhaltigkeitsmaßnahmen nur dann unternommen werden, wenn die zusätzlichen Kosten über einen Zeitraum von weniger als 5-10 Jahren gedeckt werden. Die Konzentration auf eine heilende Umgebung ist von größter Bedeutung für das Gesundheitswesen. Obwohl es nicht explizit als einer der neun Mehrwerte präsentiert wird, ist dies vorbehaltlos in der Steigerung der Zufriedenheit und Unterstützung der Produktivität enthalten. Es scheint angemessener zu sein, diesen Mehrwert als gesundheitspezifischen Immobilienmehrwert der Liste hinzuzufügen. Durch die Hinzufügung von Nachhaltigkeit als speziellen Wert, wie es Den Heijer (2011) in ihrer Dissertation "Den Universitätskampus managen" tat, sind Ranglisten im Gesundheitssektor besser mit den Ranglisten anderer Branchen vergleichbar.

In TEIL 3 wurde das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien in der Literatur untersucht und ausgearbeitet, und es wurde auf den Krankenhaussektor im Rahmen von Interviews angewendet. Die Interviewmethode zeigte, welche Akkommodationsstrategien den Geschäftsführern zuerst in den Sinn gekommen sind. Der zweite, strukturiertere Teil des Interviews, in dem die Werte aus der Literatur präsentiert und priorisiert wurden, gewährt einen Einblick in die bewusste und intuitive Steuerung von Immobilienmehrwerten. Als Antwort auf die offenen Fragen wurden viele gebräuchliche Werte des Gesundheitswesens wie Produktivität, Nutzerzufriedenheit und Flexibilität von den Befragten erwähnt. Der strukturierte Teil des Interviews zeigte, dass menschenbezogene Werte wie die Verbesserung der Organisationskultur und Innovation fördern als wichtig angesehen werden. Die Resultate dieses Interviews zeigen, dass es sehr wichtig ist, dass die Immobilienmehrwerte auf sektorspezifische Art und Weise definiert sind.

	Immobilienperspektiven			
	strategisch	finanziell	funktional	physisch
Innovation steigern	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Innovation als kontinuierlicher Prozess der Optimierung von Gesundheitspflegeleistungen</li> <li>* Rechenzentrum von Gesundheitspflegedienstleistern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Finanzierungssystem mit getrennten Budgets für Heilung und Pflege sind kontrainnovativ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* ICT Patienten-information</li> <li>* Zentrales Wartesystem</li> <li>* Nutzung von Patientenaufzügen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treffpunkte für medizinisches Personal</li> <li>* Anlagen wie Lernlabors und Wissenszentren</li> <li>* Minimalchirurgie in Einzelzimmern</li> </ul>
Nutzer-zufriedenheit steigern	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mensch im Allgemeinen hat zentrale Bedeutung</li> <li>* Gutes Personal anziehen und halten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zusätzliche Investition in Immobilien für Heilumgebung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Wohlbefinden der Patienten</li> <li>* Platanenkonzept</li> <li>* Zentrales Wartekonzept</li> <li>* Prozesse, in denen medizinische Prozess im Mittelpunkt stehen vs. Prozesse, wo Patienten im Mittelpunkt stehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Architektonische Qualität der Patientenräume</li> <li>* Einzelzimmer für Patienten</li> </ul>
Kultur verbessern	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Immobilien als Außenbordmotor der Organisation</li> <li>* Kommunikation zwischen Personal und Spezialisten verbessern</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Front-Back-Office Konzept</li> <li>* Bürokonzert (flexibles Arbeiten, Schreibtisch teilen oder Boxen)</li> <li>* Das Gebäude unterstützt Interaktion zwischen Menschen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Treffpunkten Aufmerksamkeit schenken</li> </ul>
Kosten reduzieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Nicht mehr Quadratmeter als nötig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zukünftige Erweiterung basierend auf neuen Geschäftsplänen.</li> <li>* Investitionsstufe, die für die Gebäudegröße angemessen ist</li> <li>* Investitions- und immobilienbezogene Kosten kontrollieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Raumreduzierung bei geteilten Arbeitsplätzen</li> <li>* Strikte Raumaufteilung pro Abteilung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Lebenszykluskosten mit Wartung und Energie</li> <li>* Nüchterne Pläne mit ergonomischen Gebäuden</li> <li>* Niedrige anfängliche Investitionskosten</li> <li>* Nachhaltigkeit um das Krankenhaus weniger von Energieressourcen abhängig zu machen.</li> </ul>
Produktivität - verbessern	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sicherstellen, dass Spezialisten ihre Arbeit so effizient wie möglich verrichten können</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Jährliche Raumaufteilung pro Abteilung basierend auf Produktion und Umsatz</li> <li>* Produktionsraten</li> <li>* Leere Betten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Optimale Ermöglichung von Pflegeprozessen</li> <li>* Front/Back-Office Konzepte</li> <li>* Heilumgebung</li> <li>* Einzelzimmer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zentralisierung von hochtechnischen Funktionen</li> <li>* Räumliche Aufteilung</li> <li>* Logistik von Patienten- und Personalströmen trennen</li> </ul>

	Immobilienperspektiven			
	strategisch	finanziell	funktional	physisch
Flexibilität verbessern	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Sich verändernde Geschäftsprozesse während der Lebensspanne des Gebäudes unterstützen</li> <li>* In der Initialphase wichtig, in der Nutzungsphase eine gegebene Tatsache.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zusätzliche Investitionen für zukünftige Flexibilität</li> <li>* Vorinvestitionen in Erweiterbarkeit</li> <li>* Möglichkeiten der Raummietung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Anpassungsfähigkeit</li> <li>* Multifunktionale Raumnutzung</li> <li>* Beratungs- und Behandlungszimmer, Stationen und andere Anlagen teilen</li> <li>* Räumlichkeiten standardisieren</li> <li>* Flexibles Bürokonzept</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Robustes Gebäude, dass verschiedene Layouts ermöglicht</li> <li>* Separate technische Installationen</li> <li>* Standardisierung</li> <li>* Unterstützende und auffällende Strukturen</li> <li>* Erweiterungsmöglichkeiten</li> </ul>
Image unterstützen	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Wettbewerbsvorteil erringen durch die Nutzung des Gebäudes als Marketinginstrument sowohl für (potenzielle) Patienten als auch Mitarbeiter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Zusätzliche Investition in architektonische Qualität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Heilungsumgebung</li> <li>* Prozentsatz Einzelzimmer</li> <li>* Krankenhaus erkennbar als Krankenhaus</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Angenehmer und einfach zugänglicher Standort</li> <li>* Angenehme gesamtarchitektonische Erscheinung</li> </ul>
Risiko steuern	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Risikoreduzierung in Pflegeprozessen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Geschäftsmodell</li> <li>* Marketingfähigkeit der Immobilie</li> <li>* Immobilie in GmbH</li> <li>* Externe Kliniken gemietet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Längere Öffnungszeiten zur Optimierung der verfügbaren Kapazität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ergonomische Gebäude mit nicht mehr Quadratmeter als nötig</li> <li>* Auslagerung der Wartungsarbeiten für einen langen Zeitraum</li> <li>* Auftragnehmer und Technologiepartner in Initiationsphase und Entwurfsprozess</li> </ul>
Finanzielle Position verbessern	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Die Immobilie ist eher eine Produktionsressource als ein Wert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Banken als Interessenvertreter</li> <li>* Private Investition in Krankenhausimmobilie</li> <li>* Marketingfähigkeit der Immobilie</li> <li>* Immobilie als Wert</li> <li>* (Potenzieller) Standortwert</li> <li>* Urbane Gebietsentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Wahl zwischen Optimierung der Pflegeprozesse während des funktionale Zeitraums oder Marktfähigkeit danach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Schichtansatz (Hot Floor, Hotel, Büro und Industrie)</li> <li>* Standortpotenzial</li> </ul>

Tabelle 43 Immobilienperspektiven für Mehrwerte von Krankenhausimmobilien.  
Summe der Wahrnehmungen resultierend aus den Interviews, Hauptfokus ist hellgrün hervorgehoben.

Für das Gesundheitswesen wichtige Werte können weniger wichtig in anderen Sektoren sein. Eine sich unterscheidende Wahrnehmung der Mehrwerte zeigt auch, dass Werte von Sektor zu Sektor variieren können. Die Resultate können als Referenz für Entscheidungen bezüglich Akkommodation auf sowohl strategischer als auch taktischer Ebene dienen und bieten daher wichtige Informationen für die Entwicklung und Implementierung einer professionellen Akkommodationsstrategie. Die fünf Hauptresultate dieses Interviews werden im Folgenden zusammengefasst.

### **An oberster Stelle stehen die Menschen**

Bei der Befragung von Geschäftsführern und Bauprojektleitern stach deutlich hervor, dass sich das Leitmotiv von diesen aus den Beweggründen: Innovation, Zufriedenheit seitens der Patienten und Arbeitskräfte, sowie Förderung von Weiterbildungsmaßnahmen und der Aufrechterhaltung bzw. Verbesserung der Arbeitskultur. Die Bestimmung dieser Werte lässt sich auf die bisher gesammelten Erfahrungen der befragten Gruppen zurückführen. Eine Idee zur Realisierung dieser Ziele ist beispielsweise die Schaffung von Treffzentren, die Menschen, welche im Gesundheitsbereich tätig sind, eine Gelegenheit zum Austausch gibt und im Rahmen dessen Raum zur Erarbeitung neuer Konzepte schafft. Einer der am häufigsten genannten Aspekte war dabei der Wunsch nach der Möglichkeit zur Umsetzung einer innovativen Schreibtischpolitik, d.h. eine Optimierung in der Erledigung bürokratischer Angelegenheiten, Berichterstattung usw. für Ärzte, Schwestern und medizinisches Personal zu erlangen. Zufriedenheit seitens des Patienten wurde oftmals im Kontext von einer wohlthuenden, das Gefühl von Geborgenheit vermittelnden, heilfördernden Umgebung sowie dem sogenannten "Planetree"-Konzept erwähnt. Bei letzterem geht es in erster Linie darum, sämtliche Grundlagen zu schaffen, die zum Wohl und der Genesung des Patienten beitragen.

### **Sinnvolles Investieren von Geldern in der Anfangsphase**

Im Vordergrund steht die kosteneffiziente Gewährleistung einer optimalen Versorgung der Patienten. Auf lange Sicht betrachtet, lässt sich durchaus sagen: Je hochwertiger und sinnvoller die Investition in ein Krankenhausgebäude, desto höher die daraus realisierbare Effektivität und Kosteneffizienz. Ein geringerer Kapitalaufwand in Bezug auf das Gebäude resultiert in einer Minimierung der Kosten für im medizintechnischen Bereich erforderliche Geräte und damit verbundene Leistungen. Die Optimierung von Flexibilität und Anpassung von Gebäuden liegt häufig der Tatsache zu Grunde, das Gebäude „zukunftssicher“ zu machen, d.h. die Möglichkeit greifbar zu machen, das Gebäude jederzeit an die sich ständig verändernden Standards und Innovationen im Gesundheitswesen anpassen zu können und somit immer sicher zu stellen, dass die Effektivität stets Hand in Hand mit dem Puls der Zeit geht.

### **Die Bestimmung von Prioritäten erfolgt auf Grundlage der jeweiligen Bauphase**

Häufig gestaltet sich die Durchführung etwaiger Änderungen, Umbauten etc. zwecks Erhöhung des Wertschöpfungsfaktors nach der Fertigstellung des Gebäudes relativ schwierig, weshalb sämtliche Eventualitäten und individuelle Wünsche bereits in der Entwicklungs- und Startphase des Baus berücksichtigt werden. Als bald die Arbeiten an der Errichtung eines Gebäudes abgeschlossen sind, wird jenen Wünschen bzw. Erfordernissen eine sekundäre Rolle zugeordnet, da deren Realisierung wiederum erneut Kosten produzieren würde. Insofern spielt der allgemeine Zustand des Gebäudes und der Umgebung bei der Kosten-/Risikokontrolle und Nutzung jenes Grundstücks als wertschöpfendes Objekt definitiv eine prägnante Rolle. In der Tat sind es genau jene, oben genannte, oberflächlichen Eigenschaften, die enorm viel über den

Zukunftswert des Gebäudes und das damit verbundene Potenzial zur Anpassung an die entsprechenden Bedürfnisse und Erfordernisse der Menschen, als auch entsprechend der Weiterentwicklung und Fortschritte aussagt.

### **Abgrenzung von Bereichen**

Bei der Frage nach der allgemeinen Auffassung in Bezug auf den Begriff der Nutzerzufriedenheit wurde zwischen Patienten und Arbeitskräften klar differenziert. Offensichtlich besteht ein enormer Unterschied bei der Interpretation von Zufriedenheit der Patienten und jener der Arbeitskräfte. Die Grundstücks- und Gebäudebewirtschaftung von Krankenhäusern unter Berücksichtigung einer Rentabilitätsrechnung spielt weder jetzt noch in Zukunft eine ausschlaggebende Rolle. Vielmehr wird das mit der Investition im Immobiliensegment einhergehende Potential zur Kapitalvermehrung als durchaus profitables Mittel zur Risikokontrolle erachtet.

Die Unterteilung des Gebäudes im "Schichtverfahren", d.h. ein Bereich ausschließlich für operative Eingriffe (OP-Säle) genutzt wird, sowie die Errichtung eines Abschnitts, der Büros, Besprechungszimmern und Patientenzimmern vorbehalten ist, sowie ein Gebäudebereich, welcher ausschließlich für Laborarbeiten bzw. -untersuchungen genutzt wird, wurde häufig im Zusammenhang mit einer Steigerung in punkto Steuerfreundlichkeit und Absetzfähigkeit, sowie reelleren Möglichkeiten zum Abstoß des Gebäudes, nachdem dessen Lebenszyklus abgelaufen ist.

### **Wertschöpfungsfaktor seitens Interessenvertretergruppen**

Die Befragten setzten sich damit auseinander, inwieweit sich der tatsächliche Wertschöpfungsfaktor des Gebäudes in der Gestaltung des Krankenhauses widerspiegeln würde. Die Antworten variierten dabei von der Ansicht, dass der wertschöpfende Faktor u.a. im Basiskonzept der Gestaltung erkennbar sei, in der Finanzierung als solche, hin erwogenen Förderungen im Bereich der Gestaltung. Sämtliche dieser hier nur kurz angeschnittenen Meinungen wurden von den Autoren (Den Heijer & De Jonge, 2012) in vier unterschiedliche Sichtweisen in Bezug auf die Grundstücks- und Immobilienbewirtschaftung aufgegliedert: Strategisch, Finanziell, Funktional und Physisch.

## § 7.5 Auslegung und Definition von Wertschöpfungsfaktoren in Bezug auf Krankenhäuser

Auf Grundlage der, mittels der durchgeführten Befragungen erörterten Prioritätensetzung von Wertschöpfungsfaktoren erfolgte die folgende Kategorisierung: (1) Nutzerwert, (2) Produktionswert und (3) Zukunftswert. Diese Unterteilung basiert auf der Einschätzung der Gebäudestruktur und einem Vergleich von dieser mit den tatsächlichen Wertschöpfungsfaktoren der Gebäude- und Grundstücksgegebenheiten sowie jenen aus der Architektur und Planung des Gebäudes resultierenden Wertschöpfungsfaktoren. Diese Art der Kategorisierung ermöglicht die Berücksichtigung anderer Faktoren. Daraus ergibt sich wiederum, dass der Wertschöpfungsfaktor Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle nicht nur im Zusammenhang mit der Gebäude- und Grundstücksbewirtschaftung, sondern auch bei Betrachtung des Zukunftswerts einen hohen Stellenwert einnimmt. Als Erfahrungswert wird die Umgebung, welche sich unterstützend auf den Genesungsprozess von Patienten auswirkt betrachtet. Hierdurch gewinnt das Gesamtkonzept der Wertschöpfungstiefenanalyse an Stabilität. Im Folgenden werden oben aufgeführte Kategorien auf Grundlage der durchgeführten Analyse nochmals ausführlich erläutert.

### Nutzerwert

*Hierbei handelt es sich darum, wie die allgemeine Umgebung des Krankenhauses bzw. der Pflegeeinrichtung von den Menschen im Alltag wahrgenommen wird. Betrachtet man die Einrichtung als ein Unternehmen, dessen Mitarbeiter ein und dasselbe Ziel verfolgen, lässt die Auswertung solcher Befragungen wiederum Schlüsse auf die Gestaltung der Gesamtorganisation der Einrichtung zu.*

### Verbesserung der Unternehmenskultur in Bezug auf Kommunikation und Interesse an Innovation wecken

Hier liegt das Hauptaugenmerk auf der Optimierung der internen Kommunikation unter den Angestellten und Beschäftigten, was mittels der Bereitstellung von Aufenthalts- bzw. Mitarbeiterräumen ermöglicht werden soll. Dies würde nicht nur zur Anregung der Kommunikation und einer allgemeinen Verbesserung der Unternehmenskultur beitragen, sondern als logische Folge davon die Verbesserung und Innovation angewandter Behandlungstechniken, Praktiken und Routinearbeiten mit sich bringen. Bei der Gestaltung dieser Räumlichkeiten sollte darauf geachtet werden, dass sowohl ausreichend Platz für die Erledigung bürokratischer Dinge (Berichterstattung, ärztliche Verordnungen, Ausstellung von Rezepten) vorhanden ist, als auch separate Räume für Besprechungen und Seminarzimmer zum generellen Austausch bereitgestellt werden.

### **Patienten & heilungsfördernde Umgebung**

Bei dem Stichwort Patientenzufriedenheit geht es vor allem um das Schaffen einer heilungsfördernden Atmosphäre, die in dem Patienten ein Wohlempfinden auslöst und folglich zu dessen Genesungsprozess beiträgt. Zu den maßgeblichen Aspekten gehören: Attraktive Umgebung (Ausblick, Natur, Umwelt), optimale Lichtverhältnisse, Lärmvermeidung bzw. -verminderung, gute Orientierungsmöglichkeiten (Beschilderung) innerhalb des Gebäudes und auf dem Gelände, Diskretion, Wahrung der Privatsphäre in Untersuchungsräumen und Behandlungsräumen.

### **Mitarbeiterzufriedenheit**

Die Zufriedenheit der Mitarbeiter nimmt in jedem Betrieb einen hohen Stellenwert ein. Um dies zu gewährleisten, spielt natürlich auch die Arbeitsumgebung eine essentielle Rolle. Effizienz und Effektivität seitens der Arbeitskräfte können nur mittels funktionaler Arbeitsplätze und einer angenehmen Arbeitsumgebung erreicht werden.

### **Produktionswert**

---

*Spricht man von der funktionalen Nutzbarkeit oder des Einsatzfähigkeitspotenzials, so bezieht sich dies auf die generelle Effektivität des Gebäudes in Hinblick auf die Zweckmäßigkeit und die Erfüllung der grundsätzlichen Erfordernisse. Dazu gehören bspw. Aspekte wie Be- und Vermessungen der Räumlichkeiten in der Einrichtung sowie Beschilderungen und Orientierungshilfen innerhalb des Gebäudekomplexes.*

### **Minimierung des Kostenaufwands**

Die Reduzierung des Kostenaufwands bringt sichtbare Auswirkungen auf die im Medizinsektor gebräuchlichen und relevanten Produkte, Anwendungen und dargebotenen Leistungen mit sich. Beispiele hierfür zeigen sich in einer Minimierung der Investitionskosten bei kompletten Neubauten oder Sanierungen, ein planbares Budget hinsichtlich der verschiedenen Abteilungen, sowie der Abdeckung der anfallenden Kosten für die Instandhaltung und Energieversorgung.

### **Steigerung der Produktivität**

Eine Steigerung der Effektivität lässt sich vor allem durch die Trennung von Front Office, sprich dem Empfangsbereich und dem Back Office, d.h. Abwicklung von betriebsinternen Dingen bewerkstelligen. Eine Option wäre bspw. die Bereitstellung von Räumlichkeiten, die den Erfordernissen einer fachärztlichen Untersuchung aber auch den Bedürfnissen von allgemeinen Behandlungszimmern gerecht werden. Bei der Steigerung der Produktivität muss auf jeden Fall darauf geachtet werden, dass diese nur möglich ist, wenn die Gegebenheiten am Arbeitsplatz den Erfordernissen eine leistungsorientierte und effiziente Tätigkeit unterstützen. Hierbei hat sich die von den Arbeitskräften anzuwendende Unterteilung der Patientenbeschwerden bewährt: Patienten (akut, dringend, sporadisch, chronisch).

## Nützungsflexibilität

Bei der Nützungsflexibilität geht es vorwiegend um den Umfang der Anpassungsfähigkeit des Gebäudes angesichts des sich ständig ändernden Behandlungsmethoden und Innovationen im Gesundheitssegment. Die angestrebte Flexibilität ermöglicht die Anpassung der Arbeitsplätze an die primären Prozesse, was einerseits Grundvoraussetzung für einen geregelten Ablauf ist und andererseits ausreichend Raum für Innovationen in Bezug auf Behandlungsmethoden, Therapien etc. lässt.

## Zukunftswert

---

*Effizienz ist das Stichwort – und dabei spielt insbesondere der Zeitfaktor eine große Rolle, wobei jedoch ein gewisser Grad an Nachhaltigkeit in Hinblick auf die Gestaltung und den Raum für Erweiterungen oder Ausbauten in Zukunft gegeben sein muss. Dies sichert wiederum nicht nur die Qualität sondern minimiert im besten Fall auch die Erhaltungskosten des Gebäudes.*

## Image-Förderung

Allein die äußere Erscheinung des Gebäudes trägt in großem Umfang zum Aufbau einer positiven Reputation des Krankenhauses/ Pflegeeinrichtung bei. Fakt ist, dass die Architektur und das Erscheinungsbild einer medizinischen Einrichtung enormen Einfluss auf die externe Wahrnehmung nehmen.

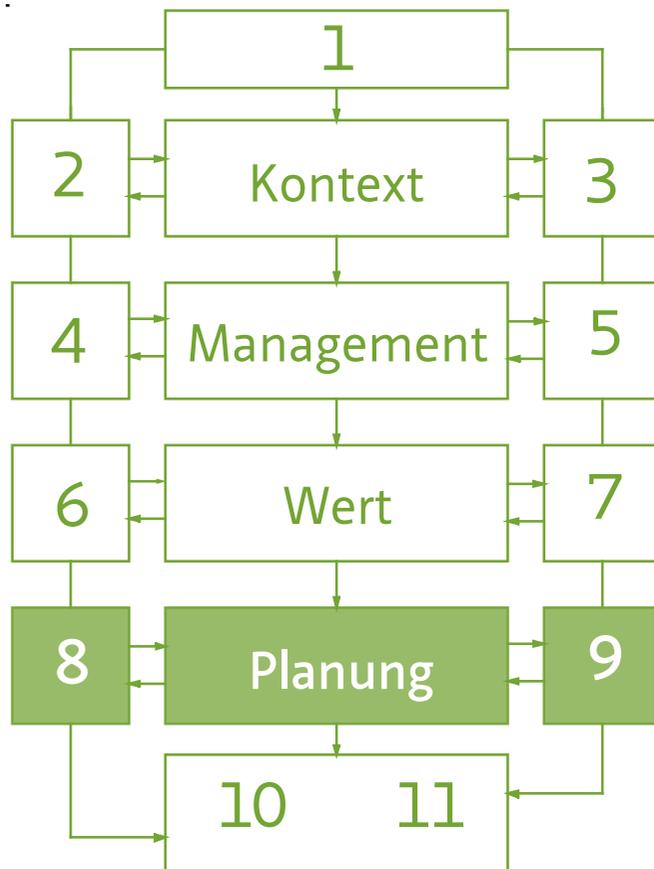
## Minimierung von Risiken und Maximierung des Investitionspotentials

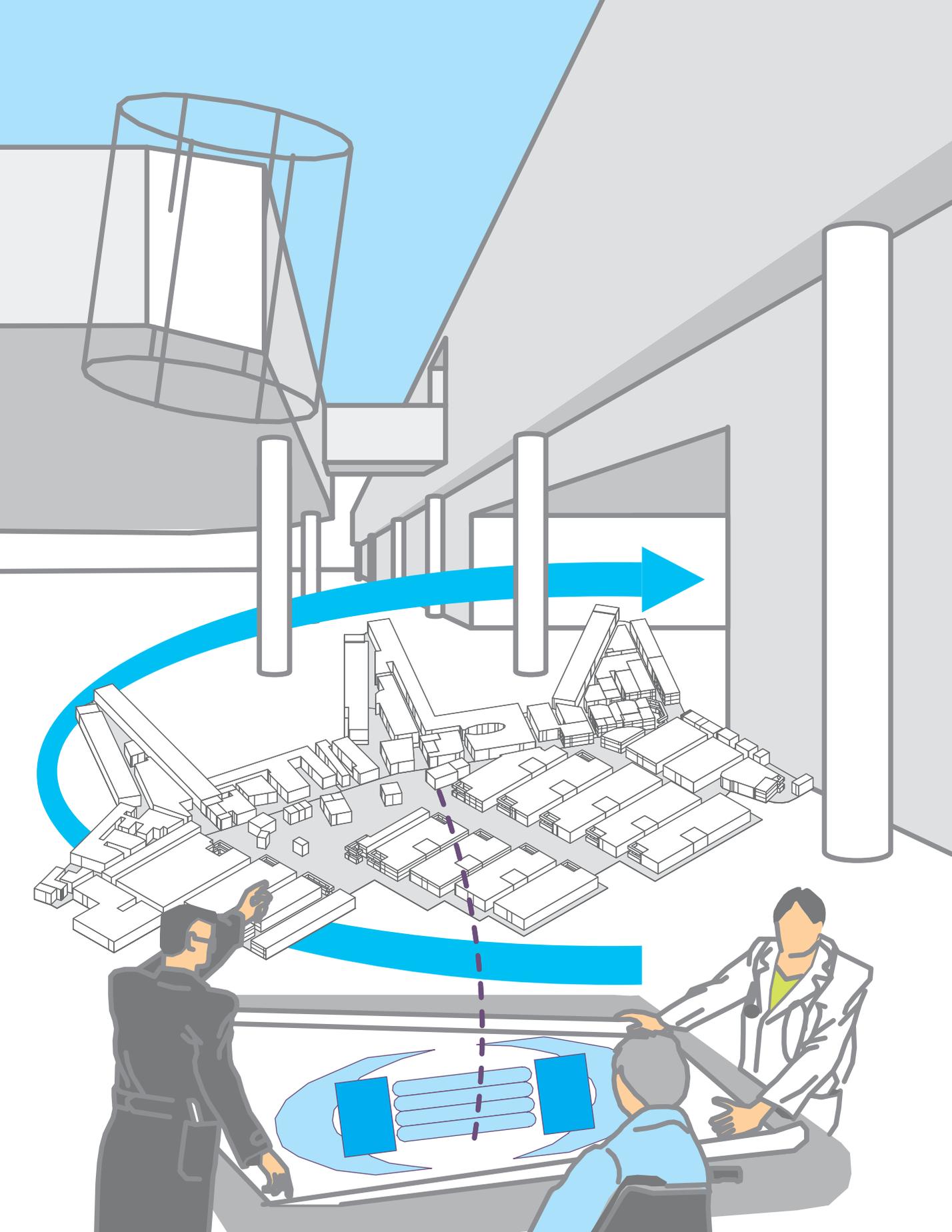
Betrachtet man die Risiken und Finanzierungsthematik in Bezug auf Grundstücks- und Gebäudebewirtschaftung, so steht vor allem die Abschätzung und Voraussicht auf die damit verbundenen Möglichkeiten hinsichtlich des Erhalts und der Erweiterung der Umgebungsfaktoren im Vordergrund. Dies schließt natürlich auch die Anpassungsfähigkeit und Weiterverwendung des Objekts in Zukunft ein. Bei Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen wird daher zumeist auf die oben erwähnte Unterteilung in Schichten gebaut, welche für gewöhnlich folgendermaßen erfolgt: OP-Bereich, Patientenzimmer, Büro, Produktionsbereich. Ferner ist zu erwähnen, dass auch die Schaffung einer in Zukunft als nutzungswert erachteten Ländlichen durchaus zur Steigerung des Grundstückswerts beitragen kann.

## Nachhaltigkeit

Im Pflege- und Gesundheitssektor wird der Begriff der Nachhaltigkeit vor allem mit dem Senken von Kosten in Verbindung gebracht, so dass sichergestellt werden kann, dass das Leistungsniveau trotz konstant steigender Energiekosten gehalten erfüllt wird. Dementsprechend liegt der Fokus auf Investitionen in der thermischen Verwertung von Kraftstoffen von der Industrie sowie Wärme- und Kälteablagerungen im Boden und der Umsetzung anderer energieeffizienten Baukonzepte.

## TEIL 4 Planung





## 8 Planungsbewertung von Krankenhausimmobilien

*Welche Verfahren und Instrumente stehen für die Bewertung der Patientenzufriedenheit in Bauzeichnungen zur Verfügung?*

### Zusammenfassung

---

**Absicht:** Nutzerwert wird in der Belegungsphase in hohem Maße priorisiert, ist jedoch während der Planungsphase schwer zu beurteilen, da diese Werte normalerweise nur durch Nutzer wahrgenommen werden, nachdem das Gebäude konstruiert wurde. Zusätzlich zu nachträglichen Bewertungen sollte ebenfalls die Erreichung dieser Werte während der Planungsphase bewertet werden. Dieses Kapitel untersucht die Werkzeuge für die Bewertung der baulichen Krankenhausplanung im Sinne von Patientenzufriedenheit, um diesen Wert in den Bauentwurfszeichnungen sichtbar und messbar und in dem Prozess der Planungsentscheidung diskutierbar zu machen.

**Literaturstudie:** Bewertung der baulichen und städtischen Planungsanalyseverfahren und Zeichnungsverfahren und insbesondere jener, die für die Beurteilung der Patientenzufriedenheit in Bauentwurfszeichnungen von Krankenhäusern anwendbar sind. Analytische Zeichnungsverfahren werden durch eine einfache Bauplanung eines Wartebereichs, Empfangstresens, Bürobereichs und von zwei (Patienten-) Zimmern, welche durch einen Korridor verbunden werden, dargestellt.

**Empirische Forschung:** Aspekte der Patientenzufriedenheit in Verbindung mit Bauplanung werden in verschiedenen Entwurfszeichnungen einer Krankenpflegestation des Deventer Krankenhaus sichtbar gemacht, wobei eine Untersuchung durch (Neu-) Zeichnung zur Bewertung der Patientenzufriedenheit genutzt wird. Diese Fallstudie wird in Kapitel 9 dargestellt und veranschaulicht vorbestimmte Werte in den anfänglichen Dokumenten und Ergebnissen der Post Occupancy Evaluations [Bewertungen nach Belegung] in der Bauplanung des Deventer Krankenhaus.

**Ergebnisse:** Durch die Anwendung verschiedener analytischer Zeichnungsverfahren zeigt dieses Kapitel, wie unterschiedliche Aspekte der Patientenzufriedenheit veranschaulicht werden können und wie die Ebene der Erreichung dieser Werte in der Bauplanung geprüft werden kann. Vorbestimmte Werte können visualisiert und verschiedene Planungslösungen können verglichen werden. Insbesondere Verfahren, die von der Space Syntax (Planung von Räumen) ausgehen, bieten Möglichkeiten, um Aspekte des Nutzerwerts in der Bauentwurfszeichnung zu studieren. Obwohl dieser Teil der Studie eine erste Untersuchung der Möglichkeiten der Planungsbewertung

ist, sind die Ergebnisse vielversprechend. Die Graphiken, die erstellt werden können, scheinen einen guten Einblick in die Folgen der räumlichen Planung zu geben, obwohl die Analysen immer noch Indikativ und bisher nicht bestätigt sind. Weitere Untersuchungen sind notwendig, um die Analyse zu validieren und den Umfang zu untersuchen, in dem die Ergebnisse der Analysen repräsentativ für die physikalische konstruierte Umgebung von Krankenhäusern sind. Dies ist durch den Vergleich der Ergebnisse der Planungsbewertung mit tatsächlichen Nutzererfahrungen in den Gebäuden möglich.

## Einführung

---

Die Umsetzung von Immobilienmehrwerten in die Bauplanung ist für das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien entscheidend. Die Bauplanung setzt die organisatorischen Zielsetzungen und Einrichtungsziele in die Sprache der dreidimensionalen Planungslösungen um. Die Bauplanung ist in tatsächlichen Gebäuden und in Entwurfszeichnungen und Plänen sichtbar. Die Zeichnung ist ein Instrument, um architektonische Formen zu verstehen. Das Verständnis der Bedeutung und Konzepte hinter architektonischer Form erfordert besondere analytische Instrumente. Die Verwendung von Bauzeichnungen als ein Instrument zur Analyse der architektonischen Form schließt an ein Untersuchungsverfahren an, welches in der Literatur als zeichnungs-basierte Untersuchung beschrieben wird. 'Die Zeichnung und der Plan sind entscheidende Untersuchungsinstrumente, da sie – im Gegensatz zu Worten und Konzepten, die aus anderen Disziplinen abgeleitet werden – vollständig in der Architektur und dreidimensionalem Gestaltung beheimatet sind. Wenn etwas nicht gezeichnet werden kann, kann es im tiefsten Sinne nicht als architektonisches Gestaltung betrachtet werden. Etwas erneut zu zeichnen, und das ist entscheidend, ist daher der einzige Weg, um ein bestehendes Planung als eine Anordnung zu analysieren und um es für konstruktive Kritik zugänglich zu machen' (Steenbergen & Reh, 2012).

De Jong (2005) zeigte, wie Zeichnungen als Mittel zur Bewertung von Planung im Nachhinein und im Vorfeld genutzt werden können. Er betonte die Bedeutung einer eindeutigen Legende und einer Umwandlung unterschiedlicher Zeichnungen, um in der Lage zu sein, Designs in unterschiedlichen Kontexten zu vergleichen. 'Einflussanalyse ermöglicht die Bewertung des Designs basierend auf Werten. In der Verteidigung des Designs wird das Augenmerk auf die Auswirkung jedes Planungseingriffes am Design selbst und an der Umgebung innerhalb einer besonderen Perspektive gelegt' (De Jong, 2005). Für den Vergleich von Zeichnungen ist es notwendig, die ursprüngliche Bauplanung neu zu entwerfen, um die Erreichung von Mehrwerten zu untersuchen, bevor das Krankenhaus tatsächlich gebaut wird. Als solches ist die zeichnungs-basierte Untersuchung ein Verfahren für die Ausführung von Planungsuntersuchungen in Bezug auf den Mehrwert der Krankenhausimmobilie während der Planungsphase.

Während des Planungsprozesses werden soziale kulturelle Zielsetzungen in räumliche Form umgesetzt und in Grundrissen, Abschnitten, Fassaden und anderen Bauzeichnungen dargestellt. Jede Bauzeichnung kann als eine Abspiegelung der Ziele und Tätigkeiten der Nutzer, wie durch den Architekten ausgelegt, betrachtet werden. Michelson (1970) spricht von Deckungsgleichheit zwischen dem räumlichen und sozialen System, wenn das Design den Präferenzen der Benutzer entspricht und wenn das Gebäude die gewünschten Aktivitäten auf angemessene Weise unterstützt (Van der Voordt, Vrielink, & Van Wegen, 1997). Um eine optimale Deckungsgleichheit zwischen räumlichen und sozialen Systemen zu erreichen, ist eine vorausgehende Bewertung der Zielsetzungen, Werte, Standards, Aktivitäten und Präferenzen der künftigen Benutzer unabdingbar. Vor- und Nachplanungsuntersuchungen können zu einem vernünftigen theoretischen Rahmen für die Erstellung von Leistungsanforderungen, Gestaltung 'unter Berücksichtigung der Menschen', Prüfung vorausgehender Planungen hinsichtlich Verhaltensauswirkungen und Entwicklung von Standards und Konstruktionsrichtlinien führen (Van der Voordt et al., 1997).

Diese Art der Untersuchung ist ebenfalls mit der Building Performance Evaluation (BPE) [Bewertung der Gebäudeleistung] verbunden, wie sie durch Preiser und Schramm (2012) beschrieben und in Abbildung 54 gezeigt wird. Dieses Prozessmodell beinhaltet einen Zyklus aus sechs Phasen, jeweils mit internen Überprüfungen und Feedbackschleifen. Die sechs Phasen sind strategische Planung, Programmierung, Design, Konstruktion, Belegung und anpassungsfähige Wiederverwendung/Recycling. In diesem Rahmen endet jede Phase mit einer internen Feedbackschleife, die aus einer Überprüfung oder Bewertung der vorherigen Phase besteht. Die Planungsphase endet mit einer Planungsüberprüfung. Diese Planungsüberprüfung bezieht den Architekten, den Programmierer, Vertreter des Kunden und/oder der Nutzer ein. Die Entwicklung wissensbasierter und computergestützter Konstruktionsverfahren (CAD) ermöglicht die Bewertung von Lösungen während der frühesten Phasen der Planung, wenn Modifikationen an dem Design noch möglich sind (Preiser & Schramm, 2012).

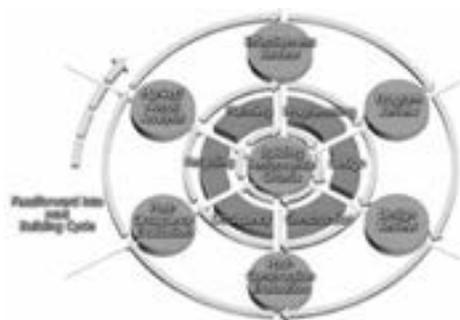


Abbildung 54 Prozessmodell Building Performance Evaluation (BPE), Preiser und Schramm (2012).

Die Planungsüberprüfung ermöglicht es den Konstrukteuren, Nutzerfeedback zum Planung in einer Stufe zu erhalten, wo die Behebung von Fehlern und die Ausführung von Verbesserungen einfach und kostengünstig sind. Die Aufgabe des Architekten liegt darin, die Zeichnungen bereitzustellen, welche Kunden und Nutzer verwenden können, um zu bewerten, ob das Design ihre Zielvorgaben erfüllt. Zeichnungen, 3D-Computermodelle, virtuelle Begehungen und Modelle in Originalgröße können genutzt werden, um vorab Diskussionen über die räumliche Form mit Nutzern als Teil der Planungsüberprüfung zu unterstützen.

Die Planungsüberprüfung wird auch als 'Eine Vorabbewertung der Auswirkungen von Planungsentscheidungen aus verschiedenen Perspektiven' (Van Der Voordt & Van Wegen, 2005) beschrieben und fügt wissenschaftliche Kenntnisse dem Planungsentscheidungsprozess hinzu, indem bestmögliche analytische Untersuchungsmethoden und -verfahren zur Bewertung eines Designs im Sinne von vorbestimmten Organisations- und Immobilienzielen genutzt werden. Eine Planungsbewertung könnte es ermöglichen, Immobilienmehrwerte in der Planungsphase hervorzuheben und zu messen, um diese in Diskussionen während des Planungsentscheidungsprozesses zum Thema zu machen.

Die Gespräche mit den CEOs des Krankenhauses in Kapitel 7 zeigten, dass der Nutzerwert in der Belegungsphase, beispielsweise Patientenzufriedenheit, als ein wichtiger Mehrwert des Krankenhausgebäudes wahrgenommen wird. Patientenzufriedenheit ist mit den Erfahrungen von Patienten des Krankenhauses und den Bedürfnissen von Patienten in Bezug auf die physikalische Krankenhausumgebung verbunden. Diese Werte können nur durch Nutzer nach Umsetzung des Gebäudes wahrgenommen werden und sind daher schwierig in der Planungsphase zu diskutieren. Untersuchungen der Städtebaulichen Planung und Landschaftsplanung bieten verschiedene analytische Instrumente für die Analyse des Designs und zahlreiche Zeichnungsverfahren, Computermodellerstellungs- und analytische Computeranwendungen, um Konzepte durch Zeichnung und Neuentwurf von Designs zu verdeutlichen und zu erläutern. Diese analytischen Werkzeuge und Zeichnungsverfahren werden in diesem Kapitel hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit geprüft, um Patientenzufriedenheit als einen Immobilienmehrwert in den Bauentwurfszeichnungen von Krankenhäusern zu bewerten.

Der erste Abschnitt dieses Kapitels stellt die Ergebnisse einer Literaturbewertung zur Planungsuntersuchung und analytische Zeichnungsverfahren vor. Eine architektonische Analyse besteht aus einer einfachen baulichen Anordnung, in der die Anwendbarkeit verschiedener Zeichnungsverfahren erklärt wird. Diese analytischen Zeichnungsverfahren werden auf Aspekte der Patientenzufriedenheit angewandt, welche aus der Literatur über Evidence Based Design (EBD) [Nachweisbasiertes Design] in einer Bewertung einer Krankenpflegestation in einem bestehenden Krankenhaus resultieren.

## § 8.1 Planungsbewertung

Übereinstimmend mit Knight und Ruddock (2008) kann heutige architektonische Untersuchung in Untersuchungen unterteilt werden, die sich hauptsächlich mit dem Prozess der Planung und der Konstruktion beschäftigen, und Untersuchungen, die sich auf die Bauplanung als Produkt konzentrieren. Die zweite Form unterteilt Untersuchung in eindeutige wissenschaftliche Kenntnisse und stillschweigende Kenntnisse. 'Die vielfachen sozioökonomischen, kulturellen und ästhetischen 'nicht greifbaren' Aspekte der Gebäudeleistung kombinieren das greifbare Produkt mit den stillschweigenden Kenntnissen der Nutzererfahrung. Bei diesen Aspekten der Architektur unterliegt der Fortschritt der Innovation durch Praxis' (Knight & Ruddock, 2008). Post Occupancy Evaluations [POE - nutzungsorientierte Form der Erfolgsüberprüfung] ermöglichen es, aus vorherigen Projekten zu lernen, aber es kann ebenso viel aus der Planungsuntersuchung gelernt werden. Hier können entworfene, noch nicht konstruierte Projekte ebenso einflussreich sein wie die Gebäude selbst. 'In dem Bereich der architektonischen Innovation durch Praxis übt die nicht-diskursive Natur des Gebäudes eine erhebliche Wirkung aus. Diese Wirkung überträgt dem Architekturkritiker eine Schlüsselrolle in der architektonischen Kultur: die Rolle der Umsetzung von Gebäuden und Projekten aus einer nicht-diskursiven Welt der Erfahrungen in die Welt der Sprache, und bringt sie somit in die diskursive Kultur' (Knight & Ruddock, 2008). Als solches besitzt der Architekturkritiker die Gegenrolle zum Konstrukteur, der verbale Konzepte in architektonische Formen umsetzt.

Eine Art der Umsetzung von Gebäudeprojekten für die diskursive Welt ist in der zeichnungs-basierten Untersuchung zu finden, die die architektonische Form in einem systematischen Zeichnungssatz offenlegt. Untersuchungsverfahren, welche in dem Bereich der Landschaftsplanung verwendet werden, liefern die Struktur und die Verfahren für die Analyse einer räumlichen architektonischen Gestaltung. 'Die architektonische Form des Designs wohnt den Planungsentwürfen und Bildern und Konzepten inne, die sie abrufen. Zeichnungen werden daher für die Analyse und Auslegung interessanter Designs genutzt. Diese Analyse erfolgt durch wiederholte Ausarbeitung neuer Zeichnungen, um wichtige Aspekte der baulichen Gestaltung hervorzuheben.' (Steenbergen & Reh, 2012).

Steenbergen und Reh (2003) beschreiben ebenfalls, wie eine architektonische Gestaltung verstanden werden kann, indem die allgemeinsten Konzepte angesprochen werden, die die Beziehung zwischen verschiedenen Aspekten der architektonischen Form und ihrer Wahrnehmung auf systematische Weise darlegen. Frankl (1968), Steenbergen und Reh (2003) und Nijhuis (2011) definieren vier wichtige bauliche Ebenen für die Analyse (landschaftlicher) baulicher Planung. Diese baulichen Ebenen werden in Abbildung 55 dargestellt und folgen dem Planungsprozess von den ersten Entwürfen in dem Vorentwurf, der die grundlegende Form darlegt.

Später im Planungsprozess sind detailliertere Informationen in den Zeichnungen von Grundrissen, Abschnitten und Fronten verfügbar. Dadurch wird es möglich, die räumliche Form in dreidimensionalen Zeichnungen und Modellen, einschließlich der Tektonik dieser Räume, mit Farben und Materialien auszuarbeiten. Die Beziehung zwischen der architektonischen Form und den Nutzern wird am besten in der Belegungsphase analysiert. Bisher konzentrierte sich diese Behauptung hauptsächlich auf die vier Ebenen der zielgerichteten Absicht. In diesem Kapitel wird daher die Bauplanung im Sinne von Patientenzufriedenheit untersucht und dieser Mehrwert wird in die Bauplanung eingearbeitet.

Bewertung der Immobilienmehrwerte in architektonischen Anordnungen fordert eine Planungsanalyse aller vier baulichen Ebenen. Die Einhaltung dieser grundlegenden Struktur für architektonische Analyse sichert, dass die architektonische Anordnung basierend auf ihren allgemeinen Konzepten erklärt wird, welche die Beziehung zwischen der architektonischen Anordnung und ihrem Immobilienmehrwert darlegen.

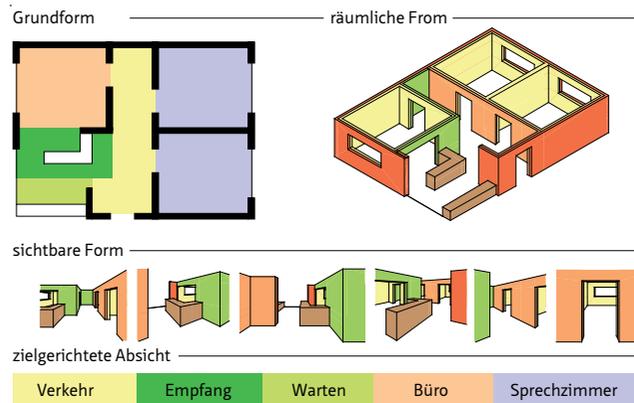


Abbildung 55 Vier bauliche Ebenen zur Analyse der Bauplanung.  
Grundform, räumliche Form, sichtbare Form und zielgerichtete Absicht.

## Vier bauliche Ebenen zur Analyse der Bauplanung

**Grundform:** die Art, auf die die Planung in dem Grundriss des Designs reduziert, rationalisiert und aktiviert wird.

**Räumliche Form:** dreidimensionale Formen, welche durch räumliche Muster bestehend aus offenen Bereichen, Flächen, Masken und Umfängen erstellt werden.

**Sichtbare Form:** Erscheinung des wahrgenommenen Raums verbunden mit der Bewegung durch die Einrichtung.

**Zielgerichtete Absicht:** Beziehung zwischen dem baulichen Objekt und den sozialen Einrichtungen, für die sie konzipiert werden: die funktionale Zonenbildung und die Organisation des Programms.

## § 8.2 Untersuchungsverfahren für die Planungsbewertung

Dieser Abschnitt beschreibt unterschiedliche methodologische Aspekte in Bezug auf die Planungsbewertung der architektonischen Grundrisse vor der Erklärung und Illustrierung verschiedener Verfahren und Instrumente für die Architekturanalyse in Abschnitt 8.3. Grundrisse sind Abstraktionen echter Gebäude und sind der Ausgangspunkt für viele Architekturanalysen. Eine Architekturanalyse von Grundrissen gibt nicht wirklichkeitsgetreu das Objekt wieder, sondern untersucht vielmehr die Bauzeichnungen hinsichtlich Komponenten, die für die Analyse entscheidend sind, z.B. ihrer Anordnung, Beziehung zwischen Design und Umgebung, oder zwischen Planung, Konstruktion und Zweckmäßigkeit (Leupen, 1997). Übereinstimmend mit Leupen (1997) gibt es drei grundlegende Verfahren, die für diesen Zweck zur Verfügung stehen: (1) Reduzierung; (2) Demontage und; (3) Hinzufügung. Reduzierung ist die Auslassung aller Informationen, die keine Verbindung zu der Hauptanordnung von Raum und Material haben, um die Struktur des Designs offenzulegen. Demontage beinhaltet die Zeichnung des Objekts, als ob es in verschiedene Teile unterteilt wird, um die Beziehungen zwischen den Elementen zu offenbaren. Hinzufügung ist die Einführung neuer Ebenen von Informationen in die Zeichnungen, die entweder nicht-visuell oder nicht-architektonisch sind, wie beispielsweise Funktion oder Nutzung. Ein häufig beschriebenes und genutztes Verfahren für die Grundrissanalyse in diesem Zusammenhang ist Space Syntax (siehe Textfeld unten).

### Space Syntax (Hillier & Hanson, 1984)

Space Syntax wurde am University College London durch Bill Hillier und seine Kollegen entwickelt und bringt an, dass die Bewegungsmuster und Interaktionen von Menschen direkt durch die Geometrie und Netzwerktypologie der räumlichen Muster, welche durch die konstruierte Umgebung gebildet werden, beeinflusst werden. Da sich Menschen innerhalb eines Gebäudes bewegen, während sie ihre funktionsdefinierten Aufgaben ausführen, erzeugt die Konfiguration des Verkehrsnetzwerks gekoppelt mit dem Standort der spezifischen Funktionsräume innerhalb dieses Netzwerks (die Ursprünge und Bestimmungsorte) ein Bewegungsmuster (Hillier & Hanson, 1984). Als solches ist Space Syntax ein Verfahren und eine Anwendung, die die räumliche Konfiguration von konstruierten Umgebungen berechnet, besonders öffentliche Bereiche. Die räumliche Konfiguration ist das Muster von Bereichen und Beziehungen zwischen Bereichen, die Gebäude und Städte ausmachen (Hillier & Hanson, 1984). Space Syntax misst somit vielmehr die Konnektivität und räumliche Integration von Bereichen, als dass sie Raum im Sinne von physikalischem Abstand und Bereich misst.

Space Syntax entwickelte Verfahren für die Darstellung und Bewertung der geometrischen und topologischen Eigenschaften von Raummustern, um den Vergleich unterschiedlich geplanter Gebäude und städtischer Bereiche auf einer quantitativen

Grundlage zu erlauben. Der Grundriss wird auf ein Netzwerk von Knoten und Verknüpfungen vereinfacht, welches die grundlegenden Muster der Zugänglichkeit und des Verkehrs darstellt. Unterschiedliche Räume in einem einzelnen Gebäude werden unterschiedlich in diese Netzwerke von Knoten und Verknüpfungen eingebettet.

Space Syntax misst hauptsächlich alle Verbindungen zwischen unterschiedlichen Segmenten dieses Netzwerks von Räumen und Verbindungen sowie das Zu-Bewegungs- oder Zugänglichkeitspotential und das Durch-Bewegungspotential jedes Segments in dem Netzwerk. Jede dieser beiden Arten von Beziehungsmustern kann durch drei unterschiedliche Definitionen von Distanz geprüft werden. Der metrische Abstand misst das Netzwerk als ein System kürzerer Wege, während der topologische Abstand das Netzwerk als ein System mit den wenigsten Abbiegewegen berechnet. Der geometrische Abstand gibt ein Bild eines Systems mit den wenigstens Winkelwegen (Hillier & Iida, 2005; Van Nes, 2011). Vor über 20 Jahren wurden die meisten Berechnungen von räumlichen Beziehungen in einem Netzwerk manuell ausgeführt. Heute verbesserten Softwareprogramme die Möglichkeit der Analyse der komplexen räumlichen Beziehungen öffentlicher Bereiche und der Beschreibung und Visualisierung räumlicher Ungleichmäßigkeiten, führen Punkt-Tiefen-Analysen, Isovist-Analysen, All-Linien-Analysen und agentenbasierte Modellierung aus, bei denen die Bewegung der computererzeugten virtuellen Agenten auf der Untersuchung in einem tatsächlichen urbanen Kontext basiert (Turner, 2007).

---

Planungsuntersuchung unter Verwendung von Space Syntax ist relativ neu in der Untersuchung von Umgebungen der Gesundheitsversorgung. Khan (2012) führte eine Literaturobwohlwertung durch, um den Beitrag der Space Syntax bei der Verbesserung der operativen Effizienz in der Gestaltung der Gesundheitsversorgung zu verstehen. Khan (2012) erstellte verschiedene Space-Syntax-Studien in der Krankenhausgestaltung. Studien durch Lu, Peponis und Zimring (2009), Heo, Choudhary, Bafna, Hendrich, und Kaiser (2009), Haq (1999) und Setola (2009) zeigen, dass visuelle und physikalische Zugänglichkeit signifikante Auswirkungen auf Bewegungsmuster, Ganghäufigkeit und Wegefindung haben. In der Vergangenheit konzentrierte sich die Planung von Krankenhäusern verstärkt auf die Anforderungen der funktionalen und organisatorischen Struktur. Dieser Schwerpunkt verlagerte sich über die Jahre zu den Bedürfnissen und Erfahrungen von Patienten. Krankenhäuser versuchen, Organisationskulturen patientenempfindlicher zu entwickeln (Peponis & Zimring, 1996). Studien zeigen, dass Wegedistanzen und übliche Strecken, welche durch Personal genommen werden, weitgehend durch das Design und Layout des Krankenhauses beeinflusst werden. Studien zeigen ebenfalls, dass die Krankenhausplanung den Zugang zu jeder Station mit einer direkten Auswirkung auf die Bewegung von Patienten, Personal und Versorgung beeinflusst.

In Übereinstimmung mit Becker (2008) unterstützt wahrscheinlich ein physikalisches Design, welches die Sichtbarkeit und Zugänglichkeit des Empfangsmitarbeiters steigert, weitere Möglichkeiten für positive Interaktion. Die Beaufsichtigung von Wartebereichen ist für eine Vielzahl von Aspekten der Pflegeversorgung notwendig. Becker (2008) erwähnt, dass das Design eine wichtige Rolle bei der Unterstützung der Beaufsichtigung des Bereichs durch Sicherstellung der Sichtbarkeit der Wartebereiche von den Empfangstresen aus spielen kann.

Die Anwendbarkeit von Space Syntax in der Krankenhausgestaltung in Verbindung mit den Lebenszykluskosten des Gebäudes wird in einer Studie durch Kim und Lee (2010) untersucht. Diese Untersuchung verglich drei Krankenstationen hinsichtlich der Lebenszyklus-Nutzerkosten und zeigt, wie Space-Syntax-Werkzeuge verwendet werden können, um Konnektivität, Integration und Sichtbarkeit in einem Krankenhausplan zu berechnen.

Verschiedene Studien beweisen, dass Space Syntax die Fähigkeit besitzt, wohl durchdachte Nutzung von Raum in Situationen der Wegefindung vorherzusagen. Peponis, Zimring, und Choi (1990) behaupten, dass räumliche Erkundung durch die Space-Syntax- Messgröße der Integration vorhergesagt werden könnte. Menschen nutzen vorhersagbare Wege, wenn sie in einem Krankenhaus ihren Weg suchen und finden. Basierend auf Beobachtungen von Suchmustern von Beteiligten und Space-Syntax-Analyse fanden Forscher heraus, dass die Beteiligten dazu neigten, sich entlang "integrierterer" Strecken und nicht auf den direktesten Wegen zu bewegen (Peponis et al., 1990). Weisman (1981) zeigte in seiner Studie, dass, wenn die durchschnittliche Anzahl von Verbindungen pro Auswahl in einem Layout erhöht wird, dies die kognitive Zuordnungsfähigkeit und Orientierungsleistung senkte. Heo et al. (2009) zeigen, dass Konnektivität ein signifikanter Faktor bei der Bestimmung der Häufigkeit von Bewegungen und Bewegungsmustern in einem Krankenhausgebäude ist. In den öffentlichen Bereichen von Krankenhausgebäuden haben die Sichtbarkeit des Empfangsbereichs und der Informationsbereiche, die Dichte der Bewegung und Anordnung lebhafter und privater Bereiche alle eine Auswirkung auf die Patientenzufriedenheit (Peponis & Zimring, 1996).

---

### § 8.3 Analytische Zeichnungsverfahren für die Planungsbewertung

---

Die Entwicklung von Space Syntax als eine Untersuchungsmethode für die Analyse der räumlichen Form führte auch zu verschiedenen Zeichnungsverfahren und Instrumenten für die Analyse der Bauplanung. Diese Verfahren konzentrieren sich auf die Verbindungen zwischen Räumen, Strecken, Sichtlinien und Sichtbarkeit. Unterhalb werden die Grundprinzipien einer Reihe analytischer Zeichnungsverfahren,

die für die Bewertung von Mehrwerten in Krankenhausgebäuden anwendbar sind, unter Verwendung eines Beispiels einer Einrichtung mit einem Wartebereich, Empfangstresen, Personalbereich und zwei Räumen, welche durch einen Korridor verbunden sind, erklärt und veranschaulicht.

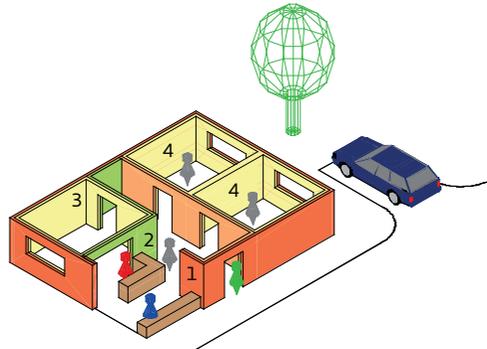


Abbildung 56 Wartebereich (1), Empfangstresen (2), Personalbereich (3) und zwei Patientenzimmer (4).

### § 8.3.1 Funktionale Grundrissanalyse

In der funktionalen Grundrissanalyse werden die Grundrisse im Sinne der funktionalen zielgerichteten Absicht analysiert. Gewöhnlich werden die Funktionen in den Grundrissen durch Verwendung eines Farbcodes sichtbar gemacht. Bei der Grundrissanalyse werden wichtige Aspekte wie das Material, aus dem das Gebäude besteht, sein Tragsystem, seine Farben und Ausführungen, die Arten der Installation und ihre Kosten für gewöhnlich ausgelassen. Andererseits bieten Grundrisse wesentliche Informationen über die dauerhaftesten Teile des Gebäudes: seine Hülle und sein Konstruktionsgitter. Darüber hinaus enthält der Grundriss das soziale Wesen des Gebäudes, durch das es Menschen lokalisiert und ihre Interaktion anpasst (Van der Voordt et al., 1997; Van Hoogdalem et al., 1985).

Auf der linken Seite von Abbildung 57 zeigt eine funktionale Grundrissanalyse, dass der öffentliche Bereich den Personalbereich mit den Sprechzimmern verbindet. Ebenso sind die Verbindungen zwischen den Räumen, welche in Personalwege, öffentliche Wege und Patientenwege unterteilt sind, sichtbar.

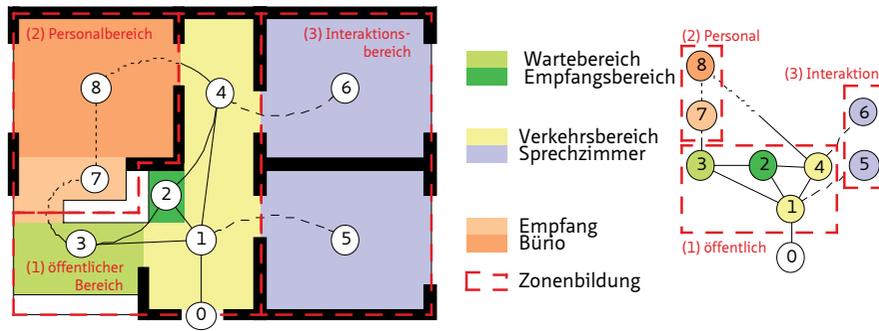


Abbildung 57 Funktionale Grundrissanalyse (links) und räumliche Konfiguration (rechts). Die funktionale Grundrissanalyse gibt einen Anhaltspunkt über die Nutzung der Bereiche mit unterschiedlichen Farben. In der räumlichen Konfiguration werden alle Bereiche als Kreise, die durch Linien verbunden sind, dargestellt. Die Zonenbildung im Sinne von öffentlichen (1), Personal- (2) und Interaktions- (3) Bereichen wird ebenfalls sichtbar gemacht.

### § 8.3.2 Analyse der räumlichen Konfiguration

Eine andere Art der Darstellung der Beziehung zwischen unterschiedlichen Bereichen in einem Layout wurde durch Hillier and Hanson (1984) entwickelt. Alle Innenbereiche und ihre angrenzenden Verbindungen zu anderen Bereichen, sowie zum Außenbereich, werden auf ausgerichtete Pläne von Punkten und Verbindungslinien reduziert. Diese Pläne werden erstellt, indem jeder Raum als ein Kreis markiert wird, mit den Linien, welche von ihm ausgehen, wodurch die Zugangspunkte zu und aus dem Raum gekennzeichnet werden. Die Kreise und Linien werden dann neu angeordnet, um zu zeigen, aus wie vielen Räumen ein bestimmter Raum von einem Ausgangspunkt aus, normalerweise der Eingang, entfernt wird. Diese Pläne ermöglichen die Analyse und den Vergleich der sozialen Interaktionen zwischen Bereichen (Hillier & Hanson, 1984). Die räumliche Konfiguration in Abbildung 57 zeigt die zentrale Position der Verkehrsfläche (1 und 4 in gelb) in dem funktionalen Layout des Grundrisses.

Ein wichtiges Prinzip in Gesundheitsversorgungsgebäuden beinhaltet die Raumaufteilung in drei Bereiche: (1) öffentlicher Bereich; (2) Personalbereich und (3) Interaktionsbereich zwischen Patienten und Personal (Cammock, 1977). In Übereinstimmung mit Cammock beinhaltet die Sicherstellung der Privatsphäre die Bemühungen, eine klare Unterscheidung zwischen öffentlichen Bereichen, Personalbereichen und Interaktionsbereichen, separate Eingänge zu dem öffentlichen Bereich und dem Personalbereich, separate Strecken von öffentlichen Bereichen und Personalbereichen zu den Interaktionsbereichen und keine direkten Verbindungen zwischen öffentlichem Bereich Personalbereich zu erreichen (Van Hoogdaem et al., 1985). Die Zonenbildung in der räumlichen Konfiguration (Abbildung 57 auf der rechten Seite) zeigt, dass es keine direkte Verbindung zwischen dem

Personalbereich und dem Interaktionsbereich gibt. Personal kann die Sprechzimmer nur betreten, indem es den Korridor (4) oder sogar den Wartebereich (3) und die Vorhalle (1) passiert.

### § 8.3.3 Analyse der räumlichen Form

---

Räumliche Form kann unter Verwendung dreidimensionaler Einrichtungselemente analysiert werden. Die Trennung der unterschiedlichen räumlichen Elemente voneinander ermöglicht es, dass die unterschiedlichen Elemente und die Verbindungen zwischen ihnen sichtbar werden. Ein Beispiel dazu wird in Abbildung 58 gezeigt, in der der Wartebereich, Backoffice, Korridor und Sprechzimmer als separate Einrichtungselemente gezeichnet sind. Diese Analyse zeigt die zentrale Position des Empfangstresens in der räumlichen Anordnung zwischen Backoffice, Vorhalle und Wartebereich.

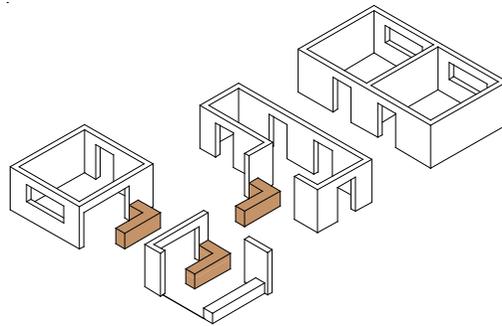


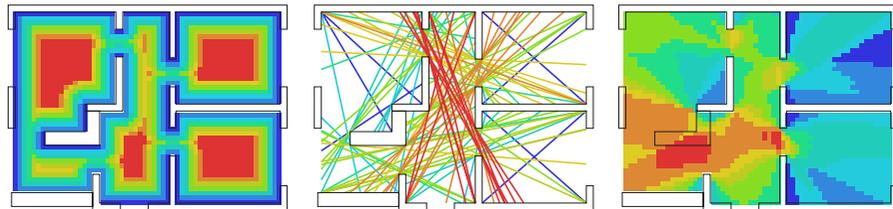
Abbildung 58 Analyse der räumlichen Form unter Verwendung der Anordnung von 3D-Elementen.

### § 8.3.4 Analyse des konvexen Raums

---

Ein konvexer Raum wird als ein Raum definiert, wo „alle Punkte innerhalb dieses Raums mit allen anderen Punkten verbunden werden können, ohne über die Grenze des Raums hinauszugehen.“ (Hillier & Hanson, 1984). In der städtebaulichen Analyse ersetzen andere Verfahren, wie Punkt-Tiefen- und All-Linien-Analysen die Analyse des konvexen Raums aufgrund der zeitaufwändigen Arbeit, welche erforderlich ist, um einen konvexen Plan zu erstellen, und aufgrund der mangelnden der Softwareoptimierungen seit den 1990er Jahren (Van Nes, 2011).

Abbildung 59 analysiert den konvexen Raum durch Nutzung der Sichtbarkeit aller Punkte. In der Zeichnung auf der linken Seite ist die Zentralität der Haupträume sichtbar, es ist auch zu sehen, wie diese Anordnung in fünf konvexe Bereiche unterteilt werden kann. Die Kombination dieser drei Zeichnungsverfahren zeigt, wo die größte Interaktion innerhalb der räumlichen Konfiguration erfolgt, da dies eine Kombination aus Sichtbarkeit, Bewegung und Abgrenzung des Bereichs ist. Die Zeichnung auf der rechten Seite zeigt, dass sich der Empfangstresen an dem am besten sichtbaren Punkt der Anordnung befindet und dass die Sprechzimmer in visueller Hinsicht über mehr Privatsphäre verfügen, obwohl in dieser Anordnung die längsten Sichtlinien teilweise in die Sprechzimmer verlaufen.



**Abbildung 59** Zentralität des Raumes (links), All-Linien-Analyse (Mitte) und Analyse der Sichtbarkeit aller Punkte (rechts).

Alle drei Analysen zeigen in einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau andere Aspekte des konvexen Bereichs. In linken Zeichnung zeigt die Zentralität des Raums (rot-orange-gelb) die Bereiche für Interaktion. Die Zeichnung in der Mitte zeigt die längsten Sichtlinien (rot und orange) als eine Darstellung der Sichtbarkeit des Raums und die Abbildung auf der rechten Seite zeigt den zentralen Punkt der Sichtbarkeit (rot) in der gesamten Anordnung.

### § 8.3.5 Achsen-Plan-Analyse

Eine axiale Linie stellt die längste Sichtlinie im Raum dar und stellt den Weg dar, auf dem sich Menschen durch das Netzwerk bewegen. Ein Achsen-Plan ist eine Darstellung der konstruierten Umgebung mit den längsten und wenigsten Sichtlinien. Dieser Plan ist die Grundlage für verschiedene räumliche Analysen. Vier syntaktische Messgrößen können berechnet werden, welche dann bei quantitativen Darstellungen eines Gebäudes oder in städtebaulichen Pläne verwendet werden können: (1) räumliche Konnektivität, (2) Integration, (3) Kontrollwert und (4) globale Wahl. Konnektivität misst die Anzahl direkt verbundener Achsen zu einer Achse. Integrationsberechnungen werden unterteilt in globale und lokale Berechnungen. Globale Integration berechnet die Anzahl von Richtungswechseln, welche notwendig sind, um sich von einer Achse in dem Netzwerk zu allen anderen Segmenten zu bewegen. Weniger Richtungswechsel, um sich zu allen anderen Achsen zu bewegen, impliziert eine größere räumliche Integration. Lokale Integrationsanalyse berechnet den Grad der

Integration einer Achse, wenn von ihr dreimal die Richtung geändert wird. Heute sind Softwareprogramme in der Lage, diese Integration für jede Achse in der gesamten konstruierten Umgebung zu berechnen (All-Linien-Analyse). Der Kontrollwert misst den Grad, mit dem eine Achse den Zugang zu anderen direkt verbundenen Achsen kontrolliert, dabei wird die Anzahl von Alternativen, welche die andere Achse besitzt, berücksichtigt. Ein Raum besitzt einen starken Auswahlwert, wenn viele der kürzesten Wege, welche alle Räume mit allen anderen Räumen eines Systems verbinden, durch ihn verlaufen. Abbildung 60 zeigt, dass die axiale Linie in dem Korridor (1) die größte Konnektivität besitzt und ebenfalls die integrierteste Linie in dieser Anordnung ist. Dies zeigt, dass diese Linie die am häufigsten verwendete Strecke in dieser Anordnung ist.

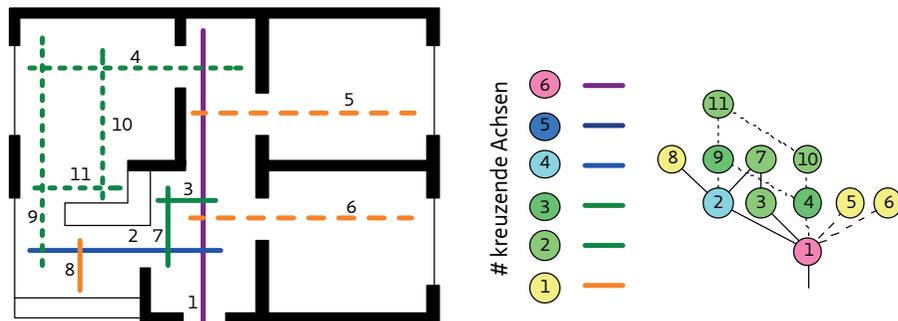


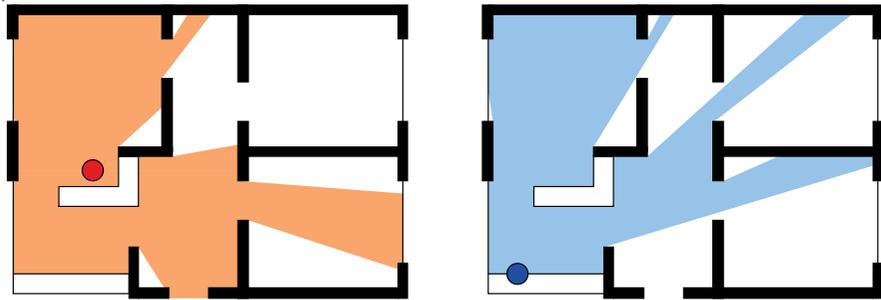
Abbildung 60 Achsen-Plan und Konnektivität.

Der Achsen-Plan stellt in einem Farbspektrum von gelb-hellgrün-grün-hellblau-blau-lila die Anzahl der kreuzenden Achsen dar, was ein Anzeichen der Konnektivität dieser bestimmten Achse ist. Die Zahlen in dem Konnektivitätsdiagramm beziehen sich auf die Achsen in dem Achsen-Plan.

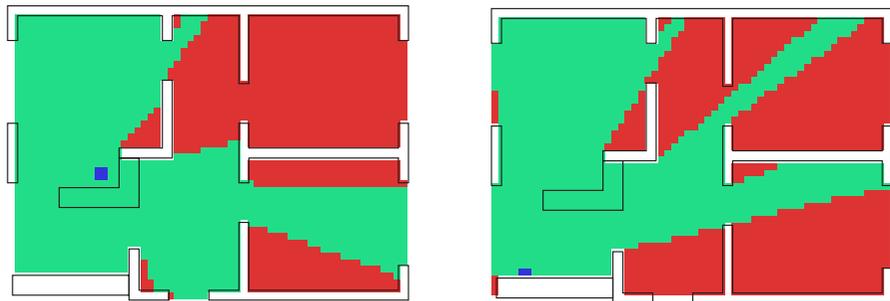
### § 8.3.6 Isovist-Analyse

Ein Isovist-Feld stellt die Ansicht einer Person von einem gegebenen Punkt im Raum dar und wird zur Orientierung und Analyse der Wegfindung benutzt. Wo noch früher eine Isovist-Analyse manuell ausgeführt werden musste, kann heute Software Ein-Punkt- als auch All-Punkte-Isovist-Analysen erstellen. Die Grundlage für eine Isovist-Analyse ist eine Darstellung der konstruierten Umgebung, welche offenen Raum und die Objekte, welche diesen Raum definieren, unterteilt. Ein Isovist stellt 'die Zusammenstellung aller Punkte dar, welche von einem gegebenen Punkt im Raum sichtbar sind' (Benedikt, 1989: 47). Ein Isovist visualisiert die Ansicht von einem bestimmten Standpunkt in der konstruierten Umgebung, welche durch Objekte sowie Wände und Säulen definiert wird. Wenn man sich durch den Raum bewegt, verändert sich die Form und Größe eines Isovists, und auf diese Weise ist es möglich, die Abfolge von Orten oder Sichtlinien von bestimmten Punkten entlang der Bewegungstrecken zu visualisieren.

Abbildung 61 zeigt auf der linken Seite den Sichtbarkeitsbereich von dem Empfangstresen und auf der rechten Seite von dem Wartebereich. Diese Isovisits werden manuell in der oberen Zeichnung erstellt und darunter befinden sich die Isovisits, welche durch Computersoftware erstellt werden. Klar ist, dass ein Teil des kleinen Korridors von dem Empfangstresen aus nicht sichtbar ist und dass beide Eingänge zu den Sprechzimmern von dem Wartebereich aus sichtbar sind.

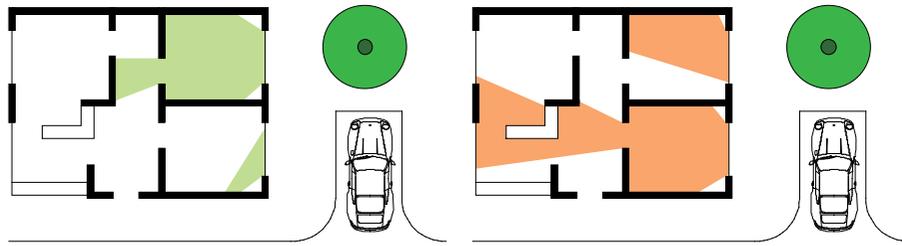


**Abbildung 61** Isovist-Analyse vom Empfangstresen und Wartebereich.  
Der orangefarbene Bereich ist von dem roten Punkt hinter dem Empfangstresen sichtbar. Der blaue Bereich ist von dem blauen Punkt in dem Wartebereich sichtbar.



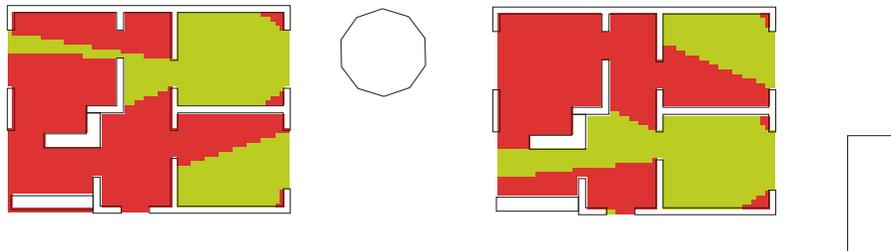
**Abbildung 62** Sichtbarkeit vom Empfangstresen und Wartebereich unter Verwendung eines Sichtbarkeitsdiagramms.  
Der grüne Bereich ist von dem blauen Punkt sichtbar, der rote Bereich ist von diesem bestimmten Punkt aus nicht sichtbar.

Unter Verwendung eines Sichtbarkeitsdiagramms ist es auch möglich, den Grad der Sichtbarkeit von jedem Punkt des öffentlichen Raums zu allen anderen Punkten zu berechnen. Dieses Verfahren ist hilfreich, um zu untersuchen, wo sich die sichtbarsten und die am wenigsten sichtbaren Bereiche in dem Grundriss befinden (siehe auch Abbildung 59 auf der rechten Seite). Zusätzlich ist auch möglich, die Sichtbarkeit bestimmter Objekte und Bereiche von jedem Punkt in dem Raum darzustellen.



**Abbildung 63** Sehen Sie einen Baum oder ein Fahrzeug?  
 In der linken Zeichnung stellt die hellgrüne Farbe den Bereich dar, in dem der Baum sichtbar ist. In der rechten Zeichnung stellt die orangene Farbe den Bereich dar, in dem das Fahrzeug sichtbar ist.

Auf diese Weise ist es möglich festzulegen, 'wie viel Sie von einem Baum' mit Blick nach außen sehen oder wie viel 'Blick auf eine Wand oder ein geparktes Fahrzeug' von einem bestimmten Punkt im Raum möglich ist. Abbildung 63 zeigt eine manuell erstellte Zeichnung der Bereiche, in denen der Baum (links) oder das Fahrzeug (rechts) innerhalb der Anordnung sichtbar sind. In Abbildung 64 wird die gleiche Analyse mittels eines Sichtbarkeitsdiagramms erstellt.



**Abbildung 64** Sichtbarkeit Baum und Fahrzeug mittels Sichtbarkeitsdiagramm.  
 Das Objekt (Baum in der linken Zeichnung und Fahrzeug in der rechten Zeichnung) ist in dem grünen Bereich sichtbar und im roten Bereich nicht sichtbar.

### § 8.3.7 Agentenbasierte Modellierung

Ein weiteres analytisches Verfahren, welches für die Bewertung von Grundrissen anwendbar ist, ist die agentenbasierte Modellierung (ABM). Dieses Verfahren ist eine Simulation der Bewegung innerhalb eines Grundrisses unter Verwendung von Agenten als selbstentscheidende Einheiten innerhalb eines Computermodells. Die Richtungen, welche diese Agenten wählen, können zufällig zugeordnet werden, oder durch Befolgung gegebener Regeln, wie beispielsweise die Richtung der längsten Sichtlinie oder der integriertesten Strecke. Agentenbasierte Modellierung kann aufzeigen, welche Bereiche in dem Layout wahrscheinlich die am meisten benutzten Bereiche sind.

Abbildung 65 ist ein Beispiel einer agentenbasierten Modellierung, in der der interne Verkehr sichtbar gemacht wird. Diese Zeichnung zeigt, dass der Korridor und die Eingänge von den Sprechzimmern weg die am häufigsten verwendeten Bereiche der Anordnung sind. Ebenfalls sichtbar ist, dass das Backoffice von zwei Seiten zugänglich ist.

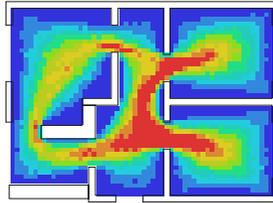


Abbildung 65 Agentenbasierte Modellierung.

In einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau wird die Anzahl der durchlaufenden Agenten als ein Anzeichen des Verkehrs von Personen in der Einrichtung dargestellt.

## § 8.4 Evidenz Basiertes Design

Planungsbewertung als eine Perspektive auf die Planungsuntersuchung steht ebenfalls in Verbindung mit dem Evidenzbasierten Design in der Krankenhausarchitektur, wie durch Hamilton (2009) beschrieben: 'Alle Architekten, Ingenieure, Konstrukteure und Planer verwenden Evidenz, um ihre Planungsentscheidungen zu beeinflussen. [...] Evidenz Basiertes Design (EBD) ist ein Prozess für die gewissenhafte, eindeutige und vernünftige Verwendung aktueller bester Evidenz aus Forschung und Praxis, wenn kritische Entscheidungen zusammen mit einem sachkundigen Kunden hinsichtlich des Designs jedes individuellen und einzigartigen Projekts getroffen werden. [...] Da der Kontext und die Ziele für jedes Projekt einzigartig sind, liefert EBD einzigartige Antworten auf jede individuelle Situation. EBD ist tatsächlich einfach ein Planungsprozess, der einen höheren Grad der Beachtung der Untersuchung beinhaltet, um einige Schlüsselentscheidungen zu beeinflussen.' (Hamilton, 2009, p. 10). EBD impliziert, dass Planungsentscheidungen auf den besten verfügbaren Untersuchungen zu diesem Thema basieren. Eines der Prinzipien von EBD liegt darin, dass die wissenschaftliche Evidenz resultierend aus der POE-Untersuchung über bestehende Gebäude in dem Planungsentscheidungsprozess für neue Gebäude verwendet wird. Die Bewertung des Gebäudes selbst kann klarstellen, wie das Gebäude tatsächlich verwendet und eingeschätzt wird, und diese Kenntnisse können als Vorgaben für neue Planungsprojekte verwendet werden. Eine der bekanntesten EBD-Untersuchungen in Krankenhausarchitektur ist die Studie von Ulrich (1984). Diese Untersuchung, welche in Science veröffentlicht wurde, wies nach, dass ein Blick von einem Krankenhausbett

in die Natur außerhalb verglichen mit einem Blick auf eine Wand dazu führte, dass Patienten weniger Medikamente benötigten und schneller genesen. 'Patienten mit Blick auf die Natur erlitten erheblich weniger Schmerzen, wie dies durch ihren Bedarf an weit geringeren Dosierungen starker Schmerzmittel im Vergleich zu den Patienten mit Blick auf eine Wand gezeigt wurde. Zusätzlich verbrachten Patienten mit Blick auf die Natur kürzere postoperative Aufenthalte, verfügten über ein besseres emotionales Wohlbefinden und weniger kleinere Komplikationen, wie beispielsweise anhaltende Übelkeit oder Kopfschmerzen' (Ulrich, 1984).

Eine Literaturschau über EBD, welche durch das Zentrum für Gesundheitssysteme und Design [Center for Health Systems and Design] an der Texas A&M University und dem College für Architektur an der Georgia Tech (Ulrich et al., 2008) durchgeführt wurde, wartete mit 600 Studien darüber auf, wie eine Krankenhausplanung auf klinische Ergebnisse einwirken kann. Die Auswertung deckt Sachverhalte der Planung ab, wie beispielsweise Einzelzimmer im Vergleich zu Mehrbettzimmern, Wegefindung, Lärmauswirkungen, Sonnenlicht, Ausblick, mechanische Installationen und Ergonomik. In ihrer Schlussfolgerung argumentierten die Autoren für die Nutzung von EBD als ein Mittel für die Erschaffung von Gesundheitsversorgungsgebäuden, welche durch die beste verfügbare Evidenz in Bezug darauf beeinflusst wurden, wie die physikalische Umgebung die Aktivitäten von Patienten, Familien und Personal beeinträchtigen oder diese unterstützen kann (Ulrich et al., 2008).

In der Literaturschau über Evidenzbasiertes Design (siehe Text unterhalb) und in den Interviews mit den CEOs niederländischer Krankenhäuser in Kapitel 7 wurden einige bekannte Themen aufgeworfen. In Bezug auf Patientenergebnisse sind wichtige Aspekte einer Bauplanung, welche genannt wurden, unter anderem Folgende: (1) Blick auf die Natur; (2) Tageslicht; (3) Verwendung von Materialien; (4) Reduzierung der Lärmpegel; (5) Wegefindung; (6) Sichtbarkeit der Patientenbereiche von den Empfangstresen; (7) Einzelzimmer und (8) Sicherstellung der Privatsphäre und guter Kommunikation zwischen medizinischem Personal und Patienten.

### Evidenz Basiertes Design in Bezug auf Patientenergebnisse (Ulrich et al., 2008).

---

Ulrich, Zimring, Quan, Joseph und Choudhary (2004) führten eine Literaturschau über Evidenzbasiertes Design in Krankenhäusern durch. Eine aktualisierte und erweiterte Version dieser Untersuchung wurde in der Zeitschrift Health Environment Research and Design (HERD) im Jahr 2008 (Ulrich et al., 2008) veröffentlicht. Die Suche beinhaltete jede Studie, die in dem Titel oder der Zusammenfassung auf die physikalische Umgebung der Gesundheitsversorgung verwies oder diese erwähnte, und führte zu mehr als 600 Werken. Diese Studien wurden in drei Kategorien unterschieden:

Patientensicherheit, sonstige Patientenergebnisse und Personalergebnisse. Die Werke wurden sowohl hinsichtlich des empirisch basierten Ansatzes überprüft, als auch hinsichtlich des Einflusses der physikalischen Eigenschaften auf Patienten-, Familien- und Personalergebnisse untersucht.

Eines der Ergebnisse dieser Literaturschau ist die Bestätigung, dass es eine wachsende Anzahl gründlicher Studien gibt, die die Bestimmung der Beziehung zwischen dem physikalischen Entwurf von Krankenhäusern und die Wirkung auf Patienten- und Personalziele unterstützen. Die meisten Studien konzentrierten sich auf die Reduzierung der Häufigkeit von Infektionen, welche im Krankenhaus, durch medizinische Fehler und Patientenverletzungen bedingt wurden. Die Autoren geben an, dass 'es nun weitgehend anerkannt ist, dass gut gestaltete physikalische Verhältnisse eine wichtige Rolle dabei spielen, Krankenhäuser weniger gefährlich und anstrengend zu gestalten, wobei verstärkt die Genesung von Patienten und die Bereitstellung besserer Arbeitsplätze für das Personal gefördert werden' (Ulrich et al., 2008).

In der Kategorie 'Sonstige Patientenergebnisse' fasst die Literaturschau verschiedene Studien über die Reduzierung der Belastung des Patienten und die Steigerung der Patientenzufriedenheit zusammen.

Empirische Evidenz zeigte, dass die physikalische Umgebung Einfluss auf Patientenergebnisse auf verschiedene Weise hat, z.B. ein Blick auf die Natur führt zu weniger Medikamenten, schnellerer Genesung und einem kürzeren Aufenthalt von Patienten, die positiven Auswirkungen von Tageslicht auf Patienten, die negativen Auswirkungen von zu viel Lärm, Kunst kann ein Mittel der Ablenkung in einer Umgebung der Gesundheitsversorgung sein, Reduzierung räumlicher Orientierungslosigkeit und Privatsphäre von Patienten in Kombination mit verbesserter Kommunikation zwischen medizinischem Personal und Patienten. Orientierungslosigkeit und Probleme der Wegefindung in Krankenhäusern haben eine besondere Auswirkung auf jene, die mit dem Krankenhaus weniger vertraut sind, beispielsweise ambulante Patienten und Besucher.

Eine Studie durch Harris, McBride, Ross und Curtis (2002), auch erwähnt in Ulrich et al. (2008) deutet an, dass umgebungsbedingte Zufriedenheit ein wesentlicher Einflusswert der gesamten Zufriedenheit in Gesundheitspflegeverhältnissen darstellt. Telefonbefragungen mit 380 entlassenen stationären Patienten unterstützten bei der Festlegung, dass umgebungsbedingte Zufriedenheit ein signifikanter Einflusswert der gesamten Zufriedenheit mit ihrer Gesundheitsversorgung war, und ordnet sich dabei nur unter der wahrgenommenen Qualität der Krankenpflege und klinischen Betreuung ein (Harris et al., 2002). Daher besteht starke Evidenz, dass eine zufriedenstellende Umgebung unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Patienten und Familien entworfen werden sollte. Die Umgebung der Gesundheitsversorgung sollte eine ästhetisch ansprechende Umgebung, einen schönen Blick nach außen, angemessene

Beleuchtung und Sonnenlicht und einen hilfreichen Informationsratgeber bereitstellen. Einzelzimmer für Patienten können vorteilhafte Umgebungsmerkmale, wie Ruhe, Privatsphäre und ein Gefühl von Kontrolle bereitstellen, wodurch die Zufriedenheit der Patienten mit der Erfahrung in der Gesundheitspflege verbessert wird (Ulrich et al., 2008).

---

## § 8.5 Planungsbewertung der Patientenzufriedenheit

---

Wie aus der Literaturlauswertung des Evidenzbasierten Designs geschlussfolgert werden kann, sind wichtige Aspekte der Patientenzufriedenheit: (1) Blick auf die Natur, (2) Tageslicht, (3) Verwendung von Materialien, (4) Reduzierung der Lärmpegel, (5) Wegefindung, (6) Sichtbarkeit der Patientenbereiche von den Empfangstresen, (7) Patienteneinzelzimmer und (8) Sicherstellung der Privatsphäre und guter Kommunikation zwischen medizinischem Personal und Patienten. Auch wenn diese Aspekte hauptsächlich mit der Nutzererfahrung verbunden sind, nachdem das Gebäude konstruiert wurde, sollten sie besser Teil der Diskussion in der Planungsphase sein, da sie als die wichtigsten Mehrwerte des Gebäudes wahrgenommen werden. Dieser Abschnitt führt die Möglichkeiten näher aus, die beschriebenen analytischen Zeichnungsverfahren zu verwenden, um diese Aspekte in einer Bauplanung eines Krankenhauses zu bewerten. Eine Bewertung wird für eine bestehende Pflegestation des Deventer Krankenhaus ausgeführt. In dem nächsten Kapitel werden diese Instrumente auch in einer Fallstudie angewandt, um Nutzerwert auf verschiedenen Stufen in der Bauplanung des gesamten Krankenhauses zu bewerten.

---

Abgesehen von der Mutter-Kind-Station und der Intensivstation in der ersten Etage befinden sich alle Pflegestationen in der zweiten Etage. Die Krankenhausbetten in der zweiten Etage werden auf drei Stationen zu je 84 Betten aufgeteilt. Die Stationen sind um die drei Aufzüge in der Klinik herum angeordnet. Jede Station mit 84 Betten verfügt über 22 3-Personen-Zimmer und 18 1-Person-Zimmer und wird in zwei Unterstationen mit ungefähr 40 Betten aufgeteilt, welche sich einige Einrichtungen teilen. Abbildung 66 zeigt eine Unterstation des Deventer Krankenhaus mit elf 3-Personen-Zimmern und zehn Einzelzimmern.

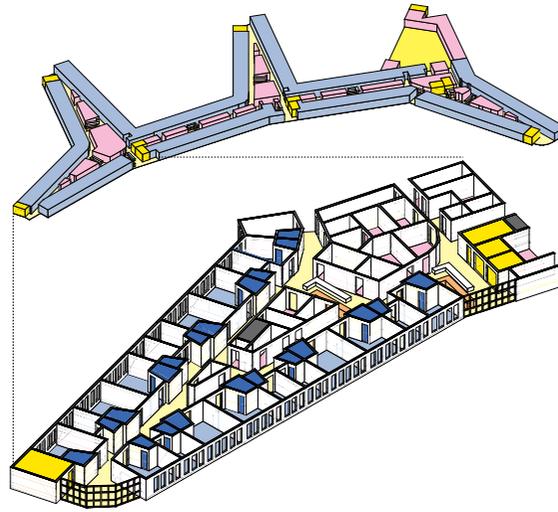


Abbildung 66 3D-Modell der Pflegestationen in der zweiten Etage mit einer Unterstation.

### § 8.5.1 Einzelzimmer für Patienten

Eine funktionale Grundrissanalyse ermöglicht es, die Anzahl und den Standort von (Einzel-) Patientenzimmern in dem Krankenhaus zu bewerten. Eine Abstraktion eines Grundrisses in Kombination mit einem ausgerichteten Plan der Pflegestationen, einschließlich der Nutzung des Raums (Einzelbett-, Mehrbett-, Gemeinschafts- oder Personalräume), ermöglicht den Vergleich von Krankenstationen auf funktionaler Ebene. Davon abgesehen ermöglicht eine funktionale Grundrissanalyse einen Vergleich der Größe und Raumnutzung verschiedener Alternativen. In Kombination mit einer Achsen-Analyse können ebenfalls Wegedistanzen für Mitarbeiter berücksichtigt werden.

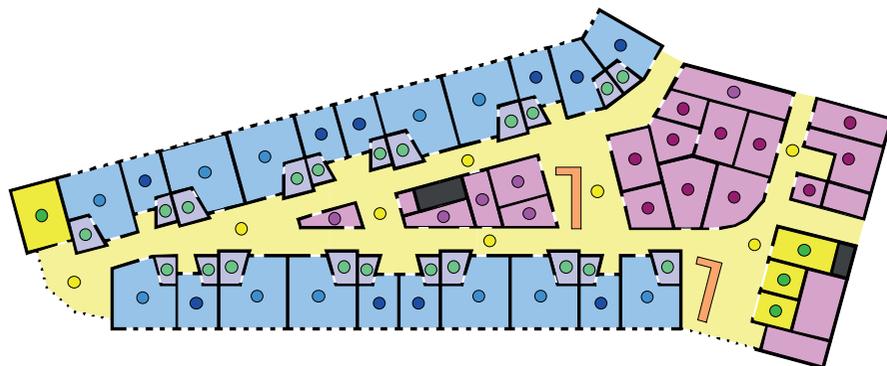


Abbildung 67 Funktionale Grundrissanalyse.

## § 8.5.2 Tageslicht

---

Basierend auf dem Grundriss und der Positionierung und Größe der Fenster ist es möglich, zwei unterschiedliche Sonnenlichtanalysen auszuführen. Eine Analyse ist die traditionelle Sonnenlichtstudie, bei der das direkte Sonnenlicht in dreidimensionalen (Computer-) Modellen veranschaulicht wird. Hierbei handelt es sich um eine zeitaufwändige Übung, da verschiedene Zeitrahmen in verschiedenen Jahreszeiten zu verwenden sind, und selbst dann jedes Modell nur das direkte Sonnenlicht darstellt, das zu der spezifischen Zeit und an diesem speziellen Tag sichtbar ist. Diese Studien machen es möglich, die beste Ausrichtung des Gebäudes in Bezug auf Patientenbedürfnisse, z.B. Vermeidung von direktem Sonnenlicht auf Patientenbereichen, zu bestimmen. Es ist ebenfalls möglich, eine Bewertung des indirekten Sonnenlichts in einem Plan auszuführen. Dies wird durch die Berücksichtigung des indirekten Sonnenlichts als die Sichtbarkeit des Himmels von jedem Punkt in dem Gebäude ermöglicht. Falls ein größerer Teil des Himmels von einem Punkt in einem Raum sichtbar ist, ist der Betrag des indirekten Tageslichts größer. Falls dies mit einer All-Punkte-Sichtbarkeitsanalyse kombiniert wird, ist es möglich, von jedem Punkt in dem Krankenhaus den Betrag des sichtbaren indirekten Tageslichts zu bestimmen.

---

Abbildung 68 zeigt die Sichtbarkeit von Tageslicht in der Pflegestation und macht klar, dass alle Pflegeräume und beinahe alle Korridore über Tageslicht verfügen. Eine Ausnahme bildet der Bereich rund um den zentralen Empfangstresen, wo, falls die Türen zu den Pflegeräumen geschlossen sind, kein direkter Blick auf ein Fenster vorhanden ist. Des Weiteren gibt es ebenfalls viele innenliegende Räume ohne Tageslicht zwischen den beiden Korridoren.

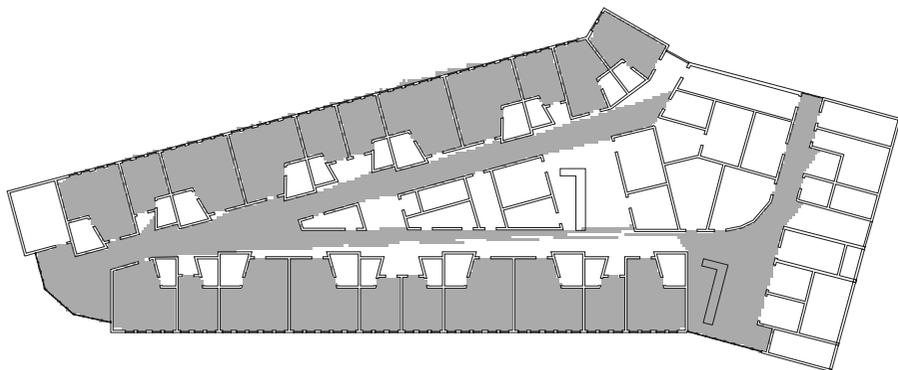


Abbildung 68 Sichtbarkeit Tageslicht.  
Diese Grafik zeigt die Sichtbarkeit von Tageslicht (grauer Bereich), aber nicht die Menge des Tageslichts.

### § 8.5.3 Verwendung von Materialien

---

Eine Analyse der verwendeten Materialien kann in einem dreidimensionalen Modell verwendet werden. Architekten verwenden gewöhnlich Darstellungen des Innenraums, um Farbe und Verwendung von Materialien in Perspektive oder virtueller Realität zu verwenden. Zusätzlich kann eine Kuppelanalyse in einem dreidimensionalen Modell ausgeführt werden, welches die Materialisierung der Oberflächen beinhaltet. Die Sichtbarkeit der Materialien wird dann auf eine virtuelle Kuppel in dem Raum projiziert, wobei der Gesichtspunkt im Zentrum der Kuppel liegt. Die Menge des sichtbaren Materials in Bezug auf andere sichtbare Materialien kann dann in dieser Projektion berechnet werden. Obschon es möglich ist, ist dieses Verfahren derzeit aufwändig und kompliziert.

---

Abbildung 69 zeigt den Innenraum der Pflegestation des Deventer Krankenhaus, in der Farbe, Material und Raum auf der Grundlage der Fotos des Innenbereichs analysiert werden. Für die Zwecke der Analyse von Farbe und Material können ebenfalls dreidimensionale Darstellungen in der Planungsphase verwendet werden.

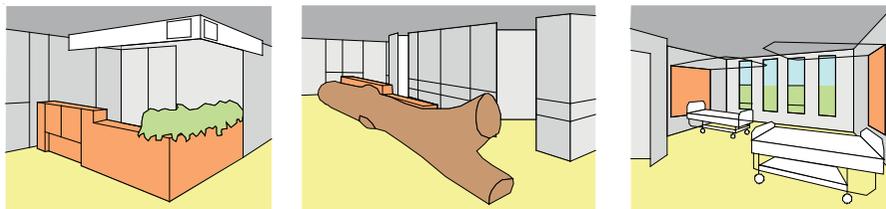


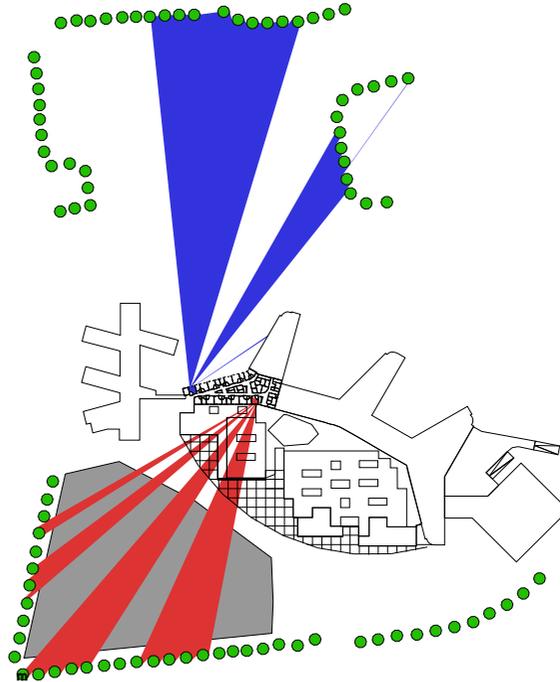
Abbildung 69 Nachträgliche Fotoanalyse einer Pflegestation.  
Diese Analyse zeigt die sichtbare Form der Pflegestation in einer Klassifizierung der Materialien, wie beispielsweise Decke, Wände, Boden, Empfangstresen, Informationstafeln, Pflanzen und Fenster mit Blick nach außen.

### § 8.5.4 Blick auf die Natur

---

Der Blick auf die Natur kann durch eine Isovist-Analyse jedes Raums gemessen werden. In dieser Isovist-Analyse kann die Sichtbarkeit der natürlichen Objekte außerhalb für jeden Standpunkt in einem Raum bewertet werden. Mit diesem Verfahren ist es möglich, festzulegen, 'wie viel Sie von einem Baum' sehen, oder zu zeigen, wie viel "Blick auf eine Wand oder ein geparktes Fahrzeug' von einem bestimmten Punkt im Raum vorhanden ist. Die Kombination und der Vergleich dieser Informationen

ermöglicht es, den besten Blick nach außen von jedem Raum zu bestimmen. Auf diese Weise ist es in einem Planungsentscheidungsprozess möglich, die Folgen für die Qualität eines Ausblicks durch ein Fenster für jeden Punkt in einem Raum zu bewerten. Abbildung 70 zeigt zwei Isovist-Ansichten von der Pflegestation. Auf der Nordseite hat man einen Blick auf eine offene Landschaft mit Bäumen. Auch ein kleiner Teil der gegenüberliegenden Pflegestation ist sichtbar. Auf der Südseite erstreckt sich der Blick auf die Bäume auf der anderen Seite des Parkplatzes. Der sichtbare Bereich umfasst das Dach der niedrigeren Teile des Krankenhauses und die Parkplätze.



**Abbildung 70** Ausblick von zwei Patientenzimmern zur Nordseite (oben) und Südseite (unten). Der blaue Bereich ist von diesem speziellen Standort in einem Patientenzimmer auf der Nordseite sichtbar, der rote Bereich ist von einem anderen Patientenzimmer auf der Südseite sichtbar.

Während der Planungsphase kann der Ausblick durch Nutzung verschiedener Fenstergrößen und Neuordnung des Standpunkts des Patienten in dem Zimmer beeinflusst werden, wobei die Ausrichtung der Fenster und Räume in Bezug auf die Umgebungen oder die Positionierung von Bäumen in der direkten Umgebung des Krankenhauses berücksichtigt werden, welche von unterschiedlichen Standpunkten in dem Krankenhaus gut sichtbar sind.

Abbildung 71 zeigt die Sichtbarkeit der gegenüberliegenden Wand auf der rechten Seite in den Zimmern der Pflegestation. Neben dem Blick auf eine Wand kann ebenfalls die Sichtbarkeit von Bäumen analysiert werden. Abbildung 72 zeigt die Sichtbarkeit eines Baums von einem Krankenzimmer aus. Durch Anwendung dieser Analyse können die besten Positionen für Bäume bei der Planung der Außenfläche in Bezug auf die Innenfläche gewählt werden.

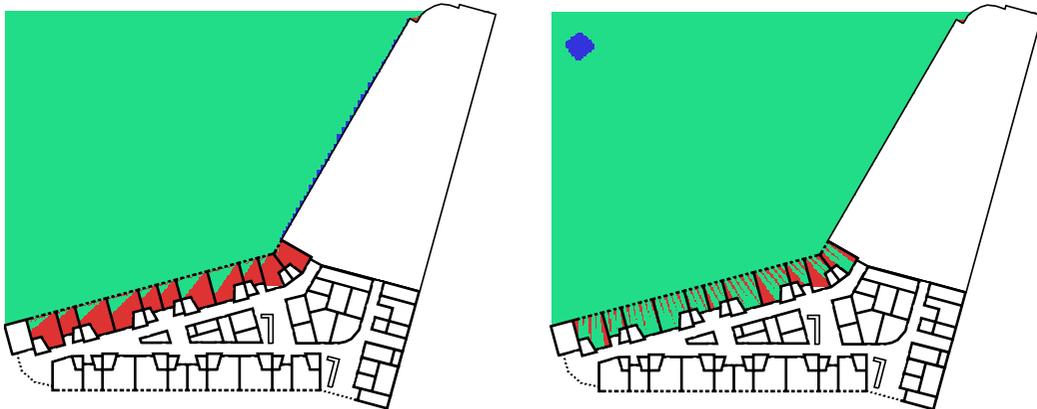


Abbildung 71 Sichtbarkeit der Außenwand von der Pflegestation.

Die Wand (dunkelblau) ist in dem grünen Bereich sichtbar, der rote Bereich hat keinen direkten Blick auf die Wand.

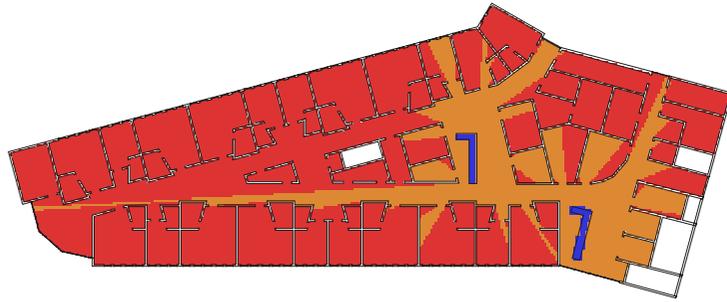
Abbildung 72 Sichtbarkeit eines Baums von Patientenzimmern.

Die Position des Baums (dunkelblau) ist in dem grünen Bereich sichtbar, aber nicht in dem roten Bereich.

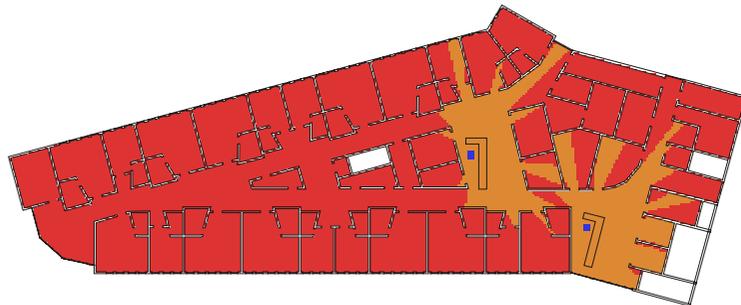
### § 8.5.5 Sichtbarkeit von Patientenbereichen von Empfangstresen aus

Eine weitere Möglichkeit, welche sich aus der Kombination der Streckenanalyse und Sichtbarkeitsstudien in Krankenhäusern ergibt, ist eine Bewertung der Sichtbarkeit der Patientenbereiche von den Empfangstresen aus. Auf diese Weise kann die Sichtbarkeit der Hauptstrecken, welche wahrscheinlich durch Patienten bei ihrer Wegefindung genommen werden, mit einer Isovist-Analyse der Empfangs- und Informationstresen kombiniert werden. Software kann genutzt werden, um zu bestimmen, wie sichtbar jeder Standpunkt in diesen Patientenbereichen von den Empfangs- und Informationstresen aus ist. Auf diese Weise kann die Position und Anzahl der notwendigen Standpunkte in dem Planungsentscheidungsprozess bewertet werden, um eine optimale Sichtbarkeit der Wartebereiche und der Hauptpatientenstrecken durch das Gebäude zu erhalten.

Abbildung 73 zeigt den Bereich, in dem Empfangstresen sichtbar sind. Abbildung 74 zeigt den sichtbaren Bereich für zwei Personen, eine hinter jedem Empfangstresen. Dieser Bereich ist viel kleiner, aber deckt den gesamten Eingangsbereich der Pflegestation ab.



**Abbildung 73** Sichtbarkeit der Empfangstresen.  
Die Empfangstresen (dunkelblau) sind in dem orangefarbenen Bereich sichtbar, aber sind in dem roten Bereich nicht sichtbar.



**Abbildung 74** Sichtbarkeit von den Empfangstresen aus.  
Von den zwei Positionen hinter den Empfangstresen (dunkelblau) ist der orangefarbene Bereich sichtbar und der rote Bereich ist nicht direkt sichtbar.

## § 8.5.6 Wegefindung

Personen neigen dazu, sich selbst zu orientieren, indem sie den integriertesten Wegen folgen. Eine Achsen-Plan-Analyse eines Krankenhausgrundrisses macht es möglich, festzustellen, welches die integriertesten Strecken sind. Auch agentenbasierte Modellierung kann einen Hinweis auf die lokal integriertesten Standpunkte in einem Krankenhaus geben. Wenn die integriertesten Strecken bestimmt sind, zeigt eine

Punkt-Tiefen-Studie unter Verwendung dieser Strecken, welche Bereiche für Patienten, welche sich in dem Gebäude selbst orientieren, am besten sichtbar sind. In einem Planungsentscheidungsprozess kann man versuchen, diese Strecken zu beeinflussen, indem die Bauplanung des Layouts oder die Position des Informations- und Empfangstresen derart verändert wird, dass sie in Bezug auf die Hauptstrecken, welche durch Patienten genommen werden, am besten sichtbar sind.



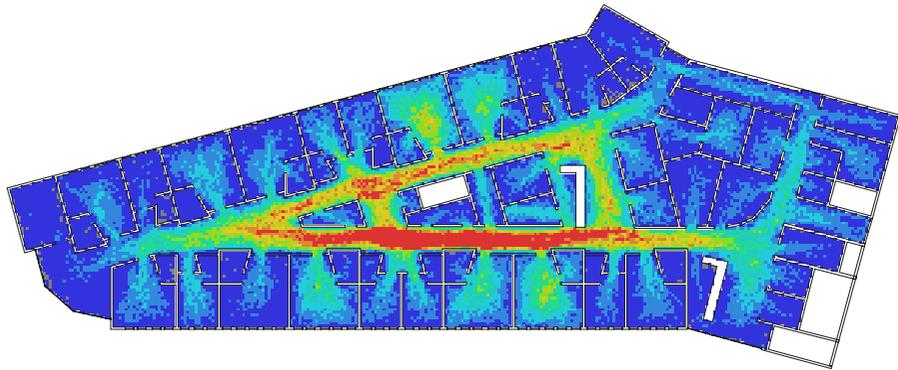
Abbildung 75 Lokale Integration Achsen-Plan.

In einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau wird die lokale Integration aller Achsen sichtbar gemacht. Die lokal integriertesten Linien sind die beiden roten Linien in den Korridoren.

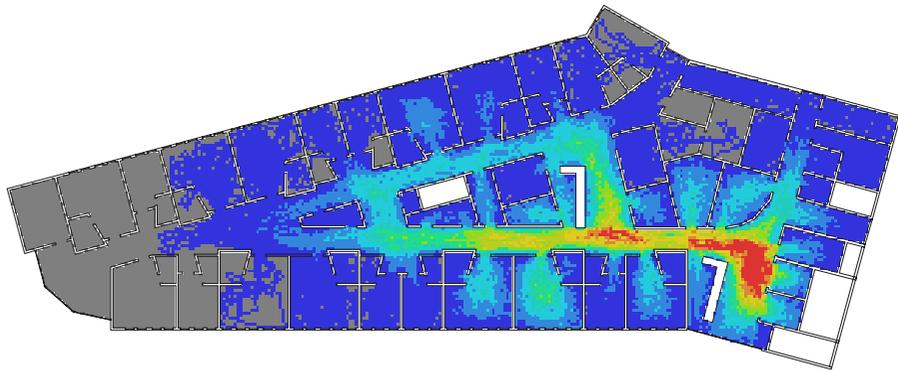
### § 8.5.7 Reduzierung der Lärmpegel

Obwohl die Lärmbelastung in einem Grundriss nicht vorhersagbar ist, ist es möglich, eine Bewertung zu erstellen, die die ruhigeren und lebhafteren Punkte aufzeigen könnte. Eine Achsen-Plan-Analyse kann die lokal integriertesten Strecken aufzeigen, welche einen Hinweis auf die Wahrscheinlichkeit geben, dass Personen diese Strecken nutzen werden. Danach kann eine Punkt-Tiefen-Analyse ausgeführt werden, welche zeigt, wie sichtbar die Hauptwege von jedem Punkt in dem Krankenhausplan sind. Falls ein Punkt einen starken visuellen Kontakt mit einer in hohem Maße lokal integrierten Strecke besitzt, ist dieser Punkt wahrscheinlich ein lebhafterer Standort, als ein Punkt, der weniger (oder keinen) visuellen Kontakt mit einer in geringerem Maße lokal integrierten Strecke besitzt. Der Betrag der lokalen Integration kann ebenfalls durch agentenbasierte Modellierung sichtbar gemacht werden. Anschließend kann eine Sichtbarkeitsbewertung ausgeführt werden, um den Umfang, in dem Agenten von jedem Standort sichtbar sind, als einen Indikator eines höheren oder niedrigeren Lärmpegels zu definieren. Dieses Instrument ist ebenfalls auf Personalbereiche für die Reduzierung der Lärmpegel an Arbeitsplätzen in einem offenen Bürokonzept anwendbar.

Abbildung 76 und Abbildung 77 sind agentenbasierte Modelle aus der Pflegestation. Abbildung 76 zeigt den internen Verkehr, der für die Konfiguration der Pflegestation zu erwarten ist. Abbildung 77 zeigt, wie sich diese Agenten von dem Aufzug als Punkt des Zugangs ausbreiten. Die Kombination dieser zwei Abbildungen zeigt, dass der untere Korridor viel häufiger genutzt wird, als der obere Korridor, und dass der Bereich zwischen den Empfangstresen ebenfalls durch viele Agenten genutzt wird. Dies führt zu der Annahme, dass einige Patientenzimmer weniger ruhig als andere Zimmer auf der Krankenstation sind, basierend auf dem Überblick der Bewegung von Menschen durch das Krankenhaus.



**Abbildung 76** Agentenbasierte Modellierung des internen Verkehrs.  
In einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau-grau wird die Anzahl der durchlaufenden Agenten als ein Anzeichen des Lärms dargestellt, der mit dem Durchlauf von Menschen in der Einrichtung in Verbindung steht.



**Abbildung 77** Agentenbasierte Modellierung des Verkehrs vom Eingang.  
In einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau-grau wird die Anzahl der durchlaufenden Agenten als ein Anzeichen des Lärms dargestellt, der mit dem Durchlauf von Menschen in der Einrichtung in Verbindung steht.

## § 8.5.8 Sicherstellung der Privatsphäre und guter Kommunikation

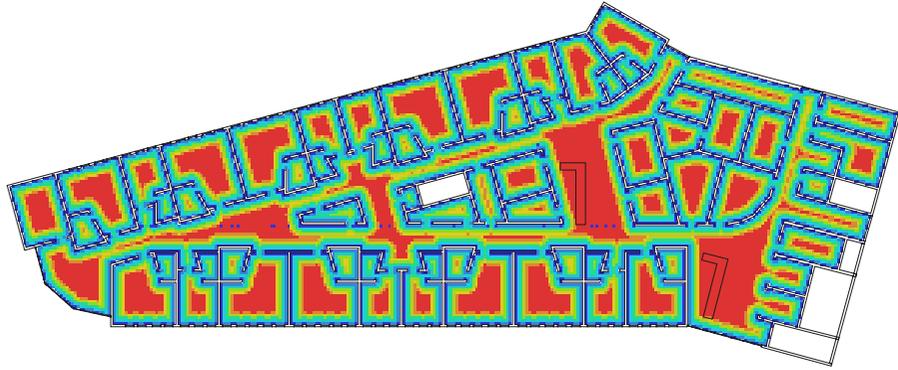
---

Die Sicherstellung der Privatsphäre und guter Kommunikation zwischen dem medizinischen Personal und Patienten wird am besten durch private Sprechzimmer und Einzelzimmer erreicht. Für Mehrbettzimmer kann die Verfügbarkeit ausreichender Sprechzimmer in der Nähe, um mit Patienten oder Familien zu reden, am besten in einer funktionalen Grundrissanalyse bewertet werden. Zusätzlich zur Privatsphäre durch Einzelpatientenzimmer und Sprechzimmer ist die Privatsphäre in den Wartebereichen auch ein wichtiger baulicher Aspekt der Patientenzufriedenheit. Dieser Aspekt kollidiert teilweise mit dem Thema der Sichtbarkeit von Patientenbereichen von den Empfangstresen aus. Wartende Patienten möchten von den Tresen aus durch Mitarbeiter gesehen werden, aber nicht notwendigerweise durch Besucher oder andere Patienten. Die Privatsphäre von Wartebereichen kann unter Verwendung einer Sichtbarkeitsstudie bewertet werden, die die lokal integrierteren Strecken mit der Sichtbarkeit des Raums von diesen Strecken und Wartebereichen kombiniert. Falls diese Bewertung außerdem mit der Position der Empfangstresen kombiniert wird, kann die Sichtbarkeit von diesem Tresen der Hauptstrecken, die durch Patienten genutzt werden, ebenfalls berücksichtigt werden.

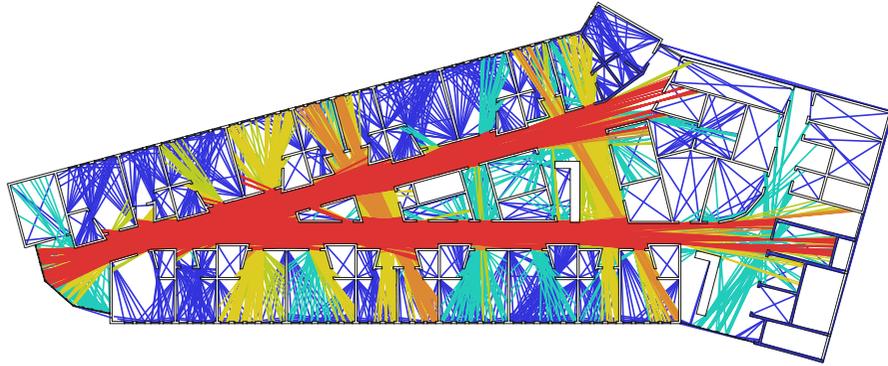
---

Abbildung 78, Abbildung 79 und Abbildung 80 tragen zur Analyse der Privatsphäre in der Pflegestation bei. Abbildung 78 zeigt die Zentralität des Raums und die unterschiedlichen eingeschlossenen Räume, in denen eine Unterhaltung stattfinden kann. Diese Abbildung zeigt, dass die Bereiche um den Empfangstresen herum relativ große Räume sind. Abbildung 79 zeigt alle axialen Linien innerhalb der räumlichen Konfiguration der Pflegestation. Diese Analyse zeigt, dass die zwei Korridore die längsten Sichtlinien haben, aber dass es auch lange Sichtlinien in den Patientenzimmern an diesen Punkten gibt, wo die beiden Korridore verbunden sind. Diese Sichtlinien sind ein Hinweis auf den Eingriff in die Privatsphäre, in die Einblick bei einer Unterhaltung möglich ist.

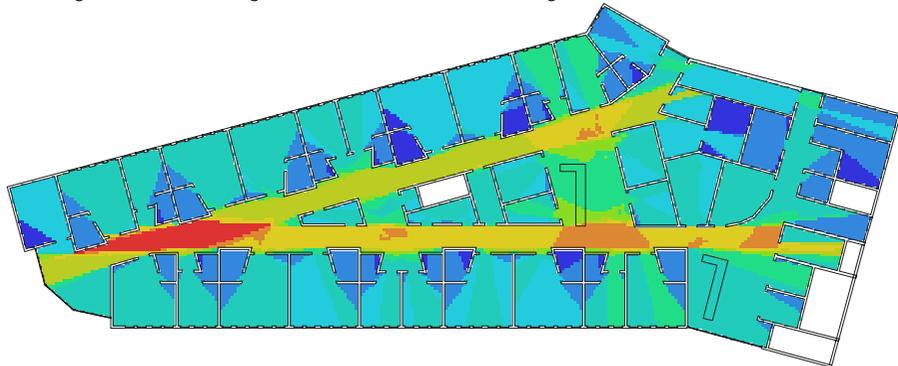
Abbildung 80 zeigt eine All-Punkt-Sichtbarkeitsstudie der Pflegestation. Diese Abbildung zeigt, dass der Punkt, wo die zwei Korridore zusammenlaufen, der visuell integriertere Bereich in der Krankenstation ist. Auffallend ist, dass die Bereiche um den Empfangstresen herum nicht die sichtbar integrierteren Punkte in der räumlichen Konfiguration sind. Dies zeigt, dass die Sichtbarkeit der Empfangstresen relativ gering ist. Ein positiver Aspekt dessen ist, dass der Patient sich durch andere um den Empfangstresen herum weniger beobachtet fühlt, was möglicherweise die Kommunikation verbessert.



**Abbildung 78** Zentralität des Raums.  
 In einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau zeigt die Zentralität des Raums (rot-orange-gelb) die Räume für Interaktion.



**Abbildung 79** All-Linien-Achsenplan.  
 In einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau werden die längsten Sichtlinien (rot und orange) als eine Darstellung der Sichtbarkeit von Raum sichtbar gemacht.



**Abbildung 80** Visuelle Integration.  
 In einem Farbspektrum von rot-orange-gelb-grün-hellblau-blau-dunkelblau wird der sichtbarste Bereich (rot) und der am wenigsten sichtbare Bereich (dunkelblau) gezeigt.

## § 8.6 Anwendbarkeit der Planungsbewertung auf Patientenzufriedenheit

Dieses Kapitel untersuchte, wie verschiedene Aspekte der Patientenzufriedenheit durch Analyse von Grundrissen visualisiert werden können. Basierend auf der Literaturlauswertung des Evidenzbasierten Designs wurden verschiedene Aspekte deutlich gemacht. Durch die Anwendung verschiedener analytischer Zeichnungsverfahren zeigte dieses Kapitel, wie diese Aspekte zum Bestandteil der Diskussion in dem Planungsentscheidungsprozess gemacht werden können. Eine Beurteilung der Immobilienmehrwerte während der Planungsphase ermöglicht es, die Planung hinsichtlich der Erreichung dieser Werte zu überprüfen. Vorbestimmte Werte können visualisiert werden und unterschiedliche Planungslösungen können hinsichtlich dieser Werte unter Verwendung dieser Zeichnungsverfahren verglichen werden.

Die Ausführung der Fallstudie durch Anwendung von Computersoftware zur Analyse der räumlichen Form zeigte ebenfalls, dass die verfügbare Space-Syntax-Software sich derart entwickelt hat, dass sie durch Architekten in dem Planungsprozess angewandt werden kann. Die Software ist hinsichtlich Erscheinung und Nutzbarkeit mit bekannten Zeichnungsprogrammen wie Autocad und Vectorworks vergleichbar und die Grundschritte können einfach jemandem erklärt werden, der die Arbeit mit computergestützter Konstruktion (Computer Aided Design - CAD) gewohnt ist. Obwohl die Analysen immer noch indikativ und noch nicht validiert sind, können die Grafiken, welche erstellt werden können, Entscheidungen in der Planungsphase unterstützen.

Die Verfügbarkeit von Software und die Anwendbarkeit dieser Programme durch Architekten ermöglicht es ebenfalls, diese Verfahren in Kombination mit dem Gebäudeinformationsmanagement (Building Information Management - BIM) in der Planungs- und Konstruktionsphase zu verwenden (Andrews, Senick, & Wener, 2012). BIM strebt danach, die physikalischen und funktionalen Eigenschaften digital darzustellen, die notwendig sind, um Gebäudeplanungen zu entwickeln und zu dokumentieren. Heute unterstützen BIM-Anwendungen Besichtigungsvisualisierungen, Planung von Heizungs-/Ventilations-/Klimaanlagensystemen, Energieleistungsschätzung, Beleuchtungsdesign und die Bewertung von Sicherheits- und Schutzbelangen, wie beispielsweise Evakuierung. Der Nutzer als aktiver Beteiligter in der Gestaltung ist jedoch noch nicht in das Gebäudeinformationssystem integriert, obwohl diese Elemente in die Simulation gehören, da sie die Leistung der alternativen Planungslösungen beeinflussen.

Obwohl die analytischen Zeichnungsverfahren in Kapitel 9 unter Verwendung einer Fallstudie weiter geprüft werden, in der die Ergebnisse der Planungsbewertung nachträglich mit den Post Occupancy Evaluations (POEs) verglichen werden, liegt eine der Beschränkungen dieser Untersuchung darin, dass keine Studien zur

Verfügung stehen, in denen Patientenzufriedenheit für verschiedene Krankenhäuser systematisch in Bezug auf Bauplanung von Grundrissen verglichen werden. Daher werden weitere Untersuchungen empfohlen, bei denen Zeichnungsverfahren durch Planungsbewertungen verschiedener Krankenhausgrundrisse validiert werden. Dies kann durch einen Vergleich der Ergebnisse unterschiedlicher Bewertungen von Krankenhausgrundrissen mit den Ergebnissen aus Messungen der Sichtbarkeit, des Lichts, des Lärms und der Bewegung innerhalb des tatsächlichen Gebäudes erfolgen. Zusätzlich zu dem Vergleich der Entwurfsplanungen sind diese Krankenhäuser hinsichtlich der Nutzerzufriedenheit zu vergleichen, um nachträgliche Bewertungsergebnisse mit der Vorab-Planungsuntersuchung zu vergleichen. Eine weitere Einschränkung dieses Kapitels liegt darin, dass nur Patientenzufriedenheit als ein Beispiel eines Immobilienmehrerts untersucht wird. Obwohl dieser Mehrwert als einer der wichtigsten in den Gesprächen mit den CEOs der Krankenhäuser und den Immobilienprojektmanagern wahrgenommen wird, ist die Bewertung weiterer Mehrerte in der Planungsphase ebenfalls wichtig. Die verwendeten analytischen Zeichnungsverfahren können ebenfalls umgesetzt werden, um die Mitarbeiterzufriedenheit und Aspekte der Verbesserung der Organisationskultur zu umfassen. Weitere Untersuchung ist auch notwendig, um zu prüfen und zu untersuchen, wie diese Zeichnungsverfahren angewandt werden können, um z. B. Flexibilität zu bewerten oder Produktivität zu verbessern. Da die Entscheidung und das Gleichgewicht zwischen unterschiedlichen Mehrerten der Kern des Konzepts der Wertschöpfung durch Immobilien ist, sollten alle verschiedenen Mehrerte in der Planungsphase bewertet werden.

## 9 Fallstudie Planungsbewertung

*Wie werden Aspekte der Patientenzufriedenheit in den unterschiedlichen Phasen der Einführung, der Planung und der Nutzung definiert und wie können diese Aspekte der Patientenzufriedenheit in Bauzeichnungen bewertet werden?*

### Zusammenfassung

---

**Absicht:** Diese Fallstudie ist eine Untersuchung der Anwendbarkeit der analytischen Instrumente bei der Planungsbewertung, wie in dem vorangehenden Kapitel vorgestellt. Sie zielt darauf ab zu zeigen, wie verschiedene analytische Zeichnungsverfahren in der Planungsphase genutzt werden können, um das Erreichen vorgegebener Ziele und Zielsetzungen zu bewerten.

**Literaturstudie:** Die analytischen Instrumente für die Planungsbewertung, wie in Kapitel 8 dieser wissenschaftlichen Arbeit entwickelt und beschrieben, sind der Ausgangspunkt für Planungsuntersuchung einer Bauplanung des Deventer Krankenhaus, Niederlande.

**Empirische Forschung:** Die empirische Untersuchung besteht aus einer nachträglichen Planungsbewertung der Bauplanung eines Krankenhauses, welches gerade vor der Einführung neuer Bestimmungen in den Niederlanden entwickelt und gebaut wurde. Die Planungsbewertung ist mit Ergebnissen aus einer beschreibenden Fallstudienuntersuchung basierend auf Anfangsdokumenten und Post Occupancy Evaluations verbunden.

**Ergebnisse:** Diese Fallstudie zielte darauf ab, eine erste Validierung der Zeichnungsverfahren zu sein, indem sie mit verfügbaren Post Occupancy Evaluations und anderen Dokumenten aus dieser Belegungs-, Entschluss- und Planungsphase verknüpft wurden. Im Verlauf dieser Fallstudie wurde klar, dass diese Validierung noch nicht realistisch ist. Die Validierung der Zeichnungsverfahren erfordert eine spezifische Studie, in der Untersuchungsergebnisse aus der Planungsbewertung in der Praxis geprüft werden, indem die gleichen Aspekte in dem Gebäude gemessen werden. Die analytischen Instrumente sind hauptsächlich Instrumente für Architekten, um den Kunden zu zeigen, wie eine Planung zur Erreichung von im Voraus entworfenen Mehrwerten einer Immobilie beiträgt. Als solches kann diese Art der Untersuchung und Analyse zu der Anwendung der Planung beitragen, indem die Bauplanung aus der Perspektive des Mehrwerts der Immobilie betrachtet wird.

## Einführung

---

In diesem Kapitel wird das Design des Deventer Krankenhaus hinsichtlich verschiedener Mehrwerte der Immobilie wertet. Das ursprüngliche Ziel dieses Teils der Studie war, die Anwendbarkeit der Bewertungswerkzeuge in der Planung eines Krankenhauses zu prüfen und die Ergebnisse dieser Planungsbewertung mit Ergebnissen bestehender Post Occupancy Evaluations zu verbinden, um die Planungsbewertung zu validieren. Unter Berücksichtigung dieses Ziels wurden Dokumente der Anfangs-, Planungs- und Nutzungsphase im Sinne der Mehrwerte der Immobilie im Allgemeinen und insbesondere die unterschiedlichen Aspekte der Patientenzufriedenheit untersucht. Während der Planungsbewertung der Krankenhausgrundrisse wurde klar, dass die Validierung auf der Grundlage der bestehenden POEs nicht möglich war. Ohne tatsächliche Messungen innerhalb des tatsächlichen Gebäudes konnten die Ergebnisse der Planungsbewertung nicht verifiziert werden. Dieser Teil der Studie ist daher eine weitere Untersuchung der Möglichkeiten, die eine Planungsbewertung zu bieten hat, und weitere Untersuchung für die Validierung der Ergebnisse wird empfohlen.

Das Deventer Krankenhaus wurde aus verschiedenen Gründen für eine Fallstudie ausgewählt. Das neue Krankenhaus in Deventer öffnete seine Türen im Jahr 2008 und im Jahr 2010 erhielt es als das einzige Krankenhaus eine Nominierung für den Hedy d'Ancona Award für hervorragende Leistung in der niederländischen Architektur im Gesundheitswesen. Dies ist ein Zeichen dafür, dass dieses Krankenhaus für beste Verfahren der Krankenhausarchitektur in den Niederlanden anerkannt ist. Ein weiterer Grund sind die verfügbaren Informationen über die Anfangsphase und den Planungsprozess des Deventer Krankenhaus. Zusätzlich sind verschiedene Post Occupancy Evaluations (POE) für das Deventer Krankenhaus verfügbar, einschließlich Berichte über Patienten- und Personalfriedenheit und eine 18-Stunden-Beobachtung der Haupthalle. Die Verfügbarkeit dieser Berichte macht es möglich, die Ergebnisse der Planungsbewertung mit der tatsächlichen Nutzung des Krankenhauses, welche in den Post Occupancy Evaluations gemessen wurde, zu vergleichen.

In den verfügbaren Dokumenten aus den Anfangs-, Planungs-, Konstruktions- und Belegungsphasen des neuen Deventer Krankenhaus können verschiedene Mehrwerte der Immobilie in den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus des Gebäudes verstanden werden. Diese Dokumente wurden analysiert, wobei untersucht wurde, wie die Mehrwerte der Immobilie in den unterschiedlichen Phasen des Gebäudezyklus definiert und verwendet werden.

Ein unerwartetes Ergebnis der Dokumentenanalyse war eine Bestätigung, dass verschiedene Werte der Hauptschwerpunkt in verschiedenen Phasen des Gebäudezyklus waren. Die Analyse dieser Dokumente zeigt, dass während der Anfangs-, Planungs-, Konstruktions- und Belegungsphasen des Deventer Krankenhaus

verschiedene Werte mehr oder weniger wichtig sind. Patientenzufriedenheit wurde jedoch als ein wichtiger Wert in allen Phasen wahrgenommen. Da Patientenzufriedenheit hauptsächlich mit Nutzererfahrungen in Verbindung steht, lag der Schwerpunkt der Analyse auf Patienten- und Personalbereichen. Patientenbereiche können in Patienteneinrichtungen, Wartebereiche, klinische Pflegestationen und ambulante Sprechzimmer unterteilt werden. Personalbereiche beinhalten die Verbindung zwischen Front- und Backoffice, das verwendete Büroraumkonzept und verfügbare Personaleinrichtungen. In diesen Bereichen sind die Mehrwerte Mitarbeiterzufriedenheit und Verbesserung der Organisationskultur am offensichtlichsten. Parallel zu dieser Fallbeschreibung wurde eine Planungsbewertung unter Verwendung der analytischen Zeichnungsverfahren, wie in Kapitel 8 beschrieben, ausgeführt. Diese Planungsbewertung wird genutzt, um zu veranschaulichen, wie die Aspekte der Patientenzufriedenheit, wie in den Anfangsdokumenten erwähnt, auf der Grundlage von Grundrissanalysen sichtbar gemacht werden können.

Phase	Dokument	Autor, Jahr	Inhalt
Anfang	Das neue Deventer Krankenhaus, bedarfsgesteuert in Gesundheitswesen, Konstruktion und Organisation.	Deventer Krankenhaus, 1999	Vision der Gesundheitsorganisation.
	kurzes Dokument	Deventer Krankenhaus, 2000	
Planung	Planungskonzept	Gortemaker de Jong, 2001	Gesundheitskonzept umgesetzt in funktionales Konzept und Gebäudekonzept.
	Bürokonzept	Deventer Krankenhaus, 2003	Präsentation des neuen Bürokonzepts basierend auf Front- und Backoffice.
Konstruktion	Neues Deventer Krankenhaus	Deventer Krankenhaus, 2008	Präsentation des neues Deventer Krankenhaus
Belegung	Interview CEO Deventer Krankenhaus	Van der Zwart, 2010	Deventer Krankenhaus in Verbindung mit Immobilienmehrwerten
	Post Occupancy Evaluation	Niemeijer, 2010	Bewertung der ambulanten klinischen (Frontoffice) und Personaleinrichtung (Backoffice)
	18-Stunden-Beobachtung	Hameling, Herkmans und Van der Laan,	Untersuchung Nutzerbeobachtung Haupthalle
	Freundlichkeit gegenüber Patienten	Van der Voordt & Prevosth, 2011)	Bewertung der Pflegestationen hinsichtlich Freundlichkeit

Tabelle 44 Dokumente in Bezug auf verschiedene Phasen des Gebäudezyklus.

## § 9.1 Deventer Krankenhaus

### Geschichte

Im Jahr 1985 fusionierten das St. Jozef Hospital und das St. Geertruiden Hospital zum Deventer Krankenhaus. Diese Fusion zielte auf die Verbesserung der organisatorischen Effizienz ab. Verschiedene Optionen für den Umbau und die Gestaltung eines neuen Krankenhausgebäudes wurden untersucht, um die Hauptprozesse der Gesundheitsversorgung weiter zu optimieren. Ein neues Krankenhaus an einem grünen Standort schien, die beste Lösung zu sein. Im Jahr 1998 genehmigte der niederländische Gesundheitsminister die Initiative für ein neues Krankenhaus in Deventer.

Das Deventer Krankenhaus entwickelte eine neue Vision der Gesundheitsversorgung basierend auf Patientenströmen in dem Krankenhaus (Deventer Krankenhaus, 1999). Vier Patientenströme wurden unterschieden: akute, dringende, elektive und chronische Patienten. Basierend auf dieser Vorstellung wurde im Jahr 2000 ein Schriftsatz zum Abschluss gebracht. Teil des Schriftsatzes war das Streben des Deventer Krankenhaus nach einem nachhaltigen Design und Energieeinsparungen. Eine erste vorläufige Planung durch die Architekten Gortemaker de Jong wurde im Jahr 2001 vorgelegt und im Jahr 2002 abgeschlossen. Das Board for Healthcare Institutions [Ausschuss für Institutionen der Gesundheitsversorgung] der Niederlande genehmigte im Jahr 2003 die Pläne. Die Konstruktion begann im Jahr 2004 und am 1. September 2008 war das Deventer Krankenhaus in seinem neugebauten Krankenhaus betriebsbereit.

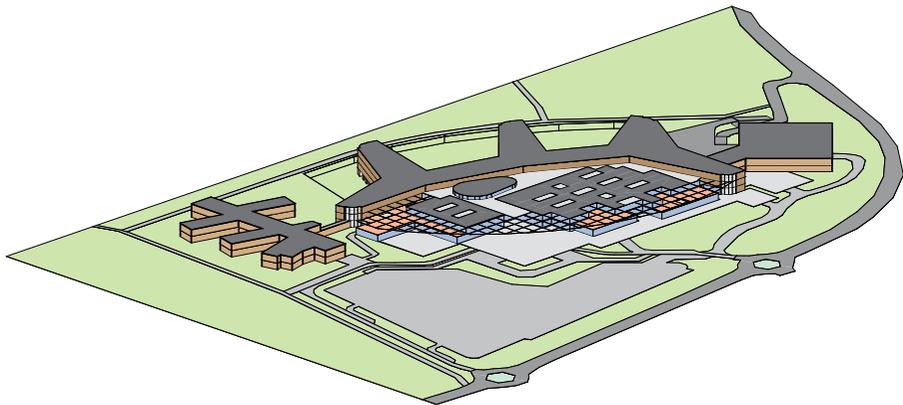


Abbildung 81 Neues Deventer Krankenhaus an einem grünen Standort.

## Anfangsphase 1999-2000

Das traditionelle Krankenhaus wurde als 'eine Einheitslösung für die gesamte Organisation' beschrieben und ist - aufgrund seiner Ausrichtung rund um Disziplinen, ambulante Stationen, klinischen und funktionalen Stationen - kaum in der Lage, die Erwartungen der Patienten, die mit unterschiedlichen Bedürfnissen, abhängig von ihrer Krankheit, zum Krankenhaus kommen, vorzusehen. In dem Anfangsdokument 'Das neue Deventer Krankenhaus, bedarfsgesteuert in Gesundheitswesen, Gebäude und Organisation' (1999) positioniert sich das Deventer Krankenhaus selbst als eine Einrichtung, die in der Lage ist, die unterschiedlichen Bedürfnisse von Patienten hinsichtlich der Gesundheitsversorgung auf flexible Weise ohne eine überdimensionierte Infrastruktur der Gesundheitsversorgung anzusprechen. Ein neues Krankenhausgebäude wird als wichtiger Schritt zur Einbettung dieser Prinzipien angesehen. Das Gebäude wird nicht als die Organisation des Krankenhauses wahrgenommen, sondern vielmehr, dass die Organisation aus Personen und geteilten Werten, Mentalität, Überzeugungen, Informationsstruktur und Kooperation besteht, die in der Organisationskultur widergespiegelt wird. 'Ein gut durchdachtes Gebäude kann die Organisationskultur unterstützen, ist aber keine Garantie, dass diese Kultur auch solide ist.'

Für das neue Krankenhaus wurde eine neue Vision der Gesundheitsversorgung durch das medizinische Personal, den Vorstand des Krankenhauses und das Managementteam entwickelt. In dieser Vision der Gesundheitsversorgung wurde eine Trennung zwischen Patientenströmen durch das Krankenhaus vorgenommen, Patienten werden in akute, dringende, elektive und chronische Versorgung unterteilt.

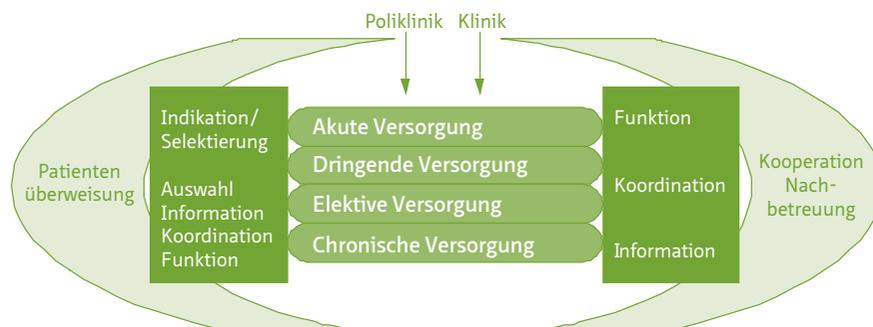


Abbildung 82 Konzept der Patientenströme.

Jeder Strom unterscheidet sich wesentlich von den anderen im Sinne von Umgebung, Organisation, Vorhersagbarkeit, Standort von Fachärzten der Gesundheitsversorgung und Anforderungen an die Immobilie. Akute Gesundheitsversorgung gilt für Patienten, die sich in lebensgefährlichen Situationen befinden, normalerweise nur 10% der

Patienten. Auf der Station für akute Gesundheitsversorgung werden Patienten 7 Tage pro Woche und 24 Stunden am Tag stabilisiert. Für Patienten der Station für dringende Gesundheitsversorgung sind einige Stunden zwischen Aufnahme und Behandlung nicht lebensbedrohlich. Es besteht Zeit für die Erfassung der notwendigen Daten über den Patienten und die Vorbereitung der Behandlung durch Planung der notwendigen Kapazität der Funktionsabteilungen. Wo akute Patienten eine Behandlung innerhalb von Stunden benötigen, haben elektive Patienten Tage oder sogar Wochen zwischen Diagnose und Behandlung. Elektive Gesundheitsversorgung ist vorhersagbar und der wichtigste Aspekt dieses Gesundheitsversorgungsprozesses ist Effizienz. Chronische Gesundheitsversorgung erfordert eine Langzeitbeziehung mit den Patienten. Diese Patienten erscheinen mehrere Male zur Behandlung, manchmal für Wochen oder Monate. Die meisten chronischen Patienten befolgen ein standardisiertes und vorhersagbares Verfahren.

Dieses Konzept aus vier Patientenströmen hat weitreichende organisatorische Folgen für die Bereitstellung der Gesundheitsversorgung. Obwohl die meisten Änderungen, welche aus dem Konzept der Patientenströme resultieren, organisatorisch sind, gibt es auch Folgen für die physikalische Umgebung. 'Ein gut durchdachtes Gebäude kann diese organisatorischen Änderungen unterstützen, indem der Raum zur Verfügung gestellt wird, der dieser Funktion entspricht.' Eines der Ziele für die Planung des neuen Krankenhausgebäudes ist es, diese vier Patientenströme in eine maßgefertigte Umgebung umzusetzen, in der jeder Strom seine eigene Umgebung und sein eigenes Erscheinungsbild besitzt.

Akute Gesundheitsversorgung hat ihren eigenen Eingang und befindet sich in der Nähe der Notfallversorgung. Beide Gruppen teilen bestimmte Funktionen, Infrastruktur und Personal, wenn die Notfallversorgungsstation geöffnet ist. Der Eingang ist einfach zugänglich, aber nicht ohne Anmeldung. Aufgrund der 24-Stunden-Verfügbarkeit wird dieser Teil des Krankenhauses von dem Rest des Krankenhausgebäudes abgetrennt.

Dringende Gesundheitsversorgung verfügt über eine ruhige und stille Umgebung mit Schwerpunkt auf Privatsphäre. Patienten verbringen hier einige Stunden, bevor sie behandelt werden, und es gibt ausreichend Räume für persönliche Gespräche. Elektive Gesundheitsversorgung wird am besten mit den traditionellen Kliniken und ambulanten Stationen verglichen, die Sprechzimmer der ambulanten Station und die Klinikbetten werden nicht speziell verschiedenen Disziplinen zugeordnet. Chronische Gesundheitsversorgung ist hauptsächlich mit der elektiven Gesundheitsversorgung integriert.

Abgesehen davon, dass den vier Patientenströmen eine architektonische Form gegeben wird, wird Flexibilität als eines der Hauptziele des neuen Krankenhausgebäudes betrachtet. In einer Kooperation zwischen Nutzern (Spezialisten, Krankenpfleger und Patienten) und dem Architekten wurden verschiedene standardisierte

räumliche Gruppen für die ambulante Station bestimmt. Jede Gruppe besteht aus verschiedenen Räumen, die auf logische Weise derart organisiert sind, dass sie für verschiedene Patientengruppen anwendbar sind. Für jede Gruppe werden die physikalischen Beziehungen (Distanz, Ablaufplanung, Mitarbeiterschichten) für die Funktionsabteilungen bestimmt. Diese flexible Nutzung von Raum zur rechten Zeit fordert ein Streckenführungssystem, das rechtzeitig variabel ist, um die Patienten zum richtigen Ort und zur richtigen Zeit zu geleiten.

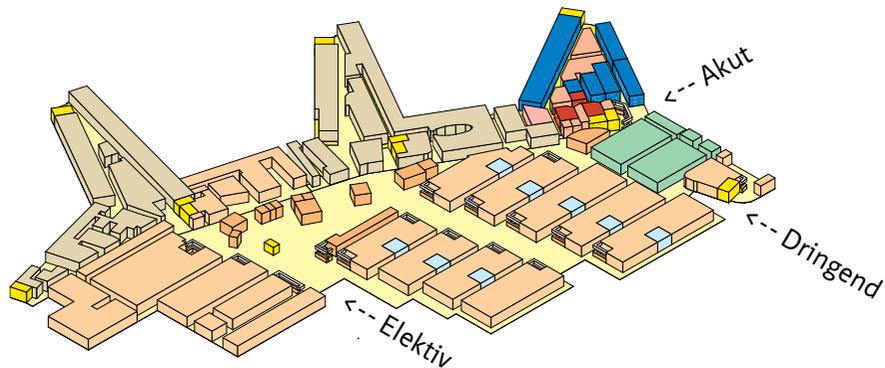


Abbildung 83 Grundriss mit Standort der Eingänge zur akuten, dringenden und elektiven Versorgung.

### Planungsphase 2001 - 2003

---

In der Planungsphase wird das Gesundheitsversorgungskonzept der vier Patientenströme in ein funktionales Konzept, räumliches Konzept und architektonisches Konzept für das Gebäude umgesetzt. Das Gesundheitskonzept der vier Patientenströme führte zu einem Design, in dem sich akute und dringende Gesundheitsversorgung in der Nähe voneinander mit ihrem eigenen Eingang in einem separaten Teil des Gebäudes in der Nähe der OR befinden. Chronische Gesundheitsversorgung ist mit elektiver Gesundheitsversorgung in dem ambulanten Krankenhausbereich integriert. Die Trennung von Patienten in akute, dringende, elektive und chronische Gesundheitsversorgung und von den Mitarbeitern und logistischen Strömen der Versorgung beginnt außerhalb des Gebäudes.

Die Versorgungslogistik verfügt über einen separaten Eingang im Untergeschoss auf der Rückseite des Gebäudes. Von diesem logistischen Servicepunkt aus werden die Waren horizontal in das Gebäude durch einen Logistikkorridor in dem Untergeschoss zu zwei verschiedenen Aufzügen transportiert, von denen aus die Waren in die unterschiedlichen Stationen gebracht werden. Krankenwagen haben einen separaten Zugang, der direkt mit der Notaufnahme auf der Rückseite für akute

Patienten verbunden ist. Dringende Patienten betreten das Gebäude am Eingang zur Arbeitsstelle des Hausärzte, wo eine schnelle Diagnose ausgeführt werden kann, um akute Patienten von dringenden Patienten zu unterscheiden und Patienten mit einem Arzttermin für elektive Gesundheitsversorgung wieder nach Hause zu schicken. Patienten mit einem Arzttermin für die elektive Gesundheitsversorgung betreten das Gebäude durch den Haupteingang und gehen durch die Haupthalle zu ihrem Sprech- oder Behandlungszimmer.

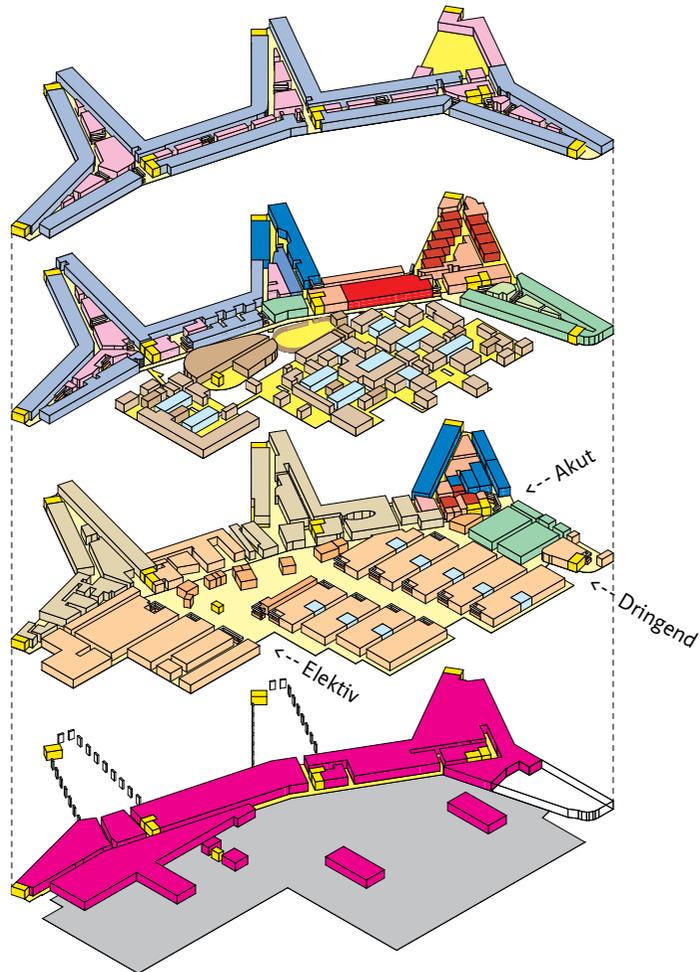


Abbildung 84 Dreidimensionale Darstellung des funktionalen Programms.

Eine klare Unterscheidung zwischen elektiver und chronischer Gesundheitsversorgung wird innerhalb des Gebäudes nicht getroffen. Bei dem Innendesign beeinflussen die vier Patientenströme die Verwendung von Farben und Materialien. Chronische Gesundheitsversorgung, wie die Dialyseabteilung, nutzt warme und gemütliche Farben. Die Illustrationen in diesen Bereichen unterstützen ebenfalls das wohnliche Ambiente. In der akuten und dringenden Gesundheitsversorgung werden kühlere Farben, Grün und Blau, genutzt, um die Funktionalität dieser Bereiche auszudrücken. Die Verwendung von Farben und Materialien ist in der ambulanten Abteilung ausdrucksstärker. Das Innendesign und die Farben werden hier verwendet, um Patienten bei der Orientierung und Wegfindung zu unterstützen. Die chronische Gesundheitsversorgung wird im Allgemeinen organisatorisch von der elektiven Gesundheitsversorgung unterschieden, und, wo möglich, wird dies in den Raum und die Umgebung von Warteeinrichtungen und Sprechzimmern übertragen.

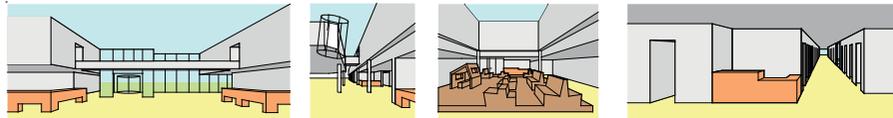


Abbildung 85 *Innenraum ambulante Station.*

Das räumliche Konzept des Deventer Krankenhaus kombiniert ein Rückgrat-Gebäude und ein Terminal auf der Vorderseite. Das Terminal auf der Vorderseite besteht aus der Haupthalle und der ambulanten Abteilung. Die große Haupthalle - zwei Etagen - verbindet ambulante und klinische Funktionen. In der Haupthalle sind Einrichtungen wie beispielsweise Patienteninformation, Shops und öffentliches Restaurant verfügbar. Das Terminal mit der Haupthalle und der ambulanten Abteilung ist typologisch Flughafenterminals ähnlich: unterschiedliche flexible kleine Gebäude, die in einem Gitter unter einem großen Dach angeordnet sind. Das Terminal ist aus Stahl mit Säulen von jeweils 7,6 m konstruiert, eine Konstruktion, die einfach erweiterbar ist. Eine Unterscheidung wird zwischen der Konstruktion als Struktur, der Fassade als Haut und den Innenwänden als Dekoration (Leupen, 2006) gemacht, wodurch ein generischer Raum gebildet wird, der einfach zu erweitern und anpassbar ist.

In dem Rückgrat-Gebäude befinden sich spezifische klinische Funktionen, wie OR, Pflegestationen und Röntgenabteilung. Obwohl das Rückgrat-Gebäude aus Stahl konstruiert ist, bedeutet die bauliche Form dieses Teils des Gebäudes - die Säulen sind nicht in einem Gitter angeordnet - dass die Struktur weitgehend die räumlichen Möglichkeiten bestimmt. Zusätzlich macht die große Anzahl technischer Installationen diesen Teil des Gebäudes weniger anpassbar und unflexibler.

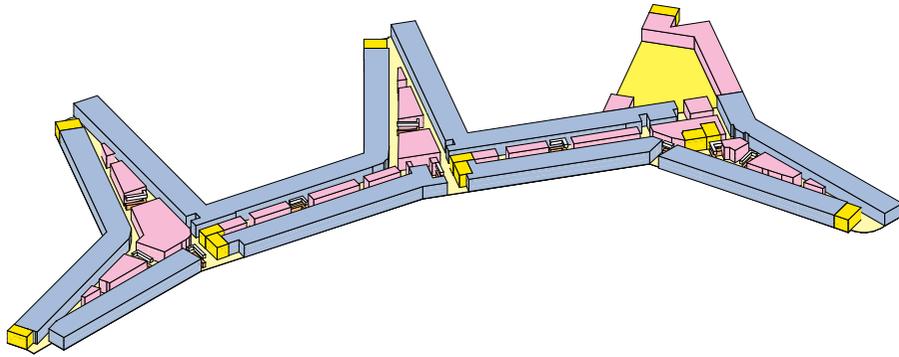


Abbildung 86 Zweite Etage mit drei Pflegestationen.

Abgesehen von der Mutter-Kind-Station und der Intensivstation in der ersten Etage befinden sich alle Pflegestationen in der zweiten Etage der Klinik. Die Klinikbetten in der zweiten Etage werden auf drei Stationen zu je 84 Betten aufgeteilt. Die Stationen sind um die drei Aufzüge in der Klinik herum angeordnet. Jede Station mit 84 Betten verfügt über 22 3-Personen-Zimmer und 18 1-Person-Zimmer und wird in zwei Unterstationen mit ungefähr 40 Betten aufgeteilt, welche sich einige Einrichtungen teilen. Traditionelle Stationen in einer Klinik haben zwischen 28 und 32 Betten.

Traditionell behält jede Krankenstation Betten für die unerwartete Aufnahme von Patienten zurück, was zu strukturellem Leerstand von Betten und Überkapazität führt. Die Kombination der Pflegeabteilungen und ihre horizontale Organisation in der gleichen Etage in dem Deventer Krankenhaus machen diese Überkapazität unnötig, was eine höhere Belegung der Klinikbetten möglich macht. Das Deventer Krankenhaus nutzt ein Zonenbildungssystem für die Klinikbetten. Dies impliziert, dass Zonen mit Klinikbetten bestimmten Disziplinen zugeschrieben werden, die tatsächlichen Betten in diesen Zonen jedoch nicht den Spezialisten oder Disziplinen zugehörig sind, wodurch die flexibelste Nutzung der Kapazität sichergestellt wird. Klinikbetten zwischen den Zonen stellen sicher, dass Disziplinen die Kapazität, falls notwendig, erhöhen oder senken können.

Das funktionale Konzept besteht aus einem neuen Bürokonzept mit einem separaten Patientenbereich (Frontoffice) und Personalbereich (Backoffice). Das Deventer Krankenhaus war das erste Krankenhaus in den Niederlanden, das nicht-spezialisierte Sprechzimmer und einen separaten Personalbereich für Mitarbeiter nutzte. Der Patientenbereich besteht aus den Sprechzimmern, Behandlungszimmern, Funktionsräumen und Beratungsunterstützung. Die ambulanten Sprechzimmer befinden sich in dem Erdgeschoss in der Nähe des Haupteingangs und werden als Räume für die Patienten gestaltet.

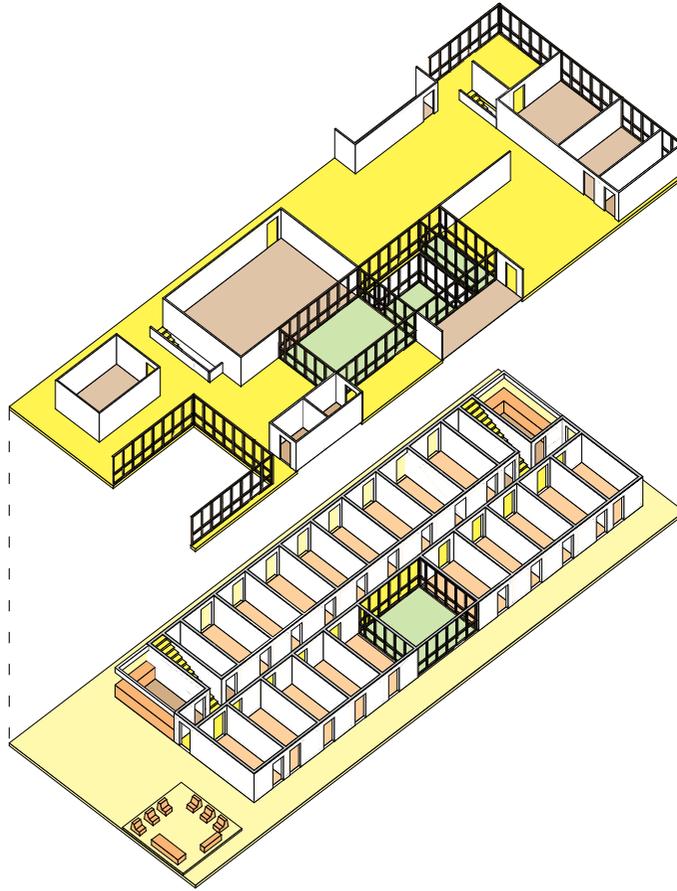


Abbildung 87 Standardisierte Gruppe in der ambulanten Abteilung mit Frontoffice unten und Backoffice oben.

Die Patientenbereiche sind so generisch wie möglich und bestehen aus standardisierten, einheitlichen und modularen Einheiten, welche sie hinsichtlich der Nutzung flexibel machen. Das grundlegende Modul der ambulanten Abteilung ist ein Sprech-/Behandlungszimmer mit 18 Quadratmetern, dieses ist für jede Disziplin gleich. Falls notwendig, wird eine Unterscheidung zwischen spezifischen, gerätebezogenen Sprechzimmern und standardisierten, nicht-spezifizierten Sprechzimmern gemacht. Die meisten Disziplinen sind nicht gerätebezogen und können daher die grundlegenden Sprech-/Behandlungszimmer nutzen, wodurch es möglich wird, auf Änderungen der Kapazität zu reagieren. Jede Disziplin besitzt ihren eigenen Servicetresen in der ambulanten Abteilung. Die eher reflektierenden Disziplinen, wie z.B. innere Erkrankungen, befinden sich in der Nähe des Eingangs und die chirurgischen Disziplinen näher an der akuten und dringenden Gesundheitsversorgung auf der Rückseite.

Das Backoffice für Spezialisten, Management oder anderes Fachpersonal der Gesundheitsversorgung befindet sich in der ersten Etage über der ambulanten Abteilung in direkter Verbindung zu Konferenzräumen, Vortragssälen, Bibliothek und anderen mitarbeiterbezogenen Einrichtungen. Dieser Personalbereich ist der Bereich, in dem Fachärzte und Fachpersonal der Gesundheitsversorgung ihre nicht-patientenbezogenen Aktivitäten ausführen, und bietet eine Mischung von Plätzen für administrative Arbeit, fachübergreifende Konsultationen, Konferenzen, Bildung und Entspannung. In diesem Bereich braucht nicht jeder seinen eigenen Arbeitsplatz, flexible Arbeitsplätze sind durch jeden Mitarbeiter nutzbar. Das Konzept des Backoffice wird auf die Ebene der Arbeitsumgebung übertragen, was zu der Interaktion zwischen Menschen, Arbeitsprozessen und Arbeitsplatz führt. Jede Disziplin besitzt ihren eigenen Raum für Übergabebesprechungen, einen Raum für Fachärzte und ein Büro für Mitarbeiter. Konferenzräume und Orte für konzentriertes Arbeiten werden in Gruppen organisiert. Die Bibliothek, der Vortragssaal und größere Konferenzräume werden zentral organisiert.

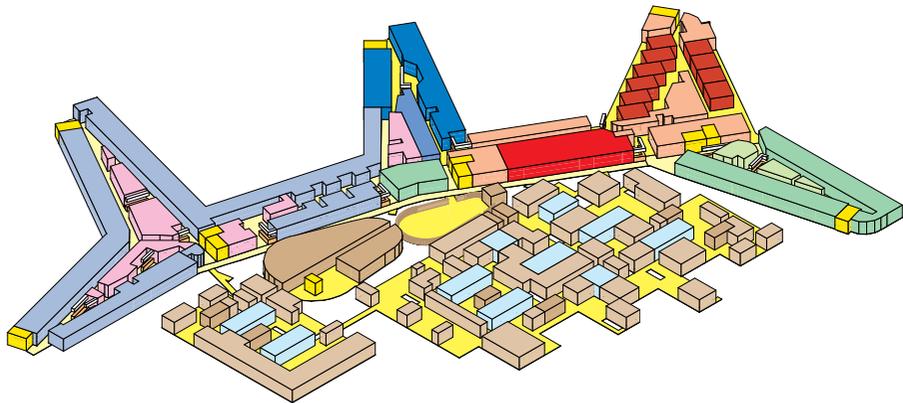


Abbildung 88 Erste Etage mit der zentralen Position des Backoffice.

In dem Architekturkonzept gibt der Architekt an, dass 'das Gebäude Flexibilität und Umsetzung der Gesundheitsversorgung ausdrückt. Es stellt sich selbst mehr als eine Ansammlung kleiner Gebäude mit ihren eigenen Funktionen als ein enormes Gebäude dar'. Diese Flexibilität ist in den nicht-spezialisierten Sprechzimmern, den nicht-spezialisierten Klinikbetten und dem flexiblen räumlichen Konzept des Terminals sichtbar. Unter dem dauerhaften Dach des Terminals ist maximale Flexibilität möglich: Hinzufügen von Raum oder Veränderung von Funktionen ist ohne den Verlust räumlicher Klarheit möglich. Die Personaleinrichtung über der ambulanten Abteilung kann zusammen mit den Sprechzimmern darunter die Funktion erweitern oder ändern. Das Rückgrat-Gebäude mit seinen spezifischen Funktionen und Pflegestationen ist

der unflexibelste Teil des Krankenhauses, sowohl hinsichtlich seiner Nutzung als auch physikalischen Veränderlichkeit. Es ist möglich, das Klinikgebäude sowohl am Ende jedes Flügels auf der Rückseite als auch unter den zwei der fünf Flügel zu erweitern. Aufgrund seiner Konstruktion ist die Veränderlichkeit des Grundrisses in diesem Teil des Krankenhauses beschränkt.

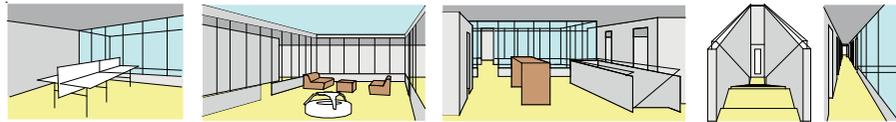


Abbildung 89 Innenraum Backoffice.

## Konstruktionsphase 2004 - 2008

---

Im Rückblick verschob sich der Schwerpunkt der Planungsentscheidungen während der Konstruktionsphase auf die Erschaffung einer heilungsunterstützenden Umgebung. Die Verwendung von Materialien und Farben, die Position von Tageslicht und Natur in dem Gebäude und die Nutzung von Kunst als ein integraler Bestandteil des Innendesigns sind planungsbezogene Aspekte, die eine heilungsunterstützende Umgebung in dem Deventer Krankenhaus *avant la lettre* erzeugten. In der Veröffentlichung, in der das Deventer Krankenhaus sein neues Gebäude der Öffentlichkeit vorstellt (Deventer Krankenhaus, 2008), wird erwähnt, dass, sogar bevor heilungsunterstützende Umgebung ein Thema in den Niederlanden war, verschiedene Aspekte davon bereits Teil der neuen Planung waren. 'Architektur hat eine Auswirkung auf Menschen. Planungslösungen in einem Krankenhaus können Patienten dabei helfen, sich besser zu fühlen, und stimulieren somit ihren Heilungsprozess'. Die heilungsunterstützende Umgebung des Deventer Krankenhaus beginnt schon außerhalb in den Parkflächen, in die es sich einbettet, umgeben von einem natürlichen Bereich und Ackerland, das für Patienten visuell und physikalisch zugänglich ist. Das Gebäude zielt darauf ab, zu der heilungsunterstützenden Umgebung durch ihr Innendesign, verwendete Materialien und Farben und die Nutzung von Naturaspekten in dem Gebäude beizutragen. Die verwendeten Materialien und Farben sind mit den vier Patientenströmen in dem Krankenhaus verbunden. Kunst wird als Ablenkung für Patienten in Wartebereichen genutzt, wo Menschen sich gerne zuhause fühlen. Die Kombination von Kunst und Holzmöbeln soll ebenfalls dieses wohnliche Ambiente unterstützen. Neben Einbettzimmern gibt es auch 2- und 3-Bettzimmer. Niedrige vertikale Fenster stellen sicher, dass Patienten von ihren Betten aus einen Blick nach außen haben. Freundlichkeit trägt zum Wohlbefinden der Patienten in den Pflegestationen bei und ist daher ebenfalls Teil eines heilungsunterstützenden Umfelds. Um die Freundlichkeit zu verbessern, führte das Deventer Krankenhaus für stationäre Patienten einen Zimmerservice ein. Diese Mitarbeiter übernehmen einige der Pflichten der Krankenpfleger, wie das Servieren von Mahlzeiten und das Reinigen der Zimmer.

## Belegungsphase seit 2008

---

Sicherheit, Zugänglichkeit und persönliche Betreuung sind die Schwerpunkte der Organisation. Das Gebäude trägt zur Patientensicherheit durch die Sichtbarkeit von Patienten in Wartebereichen und die Art, wie das Gebäude sichere Arbeitsprozesse ermöglicht, bei. Zugänglichkeit in physikalischer Form bezieht sich auf Parkeinrichtungen direkt unter der Haupthalle, Rollstuhlmöglichkeiten und die ebenerdige Positionierung aller ambulanten Abteilungen. Persönliche Betreuung ist in der Planung vor allem der 1-Personen-Zimmer und dem Augenmerk sichtbar, dass dem Innendesign der Warteeinrichtungen gewidmet wird.

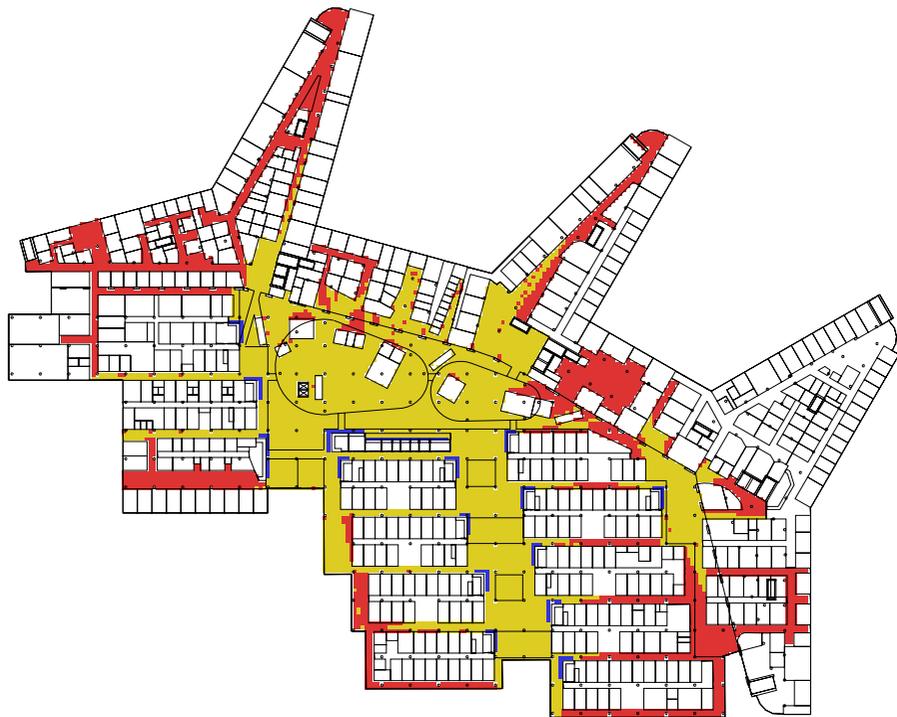


Abbildung 90 Sichtbarkeit (gelb) zentrale Halle von Empfangstresen aus (blau), die roten Bereiche sind nicht sichtbar.

‘Von einem organisatorischen Standpunkt aus lag das Hauptziel für das neue Krankenhausgebäude darin, dass das Gebäude die Aktivitäten in Bezug auf die Prozesse der Gesundheitsversorgung unterstützen sollte. Während der Lebensdauer des Gebäudes verändert sich das Konzept der Gesundheitsversorgung verschiedene Male, deshalb liegt das Hauptziel darin, dass das Krankenhaus mit dem ersten Tag, an dem es seine Türen öffnet, die Prozesse der Gesundheitsversorgung unterstützt. Zudem muss das Krankenhausgebäude flexibel genug sein, um in der Lage zu sein, die

Prozesse der Gesundheitsversorgung nach 20 Jahren wechselnder Vorstellungen der Gesundheitsversorgung zu unterstützen.'

Das Konzept der vier Patientenströme der akuten, dringenden, elektiven und chronischen Gesundheitsversorgung war einer der Ausgangspunkte für das neue Krankenhausgebäude. Die Bewertung dieser Ströme in dem neuen Gebäude führt zu der Schlussfolgerung, dass akute und dringende Gesundheitsversorgung ihre eigene Logistik besitzen und dass elektive und chronische Gesundheitsversorgung ihre eigene Logistik haben.

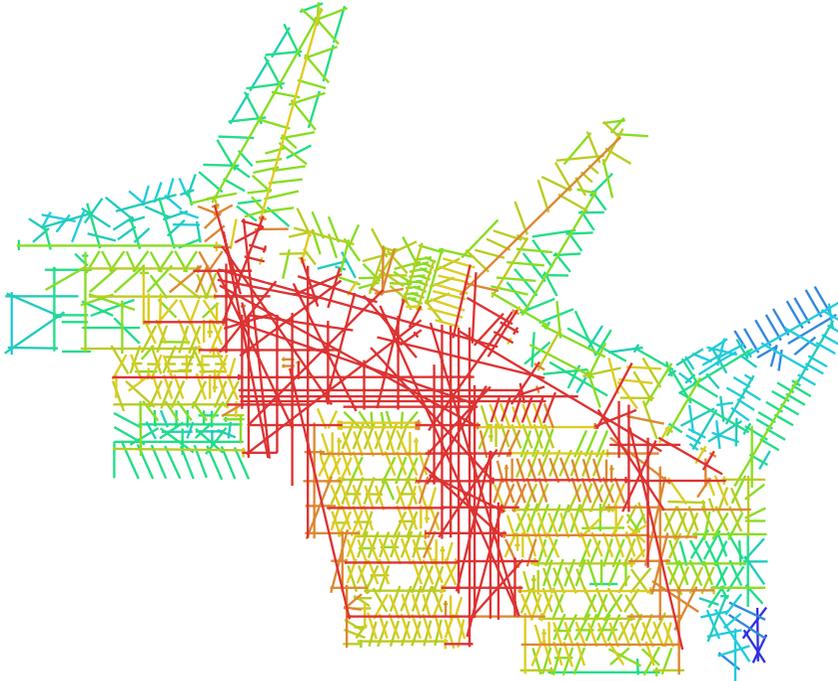


Abbildung 91 Lokale Integration des Erdgeschosses.

Beide Gruppen (akut/dringend und elektiv/chronisch) verfügen über ihren eigenen Zugang. Die akute und dringende Gruppe besitzt einen separaten Eingang auf der Rückseite mit einer integrierten Arbeitsstelle des Hausarztes. Dieser Teil des Gebäudes ist schlicht und effizient. Das Ambiente des Gebäudes unterstützt die Einstellung von Personen, die darauf konzentriert sind, schnelle, effiziente und lebensrettende Gesundheitsversorgung bereitzustellen. Hier wird die Auswahl von Patienten ausgeführt, um festzustellen, welche Patienten akut oder dringend sind und welche Patienten mit einem Arzttermin für elektive Gesundheitsversorgung nach Hause geschickt werden können. Eine heilungsunterstützende Umgebung für Patienten, die in die akute/dringende Gesundheitsversorgung fallen, ist anders, als für jene, die in die elektive und chronische Gesundheitsversorgung fallen.

Aspekte der heilungsunterstützenden Umgebung, wie beispielsweise Blick nach außen und die Nutzung von Natur und Kunst in dem Gebäude, sind in der akuten/ dringenden Gruppe weniger wichtig, als in der ambulanten Abteilung und ambulanten Kliniken/Stationen des Krankenhauses. Der Haupteingang wird durch elektive und chronische Patienten genutzt und führt direkt in die ambulante Abteilung. Chronische Gesundheitsversorgung ist meistens mit elektiver Gesundheitsversorgung integriert und in der Nähe des Haupteingangs positioniert. Aus der chronischen Gesundheitsversorgung besitzt nur die Dialyseabteilung ihre eigene Ausstattung, separat zu den standardisierten Sprechzimmern der ambulanten Abteilung.

Das räumliche Konzept basierend auf Flughafenterminals in der Haupthalle und ambulanter Abteilung bedeutet, dass die Logistik von Patienten derart organisiert wird, dass Disziplinen mit hohem Durchsatz und einer großen Anzahl von Patienten in der Nähe des Eingangs positioniert werden. Eine Folge ist, dass die meisten Personen innerhalb des Haupteingangs bleiben und es weiter entfernt ruhiger ist. Eine Ausnahme wird für die Rheumatologie gemacht, diese relativ kleine Disziplin befindet sich immer noch in der Nähe des Eingangs, um sicherzustellen, dass diese Patienten, die weniger mobil sind, nicht weiter als notwendig gehen müssen.



Abbildung 92 Agenten-Modellierung des Verkehrs vom Eingang.

Eines der Ziele in dem Schriftstück war Nachhaltigkeit. Dies wird in einem Gebäude, das in der Lage ist, Prozesse der Gesundheitsversorgung für seine gesamte Lebensdauer zu unterstützen, realisiert: nachhaltig in Bezug auf Flexibilität und Anpassungsfähigkeit. Dieses Ziel wird am besten in der ambulanten Abteilung des Krankenhauses mit seinem flexiblen Gitter, nicht-spezialisierten, standardisierten Sprechzimmern und flexiblen Arbeitsplätzen in der Personaleinrichtung erreicht. Flexibilität in der Klinik des Krankenhauses erwies sich als weniger erfolgreich. Dieser Teil des Gebäudes kann an bestimmten Punkten erweitert werden, aber eine Reduzierung ist schwieriger. Die Struktur ermöglichte das Hinzufügen von bis zu zwei weiteren ORs, von denen einer bereits realisiert wurde, aber Flexibilität in diesem Teil des Gebäudes ist ebenfalls beschränkt. Ein weiterer Aspekt der Nachhaltigkeit in dem Deventer Krankenhaus ist Kostenreduzierung. Beispielsweise nutzt das Krankenhaus eine unterirdische kalt-warme Quelle, um die Heizkosten im Winter und die Kühlungskosten im Sommer zu reduzieren. Die Überlegung lag darin, dass ein Krankenhaus nur in Nachhaltigkeit investieren sollte, wenn die Investition innerhalb der Lebensdauer des Gebäudes ausgeglichen werden würde. Die gesellschaftliche Auswirkung eines grünen nachhaltigen Krankenhauses auf das Erscheinungsbild der Organisation ist ein schöner Nebeneffekt.

In einem Interview mit einem der CEOs des Deventer Krankenhaus wurde die Verbesserung der Nutzerzufriedenheit als der wichtigste Mehrwert des Gebäudes genannt. In einer Arbeit über die Sortierung von Mehrwerten standen die Verbesserung der Organisationskultur und die Kostenreduzierung an zweiter und dritter Stelle, gefolgt von der Steigerung der Produktivität. Förderung der Innovation und Unterstützung des Images positionierten sich in der Mitte in einer Gruppe mit Flexibilität. Die als die am unwichtigsten betrachteten Aspekte waren Kontrolle von Risiken und Nutzung der Immobilie zum Anwerben von Fremdfinanzierungen.

In dieser Befragung ist die Verbesserung der Nutzerzufriedenheit mit kurzen Gehstrecken, Tageslicht, Ausblick, warmen Farben und Materialien und Sichtbarkeit der Patienten durch Personal verknüpft. Die Verbesserung der Organisationskultur ist in der Personaleinrichtung sichtbar, wo Personal und Mitarbeiter einander treffen. 'Dieses Gebäude unterstützt Mitarbeiter in ihrem Glauben, dass sie zusammenarbeiten, um Patienten zu heilen. Sie können das Gebäude nicht verlassen, ohne Patienten oder andere Personalmitglieder zu sehen. Zwischen Mitarbeitern und weniger planmäßigen dienstlichen Versammlungen besteht informellerer Kontakt. Das ist, was das Gebäude sehr gut unterstützt.'

Kostenreduzierung bedeutet, dass Investitionskosten relativ gering sind. Ein Vergleich des betriebswirtschaftlichen Werts und des Werts der Immobilie auf der Bilanz nach einjähriger Nutzung belegte, dass der wirtschaftliche Wert höher ist, als der Wert auf dem Papier (Deventer Krankenhaus, Jahresbericht 2009). Hinsichtlich der Verbesserung der Produktivität ist es wichtig, dass der Bau dieses

neuen Krankenhauses durch eine Digitalisierung der Informationen, welche in den Gesundheitsversorgungsprozessen verwendet werden, mit mobilen Computern auf Rädern und Infrastruktur für kabellosen Internetzugang begleitet wurde. Das neue Gebäude unterstützt ebenfalls das Erscheinungsbild der Organisation, da es neue Patienten anzieht, die kommen, um sich das neue Krankenhaus anzuschauen. Auch wenn ein Gebäude für die Innovation von Prozessen nicht notwendig ist, unterstützen die Versammlungsräume der Personaleinrichtung, Lernlabore und Wissenszentrum die Interaktion zwischen dem medizinischen Personal der unterschiedlichen Disziplinen, wodurch eine innovative Kapazität innerhalb der Organisation geschaffen wird. Flexibilität erwies sich als weniger wichtig als Werte, wie beispielsweise Organisationskultur und Patientenzufriedenheit, während der Belegungsphase des Gebäudezyklus.

Das Deventer Krankenhaus plant seine zukünftige Kapazität in der ambulanten Abteilung durch jährliche Neuzuteilung des für jede Disziplin verfügbaren Raums. Disziplinen können untereinander in Bezug auf Unter- oder Überkapazität im Verlauf des Jahres ihre eigenen Vereinbarungen treffen. Im Herbst 2008 wurde ein Vergleich der geplanten Zuteilung von Raum zu den unterschiedlichen Disziplinen und der tatsächlichen Nutzung von Raum ausgeführt (Niemeijer, 2013). Dieser Vergleich belegte, dass die tatsächliche Nutzung von Raum geringer als die geplante Kapazität war. Die geplante Kapazität betrug 89%, da in den Monaten Oktober-November-Dezember 2008 die tatsächliche verwendete Kapazität in der ambulanten Abteilung bei 77%, 80% bzw. 57% lag. In Bezug auf die unterschiedlichen Disziplinen war der Unterschied zwischen geplanter und genutzter Kapazität sogar noch größer (Niemeijer, 2013).

Im Jahr 2009 wurde eine Umfrage über Patientenzufriedenheit (Niemeijer, 2013) in der ambulanten Abteilung des Deventer Krankenhaus durchgeführt. Diese Umfrage erfasste die Zufriedenheit von ambulanten Patienten in Bezug auf die Abteilung. In Übereinstimmung mit den Befragten (n=286) hatte das neue Krankenhausgebäude Prozesse der Gesundheitsversorgung verbessert. Diese Verbesserungen wurden am stärksten im Erscheinungsbild und Ambiente der ambulanten Abteilung wahrgenommen. Die Patienten waren mit der Zugänglichkeit, dem Erscheinungsbild der Wartebereiche und der Erscheinung des Servicetresens am zufriedensten. Patienten waren weniger zufrieden in Bezug auf die Privatsphäre in der Nähe der Servicetresen, Informationen über Wartezeiten und Privatsphäre in den Sprechzimmern. Für jene Patienten, die ebenfalls Erfahrungen mit den alten Krankenhausgebäuden gemacht hatten, war die neue Abteilung eine Verbesserung in allen Punkten. Für Verbesserungen vorgeschlagene Punkte bezogen größere Sprech-/Behandlungszimmer mit Tageslicht mehr Privatsphäre in der Nähe der Servicetresen und in den Wartebereichen ein.

Einer der Aspekte in Bezug auf das Wohlbefinden von Patienten ist die Streckenführung und Orientierung innerhalb des Krankenhauses. Am 18. Februar 2011 führten Studenten der Kunstakademie Utrecht eine 18-Stunden-Beobachtung der Haupthalle des Deventer Krankenhaus durch (Harmeling, Hurmans & van der Laan, 2011). Unterschiedliche Untersuchungsverfahren, wie Nolli-Plan, Momentaufnahme, Wegeabschattung, Ausgangszählungen, Ortbeobachtung und Gespräche mit Besuchern und Patienten wurden genutzt, um zu beobachten, wie die Haupthalle des Krankenhauses durch Besucher, Patienten und Personal genutzt wird. Harmeling et al studierten die Bewegung von Personen und die eher physikalischen Aspekte der Haupthalle, wie dieser öffentliche Ort durch Patienten und Besucher genutzt wird, wie die konstruierte Umgebung die Orientierung der Menschen dabei unterstützt, ihre Wege zu finden. Die Umgebung der Gesundheitsversorgung wird in Plänen über einen Zeitraum von 18 Stunden visualisiert. Die Ergebnisse zeigen Orte der Beanspruchung in der Gestaltung der Haupthalle und somit, wo die Planung einer heilungsunterstützenden Umgebung durch Reduzierung dieser Beanspruchungsmomente verbessert werden könnte.



Abbildung 93 Visuelle Integration der Haupthalle.

Die Momentaufnahme zeigt, dass das Erleben des Raums in der Haupthalle aufgrund des Ablaufs verschiedener Räume kontinuierlich wechselt. Der Raum schlängelt sich und hat niemals gleiche Breite. Dies zerlegt die Hauptstrecken in viele kleine Teile. Nach

dem natürlichen Strom zum Ruhezentrum geht die Klarheit des Raums verloren, es ist nicht klar, ob der Bereich hinter dem Ruhezentrum ebenfalls für Besucher und Patienten zugänglich ist. Die Wegeabschattung zeigt die Hauptstrecken durch die Haupthalle und die Orientierungspunkte der Menschen auf ihrem Weg. Die Hauptstrecken scheinen durch Tageslicht geführt zu werden, das von dem hohen zweistöckigen Glasdach ausgeht.

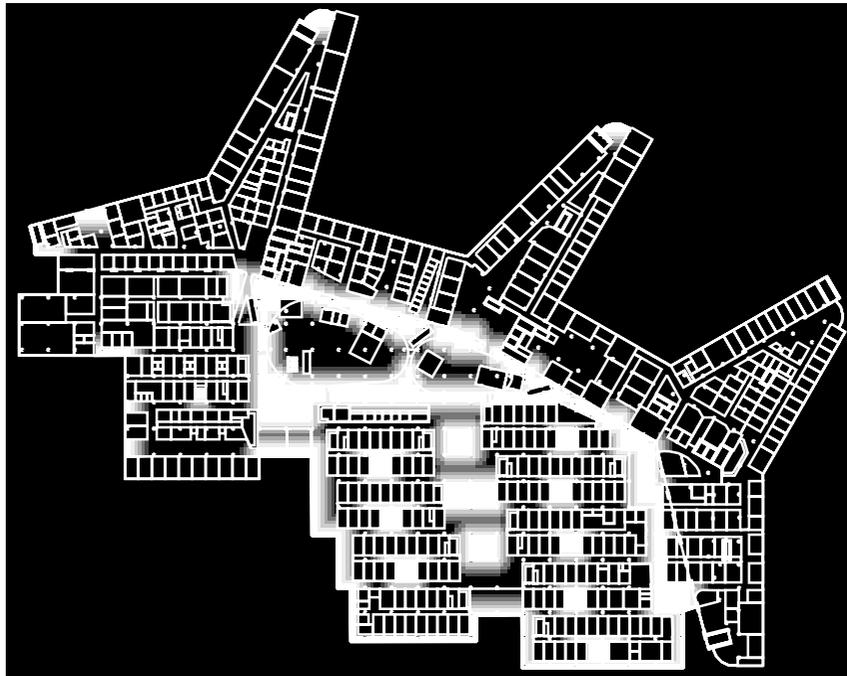


Abbildung 94 Sichtbarkeit von Tageslicht im Erdgeschoss.

Die Hauptorientierungspunkte befinden sich in dem Bereich in der Nähe des Haupteingangs und des Eingangs vom Parkhaus. An diesem Punkt scheint der Informationstresen der Urologie sichtbarer zu sein, als der Hauptinformationstreffen auf der anderen Seite. Dies führt zu Verwirrung bei Patienten und Verärgerung bei Mitarbeitern.

Ein weiterer Orientierungspunkt ist der Bereich zwischen dem Friseur und der Apotheke, welcher ebenfalls der Eingang im zentralen Wartebereich für die ambulante Abteilung ist. Die Endbereiche der Haupthalle in Richtung der Dialyseabteilung und hinter dem Ruhezentrum sind auch Orientierungspunkte für Patienten.



Abbildung 95 Sichtbarer Bereich vom Haupteingang.

Niemeijer (2013) führte im Sommer 2009 Gespräche mit den betrieblichen und medizinischen Leitern für die Internisten, Kardiologen, Chirurgen und Orthopäden durch, um die Vorteile und Nachteile der ambulanten Abteilung zu untersuchen. Da die medizinische Gesundheitsversorgung von Patienten in dem alten Gebäude bereits ein hohes Niveau hatte, nahmen die Befragten keine Verbesserung der medizinischen Pflege für Patienten in dem neuen Krankenhaus wahr.

Im Jahr 2009 funktionierte die flexible Planung von Sprechzimmern aufgrund einer Überkapazität von Raum nicht optimal (Niemeijer, 2013). Abgesehen davon planten Disziplinen standardmäßig Sprechzimmer mit tatsächlichen Arztterminen mit Patienten, um sicherzustellen, dass sie für Termine, falls notwendig, verfügbar waren. Die Chirurgen hatten zwei Sprechzimmer, welche Backoffice-Aktivitäten gewidmet waren. Ein Zimmer wurde als Leseraum für Chirurgen und ein anderer Raum für chirurgische Vorbereitungsaktivitäten. Die restlichen Sprechzimmer im Frontoffice wurden flexibel durch die Chirurgen genutzt. Die orthopädische Abteilung gab an, dass der Mangel an Raumkapazität das künftige Wachstum beeinflussen würde, da sie bereits Räume aus benachbarten Disziplinen benutzten.

Im Jahr 2009 nutzten die Internisten das Konzept von Frontoffice und Backoffice nicht (Niemeijer, 2013). Aufgrund der Gegenwehr wurde das Backoffice durch die Internisten nicht genutzt. Diese Gegenwehr resultierte aus der Wahrnehmung, dass sie in der Anfangs- und Planungsphase nicht richtig angehört wurden. Die Internisten gaben an, dass multifunktionale Sprechzimmer für ihre Arbeitsverfahren nicht angemessen sind. Die Internisten verlagerten daher einige Aktivitäten des Backoffice zum Frontoffice und personalisierten die Sprechzimmer unter Verwendung von Namensschildern aus Papier an den Türen. Aufgrund der Verlagerung der Backoffice-Aktivitäten in die Sprechzimmer bestand die Wahrnehmung der Internisten darin, dass nicht ausreichend Tageslicht in ihrem Arbeitsbereich vorhanden war.

In Bezug auf das Frontoffice berichteten die medizinischen und betrieblichen Leiter, dass von dem Mitarbeiterrestaurant in der Haupthalle Lärmbelästigungen und Gerüche ausgingen (Niemeijer, 2013). Der Geruch im Wartebereich wurde als ärgerlich und unprofessionell wahrgenommen. Die Holzmöbel wurden durch Patienten nicht genutzt und es gab folglich nicht ausreichend normale Sitzgelegenheiten zum Warten in der Nähe der Servicetresen. Es war auch nicht ausreichend Tageslicht in den Sprechzimmern vorhanden, besonders für jene Disziplinen, die die meiste ihrer Zeit in diesen Räumen verbrachten. Alle Manager berichteten, dass sich die Mitarbeiter des Servicetresens vom Fachpersonal isoliert fühlten und weniger Kontakt mit Kollegen haben. Die Öffnungszeiten der Servicetresen (8.00 bis 17.00 Uhr) führten auch zu Nutzungsverlusten.

Die Befragten berichteten, dass die Einführung des Backoffice zu informelleren Kontakten zwischen Fachärzten unterschiedlicher Disziplinen führten, die gelegentlichen Versammlungen jedoch nicht zu weniger oder kürzeren formellen (fachübergreifenden) Treffen führten (Niemeijer, 2012). Im Backoffice erwies sich das Konzept von ausschließlich nicht-personalisierten flexiblen Arbeitsplätzen als unrealistisch. Überkapazität von Arbeitsplätzen bedeutete, dass Mitarbeiter ihren eigenen Platz beanspruchten und personalisierten. Dies geschah meist durch die Mitarbeiter, die 4 oder 5 Tage pro Woche arbeiteten. Das Management betrachtete diese Entwicklung nicht als unerwünscht. Es gab Beschwerden über Lärmbelästigung im Backoffice. Der Telefondienst im offenen Backoffice erwies sich als unpraktisch. Der Lärmpegel war störend, sowohl für die Person am Telefon als auch für die Mitarbeiter, die in der Nähe arbeiten. Die Kaffeeecken und vorbeigehenden Personen störten die ruhige Arbeit ebenfalls. Viele Arbeitsplätze für konzentriertes Arbeiten wurden daher für lange Zeiträume beansprucht, was dazu führte, dass es nicht genug dieser ruhigen Arbeitsplätze gab.

## § 9.2 Prioritäten von Mehrwerten in unterschiedlichen Phasen

Dokumente, Untersuchungsberichte, Gespräche und Veröffentlichungen über das Deventer Krankenhaus zeigen bisher, dass in den verschiedenen Phasen des Gebäudezyklus unterschiedliche Mehrwerte wichtiger waren als andere.

### **Einführungsphase**

In den Einführungsdokumenten lag der Schwerpunkt hauptsächlich auf der Verbesserung von Produktivität durch effiziente Planung von Prozessen der Gesundheitsversorgung in Kombination mit Patientenzufriedenheit und Flexibilität des Krankenhausgebäudes. Ein Gebäude, das den Bedürfnissen von Patienten entspricht, scheint das Hauptziel hinter diesen Entscheidungen zu sein. Daher scheint Patientenzufriedenheit der wichtigste Mehrwert in dieser Phase zu sein, obwohl die Zufriedenheit von Mitarbeitern und die Organisationskultur ebenfalls als wichtige Werte genannt werden, obwohl beide Wegbereiter für die Verbesserung der Patientenzufriedenheit und Produktivität sind. Flexibilität wird als eines der Hauptziele für das neue Gebäude beschrieben: Standardisierung von Raum sollte eine flexible Nutzung möglich machen. Das Schema des Gesundheitsversorgungskonzepts ist die wichtigste Zeichnung in der Einführungsphase des Deventer Krankenhaus. Dieses Schema, das das Deventer Krankenhaus als eine Gesundheitsversorgungsorganisation in diesem Zusammenhang positioniert, stellt die vier Patientenströme dar, die zwischen Patienten und Hausärzten auf einer Seite und der häuslichen Pflege außerhalb des Krankenhauses auf der anderen Seite der Gesundheitsversorgungskette eingebettet sind.

### **Planungsphase**

Während der Planungsphase wurde die Organisationskultur wichtiger, was mit Schwerpunkt auf dem funktionalen Konzept mit einem Front- und Backoffice sichtbar ist. Die Hauptfrage in der Planungsphase schien zu sein, wie Fachpersonal der Gesundheitsversorgung bei ihren Aktivitäten unterstützt werden, die Auswirkung auf die Organisationskultur und wie dies in der Planung widerspiegelt wird. Standardisierung der Sprechzimmer in der ambulanten Abteilung und Trennung der Orte für nicht-patientenbezogene administrative Arbeit in der Personaleinrichtung ist ein klarer Versuch, die Organisationskultur durch Immobilien zu beeinflussen. Dieses funktionale Konzept führte zu einer flexiblen ambulanten Abteilung für elektive chronische Gesundheitsversorgung, da die meisten zukünftigen Änderungen hinsichtlich der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung in der ambulanten elektiven und chronischen Gesundheitsversorgung erwartet werden. Neben dem funktionalen Konzept, welches Front- und Backoffice trennt, scheint das räumliche Konzept die Hauptplanungsentscheidung in dieser Phase zu sein. Das räumliche Konzept unterteilt das Gebäude in eine Rückseite (Rückgrat) mit den klinischen Funktionen und Krankenhausstationen zur umgebenden Landschaft und eine Vorderseite (Terminal),

die die Haupthalle und ambulante Abteilung umfasst. Die Veränderlichkeit dieser zwei Teile des Gebäudes ist mit dem Konstruktionsverfahren und den verwendeten Installationsverfahren verbunden. Die ausgewählte Konstruktion macht die ambulante Abteilung und die Personaleinrichtungen hinsichtlich Nutzung, Ausbaufähigkeit und Veränderlichkeit von Raum flexibel, jedoch sind die klinischen und spezifischeren Funktionen des Krankenhauses im Kern weniger flexibel.

### **Konstruktionsphase**

Während der Konstruktionsphase des Deventer Krankenhaus kam das Krankenhaus als heilungsunterstützende Umgebung in den Mittelpunkt. Die Auswahl natürlicher Materialien und Farben, die Verwendung von Tageslicht, Kunst und natürlichen Elementen bei dem Innendesign und der menschliche Ansatz des Gebäudes machen dieses Design zu einer heilungsunterstützenden Umgebung *avant la lettre*. Das Konzept der vier Patientenströme beeinflusste die ausgewählten Materialien, Farben, Kunst und Nutzung von Natur in den akuten/dringenden und elektiven/chronischen Gruppen.

### **Belegungsphase**

Seit 2008 wurden verschiedene Bewertungen ausgeführt. Die Bewertung der Mehrwerte der Immobilie in dem Deventer Krankenhaus zeigt, dass die Verbesserung der Nutzerzufriedenheit und Organisationskultur als wichtige Werte in der Belegungsphase des Krankenhausgebäudes wahrgenommen werden. Hinsichtlich der Patientenzufriedenheit ist dies mit der Sichtbarkeit von Patienten in den öffentlichen Bereichen des Gebäudes, einschließlich der Warteeinrichtungen, Orientierung, Streckenführung und Tageslicht verbunden.

Eine Post Occupancy Evaluation unter medizinischen Personal und Mitarbeitern zeigte, dass Tageslicht in der ambulanten Abteilung, Konnektivität im Backoffice und Streckenführung zwischen Backoffice und Pflegestationen Punkte für Verbesserung sind.

---

## **§ 9.3 Betrachtung der Planungsbewertung als Untersuchungsverfahren**

---

Diese Fallstudie ist als erste Validierung der Zeichnungsverfahren beabsichtigt, indem sie mit verfügbaren Post Occupancy Evaluations und anderen Dokumenten aus der Belegungs-, Entschluss- und Planungsphase verknüpft wurden. Während der Fallstudie wurde klar, dass diese Validierung noch nicht realistisch ist, trotz der verfügbaren Dokumente, welche eine 18-Stunden-Beobachtung der zentralen Halle beinhalten. Eine Bewertung der konstruierten physikalischen Umgebung und des Einflusses der Umgebung auf das Wohlbefinden von Patienten in dem Deventer Krankenhaus wurde nicht gefunden. Eine Validierung der Zeichnungsverfahren erfordert eine

besondere Studie, in der Untersuchungsergebnisse aus der Planungsbewertung in der Praxis geprüft werden, indem die gleichen Aspekte in der konstruierten Umgebung gemessen werden, um die Werkzeuge der Planungsbewertung zu verbessern, anstatt die Ergebnisse der POEs durch ihre Veranschaulichung mit Grundrissanalysen zu validieren.

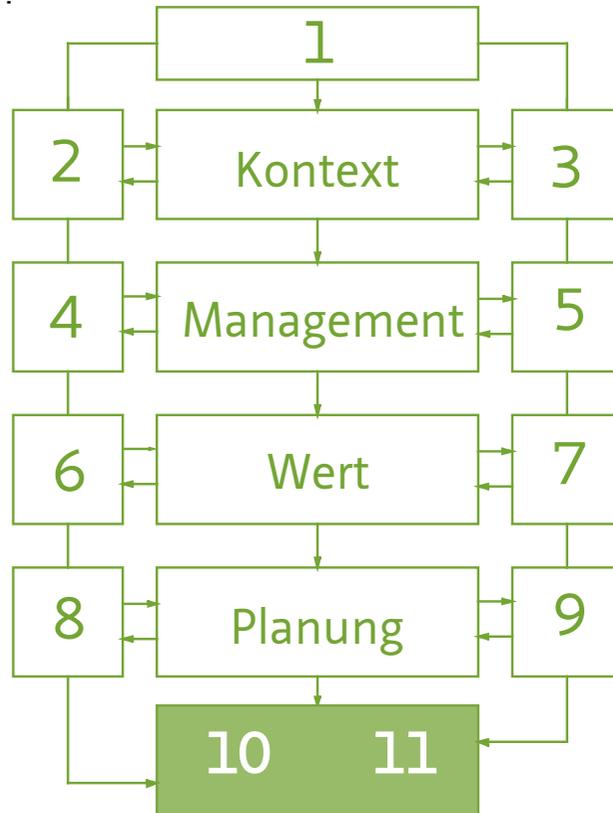
Diese Fallstudie zeigt auch, dass das Endstadium der endgültigen Planung die beste Phase für räumliche Analysen ist, da zu diesem Zeitpunkt die Grundrisse ausreichend genau sind. Die analytischen Instrumente scheinen vor allem Bewertungswerkzeuge zu sein, um die Planung in dem abschließenden Teil der Planungsphase anstelle von Planungswerkzeugen zu prüfen, die während der Planungsphase selbst angewandt werden können. Jedoch können die Instrumente für räumliche Analysen während der Planungsphase genutzt werden, um die Auswirkungen der Planungslösungen für Nutzer sichtbar zu machen. Dies ermöglicht die Prüfung des Nutzerwerts in der Planungsphase, in der gewöhnlich hauptsächlich Produktionswert und Zukunftswert Schwerpunkt sind. Die analytischen Instrumente sind hauptsächlich für die Architekten gedacht, um dem Kunden zu zeigen, wie eine Planung zu der Erreichung von im Voraus entworfenen Mehrwerten einer Immobilie beiträgt. Als solches trägt diese Art der Untersuchung und Analyse zu dem Verfahren der Planung bei, indem die Bauplanung aus der Perspektive des Mehrwerts der Immobilie betrachtet wird.

Tabelle 45 zeigt die unterschiedlichen Phasen des Gebäudezyklus des Deventer Krankenhaus in Verbindung mit den Mehrwerten, die als wichtigste während dieser besonderen Phase wahrgenommen werden. Diese Tabelle zeigt die Verschiebung des Schwerpunkts zwischen den unterschiedlichen Phasen und die planungsbezogenen Aspekten, welche mit diesen Mehrwerten verbunden sind. Diese Tabelle wird für die Bewertung der endgültigen Planung des Deventer Krankenhaus genutzt, um die Planung hinsichtlich dieser Mehrwerte der Immobilie zu analysieren.

Phase	Wert	Planung	Bewertung
Anfang	Verbesserung der Produktivität durch effiziente Organisation der Gesundheitsversorgung	Folgen des Patientenstroms für die Konstruktion eines neuen Krankenhauses.	Erscheinungsbild des Gebäudes Patientenströme Position akute/dringende/elektive/chronische Gruppen Flexibilität der Gruppen Standardisierung von Sprechzimmern
Planung	Patientenzufriedenheit und Flexibilität in dem Gebäudekonzept	Rückgrat - Haupthalle - Terminal	Position von Abteilungen im Gebäude Klinik, ambulante Klinik und Personaleinrichtungen
	Verbesserung der Organisationskultur durch Einführung von Front- und Backoffice	Back- und Frontoffice-Konzept und Bürokonzept für Personaleinrichtungen	Arbeitsprozess Arbeitsumgebung Arbeitsplatz
Konstruktion	Verbesserung Erscheinungsbild und Patientenzufriedenheit	heilungsunterstützende Umgebung	verwendete Materialien Kunst als Teil der heilungsunterstützenden Umgebung Innendesign Rolle der Natur in der Planung
Belegung	Nutzerzufriedenheit und Verbesserung der Kultur Kostenreduzierung und Produktivität Innovation und Erscheinungsbild Flexibilität Risiko und Gebäudefinanzierung	Umsetzung von Mehrwerten in die Planung des Krankenhauses	Nutzerzufriedenheit und Organisationskultur als Hauptmehrwerte
	Patientenzufriedenheit in Bezug auf Orientierung, Streckenführung.	Abfolge Streckenführung Konnektivität	Bewegung durch Raum Streckenführung von Patienten und Personal in der Haupthalle Schwerpunkte bei der Orientierung
	Patientenzufriedenheit	Privatsphäre & Autonomie Fenster & Ausblick Komfort & Kontrolle Einrichtungen Streckenführung & Orientierung Innendesign Natur Mitarbeitereinrichtungen	

Tabelle 45 Hauptmehrwerte in Bezug auf vier Phasen des Gebäudezyklus.

## TEIL 5 **Toolbox & Schlussfolgerungen**



# 10 Eine Toolbox für wertschöpfendes Management & Planung

*Welche konzeptionellen Rahmen können angewandt werden und welche Werkzeuge können genutzt werden, um die Immobilienplanung und das Management eines Krankenhauses zu unterstützen?*

Diese Doktorarbeit begann mit der Frage, wie Einrichtung zum Erreichen von organisatorischen Zielen eines Krankenhauses beitragen können und wie das Konzept des Mehrwerts einer Immobilie im Management und der Planung von Krankenhausgebäuden genutzt werden kann. Bestehende konzeptionelle Modelle wurden untersucht und verglichen und für den Krankenhausektor anwendbar gemacht, was zu der Gestaltung einer Toolbox von Instrumenten führte, die zu dem Entscheidungsfindungsprozess in Bezug auf Krankenseinrichtung beitragen kann. Diese Toolbox ermöglicht es, dass Kontext, Wert, Management und Planung der Einrichtung in den Fokus gestellt werden, und soll eine Referenz für die Ausrichtung zwischen Immobilie und einer Organisation bereitstellen.

Werkzeug	Zweck	Phase	Angewandt durch
10.1 <b>Context-Mapping</b>	Positionierung Organisation im Kontext	Belegung/ Entschluss	CEO
10.2 <b>Meta-Modell</b>	Koordination im Entwurf für Positionierung der Einrichtung Bezug auf Organisation.	Entschluss/ Planung	CEO
10.3 <b>integrierender Rahmen</b>	Operationalisierung Meta-Modell mit bestehenden organisatorischen und CREM-Modellen.	Entschluss/ Planung	Immobilienmanager und Gesundheitsversorgungsleiter
10.4 <b>dreifache Bewertung</b>	umfangreiche Bewertung in fünf Stufen des organisatorischen und Einrichtungsmanagements.	Belegung/ Entschluss	Immobilienmanager und Gesundheitsversorgungsleiter
10.5 <b>Mehrwert der Krankenhausimmobilie</b>	weite Definition, wie Einrichtung zur organisatorischen Leistung beiträgt.	Belegung/ Entschluss	CEO und Immobilienmanager
10.6 <b>Wert-Wirkung-Matrix</b>	Operationalisierung der Einrichtung durch Verknüpfung von Mehrwert der Immobilie mit Immobilienperspektiven	Entschluss/ Planung	Immobilienmanager, Architekt und Endbenutzer
10.7 <b>Planungsbewertung</b>	Bewertung von Mehrwerten von Immobilien in der Bauplanung	Planung	Architekt

Tabelle 46 Eine Toolbox zur Unterstützung des Einrichtungsmanagements eines Krankenhauses.

Tabelle 46 listet die Instrumente für Einrichtungsmanagement mit einer kurzen Beschreibung dessen auf, was das Instrument tut, wann es am besten genutzt werden kann (Belegungs-, Entschluss- oder Planungsphase) und wer in die Anwendung

des Instruments einbezogen wird (Krankenhausvorstand, Immobilienmanager, Gesundheitsversorgungsleiter oder Architekt). Für eine weitere Erläuterung darüber, wie das Instrument verwendet werden sollte, bezieht sich die Tabelle auf die entsprechenden Paragraphen in diesem Kapitel.

Die unterschiedlichen Instrumente können unabhängig voneinander verwendet werden, können aber auch miteinander kombiniert werden. Das Modell für Context-Mapping (10.1) gibt einen Überblick über kontextabhängige Faktoren. Die Ergebnisse aus dieser Kontextanalyse können als Vorgabe für das Meta-Modell (10.2) und das integrierende Rahmenwerk (10.3) für Einrichtungsmanagement genutzt werden. Das Meta-Modell umreißt die Schritte, welche in dem Entscheidungsfindungsprozess abgeschlossen werden müssen. Der integrierende Rahmen kann dann als die Operationalisierung des Meta-Modells mit den bestehenden Modellen aus dem organisatorischen Management und dem Immobilienmanagement (CREM) betrachtet werden. In dieser weiteren Entwicklung des Meta-Modells werden die verschiedenen Schritte der Entscheidungsfindung weiter durch den Immobilienmanager in Verbindung mit den Gesundheitsversorgungsleitern untersucht und entwickelt. Der Krankenhausvorstand beaufsichtigt diesen Prozess auf einer höheren Stufe der Abstraktion. Die dreifache Bewertung (10.4) kann genutzt werden, um die Kohärenz und Konsistenz aller Komponenten des integrierenden Rahmens zu überprüfen. Zusätzlich bietet diese Bewertung eine Perspektive auf alternative Arten, um sowohl Organisation als auch Immobilie zu verwalten. Die Ausrichtung zwischen diesen Mehrwerten und den Hauptthemen der Organisation für Erfolg zeigt eindeutig die Wege, auf die die Einrichtung zu den Gesamtzielen der Organisation beiträgt. Die Wert-Wirkung-Matrix (10.6) ist dann die weitere Operationalisierung dieser Mehrwerte durch ihre Verknüpfung mit verschiedenen Perspektiven auf die Immobilie (strategisch, finanziell, funktional und physikalisch). Unter Verwendung dieser Wert-Wirkung-Matrix können Entscheidungen über die Einrichtung formuliert werden, die die Grundlage für die Bewertung der Bauplanung (10.7) hinsichtlich der Mehrwerte von Immobilien bilden.

Die Toolbox liefert Richtlinien für die Verteilung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben zwischen dem Krankenhausvorstand, Immobilienmanager, Gesundheitsversorgungsleitern und Architekten in verschiedenen Phasen der Belegung, des Entschlusses und der Planung. Der Krankenhausvorstand bestimmt den Entwurf der Ausrichtung zwischen der Organisation und Immobilie mit dem Meta-Modell, Context-Mapping und Mehrwerten der Immobilie. Zusammen mit den Gesundheitsversorgungsleitern ist der Immobilienmanager für die Operationalisierung sowohl der verschiedenen Komponenten des Meta-Modells in dem integrierenden Rahmen des Einrichtungsmanagements als auch den Mehrwerten in der Wert-Wirkung-Matrix verantwortlich. Der Architekt ist eine Person, die zu der Erreichung von Mehrwerten beitragen kann, indem diese Werte in der Planungsphase messbar gemacht werden.

## § 10.1 Context-Mapping

Context-Mapping positioniert die Organisation in seinem Kontext durch Erstellung eines Plans kontextabhängiger Faktoren, sektorspezifischer Trends, künftiger Szenarien und Ziele der Interessenvertreter. Diese Kontextanalyse macht sichtbar, welche Umstände der Vorstand berücksichtigen muss, wenn über langfristige Investitionen entschieden wird.

Wer	Krankenhausvorstand	Wie	Analyse der Kontextfaktoren und Interessen der Interessenvertreter durch Beschreibung und Verknüpfung dieser Faktoren. Kontextabhängige Faktoren werden auf die sektorspezifischen Trends und künftigen Szenarien übertragen. Das Ergebnis von Context-Mapping sind Formulierungen von Zielsetzungen der Interessenvertreter, die als Vorgabe im Meta-Modell (10.2) und integralen Modell (10.3) für das Management der Krankenhausimmobilie genutzt werden können.
Wann	Belegungs-/Entschlusphase		
Beispiel	Kapitel 3, Analyse Sektor und Fallstudie Gelre Krankenhaus		



Abbildung 96 Context-Mapping.

Langfristige Einrichtungsentscheidungen beginnen mit einer klaren Analyse des Kontexts, in dem die Organisation arbeiten muss. Vergleichbar mit bestehenden Verfahren wie DESTEP und PESTEL beschreibt Context-Mapping den allgemeinen Kontext politischer, wirtschaftlicher, sozialer, demographischer und technologischer Entwicklungen. Zusätzlich wird ein sektorspezifischer Kontext mit Trends und Szenarien für die Zukunft analysiert. Kontextabhängige Änderungen finden auf verschiedenen Ebenen statt, von nationaler bis internationaler, regionaler und lokaler Ebene. Dies erfordert ein Verständnis des Sektors als Ganzes, des organisationspezifischen Kontexts und der internen und externen Interessenvertreter der Organisation. All das wird in dem Modell für Context-Mapping (Abbildung 96) zusammengeführt.

Context-Mapping führt eine Anpassung des Modells von De Vries (2007) zu Immobilienmehrwerten für Schulen näher aus. Die Anpassung basiert auf Dokumentenuntersuchungen und einem Fragebogen, der an CEOs und Immobilienprojektmanager, die unlängst für die Konstruktion einer neuen Krankenhauseinrichtung in den Niederlanden verantwortlich waren, verteilt wurden. Hinzufügungen zu dem bestehenden Modell umfassen den Punkt 'Technologie' im allgemeinen Kontext und sektorspezifischen Kontext als eine Verknüpfung zwischen dem allgemeinen Kontext und der Organisation. Der sektorspezifische Kontext beinhaltet Beschreibungen der Trends und Szenarien für die Zukunft und, wie der Krankenhaussektor zu einer Lösung für Änderungen in dem Kontext beitragen kann. Die letzte Änderung ist die Unterteilung in externe und interne Interessenvertreter. Externe Interessenvertreter werden nicht direkt in die Bereitstellung von Gesundheitsversorgung einbezogen und beinhalten die Regierung, welche den gesetzlichen Rahmen bereitstellt, innerhalb dessen Gesundheitsversorgung bereitzustellen ist, Krankenversicherungen, die für die Finanzierung von Gesundheitsversorgung verantwortlich sind, und Geldinstitute, die Darlehen für Investitionen in Immobilien der Gesundheitsversorgung bereitstellen. Interne Interessenvertreter beteiligen sich aktiv an der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung und umfassen Patienten, Besucher, Fachpersonal der Gesundheitsversorgung und den Krankenhausvorstand, der letztlich für die Immobilieninvestitionen in Bezug auf die Qualität der Gesundheitsversorgung verantwortlich ist.

Da das Instrument für Context-Mapping die Organisation als eine Verknüpfung zwischen der externen Umgebung und den Zielsetzungen der Interessenvertreter positioniert, bietet dieses Modell einen Überblick über die kontextabhängige Dynamik. Dies ist nicht nur für Entscheidungen in Bezug auf die Immobilie wichtig, sondern auch für die gesamte Gesundheitsversorgungsorganisation. Änderungen an einem der kontextabhängigen Faktoren können den Ausgangspunkt für eine Überprüfung der Strategie der Organisation und passende Einrichtungsstrategie bilden. Dieses Modell beschreibt den externen Kontext und alle externen und internen Interessenvertreter, aber nicht die Organisation selbst. Durch Kombination von Context-Mapping mit Modellen, die den organisatorischen Kontext beschreiben, wird eine klare Unterscheidung zwischen den kontextabhängigen Faktoren, auf die die Organisation reagieren muss, und der internen Organisation mit ihrem eigenen organisatorischen Kontext, ihrer Politik und Strategie geschaffen. Der organisationsspezifische Kontext wird weiter in dem Meta-Modell (10.2) und dem integrierenden Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie (10.3) ausgearbeitet.

## § 10.2 Meta-Modell für Immobilienmanagement

Das Meta-Modell positioniert die Immobilie in Bezug auf die Organisation und richtet Einrichtungsentscheidungen und organisatorische Prozesse parallel aus. Das Meta-Modell unterstützt den Entscheidungsfindungsprozess durch Bereitstellung eines Plans für die Ausrichtung der Immobilie und die Organisation des Hauptprozesses und durch Führung der zu treffenden Entscheidungen.

Wer	Krankenhausvorstand	Wie	In Absprache zwischen Immobilienmanager, Gesundheitsversorgungsleitern und Interessenvertretern werden die Schritte der Entscheidungsfindung bestimmt. Diese Schritte umfassen die Abstimmung von: (A) Perspektiven auf Immobilie (5) <-> Ziele der Interessenvertreter (1). (B) Mehrwerte der Immobilie (6) <-> Hauptthemen der Organisation für Erfolg (2). (C) Management der Einrichtung (7) <-> Änderungen in der Organisation (3) (D) Planung der Einrichtung (8) <-> Planung der Hauptprozesse (4).
Wann	Entschluss-/Planungsphase		
Beispiel	Kapitel 5, Fallstudie Maasland Krankenhaus.		

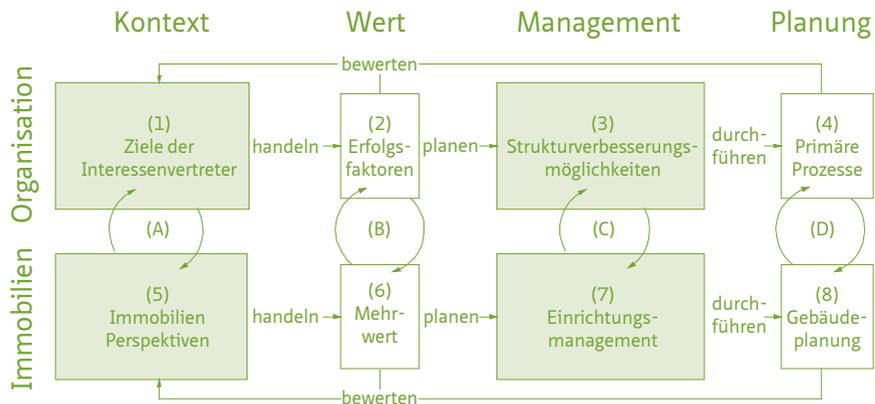


Abbildung 97 Meta-Modell für die Ausrichtung des Immobilienmanagements auf die Organisation.

Positionierung der Immobilie in Bezug auf die Organisation ist Teil von CREM. Daher gibt es verschiedene Modelle, die die Immobilienziele mit organisatorischen Zielen, die in der Literatur beschrieben werden, verbinden. Jedoch beschreiben viele dieser Immobilienmodelle die organisatorischen Aspekte, ohne ihre Wechselbeziehung innerhalb der Organisation zu klären. Um diese Lücke auszufüllen, wurde die Art, auf die konzeptionelle Modelle in der Literatur des Immobilienmanagements mit Geschäftsmodellen verbunden werden können, untersucht. Zu diesem Zweck wurden Qualitätsmodelle als abstrakte Darstellungen der Organisation und/oder ihrer Prozesse genutzt. Qualitätsmanagement kann als ein zyklischer Prozess des Definierens und Hinsteuerns auf die Erreichung der Leistungsziele zu, Bewerten, ob vorbestimmte Ziele erreicht wurden, und, falls notwendig, Einleiten von Maßnahmen zur Verbesserung der Ergebnisse betrachtet werden. Ein wichtiges Prinzip ist der Zyklus Planen-Ausführen-Kontrollieren-Handeln, wie durch Deming (1950) beschrieben. Zusätzlich kann

Qualität im Sinne struktureller, prozessbezogener und ergebnisbezogener Kriterien beschrieben werden (Donabedian, 1988).

Das Meta-Modell (Abbildung 97) unterstützt den Entscheidungsfindungsprozess, indem Organisations- und Immobilienmanagement angeglichen werden. Eine Parallelausrichtung einer konzeptionellen Beschreibung der Organisation basierend auf Qualitätsmanagement und Immobilie ermöglicht es, Einrichtungsentscheidungen in Bezug auf die (Änderungen in der) Organisation anzugleichen. Das Meta-Modell zeigt, wie in drei Schritten (Kontext, Werte und Management) das Management der Organisation und Immobilie den Hauptprozess (4) und die Einrichtung (8) (neu-) gestalten kann.

Das Modell kann auf verschiedene Weise genutzt werden. Beispielsweise, um zuerst die Organisation und ihre Prozesse zu analysieren, und, wenn notwendig, den Hauptprozess neu zu gestalten, gefolgt durch Analyse und Abstimmung der Einrichtung auf die (neue) Organisation. Eine weitere Möglichkeit ist die Verwendung der Ergebnisse des Meta-Modells in einem interaktiveren Ansatz der Angleichung zwischen der Organisation und Einrichtung, welche in vier Schritte unterteilt ist:

- (A) Nach der Bestimmung der Ziele der Interessenvertreter basierend auf Context-Mapping (1) Betrachtung der übereinstimmenden Perspektiven auf die Immobilie (5).
- (B) Formulierung der Erfolgsfaktoren der Organisation (2) begleitet durch eine Umsetzung in Mehrwerte der Immobilie (6).
- (C) Parallel zu Veränderungen betrachtet die Organisation (3) die Auswirkungen für das Management der Einrichtung (7).
- (D) Dies resultiert in einer (Neu-)Planung der Hauptprozesse (4) parallel zu der (Neu-)Planung der Einrichtung (8).

Das Meta-Modell für das Management des Organisations- und Immobilienmanagements ist innovativ, da dieses Modell in der Lage ist, bestehende konzeptionelle Rahmen zu verbinden. Das Meta-Modell kann mit unterschiedlichen Modellen sowohl des Organisationsmanagements als auch des Immobilienmanagements operationalisiert werden (siehe beispielsweise 10.3). Die logische Verbindung zwischen bestehenden konzeptionellen Rahmen schafft Klarheit und einen Rahmen, der Einrichtung zum Teil des Planungsprozesses und der Strategie der Organisation in verschiedenen Phasen der Entscheidungsfindung macht. Das Meta-Modell beschreibt einen klaren und einfachen Plan für die Verknüpfung von Einrichtungsentscheidungen mit Änderungen innerhalb der Organisation. Auf diese Weise wird die Qualität der Einrichtung parallel zur Organisation der Gesundheitsversorgung betrachtet, wobei die konzeptionellen Modelle des Immobilienmanagements als Instrumente mit dem Planen-Ausführen-Kontrollieren-Handeln-Zyklus (Deming, 1950) als eine Richtlinie verwendet werden.

## § 10.3 Ein integrierender Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie

Der integrierende Rahmen ist eine Spezifikation des Meta-Modells, die die Entscheidungsfindung unterstützt. Auf organisatorischer Ebene umfasst die Ausführung das EFQM-Modell. In Bezug auf Immobilien besteht die Spezifikation aus den Perspektiven auf die Immobilie, Mehrwerten der Immobilie und dem Rahmen der Gestaltung einer Einrichtungsstrategie (Designing an Accommodation Strategy (DAS)). Die Verknüpfung zwischen Modellen über Qualität der Gesundheitsversorgung und CREM-Modellen unterstützt die Entscheidungsfindung auf verschiedenen Ebenen der Organisation.

Wer	Immobilienmanager in Zusammenarbeit mit Gesundheitsversorgungsleitern	Wife	<p>Absprache mit Interessenvertretern werden alle Schritte in dem Meta-Modell abgeschlossen und angepasst. Diese Schritte bestehen aus:</p> <p>(1) Festlegung der Beurteilung der Endergebnisse der Organisation durch Gesellschaft, Patienten und Mitarbeiter.</p> <p>(2) Umsetzung der Ziele der Interessenvertreter in Hauptthemen für Erfolg.</p> <p>(3) Gestaltung eines Plans für organisatorische Änderung des Gesundheitsversorgungsprozesses durch Konzentration auf Leitung, Mitarbeiter, Strategie, Politik und Management der Produktionsressourcen.</p> <p>(4) Die (Neu-)Gestaltung der Hauptprozesse der Gesundheitsversorgung.</p> <p>(5) Beschreibung strategischer, finanzieller, physikalischer und funktionaler Perspektiven auf die Immobilie.</p> <p>(6) Festlegung der Mehrwerte der Immobilie, die die Hauptthemen für Erfolg erfüllen.</p> <p>(7) Management der Einrichtung als eine der Produktionsressourcen durch Abstimmung der aktuellen Versorgung mit der aktuellen und künftigen Nachfrage für die Immobilie.</p> <p>(8) Implementierung (in Phasen) der (Neu-)Planung der Einrichtung parallel zu den Veränderungen in der Organisation</p>
Wann	Entschluss-/Planungsphase		
Beispiel	Kapitel 5, Fallstudie Maasland Krankenhaus		

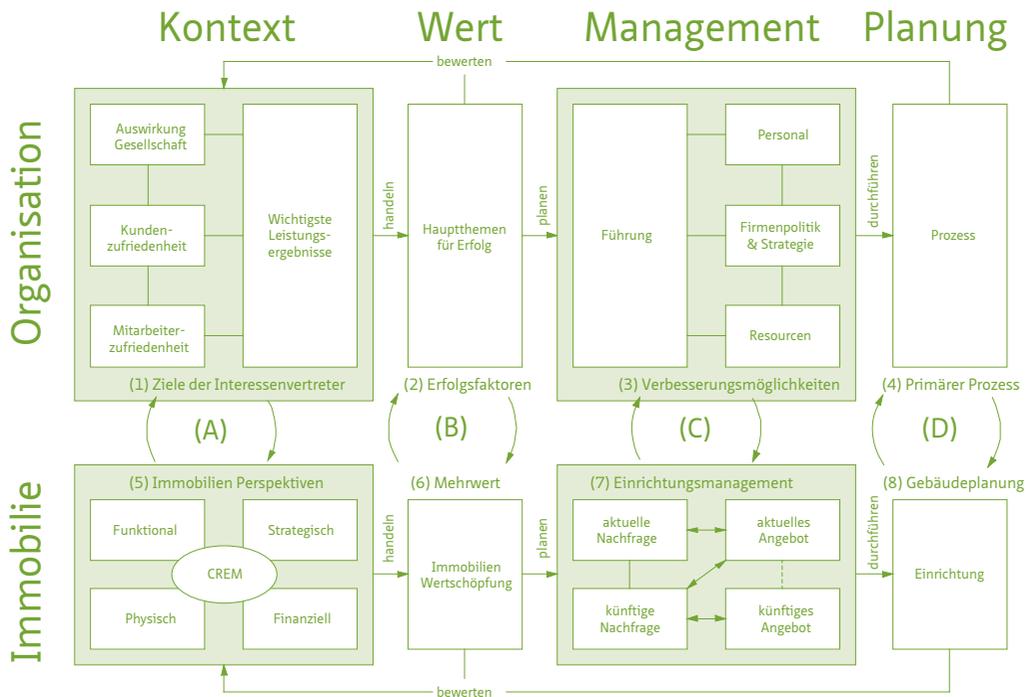


Abbildung 98 Ein integrierender Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie.

Literatur über Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung zeigt, dass das EFQM-Modell gewöhnlich durch Krankenhäuser sowohl innerhalb als auch außerhalb der Niederlande verwendet wird. Daher werden in dem integrierenden Rahmen die Schritte auf der Organisationsebene durch die Schritte des EFQM-Modells abgeschlossen. Die Schritte auf Ebene der Immobilie werden abgeschlossen durch: (5) strategische, finanzielle, funktionale und physikalische Perspektiven auf die Immobilie; (6) die Mehrwerte der Immobilie; (7) den DAS-Rahmen für Abstimmung vom Angebot und Nachfrage der Einrichtung, und (8) die Bauplanung der Einrichtung. Zusätzlich zum Context-Mapping (10.1) ist die Wert-Auswirkung-Matrix (10.6) ein nützliches Instrument, um sowohl die Perspektiven auf die Immobilie als auch die Mehrwerte der Immobilie zu verknüpfen, um vorab die Einrichtungsziele zu bestimmen. Anschließend kann ein Plan erstellt werden, in dem die Einrichtungsstrategie entwickelt wird (7). In diesen Schritt ist es wichtig, dass die aktuelle und künftige Nachfrage für die Immobilie sowohl mit der aktuellen Versorgung und dadurch mit der entsprechenden künftigen Versorgung verglichen wird. Die Bauplanung wandelt die aktuelle Versorgung in eine künftige Versorgung um, um die künftige Nachfrage der Einrichtung (8) abzustimmen. Als abschließenden Schritt vor der Konstruktion kann eine Planungsbewertung (10.7) ausgeführt werden, um zu prüfen, ob die vorbestimmten Einrichtungsziele in der Planung erreicht werden.

Der integrierende Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie wurde mittels einer nachträglichen Fallstudie des Maasland Hospital in Sittard geprüft. Die Konstruktion dieses Krankenhauses wurde als ein Krankenhaus des 21. Jahrhunderts begonnen, was zu der Neugestaltung sowohl der Gesundheitsversorgungsprozesse als auch der notwendigen Infrastruktur führte. Die Fallstudie zeigte, wie organisatorische Ziele, Strategien und Entscheidungen in Perspektiven auf Immobilien, Mehrwerte der Immobilie und ein Gebäudekonzept umgewandelt wurden. Die Verknüpfung zwischen der Organisationsebene und der Immobilienebene begründete eine klare Unterscheidung zwischen dem Umwandlungsprozess der Organisation und dem der Immobilie.

## § 10.4 Dreifache Bewertung der Organisation und Immobilie

Dreifache Bewertung ermöglicht es, die Organisationsstruktur, Kontrolle des Hauptprozesses und der Immobilie auf ähnliche Weise zu untersuchen. Die Bewertung der Organisation und Immobilie zeigt, wo die Organisation steht, wie die Immobilie kontrolliert wird und welcher Grad der Zielsetzung verfolgt wird. Dieses Instrument kann daher als ein Werkzeug für die Erreichung von Organisations- und Einrichtungszielen und Bestrebungen genutzt werden.

Wer	Gesundheitsversorgungsleiter in Zusammenarbeit mit Immobilienmanagern	Wie	In Absprache mit dem Vorstand wird eine Bestandsliste erstellt aus der anwendbaren organisatorischen Struktur, wie der Hauptprozess kontrolliert und verbessert wird und wie Immobilienmanagement in der Organisation positioniert wird. Anschließend bestimmt der Vorstand die entsprechende Ebene der Ziele, um als eine Organisation auf externe kontextabhängige Faktoren zu reagieren. Basierend auf der Ebene der Ziele können die Verbesserung sowohl des Organisations- als auch Immobilienmanagements eingeleitet werden. Als ein erster Schritt sollten die Punkte spezifiziert werden, in denen jede Komponente (organisatorische Struktur, Verwaltung Hauptprozess und Immobilienmanagement) zu bewerten ist. Dafür können die Punkte des integrierenden Rahmens verwendet werden (10.3). Die Bewertung erfolgt durch Bestimmung der Ebene jedes Punkts. Für diesen Zweck beschreiben die Tabellen in Kapitel 5 jeden Punkt der fünf Ebenen der organisatorischen Ausrichtung (Produkt, Prozess, System, Kette, Gesellschaft). Jeder zusätzliche Punkt kann basierend auf Tabelle 47 abgeschlossen werden. Nach der Bestandsliste wird geprüft, ob alle Punkte in Bezug auf die gewünschte Zielebene übereinstimmen und welche Punkte durchzusetzen sind, um die gewünschte Zielebene zu erreichen.
Wann	Belegungs-/Entschlusphase		
Beispiel	Kapitel 5, Fallstudie Maasland Krankenhaus.		

EFQM-INK	fünf organisatorische Konfigurationen	Entwicklungsstufen der Immobilie	
Produktorientiert	*hierarchische Organisation *Handwerkskunst *Top-Down-Kommunikation *Aufgabenkultur	einfache Struktur *strategische Spitze *direkte Beaufsichtigung *vertikale und horizontale Zentralisierung	Task-Manager *technischer Schwerpunkt *Versorgungsbedürfnisse für Immobilie *Technische Gebäude
Prozessorientiert	*Hauptprozess gekennzeichnet *Schwerpunkt der Leitung auf Prozess *horizontale Kommunikation *Prozessoptimierung	maschinelle Bürokratie *Techno-Struktur *Standardisierung von Prozessen *horizontale Dezentralisierung	Controller *Kostenreduzierung *analytischer Ansatz *Informationen über Immobilienobjekte *Bezugspunkt
Systemorientiert	*sekundäre Prozesse beschrieben *Vorgaben und Ziele *Indikatoren im Prozess *Optimierung von Diensten	professionelle Bürokratie *operativer Kern *Standardisierung von Qualifikationen *vertikale und horizontale Dezentralisierung	Geschäftsmacher *Erschaffung Finanzwert *Problemlösung *Standardisierung der Immobilie *flexibler interner Immobilienmarkt
Kettenorientiert	*Kette von Unterauftragnehmern und Kunden wird analysiert *Insourcing/Outsourcing	divisions Form *Mittellinie *Standardisierung der Leistung *vertikale Dezentralisierung	Intrapreneur *internes Immobilienunternehmen *Vorschlag von Lösungen *externe Marktoptionen
Gesellschaftsorientiert	*offener Dialog mit Gesellschaft *Spitzenreiter in Entwicklung *geteilte Werte mit Gesellschaft	flexible Organisation *Personalunterstützung *informelle Kommunikation *selektive Dezentralisierung	Geschäftsstrategie *sieht Trends in Gesellschaft voraus *Messung und Überwachung von Ergebnissen *Beitrag von Werten zu organisatorischen Zielsetzungen

Tabelle 47 Dreifache Bewertung der Organisation und Immobilie.

In der Literatur wurden Gemeinsamkeiten in drei unterschiedlichen Bewertungswerkzeugen in dem Feld der Organisationsstruktur, Organisationsentwicklung und des Immobilienmanagements gefunden zwischen: (1) die Klassifizierung der Organisationsstrukturen (Mintzberg, 1993); (2) die Entwicklungsschritte in CREM (Joroff et al., 1993) und; (3) die Stufen der Organisationsentwicklung (Mintzberg, 1997),

Jedes dieser Bewertungswerkzeuge nutzt eine 5-Punkte-Skala, welche die unterschiedlichen Stufen der Entwicklung beschreibt, die sich deutlich hinsichtlich Produkt, Prozess, System, Kette und sozialem Kontext orientieren. Somit wird es möglich, diese drei Skalen für die Bewertung von Immobilien in der Organisationen in Bezug auf den Hauptprozess parallel auszurichten. Tabelle 47 gibt einen Überblick über die fünf Stufen der Organisationsentwicklung, Struktur und Immobilie.

Dreifachbewertung ermöglicht es, die Organisation und ihr Immobilienmanagement in Bezug auf andere Unternehmen und Einrichtungen durch Verwendung des Meta-Modells (10.2) und des integrierenden Rahmens für das Management der Krankenhausimmobilie (10.3) zu positionieren. Dadurch wird ebenfalls die Möglichkeit geschaffen, von anderen Sektoren zu lernen. Die parallele Ausrichtung der Bewertungsskalen auf das EFQM-Modell sichert einen hohen Nominalwert für Organisationen, die gewohnt sind, mit diesem Modell zu arbeiten. Dreifachbewertung der Organisation und der Immobilie bietet neue Einblicke in die Entscheidungsfindung hinsichtlich der Einrichtung und trägt dazu bei, das Bewusstsein des Immobilienmanagements auf eine betriebliche, taktische oder strategische Weise zu steigern. Jedoch ist eine weitere Validierung wissenschaftlicher Untersuchungen hinsichtlich der Parallelen zwischen den Skalen notwendig. Eine Bewertung verschiedener Organisationen würde dies ermöglichen.

Ein erster Schritt bei der Validierung der Dreifachbewertung ist die Fallstudie des Maasland Hospital in Sittard, in der die praktische Anwendbarkeit des Meta-Modells als Strukturwerkzeug untersucht wird (Kapitel 5). In dieser Fallstudie werden alle Elemente des integrierenden Rahmens in fünf Phasen der Entwicklung basierend auf einer Bewertung für Gesundheitsversorgungsorganisationen beschrieben, die durch das niederländische Qualitätsinstitut (Instituut Nederlandse Kwaliteit: INK) und das Immobilien-Thermometer (Van Hasselt, 2005) publiziert wurde. Fehlende Elemente werden basierend auf der Literatur vervollständigt. Die Fallstudie demonstriert, dass eine Bewertung unter Verwendung der fünf Stufen Einblick in die aktuelle und/oder gewünschte Strategie auf Organisationsebene und Immobilienebene bietet. Dreifachbewertung zeigt, wo die Organisation steht, wie die Immobilie kontrolliert wird und welcher Grad der Zielsetzung verfolgt wird. Zusätzlich zu einer anfänglichen Validierung der Dreifachbewertung kann die Fallstudie in Kapitel 5 ebenfalls als ein Handbuch für die Nutzung der Dreifachbewertung und die Anwendung des integrierenden Rahmens für das Management von Krankenhausimmobilien genutzt werden.

## § 10.5 Rahmen für Mehrwerte von Krankenhausimmobilien

Definitionen und Kategorisierung von Immobilienmehrwert trägt zu der Kommunikation zwischen Organisationsmanagern, Immobilienmanagern und Architekten durch Bereitstellung einer gemeinsamen Sprache bei, in der Einrichtungsziele bestimmt werden, um in der Planungs- und Belegungsphase gemessen und diskutiert zu werden.

Wer	Immobilienmanager	Wie	Basierend auf Literatur und in Absprache mit Interessenvertretern werden Immobilienmehrwerte definiert, die für die Organisation entscheidend sind. In jeder Organisation und jedem Sektor können andere Akzente gesetzt werden. Die Kategorisierung von Nutzerwert, Produktionswert und Zukunftswert dient als eine Referenz. Es liegt bei dem Immobilienmanager, Organisationsziele in Immobilienmehrwerte umzusetzen, so dass der Architekt diese Werte in dem Planungsprozess berücksichtigen kann und diese in der Bauplanung messbar sind.
Wann	Entschlussphase		
Beispiel	Kapitel 7, Mehrwert der Krankenhausimmobilie		

Gruppe	Definition Mehrwert der Krankenhausimmobilie		
NUTZERWERT	Die Art, auf die physikalische Umgebung durch Personen wahrgenommen und im täglichen Gebrauch bewertet wird. Dies ist direkt mit der Organisation als eine Form der Kooperation zwischen verschiedenen Menschen verbunden, die ihre Ziele erreichen möchten.	Organisationskultur & Innovation	Ermutigung der Kommunikation und Innovation durch Verbesserung zwischenmenschlicher Beziehungen innerhalb der Organisation.
		Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung	Positive Beeinflussung des Genesungsprozesses durch angenehme Unterbringungseinrichtungen für Patienten.
		Mitarbeiterzufriedenheit	Funktionale, angenehme und behagliche Arbeitsplätze für Mitarbeiter.
PRODUKTIONS-WERT	Funktionale Angemessenheit und Wirksamkeit im Gebrauch bedeutet, dass ein Gebäude in funktionaler Hinsicht effektiv ist und den gewünschten beabsichtigten Gebrauch erfüllt. Angemessene Abmessungen, Positionierung des Programms und Streckenführung innerhalb des Komplexes sind wichtige Aspekte.	Reduzierung der Einrichtungskosten	Reduzierung der Einrichtungskosten, wie beispielsweise Investitions-, Kapital-, Betriebs- und Wartungskosten.
		Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität durch effektivere und effizientere Nutzung der Einrichtung.
		Nutzungsflexibilität	Räumliche und technische Flexibilität, um die Einrichtung an Änderungen in Gesundheitsversorgungsprozessen anzupassen.
ZUKUNFTSWERT	Zeitliche Effizienz, was Nachhaltigkeit der Planung und Angemessenheit für Wiederverwendung impliziert, so dass das Gebäude Qualität und Wert bewahren kann.	Unterstützung des Erscheinungsbilds	Verbreitung von Organisationswerten durch Nutzung des Gebäudes als Symbol der Organisationskultur.
		Reduzierung von Risiken und Steigerung finanzieller Möglichkeiten	Vorhersage künftiger technischer und finanzieller Risiken durch Betrachtung der Immobilie als einen Vermögenswert.
			Reduzierung von Energie-, Wasser-, Materialnutzung, um finanziell tragbare Versorgung mit steigenden Rohstoffpreisen zu erhalten.

Tabelle 48 Mehrwert der Krankenhausimmobilie.

Wert wird in dieser Studie als die bewertete Leistung eines Produkts oder Dienst definiert, der zu der Erreichung der Ziele, welche durch die Interessenvertreter festgelegt werden, beiträgt. Folglich hängt der Wert von der (subjektiven) Bewertung der Interessenvertreter ab. Mehrwerte von Immobilien sind daher im Voraus (vorab) zu definieren, um die Festlegung der Ziele der Interessenvertreter zu ermöglichen. Auf diese Weise können die Ziele dann nachträglich in der Planung geprüft werden.

Das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien steht im Einklang mit der Praxis der Krankenhäuser, die jüngst in die Konstruktion neuer Einrichtungen eingebunden wurden. Die Priorisierung der Mehrwerte von Immobilien bildete sich in einer Zusammenlagerung von Werten in drei Kategorien heraus: (1) Nutzerwert, (2) Produktionswert und (3) Zukunftswert. Diese Klassifizierung begründet eine Verknüpfung zwischen den Mehrwerten der Immobilie und der räumlichen Qualität der Architektur. Nutzerwert beinhaltet die Stimulierung von Innovation, Nutzerzufriedenheit und die Verbesserung der Organisationskultur und konzentriert sich auf die räumliche Wahrnehmung der Einrichtung durch Nutzer. Der Produktionswert konzentriert sich auf die Kosten der Einrichtung als Teil des Preises für Produktion, Produktivität Flexibilität, um die räumliche Umgebung auf den Produktionsprozess umzustellen. Der Zukunftswert bezieht sich auf den Beitrag der Einrichtung zu dem Erscheinungsbild der Organisation in der Gesellschaft, Risiko und Nutzung des finanziellen Werts der Immobilie für die Finanzierung von Hauptprozessen und Flexibilität im Sinne von Neugestaltungsmöglichkeiten für die Wiederverwendung und zukünftige Ausbaufähigkeit.

Durch Verknüpfung von Mehrwerten mit den Erfolgsfaktoren der Organisation und Betrachtung, wie diese Werte in das bauliche Design von Krankenhäusern umgesetzt werden können, trägt die Definition von Mehrwerten der Krankenhausimmobilie zu der Nutzung dieser Werte als eine gemeinsame Sprache zwischen den verschiedenen Disziplinen bei. Als solches bildet der Mehrwert der Immobilie die Brücke zwischen den unterschiedlichen Haltungen des Organisationsmanagements, Immobilienmanagements und der Architektur. Die Untersuchung von Mehrwerten der Immobilie für Krankenhäuser machte ebenfalls klar, dass eine sektorspezifische Definition der Mehrwerte von Immobilien zu ihrer Anwendbarkeit im Krankenhaussektor beitragen kann. Insbesondere ist die Aufteilung von Nutzerzufriedenheit in Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit wichtig. Die Definitionen können genutzt werden, um Einrichtungsziele in der Einführungs-, Planungs- und Nutzungsphase des Gebäudes zu definieren und zu bewerten. Kategorisierung und Bezeichnung der neun Mehrwerte von Immobilien in drei Arten von Werten ermöglicht es ebenfalls, andere Werte basierend auf zusätzlicher Literatur oder Interviews mit Spezialisten hinzuzufügen. Als solches wird Nachhaltigkeit als ein Mehrwert der Immobilie in die Kategorie des Zukunftswerts und heilungsunterstützende Umgebung in die Gruppe Benutzerwert eingebunden.

## § 10.6 Wert-Wirkung-Matrix

Die Wert-Wirkung-Matrix liefert einen Einblick darin, wie Lösungen der Einrichtungsplanung einerseits zu Immobilienmehrwerten und andererseits zu den strategischen, finanziellen, funktionalen und physikalischen Zielen, welche aus den unterschiedlichen Zielsetzungen der Interessenvertreter hervorgehen, beitragen können. Die Wert-Wirkung-Matrix ist ein Werkzeug, um Gespräche mit Endnutzern über Immobilienmehrwerte während der Einführungs-, Planungs- und Belegungsphase des Gebäudes zu führen.

Wer	Immobilienmanager	Wie	<p>Während der Einführungsphase wird eine Inventarisierung der möglichen Lösungen der Einrichtungsplanung durch Konzentration auf Gruppendiskussionen mit Interessenvertretern ausgeführt. Diese Lösungen können in der Einrichtungsmatrix bezüglich Immobilienmehrwerten und strategischen, finanziellen, funktionalen und physikalischen Perspektiven auf die Immobilie positioniert werden, um zu untersuchen, wie die unterschiedlichen Werte erreicht werden können und gleichzeitig alle Interessen der Interessenvertreter erfüllt werden. Widersprüchliche Interessen können diskutiert und ausgeglichen werden.</p> <p>Der erste Schritt ist, die Mehrwerte (siehe 10.5) und die Interpretation der Perspektiven auf die Immobilie basierend auf den gewünschten Ergebnissen für die Interessenvertreter (siehe 10.1 und 10.3) zu bestimmen. Im Anschluss können Einrichtungslösungen den Interessenvertretern vorgelegt werden, mit der Frage, wie diese Lösung gemessen wird und welcher Mehrwert und welche Zielsetzungen der Interessenvertreter durch diese Lösung erreicht werden. In der Planungsphase und Belegungsphase können diese Lösungen bewertet werden, um die Erreichung der vorbestimmten Werte zu messen.</p>
Wann	Belegungs-/Entschluss-/Planungsphase		
Beispiel	Kapitel 7		

Die Umsetzung der Ziele der Interessenvertreter in Perspektiven auf die Immobilie und die Mehrwerte der Immobilie ist ein entscheidender Schritt bei der Ausrichtung der Einrichtungsstrategie mit der Gesamtstrategie der Organisation. Um diesen Schritt zu unterstützen, wurde die Wert-Wirkung-Matrix entwickelt, in der Einrichtungsentscheidungen sowohl mit den Mehrwerten der Immobilie als auch den Immobilienperspektiven aus verschiedenen Zielen der Interessenvertreter verbunden werden. Die Matrix ist ein Werkzeug, das Diskussionen über Lösungen der Einrichtungsplanung mit verschiedenen Interessenvertretern während der Einführungs-, Planungs- und Belegungsphase ermöglicht. In der Anfangsphase werden die Einrichtungsziele definiert, um eine Bewertung der räumlichen Umgebung über die Erreichung von Mehrwerten während der Planungs- und Belegungsphase zu ermöglichen. Die Verwendung der neun Mehrwerte der Krankenhausimmobilie (10.5) kann zusätzlich zu der Kategorisierung von Nutzerwert, Produktionswert und Zukunftswert als ein Ausgangspunkt bei der Definition von Einrichtungszielen dienen. In Schwerpunktgruppen mit Nutzern und Interessenvertretern kann eine Inventarisierung angemessener Einrichtungslösungen durch Positionierung dieser Lösung in der Wert-Wirkung-Matrix ausgeführt werden. Ob alle Werte und Perspektiven angemessen angesprochen wurden und ob alle miteinander im Gleichgewicht stehen, kann nach der Inventarisierung geprüft werden. Beständige Annäherung von Werten aus unterschiedlichen Perspektiven ermöglicht es, dass die Vielseitigkeit der Werte klar wird.

		Perspektive auf Immobilie			
		strategisch	finanziell	funktional	physikalisch
		Wertschöpfung für Organisationsziele: wie und in welchem Umfang werden strategische Organisationsziele durch die Immobilie erreicht oder behindert?	Wert, Ressourcen und Kosten: worin liegen die finanziellen Folgen der Einrichtung hinsichtlich Ressourcen, Immobilienwert und Lebenszykluskosten?	Gebrauchstauglichkeit: wie und in welchem Umfang wird der funktionale Hauptprozess des Nutzers durch die Immobilie unterstützt oder behindert?	(Un-)Möglichkeiten der Immobilie: was ist in einem bestehenden oder neuen Gebäude technisch und physikalisch möglich?
Nutzwert	Organisationskultur & Innovation	Verbesserung zwischenmenschlicher Beziehungen und Kommunikation mit der Organisation durch Schaffung von Treffpunkten für das medizinische Personal und Fachpersonal der Gesundheitsversorgung. Dies trägt zu einer Organisationsstruktur mit Informationsaustausch zwischen Fachpersonal bei, um Gesundheitsversorgungsprozesse und -dienste zu verbessern und Neuerungen einzuführen. Diese Treffpunkte umfassen Personalzentren mit Raum für Spezialisten für ihre Backoffice-Aktivitäten, Sprechzimmer und Klassenräume für Wissensaustausch.			
	Ermutigung der Kommunikation und Innovation durch Verbesserung zwischenmenschlicher Beziehungen innerhalb der Organisation.	Das Gebäude unterstützt die Wechselbeziehung zwischen Menschen und trägt zu der Verbesserung der Kommunikation zwischen Personal und Fachpersonal der Gesundheitsversorgung mit einem Schwerpunkt auf weniger medizinische Fehler bei.	Höhere Einrichtungskosten werden durch effiziente Pflege ausgeglichen.	Die Entscheidungen für Frontoffice- und Backoffice-Konzept und Planung von Arbeitsplätzen (flexible Arbeitsstätten, Mitbenutzung von Schreibtischen oder private Räume) beeinflussen menschliche Wechselbeziehungen.	Augenmerk auf bauliche Qualität von Orten für Wechselbeziehungen, wie beispielsweise Arbeitsplätze, Sprechzimmer, Restaurant, Skills-Labs (Lernlabore) und Wissenszentren des Personals.
	Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung	Patientenzufriedenheit ist verbunden mit dem Wohlergehen von Patienten und dem Beitrag der physikalischen Umgebung zum Genesungsprozess. Wichtige Aspekte der Patientenzufriedenheit sind: Ausblick in die Natur, Licht, Materialien, Lärm, Orientierung und Streckenführung, Privatsphäre in den Ärztezimmern und Krankenpflegezimmern.			
	Positive Beeinflussung des Genesungsprozesses durch angenehme Unterbringungseinrichtungen für Patienten.	Das Gebäude trägt zu der Genesung von Patienten bei und trägt als solches zu einer besseren Positionierung des Krankenhauses auf dem Gesundheitsversorgungsmarkt bei.	Höhere Einrichtungskosten werden durch einen kürzeren Krankenhausaufenthalt und höhere Belegung aufgrund höherer Patientenzufriedenheit wieder ausgeglichen.	Die konstruierte Umgebung trägt zu einem gleichmäßigeren Genesungsprozess durch Reduzierung von Belastungen für Patienten bei.	Bauliche Qualität von Patientenbereichen, wie Krankenpflegezimmer, mit besonderem Augenmerk auf einen Ausblick in die Natur, natürliches Licht, Materialien, Privatsphäre und Orientierung und Streckenführung.
	Mitarbeiterzufriedenheit	Die Zufriedenheit von Mitarbeitern ist ein wichtiger Mehrwert in einer professionellen Bürokratie und die Einrichtung muss dies unterstützen. Fachpersonal der Gesundheitsversorgung ist das entscheidende Personal in einem Krankenhaus. Dies impliziert funktionale und angenehme Arbeitsplätze für effektive und effiziente Bereitstellung von Gesundheitsversorgung für Patienten.			
	Funktionale, angenehme und behagliche Arbeitsplätze für Mitarbeiter.	Anwerbung und Bewahrung von gut qualifiziertem Personal in einem zunehmend gespannten Arbeitsmarkt.	Bewertung möglicher Reduzierung von Personalfluktuationen bezüglich höherer Investitionen in die Einrichtung.	Prozesse, wo der medizinische Prozess im Mittelpunkt steht, in Bezug auf Prozesse, wo der Patient im Mittelpunkt steht.	Augenmerk auf bauliche Qualität und Funktionalität von Arbeitsplätzen.

Tabelle 49 Wert-Wirkung-Matrix.

		Perspektive auf Immobilie			
		strategisch	finanziell	funktional	physikalisch
		Wertschöpfung für Organisationsziele: wie und in welchem Umfang werden strategische Organisationsziele durch die Immobilie erreicht oder behindert?	Wert, Ressourcen und Kosten: worin liegen die finanziellen Folgen der Einrichtung hinsichtlich Ressourcen, Immobilienwert und Lebenszykluskosten?	Gebrauchstauglichkeit: wie und in welchem Umfang wird der funktionale Hauptprozess des Nutzers durch die Immobilie unterstützt oder behindert?	(Un-)Möglichkeiten der Immobilie: was ist in einem bestehenden oder neuen Gebäude technisch und physikalisch möglich?
produktionswert	Reduzierung der Einrichtungskosten	Reduzierung von Einrichtungskosten hat eine direkte Auswirkung auf die Preise, die für Produkte und Dienstleistungen der Gesundheitsversorgung berechnet werden. Beispiele umfassen niedrige Investitionskosten in neue Gebäude oder Renovierungen, ein festes Bereichsbudget für Abteilungen und die Lebenszykluskosten der Einrichtung, einschließlich Wartungs- und Energiekosten.			
	Reduzierung der Einrichtungskosten, wie beispielsweise Investitions-, Kapital-, Betriebs- und Wartungskosten.	Streben nach niedrigeren Lebenszykluskosten der Einrichtung und Reduzierung der erforderlichen Anzahl von Quadratmetern. Dies verlangt nach Investitionen, die für die Baugröße des Gebäudes angemessen sind.	Reduzierung von Einrichtungskosten durch Minimierung der Erstinvestition, Betriebs- und Wartungskosten.	Reduzierung des Flächenbedarfs durch gemeinsame Nutzung von Sprechzimmern, Arbeitsplätzen und Büroräumen.	Schlichte Pläne die für den Bedarf an Raum genau angemessen sind; und Reduzierung von Energiekosten durch Nachhaltigkeit, um eine geringere Abhängigkeit des Krankenhauses von herkömmlichen Energieformen zu erreichen.
	Steigerung der Produktivität	Effizientere Nutzung des verfügbaren Raums ist möglich durch Trennung von Frontoffice und Backoffice, durch Nutzung generischer Sprechzimmer, die durch verschiedene medizinische Fachärzte zu unterschiedlichen Zeiten in der Woche genutzt werden können. Steigerung der Produktivität sollte auch sicherstellen, das Fachpersonal der Gesundheitsversorgung seine Arbeit ordnungsgemäß und effizient ausführen kann. Trennung von Patientenströmen (akut, dringend, elektive und chronisch) von Mitarbeiter- und Güterströmen wird weitgehend genutzt.			
	Steigerung der Produktivität durch effektivere und effizientere Nutzung der Einrichtung.	Sicherstellung, dass Fachpersonal ordnungsgemäß und effizient arbeiten kann, so dass mehr Versorgung durch die gleichen Ressourcen oder gleiche Versorgung mit weniger Ressourcen bereitgestellt werden kann.	Festlegung eines Bereichsbudgets für jede Abteilung basierend auf tatsächlichem Umsatz, Produktion und dem Prozentsatz an leeren Betten.	Optimale Unterstützung der Einrichtung für Gesundheitsversorgungsprozesse.	Logistikströme (Waren, Personal und Patienten), getrennte räumliche Zusammenlagerung und Zentralisierung von höchst technischen Einrichtungen (Technik).
	Nutzungsflexibilität	Flexibilität in der Verwendung konzentriert sich auf den Umfang, in dem das Gebäude sich Änderungen der Versorgungsprozesse ohne größere Modifikationen an dem Gebäude anpassen kann. Diese Art der Flexibilität ermöglicht es, den Arbeitsplatz in Übereinstimmung mit den Hauptprozessen zu organisieren, und dies ist eine Voraussetzung für die innovative Kapazität der Organisation, um Gesundheitsversorgungsprozesse zu verbessern.			
	Räumliche und technische Flexibilität, um die Einrichtung an Änderungen in Gesundheitsversorgungsprozessen anzupassen.	Unterstützung wechselnder Pflegeprozesse während der gesamten wirtschaftlichen Lebensdauer des Gebäudes.	Zusätzliche Investitionen in künftige Flexibilität und Ausbaufähigkeit, Anpassungen basierend auf neuen Geschäftsplänen, einschließlich Erstinvestition und Abschreibung ungenutzten Raums.	Standardisierung von Büroräumen, Sprechzimmern und Pflegeräumen.	Stabiles Gebäude, das unterschiedliche Layouts durch Trennstruktur, technische Ausrüstung und räumliche Konfiguration erlaubt.

Tabelle 49 Wert-Wirkung-Matrix.

		Perspektive auf Immobilie			
		strategisch	finanziell	funktional	physikalisch
		Wertschöpfung für Organisationsziele: wie und in welchem Umfang werden strategische Organisationsziele durch die Immobilie erreicht oder behindert?	Wert, Ressourcen und Kosten: worin liegen die finanziellen Folgen der Einrichtung hinsichtlich Ressourcen, Immobilienwert und Lebenszykluskosten?	Gebrauchstauglichkeit: wie und in welchem Umfang wird der funktionale Hauptprozess des Nutzers durch die Immobilie unterstützt oder behindert?	(Un-)Möglichkeiten der Immobilie: was ist in einem bestehenden oder neuen Gebäude technisch und physikalisch möglich?
Zukunftswert	Unterstützung des Erscheinungsbilds	Das Gebäude als ein Symbol fügt sich der nachhaltigen Position der Krankenhausorganisation in der Gesellschaft an. Die Immobilie kann zu der Positionierung in der Gesellschaft durch die Architektur des Krankenhausgebäudes beitragen.			
	Verbreitung von Organisationswerten durch die Nutzung des Gebäudes als Symbol der Organisationskultur.	Verbesserung der konkurrenzfähigen Position des Krankenhauses bei der Anwerbung von Patienten und Personal.	Zusätzliche Investitionen in bauliche Qualität des Gebäudes verglichen mit der Steigerung zusätzlicher Einnahmen durch Wettbewerbsvorteil.	Ein Gebäude, in dem sich Patienten wohlfühlen und willkommen fühlen, heilungsunterstützenden Umgebung, die die Patientenzufriedenheit steigert.	Ein guter Standort und Zugänglichkeit, hohe bauliche Qualität des Gebäudes, wo die menschliche Dimension zentraler Punkt ist.
	Reduzierung von Risiken und Steigerung finanzieller Möglichkeiten	Risiko und Finanzierung der Immobilie konzentriert sich auf das zukünftige Potenzial der physikalischen Umgebung, in der Möglichkeiten der Anpassungsfähigkeit und Wiederverwendung wichtige Aspekte der zukünftigen Flexibilität sind. In Krankenhäusern wird dies hauptsächlich mit dem Schichtenansatz in Verbindung gebracht, in dem das Krankenhaus in vier Arten der Immobilie unterteilt wird: Technik, Hotel, Büro und Fabrik. Es ist auch möglich, einen Grundstückswert für zukünftige Nutzung durch Erschließung eines zweckmäßigen Standorts zu schaffen.			
	Vorhersage künftiger technischer und finanzieller Risiken durch Betrachtung der Immobilie als einen Vermögenswert.	Der Ausgleich zwischen Immobilie als ein Vermögenswert, der als finanzielle Investitionen Einnahmen erzielen muss, oder als ein Produktionsfaktor, der Geld durch Beibringung von Gesundheitsversorgungsdiensten während der Lebensdauer des Gebäudes erbringen kann.	Marktfähigkeit und Wiederverwendungsmöglichkeiten tragen zu der Immobilie als Vermögenswert bei und Standortwert kann durch Gebietserschließung rund um das Krankenhaus gefördert werden.	Der Ausgleich zwischen der Optimierung des Versorgungsprozesses während der Lebensdauer des Gebäudes bezüglich der Marktfähigkeit für die Wiederverwendung des Gebäudes nach der wirtschaftlichen Lebensdauer.	Aufteilung des Gebäudes in unterschiedliche Schichten (Technik, Hotel, Büro und Fabrik), so dass Gebäudekomponenten unabhängig voneinander genutzt werden können.
	Nachhaltigkeit	Innerhalb von Krankenhäusern konzentriert sich Nachhaltigkeit hauptsächlich auf die Reduzierung von Energiekosten, so dass Gesundheitsversorgung weiterhin in der Zukunft trotz steigender Energiepreise bereitgestellt werden kann. Das bedeutet, dass die Investitionen in die Wiederverwendung von Abfallstoffen/Energie aus der Industrie, Wärme- und Kältespeicherung im Boden und andere bauliche Energiekonzepte getätigt werden.			
	Reduzierung von Energie-, Wasser-, Materialnutzung, um finanziell tragbare Pflegeversorgung mit steigenden Rohstoffpreisen zu erhalten.	Nachhaltigkeit wird als Teil der sozialen Verantwortlichkeit betrachtet, aber umfasst keine Investitionen, die nicht innerhalb eines spezifischen Zeitraums ausgeglichen werden können.	Zusätzliche Erstinvestitionen werden durch Reduzierung von Energiekosten ausgeglichen, um beständige und erschwingliche Gesundheitsversorgung bei steigenden Energiepreisen bereitzustellen.	Steigender Fokus auf Nachhaltigkeit im Versorgungsprozess: Wassermanagement, Abfallmanagement und Recycling von Materialien.	Nutzung von Abwärme aus der Industrie, unterirdische Wärme- und Kältespeicherung, Betonkernaktivierung und andere bauliche Energiekonzepte.

Tabelle 49 Wert-Wirkung-Matrix.

## § 10.7 Bewertung von Patientenzufriedenheit in der Planungsphase

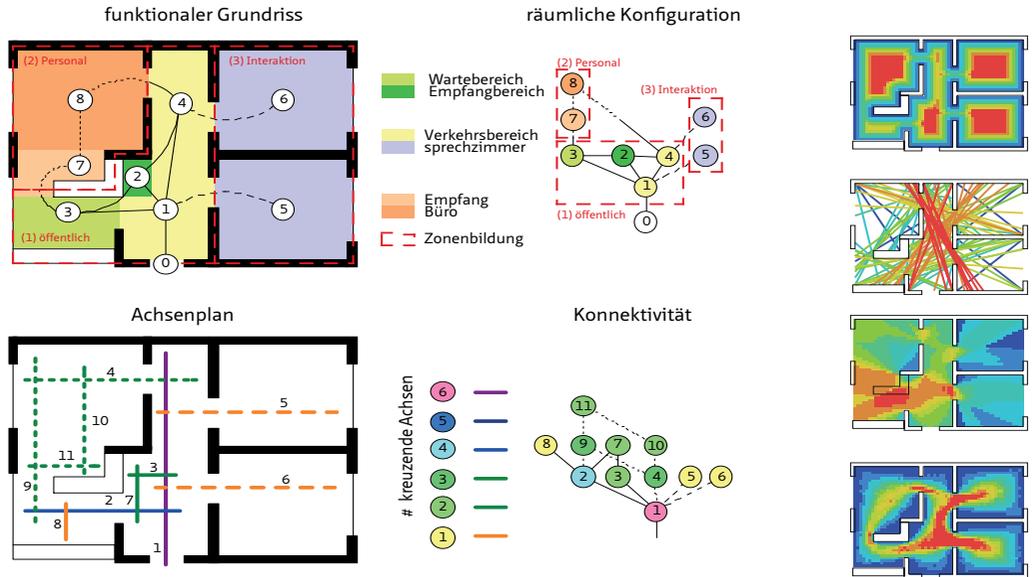
Planungsbewertung umfasst verschiedene Werkzeuge für die Prüfung des Mehrwerts der Immobilie in dem Planungsprozess. Bisher liegt der Fokus auf dem Nutzerwert durch Analyse der räumlichen Kohärenz, Sichtbarkeit, Aussichten und Strecken durch das Gebäude basierend auf Bauplänen. Dieser Teil des Toolkits ist weiter mit Analyseinstrumenten für die Prüfung zu füllen, beispielsweise Gebäudeflexibilität, Konstruktionskosten, Energiekosten und Lebenszykluskosten.

Wer	Architekt	Wie	Der Architekt führt eine Planungsbewertung basierend auf den Bauplänen und anderen Bauzeichnungen durch, in denen verschiedene Mehrwerte der Immobilie analysiert werden, um das Erreichen vorbestimmter Ziele zu untersuchen. In Bezug auf Nutzerwert sind verschiedene Analysewerkzeuge verfügbar, um räumliche Kohärenz, Sichtbarkeit, Aussichten und Strecken (siehe Kapitel 8 und 9) zu visualisieren. Energiekosten, Konstruktionskosten, Gebäudeflexibilität und Lebenszykluskosten sind andere Werte, die während der Planungsphase entwickelt werden können. Die Bewertung der unterschiedlichen Werte während der Planung ermöglicht es auch, Planungsvarianten in Bezug aufeinander auszugleichen.
Wann	Planungsphase		
Beispiel	Kapitel 8 & 9		

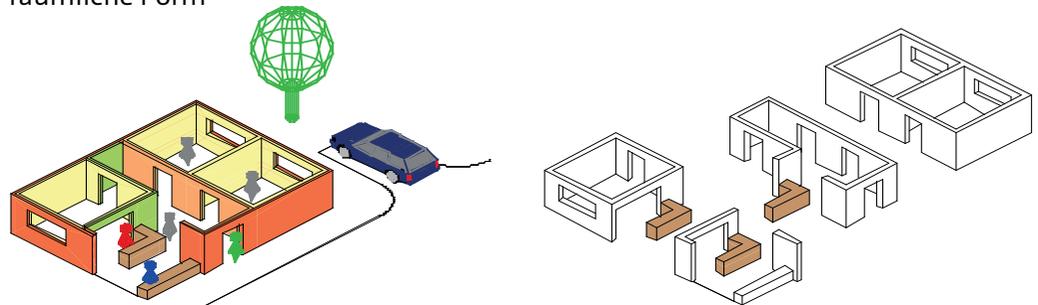
Zusätzlich zur Definition von Werten im Voraus, erfordert die Anwendung des Mehrwerts als ein Rahmen auch eine Bewertung, welche diese Werte in der Planungs- und Belegungsphase misst. Diese Bewertung kann vor (vorab) der Konstruktionsphase durch Bewertung der Bauplanung oder nach Fertigstellung des Gebäudes (nachträglich) mit Post Occupancy Evaluations (PEO) ausgeführt werden. Die Analyse von Plänen unter Verwendung von Zeichnungsverfahren und Computermodellierung aus der Architektur und der städtebaulichen Planung ermöglicht es, verschiedene Aspekte des Nutzerwerts sichtbar zu machen. Dies ermöglicht es, dass die Mehrwerte der Immobilie Teil des Planungsentscheidungsprozesses werden.

Die Analysewerkzeuge, welche verwendet werden, um Aspekte der Patientenzufriedenheit basierend auf den Entwurfszeichnungen zu bewerten, wurden durch eine nachträgliche Untersuchung des Deventer Krankenhaus geprüft. Diese Fallstudie zeigt die Anwendbarkeit der unterschiedlichen architektonischen Analysewerkzeuge bei der Umsetzung des neuen Krankenhausdesigns. Die zeichnungsbasierte Untersuchung zeigt, dass verschiedene Aspekte der Patientenzufriedenheit in Bauplänen dargestellt werden können. Weitere validierende Untersuchungen sind notwendig, um den Umfang zu untersuchen, in dem die Ergebnisse der Analysen repräsentativ für die physikalische konstruierte Umgebung von Krankenhäusern sind. Dies ist durch den Vergleich der Ergebnisse der Planungsbewertung mit Messungen der Nutzererfahrungen in den tatsächlichen Gebäuden möglich.

# Grundform



# räumliche Form



# sichtbare Form

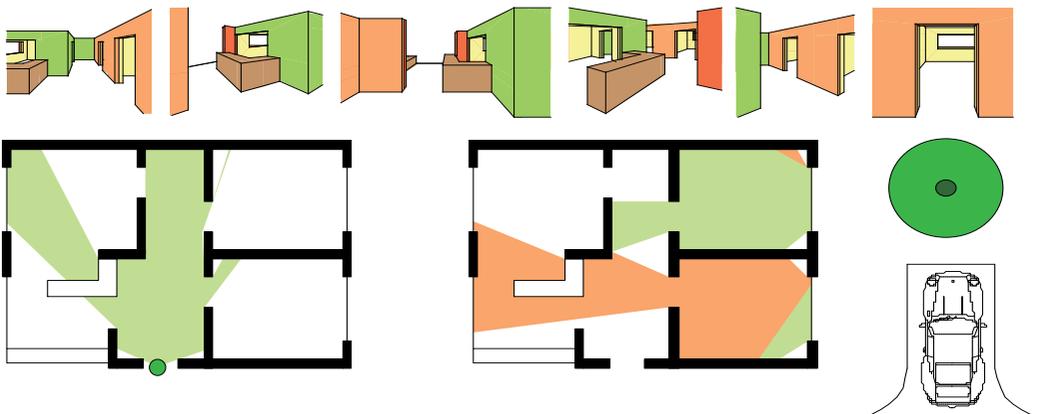


Abbildung 99 Bewertung von Patientenzufriedenheit in der Planungsphase.

# 11 Schlussfolgerungen & Empfehlungen

*Worin bestehen die gelernten Lektionen und welche Empfehlungen können als Antwort auf die Untersuchungsfragen gegeben werden?*

Gesundheitsversorgung ist teuer und gleichzeitig kostspielig und wird in der Zukunft aufgrund des steigenden und wechselnden Bedarfs an Pflege durch eine stetig alternde Gesellschaft, den steigenden Bedarf an Lebensqualität und neuen medizinischen technologischen Innovationen sogar noch teurer. Die jüngste Deregulierung der Gesetze in den Niederlanden in Bezug auf Krankenhausimmobilien führte dazu, dass Gesundheitsversorgungsdiensten mehr Möglichkeiten haben, unabhängige Einrichtungsentscheidungen zu treffen, während sie gleichzeitig selbst die Verantwortung für die Risiken in Verbindung mit den Investitionen übernehmen müssen. Aufgrund dieser Deregulierung sind Einrichtungen individuell verantwortlich für die Bestimmung und Erreichung von Einrichtungszielen. Zusätzlich wurden Einrichtungskosten integraler Bestandteil der Kosten der Gesundheitsversorgung. Dies gibt Aufschluss über die Angleichung zwischen der Organisation der Gesundheitsversorgung und der Einrichtung: Pflegeeinrichtungen selbst tragen das Risiko, ihre Investitionen in Immobilien auszugleichen, und hohe Einrichtungskosten führen zu höheren Gebührensätzen für Gesundheitsversorgung verglichen mit konkurrierenden Einrichtungen.

Dieser neue Kontext, in dem Krankenhäuser langfristige Investitionsentscheidungen selbst treffen müssen, erfordert: (1) eine Analyse, die die Organisation innerhalb des Kontexts positioniert; (2) Management, in dem Einrichtung mit der Organisation der Gesundheitsversorgung ausgerichtet wird, (3) Kenntnisse darüber, wie die Einrichtung einen Wert zu den Zielen, welche durch die Organisation bestimmt werden, hinzufügen kann, und (4) Möglichkeiten, um die Planung des Krankenhausgebäudes bei der Erreichung dieser vorbestimmten Ziele zu bewerten.

Die vier Teilstudien (1-4) verbinden sich, um auf die Hauptuntersuchungsfrage, wie Immobilien zur Erreichung der organisatorischen Zielsetzungen von Krankenhäusern beitragen können, zu antworten. Der zweite Teil der Hauptuntersuchungsfrage in Bezug auf die Implementierung des Konzepts der Wertschöpfung durch Immobilien im Management und in der Planung von Krankenhausgebäuden wird durch die Fallstudien und die Integration aller Ergebnisse und Einblicke in eine Toolbox, die die Planung und das Management von Krankenhäusern in einem wechselnden Kontext unterstützt, beantwortet. Um auf die Hauptuntersuchungsfrage in Abschnitt 11.6, zu antworten, führen die nächsten Abschnitte alle Antworten auf die Teiluntersuchungsfragen näher aus: der Kontext, in dem Krankenhäuser arbeiten (11.1), das Management des (Krankenhaus-)Gebäudes (11.2), Wertschöpfung

durch (Krankenhaus-)Immobilie (11.3), Planungsuntersuchungen kürzlich gebauter Krankenhäuser (11.4) und der Toolbox für die Wertschöpfung im Management & in der Planung der Krankenhausimmobilie (11.5).

---

## § 11.1 Kontext

---

Der Kontext, in dem Krankenhäuser Entscheidungen über ihr Gebäude treffen, wurde unter Verwendung von zwei Verfahren untersucht. Erstens, eine retrospektive Analyse wurde für den Zeitraum ausgeführt, in dem die Verantwortung für die Immobilieninvestitionen und verbundenen Risiken von öffentlichen an private Parteien übertragen wurde. Zweitens, ein Modell zur Kontextanalyse wurde entwickelt und auf Anwendbarkeit für den Gesundheitsversorgungssektor geprüft und anschließend für Krankenhausorganisationen zur Verfügung gestellt.

*Was sind die Auswirkungen der wechselnden Gesetzgebung und Bestimmungen über Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern in den Niederlanden?*

Die Deregulierung von Investitionsentscheidungen für Immobilien der Gesundheitsversorgung kennzeichnete das Ende der vier Hauptkontrollmechanismen durch die Regierung bezüglich der Konstruktion von Gesundheitsversorgungseinrichtungen. (1) die Kriterien für die Konstruktion und Renovierung von Krankenhäusern (Baunormen); (2) die Kosten der Konstruktion (Standardkosten); (3) Kapazitätsplanung (Planungsnormen) und; (4) die Überwachung der Einhaltung dieser Normen durch die Regierung, welche durch die niederländische Kammer für Gesundheitsversorgungseinrichtungen (College Bouw Zorginstellingen: CBZ) ausgeführt wurde. Die Aufhebung der Baunormen führte dazu, dass Krankenhäuser unabhängig die Organisationsziele ihrer Einrichtung bestimmen. Die Beseitigung der Überprüfung von Konstruktionsplänen durch CBZ bedeutet, dass Krankenhäuser auch für die Bewertung die Verantwortung übernahmen, ob diese Werte in der Bauplanung erreicht werden.

Ein Rückblick auf den Zeitraum von 2004 bis 2012 liefert Einblick in einen Zeitraum großer Änderungen für die niederländischen Krankenhäuser. Die Analyse offenbarte die Kernpunkte, die in der Übertragung der Verantwortlichkeiten für Immobilien und der zugehörigen Risiken von öffentliche an private Parteien eine Hauptrolle spielten: Gesetz & Bestimmungen, Wert auf Papier & Ausgleich, Autonomie & Besitz, Finanzierung & Risiko, Mittelbeschaffung & Geschäftsführung.

Eine der wichtigsten aus dieser Retrospektive gelernten Lektionen ist, dass eine klare Politik von der Regierung während des Zeitraums, in dem die Verantwortlichkeit für die Immobilien auf private Parteien übertragen wird, notwendig ist. Die bestmögliche Klärung der finanziellen Auswirkungen für Organisationen ist ebenfalls wichtig. Zusätzlich zu dem Wert auf Papier basierend auf dem wirtschaftlichen Marktwert der Immobilie ist es auch wichtig, den technischen Zustand und den Stand der Erhaltung zu bewerten. Die Übertragung von Verantwortlichkeiten impliziert, dass immobilienbezogene Risiken ebenfalls übertragen werden, was direkte Auswirkungen für die Finanzposition der Organisation und den Zugang zu Darlehen und Risikokapital hat. Organisationen müssen angemessenen Zugang zu Finanzmärkten zu jeder Zeit haben, um, falls notwendig, investieren zu können.

Zusätzlich zu den Hintergrundinformationen über den dynamischen Zeitraum, in dem Krankenhäuser langfristige Einrichtungsentscheidungen treffen mussten, ist die Retrospektive ebenfalls für andere Sektoren und Länder relevant, wo eine ähnliche Übertragung von Verantwortlichkeiten in Bezug auf Immobilien stattfindet. In einem Vergleich unterschiedlicher Sektoren, einschließlich der retrospektiven Analyse des Krankensektors, wurde klar, dass ähnliche Mechanismen in anderen Sektoren, wie Schulen und Universitäten, erkennbar sind. Die Entwicklung von Kontroll- und Managementwerkzeugen ist wichtig, um diese Übergänge zu ermöglichen, um auf ordentliche, effiziente und effektive Weise zu verfahren, vor allem aber ist Klarheit über die Regeln und Risiken der Immobilie und darüber, wie sie sich auf die Finanzierungsmöglichkeiten der Organisation für Immobilieninvestitionen beziehen, erforderlich.

*Welche kontextbezogenen Informationen über den Krankensektor sind für das Management und Planung der Krankenhausimmobilie relevant?*

Der Kontext, in dem Krankenhäuser langfristige Entscheidungen über ihre Investitionen in die Einrichtung treffen müssen, wird durch politische, wirtschaftliche, soziale, demographische und technologische Faktoren bestimmt. Krankenhäuser sollten ihre Position in Bezug auf diese Umweltfaktoren einerseits und die Interessen ihrer internen und externen Interessenvertreter andererseits bestimmen. Context-Mapping ist ein Instrument für die Analyse dieser Ziele der Interessenvertreter, der externen Umweltfaktoren und sektorspezifischen Trends und Szenarien.

Analyse des **allgemeinen Kontexts** zeigt, dass die politischen, wirtschaftlichen, sozialen, demographischen und technologischen Entwicklungen alle zu einer steigenden und wechselnden Nachfrage nach Gesundheitsversorgung führen. Der Bedarf an Pflege steigt aufgrund einer alternden Gesellschaft, medizinischer technologischer Innovationen, die weitere Behandlungen ermöglichen, und einen soziokulturellen Trend, bei der Gesundheit als einer der wichtigsten Aspekte des Wohlbefindens erachtet wird. Veränderungen dieses Bedarfs an

Gesundheitsversorgung basieren auf einer älteren Patientenbevölkerung mit einer höheren Prävalenz von Komorbidität und chronischen Erkrankungen. Zusätzlich sinkt die Anzahl der Fachärzte in der Gesundheitsversorgung. Alle diese Entwicklungen fordern Einrichtungsentscheidungen, die zu Innovationen der Arbeitseinsparung in der Gesundheitsversorgung beitragen.

**Der sektorspezifische Kontext** umreißt Szenarien auf der Grundlage von zwei Trends innerhalb des Krankenhausesektors: die Konzentration der in hohem Maße spezialisierten Gesundheitsversorgung in großen Krankeneinrichtungen und die Dekonzentration weniger komplexer medizinischer Gesundheitsversorgung in lokalen Gesundheitszentren. Eine Umfrage unter CEOs und Immobilienprojektmanagern in den Niederlanden bekräftigt diese zwei Trends der Konzentration und Dekonzentration bei den Einrichtungsentscheidungen, welche Krankenhäuser treffen. Die Beschreibung dieser Szenarien in der Gesundheitsversorgungslandschaft bis 2025 zeigt mögliche Richtungen und die folgende Auswirkung auf Immobilienportfolios von Krankenhäusern und die zugehörigen Entscheidungen für Standorte. Die Konzentration von in hohem Maße spezialisierter, komplexer medizinischer Gesundheitsversorgung scheint bereits seit 2004 mit der Umsetzung einer Reihe neuer Krankeneinrichtungen in den Niederlanden begonnen zu haben. Dies impliziert, dass das zukünftige Entwicklungspotential in der Umsetzung von lokalen Gesundheitszentren an zugänglichen Standorten innerhalb von Wohnbereichen liegen kann. Der Standort und die generische Struktur beherbergen verschiedene weniger komplexe, medizinische Fachgebiete und benachbarte Fachärzte der Gesundheitsversorgung. Die Entwicklung dieser lokalen Gesundheitszentren könnte eine geeignete Nische für Immobilieninvestoren sein. Aus den Berichten scheint es, dass die Initiative für diese lokalen Gesundheitszentren hauptsächlich durch Hausärzte vermittelt wurde, deren Organisation gewöhnlich zu klein ist, um diese Projekte auszuführen. Dies verlangt nach der Einbeziehung unterstützender Organisationen, die mit der Aufnahme und Förderung von Fachärzten der Gesundheitsversorgung Erfahrung haben.

**Ziele von Interessenvertretern** werden durch die externen und internen Interessenvertreter der Krankenhäuser festgelegt. Immobilien liegen in der Verantwortung des Krankenhausvorstandes, betrachtet aus der Perspektive der externen Interessenvertreter, wie zum Beispiel die Regierung, Krankenversicherungsunternehmen und Banken. Dies impliziert, dass der Krankenhausvorstand der Haupt-Interessenvertreter ist, der die Interessen der unterschiedlichen Interessenvertreter, die mit einer Organisation verbunden sind, einschließlich interner Interessenvertreter, wie beispielsweise Fachärzte und Fachpersonal der Gesundheitsversorgung, die eine größere Auswirkung auf die Qualität der Pflege haben, ausgleicht. Zusätzlich zur Qualität der Pflege beeinflusst die physikalische Umgebung die Krankenhauswahl eines Patienten.

Die Analyse des Krankenhausesektors unter Verwendung des Instruments für Context-Mapping zeigt, dass jüngste Änderungen in dem politischen Kontext dazu führten, dass Krankenhäuser ihre eigenen Stärken und Möglichkeiten bestimmen müssen und Verantwortung für die Risiken und Gefahren bei dem Ausgleich ihrer Investitionen in die Einrichtung übernehmen. Die Deregulierung von Investitionsentscheidungen und die Implementierung integrierter Sätze in der Gesundheitsversorgung bedeuteten, dass Krankenhäuser sich mehr über ihre konkurrenzfähige Position auf dem Gesundheitsmarkt und ihre Position in der Region bewusst wurden. Zusätzlich änderte sich der Einfluss verschiedener externer Interessenvertreter. Die Minderung des direkten Einflusses der Regierung auf Investitionsentscheidungen und die zugehörige Kapazität von Gesundheitsversorgungseinrichtungen führte zu einer Steigerung des Einflusses der Krankenversicherungen bei der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung (Kapazität) und der Banken bei der Finanzierung der Einrichtungsinvestitionen. Die Folgen des sich ändernden Kontexts der Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern sind: eine neue Positionierung des Krankenhauses in der Gemeinschaft mit zugehöriger Standortwahl, die Notwendigkeit von Einrichtungsentscheidungen, die zu Innovationen der Arbeitseinsparung beitragen, die Notwendigkeit der Wertschöpfung durch Immobilien in der Gesamtleistung der Organisation und Möglichkeiten für die Vorhersage von Änderungen in der Organisation der Gesundheitsversorgung innerhalb der Einrichtung.



Abbildung 100 Context-Mapping.

## Zusammenfassung der Schlussfolgerungen in Bezug auf Kontext

- Als eine Folge der Deregulierung von Gesundheitsversorgungsimmobilien ist der Krankenhausvorstand - als zentraler Interessenvertreter - verantwortlich für: Ausgleich der Interessen aller Interessenvertreter, die Festlegung der Einrichtungsziele und Bewertung, ob diese Ziele erreicht werden.

- Die Übertragung der Verantwortlichkeit für Immobilien von öffentlichen auf private Parteien erfordert: eine transparente Politik, die durch die Regierung während der Übergangsphase festgelegt wird, Verständnis über finanzielle Auswirkungen für individuelle private Organisationen, eine Analyse des Werts auf dem Papier in Bezug auf den wirtschaftlichen Wert der Immobilie und eine Bewertung des technischen Zustands der Einrichtung.
- Steigender und sinkender Bedarf an Gesundheitsversorgung verlangt Innovationen hinsichtlich der Arbeitseinsparung in der Gesundheitsversorgungsimmobilie.
- Künftige Entwicklungen innerhalb der Krankenhausimmobilie müssen sich auf die Entwicklung und Realisierung dezentralisierter lokaler Gesundheitszentren durch Zusammenarbeit zwischen Hausärzten und Fachärzten konzentrieren.
- Der Rückgang des direkten Einflusses der Regierung auf Investitionsentscheidungen bei Krankenhausimmobilien führte zu einer Steigerung des Einflusses von Krankenversicherungen bei der Bereitstellung von Gesundheitsversorgung (Kapazität) und von Banken bei der Finanzierung von Investitionen in Krankenhausimmobilien.

## § 11.2 Management der Krankenhausimmobilie

*Wie kann das Management von Unternehmensimmobilien mit Organisationsmanagement ausgerichtet werden, um zu optimaler Organisationsleistung beizutragen?*

In dieser These wird Immobilienmanagement mit der Organisation der Gesundheitsversorgung durch Parallelausrichtung bestehender konzeptioneller Modelle von CREM und Modelle, die die Qualität von Organisationsprozessen kontrollieren, ausgerichtet. Das grundlegende konzeptionelle Modell für das Management der Organisation ist eine Abstraktion des Modells der Europäischen Stiftung für Qualitätsmanagement (EFQM) in vier Schritten: (1) Ziele der Interessenvertreter, (2) die Schlüsselthemen der Organisation für Erfolg, (3) Management der Struktur und Ressourcen der Organisation; (4) Verbesserung des Hauptprozesses. Der Zyklus planen-durchführen-bewerten-handeln als bekannte Grundlage im Qualitätsmanagement ist auch in diesem grundlegenden konzeptionellen Modell enthalten.



Abbildung 101 Grundlegendes konzeptionelles Modell des Organisationsmanagements.

Das Meta-Modell wurde geschaffen, indem bestehende CREM-Modelle parallel zu diesem grundlegenden konzeptionellen Modell aufgestellt wurden, und ist ein Instrument, welches dem Entscheidungsfindungsprozess für Immobilien Struktur bietet, ausgerichtet mit der Organisation der Gesundheitsversorgung. Dieses Meta-Modell zeigt, wie das parallele Management von Organisation und Einrichtung in drei fortlaufenden Schritten (Kontext, Wert, Management) in der Gestaltung eines Prozesses (4) und eines Gebäudes (8) resultiert.

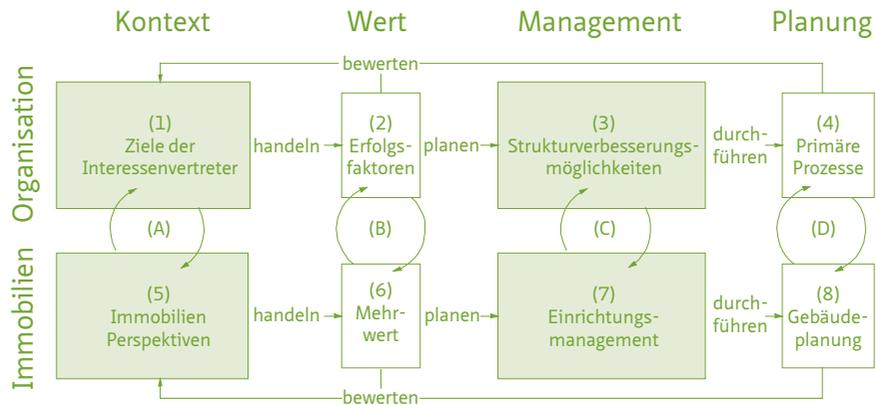


Abbildung 102 Meta-Modell für das Management von Immobilien.

Die Verbindung zwischen den bestehenden Managementmodellen führt zu einem integrierten Ansatz für Organisations- und Immobilienmanagement in vier Schritten der Angleichung zwischen:

- (A) den Ergebnissen für Interessenvertreter (1) und den Immobilienperspektiven (5);
- (B) Hauptthemen der Organisation für Erfolg (2) und dem Mehrwert der Immobilie (6);
- (C) Management von Struktur und Ressourcen (3) und Management der Immobilie (7);
- (D) dem Hauptprozess (4) und der Planung des Gebäudes (8).

Der integrierende Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie, der in Kapitel 10.3 vorgestellt wird, ist eine weitere Ausführung des Meta-Modells. In dem integrierenden Rahmen werden die Schritte auf der Organisationsebene durch das EFQM-Modell erfüllt. Die Schritte auf Ebene der Immobilie werden erfüllt durch: (5) vier Perspektiven auf die Immobilie (strategisch, finanziell, funktional und physisch); (6) die Mehrwerte der Immobilie; (7) der Rahmen für die Gestaltung einer Einrichtungsstrategie [Designing an Accommodation Strategy (DAS)] für die Abstimmung der Versorgung und des Bedarfs der Einrichtung, und (8) die Bauplanung der Einrichtung.

Zusätzlich wurde eine Fünf-Punkte-Skale für alle Punkte in dem integrierenden Rahmen für die Bewertung der Entwicklungsstufe der Organisation und ihrer Einrichtungsentscheidungen entwickelt. Dreifache Bewertung der Organisation und

Einrichtung zeigt, wo die Organisation steht, wie Immobilien kontrolliert werden und die Ebene der Ziele mit einem entsprechenden Fokus auf Produkt, Prozess, System, Kette oder Gesellschaft.

Die drei Entwicklungsstufen des Gesundheitsversorgungssystems (Cutler, 2002) scheinen in einer Wechselbeziehung zu den drei ersten Schritten dieser dreifachen Bewertung zu stehen. Die erste 'Welle' ist ein produktorientierter Ansatz, bei dem die Zugänglichkeit der Gesundheitsversorgung im Mittelpunkt steht. Die zweite 'Welle' besteht aus der Kontrolle der Kosten der Gesundheitsversorgung durch einen prozessorientierten Ansatz. In der dritten 'Welle' werden Marktanreize genutzt, um das gesamte System der Gesundheitsversorgungsbereitstellung zu optimieren. Aus dieser Perspektive können die drei Wellen der Gesundheitsreform durch eine 'vierte Welle' vervollständigt werden, die in einer Regierung sichtbar ist, die so weit wie möglich die Verantwortlichkeit für die Bereitstellung und Finanzierung von Gesundheitsversorgung an private Organisationen ausgliederte. Die 'fünfte Welle' ist ein eher gesellschaftsorientierter Ansatz für die Gesundheitsversorgung mit einer Verlagerung des Schwerpunktes von 'Krankheit und Gesundheitsversorgung' auf 'Gesundheit und Verhaltensweise' (RVZ, 2010, 2011). Hier konzentriert sich die Regierung mehr auf die Prävention von Krankheiten und Förderung von zuträglichen Verhaltensweisen, als auf die Heilung von Krankheiten im Nachhinein, wodurch auch Kosten reduziert werden.

*Wie kann die Literatur über Organisationsmanagement und CREM genutzt werden, um die Anfangsphase eines neuen Krankenhauses zu unterstützen?*

Der integrierende Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie wurde mit einer nachträglichen Fallstudie des Orbis Medical Centre in Sittard geprüft. Die Konstruktion dieses Krankenhauses wurde als ein Krankenhaus des 21. Jahrhunderts begonnen, wo sowohl der Gesundheitsversorgungsprozess als auch die notwendige Infrastruktur neu gestaltet werden. Die Anfangsphase dieser Neugestaltung wurde durch Analyse aller Schritte und Komponenten des integrierenden Rahmens basierend auf verschiedenen Veröffentlichungen und Berichten umgearbeitet. Zusätzlich wurde die Fünf-Punkte-Skala als eine Bewertungsskala für alle Punkte, welche innerhalb des integrierenden Rahmens aufgelistet werden, genutzt. Die Anwendung des integrierenden Rahmens zu dieser nachträglichen Analyse der Anfangsphase zeigte, dass die klare Trennung zwischen den Organisations- und Immobilienebenen Einblick in den Beitrag gibt, den die Einrichtung zu der Erreichung der Ziele, welche durch die Organisation bestimmt werden, leistet. Die Integration von Kontext, Wert, Management und Planung sowohl der Organisation als auch der Immobilie stellt einen integralen Ansatz bereit, bei dem die Mehrwerte der Immobilie eine zentrale Rolle in der Koordination zwischen den Hauptthemen der Organisation für den Erfolg und den Perspektiven auf die Immobilie spielen. Dieser Schritt bestimmt die Ziele für das Management der Einrichtung. In dem Anfangs- und Planungsprozess von Orbis wurde

zuerst eine Kurzdarstellung der Umgestaltung der Organisation entwickelt und dann, als ein paralleler Prozess, begann die Entwicklung der Bauplanung des Gebäudes.

## Zusammenfassung der Schlussfolgerungen hinsichtlich Management

- Integrale Kontrolle der Qualität der Gesundheitsversorgungsorganisation, Einrichtung und räumlichen Planung ist durch Parallelausrichtung des Einrichtungsmanagements und organisatorischen Qualitätsmanagements möglich.
- Der Mehrwert einer Immobilie spielt eine zentrale Rolle in der Koordination zwischen den Hauptthemen der Organisation für den Erfolg und den Perspektiven der Interessenvertreter auf die Immobilie.
- Ausrichtung der Einrichtung mit dem Hauptprozess erfordert eine klare Wechselbeziehung zwischen dem Umgestaltungsprozess der Organisation und der Umgestaltung der Immobilie.

## § 11.3 Wertschöpfung

*Wie sieht der aktuelle Stand von Wertschöpfung durch Immobilien in der Literatur und Praxis aus?*

Wert wird in dieser Studie als die bewertete Leistung eines Produkts oder Dienst definiert, der zu der Erreichung der Ziele, welche durch die Interessenvertreter festgelegt werden, beiträgt. Folglich hängt der Wert von der (subjektiven) Bewertung der Interessenvertreter ab. Die Mehrwerte von Immobilien sind im Voraus (vorab) zu definieren, um in der Lage zu sein, die Ziele der Interessenvertreter vorzugeben und sie im Nachhinein (nachträglich) in der Planung zu überprüfen.



Abbildung 103 Vorab-Definition und nachträgliche Bewertung der Immobilienmehrwerte.

Die Mehrwerte von Immobilien werden in der CREM-Literatur mit Immobilienstrategien verknüpft, die positiv zu der Erreichung von Zielen, welche durch die Organisation festgelegt werden, beitragen können. Im Laufe der Zeit werden unterschiedliche Werte definiert, umbenannt, sortiert, verbunden und manchmal verschwanden sie. Die Literatursauswertung lieferte eine Liste von neun Mehrwerten, die in Interviews mit CEOs

und Immobilienprojektmanagern von Krankenhäusern in den Niederlanden untersucht wurden. Diese Untersuchung der Mehrwerte von Krankenhausimmobilien zeigt, dass das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien zu der Praxis von Krankenhäusern passt, die jüngst ein neues Krankenhausgebäude geplant und konstruiert haben. Die Anwendung der Mehrwerte von Immobilien aus der CREM-Literatur auf die Konstruktion neuer Krankenhäuser in den Niederlanden resultierte in einer sektorspezifischen Definition der Mehrwerte der Krankenhausimmobilie und einer Kategorisierung in drei Gruppen.

Gruppe	Definition Mehrwert der Krankenhausimmobilie		
Nutzenwert	Die Art, auf die physikalische Umgebung durch Personen wahrgenommen und im täglichen Gebrauch bewertet wird. Dies ist direkt mit der Organisation als eine Form der Kooperation zwischen verschiedenen Menschen verbunden, die ihre Ziele erreichen möchten.	Organisationskultur & Innovation	Ermütigung der Kommunikation und Innovation durch Verbesserung zwischenmenschlicher Beziehungen innerhalb der Organisation.
		Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung	Positive Beeinflussung des Genesungsprozesses durch angenehme Unterbringungseinrichtungen für Patienten.
		Mitarbeiterzufriedenheit	Funktionale, angenehme und behagliche Arbeitsplätze für Mitarbeiter.
Produktionswert	Funktionale Angemessenheit und Wirksamkeit im Gebrauch bedeutet, dass ein Gebäude in funktionaler Hinsicht effektiv ist und den gewünschten beabsichtigten Gebrauch erfüllt. Angemessene Abmessungen, Positionierung des Programms und Streckenführung innerhalb des Komplexes sind wichtige Aspekte.	Reduzierung der Einrichtungskosten	Reduzierung der Einrichtungskosten, wie beispielsweise Investitions-, Kapital-, Betriebs- und Wartungskosten.
		Steigerung der Produktivität	Steigerung der Produktivität durch effektivere und effizientere Nutzung der Einrichtung.
		Nutzungsflexibilität	Räumliche und technische Flexibilität, um die Einrichtung an Änderungen in Gesundheitsversorgungsprozessen anzupassen.
Zukunftswert	Zeitliche Effizienz, was Nachhaltigkeit der Planung und Angemessenheit für Wiederverwendung impliziert, so dass das Gebäude Qualität und Wert bewahren kann.	Unterstützung des Erscheinungsbilds	Verbreitung von Organisationswerten durch Nutzung des Gebäudes als Symbol der Organisationskultur.
		Reduzierung von Risiken und Steigerung finanzieller Möglichkeiten	Vorhersage künftiger technischer und finanzieller Risiken durch Betrachtung der Immobilie als einen Vermögenswert.
		Nachhaltigkeit	Reduzierung von Energie-, Wasser-, Materialnutzung, um finanziell tragbare Versorgung mit steigenden Rohstoffpreisen zu erhalten.

Tabelle 50 Mehrwerte von Krankenhausimmobilien.

Die erste Gruppe besteht aus Nutzerwerten, wie zum Beispiel die Förderung der Organisationskultur und Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit. Diese Gruppe wird gefolgt durch die eher strategisch orientierten Produktionswerte, wie beispielsweise die Verbesserung der Produktivität, Reduzierung von Einrichtungskosten und die Flexibilität, die physikalische Umgebung an neue Gesundheitsversorgungsprozesse anzupassen. Die dritte Gruppe umfasst Zukunftswerte, z.B. das Erscheinungsbild des Gebäudes, Nachhaltigkeit, immobilienbezogene Risiken und Möglichkeiten für die Nutzung des finanziellen Werts der Immobilie für die Finanzierung von Hauptprozessen.

## *Wie wird das Konzept der Nutzung der Immobilie für Wertschöpfung durch Entscheidungsträger des Krankenhauses wahrgenommen und genutzt?*

Die Anwendbarkeit der Mehrwerte der Immobilie in dem Krankensektor wurden durch 15 Interviews mit CEOs und Immobilienprojektmanagern bewertet, die ein neues Krankenhausgebäude im Zeitraum von 2004 bis 2012 begannen, planten oder konstruierten. Nach einem anfänglichen offenen und untersuchenden Gespräch wurden zehn strukturierte Interviews geführt und die Ergebnisse wurden in vier reflektierenden Interviews diskutiert. Im Mittelpunkt der Interviews stand die Einrichtungsstrategie des Krankenhauses, mit Schwerpunkt auf der Rolle des Mehrwerts der Immobilie während der Lebensdauer des Gebäudes, wie diese Werte in dem Entscheidungsfindungsprozess priorisiert werden und wie diese Werte in der endgültigen Bauplanung des Gebäudes sichtbar sind. Die Ergebnisse aus dieser Studie könnten als eine Referenz für Immobilienentscheidungen sowohl auf strategischer als auch taktischer Ebene dienen und bieten daher wichtige Vorgaben für die Entwicklung und Implementierung einer professionellen Einrichtungsstrategie. Die fünf Hauptergebnisse aus diesen Interviews sind:

### **Menschen sind der Schlüssel**

Stimulation der Innovation, Steigerung von Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit und Unterstützung der Organisationskultur werden als Hauptziele für die Einrichtung wahrgenommen. Diese Mehrwerte konzentrieren sich auf die Beurteilung der räumlichen Qualität, wie sie durch die Nutzer wahrgenommen wird.

### **Ausrichtung auf Hauptprozesse**

Es besteht eine offensichtliche Aufgliederung in strategische Nutzerwerte in Bezug auf die Wahrnehmung von Raum durch die Nutzer einerseits und taktische Produktionswerte andererseits. Dies beeinflusst den Hauptprozess sowie Dienstleistungen und Produkte, wie beispielsweise Kosten, Produktivität und Flexibilität.

### **Prioritäten sind von der Bauphase abhängig**

Einige Mehrwerte der Immobilie sind schwer nach Fertigstellung des Gebäudes individuell anzupassen und werden aus diesem Grund in der Anfangsphase und während der Planung des Gebäudes als wichtiger wahrgenommen. Obwohl diese Immobilieneigenschaften weitgehend den Zukunftswert der Immobilie bestimmen, sinkt die wahrgenommene Bedeutung, sobald das Gebäude konstruiert ist.

### **Bedeutung sektorspezifischer Definitionen**

Es ist wichtig, die generischen Mehrwerte in der Literatur auf den spezifischen Sektor zu übertragen. Im Gesundheitsversorgungssektor beispielsweise unterteilt eine offensichtliche Auswahl Nutzerzufriedenheit in Patientenzufriedenheit und Mitarbeiterzufriedenheit als zwei unterschiedliche Mehrwerte.

## Wert für verschiedene Interessenvertreter

Der Immobilienmehrwert wird aus der Perspektive verschiedener Interessenvertreter in Bezug auf das Erreichen ihrer Gesamtziele bewertet. Die Übertragung dieser Ziele in strategische, finanzielle, physikalische und funktionale Perspektiven auf die Immobilie ermöglicht eine Interpretation.

Zusätzlich zur Definition der Mehrwerte der Krankenhausimmobilie wurde eine Wert-Wirkung-Matrix entwickelt, um die Ausrichtung zwischen den Hauptthemen der Organisation für den Erfolg, den Mehrwerten der Immobilie und den Perspektiven auf die Immobilie aus unterschiedlichen Zielen der Interessenvertreter entwickelt. Dieses Instrument ermöglicht es, die Immobilienmehrwerte aus verschiedenen Perspektiven (strategisch, finanziell, funktional und physisch) hervorzuheben. Die Matrix kann mit spezifischen Einrichtungsentscheidungen gefüllt werden. Tabelle 51 zeigt ein Beispiel möglicher Verbindungen zwischen einem der Werte - Patientenzufriedenheit und heilungsunterstützende Umgebung - mit vier verschiedenen Perspektiven.

		Perspektive auf Immobilie			
		strategisch	finanziell	funktional	physikalisch
		Wertschöpfung für Organisationsziele: wie und in welchem Umfang werden strategische Organisationsziele durch die Immobilie erreicht oder behindert?	Wert, Ressourcen und Kosten: worin liegen die finanziellen Folgen der Einrichtung hinsichtlich Ressourcen, Immobilienwert und Lebenszykluskosten?	Gebrauchstauglichkeit: wie und in welchem Umfang wird der funktionale Hauptprozess des Nutzers durch die Immobilie unterstützt oder behindert?	(Un-)Möglichkeiten der Immobilie: was ist in einem bestehenden oder neuen Gebäude technisch und physikalisch möglich?
Nutzenwert	Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung	Patientenzufriedenheit ist verbunden mit dem Wohlergehen von Patienten und dem Beitrag der physikalischen Umgebung zum Genesungsprozess. Wichtige Aspekte der Patientenzufriedenheit sind: Ausblick in die Natur, Licht, Materialien, Lärm, Orientierung und Streckenführung, Privatsphäre in den Arztzimmern und Krankenpflegezimmern.			
	Positive Beeinflussung des Genesungsprozesses durch angenehme Unterbringungen für Patienten	Das Gebäude trägt zu der Genesung von Patienten bei und trägt als solches zu einer besseren Positionierung des Krankenhauses auf dem Gesundheitsversorgungsmarkt bei.	Höhere Einrichtungskosten werden durch einen kürzeren Krankenhausaufenthalt und höhere Belegung aufgrund höherer Patientenzufriedenheit wieder ausgeglichen.	Die konstruierte Umgebung trägt zu einem gleichmäßigeren Genesungsprozess durch Reduzierung von Belastungen für Patienten bei.	Bauliche Qualität von Patientenbereichen mit zusätzlichem Augenmerk auf einen Ausblick in die Natur, natürliches Licht, Lärmreduzierung, Privatsphäre und Orientierung und Streckenführung.

Tabelle 51 Wert-Wirkung-Matrix Patientenzufriedenheit & heilungsunterstützende Umgebung.

## Zusammenfassung der Schlussfolgerungen hinsichtlich Wert

---

- Wertschöpfung durch Immobilien kann als die Umsetzung der Einrichtungsqualität, wie durch die relevanten Interessenvertreter wahrgenommen, betrachtet werden.
- Das Erreichen von Mehrwert aus Immobilien erfordert eine Vorab-Formulierung von Einrichtungszielen und nachträgliche Bewertung, ob diese Ziele erreicht wurden.
- Räumliche Wahrnehmung durch Patienten und Personal ist für den Mehrwert einer Krankenhausimmobilie der Schlüssel.
- Die Bedeutung des zukünftigen Werts der Immobilie stieg aufgrund der Deregulierung von Investitionen in die Krankenhausimmobilien an.
- Die Interessen der Interessenvertreter unterscheiden sich je nach Sektor, was nach einer sektorspezifischen Definition der Immobilienmehrwerte verlangt.

---

### § 11.4 Planungsbewertung der Krankenhausimmobilie

---

*Welche Verfahren und Instrumente stehen für die Bewertung der Patientenzufriedenheit in Bauzeichnungen zur Verfügung?*

Nur jene Planungsentscheidungen, die in die endgültige Gestaltung eingearbeitet werden, tragen zum Erreichen der festgelegten Zielsetzungen bei, somit ist die Umsetzung von Einrichtungszielen in der Bauplanung ein entscheidender Schritt für das Erreichen von Mehrwert der Immobilie. Zusätzlich zur Definition dieser Werte im Voraus, erfordert die Anwendung des Mehrwerts als ein Rahmen auch eine Bewertung, um diese Werte in der Planungs- und Nutzungsphase zu messen. Diese Bewertung kann entweder vor (vorab) der Konstruktionsphase durch eine Bewertung der Bauplanung oder nach Fertigstellung des Gebäudes (nachträglich) mit Post Occupancy Evaluations (PEO) ausgeführt werden. Die Analyse von Plänen unter Verwendung von Zeichnungsverfahren und Computermodellierung aus der Architektur und der städtebaulichen Planung ermöglicht es, verschiedene Aspekte des Nutzerwerts sichtbar zu machen. Dies ermöglicht es, dass Mehrwerte der Immobilie Teil des Planungsentscheidungsprozesses werden.

Literatur über Evidenzbasiertes Design (EBD) zeigt eine Reihe von Aspekten, die zur Patientenzufriedenheit beitragen: (1) Blick in die Natur; (2) natürliches Licht; (3) verwendete Materialien; (4) Reduzierung der Lärmpegel; (5) einfache Orientierung in dem Gebäude; (6) Sichtbarkeit von Wartebereichen vom Empfang; (7) Einzelzimmer; (8) Privatsphäre während Konsultationen zwischen Patienten und Fachärzten. Wie diese Aspekte basierend auf Bauentwurfszeichnungen sichtbar

gemacht werden können, wurde untersucht. Insbesondere Verfahren, die von der Space Syntax ausgehen, bieten Möglichkeiten, um Aspekte des Nutzerwerts in der Bauentwurfszeichnung zu studieren. Die Verwendung dieser Verfahren wurde mit einer einfachen Baugestaltung eines Wartebereichs, Empfangsbereichs, Bürobereichs und von zwei Sprechzimmern, welche durch einen Korridor verbunden sind, dargestellt. Basierend auf den Bauplänen ermöglichen diese Verfahren die Qualifizierung und Quantifizierung der Aussicht, die Vorhersage von Lärmpegeln in Patientenzimmern, die Vorhersage der Bewegung von Patienten in dem Gebäude, und die Sichtbarkeit des Empfangs und der Wartebereiche kann gezeigt werden.

Planungsbewertung gibt auch Aufschluss über Evidenzbasiertes Design (EBD). Wo sich traditionelles EBD auf die Anwendung der besten verfügbaren wissenschaftlichen Evidenzen in der Planung konzentriert, konzentriert sich die Planungsbewertung auf die Anwendung der besten verfügbaren Analyseverfahren, um Mehrwert in den Bauentwurfplänen zu erreichen. Dies ermöglicht es, dass Aspekte der Nutzerwahrnehmung Teil der Diskussion zwischen Konstrukteur und Nutzer während des Planungsprozesses werden. Auf diese Weise schafft Planungsbewertung neue Möglichkeiten, den Nutzer in den Planungsprozess einzubeziehen. In jüngster Literatur wird dies auch als "nutzerorientierte Planung" bezeichnet. Zusätzlich zu dem Vergleich von Planungsalternativen ist es auch möglich, diese Instrumente für die Optimierung der Bauplanung zu nutzen.

*Wie werden Aspekte der Patientenzufriedenheit in den unterschiedlichen Phasen der Einführung, der Planung und der Nutzung definiert und wie können diese Aspekte der Patientenzufriedenheit in Bauzeichnungen bewertet werden?*

Die Analysewerkzeuge zur Bewertung von Aspekten der Patientenzufriedenheit durch eine Bewertung der Entwurfszeichnungen in der Endphase der Planung wurden unter Verwendung einer nachträglichen Untersuchung des Deventer Krankenhaus geprüft. Dieses Krankenhaus wurde im Zeitraum von 2004 bis 2008 konstruiert und daher sind verschiedene Post Occupancy Evaluations (POE) und andere Studien über die Funktionsweise des Gebäudes verfügbar. Zuerst wurde eine Retro-Perspektive-Fallstudie über die Anfangs-, Planungs- und Belegungsphase erstellt. Anschließend wurde untersucht, wie vordefinierte Mehrwerte in verfügbaren Zeichnungen aus der Stufe der endgültigen Planung sichtbar gemacht werden können. Dies wird dann mit den Gebäudebewertungen basierend auf den verfügbaren POE verglichen.

Trotz der Tatsache, dass dieser Teil der Studie eine erste Untersuchung der Möglichkeiten der Planungsbewertung für die Überprüfung des Erreichens des Mehrwerts der Immobilie in der Planungsphase ist, sind die Ergebnisse viel versprechend. Weitere validierende Untersuchungen sind notwendig, um die Ergebnisse der Analyse der Bauzeichnungen mit Ergebnissen aus den POE zu verknüpfen.

## Zusammenfassung der Schlussfolgerungen hinsichtlich Planung

---

- Die Anwendung von Immobilienmehrwert als ein Bewertungsrahmen erfordert zusätzlich zu der Formulierung der Ziele im Voraus eine Bewertung dieser Werte sowohl in der Planungs- als auch Belegungsphase.
- Die Bewertung von Nutzerwert in den Entwurfszeichnungen trägt zu einer "nutzerorientierten Planung" bei, in der Einrichtungsziele Teil der Diskussion zwischen Architekten und Endnutzern während der Planung werden.
- Die Validierung der Instrumente der Planungsbewertung erfordert Post Occupancy Evaluations, in denen Ergebnisse aus der Bauplananalyse durch Erfahrungen der Endnutzer verifiziert werden.

---

### § 11.5 Toolbox für wertsteigerndes Management & Planung

---

*Welche konzeptionellen Rahmen können angewandt werden und welche Werkzeuge können genutzt werden, um die Immobilienplanung und das Management eines Krankenhauses zu unterstützen?*

Jede Unterstudie resultierte in der Gestaltung eines oder mehrerer Instrumente, die zu der Entscheidungsfindung über Krankenhauseinrichtungen beitragen können. Diese Toolbox liefert den Bezug zu Kontext, Wert, Planung und Management der Einrichtung und soll ein Referenzwerkzeug für die Ausrichtung zwischen Immobilie und Organisation darstellen. Die in Kapitel 10 vorgestellte Toolbox beinhaltet sieben Instrumente, die Entscheidungen über die Einrichtung von Krankenhäusern unterstützen: (1) Context-Mapping; (2) Meta-Modell für das Immobilienmanagement; (3) integrierender Rahmen für das Management der Krankenhausimmobilie; (4) dreifache Bewertung der Organisationsstruktur, des Prozesses und der Immobilie; (5) Definition der Mehrwerte der Krankenhausimmobilie; (6) Wert-Wirkung-Matrix, um den Mehrwert der Immobilie mit den Perspektiven auf die Immobilie zu verbinden; (7) Verfahren für die Planungsbewertung der Patientenzufriedenheit in der Bauplanung.

Diese Instrumente können unabhängig voneinander verwendet werden, können aber auch kombiniert werden. Als solches liefert die Toolbox Richtlinien für die Verteilung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben zwischen dem Krankenhausvorstand, Immobilienmanager, Gesundheitsversorgungsleitern und Architekten in verschiedenen Phasen der Belegung, des Entschlusses und der Planung.

## Zusammenfassung Toolbox

---

- Die Toolbox liefert den Bezug zu Kontext, Wert, Planung und Management der Einrichtung und soll ein Referenzwerkzeug für die Ausrichtung zwischen Immobilie und Organisation darstellen.
- Die Toolbox ermöglicht es, dass Kontext, Wert, Planung und Management der Einrichtung in den Fokus gestellt werden, und soll eine Referenz für die Ausrichtung zwischen Immobilie und einer Organisation bereitstellen.
- Die Toolbox liefert Richtlinien für die Verteilung von Verantwortlichkeiten und Aufgaben zwischen dem Krankenhausvorstand, Immobilienmanager, Gesundheitsversorgungsleitern und Architekten in verschiedenen Phasen der Belegung, des Entschlusses und der Planung.

---

### § 11.6 Empfehlungen für das Immobilienmanagement von Krankenhäusern

---

*Wie kann die Immobilie zum Erreichen der organisatorischen Ziele von Krankenhäusern beitragen und wie kann das Konzept der Wertschöpfung durch Immobilien in das Management und die Planung von Krankenhausgebäuden implementiert werden?*

#### **Bestehende Rahmen als Ausgangspunkt**

Die Fallstudien zeigten die Nützlichkeit der Begriffsmodelle von CREM bei der Anpassung der Einrichtung für Krankenhäuser mit der Organisation der Gesundheitsversorgung. Die Ausrichtung der Einrichtung auf Gesundheitsversorgungsprozesse sollte mit einer klaren Analyse des Kontexts, in dem die Organisation arbeiten muss, beginnen. Das Modell für Context-Mapping liefert einen Ausgangspunkt, um die Position der Immobilie in dem dynamischen Kontext von Krankenhäusern in den Griff zu bekommen. Die Gestaltung unterschiedlicher Begriffsmodelle in dem Meta-Modell und die Verknüpfung mit dem EFQM-Modell als eine abstrakte Beschreibung der Organisationen resultiert in einem Plan, in dem Einrichtung und die Organisation der Gesundheitsversorgung schrittweise koordiniert werden können. Während das Meta-Modell auf CEO-Ebene einen Überblick und eine Kurzdarstellung der auszuführenden Überlegungen bereitstellt, kann der integrierende Rahmen als ein umfassendes Werkzeug für Immobilienmanager genutzt werden, um die verschiedenen Schritte weiter auszuarbeiten. Dieser integrierende Rahmen zeigt verschiedene Arten für die Untersuchung und Definition, wie Gesundheitsversorgungsprozesse zu organisieren sind und wie Immobilien, separat und in Verbindung miteinander, zu planen und zu verwalten sind. Als solches kann die Anwendung des integrierenden Rahmens deutlich machen, wie die Einrichtung zu der Erreichung organisatorischer Ziele beitragen kann. Die Umsetzung generischer Werte aus der Literatur in den sektorspezifischen Mehrwert der Krankenhausimmobilien

kann auf eine ausgeglichene Politik angewandt werden, die die unterschiedlichen Bedürfnisse und Präferenzen verschiedener Interessenvertreter berücksichtigt. Diese sektorspezifische Interpretation gibt dem Konzept des Managements der Immobilienwertschöpfung innerhalb des Krankenhausesektors eine Bedeutung. Zusätzlich zu der vorangehenden Definition der Einrichtungsziele ist eine Bewertung im Anschluss, ob die vorbestimmten Ziele erreicht wurden, ebenfalls ein wichtiger Schritt bei der Erreichung des Mehrwerts für die Organisation durch die Immobilie. Planungsbewertung ermöglicht es, verschiedene Aspekte vorbestimmter Werte bereits prüfen, bevor die Planung tatsächlich in eine Konstruktion umgesetzt wird.

### **Ein disziplinübergreifender Ansatz für Einrichtung und Organisation der Gesundheitsversorgung**

Die Schaffung der Verbindung zwischen bestehenden CREM-Modellen und konzeptionellen Rahmen des Qualitätsmanagements und räumlicher Qualität ist ein weiterer wichtiger Beitrag dieser Untersuchung zu der wissenschaftlichen Debatte. Die Toolbox für Einrichtungsmanagement wurde entwickelt, indem bestehende konzeptionelle Rahmen und Modelle hinsichtlich Nachhaltigkeit geprüft wurden und, wo notwendig, diese Modelle ergänzt und angepasst wurden. Die Toolbox kann genutzt werden, um die Entscheidungen von Krankenhäusern hinsichtlich der Immobilie zu unterstützen, Verbindungen zwischen den bestehenden Kenntnissen aus verschiedenen Disziplinen zu schaffen. Die Hinzufügung zu bestehenden Rahmen ist daher die Schaffung einer neuen Grundlage durch die Verbindung verschiedener Disziplinen, was Experten, wie beispielsweise Immobilienmanager, Gesundheitsversorgungsleiter, Fachärzte und Krankenhausvorstand, befähigt, zu einem besseren Gleichgewicht zwischen Einrichtung und Gesundheitsversorgung beizutragen. Auf einer konzeptionellen Ebene werden gemeinsame Grundlagen des Immobilienmanagements und der Organisation der Gesundheitsversorgung in den vier Schritten des Meta-Modells (Kontext, Wert, Management, Planung) angeglichen. Auf einer praktischen Ebene sind die Mehrwerte der Immobilie als eine gemeinsame Sprache zwischen den unterschiedlichen Disziplinen zu betrachten.

### **Schwerpunkt auf Qualität der Organisation, Einrichtung und räumliche Planung**

Verbindungen zwischen den Disziplinen und den konzeptionellen Modellen wurden erkannt, indem die Qualität der Organisation, des Managements der Einrichtung und die räumliche Planung betrachtet wurden. Die Qualitätsmodelle können der Praxis genutzt werden, um die Organisation und ihre Prozesse in Begriffe zu fassen, zu charakterisieren und zu beschreiben. Zusätzlich können bestehende Modelle aus der CREM-Literatur in Verbindung mit den Grundprinzipien des Qualitätsmanagements genutzt werden, um die Qualität der Einrichtung parallel zu der Organisation und ihren Hauptprozessen zu bewerten und zu entwickeln. Die Klassifizierung von Mehrwert in Nutzerwert, Produktionswert und Zukunftswert zeigt, dass die Betrachtung des Mehrwerts der Immobilie die Umsetzung von Qualität ist, wie sie durch die Interessenvertreter wahrgenommen wird. Unter

Berücksichtigung dessen kann das bewusste und ganzheitliche Management von Immobilienmehrwerten mit einem Schwerpunkt auf die Qualität der Organisation, Einrichtung, räumlicher Planung und der Vorgabe, die Planung und das Management der Krankenhausimmobilie auf strategischer Ebene zu unterstützen, als die Antwort auf die Hauptuntersuchungsfragen dieser Arbeit betrachtet werden.

---

## § 11.7 Empfehlungen für weitere Untersuchungen

---

Die Literatur über Immobilienmanagement und insbesondere Management von Unternehmensimmobilien wird als der Ausgangspunkt verwendet. Die Ergebnisse aus der Literaturlauswertung werden auf die Praxis von Krankenhäusern mit dem Ziel, bestehende Kenntnisse zu erweitern und größeren Einblick in die Einrichtungsentscheidungen von Organisationen im Allgemeinen zu erhalten, angewandt. Zusätzlich liefert diese Untersuchung theoretische Rahmen, innerhalb derer Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern in einem wechselnden Kontext untersucht werden können. Um dies zu erreichen, werden Kenntnisse aus unterschiedlichen Disziplinen genutzt. Die Immobilie wird als eine Verbindung zwischen der Organisation und der Architektur der physikalischen Umgebung betrachtet. Kenntnisse über das Organisationsmanagement und die Bauplanung werden daher zusätzlich zu der Literatur über Management von Unternehmensimmobilien verwendet. Diese Untersuchung besitzt folglich eine breite Grundlage unterschiedlicher Disziplinen und verbindet unterschiedliche Untersuchungsbereiche. Diese Studie erfüllt somit die soziale Nachfrage nach einem disziplinübergreifenden Ansatz für zeitgemäße Probleme durch die Bereitstellung von Verbindungen zwischen den bestehenden Kenntnissen verschiedener Disziplinen.

Der Vergleich der Literatur und Krankenhauspraxis basiert auf gemischten Verfahren: Fallstudien, Interviews, Dokumentenanalyse und eine kurze Umfrage. Kombiniert mit planungsbezogener Untersuchung resultierten unterschiedliche Untersuchungsverfahren in einer Triangulation, wodurch zur Zuverlässigkeit, Gültigkeit und Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse beigetragen wird.

In der Literaturlauswertung wurden vorwiegend Studien, die unterschiedliche Werte und konzeptionelle Modelle vergleichen, verwendet. Literatur, die besondere Werte eingehend untersucht, wie Bücher und Arbeiten über Flexibilität, wurden nicht eingearbeitet. Nachuntersuchung könnte sich auf eine weitere Ausarbeitung und Operationalisierung der verschiedenen Werte konzentrieren.

Die Fallstudien zeigten die Nützlichkeit der konzeptionellen Modelle in der Praxis. Angesichts der beschränkten Anzahl von Fällen müssen jedoch die Modelle und

Ergebnisse weiter durch einen Vergleich einer größeren Anzahl von Krankenhäusern validiert werden. Dies gilt ebenfalls für die Verallgemeinerbarkeit der konzeptionellen Modelle als auch des Meta-Modells auf andere Sektoren, einschließlich der Verbindung zwischen den Entwicklungsphasen in Übereinstimmung mit dem EFQM-Modell, der Organisationsstrukturen (Mintzberg, 1993) und der Entwicklungsschritte der Immobilie (Joroff et al., 1993).

Die planungsbezogene Untersuchung resultierte in einer Toolbox mit verschiedenen Werkzeugen, die genutzt werden können, um das Management und die Gestaltung von Krankenhausimmobilien zu unterstützen. Die Kenntnisse und Einblicke aus der Literaturstudie und empirischen Forschung wurden in die Gestaltung dieser Werkzeuge integriert. Weitere Untersuchung ist notwendig, um die Gültigkeit dieser Werkzeuge durch Anwendung in der Praxis des Managements und der Gestaltung von Krankenhausimmobilien zu prüfen.

Zusätzlich zu Antworten auf betrachtete Fragen der Untersuchung wirft jedes Forschungsstück neue Fragen auf. Diese Studie des Immobilienmanagements, Organisationsmanagements und der Architektur von Krankenhäusern ergab eine Reihe neuer Richtungen für weitere Untersuchungen:

- Der Vergleich von Gesundheitssystemen in unterschiedlichen Ländern basierend auf kontextabhängigen Variablen aus dem Context-Mapping-Modell. Dies kann Einblick in die Auswirkung verschiedener Gesundheitsversorgungssysteme bei den Einrichtungsentscheidungen von Krankenhäusern liefern.
- Internationale Untersuchung über die Auswirkung unterschiedlicher Gesundheitsversorgungssysteme bei der Priorisierung, Definition und dem Management der Mehrwerte der Immobilie aus der Perspektive verschiedener Interessenvertreter.
- Planungsuntersuchung über lokale Gesundheitsversorgungszentren, einschließlich Bauplanung, Interessenvertreter-Analyse und Positionierung innerhalb des städtischen Kontexts.
- Empirische Untersuchung der Möglichkeiten des Meta-Modells, welches als ein Managementmodell in einem Entscheidungsfindungsprozess zu nutzen ist. In dieser Arbeit ist dieses Modell hauptsächlich beschreibend und wie jedes andere Managementmodell; die wirkliche Validierung der Theorie kann nur in der Anwendbarkeit des Modells durch die Praxis erfolgen.
- Weitere Operationalisierung der verschiedenen Mehrwerte der Einrichtung durch eine spezifische Literaturlauswertung über beispielsweise Flexibilität in der Krankenhausarchitektur, nachhaltige Krankenhausarchitektur oder Kennzeichnung des Erscheinungsbilds der Organisation durch die Unterbringung.
- Zusätzliche Planungsuntersuchung zur Bewertung sonstiger Mehrwerte der Immobilie in der Gestaltungsphase, wie beispielsweise Anpassungsfähigkeit.

- Validierung von Zeichnungsverfahren hinsichtlich Aspekte der Patientenzufriedenheit durch Vergleichsstudien von Krankenhausplänen in Verbindung mit Post Occupancy Evaluations.
- Nachbildung der Untersuchung von Ulrich (1984) über evidenzbasiertes Design und heilungsunterstützende Umgebung durch Verwendung architektonischer Analysewerkzeuge, um die Planung hinsichtlich Nutzeraspekten, wie beispielsweise Qualität der Aussicht, natürliches Licht und Lärm in einem Patientenzimmer, verknüpft mit Daten über Patientengenesung, Arzneimittelanwendung und Krankenhauseinweisung von Patienten, zu überprüfen.

# Literatur

- Ahaus, C. T. B., & Broekhuis, H. (2007). Bruikbaarheid en effectiviteit van kwaliteitsmodellen in de zorg. *M&O*, 2007(2), 87-107.
- Ahaus, C. T. B., Diepman, F. J., & Van der Lugt, A. (2001). *Balanced scorecard & model Nederlandse kwaliteit*. Deventer: Kluwer.
- Algra, H., Breedijk, M., Bijl, A. C., de Jong, H., Van Mil, C., & Poelmans, P. (2001). *Structuurplan nieuw Deventer Ziekenhuis*. Gouda / Deventer: Jong Gortemaker, Deerns v.o.f. & Projectbureau Nieuwbouw Deventer Ziekenhuis.
- Ambrosini, V., & Scholes, K. (1989). *Exploring Techniques of analyses and evaluation in strategic management*. London: Prentice Hall Europe.
- Andrews, C. J., Senick, J. A., & Wener, R. E. (2012). Incorporating Occupant Perceptions and behaviour into BIM. In S. Mallory-Hill, W. F. Preiser & C. G. Watson (Eds.), *Enhancing building performance* (pp. 19-31). Oxford: Wiley. com.
- Arrow, K. J. (1963). Uncertainty and the welfare economics of medical care. *The American economic review*, 941-973.
- Bacon, F. (1994). *Novum organum* (1620). The Works of Francis Bacon, 4.
- BDO Branchegroep Zorg. (2009). *BDO-Benchmark ziekenhuizen 2009*. Utrecht: BDO Accountants & adviseurs.
- BDO Branchegroep Zorg. (2010). *Wapenen tegen onzekere tijden, BDO-Benchmark ziekenhuizen 2010*. Utrecht: BDO Accountants & adviseurs.
- BDO Branchegroep Zorg. (2011). *Stilte voor de storm, BDO-Benchmark ziekenhuizen 2011*. Utrecht: BDO Accountants & adviseurs.
- BDO Branchegroep Zorg. (2012). *Zonder draagkracht geen toekomst, BDO-Benchmark ziekenhuizen 2012*. Utrecht: BDO Accountants & adviseurs.
- Becker, F., & Douglass, S. (2008). The ecology of the patient visit: physical attractiveness, waiting times, and perceived quality of care. *The Journal of ambulatory care management*, 31(2), 128-141.
- Benedikt, M. L. (1979). To take hold of space: isovists and isovist fields. *Environment and Planning B*, 6(1), 47-65.
- Bos, W. J., Koevoets, H. P. J., & Oosterwaal, A. (2011). *Ziekenhuislandschap 20/20 Niemandland of Droomland*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
- Bowman, C., & Ambrosini, V. (2000). Value creation versus value capture: towards a coherent definition of value in strategy. *British Journal of Management*, 11(1), 1-15.
- Bryman, A. (1988). *Doing research in organizations*. Oxford, UK: Taylor & Francis.
- Bryman, A., & Bell, E. (2003). *Business research methods*: Oxford University Press, New York.
- Cammock, R. (1981). *Primary Health Care Buildings: Briefing and Design Guide for Architects and Their Clients*: Architectural Press.
- CBS. (2011). *Gezondheidszorg in cijfers 2011*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.
- Cutler, D. M. (2002). Equality, efficiency, and market fundamentals: the dynamics of international medical-care reform. *Journal of Economic Literature*, 40(3), 881-906.
- De Chernatony, L., & Harris, F. (2000). Added value: its nature, roles and sustainability. *European Journal of Marketing*, 34(1/2), 39-56.
- De Hoogh, S. (2007). *Building differentiation of hospitals, layers approach*. Utrecht: College Bouw Zorginstellingen.
- De Jong, T. M. (2005). Comparing and evaluating drawings. In T. M. De Jong & D. J. M. Van der Voordt (Eds.), *Ways to study and research urban, architectural and technical design* (pp. 173-175). Delft: DUP Science.
- De Jonge, H. (1996). *De toegevoegde waarde van concernhuisvesting*. Paper presented at the NSC-conference.
- De Jonge, H., Arksteijn, M. H., Den Heijer, A. C., Vande Putte, H. J. M., De Vries, J. C., & Van der Zwart, J. (2008). *Designing an Accommodation Strategy*. Delft: Department Real Estate & Housing, Technical University Delft.
- De Leeuw, A. C. J. (2006). *Kennis voor besturing*. Assen: Koninklijke van Gorkum BV.
- De Vries, J. C. (2007). *Presteren door vastgoed: onderzoek naar de gevolgen van vastgoedingrepen voor de prestatie van hogescholen*. Delft: Eburon.
- De Vries, J. C., De Jonge, H., & Van der Voordt, D. J. M. (2008). Impact of real estate interventions on organisational performance. *Journal of Corporate Real Estate*, 10(4), 208-223.

- De Vries, J. C., Van der Voordt, D. J. M., & Arkesteijn, M. H. (2004). Afstemming organisatie en vastgoed. In D. J. M. Van der Voordt & A. C. Den Heijer (Eds.), *Inleiding vastgoedmanagement* (pp. 164-183). Delft: Real Estate & Housing, Delft University of Technology.
- Deming, W. E. (1950). *Elementary Principles of the Statistical Control of Quality*. Tokyo: Japanese Union of Science and Engineering.
- Den Heijer, A. C. (2011). *Managing the university campus, information to support real estate decisions*. Delft: Eburon.
- Den Heijer, A. C., & De Jonge, H. (2012). Linking decisions and performance: adding value theories applied to the university campus. In P. A. Jensen, D. J. M. Van der Voordt & C. Coenen (Eds.), *The added value of facilities management: concepts, findings and perspectives*. Lyngby: Polyteknisk Forlag.
- Deventer Ziekenhuis. (2008). *Nieuwbouwboek Deventer Ziekenhuis*.
- Dewulf, G., Den Heijer, A. C., De Puy, L., & Van der Schaaf, P. (1999). *Het managen van vastgoed binnen een publieke organisatie*: Delftse Universitaire Pers.
- Dewulf, G., Krumm, P., & De Jonge, H. (2000). *Successful corporate real estate strategies*: Arko Publishers.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 260(12), 1743-1748.
- Duchateau, D. C., & Vink, M. D. H. (2011). *Medisch technologische ontwikkelingen zorg 20/20 Medisch specialistische zorg in 20/20*. Den Haag: Raad voor Volksgezondheid en Zorg.
- Durgee, J. F., O'Conner, G. C., & Veryzer, R. W. (1996). Observations: translating values into product wants. *Journal of Advertising Research*, november/december, 90-110.
- EFQM. (1997). *Self assessment. Guidelines for Companies*. The Netherlands: Pabo Print BV.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: a Stakeholder approach*. Boston: Pitman.
- Fritzsche, C., Hoepel, H., Kaper, L., & Van Ommeren, O. (2004). *Huisvesting is strategisch goed*. Amersfoort: Twynstra Gudde Adviseurs en Managers.
- Gaynor, M. (2006). *What do we know about competition and quality in health care markets?*: National Bureau of Economic Research.
- Gelre Ziekenhuizen. (2006). *Businessplan inzake nieuwbouw Gelre Ziekenhuizen locatie Zutphen*. Apeldoorn: Gelre Ziekenhuizen.
- Groat, L. N., & Wang, D. (2002). *Architectural research methods*. New York: Wiley.
- Hamilton, K. (2009). All designers use evidence. In B. Esser, K. Hamilton, B. Hansen, S. De Hoogh, J. Nauta, P. M. Schaap, M. Verweij & H. De Wijn (Eds.), *All designers use evidence*. Utrecht: Innovatieplatform Architecture in Health.
- Hammersley, M. (2002). The relationship between qualitative and quantitative research: paradigm loyalty versus methodological eclecticism. In J. T. E. Richardson (Ed.), *Handbook of research methods for psychology and the social sciences*. Leicester: BPS Books.
- Haq, S. (1999). *Can Space syntax Predict Environmental Cognition?* Paper presented at the 2nd Space Syntax Symposium.
- Hardjono, T. W., & Hes, F. (1993). *De Nederlandse kwaliteitsprijs en onderscheiding*. Deventer: Kluwer.
- Harmeling, Hurkmans, & van der Laan. (2011). *18-uurs observatie bezoekersstromen entreegebied Deventer Ziekenhuis*. Utrecht: Hoge school voor de Kunsten.
- Harris, P. B., McBride, G., Ross, C., & Curtis, L. (2002). A Place to Heal: Environmental Sources of Satisfaction Among Hospital Patients. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(6), 1276-1299.
- Heo, Y., Choudhary, R., Bafna, S., Hendrich, A., & Kaiser, M. P. (2009). *A Modeling Approach for Estimating the Impact of Spatial Configuration on Nurses' Movement*. Paper presented at the 7th Space Syntax Symposium.
- Hiddema, F., Sol, K., & Vigeveno, F. A. H. (2007). *Publiek jaarverslag 2006*. Rotterdam: Rotterdam Eye Hospital.
- Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hillier, B., & Iida, S. (2005). Network effects and psychological effects. In A. Van Nes (Ed.), *Proceedings space syntax, 5th international symposium*. Delft.
- Hirschler-Schulte, C. J. W., & Kleinjan, J. L. (2010). *Maatschappelijk jaarverslag 2009*. Deventer: Deventer Ziekenhuis.
- Hoendervanger, J. G., Van der Voordt, D. J. M., & Wijnja, J. (2012). *Huisvestingsmanagement*. Groningen: Noordhoff Uitgevers.
- Hood, L., & Friend, S. H. (2011). Predictive, personalized, preventive, participatory (P4) cancer medicine. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 8(3), 184-187.
- Hoogervorst, J. F. (2005). *Transparante en integrale tarieven in de gezondheidszorg*. In Ministerie VWS (Ed.), (Vol. 27659). The Hague: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

- Hooimeijer, P., Kroon, H., & Luttkik, J. (2001). *Kwaliteit in meervoud. Conceptualisering en operationalisering van ruimtelijke kwaliteit voor meervoudig ruimtegebruik*. Gouda: Habiforum.
- inspectie der rijksfinanciën. (2010). *Rapport brede heroverwegingen Curatieve zorg 2.0*. Den Haag: inspectie der rijksfinanciën, bureau beleidsonderzoek.
- Jacobs, P. (2002). Potential maximization: Toward a micro-sociological approach in disability studies. *Disability Studies Quarterly*, 22(1).
- Jensen, P. A. (2010). The facilities management value map: A conceptual framework. *Facilities*, 28(3-4), 175-188.
- Jensen, P. A., Nielsen, K., & Nielsen, S. B. (2008). *Facilities Management Best Practice in the Nordic Countries - 36 Cases*.
- Jensen, P. A., Van der Voordt, D. J. M., & Coenen, C. (2012). *The Added Value of Facilities Management; concepts, findings and perspectives*. Lyngby: Polyteknisk Forlag.
- Jensen, P. A., Van der Voordt, D. J. M., Coenen, C., Von Fletten, D., A.L., S., Balslev Nielsen, S., . . . Pfenninger, M. (2012). The concept of added value of fm. In P. A. Jensen, D. J. M. v. d. Voordt & C. Coenen (Eds.), *The added value of facilities management, concepts, findings and perspectives*. Lyngby: Polyteknisk Forlag.
- Joroff, M., Louargand, M., Lambert, S., & Becker, F. (1993). *Strategic Management of the Fifth Resource: Corporate Real Estate*.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: translating strategy into action*. Boston: Harvard Business Press.
- Keeris, W. G. (1997). *Vastgoedbeheer lexicon*: Ten Hagen Stam uitgevers.
- Khan, N. (2012). *Analyzing patient flow, reviewing literature to understand the contribution of space syntax to improve operational efficiency in healthcare settings*. Paper presented at the Eighth International Space Syntax Symposium, Santiago de Chile.
- Kim, Y., & Lee, H. W. (2010). Analyzing User cost In a Hospital Building: Methodological Implication of Space syntax to Support whole life Target Value Design. *Lean Construction Journal*, 55-65.
- Klazinga, N. (2000). Re-energizing trust: the adoption and adaption of four models for external quality assurance of health care services in western European health care systems. *International Journal for Quality in Health Care*, 12(3), 183-189.
- Klink, A. (2007a). *Besluit van houdende tweede wijziging van het uitvoeringsbesluit WTZi*. Den Haag: Ministerie Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- Klink, A. (2007b). *Met zorg ondernemen*. Den Haag: Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- Klink, A. (2008a). *Advies commissie nadeelcompensatie en kapitaalslasten*. Den Haag: Ministerie Volksgezondheid Welzijn en Sport.
- Klink, A. (2008b). *Regeling van de minister van Volksgezondheid welzijn en sport, houdende de instelling van de commissie nadeelcompensatie afschaffing bouwregime waaronder nacalculatie gebouwgebonden kapitaalslasten van ziekenhuizen*. Den Haag: Ministerie Volksgezondheid. Welzijn en Sport.
- Knight, A., & Ruddock, L. (2008). *Advanced Research Methods in the Built environment*. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- KPMG. (2011). *Ziekenhuislandschap 20/20 Niemandland of Droomland*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
- Krumm, P. (1999). *Corporate Real Estate Management in Multinational Corporations, A comparative Analysis of Dutch Corporations*. Nieuwegein: Arko Publisher.
- Lavy, S., Garcia, J. A., & Dixit, M. K. (2010). Establishment of KPIs for facility performance measurement: review of literature. *Facilities*, 28(9/10), 440-462.
- Leupen, B. (1997). *Design and analysis*. Rotterdam: O10 Publishers.
- Leupen, B. (2006). *Frame and generic space*. Rotterdam: O10 Publishers.
- Lezinski, R., & Marn, M. V. (1997). Setting value, not price. *The McKinsey Quarterly*, 1, 99-115.
- Lindholm, A. L. (2008). A constructive study on creating core business relevant CREM strategy and performance measures. *Facilities*, 26(7-8), 343-358.
- Lindholm, A. L., Gibler, K. M., & Leviäinen, K. I. (2006). Modeling the value-adding attributes of real estate to the wealth maximization of the firm. *Journal of real estate research*, 28(4), 445-475.
- Loosemore, M., Hall, K., & Dainty, A. (1996). *Innovation and courage in construction management research*. Paper presented at the Proceedings of 12th Annual ARCOM Conference, Sheffield Hallam University.
- Lu, Y., Peponis, J., & Zimring, C. (2009). *Targeted Visibility Analysis in Buildings Correlating Targeted Visibility Analysis with Distribution of People and Their Interactions within an Intensive Care Unit*. Paper presented at the 7th Space Syntax Symposium.
- Macmillan, S. (2006). Added value of good design. *Building research & information*, 34(3), 257-271.

- Maljers, J. (1999). *Het Deventer Ziekenhuis, vraaggestuurd in zorg, gebouw en organisatie*. Amsterdam: Deventer Ziekenhuis and plexus medical group.
- Manning, C., Roddriguez, M., & Ghosh, C. (1999). Devising a corporate property function for greater bottom line impact. *JOURNAL OF REAL ESTATE RESEARCH*, 7(3), 351-359.
- Minkman, m., Ahaus, C. T. B., & Huijsman, R. (2007). Performance improvement based on integrated quality management models: what evidence do we have? A systematic literature review. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(2), 90-104.
- Mintzberg, H. (1993). *Structure in fives: Designing effective organizations*: Prentice-Hall, Inc.
- Nabitz, U., Klazinga, N., & Walburg, J. (2000). The EFQM excellence model: European and Dutch experiences with the EFQM approach in health care. *International Journal for Quality in Health Care*, 12(3), 191-201.
- Naylor, G. (1999). Using the business Excellence Model to develop a strategy for a healthcare organisation. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 12(2), 37-44.
- Nederlandse Zorg autoriteit NZa. (2009a). *Advies over aanpassing van de beleidsregel overgangsregime kapitaalslasten*. Den Haag: Nederlandse Zorg autoriteit NZa.
- Nederlandse Zorg autoriteit NZa. (2009b). *Uitvoeringstoets Van budget naar prestatie, prestatiebekostiging binnen de medisch specialistische zorg*. Den Haag: Nederlandse Zorg autoriteit NZa.
- Niemeijer, C. E. A. (2013). *De toegevoegde waarde van architectuur*. delft: Eburon Uitgeverij BV.
- Nijhuis, S. (2011). Visual research in landscape architecture. In S. Nijhuis, R. Van Lammeren & F. Van Der Hoeven (Eds.), *Exploring the visual landscape: advances in physiognomic landscape research in the Netherlands*: IOS Press.
- Nourse, H. O., & Roulac, S. E. (1993). Linking Real Estate Decisions to Corporate Strategy. *Journal of real estate research*, 8(4), 475-494.
- O'Mara, M. A. (1999). *Strategy and Place: Managing Corporate Real Estate and Facilities for Competitive Advantage*: Free Press.
- Osgood, R. T. J. (2004). Translating organisational strategy into real estate action: The strategy alignment model. *Journal of Corporate Real Estate*, 6(2), 106-117.
- Peponis, J., & Zimring, C. (1996). User friendly hospital layouts: The contributions of space syntax. *Journal for Healthcare Design*, VIII, 109-115.
- Peponis, J., Zimring, C., & Choi, Y. K. (1990). Finding the building in Way finding. *Environment and Behavior*, 22(5), 555-590.
- Peter, J. P., & Olsen, J. C. (1987). *Consumer behavior, marketing strategy perspectives*. Irwin: Homewood.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage*. New York: Free Press.
- Preiser, W. F., & Schramm, U. (2012). A process Model for building Performance Evaluation (BPE). In S. Mallory-Hill, W. F. Preiser & C. G. Watson (Eds.), *Enhancing building performance* (pp. 19-31). Oxford: Wiley. com.
- PriceWaterhouseCoopers. (2009). *Rapport van feitelijke bevindingen naar aanleiding van specifiek overeengekomen werkzaamheden inzake financieringsbehoefte algemene ziekenhuizen*. Den Haag: Ministerie Volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- Prismant. (2008). *Arbeid in zorg en welzijn 2008*. Utrecht: Raad voor Volksgezondheid en Zorg.
- Projectbureau Nieuwbouw. (2003). *Komt er straks ook kleur in uw kantoor?* Deventer: Bureau communicatie Deventer Ziekenhuis.
- Riratanaphong, C., Van der Voordt, D. J. M., & Sarasoja, A. L. (2012). Performance measurement in the context of CREM and FM. In P. A. Jensen, D. J. M. Van der Voordt & C. Coenen (Eds.), *The added value of facilities management: concepts, findings and perspectives*. Lyngby: Polyteknisk Forlag.
- Roulac, S. E. (2001). Corporate Property Strategy is Integral to Corporate Business Strategy. *Journal of real estate research*, 22(1/2), 129-152.
- Rouse, R. (2004). Measuring value or only cost: the need for new valuation methods. In S. Macmillan (Ed.), *Designing better buildings* (pp. 55-71). Londen: E&FN Spon.
- RVZ. (2010). *Zorg voor je gezondheid! Gedrag en gezondheid: de nieuwe ordening*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
- RVZ. (2011). *Medisch-specialistische zorg 20/20, dichtbij en ver weg*. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg.
- Sarshar, M., & Pitt, M. (2009). Adding value to clients: Learning from four case-studies. *Facilities*, 27(9-10), 399-412.
- Scheffer, J. L., Singer, B. P., & Van Meerwijk, M. C. C. (2006). Enhancing the contribution of corporate real estate to corporate strategy. *Journal of Corporate Real Estate*, 8(4).
- Schut, E., & Rutten, F. (2009). *Economie van de gezondheidszorg*. Amsterdam: Elsevier Gezondheidszorg.

- Setola, N. (2009). *A New Approach to the Flows System Analysis in the Teaching Hospitals*. Paper presented at the 7th Space Syntax Symposium.
- Shaw, C. D. (2000). External quality mechanism for health care: summary of the ExPeRT project on visitatie, accreditation, EFQM and ISO assessment in European Union countries. *International Journal for Quality in Health Care*, 12(3), 169-175.
- Shergold, K., & Reed, D. M. (1996). Striving for excellence: how self-assessment using the Business Excellence Model can result in improvements in all areas of business activities. *The Total Quality Management Magazine*, 8(6), 48-52.
- Steenbergen, C. M., & Reh, W. (2003). *Architectuur en landschap: het ontwerpexperiment van de klassieke Europese tuinen en landschappen*: Uitgeverij Thoth Bussum.
- Steenbergen, C. M., & Reh, W. (2012). *Architecture and landscape: the design experiment of the great European gardens and landscapes*: Birkhauser.
- Tangen, S. (2005). Demystifying productivity and performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(1), 34-46.
- Treacy, M., & Wiersema, M. T. F. (1995). *The Discipline of Market Leaders: Choose Your Customers, Narrow Your Focus, Dominate Your Market*: Perseus Books.
- Turner, A. (2007). From axial to road-centre lines: a new representation for space syntax and a new model of route choice for transport network analysis. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 34(3), 539-555.
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery. *Science*(224), 224-225.
- Ulrich, R., Zimring, C., Quan, X., Joseph, A., & Choudhary, R. (2004). *The role of the physical environment in the hospital of the 21st century: a once-in-a-lifetime opportunity*. Concord, CA: The Center for Health Design.
- Ulrich, R., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H., Choi, Y., . . . Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Health Environment Research and Design (HERD) Journal*, 3, 1-13.
- Van der Voordt, D. J. M., & Prevosth, J. *De toegevoegde waarde van FM, begrippen, maatregelen en prioriteiten in de zorgsector*. Naarden / Delft: FMN & TU Delft.
- Van der Voordt, D. J. M., & Van der Zwart, J. (2011). *Value based design and management of hospital buildings*. Paper presented at the MISBE Conference, Amsterdam.
- Van Der Voordt, D. J. M., & Van Wegen, H. B. R. (2005). *Architecture in use: an introduction to the programming, design and evaluation of buildings*. Oxford: Elsevier Architectural Press.
- Van der Voordt, D. J. M., Vrielink, D., & Van Wegen, H. B. R. (1997). Comparative floorplan-analysis in programming and architectural design. *Design Studies*, 18(1), 67-88.
- Van der Zwart, J. (2011). *Real estate added value and decision-making in hospital infrastructure*. Paper presented at the HaCIRIC International Conference 2011, Global health infrastructure - challenges for the next decade, Manchester UK.
- Van der Zwart, J., Arkesteijn, M. H., & Van der Voordt, D. J. M. (2009). *Ways to study corporate real estate management in healthcare: an analytical framework*. Paper presented at the HaCIRIC Conference 2009, Brighton, UK.
- Van der Zwart, J., Van der Voordt, D. J. M., & De Jonge, H. (2010). Private Investment in Hospitals: a comparison of three healthcare systems and possible implications for real estate strategies. *Healthcare Environment Research and Design (HERD) Journal*, 3(3), 16.
- Van Driel, A. (2003). *Strategische inzet van vastgoed*. Nieuwegein: Arko Uitgeverij BV.
- Van Gennip, E. M. S., Linnebank, F., Sillevs-Smit, P. A. E., & Geldof, C. A. (1999). Op weg naar een accreditatiesysteem van Nederlandse Ziekenhuizen. *Ned Tijdschrift Geneeskde*, 143(2), 89-93.
- Van Ginneke, I. (2006). *OOG / EYE*. Rotterdam: Oogziekenhuis Rotterdam.
- Van Hasselt, C. A. J. (2005). *Corporate Real Estate Management in de ziekenhuiszorg*. Master Thesis Real Estate & Housing. Delft University of Technology. Delft.
- Van Hoogdalem, H., Van der Voordt, D. J. M., & Van Wegen, H. B. R. (1985). *Bouwen aan gezondheidscentra*. Delft: Delftse Universitaire Pers.
- Van Laarhoven, H., & Eskrine, J. (2009). Orbis Medical Park, Sittard, Netherlands. In B. rechel, J. erskine, B. Dowdeswell, S. Wright & M. McKee (Eds.), *Capital investment for health, case studies from Europe*. Copenhagen: World Health Organization 2009, on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies.
- Van Nes, A. (2011). The one- and two-dimensional isovists analysis in space syntax. In S. Nijhuis, R. Van Lammeren & F. Van der Hoeven (Eds.), *Exploring the visible landscape, advances in physiognomic landscape research in the Netherlands*. Delft: IOS Press.

- Van Otterdijk, Y. (2011). *Demografische krimp en ziekenhuiszorg*: RVZ.
- Van Wagenberg. (2009). *European Study on added values for customers in the facility service supply chain*. Paper presented at the EuroFM RNG, Helsinki.
- Van Wersch, S., Winters-van der Meer, S., & Zomerplaa, J. (2006). *Kwaliteitsmodellen in de zorgsector*. Amsterdam: Uitgeverij SWP.
- Veldhoen, E. (2001). *De toekomst op tafel, het geneeshuis van de 21ste eeuw, werkboek 1*. Maastricht: Veldhoen + Company.
- Veldhoen, E. (2003). *De steen in de vijver, het geneeshuis van de 21ste eeuw, werkboek 2*. Maastricht: Veldhoen + Company.
- Veldhoen, E. (2008). *De daad bij het woord, het geneeshuis van de 21ste eeuw, werkboek 3*. Maastricht: Veldhoen + Company / Orbis medisch en zorgconcern.
- Veldman, H. (2008). *Een ziekenhuisonderneming in de twintigste eeuw*. Sittard-Geleen: Orbis Medisch en Zorgconcern.
- Vernero, A., Nabitz, U., Bragnozi, G., Rebelli, A., & Molinari, R. (2007). A two-level EFQM self-assessment in an Italian hospital. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 20(3), 215-231.
- Vijverberg, G. (2002). Accommodation functionality assessment in office buildings. *Facilities*, 20(3-4), 94-103.
- Vroon, T. (2007). *Monitoring gebouwkwaliteit algemene ziekenhuizen, Macrorapportage*. Utrecht: College Bouw Zorginstellingen.
- Weisman, J. (1981). Evaluating architectural legibility. *Environment and Behavior*, 13, 189-204.
- Winch. (2010). *Managing construction projects 2nd edition*. Singapore: Wiley-Blackwell Ltd.
- WMA: Competition Authority Act (Wet Mededingings Autoriteit) (2004).
- WMG: Healthcare Market Arrangement Law (Wet Marktordening Gezondheidszorg) (2006).
- WMO: Social Support Act (Wet Maatschappelijke Ondersteuning) (2006).
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: the next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139-153.
- WTG: Healthcare Tariffs Law (Wet Tarieven Gezondheidszorg) (1980).
- WTZi: Admission Healthcare Facilities Law (Wet Toelating Zorgvoorzieningen) (2005).
- WVC and VROM. (1991). *Architectuurnota Ruimte voor architectuur*. Den Haag.
- WZV: Hospital Facilities Law (Wet Ziekenhuis Voorzieningen) (1971).
- Zw: health insurance law (Zorgverzekeringswet) (2006).

---

## Verantwoording Afbeeldingen

---

- CBS StatLine: Afbeelding 13-18.
- De Vries, J.C.: Afbeelding 12.
- Den Heijer, A.C.: Afbeelding 25.
- Deventer Ziekenhuis / De Jong Gortemaker Algra: Afbeelding 66-95; der Autor hat den originale Zeichnungen benutzt für die Analysen.
- INK: Afbeelding 35, 36.
- KPMG: Afbeelding 19.
- Orbis Medical Centre / Veldhoen+Company / Bonnema Architecten: Afbeelding 44-47.
- Preiser, W.F. & Schramm, U.: Afbeelding 54.
- RIVM : Afbeelding 9.
- Vroon. T.: Afbeelding 10,11.

# Epilog

*'We choose to go to the moon, not because it is easy, but because it is hard.'* Durch mit diesen Worten ein zu diesem Zeitpunkt sehr ehrgeiziges und scheinbar noch unerreichbares Ziel zu definieren, veränderte John F. Kennedy 1962 die Richtung des Innovationswettrennens zwischen zwei Großmächten.

Ähnlich habe ich vor sechs Jahren meinen Wechsel von Architektur und Landschaft zu Immobilien und Wohnungsbau erfahren. Der Kurswechsel zum Doktorand Immobilien im Gesundheitswesen war für mich eine Herausforderung um mich als wissenschaftlicher Forscher weiter zu entwickeln. Das dieser Übergang nicht leicht sein würde, war mir damals klar, aber das Vertrauen, dass dies die richtige Richtung war, war auch da. Schrittweise habe ich die Weite und das Ausmaß dieses Forschungsbereiches erkundet und bekam ich die Möglichkeit um zu entdecken auf welche Art und Weise Gesundheitsmanagement, Immobilien und Architektur ineinandergreifen. Die Forschung nach Immobilienverwaltung im Gesundheitswesen und die darauf folgende Suche nach Innovation in diesem Bereich hat allerdings vor allem auch meine persönliche Entwicklung gefördert.

*'Und was ist Dein Mond, welchem Traum jagst Du hinterher, was ist das unerreichbare Ziel welches Du erreichen willst in den nächsten Jahren?'* (Claudia de Breij).

Nun diese Dissertation abgeschlossen ist, scheint dies auch ein nächster Schritt in meiner ständigen Suche nach noch mehr Wissen und Erkenntnissen zu sein. Und es ist diese ständige Suche nach Wissen bezüglich Architektur und Gesundheitswesen die mich fasziniert und motiviert hat jeden Tag weiter zu arbeiten, auch zu Zeiten in denen das Ziel eher in unerreichbare Weite anstatt in erreichbare Nähe zu geraten schien.

*'They say we never landed on the moon, there is no wind there, they assume, I guess conspiracies are nothing new, but I am sure I have been there with you,'* (Katie Melua)

Glücklicherweise scheint auch mein geträumter Mond noch nicht erreicht zu sein und werde ich die nächsten Jahre weiter neue Forschungsbereiche erkunden. Eine meiner persönlichen Entdeckungen der letzten Jahre war, dass Wissen und Erkenntnisse wachsen durch ein sich ständig änderndes Umfeld. Mein Studium Gesundheitsmanagement während meiner Promotion ist hierfür ein lebendiges Beispiel.

*'Okay Houston, we have had a problem here'*, war am 14. April 1970 die Mitteilung der Apollo 13 Besatzung in dem Bericht über die technischen Schwierigkeiten mit der Sauerstoffzufuhr.

Aber wie bei vielen Expeditionen zu weit entfernten Orten, gibt es viele Mitreisende die Dir unterwegs helfen Dein Ziel zu erreichen. Die Besatzung meiner Raumkapsel bestand aus Hans, dem Navigator, der jedes Mal aufs Neue versuchte mich davor zu beschützen, dass ich am Mond vorbeizischte und irgendwo zwischen Mars und Venus landete. Theo ist am besten als Co-Pilot zu beschreiben, der jederzeit zur Rücksprache und Kontrolle zur Verfügung stand. Außerdem war er der Techniker an Bord der dafür sorgte, dass meine wissenschaftliche Arbeit während des Fluges technisch und wissenschaftlich Stand halten würde. Zu dem Zeitpunkt, dass das Ziel beinahe in Sichtweite war, hat Rachel mir unglaublich viel geholfen indem sie mein Code-Buch in verständliches Englisch umsetzte. Aber vor Allem will ich Jaap und Toos danken für die Basisstation von der aus viele Telefongespräche mich vor dem Verirren behütet haben und die mir geholfen haben immer weiter zu machen.

*'Großer Hase, komm mal her mit Deinen Ohren. Ich muss Dir etwas ganz Wichtiges sagen. Rate mal, wie lieb ich Dich hab'? [...] 'Ich hab' Dich lieb bis zum Mond, sagt das kleine Häschen und es schließt seine Augen. [...] Großer Hase legt Kleines Häschen vorsichtig in sein Bett aus Farnen. Er gibt ihm einen Gute Nacht-Kuss. Und während Großer Hase sich ganz nah neben Kleines Häschen kuschelt, flüstert er: 'Ich hab' Dich lieb bis zum Mond und zurück.'* (Sam McBratney)

Aber das Allerschönste am Reisen ist noch immer das Nachhause kommen und ich schätze mich sehr glücklich mit Jana, Joris, Jella und Juri die jeden Tag wieder für mich da sind und mir einerseits die Freiheit lassen an diesem Buch zu arbeiten, und andererseits auch regelmäßig um meine Aufmerksamkeit fragen, weswegen ich letztendlich mit beiden Füßen fest auf dem Boden stehen bleibe.

*Im Laufe des Abends klatschte die Ameise in ihre Hände. Es wurde still. "Jetzt bekommst Du von jedem ein Geschenk", verkündete sie. Aber das Eichhörnchen sah nirgendwo ein Geschenk. Dan sah es, dass alle Tiere auf die Schultern eines Anderen kletterten. Es wurde ein riesiger Turm. Obenauf stand die Ameise. Über ihrem Kopf hielt sie, mit einer Hand, den Mond fest. "Klettere schnell nach oben", rief der Bär dem Eichhörnchen, das mit offenem Mund da stand, zu. Es fing an zu klettern und stieg von einem Tier auf das Andere. Es wurde eine langer Weg. Erst mitten in der Nacht kam das Eichhörnchen bei der Ameise an. "Hallo Eichhörnchen", sagte die Ameise. "Hier ist der Mond." Da stieg das Eichhörnchen auf den Mond. (Toon Tellegen)*

von mir,

zu dir.

Johan van der Zwart

Juni 2015

# Lebenslauf



Johan van der Zwart absolvierte 2001 sein Architekturstudium an der Architekturfakultät der Technischen Universität Delft in den Niederlanden.

Von 2001 bis 2004 war er als Junior-Architekt tätig in einem Architekturbüro, spezialisiert auf den Entwurf und Bau von Grundschulen, dezentrierte Gesundheitseinrichtungen, Pflegeheime und Wohnungsbau für ältere und behinderte Menschen. Außerdem war er im Zeitraum von 2001 bis 2008 als Assistent-Professor Landschaftsarchitektur bei der Abteilung Städtebau an der Technischen Universität Delft beschäftigt. Als Dozent Landschaftsarchitektur ist er Co-Autor des *'Atlas New Dutch Water Defence Line'* (2010) und *'Living Landscape, manifesto for urbanism and landscape'* (Levend Landschap, manifest voor stad en land, 2012). Als Architekt bekam er für den eingereichten Wettbewerbsbeitrag *'Care 4U'* im Design-Wettbewerb *'Healthcare 2015, buildings for the future'* des Niederländischen Ausschusses für Einrichtungen im Gesundheitswesen eine ehrenvolle Vermeldung.

Während seiner wissenschaftlichen Forschungsarbeit im Rahmen seiner Doktorarbeit bei der Abteilung Real Estate & Housing der TU Delft, nahm er an internationalen und nationalen Konferenzen bezüglich dem Thema *'Immobilien im Gesundheitswesen'* teil, veröffentlichte er mehrere wissenschaftliche Artikel in niederländischen und internationalen Zeitschriften und belegte er einen einjährigen Pre-Master Kurs am Institut für Gesundheitspolitik und – Management der Erasmus Universität Rotterdam. Im Anschluss hieran begann er 2013 sein Masterstudium Management im Gesundheitswesen. Seit 2015 arbeitet er als Postdoc Architecture & Health an der Fakultät Architektur der Norwegischen Technischen Naturwissenschaftlichen Universität (NTNU) Trondheim.

## Internationale Veröffentlichungen

- Van der Zwart, J. (2014) Building for a better hospital, value-adding management & design of healthcare real estate. Delft: AB+E TUDelft.
- Van der Zwart, J., & Van der Voordt, D. J. M. (2013). Value adding management of hospital real estate, balancing different Interessenvertreter perspectives. *EHospital*, 2013, 2 (3), 13-18.
- Van der Voordt, D. J. M., Prevosth, J., & Van der Zwart, J. (2012). ADDING VALUE BY FM AND CREM IN DUTCH HOSPITALS. In P. A. Jensen, D. J. M. van der Voordt & C. Coenen (Eds.), *The Added Value of Facilities Management; concepts, findings and perspectives* (pp. 205-222). Lyngby: Polyteknisk Forlag.
- Van der Zwart, J., Van der Voordt, D.J.M., & De Jonge, H. (2010). Private Investment in Hospitals: A Comparison of Three Healthcare Systems and Possible Implications for Real Estate Strategies. *Herd-Health Environments Research & Design Journal*, 3 (3), 70-86.

## Konferenz Artikel

- Van der Voordt, D. J. M., & Van der Zwart, J. (2011). Value based design and management of hospital buildings. Paper presented at the MISBE Conference, Amsterdam.
- Van der Zwart, J. (2011). Real estate added value and decision-making in hospital infrastructure. Paper presented at the HaCIRIC International Conference 2011, Global health infrastructure - challenges for the next decade, Manchester UK.
- Van der Zwart, J., Arkesteijn, M. H., & Van der Voordt, D. J. M. (2009). Ways to study corporate real estate management in healthcare: an analytical framework. Paper presented at the HaCIRIC Conference 2009, Brighton, UK.
- Van der Zwart, J., De Jonge, H., & Van der Voordt, D. J. M. (2009). Private investment in hospitals, a comparison of three healthcare systems and possible implications for real estate strategies. Paper presented at the 3TU Research Day on Innovation in Design and Management of Health Care Facilities and Healthy Environments, Rotterdam.
- Van der Voordt, D. J. M., & Van der Zwart, J. (2008). Expert Workshop: dilemmas in Health Care Real Estate Management. Paper presented at the Colloquium Corporations and Cities Conference, Brussels, Belgium.
- Van der Zwart, J., Van der Zwart, J. C., Remijnse, R., Reukema, R., & Teerds, H. (2008). CARE-4U. In V. Staalduin (Ed.), *Healthcare 2025: buildings for the future* (pp. 14-15, 66-67). Utrecht: Netherlands Board for Healthcare Institutions.

## Niederländische Veröffentlichungen

- Van der Zwart, J., & Van der Voordt, D. J. M. (2012). Sturen op toegevoegde waarden van ziekenhuisvastgoed. *Real estate Magazine*, 80 (3), 36-40.
- Van der Zwart, J., & van der Voordt, D. J. M. (2012). Deelstudie 3, Ziekenhuizen. In M. H. Arkesteijn & H. De Jonge (Eds.), *Eigendom vastgoed rijksmuseum, lessen voor een eventuele overdracht*. Delft: Faculteit Bouwkunde TU Delft, Afdeling Real Estate & Housing.
- Van der Zwart, J., & Van der Voordt, D. J. M. (2009). Zorgvastgoed in de stedelijke context, strategisch sturen op locatiepotenties. *Real estate Magazine*, (63), 26-30.
- Van der Zwart, J. (2007). Zorg voor de toekomst, flexibiliteit en diversiteit in de zorg. *BouwIQ*, november 2007, 24-25.

## Landschaftsarchitektur

- Teerds, H. & Van der Zwart, J. (2012); *Levend Landschap, manifest voor stad en land*; Uitgeverij SUN, amsterdam
- Steenbergen, C.M., Van der Zwart, J. & Grootens, J. (2009), *Atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie*; Uitgeverij 010, Rotterdam.
- Van der Zwart, J. (2004); *Tussen haard en horizon, landschapsarchitectonische bouwstenen*; Uitgeverij SUN, Amsterdam.

