

Planungsbericht des Regierungsrates  
an den Grossen Rat

B 31

# **Über den Investitionsbedarf des Luzerner Kantonsspitals (Planungsbericht Spitalbauten)**

## Übersicht

Der Regierungsrat unterbreitet dem Grossen Rat einen Planungsbericht über den Investitionsbedarf des Luzerner Kantonsspitals an den Standorten Luzern, Sursee und Wolhusen (Planungsbericht Spitalbauten).

Das heute für kantonale Hochbauten zur Verfügung stehende Globalbudget reicht nicht aus, um die Bedürfnisse bei den Spitalbauten zu decken. Bereits in den letzten Jahren mussten dringliche Unterhaltsprojekte und betriebliche Optimierungen zurückgestellt werden, weil entweder die dazu notwendigen Mittel fehlten oder keine langfristige Gesamtplanung vorlag. Im Bericht wird nun die Bedarfs- und Bauplanung für die kantonalen Spitalstandorte Luzern, Sursee und Wolhusen für die nächsten 15 Jahre umfassend aufgezeigt.

Zu diesem Zweck wurde in einem ersten Schritt für alle drei Standorte definiert, welche Leistungen sie in welcher Menge in zehn Jahren voraussichtlich anbieten müssen. Weil der Grossen Rat bei der Beratung des Planungsberichtes über die Gesundheitsversorgung im Kanton Luzern im Jahr 2005 verlangt hatte, dass weiterhin an allen drei Standorten (Luzern, Sursee und Wolhusen) die vollumfängliche Grundversorgung angeboten werden müsse, hat der Regierungsrat die heutigen Leistungsspektren an den einzelnen Standorten grundsätzlich beibehalten und lediglich weiterentwickelt. Eine Ausnahme bildet nur die Akutgeriatrie, welche künftig in Wolhusen angesiedelt werden soll. Anschliessend wurden gestützt auf diese Schätzungen Raumkonzepte erstellt (leistungsbasierte Planung). Die betriebliche Infrastruktur wurde daraufhin so geplant, dass die Prozesse patientenfreundlich sind und der betriebliche Aufwand so gering wie möglich ist (prozessorientierte Planung). Und schliesslich wurde auch darauf geachtet, dass die geplanten Strukturen allfälligen Veränderungen gewachsen sind. Denn die künftigen Anforderungen können nur geschätzt, nicht aber zur Gänze vorausgesehen werden (flexible Planung).

Nebst den auf jeden Fall verbleibenden Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen werden im Planungsbericht folgende grosse Projekte vorgeschlagen:

Standort Luzern:

- Sanierung Spitalzentrum und Erweiterung mit einer interdisziplinären Notfall- und Intensivpflegestation sowie zusätzlichen Ambulatorien (Nordanbau) und gleichzeitige Neustrukturierung des gesamten Angebots im Spitalzentrum: mit einer einzigen Baumassnahme sollen möglichst viele Probleme im Spitalzentrum effektiv und nachhaltig gelöst werden,
- Gesamtsanierung und Erweiterungsbau des Kinderspitals im Sinn des vorhandenen Masterplans,
- Gesamtsanierung Augenklinik gemäss vorliegendem Masterplan,
- Neubau Pathologie: hier existiert noch keine Planung, die Kosten sind aber ermittelt,
- weitere Bauvorhaben auf dem Spitalareal sind der Ersatz des Mittelteiles von Haus 16 und eine Erweiterung des Parkhauses.

Standort Sursee:

Die Projekte medizinische Diagnostik und Arztdienste sind ausführungsreif und sollen rasch umgesetzt werden.

Standort Wolhusen:

Gesamtsanierung (Untersuchungs- und Behandlungsgeschosse, Erdbebensicherheit, Fassade, Bettengeschosse, Flachdächer): Hier besteht massiver und dringender Handlungsbedarf, weil einerseits die Infrastruktur den Anforderungen nicht mehr genügt und weil andererseits auch Sicherheitsrisiken bestehen.

Als prioritätär sollen folgende vier Projekte behandelt werden:

- Sanierung Hauptgebäude in Wolhusen,
- Sanierung und Erweiterung Spitalzentrum in Luzern,
- Kinderspital in Luzern und
- Augenklinik in Luzern.

Bei diesen Projekten werden die erforderlichen Vorbereitungsarbeiten unverzüglich an die Hand genommen. Die Kosten dafür werden auf insgesamt 600 000 Franken geschätzt und sind in den Voranschlägen 2007 und 2008 der kantonalen Hochbauten enthalten.

Insgesamt werden die Kosten für sämtliche Projekte, Teilprojekte und Instandsetzungsmassnahmen bis im Jahr 2018 auf rund 713 Millionen Franken geschätzt. Dabei betragen die Kosten der (separat ausgewiesenen) Projekte und Teilprojekte rund 575 Millionen Franken. Darin enthalten sind jedoch bereits rund 356 Millionen Franken Instandsetzungskosten, was einem Anteil von rund 62 Prozent entspricht. Die geplanten Projekte sind also weitgehend Instandsetzungsprojekte, gleichzeitig werden aber auch die Prozesse optimiert, und das Angebot wird den künftigen Bedürfnissen angepasst. Für die nicht betroffenen Gebäude sind zusätzlich rund 131 Millionen Fran-

ken als Instandsetzungskosten notwendig. Insgesamt betragen also die Instandsetzungsaufwendungen rund 490 Millionen Franken oder 68 Prozent der Gesamtkosten.

Über den Betrachtungszeitraum von zehn Jahren ergäbe sich demzufolge ein Finanzbedarf von durchschnittlich gut 71 Millionen Franken pro Jahr. Aus planerischen, verfahrens- und bautechnischen Gründen wird es aber nicht möglich sein, alle Vorhaben in zehn Jahren zu realisieren. Vielmehr muss mit einer Gesamtzeitspanne bis zur Fertigstellung aller Projekte von etwa 15 Jahren gerechnet werden. Auch in den zusätzlichen fünf Jahren fallen – neben den Projekten – die normalen Instandsetzungskosten an. Damit ergibt sich bis im Jahr 2022 ein Gesamtfinanzbedarf von rund 822 Millionen Franken, was über 15 Jahre hinweg zu einer durchschnittlichen jährlichen Belastung von knapp 55 Millionen Franken führt. Dies bedeutet jährlich rund 20 Millionen Franken mehr als in den letzten Jahren.

Zur Finanzierung der Bauvorhaben wird die folgende Kombination zweier Massnahmen vorgeschlagen:

- Erhöhung des Globalbudgets für kantonale Hochbauten auf rund 80 Millionen Franken ab 2008 (Rechnungen 2005 und 2006 je 65 Mio. Fr.),
- Vorfinanzierung der Spitalbauten aus Ertragsüberschüssen aus den Staatsrechnungen der nächsten Jahre im Umfang von 100 bis 150 Millionen Franken: diese soll insbesondere dazu dienen, die in den Jahren 2013 bis 2015 vorgesehenen Ausgabenspitzen zu brechen.

Die Projekte werden dem Grossen Rat im Rahmen der gesetzlichen Finanzkompetenzen einzeln zur Beratung zugeleitet, sobald die Grundlagen erarbeitet sind.

# Inhaltsverzeichnis

Übersicht .....	2
I. Ausgangslage .....	7
II. Umfeld und Einflussfaktoren .....	7
1. Zusammenführung und rechtliche Verselbständigung der Spitäler.....	7
2. Demografische Entwicklung.....	8
3. Veränderte Morbidität .....	8
4. Entwicklung der Medizin .....	9
5. Fallpauschalen mit Investitionskostenanteil.....	9
6. Gleiche Finanzierung öffentliche und private Spitäler sowie freie Spitalwahl.....	9
7. Zyklen in der Spitalbauten-Entwicklung .....	10
III. Künftige Anforderungen an Bau und Betrieb .....	10
1. Anforderungen an den modernen Spitalbetrieb.....	10
a. Leistungsisierte Planung.....	10
b. Prozessorientierte Planung .....	10
c. Flexible Planung.....	11
2. Vorgehen zur Bedarfsermittlung.....	11
a. Grundsätzliches Vorgehen (Planungssystem).....	11
b. Bestehende Planungsgrundlagen .....	13
c. Ermittlung der Planleistungsdaten.....	13
3. Mengenveränderungen Patientenzahl und Aufenthaltsdauer bis 2016 .....	14
4. Bettenbedarf aufgrund der Mengenveränderungen .....	15
a. Bettenbedarf total 2006–2016 .....	15
b. Bettenbedarf Luzern 2006–2016.....	16
c. Bettenbedarf Sursee 2006–2016.....	16
d. Bettenbedarf Wolhusen 2006–2016 .....	17
IV. Planung Standort Luzern .....	17
1. Allgemeine Übersicht und Lösungsansatz.....	17
a. Zum Spital gehörende Gebäude .....	17
b. Bestehende Flächenmankos .....	19
c. Lösungsansatz.....	19
2. Spitalzentrum.....	21
3. Kinderspital .....	24
4. Augenklinik.....	25
5. Pathologie .....	27
6. Übrige Spitalbauten.....	28
V. Planung Standort Sursee .....	29
1. Ist-Situation .....	29
2. Beurteilung .....	29
3. Lösungskonzept.....	29
4. Kosten .....	30
5. Umsetzungsplanung.....	30
VI. Planung Standort Wolhusen .....	30
1. Ist-Situation .....	30
2. Beurteilung .....	30
3. Lösungskonzept.....	30
4. Kosten .....	31
5. Umsetzungsplanung.....	31
VII. Ermittlung der Instandsetzungs- und Investitionskosten .....	31
1. Übersicht .....	31
a. Anzahl Gebäude .....	31
b. Neu- und Zustandswerte .....	32
c. Zielzustand.....	32
d. Zeitzuschlag .....	33
e. Aufgestauter Unterhalt .....	34
f. Genauigkeit und Inhalt der Kostenangaben .....	34
2. Kosten für Projekte und Module im Zusammenhang mit Instandsetzungskosten.....	34
a. Einleitung .....	34
b. Kostenübersicht Projekte und Module mit Anteil Instandstellungskosten pro Standort .....	35
c. Übersicht Gesamtkosten .....	37
– Kosten für Instandsetzung und Projekte.....	37
– Verhältnis Instandsetzungs- und Projektkosten.....	37
3. Neu- und Umbauten .....	38

VIII.	Projektverlauf, Priorisierung und Finanzbedarf.....	39
1.	Projektverlauf.....	39
a.	Tabellarische Übersicht Projekte: Zeitplan und Kosten bis 2018 .....	40
b.	Tabellarische Übersicht Projekte: Zeitplan und Kosten bis 2022 .....	41
2.	Priorisierung .....	42
a.	Priorisierung der Instandsetzungsmassnahmen.....	42
b.	Priorisierung der Projekte .....	42
c.	Priorisierung der Module .....	43
3.	Projekt- und Finanzierungsverlauf.....	44
IX.	Finanzierung .....	47
X.	Antrag .....	49
	Entwurf .....	50
Anhang 1:	Beispiel der Datenerhebung Leistungen pro Subdisziplin .....	51
Anhang 2:	Mengenveränderungen Standort Luzern (2006-2016) .....	52
Anhang 3:	Mengenveränderungen Standort Sursee (2006-2016) .....	55
Anhang 4:	Mengenveränderungen Standort Wolhusen (2006-2016) .....	57
Anhang 5:	Liste der Gebäude pro Spital .....	59
Anhang 6:	System Kostenermittlungsprinzip am Beispiel Spital Wolhusen, Hauptgebäude .....	60
Anhang 7:	Projektverlauf am Beispiel der Sanierung Spital Wolhusen .....	61
Anhang 8:	Übersicht Investitionskosten Spitalbauten (total) .....	62
	Glossar/Abkürzungen .....	63



# Der Regierungsrat des Kantons Luzern an den Grossen Rat

Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen einen Planungsbericht über den Investitionsbedarf des Luzerner Kantonsspitals (Planungsbericht Spitalbauten).

## I. Ausgangslage

Der vorliegende Bericht stützt sich im Wesentlichen auf den Planungsbericht über die Gesundheitsversorgung im Kanton Luzern. Ihr Rat hat diesen am 6. Dezember 2005 zur Kenntnis genommen. Darin wird die gegenwärtige Versorgung umfassend dargestellt und bewertet. Aufgrund der Analyse und der zu erwartenden Veränderungen haben Sie verschiedene strategische Entscheide getroffen, die es im vorliegenden Planungsbericht zu berücksichtigen galt. Erwähnt sei insbesondere der Entscheid, dass das Kantonsspital Luzern weiterhin Zentrums- und Erstversorgungsspital sein soll. Es wurde auch eine Bemerkung überwiesen, dass nicht nur am Standort Sursee, sondern auch in Wolhusen die gesamte Grundversorgung – inklusive Geburtshilfe und Gynäkologie – angeboten werden soll.

Das heute für kantonale Hochbauten zur Verfügung stehende Globalbudget reicht bei weitem nicht aus, um die Bedürfnisse zu decken. Im Integrierten Finanz- und Aufgabenplan (IFAP) für die Jahre 2007 bis 2011 vom 22. August 2006 (B 156) wird dargelegt, dass die Kosten aller Investitionsprojekte die Vorgaben des Finanzplans in den kommenden Jahren massiv übersteigen (S. 95). Betroffen davon sind vor allem die Spitäler.

Wegen der beschränkten Finanzmittel mussten in den letzten Jahren bereits diverse dringliche Unterhaltsprojekte und betriebliche Optimierungen zurückgestellt werden, so zum Beispiel die Sanierung der Fassade im KSSW Wolhusen oder die Sanierung der Augenklinik. Auch die Renovation und Erweiterung des Kinderspitals in Luzern konnte bis heute nicht an die Hand genommen werden, obwohl dem Projekt im Rahmen der Planung über die Gesundheitsversorgung im Kanton Luzern – neben der Realisierung einer gemeinsamen Intensivpflege- und Notfallstation in einem Nordanbau am Kantonsspital Luzern – die höchste Priorität zugeteilt worden ist (vgl. Planungsbericht B 87 vom 4. März 2005, in: Verhandlungen des Grossen Rates 2005, S. 1893).

Die geschilderte Situation führt aber auch dazu, dass sich der durchschnittliche Zustandswert vor allem im Bereich der Spitalbauten in den letzten Jahren verschlechtert hat und der Nachholbedarf immer grösser wird. Es ist sogar wahrscheinlich, dass es durch die Verzögerungen zu Mehrkosten kommen wird.

Zum Teil wurden die Projekte noch nicht in Angriff genommen, weil eine Gesamtplanung fehlte. Dieser Planungsbericht soll nun im Sinn eines Strategiepapiers die mittel- und langfristige Bedarfs- und Bauplanung für die Luzerner Spitalbauten aufzeigen. Ziel ist es, dass die räumlichen und strukturellen Voraussetzungen für qualitativ gute und effiziente Versorgungsabläufe auch in Zukunft sichergestellt sind. Die Bauten der Luzerner Psychiatrie in St. Urban und der Luzerner Höhenklinik in Montana (VS) sind nicht Gegenstand des Planungsberichts.

## II. Umfeld und Einflussfaktoren

Im Folgenden werden kurz jene Einflussfaktoren dargestellt, die bei der Planung des künftigen Angebots besondere Beachtung verdiensten.

### 1. Zusammenführung und rechtliche Verselbständigung der Spitäler

Am 1. Januar 2008 tritt das neue Luzerner Spitalgesetz in Kraft. Damit werden die kantonalen Spitäler zu zwei Unternehmen zusammengefasst, nämlich zum Luzerner Kantonsspital und zur Luzerner Psychiatrie. Zum Luzerner Kantonsspital gehören die bisherigen Betriebe Kantonsspital Luzern (KSL), Kantonales Spital Sursee-Wolhusen (KSSW) und die Luzerner Höhenklinik Montana (LHM). Gleichzeitig werden die beiden Unternehmen rechtlich verselbständigt.

Die *Zusammenführung* erlaubt es, das medizinische Angebot künftig für alle drei Häuser aus einer Hand und standortübergreifend zu planen. Die zunehmende Spezialisierung der Medizin, die Qualitätssicherung (genügend grosse Fallzahlen), der medizinische Fortschritt und die Wirtschaftlichkeit verlangen immer mehr, dass spezialisierte Leistungen möglichst konzentriert werden. Es ist deshalb unausweichlich, dass künftig an den einzelnen Standorten neben der Grundversorgung eigenständige Schwerpunkte gebildet werden (z. B. Orthopädie, Akutgeriatrie, Gastroenterologie/Viszeralchirurgie). Komplexe oder besonders ressourcenintensive Zentrumsleistungen müssen weiterhin am Standort Luzern erbracht werden (z. B. Herzzentrum oder Neurochirurgie). Daneben gilt es aber auch, über alle Standorte hinweg in den Supportfunktionen Verbundeffekte zu realisieren (z. B. Laboratorien, Apotheke, Informatik, Finanzwesen, Ökonomie). Die Vorhaben zur weiteren Verbesserung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität bedingen angemessene Vorinvestitionen. Die geplanten Massnahmen werden die Kosten für eine weiterhin wirksame und zweckmässige Spitalversorgung der Luzerner Bevölkerung nicht senken, aber weniger stark ansteigen lassen, das heisst möglichst tief halten.

Die *rechtlche Verselbständigung* hat zur Folge, dass der Kanton nicht mehr Anbieter der Leistungen ist, sondern in erster Linie Einkäufer. Allerdings bleibt der Kanton weiterhin Eigentümer der Spitalbauten und muss als solcher weiterhin Neu-, Um- und Erweiterungsbauten zur Verfügung stellen sowie die notwendigen Unterhaltsarbeiten durchführen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass sich das Angebot der Spitäler aufgrund der rechtlichen Verselbständigung und der neuen Rolle des Kantons als Leistungseinkäufer wesentlich verändern wird. Der Grosse Rat hat sich klar dafür ausgesprochen, dass an den Standorten Sursee, Wolhusen und Luzern die vollumfängliche Grundversorgung angeboten werden muss, und das Luzerner Kantonsspital wird auch weiterhin Zentrums- und Erstversorgungsspital sein. Allein aufgrund dieser Vorgaben wird sich das Leistungsspektrum gesamthaft kaum verändern.

## **2. Demografische Entwicklung**

Gesamtschweizerisch gehen die Geburten seit einigen Jahren zurück, während anderseits – nicht zuletzt auch wegen des medizinischen Fortschritts – die Menschen immer älter werden. Die durchschnittliche Lebenserwartung beträgt heute bei den Frauen rund 84 Jahre und bei den Männern rund 79 Jahre. Es wird also immer mehr betagte und hochbetagte Menschen geben. Während bis im Jahr 2050 die Zahl der 20- bis 64-Jährigen um vier Prozent und die Zahl der 0- bis 19-Jährigen um 15 Prozent sinken wird, wird die Zahl der über 64-Jährigen um über 90 Prozent zunehmen. Bei den über 90-jährigen Menschen rechnet man sogar mit einer noch grösseren Zunahme: Während zurzeit rund 46 000 Menschen zu diesen Hochbetagten gehören, werden es bis im Jahr 2060 zwischen 110 000 und 146 000 Personen sein. Allerdings wäre es falsch, aus dieser Entwicklung direkt einen pflegerischen und medizinischen Mehrbedarf abzuleiten. Denn ältere Menschen bleiben heute länger gesund, und auch ihr psychisches Wohlbefinden hat sich erhöht. Da jedoch mehr Menschen alt werden, ist trotzdem mit mehr Pflegefällen und Hospitalisationen zu rechnen, vor allem dann, wenn die geburtenstarken Jahrgänge hochaltrig werden. Denn wer sehr lange lebt, kommt unweigerlich an körperliche Grenzen. Und mit längerer Lebensdauer steigen die Risiken körperlicher und kognitiver Einbussen und Erkrankungen.

## **3. Veränderte Morbidität**

Die Zunahme der betagten und hochbetagten Menschen führt dazu, dass auch die im Alter besonders häufig auftretenden Krankheiten zunehmen, das heisst besonders die degenerativen Krankheiten, Gelenkschmerzen, Diabetes und Seh- oder Hörbehinderungen. Morbidität und insbesondere auch Multimorbidität (vgl. Glossar am Schluss des Berichts) nehmen im hohen Lebensalter allgemein zu. Spitalaufenthalte werden deshalb häufiger. Zwischen einem Fünftel und einem Viertel aller Hochbetagten muss pro Jahr hospitalisiert werden.

Aber auch sogenannte Zivilisationskrankheiten wie Übergewicht und die daraus resultierenden Krankheiten werden weiter zunehmen. Schliesslich dürfte auch der Trend, dass immer weniger Krankheiten, Befindlichkeitsstörungen oder blosse Normabweichungen als Schicksal hingenommen werden, weiter zunehmen.

#### **4. Entwicklung der Medizin**

Für die Zukunft ist mit einem weiteren rasanten Fortschritt in der Forschung und in der Entwicklung neuer Technologien, Medikamente und Behandlungsmethoden zu rechnen. Immer mehr wird machbar. Als Stichworte seien etwa die bildgebende Diagnostik oder die Robot chirurgie genannt. Ein typischer Trend ist auch die individualisierte, massgeschneiderte Medizin. Weil Medikamente und Therapien nicht bei allen Menschen gleich wirken, werden seit einiger Zeit grosse Anstrengungen unternommen, die Behandlungen stärker auf die einzelnen Personen auszurichten. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Genforschung.

Bedeutend ist in diesem Zusammenhang auch die Tatsache, dass immer mehr Eingriffe und Behandlungen ambulant durchgeführt werden können. Dieser Trend wird anhalten. So darf zum Beispiel damit gerechnet werden, dass Arthroskopien bereits in absehbarer Zeit ambulant vorgenommen werden können.

#### **5. Fallpauschalen mit Investitionskostenanteil**

Einen wesentlichen Einfluss auf das künftige Angebot wird die Einführung eines gesamtschweizerisch einheitlichen Abgeltungsmodells haben, die mit einer Revision des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG) veranlasst werden soll. Geplant ist ein leistungsabhängiges, diagnosebezogenes Fallpauschalsensystem (Swiss DRG). Aufgrund der Erfahrungen anderer Länder, die bereits ähnliche Systeme eingeführt haben, kann davon ausgegangen werden, dass sich damit die durchschnittliche Spitalaufenthaltsdauer pro Fall weiter verkürzen wird. Auch im Kanton Luzern, wo bis heute noch mit Tagespauschalen abgerechnet wird, ist deshalb mit kürzeren Aufenthaltsdauern zu rechnen. Die Verkürzung der Aufenthaltsdauer wird aber teilweise wieder kompensiert durch vermehrte Spitäleintritte.

In der laufenden KVG-Revision wird vorgeschlagen, dass die Investitionskosten künftig in die Fallpauschalen miteinberechnet werden, was zur Folge hat, dass sich in Zukunft auch die Krankenversicherer an diesen Kosten beteiligen werden. Bisher mussten die Kantone die Investitionskosten für ihre Spitalbauten alleine tragen. Dennoch muss der Kanton Luzern auch bei einer Mitfinanzierung der Investitionskosten durch die Krankenversicherer die Bauten zum allergrössten Teil vorfinanzieren. Solange die Bauten im Eigentum des Kantons bleiben, wird die Finanzierungsproblematik also trotz der KVG-Revision bestehen bleiben, auch wenn bestimmte Modalitäten sich verändern.

#### **6. Gleiche Finanzierung öffentliche und private Spitäler sowie freie Spitalwahl**

In der Debatte um die laufende KVG-Revision wird heute kaum noch bestritten, dass künftig öffentliche und private Spitäler gleich finanziert werden sollen, sofern sie auf einer Spitalliste aufgeführt sind. Das dürfte zur Folge haben, dass die Mitsprache der Kantone bei den öffentlichen und den privaten Spitälern ebenfalls angeglichen wird. Vereinfacht gesagt, wird entweder die Freiheit der privaten Anbieter eingeschränkt oder die Freiheit der öffentlichen Anbieter vergrössert werden. Wahrscheinlicher scheint zurzeit, dass beides der Fall sein wird. In welchem Ausmass, kann heute aber noch nicht gesagt werden. Denn vieles hängt davon ab, wie frei die Kantone bei der Erstellung der Spitalliste sind und welches die Aufnahmekriterien sind. Und gerade hier sind noch viele Fragen offen.

Hinzu kommt, dass nach den Vorschlägen im National- und im Ständerat auch die freie Spitalwahl eingeführt werden soll. Zwar müssten nach den gegenwärtig kursierenden Vorstellungen die Patientinnen und Patienten eine allfällige Kostendifferenz zwischen der Behandlung am Wohnort und der Behandlung am Ort der Wahl übernehmen. Hingegen müsste der Wohnortkanton neu auch dann einen Finanzierungsbeitrag an den ausserkantonalen Spitalaufenthalt leisten, wenn sich die Patientinnen und Patienten nicht aus medizinischen Gründen in einem ausserkantonalen Listen-spital behandeln lassen. Auch hier sind zurzeit also noch viele Fragen offen. Mit sehr grosser Wahrscheinlichkeit aber wird sich der Wettbewerb unter den Spitälern weiter verstärken.

Insgesamt rechnet die Schweizerische Konferenz der Gesundheitsdirektorinnen und -direktoren (GDK) infolge der KVG-Revision mit Mehrkosten für die Kantone von weit mehr als einer Milliarde Franken. Es darf also sicher nicht davon ausgegangen werden, der Kanton werde entlastet, nur weil sich künftig auch die Krankenversicherer über die DRG-Pauschalen an den Investitionskosten beteiligen müssen.

## 7. Zyklen in der Spitalbauten-Entwicklung

Das im Planungsbericht Spitalbauten erarbeitete Realisierungsmodell zeigt, dass beispielsweise die Gesamtanierung des Spitalzentrums in Luzern mit Nordanbau (zentrale Intensivpflege- und Notfallstation) etwa 2021 fertig gestellt sein könnte, also rund 40 Jahre nach der Inbetriebnahme von 1982. Diese «Erneuerungszeitspanne» ist im Quervergleich bereits sehr gross.

## III. Künftige Anforderungen an Bau und Betrieb

### 1. Anforderungen an den modernen Spitalbetrieb

Die Anforderungen an einen modernen Spitalbetrieb beziehungsweise an die Grundlagen für dessen Planung lassen sich mit den Begriffen leistungsbasiert, prozessorientiert und flexibel charakterisieren.

#### a. Leistungsbasierte Planung

*Die Standorte beziehungsweise die Spitalbetriebe* müssen einem Leistungsziel genügen. Diese Leistungen definieren wesentliche Kerngrössen wie Stellenpläne (Hauptkostenfaktor für die Betriebskosten) und Räume (wesentlicher Kostenfaktor für die notwendigen Investitionen).

Im vorliegenden Bericht wurde die Leistungsbasis mit folgenden zwei Arbeitsmitteln ermittelt:

- *Leistungsmodell*: Dieses beschreibt, welche stationären und tagesklinischen Leistungen pro Standort und pro Fachdisziplin in welcher Menge künftig angeboten werden müssen.
- *Betriebskonzept*: Dieses basiert auf dem Leistungsmodell und beschreibt pro Standort oder Klinik die konkreten Auswirkungen auf alle Spitalfunktionen, speziell auf die dort zu erbringenden Leistungen und die dazu notwendigen Stellenpläne. Es erfasst aber auch die grössten Mängel und Probleme.<sup>1</sup>

Die Leistungsbasis wurde anschliessend soweit möglich pro Standort oder Klinik in die benötigten Räume und Flächen umgesetzt (Raumprogramm). Die notwendigen Funktionsgrössen wurden

- basierend auf den Stellenplänen (z. B. Bürobereiche),
- basierend auf den Leistungen (z. B. Notfallstation),
- mittels Kenngrössen (z. B. Überprüfung Lagerbereiche, Küche) und
- aufgrund von Vorschriften (z. B. Intensivpflegestation) dimensioniert.

#### b. Prozessorientierte Planung

Optimierte Prozesse – und damit auch die Patientinnen und Patienten – stehen im Spital im Mittelpunkt. Stimmen die betrieblichen Prozesse, kann einerseits der Aufwand pro Leistung minimiert und anderseits auch eine gute Qualität gewährleistet werden.

Elementare Grundvoraussetzungen für einen optimierten Spitalbetrieb sind die in den Kernprozessen involvierten Mitarbeitenden sowie die notwendige Technik und die Einrichtungen. Genügt die baulich-betriebliche Infrastruktur den Anforderungen nicht, bestehen grosse Hindernisse, welche optimierte Diagnostik-, Behandlungs- und Pflegeprozesse erschweren oder gar verhindern.

Für den Standort *Sursee* gilt, dass diese Prozessoptimierungen den letzten Sanierungen zugrunde lagen und auch für die noch anstehenden Projekte berücksichtigt wurden. Demzufolge ist Sursee weitgehend prozessoptimiert.

Für den Standort *Wolhusen* wurde die Prozessoptimierung im vorhandenen Masterplan und bei der Sanierung der Bettenstationen zugrunde gelegt. Werden die dort vorgeschlagenen Projekte realisiert, wird ein vergleichbarer Zustand wie in Sursee erreicht werden können.

<sup>1</sup> Beispiele für solche Spitalfunktionen sind z. B. die Arztdienste, die Operationsabteilungen, die Bettenstationen, aber auch Patientenaufnahme, Informatik, Küche, Entsorgung und viele mehr.

Am Standort *Luzern* sind für viele Prozesse die baulichen Gegebenheiten nicht oder nur ungenügend gegeben. Die Frauenklinik kann grundsätzlich als optimiert betrachtet werden. Für das Kinderspital und die Augenklinik existieren Masterpläne, welche auf den erwähnten Optimierungsgrundsätzen beruhen.

Für das Spitalzentrum existiert noch keine entsprechende Planung. Es wird hier nachstehend eine Idee skizziert, wie die heute zum Teil stark unterschiedlichen Funktionen zusammengeführt und optimiert werden können. Gemäss diesem Projektentwurf sollen die Probleme im Wesentlichen durch eine massive Baumassnahme im Zentrum gelöst werden. Patientenfremde Nutzungen würden soweit möglich in Nebengebäuden platziert. Damit soll künftig auch der Standort Luzern den neuen, stark gestiegenen Anforderungen an einen prozessorientierten und zukunftsgerichteten Spitalbetrieb genügen.

### **c. Flexible Planung**

Die Entwicklung der Medizin, der Leistungen und der Technik ist nicht präzise ab-schätzbar. Veränderungen sind eine Realität und gerade in der Medizin besonders häufig. Sie holen die sich teilweise über grosse Zeiträume hinziehenden Projekte oftmals ein und stellen diese in Frage. Zudem können die zukünftig zu erbringenden Leistungen nur aufgrund von Annahmen geschätzt werden. Mit geeigneten Planungsgrundsätzen muss deshalb dafür gesorgt werden, dass die geplanten Strukturen auch Veränderungen gewachsen sind. Ein wesentlicher Grundsatz ist dabei, keinerlei massgeschneiderte oder gar personenbezogene Lösungen zu realisieren, sondern ähnliche Betriebsfunktionen zu «Zentren» zusammenzufassen und klare Raumstrukturen zu realisieren. Eine flexible Planung soll ermöglichen, dass bei veränderten Bedürfnissen nicht umgebaut, sondern lediglich umorganisiert werden muss.

Für die Standorte Sursee und Wolhusen sowie das Kinderspital und die Augenklinik sind diese Voraussetzungen realisiert oder in den Masterplänen enthalten. Die für das Spitalzentrum in Luzern entwickelte Projektidee beinhaltet neben der Prozessorientierung auch diesen Flexibilisierungsansatz.

## **2. Vorgehen zur Bedarfsermittlung**

### **a. Grundsätzliches Vorgehen (Planungssystem)**

Im Rahmen der vorliegenden Planung mussten die künftigen stationären und tagesklinischen Leistungen sowie deren Zuteilungen auf die Standorte Luzern, Sursee und Wolhusen definiert werden. Diese Definition wurde im sogenannten Leistungsmodell abgebildet.<sup>2</sup>

Grundsätzlich benötigt man für die räumliche Dimensionierung eines Spitals zwei Arten von Steuerungsgrössen, nämlich

- Leistungen, zum Beispiel Pflegebereiche, Diagnostik- und Therapiebereiche, Logistikfunktionen wie Küche, Lager, Entsorgung, und
- Stellenpläne, zum Beispiel Arztdienste, Sekretariate, Verwaltung.

Die übrigen Dimensionierungsgrössen werden in einem Betriebskonzept ermittelt. Dieses zeigt für sämtliche künftigen Funktionen

- die heutigen und die künftigen Aufgaben,
- die heutigen und die künftigen Leistungen, welche zum Teil vom oben erwähnten Leistungsmodell bestimmt und/oder beeinflusst werden,
- die heutigen und die künftigen Stellenpläne und
- die (bezüglich der künftigen Aufgaben) bestehenden räumlichen und betrieblichen Mängel.

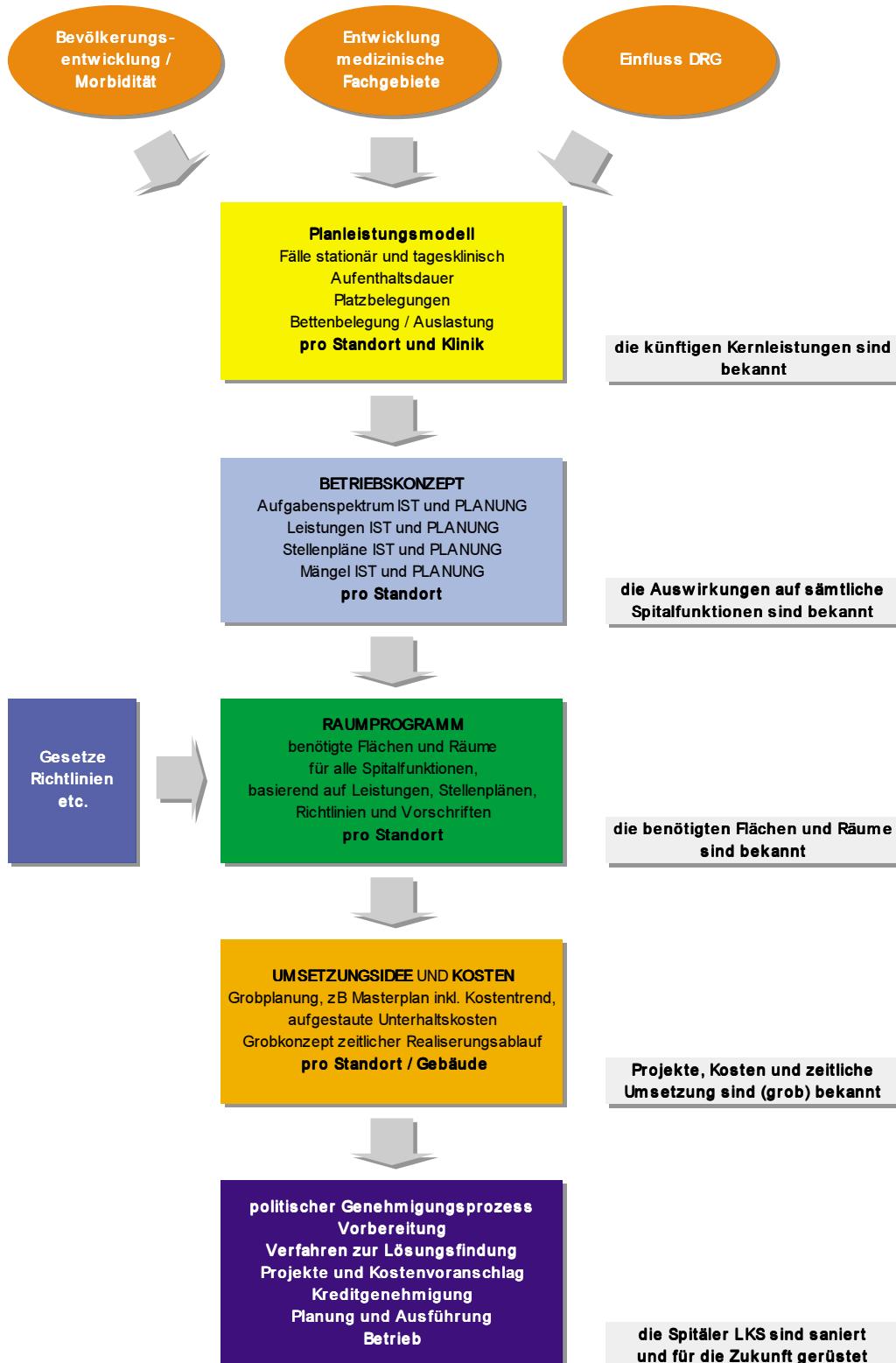
Die beiden Planungsinstrumente Leistungsmodell und Betriebskonzept wurden für diesen Bericht erarbeitet oder aus früheren oder anderen Planungen übernommen. Der zukünftige Raumbedarf ist also keine Fortschreibung der vorhandenen Strukturen, sondern basiert allein auf den Leistungen pro Spitalfunktion und den vorne skizzierten Grundsätzen.

<sup>2</sup> Das Leistungsmodell dient für viele Spitalfunktionen als einzige oder anteilige Dimensionierungsgröße. Beispiele:

- Bettenstationen bestimmt für die Gesamtdimensionierung
- Tageskliniken bestimmt für die Gesamtdimensionierung
- Radiologie teilbestimmend für den Anteil Leistungen für stationäre/tagesklinische Patienten
- Küche teilbestimmend für den Anteil Patientenverpflegungen

Während für die Spitalstandorte Sursee und Wolhusen sowie für das Kinderspital und die Augenklinik raumscharfe *Raumprogramme* existieren, wurde der Flächenbedarf für das Spitalzentrum in Luzern pro Funktion grob ermittelt.

Zum Schluss wurde untersucht, in welcher Form und mit welchen Baumassnahmen und betrieblichen Umstrukturierungen der jeweilige Flächenbedarf realisiert werden kann. Für die Spitäler in Sursee und Wolhusen sowie für das Kinderspital und die Augenklinik in Luzern sind diese Ideen entweder umgesetzt (Sursee) oder im Rahmen von Masterplänen inklusive Kosten dokumentiert. Demzufolge beschränkte sich die Lösungssuche weitgehend auf den Standort Luzern. Hier wurde eine *Projektidee* formuliert, welche die genannten Grundsätze erfüllt. Die Investitionskosten für die Kernelemente wurden durch einen Kostenplaner grob ermittelt.



## b. Bestehende Planungsgrundlagen

Folgende Grundlagen bestehen bereits und wurden für den vorliegenden Bericht verwendet:

- Studie(n) Nordanbau beim Spitalzentrum Luzern, Smeco AG: Umfang und Richtigkeit sind an der neu festzulegenden baulichen Gesamtstrategie zu messen und gegebenenfalls zu verändern.
- Masterplan Kinderspital 2006, Lead Consultants AG: Sofern keine grundsätzliche Strategieänderung erfolgt, sind die Ergebnisse direkt verwendbar.
- Masterplan Augenklinik 2007, Lead Consultants AG: Die Ergebnisse sind direkt verwendbar.
- Masterplan KSSW Wolhusen 2006: Der Masterplan zeigt die Entwicklungsrichtung für den Spitalstandort Wolhusen unter ungefährer Beibehaltung der bisherigen Strategie. Änderungen können, basierend auf der neu festzulegenden Gesamtstrategie, weitgehend abgeleitet werden.
- Raumnutzungskonzept KSSW Sursee 2007: Das Spital Sursee ist weitgehend saniert, das Raumnutzungskonzept 2007 schlägt vor, wie die durch das Projekt «Sanierung und Erweiterung» frei werdenden Räume zielgerichtet genutzt werden sollen. Änderungen können, basierend auf der neu festzulegenden Gesamtstrategie, weitgehend abgeleitet werden.

## c. Ermittlung der Planleistungsdaten

Die Planleistungen wurden gestützt auf folgende Entwicklungsgrössen ermittelt oder geschätzt:

- Entwicklung der Fallzahlen der entsprechenden Disziplin (case load),
- Entwicklung des Verhältnisses zwischen stationär und tagesklinisch,
- Entwicklung der Aufenthaltsdauer stationär unter Berücksichtigung DRG (case mix) und Festlegung der Zielbettenbelegung,
- Entwicklung der Anzahl Platzbelegungen pro Tag im Tagesklinikbereich und Festlegung der Zielplatzbelegung.

Die Subdisziplinen sind nur für den Standort Luzern aufgeführt (komplexester Betrieb). Bei den Standorten Sursee und Wolhusen würde dies wenig Sinn machen.

Im Anhang 1 ist ein Muster zur Datenerhebung pro Subdisziplin dargestellt. Bei der gesamten Leistungsdiskussion wurde der Planungsbericht Gesundheitsversorgung im Kanton Luzern vom 4. März 2005 (B 87) als Basis verwendet.

Als Planungshorizont wurde 2016 festgelegt.

Die Bearbeitung erfolgte in mehreren Schritten und wurde in verschiedenen Gremien diskutiert.<sup>3</sup>

*Die Leistungsspektren der drei Standorte wurden mehrheitlich beibehalten und entsprechend entwickelt.* Diese Leistungszuordnung scheint aus betrieblicher, versorgungstechnischer und medizinischer Sicht die sinnvollste, und sie hat sich bewährt. Eine Ausnahme bildet die Akutgeriatrie, die in Wolhusen konzentriert werden soll. Dieses Ansinnen wird durch die Tatsache unterstützt, dass in Wolhusen entsprechende Flächen im Pflegebereich verfügbar sein werden und keine weiteren (wesentlichen) Auswirkungen auf die Spitalinfrastruktur resultieren.

<sup>3</sup> Für den Ist-Zustand konnten nicht alle Positionen lückenlos ermittelt werden (vor allem im Jahr 2005), für das Jahr 2006 ist die Datenlage präziser. Diese Lücken sind für die Gesamtwertung allerdings nicht relevant, durch die Kliniken/Departemente wurden die Planungswerte weitgehend detailliert prognostiziert. Die Lücken erschweren jedoch zum Teil die Wertung der Soll-Annahmen. Für den Standort Wolhusen war das Teilmodell bereits entwickelt, es wurden die Fallzahlen 2006 nachgeführt (Lead Consultants AG). Auch für den Standort Sursee wurde das bestehende Teilmodell (vor 2002) aufgearbeitet. Die Planungsdaten wurden durch Lead Consultants AG mit den ärztlich Verantwortlichen direkt ermittelt, und es wurden Detailerhebungsblätter ausgearbeitet. Für das Kinderspital war das Teilmodell bereits entwickelt, es wurden die Fallzahlen 2006 nachgeführt (Lead Consultants AG). Für die Augenklinik wurde das Teilmodell parallel im Rahmen der Masterplanung erarbeitet.

Für Luzern ging man wie folgt vor:

- Erarbeitung des Modellrasters für die Festlegung der Subdisziplinen,
- Erhebung der Leistungen 2004, 2005 und 2006,
- Verarbeitung der Daten, Erstellung von Leistungsblättern pro Subdisziplin: (bisherige Leistungen stationär/tagesklinisch, Mix) Modellraster zur Festlegung der künftigen Fallzahlen, des Mix stationär/tagesklinisch der Aufenthaltsdauer nach DRG, der Bettenbelegung/Anzahl Platzbelegungen usw.
- Bearbeitung der Leistungsblätter durch die Klinikverantwortlichen, anschliessend folgten Schritte der Überprüfung und der Reduktion.

### 3. Mengenveränderungen Patientenzahl und Aufenthaltsdauer bis 2016

Für die Planung gehen wir von folgender Entwicklung der Patientenzahlen und der Aufenthaltsdauer in den nächsten zehn Jahren aus:

Gesamtübersicht akut	2006				Planung 2016			
	LU	SUR	WOL	Total	LU	SUR	WOL	Total
<b>Patienten</b>								
<b>Total ohne Spezialpflege</b>	<b>32'133</b>	<b>6'772</b>	<b>4'703</b>	<b>43'608</b>	<b>41'379</b>	<b>7'900</b>	<b>5'670</b>	<b>54'949</b>
<b>stationär</b>	<b>22'918</b>	<b>5'367</b>	<b>3'770</b>	<b>32'055</b>	<b>26'077</b>	<b>6'250</b>	<b>4'060</b>	<b>36'387</b>
Medizin	6'562	2'118	1'409	10'089	7'449	2'500	1'550	11'499
Chirurgie	10'528	2'115	1'748	14'391	12'394	2'600	1'890	16'884
Geb. / Gyn.	2'734	1'134	613	4'481	3'234	1'150	620	5'004
Kinderspital	3'094			3'094	3'000			3'000
<b>tagesklinisch</b>	<b>9'215</b>	<b>1'405</b>	<b>933</b>	<b>11'553</b>	<b>15'302</b>	<b>1'650</b>	<b>1'610</b>	<b>18'562</b>
Medizin	1'009	185	132	1'326	2'402	250	400	3'052
Chirurgie	5'875	871	660	7'406	9'539	1'000	860	11'399
Geb. / Gyn.	1'631	349	141	2'121	1'666	400	350	2'416
Kinderspital	700			700	1'695			1'695
Radiol., Endosk. u. Ä	-			-	-			-
<b>Gesamttotal / Disziplin</b>	<b>32'133</b>	<b>6'772</b>	<b>4'703</b>	<b>43'608</b>	<b>41'379</b>	<b>7'900</b>	<b>5'670</b>	<b>54'949</b>
Medizin	7'571	2'303	1'541	11'415	9'851	2'750	1'950	14'551
Chirurgie	16'403	2'986	2'408	21'797	21'933	3'600	2'750	28'283
Geb. / Gyn.	4'365	1'483	754	6'602	4'900	1'550	970	7'420
<i>OP (Chir., Ortho., Gyn.)</i>	<i>19'137</i>	<i>3'392</i>	<i>2'580</i>	<i>25'109</i>	<i>23'227</i>	<i>4'050</i>	<i>2'920</i>	<i>30'197</i>
Kinderspital	3'794	-	-	3'794	4'695	-	-	4'695
<b>Spezialpflege</b>	<b>2'362</b>			<b>2'362</b>	<b>4'931</b>	<b>700</b>	<b>475</b>	<b>6'106</b>
IPS	1'868	-	-	1'868	2'970	700	475	4'145
IMC	-	-	-	-	1'461	-	-	1'461
Kinderspital	494	-	-	494	500	-	-	500
<b>Pflege- / Aufenthaltstage</b>								
<b>Total ohne Spezialpflege</b>	<b>202'435</b>	<b>42'469</b>	<b>32'482</b>	<b>277'386</b>	<b>188'595</b>	<b>44'450</b>	<b>33'302</b>	<b>266'347</b>
<b>stationär</b>	<b>193'220</b>	<b>41'064</b>	<b>31'549</b>	<b>265'833</b>	<b>173'293</b>	<b>42'800</b>	<b>31'692</b>	<b>247'785</b>
Medizin	74'216	19'896	13'391	107'503	64'130	21'250	14'900	100'280
Chirurgie	78'336	14'292	14'067	106'695	71'605	16'150	13'420	101'175
Geb. / Gyn.	18'509	6'876	4'091	29'476	16'558	5'400	3'372	25'330
Kinderspital	22'159	-	-	22'159	21'000	-	-	21'000
<b>tagesklinisch</b>	<b>9'215</b>	<b>1'405</b>	<b>933</b>	<b>11'553</b>	<b>15'302</b>	<b>1'650</b>	<b>1'610</b>	<b>18'562</b>
Medizin	1'009	185	132	1'326	2'402	250	400	3'052
Chirurgie	5'875	871	660	7'406	9'539	1'000	860	11'399
Geb. / Gyn.	1'631	349	141	2'121	1'666	400	350	2'416
Kinderspital	700	-	-	700	1'695	-	-	1'695
<b>Spezialpflege</b>	<b>9'000</b>			<b>9'000</b>	<b>14'681</b>	<b>1'750</b>	<b>1'425</b>	<b>17'856</b>
IPS	5'846	-	-	5'846	8'759	1'750	1'425	11'934
IMC	-	-	-	-	2'922	-	-	2'922
Kinderspital	3'154	-	-	3'154	3'000	-	-	3'000
<b>Übergangspflege (ausserhalb LKS)</b>								
Patienten	-	-	-	-	500	-	-	500
Pflegetage	-	-	-	-	7'000	-	-	7'000
ø Aufenthaltsdauer	-	-	-	-	14.0	-	-	14.0
Bettenbestand	-	-	-	-	22.6	-	-	22.6
Bettenbelegung	-	-	-	-	85.0%	-	-	85.0%

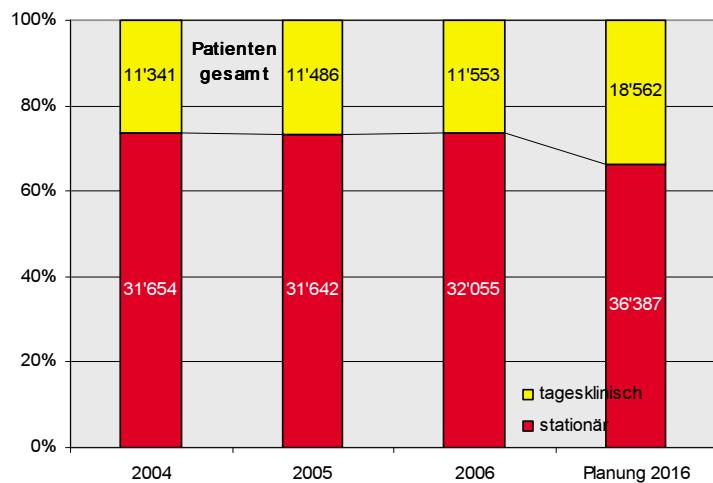
Die erwarteten Entwicklungen lassen sich mit folgenden Stichworten zusammenfassen:

Steigende Fallzahlen<sup>4</sup>

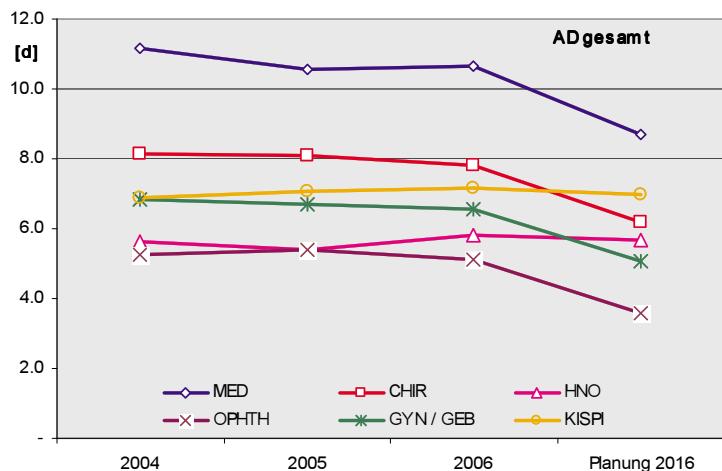
Patienten	2006 [Pat./a]	2'016 [Pat./a]	Differenz		
			[n]	[%]	[%/a]
<b>total</b>	<b>43'608</b>	<b>54'949</b>	<b>+11'341</b>	<b>+26%</b>	<b>+2.6%</b>
stationär	32'055	36'387	+4'332	+14%	+1.4%
tagesklinisch	11'553	18'562	+7'009	+61%	+6.1%

<sup>4</sup> ohne Spezialpflege (IPS/IMC)

### Verschiebung zum tagesklinischen Bereich



### Reduktion der Aufenthaltsdauer



In der *Spezialpflege* (IPS/Neonatologie/IMC) ist der Entwicklungsverlauf nicht ohne weiteres darstellbar, da die Leistungen teilweise nicht separat erfasst oder ausgewiesen wurden (Beispiel IPS Sursee und Wolhusen) oder neue Angebote dazukamen, die andere Funktionen entlasteten (z. B. IMC). Künftig werden etwa 6100 Patientinnen und Patienten pro Jahr in Funktionen der Spezialpflege behandelt.

Die Mengenveränderungen pro Standort 2006 bis 2016 sind in den Anhängen 2 und 3 aufgeführt.

## 4. Bettenbedarf aufgrund der Mengenveränderungen

### a. Bettenbedarf total 2006–2016

Der Betten- und Platzbedarf ist das Ergebnis der Steuergrößen Patientenzahl, Aufenthaltsdauer und Auslastung. Insgesamt werden künftig etwa 810 stationäre Betten benötigt, was – trotz gesteigerter Fallzahlen – praktisch gleich viele sind wie heute.

Im tagesklinischen Bereich erfolgt eine markante Steigerung. Der Betten- beziehungsweise Platzzuwachs ist nicht präzise zu beziffern, weil nicht alle heute erbrachten tagesklinischen Leistungen detailliert ausgewiesen sind. Teilweise werden solche

Leistungen innerhalb stationärer Strukturen erbracht. Künftig besteht ein Bedarf für etwa 87 tagesklinische Betten oder Plätze (gegenüber heute 21).

Betten / Plätze	2006	2016	Differenz		
			[n]	[%]	[%/a]
stationär	809	810	+1	+0%	+0.0%
tagesklinisch	1)	21	87	+66	+316%
IPS	2)	32	44	+12	+38%
IMC	-	10	-	-	-
Notfallbetten	-	16	-	-	-

1) zus. 13 Plätze Katharaktzentrum (Behandlungsprozess)

2) exkl. Kinderspital (IPS / Neonatologie)

## b. Bettenbedarf Luzern 2006-2016

Betten / Plätze	2006	2016	Differenz		
			[n]	[%]	[%/a]
Gesamtspital					
stationär	574	569	-5	-1%	-0.1%
tagesklinisch	1)	21	73	+52	+249%
IPS	2)	20	32	+12	+60%
IMC	-	10	-	-	-
Notfallbetten	-	16	-	-	-
Kinderspital					
stationär	3)	70	72	+2	+3%
tagesklinisch	3)	9	9	-	-
IPS/Neonatologie		9	11	+2	+22%

1) zus. 13 Plätze Katharaktzentrum (Behandlungsprozess)

2) exkl. Kinderspital (IPS / Neonatologie)

3) in Zahlen Gesamtspital KSL oben enthalten

Die Anzahl stationärer Betten am Standort Luzern kann leicht gesenkt werden.

Im tagesklinischen Bereich erfolgt hingegen eine markante Steigerung, die wie erwähnt nicht als absolute Wert beziffert werden kann. Zusätzlich werden 13 Plätze für das Kataraktzentrum der Augenklinik benötigt (bedingt durch den überlappenden Behandlungsprozess). Zudem werden für Eintritte von stationären Patientinnen und Patienten am OP-Tag via Tagesklinik etwa zehn Plätze zur Verfügung gestellt (Effizienzsteigerung; same day entry).

Im Bereich der Kinderheilkunde bleibt der Bedarf praktisch unverändert.

Zusätzlich zu diesen Veränderungen sind in Luzern 16 Notfallbetten vorgesehen. Diese sollen an die interdisziplinäre Notfallstation angegliedert werden und ersetzen keinen der oben erwähnten Plätze. Sie dienen aber als wesentlicher Puffer im Aufnahm- und Betreuungsprozess und helfen mit, sowohl die Notfallstation wie auch die Bettenstationen zu entlasten. Verlegungsprozesse können zeitentkoppelt werden. Zudem besteht die Möglichkeit, Patientinnen und Patienten nach einer gewissen Beobachtungsphase wieder zu entlassen, ohne dass dazu eine Aufnahme in eine stationäre Bettenstation erfolgen muss und somit der Betrieb unnötig belastet wird.

## c. Bettenbedarf Sursee 2006-2016

Betten / Plätze	2006	2016	Differenz		
			[n]	[%]	[%/a]
stationär	124	138	+14	+11%	+1.1%
tagesklinisch	-	8	-	-	-
IPS	6	6	-	-	-
IMC	-	-	-	-	-
Notfallbetten	-	-	-	-	-

Die künftig moderat höhere Anzahl stationärer Betten ist im Bestand verfügbar.

Im tagesklinischen Bereich wird der Bedarf neu separat ausgewiesen. Bisher waren diese Plätze zum Teil im Bettenbestand enthalten.

Bei den Betten der Spezialpflege bleibt der Bedarf unverändert.

#### **d. Bettenbedarf Wolhusen 2006–2016**

Betten / Plätze	2006	2016	Differenz		
			[n]	[%]	[%/a]
stationär	111	102	-9	-8%	-0.8%
tagesklinisch	-	7	-	-	-
IPS	6	6	-	-	-
IMC	-	-	-	-	-
Notfallbetten	-	-	-	-	-

Von den künftigen stationären Betten entfallen etwa zehn Betten auf die Akutgeriatrie.

Im tagesklinischen Bereich wird der Bedarf neu separat ausgewiesen. Bisher waren diese Plätze zum Teil im Bettenbestand enthalten.

Bei den Betten der Spezialpflege bleibt der Bedarf unverändert.

## **IV. Planung Standort Luzern**

### **1. Allgemeine Übersicht und Lösungsansatz**

#### **a. Zum Spital gehörende Gebäude**

Es handelt sich beim Standort Luzern des Luzerner Kantonsspitals um eine komplexe Spitalanlage mit vielen Einzelbauten. Zudem sind neben dem Spital weitere Institutionen, wie Gesundheitsschulen, eine privat betriebene Sterilisation und ein Begegnungszentrum der Stadt Luzern, integriert. Die Drittnutzungen mischen sich zum Teil mit dem Spitalbetrieb, waren aber – wie auch die Psychiatrie – inhaltlich nicht Gegenstand der Planung. Bezuglich ihrer räumlichen Zuordnung tangieren sie die Arbeit aber sehr wohl. Beim Lösungsansatz wurde deshalb versucht, diese Nutzungen nicht zu beeinflussen beziehungsweise bezüglich ihrer räumlichen Zuordnungen möglichst unverändert zu lassen.

Auf dem folgenden Situationsplan sind die verschiedenen Gebäude, die zum Spitalstandort Luzern gehören, abgebildet.

## Situationsplan

Information 2

**Information** Die zentrale Information befindet sich im Spitalzentrum (Haupteingang).

Tel. 041 205 11 11  
Fax 041 205 44 11  
[www.ksl.ch](http://www.ksl.ch)

A-1

**Adresse** Luzerner Kantonsspital  
CH-6000 Luzern 16

## Alphabetisches Register



Numerisches Register

- (2) Personalwohnhaus 2
  - (3) Schulungsgesäbude AZG/HFGZ
  - (4) Betriebswirtschaft 2
  - (5) Gartnerei / Treibhaus
  - (6) Psychiatrische Tagesklinik
  - (7) Alte Frauenklinik
  - (8) Psychiatrische Klinik
  - (9) Pflegeheim Hirschpark
  - (10) KPD (Kinder- und Jugend-psychiatrischer Dienst)
  - (11) Kapelle
  - (12) Physiotherapieschule / Sterilog
  - (13) Frauenklinik
  - (14) Informatik / Zytologische Diagnostik
  - (15) Technik, Bau und Sicherheit
  - (16) Werkstätten TBS
  - (17) Pathologie 1
  - (18) Radio-Onkologie
  - (19) Augenklinik/Augenlaserzentrum
  - (20) Spitalzentrum /
  - (21) Betriebswirtschaft 1
  - (22) Kinderspital
  - (23) Parkhaus / Kloster
  - (24) Personalwohnhaus 1
  - (25) AZG Ausbildungszentrum Gesundheitsberufe - HFGZ Höhere Fachschule Gesundheit Zentralschweiz
  - (26) Personalwohnhaus
  - (27) Ambulanz - Garage
  - (28) Personalwohnhaus / HFGZ
  - (29) HFGZ Biomed. Analytik 1+2
  - (30) Institut für Medizinische Mikrobiologie
  - (31) Schulungspavillon

8.11.2007 LiA



## b. Bestehende Flächenmängel

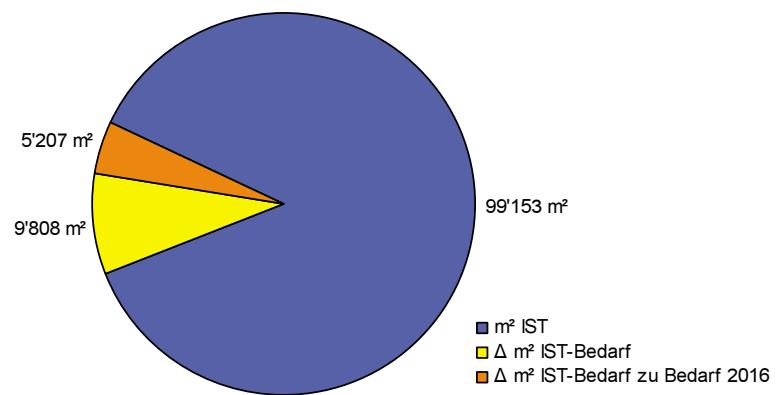
Eine wichtige Grundlage für die Entwicklung einer Lösungsidee war der ermittelte Raumbedarf für das Kantonsspital in Luzern, welcher vor allem aus

- den künftig zu erbringenden Leistungen,
- den dafür notwendigen Ressourcen und
- bestehenden Vorschriften und Richtlinien resultiert.

Im Rahmen der Flächenbedarfsermittlung wurde eine erhebliche Flächendifferenz zum Ist-Zustand festgestellt. Es wurde – auch aufgrund von Aussagen seitens des Spitals – vermutet, dass ein erheblicher Teil dieses Flächenbedarfs nicht auf die künftig höheren Leistungen, sondern auf bereits bestehende Flächendefizite zurückzuführen sei. In einer zusätzlichen Flächenermittlung wurde deshalb mittels desselben Systems der Bedarfsermittlung analysiert, welcher *Flächenbedarf bereits heute* für die heute erbrachten Leistungen zusätzlich notwendig wäre ( $m^2$  IST-Bedarf). Diese Ermittlungen führten zu folgenden Ergebnissen:

Auswertung Fläche / Flächenbedarf	$m^2$ IST 99'200	$m^2$ IST-Bedarf 109'000 +9'800 65 %	$m^2$ Bedarf 2016 114'200 +15'000 100 % +5'200	Tausend CHF netto, ohne Technik, KISPI, Augenklinik, Psychiatrie
Fläche Ist-Zustand				
Flächenbedarf				
Differenz zu IST				
Anteil der Differenz in %				
Differenz IST-Bedarf zu Bedarf 2016				

Die Analyse zeigte, dass *rund zwei Drittel der fehlenden Fläche bereits heute für einen optimierten und prozessorientierten Spitalbetrieb notwendig wären*. Diese Erkenntnis wurde vom Spital bestätigt. Die räumlichen Situationen und Bedingungen werden vielerorts als zu knapp und zum Teil als prekär beschrieben.



## c. Lösungsansatz

Bezüglich der räumlichen Konsequenzen des Flächenbedarfs Sollwurde folgender Strategie gefolgt:

- Konzentration auf das Hauptgebäude 31 und den Nordanbau beziehungsweise den IPS/Notfall (Kernprozesse).
- Die Probleme des Kinderspitals und der Augenklinik wurden bereits in separaten Projekten angegangen. Die dort gefundenen Lösungen werden übernommen.
- Die Frauenklinik funktioniert grundsätzlich gut (einzige Massnahme: Auslagerung von «Drittfunctionen»).
- Die Rehabilitation wird im Hauptgebäude platziert.
- Zusammenführung von aufgeteilten Funktionen im Kernbereich, wo dies für die Arbeitsabläufe notwendig ist.
- Für die Pathologie wird eine separate Lösung errechnet, aber nicht als konkretes Projekt ausgearbeitet.

Mit der Konzentration auf eine Baumassnahme, welche möglichst viele Probleme auf einmal löst und im Kerngebiet des Spitals Raum schafft, können Prozesse optimiert werden. Diese Strategie bietet zudem im Hinblick auf künftige Entwicklungen und Veränderungen die Möglichkeit von Reorganisationen (Flexibilität). Wichtig ist auch der Umstand, dass mit einer konzentrierten, im Kernbereich des Spitalgeländes gelegenen und vor allem räumlich möglichst zusammenhängenden Massnahme eine absolut notwendige Rochadefläche geschaffen wird. Dadurch wird es möglich, bestehende Nutzungen zu verschieben und die so temporär frei werdenden Flächen zu sanieren oder umzubauen. Ohne solche Rochadeflächen wären teure und nicht nachhaltige Provisorien notwendig.

In der nachstehenden Tabelle sind die wichtigsten Elemente aus der Lösungsidee pro Spitalgebäude in Stichworten dargestellt. Wo keine Massnahmen beschrieben werden, sind im Rahmen der Lösungsidee keine Massnahmen oder Umnutzungen vorgesehen. Dies heisst aber nicht, dass überhaupt keine Massnahmen notwendig sein werden. In jedem Fall verbleiben die Instandsetzungsmassnahmen.

Nr.	Gebäude	Lösungsidee Planungsbericht Spitalbauten	allgemein / Instandsetzung
	KSLU O2-Kaltvergaser	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	Tankstelle Überdachung	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	Fahr- und Leitungskanäle	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	Überdachung Fussgänger	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	KSLU Holzschopf	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	KSLU Schopf	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	KSLU Umgebung	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	02 Personalwohnhaus 2	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	03 Schulungsgebäude AZG / HFGZ	Rochaden, Zusammenführung von Funktionen, Büronutzungen, keine Patientennutzungen, einfache Umnutzungen	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	04 Betriebswirtschaft 2	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	05 Gärtnereihaus / Treibhaus	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	05 Treibhäuser Gewächshaus	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	07 Psychiatrische Tagesklinik	ausserhalb Projekt	keine Massnahmen, abgegeben
	11 Psychiatrische Klinik	ausserhalb Projekt	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	11 Psychiatrie Klinik (Verbindung)	ausserhalb Projekt	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	12 Pfleghaus Hirschkpark	vermietet	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	13 KJPD	ausserhalb Projekt	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	15 Kapelle	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	16 Physiotherapieschule (ZSVA)	Rochaden, Zusammenführung von Funktionen, Büronutzungen, keine Patientennutzungen, Projektannahme Ersatz Mittelteil	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	21 Neue Frauenklinik	keine wesentlichen Massnahmen, kl. Umnutzungen	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	23 Informatik / Pathologie 2	Entlastung durch Auslagerung Zytologie, Informatiknutzungen, einfache Umnutzung	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	24 Technik, Bau und Sicherheit	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	25 Werkstätten TBS	keine Massnahmen, Entlastung durch Stützpunkt Technik / Medizintechnik Nordanbau	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	25 Energiezentrale TBS	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	27 Pathologie 1	Zusammenführung und Erweiterung (-> + ca. 1'400m <sup>2</sup> GF -> Ersatzmassnahme (nicht spezifiziert) und Umnutzung)	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	02 Radio-Onkologie	minimale Anpassungen, keine Projektkosten ausgewiesen	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	30 Augenklinik / Augenlaserzentrum	Umsetzung Masterplan, Gesamtsanierung (mehrheitlich im Bestand)	normaler Unterhalt / Instandsetzung, Kosten zT in Gesamtprojekt integriert
	30 KSL Magnetresonanz	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	31 Spitalzentrum Breitfuss	Lösungsansatz mit genügend grossem Nordanbau (interdisziplinäre Notfallstation, interdisziplinäre IPS, Ambulatorien, Arztdienste, Laboratoriumsmedizin, Sekretariate, Technik), Verbleib best. Hauptfunktionen an ihren Stammdorten wo möglich, Sanierung Bettengeschosse	normaler Unterhalt / Instandsetzung, Kosten zT in Gesamtprojekt integriert
	31 Spitalzentrum Bettenhaus		
	31 Spitalzentrum Verwaltung		
	31 Spitalzentrum GOPS		
	31 Spitalzentrum Personal - SR		
	31 Spitalzentrum Nordanbau		
	33 Kinderspital	Umsetzung Masterplan, Gesamtsanierung mit Gebäudeerweiterung	normaler Unterhalt / Instandsetzung, Kosten zT in Gesamtprojekt integriert
	34 Parkhaus / Kiosk	Erweiterung um 1 Parkdeck und Überdachung inkl. Anpassung Passerelle	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	40 Personalwohnhaus 1	Nutzung von ca. 2 Geschossen für Spital (Pikettzimmer), einfache Umnutzung	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	41 AZG Ausbildungszentrum Gesundheitsberufe / HFGZ Höhere Fachschule Gesundheit Zentralschweiz	Nutzung von ca. 2 Geschossen für Spital (Pikettzimmer), einfache Umnutzung	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	43 Personalwohnhaus	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	44 Ambulanz - Garage	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	45 Personalwohnhaus / HFGZ + Biomed. Analytik 1 + 2	ausserhalb Projekt	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	46 HFGZ Biomed. Analytik 1 + 2	ausserhalb Projekt	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	47 Institut für Medizinische Mikrobiologie	-	normaler Unterhalt / Instandsetzung
	48 Schulpavillon HFGZ	ausserhalb Projekt	normaler Unterhalt / Instandsetzung

normaler Unterhalt / Instandsetzung: Massnahmen gemäss System STRATUS AHI

Im Folgenden werden die *vier Hauptprojekte* näher beschrieben. Wie aus der oben stehenden Aufstellung ersichtlich ist, werden darüber hinaus eine Vielzahl von Gebäuden, Instituten u. a. m. betrieben. Diese sind – zusammen mit den beiden restlichen Projekten – in einem eigenen Kapitel grob zusammengefasst.

## 2. Spitalzentrum

### a. Ist-Situation

Im 1982 in Betrieb genommenen Spitalzentrum wurden kontinuierlich einzelne Projekte durchgeführt und Massnahmen realisiert. Für eine umfassende Planung braucht es ein eigentliches Gesamtkonzept: einen Masterplan. Zurzeit läuft das Projekt «Sanierung der Operationsbereiche 1. und 2. OG». Das 5. Obergeschoss ist teilweise saniert (Kieferchirurgie). Das frühere Projekt Nordanbau mit einer interdisziplinären Notfall- und Intensivpflegestation wurde im Jahr 2003 aus Spargründen sistiert. In den meisten anderen Bereichen konnten seit Jahren nur punktuelle Notmassnahmen realisiert werden. Mit diesem Planungsbericht werden nun die Grundsätze einer Gesamtlösung formuliert.

### b. Beurteilung

Die Infrastruktur des Spitalzentrums entspricht nicht mehr den Anforderungen an die Kern- und die Patientenprozesse und den berechtigten Ansprüchen der Patientinnen und Patienten sowie des Personals. Zudem bestehen erhebliche bauliche und haustechnische Mängel. Viele Funktionen sind zudem – bedingt durch die Entwicklung und das Wachstum der vergangenen Jahre – auf verschiedenste Standorte verteilt. Die Kernprozesse können so nicht mehr optimal funktionieren. Es fehlen auch viele Räume.

Die Intensiv- und die Notfallstationen werden pro Disziplin geführt. Dies ist ein längst überholter und dringend zu korrigierender Umstand. Zudem können gerade im Intensivpflegebereich die notwendigen Kapazitäten auch aus Platzgründen nicht angeboten werden. Trotzdem muss mit allen Mitteln versucht werden, die Behandlung und Betreuung der Patientinnen und Patienten auf sehr hohem Niveau sicherzustellen, was äusserst aufwendig ist und dem Personal hin und wieder fast Unzumutbares abverlangt. Es besteht deshalb ein sehr grosser und dringender Handlungsbedarf. Die wesentlichen Funktionen müssen zusammengeführt werden können. Es braucht genügend Räume und Flächen. Die Zielsetzungen sind dank dem vorliegenden Planungsbericht in den Grundzügen bekannt. Bis zum Start der Lösungsfindungsphase (Wettbewerb/Studienaufträge) müssen jedoch noch wichtige Grundlagen erarbeitet werden (u. a. Masterplan).

### c. Lösungskonzept

Unser Lösungskonzept basiert auf einem Grobraumprogramm, in welchem sämtliche Spitalfunktionen des neuen Zentrums im bestehenden Spitalbau oder einem neu zu konzipierenden Nordanbau situiert werden. Die Basis für die Dimensionierung dieses Nordanbaus bildete der Flächenbedarf für eine zertifizierbare interdisziplinäre Intensivpflegestation mit 40 Betten auf der gleichen Ebene. Im Leistungsmodell wird zwar momentan von 32 Betten ausgegangen. Es soll aber eine Entwicklungsreserve vorgesehen werden. Bei der weiteren Umsetzung zeigte sich, dass diese Gebäudedimensionierung auch auf den anderen Geschossen durchaus sinnvoll ist und lediglich auf einem Geschoss noch eine kleinere nicht genutzte Entwicklungsfläche resultiert. Es handelt sich dabei aber noch keinesfalls um ein Projekt. Die vorgeschlagene Dimensionierung dient lediglich der Flächenzuordnung und der Kostenermittlung.

Im bestehenden Spitalzentrum sollen die Geschosse im Hochhaus wieder als reine Bettengeschosse genutzt werden. Im Breitfuss und den Untergeschossen sind Bereinigungen und Bedarfsanpassungen möglich, die teuren und aufwendigen Spitalfunktionen (z. B. OP) können aber an ihrem heutigen Ort weiterbetrieben werden (Investitionsschutz).

Wichtig ist, dass im Rahmen der Gesamtbetrachtung das ganze Zentrum in den Blick genommen wurde. Es wurde demzufolge auch ein «Gesamtprojekt Spitalzentrum» und kein isoliertes «Projekt Nordanbau» formuliert.

Als Beispiel wird auf der folgenden Seite das Erdgeschoss dargestellt:



Dank diesem Planungsvorgehen erscheint die Entwicklung des Spitalzentrums mit einem Nordanbau (interdisziplinäre Notfall- und Intensivpflegestation) machbar. Allerdings fällt dieser – basierend auf einer umfassenden Gesamtbetrachtung – massiv grösser aus als in bisherigen Projektideen. Diese Grösse ist aber für eine umfassende und zukunftsgerichtete Sanierung des Spitalzentrums zweifelos notwendig. In einer nächsten Planungsphase, im Masterplan, wird das Lösungskonzept zu erhärten sein.

Nachfolgend sind die wichtigsten Nutzungszuordnungen dargestellt. Es handelt sich wie erwähnt um mögliche Nutzungszuordnungen, welche einerseits eine hohe Funktionalität garantieren, andererseits aber auch auf bestehende nutzungen Rücksicht nehmen.

Gesch. U3	Hochhaus	Breifuss / Eingang Zentralgarderoben	Nordanbau Technik, Archive
U2		keine Veränderungen	Verkehrsfläche, Ambulanzhalle denkbar, Apothekenerweiterung, Entsorgung, Werkstätten / Medizintechnik
U1		Erweiterung Personalrestaurant, Besprechungsräume	Arztdienste ANÄ, med. Schreibdienst, Med. Direktion / Stäbe, Luftraum
EG		Operationsabteilung / Aufwachraum*, Radiologie*, Beratungsdienste Eingangsbereich*	interdisziplinäre Notfallstation, Notfallbettenstation, Arztdienste ANÄ
O1		Operationsabteilung / Aufwachraum*, HNO - Bereich inkl. Arztdienst*, Logopädie, Audiometrie, Sozialdienst / Seelsorge / Leitung Pflegedienst / Verwaltungsleitung, (Frontbereiche)*, Schulungsräume	interdisziplinäre Innensivpflegestation (32 Betten), Entwicklungsfläche
O2		Physiotherapie*, Funktionsdiagnostik*, Endoskopie*, interv. Kardiologie*, Dialyse*, Arztdienste MED, Schulungsräume	Ambulatoren CHIR (allg., Orthopädie etc.), Ambulatoren MED (Komp.-Zentrum), Entwicklungsfläche
O3	Bettenzentrale*, Pikettzimmer (Anteil im Zentrum)		Zentrum Labormedizin, Leitung Pflegedienst
O4	interdisziplinäre Tageslinik		Arztdienste MED, Arztdienste CHIR
O5	Gesamtbereiche Kieferchirurgie (Ist = Soll, saniert) und Urologie		Technik
O6	REHAB: Physio-, Ergo-, Sprachtherapie, Neurophysiologie, Arztdienst, Pflegedienst		
O7	Bettenstationen REHAB (2 x 16 Betten)		
O8	IMC Intermediate Care, Bettenstation allgemein (1 x 24 Betten)		
O9	Bettenstationen allgemein (2 x 24 Betten)		
O10	Bettenstationen allgemein (2 x 24 Betten)		
O11	Bettenstationen allgemein (2 x 24 Betten)		
O12	Bettenstationen allgemein (2 x 24 Betten)		
O13	Bettenstationen allgemein (2 x 24 Betten)		
O14	Bettenstationen allgemein (2 x 24 Betten)		
O15	Bettenstationen privat (2 x 20 Betten)		
O16	Bettenstationen privat (2 x 20 Betten)		
O17	Technik		
			alle Geschosse zus. interner Erschliessungskern

\* Bereinigung bestehender Funktionsbereiche / Anpassung / Erweiterung (Beibehaltung vorhandener Strukturen)

## d. Kosten

Die Kosten für alle Projekte, Module<sup>5</sup> und die Instandsetzung präsentieren sich wie folgt:

	Projekte	Module	Instand- setzung	Total	
<b>Total</b>	<b>336'941</b>	-	-	<b>336'941</b>	Tausend CHF
Breifuss	131'000	-	-	131'000	
Bettenhaus	91'000	-	-	91'000	
Verwaltung	10'000	-	-	10'000	
GOPS	1'000	-	-	1'000	
Personalschutzzräume	441	-	-	441	
Nordanbau	103'500	-	-	103'500	
enthaltene Instandsetzung 1)	209'010				
	62%				

Projekte eigenständige Projekte, als solche auszulösen (in diesem Fall Gesamtprojekt über gesamtes Zentrum)  
Module eigenständige Massnahmen / Kleinprojekte (zB Ummutungen, Anpassungen etc.); keine  
Instandsetzung verbleibende Instandsetzungskosten bis 2018

1) in den ausgewiesenen Beträgen für Projekte und Module enthalten Instandsetzungskosten

<sup>5</sup> Als Module werden in diesem Bericht die Teil- oder Kleinprojekte bezeichnet.

## e. Umsetzungsplanung

Bei der grundlegenden Sanierung und Erweiterung des Spitalzentrums sind alle betrieblichen und baulichen Bereiche stark miteinander verknüpft. Das Projekt ist deshalb zwingend in seiner Gesamtheit zu planen. Dazu wird ein ganzheitliches Verfahren zur Lösungsfindung notwendig (z. B. Projektwettbewerb).

Die hier erarbeiteten Grundlagen und Erkenntnisse reichen noch nicht aus, um dieses Verfahren zu starten. Dazu müssen zuerst genauere betriebliche Grundlagen und ein präzises Raumprogramm erarbeitet werden. Die so gefestigten Grundlagen daraus sind in einer Nutzungsstudie zu verifizieren, welche sich an das oben beschriebene Lösungskonzept anlehnen kann. Es braucht ferner einen vorbereitenden Masterplan.

Aufgrund der sehr hohen Dringlichkeit ist mit der Masterplanung zur Projektdefinition ohne weiteren zeitlichen Verzug (mit Priorität 1) zu starten. Parallel dazu soll das Verfahren zur Lösungsfindung festgelegt werden (Wettbewerb/Studienaufträge). Diese Vorphase zur Gesamtprojektdefinition soll auch Klarheit darüber schaffen, wie das Gesamtprojekt etappiert werden kann und ob Teilprojekte sofort ausgelöst beziehungsweise vorgezogen werden können (Erweiterung Restaurant, Massnahmen Bettenstationen usw.).

Mit diesem Vorgehen würde das Projekt Kinderspital nicht beeinträchtigt. Weil hier die Vorphase Masterplan bereits abgeschlossen ist, kann rasch mit dem Verfahren zur Lösungsfindung gestartet werden. Die einzelnen Projektphasen sind zudem erheblich kürzer. Es ergeben sich keine hinderlichen Überlappungen. Im Idealfall kann das Projekt Kinderspital vor Baubeginn im Spitalzentrum abgeschlossen werden.

Es erscheint aus heutiger Sicht zwingend, bei der Sanierung und Erweiterung des Spitalzentrums in einem ersten Schritt den Nordanbau zu realisieren und in Betrieb zu nehmen. Damit können wesentliche Schwachstellen, wie die interdisziplinären Funktionen Notfallstation und Intensivpflegestation, behoben werden. Gleichzeitig werden so äußerst wertvolle Entlastungs- und Rochadeflächen geschaffen, welche für die Gesamtaufgabe mit Sicherheit notwendig sein werden. Aufwendige Provisorien lassen sich so vermeiden.

Das Lösungskonzept sieht vor, die notwendigen Instandsetzungsmassnahmen komplett in das Gesamtprojekt zu integrieren. Sollte dies nicht in allen Teilen möglich sein, ergäben sich entsprechende Kostenverlagerungen vom Projekt zu den Instandsetzungskosten.

## 3. Kinderspital

### a. Ist-Situation

Am Kinderspital Luzern führen die sehr engen Raumverhältnisse seit mehreren Jahren zu betrieblichen Schwierigkeiten. Das Raum- und Strukturangebot hat mit der medizinischen Entwicklung nicht Schritt gehalten. In letzter Zeit konnten vor allem optische Verbesserungsmassnahmen und Anpassungen im OP-Bereich vollzogen werden. Wichtige Instandsetzungsmassnahmen (Gebäude, Haustechnik, Fassade, Flachdächer) wie auch die dringend notwendigen betrieblichen Sanierungsmassnahmen sind hingegen massiv im Rückstand.

Im Rahmen einer Gesamtarealnutzungsstudie konnte im Frühling 2006 mittels eines Masterplans nachgewiesen werden, dass sich das Kinderspital Luzern am heutigen Standort weiterentwickeln lässt. Die Lösungsstrategie für die betriebliche Sanierung ist damit bekannt und dokumentiert. Ebenso bekannt sind die anstehenden Massnahmen an den Gebäuden (Fassaden, Dächer) und im Bereich der Haustechnik.

### b. Beurteilung

Die Infrastruktur des Kinderspitals entspricht nicht mehr den Anforderungen an die Kern- und Patientenprozesse wie auch den berechtigten Ansprüchen der Patientinnen und Patienten, der Angehörigen und des Personals. Zudem bestehen erhebliche bauliche und haustechnische Mängel. Es besteht unmittelbarer, massiver und sehr dringender Handlungsbedarf.

### c. Lösungskonzept

Für die Gesamtsanierung liegt ein leistungsbasierter und prozessorientierter Masterplan vor. Der resultierende Flächenmehrbedarf von netto etwa 2200 m<sup>2</sup> (+ 28%) kann mit der vorgesehenen Erweiterung Richtung Osten aufgefangen werden. Aus betriebsplanerischer und baulicher Sicht ist damit eine gute Lösung erzielbar.

Mit der Erweiterung des Erdgeschosses können Notfallstation, Ambulatorium und Radiologie betrieblich optimal (neu) situiert werden. Die Operationsabteilung im Geschoss 1/B bleibt erhalten. Auf diesem Geschoss werden in der Erweiterung IPS und Neonatologie optimal platziert. Die darüber liegenden Bettengeschosse erfahren die notwendigen Anpassungen und Erweiterungen, während sich das vierte Obergeschoss ideal für den Arztbereich umnutzen lässt.

### d. Kosten

Die Kosten für alle Module, Projekte und die Instandsetzung präsentieren sich wie folgt:

	Projekte	Module	Instand- setzung	Total	
<b>Total</b>	<b>51'000</b>	-	-	<b>51'000</b>	Tausend CHF
Kinderspital	51'000	-	-	51'000	-
enthaltene Instandsetzung	1)	17'041			
		33%			
Projekte	Gesamtprojekt über ganzes Kinderspital				
Module	keine				
Instandsetzung	komplett in Projekt integriert				

1) in den ausgewiesenen Beträgen für Projekte und Module enthaltene Instandsetzungskosten

### e. Umsetzungsplanung

Mit dem vorliegenden Masterplan ist die Hauptvoraussetzung für die Projektauslösung gegeben. Die anstehenden Instandsetzungsmassnahmen lassen sich in das Projekt integrieren. Die Phase der Lösungsfundung kann nach relativ geringen Vorbereitungen in Angriff genommen werden.

Aufgrund der hohen Dringlichkeit soll mit dieser Vorphase ohne weiteren zeitlichen Verzug (mit Priorität 1) gestartet werden. Dabei sind die Masterplandaten zu verifizieren und die Art des Verfahrens zur Lösungsfundung (Wettbewerb/Studienaufträge) festzulegen. Zusätzlich sind die notwendigen Instandsetzungsmassnahmen zwingend in das Projekt zu integrieren. Damit kann die Gesamtsituation rasch verbessert werden. Für die Projektabwicklung ist mit Provisorien (vor allem Büronutzungen) zu rechnen.

## 4. Augenklinik

### a. Ist-Situation

In den letzten 30 Jahren hat sich die Augenklinik Luzern organisch entwickelt und ist dabei gewachsen. Die Entwicklung im medizinischen Bereich hat dazu geführt, dass sich der Raum- und der Strukturbedarf verändert haben. Dank neuen Behandlungstechniken sind kürzere Aufenthaltszeiten möglich, der Bedarf an Patientenzimmern ist entsprechend gesunken. Mit der geplanten Einführung von Fast-Track-Behandlungen (z. B. Katarakt-Zentrum) führt die Entwicklung in eine auch wirtschaftlich interessante Richtung. Raumbedarf und -strukturen werden dadurch aber nochmals stark verändert. Die bestehende tragende Raumstruktur und die grosse Anzahl der ursprünglich gebauten Patientenzimmer führen bei einer einfachen Umnutzung nur zu wenig überzeugenden Resultaten. Der erhöhte Bedarf an Behandlungs- und Untersuchungsräumen kann nicht gedeckt werden.

Bisher konnten erst einige Instandsetzungsmassnahmen (Teile der Haustechnik und der Flachdächer) vollzogen werden. Die notwendigen betrieblichen Sanierungsmaßnahmen sind erheblich im Rückstand.

Mittels eines Masterplans konnte im Frühling 2007 nachgewiesen werden, dass sich die Augenklinik am heutigen Standort weiterentwickeln lässt. Die Lösungsstrategie für die betriebliche Sanierung ist damit bekannt und dokumentiert. Ebenso bekannt sind die notwendigen Massnahmen an den Gebäuden (Fassaden, Dächer) und im Bereich Haustechnik.

## b. Beurteilung

Die Infrastruktur entspricht nicht mehr den Anforderungen an die Kern- und die Patientenprozesse wie auch den berechtigten Ansprüchen der Patientinnen und Patienten und des Personals. Die Strukturen für zeitgemäße zusätzliche Angebote sind nicht vorhanden. Zudem bestehen erhebliche bauliche und haustechnische Mängel. Der Handlungsbedarf ist gross. Die Zielsetzungen sind bekannt und die Grundlagen dazu erarbeitet.

## c. Lösungskonzept

Für die Gesamtsanierung liegt ein leistungsbasierter und prozessorientierter Masterplan vor. Der resultierende Flächenmehrbedarf von netto etwa 300 m<sup>2</sup> (+ 5% hauptsächlich wegen der Fast-Track-Behandlungen) kann mit der vorgesehenen Verlegung der Operationsbereiche und der Fast-Track-Tagesklinik in das 1. UG sowie mit räumlichen und betrieblichen Optimierungen innerhalb der Gebäudehülle aufgefangen werden. Das Erdgeschoss wird künftig für die Arztdienste und die Funktionsdiagnostik genutzt. Im 1. OG werden Ambulatorium, Notfall, Neuroophthalmologie, Sehschule, Beratungsdienste und Apotheke situiert. Das 2. OG wird künftig die normale Tagesklinik und die bildgebende Diagnostik beinhalten. Im 3. OG sind zwei Bettenstationen vorgesehen, davon eine für den Wochenbetrieb. Das 4. OG soll die Schulungsräume und Sekretariate beherbergen.

## d. Kosten

Die Kosten für alle Module, Projekte und die Instandsetzung präsentieren sich wie folgt:

	Projekte	Module	Instand- setzung	Total	
<b>Total</b>	<b>26'500</b>	-	-	<b>26'500</b>	Tausend CHF
Augenklinik	26'500	-	-	26'500	-
enthaltene Instandsetzung	1)	17'483			
		66%			

Projekte  
Module  
Instandsetzung      Gesamtprojekt über ganze Augenklinik  
keine  
komplett in Projekt integriert  
1) in den ausgewiesenen Beträgen für Projekte und Module enthaltene Instandsetzungskosten

## e. Umsetzungsplanung

Mit dem vorliegenden Masterplan ist die wichtigste Voraussetzung für die Projekt- auslösung geschaffen. Die anstehenden Instandsetzungsmassnahmen lassen sich in das Projekt integrieren. Die Phase der Lösungsfindung kann nach wenigen Vorbereitungsarbeiten in Angriff genommen werden.

Um den notwendigen Ausbau des Leistungsspektrums zu ermöglichen und die haustechnischen Probleme zu lösen, soll die Vorbereitungsphase möglichst umgehend gestartet werden. Die Art des Verfahrens zur Lösungsfindung (Wettbewerb/Studienaufträge) ist festzulegen. Zusätzlich sind die notwendigen Instandsetzungsmassnahmen in das Projekt zu integrieren.

Damit kann die Gesamtsituation in der Augenklinik innert nützlicher Frist saniert und verbessert werden. Für die Projektabwicklung ist mit Provisorien zu rechnen, welche mit gleichzeitig laufenden Projekten koordiniert werden müssen.

## 5. Pathologie

### a. Ist-Situation

Die Funktionen der Pathologie sind über mehrere Spitalgebäude verteilt. Die Betriebsprozesse sind nicht optimal und in den bestehenden Strukturen nicht weiter optimierbar. Wegen der Entwicklung der letzten Jahre haben sich zudem grosse Flächenmankos ergeben. Dies führt zu betrieblich schwierigen Zuständen (z. B. Arbeitsräume oder gar Autopsieräume ohne Tageslicht, sehr enge Probenannahme [Sicherheitsrisiko], fehlende Räume für dringend notwendige Methoden [z. B. Makrofotografie-Station], zu wenig Sekretariatsarbeitsplätze, fehlender Platz für eine ausreichend lange Lagerung von Präparaten, fehlende Einrichtungen für das Personal, dezentrale Archive). Neue Methoden wie die Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung (FISH) sind zudem provisorisch untergebracht, und die PCR-Technik ist vorübergehend im Zentrum für Labormedizin platziert. Zukunftsgerechtete Tätigkeiten und Aufgaben wie zum Beispiel wissenschaftliche Kooperationen sind derzeit räumlich nicht möglich. Das Pathologiegebäude 27 aus dem Jahr 1933 gilt denkmalpflegerisch als schützenswertes Objekt.

### b. Beurteilung

Die Infrastruktur des Pathologischen Instituts entspricht nicht mehr den Anforderungen an die Kernprozesse. Für einen optimierten Betrieb und die sich abzeichnenden künftigen Aufgaben fehlen die notwendigen Strukturen. Zudem bestehen erhebliche bauliche und haustechnische Mängel. Der Handlungsbedarf ist gross. Die Zielsetzungen sind bekannt, die detaillierten Grundlagen dazu allerdings noch zu erarbeiten.

### c. Lösungskonzept

Für die Gesamtsanierung wurden die notwendigen Flächen ermittelt. Daraus resultiert ein Zusatzbedarf von netto etwa 1000 m<sup>2</sup> (+ 89%). In dieser Zusatzfläche sind knapp 300 m<sup>2</sup> für die Reintegration von dezentralen Nutzungen enthalten (vor allem Zytologie), etwa 700 m<sup>2</sup> werden für die Behebung der Flächenmankos und die neuen Leistungsangebote benötigt.

Das schützenswerte Pathologiegebäude (Nr. 27 auf dem Situationsplan) mit einer Nutzfläche von etwa 530 m<sup>2</sup> (netto) und einer Geschossfläche von ungefähr 700 m<sup>2</sup> kann unmöglich um die benötigten Flächen erweitert werden. Es ist deshalb eine vollkommen neue Lösung zu suchen.

Im Rahmen dieses Berichts wurde keine Lösungsidee entwickelt. Es wurde jedoch ein Flächenmodell definiert, und die daraus resultierenden Investitionskosten werden ermittelt. Zusätzlich wurde ein Betrag für die Umnutzung des bestehenden Pathologiegebäudes eingesetzt.

### d. Kosten

Die Kosten für alle Projekte, Module und die Instandsetzung präsentieren sich wie folgt:

	Projekte	Module	Instand- setzung	Total	
<b>Total</b> Pathologie	<b>12'500</b> 12'500	<b>3'500</b> 3'500	-	<b>16'000</b> 16'000	Tausend CHF
enthaltene Instandsetzung 1)		3'492 22%			
Projekte Module Instandsetzung	Neubau Pathologie Umnutzung bestehendes Gebäude (für Spitalzwecke) komplett in Projekt / Modul integriert				

1) in den ausgewiesenen Beträgen für Projekte und Module enthaltene Instandsetzungskosten

## **e. Umsetzungsplanung**

Ein neues Pathologiegebäude ist dringlich. Eine Sanierung und Erweiterung am bestehenden Ort ist jedoch nicht möglich. In einer nächsten Phase ist das Projekt deshalb zwingend in seiner Gesamtheit – betrieblich und räumlich – zu planen (Masterplan). Daran wird ein ganzheitliches Verfahren zur Lösungsfindung anschliessen (z. B. Projektwettbewerb).

Um die dringend notwendigen betrieblichen Mängel und Defizite zu beheben und zeitgemäss Leistungen zu ermöglichen, sollte auch für dieses Projekt die Vorbereitungsphase möglichst bald gestartet werden können. Ferner ist die Art des Verfahrens zur Lösungsfindung (Wettbewerb/Studienaufträge) festzulegen. Zusätzlich ist die künftige Nutzung des frei werdenden Gebäudes in die gesamten Planungsüberlegungen miteinzubeziehen. Eventuell können die frei werdenden Räume temporär als Rochadefläche genutzt werden. Selbstverständlich sind auch die notwendigen Instandsetzungsmassnahmen in die Planung zu integrieren.

Damit kann die Gesamtsituation innert nützlicher Frist saniert und den Bedürfnissen angepasst werden. Für die Projektabwicklung ist nicht mit Provisorien zu rechnen. Der Neubau soll nach Fertigstellung bezogen und in Betrieb genommen werden.

## **6. Übrige Spitalbauten**

### **a. Ist-Situation**

Auch bei den übrigen Spitalbauten sind die Instandsetzungsmassnahmen (Gebäude und Haustechnik) wie auch die dringend notwendigen betrieblichen Sanierungsmassnahmen aus bekannten Gründen oftmals aufgeschoben worden und stehen deshalb noch an.

### **b. Beurteilung**

Auch die übrigen Spitalbauten weisen – mit Ausnahmen, wie etwa der neuen Frauenklinik und dem «IMM» – einen zum Teil erheblichen Sanierungsbedarf auf. Sie werden im Rahmen der normalen und vorgeschlagenen Instandsetzung bewirtschaftet. Der Instandsetzungsbedarf ist bekannt.

Für die in das Lösungskonzept miteinbezogenen Gebäude Betriebswirtschaft 2 (Nr. 04), Informatik/Pathologie 2 (Nr. 23) und Personalwohnhaus 1 (Nr. 40) sind die vorgeschlagenen Massnahmen grob evaluiert und zusätzlich in die Kostenermittlung aufgenommen worden (vgl. Situationsplan in Kap. IV.1.a).

Der Bauzustand des Mittelteils Haus Nr. 16 ist schlecht. Dessen Ersatz ist wirtschaftlicher als die Instandsetzung.

Die Parkhauserweiterung ist betrieblich notwendig.

### **c. Lösungskonzept**

Die Instandsetzungen und Umnutzungen der übrigen Spitalbauten erfolgen im Rahmen der üblichen Prozesse. Für die in die Lösungsidee «Spitalzentrum» miteinbezogenen Gebäude ist der Zeitpunkt der Realisierung der vorgeschlagenen Massnahmen vom Projekt Spitalzentrum abhängig, ebenso die jeweils im Detail notwendigen Rohschäden und Umnutzungen.

Für die Entflechtung der Durchmischungen – vor allem mit den Schulnutzungen – ist womöglich ein separates Folgeprojekt auszulösen. Es kann aber festgehalten werden, dass die vorgesehenen Hauptmassnahmen davon nicht tangiert sind.

Die erwähnten Projekte «Ersatz Mittelteil Haus 16» und «Erweiterung Parking 34» können autonom abgewickelt werden.

#### **d. Kosten**

Die Kosten für alle Module, Projekte und die Instandsetzung präsentieren sich wie folgt:

	Projekte	Module	Instand- setzung	Total	
<b>Total</b>	<b>27'300</b>	<b>11'750</b>	<b>61'696</b>	<b>100'746</b>	Tausend CHF
Ersatz Mittelteil Haus 16	15'500	-	-	15'500	
Aufstockung Parkhaus	11'800	-	2'147	13'947	
übrige Spitalbauten	-	11'750	59'549	71'299	
enthaltene Instandsetzung 1)	34'880				
	89%				

Projekte  
Module  
Instandsetzung  
Einzelprojekte Teilersatz Haus 16 und Aufstockung Parkhaus  
Umnutzungen, Anpassungen, Modifikationen, Fussgängerzone Eingang, Umgebung  
teilweise in Projekte und Module integriert (Höhe bedingt durch Wegfall bei Fremdvermietungen oder  
Nutzungsreduktionen, z.B. GOPS)

1) in den ausgewiesenen Beträgen für Projekte und Module enthaltene Instandsetzungskosten

#### **e. Umsetzungsplanung**

Die Umsetzung erfolgt bei den von der Lösungsidee «Spitalzentrum» betroffenen Gebäuden im Rahmen der entsprechenden Projekte. In diesem Zusammenhang sind auch die notwendigen Teilmassnahmen zu präzisieren. Bei den nicht von der Lösungsidee betroffenen Gebäuden erfolgt die Umsetzung im Rahmen der normalen Instandsetzungsprozesse. Wesentlich ist auch hier, dass die Instandsetzungsmassnahmen tatsächlich erfolgen können.

Die beiden Projekte «Ersatz Mittelteil Haus 16» (Physiotherapieschule/ZSVA) und «Erweiterung Parking 34» sollen möglichst rasch in Angriff genommen werden, um einerseits das bereits heute bestehende Parkplatzproblem zu lösen, andererseits aber auch, um grössere Instandsetzungskosten zu vermeiden.

### **V. Planung Standort Sursee**

#### **1. Ist-Situation**

Die grossen Erweiterungs- und Umbauarbeiten am Spital, denen die Stimmberechtigten am 8. Februar 2004 zugestimmt haben, sind abgeschlossen (Diagnostik, Behandlungstrakt, Logistik, OP-Bereich, Notfall, Küche 2000+, Wirtschaftstrakt, Pflegestützpunkte, Ambulatorium, Lifte, Erschliessung, Patientenzimmer). Handlungsbedarf besteht namentlich noch bei der Intensivpflegestation, der medizinischen Diagnostik und im Arztbereich.

Die übrigen Immobilien werden im Rahmen der normalen Instandsetzung bewirtschaftet. Sie sind mehrheitlich in einem guten Zustand.

#### **2. Beurteilung**

Die Situation am KSSW Sursee ist mehrheitlich gut, es gibt keine Unbekannten mehr. Die Nutzung der durch das abgeschlossene Bauprojekt frei werdenden Flächen ist in einem Raumnutzungskonzept leistungsbasiert geplant. Es sind keine betrieblichen Planungsmassnahmen mehr notwendig. Gebäudetechnisch steht mittelfristig die Fassadensanierung an (energetische Mängel).

#### **3. Lösungskonzept**

Die noch zu realisierenden Projektmodule (Medizinische Diagnostik, Labor, Gynäkologie/Geburtshilfe, Korridore Bettenstationen, Bürobereich Ärzte u. a.) sind klar definiert. Um die moderne Funktionalität des Standortes Sursee zu komplettieren, ist eine rasche Umsetzung wichtig. Die Fassadensanierung wird als autonomes Projekt mit niedrigerer Priorität betrachtet.

## 4. Kosten

Die Kosten für alle Projekte, Module und die Instandsetzung bis 2018 präsentieren sich wie folgt:

	Projekte	Module	Instand- setzung	Total	
<b>Total</b>	<b>18'000</b>	<b>11'100</b>	<b>33'850</b>	<b>62'950</b>	Tausend CHF
Spital	18'000	11'100	25'846	54'946	
übrige Gebäude	-	-	8'004	8'004	

Projekte Fassade Spital  
Module IPS, med. Diagnostik, Eingangshalle, Arztbereiche, Frauenklinik  
Instandsetzung teilweise in Projekte und Module integriert (Höhe bedingt durch Wegfall bei Nutzungsreduktion (GOPs))  
1) in den ausgewiesenen Beträgen für Projekte und Module enthaltene Instandsetzungskosten

## 5. Umsetzungsplanung

Bei den vordringlich umzusetzenden Vorhaben IPS, Medizinische Diagnostik, Arztbereich usw. ist die Planung eingeleitet, und die Module sind zum Teil bereits in Arbeit. Die übrigen Module sollen rasch umgesetzt werden.

Das Fassadenprojekt ist separat zu behandeln. Da keine sicherheitsrelevanten Mängel bestehen, kann das Projekt an das Ende des Zehn-Jahres-Zyklus (2018) geschoben werden.

Zusätzlich ist die Durchführung der notwendigen Instandsetzungsmassnahmen unabdingbar.

## VI. Planung Standort Wolhusen

### 1. Ist-Situation

Sowohl die Instandsetzungsmassnahmen (Gebäude und Haustechnik) wie auch die dringend notwendigen betrieblichen Sanierungsmassnahmen sind massiv im Rückstand (insbesondere auch wegen der Diskussionen im Zusammenhang mit dem Projekt Reform 06). Seit Jahren konnten nur punktuelle (Not-)Massnahmen realisiert werden (z. B. Anpassung Notfallstation, IPS/Tagesstation, Entsorgung).

### 2. Beurteilung

Die Infrastruktur entspricht nicht mehr den Anforderungen an die Kern- und die Patientenprozesse noch den berechtigten Ansprüchen der Patientinnen und Patienten und des Personals. Zudem bestehen gravierende bauliche und haustechnische Mängel, zum Teil verbunden mit erheblichen Sicherheitsrisiken (Fassade, Erdbebensicherheit). Es besteht dringender Handlungsbedarf. Die Zielsetzungen sind bekannt und die Grundlagen dazu erarbeitet.

### 3. Lösungskonzept

Für die Anpassungen im Untersuchungs- und Behandlungsgeschoss wurde ein leistungsbasierter und prozessorientierter Masterplan erarbeitet. Darin ist bereits die Möglichkeit einer Integration der Akutgeriatrie enthalten. Für die Bettengeschosse besteht ein Sanierungskonzept.

Die Massnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an die Erdbebensicherheit sind ebenfalls bekannt. Für die dringend notwendigen Sanierungen und baulichen Anpassungen bestehen somit klare Umsetzungskonzepte. Diese sind aber noch miteinander zu verknüpfen und – zusammen mit der Fassadensanierung – in einem Gesamtprojekt zu bündeln.

Für die Wäscherei ist eine Lösung ausserhalb des Spitalgebäudes zu suchen. Ein entsprechendes Konzept ist ebenfalls vorhanden (standortneutral).

## 4. Kosten

Die Kosten für alle Projekte, Module und die Instandsetzung bis 2018 präsentieren sich wie folgt:

	Projekte	Module	Instand- setzung	Total	
<b>Total</b>	<b>68'900</b>	<b>8'000</b>	<b>35'564</b>	<b>112'464</b>	Tausend CHF
Spital	68'900	-	20'920	89'820	
übrige Gebäude	-	8'000	14'644	22'644	
enthaltene Instandsetzung 1)	45'600				
	59%				
Projekte	Gesamtsanierung Spital				
Module	autonome Wäscherei ausserhalb Spitalgebäude-/areal				
Instandsetzung	teilweise in Projekte / Module integriert				

1) in den ausgewiesenen Beträgen für Projekte und Module enthaltene Instandsetzungskosten

## 5. Umsetzungsplanung

Die Module sind zu einer Gesamtprojektidee zusammenzufassen und die gegenseitigen Abhängigkeiten aufzuzeigen. In dieser Vorphase ist auch die Integration der Akutgeriatrie abschliessend zu konkretisieren.

Wegen der hohen Dringlichkeit ist mit der Vorphase zur Projektdefinition ohne weiteren zeitlichen Verzug (mit Priorität 1) zu starten. Dabei ist die Aufgabenstellung beziehungsweise der Projektinhalt klar zu definieren und das Verfahren zur Lösungsfundung (Wettbewerb/Studienaufträge) festzulegen. Zudem soll dabei Klarheit geschaffen werden, ob Teilprojekte sofort ausgelöst oder vorgezogen werden können. Die dringlichsten Anliegen sollen möglichst rasch und definitiv als Bestandteile des Gesamtprojektes gelöst werden. Ein Beispiel dafür ist die Verlegung des Labors, womit im Bereich Operationsabteilung/Aufwachraum dringend benötigte Flächen geschaffen werden können.

Zusätzlich ist die Durchführung der notwendigen Instandsetzungsmassnahmen unabdingbar. Dabei müssen im Bereich Haustechnik und für die Erdbebensicherheit Massnahmen ebenfalls vorgezogen werden, während die dezentralen Massnahmen im Rahmen des Gesamtprojektes realisiert werden.

## VII. Ermittlung der Instandsetzungs- und Investitionskosten

Während in den vorangehenden Kapiteln die Baumassnahmen aufgrund *betrieblicher Notwendigkeiten* dargestellt wurden, wird in diesem Kapitel aufgezeigt, wie die *rein baulich* bedingten Instandstellungskosten (ISK) ermittelt werden und wie hoch diese sind. Wenn diese feststehen, kann am Schluss gezeigt werden, mit welchen Gesamtkosten gerechnet werden muss und wie viel davon auf die Instandstellung einerseits und auf Projekte andererseits entfallen (Kapitel VIII).

### 1. Übersicht

#### a. Anzahl Gebäude

Die drei Spitalstandorte bestehen jeweils aus mehreren Gebäuden. Diese werden durch die Dienststelle für Immobilien (Immo) mit dem EDV-System Stratus bewirtschaftet. Der Bericht stützt sich auf diese Angaben. Demnach werden 73 Gebäude zu den Spitätern gezählt:

- Standort Luzern 51 Gebäude
- Standort Sursee 10 Gebäude
- Standort Wolhusen 12 Gebäude
- Total 73 Gebäude

Die einzelnen Gebäude sind im Anhang 5 aufgeführt (zum Standort Luzern vgl. auch den Situationsplan in Kap. IV.1.a).

## b. Neu- und Zustandswerte

Pro Gebäude werden im System Stratus unter anderem ein Neu- und ein Zustandswert<sup>6</sup> geführt. Der Neuwert entspricht dem Gebäudeversicherungswert:

Neuwert	Luzern 559'649	Sursee 90'628	Wolhusen 88'526	Total 738'803	Tausend CHF Basis Policien GVL
Werte inkl. Psychiatriegebäude					

Für alle Bauteile der einzelnen Gebäude wird der Zustandswert (= Bau- oder Zeitwert) ermittelt. Diese Gebäudebewertung ist völlig unabhängig vom jeweiligen Alter und beurteilt ausschliesslich den bei der Erfassung vorgefundenen Zustand. Wird ein Bauteil saniert, ersetzt oder erweitert, wird der Zustandswert im System korrigiert. Damit ist der Zustandswert jederzeit aktuell.

Neuwert	Luzern 559'649	Sursee 90'628	Wolhusen 88'526	Total 738'803	Tausend CHF Basis Policien GVL
Zustandswert 416'985	416'985	68'463	49'050	534'498	Basis Stratus
Differenz zum Neuwert -142'664	-142'664	-22'165	-39'476	-204'305	

## c. Zielzustand

Die Ermittlung der in den nächsten Jahren anfallenden Gebäudekosten basiert auf den allgemeingültigen Berechnungsgrundlagen und Begriffen.<sup>7</sup>

Im System Stratus werden mittels geeigneter Prozesse die Kosten für die Instandsetzung ermittelt und dokumentiert. Pro Gebäude wird durch das System ermittelt, wann welche Instandsetzungsmassnahmen notwendig sein werden und welches die dafür zu erwartenden Kosten sind.

Instandsetzungskosten (ISK) enthalten nur Massnahmen zur Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands. Sie sind jedoch grösser als der effektive Wertverlust, weil Nebenarbeiten wie das Erstellen von Gerüsten und andere Zusatzaufwendungen anfallen, die beim Neubau auf die gesamte Bausumme aufgeteilt werden können. Häufig wird auch ein Teil des noch vorhandenen Werts eines Bauteils oder sogar der ganze verbleibende Wert im Rahmen der Instandsetzung vernichtet. Die Instandsetzungskosten sind somit klar höher als der Wertverlust. Systembedingt muss damit ein Zeithorizont für die Ermittlung des Instandsetzungsbedarfs definiert werden. Für das vorliegende Projekt wurde die Zeitspanne auf zehn Jahre festgelegt. Die ISK sind demzufolge bis im Jahr 2018 auf der Basis des Systems Stratus ermittelt. Die detaillierten Instandsetzungsmassnahmen werden hier nicht dokumentiert. Die Details zur Herleitung der resultierenden Instandsetzungskosten waren im Bearbeitungsprozess aber verfügbar und sind bei der Dienststelle Immobilien dokumentiert.

Es macht in der Regel keinen Sinn, Instandsetzungskosten über den im Projekt vorgesehenen Zeitraum auf einen Zielzustand von 100 Prozent (= Neuwert) auszulegen. Unter anderem bedingt durch die Veränderungen im Betrieb – speziell in der Medizin – ergibt sich immer wieder beziehungsweise vielerorts eine Neubeurteilung der Situation.

<sup>6</sup> Alle Gebäude sind im System Stratus in die folgenden 13 Bauteile aufgegliedert: Steildach, Flachdach, Fassade, Fenster, Rohbau, Innenausbau 1, Innenausbau 2, Wärmeerzeugung, Wärmeverteilung, Sanitär, Elektro, übrige Technik, Disponibel.

<sup>7</sup> Basis SIA 469

Unter dem Überbegriff Unterhalt versteht man alle Massnahmen für die Bewahrung bzw. die Wiederherstellung eines Bauwerkes. Der Unterhalt gliedert sich in die zwei Bereiche Instandhaltung und Instandsetzung.

– Die Instandhaltung dient der Bewahrung der Gebrauchstauglichkeit des Bauwerks durch regelmässige und einfache Massnahmen. Sie schliesst die Behebung kleiner Schäden ein. Im vorliegenden Bericht wird die Instandhaltung mit dem geläufigen Begriff betrieblicher Unterhalt bezeichnet. Die Aufwendungen für den betrieblichen Unterhalt sind Bestandteil der Betriebsrechnungen der Spitäler, sie werden in den nachfolgenden Betrachtungen nicht behandelt. In den Kapiteln zu den einzelnen Standorten sind Kurzinformationen zu diesem Thema zu finden.

– Die Instandsetzung dient dazu, das Bauwerk bzw. seine Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit für eine festgelegte Dauer wiederherzustellen; sie umfasst in der Regel Arbeiten grösseren Umfangs. Die Erneuerung hat zum Ziel, das Bauwerk zumindest in Teilen in einen dem ursprünglichen Neubau vergleichbaren Zustand zu versetzen. Bei der Instandsetzung und der Erneuerung sind die Schadenursachen soweit möglich zu beheben.

Für den Begriff «Instandsetzung» werden anderweitig auch verwendet: Instandstellung, baulicher Unterhalt oder Reparatur.

Unter Berücksichtigung dieser Aspekte wurde für die Ermittlung des Zielzustandes für die Instandsetzung ein Wert von 80 Prozent festgelegt. Die dokumentierten Instandsetzungskosten basieren bereits auf diesem Wert.

	<b>Luzern</b>	<b>Sursee</b>	<b>Wolhusen</b>	<b>Total</b>	Tausend CHF
Neuwert	559'649	90'628	88'526	738'803	Basis Policien GVL
Zustandswert	416'985	68'463	49'050	534'498	Basis Stratus
Differenz zum Neuwert	-142'664	-22'165	-39'476	-204'305	
Instandsetzungskosten	254'500	46'500	60'100	361'100	Zeithorizont 2018 <b>ohne</b> Zeitzuschlag, Stratus

#### d. Zeitzuschlag

Aufgrund der Erfahrungen der Dienststelle Immobilien und der üblichen Berechnungsgrundlagen liegen die effektiven Instandsetzungskosten immer erheblich über den prognostizierten Werten. Dies hat mehrere Ursachen:

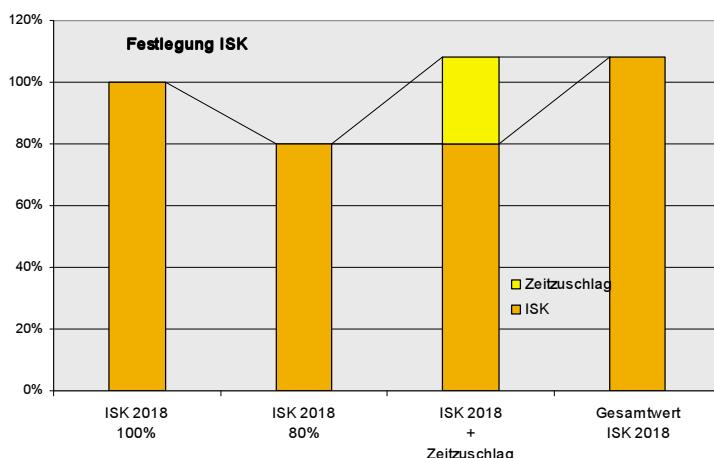
- Gleichzeitig mit der Instandsetzung (die ja per Definition den ursprünglichen Zustand wieder herstellt) sind sehr oft auch betriebliche Anpassungen vorzunehmen, ohne dass sich die betriebliche Basis grundsätzlich verändert hätte (Beispiel: Nasszellen in Patientenzimmern).
- Die Vorschriften und gesetzlichen Auflagen verändern sich laufend und führen praktisch immer zu zusätzlichen kosten- und wertvermehrenden Aufwendungen: beispielsweise neue Vorschriften Brandschutz, Elektro, klassifizierte Räume, Energie, Isolationen, teurere Fassadenelemente usw.; oft müssen teurere oder strapazierfähige Materialien eingesetzt werden.
- Die betriebliche Entwicklung führt zu einer zunehmenden Technisierung (z. B. PC-Arbeitsplatz zur unmittelbaren Leistungserfassung).

Diesem Projekt wurde deshalb ein in der Praxis bestätigter Zeitzuschlag von 35 Prozent zugrunde gelegt. Die daraus resultierenden Werte werden mit ISK I bezeichnet:

	<b>Luzern</b>	<b>Sursee</b>	<b>Wolhusen</b>	<b>Total</b>	Tausend CHF
Neuwert	559'649	90'628	88'526	738'803	Basis Policien GVL
Zustandswert	416'985	68'463	49'050	534'498	Basis Stratus
Differenz zum Neuwert	-142'664	-22'165	-39'476	-204'305	
Instandsetzungskosten	254'500	46'500	60'100	361'100	Zeithorizont 2018, <b>ohne</b> Zeitzuschlag, Stratus
Zeitzuschlag 35 %	89'100	16'300	21'000	126'400	
Instandsetzungskosten	<b>343'600</b>	<b>62'800</b>	<b>81'100</b>	<b>487'500</b>	Zeithorizont 2018, <b>mit</b> Zeitzuschlag

Die untenstehende Grafik dokumentiert das System der ISK-Festlegung:

- Ausgangsbasis 100 Prozent
- Reduktion, Zielwert 80 Prozent [ISK]
- Zeitzuschlag 35 Prozent
- Gesamtwert [ISK I] (2018)



### e. Aufgestauter Unterhalt

Grundsätzlich müssen Gebäude unterhalten werden, solange sie genutzt werden. In diesem Sinn handelt es sich also sowohl beim betrieblichen Unterhalt als auch bei den Instandsetzungsmassnahmen um gebundene Ausgaben. Es besteht grundsätzlich keine «Wahlfreiheit», ob man diese Ausgaben tätigen will oder nicht.<sup>8</sup> Hingegen können die Aufwendungen für den betrieblichen Unterhalt und die Instandsetzung in einem gewissen Rahmen gesteuert werden, zum Beispiel durch Wahl des Zeitpunktes<sup>9</sup> und Wahl des Umfangs und des Standards<sup>10</sup>. Mit dem Begriff «aufgestauter Unterhalt» sind Instandhaltungsmassnahmen gemeint, welche eigentlich bis heute angefallen wären, aber nicht ausgeführt wurden. Es existieren also gewissermassen «Schulden» gegenüber den betriebenen Gebäuden.

Grundsätzlich besteht bei den hier untersuchten Spitalbauten ein erheblicher aufgestauter Unterhalt. Das kann verschiedenste Gründe haben. Es bedeutet aber nicht automatisch, dass notwendige und bekannte Aufgaben nicht erledigt wurden. Die knapp verfügbaren Finanzmittel der letzten Jahre haben aber einen wesentlichen Anteil an diesem Zustand. Oft waren aber auch ausstehende politische Entscheide (z. B. Reform 06) oder «stillgelegte» Projekte (z. B. Nordanbau KSL oder Kinderspital) die Ursache dafür, dass mit Instandsetzungsmassnahmen zugewartet wurde. Man wollte damit insbesondere Fehlinvestitionen vermeiden oder eine Gesamtplanung abwarten. Der ausgewiesene aufgestaute Unterhalt bedeutet aber auch, dass dringender Handlungsbedarf besteht. Das Zuwarten über gewisse Toleranzzeitspannen hinaus führt zu höheren Kosten und ist damit in der Gesamtbetrachtung unwirtschaftlich.

In den Stratus-Auswertungen wurden auch die Instandsetzungskosten bezogen auf das Jahr 2007 eruiert. Diese sind bedeutend höher als eine übliche Jahrestranche und belegen, dass effektiv aufgestauter Unterhalt und damit ein erheblicher Nachholbedarf besteht.

### f. Genauigkeit und Inhalt der Kostenangaben

Bei den in diesem Bericht angegebenen Kosten liegen folgende Genauigkeiten vor:

- Instandsetzungskosten aus Stratus (gemäss Immo) ± 30 Prozent
- geschätzte Projektkosten Kostenplaner ± 20 Prozent

Die Kosten beinhalten die Gebäudekosten und Kosten für Betriebseinrichtungen, nicht aber die Aufwendungen für die medizinische Ausstattung und die Medizintechnik. Diese Kosten sind in der Regel in der Betriebsrechnung enthalten. Bei einzelnen Projekten muss eine entsprechende Abgrenzung im Verlauf der Projektarbeiten noch gemacht werden.

## 2. Kosten für Projekte und Module im Zusammenhang mit Instandsetzungskosten

### a. Einleitung

Selbstverständlich gibt es zwischen den *betrieblich notwendigen* und den *rein baulich bedingten* Massnahmen Überschneidungen. Pro Standort und Gebäude wurden deshalb in einem ersten Schritt die Instandsetzungskosten (ISK) nach dem oben beschriebenen System ermittelt. Anschliessend wurden in diesem System die Massnahmen aus der Strategieentwicklung pro Gebäude festgehalten und analysiert, ob es

- zusätzliche Projekte und Massnahmen für dieses Gebäude gibt und
- welche Instandsetzungskosten mit diesen Projekten abgedeckt sind.

Daraus resultierten folgende Informationen (pro Gebäude):

- anstehende Kosten für die Instandsetzung; diese entsprechen bei allen Gebäuden, bei denen keine zusätzlichen Massnahmen ausgeschieden sind, den ISK aus dem System Stratus,

<sup>8</sup> Bekannt sind zum Beispiel die (vorgeschriebenen) Erneuerungsfonds beim Miteigentum.

<sup>9</sup> Dieser ist in einer gewissen Bandbreite steuerbar. Sind zum Beispiel Projekte geplant, welche einen Teil der Instandsetzung beinhalten, kann zugewartet werden. Bei absehbarer Ausserbetriebsetzung kann auf Massnahmen möglicherweise ganz verzichtet werden. Oft werden Massnahmen auch mittels der Finanzierungsplanung gesteuert und aufgeschoben, um sie mit weiteren Massnahmen zu kombinieren.

<sup>10</sup> Damit lassen sich die Grössenordnungen der Einzelmassnahmen – allerdings oft in eher kleinerem Rahmen – steuern, Stichworte sind etwa die Materialisierung oder der Ausbaustandard.

- notwendige Massnahmen und Projekte, welche über die Instandsetzungsmassnahmen hinausgehen,
  - Abgrenzung der Massnahmen und Projekte von den Instandsetzungskosten (bzw. Beantwortung der Frage, welche Instandsetzungskosten in den jeweiligen Massnahmen und Projekten enthalten sind),
  - Höhe der Gesamtkosten und Aufteilung auf die Massnahmen und Projekte.
- Im Anhang 6 ist dieses Vorgehen am Beispiel des Standortes Wolhusen grafisch dargestellt.

## **b. Kostenübersicht Projekte und Module mit Anteil Instandstellungskosten pro Standort**

In der nachfolgenden Tabelle werden die Projekte und Module pro Standort dargestellt. Eine Herleitung oder genaue Beschreibung würde den Rahmen des vorliegenden Berichtes sprengen. Alle Projektannahmen und Hintergründe sind jedoch belegt und dokumentiert.

### **Standort Luzern**

Massnahme(n)	Projektkosten	Anteil ISK I	Kostenbasis / Kommentar
<b>Kantonsspital Luzern PROJEKTE</b>	<b>454'241</b>	<b>-250'077</b>	Angaben in 1'000 CHF
15 Ersatz Mittelteil Haus 16	15'500	-6'543	
16 Physiotherapieschule (ZSVA)	15'500	-6'543	Flächenermittlung
Ersatz Mittelteil			
Pathologieersatz	<b>12'500</b>		
27 Pathologisches Institut	12'500		
Neubau			Kostenplaner, Umnutzung Bestand siehe Module
<b>Gesamtanierung Augenklinik</b>	<b>28'500</b>	<b>-17'483</b>	
30 Augenklinik			
Masterplan	19'000	-10'983	
Fassade / Dächer	3'500	-3'500	
Technik + Brandschutz	1'500	-1'500	
Korridore / Erschliessung	1'500	-1'500	
Provisorien	1'000	-	
<b>Gesamtanierung / Erweiterung Spitalzentrum</b>	<b>336'941</b>	<b>-209'010</b>	
31 SPZ Breitfuss			
Umnutzung gemäss Planungsbericht	20'000	-285	Flächenermittlung
OP	-	-20'000	In Arbeit, in Status noch aufgeführt
Restaurant	6'000	-	bestehende Projektidee
Innensanierung	60'000	-60'000	
Fassade / Dächer	20'000	-20'000	
Haustechnik	25'000	-25'000	
31 SPZ Bettenthal			
Umnutzung gemäss Planungsbericht	24'000	-104	
Grundsanierung	37'000	-37'000	
Gebäudehülle inkl. Flachdach	10'000	-10'000	
Technik	20'000	-20'000	
31 SPZ Verwaltung			
Nutzungsanpassungen	817	-	
Grundsanierung	9'183	-9'183	
31 SPZ GOPS			
Reduktion Massnahmen	1'000	-6'996	Reduktion
31 SPZ Personalschutzräume			
Grundsanierung	441	-441	
31 SPZ Nordanbau			
Neubau	103'500	-	Kostenplaner, inkl. Provisorien
<b>Gesamtanierung Kinderspital</b>	<b>51'000</b>	<b>-17'041</b>	
33 Kinderspital			
Masterplan	37'000	-4'041	
Korridore / Brandschutz	4'000	-4'000	
Dächer / Fassaden	5'000	-5'000	
OP Kernzone	4'000	-4'000	
Provisorien	1'000	-	
<b>Erweiterung Parking</b>	<b>11'800</b>	<b>-</b>	
34 Parkhaus / Kiosk			
zus. Parkdeck + Überdachung	11'800	-	Kostenplaner

Für den Standort Luzern des Luzerner Kantonsspitals wurden *6 Projekte* mit Gesamtkosten von rund 454 Millionen Franken definiert. In dieser Summe sind etwa 250 Millionen Franken Instandsetzungskosten enthalten. Die Massnahmen im Spitalzentrum müssen aus betriebsplanerischer Sicht als Ganzes betrachtet und geplant werden. Ob eine spätere Aufteilung in Einzelprojekte möglich ist, muss noch näher geprüft werden. Daneben handelt es sich um die Gesamtanierungen von Kinderspi-

tal und Augenklinik, die Erweiterung des Parkhauses (Bedarf an Plätzen und Ersatz Parkplatzverlust beim Kinderspital), den Ersatz der Pathologie im Mittelteil des Betriebsgebäudes (Haus 16). Bei Letzterem erscheint ein Neubau wegen des schlechten Gebäudezustandes als wirtschaftlicher.

Massnahme(n)	Projektkosten	Anteil ISK I	Kostenbasis / Kommentar
<b>Kantonsspital Luzern MODULE</b>	<b>15'250</b>	<b>-3'1829</b>	Angaben in 1'000 CHF
Überdachung Fussgänger	2'000	-776	
Ersatz	2'000	-776	
<b>KSLU Umgebung</b>	<b>4'000</b>		
Strassen & Grünanlagen	4'000		Schätzung AHI
<b>04 Betriebswirtschaft 2</b>	<b>2'000</b>	<b>-1'300</b>	
Umnutzung gemäss Planungsbericht	2'000	-1'300	
<b>13 KJPD</b>			
Dachausbau / Fassade	-		
<b>15 Kapelle</b>	<b>250</b>		
Nutzungserweiterung	250	-	
<b>23 Informatik / Pathologie 2</b>	<b>1'000</b>	<b>-800</b>	
Umnutzung Informatik EG	1'000	-800	
<b>27 Pathologisches Institut</b>	<b>3'500</b>	<b>-3'492</b>	
Umnutzung best. Gebäude nach Neubau	3'500	-3'492	
<b>40 Personalwohnhaus 1</b>	<b>1'000</b>	<b>-1'000</b>	
Umnutzung gemäss Planungsbericht	1'000	-1'000	
<b>44 Ambulanz-Garage</b>	<b>1'000</b>		
Erweiterung	1'000	-	
<b>46 HFGZ Biomed. Analytik 1 + 2</b>	<b>500</b>		
Innensanierung	500	-	
<b>Übrig Module / Korrekturen</b>		<b>-24'460</b>	
<b>02 Personalwohnhaus 2</b>		-2'000	Anteil RD
<b>07 PSYCH Tagesklinik</b>		-876	Korrektur, ausserhalb Planungsbericht
<b>11 PSYCH Klinik</b>		-668	Korrektur, ausserhalb Planungsbericht
<b>11 PSYCH Verbindung</b>		-54	Korrektur, ausserhalb Planungsbericht
<b>13 KJPD</b>		-1'265	Korrektur, ausserhalb Planungsbericht
<b>diverse Korrekturen</b>		-19'597	

1) weggefallene Gebäude (ISK noch im System Stratus enthalten)

Nebst den 6 Projekten wurden 10 spezifische Module identifiziert. Dabei handelt es sich mehrheitlich um bereits bekannte Vorhaben (mit kleinerem Umfang) oder aber ganz einfach um Korrekturen der Instandhaltungswerte.<sup>11</sup>

## Standort Sursee

Massnahme(n)	Projektkosten	Anteil ISK I	Kostenbasis / Kommentar
<b>Spital Sursee PROJEKTE</b>	<b>18'000</b>	<b>-14'000</b>	Angaben in 1'000 CHF
<b>Fassadenersatz</b>	<b>18'000</b>	<b>-14'000</b>	
<b>Hauptgebäude</b>			
Ersatz Fassade	18'000	-14'000	Flächenermittlung

In Sursee wird nur der Fassadenersatz als Projekt ausgeschieden. Dieser ist nicht sehr dringlich, steht aber am Ende der Betrachtungsperiode an. Von den geschätzten 18 Millionen Franken sind etwa 14 Millionen Franken in den Instandsetzungskosten bereits enthalten.

Massnahme(n)	Projektkosten	Anteil ISK I	Kostenbasis / Kommentar
<b>Spital Sursee MODULE</b>	<b>11'100</b>	<b>-14'900</b>	Angaben in 1'000 CHF
<b>Hauptgebäude</b>	<b>11'100</b>	<b>-10'100</b>	
Sanierung IPS	2'800	-1'800	in Ausführung
Neuplatzierung med. Diagnostik	2'500	-2'500	Projektidee + Raumnutzungskonzept
Sanierung Eingangshalle	1'500	-1'500	Projektidee + Raumnutzungskonzept
Sanierung Labor	900	-900	Projektidee + Raumnutzungskonzept
Sanierung Korridore Stationen	1'600	-1'600	Projektidee + Raumnutzungskonzept
Sanierung Frauenklinik	1'800	-1'800	Projektidee + Raumnutzungskonzept
<b>Notspital</b>		<b>-4'800</b>	
Reduktion Massnahmen	-	-4'800	Reduktion

Die in Sursee zur Fertigstellung der Gesamtkonzeption noch notwendigen Massnahmen lassen sich als Einzelprojekte oder eben Module abwickeln. Sie sind zum Teil bereits in Planung oder Vorbereitung. Beim Notspital handelt es sich nicht um ein «zu realisierendes» Modul, sondern um eine Korrektur der Instandsetzungskosten (Reduktion gegenüber Stratus).

## Standort Wolhusen

Massnahme(n)	Projektkosten	Anteil ISK I	Kostenbasis / Kommentar
<b>Spital Wolhusen PROJEKTE</b>	<b>68'900</b>	<b>-45'600</b>	Angaben in 1'000 CHF
<b>Gesamtsanierung</b>	<b>68'900</b>	<b>-45'600</b>	
<b>Hauptgebäude</b>			
Masterplan	23'300	-16'000	
Ersatz Fassade	24'000	-15'600	Wettbewerbsergebnis
Sanierung Bettengeschosse	16'000	-12'000	Projektidee
Erdbebensicherheit	3'000	-	Projektabklärungen
Sanierung Flachdächer	800	-800	
Sanierung Frauenklinik	1'800	-1'200	analog Sursee

In Wolhusen steht das Projekt Gesamtsanierung an. Die oben erwähnten Einzelelemente müssen zu einem Ganzen zusammengefügt und geplant werden. Von den knapp 69 Millionen Franken sind etwa 45 Millionen Franken in den Instandsetzungs-

<sup>11</sup> Die ISK entfallen z. B. bei den Gebäuden alte Frauenklinik und Reusseggstrasse gänzlich (Reduktion gegenüber Stratus).

kosten bereits enthalten. Dabei sollten – im Interesse des Betriebes und in Abstimmung mit dem Gesamtprojekt – einzelne Module, wie zum Beispiel das Labor, vorgezogen werden.

Massnahme(n)	Projektkosten	Anteil ISK I	Kostenbasis / Kommentar
<b>Spital Wolhusen MODULE</b>	<b>8'000</b>		Angaben in 1'000 CHF
neue Wäscherei	8'000		
Realisation	8'000		

Als Modul wird in Wolhusen der Wäschereiersatz definiert (es handelt sich noch nicht um ein gesichertes Vorhaben). Die bestehende Fläche der Wäscherei wird für Kernnutzungen des Spitals benötigt. Weil im abgeschlossenen Konzept Wäscheverversorgung die «eigene Lösung» als Dienstleistungsbetrieb für alle Luzerner Kantonsspitäler eine Option darstellt, wurde die entsprechende Investition in den Planungsbericht aufgenommen.

### c. Übersicht Gesamtkosten

#### Kosten für Instandsetzung und Projekte

Insgesamt sind über den Betrachtungshorizont von zehn Jahren rund 713 Millionen Franken notwendig, um das Luzerner Kantonsspital an seinen drei Standorten instandzu-halten und die für die künftigen Aufgaben notwendigen Projekte zu realisieren. Dabei ist festzuhalten, dass es aus planerischen, verfahrenstechnischen und bautechnischen Gründen nicht möglich ist, diese Investitionen im Planungszeitraum von zehn Jahren zu tätigen.

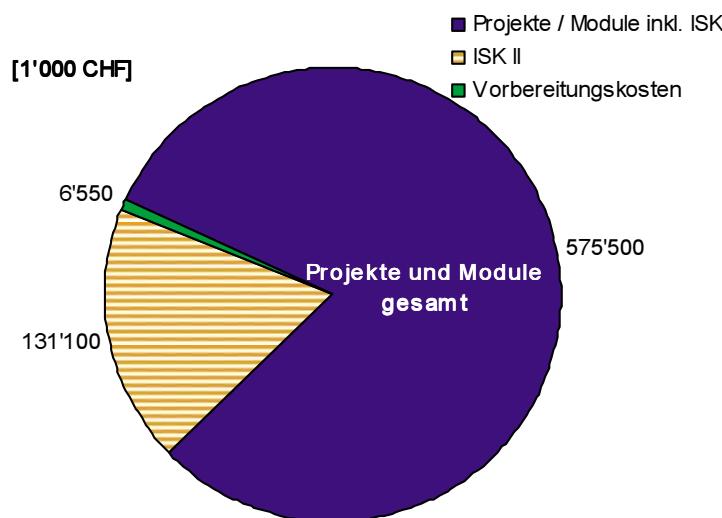
Instandsetzung und Projekte	TOTAL	Luzern	Sursee	Wolhusen	
<b>Neuwert und Zustand</b>					
Neuwert	738'803	559'649	90'628	88'526	Basis Poliken GVL
Zustandswert 2007	534'498	416'985	68'463	49'050	
<b>Differenz NW - ZW</b>	<b>204'305</b>	<b>142'664</b>	<b>22'165</b>	<b>39'476</b>	
<b>Instandsetzungskosten (ISK)</b>					
ISK 2007	165'700	105'300	9'300	51'100	
ISK 2018	361'100	254'500	46'500	60'100	kumuliert, entspricht ca. 80 %
Zeitzuschlag	126'400	89'100	16'300	21'000	35 %
<b>Gesamtwert ISK I</b>	<b>487'500</b>	<b>343'600</b>	<b>62'800</b>	<b>81'100</b>	
Reduktionen 1)	-356'400	-281'900	-28'900	-45'600	
<b>Gesamtwert ISK II</b>	<b>131'100</b>	<b>61'700</b>	<b>33'900</b>	<b>35'500</b>	übrige ISK in Projekten + Masterplänen enthalten
<b>Projekte + Masterpläne</b>					
autonome Projekte 2)	541'100	454'200	18'000	68'900	
Module 2)	34'400	15'300	11'100	8'000	
ISK II	131'100	61'700	33'900	35'500	
Vorbereitung / Verfahren	6'550	4'950	500	1'100	Vorbereitung / Masterpläne, Wettbewerb, Studienauftrag
<b>Total Projekte + ISK</b>	<b>713'150</b>	<b>536'150</b>	<b>63'500</b>	<b>113'500</b>	autonome + übrige Projekte + ISK bereinigt

1) in den Einzelprojekten / Masterplänen enthaltene ISK-Anteile  
2) Gesamtpreise, die darin enthaltenen Instandsetzungskosten sind unter Reduktionen kompensiert  
alle Werte und Kosten in 1'000 Fr.

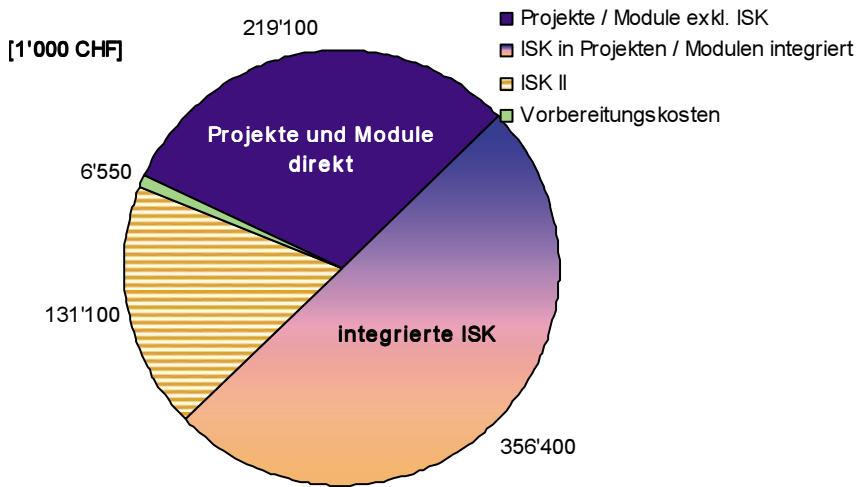
#### Verhältnis Instandsetzungs- und Projektkosten

In der Gesamtbetrachtung werden durch die Projekte und Module etwa 360 Millionen der insgesamt notwendigen 490 Millionen Franken Instandsetzungsaufwendungen abgedeckt. Dies verdeutlichen die folgenden Grafiken. Die integrierten ISK sind sogar erheblich höher als die direkten Projektkosten.

#### Projekte/Module + integr. ISK-Anteile + ISK II + Vorbereitung



### Projekte/Module + integr. ISK-Anteile + ISK II + Vorbereitung



### 3. Neu- und Umbauten

Betrachtet man die Investitionen nach Neubauten und Massnahmen im Bestand, präsentiert sich die Situation wie folgt:

	TOTAL	Luzern	Sursee	Wolhusen
<b>Neubauten</b>	<b>713'150</b>	<b>536'150</b>	<b>63'500</b>	<b>113'500</b>
	<b>158'800</b>	<b>158'800</b>	-	-
	22.3 %	29,6 %	-	-
<b>Luzern</b>	<b>158'800</b>	<b>158'800</b>	-	-
Nordanbau	103'500	103'500	-	-
Pathologie	12'500	12'500	-	-
Parkhaus	11'800	11'800	-	-
Kinderspital	31'000	-	-	-
<b>Sursee</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
keine	-	-	-	-
<b>Wolhusen</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
keine	-	-	-	-
<b>Investitionen in Bestand</b>	<b>547'800</b>	<b>372'400</b>	<b>63'000</b>	<b>112'400</b>
gesamt	547'800	372'400	63'000	112'400
	76,8 %	69,5 %	99,2 %	99,0 %
<b>Vorbereitung und Verfahren</b>	<b>6'550</b>	<b>4'950</b>	<b>500</b>	<b>1'100</b>
gesamt	6'550	4'950	500	1'100
	0,9 %	0,9 %	0,8 %	1,0 %

alle Werte und Kosten in 1'000 Fr.

Es wird ersichtlich, dass lediglich der Standort Luzern mit vier Neubau- und Erweiterungsprojekten vertreten ist. Über 75 Prozent der Mittel müssen für Massnahmen in den bestehenden Spitalgebäuden aufgewendet werden.

## VIII. Projektverlauf, Priorisierung und Finanzbedarf

### 1. Projektverlauf

Eine Priorisierung der Projekte ist allein schon deshalb sehr schwierig, weil sich durch die Komplexität der Massnahmen und die Fristen für die einzelnen Standorte und Aufgaben sehr unterschiedliche zeitliche Abläufe ergeben.

In einem speziellen System wurden deshalb alle eruierten Projekte in Phasen aufgeteilt, denen zusätzlich die entsprechenden Phasenkosten zugeordnet wurden. Alle Projekte wurden in die folgenden Phasen unterteilt:

- Vorlauf bis Projektauslösung: es kann eine «Startverzögerung» eingegeben werden (zeitliche Abbildung der Priorisierung),
- Vorbereitung: z. B. Masterplan, Projektdefinitionen, Abklärungen u. Ä.<sup>12</sup>,
- Genehmigung Projektierungskredit (nach Projektart/Kredit gemäss dem erforderlichen politischen Verfahren),
- Lösungsfundung: Wettbewerb/Studienaufträge einschliesslich Überarbeitung<sup>12</sup>,
- Projekt und Kostenvoranschlag<sup>12</sup> einschliesslich Vorbereitung der Kreditvorlage,
- Genehmigung Objektkredit (nach Projektart und Kredithöhe gemäss dem erforderlichen politischen Verfahren),
- Ausführungsplanung<sup>12</sup> (abhängig vom Projektumfang) und
- Ausführung<sup>13</sup> (abhängig vom Projektumfang, lineare Aufteilung der anfallenden Kosten über den Realisierungszeitraum).

Als Beispiel ist im Anhang 7 das Projekt Sanierung Spital Wolhusen ohne Startverzögerung dargestellt (also Start der Vorbereitungsarbeiten theoretisch am 1. Januar 2008).

Um den Finanzierungsbedarf auf der Zeitachse darstellen zu können, mussten auch die ausserhalb der Projekte verbleibenden Module und Instandsetzungskosten im System abgebildet werden. Dazu wurde aus den anfallenden Modulen und ISK II pro Standort ein «Projekt» gebildet, bei welchen sämtliche Vorbereitungsphasen wegfallen. Es wurde angenommen, dass die notwendigen Aufwendungen im Zeitraum 2008 bis 2018 getätigten werden, und die Gesamtkosten pro Standort wurden linear auf die Jahre verteilt. Das bedeutet auch, dass bis 2018 gleichzeitig der aufgestaute Unterhalt abgebaut ist.

Wie bereits erwähnt, sind hohe Instandsetzungskosten in den Projekten integriert. Es ist planungs- und bautechnisch logisch und absehbar, dass diese Projekte erst nach mehreren Jahren (in der Ausführungsphase) einen grossen Investitionsbedarf auslösen.<sup>14</sup> Daraus würde resultieren, dass in den ersten Jahren tiefe und anschliessend sehr hohe Investitionen anstehen würden. Dem wurde im vorliegenden Modell so begegnet, dass die Instandsetzungskosten ISK II (also jene ausserhalb der Projekte) und die Module für den Standort Luzern auf die ersten fünf Jahre aufgeteilt wurden. In der zweiten Fünfjahresperiode findet der Unterhalt im Rahmen der Projekte statt. Damit wird noch kein vollständiger Ausgleich des Kostenanfalls erzielt, der so erzielbare Effekt kann aber zu Beginn der Projektarbeiten noch weiter verstärkt werden.

Selbstverständlich werden die Instandsetzungsaufwendungen nach 2019 nicht wegfallen. Da mit Sicherheit gesagt werden kann, dass sich nicht alle Bauvorhaben bis 2018 abschliessen lassen, wurden die späteren Instandsetzungskosten grob geschätzt. Die Schätzung basiert auf den für die Instandsetzung 2008 bis 2018 notwendigen Mitteln und den nach den Projektrealisierungen resultierenden neuen (höheren) Neuwerten. Diese Werte wurden im System ebenfalls als «Projekte» dargestellt.

<sup>12</sup> inkl. Honorare und Verfahrenskosten (Vorbereitungskosten).

<sup>13</sup> Investitionskosten inkl. Honorare.

<sup>14</sup> Siehe dazu auch das Beispiel im Anhang 6.

## a. Tabellarische Übersicht Projekte: Zeitplan und Kosten bis 2018

## **b. Tabellarische Übersicht Projekte: Zeitplan und Kosten bis 2022**

## Vorbereitungskosten

## 2. Priorisierung

Aus planungstechnischer Sicht kann festgehalten werden, dass bei den wenigsten Projekten bezüglich der Priorisierung Wahlfreiheit besteht, wenn die Zielsetzungen erreicht und die Planleistungen möglich gemacht werden sollen.

### a. Priorisierung der Instandsetzungsmassnahmen

Zwingend zu realisieren sind sämtliche Instandsetzungsmassnahmen. Diese werden, wie beschrieben, mehrheitlich mit den vorgeschlagenen Projekten abgedeckt. Das erhöht deren Bedeutung und macht sie auch in der Gesamtbetrachtung sehr sinnvoll.

### b. Priorisierung der Projekte

Aus betrieblicher Sicht sind wegen der heute sehr problematischen Betriebszustände zumindest die folgenden vier Projekte unabdingbar:

- Gesamtsanierung Spital Wolhusen,
- Gesamtsanierung Spitalzentrum Luzern,
- Gesamtsanierung Kinderspital,
- Gesamtsanierung Augenklinik.

Als betrieblich etwas weniger dringlich können die folgenden drei Projekte bezeichnet werden:

- Neubau Pathologie,
- Ersatz Mittelteil Haus 16,
- Erweiterung Parkhaus.

Diese Aussagen sind jedoch unter anderen Gesichtspunkten wie folgt zu relativieren: Bei der *Pathologie* bestehen unbestrittenemassen betriebliche Probleme. Es handelt sich um einen zwar wichtigen Aufgabenbereich, aber nicht um einen Kernprozess im Gesamtkontext. Der Neubau Pathologie ist jedoch verknüpft mit der Gesamtlösungs-idee Spitalzentrum, was nach einer höheren Priorisierung ruft. Die heute «extern» verwendeten Flächen müssen für andere Spitalnutzungen zur Verfügung gestellt werden können. Zudem können einige erstrebenswerte künftige Leistungen erst im Zusammenhang mit dem Neubau realisiert werden.

Der *Ersatz Mittelteil Haus 16* ist zwar betrieblich und bezüglich des Flächenangebots nicht zwingend. Er ist aber aus baulicher Sicht absolut sinnvoll und ökonomisch. Es muss davon abgeraten werden, die in den ISK ausgewiesenen 5 Millionen Franken in die bestehende problematische Bausubstanz zu investieren.

Mit der Erweiterung des *Parkhauses* soll der bereits heute bestehende Parkplatzmangel behoben werden. Zudem werden die künftig höheren Fallzahlen zu einem zunehmenden Bedarf an Parkplätzen führen, trotz Bemühungen um eine Verlagerung zum öffentlichen Verkehr. Das Projekt Kinderspital führt zudem zu einem Parkplatzverlust auf dem Areal, welcher kompensiert werden sollte. Mit dem zusätzlichen Angebot im Parkhaus werden aber auch «Freiräume» für das Spitalareal geschaffen, sei es für Parkplatzverluste während der Durchführung der Bauprojekte oder ganz grundsätzlich zur Erhöhung der verfügbaren Flächen auf dem Areal. Ein weiterer Aspekt sind die bestehenden Baumängel, die mit der Überdachung grundsätzlich angegangen würden. Nicht zuletzt ist das Parkhaus für das Spital auch wirtschaftlich interessant.

Aus diesen Gründen relativiert sich die oben gemachte Aussage zu diesen drei Projekten. Sie sollen auf jeden Fall ebenfalls möglichst rasch durchgeführt werden.

Als *einziges Projekt mit tiefer Priorität* verleiht die Fassadensanierung am Spital in Sursee. Diese ist systemtechnisch im Planungsbericht enthalten, könnte aber auch nach 2018 ausgeführt werden.

In der folgenden Tabelle ist für die vier prioritären Projekte einzeln aufgeführt, wie hoch die Kosten und die Projektierungskredite sind und wie lange die einzelnen Etappen bis zur Realisierung dauern werden:

Überblick über die vier wichtigsten Projekte

Aktivität	7	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Spital Wolhusen / Gesamtsanierung Hauptgebäude ca. 70 Mio Fr.</b>															
Vorbereitung / Projektierungskredit															
Grosser Rat 4,5 Mio. Fr.															
Planung Bauprojekt + Kostenvoranschlag															
Kreditgenehmigung Grosser Rat + Volksabstimmung															
Bauausführung															
<b>Spital Luzern / Sanierung Augenklinik ca. 27 Mio. Fr.</b>															
Vorbereitung / Projektierungskredit															
1,45 Mio. Fr.															
Planung Bauprojekt + Kostenvoranschlag															
Kreditgenehmigung Grosser Rat + Volksabstimmung															
Bauausführung															
<b>Spital Luzern / Sanierung + Erweiterung Spitalzentrum ca. 340 Mio. Fr.</b>															
Vorbereitung / Projektierungskredit															
Grosser Rat 19,0 Mio. Fr.															
Planung Bauprojekt + Kostenvoranschlag															
Kreditgenehmigung Grosser Rat + Volksabstimmung															
Bauausführung															
<b>Spital Luzern / Sanierung + Erweiterung Kinderspital ca. 52 Mio. Fr.</b>															
Vorbereitung / Projektierungskredit															
Grosser Rat 3,4 Mio. Fr.															
Planung Bauprojekt + Kostenvoranschlag															
Kreditgenehmigung Grosser Rat + Volksabstimmung															
Bauausführung															

### c. Priorisierung der Module

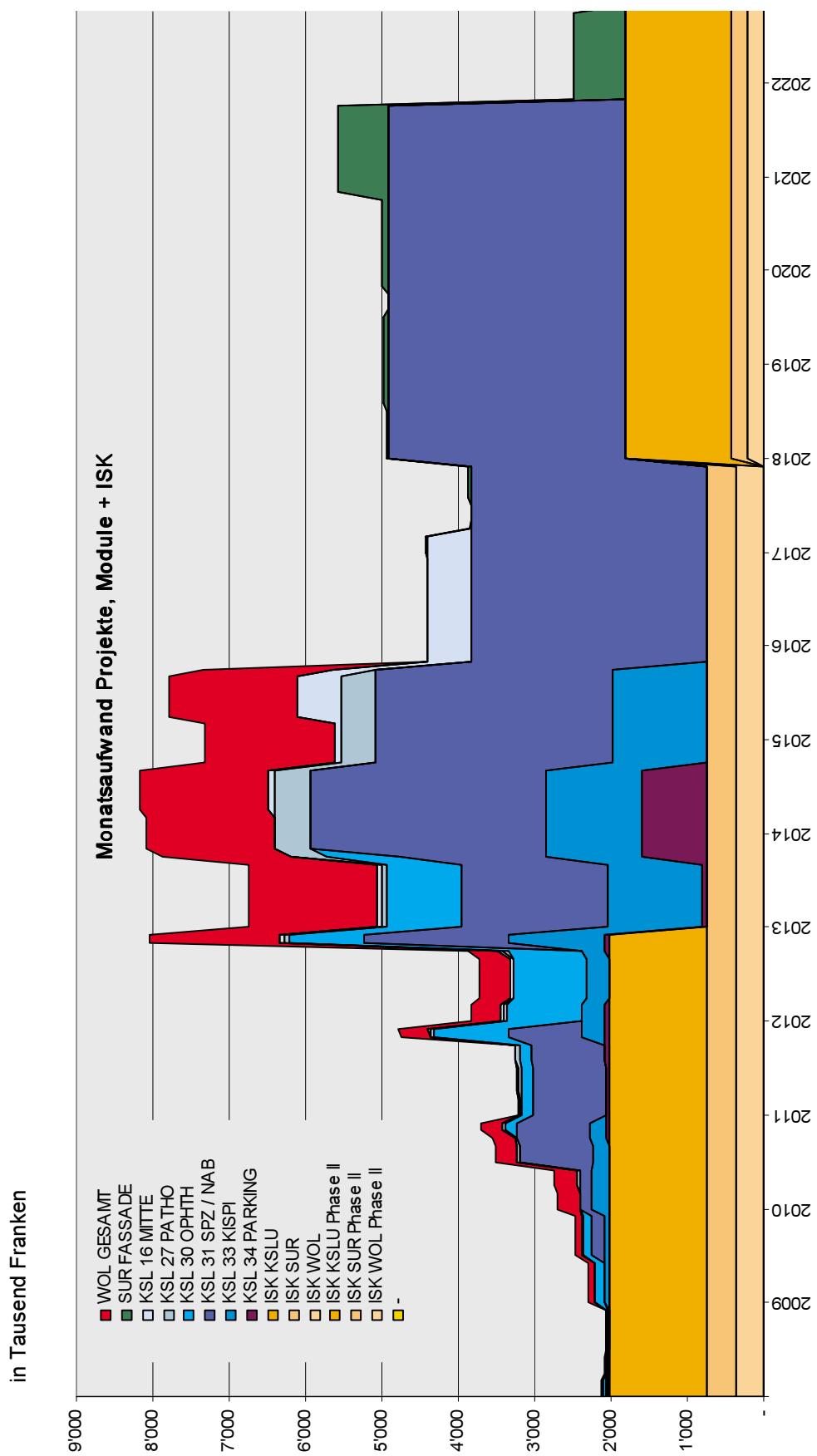
Bei den Modulen am *Spital in Luzern* handelt es sich mehrheitlich um die Realisierung einfacher Ideen oder um einfache Umnutzungsmassnahmen im Rahmen der skizzierten Lösungsidee Spitalzentrum. Zudem sind die Investitionsbeträge mit insgesamt 14,5 Millionen Franken eher klein. Ein Verzicht oder Aufschub ist bei diesen Vorhaben nicht angezeigt.

Für *Sursee* sind einige Module vorgesehen, die für die Fertigstellung des Gesamtkonzeptes zwingend sind (Sanierung IPS, Neuplatzierung med. Diagnostik, Sanierung Eingangshalle, Sanierung Labor, Sanierung Korridore, Stationen und Gynäkologie/ Geburtshilfe). Diese Module sind zum Teil bereits in Planung. Ein Verzicht darauf oder ein Zuwarten ist nicht sinnvoll.

Für *Wolhusen* ist lediglich ein Modul geplant, nämlich die «neue Wäscherei». Dieses ist abhängig von einem Systementscheid, der ausserhalb des vorliegenden Projektes gefällt wird.

### 8.3 Projekt- und Finanzierungsverlauf

Der aus dieser detaillierten Betrachtung resultierende Projekt- und Finanzierungsverlauf präsentiert sich, aufgeschlüsselt nach Monaten und unter Berücksichtigung der beantragten Priorisierungen, wie folgt:



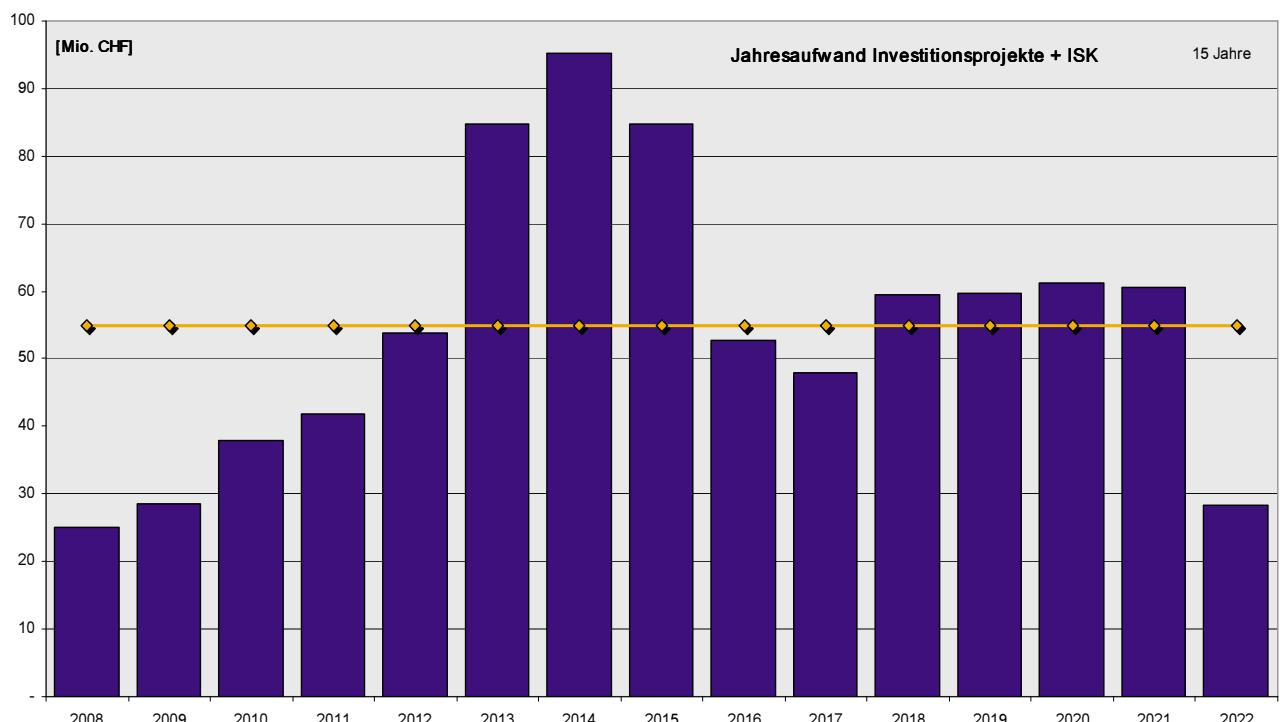
Die einzelnen Projekte werden gemäss folgender Tabelle fertiggestellt:

	Projektstart	Projektende	Kommentar
Luzern Sanierung Augenklinik (30)	Januar 2008	November 2013	
Luzern Erweiterung Parkhaus (34)	Januar 2010	Oktober 2014	
Luzern Neubau Pathologie (27)	Januar 2008	Oktober 2015	
Wolhusen Gesamtsanierung	Januar 2008	November 2015	
Luzern Sanierung Kinderspital (33)	Januar 2008	November 2015	
Nordanbau (erstes Teilprojekt Gesamtsanierung Spitalzentrum)	Januar 2008	Mai 2016	vorgez. Inbetrieb- nahme
Luzern Ersatz Haus 16 Mitte	Januar 2011	April 2017	
Luzern Gesamtsanierung/Erweiterung Spitalzentrum (31)	Januar 2008	November 2021	
Sursee Fassadenersatz	Januar 2017	November 2022	

Es wird deutlich, dass die Realisierung aller Projekte bis etwa 2023 dauern wird, auch wenn das Projekt Spitalzentrum Luzern mit Nordanbau unverzüglich in Angriff genommen wird.

Gleichzeitig ist aber auch festzuhalten, dass bei vielen Projekten zumindest Teile funktionen vor Projektbeendigung in Betrieb genommen werden können: zum Beispiel der OP-Bereich der Augenklinik oder das Ambulatorium in Wolhusen. Teilprojekte lassen sich grundsätzlich meist gut aus einem Gesamtprojekt herauslösen, sobald die Gesamtlösung klar ist.<sup>15</sup>

Der Finanzierungsbedarf in den kommenden 15 Jahren präsentiert sich somit wie folgt:



Über den Gesamtzeitraum von 15 Jahren ergibt sich bei dieser Betrachtungsweise ein Finanzbedarf von etwa 822 Millionen Franken. Die im Planungsbericht ausgewiesenen Kosten von 713 Millionen Franken setzen sich aus den Instandsetzungskosten bis 2018 und den ermittelten Projektkosten zusammen. Zusätzlich zu diesen Mitteln sind in der obigen Gesamtbetrachtung die Instandsetzungskosten ab 2019 bis 2022 enthalten.

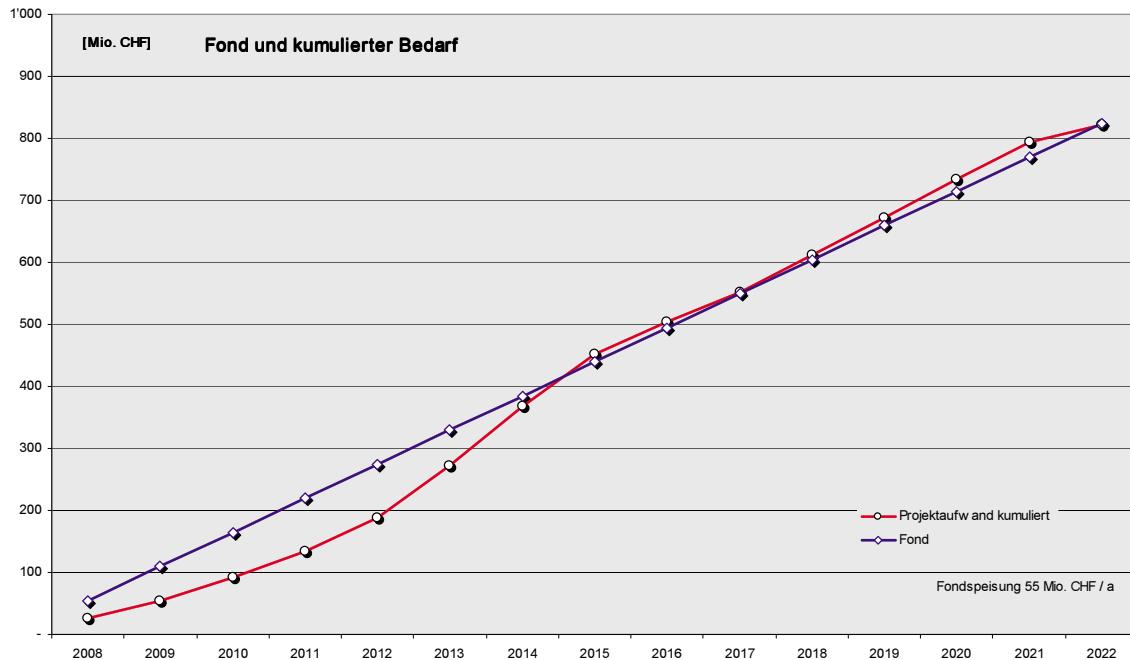
Es ergibt sich damit eine durchschnittliche jährliche Belastung von knapp 55 Millionen Franken über 15 Jahre. Würden die projektabhängig zu erwartenden starken Schwankungen mittels eines Ausgleichspools oder Fonds aufgefangen werden, würde

<sup>15</sup> Ab diesem Zeitpunkt besteht Investitionssicherheit, die Massnahmen werden zielgerichtet als Teil eines Ganzen realisiert. Ein Beispiel dafür ist z. B. die Sanierung der Bettengeschosse im Hochhaus Luzern, so weit diese nicht noch durch «Fremdnutzungen» wie z. B. IPS belegt bleiben müssen.

unser Projektmodell bei einer Fonds-Äufnung von 55 Millionen Franken pro Jahr zu folgendem Finanzplan führen:

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Finanzplan pro Jahr</b>															
Startsaldo															
Startsaldo	-	30	56	74	87	88	58	18	-12	-10	-3	-7	-12	-18	-24
Speisung	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
Investitionen + ISK	-25	-29	-38	-42	-54	-85	-95	-85	-53	-48	-60	-61	-61	-28	-28
Schlussaldo	30	56	74	87	88	58	18	-12	-10	-3	-7	-12	-18	-24	3
<b>kumuliert</b>															
Speisung	55	110	165	220	275	330	385	440	495	550	605	660	715	770	825
Investitionen + ISK	-25	-54	-91	-133	-187	-272	-367	-452	-505	-553	-612	-672	-733	-794	-822

Die Grafik zeigt die anfängliche «Überdeckung», welche wie erwähnt zum Beispiel durch vorgezogene Massnahmen ausgeglichen werden könnte.

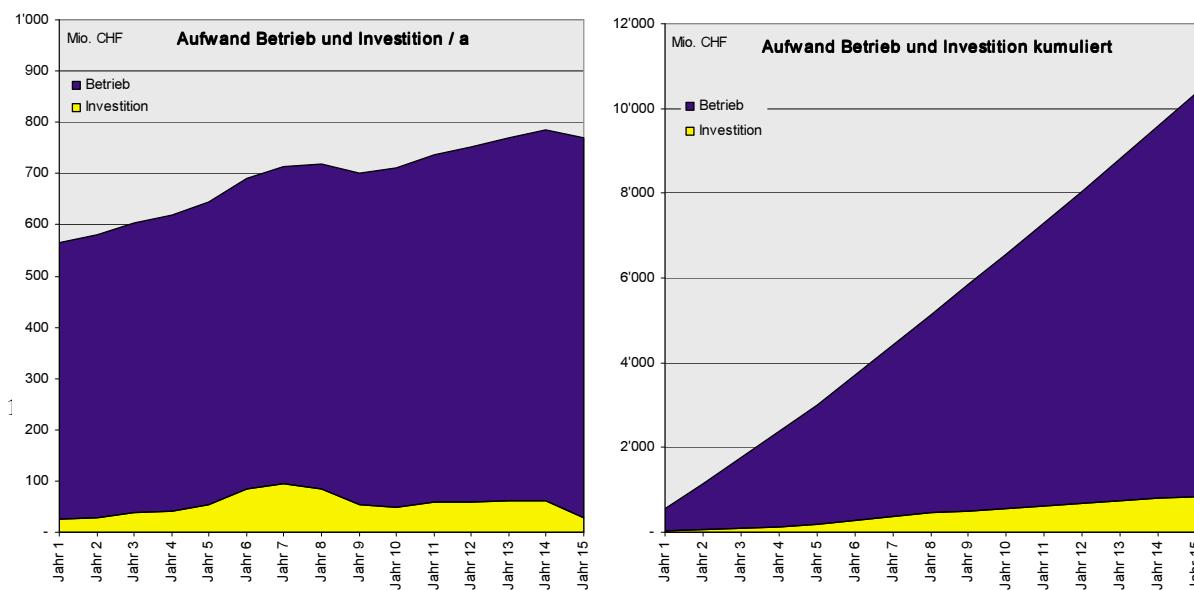


### Relation Betriebskosten Investitionskosten

Setzt man die zu erwartenden Investitionskosten in Bezug zu den Betriebskosten, relativiert sich die Höhe der anstehenden Investitionen.

Die Basis für die folgenden Grafiken sind:

- der Betriebsaufwand 2006 von gegen 540 Millionen Franken,
- eine Teuerung von 1 Prozent pro Jahr,
- ein jährlich um 1,3 Prozent steigender Betriebsaufwand, was bei einem gleichzeitigen Wachstum von 2,6 Prozent mit optimierten Prozessen möglich ist (als Basis dafür braucht es die Investitionen) und
- Investitionen von 822 Millionen Franken in 15 Jahren gemäss diesem Bericht.



## IX. Finanzierung

Für die nächsten 15 Jahre ist wie gezeigt mit einem Investitionsbedarf in die Hochbauten der somatischen Akutspitäler von rund 822 Millionen Franken zu rechnen. Diese Investitionen sind zwingend notwendig, wenn der Werterhalt der bestehenden Gebäude sichergestellt und die erwarteten zukünftigen Leistungen prozessorientiert erbracht werden sollen. Der Investitionsbedarf ergibt sich aus dem Raumprogramm und den von der Dienststelle Immobilien errechneten Instandsetzungskosten. Rund drei Viertel der Projektkosten sind Instandsetzungskosten.

Momentan werden jährlich durchschnittlich rund 35 Millionen Franken in diese Gebäude investiert, was für den Planungszeitraum von 15 Jahren Investitionen von 525 Millionen Franken ergäbe. Anderseits muss gemäss unseren Ausführungen mit einem Finanzbedarf von rund 55 Millionen Franken pro Jahr gerechnet werden. Zwischen den regulären heutigen und den künftig notwendigen Investitionen besteht folglich für die nächsten 15 Jahre eine Finanzierungslücke von rund 300 Millionen Franken beziehungsweise rund 20 Millionen Franken jährlich. Dabei gilt es zu beachten, dass die Investitionen nicht regelmässig anfallen werden. Gemäss unseren Grobschätzungen ist in den Jahren 2013 bis 2015 mit Investitionsspitzen zu rechnen.

Grundsätzlich kommen sechs Varianten in Frage, wie die erwartete Finanzierungslücke von rund 300 Millionen Franken geschlossen werden kann. Diese lauten wie folgt:

Variante	Kurzbeschrieb	Vorteile	Nachteile
<b>① Geänderte Prioritäten-setzung des Globalbudgets</b>	Beibehaltung des Globalbudgets für kant. Hochbauten, jedoch mit einer Verschiebung zugunsten der Akutspitäler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine finanz-politischen Auswirkungen der Zusatzinvestitionen Akutspitäler</li> <li>- strikte Prioritäten-setzung bei den übrigen Investitionen nötig</li> </ul>	wegen des notwendigen Unterhalts und der anstehenden Projekte in anderen Bereichen (Bildung) unrealistisch
<b>② Erhöhung des Globalbudgets</b>	Das Globalbudget für kantonale Hochbauten wird erhöht und die Erhöhung (oder ein Grossteil davon) für die Akutspitäler eingesetzt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ermöglicht Wert-erhalt und ordentliches Investitions-niveau in anderen Aufgaben-bereichen</li> <li>- gewisse Flexi-bilität bei kurz-fristigem An-passungsbedarf</li> <li>- politisch glaub-würdiger als die geänderte Priori-tätensetzung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verschlechterung der Finanz-situation wegen zusätzlicher Investitionen</li> <li>- Gefahr der weniger konse-quenten Priorisierung</li> <li>- Bevorzugung der Akutspitäler gegenüber an-deren Aufgaben-bereichen</li> <li>- aus Sicht Spitäler Kürzungsgefahr bei geänderten Finanz-perspektiven</li> </ul>
<b>③ Vorfinan-zierung</b>	Der zusätzliche Investitionsbedarf oder ein Teil davon werden durch zweckgebundenes Eigenkapital vorfinanziert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ermöglicht höhe-re Investitionen ohne Erhöhung des Global-budgets</li> <li>- momentane Finanzsituation dürfte gewisse Vorfinanzierung erlauben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefahr der weniger konsequenter Priorisierung</li> <li>- freibestim-mbares Eigen-kapital wäre Vorfinanzierun-gen grundsätz-lich vorzuziehen</li> </ul>

Varianten	Kurzbeschreibung	Vorteile	Nachteile
<b>④ Fonds</b>	Die Finanzierung wird mit einer jährlichen Fondseinschaffung von 55 Millionen Franken sichergestellt (würde den bisherigen Anteil der Akutspitäler an Globalbudget der kantonalen Hochbauten ersetzen).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Planungssicherheit für Spitäler/GSD</li> <li>- schwankender Investitionsbedarf kann mit Fondsvermögen/-schuld ausgeglichen werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonds sind finanzpolitisch grundsätzlich unerwünscht, da es sich dabei um eine sehr starke Mittelbindung und eine Bevorzugung gegenüber anderen Aufgabenbereichen handelt</li> <li>- Bedarf gesetzlicher Bestimmungen und eines aufwendigen Regelwerkes</li> </ul>
<b>⑤ Finanzierung durch Dritte</b>	Objekt- bzw. projektweise Finanzierung durch Dritte (z. B. Public-Private-Partnership, PPP, für Nordanbau).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektrealisierung ohne Belastung der kantonalen Investitionsrechnung möglich</li> <li>- möglicherweise neue und innovative Lösungsansätze durch Dritte</li> <li>- Erfahrungen sammeln im Bereich PPP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplizierte Lösung betreffend Kompetenzen und Schnittstellen</li> <li>- nur scheinbare Entlastung, Mehrkosten dürften sich im Betrieb niederschlagen (inkl. Gewinn des Dritten)</li> <li>- höheres Globalbudget für den Kanton Luzern</li> </ul>
<b>⑥ Übertragung Eigentum an Unternehmen</b>	Spitalbauten werden dem Unternehmen mittels Grossratsbeschluss (§ 28 Abs. 3 Spitalgesetz) übertragen; dieses sorgt selber für die Realisierung und Finanzierung der anstehenden Investitionen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realisierung rein nach betrieblichen Notwendigkeiten</li> <li>- evtl. schnellere Projektabwicklung möglich</li> <li>- aus Sicht der Spitäler stellt die Nichtberücksichtigung der finanziellen Restriktionen des Kantons einen Vorteil dar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- politisch heikel, da Spitalbauten eng mit Leistungserbringung verbunden sind</li> <li>- es wird auf ein Steuerungsinstrument verzichtet</li> <li>- Wissen und Erfahrung der kantonalen Stellen (z. B. GSD, Dienststelle Immobilien) würden bei Planung und Realisierung fehlen</li> <li>- massive Erhöhung der Sacheinlage mit entsprechenden Auswirkungen auf Bilanzen von Kantonsspital und Kanton</li> </ul>

Als nicht adäquate Lösungen erachten wir die Errichtung eines Fonds für Spitalbauten mit einer jährlichen Einzahlung sowie die Finanzierung von Investitionen durch Dritte. Ein Fonds würde eine zu starke Mittelbindung während einer langen Zeit darstellen und ist deshalb finanzpolitisch unerwünscht. Bei einer Finanzierung durch Dritte befürchten wir Abgrenzungsprobleme und langfristige Mehrkosten.

Auf die Übertragung der Spitalbauten an die Unternehmen wurde bei den Beratungen zum Spitalgesetz vorläufig verzichtet.

Aufgrund der auch in anderen Aufgabenbereichen anstehenden Projekte wird es allerdings auch nicht möglich sein, die Prioritäten markant zu ändern und am bisherigen Globalbudget für kantonale Hochbauten festzuhalten. *Zur Finanzierung der Spitalbauten der nächsten 15 Jahre beabsichtigen wir deshalb unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Vor und Nachteile die folgende Kombination von Variante 2 und 3:*

- Erhöhung des Globalbudgets für kantonale Hochbauten auf rund 80 Millionen Franken ab 2008 (Rechnungen 2005 und 2006 je 65 Mio. Fr.); die konkreten Globalbudgets werden jedoch auch in Zukunft jährlich von Ihrem Rat in Abhängig-

- keit von der Finanzsituation, den finanzpolitischen Vorgaben und den anstehenden Projekten im Rahmen des Budgetprozesses beschlossen,
- Vorfinanzierung der Spitalbauten aus Ertragsüberschüssen aus den Staatsrechnungen der nächsten Jahre im Umfang von 100 bis 150 Millionen Franken: dies soll insbesondere dazu dienen, die in den Jahren 2013 bis 2015 vorgesehenen Ausgaben spitzen zu brechen.

## **X. Antrag**

Sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, gestützt auf § 79 des Grossratsgesetzes vom vorliegenden Planungsbericht über den Investitionsbedarf des Luzerner Kantonsspitals (Planungsbericht Spitalbauten) in zustimmendem Sinn Kenntnis zu nehmen.

Luzern, 13. November 2007

Im Namen des Regierungsrates  
Schultheiss: Yvonne Schärli-Gerig  
Staatsschreiber: Viktor Baumeler

**Kantonsratsbeschluss  
zum Planungsbericht über den Investitionsbedarf  
des Luzerner Kantonsspitals  
(Planungsbericht Spitalbauten)**

vom

*Der Kantonsrat des Kantons Luzern,  
nach Einsicht in den Planungsbericht des Regierungsrates vom 13. November 2007,  
beschliesst:*

1. Vom Planungsbericht über den Investitionsbedarf des Luzerner Kantonsspitals wird in zustimmendem Sinn Kenntnis genommen.
2. Der Kantonsratsbeschluss ist zu veröffentlichen.

Luzern,

Im Namen des Kantonsrates  
Der Präsident:  
Der Staatsschreiber:

## Beispiel der Datenerhebung Leistungen pro Subdisziplin

Departement	Musterklinik
Klinik	Muster A
Fachgebiet	Muster B
zuständiger Arzt	Dr. Max Test

## MUSTER

Leistungsdaten	2005	2006	Planung 2016	Kommentar
<b>Patienten</b>				
Patienten total	1'600	2'000	3'000	A
Anteil in %	100%	100%	100%	
Patienten stationär	1'000	1'200	1'650	B
Anteil in %	63%	60%	55%	
Patienten tagesklinisch	1) 600	800	1'350	
Anteil in %	38%	40%	45%	
<b>Pflegetage</b>				
stationär	7'888	8'111	9'900	C
<b>Aufenthaltsdauer</b>				
stationär	7.89	6.76	6.00	
<b>Bettenbelegung</b>				
stationär	72%	56%	85%	D
tagesklinisch	2) 60%	80%	80%	
tagesklinisch Belegungen pro Tag und Platz			1.0	
<b>Betten</b>				
Betten total	34	44	38.7	
stationär	30	40	31.9	
tagesklinisch	3) 4	4	6.8	

<b>Erläuterung</b>	A Schätzung der <b>Gesamtpatientenzahl</b> PLANUNG 2016
	B Aufteilung der Patientenzahlen in <b>stationär, tagesklinisch</b> (Prozentwert stat. eingeben)
	C Schätzung der künftigen <b>Aufenthaltsdauer</b> stationär unter der Prämisse <b>DRG</b> , Tage eintragen
	D Schätzung der künftigen <b>Bettenbelegung</b> stationär (Änderung Vorgabe 85% mit Kommentar) sowie Schätzung der <b>Anzahl Belegungen der tagesklinischen Betten / Plätze pro Tag</b> , es ist 1 Belegung / Tag eingetragen, oft sind Ø 1,5 - 2 Belegungen / Tag möglich
	E <b>Plausibilitätsprüfung</b> der berechneten Werte

allg. Kommentar

  Eingaben 2005 / 2006 bereits ausgefüllt, Quelle Controlling Kliniken  
  Eingaben Planung (übrige Datenfelder sind gesperrt)  
  wird berechnet  
 1) benötigen "Spitalbett"  
 2) Basis 1 Belegung pro Tag  
 3) Basis / Jahr      **250** Tage, Vorgabe  
 Auslastung      **80%** Vorgabe

**Mengenveränderungen Standort Luzern (2006–2016)**

Patienten ohne Spezialpflege

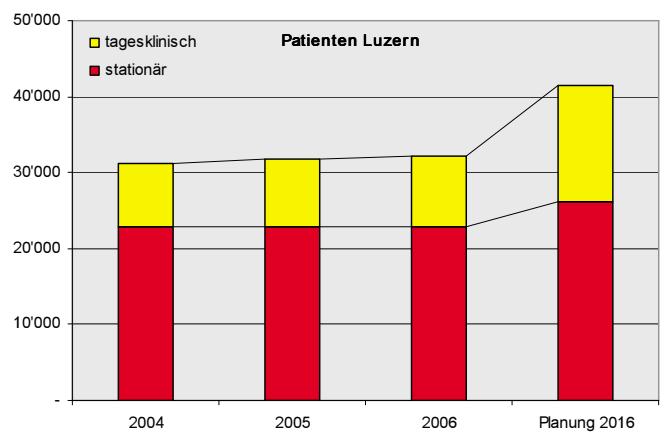
<b>Patienten</b>		<b>2006</b>	<b>2016</b>	<b>Differenz</b>		
		[Pat./a]	[Pat./a]	[n]	[%]	[%/a]
<b>gesamt</b>		<b>32'133</b>	<b>41'379</b>	<b>+9'246</b>	+29%	+2.9%
<b>total</b>		<b>32'133</b>	<b>41'379</b>	<b>+9'246</b>	+29%	+2.9%
stationär		22'918	26'077	+3'159	+14%	+1.4%
tagesklinisch		9'215	15'302	+6'087	+66%	+6.6%
<b>pro Fachgebiet</b>						
<b>MED</b>		<b>7'571</b>	<b>9'851</b>	<b>+2'280</b>	+30%	+3.0%
stationär		6'562	7'449	+887	+14%	+1.4%
tagesklinisch		1'009	2'402	+1'393	+138%	+13.8%
<b>CHIR</b>	1)	<b>12'267</b>	<b>15'419</b>	<b>+3'152</b>	+26%	+2.6%
stationär		8'116	10'319	+2'203	+27%	+2.7%
tagesklinisch		4'151	5'100	+949	+23%	+2.3%
<b>Ophthalmologie</b>		<b>2'721</b>	<b>4'958</b>	<b>+2'237</b>	+82%	+8.2%
stationär		997	908	-89	-9%	-0.9%
tagesklinisch		1'724	4'050	+2'326	+135%	+13.5%
<b>HNO</b>		<b>1'415</b>	<b>1'556</b>	<b>+141</b>	+10%	+1.0%
stationär		1'415	1'167	-248	-18%	-1.8%
tagesklinisch		-	389	-	-	-
<b>GYN / GEB</b>		<b>4'365</b>	<b>4'900</b>	<b>+535</b>	+12%	+1.2%
stationär		2'734	3'234	+500	+18%	+1.8%
tagesklinisch		1'631	1'666	+35	+2%	+0.2%
<b>Kinderspital</b>		<b>3'794</b>	<b>4'695</b>	<b>+901</b>	+24%	+2.4%
stationär		3'094	3'000	-94	-3%	-0.3%
tagesklinisch		700	1'695	+995	+142%	+14.2%

1) inkl. Orthopädie

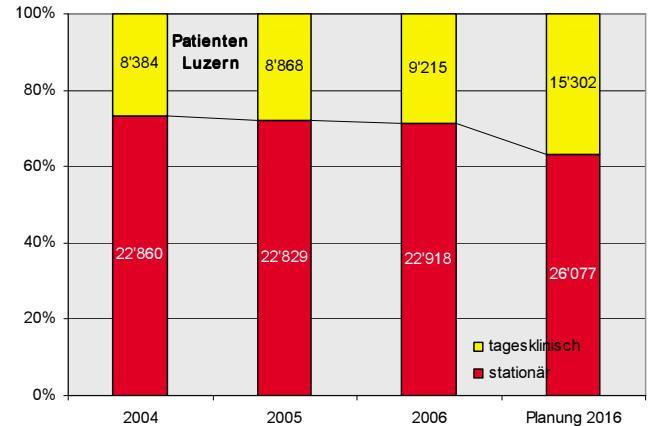
Patienten Spezialpflege

<b>Patienten</b>		<b>2006</b>	<b>2016</b>	<b>Differenz</b>		
	<b>Spezialpflege</b>	[Pat./a]	[Pat./a]	[n]	[%]	[%/a]
<b>total</b>		<b>2'362</b>	<b>3'470</b>	<b>+1'108</b>	+47%	+4.7%
IPS		1'868	2'970	+1'102	+59%	+5.9%
IMC		-	1'461	-	-	-
IPS/Neonatologie		494	500	+6	+1%	+0.1%

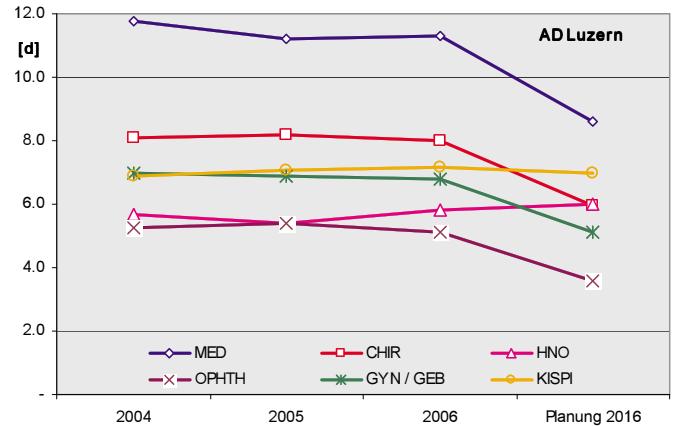
Entwicklung der Gesamt-patientenzahlen in Luzern (ohne Spezial-pflege [IPS/IMC]): steigende Gesamtfallzahl



Relative Ent-wicklung der Gesamt-patienten-zahlen (ohne Spezial-pflege [IPS/IMC]): Verschiebung zum tages-klinischen Bereich



Entwicklung der stationären Aufenthalts-dauer: Reduktion



### Wertung der Entwicklung aus medizinischer Sicht

- Die Überalterung wird die Nachfrage nach medizinischen Akutleistungen erhöhen, eine Zunahme von 0,5 Prozent pro Jahr ist realistisch<sup>16</sup>. Änderungen im Verhalten unserer Gesellschaft fördern eine Zunahme der schwer übergewichtigen Bevölkerung und der damit verbundenen Folgeerkrankungen, das heisst metabolische (Diabetes mellitus, Hypertonie, Arteriosklerose) und mechanische (vorzeitige Arthrose tragender Gelenke). Im Weiteren dürfte die Agglomeration Luzern eher noch wachsen, z. B. auf der Achse nach Root und Rotkreuz, dem Trend zur Verstädteterung folgend.

<sup>16</sup> Bundesamt für Statistik, Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Kantone 2005–2050, Kanton Luzern. Das mittlere Bevölkerungsszenario geht von einem Zuwachs im Kanton Luzern bis zum Jahr 2015 von rund 7,7 Prozent in den Alterssegmenten 40–64, 65–79 und 80+ aus (Zuwachs über alle Alterskategorien 5 Prozent, Rückgang bei den Kindern/Jugendlichen prognostiziert).

- b. Es zeichnet sich ein Trend zur ambulanten und teilstationären (tagesstationären) Versorgung einerseits und zu einer pflegeintensiveren Versorgung von Patienten in Intermediate-Care-, Intensiv- oder Notfallbettenstationen andererseits ab. Der ambulante Bereich hat sich im KSL in den letzten Jahren entsprechend dem allgemeinen medizinischen und technischen Trend überdurchschnittlich stark entwickelt. So stieg die Anzahl der Patienten in der chirurgischen Tagesklinik von 2001 bis 2006 um 133 Prozent. Dieser Trend wird sich fortsetzen. Bei einer durchschnittlichen Aufenthaltsdauer von acht Tagen lässt sich nachweisen, dass diese in rund 12 bis 14 Prozent der Hospitalisationstage auf einer Intensivstation erfolgt. Nicht nur aus forensischen Gründen sind die Ansprüche an die Überwachung von Patienten in entsprechenden Abteilungen nach Interventionen, Eingriffen und auf den Notfallstationen gestiegen.
- c. Der derzeitige Trend zur Subspezialisierung begünstigt das Wachstum der Zentren, weil diese die problemorientierte Diagnostik und Therapie effizient ermöglichen und über die nötigen Fallzahlen verfügen. Ein modernes Akutspital braucht die Fähigkeit, kardiologisch und neurologisch bei den entsprechenden Notfallsituationen intervenieren zu können. Dies wird zu einem Konzentrationsprozess im Bereich der Akut- und Notfallversorgung führen und steigert den Bedarf nach entsprechenden Überwachungsmöglichkeiten auf IMC- oder Intensivstationen, um den Patienten in seinen Vitalfunktionen postinterventionell zu stabilisieren respektive bei Krisen eingreifen zu können. Die Chirurgie im Zentrum wird komplexer. Die Demografie wird zu mehr Zuweisungen von älteren und mit mehreren Gesundheitsrisiken belasteten Patienten ans Zentrumsspital führen. Es braucht daher deutlich mehr IMC- und IPS-Kapazitäten und eine Notfallstation.
- d. Die Hospitalisationsdauer wird sich insgesamt weiter reduzieren. Es wäre aber falsch, daraus auf einen weiteren wesentlichen Bettenabbau zu schliessen. Vielmehr werden DRG zu einer fokussierten und Nicht-Rundumbehandlung führen (d. h. die Patientenzahlen werden steigen, da Patienten mehrmals für verschiedene Eingriffe kommen). Erfahrungen aus andern europäischen Ländern bestätigen diese Tendenz.
- e. Polymorbidität der Patienten: Die Zahl der betagten Patienten einerseits und der jüngeren Patienten andererseits mit grossem Übergewicht und Folgekrankheiten wird dazu führen, dass verschiedenste Krankheiten einen schweren Verlauf nehmen werden.
- f. Präventivmedizinische Angebote, treffsichere Bildgebung und labormedizinische Zugewinne werden mehr Interventionen erfordern, so z. B. in der Urologie des Mannes, beim Mammakarzinom oder in der Koronararteriendiagnostik mittels MRI.
- g. Eine Geburtshilfe ohne kompetente Neonatologie wird zunehmend nicht mehr angeboten werden können. Dies dürfte bedeuten, dass dem Verbund Frauenklinik Luzern und Neonatologie mehr Patientinnen respektive mehr Geburten zufließen, zumal der betriebswirtschaftliche und fachliche Druck auf kleinere geburtshilfliche Abteilungen (unter 500 Geburten) steigen wird.
- h. Möglicherweise braucht der Standort Luzern im Sinn seiner Zentrumsfunktion in Zukunft die Möglichkeit, mit ansteckenden, resistenten oder aggressiven Keimen (Typ Ebola) umgehen zu können.

**Mengenveränderungen Standort Sursee (2006–2016)**

Patienten ohne Spezialpflege

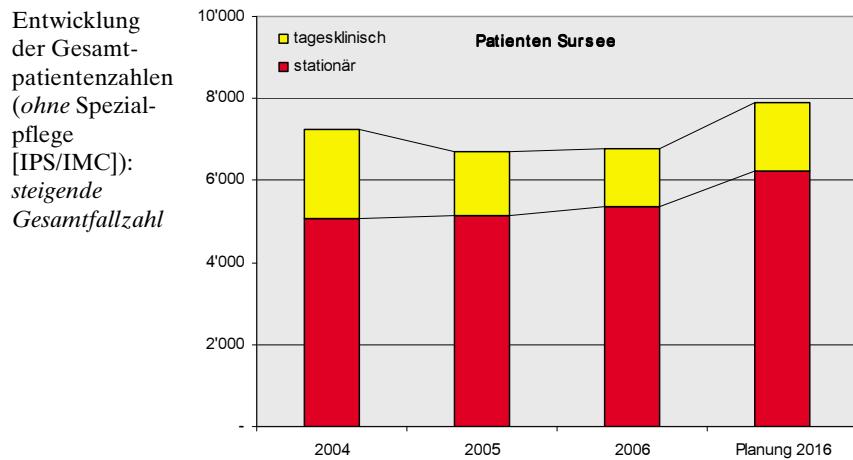
Patienten gesamt	2006 [Pat./a]	2016 [Pat./a]	Differenz		
total	6'772	7'900	[n]	[%]	[%/a]
stationär	5'367	6'250	+883	+16%	+1.6%
tagesklinisch	1'405	1'650	+245	+17%	+1.7%
<b>pro Fachgebiet</b>					
<b>MED</b>	<b>2'303</b>	<b>2'750</b>	<b>+447</b>	<b>+19%</b>	<b>+1.9%</b>
stationär	2'118	2'500	+382	+18%	+1.8%
tagesklinisch	185	250	+65	+35%	+3.5%
<b>CHIR</b>	<b>2'986</b>	<b>3'450</b>	<b>+464</b>	<b>+16%</b>	<b>+1.6%</b>
stationär	2'115	2'500	+385	+18%	+1.8%
tagesklinisch	871	950	+79	+9%	+0.9%
<b>HNO</b>	-	<b>150</b>	-	-	-
stationär	-	100	-	-	-
tagesklinisch	-	50	-	-	-
<b>GYN / GEB</b>	<b>1'483</b>	<b>1'550</b>	<b>+67</b>	<b>+5%</b>	<b>+0.5%</b>
stationär	1'134	1'150	+16	+1%	+0.1%
tagesklinisch	349	400	+51	+15%	+1.5%

1) inkl. Orthopädie

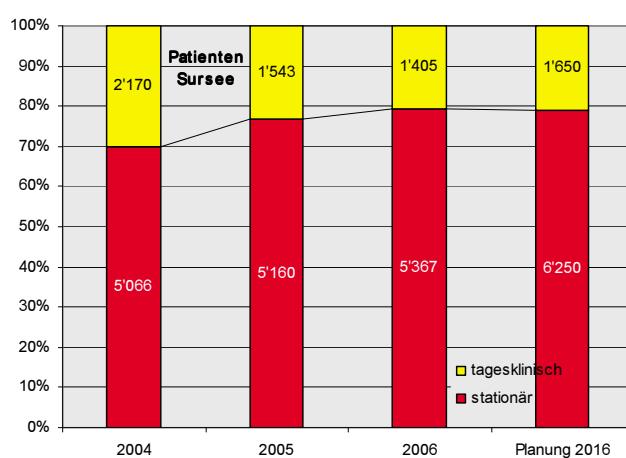
Bemerkung HNO: keine Zahlen 2005 und 2006 verfügbar

Patienten Spezialpflege

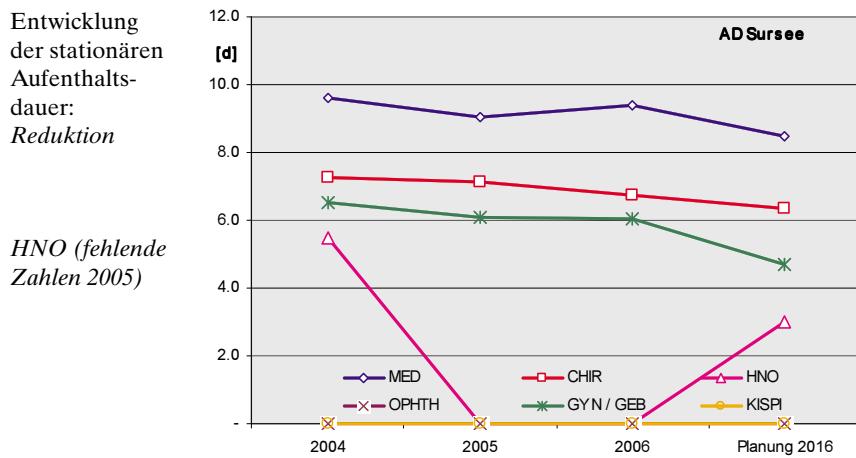
Patienten Spezialpflege	2006 [Pat./a]	2016 [Pat./a]	Differenz		
total	-	700	[n]	[%]	[%/a]
IPS	-	700	-	-	-
IMC	-	-	-	-	-



Relative Entwicklung der Gesamt-patientenzahlen (ohne Spezial-pflege [IPS/IMC]): leichte Ver-schiebung zum tagesklinischen Bereich



Entwicklung der stationären Aufenthalts-dauer: Reduktion



### Wertung der Entwicklung aus medizinischer Sicht

Mit der laufenden Veränderung der demografischen Struktur der Bevölkerung (rückläufige respektive stagnierende Geburtenzahlen und zunehmende Lebenserwartung, geburtenstarke Jahrgänge kommen in ein Alter, da vermehrt Krankheiten auftreten) steigt der Bedarf an medizinischen Leistungen. Darüber hinaus nehmen Krankheiten, die durch ein spezifisches Risikoverhalten bedingt sind, wie Übergewicht und gewisse Diabetesformen, besonders stark zu. Dies führt insgesamt zu mehr stationären und tagesklinischen Spitalbehandlungen.

Im Einzugsgebiet des Spitals Sursee zeigt sich ein starkes, überproportional hohes Wirtschafts- und Bevölkerungswachstum. Auch dies führt zu mehr Spitalbehandlungen.

Im Leistungsspektrum des Spitals bestehen einige Lücken, wie zum Beispiel die HNO sowie gewisse internistische Spezialgebiete (Rheumatologie, Neurologie). In anderen Gebieten, wie zum Beispiel der Orthopädie und der Urologie, bestehen Kapazitätsengpässe. Die Lücken und Engpässe werden in den nächsten Jahren unter anderem durch die Kooperation mit Belegärzten beseitigt werden, was wiederum die Zahl der Spitalbehandlungen steigen lässt.

Der angenommene Anstieg der Spitalbehandlungen um 17 Prozent oder 1100 Patienten in zehn Jahren scheint vor diesem Hintergrund realistisch.

**Mengenveränderungen Standort Wolhusen (2006–2016)**

Patienten ohne Spezialpflege

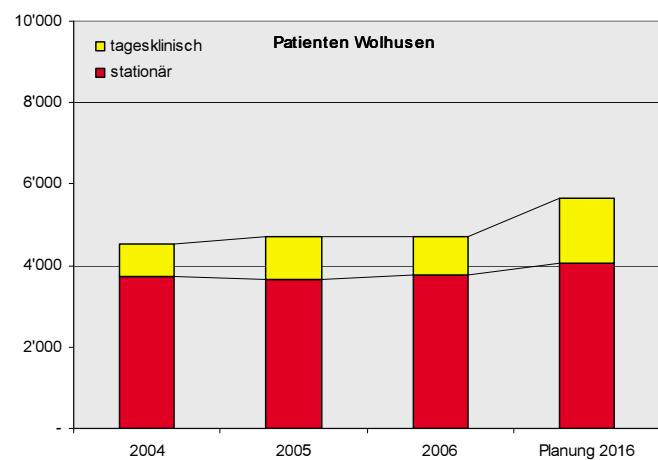
Patienten gesamt	2006 [Pat./a]	2016 [Pat./a]	Differenz		
			[n]	[%]	[%/a]
<b>total</b>	<b>4'703</b>	<b>5'670</b>	<b>+967</b>	<b>+21%</b>	<b>+2.1%</b>
stationär	3'770	4'060	+290	+8%	+0.8%
tagesklinisch	933	1'610	+677	+73%	+7.3%
<b>Patienten/Disziplin</b>					
<b>MED</b>	<b>1'541</b>	<b>1'950</b>	<b>+409</b>	<b>+27%</b>	<b>+2.7%</b>
stationär	1'409	1'550	+141	+10%	+1.0%
tagesklinisch	132	400	+268	+203%	+20.3%
<b>CHIR</b>	<b>2'343</b>	<b>2'670</b>	<b>+327</b>	<b>+14%</b>	<b>+1.4%</b>
stationär	1'691	1'810	+119	+7%	+0.7%
tagesklinisch	652	860	+208	+32%	+3.2%
<b>HNO</b>	<b>65</b>	<b>80</b>	<b>+15</b>	<b>+23%</b>	<b>+2.3%</b>
stationär	57	80	+23	+40%	+4.0%
tagesklinisch	8	-	-8	-100%	-10.0%
<b>GYN / GEB</b>	<b>754</b>	<b>970</b>	<b>+216</b>	<b>+29%</b>	<b>+2.9%</b>
stationär	613	620	+7	+1%	+0.1%
tagesklinisch	141	350	+209	+148%	+14.8%

1) inkl. Orthopädie

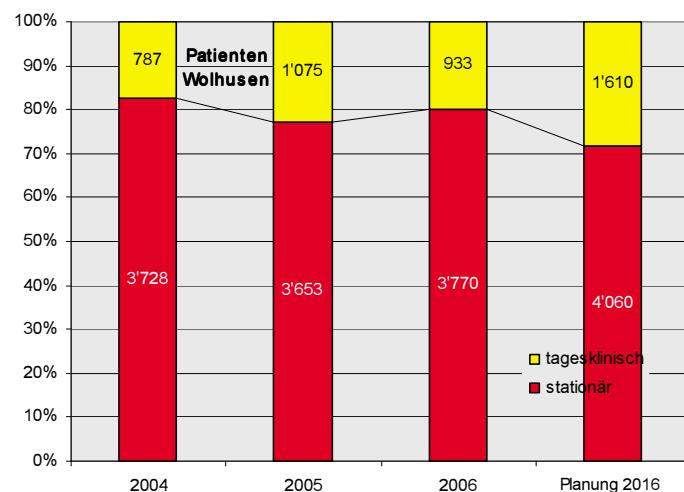
Patienten Spezialpflege

Patienten <b>Spezialpflege</b>	2006 [Pat./a]	2016 [Pat./a]	Differenz		
			[n]	[%]	[%/a]
<b>total</b>	-	<b>475</b>	-	-	-
IPS	-	475	-	-	-
IMC	-	-	-	-	-

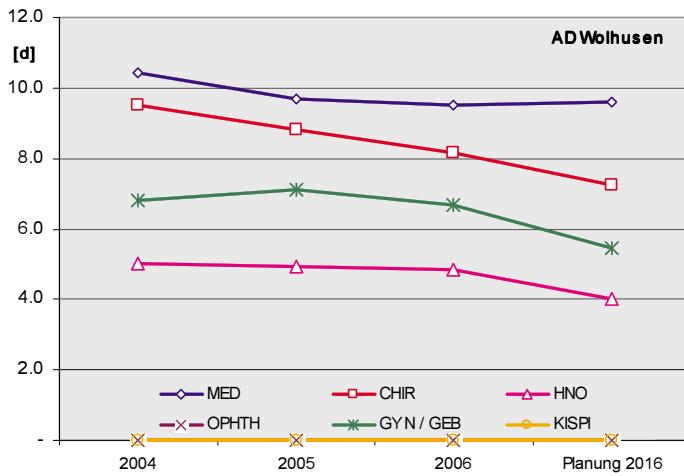
Entwicklung  
der Gesamt-  
patientenzahlen  
(*ohne* Spezial-  
pflege  
[IPS/IMC]):  
steigende  
Gesamtfallzahl



Relative Entwicklung der Gesamt-patientenzahlen (ohne Spezial-pflege [IPS/IMC]), Verschiebung zum tages-klinischen Bereich



Entwicklung der stationären Aufenthalts-dauer: Reduktion Ausnahme Medizin, Kompensation/ Gegenbewe-gung durch Akutgeriatrie



## Wertung der Entwicklung aus medizinischer Sicht

Nach einem kontinuierlichen Rückgang der Fallzahlen hat die Einführung der Orthopädie rasch eine deutliche Trendwende bewirkt. Heute sind am Standort Wolhusen vier orthopädische Kaderärzte beschäftigt, und die Wachstumsraten liegen im ambulanten und stationären Bereich bei rund 20 Prozent. Diese Steigerung konnte einerseits dank personellem Ausbau, andererseits Dank Optimierung der Abläufe erzielt werden. Das Einzugsgebiet konnte kontinuierlich erweitert werden, und in einzelnen Bereichen (Hüftarthroskopie und Oberflächenersatzprothetik der Hüfte) nimmt die orthopädische Abteilung in der Schweiz gar eine Führungsposition ein. Dies zeigt sich an der Zunahme ausserkantonaler Patientinnen und Patienten.

Aber auch der Chefarztwechsel in der Allgemeinen Chirurgie und Medizin sowie die Wahl eines Gastroenterologen zum Co-Chefarzt der Medizin haben in den letzten Jahren zu einer positiven Entwicklung geführt. Man kann also davon ausgehen, dass die geschätzten Zahlen eher dem unteren Wachstumsniveau entsprechen.

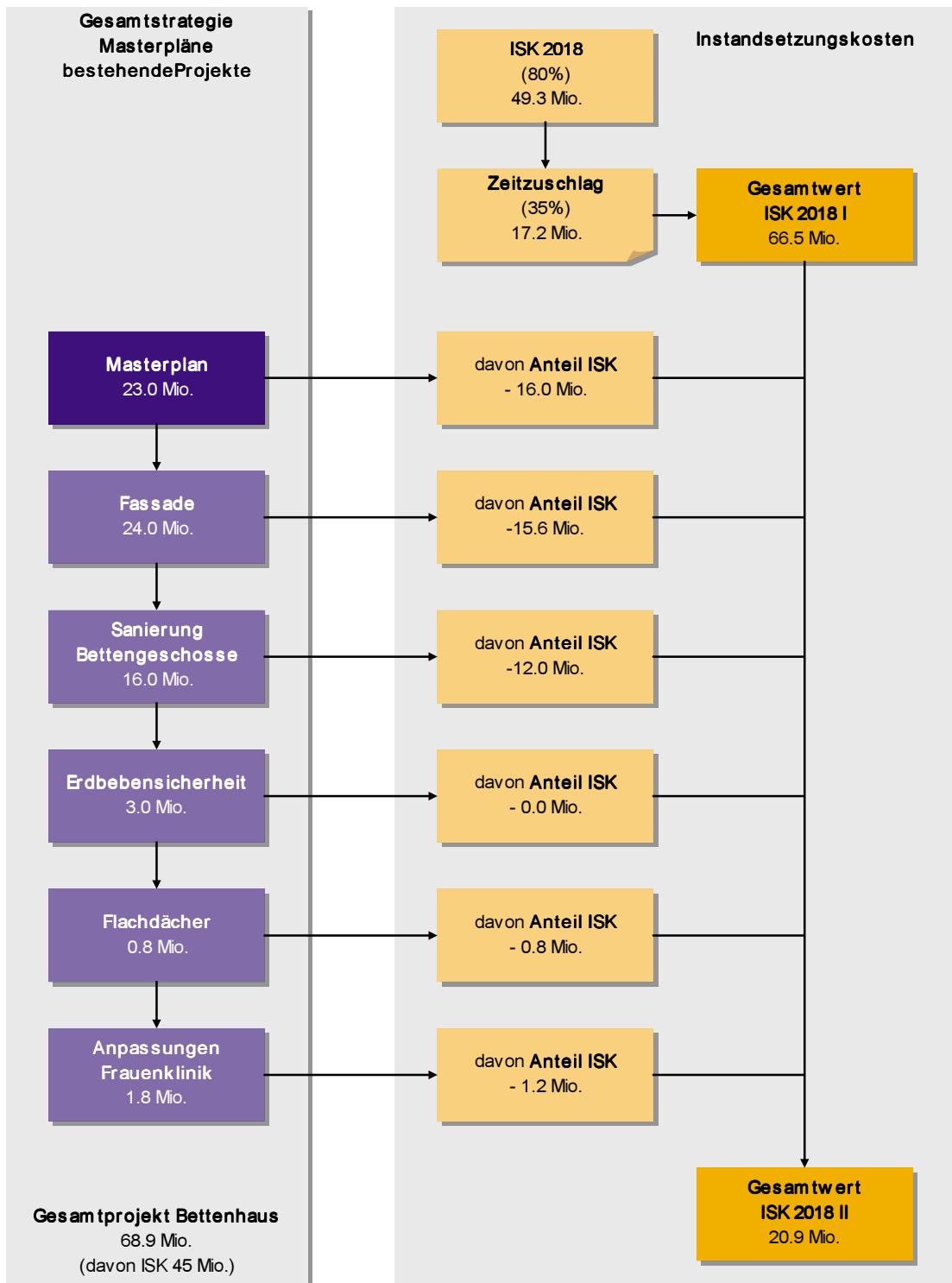
Im stationären Bereich dürften die Bettenressourcen in Anbetracht der kommenden DRG-Finanzierung wie auch der minimalinvasiven therapeutischen Möglichkeiten durchaus ausreichen. Es muss jedoch mit einer weiteren Zunahme der tagesklinischen Bedürfnisse gerechnet werden. Die Kapazität der Tagesklinik liegt mit sieben Betten an der unteren Grenze.

Das Spital Wolhusen hat ein hohes Entwicklungspotenzial.

**Liste der Gebäude pro Spital**

Standort Luzern	Standort Sursee	Standort Wolhusen
Nr. Gebäude KSLU O2-Kaltvergaser	Nr. Gebäude Hauptgebäude	Nr. Gebäude Hauptgebäude
Tankstelle Überdachung	Notspital	Personalhaus 2
Fahr- und Leitungskanäle	Verwaltungsgebäude A1 - A3	Personalhaus 3
Überdachung Fussgänger	Personalhaus B	Autoeinstellhalle
KSLU Holzschopf	Personalhaus C	Garagen Gärtnerei
KSLU Schopf	Kaltvergaserstation	Gärtneriegebäude
KSLU Umgebung	Schafunterstand	Werkstattgebäude
02 Personalwohnhaus 2	Velo- / Mopedunterstand	Schreinerei / Mag.Schützenhaus
03 Schulungsgebäude AZG / HFGZ	Wirtschaftstrakt	Fahrradunterstand
04 Betriebswirtschaft 2	Umgebung	Bus-/Velounterstand
05 Gärtnereihaus / Treibhaus		Umgebung
05 Treibhäuser Gewächshaus		neue Wäscherei
07 Psychiatrische Tagesklinik		
10 Alte Frauenklinik ( <i>Lingerie; alt</i> )		
10 Alte Frauenklinik ( <i>HINO; alt</i> )		
11 Psychiatrische Klinik		
11 Psychiatrie Klinik ( <i>Verbindung</i> )		
12 Pflegheim Hirschpark		
13 KJPD		
15 Kapelle		
16 Physiotherapieschule ( <i>ZSVA</i> )		
21 Neue Frauenklinik		
23 Informatik / Pathologie 2		
24 Technik, Bau und Sicherheit		
25 Werstätten TBS		
25 Energiezentrale TBS		
27 Pathologie 1		
28 Radio- Onkologie		
30 Augenklinik / Augenlaserzentrum		
30 KSL Magnetresonanz		
31 Spitalzentrum Breitfuss		
31 Spitalzentrum Bettenhaus		
31 Spitalzentrum Verwaltung		
31 Spitalzentrum GOPS		
31 Spitalzentrum Personal - SR		
31 Spitalzentrum Nordanbau		
33 Kinderspital		
34 Parkhaus / Kiosk		
40 Personalwohnhaus 1		
41 AZG Ausbildungszentrum Gesundheitsberufe / HFGZ Höhere Fachschule Gesundheit Zentralschweiz		
43 Personalwohnhaus		
44 Ambulanz - Garage		
45 Personalwohnhaus / HFGZ + Biomed. Analytik 1 + 2		
46 HFGZ Biomed. Analytik 1 + 2		
47 Institut für Medizinische Mikrobiologie		
48 Schulpavillon HFGZ		

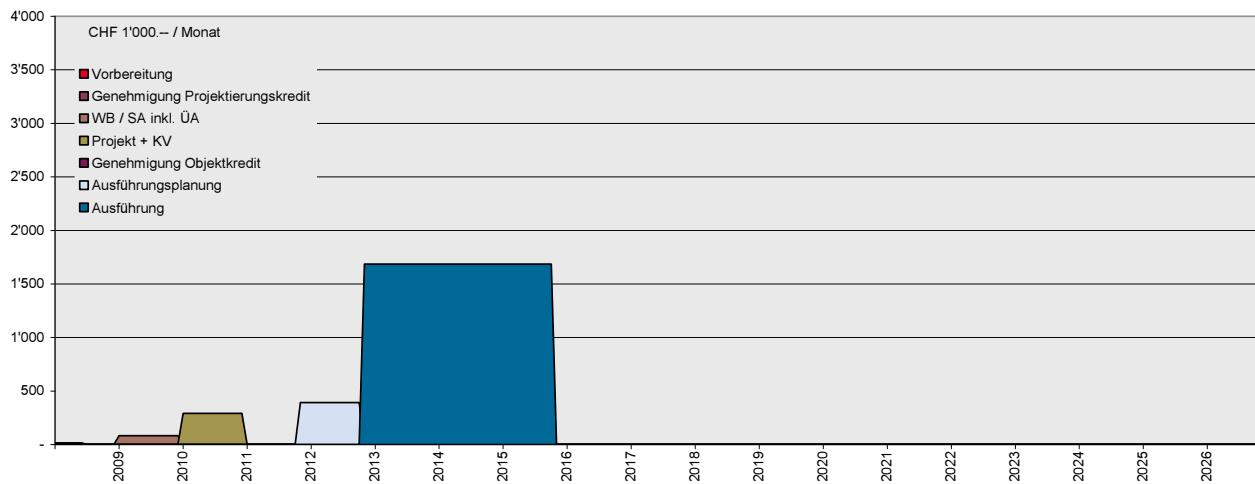
**System Kostenermittlungsprinzip am Beispiel Spital Wolhusen, Hauptgebäude**



**Projektverlauf am Beispiel der Sanierung Spital Wolhusen**

(Annahme: Beginn 1. Januar 2008)

Wolhusen Gesamtsanierung Hauptgebäude						Masterplan / Vorbereitung, Fassade, Bettengeschosse, Erdbebensicherheit, Flachdächer, Frauenklinik
	Monate Phase	Monate kumuliert	Kosten	Kosten/ Monat		
Vorlauf bis Projektauslösung	-	-	-	-		
Vorbereitung	6	6	100	17	100	
Genehmigung Projektierungskredit	6	12	-	-	4'500	Kreditbetrag (Lösungsverfahren und Kosten Projekt + KV)
WB / SA inkl. ÜA	12	24	1'000	83		
Projekt + KV	12	36	3'500	292	30%	gerundet
Genehmigung Objektkredit	10	46	-	-	65'400	Kreditbetrag
Ausführungsplanung	12	58	4'700	392	40%	gerundet
Ausführung	36	94	60'700	1'686		
Gesamtinvestition inkl. Vorbereitung			70'000			
Investition Projekt direkt			68'900			
Vorbereitung			1'100			
Gesamthonorar		17.0%	11'700			



## Übersicht Investitionskosten Spitalbauten (total)

## **Glossar / Abkürzungen**

<i>Anästhesie</i>	Lehre von der Schmerzausschaltung durch Narkose, Rückenmarks-, Leitungs- und Lokalanästhesie. Unempfindlichkeit gegenüber Schmerz- und anderen Empfindungen.
<i>Ambulatorium</i>	Medizinische Einrichtung für Patientinnen und Patienten, die nicht (stationär) hospitalisiert werden müssen, zur Untersuchung, Diagnostik, Behandlung, Rehabilitation, präventiv-medizinischen Beratung usw.
<i>Angiologie</i>	Lehre von den Blut- und den Lymphgefäßen
<i>Case load</i>	Fallzahl, Fallbelastung, Anzahl durchgeföhrter Behandlungen
<i>Chir</i>	Chirurgie (bei Leistungsdaten zusammengefasst, alle Subdisziplinen)
<i>DRG</i>	Patientenklassifikationssystem: Diagnosis Related Groups
<i>elektiv</i>	Auswählend, ausgewählt. Meist verwendet als «elektiver Eingriff» (Wahleingriff, geplanter Eingriff), was geplanter, operativer Eingriff bedeutet, mit frei ausgewähltem Termin.
<i>GDK</i>	Gesundheitsdirektorenkonferenz
<i>Geriatrie</i>	Altersheilkunde
<i>Gynäkologie</i>	Frauenheilkunde
<i>HNO</i>	Hals-, Nasen-, Ohren(-heilkunde), auch als ORL bezeichnet
<i>IPS</i>	Intensivpflegestation
<i>IMC</i>	Intermediate care unit: Einheiten mit erhöhter Pflegeintensität, aber die Kriterien einer IPS nicht erfüllend; es werden Patienten betreut, die keiner eigentlichen intensiv-medizinischen Behandlung bedürfen, deren Betreuung und Überwachung der Vitalfunktionen die Möglichkeiten einer Bettenstation aber übersteigen.
<i>Intensivpflege</i>	Pflege in lebensbedrohlicher Situation, verbunden mit kontinuierlicher Überwachung, unter Einsatz einer Vielzahl diagnostischer und therapeutischer, medikamentöser und apparativer Massnahmen. Besonders hoher Pflegeaufwand.
<i>Intensivstation (IPS)</i>	Spitalabteilung, in der Intensivbehandlungen durch Ärzte und besonders geschultes Pflegepersonal durchgeführt werden.
<i>Interdisziplinarität</i>	Zusammenarbeit mehrerer (medizinischer) Disziplinen.
<i>ISK</i>	Instandsetzungskosten ohne Zeitzuschlag
<i>ISK I</i>	Instandsetzungskosten mit Zeitzuschlag brutto (insgesamt zu leisten, gebunden)
<i>ISK II</i>	Instandsetzungskosten mit Zeitzuschlag ausserhalb von Projekten und Modulen, also nicht in Projekten und Modulen enthalten
<i>Kardiologie</i>	Lehre vom Herzen und seinen Erkrankungen
<i>KISPI</i>	Kinderspital
<i>KSL</i>	Kantonsspital Luzern, Bezeichnung für den Standort Luzern des Luzerner Kantonsspitals (bis Ende 2007)
<i>KSSW</i>	Kantonales Spital Sursee-Wolhusen, Bezeichnung für die Standorte Sursee und Wolhusen des Luzerner Kantonsspitals (bis Ende 2007)
<i>KVG</i>	Bundesgesetz über die Krankenversicherung

<i>LHM</i>	Luzerner Höhenklinik Montana
<i>Modul</i>	In diesem Bericht Teil- oder Kleinprojekt
<i>Morbidity</i>	Statistischer Begriff, der die Häufigkeit der Erkrankung bei bestimmten Personen in einem bestimmten Zeitraum erfasst.
<i>Multimorbidität</i>	Gleichzeitiges Bestehen von mehreren Krankheiten
<i>Neonatologie</i>	Lehre von den Erkrankungen Neugeborener
<i>Neurochirurgie</i>	Chirurgisches Fachgebiet, das sich mit der Diagnose und der operativen Behandlung von Erkrankungen des peripheren und des zentralen Nervensystems befasst.
<i>Neuroradiologie</i>	Radiologisches Spezialgebiet, das sich mit der bildgebenden Darstellung von Hirn und Rückenmark befasst.
<i>Neurotraumatologie</i>	Spezialgebiet der operativen Behandlung von Verletzungen des zentralen und des peripheren Nervensystems.
<i>OKP</i>	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
<i>Onkologie</i>	Teilgebiet der Inneren Medizin, das sich mit der Entstehung und Behandlung von Tumoren und tumorbedingten Krankheiten beschäftigt.
<i>Ophthalmologie</i>	Augenheilkunde
<i>OPS</i>	Operationssaalbereich
<i>Orthopädie</i>	Fachgebiet der Medizin, das sich mit der Entstehung, Verhütung und Behandlung angeborener oder erworberner Störungen und Anomalien des Stütz- und Bewegungsapparates befasst.
<i>Outcome</i>	(Behandlungs-)Ergebnis im weitesten Sinn
<i>Pädiatrie</i>	Kinderheilkunde
<i>Pneumonologie</i>	Lehre von den Erkrankungen der Atmungsorgane
<i>Radio-Onkologie</i>	Strahlenbehandlung von Krebskrankheiten
<i>Radiologie</i>	Strahlenheilkunde
<i>Rehabilitation</i>	Kontinuierlicher Langzeitprozess mit dem Ziel, eine drohende Behinderung abzuwenden und die Fähigkeit des Patienten zu normaler Aktivität zu erhalten, zu entwickeln oder wieder zu vermitteln.
<i>SA</i>	Studienauftrag
<i>somatisch</i>	Körperbezogen (im Gegensatz zu seelisch oder psychisch)
<i>Spitalexterne Krankenversorgung (Spitex)</i>	Gesamtheit der ausserhalb des Krankenhauses erbrachten Dienstleistungen im Bereich der Diagnose, Therapie und Pflege
<i>SPZ NAB</i>	Spitalzentrum Nordanbau
<i>SUR</i>	Sursee
<i>Traumatologie</i>	Unfallchirurgie
<i>WB</i>	Wettbewerb
<i>WOL</i>	Wolhusen