

BERICHT UND ANTRAG
DER REGIERUNG
AN DEN
LANDTAG DES FÜRSTENTUMS LIECHTENSTEIN

BETREFFEND
DIE GENEHMIGUNG VON ERGÄNZUNGSKREDITEN FÜR DEN
NEUBAU DES LIECHTENSTEINISCHEN LANDESSPITALS

<i>Behandlung im Landtag</i>	
	<i>Datum</i>
Schlussabstimmung	

Nr. 7/2024

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Zusammenfassung	5
Zuständiges Ministerium.....	7
Betroffene Stellen	7
I. BERICHT DER REGIERUNG	9
1. Ausgangslage	9
1.1 Überarbeitung des Vorprojekts.....	12
1.2 Kosten für das überarbeitete Projekt Inspira II.....	14
1.2.1 Vergleich der Gesamtkosten von Inspira II im Vergleich zu Inspira I	15
1.2.2 Anlagekosten von Inspira II im Vergleich zu Inspira I	16
1.2.3 Weitere Kosten von Inspira II im Vergleich zu Inspira I	18
1.2.4 Stiftung Spitalaufonds der Gemeinde Vaduz.....	19
1.2.5 Entwicklung der Gesamtkosten zum indexierten Kreditrahmen	20
2. Begründung der Vorlage.....	20
3. Schwerpunkte der Vorlage	21
3.1 Ergänzungskredit für die Umsetzung des Projekts Inspira II.....	21
3.2 Ergänzungskredit für bautechnische Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie	23
3.2.1 Ausgangslage und Erkenntnisse aus der Covid-19- Pandemie	23
3.2.2 Bautechnische Massnahmen	23
3.2.3 Ergänzungen für Handlungsfähigkeit bei Infektionsaufkommen.....	24
3.2.4 Kosten für bautechnische Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie.....	26
3.3 Ergänzungskredit für die Ausstattung der Geburtenstation.....	27
3.3.1 Ausbau und Mehrfläche Geburtenabteilung.....	27
3.3.2 Betriebserträge und -kosten	27
3.3.3 Kosten für die Ausstattung der Geburtenstation	29
3.3.4 Verzicht auf das Leistungsangebot Geburtshilfe	29
3.4 Ergänzungskredit für die Erweiterung der Photovoltaikanlagen.....	30

3.4.1	Abklärungen in Bezug auf Nachhaltigkeitslabels	30
3.4.2	Geplante PV-Anlage	31
3.4.3	Potenzialanalyse Energiegewinnung mittels Ergänzung der PV-Anlage.....	31
3.4.4	Kostenzusammenstellung für die erweiterte PV-Anlage.....	32
4.	Projektorganisation	32
4.1	Generelle Überlegungen zur Projektorganisation	34
4.2	Übernahme Bauherrschaft und Gesamtprojektleitung durch die Stabstelle für Staatliche Liegenschaften	35
4.3	Bauherrschaft und Projektleitung beim Landesspital.....	36
4.4	Rechtliche Erwägungen.....	37
4.5	Fazit	38
5.	Terminplan bei Umsetzung des Projekts.....	38
6.	Auswirkungen bei Ablehnung der Vorlage.....	38
7.	Auswirkungen auf Verwaltungstätigkeit und Ressourceneinsatz	40
7.1	Neue und veränderte Kernaufgaben	40
7.2	Personelle, finanzielle, organisatorische und räumliche Auswirkungen.....	40
7.3	Betroffene UNO-Nachhaltigkeitsziele und Auswirkungen auf deren Umsetzung	40
7.4	Evaluation.....	40
II.	ANTRAG DER REGIERUNG	41
III.	REGIERUNGSVORLAGE.....	43

ZUSAMMENFASSUNG

Im Jahr 2019 stimmte der Landtag und anschliessend die Stimmbevölkerung einem indexierten Verpflichtungskredit von CHF 65.5 Mio. für einen Spitalneubau auf dem Wille-Areal in Vaduz zu. Zusätzlich hatte die Gemeinde Vaduz einen nicht indexierten Beitrag von CHF 7.0 Mio. aus dem Spitalaufonds gesprochen. Es stand also ein Gesamtkredit von CHF 72.5 Mio. für den Neubau zur Verfügung. Als im März 2022 eine Berechnung zeigte, dass die Gesamtkosten für das geplante Projekt «Inspira» die zur Verfügung stehenden Mittel um CHF 21.1 Mio. überschreiten würden, wurden die Projektarbeiten gestoppt. Es wurden mehrere Überprüfungen durchgeführt, die zeigten, dass das Projekt zwar Einsparpotenzial barg, dass aber ein Spitalneubau gemäss den Vorgaben des ursprünglichen Bericht und Antrags Nr. 80/2019 insbesondere aufgrund einer lückenhaften Budgetierung nicht im gesprochenen Kostenrahmen umsetzbar ist.

Im Frühling 2023 legte die Regierung dem Landtag den Bericht und Antrag Nr. 37/2023 mit Varianten zum weiteren Vorgehen vor. Der Landtag stimmte auf dieser Grundlage mehrheitlich der Weiterverfolgung und Überarbeitung des bestehenden Projekts zu, wobei die Kosten für Anforderungen aus einer Pandemie, die Ausstattung einer Geburtenstation sowie die Ausstattung der Fassaden mit einer Photovoltaikanlage eingeplant werden sollten. Es wurde in Aussicht gestellt, dass der zu beantragende Ergänzungskredit exklusive Geburtenstation und Photovoltaikanlage zwischen CHF 9.0 und 11.0 Mio. betragen würde.

In der Zwischenzeit wurde das Projekt grundlegend überarbeitet. Im Rahmen des neuen Vorprojekts «Inspira II» konnten die Konstruktionsflächen deutlich reduziert werden, während die Nutzflächen praktisch unverändert geblieben sind. Wie in Bericht und Antrag Nr. 80/2019 vorgesehen, soll das neue Gebäude über 43 Patientenzimmer, eine Notfallstation, zwei Operationsräume, eine Tagesklinik, eine Radiologie, eine zertifizierte Intermediate Care Unit, spezielle Räumlichkeiten für internistische Behandlungen und Funktionsdiagnostik sowie eine Akut-Geriatrie innerhalb der interdisziplinären Bettenstation verfügen. Sowohl ein im Projekt einbezogener Spitalplaner als auch das Landesspital als zukünftige Nutzerin des Gebäudes haben die Funktionalität des redimensionierten Gebäudes bestätigt.

Nachdem die Gemeinde Vaduz bestätigt hat, dass ihr ursprünglich nicht indexierter Beitrag aufgrund der Baukostensteigerung von CHF 7.0 Mio. auf CHF 8.1 Mio. erhöht werden soll, steht mit dem per Ende 2023 indexierten Verpflichtungskredit von CHF 76.0 Mio. ein Gesamtkredit von CHF 84.1 Mio. zur Verfügung.

Um den Neubau des Landesspitals im Rahmen des überarbeiteten Projekts «Inspira II» umsetzen zu können, wird – exklusive bautechnische Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie, Ausstattung der Geburtsstation und zusätzliche Photovoltaikanlagen – ein Ergänzungskredit von CHF 6.0 Mio. beantragt. Das in Bericht und Antrag Nr. 37/2023 definierte Ziel der Optimierungen mit Mehrkosten zwischen CHF 9.0 bis 11.0 Mio. gegenüber dem zur Verfügung stehenden Gesamtkredit wurde also deutlich unterschritten. Um einen Spitalneubau gemäss Bericht und Antrag Nr. 80/2019 umzusetzen, ist eine Zustimmung zu diesem Ergänzungskredit unabdingbar.

Optional und voneinander unabhängig sind die Entscheide über die Teilprojekte Pandemievorkehrungen (CHF 0.6 Mio.), Geburtsstation (CHF 1.0 Mio.) und Fassaden-PV-Anlagen (CHF 1.7 Mio.). Sofern alle Elemente umgesetzt werden sollen, wären Ergänzungskredite von gesamthaft rund CHF 9.3 Mio. notwendig, um die Gesamtkosten von CHF 93.5 Mio. abzudecken.

Die einzelnen Elemente – sprich der für die Umsetzung des Projekts «Inspira II» unabdingbare Ergänzungskredit sowie die Zusatzkomponenten Pandemieausstattung, Geburtsstation und Fassaden-PV-Anlagen – wurden in separierte Ergänzungskreditvorlagen aufgeteilt, um dem Landtag die Möglichkeit zu geben, voneinander unabhängige Entscheide darüber zu treffen.

Bislang ist das Liechtensteinische Landesspital Bauherr des Neubauprojekts. Im Mai 2023 hat der Landtag die Regierung vor diesem Hintergrund beauftragt, zu prüfen, ob die Stabsstelle für Staatliche Liegenschaften die Gesamtprojektleitung für das Neubau-Projekt übernehmen kann. Diese Überprüfung ergab, dass die Erfolgsfaktoren für einen erfolgreichen Neubau – insbesondere die Definition konsistenter Bestellgrundlagen, die Sicherstellung einer realistischen Kostenübersicht und eines Kostencontrollings, die vorausschauende Terminplanung sowie ein bewusster Entscheid bezüglich Realisierungsmodell – unabhängig von der Ansiedlung der Bauherrenrolle gewährleistet werden können. Unter Abwägung der Vor- und

Nachteile sowie unter Berücksichtigung rechtlicher Abklärungen kommt die Regierung zum Schluss, dass die Projektleitung und Bauherrschaft weiterhin beim Landesspital bleiben soll.

Sofern der Landtag den vorliegenden Ergänzungskrediten zustimmt, wäre im Frühjahr 2029 mit dem Betriebsstart des Landesspitals am neuen Standort zu rechnen. Würde der erste Ergänzungskredit abgelehnt, könnte der Spitalneubau gemäss Volksentscheid aus dem Jahr 2019 nicht umgesetzt werden und das Landesspital müsste auf absehbare Zeit in der nicht mehr zeitgemässen Infrastruktur am jetzigen Standort verbleiben.

ZUSTÄNDIGES MINISTERIUM

Ministerium für Gesellschaft und Kultur

BETROFFENE STELLEN

Amt für Gesundheit

Stabsstelle für staatliche Liegenschaften

Liechtensteinisches Landesspital

Vaduz, 6. Februar 2024

LNR 2024-144

P

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,
Sehr geehrte Frauen und Herren Abgeordnete

Die Regierung gestattet sich, dem Hohen Landtag nachstehenden Bericht und Antrag betreffend die Genehmigung von Ergänzungskrediten für den Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals an den Landtag zu unterbreiten.

I. **BERICHT DER REGIERUNG**

1. **AUSGANGSLAGE**

Es ist unbestritten, dass die aktuelle Infrastruktur des Liechtensteinischen Landesspitals nach über 40-jähriger Nutzungsdauer nicht mehr den aktuellen Anforderungen und Vorgaben entspricht und erheblichen Sanierungsbedarf aufweist.¹ Um auch in Zukunft eine moderne Grundversorgung in einem eigenen Spital anbieten zu können, ist die Erneuerung des Spitalgebäudes unumgänglich. Die Notwendigkeit eines Neubaus war in der Vergangenheit mehrheitlich unbestritten, jedoch wurde kontrovers über Grösse, Standort und Kosten eines neuen Landesspitals diskutiert.

¹ Detaillierte Ausführungen zum Zustand der aktuellen Infrastruktur sind Bericht und Antrag Nr. 16/2019 zu entnehmen.

Nachdem die Stimmbevölkerung einen Verpflichtungskredit für einen Neubau am bestehenden Standort 2011 mehrheitlich abgelehnt hatte, stimmte eine Mehrheit des Stimmvolks 2019 einem Neubau des Spitalgebäudes auf dem Wille-Areal in Vaduz zu. Dafür wurde ein indexierter Verpflichtungskredit von CHF 65.5 Mio. gesprochen. Das bedeutet, dass der Kredit der Entwicklung der Baukosten angepasst wird. Zusätzlich hat die Gemeinde Vaduz aus dem Spitalbaufonds CHF 7 Mio. für das Projekt gesprochen, dieser Kredit ist aber nicht indexiert. Die Bauherrschaft wurde in der Folge von der Regierung an das Landesspital delegiert. Der Steuerungsausschuss wurde mit Vertretern des Ministeriums für Gesellschaft (seit März 2021 Ministerium für Gesellschaft und Kultur), des Amtes für Bau und Infrastruktur (seit April 2022 Stabsstelle für Staatliche Liegenschaften), des Stiftungsrats und der Direktion des Landesspitals sowie mit weiteren Fachpersonen mit beratender Stimme besetzt.

Aus dem Architekturwettbewerb ging 2020 das Projekt «Inspira» der Firma Stutz Bolt Partner Architekten AG (seit November 2021 Diagonal Architekten AG) als Sieger hervor. Das Projekt wurde von der Jury zur weiteren Bearbeitung freigegeben und dem Steuerungsausschuss übergeben. Dieser beauftragte die Projektleitung und das Projektteam im Januar 2021, das Projekt so zu adaptieren, dass der Kostenrahmen eingehalten sowie die qualitativen und prozessualen Nutzeranforderungen erfüllt werden. Im März 2022 lag auf Grundlage der weiteren Planungsarbeiten eine Gesamtkostenberechnung von CHF 97.7 Mio. vor, was CHF 21.1 Mio. über dem zu diesem Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Gesamtkredit von CHF 76.6 Mio. lag. Der Projektstand, auf dessen Grundlage diese Gesamtkostenberechnung erfolgte, wird im Folgenden als «Inspira I» bezeichnet.

Aufgrund dieser Kostenentwicklung sprach der Steuerungsausschuss einen Projektstopp aus. Es wurden in der Folge eine umfassende Organisations- und Pro-

zessanalyse (Audit), eine Plausibilisierung der Kosten sowie eine fachlich-technische Überprüfung des Projekts durchgeführt. Ergänzt wurden diese Prozesse durch die Erstellung eines Berichts durch die Geschäftsprüfungskommission des Landtags.²

Im Mai 2023 wurde dem Landtag mit Bericht und Antrag Nr. 37/2023 ein Variantenbericht vorgelegt, welcher die verschiedenen Handlungsoptionen und den möglichen Verlauf des Projekts aufzeigte. Der Landtag hat nach eingehender Debatte entschieden, die Option der Redimensionierung des Projekts unter Beantragung eines Ergänzungskredits weiterzuverfolgen. In diesem Sinne erging der Auftrag,

- a) einen Bericht und Antrag für einen Ergänzungskredit zur Umsetzung eines optimierten Neubauprojekts («Inspira II») zu erstellen;
- b) die Anforderungen aus einer möglichen Pandemie-Situation zu berücksichtigen;
- c) die Kosten für eine Geburtenabteilung zu berücksichtigen;
- d) zu prüfen, ob die Stabsstelle für Staatliche Liegenschaften die Gesamtprojektleitung für das Neubau-Projekt übernehmen kann/könnte.

Weiter sollten wie bei anderen öffentlichen Bauten aus Sicht des Landtags auch im Spitalprojekt Nachhaltigkeitsaspekte stärker berücksichtigt werden, insbesondere durch die Einplanung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) an der Fassade des Gebäudes.

² Die genannten Berichte sowie Zusammenfassungen derselben sind im Bericht und Antrag Nr. 37/2023 zu finden.

1.1 Überarbeitung des Vorprojekts

Der Steuerungsausschuss des Projekts Neubau Landesspital hat an seiner Sitzung vom 11. Mai 2023 den Projektstopp vom 26. April 2022 aufgehoben. Zudem wurden das weitere Vorgehen beschlossen und die Weiterbearbeitung in Auftrag gegeben. Es wurde bewusst entschieden, das mit der Weiterbearbeitung beauftragte Kernteam so klein wie möglich zu halten, um die Redimensionierung zielorientiert und ohne Zeitverlust zu konzipieren. Das Kernteam bestand aus Bauexperten, einem Spitalplaner und Nutzervertretern der Bauherrschaft. Die Projektierungs- und Planungszeit wurde in vier Phasen aufgeteilt und die Projektorganisation in der jeweiligen Phase mit der nötigen Fachexpertise ergänzt.

Diese Vorgehensweise wurde gewählt, um effizient und effektiv die gesteckten Ziele in der zur Verfügung stehenden Zeit erreichen zu können. Das Kernteam stützte sich in seiner Arbeit auf die Erkenntnisse aus der Plausibilisierung und der fachlich-technischen Überprüfung sowie auf die Vorgabe des Auftraggebers, einerseits den beschriebenen Leistungsumfang im Bericht und Antrag Nr. 80/2019 umzusetzen und andererseits alle Optionen zur Kosteneinsparung des neuen Projekts Inspira II gegenüber dem ursprünglichen Vorprojekt Inspira I einzubeziehen.

Die konzeptionelle Redimensionierung über alle Geschosse wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Spitalplaner vorgenommen. Seine Erfahrungen aus rund 200 Spitalbauprojekten weltweit sind dabei eingeflossen. Es entstanden Nutzungslayouts zuhanden des Planungsteams, welche sowohl die Spitalprozesse und die gesetzlichen Vorgaben abbilden als auch die Rahmenbedingungen aus dem Bericht und Antrag 80/2019 einhalten.

Es wurden als erstes das Raster des Siegerprojekts Inspira I (8 x 8.20m in der Länge (= 65.60m) und 5 x 8.20m in der Breite (= 41.00m)) reduziert. Im redimensionierten Vorprojekt Inspira II beträgt das Raster nun 2 x 8.00m + 2 x 11.00m in der Breite

(= 38.00m) und 8 x 8.00m in der Länge (= 64.00m), was einer Geschossfläche von 2'432m² entspricht. Dies führt zu einer gesamthaften Flächeneinsparung über sämtliche Geschosse von 802m². In der Überarbeitung des Vorprojekts Inspira II wurden die Konstruktionsflächen bei gleichbleibender Qualität um 19% optimiert. Die Optimierungen erfolgten bei den tragenden Betonwänden sowie bei den Systemtrennwänden des Innenausbaus.

Als zweites wurden die geforderten Räume gemäss definierten betrieblichen Prozessen und dem bestehenden Leistungsauftrag auf die Geschosse und deren neue Flächenmasse eingearbeitet. Berücksichtigt wurden zudem geplante und erwartete Entwicklungen durch den medizinischen Fortschritt und die Digitalisierung.

Die Konsolidierung der Optimierungen aus der konzeptionellen Redimensionierung sowie aus den Vorschlägen des fachlich-technischen Berichts erfolgte gemeinsam im Kernteam. Es wurde festgestellt, dass die im Plausibilisierungsbericht des Baumanagements aufgeführten Kosteneinsparungen nahezu deckungsgleich mit den Optimierungsvorschlägen aus dem fachlich-technischen Bericht waren. Die festgestellten Einsparungspotentiale konnten demzufolge nicht kumuliert werden. Aufgrund dieser Erkenntnis wurde weiteres Einsparungspotential im Projekt gesucht, um die Kosten so weit als möglich zu senken und gleichzeitig die Leistungs- und Qualitätsvorgaben aus dem Bericht und Antrag 80/2019 zu erreichen.

Die erarbeiteten Optimierungen und weitere zu verfolgende Optimierungsvorschläge, wie zum Beispiel alternative Formen der Fassadenkonstruktion, wurden in der Folge mit externen Fachexperten/-planern verifiziert, um sicherzustellen, dass ein Weiterverfolgen im Projekt problemlos erfolgen konnte. Die Rückmeldungen aller Fachplaner fielen nach der Überprüfung der baulichen Umsetzbarkeit positiv aus. Gemeinsame Erkenntnisse sind in der Folge in die weitere Planung aufgenommen worden.

Schliesslich wurden die auf Basis diverser Workshops entstandenen Nutzungslayouts an die dritte Phase übergeben. Die Ausarbeitung der finalen Plangrundlagen wurde unter der Gesamtprojektleitung einerseits und der Fachplaner-Koordination durch den Architekten (Gesamtleitung) andererseits vorgenommen. Die erarbeiteten Grundlagen dienten als Berechnungsgrundlage für das nun vorliegende redimensionierte Projekt Inspira II.

Per Ende November 2023 konnte das Kernteam sämtliche Fachplaner-Unterlagen zusammenführen und das Vorprojekt Inspira II abschliessen, so dass:

- Erstens eine finale Aussage zur Erfüllung der Leistungs- und Qualitätsanforderungen für den späteren Betrieb des Spitals gemacht werden kann, wobei das Landesspital als Nutzer und ein involvierter Spitalplaner bestätigen, dass Inspira II die Leistungs- und Qualitätsanforderungen an ein funktionierendes Spital erfüllt;
- zweitens die Mehrkosten für die zusätzlichen Anforderungen an die Infrastruktur ausgewiesen werden;
- drittens eine belastbare Berechnung der Gesamtkosten und somit der Mehrkosten als Entscheidungsgrundlage vorliegt; und
- viertens eine Übergabe an ein noch zu definierendes Umsetzungsteam nach einem Landtags- und allenfalls Volksentscheid möglich wird.

1.2 Kosten für das überarbeitete Projekt Inspira II

Nach Zusammenführung aller Planunterlagen konnte das Baumanagement die detaillierten Kosten ermitteln. Unter Erfüllung aller Qualitäts- und Leistungsanforderungen aus dem Bericht und Antrag Nr. 80/2019 konnten erhebliche Einsparungen bei den Anlagekosten erzielt werden. Dies hat eine Reduktion der gegenüber dem Projektstand Inspira I prognostizierten Gesamtkosten zur Folge. Diese werden nachfolgend beschrieben.

1.2.1 Vergleich der Gesamtkosten von Inspira II im Vergleich zu Inspira I

Die Planung von Inspira I beinhaltete sowohl technische Massnahmen für die Anforderungen aus einer möglichen Pandemie als auch die Ausstattung der Geburtenstation. Ein aussagekräftiger Vergleich der Gesamtkosten für Inspira I gemäss Projektstand März 2022 und dem nun vorliegenden Vorprojekt Inspira II ist also nur möglich, wenn die Kosten für diese Komponenten in den Gesamtkredit eingerechnet werden. Nicht berücksichtigt ist bei Inspira II jedoch die Umsetzung von PV-Anlagen an der Fassade, da dieses Thema erstmals in der Landtagsdebatte vom Mai 2023 aufgekommen ist (siehe 1. Ausgangslage).

Gesamtkosten (inkl. MwSt. – Index 10/2023)			
	Inspira I	Inspira II	Differenz
Anlagekosten	90.26	73.04	-17.22
Weitere Kosten	15.59	18.38	+2.79
Anpassung MwSt. auf 8.1%	0.39	0.34	-0.05
Ergebnis	106.25	91.76	-14.49
<hr/>			
	Inspira I	Inspira II	Differenz
Investitionskredit NLS (Index 10/2023)	76.03	76.03	+0.0
Anteil Spitalbaufonds der Gemeinde	7.00	8.09	+1.09
Ergebnis	83.03	84.13	+1.10
<hr/>			
	Inspira I	Inspira II	Differenz
Ergänzungskredit	23.22	7.63	-15.59

Tabelle 1: Vergleich Vorprojekte – Gesamtkosten (in CHF Mio.)

Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, belaufen sich die Anlagekosten für das redimensionierte Projekt Inspira II auf CHF 73 Mio., die weiteren Kosten auf CHF 18.4 Mio. (siehe Aufschlüsselung der Anlage- und weiteren Kosten in 1.2.2 und 1.2.3). Somit entstehen Gesamtkosten von CHF 91.8 Mio. inklusive Projektreserven und Einberechnung der Mehrwertsteuererhöhung auf 8.1% per 1. Januar 2024. Dies bedeutet, dass gegenüber dem Finanzentscheid vom November 2019 des Volkes ein Mehrbedarf von CHF 7.6 Mio. zur Umsetzung des Neubauprojekts Inspira II ent-

steht, wenn alle Elemente des Landtagsentscheids vom Mai 2023 exklusive Fassaden-PV-Anlage umgesetzt werden. Inklusive Aufwendungen für die Fassaden-PV-Anlage ergibt sich eine Summe von CHF 9.3 Mio. für alle vorgeschlagenen Ergänzungskredite, wie in Abbildung 1 visualisiert ist.

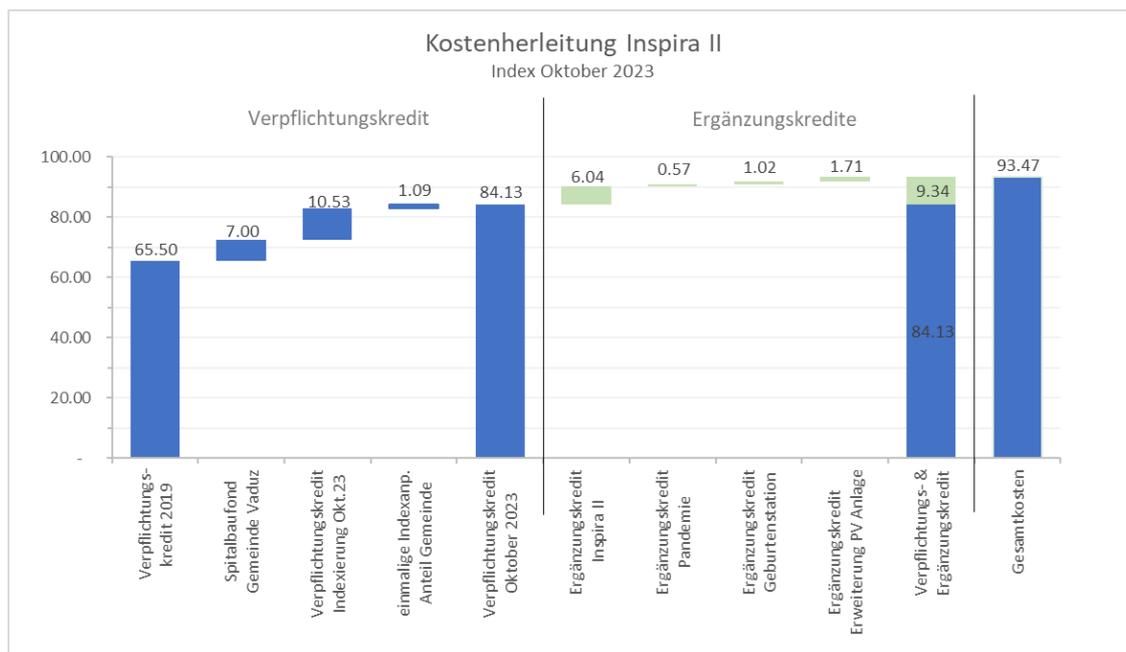


Abbildung 1: Kostenherleitung für das Vorprojekt Inspira II

1.2.2 Anlagekosten von Inspira II im Vergleich zu Inspira I

Für einen transparenten Vergleich wurden die Kostensichten indiziert per Oktober 2023 hochgerechnet und die Vorprojekte Inspira I und Inspira II einander gegenübergestellt. Der Vergleich der Anlagekosten stellt sich wie folgt dar:

Anlagekosten Inspira I zu Inspira II (inkl. MwSt. – Index 10/2023)				
eBKP-H³		Inspira I	Inspira II	Differenz
A	Grundstück ⁴	-	-	-
B	Vorbereitung	4.82	2.20	-2.62

³ Die Abkürzung steht für Baukostenplan Hochbau.

⁴ Mit dem Finanzbeschluss vom 5. September 2019 wurde neben dem Verpflichtungskredit für den Neubau des Landesspitals auch eine Umwidmung des Vaduzer Grundstücks Nr. 2506 vom Finanzvermögen in das Verwaltungsvermögen beschlossen, siehe LGBl. 2019 Nr. 346.

C	Konstruktion	10.58	8.44	-2.14
D	Technik	24.98	24.04	-0.94
E	Äussere Wandbekleidung	5.60	5.34	-0.26
F	Bedachung Gebäude	0.95	0.85	-0.10
G	Ausbau Gebäude	17.61	12.07	-5.54
H	Nutzungsspezifische Anlage	2.55	1.95	-0.60
I	Umgebung Gebäude	2.76	1.93	-0.83
V	Planungskosten	16.56	12.60	-3.96
W	Nebenkosten	3.84	3.64	-0.20
Ergebnis		90.26	73.04	-17.22

Tabelle 2: Anlagekosten der Vorprojekte im Vergleich (in Mio. CHF)

Die wesentlichsten Einsparungen in den einzelnen Bereichen wurden durch folgende Änderungen von Inspira II gegenüber Inspira I erreicht:

- B – Vorbereitung: Beim Gründungssystem kommt statt eines Bohrpfahlsystems eine Bodenverbesserung mittels Kiesrüttelstopfsäulen zum Einsatz. Das Gebäude wurde gegenüber der ursprünglichen Planung leicht nach Osten verschoben; dadurch reduziert sich zudem der Einschnitt in den Rheindamm, was zu einer Kosteneinsparung bei der Rheindammsicherung führt.
- C – Konstruktion: Klares und vereinfachtes statisches Konzept, Entfall von zwei Stützenachsen, Reduktion der Betonvolumens durch Einlagen in den Decken sowie Reduktion der Konstruktionsdicke der tragenden Wände.
- D – Technik: Vereinfachte Verteilung der Haustechnik in den Geschossen durch eine Optimierung der Steigzonen, geringerer Glasanteil mit aussenliegendem Sonnenschutz, Verlagerung der Trafostation in den Aussenbereich, kompaktere Anordnung der Technikzentralen im Untergeschoss, Verlagerung der Netzersatzanlage in die Dachzentrale.
- G – Ausbau Gebäude: Die Bauteilstärken für die innenliegenden Bauteile (Wände) wurden reduziert, ohne die Anforderungen und die Bauteile zu reduzieren, genauso wie die Glastrennwände mit brandschutztechnischen An-

forderungen. Weiter zu nennen sind hier die Optimierung des Brandschutzkonzepts zur Vereinfachung der relevanten Bauphysik, die kompaktere thermische Hülle und der sommerliche Wärmeschutz durch aussenliegenden Sonnenschutz (Lamellenstoren).

- V – Planungskosten: Aufgrund der reduzierten Baukosten reduzieren sich auch die anteilmässig berechneten Planungskosten.

1.2.3 Weitere Kosten von Inspira II im Vergleich zu Inspira I

Der Vergleich der hochgerechneten weiteren Kosten, ebenfalls indexiert per Oktober 2023, präsentiert sich weitgehend unverändert. Die Abweichung nach oben erklärt sich wesentlich durch die Einberechnung von Projektreserven in der Höhe von 5% der Anlagekosten (CHF 2.8 Mio., letzte Position).

Weitere Kosten (inkl. MwSt. – Index 10/2023)			
	Inspira I	Inspira II	Differenz
Pandemieabteilung ⁵	0.61	-	-0.61
Medizinische Ausstattung	6.60	6.60	+0.0
Weitere Kosten (SKP789) ⁶	-	0.87	+0.87
Geburtenabteilung (SKP789)	0.21	0.21	+0.0
ICT-Komponenten	1.50	1.50	+0.0
Rückbau am best. Standort	1.90	1.90	+0.0
Abbruch Lagerhallen	0.68	0.68	+0.0
Wettbewerb	0.49	0.49	+0.0
Verlagerung Salzsilo ⁷	0.24	0.26	+0.02
Planungskoordinator	0.31	0.31	+0.0
Freilegung Irkalesbach	0.30	0.30	+0.0
Umlegung MW-Kanalisation	0.59	0.27	-0.32
Bodensanierung	0.10	0.10	+0.0
Option: Ladestation für E-Auto	0.05	0.05	+0.0
Bauherrenreserven	2.00	2.00	+0.0
Projektreserven (5% der Anlagekosten)	-	2.84	+2.84
Ergebnis	15.59	18.38	+2.79

Tabelle 3: Vergleich Vorprojekte - Weitere Kosten (in CHF Mio.)

1.2.4 Stiftung Spitalaufonds der Gemeinde Vaduz

Nach Bekanntwerden der höheren Kosten wurden Gespräche mit dem Stiftungsrat des Spitalaufonds der Gemeinde Vaduz, welcher das Vermögen der der Stiftung Spitalaufonds verwaltet, und dem Gemeinderat Vaduz gesucht. Der Gemeinderat hat auf dieser Grundlage entschieden, den im Jahr 2019 gesprochenen, nicht indexierten Betrag von CHF 7.0 Mio. auf CHF 8.1 Mio. zu erhöhen.

⁵ Diese Kosten sind im Projekt Inspira II in den Anlagekosten inkludiert.

⁶ Diese Position umfasst voraussichtliche Aufwendungen, die für eine erfolgreiche Inbetriebnahme des Neubaus notwendig sind, aber keinen direkten medizintechnischen Kontext aufweisen, wie beispielsweise Umzugs- und Zertifizierungskosten.

⁷ Diese Massnahme wurde bereits umgesetzt, die in der Spalte «Inspira II» festgehaltene Summe entspricht den effektiv angefallenen Kosten.

1.2.5 Entwicklung der Gesamtkosten zum indexierten Kreditrahmen

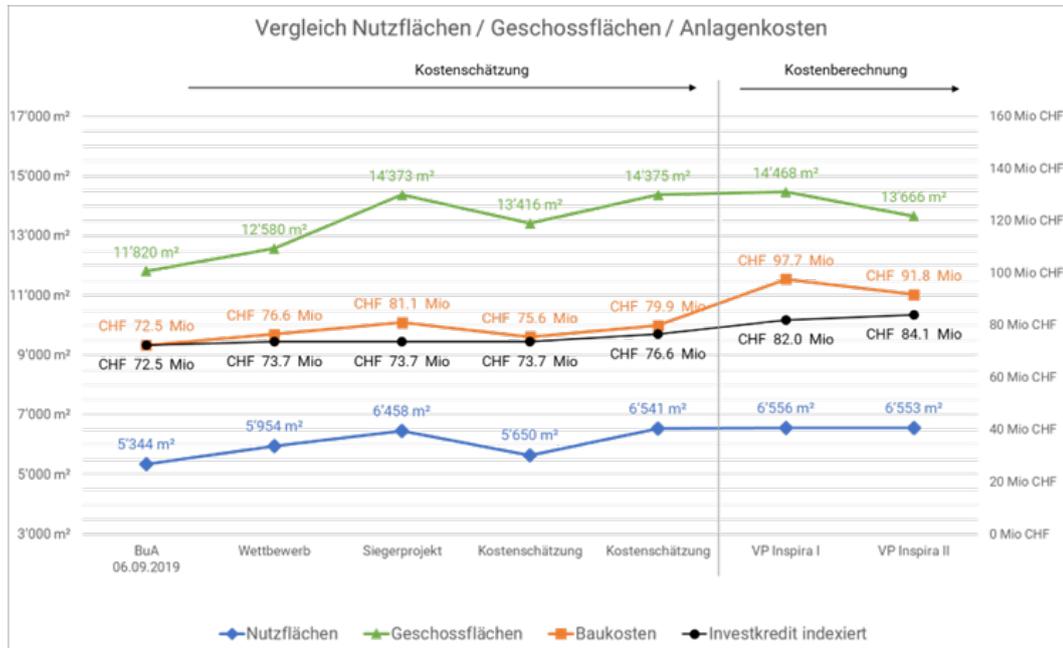


Abbildung 2: Vergleich Kosten- und Kreditentwicklung im Neubauprojekt

Für einen sauberen Vergleich zwischen der Kostenentwicklung und den aus dem Finanzbeschluss aus dem Jahr 2019 zur Verfügung stehenden Finanzmitteln wurden die jeweiligen Projektstände auf den jeweils gültigen Indexstand korrigiert und in Abbildung 2 dargestellt. Die CHF 91.8 Mio. enthalten die Aufwendungen für Geburten und Pandemie, nicht aber die Erstellung von Fassaden-PV-Anlagen.

2. BEGRÜNDUNG DER VORLAGE

Die Vorgabe, dem Landtag im März 2024 einen Ergänzungskredit zur Umsetzung eines redimensionierten Projekts vorzulegen, konnte eingehalten werden. Mit dieser Vorlage kommt die Regierung diesem Auftrag des Landtags vom Mai 2023 nach. Es werden die einzelnen Finanzbeschlüsse erläutert, die:

- Erstens allgemein für die Weiterverfolgung des Neubauprojekts erforderlich sind;

- zweitens für die Berücksichtigung der Anforderungen aus einer Pandemie erforderlich sind;
- drittens für die technische Ausstattung der Geburtsstation notwendig sind; und
- viertens für die Realisierung von PV-Anlagen an der Fassade benötigt werden.

Ebenfalls wird auf die Ansiedlung der Bauherrschaft und Gesamtprojektleitung sowie die weitere Terminplanung bei einer Genehmigung des Ergänzungskredits eingegangen.

3. SCHWERPUNKTE DER VORLAGE

3.1 Ergänzungskredit für die Umsetzung des Projekts Inspira II

Die bereits erwähnte fachlich-technische Überprüfung sowie die Plausibilisierung des Vorprojekts Inspira I kamen zum Schluss, dass der ursprüngliche, indexierte Kredit Ergänzungen benötigt, um ein qualitativ und funktional hochwertiges Gebäude gemäss den Vorgaben von Bericht und Antrag Nr. 80/2019 zu erstellen, das optimale Betriebsabläufe ermöglicht. Auf Grundlage der Überarbeitung des Vorprojekts zum vorliegenden Projekt Inspira II wird dafür ein Ergänzungskredit von CHF 6.0 Mio. notwendig sein. Ohne diese zusätzlichen Mittel kann der Spitalneubau gemäss Bericht und Antrag Nr. 80/2019 nicht umgesetzt werden; im Gegensatz zu den nachfolgenden drei Ergänzungskrediten (3.2 bis 3.4) ist die Zustimmung zu diesem Ergänzungskredit also eine notwendige Bedingung für die Weiterverfolgung des Spitalneubauprojekts.

Gesamtkosten Inspira II	91.76
Zur Verfügung stehende Finanzmittel	84.13
Ergänzungskredit gesamt	7.63
Abzüglich bautechnische Massnahmen Pandemie	0.57
Abzüglich technische Ausstattung Geburtenstation	1.02
Ergänzungskredit für Umsetzung des Projekts	6.04

Tabelle 4: Herleitung des Ergänzungskredits für die Umsetzung von Inspira II, in CHF Mio.

Die Mehrkosten lassen sich einerseits durch die gegenüber den Annahmen in Bericht und Antrag Nr. 80/2019 grössere benötigte Nutzfläche (6'553m² gegenüber 5'344m²) begründen, andererseits durch die in der fachlich-technischen Überprüfung zutage geförderten Lücken in der ursprünglichen Budgetierung. Diese Lücken konnten im Zuge der Arbeiten am Vorprojekt Inspira II insbesondere auf Grundlage der fachlich-technischen Überprüfung und der Plausibilisierung des Vorprojekts geschlossen werden. Zudem mussten entgegen der ursprünglichen Planung eine Kälteerzeugung sowie ein Retentionsbecken für die Spitalabwässer einkalkuliert werden. Kosten für die Kälteerzeugung sind für den Fall vorgesehen, dass kein Anschluss des Neubaus an das Fernkältenetz erfolgt. Die Notwendigkeit eines Retentionsbeckens hat sich bei vertieften Abklärungen mit dem zuständigen Amt ergeben.

Im Ergänzungskredit sind ausserdem Projektreserven von CHF 2.8 Mio. enthalten, um auf allfällige neue Entwicklungen reagieren zu können. Die ursprünglich im Projekt veranschlagten Projektreserven von CHF 3.2 Mio. verwendete der Steuerausschuss im April 2020 fast zur Gänze zur Finanzierung der Mehrflächen von 610m² im Wettbewerbsprogramm gegenüber dem Bericht und Antrag Nr. 80/2019.

3.2 Ergänzungskredit für bautechnische Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie

Die Covid-19-Pandemie hat Anlass gegeben, sich im Rahmen des Neubauprojekts eingehend mit der Thematik Kohortenbildung und Pandemiestation auseinanderzusetzen. Die Erfahrungen im Spitalumfeld aus der fast drei Jahre andauernden Pandemie sind als Planungselemente in das Projekt eingeflossen.

3.2.1 Ausgangslage und Erkenntnisse aus der Covid-19-Pandemie

Das Patientenaufkommen in einer Pandemie ist aufgrund der hohen Fluktuation nicht vorhersehbar. Das Spital muss auf neue Entwicklungen maximal flexibel reagieren. Es wurden in der Startphase der Covid-19-Pandemie im Jahr 2020 Konzepte für die Inbetriebnahme eines zweiten Standorts erstellt, damit es möglich gewesen wäre, eine Vielzahl von spitalbedürftigen Covid-19-Erkrankten im eigenen Land betreuen zu können. Eine Betreuung mit hoch schwankenden Patientenzahlen und mit vor Ansteckungen nicht gefeitem Personal ist nur durch Nutzung von Synergien und der Einbindung externer Kräfte an einem Standort sinnvoll und gut möglich. Isolationszonen müssen flexibel in Betrieb genommen werden können, um zu gewährleisten, dass sowohl Angesteckte als auch alle anderen Patienten und Patientinnen am Spital sicher behandelt werden können.

3.2.2 Bautechnische Massnahmen

Um die Sicherheit in Pandemiesituationen sowie die Belegungsflexibilität gewährleisten zu können, sind aus obigen Gründen im Vorprojekt zusätzliche, notwendige Schleusen zur flexiblen Kohortenbildung auf der Interdisziplinären Bettenstation eingeplant.

Im Bericht und Antrag Nr. 80/2019 wurden zwei Isolationszimmer mit Schleusenfunktion und spezifischer Lüftung angedacht. Zu diesen zwei beschriebenen Isolationszimmern sind im Vorprojekt Inspira II weitere Raumkonstellationen einkalkuliert worden, um eine grössere Flexibilität bei Infektionskrankheiten zu erreichen. Die Erfahrungen des Spitals aus der Covid-19-Pandemie sowie weiteren Infektionskrankheiten (MRSA, Noroviren, etc.), die im medizinischen Kontext für die Zukunft erwartet werden, machen diese Ergänzungen aus Sicht des Landesspitals sinnvoll.

3.2.3 Ergänzungen für Handlungsfähigkeit bei Infektionsaufkommen

Aufgrund der Erfahrungen in der Pandemie wurde im Unterschied zum Bericht und Antrag Nr. 80/2019 im Vorprojekt in der Tagesklinik die Ergänzung zur Nutzung als Pandemiestation zur Quarantäne von infektiösen Patientinnen und Patienten geprüft und eingeplant. So kann die Flexibilität der Kapazitätsplanung möglichst lange für nicht von der Pandemie betroffene Patientinnen und Patienten auf der Bettenstation zur Verfügung gestellt werden, bevor eine Inbetriebnahme von Kohortenbereichen vorgenommen werden müsste. Kohortenbildungen sind in drei verschiedenen Geschossbereichen im Spitalgebäude vorgesehen, welche je nach Patientenaufkommen und Infektionsentwicklungen flexibel und rasch in Betrieb genommen werden können: Interdisziplinäre Bettenstation im ersten Obergeschoss; Tagesklinik im zweiten Obergeschoss; und Intermediate Care Unit (Überwachungsstation) im Erdgeschoss.

3.2.3.1 Interdisziplinäre Bettenstation

Es sind 4 Kohortenbereiche mit 18 Zimmern vorgesehen, davon sind 14 Zimmer als Zweibettzimmer nutzbar; die totale Nutzung entspricht max. 32 Betten in den Kohortenbereichen. Im Kohortenbereich 1 sind zudem 2 unabhängige Isolationszimmer mit eigenständiger Zimmerschleuse für kurzfristige Isolations-situationen

berücksichtigt. Die restliche Station mit 20 Zimmern ist dem Normalbetrieb vorbehalten; es sind 18 Zimmer als Zweibettzimmer nutzbar, was total maximal 38 Betten entspricht. Bei maximaler Belegung stehen der Interdisziplinären Bettenstation also 70 Betten zur Verfügung.

3.2.3.2 Tagesklinik

Im Bericht und Antrag Nr. 80/2019 waren für den Betrieb der Tagesklinik 4 Einzelzimmer und 2 Zweibettzimmer vorgesehen. Aufgrund der Erfahrungen in der Pandemie sind im Vorprojekt Inspira II nun 5 Einzelzimmer im tagesklinischen Bereich vorgesehen, die alle als Zweibettzimmer genutzt und als in sich als geschlossene Pandemiestation betrieben werden können. Es wurden zu diesem Zweck zusätzliche, nur für diese Station nutzbare Räume wie Ver- und Entsorgung, Material- und Geräteraum, Hotellerie, Putzraum, Personalraum sowie ein eigener Pflegestützpunkt und ein Personalraum im Vorprojekt Inspira II eingeplant.

Auch in einer Pandemie müssen ambulante Eingriffe für Patientinnen und Patienten möglich sein, die nicht von der Pandemie betroffen sind. Daher ist die Tagesklinik in zwei Bereiche – isolierte und nicht-isolierte Patientinnen und Patienten – abtrennbar und jederzeit mit einer Einheit für 6 Patientinnen und Patienten nutzbar.

Maximal ergibt der Ausbau Kapazitäten für 16 Patientinnen und Patienten (10 stationäre Betten und 6 ambulante oder teilambulante Einheiten).

Bereits eingeplante Wände und Ausbauten werden für den ergänzenden Ausbau genutzt, um den definierten Bereich der Tagesklinik kurzfristig als Pandemiestation, z.B. als Triagestation, oder mittelfristig als Abklärungsstation einsetzen zu können.

3.2.3.3 Intermediate Care Unit (Überwachungsstation) im Erdgeschoss

Die Intermediate Care Unit (Überwachungsstation, kurz IMC) bzw. Intensivüberwachungspflege ist das Bindeglied zwischen einer Intensivstation und den Normalstationen eines Krankenhauses. Das Leistungsprofil umfasst Diagnostik, ärztliche Behandlung und Betreuung, Überwachung und Pflege.

3.2.4 Kosten für bautechnische Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie

Die baulichen Massnahmen zur Bewältigung von Pandemien und ähnlichen Ereignissen würde inklusive Technik, Ausbau, Planung und Reserve knapp CHF 0.6 Mio. kosten:

Kosten Pandemieabteilung (inkl. MwSt.)		
eBKP-H	Beschreibung	Kosten
A	Grundstück	-
B	Vorbereitung	-
C	Konstruktion	-
D	Technik	0.25
E	Äussere Wandbekleidung	-
F	Bedachung Gebäude	-
G	Ausbau Gebäude	0.19
H	Nutzungsspezifische Anlage	-
I	Umgebung Gebäude	-
J	Ausstattung Gebäude	-
V	Planungskosten	0.11
W	Nebenkosten	-
Y	Reserve, Teuerung	0.02
Gesamtkosten		0.57

Tabelle 5: Kosten für Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie (in CHF Mio.)

3.3 Ergänzungskredit für die Ausstattung der Geburtsstation

Der Landtag hat an seiner Sitzung vom Mai 2023 den Beschluss gefasst, die Kosten für die Führung einer Geburtsabteilung beim Landesspital im Projekt und somit im vorliegenden Bericht und Antrag zu berücksichtigen.⁸

3.3.1 Ausbau und Mehrfläche Geburtsabteilung

Im Bericht und Antrag Nr. 80/2019 wurde die Fläche für das Betreiben der Geburtsabteilung vorgemerkt, nicht aber die Kosten zum Vollausbau der Infrastruktur und für die medizintechnische Ausstattung. Die Geburtsstation muss in unmittelbarer Nähe zu den Operationsräumlichkeiten positioniert sein, damit bei einem Notfall-Kaiserschnitt in jedem Fall die definierten Fristen eingehalten werden können. Aufgrund der im Vorprojekt und im Konzept separierten Anordnung der gesamten Geburtshilfe sind weitere Flächen für Ver- und Entsorgung, Toiletten und Hotellerie für die Wochenbettstation eingeplant worden. Aufgrund des durch die Projektphase komprimierten Baukörpers und der oben erwähnten Vorteile sind die Wochenbettzimmer im Vorprojekt nicht auf der IDA (interdisziplinären Pflegestation) integriert, sondern wurden kompakt in einer Geburtsabteilung mit zwei Gebärsälen eingeplant.

3.3.2 Betriebserträge und -kosten

Die aktualisierte Kalkulation der Einnahmen und Ausgaben (ohne Teuerung) auf der Basis der im letzten vollen Betriebsjahr (2013) durchgeführten rund 200 Geburten lässt Erträge von CHF 2.2 Mio. bei einem Aufwand von CHF 2.8 Mio. pro Jahr erwarten, wodurch ein Fehlbetrag von CHF 0.6 Mio. entsteht. Dieser Fehlbetrag verbliebe beim Land und müsste über die gemeinwirtschaftlichen Leistungen

⁸ Die detaillierten Entscheidungsgrundlagen sind auf S. 20 ff. von Bericht und Antrag 37/2023 zu finden.

(GWL) jährlich abgegolten werden. Bis sich das neue Angebot etabliert hätte und das volle Potenzial erreicht würde, wäre jedoch zumindest in der Startphase ein höheres Defizit denkbar. Dieses müsste durch höhere GWL oder eine Anschubfinanzierung ausgeglichen werden.

Bei rund 250 Geburten pro Jahr wäre das Leistungsangebot knapp kostendeckend. Der Neuaufbau des Leistungsangebots würde frühzeitig geplant und vorbereitet, so dass Ressourcen optimal eingesetzt werden könnten. Die Vernetzung mit lokal und regional tätigen Fachkräften sowie die Kommunikation und die Information sind dabei wichtige Elemente.

Die Vorarbeiten für die Konzeption des Leistungsangebots laufen in Form von Projektarbeit mit verschiedenen Fachexperten und -expertinnen. Weiter werden sowohl der Markt als auch die weitere Entwicklung von Rahmenbedingungen als attraktiver Arbeitgeber zur Gewinnung von geeigneten Personalressourcen aktiv bearbeitet.

Falls der Landtag sich für die Einrichtung einer Geburtsstation im Neubau des Landesspitals entscheidet, würde dieses Angebot vollumfänglich unter den Qualitätsanforderungen aus dem «Zürcher Modell» erfolgen. Die qualitativen Vorgaben aus dem «Zürcher Modell» werden in den heute im Landesspital verfügbaren Leistungsbereichen bereits eingehalten, die Neukonzeption des Leistungsangebots Geburtshilfe soll darauf aufbauen. Das notwendige Personal (beispielsweise Fachärztinnen bzw. Fachärzte und Hebammen) müsste rekrutiert werden.

Nicht unterschätzt werden dürfen die durch das Leistungsangebot generierten Synergieeffekte. Diese sind insbesondere das Gewinnen von Vertrauen und die längerfristige Bindung an das eigene Spital durch eine positive Erfahrung.

Bei einem Leistungsverzicht fallen die aufgeführten Betriebskosten nicht an.

3.3.3 Kosten für die Ausstattung der Geburtsstation

Die Flächen für das Betreiben einer Geburtsstation im Neubau des Landesspitals wurden bereits im Bericht und Antrag Nr. 80/2109 vorgesehen, die Kosten für medizintechnische Instrumente und Geräte für die Geburtsabteilung jedoch nicht. Das redimensionierte Projekt Inspira II und die prozessuale Neu-Evaluation aller benötigten Räume haben ergeben, dass die gewählte Konzeptumsetzung für die Geburtsstation inkl. Nebenräume und Reanimationsbereich Mehrkosten von CHF 1.0 Mio. inkl. Gerätschaften generiert.

Kosten Geburtsabteilung (inkl. MwSt.)		
eBKP-H		Kosten
G	Ausbau Gebäude	0.60
V	Planungskosten	0.18
Y	Reserve, Teuerung	0.04
Ergebnis		0.81
Geburtsabteilung Ausstattung (SKP789)		0.21
Gesamtkosten		1.02

Tabelle 6: Kosten Ausbau Geburtsabteilung inkl. med Geräte (in CHF Mio.)

3.3.4 Verzicht auf das Leistungsangebot Geburtshilfe

Bei einem Verzicht auf das Einrichten einer Geburtshilfe im neuen Landesspital würden die Flächen mit den technischen Grundkomponenten ausgebaut und danach intern oder extern einer alternativen Nutzung zugeführt. Diese Flächen können nicht einfach weggerechnet werden, sie figurieren also weiterhin in den Anlagekosten. Wegfallen würden jedoch der dafür einkalkulierte Ausbau sowie die dazugehörigen Nebenkosten in der Höhe von CHF 0.8 Mio. sowie die medizinisch-technischen Geräte in der Höhe von CHF 0.2 Mio. Somit bestünde gegenüber den in Kapitel 1.2.1 ausgewiesenen Gesamtkosten ein Sparpotenzial von CHF 1.0 Mio.

3.4 Ergänzungskredit für die Erweiterung der Photovoltaikanlagen

3.4.1 Abklärungen in Bezug auf Nachhaltigkeitslabels

Das Projektteam hatte bei Projektstart im Januar 2020 externe Experten im Bereich Nachhaltigkeit und Ökologie einbezogen und abklären lassen, welche Möglichkeiten für die Umsetzung und Ausstellung eines Nachhaltigkeitslabels realisierbar sind. Im März 2020 wurden dem Projektteam verschiedene Nachhaltigkeitslabel vorgestellt und eingehend geprüft. Es wurde festgestellt, dass Spitalgebäude nicht nach dem «Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz» (SNBS) zertifizierbar sind. Damals wurde entschieden, dass das Gebäude aufgrund der «Kleinheit» – die Energiebezugsfläche⁹ ist unter 10'000m² – mit dem Label Minergie-P-ECO umgesetzt und zertifiziert werden soll.

In der Postulatsbeantwortung betreffend die Vorbildfunktion des Staates im Bereich Klima und Energie (Bericht und Antrag Nr. 58/2022) hat die Regierung angekündigt, dass sich staatliche Hochbauten an der Zertifizierung nach dem «Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz» (SNBS) orientieren. Der Steuerausschuss hat das in seiner Sitzung vom 11. Mai 2023 aufgenommen und dem Projektteam die dazu nötigen Abklärungen zur Ausarbeitung des Vorprojekts Inspira II mit einem Ausbau gemäss Label SNBS Gold sowie einem Ausbau der Photovoltaikanlagen an der Fassade in Auftrag gegeben. Die Abklärungen ergaben, dass Spitalbauten nach wie vor nicht SNBS-zertifizierbar sind.

Die Umsetzung von nachhaltigen und ökologischen Zielsetzungen ist jedoch mit Minergie-P-ECO möglich; in diesem Standard ist die Installation einer PV-Anlage vorgeschrieben. Das Label Minergie-P-ECO beinhaltet viele Vorgaben des Labels

⁹ Die Energiebezugsfläche, auch EBF, genannt, ist die Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen, die innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen. Es zählen Hauptnutzflächen, Verkehrsflächen (Treppenhaus, Gang), Garderoben und Flächen der Sanitärräume, sofern diese Flächen innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen.

SNBS. Der Vergleich der beiden Standards zeigt zwar Unterschiede in einigen Bereichen, jedoch sind viele der Themen anderweitig im Projekt aufgenommen und berücksichtigt, zum Beispiel hindernisfreies Bauen oder Lebenszykluskosten. Spezielle Vorgaben zum Thema Gesundheit sind im Label Minergie-P-ECO stärker gewichtet als im Label SNBS. SNBS deckt zusätzlich die Bereiche Gesellschaft und Wirtschaft sowie Raum und Mobilität ab. Die Vorgaben dienen jedoch lediglich einer möglichen Zertifizierung mit dem Label.

Das Vorprojekt Inspira II ist wie vorgesehen nach den Vorgaben des Labels Minergie-P-ECO geplant, die Zertifizierung wird gemäss Entscheidung des Steuerungsausschusses beantragt. Damit kann das Gebäude bei Inbetriebnahme mit einem bewährten Nachhaltigkeitslabel zertifiziert werden, welches die Besonderheiten von Spitälern abbildet und viele Themen analog SNBS enthält.

3.4.2 Geplante PV-Anlage

Bereits in Inspira I war eine PV-Anlage vorgesehen und in den Berechnungen abgebildet. Das Vorprojekt Inspira II sieht aktuell ebenfalls eine PV-Anlage mit nachfolgenden Kennwerten vor. Die Kosten für die Anlage sind in den Gesamtkosten enthalten.

Fläche der PV-Module	150m ²
Gesamtleistung	ca. 30 kWp
Unabhängigkeit	6%
Eigenverbrauch	100%

Tabelle 7: Kennwerte der aktuell einkalkulierten PV-Anlage

3.4.3 Potenzialanalyse Energiegewinnung mittels Ergänzung der PV-Anlage

Auf Grundlage der Diskussion von Traktandum 19 in der Landtagssitzung am 4. und 5. Mai 2023 bezüglich des Ausbaus von PV-Anlagen analog zu anderen öffentlichen Bauten in Liechtenstein hat das Kernteam eine Potenzialanalyse für einen Ausbau der PV-Anlage beim Landesspital in Auftrag gegeben, um eine Aussage

über eine erweiterte Energiegewinnung über PV-Module am Gebäude (insbesondere an der Fassade) machen zu können. Die Analyse zeigt, dass mit zusätzlichen PV-Modulen eine Energie-Autonomie von 51% erzielt werden könnte.

Fläche der PV-Module	2'500m ²
Gesamtleistung	394 kWp
Unabhängigkeit	51%
Eigenverbrauch	81%

Tabelle 8: Kennwerte der erweiterten PV-Anlage

3.4.4 Kostenzusammenstellung für die erweiterte PV-Anlage

Inklusive Technik, Planungskosten, Reserve und Kostenungenauigkeit von 25% ist von Gesamtkosten für die Erweiterung der PV-Anlage von CHF 1.7 Mio. auszugehen. Je nach Entwicklung des Strompreises kann gemäss Return-on-Investment-Berechnung von einer Amortisationszeit zwischen 17 und 28 Jahren ausgegangen werden, wobei Unterhalt und Ersatz von Anlagenteilen einkalkuliert sind.

Fassaden PV Anlage (inkl. MwSt.)		
eBKP-H		Kosten
D	Technik	1.06
V	Planungskosten	0.25
Y	Reserve, Teuerung	0.05
Ergebnis		1.37
Kostenungenauigkeit +/-25%		0.34
Gesamtkosten		1.71

Tabelle 9: Kosten für die erweiterte PV-Anlage in CHF Mio.

4. PROJEKTORGANISATION

Im Mai 2023 hat der Landtag die Regierung beauftragt zu prüfen, ob die Stabsstelle für Staatliche Liegenschaften die Gesamtprojektleitung für den Neubau übernehmen kann. In der Folge hat die Regierung eine externe Expertise in Auftrag gegeben, die zur Einschätzung kam, dass folgende Elemente essenziell für eine erfolgreiche Umsetzung des Spitalneubaus sind:

- **Konsistente und stabile Bestellgrundlagen als Basis für alle Projektphasen:** Bestellungsänderungen sind nach Abschluss des Vorprojekts auf ein Minimum zu reduzieren und nach der Phase Bauprojekt möglichst zu vermeiden. Insbesondere durch die lange Projektdauer von Spitalbauprojekten und die grosse Zahl an Anspruchsgruppen steigt das Risiko für Bestellungsänderungen, weil beispielsweise die Rahmenbedingungen verändert oder neue bzw. veränderte Leistungsangebote zu berücksichtigen sind.
- **Realistische und vollständige Kostenübersicht in jeder Projektphase:** Die vollständigen Kosten lassen sich in der Grössenordnung mit Kennwerten aus realisierten Vergleichsprojekten bereits in der Phase Machbarkeit und dann genauer mit dem Wettbewerbsprojekt abschätzen. Nicht zu vergessen sind die erforderlichen Reserven und die Kostenungenauigkeiten.
- **Kostencontrolling und Projektänderungsmanagement:** Das Kostencontrolling ist in einer professionell aufgesetzten Baubuchhaltung, geführt durch das Baumanagement bzw. Bauleitung, jederzeit nachvollziehbar dokumentiert. Wichtig ist die offene, transparente und bewusste Bewirtschaftung der Reserven, welche – ergänzt mit den bewerteten offenen Risikopositionen – zu einer Kostenprognose mit verfügbaren freien Reserven führt. Es hat sich bei Grossprojekten bewährt, der Projektphase entsprechende Mindestlimite für die freien Reserven festzulegen. Werden diese Mindestlimite unterschritten, sind Gegenmassnahmen einzuleiten. Parallel dazu ist ein striktes Projektänderungsmanagement zu führen: Für jede Projektänderung sind die Konsequenzen auf Termine, Kosten und Prozess- bzw. Projektqualität nachvollziehbar auszuweisen und die Finanzierung muss gesichert sein.
- **Terminplanung:** Das Baumanagement verantwortet die vorausschauende Terminplanung inkl. laufende Überprüfung, Anpassung und Abstimmung un-

ter den Projektbeteiligten. Die Prüf- und Entscheidungsprozesse der Bauherrschaft bzw. Besteller-Seite sind unbedingt angemessen zu berücksichtigen.

- **Realisierungsmodell:** Das Realisierungsmodell selbst ist für den Projekterfolg nicht entscheidend. Viel wichtiger ist, dass die Entscheidung für ein Realisierungsmodell rechtzeitig und begründet und bewusst getroffen werden. Die erfolgreiche Umsetzung komplexer Spitalbauprojekte erfordert in jedem Realisierungsmodell auf Bauherren- resp. Besteller-Seite eine hohe Besteller- / Bauprojektmanagement-Kompetenz mit entsprechender Erfahrung in den Schlüsselrollen.

Die externe Expertise kam zum Schluss, dass die Einhaltung dieser Kriterien grundsätzlich bei beiden Varianten – also Bauherrschaft beim Liechtensteinischen Landesspital oder bei der Stabsstelle für Staatliche Liegenschaften – sichergestellt werden kann. Entscheidend ist insbesondere, dass die Funktion der Gesamtprojektleitung Bauherr durch eine Persönlichkeit mit der erforderlichen Erfahrung und Kompetenz besetzt wird.

4.1 Generelle Überlegungen zur Projektorganisation

Der Steuerungsausschuss ist aktuell mit Vertretern der Regierung (Ministerium für Gesellschaft und Kultur, Vorsitz), der Landesverwaltung (Stabsstelle für staatliche Liegenschaften), der Gemeinde Vaduz (Bürgermeisterin) und dem Landesspital (zwei Personen aus dem Stiftungsrat) besetzt und übt die Aufsicht über das vom Land finanzierte Projekt aus. Ohne Stimmrecht Einsitz im Steuerungsausschuss nehmen zudem die Direktion des Landesspitals, die Gesamtprojektleitung, ein Vertreter des Ministeriums für Gesellschaft und Kultur sowie ein Vertreter des Baumanagements.

Bis zum Projektstopp waren beim Landesspital drei Personen mit knapp 1.8 Vollzeitäquivalenten für die Projektleitung angestellt:

- Eine Gesamtprojektleitung;
- eine Projektleitung Bauherr, die bislang mit zwei Personen besetzt war: Eine war verantwortlich für die Anforderungen aus den Kernprozessen an das Projekt und die interne Führung der Projektbeteiligten Nutzer Kernprozesse; eine war verantwortlich für die Anforderungen aus der Gebäudetechnik sowie für die Projektleitungsaufgaben gegenüber den beauftragten Planern.

Diese Positionen sind aktuell vakant und müssen unabhängig von der Entscheidung über die Ansiedlung der Projektleitung neu besetzt werden. Ebenfalls unabhängig von der Stelle, in der die Bauherrschaft und Projektleitung angesiedelt sind, müssen die Rollen im Projektteam sowie zwischen Projektteam und Baumanagement definiert und geklärt werden, um optimale Abläufe zu ermöglichen.

4.2 Übernahme Bauherrschaft und Gesamtprojektleitung durch die Stabstelle für Staatliche Liegenschaften

Sofern die Stabstelle für Staatliche Liegenschaften die Gesamtprojektleitung übernehmen würde, müssten die notwendigen Personalressourcen intern angestellt oder über ein externes Mandat beschafft werden. Es ist mit einem Aufwand von 50 bis 60 Stellenprozent auszugehen. Zusätzlich bräuchte es aufseiten des Landesspitals eine 50- bis 60-Prozent-Stelle, welche die Projektbeteiligten aus der Besteller-Organisation Landesspital führt. Der Steuerungsausschuss würde dahingehend neu organisiert, dass – analog zu anderen Bauprojekten des Landes – das Ministerium für Infrastruktur und Justiz neu den Vorsitz übernehmen würde. Daneben wären weiterhin das Ministerium für Gesellschaft und Kultur und das Landesspital im Steuerungsausschuss vertreten.

Ein Vorteil dieser Variante bestünde darin, dass sich das Landesspital auf die Rolle als Besteller konzentrieren könnte und nicht die Projektleitung inne hätte. Gleichzeitig hätte dieses Vorgehen den Nachteil, dass die direkte Einflussnahme durch das Landesspital im Planungs- und Realisierungsprozess erschwert würde. Es muss beachtet werden, dass die Landesverwaltung aktuell nicht über die notwendigen Personalressourcen zur Ausübung der Bauherrenrolle verfügt und diese Ressourcen beschaffen müsste. Zudem müsste bei einer Übernahme der Projektleitung durch die SSL das Projekt erneut verifiziert und gegebenenfalls überarbeitet werden, was angesichts der im Projekt bislang erfolgten Verzögerungen nicht erstrebenswert erscheint.

4.3 Bauherrschaft und Projektleitung beim Landesspital

Bei einer Weiterführung der Rolle als Bauherrin sowie Projektleitung durch das Landesspital soll geprüft werden, ob die Besetzung des Steuerungsausschusses dahingehend angepasst wird, dass das Land als Kreditgeber die Mehrheit der stimmberechtigten Mitglieder stellt oder zumindest so viele Mitglieder, dass bei einer Uneinigkeit zwischen dem Land und den weiteren stimmberechtigten Mitgliedern der Stichtscheid des Vorsitzes (Ministerium für Gesellschaft und Kultur) zum Tragen kommt.

Die Bauherrschaft und Projektleitung weiterhin im Landesspital zu belassen, hätte den Vorteil, dass das Landesspital die Anforderungen aus der Bestellung und auch allenfalls notwendige Änderungen eigenverantwortlich in die Planung und Realisierung einfließen lassen kann. Im Gegenzug bedeutet dies, dass die Finanzierung von Projektentwicklungen, welche über den bewilligten Kreditrahmen des Landes hinausgehen, alleine durch das LLS zu verantworten wären. Das Land wäre auf die Rolle als Kreditgeber für den Neubau LLS und Baurechtsgeber für das Grundstück beschränkt, könnte aber über den Steuerungsausschuss weiterhin den Verlauf des Projekts steuern. Der Steuerungsausschuss muss weiter sicherstellen, dass die

übergeordneten Projektziele und die Interessen des Landes Vorrang haben. Personalressourcen für den Neubau müssen auch bei dieser Vorgehensweise beschafft werden.

Ursprünglich wurden für die Projektleitung im Verpflichtungskredit CHF 1.5 Mio. eingerechnet, davon sind bislang CHF 0.5 Mio. ausgegeben worden. Diese Kosten sind unter Position W – Nebenkosten von Tabelle 2 unverändert eingerechnet.

4.4 Rechtliche Erwägungen

Seit dem Start des Projekts Neubau Landesspital wurde von verschiedenen Seiten die Frage aufgeworfen, ob die Ansiedlung der Bauherrschaft beim Landesspital und die geplante Überführung des Eigentums am Neubau im Baurecht an das Landesspital den geltenden rechtlichen Bestimmungen entsprechen. Auch die in der Einleitung von Kapitel 4 genannte externe Expertise zur Bauherrenrolle warf diese Frage auf. Vor diesem Hintergrund wurde eine juristische Expertise eingeholt, um diese Frage zu klären.

Gemäss Art. 6 Abs. 1 des Gesetzes über das Liechtensteinische Landesspital (LLSG) stellt das Land dem Landesspital die dem Betrieb dienenden Immobilien zur Verfügung. Die Eigentumsverhältnisse an diesen Immobilien werden in diesem Artikel jedoch nicht geregelt. Aus juristischer Sicht ist auf Grundlage rechtlicher Abklärungen gemäss allgemein anerkannten Auslegungsmethoden nichts gegen das geplante Vorgehen einzuräumen, der Stiftung Liechtensteinisches Landesspital die Eigentümerschaft im Baurecht des neuen Spitalgebäudes zu übergeben.

Weiter stellt sich die Frage, ob der genannte Art. 6 Abs. 1 LLSG einer allfälligen Bauherreneigenschaft der Stiftung Liechtensteinisches Landesspital entgegensteht. Der Bauherr ist derjenige, über dessen Auftrag der Bau ausgeführt wird und der rechtlich (und meist auch wirtschaftlich) verantwortlich ist. Es ist nicht ersichtlich, inwiefern Art. 6 Abs 1 Satz 1 LLSG einer allfälligen Bauherreneigenschaft der

Stiftung Liechtensteinisches Landesspital entgegenstehen sollte, insbesondere, wenn am Landesspital als Baurechtsnehmer am künftigen Gebäude festgehalten wird: Wenn die Stiftung Liechtensteinisches Landesspital Baurechtsnehmerin und damit Eigentümerin des zu errichtenden Spitalneubaus sein kann, muss sie in Bezug auf den geplanten Spitalneubau erst recht als Bauherrin fungieren können, ohne dass dies einen Verstoß gegen Art. 6 Abs. 1 LLSG begründen würde.

4.5 Fazit

Nach einer Abwägung der Vor- und Nachteile und vor dem Hintergrund der rechtlichen Zulässigkeit beider Varianten kommt die Regierung zum Schluss, dass die Projektorganisation zwar auf Grundlage der Organisations- und Prozessanalyse punktuell angepasst werden soll, dass aber die Ansiedlung der Bauherrenrolle unverändert beim Landesspital bleiben wird.

5. TERMINPLAN BEI UMSETZUNG DES PROJEKTS

Bei einer positiven Entscheidung könnte voraussichtlich im Spätsommer mit der weiteren Planung begonnen werden. Nach Erteilung der Baubewilligung voraussichtlich im Frühjahr 2025 würden die Vorbereitungsarbeiten beginnen, der Beginn der Rohbauarbeiten ist auf Dezember 2025 vorgesehen. Die Inbetriebnahme könnte Ende 2028 bzw. Anfang 2029 erfolgen, so dass im Frühjahr 2029 mit dem Betriebsstart des Landesspitals am neuen Standort zu rechnen wäre.

6. AUSWIRKUNGEN BEI ABLEHNUNG DER VORLAGE

Sofern eines der einzelnen Elemente der Vorlage abgelehnt oder gestrichen wird, sprich die Finanzmittel für die Vorkehrungen für eine Pandemie (3.2), den Ausbau der Geburtsstation (3.3), oder die Erstellung einer Fassaden-PV-Anlage (3.4),

würden diese Elemente wegfallen. In Bezug auf die Geburtsstation mit dem Resultat, dass Räumlichkeiten innerhalb des Landesspitals vorerst nicht ausgebaut würden und für andere Zwecke zur Verfügung stehen würden, beispielsweise bei zusätzlichem Raumbedarf des Landesspitals in Zukunft oder für die Vermietung an eine externe Institution bzw. ein Unternehmen.

Wird hingegen der Ergänzungskredit gemäss Ausführungen in 3.1 abgelehnt, kann der Neubau des Landesspitals gemäss Volksentscheid aus dem Jahr 2019 auf der Grundlage von Bericht und Antrag Nr. 80/2019 nicht umgesetzt werden. Das Landesspital müsste auf absehbare Zeit weiter in der bestehenden Infrastruktur verbleiben. Wie schon in Bericht und Antrag Nr. 37/2023 ausgeführt worden ist, erachtet die Regierung das nicht als zielführend, da das Gebäude aus den 1970er-Jahren stammt und den Anforderungen an einen modernen Spitalbau nicht gerecht wird. Zudem steht ausser Frage, dass das bestehende Gebäude seit Jahren laufenden Investitionsbedarf aufweist, um überhaupt nutzbar zu bleiben. Schon in Bericht und Antrag Nr. 16/2019 kam die Regierung zum Schluss, dass die damals auf CHF 82 Mio. geschätzten Kosten für eine Gesamtanierung nicht zielführend wären, da diese Variante aufgrund der gegebenen baulichen Strukturen wenig Flexibilität birgt. Der Verzicht auf einen Neubau würde mittelfristig angesichts der beschränkten Möglichkeiten am jetzigen Standort sowie der strukturellen Mängel und des Zustands der Bausubstanz bedeuten, dass Liechtenstein kurz- bis mittelfristig kein eigenes Spital mehr hätte. Damit würden die Kosten für Bau und Unterhalt der Spitalinfrastruktur entfallen. Gleichzeitig wäre Liechtenstein für die stationäre Gesundheitsversorgung – insbesondere in Ausnahmefällen wie Ereignissen mit vielen Verletzten sowie in einer Pandemie – komplett auf das Ausland angewiesen. Generell hätte Liechtenstein bei Verhandlungen mit ausländischen Spitalern eine deutlich geschwächte Position.

7. AUSWIRKUNGEN AUF VERWALTUNGSTÄTIGKEIT UND RESSOURCENEIN- SATZ

7.1 Neue und veränderte Kernaufgaben

Durch den vorliegenden Finanzbeschluss ergeben sich für den Staat keine neuen oder veränderten Kernaufgaben.

7.2 Personelle, finanzielle, organisatorische und räumliche Auswirkungen

Neben den finanziellen Folgen der Ergänzungskreditvorlagen wäre gemäss den Ausführungen in Kapitel 3.2.2 mit jährlichen Aufwendungen von CHF 0.6 Mio. für die laufenden Kosten der Geburtenstation ab Einführung dieses Angebots am Landesspital zu rechnen. Darüber hinaus ergeben sich keine personellen, organisatorischen oder räumlichen Auswirkungen auf die Landesverwaltung.

7.3 Betroffene UNO-Nachhaltigkeitsziele und Auswirkungen auf deren Umsetzung

Der Neubau des Landesspitals trägt insbesondere zur Umsetzung von SDG 3 bei: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern.

7.4 Evaluation

Da weder neue Aufgaben geschaffen noch bestehende verändert werden, kann auf eine Evaluation verzichtet werden.

II. ANTRAG DER REGIERUNG

Aufgrund der vorstehenden Ausführungen unterbreitet die Regierung dem Landtag den

Antrag,

der Hohe Landtag wolle diesen Bericht und Antrag zur Kenntnis nehmen und den beiliegenden Finanzbeschlüssen seine Zustimmung erteilen.

Genehmigen Sie, sehr geehrter Herr Landtagspräsident, sehr geehrte Frauen und Herren Abgeordnete, den Ausdruck der vorzüglichen Hochachtung.

**REGIERUNG DES
FÜRSTENTUMS LIECHTENSTEIN**

gez. Dr. Daniel Risch

III. REGIERUNGSVORLAGE

Finanzbeschluss

vom ...

**über die Genehmigung eines Ergänzungskredits
zur Umsetzung des Projekts «Inspira II» beim Neubau
des Liechtensteinischen Landesspitals**

Der Landtag hat in seiner Sitzung vom ... beschlossen:

Art. 1

Zur Umsetzung des Projekts «Inspira II» beim Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals in Vaduz wird ein Ergänzungskredit in der Höhe von 6 040 000 Franken genehmigt.

Art. 2

Der Finanzbeschluss tritt am Tag nach der Kundmachung in Kraft.

Finanzbeschluss

vom ...

über die Genehmigung eines Ergänzungskredits für bautechnische Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie im Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals

Der Landtag hat in seiner Sitzung vom ... beschlossen:

Art. 1

Für die Umsetzung der bautechnischen Massnahmen in Zusammenhang mit einer Pandemie im Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals in Vaduz wird ein Ergänzungskredit in der Höhe von 570 000 Franken genehmigt.

Art. 2

Der Finanzbeschluss tritt am Tag nach der Kundmachung des Finanzbeschlusses vom ... über die Genehmigung eines Ergänzungskredits zur Umsetzung des Projekts «Inspira II» beim Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals in Kraft.

Finanzbeschluss

vom ...

über die Genehmigung eines Ergänzungskredits für die Ausstattung der Geburtsstation im Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals

Der Landtag hat in seiner Sitzung vom ... beschlossen:

Art. 1

Für die Ausstattung der Geburtsstation im Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals in Vaduz wird ein Ergänzungskredit in der Höhe von 1 020 000 Franken genehmigt.

Art. 2

Der Finanzbeschluss tritt am Tag nach der Kundmachung des Finanzbeschlusses vom ... über die Genehmigung eines Ergänzungskredits zur Umsetzung des Projekts «Inspira II» beim Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals in Kraft.

Finanzbeschluss

vom ...

über die Genehmigung eines Ergänzungskredits für die Erweiterung der Photovoltaikanlagen beim Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals

Der Landtag hat in seiner Sitzung vom ... beschlossen:

Art. 1

Für die Erweiterung der Photovoltaikanlagen beim Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals wird ein Ergänzungskredit in der Höhe von 1 710 000 Franken genehmigt.

Art. 2

Der Finanzbeschluss tritt am Tag nach der Kundmachung des Finanzbeschlusses vom ... über die Genehmigung eines Ergänzungskredits zur Umsetzung des Projekts «Inspira II» beim Neubau des Liechtensteinischen Landesspitals in Kraft.