

VORTRAG

der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

an den Regierungsrat
zu Händen des Grossen Rates

BERN / INSELSPIITAL, SANIERUNG INFRASTRUKTUR, PHASE 3 MEHRJÄHRIGER VERPFLICHTUNGSKREDIT FÜR DIE AUSFÜHRUNG

1 ZUSAMMENFASSUNG

Die bestehende Arealinfrastruktur des Inselspitals stösst an ihre Kapazitätsgrenzen und kann die Versorgung mittel- bis langfristig nicht sicherstellen. Die Anlagen sollen daher saniert, ersetzt und erweitert werden.

Der durch den Grossen Rat zu bewilligende Ausführungskredit von **Fr. 18'000'000.--** ergibt sich aus den Gesamtkosten von Fr. 39'000'000.--, abzüglich Fr. 2'000'000.-- Eigenmittelanteil Inselelspital und abzüglich der durch den Regierungsrat zu bewilligenden gebundenen Kosten von Fr. 19'000'000.--.

Dieser Beschluss unterliegt der **fakultativen Volksabstimmung** und ist im Amtsblatt des Kantons Bern zu veröffentlichen.

2 RECHTSGRUNDLAGEN

- Spitalversorgungsgesetz vom 5. Juni 2005 (SpVG; BSG 812.11), Art. 12 ff., 31, 34 und 42
- Spitalversorgungsverordnung vom 30. November 2005 (SpVV; BSG 812.112)
- Gesetz vom 20. Juni 1995 über die Organisation des Regierungsrates und der Verwaltung (OrG; BSG 152.01), Art. 33
- Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (OrV BVE; BSG 152.221.191), Art. 14
- Gesetz vom 26. März 2002 über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (FLG; BSG 620.0), Art. 42 ff.
- Verordnung vom 3. Dezember 2003 über die Steuerung von Finanzen und Leistungen (FLV; BSG 621.1), Art. 136 ff.

3 BESCHREIBUNG DES GESCHÄFTS

3.1 Ausgangslage

Die Arealinfrastruktur des Inselspitals wurde letztmals in den 60er-Jahren wesentlich entwickelt. Seither sind mehrere Gebäude errichtet und bestehende saniert worden, ohne dass massgebliche und grundlegende infrastrukturelle Anpassungen vorgenommen worden wären. Heute sind die vorhandenen Kapazitäten weitgehend ausgeschöpft.

Am 17. Dezember 2008 hat der Regierungsrat ein erstes Sofortmassnahmenpaket zur technischen Infrastruktur (namentlich zur elektrischen Energieversorgung und zur Kältezentrale) genehmigt, um den Spitalbetrieb sicherzustellen (RRB Nr. 2193/2008). Das Projekt "Sanierung Infrastruktur, Phasen 1+2" ist in der Ausführung und wird 2012 abgeschlossen sein.

3.2 Bedarfsnachweis

Die Arealversorgung kann mittel- bis langfristig nicht gewährleistet werden. Bedingt durch die bauliche Verdichtung und Modernisierung sowie eine stetig zunehmende qualitative und quantitative Nachfrage nach technischen Medien hat die Infrastruktur in vielen Bereichen die Kapazitätsgrenze erreicht. Um die Versorgungs- und Betriebssicherheit dauerhaft sicherzustellen, müssen die Arealversorgung und die technischen Medien den heutigen Anforderungen des Spitalbetriebs angepasst werden. Zudem ist die Erweiterbarkeit der Arealversorgung nicht gewährleistet.

3.3 Projekt

Mit dem Ausbau der bestehenden Erschliessung und der Erneuerung der veralteten Verteilungen soll die Arealversorgung mittel- bis langfristig sichergestellt werden. Zudem sollen erweiterbare Versorgungsstrukturen in den nächsten 15-20 Jahren eine Arealentwicklung ermöglichen.

Das vorliegende Projekt wird in 4 Teilprojekte gegliedert:

Teilprojekt 1: Stromversorgung, Wasserversorgung, Rohrpost, Gebäudeleitsystem, Telefonie

Stromversorgung:

Bei der Stromversorgung handelt es sich um die langfristige Sicherstellung der Versorgung und Verteilung der elektrischen Energie auf dem Gesamtareal Inselspital. Heute wird das Inselareal vom EWB mit Mittelspannung ab zwei Unterwerken versorgt. Die zwei bestehenden Hauptzuleitungen werden aufgerüstet und mit einer dritten Zuleitung ausgebaut. Zudem werden die bestehenden Trafostationen und die Werkleitungen an die neuen Leistungen angepasst sowie der Inselring fertig gestellt. Mit der Verstärkung und Erweiterung der Arealeinspeisung und dem Ausbau der bestehenden Arealverteilung werden die Betriebssicherheit der Versorgungsnetze und der geplante Zeitraum der künftigen Arealentwicklung sichergestellt.

Wasserversorgung:

Bei diversen Gebäuden entlang der Notfallstrasse muss der Anschluss an die Wasserversorgung erneuert werden. Es ist vorgesehen, die vorhandene alte Leitung zu ersetzen und die bestehenden Gebäude anzuschliessen. Zudem sollen das Bettenhochhaus, das Wirtschaftsgebäude und die Kinderklinik aus Sicherheitsgründen redundant angeschlossen werden. Entlang der Freiburgstrasse sollen die Dermatologische Poliklinik und das Personalhaus 4 an die öffentliche Versorgungsleitung angeschlossen werden. Das bestehende Hydrantennetz muss gemäss Auflagen der Gebäudeversicherung angepasst werden.

Rohrpostanlage:

Die bestehende Installation ist veraltet und soll an die heutigen betrieblichen Bedürfnisse angepasst werden. Das Projekt beinhaltet die Ergänzung der bestehenden Rohrpostanlage mit zwei neuen Zentralen, wodurch eine zukünftige Erweiterbarkeit sichergestellt wird.

Gebäudeleitsystem (MSRL):

Das Projekt beinhaltet die Vereinheitlichung und Aktualisierung des bestehenden Gebäudeleitsystems. Auf dem Inselareal sind zurzeit zwei Systemgenerationen im Einsatz: das ältere und überholte System ZLT (Zentrale Leittechnik) und das neuere System BMS (Building Management System). Das ZLT-System wird grundsätzlich abgelöst und durch BMS-kompatible Komponenten ersetzt. Mit dem Ausbau des Gebäudeleitsystems soll die Steuerung der haustechnischen Anlagen optimiert und die Energieeffizienz verbessert werden.

Telefonie:

Das Insel-eigene Telefonnetzwerk besteht aus drei Telefonzentralen, diversen Nebenanlagen und einem Notsystem. Die Installation ist veraltet und kann nicht weiter ausgebaut werden. Die bestehenden Anlagen werden auf einen aktuellen Hard- und Softwarestand gebracht, so dass mit einer langfristigen Systemerhaltung gerechnet werden kann. Durch die vorgesehenen Massnahmen wird die Betriebssicherheit gewährleistet und die Erweiterbarkeit der Installation ermöglicht.

Teilprojekt 2: Warmwasseraufbereitung, Wärmerückgewinnung

Warmwasseraufbereitung:

Das Aufheizen des Warmwassers auf dem Inselareal erfolgt grösstenteils mit dem Heisswasser der Fernwärmeheizung (KVA Bern). Die bestehenden zentralen Warmwasseraufbereitungsanlagen versorgen mehrere Gebäude mit langen Zirkulationsleitungen, diese verursachen einen grossen Energieverlust und bakteriologische Probleme. Das vorliegende Projekt sieht die Realisierung von dezentralen Warmwasseraufbereitungsanlagen mit der jeweiligen Kapazität eines Tagesbedarfs vor. Damit sollen die hohen Wärmeverluste eliminiert und die bakteriologischen Risiken minimiert werden.

Wärmerückgewinnung:

Zur Optimierung des energetischen Haushalts des Gesamtareals soll die bestehende Warmwasseraufbereitung und Lüftung der Hauptversorgungsanlage "Kernzone" (Bettenhochhaus, Operationstrakt Ost, Polikliniktrakt 1 und Polikliniktrakt 2) zur Nutzung der Abwärme mittels einer Wärmerückgewinnungsanlage an die Kältezentrale beim Isotopengebäude angeschlossen werden.

Teilprojekt 3: Erdgas, Druckluft, Stickstoff

Erdgas:

Der Verbrauch an Erdgas ist in den letzten Jahren derart zurückgegangen, dass die bestehenden Gasleitungen nicht mehr wirtschaftlich betrieben werden können. Die Leitungen werden bis zur öffentlichen Versorgungsleitung rückgebaut und der künftige Bedarf an Gas für Laborzwecke wird mit Gaspatronen sichergestellt.

Druckluft:

Im Inselspital wird technische und medizinische Druckluft mit verschiedenen Qualitätsansprüchen benötigt. Die notwendige Trennung bei der Erzeugung und Verteilung ist heute auf dem Areal Inselspital nur in wenigen Gebäuden vorhanden. Geplant ist, die Erzeugung der technischen und medizinischen Druckluft konsequent zu trennen und die Entnahmestellen mit separaten Druckleitungen zu versorgen.

Stickstoff:

Der Stickstoff wird heute manuell ab dem Flüssiggastank abgefüllt und zu den einzelnen Verbrauchern verteilt. Der zunehmende Verbrauch an Stickstoff bedingt die Installation einer vakuumisolierten Leitung vom Aussenspeicher bis zu den Verbrauchern.

Teilprojekt 4: Neubau Medien- und Logistikkkanäle

Mit dem Neubau von zwei unterirdischen Verbindungskanälen wird das bereits teilweise bestehende Ringleitungssystem für die logistischen und medialen spitalinternen Verbindungen komplettiert. Für die künftige Gewährleistung der Versorgungssicherheit des Spitalbetriebs ist ein solches Verbindungssystem unbedingt erforderlich. Ein neuer Medien- und Logistikkanal wird das Intensivbehandlungs-, Notfall- und Operationszentrum mit der Frauenklinik verbinden und ein weiterer neuer Medienkanal das Intensivbehandlungs-, Notfall- und Operationszentrum mit dem Bettenhochhaus. Im Rahmen der Sanierungsphasen 1 und 2 wurde ein erster neuer Medienkanal zwischen dem Isotopengebäude und dem Bettenhochhaus gebaut. Die zeitliche Priorisierung dieses Medienkanals war aus bautechnischen und ökonomischen Gründen nötig, weil er im Rahmen der 2. Etappe INO ausgeführt werden musste. Nebst den Baukosten wurden mit RRB 2193/2008 auch sämtliche Ausgaben für die hochtechnische Ausrüstung des ersten Medienkanals als Ersatz für die bisherigen Systeme bewilligt.

3.4 Strategische Grundsätze für das kantonale Immobilienmanagement

Das Projekt entspricht den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung (RRB Nr. 1885 vom 25. Oktober 2006). Folgende Punkte stehen dabei im Vordergrund:

Gesellschaft:

Das vorgesehene technische Massnahmenpaket unterstützt die Sicherstellung des Spitalbetriebs. Die Arealinfrastruktur des Inselspitals wird einerseits auf den aktuellen Stand der Technik gebracht, andererseits wird die Erweiterbarkeit der technischen Anlagen sichergestellt.

Wirtschaft:

Durch die Entflechtung, Strukturierung und Erweiterung der einzelnen technischen Installationen wird die Wirtschaftlichkeit des Betriebs verbessert. Die Investitionen sichern langfristig hohe Gebrauchswerte und berücksichtigen die Entwicklung und die Anforderungen der Arealversorgung.

Umwelt:

Der Betrieb des Inselspitals wird im technischen Bereich mit minimalem Ressourcenaufwand ermöglicht und die Umweltbelastung wird durch optimierte Anlagen reduziert. Um eine hohe Wiederverwendbarkeit zu erreichen, werden die technischen und baulichen Anlagen konsequent nach den AGG-Vorgaben der Systemtrennung realisiert.

3.5 Bezug zum Masterplan Inselareal

Der im Jahr 2010 erstellte Masterplan dient als übergeordnetes, konzeptionelles Planungsinstrument. Der Masterplan ist kein konkretes Bauprojekt, sondern ein Steuerungsinstrument für die langfristige bauliche Entwicklung des Standorts. Das Konzept der Massnahmenpakete "Sanierung Infrastruktur, Phasen 1+2" und "Sanierung Infrastruktur, Phase 3" wurde bei der Erarbeitung des Masterplans berücksichtigt.

3.6 Auswirkungen und Folgen bei Ablehnung des beantragten Realisierungskredits

Bei einem Verzicht auf die Sanierung der technischen Infrastruktur wäre der Spitalbetrieb gefährdet und die mittel- bis langfristige Entwicklung nicht sichergestellt. Für den Neubau und die Einrichtung der neuen Medien- und Logistikkanäle im Rahmen des Teilprojekts 4 gibt es keine sinnvollen Alternativen. Würde darauf verzichtet, wären die bereits erstellten Teile des Ringleitungssystems nicht wie geplant nutzbar und die Versorgungssicherheit des Spitalbetriebs wäre nicht umfassend gewährleistet.

4 FINANZIELLE UND PERSONELLE AUSWIRKUNGEN

4.1 Kostenübersicht

Preisstand 1. Oktober 2010, 123.1 Punkte

Gesamtkosten	Fr.	39'000'000.--
bestehend aus:		
– Stromversorgung, Wasserversorgung, Rohrpost, MSRL, Telefonie (Teilprojekt 1)	Fr.	15'000'000.--
– Warmwasseraufbereitung, Wärmerückgewinnung (Teilprojekt 2)	Fr.	2'100'000.--
– Erdgas, Druckluft, Stickstoff (Teilprojekt 3)	Fr.	1'400'000.--
– Medien- und Logistikkanäle (Teilprojekt 4)	Fr.	17'600'000.--
<u>Zwischentotal</u>	Fr.	36'100'000.--
zuzüglich 5 % Reserve AGG	Fr.	1'800'000.--
zuzüglich 3 % Reserve BVE	Fr.	1'100'000.--
Total	Fr.	39'000'000.--

abzüglich Eigenmittelanteil Inselspital	–	Fr.	2'000'000.--
Zu bewilligende Ausgaben		Fr.	37'000'000.--
davon			
– <u>gebundene Ausgaben</u>		Fr.	19'000'000.--
Stromversorgung, Wasserversorgung, Rohrpost, MSRL, Telefonie, Warmwasseraufbereitung, Wärmerückgewinnung, Erdgas, Druckluft, Stickstoff (Teilprojekte 1, 2, 3)			
<u>durch den Regierungsrat zu bewilligen</u>			
– <u>neue Ausgaben</u>		Fr.	18'000'000.--
Medien- und Logistikkkanäle (Teilprojekt 4)			
Für die Ausgabenbefugnis massgebende Kreditsumme gemäss Art. 143 und 147 FLV		Fr.	18'000'000.--
Zu bewilligende Ausgaben			
a) neue Ausgaben		Fr.	18'000'000.--
b) gebundene Ausgaben		Fr.	19'000'000.--
Total zu bewilligender Kredit		Fr.	37'000'000.--

Es handelt sich um einmalige Ausgaben im Sinne von Art. 46 FLG. Soweit sie für Massnahmen im Zusammenhang mit der Sanierung und dem Ersatz von Anlagen erforderlich sind, sind sie gebunden gemäss Art. 48 Abs. 1 Bst. d und f FLG. Im Übrigen sind die Ausgaben neu gemäss Art. 48 Abs. 2 Bst. a FLG.

Teuerungsbedingte Mehrkosten werden mit dem vorliegenden Beschluss bewilligt (Art. 54 Abs. 3 FLG und Art. 151 FLV).

Die bis anhin aufgelaufenen Projektierungskosten für das Vor- und Bauprojekt sowie das Bewilligungsverfahren wurden mit dem Eigenmittelanteil Inselspital finanziert.

4.2 Kreditart und Finanzplan

Das vorliegende Geschäft ist in der Voranschlags-, Aufgaben- und Finanzplanung der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion (BVE) sowie der Gesundheits- und Fürsorgedirektion (GEF) vorgesehen. Es handelt sich um einen Ausführungs- und mehrjährigen Verpflichtungskredit gemäss Art. 50 Abs. 3 FLG, der mit den in Ziffer 4 des Beschlusssentwurfs angegebenen Zahlungstranchen abgelöst und anschliessend dem Fonds für Spitalinvestitionen belastet wird. Vorbehalten bleibt die Genehmigung der jährlichen Voranschläge.

4.3 Folgekosten und personelle Auswirkungen

Die Sanierung und Optimierung der arealweiten Versorgungsstruktur verursacht keine Folgekosten und hat keine personellen Auswirkungen.

5 TERMINE

2011	Vor- und Bauprojekt, Bewilligungsverfahren
2012	Ausführungsplanung
2013–2015	Realisierung
2016	Inbetriebnahme

6 ANTRAG

Aus den dargelegten Gründen beantragen wir, dem beiliegenden Beschlussentwurf sei zuzustimmen.

7 BEILAGE

Beschlussentwurf

Bern, 8. Juni 2011

BAU-, VERKEHRS- UND
ENERGIEDIREKTION
Die Direktorin

Barbara Egger-Jenzer, Regierungsrätin

Zusatzauskünfte erteilen:

- | | | |
|------------------------------------|----------------|--------------------|
| – Kantonsbaumeister: | Giorgio Macchi | Tel. 031 633 34 12 |
| – Leiter Projektmanagement 2 / AGG | Marcel Herzog | Tel. 031 633 34 70 |

Zusätzliche Beilagen in den Akten der Finanzkommission

- Unterlagen zum Teilprojekt 4
- RRB 2193/2008 mit Vortrag betr. Sofortmassnahmen (Sanierung Infrastruktur, Phasen 1+2)