



2003/168

Kanton Basel-Landschaft

Regierungsrat

Vorlage an den Landrat

Kantonsspital Bruderholz
Sicherheitsrelevante Massnahmen Haustechnik/Brandschutz
1. Etappe
Baukreditvorlage

Jahresprogramm 2003 Nr. 4.03.21

Vom
2003

8.

Juli



Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	3
2. Rechtliche Grundlagen	4
2.1 Leistungsauftrag KSB	4
3. Begründung / Bedarf	5
3.1 Heutige Situation	5
3.2 Sicherheitsrelevanz	5
3.3 Projektumfang	6
3.4 Bisheriges Vorgehen / Planungsschritte	6
4. Das Projekt	8
4.1 Teilprojekte Etappe 1	8
4.2 Teilprojekte Etappe 2	12
4.3 Konsequenzen	15
5. Termine	17
5.1 Bauablauf	17
6. Kosten	18
6.1 Teilprojekte Etappe 1	18
6.2 Teilprojekte Etappe 2	19
6.3 Kostenzusammenstellung	19
6.4 Besonderes	20
6.5 Projektfinanzierung / Beiträge Dritter	20
6.6 Folgekosten	20
6.7 Finanzierungszahlen zum Projekt KSB, Sicherheitsrel. Massn. nach FHG § 35 ⁵	22
7. Antrag	23

1. Zusammenfassung

Dem Landrat des Kantons Basel-Landschaft wird mit dieser Vorlage beantragt, die Ausführung von **Sicherheitsrelevanten Massnahmen in den Bereichen Haustechnik und Brandschutz** im Kantonsspital Bruderholz (KSB) anzugehen.

Um den Betrieb des KSB bis zu den bevorstehenden grösseren Umbauten (voraussichtlich in 10 bis 15 Jahren) aufrecht erhalten zu können, ist die Realisierung von Massnahmen in der Höhe von total ca. Fr. 40 Mio. inkl. MWST (Stand 2003) notwendig.

Für eine **erste Etappe** wird ein Baukredit von **Fr. 15'200'000.--** (inkl. MWST) beantragt.

Die Ausführung der zweiten Etappe mit einer Kostenhöhe von ca. Fr. 25 Mio. inkl. MWST wird nach Vorliegen der ersten Resultate aus der regionalen Spitalplanung und nach neuen Dringlichkeits- und Risikobeurteilungen in rund zwei Jahren dem Landrat beantragt werden.

Das Kantonsspital Bruderholz bildet in der Gesundheitsversorgung des Kantons einen wichtigen Baustein. Es verfügt über hohe fachliche Kompetenz, dessen Ruf weit über die Kantons-grenzen hinausreicht.

Der altersbedingte Zustand von wichtigen haustechnischen Einrichtungen und Anlagen sowie die Situation im Brandschutz führen das Spital in einen Bereich, in dem die Sicherheit für Patienten wie auch für Personal ohne das Ergreifen von Massnahmen in Frage gestellt ist. Dies betrifft entscheidende Elemente der Grundversorgung wie Elektrizität, Wasser, Heizenergie für die Sterilisation, aber auch Anlagen für die Kälteerzeugung und das Wasserleitungsnetz. Die Eintretenswahrscheinlichkeit von technischen Störungen und Ausfällen ist zunehmend, die Auswirkungen auf den Spitalbetrieb können gravierend sein.

Das Projekt der Sicherheitsrelevanten Massnahmen in den Bereichen Haustechnik und Brandschutz (in der Folge wird der Einfachheit halber nur der Begriff "Sicherheitsrelevante Massnahmen" verwendet) ist so angelegt, dass die relevante Sicherheit für die Ansprüche der Nutzer, Patienten wie Personal sichergestellt und an heutige Bedürfnisse angepasst wird.

Durch die Ausführung der ersten Etappe der Sicherheitsrelevanten Massnahmen wird die künftige Spitalentwicklung vor dem Hintergrund des noch zu definierenden Leistungsauftrages für das Kantonsspital Bruderholz nicht beeinflusst.

Die Realisierung der Massnahmen bildet weder eine gesamthafte Sanierung der haustechnischen Einrichtungen noch eine Steigerung von Komfort und Effizienz der Arbeitsabläufe. Hingegen wird die Bestandeseerhaltung des Spitals als solches sichergestellt, ohne der strategischen Entwicklung vorzugreifen.

2. Rechtliche Grundlagen

2.1 Leistungsauftrag KSB

Im Leistungsauftrag vom 21. Dezember 2001 formuliert der Kanton Basel-Landschaft, vertreten durch die Volkswirtschafts- und Sanitätsdirektion den Auftrag an das Kantonsspital Bruderholz wie folgt:

Der Kanton Basel-Landschaft betreibt in einem Einzugsgebiet von gesamthaft ca. 260.000 Einwohnern (BL) die drei Akutspitäler

- Kantonsspital Liestal für den oberen Kantonsteil
- Kantonsspital Bruderholz (KSB) für den unteren Kantonssteil
- Kantonsspital Laufen für das Laufental

Das Kantonsspital Bruderholz ist nach dieser Aufteilung zuständig für die erweiterte Grundversorgung einer Wohnbevölkerung von ca. 142'000 Personen. Alle Patientinnen und Patienten mit Wohnsitz Kanton Basel-Landschaft und in den Vertragsgebieten haben Zugang zur medizinischen Versorgung am Kantonsspital Bruderholz, unabhängig von der Versicherungsklasse.

Das Kantonsspital Bruderholz bietet stationäre sowie ambulante diagnostische und therapeutische medizinische Leistungen an.

Das Kantonsspital Bruderholz steht ununterbrochen zur Betreuung von Notfällen offen (24h/7 Tage). Ergänzend sei erwähnt, dass am Standort Bruderholz folgende Einrichtungen des Gesundheitswesens betrieben werden:

- Teile des Universitätskinderspital beider Basel (UKBB)
- Kinder- und Jugendpsychiatrischer Dienst (KJPD)
- Berufsschule für Pflege: Abteilung Spitalhilfen
- Schulungs- und Ausbildungszentrum / Personalwohnsiedlung (PWS)

3. Begründung / Bedarf

3.1 Heutige Situation

Das Bruderholzspital wurde anfangs der 70-er Jahre erstellt und in Betrieb genommen.

Für einen Grossteil der technischen Anlagen ist die Nutzungszeit, d.h. die Lebenserwartung abgelaufen respektive überschritten.

Dieser Umstand führte dazu, dass die haustechnischen Installationen in den letzten Jahren zunehmend mit mehr oder weniger grossen Problemen behaftet sind. Diese zeigen sich einerseits in immer grösser werdendem Unterhaltsaufwand, andererseits in einem potenziell steigenden Sicherheitsrisiko. Betroffen sind ausnahmslos alle wichtigen Installationsgewerke, angefangen bei der elektrischen Grundversorgung, der elektrischen Notstromversorgung, Teilen der Wärmeerzeugung und Dampfversorgung, der Kälteerzeugung, der generellen Leittechnik und der sanitären Installationen.

Neben den eigentlichen haustechnischen Installationen bestehen im Bruderholzspital zusätzlich erhebliche sicherheitsrelevante Probleme im Bereich Brandschutz und bei den Liftanlagen.

Die sicherheitsrelevanten Probleme sind hervorgerufen vor allem durch das Alter der Anlagen von mehrheitlich ca. 32 Jahren und liegen einerseits in der natürlichen Abnutzung und Alterung, andererseits in der zunehmend erschwerten Ersatzteilbeschaffung begründet.

3.2 Sicherheitsrelevanz

Die summarisch als „problembehaftete Installationen“ benannten Gewerke sind alle von sicherheitsrelevanter Bedeutung. Das bedeutet, dass bei Eintreten von möglichen bzw. zu erwartenden Schäden an diesen Installationen – hervorgerufen durch die natürliche Alterung - weiterführende Schäden entweder nicht auszuschliessen sind oder gar als wahrscheinlich zu bezeichnen sind. Als weiterführende Schäden sind auch und vor allem Personenschäden im Bereich der Patientenversorgung zu bezeichnen.

Das Gleiche trifft auch auf die Situationen "Brandschutz" und "Lifte" zu, wo Schadenereignisse oder Störfälle zu erheblichen Personenschäden führen können.

Die Gegenüberstellung der Eintretenswahrscheinlichkeit eines Schadens zum Schadenausmass ist so gross, dass in allen aufgeführten Fällen von nicht akzeptablen Risiken – d.h. von Risiken mit Personenschaden und/oder grossem Sachschaden – zu rechnen ist. Diese Gegenüberstellung von Eintretenswahrscheinlichkeit zum Schadenausmass wurde an den untersuchten Anlagen vorgenommen und fallweise beurteilt.

Daraus folgt, dass die als sicherheitsrelevant bezeichneten Massnahmen entsprechend dringlich sind. Jegliche Form von Zuwarten bedeutet, dass die Eintretenswahrscheinlichkeit und damit die Wahrscheinlichkeit von Personenschäden bei Patienten und Personal steigt. Ohne das Ergreifen entsprechender Massnahmen erfolgt der Anstieg der Eintretenswahrscheinlichkeit nicht linear zum Zeitverlauf. Er verläuft exponentiell zur möglichen Lebens- bzw. Funktionsdauer der betroffenen Anlageteile. Damit werden eintretende Schäden absehbar.

3.3 Projektumfang

Im Rahmen dieser Vorlage an den Landrat wurden die technischen Installationen **nicht auf generellen Erneuerungsbedarf** untersucht – sei das in energetischer Hinsicht oder bezüglich Allgemeinzustand von Installationen und Anlagen. Es wurden ausschliesslich jene Anlageteile in das Paket der Sicherheitsrelevanten Massnahmen aufgenommen, die auf Grund ihrer Wichtigkeit von **sicherheitsrelevanter Bedeutung** sind. Betroffen von den vorgeschlagenen Massnahmen (Etappe 1 und 2) sind ca. 20% bis 25% der gesamten Haustechnik-Einrichtungen im Kantonsspital Bruderholz.

Dies bedeutet, dass mit den vorliegenden Sicherheitsrelevanten Massnahmen **keine generelle Sanierung** der technischen Installationen und Anlagen erfolgen wird. Insbesondere wird auch keine entscheidende energetische Verbesserung der Anlagen mit den ergriffenen Massnahmen ausgelöst.

Die vorgeschlagenen Massnahmen sind einzig und allein in sicherheitsrelevanten Überlegungen begründet. Deren Wirtschaftlichkeit ist einerseits gegeben durch die Reduktion von Unterhalts- bzw. Erneuerungsbedarf zu Lasten der Betriebsrechnung, andererseits durch die Verhinderung möglicher Personen- und Sachschäden mit den damit verbundenen direkten und indirekten Kosten, welche nicht kalkulierbar sind.

3.4 Bisheriges Vorgehen / Planungsschritte

Regionale Spitalplanung

Die sich verändernden Wettbewerbsbedingungen einerseits sowie die Neuordnung der Leistungsaufträge der öffentlich subventionierten Spitäler der Kantone Basel-Landschaft und Basel-Stadt andererseits führen dazu, dass aktuell eine umfassende Überarbeitung der regionalen Spitalplanung stattfindet. Dies findet u.a. vor dem Hintergrund der im August 2001 beschlossenen Standortfrage des UKBB statt.

Die Existenz des Kantonsspitals Bruderholz ist gemäss heutiger Erkenntnis grundsätzlich nicht in Frage gestellt. Konkrete Resultate aus der regionalen Spitalplanung liegen zum heutigen Zeitpunkt jedoch nicht vor. Deshalb sind keine Entwicklungen für das Planerteam der Sicherheitsrelevanten Massnahmen absehbar oder erkennbar. Trotzdem sollten Investitionen der vorliegenden Grössenordnung sinnvollerweise so angelegt werden, dass die strategische Entwicklung der Spitalplanung nicht beeinflusst oder gar präjudiziert wird. Dieser Absicht, dass entscheidende Investitionen zuwarten sollten, bis die strategische Entwicklung definiert ist, steht die Dringlichkeit der Sicherheitsrelevanten Massnahmen entgegen. Wie auch immer die regionale Spitalplanung im Endzustand aussehen wird, kann davon ausgegangen werden, dass so oder so in den nächsten Jahren das Kantonsspital Bruderholz in seiner heutigen Funktion betriebsbereit erhalten werden muss. Zur Betriebsbereitschaft gehört auch die Betriebssicherheit.

Daraus folgt, dass alle sicherheitsrelevanten Massnahmen so zu erfolgen haben, dass die künftige Ausrichtung des Kantonsspital Bruderholz nicht behindert wird. Gleichzeitig sind die Installationen und Anlagen so zu behandeln, dass sie dem Status Quo des heutigen Spitalbetriebes entsprechen und eine allfällige Weiterentwicklung nicht behindert oder gar verunmöglicht wird. Dies ist umso mehr von Bedeutung, als dass von den sicherheitsrelevanten Beurteilungen vor allem zentrale Anlagen betroffen sind.

Grobanalyse

Dem Bearbeitungspaket „Sicherheitsrelevante Massnahmen“ gehen umfangreiche Planungsleistungen voraus, welche die eigentliche Zustandsanalyse des gesamten Bauvolumens betrachten. Mit einer Konzeptstudie „Kantonsspital Bruderholz, KSB 2000plus“ wurde einerseits eine Grobanalyse über den Gebäudezustand dokumentiert, und in einem weiteren Konzeptpapier über die baulichen Entwicklungsmöglichkeiten wurde die bestehende bauliche Situation erneut aufgegriffen und dokumentiert.

Aus beiden Dokumenten geht der allgemein schlechte Zustand der haustechnischen Installationen und auch deren Sicherheitsrelevanz hervor. Ebenfalls in beiden Dokumenten wird die absolut ungenügende Situation hinsichtlich Brandschutz beschrieben.

Diese Untersuchungen aus dem Jahr 2000 beinhalten sowohl die Baukörper Bettenhochhaus als auch die Flachbauten und die Personalwohnsiedlung.

Ein weiteres Grundlagenpapier bildet das Brandschutzkonzept des verantwortlichen Sicherheitsbeauftragten des Kantonsspitals. Es zeigt erhebliche Mängel und Gefahren im Bereich des technischen und baulichen Brandschutzes auf.

Basierend auf der Erkenntnis, dass vor dem Hintergrund der laufenden Spitalplanung kein Sanierungsprojekt in grösserem Umfang in Angriff genommen werden kann, wurde beschlossen, die Installationen hinsichtlich ihrer **Sicherheitsrelevanz** zu untersuchen und mittels geeigneter Massnahmen den Bestand und den Betrieb des Spitals bis zur geplanten Gesamtsanierung bzw. Alternativlösung (mind. 10 bis 15 Jahre) zu sichern.

Erfolgte Planungsschritte

Für die anstehende Aufgabe wurde mittels öffentlicher Planerausschreibung in einem selektiven Verfahren das für die anspruchsvolle Aufgabe zu beauftragende Planerteam zusammengestellt.

Das Planerteam wurde beauftragt, die vorgesehenen Teilprojekte in zwei Phasen zu bearbeiten:

Die erste Phase beinhaltete die planerische Bearbeitung der anhand der Grobanalyse als kritisch erachteten Anlagen (Vorprojektierung und Kostenschätzung). Mit der zweiten Phase wurden die Vorprojekte vertieft und ein detailliertes Bauprojekt mit Kostenvoranschlag als Basis für die Landratsvorlage ausgearbeitet.

4. Das Projekt

Das Projekt ist auf Grund der Sicherheitsrelevanz, der Überalterung von Anlagenkomponenten und der Dringlichkeit in zwei Etappen für die zeitliche Umsetzung beschrieben.

4.1 Teilprojekte Etappe 1

Betreffen Anlagen, die entweder in entscheidenden Teilen bereits defekt sind oder deren Ausfall durch Defekte unmittelbar zu erwarten ist. Es handelt sich um Anlagen, deren Nicht- bzw. Fehlfunktion in kurzer Zeit zu betrieblichen Störungen bis hin zu lebensbedrohenden Situationen führen können. Der Handlungsbedarf an solchen Anlagen ist äusserst dringend. Planung und Ausführung haben umgehend zu erfolgen, da das Spital während 24 Stunden über das ganze Jahr in Betrieb steht und die Versorgungsanlagen einwandfrei zu funktionieren haben. Für Teilprojekte in dieser Etappe gibt es keinen Zeithorizont für einen Ausführungs-Aufschub.

1. Brandmeldeanlage

Die Brandmeldeanlage im gesamten Bettenhaus und der angegliederten Flachbauten entspricht nicht den gültigen Brandschutz-Vorschriften. Sie ist nicht oder ungenügend in funktionelle Zonen eingeteilt und weist erhebliche Überwachungslücken auf. Ausgehend vom bereits installierten System wird die Brandmelde-Anlage zur Früherkennung eines Brandfalles erweitert und zonengerecht aufgebaut. In dieser Etappe sind Massnahmen im EG, 1. OG und ab 6. OG sowie in der Personalsiedlung PWS vorgesehen. Die übrigen Stockwerke Bettenhaus (2. bis 5. OG) werden in die nächste Etappe integriert.

2. Notlicht-Anlage

Die Gebäude im KSB sind nur teilweise mit Notlicht ausgerüstet. Insbesondere die Fluchtwegbeleuchtung ist ungenügend hinsichtlich der Ausstattung. Die bisher nicht oder ungenügend ausgerüsteten Flächen und Fluchtwege werden entsprechend nachgerüstet.

3. Steuerung der Elektro-Hauptverteilung (HV-Steuerung)

Die bestehende HV-Steuerung mit zwei VME-Rechner ist komplett ausgefallen und musste im Sommer 2002 notfallmässig und provisorisch durch eine manuelle Steuerung ersetzt werden. Die Steuerung der gesamten Elektro-Hauptverteilung mit der Steuerlogik für alle Koppelschalter, der Notkriterien und der Zuschaltung und Synchronisation des Notstrom-Diesels und einer optionalen zweiten Noteinspeisung soll als Massnahme umgehend ausgeführt werden.

4. Steuerung Notstrom-Diesel

Die bestehende elektromechanische Steuerung des Notstrom-Dieselaggregates erfüllt die heutigen Anforderungen nicht mehr. Sie ist störungsanfällig, mit einer modernen Steuerung nicht kompatibel und nicht auf dem benötigten Stand der Sicherheit. Die Steuerung wird komplett ausgebaut und mit der für das bestehende Aggregat notwendigen Steuerlogik (analog dem bisherigen Steuermanagement) mit neuen Komponenten auf den neusten Stand der Sicherheit gebracht und in die HV-Steuerung integriert.

5. Alarmsystem für technische Störungen

Das bestehende Alarmsystem ist veraltet und verfügt über ungenügende Redundanzen. Es wird ein neues System mit Alarmserver und redundanter Notalarmierung eingesetzt. Angewendet wird Email-Technologie zur Verwendung von SMS, Mail, Pager und Fax. Übernommen werden alle Signale analog, digital über ISDN, ADSL und Ethernet.

6. Blindstromkompensation

Die bestehende Blindstromkompensation verursacht Störungen durch den gleichzeitigen Betrieb von verdrosselten und unverdrosselten Anlagen im KSB. Die Anlage ist am Ende der Lebensdauer und genügt den Kapazitätsansprüchen der bestehenden elektrischen Installationen nicht.

Die bestehende Anlage wird ersetzt durch eine zentrale, der Hauptverteilung zugeteilte Blindstromkompensation sowie durch dezentrale, kleinere Einheiten.

7. Potentialausgleich

Im heutigen Stand sind Potentialdifferenzen (d.h. Spannungsdifferenzen) möglich, sodass Personen- und/oder Sachschäden nicht auszuschliessen sind. Der Ausbau des Potentialausgleichs ist nach NIV2002 laufend zu vollziehen.

8. Wasseraufbereitung

Die bestehenden Einrichtungen zur Wasseraufbereitung, bestehend aus Pendel-Enthärtungsanlage, Teilentsalzung und Vollentsalzung sind in kritischem Zustand. Die chemikalienbehafteten Behältnisse sind stark korrodiert und am Ende der Lebensdauer angelangt. Die laufenden Unterhaltsarbeiten nehmen unverantwortliche und teilweise nicht durchführbare Ausmasse an. Die Anlagen sind dringend zu ersetzen. Die Erneuerung der Wasseraufbereitung erfolgt durch Ersatz der Pendel-Enthärtungsanlage durch eine Parallel-Enthärtung sowie durch Einzelenthärtung für Weichwasserbedarf. Für die Reinwasser-Bezüger (u.a. Dampf) wird eine Gegenosmoseanlage mit Stapelbehälter installiert. Die Vorratsbehälter für Regenerationschemikalien werden ausgetauscht.

9. Wasserversorgung, zweite Netz-Einspeisung

Das gesamte Bruderholzspital wird über eine einzige Trinkwasserzuleitung ab dem Netz der Gemeinde Binningen, heute IWB-Netz ("rote Zone" IWB) versorgt.

Eine spitalinterne Speicherung von Trinkwasser erfolgt in geringem Umfang im Vergleich zum Tagesbedarf (Reservoirinhalt reicht für zirka ½ Stunde). Für die Wahrung der Betriebssicherheit ist eine redundante Einspeisung notwendig. Zusätzlich muss die Speisung einer zukünftigen Sprinkleranlage ohne spätere Umbauten und Unterbrüche gewährleistet werden. Eine neue, zweite Einspeisung erfolgt ab dem IWB Netz ("grüne Zone"). Sie wird an der bestehenden Leitung Ecke Schäublinstrasse/Friedrich-Oser-Strasse abgenommen und via Kirschtalgraben ins 3. UG des Spitals eingeführt. Beide Einspeisungen werden drucküberwacht und mit neuen Motorventilen gesteuert.

10. Nasslöschposten

Es sind Anpassungen an den Nasslöschposten in Form von Schlauchauswechslungen, Lagenwechsel und Einbau von Abgangsstutzen für Unterbruchsfreien Sprinkleranschluss notwendig.

11. Druckerhöhung Kaltwassernetz Druckzonen II und III

Das Kaltwassernetz ist, soweit bekannt, in gutem Zustand. Die Druckerhöhung (Winddruckkessel) für die Druckzonen II und III sind in schlechtem Zustand. Ersatzteile sind nur noch erschwert erhältlich. Die Wartungstätigkeiten sind intensiv. Die bestehenden Druckerhöhungsanlagen werden ersetzt.

12. Brauch-Warmwasserverteilung (60°C)

Das Warmwasser-Verteilnetz ist vor allem im 3. UG stark verkalkt und teilweise mit Korrosionen behaftet. Die adäquate Reaktion darauf ist der Ersatz von Leitungen und Armaturen in diesem Geschoss. Die nicht mehr aktiven Leitungen Heisswasser und Desinfektion werden demontiert und durch neue Warmwasser-Verteilungen ersetzt. Nach Abschluss der Montagen erfolgt der Zusammenschluss und die nachmalige Demontage der stillgelegten Warmwasserleitungen.

13. Legionellen-Massnahmen

Die vier installierten Brauch-Warmwasser-Systeme werden mit 60°C betrieben und verfügen über keinerlei Einrichtungen zur Bekämpfung von Legionellen. Es müssen dringend Vorkehrungen zur Verhinderung von Legionellenwachstum vorgenommen werden. Die vorhandenen, und nicht mehr benötigten Speicher vom Heisswassernetz der Topfspülanlagen können zur Legionellenbekämpfung herangezogen werden, indem diese zur Zirkulation mit hoher Temperatur betrieben und so das Warmwassernetz periodisch rückwärts mit Wasser von höher als 70°C durchspült wird.

Dazu sind hydraulische Eingriffe und entsprechende Wärmetauscher zur Legionellenschaltung notwendig. Gleichzeitig sind betrieblich die nicht heiss durchspülten Armaturen wie Duschenbrausen etc. in die Legionellenbekämpfung einzubeziehen.

14. Topfspülanlagen

Die bestehenden Topfspülanlagen werden mit Warmwasser (85°C) gereinigt. Dies beinhaltet ein erhebliches Hygienierisiko und entspricht auch nicht den geltenden Vorschriften. Die über 30 Jahre alten Topfspülanlagen sind durch Geräte zu ersetzen, welche auf dem heutigen technischen und hygienischen Stand sind.

Jede der insgesamt 44 Topfspülanlagen ist mit Kaltwasser, Warmwasser und Elektrizität für die Dampferzeugung und Steuerung zu erschliessen.

15. Kälteerzeugung Teil 1

Die bestehende Kälteanlage ist am Ende der Lebensdauer angelangt. Die Ersatzteilbeschaffung wird immer schwieriger. Die Rückkühlleitungen sind in schlechtem Zustand. Deren Ausfall würde den Totalausfall der Kälteerzeugung (für mehrere Wochen) bedeuten. Die Kältemaschinen sind im Bestand gefährdet. Deren Wärmetauscher, insbesondere die Kondensatorseite, ist stark von Korrosion betroffen. Ein Kondensatorbruch führt zum Totalausfall einer Kältemaschine. Die gesamte Kälteerzeugung sollte dringend mit einem Totalersatz saniert werden.

Es ist vorgesehen, die Kältezentrale in zwei Etappen zu sanieren. Bei gleichzeitiger Inbetriebhaltung eines der bestehenden Turbos mit einem Provisorium auf die Rückkühlung werden die Kolbenmaschinen ersetzt durch einen Schraubenverdichter mit Sicherheits-Kältemittel. Die gesamten Rückkühlleitungen und die Anbindung an die Wärmerückgewinnung werden ersetzt.

Die MSR-Einrichtungen und Schaltschränke werden ersetzt. Die bestehende Rückkühlung ist in gutem Zustand. Sie wird unverändert weiter verwendet.

16. Kühlung Niederspannungs-Hauptverteilung (NS-HV)

Der Raum mit der NS-HV ist mit wichtiger Elektronik bestückt und bisher ungenügend gekühlt. Daraus ergeben sich unzulässig hohe Temperaturen, welche einerseits die Betriebssicherheit gefährden und andererseits die Lebenserwartung der installierten Steuerungen herabsetzen. Zur Abhilfe wird eine Kühlanlage sowie eine Lüftungsanlage mit minimaler Frischluftversorgung installiert.

17. Kleintransportanlagen KTA

Die Kleintransportanlage (KTA) ist seit 30 Jahren in Betrieb. Die Zuverlässigkeit der KTA wird immer kritischer. Auf Grund häufiger Störungen umgehen die Benützer für wichtige Transporte die Anlage. Die meisten Störungen gehen von der Lesestationen, der veralteten Anlagensteuerung und dem schlechten Zustand der Vertikalförderer aus. Die KTA ist für den Spitalbetrieb ein sehr wichtiges Transportmittel. Täglich werden mehr als 600 Transporte abgewickelt. Eine gut funktionierende Anlage ist deshalb für den Spitalbetrieb zwingend. Die vorgesehenen Sicherheitsmassnahmen sollen als Teilsanierung ausgeführt werden, sie gewährleisten eine gut funktionierende Anlage für die nächsten 8 bis 10 Jahren.

18. Liftanlagen mit Rea-Funktion: Türen & Steuerung

Die Türen aller dieser Lifte sind durch den 30-jährigen Betrieb mechanisch derart abgenutzt, dass deren zuverlässiges Funktionieren nicht mehr gewährleistet ist. Bei den sechs Liften im Bettenhaus, die vom Reanimations-Team und für den Patiententransport benutzt werden, kann der jetzige Zustand zu lebensbedrohenden Situationen führen (Wartezeiten bei Betriebsunterbrüchen etc.). Die Steuerungen der Lifte können nicht mehr vernünftig gewartet werden, und die Rea-Funktionalität kann nur unbefriedigend wahrgenommen werden. Der Ersatz der Türen und der dazugehörigen Liftsteuerung ist vorrangig auszulösen.

19. Planung Sanierung Wärmeinstallation und Brandschutz

Es handelt sich dabei um Teilprojekte, die im Verlauf der Bearbeitung der sicherheitsrelevanten Massnahmen erweiterte Dimensionen angenommen haben, sodass sie innerhalb der gesetzten Frist einerseits und des bewilligten Planungskredites nicht auf den selben Stand bearbeitet werden konnten. Um die Kontinuität der weiteren Schritte gewährleisten zu können, ist die Planung der in der zweiten Etappe vorgesehenen Massnahmen im Bereich Wärme und Brandschutz vorzuziehen und in der ersten Etappe durchzuführen.

Die Planung beinhaltet die Vorprojektierung sowie ein detailliertes Bauprojekt mit Kostenvoranschlag als Basis für die zweite Etappe.

4.2 Teilprojekte Etappe 2

Die Teilprojekte der Etappe 2 betreffen Anlagen, deren Nicht- bzw. Fehlfunktion zu wesentlichen Betriebsstörungen und unter Umständen zu lebensbedrohenden Situationen führen können. Handlungsbedarf ist gegeben. Der Zeithorizont für die Umsetzung der Teilprojekte in der Etappe 2 ist mit maximal 2 bis 3 Jahren zu veranschlagen.

In dieser Vorlage werden sie im Sinne der Übersicht und Transparenz dargestellt, das Kreditbegehren soll jedoch, wie bereits erwähnt, in rund zwei Jahren gestellt werden. Dadurch ist es für die konkrete Planung dieser zweiten Etappe auch möglich, die Resultate der Spitalplanung zu berücksichtigen.

1. Abgangsfelder Niederspannungs-Hauptverteilung

Die bestehenden Abgangsfelder erfüllen die heutigen Sicherheitsanforderungen für Schaltgerätekombinationen nicht. Aufschaltungen weiterer Verbraucher können nicht gefahrlos und unterbruchsfrei vorgenommen werden. Die Abgangsfelder werden entsprechend den heute geltenden Sicherheitsbestimmungen umgebaut.

2. Zweiter Notstrom-Diesel

Heute verfügt das KSB über einen einzigen Notstrom-Diesel. Im Fall einer Havarie oder während Revisionsarbeiten genügt dies nicht für die Anforderungen eines Spitalbetriebs. Die Platzreserven sind für den Einsatz eines zweiten Aggregates bereits geschaffen, jedoch nicht konsequent auf Betriebssicherheit hinsichtlich Zugänglichkeit und Brandschutz ausgelegt. Es wird ein zweites Notstromdiesel-Aggregat im bestehenden Raum aufgestellt. Die Brandschutz-Massnahmen werden baulich so eingesetzt, dass ein autonomer Betrieb der beiden Notstrom-Anlagen möglich ist.

3. Unterbreuchslose Stromversorgung (USV-Anlage)

Der heutige Standort der USV-Anlage in einer Durchgangszone mit gleichzeitiger Lagernutzung bedeutet ein erhebliches Brand-Sicherheitsrisiko. Die Anlage ist weder belüftet noch gekühlt, was zu einer Verringerung der Lebensdauer führt. Die USV-Anlage wird versetzt und in einen eigenen Brandabschnitt überführt. Sie wird mit einer ausreichenden Lüftungsanlage und Kühlung versehen.

4. Leitsystem

Das bestehende Leitsystem für die Haustechnikanlagen ist am Ende der Lebensdauer angelangt und kann nur noch mit grossem Aufwand an Engineering weiter betrieben werden. Dies gilt vor allem bei Integrationen von beliebigen Erweiterungen und Anpassungen an den laufenden Betrieb.

Es wird ein neues System mit einer einheitlichen Plattform aufgebaut, an das alle im KSB installierten Systeme aufgeschaltet werden können. Die Offenheit garantiert, dass zukünftige Installationen an das System angekoppelt werden können. Die Integration der einzelnen Gewerke erfolgt über Web-Technologie, um weitgehende Lieferanten-Unabhängigkeit zu erzielen.

5. Leitrechner

Das bestehende Leitsystem ist an der Grenze der Kapazität angelangt. Das System wird vom Hersteller nicht mehr weiter entwickelt. Die Lieferung von Ersatzteilen und technischem Support ist auf lange Sicht nicht gesichert. Das System erfüllt die Anforderungen hinsichtlich Datenkommunikation mit den heute angewendeten Mitteln nicht mehr. Es wird für die gesamten Bereiche der HLK-Leitebene ein neues, den heutigen Bedürfnissen und technischen Notwendigkeiten entsprechendes Leitsystem, basierend auf Web-gestützten Informationen aufgebaut.

6. Medizinaldruckluft (DLM)

Die medizinische und technische Druckluft wird bis heute in einer gemeinsamen Anlage erzeugt. Dies entspricht weder den effektiven hygienischen Spitalanforderungen noch den geltenden Vorschriften nach Norm SN EN 737-3. Die installierte Anlage weist technische Mängel auf und ist erheblich störungsanfällig. Die bestehende Anlage soll umgebaut und für die technische Druckluft weiter verwendet werden. Für die medizinischen Anforderungen nach reiner Druckluft wird eine neue DLM-Kompressoren-Anlage eingerichtet und mit Kupferleitungen an das bestehende Verteilnetz DLM angeschlossen.

7. Verteilnetz Brauch-Warmwasser 60°C im 2. OG

Das Brauch-Warmwasser-Verteilnetz ist auch im 2. OG stark verkalkt und teilweise mit Korrosionen behaftet. Die adäquate Reaktion darauf ist der Ersatz von Leitungen und Armaturen in diesem Geschoss. Die Ausführung kann erst erfolgen, wenn im 3. UG die erforderlichen Massnahmen der 2. Priorität umgesetzt sind.

8. Erneuerung Wärmeerzeugung

Die sicherheitsrelevante Überprüfung der gesamten Wärmeerzeugung Heisswasser (Dampf für Sterilisation, Küche und Befeuchtung) sowie Warmwasser (Heizung, Brauchwarmwasser) hat ergeben, dass grundsätzlich grosser und dringender Handlungsbedarf gegeben ist.

Die gesamte Anlage ist mit Ausnahme eines Warmwasser-Kessels und der erfolgten Sanierung zur Luftreinhalteverordnung rund 32 Jahre alt. Die Anlage weist sowohl Sicherheitslücken bei der grossen Heisswasserspeicherung und bei fehlenden hydraulischen Redundanzen als auch Sicherheitsmängel bei den bestehenden Heisswasser-Kessel und den Armaturen auf. Eine allfällige Havarie führt dazu, dass bestehende Redundanzen nicht aktiviert werden können als Folge von korrodierten Armaturen. In einem solchen Fall würde das den unmittelbaren Totalausfall der Sterilisation beziehungsweise der Küche und damit die sichere Lähmung des Spitalbetriebes bedeuten.

Die Leistung der Heizungsanlage ist nicht bedarfsgerecht; insbesondere der Anteil der Heisswassererzeugung ist stark überdimensioniert. Das führt zu einer komplizierten Hydraulik zwecks Umformung zur benötigten Niedertemperatur-Wärme, zu erhöhtem Risikopotential und zu einem unwirtschaftlichen Betrieb.

Die gesamte Regeltechnik ist störungsanfällig. Ersatzteile bei Feldgeräten wie auch bei Regellapparaten sind nicht oder nur noch erschwert erhältlich. Entsprechend ist ein Ersatz der Regulierung notwendig. Aus diesem Grund ist die gesamte Wärmezentrale neu zu konzeptionieren und auf der Basis eines angepassten Projektes zu sanieren.

9. Kälteversorgung Teil 2 und 3

Die bisher verbleibenden Turbo-Maschinen mit der hydraulischen und elektrischen Anbindung werden demontiert und durch neue Schrauben-Verdichteranlagen auf der Basis von Sicherheits-Kältemittel ersetzt. Ebenfalls ersetzt werden die zugehörigen Schaltschränke und die MSR-Anlage zu den beiden Kältemaschinen. Die so gesamthaft installierte Leistung entspricht in etwa der bisherigen Kapazität. Es wird keine entscheidende Leistungssteigerung vorgenommen. Energetisch ist die neue Kälteanlage um annähernd den Faktor 2 besser als die bisherigen Turboverdichter, d.h. für die Erzeugung der erforderlichen Kälteenergie ist nur noch etwa 50 % des bisherigen Energieaufwandes (Elektroenergie) erforderlich.

10. Lüftungsanlage Sanitärzentrale

Die Sanitärzentrale ist aus hygienischen Gründen sowohl mit einer minimalen Frischluft zu versorgen und die Raumtemperatur ist zu überwachen. Dazu wird eine Zweizonen-Lüftungsanlage installiert, die den Anforderungen, insbesondere den spitalspezifischen Hygieneanforderungen, entspricht.

11. Übrige Lifttüren & Steuerung ohne Rea-Funktion

Die Türen sämtlicher Lifte sind durch den 30-jährigen Betrieb stark abgenutzt. Eine zuverlässige Funktion ist nicht mehr gewährleistet. Der Ersatz der Türen und der zugehörigen Steuerung für alle Lifanlagen ist notwendig.

12. Brandschutzmassnahmen

Dokumentiert durch die Berichte der generellen Bauwerksuntersuchung im Jahr 2000 und durch die Analyse des Sicherheitsbeauftragten im Jahr 1998 geht hervor, dass nicht nur die haustechnischen Installationen als Sicherheitsrelevante Massnahmen zu behandeln sind, sondern auch die aktuelle Brandschutz-Situation, welche in einzelnen Bereichen absolut ungenügend ist. Dies ist deshalb bedenkenswert, als dass sich der Brandschutz hauptsächlich durch das **Fehlen** geeigneter technischen und baulichen Einrichtungen und nicht durch einen mangelhaften oder alarmierenden Zustand bemerkbar macht.

In einem Schadenfall wird sich das Schadenbild dadurch definieren, dass nicht defekte sondern fehlende Einrichtungen und Massnahmen das Schadensausmass - Sachschaden wie Personenschaden - massgeblich beeinflussen.

In der Behandlung von Sicherheitsrelevanten Massnahmen kann dieser Aspekt unter keinen Umständen ausgeblendet werden

Entscheidend in der Beurteilung der brandschutztechnischen Massnahmen sind die folgenden zwei Punkte:

- zum Bestand:

Das Kantonsspital Bruderholz wurde 1966 bis 1970 erstellt mit dem damaligen Wissen und der dannzumal geltenden Gesetzeslage hinsichtlich Brandschutz im Hochbau. Hier ist zwischenzeitlich einiges – nicht zuletzt auf Grund von Katastrophenerfahrungen – massgeblich korrigiert worden.

- zum Risikopotential:

Der Umstand, dass bis heute nichts passiert ist, rechtfertigt das Belassen der heutigen Situation nicht. Das ist damit begründet, dass das Belassen eines alten Bestandes mit entsprechenden Installationen durch das voranschreitende Alter das Brandrisiko erhöht. Es bleibt nicht einfach alles beim Alten. Der Zustand verschlechtert sich und damit steigt das Risiko eines möglichen Brandausbruches.

Das Schadenausmass im Brandfall manifestiert sich in aller Regel nicht durch einen ausbrechenden Brandherd, sondern durch die Auswirkungen von fehlenden oder nicht funktionierenden Abschottungsmassnahmen gegen Feuer und Rauch sowie gleichzeitig fehlender Früherkennung durch geeignete Brandmeldeeinrichtungen.

Genau hier ist im Kantonsspital Bruderholz anzusetzen. Dabei ist zu erkennen, dass für einen adäquaten Schutz eines öffentlichen und hochkomplexem Gebäudes wie dem Kantonsspital nur beide Komponenten – die präventive Früherkennung und die brandschutztechnische Verhinderung von Rauch- und Feuerausbreitung zu einem genügenden Schutz führen werden.

- zu den Massnahmen:

Die Massnahmen bestehen darin, dass im Bereich der Treppenhäuser in allen Korridoren Brandschutztüren eingebaut werden müssen. Die in diesen Bereichen vorhandenen Durchführungen von Luftkanälen sind mit Brandschutzmassnahmen auszurüsten. Ferner ist die zweite Fluchtwegbildung durch die Korridore in geeigneter Weise sicherzustellen und als geeignete Brandabschnitte auszubilden. Die Treppentürme sind als eigene Brandabschnitte auszubilden.

Die KTA (Kleintransportanlage), welche quer durch das ganze KSB führt, ist in die Brandschutzüberlegungen mit einzubeziehen. Durchführungen durch Brandabschnitte horizontal und vertikal sind mit Brandschutz-Schleusen auszurüsten.

- zur Planung:

Insgesamt ist die Situation Brandschutz im KSB so zu beurteilen, dass dringender Handlungsbedarf gegeben ist. Es ist aber im heutigen Zeitpunkt, im Gegensatz zu den übrigen Medien, wo Ersatzanlagen zu generieren sind, nicht möglich, eine abschliessende und verbindliche Projektierung vorzulegen. Es ist deshalb dringend notwendig, in der erste Etappe die Brandschutzplanung voranzutreiben.

4.3 Konsequenzen

Aus der Betrachtung der sicherheitsrelevanten Massnahmen ergeben sich entscheidende Konsequenzen für die weitere Beurteilung vom Kantonsspital Bruderholz.

Basis für die weitere Spitalentwicklung

Der heute bestehende Leistungsauftrag des Spitals kann aus der Sicht der Betriebs- und Funktionssicherheit der haustechnischen Installationen mit der Umsetzung der Sicherheitsrelevanten Massnahmen Etappe 1 und 2 gesichert werden.

Mit der Umsetzung der Sicherheitsrelevanten Massnahmen wird eine Basis gelegt, welche weitere Entwicklungen des Kantonsspitals Bruderholz vollumfänglich sichert. Das bedeutet, dass keine Massnahmen getroffen werden, die eine künftige Entwicklung des Spitals behindern oder präjudizieren würden.

Alle Teilprojekte werden so ausgerichtet, dass Anpassungen an einen künftigen Leistungsauftrag als Option ermöglicht werden, jedoch ohne dazu heute Vorinvestitionen für einen unbekannten Leistungsauftrag zu tätigen.

Komfort, Energie, Ausbaustandard

Mit der Umsetzung der Sicherheitsrelevanten Massnahmen werden keine Komfortsteigerungen und keine Kapazitätserhöhungen vorgenommen.

Hinsichtlich Energieeffizienz werden Ersatzanlagen energetisch entsprechend dem heutigen Stand der Technik verbessert, jedoch durch die Sicherheitsrelevanten Massnahmen weder prioritär angestrebt oder beabsichtigt.

Der Ausbaustandard der Sicherheitsrelevanten Einrichtungen und Massnahmen wird unter der Prämisse „so viel wie nötig“ und nicht „so gut wie möglich“ durchgeführt. Das bedeutet, dass mit Blick auf Sicherheitsaspekte und Erneuerungen wirklich nur das gemacht wird, was aus entsprechenden Überlegungen heraus notwendig ist. Allein wünschbares wird weggelassen, um Kosten zu sparen und Raum für künftige Entwicklungen offen zu lassen.

Generelle Sicherheit

Die funktionale und betriebliche Sicherheit als entscheidender Faktor für die Nutzer wird entscheidend verbessert und an den Stand der heutigen, begründeten Bedürfnisse angepasst. Als Nutzer sind in erster Linie die Patienten zu nennen, deren Sicherheitsbedürfnisse in einem Spital erhöht sind, insbesondere auch was die Bereiche der operativen Tätigkeiten betrifft.

Im Bereich Brandschutz haben alle Personen, die sich in den betroffenen Bauten aufhalten, ein entsprechendes Sicherheitsbedürfnis, das mit den Sicherheitsrelevanten Massnahmen entsprechend abgedeckt wird.

Für die medizinischen Tätigkeiten wird im Einflussbereich der haustechnischen Installationen ein Stand der Sicherheit erreicht, der den Bedürfnissen der Nutzer sowohl aus Sicht der Patienten wie auch aus Sicht des medizinischen Personals entspricht. Hinsichtlich der Brandschutz-Sicherheit wird ein Stand erreicht, wie er von allen Personen, die sich in diesen Gebäuden aufhalten, in der Schweiz als minimalem Standard erwartet werden kann.

5. Termine

5.1 Bauablauf

Die Ausführung der verschiedenen Teilprojekte bei laufendem Spitalbetrieb ist derart umfangreich, dass sie allein aus logistischen Gründen eine Zeitspanne von rund 2 1/2 Jahren beansprucht.

Jahr		1	2	3	4	5
Landrat (Baukreditvorlage) Etappe 1						
Realisierung Etappe 1						
Erste Resultate Spitalplanung						
Landrat (Baukreditvorlage) Etappe 2						
Realisierung Etappe 2						

6. Kosten

6.1 Teilprojekte Etappe 1

Die Kosten der Massnahmen sind detailliert ermittelt worden.

Die ausgewiesenen Summen beinhalten alle Honorare.

Die Mehrwertsteuer mit 7,6 % ist eingerechnet.

Die Kostengenauigkeit beträgt nach SIA +/- 10%

Baukostenindex 1988 = 100.0 Punkte

Baukostenindex per 01.04. 2002 = 122.7 Punkte

Teilprojekt	Total
1. Brandmeldeanlage	Fr. 2'349'000.--
2. Notlicht-Anlage	Fr. 390'000.--
3. Steuerung der Elektro-Hauptverteilung (HV-Steuerung)	Fr. 622'000.--
4. Steuerung Notstrom-Diesel	Fr. 344'000.--
5. Alarmsystem für technische Störungen	Fr. 251'000.--
6. Blindstromkompensation	Fr. 227'000.--
7. Potentialausgleich	Fr. 65'000.--
8. Wasseraufbereitung	Fr. 1'080'000.--
9. Wasserversorgung, zweite Netz-Einspeisung	Fr. 680'000.--
10. Nasslöschposten	Fr. 13'000.--
11. Druckerhöhung Kaltwassernetz Druckzonen II und III	Fr. 147'000.--
12. Brauch- und Warmwasserverteilung (60°)	Fr. 740'000.--
13. Legionellen-Massnahmen	Fr. 196'000.--
14. Topfspülanlagen	Fr. 1'046'000.--
15. Kälteerzeugung Teil 1	Fr. 3'306'000.--
16. Kühlung Niederspannungs-Hauptverteilung (NS-HV)	Fr. 86'000.--
17. Kleintransportanlagen KTA	Fr. 430'000.--
18. Liftanlagen mit Rea-Funktion: Türen & Steuerung	Fr. 1'005'000.--
19. Planung Wärme und Brandschutz für 2. Etappe	Fr. 841'000.--
Offene Reserven 10% und Rundung	Fr. 1'382'000.--
Total inkl. 7,6% MWST	Fr. 15'200'000.--

6.2 Teilprojekte Etappe 2

Die Teilprojekte der Etappe 2 sind in Vorprojektstufe bearbeitet. Sie bilden die Grundlage für die Baukreditvorlage Etappe 2, welche aufgrund der Resultate der Spitalplanung und einer weiteren Risikobeurteilung in zirka zwei Jahren ausgearbeitet werden soll. Infolge der geringen Planungstiefe für die Massnahmen der 2. Etappe wird im heutigen Zeitpunkt eine Reserve von 20% eingerechnet.

Die ausgewiesenen Summen beinhalten alle Honorare.

Die Mehrwertsteuer mit 7,6 % ist eingerechnet.

Die Kostengenauigkeit beträgt nach SIA +/- 20%.

Baukostenindex 1988 = 100.0 Punkte

Baukostenindex per 01.04.2002 = 122.7 Punkte

Teilprojekte	Total
Summarisch, gemäss Auflistung Pos. 4.2	Fr. 20'700'000.--
Offene Reserve 20 %	Fr. 4'100'000.--
Total inkl. MWST	Fr. 24'800'000.--

6.3 Kostenzusammenstellung Gesamtprojekt Etappe 1 und 2

	Total
Gesamtkosten Etappe 1	Fr. 15'200'000.--
Erwartete Gesamtkosten Etappe 2	Fr. 24'800'000.--
Erwartete Totalkosten Etappe 1 und 2 inkl. MWST	Fr. 40'000'000.--

6.4 Besonderes

Die Erfahrungen der letzten zwei Jahre Planung hat gezeigt, dass ständig mit neuen Ausfällen von Anlagen und/oder Anlageteilen zu rechnen ist. So mussten in den letzten zwei Jahren über das ordentliche Budget des HBA bereits sicherheitsrelevante Sofortmassnahmen in der Grössenordnung von Fr. 1.5 Mio. ausgeführt werden.

Eine Gesamtanierung und Erweiterung des Kantonsspitals Bruderholz kann frühestens in 10 bis 15 Jahren abgeschlossen sein. Das vorliegende Massnahmenpaket umfasst sämtliche heute bekannten dringenden Sanierungsmassnahmen mit Sicherheitsrelevanz. Gleichzeitig wurde im Hinblick auf diese Zeitspanne noch ein mögliches Risikopotential eingeschlossen. Es kann aber zum heutigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, dass noch weitere, nicht im vorliegenden Massnahmenpaket eingeschlossene Anlageteile ausfallen, welche infolge Sicherheitsrelevanz ersetzt oder saniert werden müssen.

Es wird so einerseits dringend notwendig sein, dass dem Kantonsspital Bruderholz für die nicht von den beantragten Massnahmen betroffenen Haustechnik-Einrichtungen (immerhin rund 80 %) über das jährliche Unterhaltskonto gemäss Punkt 6.6 die notwendigen finanziellen Mittel zur Verfügung gestellt werden, damit die erforderliche Wartung weiterhin wahrgenommen werden kann.

Zum zweiten können eventuell an diesen nicht betroffenen Haustechnikanlagen grössere Schäden und Ausfälle auftreten, auf welche kurzfristig reagiert werden muss. Eine transparente und rechtzeitige Information ist durch das Projektteam sicherzustellen.

6.5 Projektfinanzierung / Beiträge Dritter

Für Sanierungs- und Erneuerungsmassnahmen sind keine Beiträge Dritter zu erwarten.

6.6 Folgekosten Etappe 1

Mit dem Abschluss der sicherheitsrelevanten Massnahmen ist weder eine Erhöhung noch eine Verminderung des Personalbestandes verknüpft. Ein erhöhter Aufwand beim Technischen Dienst infolge Erweiterung diverser Anlagen (z.B. Brandmeldeanlage) kann mit einem geringeren Unterhaltsaufwand bei neuen Anlagen (z.B. Kälteanlage) kompensiert werden. Im Zeitraum der Realisierung ist aber zwangsläufig beim Technischen Dienst mit grösseren Umtrieben zu rechnen (z.B. zeitweise vermehrte Präsenz bei kritischen Eingriffen, Umschaltungen, Reinigung etc.). Die Erfahrung bei anderen ähnlichen Projekten zeigt, dass dies wohl ohne Erhöhung des Personalbestandes bewerkstelligt werden kann, aber nicht ohne entsprechenden Mehraufwand in Form von Überzeit, Nachtarbeit usw.

Einige Massnahmen bewirken als Nebeneffekt eine Reduktion des Energieverbrauches (z.B. Erneuerung der Kälteanlage). Aufgrund der aktuellen Verbrauchswerte kann mit einer jährlichen Energieeinsparung von 320 MWh Elektroenergie gerechnet werden, was pro Jahr mit zirka Fr. 35'000.-- eingesetzt werden kann. Alle übrigen Massnahmen haben keine Auswirkungen auf den Energieverbrauch.

Kalkulationsschema Berechnung der jährlich wiederkehrenden Folgekosten

	Bezeichnung der wesentlichsten Positionen	Fr.
1	Total jährlicher Folgeertrag	0.-
2	Kalkulatorische Abschreibungen bei einer Lebensdauer von 25 Jahren	608'000.-
3	Kalkulatorische Zinskosten 5 % auf 0.5 des Investitionsvolumens	380'000.-
4	Unterhaltskosten baulich 0.5 % p. A. Investitionskosten	0.-
5	(Gebäude-)Nebenkosten 1 % p. A. Investitionskosten	0.-
6	Betriebskosten (Manpower, Energie, Betriebsmittel etc.)	-35'000.-
7	Eigenleistungen (Reinigungspersonal)	0.-
8	Aufwandreduktionen (Mietzinsreduktion)	0.-
9 = 2...8	Total jährlicher Folgeaufwand	953'000.-
10 = 1 - 9	Jährlich wiederkehrende Folgekosten (Folgeertrag - Folgeaufwand; '+' = Minderkosten, '-' = Mehrkosten)	953'000.-

Finanzplan

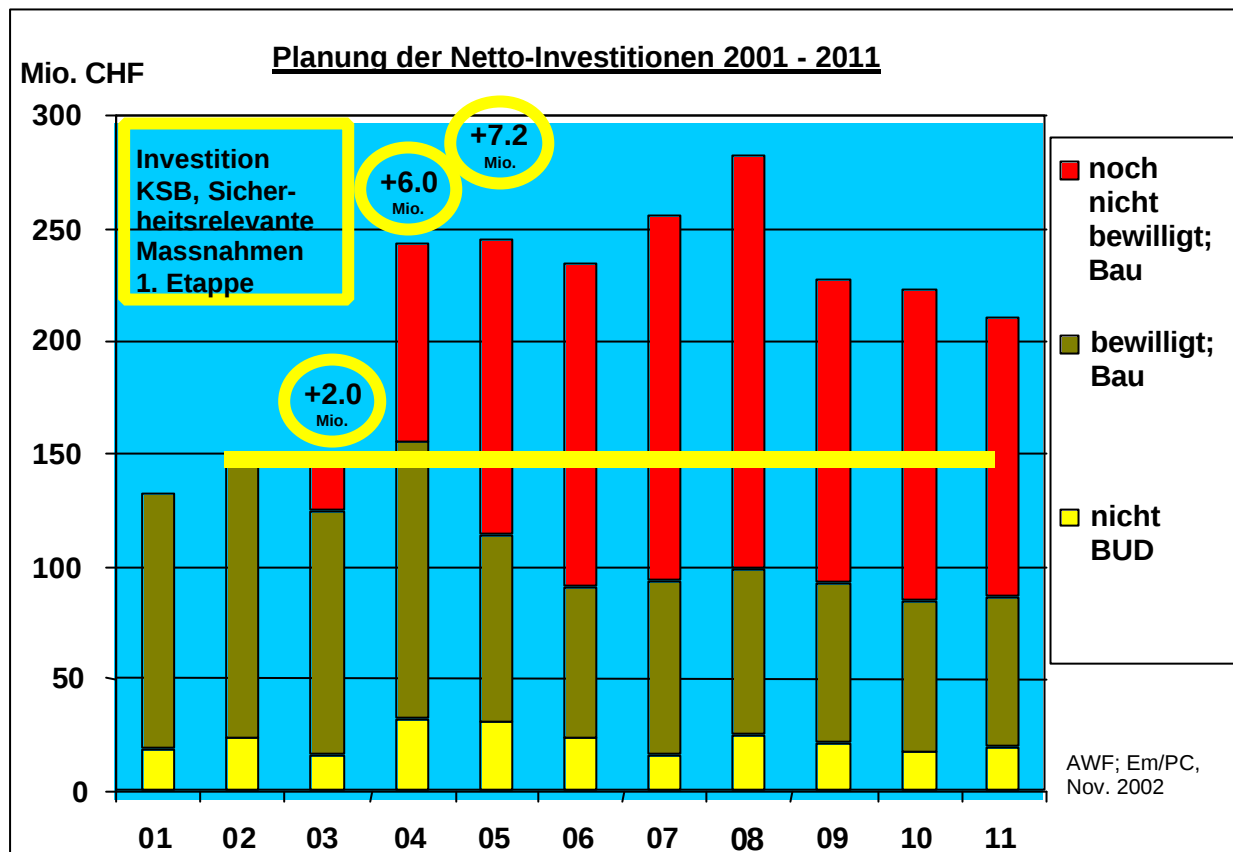
Die ermittelten wiederkehrenden Folgekosten sind im aktuellen Voranschlag und im gültigen Finanzplan noch nicht enthalten.

Abschreibungen

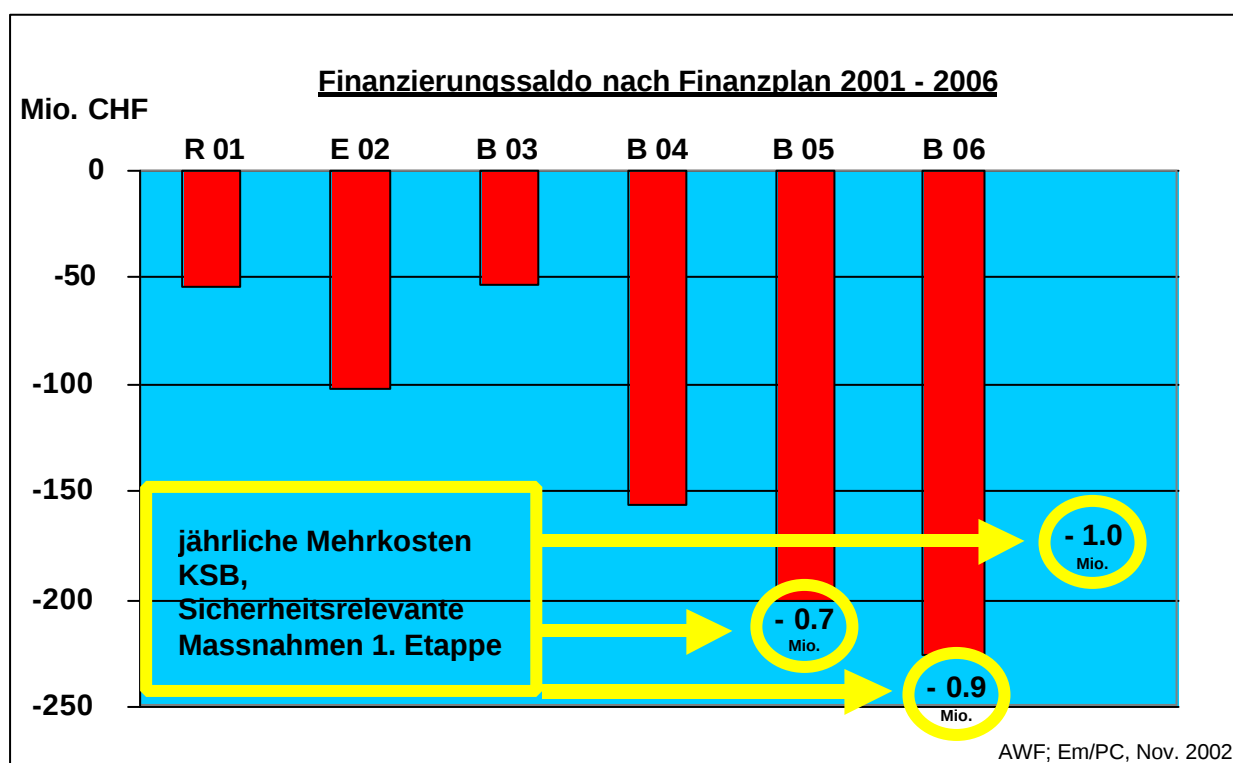
Abschreibungsmodus / Jahr alle Angaben in Tausend Fr.	2006	2007	2008	2009	2010
Abschreibung nach FHG § 16	1'520	1'368	1'216	1'064	912
Kalkulatorische Abschreibung	608	608	608	608	608

6.7 Finanzierungszahlen zum Projekt KSB, Sicherheitsrel. Massn. nach FHG § 35⁵

Auswirkungen auf die Nettoinvestitionen



Auswirkungen auf den Finanzplan



7. Antrag

Gestützt auf die vorstehenden Ausführungen beantragen wir Ihnen, gemäss beiliegendem Entwurf zu beschliessen.

Liestal 8. Juli 2003

Im Namen des Regierungsrates

der Präsident: Straumann

der Landschreiber: Mundschin

Beilagen

Entwurf eines Landratsbeschlusses (gemäss den Angaben der Landeskanzlei und des Finanzhaushaltgesetzes)

**Landratsbeschluss
über Kantonsspital Bruderholz
Sicherheitsrelevante Massnahmen Haustechnik/Brandschutz - 1. Etappe
Baukreditvorlage**

vom

Der Landrat des Kantons Basel-Landschaft beschliesst:

1. Dem Projekt für eine 1. Etappe von sicherheitsrelevanten Massnahmen Haustechnik /Brandschutz im Kantonsspital Bruderholz wird zugestimmt, und der erforderliche Verpflichtungskredit von Fr. 15'200'000.-- (inkl. Mehrwertsteuer von zur Zeit 7.6 %) mit einer Kostengenauigkeit von +/- 10% als gebundene Ausgabe zu Lasten des Kontos 2320.503.30-236 wird bewilligt.
2. Um eine koordinierte Projektentwicklung zu gewährleisten und die dringend notwendige Umsetzung des Projektes nach erfolgtem Landratsbeschluss unverzüglich angehen zu können, hat der Regierungsrat die Bau- und Umweltschutzdirektion, gestützt auf zeitliche Dringlichkeit gemäss § 25a des Finanzhaushaltsgesetzes, ermächtigt, Planungsleistungen im Betrag von Fr. 400'000.- sofort auszulösen. Dieser Betrag ist Bestandteil des angebehrten Verpflichtungskredits.
3. Der Regierungsrat wird beauftragt, in rund 2 Jahren dem Landrat eine Baukreditvorlage für die 2. Etappe vorzulegen, welche auf den Resultaten der Regionalen Spitalplanung sowie auf einer erneuten Sicherheits- und Risikobeurteilung basiert.
4. Nachgewiesene Lohn- und Materialpreisänderungen gegenüber der Preisbasis vom 1. April 2002 des Kredites unter Ziffer 1 werden mitbewilligt und sind in der Abrechnung nachzuweisen.

Liestal,

Im Namen des Landrates

der Präsident: