

Vortrag

Datum RR-Sitzung: 14. August 2019
Direktion: Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
Geschäftsnummer: 2019.BVE.340
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Universität Bern, Neubau Forschungs- und Ausbildungszentrum Medizin Verpflichtungskredit für die Projektierung

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	2
2	Rechtsgrundlagen	2
3	Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens	3
3.1	Ausgangslage und Bedarf.....	3
3.1.1	Entwicklung des Medizinalstandorts	3
3.1.2	Standortkonzentration Medizinische Fakultät.....	3
3.1.3	Forschungs- und Ausbildungszentrum Medizin.....	4
3.1.4	Raumbedarf	4
3.1.5	Projekterweiterung Bedarf Insel Gruppe	6
3.2	Stand Architekturwettbewerb	7
3.3	Projektierung	7
3.3.1	Geplantes Vorgehen im Rahmen der Umsetzung des Projektierungskredits	7
3.3.2	Bauliche und betriebliche Anforderungen	7
3.4	Alternativen und Folgen bei einem Verzicht	8
3.5	Termine	8
4	Auswirkungen auf Finanzen	8
4.1	Kreditart, Konto, Rechnungsjahr	9
4.2	Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen	9
4.3	Voraussichtliche Investitionskosten, Abweichung zur Gesamtkantonalen Investitionsplanung vom 22. August 2018 und Einsparungen	9
5	Antrag	9



1 Zusammenfassung

Die medizinische Fakultät der Universität Bern soll mittelfristig auf dem Inselareal konzentriert werden. Als erster Schritt dieser Standortkonzentration soll auf dem kantonseigenen Baubereich an der Friedbühlstrasse ein langfristig gut nutzbarer Neubau mit einer zeitgemässen Laborinfrastruktur für die Forschung sowie mit Praktika- und Seminarräumen für die Ausbildung erstellt werden. Mit der bestehenden räumlichen Infrastruktur kann der Bedarf für die zunehmende Anzahl Medizinstudierenden sowie die Zunahme der Forschungsprojekte und der Erfolge in der Drittmittelakquisition nicht gedeckt werden. Zudem entspricht sie in weiten Teilen den heutigen Anforderungen an eine moderne Forschungsinfrastruktur nicht mehr.

Am 20. November 2018 hat der Grosse Rat die Ausgaben für die Durchführung eines Architekturwettbewerbs für das neue Forschungs- und Ausbildungszentrum bewilligt. Mit dem beantragten Verpflichtungskredit in der Höhe von **CHF 28'500'000** sollen die Projektierung und die Ausschreibung für das geplante Forschungs- und Ausbildungszentrum finanziert werden. Der Beschluss unterliegt dem fakultativen Referendum.

Der Neubau wird voraussichtlich im Jahr 2029 bezugsbereit sein.

Die Zustimmung zu den Ausgaben für den Architekturwettbewerb erfolgte mit der Auflage, dass der Regierungsrat dem Grossen Rat bis Ende des Jahres 2019 seine strategischen und planerischen Grundlagen für den Raumbedarf der Universität und des Inselspitals Bern mit einer Priorisierung in Form eines Berichts vorlegt. Der geforderte Bericht wird unter der Federführung der Erziehungsdirektion erstellt und dem Grossen Rat vorgängig zum vorliegenden Projektierungskredit vorgelegt.

2 Rechtsgrundlagen

- Bundesgesetz über die Förderung der Hochschulen und die Koordination im schweizerischen Hochschulbereich vom 30. September 2011 (Hochschulförderungs- und -koordinationsgesetz, HFKG; SR 414.20)
- Gesetz vom 5. September 1996 über die Universität (UniG; BSG 436.11), Art. 63
- Gesetz vom 20. Juni 1995 über die Organisation des Regierungsrates und der Verwaltung (OrG; BSG 152.01), Art. 32 und 33
- Verordnung vom 27. November 2002 über die Organisation und die Aufgaben der Erziehungsdirektion (OrV ERZ; BSG 152.221.181), Art. 12
- 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/Vorhabens

3.1 Ausgangslage und Bedarf

Entwicklung des Medizinalstandorts

Der Regierungsrat des Kantons Bern hat sich die Stärkung des Medizinalstandorts als strategisches Ziel gesetzt. Dafür soll die Medizinische Fakultät der Universität Bern nach einem bereits in den Vorjahren erfolgten Wachstum weiter wachsen und zur grössten Ausbildungsstätte der Schweiz für Humanmedizin werden. Das Studienplatzangebot wurde in mehreren Schritten ausgebaut und wird durch das Projekt +100 in den nächsten fünf Jahren (2019 – 2023) ein weiteres Mal ansteigen.

Die Universität profitiert damit stark von der Anschubfinanzierung des Bundes zur Erhöhung der Studienplätze für Humanmedizin und kann dauerhaft mit zusätzlichen Beiträgen für Studierende aus anderen Kantonen gemäss der Interkantonalen Universitätsvereinbarung rechnen. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die Aufnahme der zusätzlichen Studierenden gewährleistet wird. Der Anstieg der Studierendenzahlen führt auch zu einem Ausbau der Forschungstätigkeit der Universität.

Anzahl Studierende im Medizinstudium

Jahr	2005	2017	2019	2022 (Prognose)	2028 (Prognose)
Anzahl	855	1748	1948	2248	2400

Quelle: Jahresbericht Med. Fakultät; plus 100 Studierende während 6 Jahren

Die Fakultät stärkt den Medizinalstandort gleichzeitig durch die weitere Erhöhung ihres Forschungs-, Innovations- und Kooperationspotenzials. Aus der deutlichen Zunahme von akquirierten Forschungsmitteln resultierte in den letzten Jahren ein Anstieg der im Bereich Forschung und Dienstleistung tätigen Personen. Die Intensivierung der medizinischen Forschungstätigkeit bedingt einen Ausbau und eine Erneuerung der bestehenden Forschungsinfrastrukturen. Die Möglichkeiten betrieblicher Optimierungen innerhalb der bestehenden Gebäude wurden in den letzten Jahren ausgeschöpft.

Standortkonzentration Medizinische Fakultät

Die für die Medizinische Fakultät nötigen Neubauten lassen sich nach heutiger Planung auf dem Inselareal realisieren. Die Zusammenführung verschiedener Aktivitäten und Institutionen aus Forschung und Lehre mit der klinischen Praxis auf demselben Areal, wird Bern positiv von anderen universitären Medizinalstandorten abgrenzen. Die Zusammenarbeit der Medizinischen Fakultät und des Universitätsspitals in Forschung, Ausbildung und Dienstleistungen wird so optimal gefördert und es können vielfältige Synergien genutzt werden. Durch die Konzentration von verschiedenen Instituten in einem neuen Gebäude auf dem Inselareal, können Einrichtungen geteilt werden.

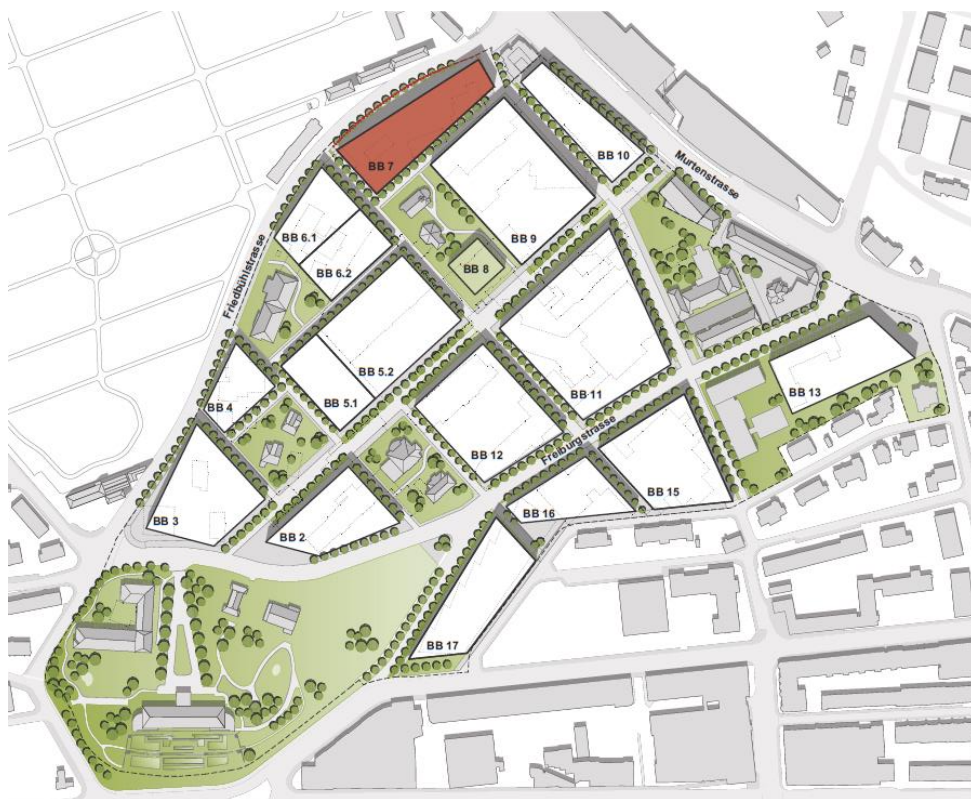
Die freiwerdenden Flächen sollen grundsätzlich weiterhin für die Naturwissenschaften zur Verfügung stehen, werden aber voraussichtlich Nutzungen aufnehmen, die weniger hohe Anforderungen an die haustechnische Infrastruktur stellen.

Forschungs- und Ausbildungszentrum Medizin

Als erste Etappe der angestrebten Konzentration wird ein Forschungs- und Ausbildungszentrum Medizin an der Friedbühlstrasse erstellt. Der Standort, an der strategisch richtigen Lage am Rande des Inselareals, ist im Eigentum des Kantons und zeitgerecht verfügbar. Die Erschliessung des Geländes und die Verbindung zu anderen Standorten der Universität sind gut und die Nähe zu den Institutsgebäuden an der Murtenstrasse ist betrieblich vorteilhaft.

Die derzeit an das Universitätsspital vermieteten Gebäude des ehemaligen Friedbühlhauses sollen abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt werden. Das Potenzial gemäss Überbauungsordnung von rund 31'000 m² oberirdische Geschossfläche bzw. von rund 150'000 m³ oberirdischem Gebäudevolumen soll maximal ausgenutzt werden.

Die folgende Abbildung zeigt den zukünftigen Standort des Gebäudes auf dem Inselareal.



3.1.4 Inselareal Baubereich 7 für Neubau Forschungs- und Ausbildungszentrum

Raumbedarf

Gemäss der aktuellen Planung sollen die in Lehre, Forschung und Dienstleistung tätigen bestehenden Institute für Anatomie, für Biochemie und Molekulare Medizin IBMM, für Physiologie, für Infektionskrankheiten IFIK, für Pharmakologie und das Theodor Kocher Institut im neuen Zentrum untergebracht werden.

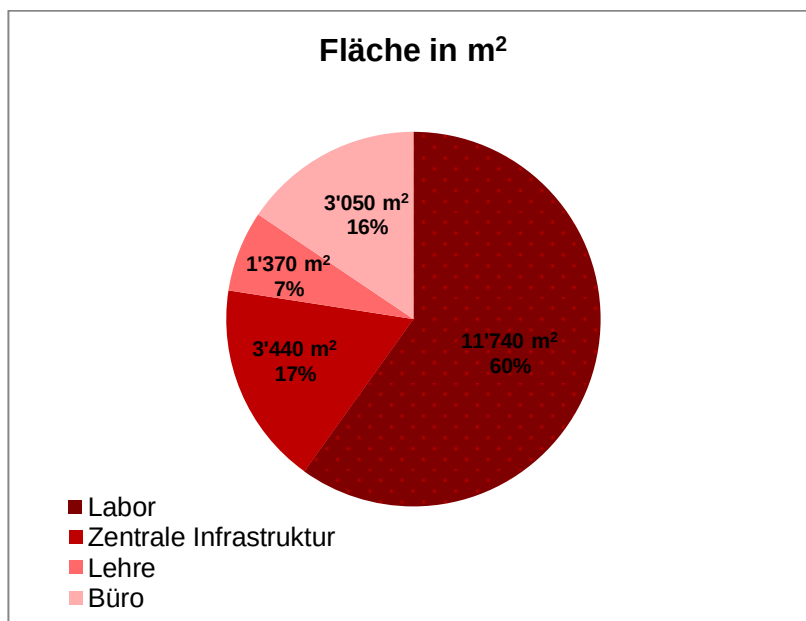
Zur Ermittlung des Raumbedarfs wurde von der Universität Bern in Zusammenarbeit mit Fachleuten ein Betriebskonzept unter Berücksichtigung des Synergiepotenzials erarbeitet.

Der Bedarf umfasst Labore und die zugehörigen Nebenräume sowie die Büroinfrastruktur für die medizinische Forschung der Universität und die forschungsnahe Ausbildung (Praktika) der Studierenden. Speziallabors werden in einem Bereich für zentrale Spezialinfrastruktur organi-

siert, der institutsübergreifend genutzt wird. Dies garantiert eine hohe Auslastung der kostenintensiven Einrichtungen.

Weiter werden zeitgemässe Begleitnutzungen wie Seminarräume, ein Gastronomiebereich und Räume für Veranstaltungen benötigt, die für eine attraktive zeitgemässe Forschungsumgebung unabdingbar sind.

Die Flächen des Forschungs- und Ausbildungsgebäudes Medizin gliedern sich in folgende Raumkategorien:



- Die Raumkategorie *Labor* umfasst Labore verschiedener Sicherheitsstufen und Ausrichtungen, Tierhaltungsräume sowie die dazugehörigen Nebenräume.
- Die Raumkategorie *Zentrale Infrastruktur* enthält die Aufenthaltsräume, die Gastronomie, den Eingangsbereich, zentrale Werkstätten und die Räume für Veranstaltungen sowie die technischen Räume für den Gebäudebetrieb und die Logistik/Reinigung.
- Die Raumkategorie *Lehre* enthält Seminar-, Praktikums und Kursräume.
- Die Raumkategorie *Büro* enthält die Büros für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Institute, inkl. der zugehörigen Nebenräume (Service- und Besprechungsräume).

Die zentralisierte Versuchstierhaltung entspricht der universitätsübergreifenden Tierhaltungsstrategie. Sie wird ausschliesslich für die artgerechte Haltung von Mäusen, Ratten, Zebrafischen und Krallenfröschen geplant und in das übergeordnete Ziel eingebettet, das Tierwohl zu optimieren und die Anzahl Versuchstiere auf das für aussagekräftige Forschungsergebnisse absolut notwendige Mass zu minimieren.

Der ermittelte Raumbedarf erfordert insgesamt eine rund 40 % grössere Fläche als den Instituten bislang zur Verfügung steht. Der Mehrbedarf begründet sich wie folgt:

- *Wachstum der Institute aufgrund von Forschungserfolgen*
Die Universität hat in den letzten Jahren im Bereich Medizin ein deutliches Wachstum erfahren. Eine grössere Anzahl von Drittmittelprojekten wurde akquiriert und die Uni-

versität hat mehrere Nationale Forschungsschwerpunkte zugesprochen erhalten. Das Wachstum konnte bisher nur zum Teil räumlich nachvollzogen werden, obwohl die bestehenden Standorte verdichtet und ihre Auslastung optimiert wurde.

- *Zusätzliche Studierende in der Medizin*

Der Ausbau der Studienplätze führt zu einem erhöhten Bedarf an Personal und von Räumlichkeiten in der Forschung und der forschungsnahen Ausbildung, wofür der Platz in den bestehenden Bauten fehlt. Die für die Lehre und das Lernen der Studierenden zusätzlich notwendigen Räume werden heute im Renferhaus des ehemaligen Zieglerspitals angemietet. Diese Zumiete soll mittelfristig durch einen weiteren Standort abgelöst werden.

- *Neue Sicherheitsanforderungen bei der Ablösung der veralteten Infrastrukturen*

Die Infrastruktur der medizinischen Institute ist teilweise veraltet und kann den heutigen und zukünftigen Anforderungen an Sicherheit und Qualität nicht mehr genügen. Da im neuen Gebäude die geltenden Vorschriften im Bereich Tierschutz (Aufteilung Haltung nach Art, Hygiene- und Biosicherheitsstufen), Brandschutz sowie Arbeitssicherheit berücksichtigt werden, resultiert ein höherer Flächenbedarf.

Der erhöhte Raumbedarf, der sich aus den obengenannten Faktoren ergibt, wird teilweise mittels konsequenter Nutzung von Synergieeffekten kompensiert, die sich aus der Zusammenfassung der medizinischen Institute in einem gemeinsamen Gebäude ergeben. Insbesondere bei den Speziallabors und bei der Begleitinfrastruktur können durch die gemeinsame Nutzung Einsparungen erzielt werden. Als weiterer Effekt der gemeinsamen Nutzung von Infrastrukturen sowie der unmittelbaren Nähe zur Klinik wird die Interdisziplinarität und damit die Innovationskraft der medizinischen Forschung an der Universität Bern erhöht.

Die geplante konzentrierte Nutzung von Infrastrukturen und der Umstand, dass nicht alle bisherigen Nutzungen in den Neubau ziehen, lässt keinen aussagekräftigen Flächenvergleich der heutigen Raumsituation der betroffenen Institute mit dem geplanten Neubau zu. Die einzelnen Institute sind heute dezentral organisiert und in ihren jeweiligen Institutsgebäuden mit eigenen Spezial- und Nebenräumen ausgestattet. Sie werden nicht eins zu eins in den Neubau überführt. Für das geplante Forschungs- und Ausbildungszentrum steht das Zusammenführen der Institute im Vordergrund, ähnliche Nutzungen werden möglichst in einer gemeinsam betriebenen räumlichen Infrastruktur untergebracht.

3.1.5 Bis zum Bezug des neuen Forschungs- und Ausbildungszentrum wird der wachsende forschungsseitige Bedarf an räumlicher Infrastruktur durch weitere Verdichtungsmassnahmen und einzelne bauliche Anpassungen an bestehenden Gebäuden gedeckt.

Projekterweiterung Bedarf Insel Gruppe

Der Kanton Bern und die Insel Gruppe AG entwickeln das Inselareal in enger Zusammenarbeit und haben eine entsprechende gemeinsame Absichtserklärung unterzeichnet. Für die Parkplätze, die gemäss der Überbauungsordnung Inselareal für das vorliegende Projekt realisiert werden müssen, ist eine eingeschossige Parkhausanlage vorgesehen. Diese wird auf Antrag der Insel Gruppe AG um ein zusätzliches Parkhausgeschoss erweitert. Die Insel Gruppe AG wird die Ausführung des zweiten Parkhausgeschosses selbst beauftragen und direkt finanzieren.

Für die grundeigentümerrechtliche Absicherung wird für den Inselanteil an der Parkhausanlage eine separate Stockwerkeigentumseinheit begründet.

3.2 Stand Architekturwettbewerb

Am 20. November 2018 hat der Grosse Rat einen Verpflichtungskredit für die Durchführung des Architekturwettbewerbs bewilligt. Der Architekturwettbewerb wird im Jahr 2019 als selektiver, einstufiger Wettbewerb nach GATTWTO durchgeführt.

3.3 Projektierung

Geplantes Vorgehen im Rahmen der Umsetzung des Projektierungskredits

Das Planungsteam des Siegerprojekts wird voraussichtlich Anfang 2020 mit den Projektierungsarbeiten (inklusive Baubewilligungsverfahren und Ausschreibung) beauftragt. Die Vergabe des Auftrags wird unter Vorbehalt der Genehmigung des Ausführungskredits durch den Grossen Rat erfolgen. Der Einbezug der Ausschreibung in den Projektierungskredit erlaubt einen unterbrechungsfreien Projektierungsablauf bis und mit Zuschlagsverfügung. Damit können die Schlüsselpersonen kontinuierlich am Projekt arbeiten und die Gefahr von Know-how-Verlusten wird minimiert. Der Einbezug der Ausschreibung in die Projektierung ist zudem notwendig, um die bereits für 2029 geplante Inbetriebnahme sicherzustellen. Derzeit ist die Realisierung des Gebäudes durch eine Totalunternehmung vorgesehen. Begleitend zum Projektierungsprozess werden mit einer bauherrenseitigen Qualitätssicherung die korrekte Umsetzung der Projektanforderungen und die Einhaltung der geforderten Qualität sichergestellt.

3.3.2 Bauliche und betriebliche Anforderungen

Bereits im Wettbewerb werden eine klare Ausrichtung auf die Funktionalität und eine hohe Wirtschaftlichkeit sowohl bei den Investitions- als auch bei den Lebenszykluskosten verlangt. Das Gebäude muss zudem nachhaltig und energieeffizient sein und betrieblich überzeugen. Neben den gesetzlichen Vorgaben (wie Minergie-P-ECO) werden in der Wettbewerbsausschreibung die kantonalen Baustandards, wie die Systemtrennung mit Bauteiltrennung und die Nutzungsflexibilität, vorgegeben.

Im Neubau sollen verschiedene Speziallabore zentralisiert werden. Sie sind besonderen gesetzlichen und qualitativen Anforderungen unterworfen, denen in einem zentralen Bereich einfacher und wirtschaftlicher entsprochen werden kann. Dies erhöht die Qualität in der Forschung und gestattet eine höhere, betrieblich effizientere Auslastung dieser kostenintensiven Infrastruktur.

Das neue Forschungs- und Dienstleistungsgebäude muss hohe Anforderungen bezüglich räumlicher Dispositionen und technischer Installationen erfüllen. Es wird derart konzipiert, dass es während der Betriebszeit möglichst einfach an die immer schneller ändernden Bedürfnisse in der medizinischen Forschung angepasst werden kann. Grundlagen der betrieblichen Anforderungen für den Architekturwettbewerb bilden das Raumprogramm und das Betriebskonzept der Nutzenden.

Die in der Projektierungsphase zu ermittelnden Kosten für die Ausstattung werden über das Budget Universität finanziert.

3.4 Alternativen und Folgen bei einem Verzicht

Bei einem Verzicht auf das Vorhaben ist der Ausbau des Medizinalstandorts Bern nicht im geplanten Umfang möglich und die Chancen des Zusammenzugs der medizinischen Fakultät auf dem Inselareal würden nicht genutzt.

Es bestehen keine Alternativen für einen zentral gelegenen und unmittelbar zu realisierenden Neubau. Die Institute blieben nach wie vor örtlich getrennt und die Nutzung von Synergien wäre nicht möglich. Der Weiterbetrieb der veralteten Bestandesgebäude würde weiterhin zu hohen Betriebs- und Unterhaltskosten führen und die Mietverträge für die Zumietobjekte müssten verlängert werden. Nachnutzungen von frei werdenden Flächen wären nicht möglich.

Ohne eine Erneuerung der Forschungsinfrastrukturen sind laufende Forschungsprojekte gefährdet, die Akquisition von Folgeprojekten würde erheblich erschwert und der Standort Bern würde für Forschende weniger attraktiv. Dies würde zu spürbaren Einbussen bei den eingeworbenen Forschungsfördermitteln führen.

3.5 Termine

Die aktuelle Planung geht von den folgenden voraussichtlichen Terminen aus:

Durchführung Wettbewerb	2019
Projektierungskredit durch GR	November 2019
Bericht ERZ	September 2019
Ausführungskredit durch GR	Frühling 2023
Start Bauausführung	2024
Bezug	2029

4 Auswirkungen auf Finanzen

Preisstand 1. Oktober 2018, Hochbaupreisindex Espace Mittelland = 124.2 Punkte

Gesamtkosten für Planung u. Projektierung	CHF	29'700'000.00
Planungskosten (Architekturwettbewerb)	CHF	1'200'000.00
Projektierungskosten	CHF	28'500'000.00
davon		
- Vor- und Bauprojekt	CHF	16'000'000.00
- Baubewilligungsverfahren	CHF	1'400'000.00
- Ausschreibung	CHF	9'500'000.00
- Bauherrenseitige Qualitätssicherung	CHF	1'600'000.00
Total	CHF	29'700'000.00
abzüglich bereits bewilligte Ausgaben für den Architekturwettbewerb (GRB vom 20. November 2018; 2018.RRGR.506)	– CHF	1'200'000.00
Für die Ausgabenbefugnis massgebende Kreditsumme gemäss Art. 143 FLV	CHF	28'500'000.00
Zu bewilligender Kredit	CHF	28'500'000.00

Es handelt sich um einmalige, neue Ausgaben gemäss Art. 46 und 48 Abs. 1 FLG.

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

Die Projektierungskosten wurden aufgrund der erwarteten Baukosten berechnet und durch Fachleute des Amtes für Grundstücke und Gebäude anhand von Erfahrungswerten mit vergleichbaren, kantonalen Grossprojekten verifiziert.

4.1 Kreditart, Konto, Rechnungsjahr

Die Ausgaben sind im Voranschlag und der Finanz- und Aufgabenplanung der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion eingestellt. Es handelt sich um einen Verpflichtungskredit gemäss Art. 50 FLG, der voraussichtlich mit den in Ziffer 4 des Beschlussentwurfs angegebenen Zahlungstranchen abgelöst wird.

4.2 Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen

Die Investitionen von CHF 28'500'000 werden der Investitionsrechnung zugerechnet.

Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen sowie zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen können erst im Ausführungskredit gemacht werden.

4.3 Voraussichtliche Investitionskosten, Abweichung zur Gesamtkantonalen Investitionsplanung vom 22. August 2018 und Einsparungen

Die Gesamtkosten für den Neubau Forschungs- und Ausbildungszentrum Medizin der Universität Bern werden grob auf rund CHF 340 Mio. (brutto) geschätzt. Es ist mit Beiträgen des Bundes an die anrechenbaren Kosten im Umfang von rund CHF 50 Mio. zu rechnen, die von den genannten Gesamtkosten noch nicht in Abzug gebracht wurden.

Die Grobkostenschätzung basiert auf den Standardinvestitionskosten des AGG.

Die in der Gesamtkantonalen Investitionsplanung vom 22. August 2018 (GKIP) genannten Kosten in der Höhe von CHF 240 Mio. sind Nettokosten (abzüglich voraussichtliche Bundesbeiträge) und entsprechen einem frühen Bearbeitungsstand. Seither wurde die Nutzung konkretisiert. Das Gebäude wird einen wesentlich grösseren Anteil von hochinstallierten und damit teureren Forschungsinfrastrukturen enthalten, als bei der ersten groben Kostenschätzung angenommen. Inzwischen wird zudem mit einem geringeren Bundesbeitrag gerechnet.

Die neue Gesamtkostenschätzung von CHF 340 Mio. war in der Beschlussfassung zum Wettbewerbskredit bereits enthalten.

Die Kosten für die Ausstattung gehen zulasten der Universität Bern.

Mit dem Zusammenzug der Institute im Forschungs- und Ausbildungszentrum werden Synergieeffekte möglich, die zu einer Reduktion des Betriebsaufwands führen werden. Die Einsparungen lassen sich allerdings zurzeit noch nicht beziffern.

5 Antrag

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

Beilage

- Beschlussentwurf