



Vortrag

Datum RR-Sitzung: 23. Juni 2021
Direktion: Bau- und Verkehrsdirektion
Geschäftsnummer: 2020.BVD.6389
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

Bern, Uni Salvisbergbau, Bühlstrasse 20, Baltzerstrasse 1-5 und Muesmattstrasse 19, Instandsetzung und betriebsspezifische Anpassungen, Verpflichtungskredit für die Projektierung

Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammenfassung	2
2.	Rechtsgrundlagen	2
3.	Beschreibung des Geschäfts/Vorhabens	2
3.1	Ausgangslage	2
3.2	Bedarfsnachweis	3
3.3	Projektbeschreibung	4
3.3.1	Fassaden- und Dachsanierung, Sicherheits- und Instandhaltungsmassnahmen (gesamtes Gebäude)	4
3.3.2	Instandsetzung und betriebsspezifische Anpassungen	5
3.4	Vorgehen	6
3.5	Alternativen und Folgen eines Verzichts	6
4.	Finanzielle und personelle Auswirkungen	6
4.1	Kostenübersicht	6
4.2	Finanzierung	7
4.3	Personelle Auswirkungen und Folgekosten	7
4.4	Angaben zu den werterhaltenden und wertvermehrenden Investitionen, zur Nutzungsdauer und zu den Abschreibungen	7
4.5	Voraussichtliche Investitionskosten und Abweichung zur Gesamtkantonalen Investitionsplanung	7
4.6	Termine	7
5.	Antrag	8

1. Zusammenfassung

Das Institutsgebäude an der Bühlstrasse 20, Baltzerstrasse 1-5 und der Muesmattstrasse 19 auf dem Muesmattareal in Bern wurde zwischen 1928–1931 erbaut und ist im Bauinventar als schützenswert aufgeführt. Das Gebäude wird heute vom Institut für Rechtsmedizin, dem Institut für Geologie und dem Kantonalen Laboratorium genutzt. Der Bau weist erheblichen Sanierungsbedarf auf.

Die geplante Gesamtanierung umfasst die Instandsetzung der Gebäudehülle, die Erdbebenertüchtigung und Brandschutzmassnahmen sowie allgemeine Instandhaltungsarbeiten (Haustechnik). Das Gebäude soll mit Blick auf eine langfristige Weiternutzung instandgesetzt werden.

Das im Gebäude ansässige Institut für Rechtsmedizin (IRM) wird per Ende 2021 in einen Neubau an der Murtenstrasse 24 ziehen. Die für eine Nachnutzung der freiwerdenden Flächen durch die Universität Bern notwendigen betriebsspezifischen Anpassungen werden im Rahmen der Gesamtanierung umgesetzt. Vorgesehen sind einfache, flexibel nutzbare Laborflächen und Büroräumlichkeiten.

Mit dem beantragten Projektierungskredit von CHF 3 100 000 sollen die Projektierung und die Ausschreibung der Arbeiten finanziert werden.

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
- Verordnung vom 27. November 2002 über die Organisation und die Aufgaben der Bildungs- und Kulturdirektion (OrV BKD, BSG 152.221.181), Art. 12
- Verordnung vom 18. Oktober 1995 über die Organisation und die Aufgaben der Bau- und Verkehrsdirektion (OrV BVD; 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

Der langgezogene Institutsbau auf dem Muesmatt-Areal von Otto-Rudolf Salvisberg und Otto Brechbühl wurde 1931 in Betrieb genommen. Das Sichtbetongebäude liegt an der Bühlstrasse 20, Baltzerstrasse 1-5 und der Muesmattstrasse 19 in Bern, gilt als eines der Hauptvertreter des *Neuen Bauens* in der Schweiz und ist als Baudenkmal von nationaler Bedeutung im Bauinventar des Kantons Bern (K-Objekt) sowie als Einzelelement im ISOS (Inventar der schützenswerten Ortsbilder) aufgeführt. Der Gebäudekomplex weist erheblichen Sanierungsbedarf auf und wurde seit seiner Erstellung nie umfassend erneuert, sondern jeweils nur punktuell saniert, umgenutzt und im Rahmen der jährlichen Unterhaltsmassnahmen (JUP) instandgehalten.

Das Institut für Rechtsmedizin (IRM) wird Ende 2021 aus dem Salvisbergbau in den Neubau an der Murtenstrasse 24 ziehen. Die frei werdenden Räume an der Bühlstrasse 20 und der Baltzerstrasse 1 Ost werden während der etappenweisen Sanierung als Rochadefläche für die jeweils besonders betroffenen Nutzungen zur Verfügung stehen. Nach erfolgter Sanierung sollen die Räume durch Institute der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät nachgenutzt werden.

Nachfolgende Abbildung zeigt die Lage des Gebäudes und die aktuellen Nutzungen.



3.2 Bedarfsnachweis

Die gesamte Gebäudehülle (Fassaden, Fenster/Türen und Flachdächer) mit der fast 100-jährigen Sichtbetonfassade weist erhebliche Mängel in der Bausubstanz, der Wärmedämmung und der Erdbebensicherheit auf. Die Fassade ist ein Flickwerk aus Sanierungsstellen verschiedenen Alters mit unterschiedlichen Farbtönen, durchsetzt mit Abplatzungen aufgrund der Bewehrungskorrosion, resultierend aus einer ungenügenden Betonüberdeckung der Armierung sowie grossflächige Betonverfärbungen, Verunreinigungen und Graffiti. Die Flachdächer wurden bis anhin nur punktuell saniert. Dies führt zu Undichtigkeiten, die den Betrieb und die Nutzung einschränken. Damit die aktuellen Vorgaben und Auflagen bezüg-

lich Sicherheit und Energie eingehalten werden können, müssen neben den allgemeinen Instandstellungsarbeiten an Oberflächen auch Mängel in der Personensicherheit (Brandschutz) und in der Haustechnik behoben werden.

Sowohl die gesamte Universität als Ganzes als auch die phil.-nat. Fakultät im Besonderen sind in den letzten Jahren enorm gewachsen und es wird auch weiterhin ein deutliches Wachstum erwartet.

Währendem die Flächenzunahme der Gesamtuniversität zwischen 2011 und 2018 mit dem Wachstum der Studierenden- und Mitarbeitendenzahlen recht gut Schritt halten konnte, ist dies in den Naturwissenschaften nicht gelungen: Einem Wachstum der Studierendenzahlen von 16% und einem Wachstum der Mitarbeitenden (VZÄ) von 26% steht eine Flächenzunahme von nur 9% gegenüber.

Das in den letzten Jahren verzeichnete Wachstum der folgenden Institute zeigt exemplarisch auf, dass die räumlichen Kapazitätsgrenzen in vielen Bereichen bereits heute überschritten sind:

Organisationseinheit	VZÄ 2011	VZÄ 2018	Wachstum
Institut für Geologie (Muesmattareal)	68.7	96.6	40.6 %
Institut für Zellbiologie (Muesmattareal)	45.9	57.4	25 %
Institut für Pflanzenwissenschaften*	57.7	74.5	29 %

* Das IPS ist heute nicht auf dem Areal untergebracht, ist aber Teil des Departements Biologie

Die philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät hat deshalb sowohl beträchtlichen infrastrukturellen Nachholbedarf, als auch einen Bedarf aufgrund von zukünftig erwartetem Wachstum. Wie im Bericht «Räumliche Entwicklungsstrategie 3012» vom März 2020 hergeleitet und dargestellt, wird im Bereich der Mitarbeitenden der phil.-nat. Fakultät bis 2030 ein Wachstum von 23% erwartet. Das entspricht total 250 VZÄ.

3.3 Projektbeschreibung

Im denkmalgeschützten Gebäude sind in enger Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege folgende Arbeiten geplant:

3.3.1 Fassaden- und Dachsanierung, Sicherheits- und Instandhaltungsmassnahmen (gesamtes Gebäude)

Fassade

Die Sichtbetonfassade des denkmalgeschützten Salvisbergbaus befindet sich in einem sehr schlechten baulichen Zustand. Die ganze Fassade wird instand gestellt und – soweit denkmalpflegerisch möglich – energetisch saniert, ebenso die Fenster und Glasbausteinelemente.

Flachdach

Bei der Baltzerstrasse 1–3 wurden die Flachdächer 2004–2007 saniert. Bei den anderen Gebäudeteilen liegen Flachdachsanierungen weiter zurück oder wurden bis anhin nur punktuell instand gestellt (Bühlstrasse 20). Die Hauptdächer und jene der Hörsäle sind schadhaft, teilweise undicht und haben ihre Lebensdauer erreicht. Eine zusammenhängende Sanierung ist zwingend erforderlich, insbesondere da neue Haustechnikanlagen als Aufbauten im Bereich des Dachs ersetzt werden müssen.

Erdbebenertüchtigung

Die gemäss detaillierter Überprüfung ungenügende Erdbebensicherheit des Salvisbergbaus muss an die aktuellen Vorschriften angepasst werden. Im Instandsetzungskonzept der Fassade muss die Ertüchtigung aufgrund des statischen Zusammenwirkens mit einkalkuliert werden. Die einzelnen Gebäudeteile können seismisch nicht unabhängig voneinander betrachtet werden.

Instandsetzung Baltzerstrasse 1 und 3

Der letztmals 2008 umgebaute Gebäudeteil Baltzerstrasse 1–3 enthält vielfältige Nutzungen wie Hörsäle, Arbeits- und Laborräume, Schulungsräume sowie Teile der Haustechnik. Die notwendigen Instandsetzungsmassnahmen umfassen die Verbesserung der Personensicherheit (Brandschutz) und die Behebung dringlicher Mängel an den haustechnischen Anlagen zur Gewährung der Betriebssicherheit für die nächsten 15 Jahre.

3.3.2 Instandsetzung und betriebsspezifische Anpassungen

Der nach dem Auszug des IRM an die Murtenstrasse 24 leerstehende Bereich an der Bülhstrasse 20 und Baltzerstrasse 1 wird umfassend instandgesetzt und für die Nachnutzung durch die philosophisch-naturwissenschaftliche Fakultät bereitgestellt. Geplant ist keine massgeschneiderte Infrastruktur für eine einzelne Anwendung oder Organisationseinheit der Fakultät, sondern ein flexibel einsetzbarer Mix aus Labors, Labornebenräumen, Büros und Begleitinfrastrukturen, der auf den Erfahrungswerten für eine Nutzung durch eine breite Nutzerschaft aus dem naturwissenschaftlichen Bereich beruht. Bei der Bewerbung um Forschungsdrittmittel bei den wichtigsten Förderinstanzen wie dem Schweizerischen Nationalfonds, Innosuisse oder den Europäischen Forschungsprogrammen muss die gesuchstellende Universität gewährleisten, dass sie die Basisinfrastruktur für die Durchführung des Forschungsvorhabens zur Verfügung stellen kann. Flexibel einsetzbare Infrastrukturen sind daher ein entscheidender Erfolgsfaktor im Wettbewerb um Forschungsgelder im sich rasch verändernden, kompetitiven Forschungsumfeld. Aus diesem Grund ist es zum Zeitpunkt des vorliegenden Kreditantrags des Regierungsrats weder realistisch noch sinnvoll, die Organisationseinheiten der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät präzise zu definieren, welche bei der geplanten Fertigstellung der Sanierung im Jahre 2030 die erneuerten Räumlichkeiten beziehen werden. Nachgewiesen ist jedoch der nach wie vor wachsende Bedarf nach polyvalenten Räumen für die naturwissenschaftliche Forschung und forschungsbezogene Ausbildung am Standort Muesmatt als örtlichem Kern der Fakultät: Das Bundesamt für Statistik prognostiziert in seinen Szenarien für die Entwicklung der Hochschulabschlüsse in den Bildungsfeldern der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät für die Periode 2019–2029 weiterhin erhebliche Zuwächse¹: Im Feld «Biologie, Umwelt und Chemie» wird eine Zunahme der universitären Abschlüsse um 21% erwartet und im Feld «Mathematik und Physik» sogar um 50%. Aufgrund von Skaleneffekten dürfte das Wachstum des für die Betreuung dieser Studierenden erforderlichen Lehr- und Forschungspersonals weniger steil ausfallen, doch muss mit einem signifikanten Zuwachs gerechnet werden. Zugleich ist davon auszugehen, dass der Bund zur Stärkung des Forschungsstandorts Schweiz angesichts der wachsenden Konkurrenz von Asien und insbesondere Chinas sowie der Anstrengungen der USA und EU auch in den kommenden Finanzierungsperioden der Forschungs- und Innovationsförderung bestrebt sein wird, die Mittel für die Forschungsförderung durch den Nationalfonds und Innosuisse weiter zu erhöhen. Dies sind die wichtigsten Treiber für die unter Punkt 3.2 erwähnte Personalwachstumsprognose für die phil.-nat. Fakultät gemäss der «Räumlichen Entwicklungsstrategie 3012» der Universität. Damit es der Universität Bern gelingen kann, in den Naturwissenschaften ihren heutigen Marktanteil bei den Studierenden und den Forschungsdrittmitteln zu halten, ist sie auf ausreichende, flexibel einsetzbare räumliche Infrastrukturen angewiesen. Die Flächen im sanierten Institutsgebäude können dazu insbesondere im Bereich der weniger hochinstallierten Forschungslabors und der Begleiträumlichkeiten einen wesentlichen Beitrag leisten.

¹ <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bildung-wissenschaft/szenarien-bildungssystem/hochschule-studierende/universitaere-hochschulen.html>

3.4 Vorgehen

Die Umbau- und Instandsetzungsarbeiten erfolgen gemäss den kantonalen Baustandards und sollen sowohl in hohem Mass nachhaltig als auch wirtschaftlich sein. Ziel ist es, unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Auflagen, das Gebäude nachhaltig zu sanieren und langfristig gut nutzbare Räume zu realisieren, die dank hoher Flexibilität mit geringem Aufwand an neue Bedürfnisse angepasst werden können.

Im Rahmen der Projektierung wird die Vorgehensweise und die Planung der verschiedenen Massnahmen und Umbauarbeiten sowie ein detaillierter Ablaufplan erarbeitet, bei dem die betrieblichen Bedürfnisse des Instituts für Geologie und des Kantonalen Laboratoriums während der Bauarbeiten möglichst gut berücksichtigt werden.

Die Realisierung soll unter Betrieb erfolgen. Die frei werdenden Flächen des IRM werden dabei - sofern notwendig - als Rochadeflächen innerhalb des Gebäudes für das Institut für Geologie und das Kantonale Laboratorium genutzt.

3.5 Alternativen und Folgen eines Verzichts

Der Kanton ist sowohl für den Substanzerhalt als auch für die Gebäudesicherheit verantwortlich. Ein Verzicht auf die Investitionen in die Gebäudesubstanz schränkt die bestimmungsgemässe und sichere Nutzung der Räumlichkeiten für Lehre und Forschung der Universität erheblich ein und der Aufwand für die Behebung der Gebäudeschäden (Fassade, Fenster) steigt überproportional an. Die Nachnutzung der frei werdenden Flächen wird eingeschränkt.

4. Finanzielle und personelle Auswirkungen

4.1 Kostenübersicht

Preisstand 1. Oktober 2020, Hochbaupreisindex Espace Mittelland, 124.5 Punkte

Gesamtkosten	CHF	3 100 000
bestehend aus		
– Vorprojekt und Bauprojekt	CHF	1 830 000
– Bewilligungsverfahren	CHF	120 000
– Ausschreibung	CHF	1 150 000
Für die Ausgabenbefugnis massgebende Kreditsumme gemäss Art. 143 FLV	CHF	3 100 000
Zu bewilligender Kredit	CHF	3 100 000

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

Teuerungsbedingte Mehrkosten werden mit dem vorliegenden Beschluss bewilligt (Art. 151 FLV).

Für die Umnutzung der ehemaligen Flächen des IRM kann mit Beiträgen des Bundes gemäss HFKG gerechnet werden.

4.2 Finanzierung

Es handelt sich um einen Verpflichtungskredit gemäss Art. 50 FLG, der mit den in Ziffer 4 des Beschlussentwurfs angegebenen Zahlungen abgelöst wird, die im Voranschlag und Finanzplan der Bau- und Verkehrsdirektion eingestellt sind.

4.3 Personelle Auswirkungen und Folgekosten

Die baulichen Massnahmen haben keine Auswirkungen auf den Personalbestand und verursachen keine Folgekosten.

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

Die Angaben befinden sich in der Beilage «Ergänzende Angaben zur Ausgabenbewilligung».

4.5 Voraussichtliche Investitionskosten und Abweichung zur Gesamtkantonalen Investitionsplanung

Die Investitionskosten der notwendigen Sicherheits-, Instandhaltungs- und Sanierungsmassnahmen am Gesamtgebäude sowie für die betriebsspezifischen Anpassungen werden grob auf CHF 43.2 Mio. (inkl. Reserven) geschätzt. Als Grundlage der Kostenermittlung für die Sanierung der Sichtbetonfassade diente das Instandsetzungskonzept eines Ingenieurbüros. Dabei wurden die verschiedenen Schadensmuster kategorisiert und mit Einheitspreisen von Vergleichsobjekten versehen.

Die Unschärfe bei dieser ersten Kostenschätzung ist aufgrund der Charakteristiken des Objekts jedoch als besonders hoch einzustufen, da viele Erkenntnisse zum Zustand eines Sichtbetongebäudes dieser Grösse und dieses Alters erst im Laufe der Projektierungsarbeiten hinzugewonnen werden können. Während der Projektierung werden die Kosten mit vergleichbaren Objekten verifiziert.

In der gesamtkantonalen Investitionsplanung (GKIP) vom 19. August 2020 sind CHF 26.4 Mio. eingestellt (Fassadensanierung 16 Mio. / Nachnutzung IRM 10.4 Mio.). Die Abweichung zu den geschätzten Gesamtkosten begründet sich durch seither zusätzlich ins Projekt aufgenommene Massnahmen im Umfang von CHF 16.8 Mio.. Die notwendigen Zusatzmassnahmen beinhalten die Erdbebenertüchtigung des gesamten Baukörpers, die Ausweitung der Fassadensanierung auf den gesamten Gebäudekomplex sowie dringenden Sicherheitsmassnahmen (Brandschutz etc.). Die Zusatzkosten werden im laufenden Planungsprozess zur Aufnahme in die GKIP beantragt.

4.6 Termine

Die aktuelle Planung geht von folgenden Meilensteinen aus:

Projektierungskredit	November 2021
Ausführungskredit	Sommer 2023
Baustart	ca. 2026 in Etappen
Bauende	ca. 2030

5. Antrag

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

Beilagen

- Beschlussentwurf