Kanton Bern
Canton de Berne

Campus Biel/Bienne

Abschlussbericht Relaunch
Bereit für die Realisierung

Bearbeitungsdatum	28. Oktober 2021
Version	V1.0
Dokumentstatus	Final
Klassifizierung	Öffentlich
Autor/-in	Pascal Mazenauer
Dateiname	CBB_Relaunch_Abschluss_Bericht_210723



Herausgabe BVD – AGG

Inhaltsverzeichnis

1 Management Summary 3

2 Zum Bericht 5

3 Ausgangslage 6
3.1 Projekt 6
3.2 Projektverlauf 6

4 Relaunch CBB 7
4.1 Ziele 7
4.2 Vorgehen 7
4.2.1 Phase «Initialisierung» 8
4.2.2 Phase «Konzept» 8
4.2.3 Phase «Umsetzung» 9

5 Änderungen gegenüber ursprünglichem Projekt 10
5.1 Flächenkennzahlen 10
5.2 Keine generellen Flächenreduktionen 11
5.3 Neue Verortungen 11
5.4 Auslagerung Parkplätze 13
5.5 Holzbau 13
5.6 Technik 15
5.7 Ausstattung 16
5.8 Labels 17
5.9 Beschaffung 17
5.9.1 Verfahren Ausschreibung 17
5.9.2 Werkvertrag 18
5.9.3 Vorgaben des Grossen Rats 19

6 Kostensicherheit 21
6.1 Neuer Kostenvoranschlag 21
6.2 Kosten Relaunch und Stillstand 21
6.3 Zusatzkredit 21

7 Rechtsicherheit 23

8 Fazit 24

9 Dokument-Protokoll 25
9.1 Änderungskontrolle 25
9.2 Abkürzungsverzeichnis 25

10 Anhang 1: Übersicht Handlungsfelder 26

1 Management Summary

Im September 2019 hat der Kanton Bern die Ausschreibung zur Suche eines Totalunternehmens (TU) zur Realisierung des Campus Biel/Bienne der Berner Fachhochschule (BFH) abgebrochen. Die eingegangenen Offerten überschritten den vorgesehenen und bewilligten Kreditrahmen teilweise massiv. Die aufgrund der offenen Rechtslage (baurechtliche Verfahren, Enteignungsverfahren) ohnehin anfallende «Wartezeit» nutzte die kantonale Bau- und Verkehrsdirektion (BVD) für einen klar strukturierten Relaunch des Projekts. Der Relaunch startete im März 2020 und wurde im August 2021 erfolgreich abgeschlossen.

Der Relaunch umfasste die drei Phasen «Initialisierung», «Konzept» und «Umsetzung». Die bisher publizierten Berichte befassen sich mit den Phasen «Initialisierung» und «Konzept»[1]. Der vorliegende Abschlussbericht behandelt die Phase «Umsetzung», gibt aber darüber hinaus einen gerafften Überblick über den gesamten Relaunch und schliesst die jüngsten juristischen Entscheide mit ein.

Drei Phasen des Relaunches
In der Phase «Initialisierung» wurden unter anderem die Projektorganisation mit drei Projektteams, das Vorgehen und der Zeitplan festgelegt sowie das Projektcontrolling aufgesetzt. An der Spitze der personell verstärkten Projektorganisation stand ein Steuerungsausschuss mit Regierungsrat Christoph Neuhaus (BVD) und Regierungsrätin Christine Häsler (Bildungs- und Kulturdirektion, BKD). Die Projektteams definierten in den drei Arbeitspaketen «Standard» (architektonische und technische Anforderungen ans Gebäude), «Betrieb» (nutzerseitige Anforderungen ans Gebäude) und «Beschaffung» (Verfahrensart, Werkvertrag, Vertragsmodell) 174 Handlungsfelder mit möglichem Einsparpotenzial.

In der Phase «Konzept» wurden diese Handlungsfelder mit einer Nutzwertanalyse auf das Kosteneinsparpotenzial und die Umsetzbarkeit untersucht. Nach einem mehrstufigen Prozess, in dem Handlungsfelder zusammengelegt und ausgeschieden wurden, verblieben noch 68 Handlungsfelder. Am 11. Januar 2021 gab der Steuerungsausschuss 52 Handlungsfelder mit einem Einsparpotenzial zwischen CHF 30 und 45 Mio. zur Umsetzung frei.

In der Phase «Umsetzung» haben die Projektteams die beschlossenen Optimierungen in das Projekt eingearbeitet und wo nötig Pläne sowie Leistungs- und Raumbeschriebe angepasst. Für das optimierte Projekt wurde ein neuer Kostenvoranschlag kalkuliert und durch eine Zweitmeinung verifiziert. Die Projektteams haben weiter die Beschaffung neu aufgegleist und die rechtlichen Fragen zur Holzbeschaffung mit einem Rechtsgutachten klären lassen.

Millionenschwere Optimierungen realisiert
Im Relaunch hat sich das Projektteam stets am Grundsatz orientiert, dass die Optimierungen Lehre und Forschung der BFH weder kurz- noch langfristig tangieren dürfen. Demnach wurde zum Beispiel auf die Auslagerung von Speziallabors und eine generelle Flächenreduktion verzichtet. So bleibt die Hauptnutzfläche praktisch unverändert. Hingegen wird durch den Verzicht auf ein Parkgeschoss die Nebennutzfläche um fast 46 Prozent reduziert. Die wegfallenden Parkplätze lassen sich durch gemietete Parkfelder im benachbarten Einkaufszentrum kompensieren.

Weitere Einsparungen werden bei der Materialisierung der Innenausstattung sowie in den Bereichen Elektro und Heizung/Lüftung/Kühlung/Sanitär realisiert. Der Campus Biel/Bienne bleibt ein Holzbau, doch lassen sich durch Vereinfachungen von Konstruktionen und Fassaden insgesamt gut 11 Prozent Holz einsparen. Neu wird für Heizung und Kühlung Seewasser genutzt, was den Verzicht auf eine eigene Energiezentrale möglich macht. Insgesamt werden mit den umgesetzten Massnahmen 25 bis 30 Millionen Franken eingespart.

[1] Bisher wurden folgende zwei Berichte publiziert:
- «Relaunch – Phase Konzept Teil 1, Potenzielle Optimierungsmöglichkeiten», 22. Oktober 2020
- «Relaunch – Phase Konzept Teil 2. Optimierungspotenzial ist definiert», 3. Februar 2021

Weitere Optimierungen durch Dialog
Weitere mindestens 10 Millionen Franken lassen sich bei der Beschaffung einsparen. Erstens wurde der Werkvertrag derart angepasst, dass Risiken nicht einseitig den ausführenden Unternehmen übertragen werden, sondern branchenüblich auf das ausführende Unternehmen und die Bauherrschaft verteilt sind. Dadurch werden die erwarteten Offerten von Risikozuschlägen entlastet. Zweitens wird die Beschaffung nun als selektives Dialogverfahren statt als offenes Verfahren – wie in der Ausschreibung von 2019 – durchgeführt. Bei einem offenen Verfahren können alle Totalunternehmen aufgrund einer öffentlichen Ausschreibung ein Angebot einreichen. Das selektive Verfahren verläuft zweistufig. In der bereits durchgeführten ersten Stufe «Präqualifikation» wurden vier geeignete Totalunternehmen ausgewählt.

Die zweite Stufe, die sogenannte Angebotsstufe, wird von den rechtlichen Verfahren entkoppelt (siehe nächster Absatz) und Anfang 2022 gestartet. Im Dialog und aufgrund einer grösstenteils funktionalen Ausschreibung erhalten die Totalunternehmen die Möglichkeit, weitere Projektoptimierungen einzubringen. Bei einer funktionalen Ausschreibung wird die zu erbringende Leistung hauptsächlich in Form der zu lösenden Aufgabe respektive der zu erreichenden Ziele beschrieben und nicht als detaillierte Leistungsanforderungen oder technische Spezifikationen. Die Unternehmen erhalten dadurch mehr Flexibilität.

Fehlende Rechtsicherheit verzögert Projekt
Die für das Projekt nötige Rechtsicherheit ist weiterhin nicht gegeben. Zum einen liegt die Baubewilligung noch nicht vor. Auch wenn der Kanton davon ausgeht, dass die Bewilligung erteilt wird, kann der Entscheid angefochten werden. Zum andern ist auch die Landsicherung weiterhin offen. Das zu bebauende Grundstück gehört grösstenteils der Stadt Biel sowie zu einem kleinen Teil einem privaten Eigentümer. Vertraglich hat sich die Stadt Biel verpflichtet, dem Kanton Bern das gesamte zu bebauende Grundstück im Baurecht zur Verfügung zu stellen. Deshalb hat die Stadt Biel gegen den betroffenen Eigentümer ein Enteignungsverfahren eröffnet. Dieser wiederum wehrte sich gegen die Enteignung und gelangte bis ans Bundesgericht. Der Eigentümer stellte ganz grundsätzlich die Enteignungsberechtigung der Stadt Biel in Frage. Das Oberste Gericht hat mit seinem Urteil vom 7. September 2021 gegen die Stadt Biel entschieden. Indem anstelle der Stadt Biel nun der Kanton die Enteignung anstrengen muss, startet das gesamte Verfahren neu. Der Baustart des Campus Biel/Bienne könnte sich demnach bis 2026 hinziehen, der Bezug bis 2029.

Um den Prozess bis zum Baustart trotz neuer rechtlicher Ausgangslage zu beschleunigen, wird – wie oben bereits dargelegt – die Auslösung der zweiten Beschaffungsstufe «Angebot» – von den juristischen Verfahren entkoppelt. Das heisst: Die Beschaffung wird mit der Angebotsstufe und dem damit einhergehenden Dialogverfahren auch ohne rechtskräftigen Entscheid im Baubewilligungs- und im Enteignungsverfahren lanciert. Den dadurch allenfalls entstehenden Unsicherheiten trägt der Kanton mit entsprechenden Bedingungen in der Ausschreibung und im TU-Werkvertrag Rechnung. Mit der Realisierung allerdings wird erst gestartet, wenn die Rechtsicherheit gegeben ist.

Hohe Kostengenauigkeit erforderlich
Die ursprünglich kalkulierten und durch mehrere Zweitmeinungen bestätigten Realisierungskosten für den Campus Biel/Bienne waren – wie bekannt – zu tief angesetzt. Demnach wird auch der vom Grossen Rat 2017 bewilligte Ausführungskredit von 233.5 Millionen Franken nicht ausreichen. Wieviel die Realisierung des Campus Biel/Bienne tatsächlich kosten wird, ist derzeit aber – trotz neuer Kalkulation – nicht abschliessend bezifferbar. Auch in der ersten Ausschreibung wurden die Kosten durch externe Planer und Zweitmeinungen kalkuliert und bestätigt. Dennoch waren die Berechnungen falsch. Um eine hohe Kostengenauigkeit zu erreichen, macht der Kanton erst dann Angaben zu den Baukosten, wenn die Angebote der Totalunternehmen auf dem Tisch liegen. Aufgrund dieser Marktpreise kann der Kanton dem Grossen Rat zuverlässig den benötigen Zusatzkredit beantragen. Er dürfte sich im hohen, zweistelligen Millionenbereich bewegen.

2 Zum Bericht

Als Abschlussbericht beleuchtet der vorliegende Bericht die gesamten, 15 Monate dauernde Periode des Relaunches des Campus Biel/Bienne. Der Relaunch startete im März 2020 mit der Phase «Initalisierung», gefolgt von den Phasen «Konzept» und «Umsetzung». Im August 2021 wurde der Relaunch abgeschlossen. Der Fokus des Berichts liegt nicht auf einer chronologischen und technischen Berichterstattung der Projektarbeiten, sondern vielmehr auf den durch den Relaunch erreichten Optimierungen im Vergleich zum ursprünglichen Projekt.

Auch wenn nicht mit dem Relaunch verbunden, sind im Bericht zusätzlich verschiedene juristische Entscheide, die im September 2021 und Oktober 2021 gefällt wurden, integriert. Damit soll die Verständlichkeit für das juristische Umfeld verbessert werden, in welchem sich das gesamte Projekt bewegt.

3 Ausgangslage

3.1 Projekt

Der Kanton Bern realisiert in Biel unter Leitung des Amts für Grundstücke und Gebäude (AGG) den Neubau des Campus Biel/Bienne (CBB) der Berner Fachhochschule (BFH). Im Rahmen der Standortkonzentration werden im Bieler Campus die Departemente «Technik und Informatik» (TI) sowie «Architektur, Holz und Bau» (AHB) zusammengezogen. Aus dem Projektwettbewerb ging das Siegerprojekt «Trèfle» des Zürcher Büros pool Architekten Genossenschaft (pool Architekten) hervor. Das Projekt besteht aus einem fünfstöckigen Mantelbau mit drei miteinander verbundenen hufeisenförmigen Gebäudekörpern. In den Hofraum sind drei kubische, vier- bis siebenstöckige Zentralbauten platziert. Das Erdgeschoss umfasst auch öffentliche Nutzungen. Oberirdisch besteht das Gebäude aus Holz. Dem Mantelbau ist auf einer Seite ein Werkhof angegliedert.



Bild 1: Grundriss des Campus Biel/Bienne

3.2 Projektverlauf

Ab Juli 2016 entwickelten pool Architekten als Generalplaner das Projekt weiter. Im Juni 2017 genehmigte der Grosse Rat des Kantons Bern einen Ausführungskredit von CHF 233.5 Mio., wovon ein Anteil von CHF 218.3 Mio. für die Realisierung durch einen Totalunternehmer (TU) vorgesehen war. Nach Abschluss der Phase «Bauprojekt» startete im April 2019 die TU-Ausschreibung. Diese wurde im September 2019 abgebrochen, da alle eingegangenen Offerten den vorgesehenen und bewilligten Kreditrahmen teilweise massiv überschritten.

Um die grossen Abweichungen zwischen TU-Angeboten und Kostenvoranschlag zu ergründen, gab die Bau- und Verkehrsdirektion (BVD) im September 2019 eine Expertise bei der Dietziker Partner Baumanagement AG (DPBM) in Auftrag. Die Expertise kam zum Schluss, dass hohe Ansprüche ans Gebäude, kostentreibende Projektänderungen, enge Termine, eine anspruchsvolle Projektorganisation, die offene Rechtslage, knappe Kostenziele und eine allzu detaillierte Ausschreibung zu den Abweichungen geführt haben. Eine durch DPBM erstellte Kostenermittlung auf Basis der TU-Ausschreibung ergab Realisierungskosten von knapp CHF 288 Mio. ohne Mehrwertsteuer und CHF 310 Mio. mit Mehrwertsteuer. Die Kostenermittlung stellte die Kosten aus Sicht der TU dar und plausibilisierte nicht den Kostenvoranschlag des AGG.

4 Relaunch CBB

Da etliche juristische Themen im Frühling 2020 noch offen waren, nutzte die BVD die ohnehin anfallende «Wartezeit», um das Projekt neu aufzugleisen und startete den Relaunch des Campus Biel/Bienne.

4.1 Ziele

Der Relaunch verfolgte sechs Ziele.

- **Standortkonzentration:** Festhalten an der Standortkonzentration der BFH mit den beiden hauptsächlichen Standorten Biel/Bienne und Bern.
- **Funktionaler Zweckbau:** Der CBB sichert die Funktionen, die zur erfolgreichen Erfüllung von Lehr- und Forschungsauftrag der BFH nötig sind. Der Fokus liegt auf der dazu erforderlichen Funktionalität.
- **Kostensicherheit:** Die Erstellungskosten weisen nach SIA-Normen eine Genauigkeit von +/- 10 Prozent auf.
- **Einhaltung kantonaler Vorgaben:** Den rechtlichen Vorgaben und den Vorgaben des Grossen Rats ist Rechnung zu tragen. Abweichungen von parlamentarischen Vorgaben bedürfen dessen Genehmigung.
- **Erfolgreiche Beschaffung:** Eine erfolgreiche Beschaffung bedeutet, dass Unternehmen gefunden werden, die den CBB innerhalb der veranschlagten Kosten, Termine und gemäss den verlangten qualitativen Anforderungen ausführen.
- **Inbetriebnahme Fachhochschule im Herbst 2025:** Die Arbeiten des Relaunches sind so zu gestalten, dass der CBB im Herbst 2025 den Betrieb aufnehmen kann.

Ob eine Inbetriebnahme im Herbst 2025 möglich ist, hängt unter anderem von der Klärung noch hängiger juristischer Fragen (Enteignung, vorzeitige Besitzeinweisung, Baubewilligung – siehe Kapitel 7, Rechtsicherheit) und von parlamentarischen Entscheiden ab. Trotz Realisierung eines Einsparpotenzials ist ein Zusatzkredit nötig (siehe Kapitel 6, Kostensicherheit).

4.2 Vorgehen

Der Relaunch wurde methodisch in folgenden Phasen abgewickelt:
- Initialisierung
- Konzept (Teil 1 und 2)
- Umsetzung



Bild 2: Methodisches Vorgehen

Im Sinn einer Prozessorientierung werden im Folgenden die Arbeiten der einzelnen Phasen kurz beschrieben.

4.2.1 Phase «Initialisierung»

Die Phase «Initialisierung» dauerte von März 2020 bis Juni 2020. Unter anderem wurden die Projektorganisation, das Vorgehen und der Zeitplan festgelegt sowie das Projektcontrolling aufgesetzt. Die Projektorganisation wurde organisatorisch und personell verstärkt. Folgende Funktionen waren vertreten:
- Gesamtprojektleitung
- Generalplanerteam
- Betriebsprojektleitung BFH
- Controlling
- Kommunikation

Inhaltlich wurden drei Arbeitspakete definiert, in welchen Einsparpotenziale bestehen könnten.
- «Standard»: Architektonische und technische Anforderungen an das Gebäude.
- «Betrieb»: Nutzerseitige Anforderungen an das Gebäude.
- «Beschaffung»: Bedingungen des Werkvertrags und der Ausschreibung sowie Vertragsmodell und Verfahren.

Je ein Projektteam befasste sich mit einem Arbeitspaket. In Workshops haben diese Teams in den jeweiligen Arbeitspaketen zu bearbeitende Handlungsfelder identifiziert. Thematisch ähnliche Handlungsfelder wurden zu Themen zusammengefasst. Insgesamt resultierten 174 Handlungsfelder. Sie sind in Anhang 1 zusammengestellt.

Zur Überprüfung der Projektarbeiten wurde ein Steuerungsausschuss mit Regierungsrat Christoph Neuhaus (BVD) und Regierungsrätin Christine Häsler (Bildungs- und Kulturdirektion BKD) eingerichtet. Auch wurde festgelegt, die zuständigen Kommissionen des bernischen Grossen Rats – Bau-, Energie-, Verkehrs- und Raumplanungskommission (BaK), Bildungskommission (BiK), Finanzkommission (FiKo) – regelmässig zu orientieren.

4.2.2 Phase «Konzept»

Die Arbeiten in der Phase «Konzept erfolgten in zwei Teilen. Insgesamt dauerte die Phase von Juli 2020 bis Januar 2021.

4.2.2.1 Konzept Teil 1

Die Phase «Konzept Teil 1» dauerte von Juli 2020 bis Oktober 2020. In dieser Phase untersuchten die Projektteams die vorgängig definierten 174 Handlungsfelder mit einer Nutzwertanalyse nach den Dimensionen «Finanzen» und «Umsetzbarkeit». Die Dimension «Finanzen» umfasste die Kriterien «Einsparpotenzial», «Life-Cycle-Costs» und «Umsetzungskosten». Die Dimension «Umsetzbarkeit» beinhaltete die Kriterien «Auswirkungen auf Lehre und Forschung», «Machbarkeit der Umsetzung» und «Politik». Die Ergebnisse der Bewertungen dienten als Basis für eine breite Diskussion unter den Projektbeteiligten. Für alle Handlungsfelder wurden einheitliche Factsheets ausgearbeitet.

Der Bericht «Relaunch – Phase Konzept Teil 1, Potenzielle Optimierungsmöglichkeiten» vom 22. Oktober 2020 enthält die Beschreibungen und Optionen der Handlungsfelder sowie deren Bewertung. Am 27. Oktober 2020 entschied der Steuerungsausschuss einstimmig, nur noch jene Handlungsfelder weiter zu bearbeiten, deren Umsetzung als realistisch erscheint. 37 Handlungsfelder wurden nicht mehr weiterverfolgt, da sie nicht realistisch oder nicht zweckmässig waren, Lehre und Forschung der BFH beeinträchtigen oder zu wenig Einsparpotenzial generieren würden.

4.2.2.2 Konzept Teil 2

Die Phase «Konzept Teil 2» dauerte von Oktober 2020 bis Januar 2021. In dieser Phase wurden die weiter zu bearbeitenden 137 Handlungsfelder thematisch zusammengelegt und sich gegenseitig ausschliessende Handlungsfelder eliminiert. Daraus resultierten noch 68 Handlungsfelder. Für diese haben die Projektteams die noch offenen Fragen detailliert abgeklärt und das mögliche Kosteneinsparpotenzial konkretisiert. Pro Handlungsfeld wurde die Grössenordnung des möglichen Einsparpotenzials nach folgendem Raster angegeben:

- Kleines Einsparpotenzial: ≤ CHF 100'000
- Mittleres Einsparpotenzial: CHF 100'000 – 1'000'000
- Grosses Einsparpotenzial: ≥ CHF 1'0000'000

Alle Ergebnisse zu den Handlungsfeldern wurden dokumentiert.

Am 11. Januar 2021 hat der Steuerungsausschuss insgesamt 52 Handlungsfelder mit einem Einsparpotenzial zwischen CHF 30 und 45 Mio. identifiziert und zur Umsetzung freigegeben. Der Regierungsrat des Kantons Bern hat diese Handlungsfelder am 3. Februar 2021 zur Kenntnis genommen. Im Bericht «Relaunch – Phase Konzept Teil 2. Optimierungspotenzial ist definiert» vom 3. Februar 2021 sind die Handlungsfelder beschrieben.

4.2.3 Phase «Umsetzung»

Die Phase «Umsetzung» startete im Januar 2021 und endete im August 2021. In dieser Phase haben die Projektteams folgende Arbeiten erledigt:

- **Einarbeitung**: Die beschlossenen Optimierungen wurden in das Projekt eingearbeitet und Pläne sowie Leistungs- und Raumbeschriebe angepasst.

- **Kostenermittlung**: Auf Basis des optimierten Projekts hat der Generalplaner einen von Grund auf neuen Kostenvoranschlag erarbeitet. Zusätzlich überprüften die Fachcontroller des AGG kritische und kostentreibende Gewerke wie Montagebau in Holz, Elektroinstallationen, Gebäudeautomation sowie Heizung/Lüftung/Klima/Sanitär (HLKS). Das Beratungsunternehmen DPBM erstellte eine Second Opinion (siehe auch Kapitel 6, Kostensicherheit).

- **Beschaffung**: Die neue Ausschreibung für ein Totalunternehmen (selektives Verfahren) wurde vorbereitet und der erste Schritt durchgeführt. Die Ausschreibung zur Präqualifikation erfolgte am 7. Mai 2021. Es werden vier Unternehmen zur Angebotsstufe zugelassen. Zudem wurde der für die Ausschreibung nötige TU-Werkvertrag bereinigt.

- **Rechtsgutachten:** Um rechtliche Fragen rund um die die Holzbeschaffung zu klären, hat das AGG ein Rechtsgutachten in Auftrag gegeben.

- **Vereinbarungen**: Das AGG hat zu verschiedenen Themen Vereinbarungen und Verträge unterzeichnet respektive vorbereitet, die für die Realisierung des Campus Biel/Bienne wesentlich sind. Dazu gehören Vereinbarungen / Verträge mit Coop (Miete Autoparkplätze), dem Energieverbund Bielersee AG (Seewassernutzung), dem Energie Service Biel (Traforaum) sowie mit der Stadt Biel (Infrastruktur, Aussenraum).

- **Baubewilligung:** Die Optimierungen haben zu Projektänderungen geführt. Das AGG hat die entsprechenden Projektänderungen am 4. Juni 2021 beim Regierungsstatthalteramt Biel/Bienne eingereicht und um prioritäre Behandlung ersucht.

5 Änderungen gegenüber ursprünglichem Projekt

Im Folgenden werden beispielhaft einige wesentliche Änderungen gegenüber dem ursprünglichen Projekt dargelegt. Die Zusammenstellung ist nicht vollständig. Sämtliche Details zu den Änderungen und Optimieren finden sich im Bericht «Relaunch – Phase Konzept Teil 2. Optimierungspotenzial ist definiert» vom 3. Februar 2021. Festgehalten wird in diesem Kapitel auch das, was zwar geprüft wurde, aber nicht umgesetzt wird.

5.1 Flächenkennzahlen

Durch den Relaunch wurden die Gebäudeflächen (nach SIA 416) insgesamt leicht reduziert. Die markantesten Veränderungen sind bei den Nebenutzflächen und beim unterirdischen Gebäudevolumen feststellbar. Dies ist durch die Reduktion des Untergeschosses aufgrund der Auslagerung von Parkplätzen zu erklären (siehe Kapitel 5.4). Die grössere Aussengeschossfläche ist auf eine Verlagerung von der bearbeiteten Umgebungsfläche zur Aussengeschossfläche zurückzuführen.

Die für Lehre und Forschung der BFH entscheidende Hauptnutzfläche bleibt praktisch unverändert. Abgesehen von der Auslagerung der Parkplätze wurden die im Relaunch erzielten Optimierungen demnach nicht über eine generelle Fächenreduktion, sondern primär über eine Anpassung des Ausstattung-Standards und bei der Beschaffung erzielt.

Bild 3: Übersicht für die Flächen

		Vor Relaunch	**Nach Relaunch**	**Differenz**	
		m^2	m^2	in m^2	in %
Geschossfläche	(GF)	65’240	61’946	- 3’294	- 5.0
Hauptnutzfläche	(HNF)	32’205	32’069	- 136	- 0.4
Nebennutzfläche	(NNF)	5’815	3’148	- 2’667	- 45.9
Verkehrsfläche	(VF)	11’504	11’367	- 137	- 1.2
Funktionsfläche	(FF)	9’736	9’505	- 231	- 2.4
Konstruktionsfläche	(KF)	5’980	5’855	- 125	- 2.1
Aussengeschossfläche		995	1’168	+ 173	+ 17.4
Aussengeschossfläche	(AGF)	995	1’168	+ 173	+ 17.4
		m^3	m^3	in m^3	in %
Gebäudevolumen	(GV)	322’832	316’314	- 6’518	- 2.0

Erklärungen zu den Gebäudeflächen:

Geschossfläche (GF):	Alle umschlossenen und überdeckten Flächen des Grundrisses. Mitgezählt werden alle Geschosse inkl. das Untergeschoss.
Hauptnutzfläche (HNF):	Jene Fläche, die dem Nutzer – hier der Berner Fachhochschule (BFH) – für seine Tätigkeit in Lehre und Forschung zur Verfügung steht, um den Leistungsauftrag zu erfüllen. Dazu zählen unter anderem Seminarräume, Labors, Werkstätten, Büros, Sitzungszimmer, Bibliothek, Mensa, Campus Hall. Aber auch Chemikalienlager, Wäscherei, Lager, IT und die Eingangshalle sind inbegriffen.
Nebennutzfläche (NF):	Das sind Flächen, die den Zweck eines Gebäudes vervollständigen. Dazu gehören zum Beispiel der Keller, Abstellräume, Toiletten, Garderoben, Abfall-Sammelstellen, die Einstellhalle oder die Warenanlieferung.
Funktionsflächen (FF):	Technikräume, Lüftung
Konstruktionsräume (KF):	Mauern, Wände
Verkehrsflächen (VF)	Treppen, Korridore, Treffpunkte, Lifte

5.2 Keine generellen Flächenreduktionen

Kosteneinsparungen sind am besten erreichbar, wenn Gebäudeflächen und -volumina reduziert werden. Die Projektteams haben solche Reduktionen intensiv geprüft, kamen aber zum Schluss, dass sie nicht zielführend sind. Heute verfügen die beiden in Biel zu konzentrierenden BFH-Departemente «Technik und Informatik» (TI) sowie «Architektur, Holz und Bau» (AHB) an rund zehn Standorten über gut 41’000 Quadratmeter Hauptnutzfläche. Durch die Konzentration im neuen Campus reduziert sich die Fläche auf gut 32’000 Quadratmeter. Auch wenn die Reduktion durch Synergiegewinne teilweise kompensiert wird, ist sie bedeutend. Weitere Reduktionen sind mit Blick auf die Entwicklung und die nationale Konkurrenzsituation der Fachhochschulen nicht möglich.

Wegen des fehlenden Platzes ist auch die Integration des Weiterbildungszentrums der technischen Disziplinen der BFH im neuen Campus nicht möglich. Dieses Zentrum ist heute im benachbarten Neubau des Switzerland Innovation Park eingemietet.

Um die Qualität von Lehre und Forschung der BFH im schweizweiten Wettbewerb nicht zu beeinträchtigen, verbleiben die hochspezifischen Labors im Campus Biel/Bienne und werden nicht ausgelagert – auch wenn sie hohe Anforderungen an die Holzbaukonstruktion (u.a. Schallschutz, Erschütterungsschutz) stellen. Dies betrifft folgende Labors:
- Simulationslabor (SIM-Lab)
- Hochspannungslabor
- Reinraum Medizintechnik
- Energiespeicher Entwicklungs- und Prüflabor für Batteriesysteme und Brennstoffzellen (Energy Storage Research Centre, abgekürzt ESReC)
- Antriebstechnik-Labor

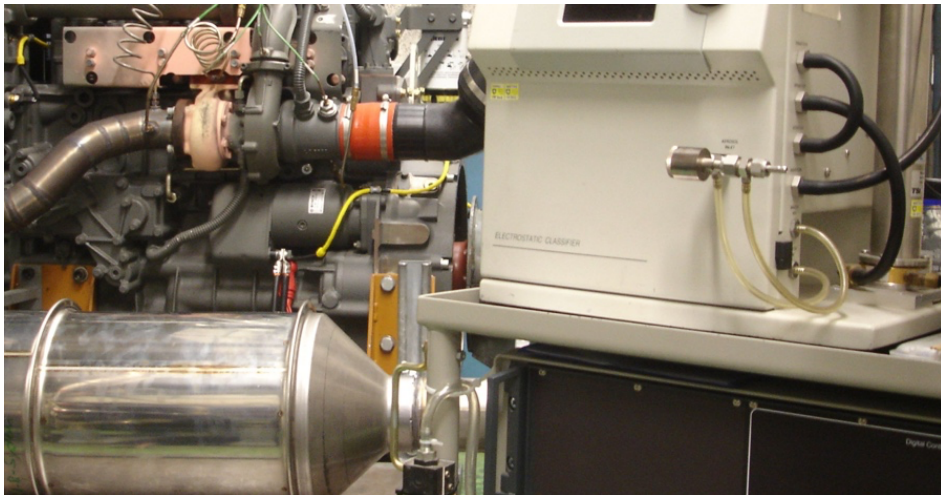


Bild 4:
Wird nicht ausgelagert: Zum Beispiel das Antriebstechnik-Labor der BFH (Quelle: BFH)

5.3 Neue Verortungen

Auch wenn die Gesamtfläche praktisch unverändert bleibt, gibt es innerhalb des Gebäudes verschiedene Anpassungen. So wurden aus Synergie- und Kostengründen etwa Räume zusammengelegt, aufgehoben oder verschoben, also neu verortet. Die Optimierungen betreffen 0.4 Prozent der Hauptnutzfläche.

Einige Beispiele:
- Verzicht auf eine separate Sicherheitsloge
- Verlegung des Batterienebenraums ins Untergeschoss
- Verzicht auf einen der beiden Warenaufzüge

- Zusammenlegung von Caveraum – ein Forschungsraum im Bereich Licht – und Rechenzentrum im Untergeschoss
- Auflösen mehrerer Räume in Zwischengeschossen
- Vereinfachung / Verkleinerung des Werkhofareals
- Verlagerung von Teeküchen
- Vereinfachung / Neudimensionierung der Veloabstellplätze

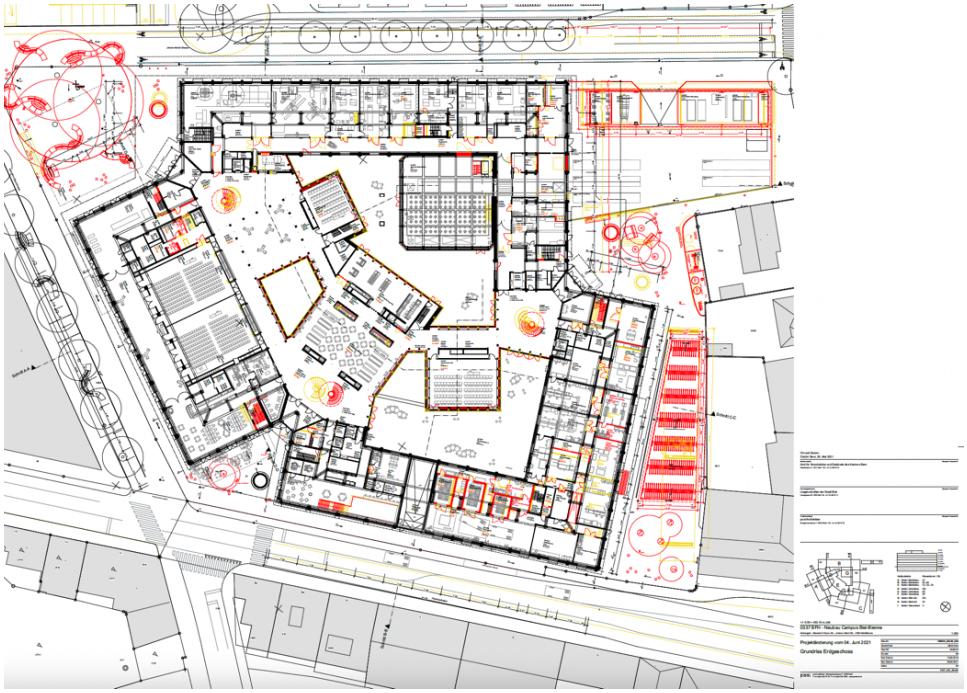


Bild 5:
Neuer Plan des Erdgeschosses nach den Optimierungen. Die Änderungen gegenüber dem ursprünglichen Plan sind rot und gelb markiert.



Bild 6:
Neuer Plan des 1. Obergeschosses nach den Optimierungen. Die Änderungen gegenüber dem ursprünglichen Plan sind rot und gelb markiert.

5.4 Auslagerung Parkplätze

Die ursprünglich zweistöckige Einstellhalle wird um ein Geschoss reduziert. Die wegfallenden Parkplätze werden auf der obersten Etage (Dach) im Parkhaus des benachbarten Coop-Centers zugemietet. Insgesamt werden 60 Parkplätze ausgelagert. Eine entsprechende Vereinbarung wurde am 21. Juli 2021 unterzeichnet. Die Miete ist im Vergleich zum Bau über den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes (rund 50 Jahre) deutlich günstiger.



Bild 7:
Parkplätze werden ins Parkhaus des Coop-Centers ausgelagert. Die Ausfahrt liegt an der Johann-Aberli-Strasse vis-à-vis des neuen Campus.

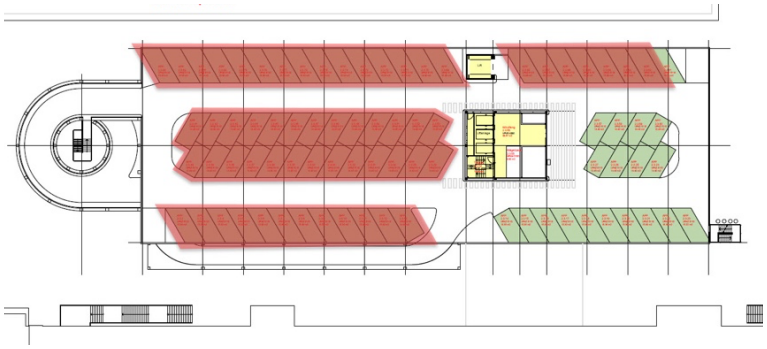


Bild 8:
60 Parkplätze auf dem Dach des Parkhauses (rot markiert) werden zugemietet.

5.5 Holzbau

Wie geplant bleibt der Campus Biel/Bienne unverändert ein Holzbau. Der ursprüngliche Holzbau basierte aber auf zahlreichen kleinen Einzelteilen und Sonderanfertigungen, die in der Produktion aufwändig wären. Die Projektteams haben deshalb die Konstruktion vereinfacht.

Durch diese Vereinfachungen lassen sich gegenüber den ursprünglich vorgesehenen 16’500 Kubikmeter Holz insgesamt 1’830 Kubikmeter oder gut 11 Prozent Holz einsparen.

	Vor Relaunch	Nach Relaunch	Differenz	
	m^3	m^3	in m^3	in %
Am Objekt verbautes Holz	16’500	14’670	- 1’830	- 11
Notwendiges Rundholz (nicht verarbeitet, nicht verbaut)	ca. 50’000	ca.44’000	- 6’000	- 12

Folgende Änderungen werden gegenüber dem ursprünglichen Projekt umgesetzt:
- Liftschächte und Fluchttreppenhäuser in Beton statt in Holz
- Holz-Spindeltreppen (mit Mittelstützen) statt Holz-Wendeltreppen (keine Mittelstützen)
- Tragkonstruktion der Dachaufbauten in Stahl statt in Holz

- Brettschicht- statt Brettstapeldecke
- Tektonisch vereinfachte Holzfassade
- Vereinfachte Deckenstruktur
- Optimiertes Tragwerk



Bild 9:
Die Struktur der Holzfassade wird vereinfacht.
Die rot markierten Holzteile fallen weg.



Bild 10:
Die Struktur der Holzdecken im Mantelbau wird vereinfacht. Die rot markierten Kreuze fallen weg.
Die gelb markierte Struktur bleibt.



Bild 11: Blick von der Ecke Johann-Aberli-Strasse / Marcelin-Chipot-Strasse auf den Campus mit Haupteingang. Die Fenster waren ursprüglich kleiner strukturiert (links). Die neue Fassade wirkt grossflächiger (rechts).



Bild 12: Blick von der Marcelin-Chipot-Strasse auf den Campus. Links die ursprüngliche Fassade, rechts die neue Fassade.

Die rechtlichen Überlegungen zur Beschaffung des Holzes werden in Kapitel 5.9.3 beschrieben.

5.6 Technik

Im Bereich Technik ist die Verwendung von Seewasser zur Beheizung und Kühlung des Campus die hauptsächlichste Änderung gegenüber dem früheren Projekt. Im ursprünglichen Projekt war für die Heizung und Kühlung eine eigene Heizzentrale mit Pellets, Wärmepumpe, Kältemaschinen und Rückkühlern vorgesehen. Darauf wird nun verzichtet. Stattdessen wird die in der Ausschreibung 2019 nur als Option festgehaltene Nutzung von Seewasser realisiert.

Im Frühling 2021 hat die Energieverbund Bielersee AG (EVB) – ein Gemeinschaftsunternehmen des Stadtbieler Energiedienstleisters Energie Service Biel/Bienne (ESB) und der Stadt Nidau – mit dem Bau des Wärmeverbunds begonnen. Das Pumpwerk liegt an der Dr. Schneiderstrasse in Nidau.

Der Campus Biel/Bienne hat einen Wärmebedarf von 400‘000 kWh/Jahr und einen Kältebedarf von 2‘880‘000 kWh/Jahr. Die EVB AG garantiert dem AGG die Energielieferung zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Campus. Sobald Pumpwerk und Verteilnetz realisiert sind, erfolgt die Energieversorgung – mit Ausnahme der Spitzenleistung – durch die erneuerbare Energieproduktion aus Seewasser. Die Forderung des AGG, dass die Fernwärme einen Anteil von weniger als 25 Prozent nicht erneuerbare Energien enthält, wird eingehalten.

Die Vereinbarung mit der EVB AG wurde am 22.Dezember 2020 unterzeichnet. Gemäss dieser Vereinbarung überträgt das AGG die gesamte Wärme- und Kälteversorgung des Campus, mit Ausnahme der Nutzung eigener Abwärme, bis und mit den Übergabestationen im Gebäude der EVB AG.

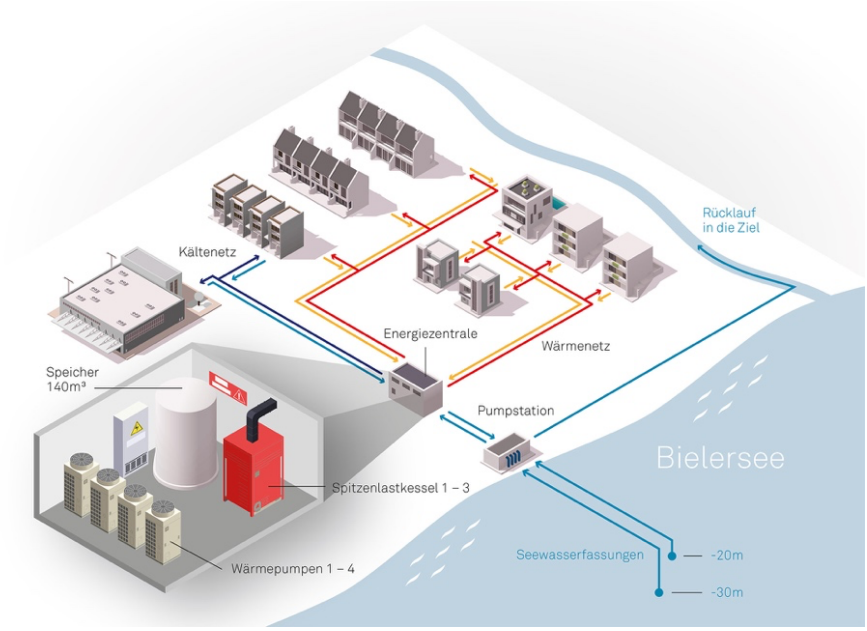


Bild 13:
Der Campus Biel/Bienne wird künftig über einen Wärmeverbund mit Seewasser beheizt und gekühlt (Bild: EVB)

Technisch werden gegenüber dem ehemaligen Projekt noch weitere Optimierungen realisiert. Einige Beispiele (Aufzählung unvollständig):

- Reduktion der Elektro-Bodendosen und -Bodenkanäle
- Reduktion der UKV-Anschlüsse, ermöglicht durch eine starke WLAN-Abdeckung im gesamten Gebäude
- Optimierungen im Energiemanagement
- Zum Teil Bodenheizung und Luftkühlung statt Heiz- und Kühldecken
- Realisierung der Photovoltaik-Anlage mit einem Contracting-Modell
- Einsatz von batteriebetriebenen statt verkabelten Online-Badgelesern und Türöffnern

5.7 Ausstattung

In intensiven Diskussionen haben die Projektteams in mehreren Runden die Ausstattung-Standards überprüft. Optimierungen kamen dort in Frage, wo die Qualität von Lehre und Forschung nicht betroffen ist. Zur Veranschaulichung seien hier einige wenige Beispiele derartiger Optimierungen genannt.

- Verzicht auf die Dachrandbeleuchtung
- Verzicht auf eine Fassadenbefahranlage zur Reinigung der Aussenfassade
- Verzicht von Vorgaben an das Totalunternehmen, ein bestimmtes Produkt zu verwenden. Allein die funktionalen und qualitativen Anforderungen werden vorgegeben.
- Vereinfachungen bei der Materialisierung
- Vereinfachungen von Nasszellen und Kücheneinrichtungen
- Einsatz von Standard-Beleuchtungskörpern in den Korridoren der Obergeschosse
- Verzicht auf Oberlichter über den Spindeltreppen
- Vereinfachungen im Werkhof



Bild 14:
Auch wenn sie städtebaulich attraktiv ist, wird auf die Dachrandbeleuchtung verzichtet.

5.8 Labels

Der Kanton Bern hat im Bereich nachhaltiges Bauen eine Vorbildfunktion. Rechtlich ist allein der Standard Minergie-P vorgeschrieben (Energieverordnung vom 1. September 2016).

Nach dem Abbruch der Ausschreibung haben die Debriefings mit den Totalunternehmen gezeigt, dass die zusätzlich angestrebte ECO-Zertifizierung hohe Kosten verursacht. Daher wird bei der neuen Ausschreibung auf das Label ECO verzichtet. Wichtige Elemente von ECO sollen trotzdem realisiert werden, um ein gesundes ökologisch verträgliches und nachhaltiges Gebäude zu erstellen.

Auf das Label «Standard nachhaltiges Bauen Schweiz» (SNBS) wird nicht verzichtet, da viele Elemente ohnehin bereits im Projekt und im Minergie-P-Standard berücksichtigt sind. Der SNBS-Standard berücksichtigt 45 Kriterien und steht für verantwortungsvolles, klimafreundliches, gesellschaftsrelevantes und wirtschaftliches Bauen. Das AGG strebt für den Campus Biel/Bienne den SNBS-Gold-Standard an. Auf einer Notenskala von 1 bis 6 entspricht das einer Note von 5 bis 5.4.

5.9 Beschaffung

Basierend auf einer umfassenden Analyse der früheren Ausschreibung von 2019 hat das zuständige Projektteam sowohl beim Ausschreibungsverfahren wie auch beim TU-Werkvertrag mit dem ausführenden Totalunternehmen zahlreiche Verbesserungen definiert.

5.9.1 Verfahren Ausschreibung

Während die frühere Ausschreibung als offenes Verfahren durchgeführt wurde – alle Totalunternehmen konnten aufgrund einer öffentlichen Ausschreibung ein Angebot einreichen – , wird nun ein selektives Verfahren mit Dialog verfolgt.

Die Ausschreibung zur Präqualifikation erfolgte am 7. Mai 2021. Es wurden vier Totalunternehmen ausgewählt. Alle Unternehmen haben sich bei der Bewerbung mit der Durchführung eines Dialogverfahrens einverstanden erklärt. Diese Zusicherung ist nötig, weil im Kanton Bern das Dialogverfahren offiziell erst Anfang 2022 eingeführt werden dürfte[2].

[2] Im Kanton Bern wird das Dialogverfahren mit den neuen Bestimmungen zum öffentlichen Beschaffungsrecht nach der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) eingeführt. Der Grosse Rat hat die Vorlage in der März-Session 2021 behandelt. Die zweite Lesung steht noch 2021 an. Die IVöB dürfte im ersten Quartal 2022 in Kraft treten.

Die neue Ausschreibung erfolgt grösstenteils funktional. Die Leistung wird hauptsächlich in Form der zu lösenden Aufgabe respektive der zu erreichenden Ziele (z.B. zu erreichende Raumtemperatur, Schallisolationswerte usw.) beschrieben und nicht in Form von detaillierten Leistungsverzeichnissen oder technischen Spezifikationen. Dadurch erhalten die Totalunternehmen die Möglichkeit zu weiteren Optimierungen des Projekts. Solche Optimierungen werden im Dialog mit den Totalunternehmen geprüft.

Die Auslösung der zweiten Stufe der Ausschreibung – die Stufe «Angebot» – wird von den juristischen Verfahren entkoppelt. Ursprünglich war vorgesehen, die Angebotsstufe der Beschaffung erst dann zu starten, wenn die Rechtsicherheit gegeben ist, das heisst, sowohl das Baubewilligungs- wie auch das Enteignungsverfahren abgeschlossen sind. Um den Prozess bis zum Baustart zu beschleunigen, wird die Angebotsstufe vorgezogen, obwohl die Verfahren zur Baubewilligung und zur Enteignung juristisch noch nicht abgeschlossen sind. Den dadurch allenfalls entstehenden Unsicherheiten wird mit entsprechenden Bedingungen in der Ausschreibung und im TU-Werkvertrag Rechnung getragen. Die Realisierung hingegen kann erst initiiert werden, wenn die Rechtsicherheit (siehe auch Kapitel 7 «Rechtsicherheit») gegeben ist.

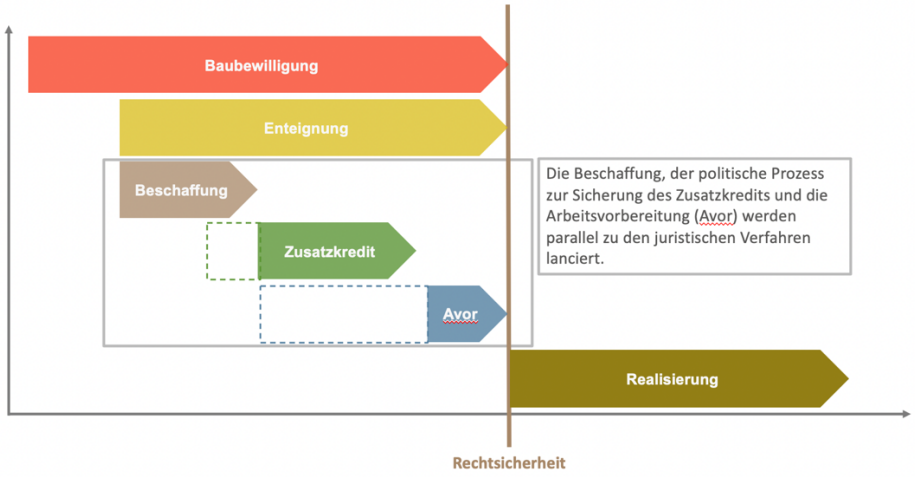


Bild 15:
Die Phasen «Beschaffung», «Zusatzkredit» und «Avor» werden von den juristischen Verfahren entkoppelt.

5.9.2 Werkvertrag

Der ursprüngliche Werkvertrag war einseitig zulasten der Totalunternehmen formuliert. Das hatte zur Folge, dass die offerierenden Unternehmen die daraus resultierenden Risiken in ihre Offerten eingepreist haben und dadurch die Offertsummen gestiegen sind. Der neue Werkvertrag ist ausgeglichen. Einige Beispiele:

- Haftung: Anders als im ursprünglichen Vertrag werden die Risiken neu grundsätzlich derjenigen Partei zugeordnet, die sie am besten beeinflussen kann bzw. bei der sie üblicherweise und branchenüblich angesiedelt sind. So soll beispielsweise das Vollständigkeitsrisiko weiterhin beim ausführenden Unternehmen liegen, das Risiko von ausserordentlichen Verhältnissen (Erdbeben, Covid-19 usw.) hingegen teilweise beim Auftraggeber.

- Konventionalstrafen: Die Summe der Konventionalstrafen wird von 10 Prozent auf 5 Prozent der Werkvertragssumme gesenkt. Gewisse Konventionalstrafen fallen weg.

- Teuerung: Das Teuerungsrisiko aufgrund ausserordentlicher Situationen (z.B. Covid, Materialteuerungen wegen Covid) liegt – anders als ursprünglich vorgesehen – beim Auftraggeber.

- Erfüllungsgarantie: Sie beträgt – wie branchenüblich – 10 Prozent der Werkvertragssumme, die Gewährleistungsgarantie 5 Prozent. Im ursprünglichen Werkvertrag war nebst den Garantien ein zusätzlicher Rückbehalt von 10 Prozent der Teilrechnungssummen vorgesehen.

- Qualitative Anforderungen: Die Anforderungen an die Mängelfreiheit des Werks werden bei der neuen Beschaffung nicht übernommen.

- Streitschlichtung: Ursprünglich war vorgesehen, dass das ausführende Unternehmen bei einem Streit die Kosten eines Gutachtens auch dann zur Hälfte hätte tragen müssen, wenn das Gutachten dem Unternehmen mehrheitlich recht gegeben hätte. Neu sollen die Parteien die Kosten branchenüblich im Verhältnis «Unterliegen – Obsiegen» aufteilen. Das heisst: die unterlegene Partei bezahlt mehr.

- Vergütungen: Die Vergütungsregeln werden so angepasst, dass das ausführende Unternehmen mit Leistung einer sich entsprechend dem Leistungsfortschritt abbauenden abstrakten Garantie eine Anzahlung erhält. Auf den Rückbehalt von 10 Prozent der Teilrechnungssummen wird verzichtet.

- Terminierung: Die Terminrisiken wurden so angepasst, dass das ausführende Unternehmen bei Verzögerungen, die vom AGG zu verantworten sind, Anspruch auf Fristerstreckung und Mehrvergütung hat.

5.9.3 Vorgaben des Grossen Rats

In der Juni-Session 2017 hat der Grosse Rat des Kantons Bern bei der Bewilligung des Ausführungskredits folgende drei Auflagen formuliert:

1. Der umfassenden Nachhaltigkeit ist beim Bauprojekt grosse Beachtung zu schenken.
2. Kurze Transportwege müssen bei allen Arbeiten angestrebt werden.
3. Das Holz soll vom Kanton wenn möglich als Eigenleistung zur Verfügung gestellt werden.

Der Vorgabe 1 (umfassende Nachhaltigkeit) wird mit dem Standard SNBS (siehe Kapitel 5.8) und einem entsprechenden Zuschlagskriterium «Nachhaltigkeit» Rechnung getragen. Die Vorgabe 2 (kurze Transportwege) wird insofern berücksichtigt, indem die Transportwege – soweit dies rechtlich zulässig ist - einerseits in die Beurteilung des Zuschlagskriteriums «Nachhaltigkeit» einfliessen und anderseits der TU vertraglich verpflichtet wird, bei allen Materiallieferungen möglichst kurze Transportwege anzustreben und sich aktiv dafür einzusetzen, die Umweltbelastung hinsichtlich Transportwegen so gering als möglich zu halten. Vorgabe 3 hat in der Ausschreibung von früher gemäss Aussagen in den Debriefings mit den Totalunternehmen kostentreibend gewirkt. Bei einer Holzbeschaffung in der Grössenordnung des Campus Biel/Bienne stellen sich auch rechtliche Fragen. Insbesondere geht es darum, ob lokale Herkunftsvorgaben mit dem Beschaffungsrecht vereinbar sind.

Um die beschaffungsrechtlichen Fragen zum Holz zu klären, hat das AGG 2021 ein Rechtsgutachten[3] eingeholt. Insgesamt wurden fünf Beschaffungsvarianten geprüft:

- **Variante 1: Inhouse-Beschaffung:** Bei dieser Variante muss der Anbieter eine bestimmte Menge an kantonseigenem Holz beziehen, verwenden und verbauen. Der Kanton stellt also das Holz zur Verfügung. Die bis zum Abtransport erforderlichen Arbeitsschritte kann der Staatsforst Bern (SFB) selbst (Inhouse) erledigen.

[3] Christoph Jäger / Christoph Hirschi: Beschaffungsrechtliche Rahmenbedingungen für die Beschaffung von Holz, mit Berücksichtigung des Projekts Campus Biel-Bienne. Rechtsgutachten, 05.10.2021

- **Variante 2: Chain of Custody:** Nach der Variante Chain of Custody – Produktkettenzertifizierung – verkauft der SFB das Holz an seine normalen Kunden, in der Regel Sägewerke in der Schweiz. Sägewerke und Leimbauer in der Schweiz können dann Arbeitsgemeinschaften (ARGE) bilden, um Halbfabrikate aus SFB-Holz für den Campus Biel/Bienne herstellen und liefern zu können. Das AGG würde dem Unternehmen/TU die Auflage machen, dass eine bestimmte Menge des beim Bau verwendeten Holzes vom SFB stammen muss, wobei der TU mit einen Chain-of-Custody-Nachweis zu belegen hat, dass die Anforderung eingehalten ist. Der TU muss die Holzhalbfabrikate bei den entsprechenden schweizerischen Holzverarbeitungsunternehmen, welche SFB-Holz eingekauft haben, beziehen.

- **Variante 3: Beschaffung von nachhaltigem Holz mit Label:** Diese Variante zielt darauf ab, dass das verbaute Holz aus nachweislich nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammt. Der Nachweis kann über anerkannte Labels wie «FSC»[4] oder «PEFC»[5] erfolgen. Ebenfalls geeignet ist das Label «Schweizer Holz», da die Schweizer Waldwirtschaft von Gesetzes wegen nachhaltig produzieren muss.

- **Variante 4: Stärkere Berücksichtigung ökologischer Aspekte:** Nach dieser Variante sollen die ökologischen Aspekte in einer Beschaffung generell stärker berücksichtigt werden, z.B. durch den Einsatz des Holzrechners der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB). Dieser vergleicht die Umweltauswirkungen anhand der Herkunft respektive Transportwege des Holzes.

- **Variante 5: Schweizer resp. Berner Holz als Eventualposition oder Option:** Mit dieser Variante soll Schweizer und/oder Berner Holz als Eventualposition oder Option ausgeschrieben werden.

Die Gutachter kommen zum Schluss, dass von den zuvor beschriebenen Varianten grundsätzlich die Varianten 1, 3 und 4 zulässig sind. Variante 2 ist nicht zulässig. Variante 5 ist nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich, da Einschränkungen auf ein Herkunftsland beziehungsweise eine -region weder mit den geltenden noch den künftigen Anforderungen des öffentlichen Beschaffungsrechts vereinbar sind.

Um den politischen Forderungen trotzdem gerecht zu werden, wird in der Ausschreibung erwähnt, dass der Auftraggeber neben einem Angebot für «Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern» auch ein Angebot für «Schweizer und/oder Berner Holz» begrüsst. Allerdings wird dabei für den Zuschlag nur die günstigere Variante bewertet. Mit diesem Vorgehen lassen sich Preise für ausländisches und einheimisches Holz vergleichen. Ist das «Schweizer» respektive «Berner» Holz konkurrenzfähig, kommt es – vorbehältlich aller andern Kriterien (Preis, Qualität usw.) – auch zum Zug.

[4] Der FSC (Forest Stewardship Council) ist eine internationale, nichtstaatliche und gemeinnützige Organisation, 1993 nach dem Umweltgipfel von Rio de Janeiro gegründet wurde. Das FSC-Label bestätigt, dass das Holz aus weltweiten Wäldern stammt, die so bewirtschaftet werden, dass die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne die Zukunft der nachfolgenden Generationen zu gefährden.

[5] Das PEFC – das «Programme for the Endorsement of Forest Certification» (Programm für die Anerkennung von Waldzertifizierungssystemen) ist ein internationales Waldzertifizierungssystem, das eine nachhaltige Forstwirtschaft fördert und auf einem umfassenden Ansatz basiert, der ökologische, soziale und ökonomische Kriterien berücksichtigt. Dachorganisation ist der 1999 in Paris gegründete PEFC-Rat. Der Rat besteht aus 42 nationalen Mitgliedern. Auch die Schweiz ist Mitglied.

6 Kostensicherheit

6.1 Neuer Kostenvoranschlag

Nach der Integration aller im Relaunch definierten Optimierungen in Plänen, Leistungs- und Raumbeschrieben haben der Generalplaner pool Architekten und der Kostenplaner Takt Baumanagement AG die Kosten des «revidierten» Campus Biel/Bienne von Grund auf neu berechnet. In einer Second Opinion hat DPBM diesen Kostenvoranschlag unter Einbezug mehrerer Fachspezialisten, unter anderem auch der Fachcontroller des AGG, geprüft. Der neue Kostenvoranschlag hat einer Kostengenauigkeit von +/- 10 Prozent der Erstellungskosten. Beide Berechnungen haben das durch den Relaunch erzielte Optimierungspotenzial in den Arbeitspaketen «Standard» und «Betrieb» bestätigt. Dieses Potenzial liegt bei rund 25 bis 30 Millionen Franken. In den Berechnungen noch nicht enthalten sind allerdings die im Dialog mit den Totalunternehmen zu erwartenden Einsparungen in der Angebotsphase der Beschaffung. Hier werden nochmals über 10 Millionen Franken erwartet.

Auf die Angabe der Erstellungskosten wird aktuell aus zwei Gründen verzichtet. Erstens wäre die Kommunikation einer solchen Zahl vor oder während der Angebotsphase wenig opportun. Und zweitens ergäben die jetzt kalkulierten Erstellungskosten ein falsches Bild, da die in der Angebotsphase zu erzielenden Einsparungen noch gar nicht bekannt sind.

6.2 Kosten Relaunch und Stillstand

Da aufgrund der offenen Rechtsituation beim Campus Biel/Bienne nicht hätte gebaut werden können, nutzte der Kanton die Stillstandzeit für den Relaunch. Die Relaunchkosten sind von den Stillstandkosten zu unterscheiden, da letztere ohnehin angefallen wären.

Die tatsächlichen Relaunch-Kosten betragen rund CHF 7.5 Mio. inkl. MWST und Reserven. Es handelt sich dabei um Kosten für Projektleitung, Umplanung, Rechtsgutachten, Zweitmeinungen und Kommunikation.

Die unabhängig vom Relaunch angefallenen Stillstandkosten belaufen sich für die Periode von Frühling 2020 bis Sommer 2021 auf rund CHF 0.8 Mio. inkl. MWST. Dabei entfallen CHF 0.3 Mio. auf einmalige und CHF 0.5 Mio. auf jährlich wiederkehrende Kosten. Die Stillstandkosten betreffen vor allem die Baustellensicherheit (u.a. Sicherung Anker, Spundwände, Wasserhaltung, Bauabschrankung, Pikettdienst).

6.3 Zusatzkredit

Trotz Optimierungen und Einsparungen wird für die Realisierung des Campus Biel/Bienne – wie bereits im Februar 2021 festgehalten[6] – ein Zusatzkredit nötig werden. Es ist mit einem höheren zweistelligen Millionenbetrag zu rechnen. Der genaue Betrag lässt sich aber erst beziffern, wenn nach der Beschaffung die Offerte des obsiegenden Totalunternehmens vorliegt. Ein solches Angebot könnte Ende 2022 vorliegen. Mit diesem Vorgehen wird ausgeschlossen, dass dem Grossen Rat ein Kredit beantragt wird, der allein auf Berechnungen beruht (die unkorrekt sein können) statt auf einem konkreten Marktangebot.

[6] - Bericht «Relaunch – Phase Konzept Teil 2. Optimierungspotenzial ist definiert», 03.02.2021
- Medienmitteilung «Campus Biel/Bienne und Campus Bern der Berner Fachhochschule (BFH): Beachtliche Einsparpotenziale identifiziert», 09.02.2021

Der Zusatzkredit berechnet sich nach dem folgenden Muster:

Berechnung	Erläuterung
Angebot Totalunternehmen	Kosten des Angebots des Totalunternehmens zur Realisierung des Campus Biel/Bienne. Ein erstes belastbares Angebot könnte Ende 2022 vorliegen.
+ ausgeführte Bauarbeiten	Kosten der bisher bereits ausgeführten Bauarbeiten – Baugrube und Pfählung.
+ geleistete Honorare und Nebenkosten	Honorare für Gesamtplaner, Gebühren für Bewilligungen, Kosten Bauprofile, Modelle, Dokumentationen und Diverses.
+ Bauherrenleistungen	Kosten zur Unterstützung der Bauherrschaft, z.B. Projektcontrolling, Zweitmeinungen, Juristische Beratung, Fachcontroller.
= Totalkosten Bau und Planung	
+ Reserven	10 Prozent der Bau- und Planungskosten.
+ Baugrube	Kosten zur Sicherung der bestehenden Baugrube.
+ Relaunch	Kosten für die Projektoptimierungen während des Relaunches.
= Gesamtkosten	
- Optimierungspotenzial	Die durch den Relaunch und das Dialogverfahren erreichten Kosteneinsparungen.
+ /- Kredittteuerung	Kosten / Einsparungen gemäss Entwicklung der Teuerung. Ausgeschlossen sind ausserordentliche Teuerungen (z.B. kurzfristige Preissteigerungen bei Holz/Stahl aufgrund von Covid).
= Gesamtkosten bereinigt	
- Genehmigte Kredite	– Projektierungskredit des Grossen Rats (März 2014) – Ausführungskredit des Grossen Rats (Juni 2017)
= Zusatzkredit	

Die Kosten zur Landsicherung sind hier nicht berücksichtigt.

7 Rechtsicherheit

Nach wie vor sind mehrere Rechtsverfahren hängig. Die für das Projekt nötige Rechtssicherheit ist weiterhin nicht gegeben. Zu unterscheiden ist zwischen den baurechtlichen Verfahren und den Verfahren zum Landerwerb (Enteignung).

- Zu den baurechtlichen Verfahren: Nach einem Bundesgerichtsurteil von August 2020 ist die Überbauungsordnung nun rechtskräftig. Zudem soll das Regierungsstatthalteramt Biel/Bienne demnächst über die Baubewilligung entscheiden. Dagegen können die üblichen Rechtsmittel ergriffen werden.

- Zu den Landerwerbsverfahren: Hier ist die Rechtslage komplex. Das zu bebauende Areal gehört einerseits der Stadt Biel und anderseits einem privaten Eigentümer. Vertraglich hat sich die Stadt Biel gegenüber dem Kanton verpflichtet, ihm das gesamte zu bebauende Areal im Baurecht zur Verfügung zu stellen. Deshalb hat die Stadt Biel gegen den betroffenen privaten Eigentümer ein Enteignungsverfahren eingeleitet. Dieser wiederum wehrte sich gegen die Enteignung und gelangte bis vor Bundesgericht. Der Eigentümer stellte ganz grundsätzlich die Enteignungsberechtigung der Stadt Biel in Frage. Das Oberste Gericht hat mit seinem Urteil vom 7. September 2021 gegen die Stadt Biel entschieden.

Indem anstelle der Stadt Biel nun der Kanton die Enteignung anstrengen muss, startet das gesamte Verfahren neu. Bis ein rechtskräftiger Entscheid vorliegt, dürfte es mehrere Jahre dauern, können doch erneut alle Rechtsmittel ergriffen werden. In dieser rechtlichen Konstellation ist es ausgeschlossen, den Campus Biel/Bienne 2025 realisieren zu können. Die Inbetriebnahme kann sich bis 2029 hinziehen. Um den Prozess bis zum Baubeginn beschleunigen zu können, hat der Kanton die Beschaffung von den juristischen Verfahren entkoppelt (siehe auch Kapitel 5.9 «Beschaffung»).

8 Fazit

Von den 6 gesetzten Zielen konnte der Relaunch deren 5 erreichen:

- Die Standortkonzentration der BFH an den beiden hauptsächlichen Standorten Biel/Bienne und Bern wurde beibehalten. Allfällige Auslagerungen wurden als zu teuer oder nicht betriebskonform verworfen.
- Trotz wesentlichen Optimierungen sichert das überarbeitete Projekt die Funktionen, die zur erfolgreichen Erfüllung von Lehr- und Forschungsauftrag der BFH nötig sind (Zweckbau).
- Die Erstellungskosten weisen nach SIA-Normen eine Genauigkeit von +/- 10% auf.
- Den rechtlichen Vorgaben und den Vorgaben des Grossen Rats (Nachhaltigkeit, kurze Transportwege, wenn möglich Berner Holz) wird Rechnung getragen.
- In der zweistufigen Beschaffung konnten in der Präqualifikation die geeigneten Unternehmen gefunden werden.

Nicht erreicht werden kann hingegen das Ziel, den Campus Biel/Bienne im Herbst 2025 in Betrieb nehmen zu können. Ausschlaggebend dafür sind exogene, also durch das Projektteam nicht beeinflussbare Faktoren. Die rechtlichen Verfahren (Enteignung und Baubewilligung) sind nach wie vor nicht abgeschlossen.

9 Dokument-Protokoll

9.1 Änderungskontrolle

Version	Name	Datum	Bemerkungen
0.1	Entwurf	23.07.2021	Ohne Kapitel «Kostensicherheit» und «Rechtsicherheit»
0.2	Entwurf	15.09.2021	Verarbeiten Ergänzungen Projektteam
0.3	Entwurf	25.10.2021	Erarbeiten Kapitel «Kostensicherheit» und «Rechtsicherheit»
1.0	Finalisierung	28.10.2021	

9.2 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzungen werden bei der ersten Erwähnung ausgeschrieben und anschliessend nur noch als Abkürzung verwendet.

Abkürzung	Abgekürzter Begriff	Unternehmen / Amtsstelle / Adresse
AGG	Amt für Grundstücke und Gebäude	Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern Reiterstrasse 11 3013 Bern
AHB	Departement «Architektur, Holz und Bau» der Berner Fachhochschule	-
BEI	Beilagen	-
BES	Beschaffung	-
BET	Betrieb	-
BEW	Bewertung	-
BFH	Berner Fachhochschule	Berner Fachhochschule BFH Office Falkenplatz 24 3012 Bern
BKD	Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern	Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern Sulgeneckstrasse 70 8005 Bern
BVD	Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern	Bau- und Verkehrsdirektion des Kantons Bern Reiterstrasse 11 3013 Bern
CBB	Campus Biel/Bienne	-
DPBM	Dietziker Partner Baumanagement AG	Dietziker Partner Baumanagement AG Grosspeteranlage 29 4052 Basel
ELT	Einzelleistungsträger	-
FAC	Factsheet	-
GP	Generalplaner	pool Architekten Genossenschaft Bremgartenstrasse 7 8003 Zürich
GPA	Gesamtprojektausschuss «Relaunch CBB»	-
GPL	Gesamtprojektleitung «Relaunch CBB»	-
GU	Generalunternehmer	-
KT1	Konzeptphase Teil 1	-
KT2	Konzeptphase Teil 2	
PLT	Projektleitungsteam	-
PT	Projektteam(s) ▪ «Standard» ▪ «Betrieb» ▪ «Beschaffung»	-
STA	Standard	-
TI	Departement «Technik und Informatik» der Berner Fachhochschule	-
TU	Totalunternehmer	-

10 Anhang 1: Übersicht Handlungsfelder

In drei Arbeitspaketen «Standard», «Betrieb» und «Beschaffung» wurden insgesamt 174 Handlungsfelder bearbeitet. Eine Übersicht:

Arbeitspaket «Standard»: 6 Themen mit 89 Handlungsfeldern

Thema	Handlungsfeld
Fassaden(15)	Elementbauweise anstelle Pfosten-Riegel
	Elementbauweise mit Holz-Metall Fenster
	Elementbauweise mit Holz-Holz Fenster
	Beleuchtung Dachrand
	Verkleidung Dachentwässerung
	Pfosten-Riegel EG in Alu anstelle Stahl
	VSG anstelle TVG
	Sonnenschutz
	Fassadenbefahranlage
	Fassaden im EG auf RC1 reduzieren
	Gefälle Dach
	Unterkonstruktion Holzfassade funktional
	Generell Materialisierung
	Unterrichtsräume Zentralbau Glasfassaden
	Abwicklung der Aussenhaut

Thema	Handlungsfeld
Holzbau (15)	Beschaffung/Verarbeitung EU-Raum
	Studium Konstruktion Holztreppen
	Liftkerne, Fluchttreppenhäuser in Beton
	Holzbauvolumen reduzieren
	Decken Mantelbau Zentralbau
	Abfangung CH als Stahlfachwerk
	Tragkonstruktion Dachaufbauten in Stahl
	Mantelbau Vertikalschächte HT in Stahlbeton
	Brettschicht- anstelle Brettstapeldecke
	Vorgabe Kantonsholz
	Optimierung Tragwerk
	Regelbereiche Holz / Rest massiv
	Kritische Bereiche
	Knoten/Details vereinfachen
	Anzahl Fluchttreppenhäuser

Thema	Handlungsfeld
Elektro (13)	Kabeltyp noch nicht CH zugelassen
	Gesamthafte funktionale Ausschreibung
	Bodendosen-Steckdosen
	Zuleitungen über Decke
	UKV Elektroanschlüsse in Brüstungskanal
	Bodenkanäle anstelle Bodendosen
	Gesamtes Gebäude mit WLAN anstelle UKV
	Wifi Calling anstelle GSM
	Rechenzentrum-Redundanzen
	Beleuchtung
	Contracting PV Anlage
	Gebäudeautomation
	Materialisierung Brüstungskanäle

Thema	Handlungsfeld
Heizung, Lüftung, Klima und Sanitär (17)	Nenndruck Kühldecken
	Alternativprodukte Kamin
	Anpassung Wärmepumpe

Thema	Handlungsfeld
	Bodenheizung anstelle Heiz- und Kühldecken
	Lüftung und Kühlung Campus Hall
	Zweileitersystem anstelle Vierleitersystem
	Wärmespitzen mit Gas anstelle Holz
	Vorfertigung Haustechnik
	Seewassernutzung
	Laborbau
	Leitungsführung Technikräume-Haustechnik
	Anforderungen Betrieb
	EI Dämmung anstelle Promat
	Versorgungskonzepte Labore
	Anforderungen Klima
	Produktevorgabe-Produktefestlegung
	Gleichzeitigkeitsfaktor

Thema	Handlungsfeld
Betriebseinrich-tung (14)	Motorenprüfstand
	SimLab
	Reinraum Jacomet
	Hochspannungslabor
	Unterteilung Seminarräume-UKV
	Lagerflächen
	AEH eingeschossig
	Flächenoptimierung
	Optimierung Empfang, Showromm, Zwischengeschoss, Backspace Bühne
	Innenhof UG wenn z.B. Motorenprüfstand entfällt
	ZuKo zB Offline Badge Systen-Glutz Mifare
	Open Space 2 Varianten
	Fixe Wände im Seminarräume anstelle Schiebewände
	Batterienebenraum

Thema	Handlungsfeld
Allgemeines(15)	Reduktion um ca. 5%
	Reduktion Raumhöhe aufgrund alternativer Konstruktion
	Eliminierung Oblichter
	Korrekturen Materialisierungskonzept
	Systemtrennung
	Entwässerung via Pluvia
	Verglasung Treppenhaus Richtung Korridor im Mantelbau-EI30 anstelle EI60
	2 Varianten Vereinfachung Bodenbelag AEH
	Flächenoptimierung um ein Stockwerk frei zu bekommen
	Mock Up am Bau-nicht frei
	Materialisierung Geländer Spindeltreppen Stahl
	Generell Materialisierung
	Projektänderungsliste (Überprüfung Entscheide)
	Zertifizierung (SNBS Gold; Minergie-P-ECO)
	Kunst am Bau

Arbeitspaket «Betrieb»: 4 Themen mit 43 Handlungsfeldern

Thema	Handlungsfeld
Flächenoptimie-rung (18)	Flächenoptimierung
	Flächenoptimierung Zusammenlegung Rechenzentren
	Hochspannungslabor UG
	Reinraum Medizin
	ESReC
	SimLab
	Antriebstechnik (Motorenprüfstand)
	Showroom
	Optimierung Empfangsbereich / Sicherheitsloge

Thema	Handlungsfeld
	Umgestaltung Foyers EG und Weglassen Innenhofvolumen über alle Geschosse
	Vermietung von (noch) nicht benötigten Flächen
	Verkauf von nicht benötigten Flächen (z.B. PPP-Modell)
	Reduktion um ein Geschoss
	Skalierung Grundriss 5% (abhängig Nachweis Einbringung)
	Zentralbau Mitte (Korridor mittig, Gebäudetiefe)
	Verkleinerung der Erschliessungsflächen
	Verkleinerung Werkhof
	Verkleinerung Autoeinstellhalle (AEH)

Thema	Handlungsfeld
Vereinfachung (10)	Bestellung reduzieren
	Flexibilität
	Umgebungsgestaltung, klare Vorgabe
	Lastenaufzug 1.9.4.B2.1.a (Nordost)
	SIM-Lab
	Laborbau
	Bibliothek
	Teeküchen (Notwendigkeit, Standard in Zusammenhang mit Gastrobereich)
	Gastrobereich (Notw. / Standard) – Gastroküche, Spüle, Restaurant und Cafeteria
	Zusammenfassen von Raumtypen mit Ziel Verzicht auf Hofvolumen

Thema	Handlungsfeld
Verortung (5)	Raumbezeichnungen
	Büroplanung abschliessen, klare Vorgabe
	Metallwerkstätten
	Räume mit Emissionen von ca. 100dB
	Hochspannungslabor bleibt in Burgdorf

Thema	Handlungsfeld
Haustechnik (10)	Leuchten Design
	Photovoltaik (PV)-Anlage Contracting oder Finanzierung durch BFH
	UKV
	Bodendosen Konzept
	Raumspezifische Anforderungen
	Gas- und Druckluftnetz
	Medienversorgung allgemein
	Gleichzeitigkeitsfaktor
	Anforderungen Klima
	Messkonzept / Gebäudeautomation

Arbeitspaket «Beschaffung»: 3 Themen mit 42 Handlungsfeldern

Thema	Handlungsfeld
Vertrag (21)	Losaufteilung
	Haftung
	Koordination
	Risikoabwälzung
	Standard (Labels)
	Übernahme Planer
	Teuerung (ausserordentliche Verhältnisse)
	Sicherheiten (Urkalkulation / Erfüllungsgarantie / Zeitpunkt Lieferung / Gewährleistungsgarantie / Erreichung Labels / Bauhandwerkerpfandrecht / Vertragsrücktritt)
	Qualitative Anforderungen (Mängel / Anforderungen)
	Werkpreis
	Bezeichnung Optionen (Auslösung) TU-Optionen
	Streit (Schlichtung)
	Vergütungen (Modalitäten / Vorleistungen / Allgemeine Bestimmungen / Rückbehalt / Zahlungsplan / Anzahlungsgarantie)
	Terminierung (Meilensteine / Fristerstreckung – Vergütung / Leistungen BFH z.B. Bürolayout)

Thema	Handlungsfeld
	Notwendigkeit, Mitbestimmungsrecht (Projekthandbuch / Personalwechsel)
	Änderungen Projekt / Bestellung (Ansprüche / Bürolayout / Geräteanschlüsse)
	Konventional-/Vertragsstrafen (Vertragsrücktritt / Fälle - Strafe - Höhe)
	Vorgaben Politik (Transport / Holz) Holz: Beschaffung / Verarbeitung - EU Raum / Vorgabe Kantonsholz
	Detaillierung (Aufgaben Bauherrschaft / Vertragswesen / Konditionen)
	Überflüssige Bestimmungen (Anspruch Entschädigung / Ferienzeit / Verfahrenssprache) Notwendigkeit
	Diverses (Subvention)

Thema	Handlungsfeld
Bestimmungen Verfahren (9) Neue Beschaffung (12)	**Verfahren** – Vergütung (Angebotsbearbeitung) – Beschaffung (Ablauf) – Eignungs- und Zuschlagskriterien – Einführung *Folgende Handlungsfelder werden bei den Themen «Vertrag» und «Neue Beschaffung» weiterbearbeitet:* – *Losaufteilung* – *Übernahme Planer* – *Unternehmer-varianten* – *Terminierung* – *Notwendigkeit* **Neue Beschaffung** – Funktional/Detailliert – TU / GU / ELT – Holz: Beschaffung / Verarbeitung - EU Raum / Vorgabe Kantonsholz – Rückmeldungen aus den Debriefings TU – Projektsicherheit (Baubewilligungen / Landsicherung) – Realistische Termine für AVOR Baustelle – Realistische Termine für Erarbeitung Offerten und Unternehmervarianten – Spielraum schaffen für Unternehmervarianten – Anregungen geben ausserhalb des nationalen Marktes Partnerfirmen zu suchen – Motivation wecken mit einer Entschädigung – Umgang mit ungewöhnlich niedrigen Angeboten – Produktspezifische Anforderungen in der Ausschreibung