Amt für Grundstücke und Gebäude

Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern

Office des immeubles et des constructions

Direction des travaux publics, des transports et de l'énergie du canton de Berne

Reiterstrasse 11
3011 Bern

Geschäfts-Nr. 14.0460

Projektwettbewerb Neubau Campus Bern der Berner Fachhochschule (BFH)

Gesundheit (G), Soziale Arbeit (S), Wirtschaft (W), performative Künste der Hochschule der Künste (HKB), Rektorat und Services (RSR)

Wettbewerbsprogramm

Bern, 12.04.18

Übersicht

Gegenstand und Ziel des Wettbewerbs (siehe Kapitel B)

Der Neubau Campus Bern der Berner Fachhochschule (BFH) ermöglicht eine Standortkonzentration der Departemente Gesundheit, Soziale Arbeit und Wirtschaft (G, S, W), der Hochschule der Künste (HKB), Fachbereich performative Künste (Musik, Theater und Oper) sowie des Rektorats und der Services (RSR). Der Flächenbedarf der BFH beträgt insgesamt ca. 38'000 m2 Hauptnutzfläche. Das Kostendach für BKP 1-9 (ohne Nutzerausstattung) wurde auf CHF 286 Mio. inkl. MWST festgelegt.
Das dafür vorgesehene Terrain mit zwei Baufeldern liegt im Westen von Bern im Gebiet des Premium Entwicklungsschwerpunktes (ESP) in Ausserholligen.
Mit dem Projektwettbewerb wird ein städtebaulich und architektonisch überdurchschnittlich gutes und stimmiges Projekt gesucht, das einen zeitgemässen und zukunftsfähigen Fachhochschulbetrieb in höchstem Masse gewährleistet, bezüglich Umwelt und Ökologie neue Massstäbe setzt und wirtschaftlich attraktive Voraussetzungen über die gesamte Lebensdauer bietet.

Bestimmungen zum Verfahren (siehe Kapital A)

Auftraggeberin:	Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern (AGG)
Wettbewerbsverfahren:	Offen, nach GATT/WTO gem. öffentlichem Beschaffungswesen (ÖBG/ÖBV), einstufig, anonym, nach Ordnung SIA 142
Teamzusammensetzung:	Architekt als Generalplaner, (Holz-) Bauingenieur, Landschaftsarchitekt, Gebäudetechnikplaner HLKSE inkl. Fachkoordinator, Bauphysiker
Gesamtpreissumme:	CHF 522'000 (exkl. 7.7 % MWST)
Projektierung:	Durch das Team des Generalplaners gemäss Empfehlung des Preisgerichts
Realisierung:	Mit einer Totalunternehmung unter Einbindung des Teams des Generalplaners.

Preisgericht (siehe Kapitel A10)

Fachpreisrichter/innen:	Cioppi Angelo, Aubort Raderschall Sibylle, Bosshard Daniel, Giuliani Lorenzo, Heinz Mathias, Werren Mark, Zurbuchen-Henz Maria
Sachpreisrichter/innen:	Beck Thomas, Binggeli Herbert, Frehner Stefan, Mäder Felix, Brügger Urs, Steffen Achim

Wichtige Termine (siehe Kapitel A11)

Publikation	auf www.simap.ch	12.04.18
Anmeldung	gem. Kapitel A12	bis 11.05.18 (empfohlenes Datum)
Fragestellung 1	auf www.simap.ch	30.04.18
Fragebeantwortung 1	auf www.simap.ch	18.05.18
Fragestellung 2	auf www.simap.ch	14.06.18
Fragebeantwortung 2	auf www.simap.ch	04.07.18
Eingabe Pläne	gem. Kapitel A16	18.09.18
Eingabe Modell	gem. Kapitel A16	02.10.18
Jurierung		November 2018
Projektierung		2019 - 2021
TU-Ausschreibung		2021 / 2022
Inbetriebnahme		2026

Wichtigste Abgabeanforderungen (siehe Kapitel A21)

- Max. 8 Pläne A0 quer (Situation 1:2000 / Konzepte Bau und Betrieb / Fassadenschnitt und Teilansicht 1:50, Umgebung 1:500, Grundrisse, Ansichten, Schnitte 1:200 bzw. 1:500)
- Konzeptdossier A4 Bau und Betrieb
- Dokumente für die Vorprüfung
- Modell 1:500

Inhaltsverzeichnis

A Bestimmungen zum Verfahren 7
A1 Auftraggeberin und Verfahrensadresse 7
A2 Wettbewerbsbegleitung 7
A3 Wettbewerbsverfahren 7
A4 Teilnahmeberechtigung 7
A4.1 Generalplaner und Team 7
A4.2 Eignungsnachweis 8
A5 Gesamtpreissumme 9
A6 Ausschlüsse und Ankäufe 9
A7 Auftrag und Weiterbearbeitung 9
A7.1 Beauftragung 9
A7.2 BIM 10
A8 Urheberrecht und Eigentum an den Unterlagen 11
A9 Streitfälle 11
A10 Preisgericht 11
A10.1 Mitglieder des Preisgerichts mit Stimmrecht 11
A10.2 Expert/innen mit beratender Stimme 12
A10.3 Vorprüfungsteam 12
A11 Termine 13
A12 Administrative Anmeldung 13
A12.1 Anmeldefrist 13
A12.2 Einschreibegebühr 13
A12.3 Einzureichende Anmeldeunterlagen 14
A13 Bezug der Unterlagen 14
A14 Begehung 14
A15 Fragestellung 14
A16 Abgabe der Wettbewerbsbeiträge 15
A16.1 Anonymität 15
A16.2 Abgabe der Wettbewerbsbeiträge ohne Modell 15
A16.3 Modellabgabe 16
A17 Verfügung, Veröffentlichung Wettbewerbsresultate 16
A18 Optionale Bereinigungsrunde 16
A19 Rücknahme der Unterlagen 16
A20 Abgegebene Unterlagen 17
A21 Einzureichende Unterlagen 18
A21.1 Pläne DIN A0 18
A21.2 Verkleinerungen Pläne A3 20
A21.3 Konzeptdossier A4 20
A21.4 Plandossier Betrieb A3 21
A21.5 Modell 21
A21.6 Datenträger 21
A21.7 Verfassercouvert 21
A22 Varianten 21

B Bestimmungen zur Projektaufgabe 22
B1 Ausgangslage 22
B2 Ziel des Wettbewerbs 23
B3 Vision Campus BFH 23

B4 Informationen zur BFH ... 23
B4.1 Aufgaben der BFH ... 23
B4.2 Anzahl Studierende und Mitarbeitende ... 28
B4.3 Personenbelegung ... 28
B5 Raumprogramm ... 29
B5.1 Raumprogramm ... 29
B6 Raumdisposition und spezifische Raumanforderungen ... 30
B6.1 Allgemeine räumliche Organisation / Auftritt ... 30
B6.3 Funktionale Zuordnungen ... 31
B6.4 Zentrale Infrastrukturen ... 32
B6.5 Bibliothek ... 34
B6.6 Verpflegungs- und Pausenbereiche ... 35
B6.7 Bürobereiche ... 36
B6.8 Allgemeine Unterrichtsräume ... 39
B6.9 Unterricht G, S, W ... 39
B6.10 Weiterbildung G, S, W ... 41
B6.11 Unterricht HKB ... 41
B6.12 Sport ... 43
B6.13 Zentrale Werkstätten ... 44
B6.14 Facility Management ... 44
B6.15 Sicherheit - Zonierung ... 46
B7 Erschliessung, Parkierung, Umgebungsgestaltung ... 46
B7.1 Arealerschliessung ... 46
B7.2 Umgebungsgestaltung ... 47
B7.3 Gebäudeerschliessung ... 48
B7.4 Ver- und Entsorgung ... 48
B7.5 Abstellplätze ... 48
B8 Bauliche und technische Anforderungen Gebäude ... 49
B8.1 Allgemein gültige Grundlagen ... 49
B8.2 Baustandard und Materialisierung ... 49
B8.3 Einsatz von Holz ... 50
B8.4 Akustik ... 50
B8.5 Systemtrennung und bauliche Flexibilität ... 50
B8.6 Nachhaltiges Energiekonzept ... 51
B8.7 Unterhalt, Instandhaltung und Betrieb ... 51
B8.8 Fassaden- und Fenstergestaltung ... 52
B8.9 Tragwerk ... 52
B8.10 Gebäudetechnik ... 54
B9 Kosten / Wirtschaftlichkeit ... 57
B9.1 Erstellungskosten ... 57
B9.2 Flächeneffizienz ... 58
B9.3 Betriebskosten / Lifecyclecost ... 58

C Rahmenbedingungen ... 59
C1 Perimeter ... 59
C1.1 Standort ... 59
C1.2 Betrachtungsperimeter ... 60
C1.3 Wettbewerbsperimeter ... 60
C1.4 Eigentumsverhältnisse ... 62
C2 Baurechtliche Rahmenbedingungen ... 63
C2.1 Premium Entwicklungsschwerpunkt Ausserholligen ... 63

C2.2 Überbauungsordnung und Zonenplan ... 64
C2.3 Grundordnung der Stadt Bern ... 64
C2.4 Hindernisfreiheit ... 64
C2.5 Zusammenfassung der wichtigsten baurechtlichen Grundlagen ... 65
C3 Übersicht Umfeld Verkehr, Nachbarschaft, Entwicklungen ... 66
C3.1 ESP Ausserholligen ... 66
C4 Erschliessung und Querung Areal ... 68
C4.1 Grundlage Überbauungsordnung (UeO) ... 68
C4.2 Erschliessung für Personenwagen ... 68
C4.3 Anlieferung und Entsorgung ... 68
C4.4 Erschliessung Parzelle BLS ... 69
C4.5 Einbindung der Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost ... 69
C4.6 Anbindung Passerelle Steigerhubelstrasse ... 73
C4.7 Weitere Arealzugänge ... 74
C5 Verkehr und Erschliessung innerhalb des Areals ... 74
C5.1 Verkehrsverbindungen durch das Campusareal ... 74
C5.2 Feuerwehrzufahrten ... 75
C6 Freiräume ... 75
C6.1 Freifläche FA*/ Bereich A ... 76
C6.2 Bereich B: Freiraum unter Weyermannshaus Viadukt ... 78
C6.3 Anforderung Ökologie ... 79
C7 Emissionen / Immissionen und Bauen an der Bahn ... 79
C7.1 Lärm ... 79
C7.2 Bauen an der Bahn ... 81
C8 Baugrund ... 82
C8.1 Geologie ... 82
C8.2 Gelände und Altlasten ... 82
C8.3 Archäologie ... 83
C8.4 Siedlungsentwässerung und Werkleitungen ... 83
C8.5 Rahmenbedingungen und Schnittstellen SBB ... 86
C8.6 Rahmenbedingungen und Schnittstellen ASTRA / Autobahnviadukt ... 87

D Beurteilungskriterien ... 88
D1 Gesellschaft und Architektur ... 88
D2 Wirtschaft ... 88
D3 Umwelt und Ökologie ... 88

E Programmgenehmigung ... 89
E1 Programmgenehmigung Preisgericht am 01.03.2018 ... 89
E2 Programmgenehmigung SIA ... 90

F Nützliche Links ... 91

Abkürzungsverzeichnis

AGF	Aussengebäudefläche
AGG	Amt für Grundstücke und Gebäude
BFH	Berner Fachhochschule
BIM	Building Information Modeling
BKP	Baukostenplan
CBE	Campus Bern
FF	Funktionsfläche
FVV	Fuss- und Veloverkehrsverbindung
G	Departement Gesundheit
GF	Gebäudefläche
HKB	Hochschule der Künste Bern
HNF	Hauptnutzfläche
NF	Nutzfläche
NNF	Nebennutzfläche
ÖBG	Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (Kanton Bern)
ÖBV	Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (Kanton Bern)
S	Departement Soziale Arbeit
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
SNBS	Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS
TU	Totalunternehmung
VF	Verkehrsfläche
VGM	Virtuelles Gebäudemodell
W	Departement Wirtschaft

Gender-Hinweis

Im Sinne einer besseren Lesbarkeit der folgenden Texte wurde zumeist entweder die männliche oder weibliche Form von personenbezogenen Hauptwörtern gewählt. Dies impliziert keinesfalls eine Benachteiligung des jeweils anderen Geschlechts. Frauen und Männer mögen sich von den Inhalten gleichermassen angesprochen fühlen.

A Bestimmungen zum Verfahren

A1 Auftraggeberin und Verfahrensadresse

Veranstalterin und Auftraggeberin des Projektwettbewerbs ist die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern, vertreten durch das:

Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern (AGG)
Bauprojektmanagement
Reiterstrasse 11
CH-3011 Bern
Telefon +41 31 633 34 11

A2 Wettbewerbsbegleitung

F. Preisig AG
Grünhaldenstrasse 6
CH-8050 Zürich

Baukontext GmbH
Laupenstrasse 20
CH-3008 Bern

Wettbewerbssekretariat:
Baukontext GmbH
Laupenstrasse 20
CH-3008 Bern

Kontaktperson: Karin Gerber (E-Mail: gerber@baukontext.ch, Tel.: +41 79 248 97 75)

A3 Wettbewerbsverfahren

Das Wettbewerbsverfahren untersteht dem GATT/WTO-Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen. Der Projektwettbewerb ist als offenes Verfahren gemäss Gesetz und Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen des Kantons Bern (ÖBG/ÖBV) ausgeschrieben.

Für die Durchführung des einstufigen anonymen Projektwettbewerbs gilt die Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009, subsidiär zu den Bestimmungen über das öffentliche Beschaffungswesen. Zu beachten sind auch die ergänzenden Wegleitungen (http://www.sia.ch/de/dienstleistungen/wettbewerbe/wegleitungen).

Die Verfahrenssprache und die Sprache für die spätere Geschäftsabwicklung ist Deutsch.

Die Bestimmungen dieses Programms und die Fragebeantwortung sind für die Veranstalterin, für das Preisgericht und die Wettbewerbsteilnehmenden verbindlich. Mit der Abgabe eines Wettbewerbsbeitrages anerkennen die Teilnehmenden die Bedingungen des Verfahrens sowie den Entscheid des Preisgerichts in Ermessensfragen.

A4 Teilnahmeberechtigung

A4.1 Generalplaner und Team

Die komplexe Wettbewerbsaufgabe ist integral von einem Generalplanerteam mit folgenden qualifizierten Fachleuten zu bearbeiten:

- Architekt als Generalplaner
- (Holz-) Bauingenieur
- Landschaftsarchitekt
- Gebäudetechnikplaner HLKSE, inkl. Fachkoordinator
- Bauphysiker

Zugelassen sind Planer mit Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz oder einem Vertragsstaat des GATT / WTO-Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen, soweit dieser Staat Gegenrecht gewährt.

Falls bei der Wettbewerbsbearbeitung weitere Planer und Fachspezialisten beteiligt sind, sollen diese im Verfassercouvert erwähnt werden und können gemäss Kapitel A7 (Auftrag und Weiterbearbeitung) zu den Konditionen gemäss Beilage U1.2 (Entwurf Generalplaner-Vertragsurkunde für die Weiterbearbeitung) berücksichtigt werden, sofern diese die Kriterien gemäss Kapitel A4.2 (Eignungsnachweis) erfüllen.

Die Mehrfachbeteiligung des/der Architekten und Landschaftsarchitekten in anderen Teams ist ausgeschlossen. Die übrigen Planer, Fachplaner und Spezialisten dürfen in mehreren Teams vertreten sein, wobei der Architekt als Generalplaner über eine allfällige Mehrfachteilnahme informiert werden muss. Die Verantwortung für allfällige Konflikte bei einer Mehrfachteilnahme von Fachplanern tragen die Teilnehmenden selbst.

In der Phase der Grundstückssicherung wurde durch Bauart Architekten und Planer AG, Bern eine grobe Machbarkeitsstudie zur volumetrischen Überprüfung des Bedarfs erstellt. Alle dazu an Bauart abgegebenen Grundlagen sowie die Machbarkeitsstudie von Bauart sind vollständig in den Wettbewerbsunterlagen enthalten. Bauart Architekten und Planer AG sind zum Wettbewerb zugelassen. Alle weiteren Planungsbüros, die an den Vorbereitungen zum Projektwettbewerb beteiligt waren sowie Mitarbeitende der Berner Fachhochschule sind von einer Teilnahme ausgeschlossen.

A4.2 Eignungsnachweis

Alle in Kapitel A4.1 aufgelisteten Mitglieder des Generalplanerteams müssen zum Zeitpunkt der Einschreibung eine der nachstehenden Bedingungen erfüllen:

- Hochschulabschluss einer schweizerischen Hochschule oder Fachhochschule.
- Eintrag im REG A oder B.
- Hochschulabschluss einer anerkannten ausländischen Universität oder Fachhochschule, welcher durch http://www.reg.ch beglaubigt ist.

Alle Mitglieder des Generalplanerteams haben bei der Anmeldung die Nachweise für die Teilnahmeberechtigung beizulegen und in Form einer Kopie des entsprechenden Diploms oder der Fachverbands-Mitgliedschaft oder der Beglaubigung an das Wettbewerbssekretariat zuzustellen.

Weitere Voraussetzung für die Teilnahme am Wettbewerb ist die Abgabe der vollständig ausgefüllten und rechtsgültig unterschriebenen Selbstdeklaration (Beilage U2.2) für alle in Kapitel A4.1 aufgelisteten Unternehmungen des Generalplanerteams. Alle Fragen müssen mit Ja beantwortet sein.

Die verlangten Nachweise in der Selbstdeklaration müssen für den Architekten/Generalplaner und für den (Holz-) Bauingenieur der Anmeldung beigelegt werden. Für die übrigen Teammitglieder sind die Nachweise vor dem Vertragsabschluss vorzulegen.

Eine Zulassung zum Wettbewerbsverfahren erfolgt erst nach Vorliegen aller geforderten Nachweise.

A5 Gesamtpreissumme

Die Bestimmung der Gesamtpreissumme basiert auf der entsprechenden Wegleitung der Ordnung SIA 142 und der Kommission SIA 142/143. Dem Preisgericht stehen für die Prämierung von 6 bis 12 Projekten (Preise und Ankäufe) CHF 522'000 (exkl. 7.7 % MWST) zur Verfügung. Diese Gesamtpreissumme wird in jedem Fall voll ausgerichtet, höchstens 40 % davon für allfällige Ankäufe (Art. 17.3 SIA 142, Ausgabe 2009). Die Vergütung erfolgt nach Beendigung der Ausstellung.

A6 Ausschlüsse und Ankäufe

Ein Wettbewerbsbeitrag wird von der Preiserteilung ausgeschlossen, wenn von den Programmbestimmungen in wesentlichen Punkten abgewichen wurde.

Hervorragende Wettbewerbsbeiträge, die wegen wesentlichen Verstössen gegen die Programmbestimmungen von der Preiserteilung ausgeschlossen wurden, können angekauft werden. Angekaufte Wettbewerbsbeiträge können durch das Preisgericht rangiert und derjenige im ersten Rang auch zur Weiterbearbeitung empfohlen werden. Dazu ist ein Entscheid des Preisgerichts mit einer Mehrheit von drei Vierteln der Stimmen und der Zustimmung der Auftraggeberin notwendig.

A7 Auftrag und Weiterbearbeitung

A7.1 Beauftragung

Die Auftraggeberin beabsichtigt, die Weiterbearbeitung des Neubaus Campus Bern - unter Vorbehalt der Genehmigung des finanzkompetenten Organs (Grossratsbeschluss) - dem Generalplanerteam des vom Preisgericht empfohlenen Projekts mit allen für die integrale Projektbearbeitung notwendigen Planern und Fachspezialisten zu übertragen (darunter fallen auch Planungs- und Fachspezialistendisziplinen, die beim Wettbewerbsteam nicht dabei waren). Hierzu gelten die Vorgaben der Auftraggeberin gemäss der Vertragsvorlage auf der Basis eines KBOB-Vertrags für das Team des Generalplaners in der Beilage U1.2 (Entwurf Generalplaner-Vertragsurkunde).

Landschaftsarchitekt

Die Projektierung und Realisierung innerhalb der Baufelder ist Bestandteil des Generalplanervertrages.

Da der Landeigentümer die SBB bzw. die Stadt (Stadtbach) ist, wird die Projektierung und Realisierung der Freifläche FA* durch die SBB bzw. die Stadt ausserhalb des Generalplanermandats beauftragt und unter Miteinbezug des Kantons geführt.

Subplaner

Der Generalplaner ist grundsätzlich berechtigt, Subplaner zur Auftragserfüllung zu den in Beilage U1.2 genannten Konditionen zum geeigneten Zeitpunkt beizuziehen. Die Kriterien gemäss Kapitel A4.2 (Eignungsnachweis) müssen von der Unternehmung erfüllt werden. Die Wahl dieser Subplaner erfolgt durch den Generalplaner und kann in begründeten Fällen von der Auftraggeberin abgelehnt werden. Der Umfang der Leistungen der Subplaner wird unter Berücksichtigung der Empfehlung des Generalplaners von der Auftraggeberin festgelegt.

Beauftragung Generalplaner

Der Generalplaner wird von der Auftraggeberin für die gesamte Projektierung bis und mit Ausschreibungsplanung (Vorprojekt, Bauprojekt, Baueingabe bis und mit TU-Ausschreibung) beauftragt. Für die Realisierung beabsichtigt die Auftraggeberin eine Totalunternehmung (TU) zu mandatieren. Die TU soll verpflichtet werden, das Team des Generalplaners zu den von der Bauherrschaft vorgegebenen Konditionen gemäss beiliegender Vertragsvorlage (Beilage U1.2) zu übernehmen.

Die Vertragskonditionen für den Generalplaner des vom Preisgericht empfohlenen Projekts sind in der Beilage U1.2 geregelt. Die wichtigsten Honorarparameter, basierend auf den SIA-Ordnungen, sind folgende:

Faktor	**Architekt / Generalplaner**	**Landschafts-architekt**	**Bauingenieur**	**HLKSE-Ing./ Fachkoordinator / MSRL**	**Spezialisten**
Schwierigkeitsgrad n	1.2	1.1	1.1	1.1	
Anpassungsfaktor r	1.05 [1]	1.0	1.0	1.0 [2]	
Sonderleistungen s	1.0	1.0	1.0	1.0	
Teamfaktor i	1.05 [3]	1.0	1.0	1.0	
Stundenansatz exkl. MWST [4]	130	130	130	130	130
Leistungsanteil q (min.)	64.5 % [5]	97.5 % [6]	100 % [7]	100 %	
Grundfaktor p [8]	Gemäss LHO SIA 102 / 103 / 105 / 108 mit Z-Werten von 2017				
Aufwandbestimmende Baukosten B	Berechnung gemäss SIA 102, ergänzend dazu werden die aufwandbestimmenden Baukosten B bei Beizug von Fachplanenden und Spezialisten reduziert, falls damit der/die Architekt/in von seiner/ihrer Grundleistungen entlastet wird.				
	BKP 0	0 %			
	BKP 1	100 % bei Planung durch Architekt / 50 % bei Planung durch Fachplaner / Spezialisten (Spezialtiefbau ist Bestandteil von BKP 1)			
	BKP 2	100 % bei Planung durch Architekt			
	BKP 3	100 % bei Planung durch Architekt / 50 % bei Planung durch Fachplaner / Spezialisten			
	BKP 4	100 % bei Planung durch Architekt / 50 % bei Planung durch Fachplaner / Spezialisten			
	BKP 5	0 %			
	BKP 6	0 % (Reserve, verteilt sich auf andere Positionen)			
	BKP 8	0 %			
	BKP 9	100 % bei Planung der bauseitigen Möblierung durch Architekt / 50 % bei Möbeln aus Katalog; bei gleichen Möbeln in hoher Stückzahl erfolgt eine stufenweise Reduktion			

Tabelle 1: Honorarfaktoren Generalplaner

A7.2 BIM

Für alle Projektphasen und die korrekte Dokumentation für den anschliessenden Betrieb werden bis zum Start des Vorprojekts BIM-Ziele festgelegt, welche mit Unterstützung des ausgelobten Teams sowie der Betriebsorganisation des Bauherrn erreicht werden müssen. Die festgelegten Ziele führen zu

[1] Zuschlag von 5% für die Funktion als Generalplaner.

[2] Die Honorierung der Fachkoordination, wird mit zusätzlich 10 % respektive dem Anpassungsfaktor r = 0.1 berechnet. Die aufwandbestimmende Bausumme für die Fachkoordination ist die Summe der zu koordinierenden Gewerke HLKKSE und MRSL-Technik.

[3] Im erhöhten Teamfaktor des Architekten ist die BIM-Koordination (BIM-Koordinator) berücksichtigt.

[4] Mittlerer Stundensatz zur Berechnung des Kostendachs; der effektive Stundensatz kann ggf. nach marktüblichen Ansätzen in verschiedene Honorarkategorien eingeteilt werden.

[5] davon ca. 37.5 - 42.5 % bis und mit TU-Ausschreibung; Die Leistungen eines Kosten- und Fassadenplaners und die Leistung für die Gesamtleitung sind in den Teilleistungen des Architekten enthalten.

[6] Beinhaltet die Projektierung und Realisierung innerhalb der Baufelder. Die Konditionen zur Projektierung und Realisierung der Freifläche A* mit der SBB/Stadt sind nach dem Wettbewerb zu verhandeln.

[7] Die Leistungen eines Holzbauspezialisten sind in den Teilleistungen des Bauingenieurs enthalten.

[8] Die Z-Werte bleiben bis Auftragsende fest.

einer erweiterten BIM-Richtlinie, welche zusammen mit weiteren Richtlinien und Vorgaben im Rahmen der Bauwerksdokumentation später vertraglich festgehalten werden.

Für die Mitwirkung am BIM-Prozess während den SIA-Phasen 3-5 muss das ausgelobte Planerteam verschiedene BIM-Kompetenzen aufbauen und in die Projektorganisation einbinden. Die konkrete Implementierung der Methode BIM wird zum Start der SIA-Phase 31 in einem vom Planerteam erstellten Projektabwicklungsplan festgehalten.

Die Bearbeitung nach BIM ist in den festgelegten Honorarfaktoren der Planer und Spezialisten berücksichtigt.

A8 Urheberrecht und Eigentum an den Unterlagen

Die Unterlagen der mit Preisen und Ankäufen ausgezeichneten Wettbewerbsbeiträge gehen in das Eigentum der Auftraggeberin über. Das Urheberrecht ist gemäss SIA 142/2009, Art. 26 geregelt.

Falls der Vertrag aus Gründen, die der Generalplaner zu vertreten hat, nicht zustande kommt, behält sich die Bauherrschaft vor, das Projekt mit einem anderen Generalplaner zu realisieren. Für Ansprüche aus dem Projektwettbewerb wird auf Art. 27 der SIA 142/2009 verwiesen. Mit der Abgeltung gemäss Art. 27 der SIA 142/2009 (Basis ist die Gesamtpreissumme gemäss Kapitel A5) geht auch das Recht, das Projekt weiter zu verwenden, auf die Bauherrschaft über. Dasselbe gilt sinngemäss für Planungsleistungen eines einzelnen Planers aus dem Team des Generalplaners.

A9 Streitfälle

Der Zuschlag für die Weiterbearbeitung erfolgt durch eine beschwerdefähige Verfügung der Auftraggeberin.

A10 Preisgericht

A10.1 Mitglieder des Preisgerichts mit Stimmrecht

Zur Beurteilung der eingereichten Arbeiten setzt die Auftraggeberin folgendes Preisgericht ein:

Fachpreisrichter/-innen

Cioppi Angelo, Vorsitz Architekt HTL	AGG, Co-Amtsvorsteher und Kantonsbaumeister
Aubort Raderschall Sibylle Landschaftsarchitektin HTL BSLA SIA	raderschallpartner ag, Meilen
Bosshard Daniel Architekt ETH SIA BSA	Bosshard Vaquer Architekten, Zürich
Giuliani Lorenzo Architekt ETH SIA BSA	Giuliani Hönger, Zürich
Heinz Mathias Architekt ETH BSA	Pool Architekten, Zürich
Werren Mark Architekt ETH SIA	Stadtplaner, Stadt Bern
Zurbuchen-Henz Maria Architektin ETH SIA	Zurbuchen-Henz Architectes, Lausanne
Fuhrer Hugo (Ersatz) Architekt FH	AGG, Abteilungsleiter Bauprojektmanagement
Gsteiger Martin (Ersatz) Architekt HTL SIA	3B Architekten, Bern
Wagner Eugen (Ersatz) Bauing. TU	AGG, Projektleiter Campus Bern

Sachpreisrichter

Beck Thomas	BFH-HKB, Departementsleiter / Direktor
Binggeli Herbert	BFH, Rektor
Brügger Urs	BFH-G, Departementsleiter
Frehner Stefan	AGG, Co-Amtsvorsteher
Mäder Felix	BFH, Verwaltungsdirektor
Steffen Achim	ERZ Generalsekretariat, Fachbereich Bauplanung und -koordination
Schönmann Daniel (Ersatz)	ERZ, Vorsteher Amt für Hochschulen
Kieser Martin (Ersatz)	BFH, Leiter Immobilienmanagement

A10.2 Expert/innen mit beratender Stimme

Die Experten nehmen an der Jurierung teil und beraten das Preisgericht in fachlicher und technischer Hinsicht. Sie besitzen kein Stimmrecht.

Beck Jeanette	Stadtplanungsamt Stadt Bern
Gerster Jürg	BLS Netz AG, Liegenschaften
Inkermann Andreas	SBB Infrastruktur
Jutzeler Martin	ewb, Systemoptimierung Energiesysteme
Manser Stefan	Metron Bern AG (Verkehr, Freiraum)
Maurer Erwin	Quartiermitwirkung Stadtteil 3 (QM3)
Mebold Yvonne	Stadtplanungsamt Stadt Bern
Meuli Hannes	Verkehrsplanung Stadt Bern
Picard Rachel	Quartierkommission Bümpliz- Bethlehem QBB
Seelhofer Hans	Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG (Tragkonstruktion)
Zangger Thomas	Planconsult, Stv. Betriebsprojektleitung BFH
Zollinger Daniel	SBB Immobilien

Die Auftraggeberin kann bei Bedarf weitere Experten zur Begutachtung von Spezialfragen beiziehen.

A10.3 Vorprüfungsteam

Die Auftraggeberin führt mit Unterstützung der Wettbewerbsbegleitung und der Experten eine formelle und technische Vorprüfung der Wettbewerbsbeiträge durch, die sich auf die Erfüllung der Programmbestimmungen erstreckt. Das Vorprüfungsergebnis wird in einem wertungsfreien Bericht zuhanden des Preisgerichtes festgehalten.

Verfahrensbegleitung (formelle Vorprüfung)

Gerber Karin	Verfahrensorganisation
Kessler Frank	Verfahrensorganisation
Schaub Flurin	Verfahrensorganisation

Team BFH (Anforderungen Betrieb)

Celange Daniela	BFH-Services Immobilienmanagement
Contratto Angeleraux Graziella	BFH-HKB, Fachbereichsleiterin Musik
Depping Daniela	BFH-HKB, Leiterin strategische Raumplanung HKB
Dietrich Jürg	BFH-Services, Leiter HR
Haldimann Nadine	BFH-Services, Immobilienmanagement
Hänzi Benjamin	Planconsult
Jud Reto	BFH-W, Leiter BSc Wirtschaftsinformatik
Lang Jonas	BFH-Services, Immobilienmanagement
Reichert Florian	BFH-HKB, Fachbereichsleiter Theater und Oper
Stricker Christoph	BFH-G, Leiter Skills Center
Wild Martin	BFH-W, Abteilungsleiter Weiterbildung, Dienstleistung und Forschung

Zangger Thomas	Planconsult, Stv. Betriebsprojektleitung BFH
Zemp Urs	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI

Fachcontroller-Team (Anforderungen Bau)

Cibien Sandro	Bauinspektorat der Stadt Bern (Baurechtliche Rahmenbedingungen)
Grüniger Remo	Institut Bau + Energie IBE AG (HLKS)
Lienhard Martin	Martin Lienhard Bauakustik (Akustik)
Lorenz Heike	Hochbau Stadt Bern (Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus)
Manser Stefan	Metron Bern AG (Verkehr)
Marti Philippe	Metron Bern AG (Freiraum)
Monaco Edouard	CSD Ingenieure AG (Umwelt / Ökologie und Systemtrennung)
Reuteler Michel	Amstein und Walthert Bern AG (Elektro)
Seelhofer Hans	Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG (Tragkonstruktion)
Wegmüller Bruno	Exact Kostenplanung (Wirtschaftlichkeit)
Zweifel David	GVB Services (Brandschutz)

A11 Termine

12.04.18	Publikation Wettbewerb und Unterlagen auf www.simap.ch
11.05.18	Anmeldung (empfohlenes Datum)
ab 23.04.18	Bezug Modellgrundlage
30.04.18	Eingabe der Fragen (Fragerunde 1)
18.05.18	Fragenbeantwortung (Fragerunde 1)
14.06.18	Eingabe der Fragen (Fragerunde 2)
04.07.18	Fragenbeantwortung (Fragerunde 2)
18.09.18	**Eingabe Wettbewerb**
02.10.18	**Eingabe Modell**
November 2018	Jurierung
Januar 2019	Ausstellung
2019 - 2021	Projektierung
Nov. 2021	Grossratsbeschluss Ausführungskredit
2021 / 2022	TU-Ausschreibung
2026	Inbetriebnahme

A12 Administrative Anmeldung

A12.1 Anmeldefrist

Die Anmeldefrist dauert vom Zeitpunkt der Publikation bis zum Abgabetermin der Wettbewerbsarbeit. Erwünscht wird die administrative Anmeldung bis am **11.05.2018**, um die Teilnahmeberechtigungen frühzeitig prüfen und die Modellunterlagen fristgerecht bereitstellen zu können. Für Anmeldungen, welche nach diesem Termin erfolgen, kann keine Verantwortung für eine fristgerecht erstellte Modellgrundlage übernommen werden und es muss mit einer Wartezeit von bis zu 14 Tagen gerechnet werden.

A12.2 Einschreibegebühr

Die Einschreibegebühr beträgt CHF 400 und ist auf das Postkonto 30-406-7, Finanzverwaltung des Kantons Bern, 3011 Bern, Vermerk: „14.0460 - Wettbewerb Campus Bern" zu überweisen. Die Einschreibegebühr wird bei termingerechter und vollständiger Abgabe eines Wettbewerbsbeitrages zurückerstattet.

A12.3 Einzureichende Anmeldeunterlagen

Die administrative Anmeldung der Teilnahme erfolgt schriftlich (per Post) an das Wettbewerbssekretariat mit dem Anmeldeformular und den Eignungsnachweisen gemäss Beilage U2.1, mit den von allen (s. Kap A4.1) ausgefüllten und unterzeichneten Selbstdeklarationen gemäss Beilage U2.2 (mit beigelegten Nachweisen des Architekten/Generalplaners und des Bauingenieurs) und dem Nachweis der Bezahlung der Einschreibegebühr. Alle Unterlagen sind in ungebundener Form im Format A4 einseitig bedruckt einzureichen.

Im Anmeldeformular U2.1 müssen zwingend Architekt/Generalplaner, (Holz-) Bauingenieur, Landschaftsarchitekt, Gebäudetechnikplaner HLKKSE und Bauphysiker angegeben werden. Weitere Planer und Fachspezialisten müssen nicht zwingend angegeben werden und können bei Bedarf im Verfasserblatt Beilage U2.3 bei der Wettbewerbsabgabe aufgeführt werden.

Es werden nur Anmeldungen berücksichtigt, die vollständig eingereicht werden und den Anforderungen entsprechen.

A13 Bezug der Unterlagen

Das Wettbewerbsprogramm und die in Kapitel A20 (Abgegebene Unterlagen) aufgeführten Unterlagen können ab dem **12.04.2018** auf www.simap.ch heruntergeladen werden. Ein Versand der Unterlagen findet nicht statt.

Nach der Prüfung der Anmeldung und Bezahlung der Einschreibegebühr wird per E-Mail eine Teilnahmebestätigung verschickt, welche zum Bezug der Modellgrundlage berechtigt.

Die Modellgrundlage steht ab dem **23.04.2018** zur Verfügung und kann nach Voranmeldung und unter Vorweisung der Teilnahmebestätigung beim Modellbauer abgeholt werden. Das Modell (Grundlage U5.1) ist ca. 95 x 75 x 25 cm gross (Aussenmasse) und ca. 25 kg schwer. Ein Versand der Modellunterlagen ist nicht möglich.

Adresse Modellbauer:

Knecht + Partner Modellbau AG
Jurastrasse 58
CH-5430 Wettingen
E-Mail: info@knecht-partner.ch
Tel. 056 426 09 31

A14 Begehung

Der Projektperimeter ist jederzeit frei zugänglich; die gegenwärtig bebauten Grundstücke und die Gebäude auf dem Areal können nur von aussen besichtigt werden. Es findet keine geführte Begehung statt.

Für einen ersten Eindruck kann das Video eines Drohnenflugs entlang der Perimetergrenze unter folgendem Link abgerufen werden: http://www.campus-bern.ch/projekt/projektbeschrieb/

A15 Fragestellung

Fragen zum Wettbewerb müssen bis am **30.04.2018** (Fragerunde 1) bzw. am **14.06.2018** (Fragerunde 2) über das Simap-Forum (www.simap.ch) gestellt werden.

Die Antworten werden gemäss Terminübersicht spätestens am **18.05.2018** (Fragerunde 1) bzw. **04.07.2018** (Fragerunde 2) in anonymisierter Form im Simap-Forum publiziert. Ein Versand findet nicht statt.

A16 Abgabe der Wettbewerbsbeiträge

A16.1 Anonymität

Der Projektwettbewerb wird anonym durchgeführt. Die Anonymität bedeutet die konsequente Trennung zwischen der Kenntnis der Wettbewerbsbeiträge einerseits und deren Verfasser andererseits. Die Teilnehmer müssen ihre Pläne, Modelle usw. so eingeben, dass sich keine Hinweise auf die Identität des Verfassers ableiten lassen.

Zwecks Einhaltung der Anonymität sind alle einzureichenden Unterlagen inklusive Modell mit dem Vermerk „Neubau Campus Bern“ und einem Kennwort (keine Kennziffer) zu versehen. Sie sind keinesfalls mit dem Namen oder einem sonstigen Zeichen zu versehen, welche die Identifikation des Projektverfassers erlaubt. Bei elektronischen Dokumenten ist strikte darauf zu achten, dass auch unter den Dokumenteneigenschaften kein Verfasser identifizierbar ist.

Zur späteren Identifizierung des Projektverfassers dient das Verfassercouvert in verschlossenem Briefumschlag (Art. 13.3 lit. n SIA 142).

Teilnehmer, die gegen das Anonymitätsgebot verstossen, werden vom Verfahren ausgeschlossen (Art. 19.1 SIA 142).

Zur Sicherstellung der Anonymität wird ein unabhängiges Notariatsbüro eingesetzt. Die digitalen Daten werden vor der Jurierung durch den Notar auf die Anonymität geprüft und wenn nötig angepasst.

A16.2 Abgabe der Wettbewerbsbeiträge ohne Modell

Die Wettbewerbsbeiträge ohne das Modell müssen anonym in einer Mappe mit dem Vermerk „Neubau Campus Bern“ und dem Kennwort versehen bis spätestens am **18.09.2018 16h00** bei folgender Adresse eintreffen:

BICHSEL Notariat Advokatur
Herr Martin Bichsel
Gartenstrasse 6
CH-3113 Rubigen
+41 (0)31 720 40 20
info@bichselnot.ch

Eine Abgabe am Empfang des oben erwähnten Notariats ist während den Öffnungszeiten von 8:00 - 12:00 und 14:00 - 16:00 gegen Ausstellung einer Empfangsbestätigung möglich. Der Empfang erfolgt durch eine neutrale Person, damit die Anonymität gewährleistet ist.

Postversand

Bei einem Postversand ist die Wegleitung 142i-301 des SIA zu berücksichtigen (http://www.sia.ch/download/wettbewer_142i-301_d.pdf).

Bei einem Postversand gilt als massgebendes Stichdatum der **18.09.2018.**

Massgeblich für die Fristwahrung ist der Poststempel oder Strichcodebeleg einer schweizerischen oder staatlich anerkannten ausländischen Poststelle (Firmenfrakturen gelten nicht als Poststempel). Zusätzlich gilt der Kommentar der SIA Kommission 142 über den „Postversand von Wettbewerbseingaben“ (http://www.sia.ch/de/dienstleistungen/wettbewerbe/wegleitungen/) mit den nachstehenden Ergänzungen:

Die Teilnehmer müssen den Verlauf der Sendung unter www.post.ch unter „Track & Trace“ verfolgen, und wenn sie das Eintreffen am Ankunftsort nach 5 Tagen noch nicht feststellen können, dies unverzüglich entweder dem oben erwähnten Notariatsbüro oder dem SIA-Generalsekretariat mitteilen. Dieses wird sich treuhänderisch und unter Wahrung der Anonymität mit entsprechender Meldung an die Auftraggeberin richten. Unterlassen die Teilnehmer diese fristgerechte Rückmeldung, so können sie bei Nichteintreffen ihrer Eingabe keinerlei Rechte mehr geltend machen, auch wenn der Versand rechtzeitig

erfolgt ist. In jedem Fall ist das Vorhalten einer Kopie der Quittung (mit dem Strichcode) von äusserster Wichtigkeit.

Verweigert eine Versandstelle die Annahme einer anonymen Sendung, so darf nicht die Verfasserschaft als Absender angegeben werden, sondern ist eine neutrale Treuhandstelle anzugeben, welche dem Teilnehmer verfügbar ist und dem Auftraggeber keinerlei Rückschluss auf eine Verfasserschaft ermöglicht. Es empfiehlt sich, diesbezüglich frühzeitig die entsprechenden Vorkehrungen zu treffen und Informationen einzuholen (besonders für Teilnehmende von ausserhalb der Schweiz). Die verspätete oder unvollständige Abgabe der aufgeführten Unterlagen führt zum Ausschluss vom Wettbewerbsverfahren.

A16.3 Modellabgabe

Die Modelle müssen anonym, verpackt in der mit der Modellgrundlage mitgelieferten Kiste, dem Vermerk „Neubau Campus Bern“ und versehen mit dem Kennwort am **02.10.18** abgegeben werden.

Die Adresse (in Bern) und das Zeitfenster der Abgabe werden den Teilnehmenden via www.simap.ch bekannt gegeben.

Ein Postversand der Modelle ist ausgeschlossen. Ein Versand mit einem Kurierdienst ist möglich, die Teilnehmer haften jedoch vollumfänglich für die Unversehrtheit der Modelle und für die rechtzeitige Abgabe.

A17 Verfügung, Veröffentlichung Wettbewerbsresultate

Der Zuschlag für die Weiterbearbeitung erfolgt durch Verfügung der Auftraggeberin auf der Grundlage der Empfehlung des Preisgerichts zum weiteren Vorgehen. Die beurteilten Projekte werden nach dem Entscheid des Preisgerichts unter Nennung ihrer Verfasserinnen und Verfasser öffentlich ausgestellt (Ort und Zeit der Ausstellung werden den Teilnehmenden noch bekannt gegeben). Das Wettbewerbsresultat wird der Fach- und Tagespresse zur Verfügung gestellt. Der Bericht des Preisgerichts wird den Teilnehmenden gleichzeitig mit der Verfügung und der Bekanntgabe von Ort und Öffnungszeit der Ausstellung zugestellt.

Teilnehmende aus dem Ausland müssen ein Zustelldomizil in der Schweiz bestimmen und mit der genauen Zustelladresse im Verfasserkuvert bekannt geben. Falls keine Schweizerische Zustelladresse angegeben wird, gilt die Verfügung am Erstellungstag als zugestellt und wird im Amt für Grundstücke und Gebäude Kanton Bern in der Reiterstrasse 11, 3006 Bern zur Abholung bereitgestellt; auf Wunsch der Verfasser kann die Verfügung als Kopie per E-Mail zugestellt werden.

A18 Optionale Bereinigungsrunde

Im Ermessen des Preisgerichts kann mit Projekten der engeren Wahl optional eine anonyme Bereinigungsrunde gemäss Artikel 5.4 der Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009 durchgeführt werden. Sollte eine solche Bereinigungsrunde durchgeführt werden, werden alle Teilnehmenden, die fristgerecht einen Wettbewerbsbeitrag eingereicht haben, über die Verzögerung informiert. Die zur Bereinigung aufgeforderten Teams werden zu diesem Zeitpunkt über die Details und das weitere Vorgehen instruiert. Die optionale Bereinigungsstufe wird separat entschädigt.

A19 Rücknahme der Unterlagen

Die Rücknahme der nicht prämierten bzw. nicht angekauften Wettbewerbs-Projekte kann nach Abschluss der Ausstellung an noch anzugebenden Daten während der Bürozeiten erfolgen. Nicht ab Ausstellungs-Ort abgeholte Arbeiten werden vernichtet.

A20 Abgegebene Unterlagen

U1 Programm und Anhang	U1.1	Wettbewerbsprogramm	PDF
	U1.2	Entwurf Generalplaner-Vertragsurkunde	PDF
	U1.3	Anforderungen Akustik	PDF
	U1.4	Nutzeranforderungen Akustik	PDF
U2 Formulare	U2.1	Anmeldeformular	Word
	U2.2	Selbstdeklaration	Word
	U2.3	Verfasserblatt	Word
U3 Tabellen	U3.1	Raumprogramm	PDF/Excel
	U3.2	Umsetzung Raumprogramm (Tabelle zum Ausfüllen)	Excel
	U3.3	Erläuterungen zum Ausfüllen der Tabelle U3.4	PDF
	U3.4	Mengenermittlungen nach sia und eBKP-H (Tabelle zum Ausfüllen)	Excel
U4 Plangrundlagen	U4.1	Situationsplan mit 3D-Daten (Originalplan Vermessungsamt Bern)	PDF/DWG
	U4.2	Orthofoto	JPG
	U4.3	Ergänzender Situationsplan (Bearbeitungsperimeter, Baufelder, Interessenslinie SBB, Passerelle Steigerhubelstrasse, Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost, neue Trassenführung SBB, Schaltstation BLS, Projekt Überbauung ewb)	PDF/DWG
	U4.4	Situationsplan und Schnitte Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost	PDF
	U4.5	Leitungskataster	PDF/DWG
U5 Modell	U5.1	Modellgrundlage im Massstab 1:500, Gipsabguss in verschraubbarer Holzkiste	Modell
U6 Baurecht / Richtlinien	U6.1	Bauordnung der Stadt Bern	PDF
	U6.2	Zonenplan Weyermannshaus Ost	PDF
	U6.3	Überbauungsordnung (UeO) Weyermannshaus Ost III	PDF
	U6.4	Richtplan Energie der Stadt Bern	PDF
	U6.5	Spielplatzplanung Stadt Bern	PDF
	U6.6	Startdokument Revision Richtplan ESP Ausserholligen	PDF
	U6.7	Biodiversitätskonzept der Stadt Bern	PDF
U7 Berichte	U7.1	Machbarkeitsstudie Bauart Architekten und Planer AG (Überprüfung der Volumetrie)	PDF
	U7.2	Geologisches Gutachten / Zusatzbericht	PDF
	U7.3	Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost	PDF
	U7.4	Studie Verlegung Abwasserleitung	PDF
	U7.5	Lärmgutachten	PDF
	U7.6	Situationsplan Machbarkeitsstudie Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost (Bestvariante UZa und Rückfallebene Variante UEa)	PDF
	U7.7	Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost: Animation Bestvariante UZa	mp4

A21 Einzureichende Unterlagen

A21.1 Pläne DIN A0

Allgemeines

Abgabe

- DIN A0-Pläne im Doppel (identische Qualität)

Anzahl Pläne und Inhalt

Es sind maximal 8 Pläne A0 Querformat (120 cm breit / 84 cm hoch) abzugeben. Aus den abgegebenen Unterlagen muss klar ersichtlich sein, in welcher Reihenfolge die Pläne aufzuhängen sind. Für die Bewertung werden je 2 Pläne übereinander und 4 nebeneinander aufgehängt.

Das Layout ist wie folgt vorgegeben:

Plan 1 Situation 1:2'000 (Schwarzplan)	**Plan 3** Freiraumplan 1:500	**Plan 5** frei	**Plan 7** frei
Plan 2 frei	**Plan 4** frei	**Plan 6** frei	**Plan 8** frei

Zusätzliche Pläne werden bei der Bewertung nicht berücksichtigt, überzählige Visualisierungen werden bei der Bewertung abgedeckt.

Darstellung und Beschriftung der Pläne

- Alle erläuternden Texte auf den Plänen müssen gut lesbar sein (angemessene Schriftgrösse und Kontrast).
- Jeder Raum ist gemäss Raumprogramm (Beilage U3.1) mit der Raumbezeichnung, der Raum-Nr. und Angabe der effektiv umgesetzten Nettonutzfläche (m2) zu bezeichnen (z.B. 1.1.2 Eingangshalle 403 m2); wo zu wenig Platz vorhanden ist, kann die Raumbezeichnung weggelassen werden.
- Alle Pläne sind mit Angabe des Planinhalts und Massstabs zu beschriften (z.B. Freiraumplan 1: 500), die Situation ist mit Nordpfeil (Ausrichtung nach oben) zu versehen.
- Alle Pläne sind mit einem graphischen Massstab zu versehen.
- In Situation und Grundrissen sind Haupt- und Nebeneingänge inkl. Zufahrt Warenanlieferung, Einstellhalle und Zweiradparking sowie Ausgänge auf Balkone / Terrassen / Fassaden- resp. Einbringöffnungen zu kennzeichnen.
- Schnitte und Fassaden mit Darstellung des gewachsenen sowie des fertigen Terrains, Nennung von wichtigen Höhenkoten (m ü. M.), Vermassung von Gebäudehöhe und Höhe von Attika oder grösseren Dachaufbauten.
- Die Steigzonen und Zonen für die horizontale Führung von Leitungen sowie Technikbereiche und Technikzentralen sind in den Plänen leicht erkennbar darstellen.
- Das Tragwerk ist in den Plänen leicht erkennbar und von den übrigen Bauteilen differenziert darzustellen. Bei allen Plänen sind Wände, Stützen, Decken etc. in den effektiven Stärken der Konstruktion darzustellen.
- Ort sowie schematische Darstellung von Photovoltaik-Anlagen.

Konzepte

Städtebau / Architektur

- Situation 1:2'000 Schwarzplan mit Neubauvolumen (zwingende Anordnung auf Plan 1, oben rechts)
- Städtebauliches und architektonisches Konzept
- Freiraumkonzept
- Max. zwei 3D-Darstellungen davon min. eine Aussenvisualisierung (Standpunkt des Betrachters ist frei).

Betrieb

- Konzeptplan Nutzung: Schematische Darstellung der Nutzungsverteilung auf Ebene Fachbereiche (Musik, Wirtschaft usw.) über alle Geschosse und alle Gebäude gemäss Farbcode Raumprogramm.
- Schema Personen- und Warenströme innerhalb des Campus und innerhalb der Gebäude
- Konzeptplan Sicherheit: Schematische Darstellung der Sicherheitszonen in einem separaten repräsentativen Grundriss und im Schnitt gemäss folgendem Farbcode:
    - Sicherheitszone SZ-00: Weiss
    - Sicherheitszone SZ-01: Hellgrau
    - Sicherheitszone SZ-02: Grau
    - Sicherheitszone SZ-03: Dunkelgrau
- Konzept Akustik: Konzeptioneller Beschrieb wie die Akustik in Bezug zur Lage der Nutzungen gelöst wird und wie die Modulierbarkeit von Räumen gewährleistet werden kann
- Schema Nutzungsflexibilität: insbesondere Umnutzungsmöglichkeit von Büros zu Unterrichtsräumen und umgekehrt (25 % der Flächen gefordert).

Materialisierung / Konstruktion

- Fassadenschnitt 1:50 und Teilansicht 1:50 mit Angaben zum Konstruktionsaufbau / Materialisierung (inkl. Sockel, Fenster, Sonnenschutz, Dach)
- Materialisierungskonzept: Angaben zur Materialwahl (Ästhetik/Haptik, Dauerhaftigkeit , Unterhalt)
- Konzept Einsatz von Holz

Tragwerkskonzept

- Beschrieb des Tragwerks mit Aussagen zum Tragsystem, den Baustoffen, den wichtigsten Abmessungen, speziellen Konstruktionsdetails sowie der Fundation und Baugrube
- Für das Unter- und Erdgeschoss sowie allenfalls andere Geschosse mit Tragrasterwechseln sind klein-massstäbliche Schemagrundrisse darzustellen, in denen ausschliesslich die Deckenkanten und die Vertikaltragwerkselemente im entsprechenden Geschoss und jene im unmittelbar darüber liegenden Geschoss farblich differenziert dargestellt sind.

Freiraumplan 1:500 (zwingende Anordnung auf Plan 3)

- Erdgeschoss-Grundriss sowie Aussenraumgestaltung 1:500 für den gesamten Ideen- und Bearbeitungsperimeter auf Basis des Situationsplans der Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost (inkl. Unterführung)
- Alle zum Verständnis des Projektes notwendigen Geländeschnitte 1:500 mit Terrainkoten m ü. M.
- Darstellung der Bau- und Interessenslinien

Grundrisse, Ansichten, Schnitte

- Grundriss Erdgeschoss 1:200 mit der näheren Umgebung
- Grundriss Untergeschoss 1:200
- Alle weiteren Grundrisse 1:200 oder 1:500
- Alle zum Verständnis des Projekts notwendigen Fassaden und Schnitte 1:200 inklusive relevantem Geländeverlauf und Angabe der Terrain- und Gebäudekoten m ü. M.

A21.2 Verkleinerungen Pläne A3

- Verkleinerungen Pläne gem. A21.1 als DIN A3 (1x)

A21.3 Konzeptdossier A4

Für die Vorprüfung sind zusätzlich in einem Dossier (DIN A4-Format) folgende Unterlagen abzugeben:

1 - Wirtschaftlichkeit

Formulare

- Nachweis Raumprogramm in der Tabelle U3.2 (Umsetzung Raumprogramm): Nennung des Geschosses und der effektiven Nettoflächen inkl. disponible Flächen und Technikräumen. Einzureichen sind sowohl das Detailblatt sowie das Übersichtsblatt.
- Mengenermittlungen zum Berechnen der Baukosten (U3.4 Mengenermittlungen nach sia und eBKP-H) nach Vorgabe der Beilage U3.3 (Erläuterungen zum Ausfüllen der Tabelle U3.4).

Schemapläne

- Schematische Plandarstellung mit den wichtigsten Masslinien zur besseren Nachvollziehbarkeit der Berechnungen für die Beilagen U3.3 und U3.4.

Konzepterläuterungen (max.1 A4)

- Aufzeigen der Massnahmen zur Erreichung tiefer Lebenszykluskosten (Erstellungs-, Unterhalts-, Betriebs- und Rückbaukosten).
- Betrieb und Unterhalt: Beschrieb der Zugänglichkeit von Fassade, Gebäudetechnikinstallationen und weiteren Bauteilen.

2 - Haustechnik- und Energiekonzept (max. 3 x DIN A4)

Konzepterläuterungen

- Erläuterung Haustechnik- und Energiekonzept: In diesem Zusammenhang sind auch Aussagen zu machen, ob ein Nachtauskühlungspotential besteht und welche Annahmen bezüglich Gleichzeitigkeitsfaktoren der HLK-Anlagen getroffen wurden. Die Annahmen müssen plausibel dargestellt werden und das Projekt muss eher konservative Annahmen ermöglichen.
- Installationskonzept mit Zentralen und Leitungsdispositionen von Arealversorgungskonzept (Baufeld Nord und Baufeld Süd).
- Erschliessungskonzept des HKB-Bereiches (Säle, Proberäume usw.) und eines exemplarischen Unterrichtsgeschosses inkl. Nachweis der Flexibilität und der minimalen Platzreserven.
- Schematische Darstellung des Energie-, Gebäudetechnik- und Installationskonzeptes mit Angabe von Leistungen, Temperaturniveaus und Energiefluss.

3 - Nachhaltigkeit (max. 1 x DIN A4)

Konzepterläuterungen

- Erläuterungen zur Minergie-P-ECO-Tauglichkeit, Erfüllung der Anforderungen an die Gebäudehülle und den sommerlichen Wärmeschutz (Einhalten des Raumklimas im Sommer) sowie Angaben zur Nachinstallierbarkeit und Reserve.
- Erläuterung Bauphysik, Bauökologie mit Gebäudehüllenkonzept und sommerlicher Wärmeschutz sowie natürlicher Belichtung (Tageslichtquotient gemäss Minergie-ECO).

4 - Akustik (max. 2 x DIN A4)

Konzepterläuterungen

- Für alle im Raumprogramm (Beilage U3.1) mit * markierten Räume ist eine Konzeptidee zur Raumakustik zu skizzieren. Zusätzlich soll eine Konzeptidee zur Raumakustik für die "normalen" Räume aufgezeigt werden.

5 - Brandschutz

Schemapläne

- Brandschutzpläne mit Angaben zu Brandabschnitten, Fluchtwegen und technischen Brandschutzeinrichtungen (Brandmeldeanlage BMA, Sprinkleranlage SPA, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen RWA)

A21.4 Plandossier Betrieb A3

Schemapläne

- 1x DIN A3 pro Geschoss mit schematischer Darstellung der Nutzungsverteilung auf Ebene Fachbereiche (Musik, Wirtschaft usw.). Farbcode gemäss Raumprogramm.

A21.5 Modell

- Das Modell wird im Massstab 1:500 auf der Modellgrundlage (Einsatzplatte) mit Gebäuden einfach volumetrisch und in weiss dargestellt.
- Erschliessungsflächen (Strassen- und Wegenetz), Bepflanzung und im Ermessen der Verfasser sonstige wichtige Umgebungselemente sollen erkennbar sein.
- Das Modell ist auf der Längsseite direkt auf dem Gips mit dem Kennwort zu versehen.
- Die Modelle sind in der abgegebenen Modellkiste verschraubt abzugeben. Die Kiste ist oben und zusätzlich auf einer Längsseite mit dem Kennwort zu versehen.

A21.6 Datenträger

CD oder USB-Stick mit folgendem Ordneraufbau und Inhalt:

- A) Pläne gem. Kap. A21.1 DIN A0 (pdf)
- B) Pläne gem. Kap. A21.1 DIN A3 (pdf ohne Schnittmarken)
- C) Konzeptdossier gem. Kap. A21.3 DIN A4 (Pro Thema 1 PDF-Dokument (Nr. 1-5), Originaldokumente Raumprogramm als Excel)
- E) Plandossier Betrieb gem. Kap. A21.4 DIN A3 (pdf ohne Schnittmarken)

Achtung: Der Datenträger darf keine Verfasserangaben bzw. kein Verfasserblatt beinhalten. Die Dateien dürfen nicht passwortgeschützt sein.

A21.7 Verfassercouvert

Das ausgefüllte Verfasserblatt (Beilage U2.3) ist in einem verschlossenen, mit dem Kennwort versehenen Briefumschlag abzugeben.

A22 Varianten

Es darf nur ein Lösungsvorschlag eingereicht werden. Die Abgabe von zusätzlichen Lösungsvarianten ist nicht zulässig und führt zum Ausschluss des Wettbewerbbeitrages.

B Bestimmungen zur Projektaufgabe

B1 Ausgangslage

Der Regierungsrat des Kantons Bern hat 2011 entschieden, die Standorte der Berner Fachhochschule (BFH) zu konzentrieren. Die erste Etappe dieses Standortkonzentrationsprozesses ist in Biel in Realisierung. In der zweiten Etappe sollen nun die Departemente Gesundheit (G), Soziale Arbeit (S), Wirtschaft (W), die performativen Künste der Hochschule der Künste Bern (HKB) sowie das Rektorat und die Services (RSR) in einem neuen Campus in Bern auf dem Gebiet des Premium Entwicklungsschwerpunktes (ESP) in Ausserholligen[1] zusammengeführt werden. Der Flächenbedarf der BFH beträgt insgesamt ca. 38'000 m2 Hauptnutzfläche. Das Kostendach für BKP 1-9 (ohne Nutzerausstattung) ist auf CHF 286 Mio. inkl. MWST festgelegt (nicht veränderbar).

Der neue Campus der BFH für bis zu 4'600 Studierende und 1'300 Mitarbeitende wird ein wichtiger Meilenstein für die zukünftige Entwicklung des Gebiets Weyermannshaus Ost. Der Standort ist verkehrstechnisch gut erschlossen und weist insbesondere nach der Realisierung der geplanten Nord-Süd Verbindung für den Fuss- und Veloverkehr der Stadt (Unterführung im Bereich des Autobahnviaduktes), welche das Areal Weyermannshaus Ost mit dem Europaplatz verbindet, einen sehr guten Anschluss an den öffentlichen Verkehr auf.

Abbildung 1: Standort und Baufelder

[1] http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/stadtentwicklung/stadtentwicklungsprojekte/esp-planungen/esp-ausserholligen

Eine weitere Übersicht bietet die offizielle Website des Campus: https://www.campus-bern.ch/

B2 Ziel des Wettbewerbs

Mit einem offenen Projektwettbewerb nach SIA 142 sucht das Amt für Grundstücke und Gebäude ein städtebaulich und architektonisch stimmiges Projekt mit einem Generalplanerteam für die Projektierung inkl. TU-Ausschreibung für den Campusneubau.

Das Projekt soll eine Aufwertung der städtebaulichen Situation ermöglichen, indem es das Quartier vernetzt, qualitätvolle Aussenräume bietet sowie eine neue Identität schafft und damit einen wesentlichen Beitrag zur Quartiersentwicklung leistet.

Der Hochschulbau soll sich mit innovativen und unkonventionellen Ansätzen in den Themen Betriebskonzeption, Architektur und Nachhaltigkeit auszeichnen. Er soll einen zeitgemässen und zukunftsfähigen Betrieb gewährleisten, bezüglich Umwelt und Ökologie neue Massstäbe setzen und tiefe Lebenszykluskosten aufweisen.

Der vorgesehene Kostenrahmen von insgesamt CHF 286 Mio. für BKP 1-9 (inkl. MWST, exkl. nutzerspezifische Apparate und Möblierung) ist zwingend einzuhalten. Der Kanton Bern als Bauherr setzt den beschränkt verfügbaren Steuerfranken optimal ein: Gefragt sind robuste, langfristig gut nutzbare Bauten mit hohem Gebrauchswert, herausragender Wirtschaftlichkeit und vorbildlicher Energieeffizienz.

B3 Vision Campus BFH

Neben dem aktuell in Realisierung befindlichen Campus der BFH in Biel soll mit dem Campus in Bern ein zweites nachhaltiges Leuchtturmprojekt im Bildungs- und Forschungssektor entstehen.

Der Campus BFH auf dem Areal Weyermannshaus positioniert die BFH als innovative Bildungs- und Forschungsinstitution mit einer hohen urbanen Lebensqualität. Die Anlage öffnet sich mit ihren öffentlich zugänglichen Freiräumen den umliegenden Quartieren und ermöglicht mit ihrer zentralen Lage im Entwicklungsschwerpunkt Ausserholligen (ESP) den kulturellen und wissenschaftlichen Austausch mit der Bevölkerung in Kooperation mit den ansässigen regionalen Unternehmen.

Der Campus der BFH auf dem Areal Weyermannshaus spielt als Hochschulbau im nationalen und internationalen Vergleich eine Vorreiterrolle. International symbolisiert der Bau eine exzellente Ausbildungsqualität verbunden mit der sozialen Einbindung in das gesellschaftliche Umfeld.

Die BFH verfolgt mit dem Zusammenzug von G, S, W, HKB (performative Künste) und RSR das Ziel, mehrere Standorte in einem neuen Campus in Bern zusammen zu führen. Diese Konzentration von heterogenen Nutzungen soll im Campus durchaus ablesbar sein. Für die BFH muss der künftige Campus als Ausbildungs- und Veranstaltungsort funktionieren. Insbesondere die Studierenden sind auf eine geeignete Infrastruktur (z.B. Praktikumsräume Skills-Training, Bühnenräume mit öffentlichem Publikum) angewiesen. Übergeordnet hat der Campus eine hohe Bedeutung als Begegnungsort.

B4 Informationen zur BFH

B4.1 Aufgaben der BFH

Zum gesetzlichen vierfachen Leistungsauftrag[1] der Fachhochschulen zählen:

- die Lehre
- die anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung
- Dienstleistungen

[1] Leistungsauftrag des Kantons Bern 2013-2016, Regierungsrat des Kantons Bern, Bern, Beschluss vom 19. Dezember 2012

- die Weiterbildung und Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Ausbildungs- und Forschungsinstitutionen

Die Lehre ist die Kernaufgabe der BFH. Auf dem Campus wird Wissen generiert (Forschung und Entwicklung) und weitergegeben (Lehre). Zur formellen Wissensvermittlung in den Studiengängen und der Weiterbildung werden verschiedene Veranstaltungsformen genutzt, welche flexibel nutzbare Flächen erfordern und eine förderliche Lernlandschaft bieten sollen, die eine bestmögliche Didaktik und Zusammenarbeit ermöglicht.

Gemäss Leistungsauftrag der BFH sollen im Campus Bern drei Nutzereinheiten konzentriert werden: Die Departemente Gesundheit (G), Soziale Arbeit (S) und Wirtschaft (W), die Bereiche der performativen Künste der Hochschule der Künste Bern (HKB), sowie das Rektorat und die Services (RSR) der gesamten Berner Fachhochschule.

Departemente Gesundheit (G), Soziale Arbeite (S) und Wirtschaft (W)

Departemente G, S, W	
Querschnittsfunktionen – Weiterbildungszentrum	**Departement Wirtschaft** – Departementsleitung – Stab (Controlling, Kommunikation, Studierendenadministration, Bibliothek, Dienste und Betrieb, etc.) – BSc[1] Betriebsökonomie – BSc Wirtschaftsinformatik – MSc[2] Business Administration – MSc Wirtschaftsinformatik – Institute: E-Governement, Unternehmensentwicklung (inkl. F&E sowie Dienstleistungen)
Departement Gesundheit: – Departementsleitung – Stab (Controlling, Kommunikation, Studierendenadministration, Bibliothek, Dienste und Betrieb, etc.) – BSc Pflege – BSc Physiotherapie – BSc Ernährung & Diätetik – BSc Hebamme – MSc Physiotherapie – MSc Pflege – MSc Midwifery – F&E / Dienstleistungen in allen Fachgebieten	**Departement Soziale Arbeit:** – Departementsleitung – Stab (Controlling, Kommunikation, Studierendenadministration, Bibliothek, Dienste und Betrieb, etc.) – BSc Soziale Arbeit – MSc Soziale Arbeit – F&E / Dienstleistungen in allen Fachgebieten – **Institut Alter**

Tabelle 2: Übersicht Departemente G, S, W

Die Studiengänge des Departements Wirtschaft zeichnen sich durch eine Vielfalt an Lehr- und Lernformen mit verschiedenen Gruppengrössen aus. Zur Durchführung von gemeinsamen Veranstaltungen für alle Studierenden einer Kohorte werden Hörsäle oder sogar die Aula gebraucht. Der Grossteil der Lehrveranstaltungen findet in Gruppen mit bis zu 45 Studierenden statt. Wo eine höhere Betreuungsintensität ausschlaggebend ist, werden auch kleinere Gruppen gebildet. Aufgrund des hohen Anteils berufsbegleitend Studierender mit engen Zeitfenstern ergeben sich Auslastungsspitzen in der Woche. Bei berufsbegleitenden Studienmodellen finden Lehrveranstaltungen auch samstags statt.

Die Studiengänge des Departements Gesundheit verbinden Theorie und Praxis in besonderem Masse: Die Studierenden lernen wissenschaftlich fundiert zu handeln und bearbeiten bereits früh in der Ausbil-

[1] BSc = Bachelor of Science

[2] MSc = Master of Science

dung typische Problemfälle aus der Praxis. Dies bedingt Lehr- und Lernformen, die gemeinsame Lernprozesse ermöglichen und stimulieren. Der Kompetenzentwicklungsprozess basiert in allen Studienprogrammen auf Konzepten, welche die angestrebte Berufsbefähigung gezielt fördern. Dabei sind verschiedenste Lernsettings in den Curricula verankert (Vorlesungen, Skills- und Kommunikations-Trainings, Seminare, PBL-Tutorate, Expertenforen, Clinical Assessments, Hybrides Simulationstraining Anästhesie und Hebamme, etc.). Die Studierenden besuchen je nach Setting die Veranstaltungen in der Gesamtgruppe oder in kleineren Gruppen. Dafür werden unterschiedlich grosse Räume mit der entsprechenden Ausstattung benötigt. Im so genannten Skill-Center trainieren die Studierenden Fähigkeiten/Fertigkeiten zum Aufbau von berufsspezifischen Kompetenzen. Die Raumausstattung ist dem künftigen Arbeitsplatz nachempfunden (z.B. Spitalzimmer). Es stehen Modelle und Phantome sowie standardisierte Unterrichtsmaterialien zu geburtshilflichen, neonatologischen, pflegerischen, physiotherapeutischen und ernährungsberaterischen Inhalten sowie zum klinischen Assessment zur Verfügung. Die Möglichkeit simulationsbasierte Trainings anbieten zu können erlaubt, nicht nur kognitive Fähigkeiten, sondern auch solche in Bezug auf Kommunikation, Management, Kooperation und Interviewtechnik zu üben.

Die Studiengänge des Departements Soziale Arbeit bereiten auf eine berufliche Tätigkeit in Sozialarbeit, Sozialpädagogik oder Soziokultureller Animation vor. Sie umfassen eine fundierte Grundausbildung sowie die Möglichkeit zur individuellen Profilierung der Studierenden. Umfangreiche Praktika ergänzen einen modularen Unterricht. Es geht im Bachelor-Studiengang nicht nur darum, Fachwissen zu erwerben. Studierende sollen auch Fertigkeiten und Haltungen aufbauen und erweitern, wobei der Förderung von Selbst- und Sozialkompetenzen einen hohen Stellenwert zukommt. Um diese Ziele zu erreichen werden innovative Lehr- und Lernformen eingesetzt (Forschendes Lernen, Supervision, Coaching, Portfolioarbeit, DC, digitales Lehren und Lernen, Gross- und Kleingruppensettings, Trainings etc.).

Die Weiterbildung im G, S, W ist weder klassische Schulbildung noch Studium, sondern vielmehr ein partizipativer Diskurs mit berufserfahrenen Teilnehmenden. Dies bedingt einen interaktiven und selbstbestimmten Didaktik-Prozess zwischen den Teilnehmenden und den Dozierenden. Insbesondere bei der Beratungsweiterbildung ist eine geschützte Atmosphäre unerlässlich, da hier sowohl Supervision als auch in den Kurseinheiten Lernprozesse mit hohem Selbstreflexionsanteil angeregt werden. Die Weiterbildung entwickelt sich generell weg vom klassischen Unterricht in „Grossräumen“ bzw. Klassen hin zu anderen Formaten (online-/blended-learning, stärker gruppenbezogene Formate, Workshops).

Weiterführende Links:

- Departement Gesundheit: www.gesundheit.bfh.ch
- Departement Soziale Arbeit: www.soziale-arbeit.bfh.ch
- Departement Wirtschaft: www.wirtschaft.bfh.ch

Hochschule der Künste (HKB), performative Künste

HKB performative Künste	
Direktion, Fachbereiche der visuellen Künste Diese verbleiben an der Fellerstrasse 11, Bern	**Forschung mit Bezug performative Künste** Forschungsschwerpunktleitung (als Doppelstandort) und Forschende Forschungsschwerpunkt Interpretation (teilweise)
Fachbereich Musik – Fachbereichsleitung (inkl. Administration) – BA Musik (Klassik, Jazz, Musik&Medienkunst) – BA Musik und Bewegung (Rhythmik) – MA Composition and Theory (Komposition, Théatre Musical, Jazz Composition, Arrangement) – MA Rhythmik – MA Music Pedagogy – MA Music Performance[1] – MA Specialized Music Performance – PreCollege /Vorbildung	**Fachbereich Theater und Oper** – Fachbereichsleitung (inkl. Administration) – BA Theater (Schauspiel) – MA Theater – Expanded Theatre – MA Specialized Music Performance (Oper) – dem Fachbereich Musik angeordnet, jedoch mit Unterricht im Bühnenbereich: – BA Musik und Bewegung (Rhythmik) – MA Composition and Theory, Théatre Musical – MA Music Pedagogy
Studienbereichsübergreifend – 3. Zyklus Graduate School of the Arts[2] – BSc Multimedia Production	

Tabelle 3: Übersicht HKB

Mit der Zusammenführung der Performing Arts, bestehend aus den Bereichen Musik, Theater und Oper, versteht sich die Hochschule der Künste HKB als eine nach innen und aussen hochvernetzte Ausbildungsinstitution für den Musik- und Oper/Theaterunterricht (Lehre) einerseits und einer disziplinübergreifenden Vernetzung von Forschung, Dienstleistungen (v.a. im Forschungsschwerpunkt Interpretation) und Weiterbildung andererseits. Die fachspezifische Ausbildung in den Performing Arts wird in allen ihren Verästelungen auf dem Campus angeboten. Das heisst: Studieren, Üben, Proben, Kreieren, Produzieren und Präsentieren müssen gleichermassen möglich sein, um eine berufsorientierte Ausbildung sicherzustellen. Die künstlerische Ausbildung auf Hochschulniveau basiert auf einem unverzichtbaren Ausgleich zwischen Studieren, Kreieren, zwischen Austausch und Experiment. Dabei spielt die Vermittelbarkeit an das Publikum/Öffentlichkeit eine zentrale Rolle. Die mit UMP (Unterrichtsräume mit Publikumsverkehr) bezeichneten Räumlichkeiten haben diesbezüglich nebst den grundlegenden Funktionen Unterrichten, Üben, Kreieren, Proben, Präsentieren weitere Funktionen: Vermittlung von Arbeitsresultaten an ein Publikum als Teil der Ausbildung, identitätsstiftende Funktion für die drei Studienbereiche (musikalisch - szenisch musikalisch – szenisch) mit eindeutig erkennbarer Arbeitskultur sowie das Schaffen von Zonen für die fachbereichsübergreifenden Begegnungen innerhalb der Ausbildung. Die performativen Künste operieren in einem ästhetischen Experimentierfeld. Vieles soll möglich sein. Flexibilität hat Vorrang vor hochwertigen, teuren Ausstattungen; die Ausnahme bilden einige hochinstallierte Bühnenräume und das Aufnahmestudio. Eine Koordination der Planungsbereiche Architektur, Statik, Haustechnik, Akustik, Bühnen- und Veranstaltungstechnik ist dafür zwingend.

Das Angebot im Fachbereich Musik betrifft alle Tätigkeitsbereiche angehender Musikschaffender: Interpretation, Komposition, Vermittlung, szenische Musik, Unterricht, pädagogische Projekte, Forschung, Aufnahmen, Live-Elektronik, etc. Zentral ist eine grosse räumliche Flexibilität, um den verschiedenen Projekten gerecht zu werden. Die teilweise wöchentlich aus dem Ausland anreisenden Dozierenden,

[1] externe Kooperationen mit Hochschulen im In- und Ausland

[2] GSA Doktoranden und Studierende, sowie die Forschenden des Forschungsschwerpunkts Interpretation sind auf die Nähe zu den Spezialunterrichtsräumen der performativen Künste angewiesen.

Experten und Gäste, die jährlich ändernde Instrumentenbesetzung, der grosse Anteil an Einzelunterricht und Projektarbeit sowie ausreichende Übe- und Proberaumangebote erfordern eine komplexe Raum- und Ressourcenbewirtschaftung.

Das Angebot im Fachbereich Oper/Theater betrifft erstens die Theaterausbildung, welche das notwendige handwerkliche Können für die schauspielerische Arbeit bei Theater und Film vermittelt. Darüber hinaus werden die Studierenden zum disziplinübergreifenden Arbeiten in Theater- und Performanceprojekten befähigt. Zweitens unterhält die HKB das einzige Schweizer Opernstudio im Kontext einer regulären Hochschulausbildung. Die Ausbildung vermittelt das darstellerische wie auch das musikalische Können, um die Studierenden auf eine zukünftige Tätigkeit im Musiktheater vorzubereiten.

Der Unterricht für die performativen Künste ist grösstenteils projektorientiert und modular, was eine grosse Flexibilität in der Raumplanung und -belegung erfordert, da die Stundenpläne nicht nach Semester, sondern in Abhängigkeit zur Projektarbeit und Partnerhochschulen vielfach in einem deutlich höheren Rhythmus angepasst werden müssen. Oft ist Gegenstand des Unterrichts die Durchführung eines der Öffentlichkeit zugänglichen Anlasses (Konzert, Aufführung, etc.) mit entsprechender Vorbereitungszeit (Üben, Proben, Installation). Jährlich werden so rund 400 - 500 Anlässe in Form von Aufnahmeprüfungen, Zwischenprüfungen, Auditionen, Diplomprüfungen etc. durchgeführt, was die Gewährleistung einer adäquaten Bühnen- und Konzertinfrastruktur bedingt. Darüber hinaus arbeitet die HKB mit externen Projektpartnern zusammen. Demzufolge sollen auch zukünftig Produktionen nicht ausschliesslich in den eigenen, sondern auch in externen Infrastrukturen stattfinden, damit den unterschiedlichsten kulturellen Kontexten Rechnung getragen werden kann.

Weiterführende Links:

- Hochschule der Künste Bern: www.hkb.bfh.ch

Rektorat und die Services (RSR)

RSR
– Rektorat (ohne Vizerektorate) – Generalsekretariat, Hochschuldidaktik, Internationales und Erasmus, Alumni, Kommunikation, Rechtsdienst, Chancengleichheit – Finanzen: Debitoren, Kreditoren, BEBU & Controlling, Finanzbuchhaltung, Finanzen und Controlling, Kompetenzzentrum SAP – Informatik: IT-Services, IT-Servicedesk, Application Services, Client Services, Vorortsupport Bern, Service Design, Service Support & Betrieb – Human Resources (Beratung, Projekte), Lernende – Immobilienmanagement: strategisches Immobilienmanagement, Bauprojekte, Gebäudebetrieb – Studierendenadministration / Business Application, Immatrikulation und Statistik, Kompetenzzentrum IS-Academia

Tabelle 4: Übersicht RSR

Die zentrale Herausforderung des Rektorats liegt in der operativen Führung der BFH, der Umsetzung der strategischen Ausrichtung, der strukturellen Konsolidierung der Gesamtorganisation und der klaren Positionierung und Profilierung der BFH in der nationalen und internationalen Hochschullandschaft. Die Mitarbeitenden des Rektorats sind zuständig für die zentralen Aufgaben der Administration, Kommunikation, Gleichstellung sowie für Rechtsfragen. Die Services unterstützen und entlasten das Kerngeschäft der Berner Fachhochschule mit professionellen und effizienten Dienstleistungen in den Bereichen Finanzen und Controlling, Human Resources, IT-Services, Studierendenadministration und Immobilienmanagement.

B4.2 Anzahl Studierende und Mitarbeitende

Bei Anpassungen des Bildungsangebotes oder wesentlichen organisatorischen Veränderungen der BFH (Umorganisation, zusätzliche neue Organisationseinheiten usw.) entscheidet der Fachhochschulleitungs-Ausschuss (strategisches Gremium Projekt CBE) über die Konsequenzen für die Bestellung der BFH. Dazu werden die Entwicklungszahlen (Köpfe, Vollzeitäquivalente VZÄ, Flächen) verwendet.

STUDIERENDE	Köpfe	VZÄ
G, S, W	3‘364	2‘442
HKB, performative Künste	610	529
Gesamt-BFH (Entwicklung)	669	590
Total Campus Bern	**4‘643**	**3‘561**

MITARBEITENDE	Köpfe	VZÄ
G, S, W	565	417.0
HKB, performative Künste	295	124.2
RSR	156	137.1
Gesamt-BFH (Entwicklung)	299	128.4
Total Campus Bern	**1‘315**	**806.7**

Tabelle 5: Anzahl Studierende und Mitarbeitende (SOLL 2023)

B4.3 Personenbelegung

Für die Auslegung der Personenbelegungen liegen die nachfolgenden Annahmen zu Grunde:

Merkmal	Anzahl	Bemessung/Bemerkung
Erwartete Personen-gesamtbelegung des Gebäudes während dem Normalbetrieb[1]	800 120 2‘800 450 ca. 750 - 1‘500 ca. 250 ~5‘200 Personen	ca. 80 % der G,S,W/RSR-Mitarbeitenden anwesend ca. 40 % der HKB-Mitarbeitenden anwesend ca. 60 % der Studierenden im Unterricht ca. 10 % der Studierenden im Haus ca. 30 - 60 % der gesamten maximalen Publikumskapazität für Aula und Spezialunterrichtsräume HKB (inkl. Musiker, Schauspieler, Technik, etc.) Schätzung Dritte (externe Bibliotheksbesucher, Gäste Gastronomie, Kunden/Partner, etc.)
Nutzungsverhalten im Tagesverlauf (Spitzenlasten im Personenaufkommen für die gebäudeinterne Erschliessung)	2‘500 Personen 4‘500 Personen 2‘000 Personen	Spitzenlast 1: morgens (07:00 - 09:00) unter der Woche während dem Semester Spitzenlast 2: über Mittag (11:30 - 13:30) unter der Woche während dem Semester Spitzenlast 3: abends (16:00 - 18:00) unter der Woche während dem Semester
Erwartete Belegung je Geschoss / Raumbereich	---	Unter Einbezug der BFH projektspezifisch festzulegen. Abzuleiten aus den Angaben der Raumblätter (Belegung je Raum)
Gleichzeitigkeits-faktor für Lüftungsanlagen	0.8 - 1.0	Die Lüftungsanlagen sind auf die maximale Personenbelegung pro Raum auszulegen und können in einzelnen Raumbereichen in Absprache mit der BFH reduziert werden.
Weiterbildung	450 - 600 Personen	erwartete Gesamtbelegung (Spitzenlast)

Tabelle 6: Personenbelegung

[1] Belegungsspitzen sind in der Wochenmitte sowie am Anfangs und Ende des Semesters zu erwarten

B5 Raumprogramm

B5.1 Raumprogramm

Die BFH bestellt Hauptnutzflächen, d. h. im Wettbewerb sind alle notwendigen Flächen wie z.B. Nebennutzflächen zusätzlich vorzusehen.

Nr.		m² HNF	m² NNF + AGF
	BFH-Campus Bern (1 - 8)	**38'170**	**7'569**
1.	**Zentrale Infrastruktur**	**14'540**	**1'745**
1.1	Empfang	200	15
1.2	Eingangsfoyer, Aula	720	20
1.3	Informatik	205	400
1.4	Bibliothek	1'985	
1.5	Verpflegung	1'875	100
1.6	Facility Management	1'395	210
1.7	Sportunterricht	325	240
1.8	Allgemeine Unterrichtsräume	7'835	100
1.9	Toilettenanlagen (Annahme BFH)		660
2.	**G, S, W**	**8'936**	
2.1	Bürobereich G, S, W	5'127	
2.2	Spezialunterrichtsräume G, S, W	3'809	
3.	**HKB performative Künste**	**9'766**	**310**
3.1	Bürobereich HKB	971	
2.2	Spezialunterrichtsräume HKB	5'590	260
3.3	Unterricht HKB mit Publikumsverkehr	3'205	50
4.	**RSR**	**1'608**	
4.1	Bürobereich RSR	1'608	
5.	**Strategische Freiflächen**	**1'310**	
5.1	Büro	675	
5.2	Unterricht	635	
6.	**Aussenflächen (Auto- und Zweiradabstellflächen, Geräte)**		**2'154**
7.	**Weiterbildungszentrum G, S, W**	**2'010**	**75**
8.	**Technikflächen**		**3'360**

Tabelle 7: Zusammenzug Raumprogramm

Strategische Freiflächen

Die bestellte strategische Freifläche steht dem Projekt als Handlungsreserve während der Projektentwicklung zur Verfügung. Im Projekt sind die gemäss Raumprogramm aufgeführten Nutzungen wie folgt umzusetzen:

– Die Flächen müssen horizontal und/oder vertikal zusammenhängend sein.
– Es gelten dieselben baulichen und betrieblichen Anforderungen für die Entwicklungsflächen wie für die fest zugeteilten Büro- und Unterrichtsräume.

Je nach finanzieller Situation behält sich die Bauherrschaft vor, den Ausbau der strategischen Freiflächen auf später zu verschieben.

Raumhöhen

Die lichten Raumhöhen sind gemäss nachfolgendem Schema umzusetzen.

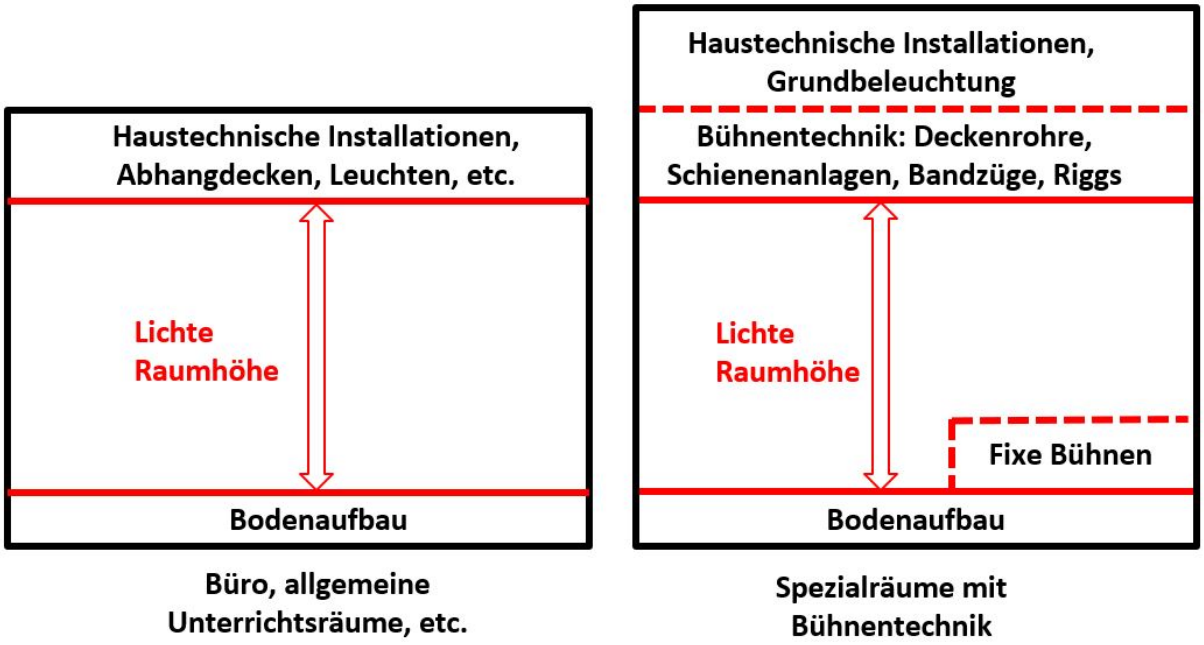

Abbildung 2: Schema Raumhöhen

B6 Raumdisposition und spezifische Raumanforderungen

B6.1 Allgemeine räumliche Organisation / Auftritt

Im Sinne einer räumlichen Klammer sollen die zentralen Infrastrukturen so im Campus platziert werden, dass eine hohe Durchlässigkeit und effiziente Zusammenarbeit zwischen den spezifischen Nutzungsbereichen möglich ist, disziplinäre Kulturen gepflegt und gleichzeitig Synergien innerhalb der BFH hochgradig genutzt werden können. Nebst diesen infrastrukturellen Synergien geht es für die BFH auch darum, dass über die Zusammenführung der Nutzungen neue Potentiale (inhaltlich, informelle Kontakte) entstehen und genutzt werden können.

Die BFH als öffentliche Institution sucht den Austausch mit dem Umfeld, den regionalen Unternehmen und der Bevölkerung. Der Campus soll deshalb räumlich möglichst offen zugänglich sein. Durch eine geschickte Zonierung der Flächen nach dem Zwiebel-Prinzip (zunehmende Intimität der Räume von aussen nach innen), werden für die Zutrittsbeschränkung nicht öffentlich bestimmter Bereiche nur noch minimale bauliche Massnahmen notwendig sein.

Im Vordergrund muss die Umsetzung der Funktionalitäten stehen. Die BFH ist auch an ungewöhnlichen Lösungen interessiert. Diese sind den gängigen Standardlösungen jeweils gegenüber zu stellen. Das Gebäudekonzept soll die untergebrachten Nutzungen nach aussen abbilden und damit eine Strahlkraft für die weitere Entwicklung des Areals erzeugen.

Im Verständnis der BFH ist es wichtig, dass die einzelnen Organisationsebenen und -einheiten (Fachbereiche, Institute) räumlich abgebildet werden können. Da die HKB innerhalb der BFH einen eigenständigen Status als Hochschule hat, soll sich dies auch gegen aussen ausdrücken.

Bei aller Durchlässigkeit und Öffnung des Hauses soll ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Begegnungsflächen und Rückzugsorten umgesetzt werden. Es braucht Orte sowohl für die Kommunikation als auch solche für die Kontemplation.

Der BFH Campus soll einladend und transparent wirken. Von einem öffentlichen Hochschulgebäude erwartet die BFH eine hohe Durchlässigkeit im Erdgeschoss und eine einladende Eingangssituation. Für einzelne Nutzungen der BFH sind Schaufenster-Effekte denkbar. Solche Räume dürfen jedoch nicht dem ständigen Aufenthalt dienen (Arbeitsplätze, Unterricht).

B6.2 Nutzungsflexibilität

Im täglichen Betrieb der BFH ist die Nutzungsflexibilität sehr wichtig. Das Gebäude soll ohne bauliche und ausrüstungsbezogene Interventionen umfangreiche betriebliche Veränderungen verkraften können. Dazu sind folgende Anforderungen zu beachten:

- Das Gebäudekonzept ist modular und möglichst nutzerunabhängig aufgebaut. Die Raumstruktur lässt Anpassungen der Organisation und Abläufe zu, Veränderungen bei der Bespielung der Flächen wie z.B. bedarfsgerechte „Lernlandschaften“ sind damit einfach möglich. Die Nutzerorganisation wird durch das Gebäudekonzept weder behindert noch eingeschränkt - ganz nach dem Prinzip „form follows function“.
- Einzelne Raummodule sind einfach zu grösseren Einheiten zusammenfassbar. Dies ist unabdingbar für die Bildung von identitätsstiftenden Einheiten unterschiedlicher Grösse.
- Durch eine optimale Gruppierung einzelner Raumbereiche soll einerseits die Austauschbarkeit der Flächen zwischen den Nutzereinheiten, andererseits eine hohe Flexibilität in der Nutzungszuweisung erreicht werden.
- Für Unterrichts- und Besprechungsräume sind primär fixe Raumtrennungssysteme vorzusehen. Eine Flexibilität in der Veränderbarkeit der Raumgrössen (z.B. mit Vorhängen, Faltwänden, etc.) ist nicht gewünscht, da im Normalbetrieb primär eine dynamische Raumbewirtschaftung umgesetzt werden soll.
- Einstellhallen für Fahrzeuge sollen bei Nichtbedarf leicht (z.B. in Lager) umnutzbar sein.

B6.3 Funktionale Zuordnungen

Die drei Nutzereinheiten G, S, W, HKB performative Künste und RSR gruppieren sich um die vierte Einheit, die zentralen Infrastrukturen. Gegen aussen dürfen sich die vier Einheiten abzeichnen, insbesondere der Bereich der HKB mit den Unterrichtsräumen mit Publikumsverkehr erhält u.a. durch die Setzung eines Nebeneinganges eine eigene Identität.

Innerhalb der Nutzereinheiten sind die Flächen funktional anzuordnen. Die Gruppierung von Räumen hat hauptsächlich nach räumlichen Kriterien zu erfolgen, z.B. der Raumhöhe und der Raumtiefe. Damit kann die BFH eine möglichst hohe Nutzungsflexibilität sicherstellen. Gleichzeitig ermöglicht die räumliche Gliederung eine Identifikation der einzelnen Studienbereiche. Auch zwischen den funktionalen Nutzungen der vier Einheiten (z.B. Büros, Seminarräume) soll eine möglichst hohe Flexibilität erzielt werden, d. h. Bürobereiche liegen nebeneinander. Damit wird ein Schrumpfen oder Wachsen der beiden Bereiche möglich.

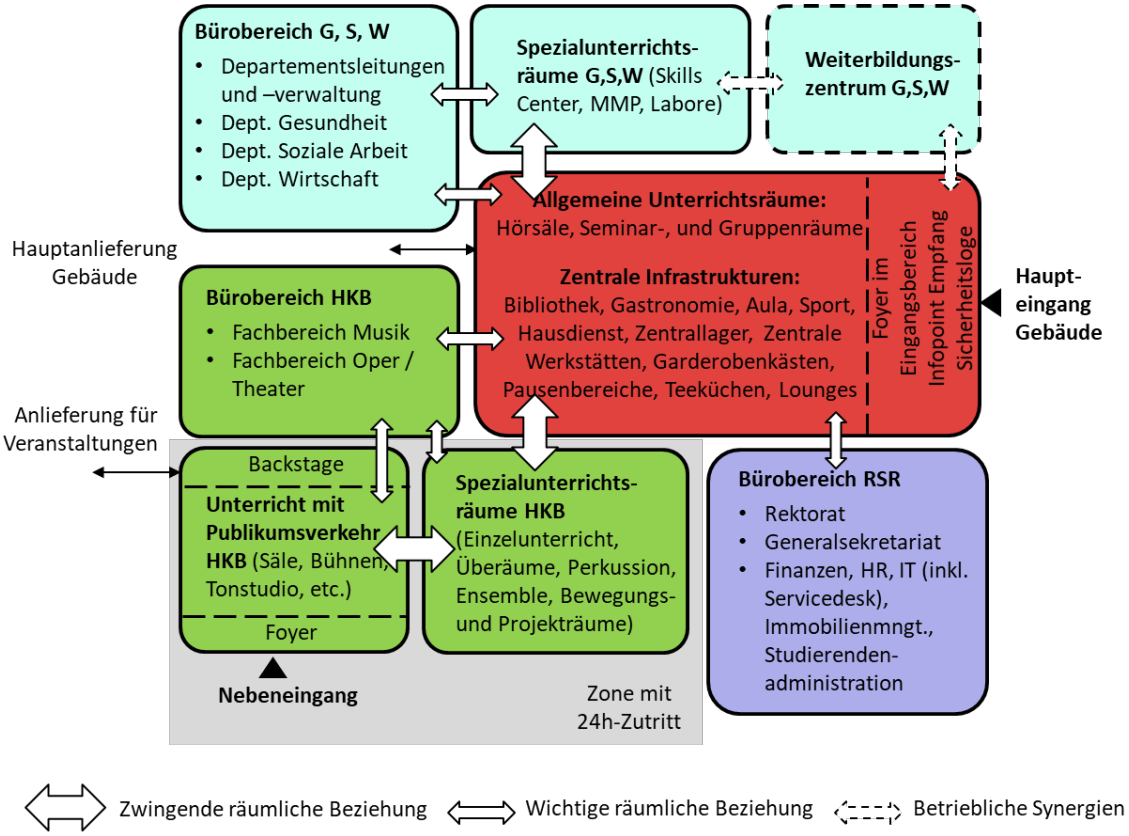

Abbildung 3: Übersicht funktionale Zuordnungen

Die skizzierte Nutzungszuordnung geht von einem räumlich kompakten BFH-Campus mit kurzen Wegdistanzen aus (d. h. ein Campuskomplex bestehend aus mehreren Gebäudeteilen). Damit dies auf den zwei zur Verfügung stehenden Baufeldern Nord und Süd umgesetzt werden kann, sind als Mindestanforderungen folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Die Bereiche mit zwingenden räumlichen Beziehungen sind in einem Gebäude unterzubringen; eine Verbindung über das Aussenraumklima ist nicht erwünscht.
- Alle Lifte und Treppenhäuser sind bis ins UG zu führen. Sämtliche Erschliessungskerne müssen für Waren- und Personenströme unterirdisch miteinander verbunden sein. Die Gangbreiten müssen mindestens 3.0 m betragen, die Raumhöhen mindestens 2.5 m. Diese unterirdischen Verbindungsmöglichkeiten sind mit der zentralen Anlieferung (Raumprogramm, Raum Nr. 1.6.1) zu verbinden.
- Für die Studierenden sind möglichst kurze Wege anzubieten. Gebäudewechsel erfolgen während den kurzen Unterrichtspausen, deshalb sind die Unterrichtsräume nahe beieinander zu verteilen und/oder oberirdische zu verbinden.

B6.4 Zentrale Infrastrukturen

Die BFH hat jene Bereiche zentral zusammengefasst, die inhaltlich, örtlich und betrieblich am besten zentral betrieben werden.

Generell haben die zentralen Infrastrukturflächen für die BFH somit eine hohe Bedeutung. Diese Flächen bieten allen Studierenden und Mitarbeitenden eine gemeinsame, BFH-identitätsstiftende Plattform.

Eingangsbereich und Empfang

Der Campus verfügt über einen zentralen Haupteingang. Der Eingangsbereich vermittelt den ersten repräsentativen Eindruck der BFH nach Betreten des Gebäudes. In diesem Bereich sollen sich Studie-

rende, Mitarbeitende und Besuchende willkommen fühlen und am Empfang eine zentrale Infrastruktur für jegliche Art von Anliegen vorfinden. Der Bereich wird durch folgende Elemente definiert:

- Der zentrale Empfang befindet sich am Haupteingang. Der Infopoint ist als offener Schalter (ohne Diskretionsschutz) zu planen. Der Servicelevel ist im Kapitel Büro aufgeführt. Insgesamt sind 12 Arbeitsplätze für die zentral im Gebäude angebotenen Leistungen vorgesehen. Der Empfangsbereich wird als Ort für allgemeine Informationen (Zentrales Brett) genutzt.
- Der Eingangsbereich wird über den gedeckten Hauptzugang erreicht, welcher in einem Teilbereich als Windfang funktioniert. An den Eingängen sind Sauberlaufzonen (min. 6 Meter lang) zu planen.
- In der Nähe des Empfangs sind ein Stillraum (Ausrüstung: Wickeltisch, Stillecke, Kühlschrank) sowie ein Sanitätszimmer vorgesehen.
- Der Eingangsbereich bildet das räumliche Scharnier zu den allgemeinen Infrastrukturen der Verpflegung einerseits und den allgemeinen Unterrichtsräumen/Aula und der Bibliothek.
- Der Eingangsbereich dient primär der Begegnung und soll dafür auch gastronomisch bespielt werden können (z.B. mit Sitzplätzen für die Cafeteria).
- Ausstellungen: Der Eingangsbereich ist als Aufenthalts- und Foyerzone sowie als Ausstellungsfläche für temporäre Ausstellungen mit bis ca. 300 Personen der Departemente G, S, W und HKB zu planen (Brandlasten beachten).
- Für den Sicherheitsdienst ist ein vom Empfang aus zugänglicher, abschliessbarer Büro- und Arbeitsraum vorzusehen (Loge). Dieser Raum wird als Service- und Notrufleitstelle betrieben. Hier sind die Bedienstellen sämtlicher Sicherheitssysteme anzuordnen (Alarmmanagementsystem, Videoüberwachungsanlage, Brandmeldeanlage, Einbruchmeldeanlage, Badgeausgabe ZUKO und Ladestation, Sprechstelle Evakuierungsanlage, Erste-Hilfe-Ausrüstung).

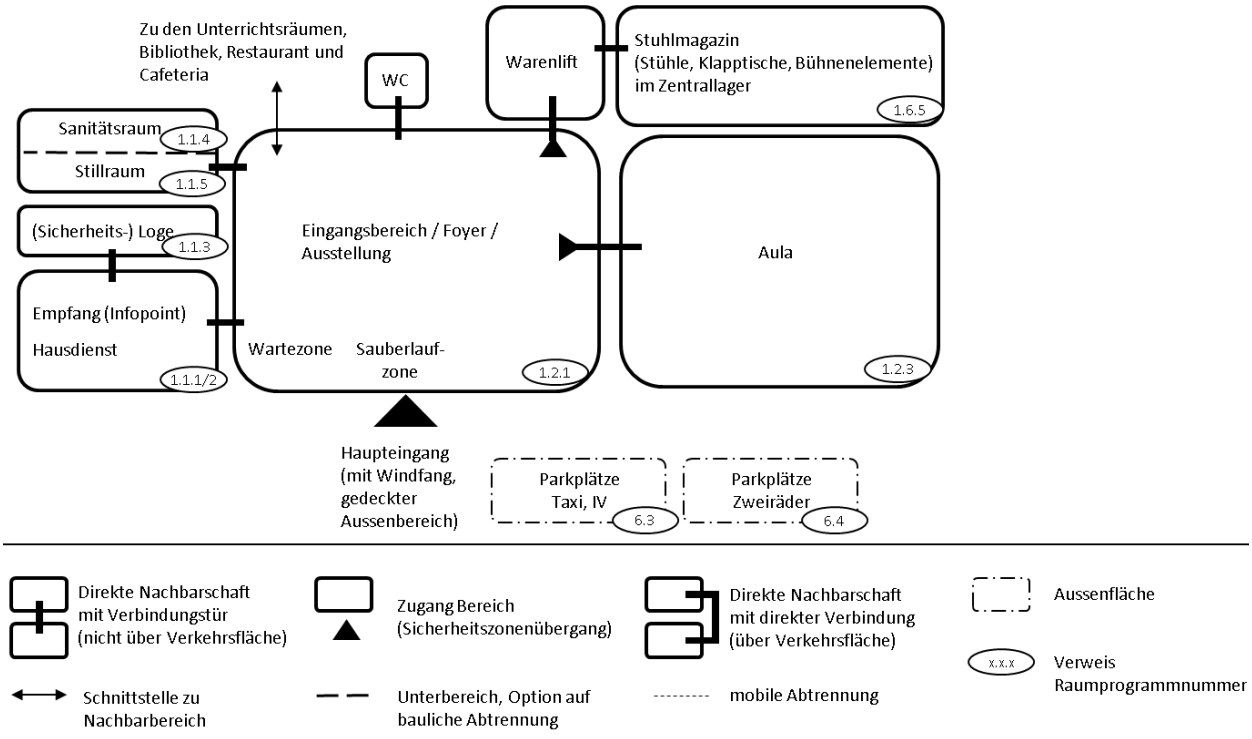

Abbildung 4: Funktionsschema zentrale Infrastrukturen

Aula

- Die Aula verfügt über eine grosszügige, vorgelagerte Foyerfläche (Eingangsbereich), welche bei Veranstaltungen mitgenutzt werden kann (Ausstellungsfläche). Das für die Aula und das Foyer benötigte Material (Bestuhlung, Tische, Bühnenelemente, Mikrofone, etc.) wird im Zentrallager gelagert. Für die Regie/Dolmetscherkabine steht eine fixe Bedienstation für Lichteinstellung, Ton und Beamerinstallation zur Verfügung.
- Die Aula kann neben der regulären (Hochschul-)Nutzung auch für externe Veranstaltungen/Events gebucht werden und erlaubt eine flexible gastronomische Bespielung. An den Unterrichtsbetrieb (Prüfungen, Frontalunterricht, etc.) werden dieselben Anforderungen wie an einen grossen Hörsaal gestellt.
- Flacher Aulaboden, mobile Bühne, Beschallungsanlage und Bühnenbeleuchtung, Aufbau nur in definiertem Raumbereich, multifunktional einsetzbar für einfache Theatervorführungen und Konzerte[1]. Schneller Auf-, Ab-, und Umbau möglich.

B6.5 Bibliothek

Die Campusbibliothek ist ein zentrales Lern- und Kommunikationszentrum, das den Benutzenden sowohl Begegnungs- als auch Rückzugsmöglichkeiten bietet. Sie ist primär ein Arbeits- und Lernort für die Studierenden mit einem attraktiven, klassischen Medienangebot, aber auch von neuen Technologien. Das räumliche Angebot ermöglicht angeregtes Diskutieren ebenso wie auch konzentriertes Lernen und bewusste Entspannung. Mit ihren Beständen, Dienstleistungen, Schulungs- und Beratungsangeboten, dem Know-how des Personals und ihrer Infrastruktur ist die Bibliothek eine Serviceeinrichtung für alle Hochschulangehörigen sowie extern Nutzende. Räumlich bildet die Bibliothek eine Einheit mit den folgenden Bereichen:

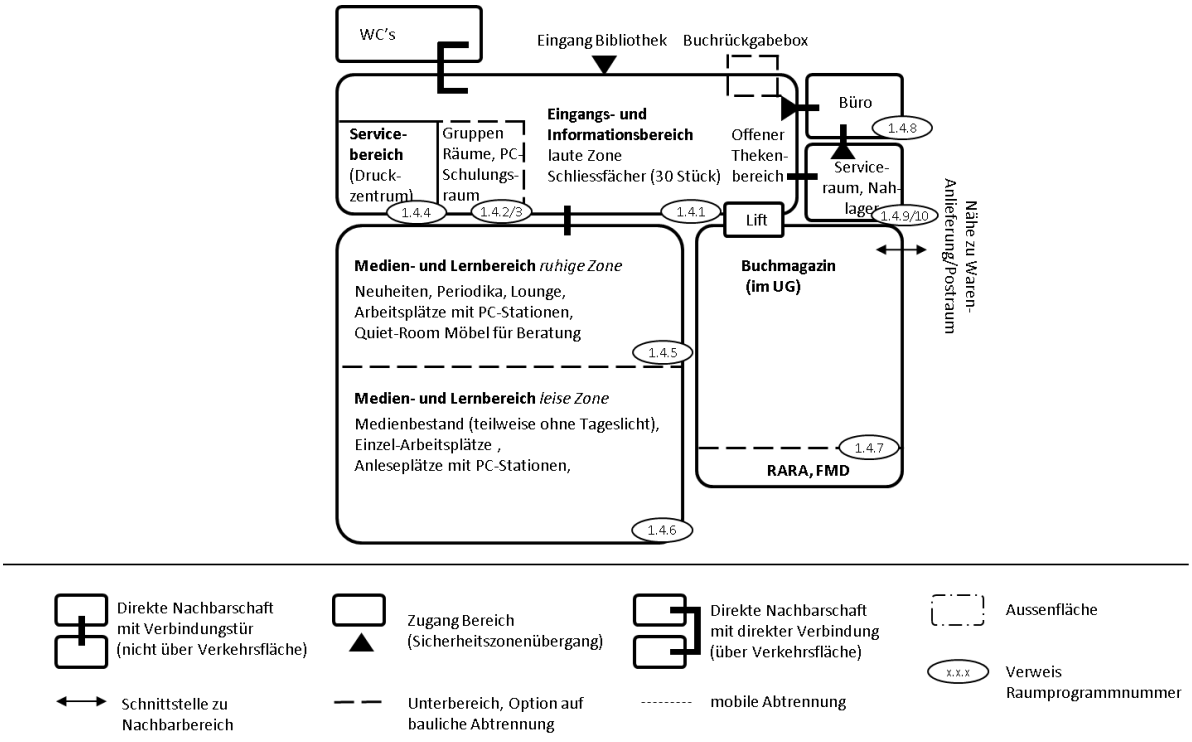

Abbildung 5: Funktionsschema Bibliothek

[1] ersetzt jedoch keinesfalls die notwendigen Unterrichtsräume mit Publikumsverkehr der HKB wie Konzertsaal, etc.

Der Raumbedarf basiert auf max. 105‘000 Medien (überwiegend Buchform) und 85‘000 Noten, wobei eine Medienaufbewahrung in einem nur für das Bibliothekspersonal zugänglichen Magazin vorgesehen ist (Anteil am Gesamtmedienbestand von 40 %). Sämtliche Bibliotheksnutzungen der betroffenen Fachbereiche der Departemente werden in einer gemeinsamen Bibliothek zusammengefasst. Dezentrale Nutzungen (z.B. Unterrichtsmittel, Zeitschriften usw.) müssen von den Departementen innerhalb ihrer eigenen nutzerspezifischen (Büro-) Flächen realisiert werden, es werden keine zusätzlichen Flächen zur Verfügung gestellt.

Die BFH-Bibliothek ist öffentlich zugänglich und verfügt über nur einen separaten, eigenständigen Ein- bzw. Ausgang.

Die baulichen Abtrennungen aller Raumbereiche sind transparent zu gestalten. Die Einsehbarkeit aller öffentlichen Raumbereiche der Bibliothek von der Theke aus ist zu gewährleisten.

Alle Bibliotheksbereiche sind ohne öffenbare Fenster vorzusehen, der direkte Sonneneinfall auf den Medienbestand in den Freihandbereichen ist zwingend zu verhindern (wenn möglich keine Südexposition der Bibliothek).

Da die künftige Entwicklung schwer abzuschätzen ist, müssen 25 % der Bibliotheksflächen vom Freihandbestand in Nutzerarbeitsplätze umnutzbar sein (und umgekehrt).

B6.6 Verpflegungs- und Pausenbereiche

Die Flächen der Verpflegung dienen nebst der Bereitstellung eines gastronomischen Angebots ausdrücklich der Begegnung und den informellen Kontakten unter den Studierenden und Mitarbeitenden, sowie in den allgemein zugänglichen Bereichen auch der Öffentlichkeit.

Das BFH-Konzept sieht einen Mix aus bedienter Verpflegung und Pausenbereiche mit Automatenbetrieb vor, die von den Studierenden auch als studentische Arbeitsplätze genutzt werden können.

Die räumliche Gliederung der Verpflegungs- und Pausenbereiche soll nach dem untenstehenden Schema erfolgen:

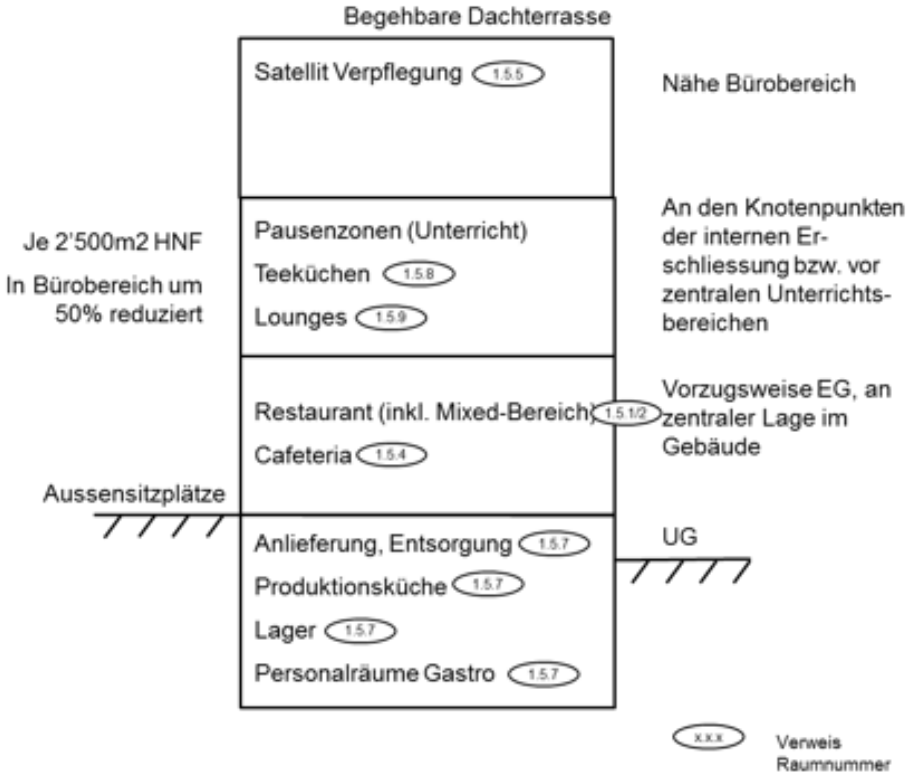

Abbildung 6: Gliederung Verpflegungs- und Pausenbereiche

Die Wände der Sozialflächen sollen eine hohe Transparenz bieten (hoher Glasanteil). Die Gästeräume der Verpflegung sind schalltechnisch von allen anderen Nutzungsbereichen abzutrennen (Nutzung als studentische Arbeitsplätze).

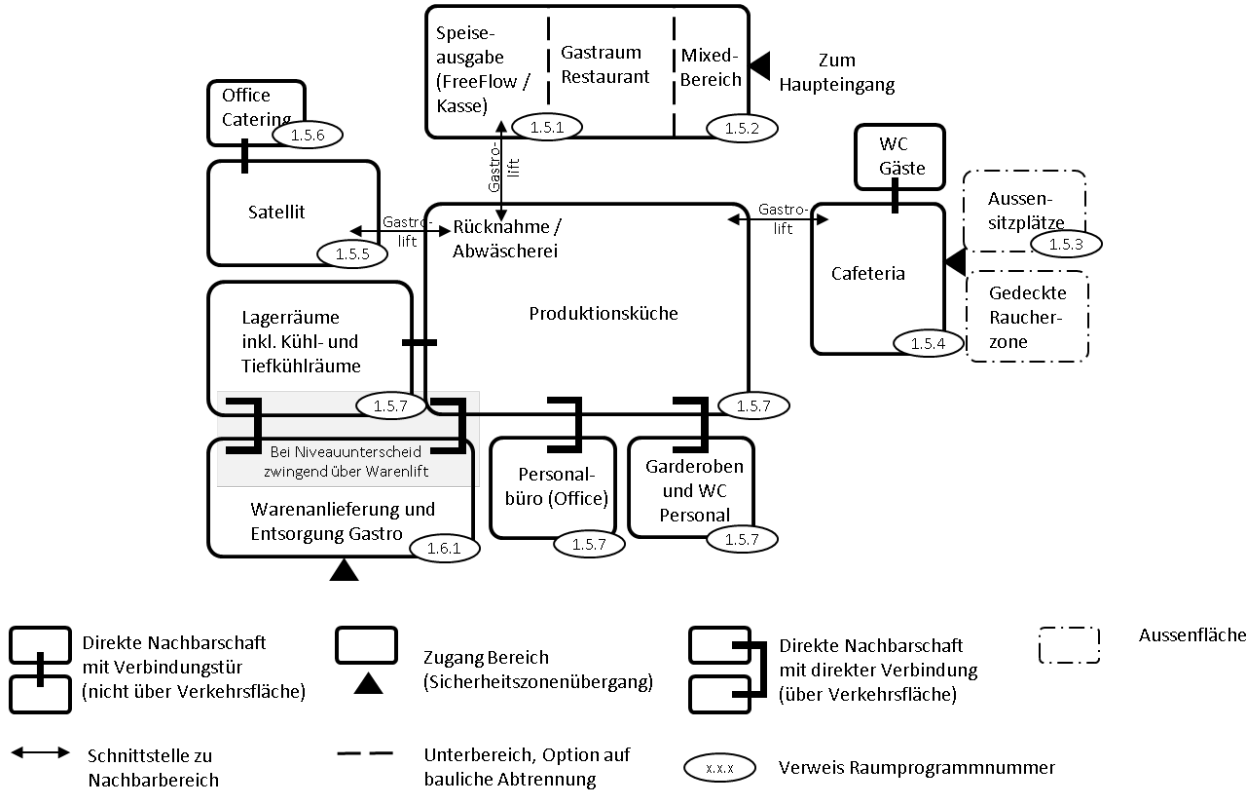

Abbildung 7: Funktionsschema Verpflegungs- und Pausenbereiche

B6.7 Bürobereiche

Die BFH sieht Grossraumbüros mit verschiedenen Zonen für Team-, Projekt- und Einzelarbeit sowie für Besprechungen und Präsentationen vor. Der mengenmässige Anteil an Arbeitsplätzen in Open-Space-Bereichen wird auf ca. 90 % festgelegt, d. h. der maximale Anteil an Büros in Zellenstruktur beträgt dementsprechend maximal 10 %. Dieses Bürokonzept verlangt von Projektbeginn an eine kritische Auseinandersetzung mit Akustikmassnahmen (baulich und Ausstattung) und eine saubere Darstellung der bestellten Flächen (Hauptnutzflächen, Verkehrsflächen, Arbeitsplatznachweis mit den gesetzlich vorgeschriebenen Abständen).

Um jeder Organisationseinheit ein Alleinstellungsmerkmal bzw. eine Heimat nach innen und aussen zu geben, werden maximal 10 identifizierbare Büro-Kohorten gebildet:

- Departemente Gesundheit, Soziale Arbeit, Wirtschaft (3 Büro-Kohorten)
- Hochschule der Künste, Fachbereiche Musik, und Oper / Theater (2 Büro-Kohorten)
- Weiterbildung G,S,W (1 Büro-Kohorte)
- Rektorat, Services, Zentrale Infrastruktur (2 Büro-Kohorten)
- Bürotrakt Entwicklung BFH (1 Büro-Kohorte)

Bei den Büro-Kohorten handelt es sich um Einheiten, die organisatorisch zusammenhängen. Die Gestaltung und Einrichtung der Büro-Kohorten erfolgt entsprechend der jeweiligen Betriebskultur und nach den Bedürfnissen der Nutzenden. Dazu zählt auch die Nutzungstypologie. Die Aufteilung der Büroflächen innerhalb der Bürokohorten erfolgt im Rahmen der Belegungsplanung.

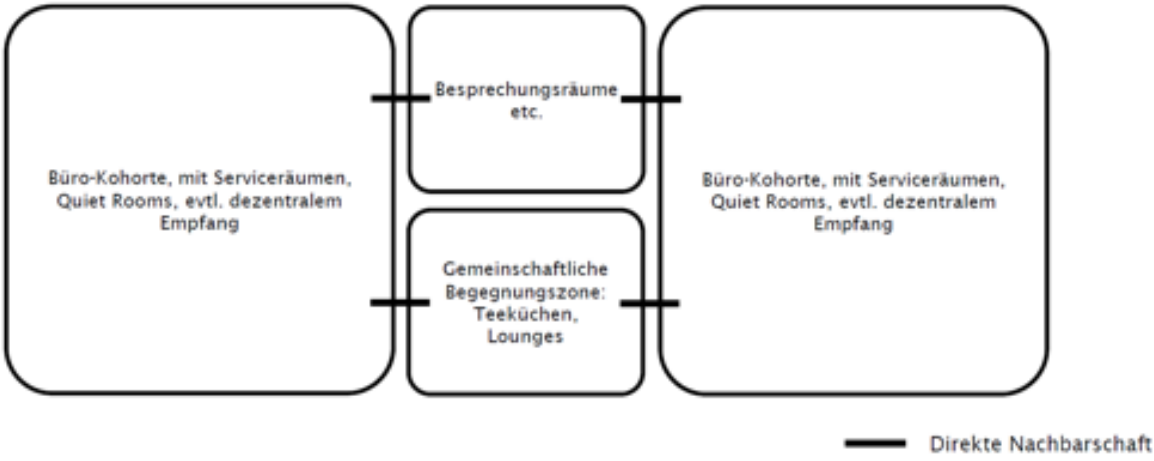

Abbildung 8: Funktionsschema Bürokohorten

Eine abgestimmte Grundstruktur stellt die Flexibilität sicher, damit die Büro-Kohorten wachsen und schrumpfen können bzw. bei Reorganisationen einfach anpassbar und ökonomisch sinnvoll sind. Ausserdem ist die Reaktion auf unterschiedliche Teamgrössen mit einfachen Mitteln ein zentrales Kriterium. Die Fläche muss vom Open Space in eine Zellenstruktur umgebaut werden können und vice versa. Zusätzlich wird die Umnutzbarkeit von Bürofläche in Unterrichtsräume gefordert.

Ein Arbeitsplatz setzt sich – je nach Funktion - aus verschiedenen Bereichen zusammen:

- Persönlicher Arbeitsbereich (Bürotisch)
- Teamarbeit, Beratungen (Sitzungen, informelle Gespräche etc.)
- Organisation (Material, Drucken, physische Ablage etc.)
- Unterricht / Lehre
- Sozialer Kontakt (Pausen, Entspannung etc.)

Damit die Arbeitszeit optimal genutzt werden kann, sind zwischen o.g. Bereichen möglichst kurze Wegstrecken vorzusehen. Dies führt zu einer Dezentralisierung von Flächentypen und Nähe zur Lehre und Forschung. Teeküchen, Lounges, sanitäre Anlagen und Vertikalerschliessungen müssen innerhalb von 100 m erreicht werden können.

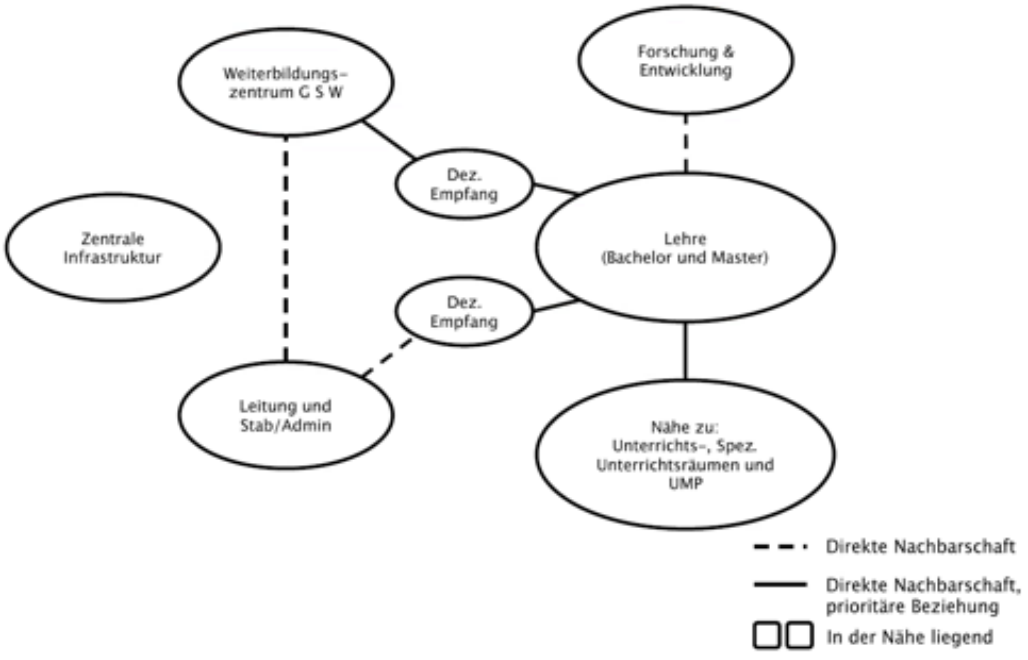

Abbildung 9: Funktionsschema Bürobereiche

Zur Gestaltung des Arbeitsumfelds innerhalb der Büro-Kohorten orientiert sich die Abfolge der Flächen am Verkehrsfluss und am Ruhebedürfnis der Nutzenden. Die Gestaltung der Büro-Kohorten ist in sich einheitlich, die individuellen Merkmale sind einerseits im Kreativraum anzutreffen, andererseits durch die Nutzungstypologie abgedeckt. Auf diese Weise wird auf den individuellen Bedarf der Organisationseinheit eingegangen. Die räumlichen Abfolgen ergeben sich aus der Überlagerung der Organisationsbeziehungen und den Grundstrukturen Arbeitsumfeld und Nutzungstypologie. Die Einrichtung der Arbeitsplätze richtet sich nach dem Standardmöblierungskonzept der BFH.

Grundstruktur Nutzungstypologie: Mit den beiden Nutzungstypologien - einer 2- und 3-bündigen Anordnung der Büroflächen - werden unterschiedliche Arbeitskulturen ermöglicht. Die Konzentration der Arbeitsplätze entlang der Fassade mit bedarfsorientierten Funktionen in der Mittelzone (Kreativbereich) oder eine mit dem Standardmobiliar frei zu möblierende Fläche decken den Bedarf der Büro-Kohorten ab, und die benötigte Flexibilität wird gewährleistet. Dafür wird für den Arbeitsplatzbereich eine lichte Raumtiefe von 4.60 - 5.20 m definiert, gemessen ab Fassadenflucht innen. Beide Nutzungstypologien müssen in allen Büroflächen möglich sein. Die Detaillierung der Anforderungen folgt ab SIA-Phase Vorprojekt.

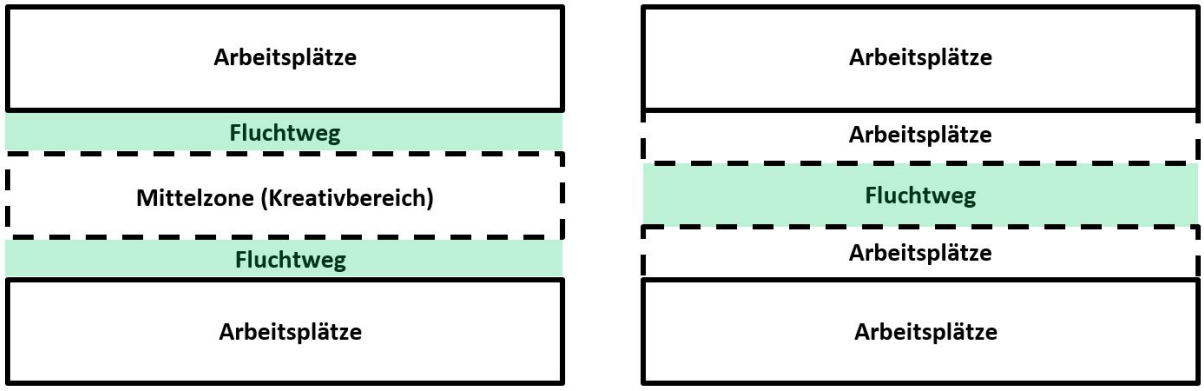

Abbildung 10: Schema Nutzungstypologien

Gearbeitet wird in unterschiedlichen Teamgrössen, deren Zusammensetzung je nach Aufgabengebiet angepasst wird. Dies erfordert eine möglichst grosse Flexibilität in der Primär- und Sekundärstruktur. Open-Space-Bereiche müssen mit wenigen Eingriffen (tiefe Investitionen, kurze Zeit) in Einzelbüros umgewandelt werden können und umgekehrt.

Bei den Arbeitsplätzen handelt es sich um ständig besetzte Arbeitsplätze. Diese sind mit fusswarmen Bodenbelägen (Parkett, Textil, Linoleum u.dgl.) auszuführen. Die Rutschfestigkeitsklasse R10 ist für alle Bürobereiche einzuhalten.

Die Türbreiten im Bürobereich betragen generell 1.0 m lichtes Durchgangsmass, bei den Serviceräumen 1.0 m + 20 cm Türbeistoss (Einbringbarkeit). Die Transparenz in Einzelräume ist nur bei aktiver Einsicht gegeben, d. h. teilverglaste Türen bzw. Türbeistoss verglast.

In den Büros, den Besprechungs- und Serviceräumen sind keine Wasseranschlüsse vorgesehen (Nutzung der Teeküchen, Toiletten).

Der dezentrale Empfang einer Büro-Kohorte wird mit Mobiliar der BFH ausgestattet und benötigt keine festen Einbauten. Jedoch sind die Zugangssituation und ein Wartebereich sinnvoll zu definieren.

In den Serviceräumen stehen Multifunktionsgeräte, Falz- und Verpackungsmaschine zur Verfügung. Die Maximaldistanz zum nächsten Drucker darf für Mitarbeitende 50 m, ohne Geschosswechsel, nicht überschreiten.

B6.8 Allgemeine Unterrichtsräume

Den Studierenden stehen studentische Arbeitsplätze in den allgemeinen Unterrichtsräumen, in den Spezialunterrichtsräumen, in der Bibliothek, im Sozialbereich sowie Teilen der Verkehrsflächen als temporäre studentische Arbeitsplätze (projektabhängig) zum Arbeiten zur Verfügung.

Die allgemeinen Unterrichtsräume werden zentral bewirtschaftet, d. h. sie können im Prinzip von allen Nutzern gebucht werden. Diese Räume benötigen eine räumliche Nähe zu den jeweiligen Spezialunterrichtsräumen.

Generell gelten sowohl für die allgemeinen Unterrichtsräume wie auch für die Spezialunterrichtsräume als räumliche Anforderungen Stützenfreiheit und optimale Raumproportionen (Sichtfelder, Ummöblierbarkeit).

Den Studierenden G, S, W stehen nicht personalisierte Garderobenkästen (0.3 m2 Grundfläche, 3-fach gestapelt) nach dem Nutzungsprinzip „first come, first serve“ zur Verfügung.

Die Schliessfächer der Studierenden sollen aus Sicherheitsgründen übersichtlich gestaltet und gut ausgeleuchtet sein. Stichkorridore sind zu vermeiden.

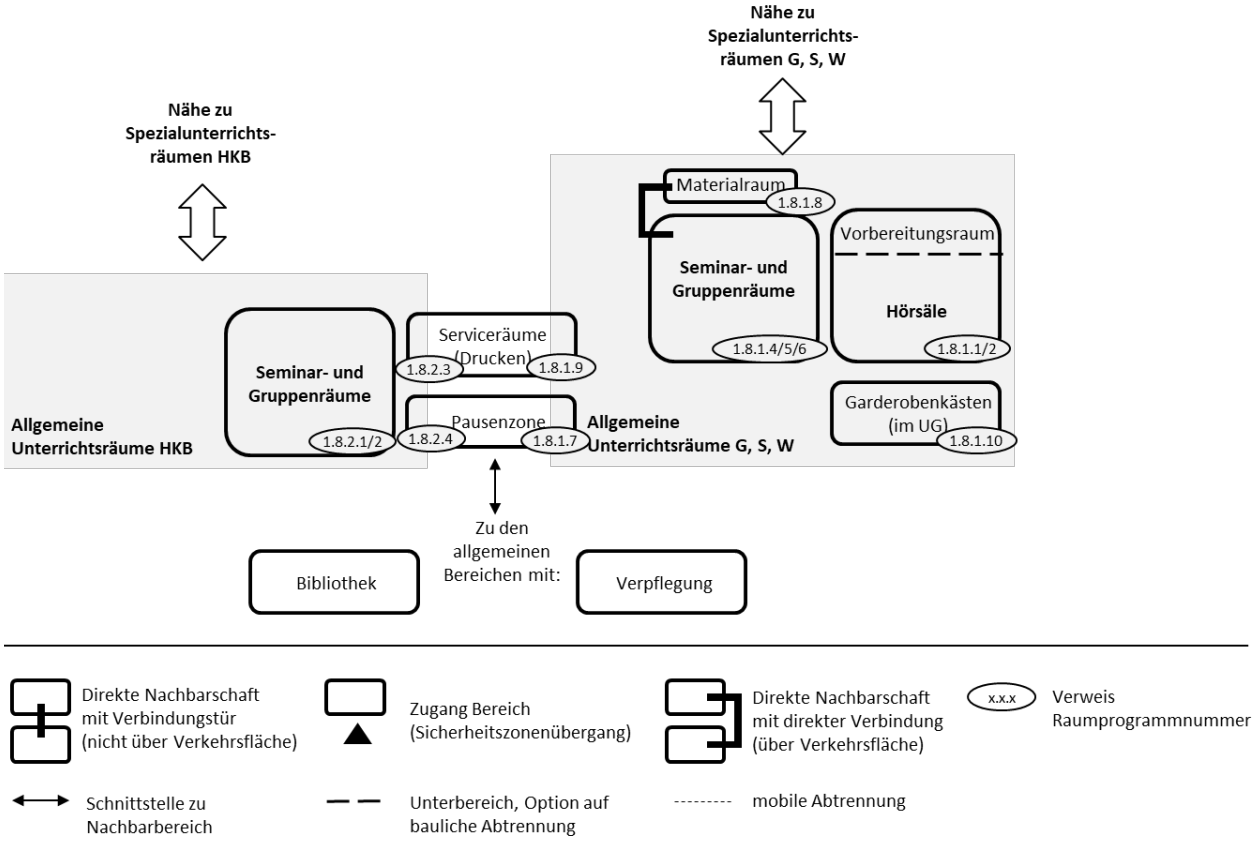

Abbildung 11: Funktionsschema allgemeine Unterrichtsräume

B6.9 Unterricht G, S, W

Räumlich bestehen die unten dargestellten Raumbereiche (Allgemeine Unterrichtsräume, Skills-Center, Produktionsräume MMP, Labore), die funktional eine Einheit bilden.

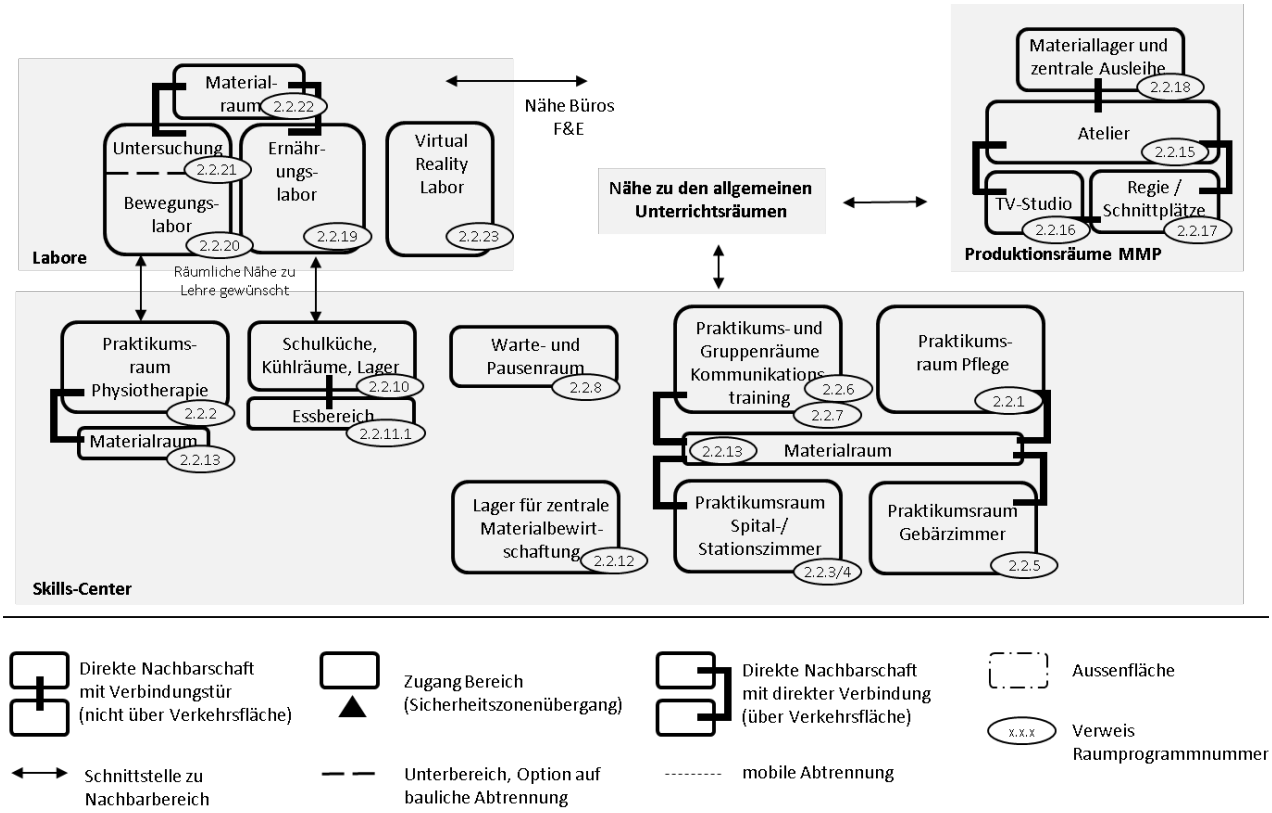

Abbildung 12: Funktionsschema Unterricht G, S, W

Für den Bereich Skill Center sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- Bei der Raumanordnung ist darauf zu achten, dass die Gangbereiche keine Hauptverkehrsachsen des Publikumsverkehrs im Gebäude bilden, sondern möglichst nur von den Nutzenden der einzelnen Räume begangen werden müssen und im Bedarfsfall (z.B. bei Prüfungen) von lärmintensiven Bereichen abgetrennt werden können (z.B. Türe bei Zonenübergang).
- In allen Praktikumsräumen mit Spitalbetten (Spital- und Gebärzimmer, Kommunikationstraining) sind für die Durchführung von Skills-Trainings und Prüfungen Glaswände zum Gangbereich hin vorzusehen. Im Normalbetrieb kommt für den Sichtschutz ein manuell bedienbar Vorhang zum Einsatz.
- Die Schulküche hat aus Flexibilitätsgründen im Unterrichtsbetrieb[1] dem Standard einer Gastroküche zu entsprechen. Der Essraum ist als Unterrichtsraum zu konzipieren, der den Einblick in die Schulküche gewährleistet.

Der Warte- und Pausenbereich ist als zur Verkehrsfläche abgetrennte Raumeinheit zu konzipierenden.

Im Bereich Labore sind folgende Anforderungen zu berücksichtigen:

- Das Bewegungslabor und das Labor Virtual Reality sind als stützenfreie Räume zu konzipieren.

[1] Anforderung: gemeinsamer Unterricht von ca. 20 Personen sowie Sicherung des Ausbildungsziels „Kennen der Abläufe in einer Gastroküche“

B6.10 Weiterbildung G, S, W

Die Weiterbildung G, S, W fasst die Nutzungsbereiche Büro und Unterricht der Weiterbildung in einem Raumbereich zusammen, um die didaktischen Anforderungen in Bezug auf das Betreuungsverhältnis im Weiterbildungssektor bestmöglich zu erfüllen.

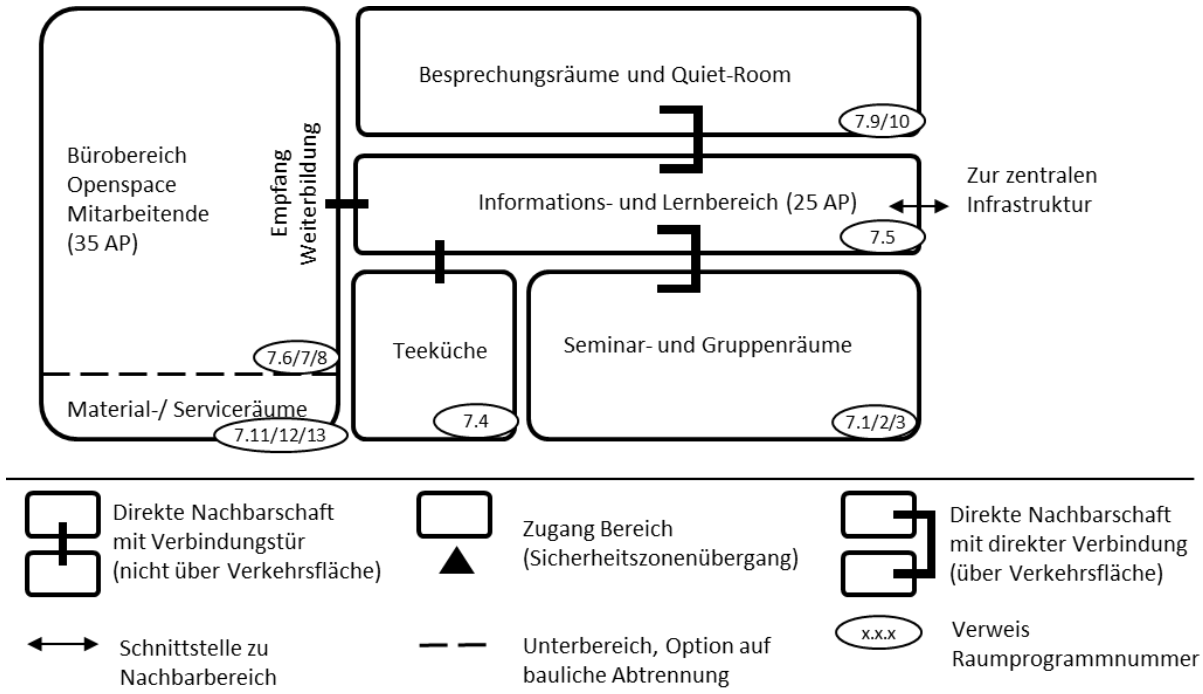

Abbildung 13: Funktionsschema Weiterbildung G, S, W

Durch eine spezielle Lage im Gebäude und eine hochwertige Materialisierungs- und Ausstattungsqualität will die BFH gute räumliche und infrastrukturelle Voraussetzungen schaffen, um ihre Wettbewerbsfähigkeit im Weiterbildungsmarkt langfristig zu sichern. Die allgemeine Infrastruktur des Campus wie z.B. Bibliothek, Restaurant, Aula aber auch Spezialunterrichtsräume (Skills-Training) werden dafür mitbenutzt.

B6.11 Unterricht HKB

Generelle Anforderungen der HKB an die Unterrichtflächen

Im Grundsatz stehen alle von der HKB genutzten Unterrichtsräume den Studierenden jederzeit zur Verfügung. Das heisst die Lehr- und Lerntätigkeiten erstrecken sich über alle Wochentage und Tageszeiten in einem 24-h-Betrieb. Der Zugang zu den HKB-spezifischen Räumlichkeiten ist entsprechend zu gewährleisten. Die Nutzungen der Räume variieren je nach Bedarf: Lernen, Üben, Aufführen, Produzieren, Experimentieren und Kommunizieren.

Spezialunterrichtsräume

Der Raumtrakt mit den Spezialunterrichtsräumen weist folgende funktionale Abhängigkeiten auf:

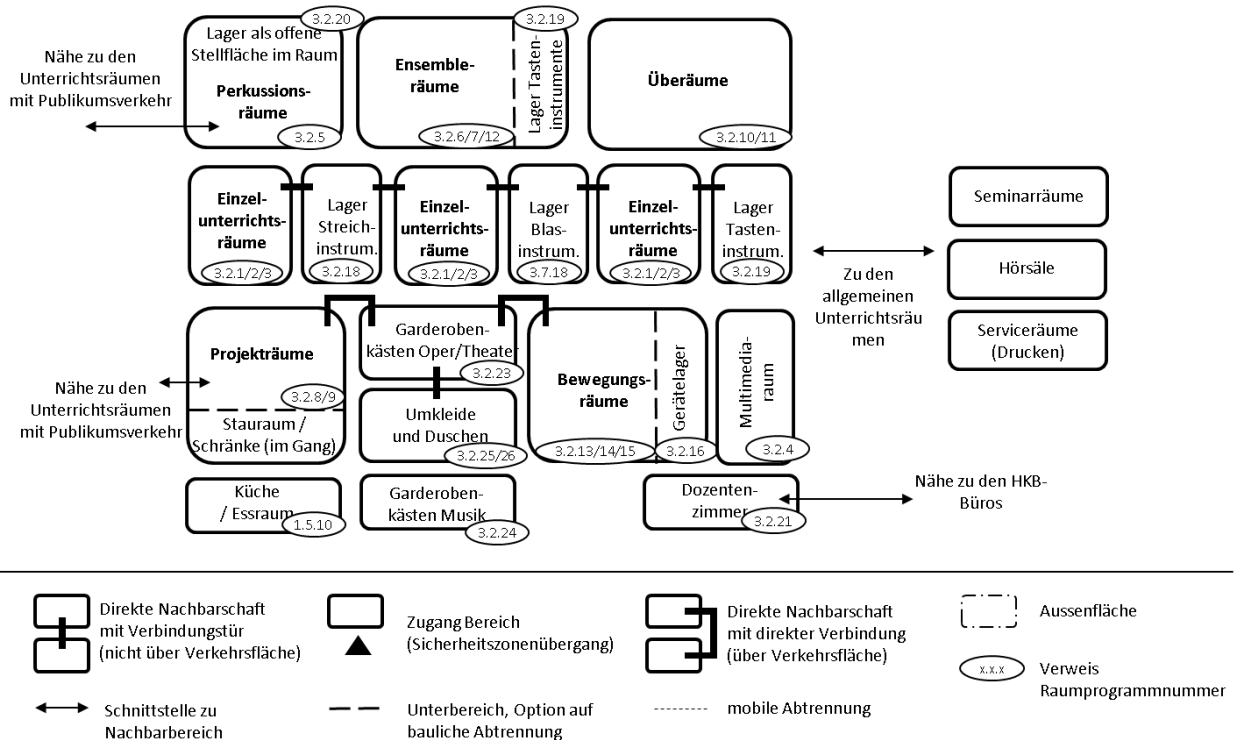

Abbildung 14: Funktionsschema HKB

Unterrichtsräume mit Publikumsverkehr UMP

Der Raumtrakt mit den Unterrichtsräumen mit Publikumsverkehr UMP weist die folgenden funktionalen Abhängigkeiten auf und bildet insgesamt einen zusammenhängenden Veranstaltungstrakt:

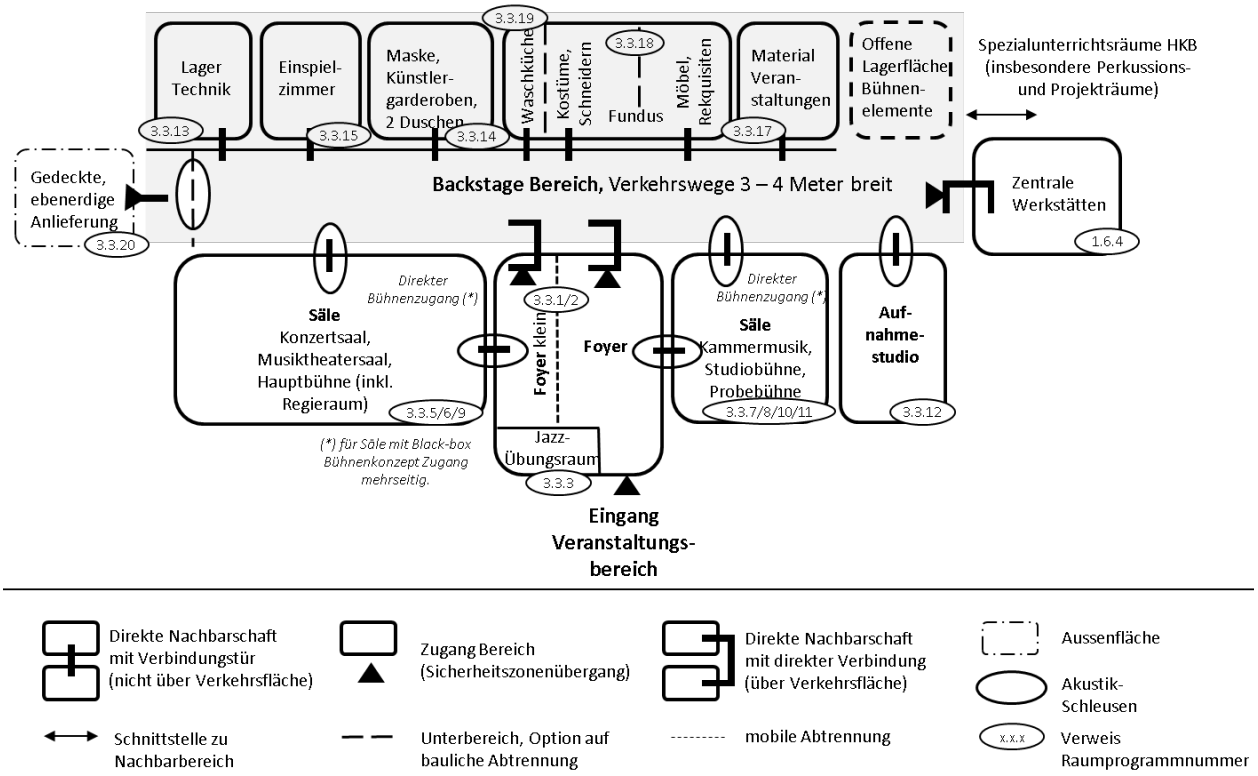

Abbildung 15: Funktionsschema Unterrichtsräume mit Publikumsverkehr UMP

Aufnahmestudio

Die Hauptnutzung der Studios liegt in Musikaufnahmen unterschiedlicher Stilrichtungen (Klassische Musik, Neue Musik, Elektroakustik, Jazz, seltener Pop); Produktion, Einzelunterricht, Gruppenunterricht mit Belegungen durch Ensembles von bis zu 50 Personen. Die Hauptnutzung der Regie- und Technikräume liegt in der Tonregie für Musikaufnahmen unterschiedlicher Stilrichtungen (Klassische Musik, Neue Musik, Elektroakustik, Jazz, seltener Pop); Produktion, Einzelunterricht, Gruppenunterricht. Bei den Iso-Booths handelt es sich um schallisolierte Einzelkabinen zur Musikaufnahme.

Der Anordnung des Aufnahmestudios innerhalb des Gebäudes ist grosse Beachtung zu schenken. Die Wege zu den Sälen müssen kurz gehalten sein.

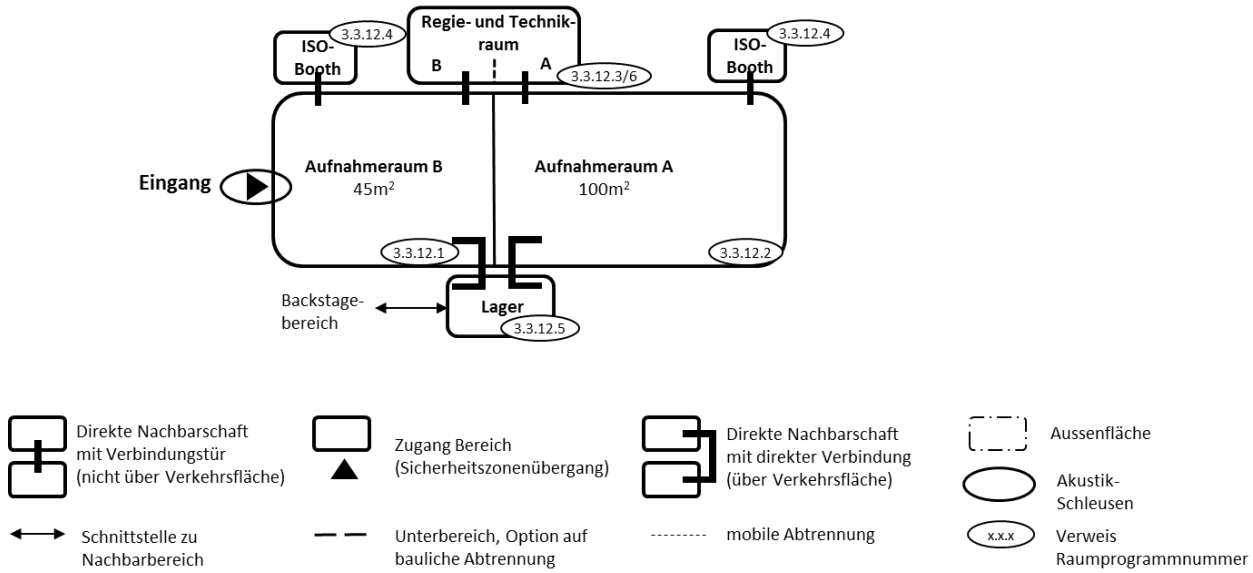

Abbildung 16: Funktionsschema Aufnahmestudio

B6.12 Sport

Bei der Sportnutzung handelt es sich um Flächen für ein Sportangebot bestehend aus Räumen für das Kraft- und Ausdauertraining an Geräten sowie ein Group-Fitness-Angebot (keine öffentliche Nutzung), welches den Studierenden im Physiotherapieunterricht und der Geburtshilfe (Hebammen) zur Verfügung steht.

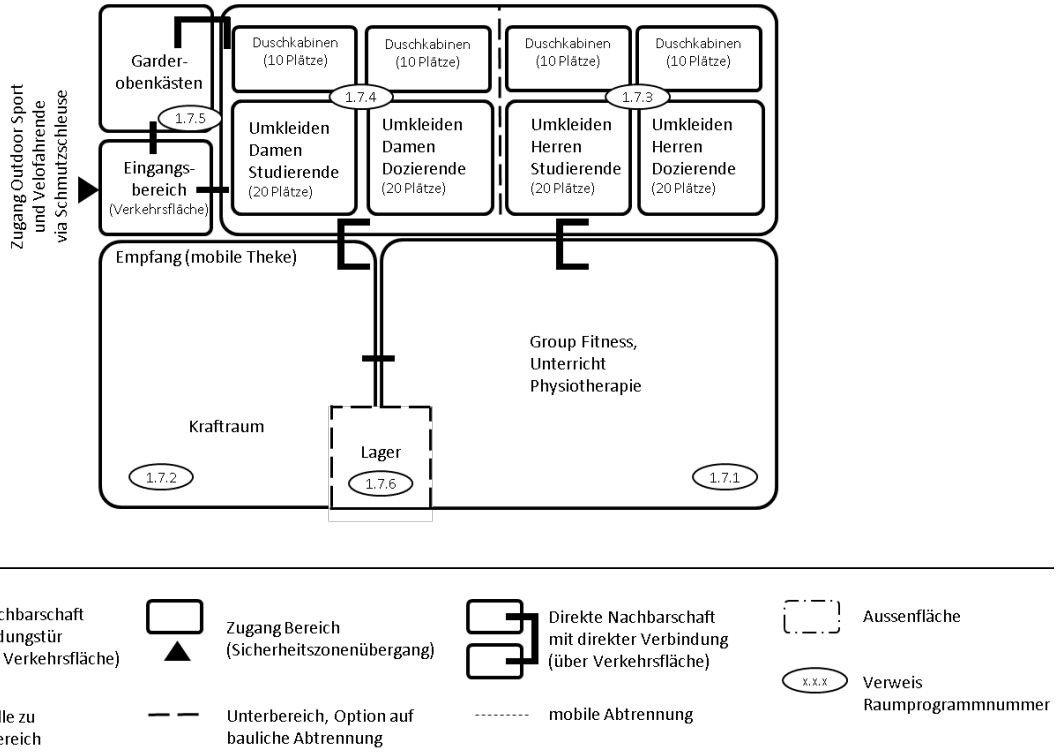

Abbildung 17: Funktionsschema Sport

B6.13 Zentrale Werkstätten

Der zentrale Werkstattbereich bildet das räumliche Scharnier zwischen der allgemeinen Warenanlieferung des Gebäudes, den Hauswartbüros und dem Backstagebereich der HKB. Die BFH verfolgt das Ziel, Synergien in der Nutzung des Maschinenparks und den Lagerflächen der Werkstätten zu nutzen, d. h. die folgenden Nutzungen in einem Werkstattbereich (mit abtrennbaren Raumbereichen aufgrund der betrieblichen Erfordernisse wie z.B. Staubfreiheit) zusammenzulegen:

- Werkstatt Hausdienst / Grossgerätebereich
- Atelier Bühne HKB
- Werkstatt Bühnenlicht HKB
- Werkstatt Audio HKB
- Werkstatt Instrumente HKB

Der ganze Werkstattbereich ist mit Stapler befahrbar auszulegen, die Türmasse betragen generell 2.5 m x 3 m.

B6.14 Facility Management

Die Gesamtzusammenhänge im Facility Management sind im nachfolgenden Funktionsschema dargestellt.

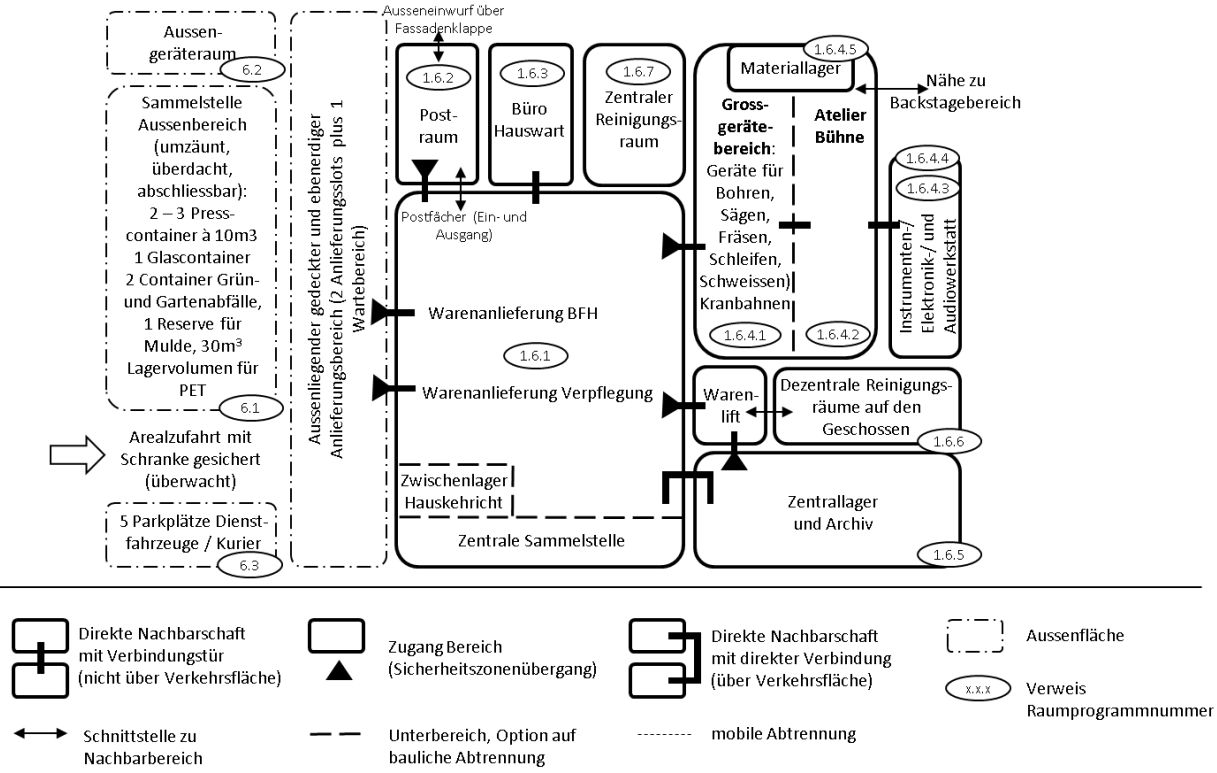

Abbildung 18: Funktionsschema Facility Management

Anlieferung

Der gedeckte Anlieferungsbereich im Aussenraum für die zentrale Warenanlieferung ist ebenerdig vorzusehen, eine fixe Rampe wird explizit nicht gewünscht. An diesem Ort werden sämtliche Anlieferungen des Gebäudes konzentriert. Das gleichzeitige Be- und Entladen von bis zu zwei Lastwagen erfolgt über eine fixe Anpassrampe sowie mobile Hebebühnen (insgesamt 2 Anlieferungsslots plus ein Wartebereich). Die dezentrale Anlieferung für den Veranstaltungsbetrieb (Unterrichtsräume mit Publikumsverkehr) erfolgt direkt ebenerdig in den für Lastwagen befahrbaren Backstagebereich.

Die lichte Durchfahrtshöhe von 4.5 m ist bei allen Anlieferungssituationen zu gewährleisten und für den Arealanfahrtsweg ist die Bodenbelastung auf 40 t auszulegen (Befahrbarkeit mit Lastwagen).

Die Dimensionierung der Warenlifte beträgt mindestens 5 m (Länge) x 3 m (Breite), Höhe 3 m (insbesondere Einbringbarkeit Spitalbetten, Flügel). Traglast 5‘000 kg. Die Anzahl der Warenlifte ist abhängig von der Gebäudekonzeption und Raumanordnung und ist projektspezifisch unter Einbezug der BFH festzulegen. Die Direkterschliessung der Unterrichtsbereiche Skillscenter und Musikräume in den OG’s ist zu gewährleisten. Bei weiten Ver- und Entsorgungswegen zwischen dem Anlieferungsbereich, Warenlift und Endraum (Wege von über 100 m) ist ein zweiter Warenlift (3.3 m Länge x 2.2 m Breite x 2.2 m Höhe, Traglast 1‘500 kg) vorzusehen. Die Liftvorzonen haben mindestens die doppelte Liftfläche zu betragen. Für Lebensmitteltransporte ab Produktionsküche in die Gästebereiche ist ein Gastrolift vorzusehen.

Die Dimensionierung der Gangbreiten von Verkehrsflächen für die Ver- und Entsorgung ist für den Einsatz von Gerüstwagen und -türmen zu dimensionieren (Abmessungen Gerüstwagen 2.6 m Länge x 0.6 m Breite x 1.2 m Höhe; Gerüstturm 2.0 m Länge x 1.6 m Breite x 2.3 m Höhe).

Lager

Das Lagerkonzept sieht eine Zentrallagernutzung und die dezentrale Anordnung von Lagern für die Erfordernisse für die Büro- und Unterrichtsnutzung vor.

Das grosse Zentrallager (Raumprogrammnummer 1.6.5) ist als zusammenhängende Fläche zu konzipieren, die Unterteilung erfolgt später mittels Gittern. Die grosse Raumhöhe von 4.50 m i. L. resultiert aus dem Lagerbedarf und ist zwingend einzuhalten.

Reinigung

Die Grundreinigung des Gebäudes muss durch Eigen- oder Fremdleistungen möglich sein. Auf den Geschossen sind dezentrale Putzräume zur Zwischenlagerung von Reinigungsmaterialien usw. vorzusehen. Sie sollten möglichst in der Nähe zu den Warenliften platziert werden.

Die Fassaden sollen einfach und wirtschaftlich zu reinigen sein. Es ist eine Fassadenbefahranlage einzuplanen.

B6.15 Sicherheit - Zonierung

Bei der Konzeption eines Gebäudes sowie der Umgebung trägt die Anordnung der Räume und der Aussenbereiche grundlegend zur Sicherung des Inhalts und der Nutzenden bei. Ein gestufter Aufbau der Sicherheitszonen nach dem Zwiebelschalenprinzip fördert den reduzierten Einsatz von baulichen Massnamen. Die Zuteilung der Räume zu einer bestimmten Sicherheitszone hängt von ihrem Schutzbedarf ab. Die effektiven zu ergreifenden Massnahmen werden durch die Konzeption des Gebäudes und der Umgebung definiert. Der Sicherheitszonenplan ist im Rahmen des Wettbewerbs zu erstellen und einzureichen. Das projektspezifische Zonenkonzept ist ab Wettbewerbsphase zu erarbeiten und darzustellen. Die detaillierte Zonenzuordnung wird anhand der Wettbewerbsergebnisse in der weiteren Planung definiert.

Die Zonenplanung des Campus erfolgt nach den folgenden Sicherheitszonen:

Sicherheitszonen (SZ)	
Die Zuordnung der einzelnen Räume in die entsprechenden Sicherheitszonen ist im Raumprogramm ersichtlich.	
SZ00	Öffentlicher Bereich mit freiem Zutritt für jedermann ausserhalb der Gebäude.
SZ01	Diese Bereiche befinden sich inner- oder ausserhalb von Gebäuden mit öffentlichem Charakter. Während den Gebäudeöffnungszeiten sind diese ‚unverschlossen' (freier Zutritt für jede Person).
SZ02	Diese Bereiche befinden sich inner- oder ausserhalb von Gebäuden, in welche nur ein berechtigter Personenkreis Zutritt hat. Grundsätzlich sind diese permanent ‚verschlossen' (Zutritt nur für Berechtigte). Hierzu gehören unter anderem auch die Hörsäle, Seminar- und Gruppenräume aus dem Bereich Lehre.
SZ03	Diese Bereiche befinden sich inner- oder ausserhalb von Gebäuden, in welche nur ein auf das Minimum beschränkter, berechtigter Personenkreis Zutritt hat. Zutrittsberechtigungen sind nur zu erteilen, wenn eine betriebliche Notwendigkeit für das Betreten durch die Person gegeben ist. Zutrittsberechtigungen sind unter Einbindung des entsprechenden Prozesseigners, zum Beispiel der ICT, sowie zeitlich beschränkt zu erteilen. Diese Bereiche sind permanent 'verschlossen' zu halten (Zutritt nur für Berechtigte). Im Vergleich zur SZ02 sind dies Bereiche mit Wertgegenständen, sonstigem schützenswertem Inhalt in Bezug auf Anforderungen an die Vertraulichkeit, Integrität oder Verfügbarkeit, oder aber höherer Personengefährdung. Die Türen innerhalb dieser Sicherheitszone müssen zwingend über eine Zutrittskontrolle und technische Überwachung verfügen (je Sicherheitsbereich z.B. Zugang zum Instrumentenlager, Tonstudio, Gebäudeverteiler) Die sicherheitsrelevanten Punkte sprechen für eine 'erhöhte Sicherheit'.

Tabelle 8: Sicherheitszonen

B7 Erschliessung, Parkierung, Umgebungsgestaltung

B7.1 Arealerschliessung

Die Anreise findet hauptsächlich mit öffentlichen Verkehrsmitteln statt. Es wird davon ausgegangen, dass rund 80 % der Studierenden, Beschäftigten und Besuchenden mit öffentlichen Verkehrsmitteln anreisen. Die meisten davon werden am ÖV-Knoten Europaplatz mit den beiden S-Bahnhaltestellen und der Tram- und Bushaltestelle ankommen. Weitere relevante ÖV-Haltestellen im Umfeld sind die S-

Bahnhaltestelle Stöckacker und die Postautohaltestelle Weyermannshaus an der Murtenstrasse, die unter den Viadukt verlegt werden soll. Je rund 10 % der Nutzer werden mit dem Velo oder mit privaten Motorfahrzeugen anreisen.

Insgesamt werden rund 75 % aller Personen den Campus über die Unterführung erreichen und total 85 % von Westen her. Dieser Tatsache ist im städtebaulichen Entwurf Rechnung zu tragen. Es wird eine Lösung angestrebt, in welcher Studierende, Beschäftigte und Veranstaltungsbesuchende auf möglichst direktem Weg zu den Unterrichts- und Veranstaltungsräumen gelangen (s.a. Kapitel B7.3 Gebäudeerschliessung und B7.5 Abstellplätze).

B7.2 Umgebungsgestaltung

Allgemeines

Das Grundstück ist lesbar als Campusgelände zu charakterisieren, um das Bewusstsein für den Standort bei den Studierenden, Mitarbeitenden, Besuchenden und Anwohnern zu fördern.

Nutzungen

Dem Aussenraum als integraler Bestandteil des Campus und qualitativ hochwertigem Freiraum wird eine hohe Bedeutung beigemessen. Wünschenswert ist, dass möglichst vielfältige Aufenthaltsbereiche angeboten werden können. Die vorhandenen Elemente sollen dabei möglichst als Werte genutzt werden (z.B. Viadukt als Witterungsschutz).

Die Umgebung dient den Studierenden und Mitarbeitenden als Pausenfläche. Neben unterschiedlich genutzten Aufenthaltsbereichen und Rasenflächen sind auch Aussenarbeitsplätze verfügbar. Der Campus der BFH wird rauchfrei gehalten. Für Raucherinnen und Raucher ist damit im Aussenraum ein gedeckter Raucherbereich anzubieten, der nicht in unmittelbarer Nähe des Haupteingangs liegt.

Im Zusammenhang mit der Ausbildung finden verschiedene Veranstaltungen statt (Konzerte, Theater, Sommerakademie), die Aussenraum okkupieren. Ein fliessender Übergang von Innen- und Aussenraum soll die Erweiterung der Gebäudenutzung ermöglichen.

An warmen Tagen und bei Veranstaltungen sollen mobile Verpflegungsstände errichtet werden können (mehrere definierte Standorte mit fest installierten Anschlüssen).

Insgesamt soll der Aussenraum übergreifend in Erscheinung treten, ohne dass die einzelnen Nutzungsmöglichkeiten, die Installationen benötigen, permanent in Erscheinung treten.

Gestaltung

Ungenutzte Aussenflächen sind möglichst als Grün- und Versickerungsflächen zu gestalten. Die Umgebung sollte einfach zu unterhalten sein.

Individuelle Sicherheit / Beleuchtung

Dem individuellen Sicherheitsgefühl soll hohe Beachtung geschenkt werden, dunkle Ecken sind zu vermeiden. Der Campus wird auch in den Randstunden und darüber hinaus genutzt, damit wird ein lebendiges Umfeld begünstigt und menschenleere Bereiche vermieden. Weitere Nutzungen im nahen Umfeld sind daher wünschenswert, wobei die BFH nicht als Betreiberin auftritt.

Die Aussenraumbeleuchtung ist zusammen mit dem Lichtkonzept der Gesamtanlage ein gestalterisches Element. Es ist eine Perimeterbeleuchtung als Grundbeleuchtung einzusetzen. Der unmittelbar um das Gebäude befindliche Aussenraum ist zwecks Überwachung zu beleuchten und frei von jeglicher Bepflanzung und befahrbar zu gestalten.

Campus-life

Denkbar ist die Ausscheidung eines Bereichs auf den Baurechtsparzellen, der für Investoren und Betreiber von hochschulnahem (Klein-)Gewerbe (Startups, Café, Takeaway, Restaurant, Shops, Kino, studentisches Wohnen, Kinderbetreuung etc.) reserviert ist. Diese Nutzungen sind ebenso im Ideenpe-

rimeter oder innerhalb des gesamten Gebiets des ESP Ausserholligen (vgl. Kapitel C2.1 Premium Entwicklungsschwerpunkt Ausserholligen) denkbar.

Sicherheitsmassnahmen

Durchfahrschutz: Das Gebäude und die Aufenthaltsbereiche im Aussenbereich sind vor Fahrzeugen zu schützen, welche unkontrolliert oder bewusst dorthin gelenkt werden könnten. Diese Gefahr ist durch bewusste Terraingestaltung, Randsteine, Pfosten, Steine, Zäune oder ähnlichen Massnahmen zu reduzieren.

Baumpflanzungen

Für Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Bauwerke sind eine Fläche von 9 m2 und eine Aufbaustärke von mindestens 1.5 m vorzusehen.

B7.3 Gebäudeerschliessung

Die BFH legt Wert auf eine geringe Anzahl an Eingängen. Über ein zentrales Foyer sollen Studierende, Mitarbeitende und Besuchende in den Bereich der „Zentralen Infrastrukturen“ gelangen. Die Nutzereinheit „Unterricht mit Publikumsverkehr“ ist ein Bereich mit 24-Stunden-Zugänglichkeit. Sicherheitsüberlegungen und die spezielle Nutzung (z.B. Theater und Musiksäle) zielen auf einen weiteren (Neben-) Eingang ab.

Die beiden Bereiche "Zentrale Infrastrukturen" und "Unterrichtsbereich mit Publikumsverkehr" müssen auch ab den Einstellhallen für Personenwagen, Motorräder und Fahrräder möglichst direkt zugänglich sein. Vor allem Besuchende sind gezielt durch das Gebäude zu leiten (Orientierung, kurze Wege für Behinderte, Sicherheitszonierungen). Die Personen- und Warenströme in das Gebäude sind soweit möglich zu trennen.

B7.4 Ver- und Entsorgung

Die Anlieferung und Entsorgung soll für alle Funktionsbereiche und alle Gebäude in den Baufeldern Süd und Nord zweckmässig betrieben werden können. Funktional sind folgende Infrastrukturen zu unterscheiden und unter Umständen räumlich getrennt zu planen:

- Anlieferungs- und Entsorgungsbereich für Lebensmittel mit Wareneingangskontrolle (z.B. Prüfung der Kühlkette, Nassabfälle) und direktem Zugang zur Küche
- Anlieferungs- und Entsorgungsbereich für Non-Food-Güter für Unterrichts- und Arbeitsbereiche (z.B. für Lieferungen von Papier, Mobiliar und Verbrauchsmaterialien und für die Entsorgung von Altpapier, Kehricht, PET etc.)
- Anlieferungsbereich für Non-Food-Güter für den Veranstaltungsbereich (z.B. für Musikinstrumente, Bühnenelemente)
- Entsorgungsbereiche mit den nötigen Containern (Altpapier, Kehricht, PET usw.)

Damit die Campusachse zwischen den beiden Baufeldern und der westliche Ankunftsbereich möglichst von motorisiertem Verkehr freigehalten werden kann, sollen die Anlieferungs- und Entsorgungsfunktionen vorzugsweise östlich der Baufelder vorgesehen werden.

B7.5 Abstellplätze

Autoabstellplätze

Das Vorhaben weist gemäss Art. 49 bis 56 Bauverordnung einen Grundbedarf von 209 Parkplätzen auf, deren Realisierbarkeit im Wettbewerbsprojekt nachzuweisen ist.

Aufgrund des ausgewiesenen tieferen Bedarfs der BFH wird in der Projektierungsphase eine Reduktion der Anzahl Parkplätze angestrebt.

Die Parkplätze können oberirdisch im Freien oder innerhalb des Gebäudes angeordnet werden. Falls sie im Gebäude angeordnet werden, wird ein direkter Zugang zum Unterrichtstrakt und zum Veranstal-

tungstrakt gewünscht. Mindestens 1 von 50 Parkfeldern oder 1 Parkfeld pro Standort ist als Behindertenparkfeld auszubilden. Ein Teil der Parkplätze sind mit Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität zu planen.

Bei Veranstaltungen entsteht ein erhöhter Parkplatzbedarf, der nicht auf dem Areal gedeckt werden kann. In solchen Fällen wird die BFH Lösungen mit Dritten suchen.

Veloabstellplätze

Es sind 975 Veloabstellplätze vorzusehen. Für die spätere Realisierung weiterer 500 Veloabstellplätze sind im Wettbewerbsprojekt Flächen auszuweisen.

Von den Veloabstellplätzen sollen 35 % der insgesamt 1'475 zu realisierenden Abstellplätzen oberirdisch im Freien, gedeckt und möglichst nahe bei den Gebäudezugängen umgesetzt werden. 65 % sind überdacht und abschliessbar zu planen. Falls sie unterirdisch angeordnet werden, muss die Einstellhalle mit befahrbaren Rampen erschlossen sein. Rampen im Freiraum dürfen eine Längsneigung von 6 % nicht überschreiten. Bei überdachten Rampen beträgt die maximale Neigung 10 bis 12 %. Am Kopf- und Fussende müssen Austrittspodeste vorhanden sein. Die Rampenbreite beträgt mindestens 2.5 m.

B8 Bauliche und technische Anforderungen Gebäude

B8.1 Allgemein gültige Grundlagen

- Die gültigen gesetzlichen Vorschriften und Normen wie SIA, KBOB etc. sind einzuhalten.
- Die Anlagen haben dem gültigen Stand der Technik zu entsprechen.
- Die Richtlinien des Amts für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern sind verbindlich, insbesondere die Richtlinie "Energie und Haustechnik" sowie "Umwelt und Ökologie".
- Die AGG-Richtlinien und Hilfsdokumente stehen zum Download zur Verfügung unter: www.bve.be.ch/bve/de/index/grundstuecke_gebaeude/grundstuecke_gebaeude/formulare_dokumente/umwelt_oekologie.html

B8.2 Baustandard und Materialisierung

Es wird ein solider und dauerhafter, jedoch kein luxuriöser Baustandard angestrebt. Die Behaglichkeit für die Nutzer ist in allen Belangen wie Temperatur, Raumluft, Licht, Akustik etc. durch konzeptionelle Massnahmen und eine dafür geeignete Konstruktion zu gewährleisten.

Die Materialisierung und Detaillierung ist Teil des architektonischen Ausdrucks, soll nachvollziehbar sein und zu einem harmonisch ansprechenden Gesamtbild führen. Die Konstruktion und Materialisierung soll so gewählt werden, dass eine dauerhafte, ansprechende und kostenoptimierte Lösung mit möglichst geringen Unterhalts-, Betriebs- und Instandsetzungskosten unter Erfüllung der ökologischen Vorgaben erfolgt. Der Verwendung einheimischer Materialien (z. Bsp. Holz) ist besondere Beachtung zu schenken (s. auch Kap. B8.3 Einsatz von Holz).

Ökologische Verträglichkeit

- Es sind möglichst gut verfügbare bzw. erneuerbare Primärrohstoffe und Baustoffe mit einem hohen Anteil an Sekundärrohstoffen zu verwenden.
- Die graue Energie soll gering gehalten werden (Vorgabe von MINERGIE-P-ECO einhalten).
- Die Konstruktionen sind einfach voneinander trennbar (möglichst keine „Sandwich-Konstruktionen“)
- Die Grundsätze des nachhaltigen Bauens gemäss dem Standard SNBS (Standard nachhaltiges Bauen Schweiz) sind zu berücksichtigen (Link siehe unten).
- Die Zielvereinbarungen für Nachhaltiges Bauen gemäss SIA Empfehlung 112/1

Als Entwurfshilfe sind folgende Links hilfreich:

- SNARC: SIA Dokumentation D0200 - http://www.ecobau.ch/resources/uploads/SNARCD.pdf
- SNBS: http://www.nnbs.ch/standard-snbs/kriterienkatalog/

B8.3 Einsatz von Holz

Der Kanton Bern als grosser Waldbesitzer fordert und fördert den Einsatz von Holz. Dort, wo die Anforderungen an den Werkstoff und die Bauweise dies ohne übermässigen Aufwand zulassen, ist Holz als Werkstoff und die Holzbauweise, allenfalls im Verbund mit anderen Werkstoffen (z.B. Holz-Beton-Verbund), einzusetzen.

B8.4 Akustik

Generelle Bemerkungen

Die akustischen Anforderungen - sowohl bezüglich Schalldämmung als auch bezüglich Raumakustik - sind zumindest für einen Teil der Räume im Projekt von essentieller Bedeutung.

Das realisierte Projekt muss die akustischen Anforderungen gemäss Beilage A2, inklusive der spezifischen Nutzeranforderungen erfüllen, auch wenn im Rahmen des Wettbewerbs noch keine entsprechenden Nachweise verlangt werden. Das Wettbewerbsprojekt muss zumindest in Ansätzen erkennen lassen, dass und wie diese Anforderungen erfüllt werden können. Die Schlüssigkeit und Qualität der vorgeschlagenen Konzepte zur Bau- und Raumakustik sind Teil der Bewertung der Projekte.

Es sind dazu insbesondere folgende Punkte zu beachten:

Bauakustik

Das Projekt muss die in Beilage A2 definierten Anforderungen an die Schalldämmung erfüllen können. Je nach Raumanordnung sind diese Anforderungen einfacher oder aufwändiger realisierbar, bei hohen Störgraden und/oder Lärmempfindlichkeiten sind diese allenfalls nur mit Spezialkonstruktionen oder gar nicht realisierbar. Das Raumlayout wird deshalb auch hinsichtlich der bauakustischen Realisierbarkeit geprüft. Gleiches gilt für die Anordnung der Räume bezüglich Aussenlärm-immissionen.

Raumakustik

Die raumakustische Qualität von Räumen ist nicht nur eine Frage von Schallabsorbern und Nachhallzeiten sondern auch von Raumform und -volumen und Oberflächengestaltung. Die Geometrie der Räume wird hinsichtlich ihrer Tauglichkeit geprüft.

Für das zu realisierende Projekt gelten die Beilage U1.3 Anforderungen Akustik und die Beilage U1.4 Nutzeranforderungen Akustik.

B8.5 Systemtrennung und bauliche Flexibilität

Die Nutzungsdauer des Campus ist auf 80 Jahre ausgelegt. Die BFH wird in dieser Zeitspanne auf veränderte Rahmenbedingungen (Aufträge, Marktsituation usw.) reagieren müssen. Damit dies nicht nur organisatorisch, sondern auch räumlich möglich ist, bedarf es einer hohen baulichen Flexibilität, welche bei der Konzeption der Bauten (statische Rastereinteilung, Fassadenraster, Raumhöhen, Nutzlasten, etc.) zu berücksichtigen sind.

Insbesondere sind die Grundsätze der Systemtrennung (Erweiterbarkeit, horizontale und vertikale Nutzungsflexibilität und Bauteiltrennung) zu berücksichtigen. Die Primär- und Sekundärstruktur sowie das Fassadenraster sollen so ausgelegt werden, dass modulare und flexible Raumunterteilungen möglich sind.

Das Sekundär- und Tertiär-System muss so aufgebaut sein, dass mit möglichst wenigen baulichen Eingriffen neue Raumstrukturen geschaffen werden können (Fokus Büro- und Unterrichtsflächen). Die Gebäudetechnik soll konsequent vom Primärsystem (Tragstruktur und Gebäudehülle) getrennt gehalten werden, dies mit Blick auf die De- bzw. Neumontage (Ausbau, haustechnische Installation, innere Logistik, fest installierte Apparate und Einrichtungen).

Um auf wechselnde Bedürfnisse reagieren zu können, muss die Umnutzung von 25 % der allgemeinen Unterrichtsräume zu Büros und umgekehrt möglich sein, ohne hierfür Anpassungen an der Dimensio-

nierung der gebäudetechnischen Anlagen vornehmen zu müssen (Berücksichtigung in der Auslegung Zentrale und Verteilung). Der Nachweis dazu ist im Haustechnikkonzept zu erbringen.

B8.6 Nachhaltiges Energiekonzept

Zielsetzung

Der Richtplan Energie und die Energie- und Klimastrategie 2025 der Stadt Bern sollen als energiepolitische Grundlagen berücksichtigt werden. Im Wettbewerbsperimeter soll ein Beitrag an die Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft sowie der 1-Tonnen-CO2-Gesellschaft in der Stadt Bern geleistet werden.

Generell sind innovative gesamtheitliche Energiekonzepte nach dem Prinzip „Best Practice“ zu realisieren. Es ist eine höchstmögliche Energieeffizienz anzustreben und der verbleibende Energiebedarf mittels erneuerbarer Energien zu decken. Abgesehen von Prozessenergien sind die Vorschriften der MuKen 2014 umzusetzen.

Anforderungen

- Es ist mindestens der Minergie-P-ECO Standard Stand 2017 einzuhalten. Zusätzlich ist ein möglichst hoher Stromanteil mittels effizient nutzbarer Photovoltaikanlagen zu erzeugen. Der Eigenverbrauchsanteil muss maximiert werden.
- Zusätzlich besteht das Ziel, den Campus nach dem Standard nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) zu zertifizieren.
- Beheizte und unbeheizte Räume sind klar zu unterscheiden und zu trennen.
- Die Anlagen haben mindestens dem gültigen Stand der Technik zu entsprechen.
- Die Richtlinie «Energie und Haustechnik» sowie «Umwelt und Ökologie» des Amts für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern sind verbindlich einzuhalten.
- Die AGG Richtlinien und Hilfsdokumente stehen zum Download zur Verfügung unter: www.bve.be.ch/bve/de/index/grundstuecke_gebaeude/grundstuecke_gebaeude/formulare_dokumente/umwelt_oekologie.html

Gebäude- und Energieversorgung ist nach folgenden Prioritäten zu optimieren:

- Minimierung des Energieverbrauchs durch Steigerung der Energieeffizienz des Gebäudes
- Maximierung der Eigenproduktion von Energie (PV und Solarthermie)
- Resteenergiedeckung Wärme: Wärme durch das Fernwärmenetz der Stadt Bern, Strom durch das öffentliche Stromnetz

Rahmenbedingungen

- Eine Grundwassernutzung ist auf dem Gelände mehrheitlich verboten und die Machbarkeit eher unwahrscheinlich. Im Umfang des Wettbewerbes ist davon auszugehen, dass eine Grundwassernutzung nicht möglich ist.
- Erdsondenbohrungen sind auf dem gesamten Areal verboten.
- Das Fernwärmenetz mit einer Systemtemperatur von normal 85°C/55°C, maximal 110°C/45°C steht für Heizzwecke zur Verfügung und wird vom Energieversorger Energie Wasser Bern (ewb) zur Verfügung gestellt.
- Absorptionskältemaschinen und Dampferzeugungen mittels Fernwärmeerzeugungen werden vom Energieversorger Energie Wasser Bern (ewb) erfahrungsgemäss aufgrund der hohen resultierenden Rücklauftemperaturen nicht bewilligt. Für den Wettbewerb ist davon auszugehen, dass diese Lösungen nicht bewilligt werden.
- Das Wasserversorgungsnetz wird vom Energieversorger Energie Wasser Bern (ewb) zur Verfügung gestellt.

B8.7 Unterhalt, Instandhaltung und Betrieb

Für die Reinigung, Unterhalt und Instandsetzung ist eine betriebswirtschaftlich angemessene Zugänglichkeit der Fassade, Gebäudetechnik und anderer Bauteile nachzuweisen. Für die Langlebigkeit der

Fassade ist insbesondere bei Anwendung von Holzwerkstoffen ein konstruktiver Holzschutz im Einklang mit den Eco-Anforderungen einzuplanen.

Die Materialisierung der Oberflächen der Räume, Fassaden und Aussenflächen sowie der Ausbau sind so zu wählen, dass eine effiziente und kostengünstige Reinigung möglich ist. Die Sanitärapparate und Heizkörper sind nach Möglichkeit hängend zu realisieren, damit die Bodenflächen frei von Apparaten bleiben. Generell sind in allen Räumen Fussbodenflächen ohne Höhensprünge (Absätze) durchgängig zu gestalten. An den Eingängen sind Sauberlaufzonen von rund sechs Metern oder mehr zu planen.

Für den Betrieb und Unterhalt des Gebäudes sind je nach Disposition zentrale wie auch dezentrale Betriebsräume einzuplanen, dabei ist die Einhaltung des Arbeitsgesetzes bei Infrastrukturräumen, in welchen regelmässig Arbeiten ausgeführt werden (z.B. bediente Lager, Postverteilräume, Werkstätten, Betriebsleiträume, Vorbereitungsräume für Reinigung), Sorge zu tragen. Die Betriebsräume (Reinigung, Lager, Werkstatt, Lager etc.) sind entsprechend dem Raumprogramm zu dimensionieren und anzuordnen.

B8.8 Fassaden- und Fenstergestaltung

Die Fassadengestaltung muss gewährleisten, dass die Arbeitsplätze der Mitarbeitenden und Studierenden bei jedem Sonnenstand blendfrei vor direkter Sonneneinstrahlung sind. Die Behaglichkeit soll unter anderem durch einen guten sommerlichen Wärmeschutz gewährleistet sein. Der Verglasungsanteil soll möglichst 50 % der Fassadenfläche nicht übertreffen. Die Eignung für eine fassadenintegrierte PV-Anlage ist zu prüfen.

Das Gebäude muss bezüglich natürlicher Belüftung und Aussenkontakt der Nutzer über folgende Voraussetzung verfügen:

- Jeder Raum mit Fassadenanschluss muss mindestens über ein ausreichend dimensioniertes, ganz öffenbares Fenster verfügen, absturzgesichert und frei von davor liegenden, festen Fassadenelementen sein.
- Die Anzahl und Verteilung der öffenbaren Fenster (evtl. Nachtauskühlung) richtet sich nach den Anforderungen der Flexibilität. Maximal alle 2.5 m (Empfehlung ca. alle 1.25 m) muss eine Wand an die Fassade angeschlossen werden können (s.a. Kapitel C7.2 Bauen an der Bahn).

B8.9 Tragwerk

Allgemeines

Das Tragwerk soll gemäss Norm SIA 260, Ziffer 2.3.1 bei angemessener Einpassung, Gestaltung und Zuverlässigkeit wirtschaftlich, robust und dauerhaft sein. Zur Schonung der natürlichen und finanziellen Ressourcen ist das Tragwerk möglichst effizient auszubilden; insbesondere ist ein möglichst direkter Lastabtrag anzustreben. Der Nutzungsflexibilität des Bauwerks wird eine hohe Bedeutung beigemessen; dies ist bei der Wahl des Tragsystems, insbesondere was die Position der vertikal verlaufenden Tragwerkselemente anbelangt, zu berücksichtigen.

Für das Tragwerk (Primärsystem gemäss Systemtrennung) ist grundsätzlich von einer geplanten Nutzungsdauer im Sinne der Norm SIA 260 von 100 Jahren auszugehen.

Materialisierung und Bauweise

Dort, wo die Anforderungen an den Werkstoff und die Bauweise dies ohne übermässigen Aufwand zulassen, sind Holz als Werkstoff und die Holzbauweise, allenfalls im Verbund mit anderen Werkstoffen (z.B. Holz-Beton-Verbund), bevorzugt einzusetzen. Diesbezüglich gilt es insbesondere die Anforderungen an das Schwingungsverhalten und die Akustik speziell zu beachten.

Nutzlasten

Grundsätzlich gelten die Nutzlasten entsprechend der Nutzung gemäss der Norm SIA 261. Hinsichtlich der Nutzlasten ist die geforderte Nutzungsflexibilität zu berücksichtigen.

In Ergänzung ist für einzelne spezielle Nutzflächen zusätzlich von nachfolgend spezifizierten Nutzlasten auszugehen:

Nutzfläche	Boden		Deckenuntersicht		Kat. gem. SIA 261	Bem.
	q_k [kN/m^2]	Q_k [kN]	q_k [kN/m^2]	Q_k [kN]		
Anlieferung						40 t LkW-Anlieferung
Innenbereich Anlieferung, Zentrallager und Werkstatt	15.0					Staplerbetrieb
IT-Werkstatt	5.0				E	
Bibliothek	12.5				E	
Buchmagazin UG	15.0				E	Rollregalanlage
Unterrichtsräume			1.0	2.0	C1 bis C3	Je nach Belegung u. Bestuhlung
Unterrichtsräume HKB mit Publikumsverkehr	7.5		2.0	5.0	E	Einsatz von Hebebühnen
Gebäudeverteiler	12.0				E	
Etagenverteiler	8.0				E	

Tabelle 9: Nutzlasten

Schutzziele

Die Schutzziele für die allgemeinen Einwirkungen, wie Schnee oder Wind, sind den Normen SIA 260 bzw. SIA 261 zu entnehmen.

Als Schulanlage mit grosser Personenbelegung wird das geforderte Schutzziel gegenüber Erdbeben mit der Zuordnung zur Bauwerksklasse II gemäss Norm SIA 261:2014, Tab. 26 erreicht (Baugrundklasse C). Sekundäre Bauwerkselemente wie Trennwände, untergehängte Decken, Fassadenelemente und Brüstungen sind derart auszubilden, dass sie einer Erdbebeneinwirkung standhalten.

Hinsichtlich der Anprallgefährdung durch Schienenfahrzeuge ist neben der momentanen Trassenführung auch der künftige Ausbau der Trassen gemäss Plan SBB Beilage D3 (Ausbaugeschwindigkeit: 80 km / h, keine Güterzüge, Bereich ohne Weiche) zu berücksichtigen. Hierbei gelten die entsprechenden Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV).

Gebrauchstauglichkeit

Hinsichtlich der Anforderungen an die Tragwerksverformungen gelten grundsätzlich die Richtwerte nach SIA 260 für Einbauten mit sprödem Verhalten.

Betreffend das Schwingungsverhalten des Tragwerks sind grundsätzlich ausser den Anforderungen nach Norm SIA 260 und SIA 267 die Nachweise nach Kreuzinger-Mohr zu erfüllen (vgl. beispielsweise Lignum Holzbautabellen Beispielsammlung, 2. Auflage, Ausgabe 2012. Darüber hinaus ist das Tragwerk derart zu dimensionieren, dass die Funktionstüchtigkeit der AV-Medien nicht beeinträchtigt wird. In den Laborräumen des Departements GG (Ernährungs- und Bewegungslabor) werden hochsensible Messgeräte eingesetzt. Um deren Funktionstüchtigkeit zu gewährleisten, werden an diese Nutzflächen betreffend Schwingungen erhöhte Anforderungen gestellt.

Die Anforderungen an die Wasserdichtigkeit der Bauwerksteile unter Terrain richten sich nach der Nutzung der an den wasserbenetzten Gebäudeperimeter direkt angrenzenden Räume. Bei der Wahl des Abdichtungskonzepts sind insbesondere die Verhältnisse bezüglich der Zugänglichkeit für nachträgliche Abdichtungsarbeiten zu berücksichtigen.

Holzbauweise

Folgenden Aspekten der Tragwerksplanung ist bei der Holzbauweise werkstoff- und bauweisebedingt besondere Beachtung zu schenken:

- Abtragung konzentrierter Deckenlasten
- Lastein- und -durchleitung

- Verformungen und Schwingungsverhalten der Decken
- Zuverlässigkeit der Bauteile (inkl. deren Verbindungen) und Robustheit des Tragwerks
- Brandschutz
- Anprall und Schrammschutz
- Dauerhaftigkeit
- Schallschutz und Bauphysik

Aufstockung

Massnahmen zur Ermöglichung einer allfälligen Aufstockung werden projektspezifisch nach dem Wettbewerbsverfahren festgelegt. Das statische Konzept darf eine spätere Aufstockung um bis zu zwei Geschossen nicht ausschliessen oder einschränken.

Baugrube und Fundation

Die Baugrund- und Grundwasserverhältnisse können dem geotechnischen Gutachten entnommen werden. Unter rund 10 bis 13 m künstlichen Auffüllungen der ehemaligen Abfalldeponie (Altlasten) folgen teilweise über 8 m dicke Schotterschichten; darunter folgen feinkörnige Stillwasserablagerungen. Der mittlere Grundwasserspiegel liegt in den Schotterschichten und ist leicht gespannt.

Bei der Gesamtkonzeption des Tragwerks sind die Belange der Fundation im vorliegenden Baugrund speziell zu berücksichtigen, insbesondere auch unter der Erwägung, dass diese die Wirtschaftlichkeit des Projekts signifikant beeinflussen.

Der Projektperimeter liegt in der Grundwasserschutzzone A_U, wobei als Grundwasserträger die tiefliegenden Schotterschichten fungieren. Bei der Wahl einer Pfahlfundation, welche bis in die Schotterschichten reicht, sind die gesetzlichen Einschränkungen aufgrund der Grundwasserschutzzone zu beachten.

Hinsichtlich der Konzeption der Baugrube gilt es insbesondere die teils unmittelbar angrenzenden Bahntrassen zu beachten.

B8.10 Gebäudetechnik

Installationskonzept / Installationstauglichkeit des Gebäude

Aufgrund der sich fortwährend verändernden Nutzungsbedürfnisse der Studierenden (wachsende Studienbereiche, wechselnde Anordnungen, personelle Veränderungen) müssen sowohl Büro-, Seminar- wie Spezialflächen der einzelnen Professuren und Studiengruppen flexibel erweiterbar bzw. reduzierbar sein, ebenso muss die Ausstattung dieser Flächen verändert werden können.

Die Gebäudestruktur soll eine flexible Innenraumaufteilung ermöglichen. Mit einer optimalen Anordnung der Steigzonen sollen hochinstallierte Räume möglichst direkt an diese angeschlossen werden. Alle Installationsschächte müssen gut zugänglich sein. Die Medienversorgung erfolgt vorzugsweise ab der Decke und soll modular veränderbar sein. Die Erschliessung sollte über einen allgemein zugänglichen Raum (Korridor) erfolgen. Auf sämtlichen Flächen ist ein Konzept zu wählen, welches flexibel auf geänderte Nutzeranforderungen reagieren kann. Spezielle Anforderungen an Klima, Medien, Kühlung etc. sollen mit lokalen Apparaten und Installationen ermöglicht werden. Daher muss das Installationskonzept die Möglichkeit bieten, Medien situativ an die Räume heranzuführen resp. abzuführen: Für die Nachinstallationen nach Vollausbau sind in den Steigzonen und Horizontaltrassen 30 % nutzbarer Reserveplatz vorzusehen.

Raumklimatische Anforderungen

In allen Gebäuden, insbesondere aber in hochgedämmten Minergie-P Bauten, muss der sommerliche Wärmeschutz und das Raumklima besonders beachtet werden. Das Gebäude muss folgende raumklimatischen Voraussetzungen bieten:

- Die Anforderungen an das Raumklima müssen primär durch bauliche Lösungen sichergestellt werden. Haustechnische Anlagen werden lediglich als ergänzende Elemente eingebaut
- Die Raumklimaanforderungen im Sommer gemäss SIA 180 müssen bei normalen Nutzungen (z.B. Einzel-/Gruppenbüro, Schulungsräume) d. h. bis zu einem internen Wärmeeintrag von 200 Wh/m2 über 24 Std. ohne aktive Kühlung gewährleistet sein
- Effizienter Sonnenschutz mit Gesamtenergie-Durchlassgrad g < 0.12 für Verglasung inkl. Sonnenschutz.
- Der Sonnenschutz ist ausschliesslich mit aussenliegenden Rafflamellenstoren sicherzustellen, raumweise steuerbar.
- Für den Blendschutz in den Büro und Seminarräumen ist ein manuell steuerbares Element einzuplanen. In den Büros ist eine arbeitsplatzbezogene Systematik gefordert. Es gibt keine Anforderungen, dass der Blendschutz auch eine Verdunkelung leisten muss.
- Schallschutzmassnahmen dürfen die speicherwirksame Masse nicht massgeblich reduzieren.

Mit Ausnahme von Räumen mit speziellen Klimaanforderungen gelten für Räume mit längerem Aufenthalt von Personen die Anforderungen an die Raumluftfeuchten gemäss SIA 382/1. Das Gebäude soll durch seine inneren Oberflächen den Feuchtehaushalt positiv beeinflussen.

Grundsätzlich ist in der Phase Wettbewerb von den Standardnutzungswerten gemäss SIA 2024 auszugehen. Sporträume sind nach der gültigen BASPO-Richtlinien zu planen. Im Umfang der weiteren Planung wird der Generalplaner ein zwischen den Nutzern, Betreibern und dem AGG konsolidiertes Raumbuch erstellen müssen.

Im Bereich der Hochschule der Künste werden aufgrund der Instrumente und der physischen Arbeit hohe Anforderungen an die klimatischen Bedingungen gestellt. Im Umfang des Wettbewerbes ist davon auszugehen, dass im Raum Temperaturen zwischen 21 und 24 °C (Spezialräume wie z.B. Bewegungsräume 18°C werden im Umfang des Wettbewerbs noch vernachlässigt) unabhängig von der Belegung gehalten werden müssen, bei einer Luftfeuchtigkeit zwischen 45 und 55 % r. F. Die zusätzlich hohen akustischen Anforderungen an die Räume erfordern auch im Bereich der Haustechnikkonzepte auf allen Ebenen spezielle Massnahmen, welche es im Umfang des Wettbewerbes zu berücksichtigen gilt.

Heizung / Kälte

Gesucht sind integrale Wärme-/Kältekonzepte, welche sich nach den häufigsten Nutzungen richten. Spezielle Anforderungen sollen mit additiver Technik erfüllt werden.

Die Versorgungssicherheit muss gewährleistet sein; eine Lösung für einen Lastabwurf bzw. geordnetes Runterfahren im Notfall ist vorzusehen. In allen übrigen Installationen ist eine angemessene Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Lüftung / Klima

Es gelten die Grundanforderungen des Minergie-P-ECO-Standards sowie diejenigen der SIA 382/1 bzw. die Standardnutzungsbedingungen der SIA 2024. Lüftungsanlagen von Räumen mit längerem Aufenthalt von Personen sind so zu konzipieren, dass möglichst auf eine aktive Befeuchtung aus Behaglichkeitsgründen verzichtet werden kann und trotzdem die Anforderungen nach SIA 382/1 eingehalten werden. Bei solchen Anlagen sind jedoch Leerteile zur Nachrüstung der Befeuchtung vorzusehen. Bei Räumen mit speziellen Klimavorgaben (z.B. HKB-Räume) ist eine möglichst energieeffiziente Be- und Entfeuchtung zu wählen (tiefe Exergie). Die Luftvolumenströme und die Betriebszeiten von Lüftungsanlagen sind raumweise nach Bedarf (VAV komplett schliessbar) zu steuern oder zu regeln.

Wasser

Das Leitungswasser in Bern hat eine Härte von 20-30°fH. Für einzelne Labors oder Nutzungen (z.B. Küche) sind spezielle Wasserqualitäten gefragt. Auf sämtlichen Flächen müssen nachträglich Stellen für Kalt- und Warmwasser nachinstalliert werden können. Konzeptionell sind Lösungen umzusetzen, welche das Risiko von Legionellenbildung minimieren. Bezüglich der Vermeidung von Legionellen sind die weiteren notwendigen Massnahmen zu treffen.

Abwasser

Auf sämtlichen Flächen muss Abwasser nachträglich hochliegend abgeleitet werden können. Dazu ist im Installationskonzept der notwendige Platz vorzusehen.

Für das Abwasser der Küche ist ein Fettabscheider inkl. Dienstleitung vorzusehen.

Ölhaltiges Abwasser aus den Flächen des Typs Werkstatt muss mit einem separaten Abwassernetz gesammelt und einer Spaltanlage zugeführt werden können. Dazu ist im Installationskonzept der notwendige Platz vorzusehen.

Druckluft

Es ist eine zentrale Drucklufterzeugung für den Werkstattbereich vorzusehen. Die Druckluft muss trocken und ölfrei sein (technische Druckluft). An den Entnahmestellen muss mindestens 11bar Druck zur Verfügung stehen. Die Drucklufterzeugung muss modular aufgebaut sein, so dass diese dem sich ändernden Verbrauch angepasst und ebenfalls die Arealversorgung wahrnehmen kann. Die Struktur der Druckluftverteilung muss ebenfalls eine flexible Erweiterung zulassen.

Gase

Im Bereich der Ausbildungsräume der Krankenpflege müssen sämtliche notwendigen Medizinalgasinstallationen wie medizinische Druckluft, Vakuum, Lachgas, Lachgasabsaugung und Sauerstoff inkl. Überwachungseinheiten usw. vorgesehen werden. Ziel ist es, dass die verschiedenen Arbeitstätigkeiten unter realen Bedingungen eingeübt werden können.

Der Raumbedarf bzw. Flächenbedarf ist als minimaler Richtwert exkl. Elektro, Notstrom UKV, MSRL * zu verstehen:

- Baufeld Nord: Annahme 2 Sektoren 4 Steigzonen, Fläche HLKKSS = 550 m2, Schächte auf Geschossen ca. 35 m2
- Baufeld Süd: Annahme 6 Sektoren 12 Steigzonen, Fläche HLKKSS = 2400 m2, Schächte auf Geschossen ca. 150 m2
- Die Rückkühler sind in den Flächen nicht enthalten. Die Entrauchungen sind in den Flächenangaben ebenfalls nicht enthalten. *Der Flächenbedarf ist Konzeptabhängig und ist als Richtwert zu verstehen.

Elektro und Kommunikation

Die elektrische Energieversorgung erfolgt ab dem Mittelspannungsnetz von ewb (Energie Wasser Bern). Entsprechend ist im Gebäude eine Trafostation zu integrieren. Diese ist so zu platzieren, dass keine Störung von empfindlichen Drittanlagen auftritt. Mit ewb ist anzustreben, den Campus in einen Mittelspannungsring zu integrieren.

Für betriebsrelevante Anlagen wie zum Beispiel die Gebäudeverteiler ICT ist optional eine unterbruchfreie Stromversorgung (USV) vorzusehen. Die Energieverteilung ist so aufzubauen, dass einzelne Bereiche (z.B. Werkstätten, Labors usw.) abgeschaltet werden können, ohne andere Bereiche zu beeinflussen.

Für Elektroräume, Steigzonen und Verteiltrassen ist 30 % Reserveplatz vorzusehen.

Für die Sportnutzungen ist die BASPO-Norm 201 zu beachten.

Für alle Praktikumsräume der Krankenpflege sind die Anforderungen gemäss Norm NIN 2015 für med. genutzte Räume zu beachten, damit eine praxisnahe Situation geschaffen wird.

Für die Kommunikation ist eine UKV-Installation zu installieren. Dazu sind bedarfsgerecht Kommunikationsräume vorzusehen in welchen die Verteilracks und Aktivkomponenten installiert werden können. Diese Räume sind mit 50 % Flächenreserve zu planen und sind möglichst so zu dimensionieren und zu platzieren, dass keine aktive Kühlung nötig ist.

Die Erschliessung der Racks erfolgt mittels Lichtwellenleiter (LWL)

Im gesamten Neubau sowie im Aussenbereich von Restaurant und Cafeteria ist eine Abdeckung mit WLAN erforderlich.

Folgende Anlagen sind vorzusehen: Einbruchmeldeanlage, Evakuationsanlage, Brandmeldeanlage, Alarmmanagementsystem, Videoüberwachungsanlage und Audio-, Videoanlagen.

Allgemein ist bei den Elektroinstallationen die erhöhte Schallschutzanforderung gemäss SN 520 181 zu beachten. Im Weiteren sind Massnahmen für die Gewährleistung der Erdbebensicherheit und der Bauwerksklasse II zu treffen.

Gebäudeautomation

Für die Steuerung und die Überwachung des Gebäudes ist ein Gebäudeleitsystem zu installieren. Dieses System muss alle automatisierten und zu überwachenden Anlagen des Gebäudes integrieren (HLKKS, Beschattung, Beleuchtung, Notstrom, Sicherungsüberwachungen usw.). Dazu ist ein offenes Bussystem einzusetzen.

Für die Überwachung und Parametrierung ist eine Visualisierung einzusetzen. Diese muss auch einen Fernzugriff ermöglichen. Für die Übermittlung von technischen Störungen ist ein Alarmsystem einzusetzen. Für die Gebäudeautomation soll ein separates UKV-Netz betrieben werden. Bei automatisierten Raumkomponenten (z.B. Beleuchtung, Beschattung) muss im Raum immer eine manuelle Übersteuerung mittels Schalter möglich sein.

Beleuchtung, Tageslicht

Die Beleuchtung ist gemäss SIA 387/4 und EN 12464-1 zu dimensionieren. Das Tageslicht muss die Anforderungen von MINERGIE-ECO erfüllen.

Raumbedarf Technikräume

Folgender Raum- bzw. Flächenbedarf* ist vorzusehen:

– Trafostation	65 m2
– Starkstrom - Hauptverteilung	65 m2
– Starkstrom Sicherheitsverteilung	20 m2
– Schwachstrom - Raum	40 m2
– USV - Raum	10 m2
– Batterie - Raum	10 m2
– Etagenverteiler Starkstrom inkl. Steigzone	5 m2 je 1'000 m2 NF
– IT Etagenverteiler inkl. Steigzone	10 m2 je 1'000 m2 NF

*Der Flächenbedarf ist konzeptabhängig und ist als Richtwert zu verstehen.

B9 Kosten / Wirtschaftlichkeit

Die Wirtschaftlichkeit, eine hohe Funktionalität und ein verantwortungsvoller Umgang mit den Ressourcen über deren gesamten Lebenszyklus sind Grundvoraussetzung. Gesucht wird ein kostengünstiges und effizientes Projekt, welches die hohen qualitativen Anforderungen erfüllt. Die Kostenbetrachtung bezieht sich auf die „Life Cycle Costs“ (LCC), womit die Erstellungskosten, die Kosten während der Nutzungsphase sowie die Rückbaukosten betrachtet werden.

B9.1 Erstellungskosten

Kostendach

Für die gesamten Erstellungskosten BKP 1-9 (ohne Nutzerausstattung) steht ein Kostendach von CHF 286 Mio. inkl. MWST zur Verfügung. Diese Vorgabe gilt es zwingend einzuhalten. Im Falle, dass das vom Preisgericht zur Weiterarbeit empfohlene Projekt diesen Kostenrahmen überschreitet, muss das Projekt hinsichtlich Einhaltung dieses Kostenrahmens überarbeitet und optimiert werden.

Altlastensanierung

Die Altlastensanierung (vgl. Kap. C8.2 Gelände und Altlasten) ist ein grosser Kostenfaktor.

Innerhalb der Baufelder wird die Altlastensanierung bis zu einer Tiefe von 7 m unter dem Terrain durch den Baurechtsgeber getragen. Bei einem Baugrubenaushub tiefer als 7 m fallen im Rahmen der Altlastensanierung relevante Mehrkosten für die Auftraggeberin an.

Terrainabtragungen ausserhalb der Baufelder gehen zu Lasten der Auftraggeberin. Die Kosten der Altlastensanierung belaufen sich je nach Baufeld zwischen CHF 60 und CHF 90 pro Festkubikmeter (s. U7.2 Geologisches Gutachten / Zusatzbericht) Terrainmodellierungen sind daher mit Bedacht vorzusehen.

B9.2 Flächeneffizienz

Zur Gewährleistung der Flächeneffizienz und der Wirtschaftlichkeit im ganzen Lebenszyklus soll der Quotient der Hauptnutzfläche (HNF) zur Geschossfläche (GF) mind. 0.5 betragen.

B9.3 Betriebskosten / Lifecyclecost

Der neue Campus muss auch gute Voraussetzungen für tiefe Kosten in der gesamten Nutzungsphase aufweisen, was folgende Aspekte betrifft (nicht abschliessend):

- Instandhaltungs- und Instandsetzungskosten
- Räumliche Nutzungsänderungen und neue Nutzeranforderungen
- Ver- und Entsorgung
- Reinigung und Pflege
- Bedienung der technischen Anlagen
- Inspektion und Wartungskosten der Baukonstruktion und technischen Anlagen
- Kontroll- und Sicherheitsdienste
- Abgaben und Beiträge
- Sicherstellung der Zugänglichkeit, Reinigung und Unterhalt der Fassaden unter Berücksichtigung der Parzellengrenzen

Um einen wirtschaftlichen Neubau betreiben zu können, sollen die Betriebskosten für den Campus nicht mehr als CHF 60 pro Quadratmeter Geschossfläche pro Jahr betragen.

C Rahmenbedingungen

C1 Perimeter

C1.1 Standort

Der Perimeter befindet sich im Westen Berns im Gebiet Weyermannshaus Ost in der geografischen Mitte der Stadt Bern.

Westlich wird das Areal vom Autobahnviadukt A12 Bern-Freiburg und vom angrenzenden Freibad Weyermannshaus flankiert, südlich bildet das Bahntrassee mit Linien der SBB und der BLS eine markante Zäsur. Nördlich wird das Siedlungsgebiet durch den Bremgartenwald begrenzt.

Abbildung 19: Lageplan

C1.2 Betrachtungsperimeter

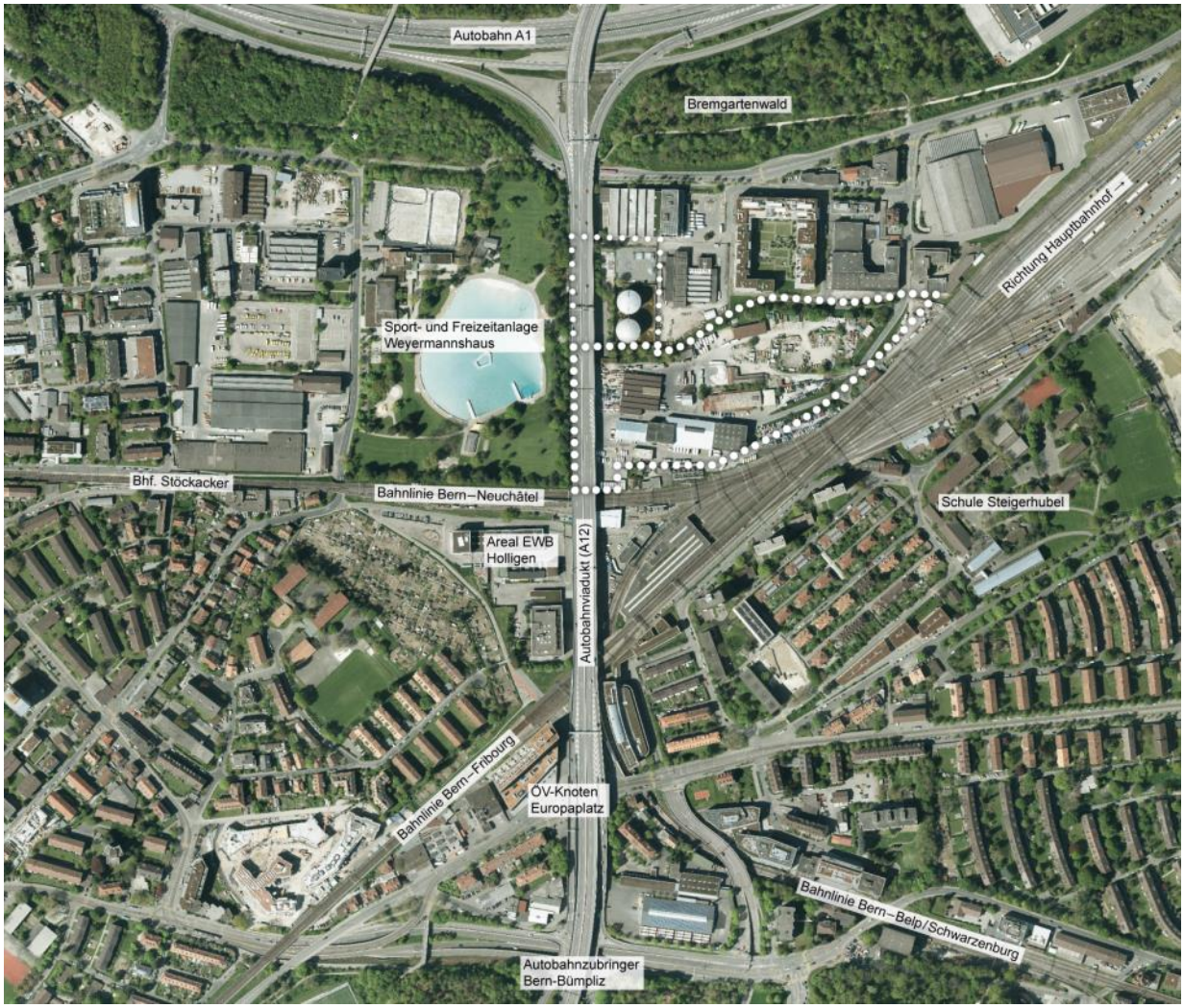

Abbildung 20: Luftbild des Betrachtungsperimeters

C1.3 Wettbewerbsperimeter

Bearbeitungsperimeter

Der Bearbeitungsperimeter weist eine Fläche von 44'912 m2 auf. Darin stehen zwei bebaubare Baufelder (Baufeld Nord = 3'520 m2 und Baufeld Süd = 15'395 m2) zur Verfügung. Das Baufeld Nord entspricht den rechtskräftigen Baulinien. Beim Baufeld Süd werden die Baulinien im Süden durch die Interessenslinie der SBB und die einzuhaltenden Grenzabstände definiert. Alle Bedürfnisse der BFH müssen innerhalb des Bearbeitungsperimeters umgesetzt werden.

Der Bearbeitungsperimeter wird grösstenteils durch Parzellengrenzen begrenzt. Im Süden verläuft die Perimetergrenze weitgehend entlang der Interessenlinie der SBB. Im südwestlichen Bereich folgt die Perimetergrenze einer geplanten Grenzbereinigung zwischen SBB und BLS.

Ideenperimeter

Zusätzlich zum Bearbeitungsperimeter ist nördlich angrenzend ein Ideenperimeter mit einer Fläche von 11'250 m2 ausgeschieden. Er deckt benachbarte Flächen ab, die synergetisch mitgedacht werden können:

Die Parzelle mit den Öltanks wird im Kontext zum neuen Hauptsitz von ewb, der Energiezentrale Forsthaus, und der generellen Entwicklung im ESP Ausserholligen von ewb entwickelt. Innerhalb dieses Grundstücks ist beispielsweise hochschulnahes Gewerbe möglich (vgl. Kapitel B7.2 Umgebungsgestaltung / Campus-life). Denkbar sind Nutzungen von hochschulnahem (Klein-) Gewerbe (Startups, Café, Takeaway, Shops, Kino, studentisches Wohnen, Kinderbetreuung etc.) oder Nutzungen im Zusammenhang mit den Sport- und Freizeitanlagen Weyermannshaus (z.B. Gastronomie, ergänzende Sport- und Freizeitanlagen, Freiraum).

Auch im öffentlichen Raum sind optional Ideen zur Nutzung und Gestaltung der Freifläche erwünscht, wenn die Projektidee damit ergänzt oder bereichert werden kann. Die bestehende Skateranlage der Stadt Bern kann am heutigen Standort aufgehoben werden, wenn mindestens ein gleichwertiger Standort im Perimeter des ESP Ausserholligen erstellt wird. Sonst muss die Anlage an diesem Standort erhalten bleiben. Der voraussichtlich parallel durchgeführte Wettbewerb "Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus, Erneuerung Kunsteisbahn und Hallenbad" berücksichtigt diese Flächen ebenfalls für Nutzungen des öffentlichen Raums.

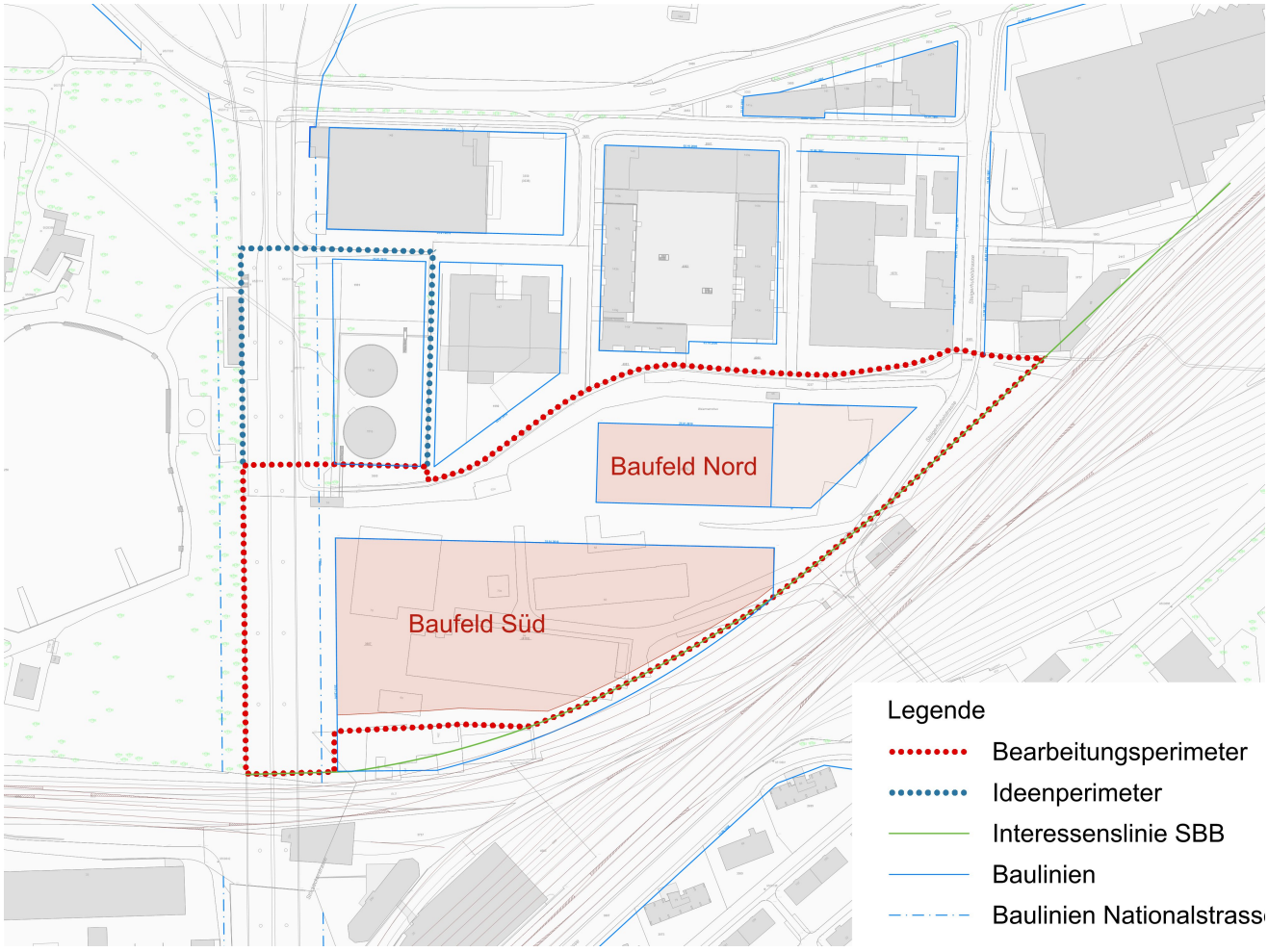

Abbildung 21: Wettbewerbsperimeter

C1.4 Eigentumsverhältnisse

Die Parzelle 3607 mit einer Fläche von 41'288 m2, welche sich weitgehend mit dem Wettbewerbsperimeter deckt, ist im Eigentum der Schweizerischen Bundesbahnen SBB. Der Kanton Bern hat auf dieser Liegenschaft zwei selbständige und dauernde Baurechte an zwei Teilflächen (Baufeld Süd und Baufeld Nord). Zum Wettbewerbsperimeter zählen ausserdem die Parzelle 2433 mit dem Stadtbach und ein Teilbereich der Parzelle 2049 (Steigerhubelstrasse), die im Besitz der Stadt Bern sind (Tiefbauamt), die privaten Parzellen 3237 von UBS und 3679 von Shell AG und ein Teilbereich der Parzelle 3944 (Gleisfeld) der SBB.

Der Ideenperimeter erstreckt sich über Parzellen der Stadt Bern (Immobilien Stadt Bern) und von Energie Wasser Bern (ewb).

Abbildung 22: Eigentumsverhältnisse in den Wettbewerbsperimetern und deren Umfeld

C2 Baurechtliche Rahmenbedingungen

C2.1 Premium Entwicklungsschwerpunkt Ausserholligen

Der Wettbewerbsperimeter liegt im Premium Entwicklungsschwerpunkt (ESP) Bern-Ausserholligen. Der ESP Ausserholligen mit seiner hervorragenden Erschliessungsgunst (S-Bahn-Stationen Europaplatz und Stöckacker – Linien S3, S31, S5, S51, S52, S6, Tram Bern West – Linien 7 und 8, und Busverbindungen – Linien 27, 101, 31) bietet eines der grössten Entwicklungs- und Flächenpotenziale in der Stadt und der Agglomeration Bern. Als Vernetzungsraum und Gelenkstelle zwischen den Stadtteilen III und VI sowie der Nord-Süd-Verbindung zwischen Könizberg- und Bremgartenwald nimmt das Gebiet gesamtstädtisch eine wichtige Rolle ein.

Der vorliegende Richtplan ESP Ausserholligen von 1994 hat Aktualisierungsbedarf und wird aus diesem Grund zurzeit von der Stadt Bern in Zusammenarbeit mit dem Kanton (Amt für Gemeinden und Raumordnung) revidiert. Dabei werden Grundlagen geschaffen, welche die schwierige, aber besondere Lage im Bereich von übergeordneten Verkehrsinfrastrukturbauten und der guten Erschliessungsqualität zu einem identitätsstarken Stadtbaustein für unterschiedlichste Nutzergruppen ermöglichen und fördern sollen. Es soll ein "smartes" Quartier angestrebt werden. Die Planung des Campus wird in den Revisionsprozess integriert. Dabei wird die Stadt sicherstellen, dass Inhalte und Erkenntnisse aus den einzelnen und übergeordneten Planungen koordiniert werden. Potenzielle Auswirkungen der Campus-Planung sollen soweit erforderlich und möglich im neuen Richtplan berücksichtigt werden (s.a. Beilage U6.6 Startdokument Revision Richtplan ESP Ausserholligen).

Abbildung 23: Übersicht ESP Perimeter und Planungsinstrumente, SPA 2017 (Grundlage AV Stadt Bern)

Ergänzend zum Richtplan ist das Stadtentwicklungskonzept STEK 2016 der Stadt Bern zu erwähnen (http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/stadtentwicklung/stadtentwicklungsprojekte/stek-2016).

Im STEK ist der Premium ESP Ausserholligen einem "Chantier" zugeordnet. "Chantiers" sind strategisch wichtige Gebiete, die ein grosses Aufwertungs- und Entwicklungspotenzial haben. Gleichzeitig sind es sehr komplexe Gebiete, die eine zentrale Rolle für die Gesamtentwicklung der Stadt und Agglomeration Bern spielen.

C2.2 Überbauungsordnung und Zonenplan

Die Baufelder liegen im Wirkungsperimeter des Zonenplans (Beilage U6.2 Zonenplan Weyermannshaus Ost) und der Überbauungsordnung (Beilage U6.3 Überbauungsordnung (UeO) Weyermannshaus Ost III). Der Wirkungsperimeter des Zonenplans deckt das Gebiet des gesamten Quartiers Weyermannshaus Ost, nördlich der Gleisanlage zwischen Murtenstrasse, Stöckackerstrasse und östlichen Gleisanlagen ab. Im Osten grenzt das Gebiet an das Quartier Steigerhubel an, im Westen an das Entwicklungsgebiet Weyermannshaus West. Der Wirkungsperimeter der UeO bezieht sich ausschliesslich auf das Gebiet bis zur Parzellengrenze der Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus.

Im Plan des Zonenplans und der UeO sind Festlegungen definiert, die über die Bauordnung der Stadt Bern hinausgehen. Ergänzt werden die Pläne mit Zonen- und Überbauungsvorschriften. Die im Wettbewerbsprogramm aufgeführten Anforderungen an die Detailerschliessung und den Freiraum stützen sich weitestgehend auf die Planungsinstrumente ab, weichen jedoch teilweise - im Wissen und mit Einverständnis der Stadt Bern - auch von deren Inhalten ab.

Nach dem Wettbewerb sind geringfügige Änderungen von Zonenplan und UeO vorgesehen. Die wichtigste Änderung betrifft die Einführung von Höhenkoten (vgl. Tabelle im Abschnitt C2.5). Weitere Abweichungen betreffen die Erschliessung (vgl. Kapitel C4 und C5) und den Freiraum (vgl. Kapitel C6). Die übrigen Vorschriften und Festlegungen im Plan müssen unbedingt eingehalten werden. Ansonsten ist die Baubewilligungsfähigkeit des Projekts nicht gewährleistet bzw. ein Planänderungsverfahren mit Volksabstimmung wäre notwendig, was zu massiven terminlichen Verzögerungen führen würde.

C2.3 Grundordnung der Stadt Bern

Die Bauordnung der Stadt Bern (Beilage U6.1) gilt überall dort, wo die Überbauungsordnung nichts festlegt.

C2.4 Hindernisfreiheit

Die Gebäude und die Umgebung sind hindernisfrei zu gestalten und die Bedürfnisse von Behinderten und Betagten zu berücksichtigen. Es sind folgende Dokumente zu beachten:

- Das Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes und dessen Ausführungsvorschriften
- Die Bestimmungen des kantonalen Rechts
- Die Norm SIA 500, Hindernisfreie Bauten, Ausgabe 2009
- Die Norm SN 640 075, Hindernisfreier Verkehrsraum, Ausgabe 2014
- Hindernisfreier öffentlicher Raum, Stadt Bern, 2016 (http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/bern-baut/wie-wir-planen-bauen/uhr)

C2.5 Zusammenfassung der wichtigsten baurechtlichen Grundlagen

	Baufeld Nord (D4)	**Baufeld Süd (D6)**	**Freifläche FA***
Zone	Dienstleistungszone (es gilt Art. 22 BO Stadt Bern)	Dienstleistungszone (es gilt Art. 22 BO Stadt Bern)	Freifläche FA* (es gilt Art 24. BO Stadt Bern: Die Zone FA umfasst Grundstücke für stark durchgrünte Anlagen; die Ausnützungsziffer beträgt 0.1). Gestattet sind Quartier- und Erholungsnutzungen. Sie gilt als Kinderspielplatz und Spielfläche nach Art 45 und Art. 46 BauV für Wohnnutzung und benachbarte Dienstleistungszonen. Für die Zone FA* erlässt der Gemeinderat ein Gestaltungskonzept. Der Stadtbach ist möglichst offen und naturnah zu führen. Im gemäss Plan bezeichneten Bereich sind Anlieferung, Quartier-Sammelgaragen und Parkplätze gestattet.
Bauklasse	Gemäss aktuellem Zonenplan gilt Bauklasse 4 / max. Gebäudehöhe 15 m (Art. 58 BO Stadt Bern) Nach der Wettbewerbsdurchführung ist folgende Änderung des Zonenplans vorgesehen: Höhenkoten werden anstelle der Bauklasse durch eine Maximalkote für die Gebäudehöhe (inkl. Dachaufbauten aller Art) definiert: 566.50 m ü. M. Diese Regelung ist bereits im Rahmen des Wettbewerbs anwendbar (s. Abbildung 24).	Gemäss aktuellem Zonenplan gilt Bauklasse 6 / max. Gebäudehöhe 21 m (Art. 58 BO Stadt Bern) Nach der Wettbewerbsdurchführung ist folgende Änderung des Zonenplans vorgesehen: Höhenkoten werden anstelle der Bauklasse durch eine Maximalkote für die Gebäudehöhe (inkl. Dachaufbauten aller Art) definiert: 572.50 m ü. M. Diese Regelung ist bereits im Rahmen des Wettbewerbs anwendbar (s. Abbildung 24).	
Lärmempfindlichkeitsstufe	ES II	ES III	
Baulinien	Baufeld umgrenzt durch Baulinien.	Baufeld umgrenzt durch Baulinien und Grenzabstände	Spezialbaulinie (Baulinie für unterirdische Bauten und Kleinbauten gem. UeO).
Grenzabstände		Grenzabstand zu Parzelle 3737: Der allseitige Grenzabstand beträgt die Hälfte der Fassadenhöhe, wenigstens 4 und höchstens 8 m (BO Stadt Bern Art. 59)	

Tabelle : Übersicht baurechtliche Grundlagen

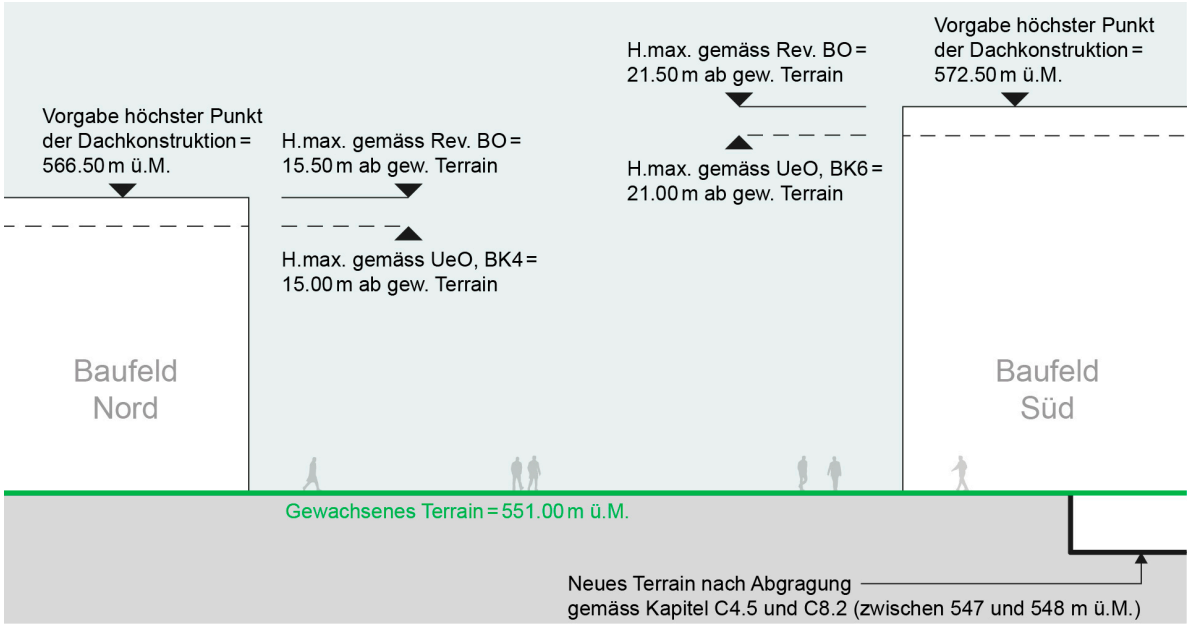

Abbildung 24: Entwurf Definition Maximalhöhe mit höchstem Punkt der Dachkonstruktion

C3 Übersicht Umfeld Verkehr, Nachbarschaft, Entwicklungen

C3.1 ESP Ausserholligen

Abbildung 25: Entwicklungen in und um den Premium ESP Ausserholligen (Quelle SPA)

Das Gebiet des ESP Ausserholligen ist in den nächsten Jahren ein sehr dynamisches Gebiet. Zahlreiche Planungen und Bautätigkeiten werden grosse räumliche und soziale Auswirkungen auf den Ort haben. Aus diesem Grund sollte der Campus-Planung eine hohe Sorgfalt und Innovationskraft zu Grunde gelegt werden. Diese bietet eine einmalige Chance, einen wesentlichen Beitrag für den ESP Ausserholligen zu leisten. Zahlreiche Studierende, BFH-Mitarbeitende, Gäste und Besucher aus der Region, dem In- und Ausland werden in Zukunft nicht nur die Baurechtsfelder des Kantons, sondern den gesamten ESP und die umliegenden Quartiere stark prägen und beeinflussen.

Neben der Richtplanrevision gibt es weitere Schlüsselplanungen in der unmittelbaren Nachbarschaft des Campus. Auf dem Areal Holligen von ewb (Energie Wasser Bern) wird eine Arbeitsplatzkonzentration umgesetzt, die eine bauliche Verdichtung auf dem Areal Ausserholligen VI bedingt.

Im Sommer 2018 wird ein Projektwettbewerb für die Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus durchgeführt. Die Infrastrukturen für Eis und Wasser (Hallenbad) sowie Gastronomie müssen erneuert und teils ausgebaut werden. Gleichzeitig werden Optimierungspotenziale der Sport- und Freizeitanlage Weyermannshaus und deren Zugänglichkeit überprüft.

Westlich der Sportanlage liegt das Areal Weyermannshaus West. Dieses wird in Zukunft umgenutzt und hat ein Potenzial für 800 bis 1'000 neue Wohnungen. Die beabsichtigte Öffnung der heute nicht oder nur bedingt zugänglichen Areale – ewb Ausserholligen VI und Weyermannshaus West – werden die Quartiervernetzung für die Mikroerschliessung (Fuss- und Veloverkehr) wesentlich verbessern.

Nördlich, unmittelbar an den Campus angrenzend, wird auf dem Areal von TI-Müller mit dem ARK 147 eine neue Überbauung realisiert. Dort ist ein Nutzungsangebot aus Business-Appartments, Eigentumswohnungen und Dienstleistungsflächen vorgesehen. Das bestehende Gebäude ARK 143 bietet ein Angebot an Wohnungen, Büroflächen, Gastronomie- und Freizeitangeboten, Einkaufsmöglichkeiten und eine Kindertagesstätte.

Weiter östlich im ESP-Perimeter hat sich in den letzten Jahren ein wichtiges Angebot an städtischen Infrastrukturen entwickelt: Energiezentrale, Sanitätsnotrufzentrale, Feuerwehrstützpunkt. In unmittelbarer Nachbarschaft von Feuerwehr und Energiezentrale sieht die Stadt darüber hinaus eine Konzentration des Tiefbauamts mit einem neuen Werkhofstützpunkt vor.

C4 Erschliessung und Querung Areal

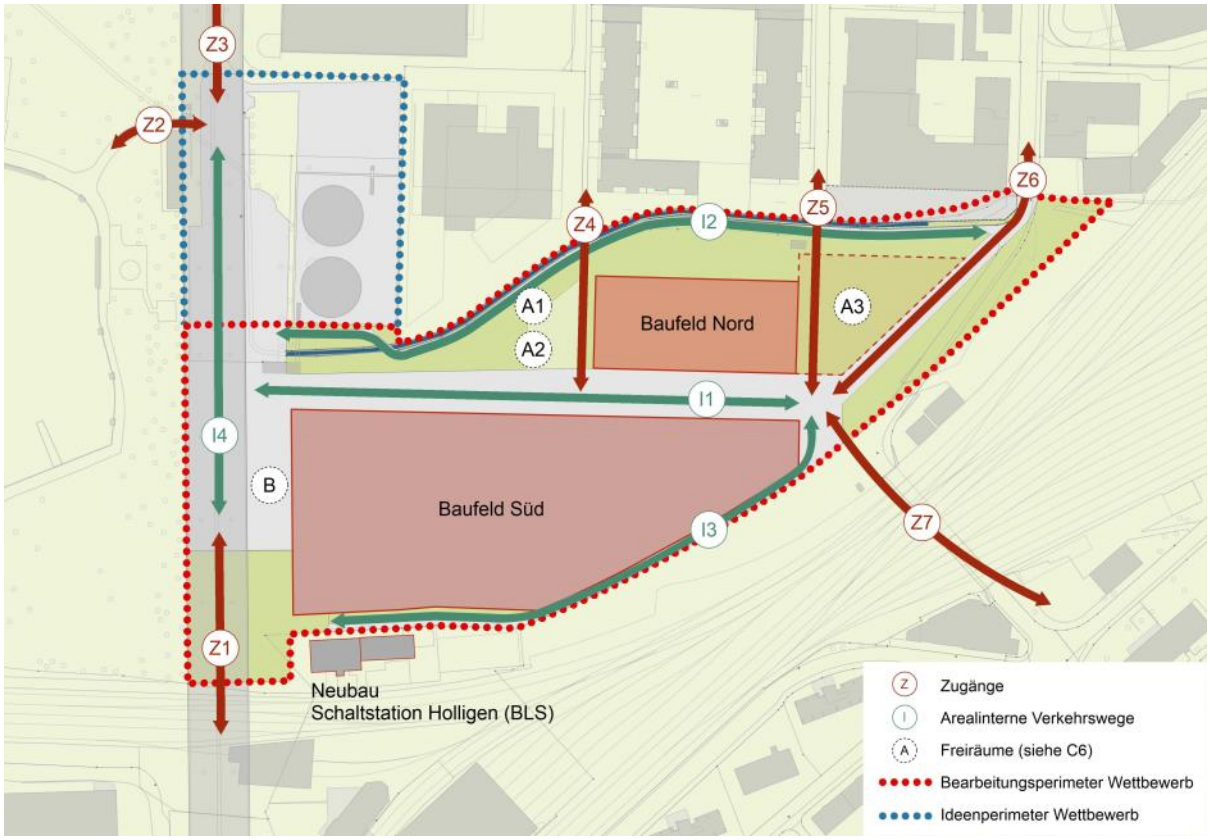

Abbildung 26: Übersicht Verkehrsanlagen (Grafik: Metron AG)

C4.1 Grundlage Überbauungsordnung (UeO)

Das Verkehrsnetz ist in den Grundzügen gemäss den Vorgaben der UeO zu planen. In folgenden Punkten kann bzw. muss von der UeO abgewichen werden:

- Die Haupt-Ost-West-Achse (I1) kann dem Fuss- und Veloverkehr vorbehalten werden. Trotzdem muss sie z. B. für Blaulichtorganisationen befahren werden können.
- Die Erschliessung für den motorisierten Verkehr soll möglichst über Z6 erfolgen. Dadurch erübrigt sich innerhalb des Bearbeitungsperimeters für die Bereiche unter dem Viadukt die in der UeO vorgesehene Funktion Basiserschliessung. Nutzungen im Ideenperimeter müssen jedoch in Übereinstimmung mit der UeO über den Bereich Z3 erschlossen werden.

C4.2 Erschliessung für Personenwagen

Die Zu- und Wegfahrt für Personenwagen hat ausschliesslich über die Steigerhubelstrasse (Z6) zu erfolgen. Oberirdische Parkplätze und Zufahrtsrampen zu Einstellhallen sind ausschliesslich im östlichen Bereich des Campus (A3) zulässig.

C4.3 Anlieferung und Entsorgung

Die Zu- und Wegfahrt von Lieferfahrzeugen soll ebenfalls über die Steigerhubelstrasse (Z6) erfolgen. Sämtliche Anlagen für die Anlieferung und Entsorgung sind im östlichen Bereich des Campus anzuordnen. Im Bereich B können einzelne Anlieferungsfunktionen angeordnet werden, wenn dadurch ein besseres Gesamtergebnis erreicht werden kann (z.B. Anlieferung Mensa oder Post/Kurierdienste). In diesem Fall ist nachzuweisen, wie Konflikte mit dem Fuss- und Veloverkehr vermieden werden (z.B. zeitliche oder räumliche Entflechtung). Die Bereiche A1 und A2 stehen für Anlieferungen und Entsorgungen des Campus jedoch ausdrücklich nicht zur Verfügung. In den Bereichen B und A3 müssen Lastwagen

Typ B gemäss SN 640 271a wenden können. Auf Wendeanlagen für Lastwagen kann verzichtet werden, wenn für diese die Durchfahrt durch I1 oder I3 erlaubt wird und trotz dieser Mehrbelastung eine bessere Gesamtsituation entsteht.

C4.4 Erschliessung Parzelle BLS

Südlich angrenzend an den Campus befindet sich die Schaltstation Holligen der BLS, die in den kommenden Jahren erneuert wird. Die BLS verfügt bereits über ein Fahrwegrecht ab der Steigerhubelstrasse zur Schaltstation (Parzelle 3737) durch die für den Campus vorgesehene Parzelle. Ein Korridor für die Zufahrt ab der Steigerhubelstrasse zu dieser Drittparzelle ist freizuhalten. Der Korridor muss jederzeit für Lastwagen vom Fahrzeugtyp B (R = 10 m) gemäss SN 640 271a befahrbar sein. In Anlehnung an SN 640 201 ist ein Lichtraumprofil von 4.2 m Höhe und 3.5 m Breite erforderlich. Die Zufahrtsstrasse zur Schaltstation muss eine Traglast von 40 t aufweisen und so materialisiert sein, dass der Winterdienst möglich ist. Die Strasse muss gemäss VSS-Norm 671 253 (Schiene und Strasse, Parallelführung und Annäherung) geplant werden. Angestrebt wird eine Linienführung südlich des Baufeldes Süd (entlang Korridor I3; vgl. Rahmenbedingungen gemäss Abschnitt C5.1 Verkehrsverbindungen durch das Campusareal. Die Zufahrt auf die Parzelle erfolgt ab einer am nördlichen Parzellenrand entlangführenden Zufahrtsstrasse (vgl. Abbildung 27).

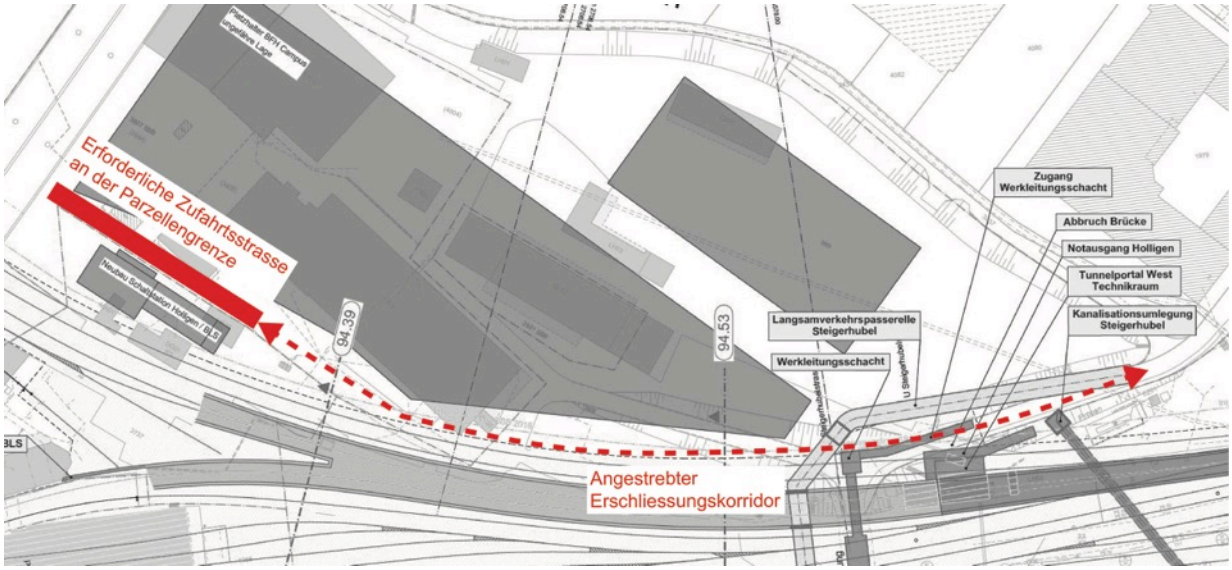

Abbildung 27: Angestrebter Erschliessungskorridor zu Gunsten BLS-Parzelle 3737

C4.5 Einbindung der Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost

Eine besonders wichtige Schnittstelle betrifft die Einbindung der geplanten Fuss- und Veloverkehrsverbindung (FVV) Weyermannshaus Ost (I4 in Abbildung 26) in den Campus. Die FVV führt entlang des Autobahnviadukts vom Europaplatz bis zur Murtenstrasse und stellt die Hauptschlagader des Fuss- und Veloverkehrs innerhalb des ESP Ausserholligens dar mit Anbindung an wichtige Zielorte auf beiden Seiten. Sie verbindet die Stadtteile südlich und nördlich der Bahngleise. Unter anderem stellt sie auch den Anschluss des Campus an den ÖV-Haltepunkt Europaplatz sicher und ist damit der wichtigste Zugangsweg. Gemäss Berechnungen werden sich täglich alleine mehr als 10'000 Studierende, Beschäftigte und Besuchende des Campus zu Fuss oder mit dem Velo über die FVV bewegen, was rund drei Vierteln der durch den Campus induzierten Wege entspricht. In Verkehrsspitzen ist mit stündlich über 2'500 Querungen der Bahnstrecke zu rechnen.

Kernstück der FVV ist die Gleisquerung (I4 in Abbildung 26) zwischen dem Areal ewb/BLS und dem Campus. Diese Gleisquerung war Gegenstand eines Projektwettbewerbs 2012. Das Siegerprojekt von

Ulaga Partner AG, eine Passerelle über die Gleise, wurde aufgrund verschiedener Abhängigkeiten bis heute nicht realisiert. Infolge des zwischenzeitigen Entscheids für einen Campus auf dem Areal Weyermannshaus Ost bestehen in mehrfacher Hinsicht veränderte Rahmenbedingungen: Erstens war die geplante Passerelle mit 4 m viel zu schmal, um die durch den Campus induzierten Passantenströmen abwickeln zu können. Zweitens zeigte sich, dass eine breitere Passerelle die Bebaubarkeit und Nutzbarkeit des Campus-Areals stark beeinträchtigen würde. Ferner haben sich die Rahmenbedingungen insofern geändert, als dass die Gleisunterwerfung der SBB weiter östlich vorgesehen ist als noch zu Zeiten des Wettbewerbs 2012. Dadurch ist heute eine Unterquerung der Gleise anstelle einer Passerelle machbar.

Diese veränderten Rahmenbedingungen haben die Stadt Bern dazu bewegt, den Fächer nochmals zu öffnen: Auf der Grundlage einer Variantenevaluation wurde entschieden, anstelle der geplanten Passerelle eine Unterführung unter der Bahnstrecke zu realisieren. Dabei soll eine grosszügig dimensionierte Unterführung unterhalb des Viadukts zwischen dessen Pfeilern verlaufen und so den Campus auf direktestem Weg mit dem Areal ewb/BLS im Süden der Gleise verbinden, wo ebenfalls umfangreiche bauliche Entwicklungen geplant sind. Von hier führt die FVV weiter bis zur bestehenden Unterführung der S-Bahnstation Europaplatz.

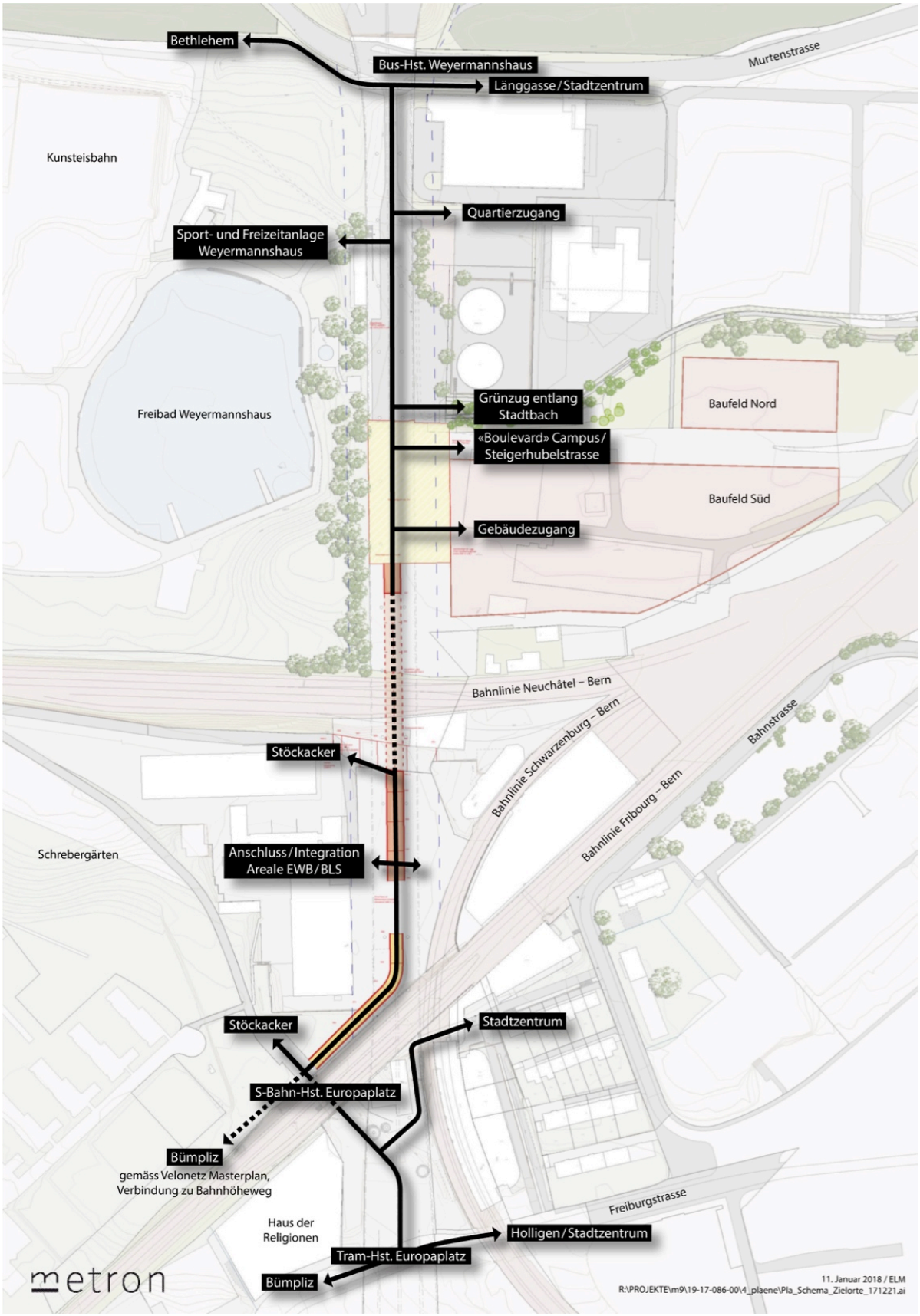

Abbildung 28: Schematische Darstellung Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost mit Anschlüssen (Grafik Metron AG)

Um den heutigen Höhensprung am nördlichen Rand des Bearbeitungsperimeters zu beseitigen, soll die Fläche nördlich des Nordportals der Unterführung grossflächig abgegraben werden (gelber Bereich in Abbildung 28). Diese vorgegebene Geländemodellierung ist im physischen Modell ausserhalb der Einsatzplatte bereits dargestellt.

Im Rahmen des Wettbewerbs werden Vorschläge zur Lösung der funktionalen, gestalterischen und baulichen Schnittstellen zwischen FVV und Campus erwartet, welche die FVV als bedeutende Achse des gesamten ESP Ausserholligen stärken. Die Anschlussanlagen (Rampen, eventuell Treppen) müssen zusammen mit dem Gebäude im Baufeld Süd und dem Aussenraum ein stimmiges Ganzes bilden. Die bauliche Ausnutzung des grossen Baufelds und der Hochschulbetrieb sollen durch die FVV nicht beeinträchtigt werden. Umgekehrt muss die FVV dadurch als städtebaulich prioritäre Verbindung in Wert gesetzt werden.

Anforderungen an die Unterführung bzw. deren Anbindung:

Die geometrischen Festlegungen sind in der Planbeilage U4.3 (Ergänzender Situationsplan) dargestellt und sind zu berücksichtigen. Folgende Anforderungen müssen erfüllt werden:

- Befahrbarkeit und Eignung für den Veloverkehr von/nach Richtung Murtenstrasse (Z3) und Richtung Steigerhubelstrasse (I1)
- Minimale lichte Breite der Unterführung 9.5 m; lichte Höhe 3.5 m
- Dauernde öffentliche Zugänglichkeit der Fuss- und Veloverbindung
- Hindernisfreiheit: Das Maximalgefälle der Rampe beträgt 6 %.
- Hohe Sicherheit im öffentlichen Raum (Sichtbezüge, Beleuchtung, keine verwinkelten oder gefangenen Räume)
- Möglichst kurze Wege
- Stimmige Gesamtlösung für einen Begegnungsraum mit grossem Aufenthaltsnutzen und hoher Aufenthaltsqualität; möglichst nutzbare Gestaltung der Geländesprünge
- Gute Gesamtsituation
- Die in der Abbildung 28 gelb dargestellte Fläche muss auf eine Zielkote von maximal 547.5 und minimal 548.5 m ü. M. abgegraben werden, was ungefähr der bestehenden Kote im nördlichen Anschlussbereich unter dem Viadukt entspricht. Die neu entstehenden Höhensprünge sind im Rahmen des Wettbewerbs zu modellieren (z.B. Rampen, Treppen, Böschungen, Stützmauern). Eine Ausdehnung auf zusätzliche Bereiche ist zulässig, wenn dadurch eine wesentliche Verbesserung der Gesamtsituation erzielt werden kann. Die Kostenfolgen im Zusammenhang mit den Altlasten sind jedoch zu berücksichtigen und einzurechnen.

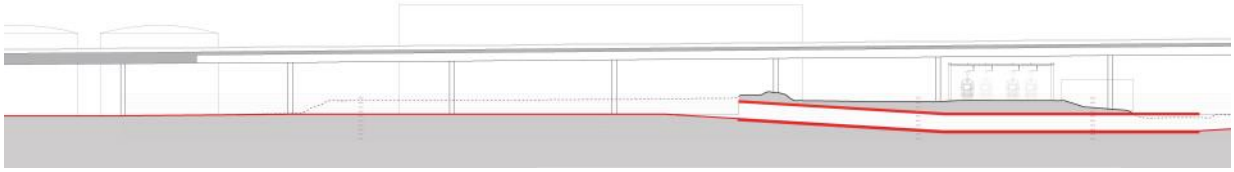

Abbildung 29: Schemaschnitt längs zur FVV Weyermannshaus Ost mit dem bestehenden und dem neuen Terrrain (Abgrabung; Grafik Metron AG)

Die Machbarkeit der Unterführung zwischen den Stützen des Viadukts ist noch nicht restlos geklärt. Sollte diese nicht machbar sein, hält sich die Stadt Bern als Rückfallebene eine Variante mit einer Unterführung östlich des Viadukts vor. Deren Nordrampe käme dann in einen Bereich unmittelbar neben dem Baufeld Süd zu liegen (vgl. Unterlage U7.6 Situationsplan Machbarkeitsstudie Fuss- und Velover-

bindung Weyermannshaus Ost). Dies ist in der Planung zu berücksichtigen, insbesondere im Erdgeschoss des Baufelds Süd.

Die Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost ist nach dem Wettbewerb nicht Gegenstand der Campus-Projektierung und –Ausführung, sondern wird in einem separaten Projekt unter Federführung der Stadt Bern projektiert und ausgeführt. Die Ergebnisse des zur Umsetzung bestimmten Projekts aus dem vorliegenden Wettbewerb werden dabei als Basis für die Definition von Rahmenbedingungen verwendet. Die organisatorischen und baulichen Schnittstellen werden nach dem Projektwettbewerb geklärt.

C4.6 Anbindung Passerelle Steigerhubelstrasse

Die heutige Strassenverbindung Steigerhubelstrasse unter den Bahngleisen wird durch das von den SBB geplante Unterwerfungsbauwerk aufgehoben. Als Ersatz für die Verbindung ist eine Passerelle für den Fuss- und Veloverkehr vorgesehen (Z7 gemäss Abbildung 26).

Die Projektierung dieser Passerelle Steigerhubel erfolgt nach dem Wettbewerb in einem separaten Projekt/Wettbewerb und wird voraussichtlich zwischen 2023 und 2025 umgesetzt. Die heutige Unterführung wird zu einem Werkleitungskanal umgebaut und die Strassenrampen werden nach Erstellung der Passerelle aufgefüllt.

Im Rahmen des Wettbewerbs Campus BFH muss die nördliche Anschlussanlage der Passerelle zusammen mit den Erschliessungs- und Anlieferungsanlagen des Campus grob (im Sinne einer Machbarkeitsüberprüfung) entworfen werden, um die Aufwärtskompatibilität des Projekts nachzuweisen. Es wird eine stimmige Gesamtlösung aus Gebäuden, Aussenräumen und Passerellenanschluss erwartet.

Anforderungen an die Passerelle bzw. deren Erschliessungsbauwerk

- Nutzbare Breite (Verkehrsfläche) der Passerelle 6.0 m
- Lage der Hauptquerung infolge Abstützpunkten westlich von der bestehenden Unterführung (vgl. Abbildung 30); Der südliche Abstützpunkt im Gleisfeld ist fix. Die Abstützpunkte auf den Stützmauern der projektierten Bahnrampe können aus technischen Gründen nicht weiter Richtung Osten geschoben werden. Eine Verschiebung nach Westen ist technisch möglich. Ab den Abstützungen ist die Linienführung durch die Wettbewerbsteilnehmenden zu definieren.
- Höhe über äusserstem Gleis UK 6.75 m über Schienenoberkante
- Lift-/Treppenturm und Rampe müssen ausserhalb der Interessenlinie SBB platziert werden.
- Die Anschlussanlage muss zwingend eine Rampe und eine Treppe aufweisen.
- Die Treppe soll eine möglichst kurze Gehdistanz zu den Hauptzugängen des Campus ermöglichen.
- Die Rampe darf ohne Lift eine Längsneigung von 6 % nicht überschreiten und muss mind. 6.0 m (Verkehrsfläche) breit sein. Sie kann auf 7 % erhöht und auf 4.5 m verschmälert werden, wenn zusätzlich zur Treppe ein Rollstuhllift erstellt wird. Mit einem Lift mit mindestens den Innenmassen 3.0 m Breite auf 4.0 m Länge kann die Längsneigung auf ein absolutes Maximum von 8 % erhöht werden.

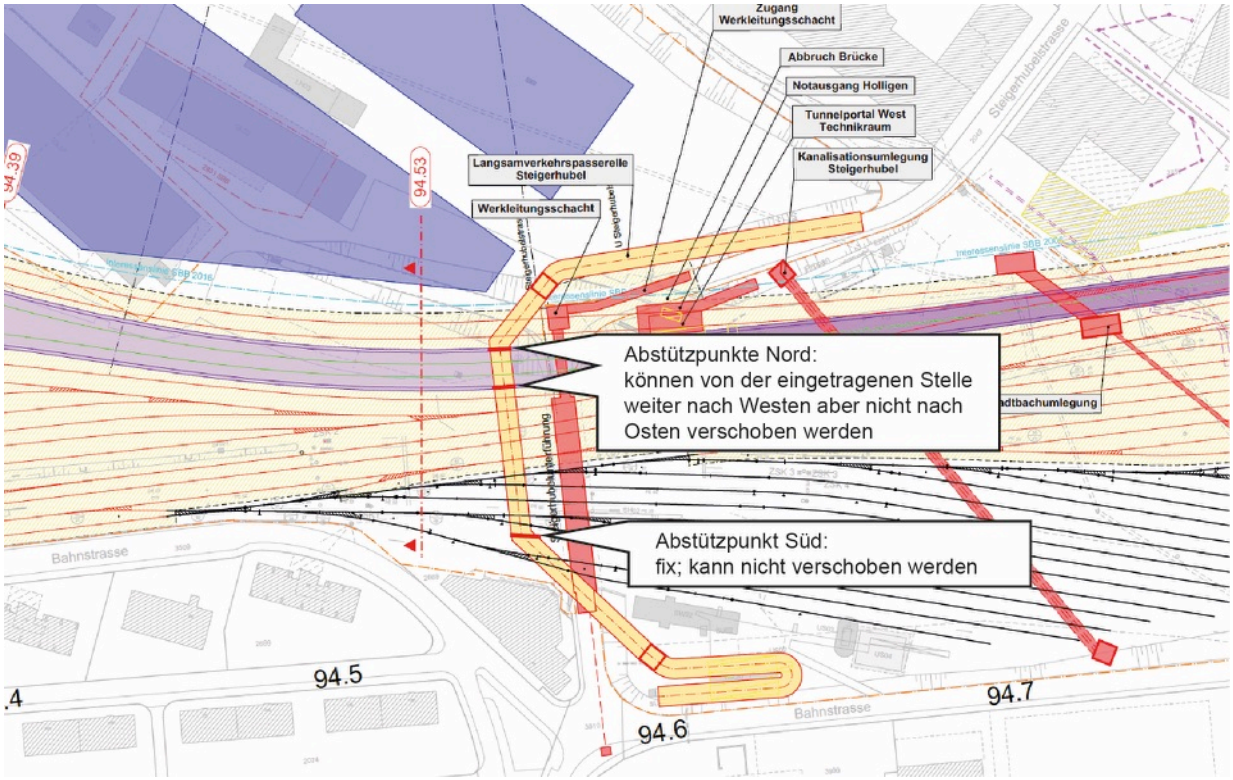

Abbildung 30: Schematische Darstellung der Passerelle mit den Fixpunkten (Grundlage: Entflechtungsprojekt SBB)

Die SBB wird nach dem Wettbewerb Campus BFH zusammen mit der Stadt Bern einen Projektwettbewerb für die Passerelle durchführen. Die Ergebnisse des zur Umsetzung bestimmten Projekts aus dem vorliegenden Wettbewerb werden dabei als Basis für die Definition von Rahmenbedingungen verwendet. Die Passerelle wird durch die SBB bzw. das Siegerteam des Passerellenwettbewerbs koordiniert, mit dem Projekt der Entflechtung geplant und als Teil des Entflechtungsprojekts realisiert.

C4.7 Weitere Arealzugänge

Z1 in Abbildung 26 bildet den nördlichen Abschluss der Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost. An der Murtenstrasse im Bereich unter dem Viadukt ist eine Bushaltestelle vorgesehen. Der bestehende Zugang zu den Sport- und Freizeitanlagen Weyermannshaus (Z2) ist zu berücksichtigen. Eine Aufwertung ist erwünscht. Die von der UeO vorgegebenen Zugangswege Z4 und Z5 sind umzusetzen und sowohl an die zentrale Ost-West-Achse (I1) wie auch an den Fussweg entlang dem Stadtbach (I2) anzubinden. Es gelten die Vorgaben im Abschnitt C6.1 Freifläche FA*/ Bereich A Z5 ist als Fussweg umzusetzen, Z4 als Fuss- und Veloweg.

C5 Verkehr und Erschliessung innerhalb des Areals

C5.1 Verkehrsverbindungen durch das Campusareal

Von Ost nach West ist eine zentrale Langsamverkehrsachse (Boulevard / I1 in Abbildung 26) durch den Campus - an der Lage der in der UeO vorgesehen Strasse - vorzusehen. Auf der Quartierebene fungiert die Verbindung als wichtige Fuss- und Veloverbindung zwischen Ost und West. Auf der Campusebene soll die zwischen den Baufeldern Nord und Süd verlaufende Achse als Begegnungsraum mit hoher Aufenthaltsqualität nutzbar sein. Der Bereich I1 ist im Normalbetrieb von motorisiertem Verkehr freizuhalten. Trotzdem muss er in Ausnahmefällen von schweren Fahrzeugen befahren werden können (z.B. Feuerwehr, seltene Zufahrten für Unterhalt o. ä.).

Ergänzend zur zentralen Hauptachse sind folgende Fuss- und Radwegverbindungen zu berücksichtigen:

- I2: Fussweg entlang des Stadtbaches
- I3: Erschliessungsstrasse entlang des südlichen Perimeterrands, zwischen Baufeld Süd und Bahngleisen; Dieser Weg muss auch als Zufahrtsroute zur Parzelle BLS nutzbar sein (vgl. C4.4 Erschliessung Parzelle). Ausserdem dient er den SBB für die Zugänglichkeit der Gleise.
  Der Weg bzw. die Strasse ist grundsätzlich ausserhalb der Interessenslinie SBB zu erstellen. Wenn eine Verbesserung der Gesamtsituation erzielt werden kann, ist eine punktuelle Überschreitung der Interessenslinie nicht ausgeschlossen, wenn ein paralleler Abstand zum nördlichsten Gleis von wenigstens 4.0 m eingehalten wird. Eine solche Ausnahmelösung bedingt aber eine vertiefte Prüfung im Dialog mit den SBB nach dem Wettbewerb.
- I4: FVV Weyermannshaus Ost (unter dem Autobahnviadukt); Diese Route ist als städtische Velohauptroute klassifiziert und muss als Zweirichtungsradweg mindestens 3.20 m breit dimensioniert werden. Die Führung von seltenen Fahrten von Motorfahrzeugen (z.B. Anlieferung / Unterhalt) auf derselben Fahrbahn ist möglich. In diesem Fall muss die Fahrbahnbreite auf 4.50 m erhöht werden. Neben der Fahrbahn sind grosszügige Gehbereiche vorzusehen.

Die Wegverbindungen Z4, Z5, Z7, I1, I2 und I4 sind Schulwegverbindungen. Alle Wege sind im Hinblick auf eine mögliche Übernahme durch die Stadt Bern nach deren Normalien zu planen und zu realisieren:

http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/bern-baut/wie-wir-planen-bauen/normalien

Es wird im Sinn der Sicherheit im öffentlichen Raum Wert auf eine gute Ausleuchtung der öffentlichen Räume (Wege und Platzbereiche) gelegt. Gleichzeitig sind unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Das Beleuchtungskonzept der Stadt Bern ist zu berücksichtigen:

http://www.bern.ch/politik-und-verwaltung/stadtverwaltung/tvs/tiefbauamt/downloads/lichtreglement.pdf

C5.2 Feuerwehrzufahrten

Die Zufahrten und Rettungsachsen sind für schwere Einsatzfahrzeuge bzw. schwere Einsatzformationen auszulegen (siehe auch VKS Richtlinien Feuerwehrzufahrten - Stellflächen). Das heisst Durchfahrtshöhe 4.50 m, Arbeitsbreite 5.00 m, mit entsprechender Kofferung, bzw. Befestigung. Speziell sind dabei die Punktlasten für die Stützen der Autodrehleiter zu beachten. Strassensperrungen sind mit einfachen Mitteln oder mit versenkbaren Pollern auszustatten.

C6 Freiräume

Es sind folgende Freiräume zu entwickeln:

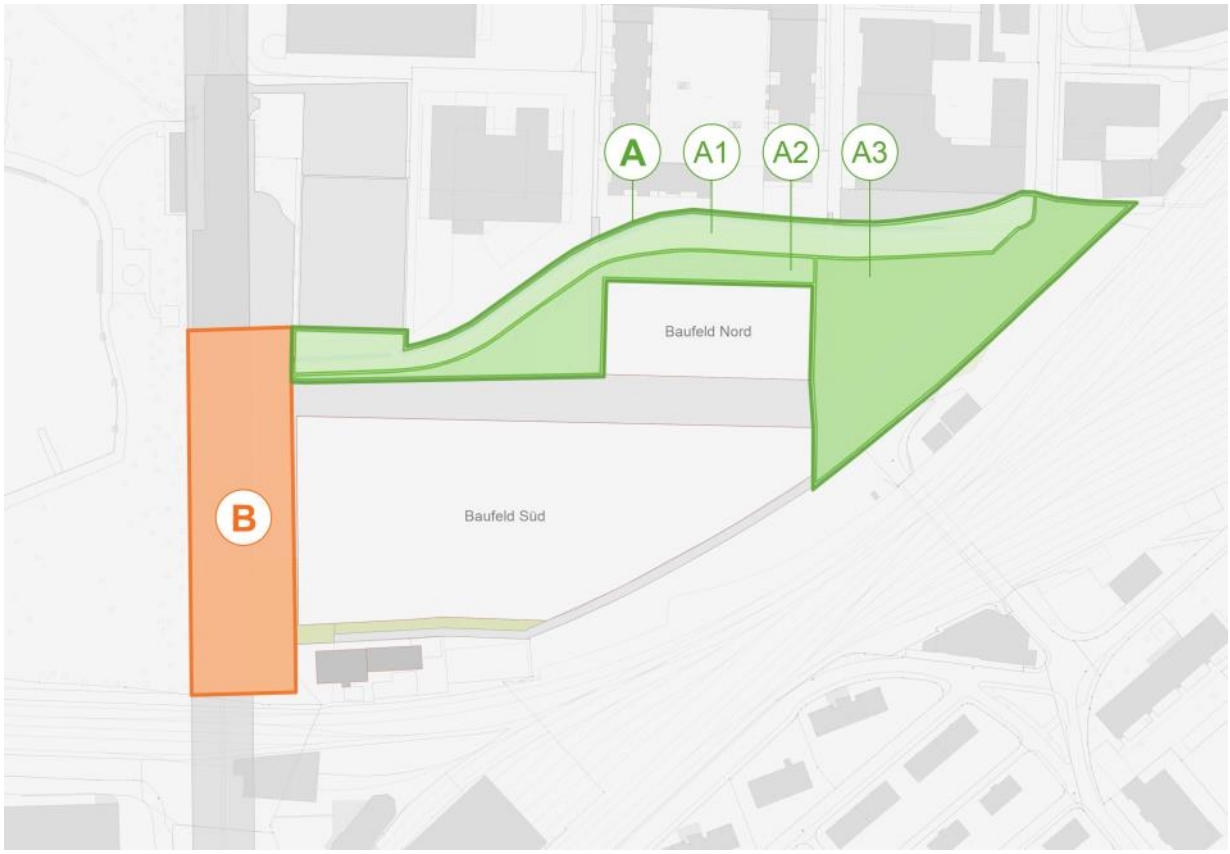

Abbildung 31: Übersicht über die vier Freiräume (Grafik: Metron AG)

C6.1 Freifläche FA*/ Bereich A

Gestalterische Anforderungen

Die Freifläche FA* soll als attraktiv modellierter und durchgrünter Freiraum wahrgenommen werden. Er dient als quartierprägendes, verbindendes Raumelement zwischen dem neuen Campusareal sowie den bestehenden, respektive zukünftigen Wohn- und Dienstleistungsarealen sowie Sport- und Freizeitanlagen Weyermannshaus (vgl. Tabelle im Abschnitt C2.5).

Die Gestaltung der Freifläche FA* ist auf Basis der Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost (U7.3) weiter zu entwickeln. Diesbezüglich ist der Situationsplan der Machbarkeitsstudie zu verwenden (U4.3). Die Schnitte der Studie Verlegung Abwasserleitung (U7.4) dienen der Orientierung bzw. Hilfestellung.

Im Rahmen des Wettbewerbs sind die räumlichen Bezüge und Sichtachsen zur bestehenden Umgebung und den Baufeldern des künftigen Campus herzustellen. Dementsprechend sollen alle Teilräume des Gesamtperimeters im Rahmen des Wettbewerbs (FA*, Boulevard Campusareal (I1) und Freiraum unter Viadukt (B)) übergreifend und zusammenhängend gestaltet und ausformuliert werden. Die Gestaltung der stadträumlichen Anschlussbereiche im Westen und Osten gilt es insbesondere herauszuarbeiten, da sie einen wichtigen Auftakt / Adresse in das Quartier bilden.

Die grössten Terraineingriffe erfolgen entlang des Stadtbachkanals, da dieser auf seiner gesamten Länge geöffnet und ein begleitender öffentlicher Fussweg realisiert werden soll. Ebenfalls entstehen zwei neue Fusswegverbindungen in Nord-Südrichtung, wovon eine im Velomischverkehr geführt werden soll. Die Ufer- und Böschungsbereiche sollen möglichst durchgrünt und naturnah gestaltet werden, attraktive Aufenthaltsbereiche entlang des neuen Uferwegs sind ebenfalls aufzuzeigen. Die Sicherheit im öffentlichen Raum ist durch geeignete gestalterische Massnahmen zu berücksichtigen (Einsehbarkeit, Transparenz, Beleuchtung, keine gefangenen Räume etc.).

Folgenden Anforderungen ist Rechnung zu tragen bzw. sind im Wettbewerb abzubilden:

- Darstellung einer FA*-übergreifenden und zusammenhängenden Freiraumgestaltung im Bearbeitungs- und Ideenperimeter unter Berücksichtigung von Sichtachsen und topografischen Bezügen.
- Entwicklung und Darstellung von Terraingestaltungsmöglichkeiten, vor allem entlang des Stadtbachkanals, des Weyermannshausviadukts, Campusareals und Steigerhubelstrasse.
- Entwicklung und Darstellung der Ausdolung, möglichst naturnahe Öffnung des Stadtbachs.
- Realisierung einer 600 m2 grossen zusammenhängenden Spielfläche.
- Berücksichtigung der Sicherheit im öffentlichen Raum; Beleuchtung, Hindernisfreiheit, Sichtachsen etc.
- Verbinden von ökologischen mit ästhetischen Aspekten.
- Für Baumpflanzungen im Bereich unterirdischer Bauwerke sind eine Fläche von 9 m2 und eine Aufbaustärke von mindestens 1.5 m vorzusehen.
- Oberhalb von Werkleitungen dürfen keine Baumpflanzungen vorgesehen werden.
- Gemäss UeO sind Baumpflanzungen entlang der Achse I1 und dem Fussweg mit Velomischverkehr (Z4) vorzusehen. Die Anzahl und Anordnung der Bäume ist frei und ist im Zusammenhang mit der Freiraumgestaltung zu entwickeln.

Durchwegung

Eine attraktive Durchwegung prägt die Freifläche FA*. Zwingend ist eine Fusswegverbindung entlang dem Stadtbach am Böschungsfuss des Terrainsprungs zu führen. Diese schliesst einerseits an die Steigerhubelstrasse an, andererseits an den Bereich B (Freiraum unter Weyermannshaus Viadukt). Zusätzlich knüpft sie an die bestehenden Wege/Strassen in Nord-Süd-Richtung an. Diese bestehenden Erschliessungen in Nord-Süd-Richtung werden in der FA* zwingend in Form von Langsamverkehrswegen weitergeführt, wobei die westliche Fusswegverbindung inkl. Velomischverkehr hindernisfrei, die östliche als Treppe oder ähnlich ausgestaltet werden soll. Mittels den Wegverbindungen werden alle für das Quartier wichtigen Aufenthaltspunkte der FA* und des Campusareals erschlossen. Velofahrende benutzen in Ost-West-Richtung den Campusboulevard. Von den Spazierwegen wird eine hohe Erlebnis-, Nutzungs- und Aufenthaltsqualität erwartet.

Gemäss Situationsplan der Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost (U7.3) werden folgende Anforderungen an die Langsamverkehrserschliessung gestellt:

- Schaffen eines hindernisfreien Ost-West-Fusswegs entlang Stadtbach / Böschungsfuss mit Anschlusspunkten Steigerhubelstrasse und unter Viadukt (Richtung Murtenstrasse) mit Mindestbreite 2.5 m, maximal 6% Gefälle.
- Schaffen einer hindernisfreien Nord-Süd-Verbindung (Fussweg mit Velomischverkehr) westlich der Bauparzelle Campus mit Mindestbreite 3.5 m, maximal 6% Gefälle.
- Schaffen einer nicht hindernisfreien Nord-Süd-Verbindung (z.B. Treppe oder ähnlichem) östlich der nördlichen Bauparzelle Campus.
- Die zwingenden Wegverbindungen (siehe Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost - Situationsplan) gelten als öffentliche Wege und müssen jederzeit begehbar sein (Schneeräumung möglich etc.)

Nutzung und Funktionalität

Die Gestaltung der Freifläche FA* berücksichtigt die Bedürfnisse und Anforderungen aller Generationen. Der neue Freiraum hat in seiner Funktion als öffentlicher Freiraum nicht nur für das Quartier Weyermannshaus Ost und umliegende Quartiere Bedeutung, sondern auch für die Nutzergruppen des Campus. Entsprechend bietet der Freiraum eine attraktive Gestaltung und ein vielfältiges Infrastrukturangebot für unterschiedliche Nutzergruppen. Ein attraktives Spazierwegangebot wird durch zugängliche und erlebbare Bachabschnitte, Aufenthaltsorte und Spielflächen ergänzt.

Es gelten folgende Anforderungen an die Funktionalität der Fläche FA*:

- Schaffen eines generationen- und nutzergruppenübergreifenden Angebots

- Bieten eines vielfältigen Infrastrukturangebots, Ausstattungen / Möblierung darstellen
- Planen eines attraktiven Spazierwegangebots, Aufenthaltsmöglichkeiten aufzeigen

Bereich A1: Grünzug Stadtbach bis und mit Böschungsoberkante Campusareal

Der Stadtbach misst von seiner Quelle in Thörishaus bis zur Aare rund 12 Kilometer. Ursprünglich mündete er beim heutigen Loryplatz in den Sulgenbach, wurde aber schon bald nach der Stadtgründung künstlich in die Stadt geleitet. Er diente nie als Trinkwasser-, sondern als Abwasserkanal. Im Mittelalter wurden auch Mühlen am Bach betrieben. Das Freibadebecken Weyermannshaus diente ursprünglich als Fischweiher und Ausgleichsbecken für den Stadtbach. In den 1950er-Jahren begann die Stadt damit den Stadtbach zu kanalisieren und einzudolen. Über weite Strecken wird der Stadtbach daher wie im längsten Abschnitt im Bereich Weyermannshaus Ost unterirdisch geführt.

Planungsrechtlich gilt der Stadtbach nicht als Bach, sondern als Kanalisation, deren Wasserqualität nicht garantiert werden kann, da nicht im Detail bekannt ist, welche Zuflüsse bestehen. Ein Pumpen des Stadtbachs auf ein höheres Niveau ist nicht zulässig. Der Freispiegelabfluss ist jederzeit zu gewährleisten. Zu Unterhaltszwecken wird der Durchfluss des Stadtbachs temporär unterbrochen, was auch zukünftig zu gewährleisten ist.

Der Stadtbachkanal verläuft nordseitig des Geländesprungs. Gemäss UeO Weyermannshaus Ost, Entwicklungskonzept Fliessgewässer und Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost soll der Bachverlauf sichtbar und möglichst natürlich gestaltet werden. Eine solche Offenlegung und ökologische Aufwertung ist insbesondere auch aufgrund der wichtigen Vernetzungsfunktion des Stadtbachs von Bedeutung. Der Zugang und Zutritt sind zu gewährleisten.

Die in Abbildung 31 dargestellte Trennlinie zwischen den Bereichen A1 und A2 sowie zwischen A1 und A3 entspricht der Böschungsoberkante und ist damit nicht fix, sondern abhängig von der Geländemodellierung.

Bereich A2: Freiraum Campusareal mit grosser Spielfläche

Für den Bereich A2 gelten grundsätzlich die Rahmenbedingungen gemäss Freifläche FA*/ Bereich A. Der Bereich ist so auszuformulieren, dass er einen attraktiven Übergang zwischen dem Campusgelände und den nördlich angrenzenden Wohn- und Dienstleistungszonen bietet. Der Freiraum soll eine hohe Gestaltungs- und Aufenthaltsqualität aufweisen, auch wenn direkt angrenzende Baubereiche zu einem späteren Zeitpunkt realisiert werden.

Es ist eine 600 m^2 grosse, zusammenhängende, gut proportionierte und attraktiv gelegene Spielfläche, (Lage gemäss Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost) zu verorten und zu gestalten, welche gut proportioniert, möglichst eben und an hindernisfreie Wege angebunden ist. Auch sind Baumanpflanzungen zu erstellen.

Bereich A3: Freiraum Campusareal mit allfälligen Parkierungs- und Anlieferungsmöglichkeiten

Für den Bereich A3 gelten grundsätzlich die Rahmenbedingungen der Freifläche FA*/ Bereich A. Gemäss Zonenplan Weyermannshaus Ost kann dieser Bereich jedoch zusätzlich für Anlieferung und Parkierung genutzt werden. Im Übrigen bildet A3 eine wichtige Adresse von Seiten Steigerhubelstrasse. Der Freiraum ist diesbezüglich repräsentativ zu gestalten, zu durchgrünen und Baumpflanzungen sind zu realisieren.

C6.2 Bereich B: Freiraum unter Weyermannshaus Viadukt

Der Bereich B ist dominiert durch den Autobahnviadukt und die Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost. Ein Teil der nicht bebaubaren Fläche ist durch das Viadukt überdeckt und bietet sich als witterungsgeschützter Aufenthaltsbereich und/oder für Veloabstellplätze an. Die Freifläche B ist Teil der strategisch übergeordneten Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost und muss daher primär zur Adressbildung und als Aufenthalts- und Transitbereich konzipiert werden. Veloabstellplätze können diese Primärfunktionen ergänzen, dürfen sie aber nicht beeinträchtigen.

Das bestehende aufgeschüttete Terrain unter dem Viadukt muss teilweise gemäss Situationsplan Machbarkeitsstudie Freiraum Weyermannshaus Ost (U7.3) neu modelliert werden (Teilabgrabung um rund 3 Höhenmeter). Der Wettbewerb muss klären, wie die topografische Grundmodellierung in diesem Bereich aussieht, damit einerseits das Baufeld Süd räumlich gut integriert werden kann und anderseits der Auftakt zum Campusgelände und zum Quartier hergestellt werden kann. Es wird Wert darauf gelegt, dass trotz der Teilabgrabung die gesamte Fläche unter dem Viadukt gut und hindernisfrei erreichbar und nutzbar wird.

Das direkt angrenzende Freibad ist 1958 erbaut worden. In den 1970er-Jahren wurde es zur Sport- und Freizeitanlage erweitert. Die zwei Bauten aus den 1950er-Jahren sind erhaltenswert und der Aussenraum ist von denkmalpflegerischem Interesse. Damit kommt dieser Anlage eine hohe Bedeutung zu. Dementsprechend ist ein sorgfältiger Umgang mit den räumlichen, gestalterischen, topographischen und funktionalen Bezügen und Gegebenheiten gefordert.

C6.3 Anforderung Ökologie

Das Biodiversitätskonzept der Stadt Bern ist zu berücksichtigen. Die Stadt fordert, dass 15 % des Gesamtperimeters als naturnahe, ökologisch wertvolle Flächen anzulegen sind. Dabei muss die Lage dieser Flächen im Hinblick auf ihre ökologische Vernetzungsfunktion berücksichtigt werden. In Anbetracht der Lage des Areals (Kontext Gleisareale, Gewerbeareale) hat die Erhaltung, bzw. Ersatz/Neuschaffung von Ruderalflächen höchste Priorität (z. B. Kies- oder Mergelflächen kombiniert mit Wiesenbereichen, Säumen, Bäumen oder Fassadenbegrünung). Die Begrünung soll mit einheimischen Bäumen und Wildsträuchern erfolgen. Auf die Pflanzung invasiver Neophyten ist zu verzichten. Wichtig ist, auf dem Gesamtareal eine möglichst gute ökologische Vernetzung zu gewährleisten. Die Versiegelung ist auf das funktionelle Minimum zu beschränken.

- Berücksichtigung Biodiversitätskonzept Stadt Bern
- Mindestens 15 % des Gesamtperimeters sind als naturnahe, ökologisch wertvolle Flächen anzulegen
- Kontext Gleisareale, Gewerbegebiet etc. beachten
- Schaffen ökologisch wertvoller Bereiche
- Es sind einheimische Bäume und Wildsträucher zu verwenden
- ökologische Vernetzung

C7 Emissionen / Immissionen und Bauen an der Bahn

Der Emissions- und Immissionsproblematik ist in einer sehr frühen Planungsphase ein entsprechender Stellenwert einzuräumen. Die Lärm- und Geruchsquellen müssen identifiziert und berücksichtigt werden (Gebäudeausrichtungen, Nutzungsanordnungen, technische Lösungen wie Lüftungen). Die Belastungen durch nichtionisierende Strahlung (NISV-Beurteilung) und entsprechende Abschirmungsmassnahmen sind frühzeitig zu planen.

C7.1 Lärm

Der Wettbewerbsperimeter liegt in einem durch Lärm vorbelasteten Gebiet: Im Westen befindet sich das Autobahnviadukt der A12 Bern-Fribourg, im Süden grenzt das Areal an die Gleise der Eisenbahnlinie Bern-Fribourg bzw. Bern-Kerzers. Zudem befindet sich eine Skateranlage in unmittelbarer Nähe. Deren Standort könnte zukünftig innerhalb des ESP Ausserholligen verschoben werden.

Relevant für eine lärmtechnische Beurteilung sind grundsätzlich die Fassaden Richtung Westen (Richtung Autobahnviadukt der A12) des Baufeldes Süd. Dort wird die Empfindlichkeitsstufe III (ES III) gelten. Für lärmempfindliche Räume gelten die Immissionsgrenzwerte (IGW). Schulräume (Unterrichtsräume, Bibliotheken u.ä.) werden wie Wohnräume beurteilt. Dagegen gelten Lehrerzimmer, Mensa u.ä. als Räume in Betrieben, wo um 5 dBA höhere Grenzwerte gelten. Massgebend für die Lärmbeurteilung ist die Tagperiode (06-22 Uhr), da während der Nachtperiode (22-06 Uhr) die geplanten Gebäude in der Regel kaum benutzt werden. Einzelne Räume werden für Veranstaltungen genutzt, die zeitlich in die Nachtperiode fallen können.

Die Firma Grolimund+Partner AG (G+P AG) hat ein Lärmgutachten erstellt, welches diesem Programm beiliegt. Demgemäss präsentiert sich die Lärmsituation an den Baulinien folgendermassen:

Strassenlärm (Autobahn A12)

Baufeld Süd

Die Fahrbahnen des Autobahnviadukts der A12 sind teilweise von den beiden obersten Geschossen des Baufelds Süd einsehbar (d.h. die Lärmimmissionen auf dem an das Viadukt angrenzenden Baufeld Süd nehmen mit der Höhe zu).

- Der massgebende IGW ES III tags wird im westlichen Teil des Baufeldes Süd auf 565-569 m ü. M. (d.h. 14-18 m über dem bestehenden Terrain) um bis zu 5 dBA überschritten.
- Ab einer Distanz von 15 m (Höhe: 565 m ü. M.) respektive 35 m (Höhe: 569 m ü. M) von der Baulinie wird der massgebende IGW ES III tags im westlichen Teil des Baufelds Süd eingehalten.
- Bei Immissionspunkten an den Seitenfassaden (Nord + Süd) wird der massgebende IGW ES III tags bereits ab einer Distanz von 10 m von der Baulinie eingehalten.

Der massgebende Immissionsgrenzwert bei den kritischen Immissionsorten im Einflussbereich der Nationalstrassenlärmemissionen (Baufeld Süd) kann mit einer Lärmschutzwand auf dem Viadukt eingehalten werden. Die entsprechenden Rahmenbedingungen werden zurzeit geprüft. Die Bauherrschaft geht davon aus, dass zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des Campus eine Lärmschutzwand realisiert sein wird. Das Wettbewerbsprojekt soll auf dieser Grundlage erarbeitet werden.

Baufeld Nord:

Die IGW der ES II werden überall eingehalten.

Freiräume:

Die Freiräume unterliegen keinen Lärmvorschriften.

Eisenbahnlärm

Die massgebenden IGW der ES II (Baufeld Nord) bzw. ES III (Baufeld Süd) werden überall eingehalten.

Im Bereich der geplanten Gebäude ist ein Ausbauvorhaben der SBB in Projektierung, welches die Lärmemissionen im Bereich des Campus beeinflussen wird. Die immissionsseitigen Auswirkungen können zurzeit nicht abschliessend quantifiziert werden. Im beigelegten Lärmgutachten ist die Situation abgebildet, welche auf den rechtsgültigen verfügten Emissionswerten des BAV basiert.

Anforderungen im Wettbewerb

Im Wettbewerb sind allfällig erforderliche Massnahmen sowie die Lärmbelastungen für die kritischen Beurteilungspunkte für die Fachexperten nachvollziehbar aufzuzeigen. Dies kann auf der beigelegten Lärmuntersuchung der Firma G+P AG basieren. Es gelten die erhöhten Anforderungen der Norm SIA 181 "Schallschutz im Hochbau". Die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte wird im Rahmen der Jurierung durch die Experten geprüft.

Anforderungen in der Projektierung

Der frühzeitige Beizug eines Akustikers ist unumgänglich. Für das Siegprojekt ist ein Lärmgutachten zu erstellen, welches den Baugesuchsunterlagen beizulegen ist. Die Lärmsituation ist im Rahmen der Projektierung mit den Fachspezialisten der BLS Netz AG und der SBB AG abgestimmt auf das Ausbauprojekt der Bahnen zu analysieren und angemessen im Projekt des Campus zu berücksichtigen.

An eine allfällig erforderliche Ausnahmebewilligung nach Art. 31 LSV sind strenge Bedingungen geknüpft. Sie wird nur erteilt, wenn u. a. folgende Kriterien erfüllt sind:

- Es wurden umfassende Lärmschutzmassnahmen umgesetzt, insbesondere Grundrissoptimierung
- Die Überschreitungen sind nur geringfügig

- Es besteht ein überwiegendes Interesse an der Nutzung

C7.2 Bauen an der Bahn

Beanspruchung Fassade

Der Bearbeitungsperimeter grenzt südlich an die Bahnanlagen. Die Südfassade des Baufelds Süd muss somit besondere Anforderungen erfüllen: Oxidation / Flugrost, Lärm, Erschütterungen und nichtionisierende Strahlung (NIS).

Nichtionisierende Strahlung (NIS)

Im Bereich des Campus gibt es zwei Emittenten von NIS. Einerseits die Fahrstromanlage der Gleise und andererseits die Schaltstation Holligen (BLS).

Gemäss der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV) gelten für Eisenbahnen folgende Grenzwerte:

Immissionsgrenzwert (IGW):	magnetische Flussdichte 300 µT
Anlagegrenzwert (AGW):	magnetische Flussdichte 1 µT (24h-Mittelwert)

µT = Mikrotesla

Mit der vorliegenden Planung der SBB für das Projekt Entflechtung Holligen und dem damit verbundenen Ausbau der Gleisanlagen auf mehr elektrifizierte Streckengleise ist die SBB verpflichtet, den Anlagegrenzwert an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN) einzuhalten. Dies stellt die SBB in vorliegender Planung ab einem Abstand von 4.00 m (Grenzabstand gemäss Bauordnung Stadt Bern) ab der Interessenlinie sicher. Spezielle Schutzmassnahmen am Gebäude gegen NIS sind daher nicht notwendig.

Die 1 µT-Linie um die Schaltstation Holligen der BLS hat einen Abstand von maximal ca. 5.5 m ab deren Fassade bzw. geht maximal 2.5 m über die Parzellengrenze hinaus. Damit sind spezielle Schutzmassnahmen am Gebäude gegen NIS nicht notwendig.

Erschütterungen und Körperschall

Für die Beurteilung der Erschütterungen gelten die Vorgaben des Bundes, die Dokumentation BEKS, 1999.

Gemäss den vorliegenden Untersuchungen aus dem Projekt SBB „Entflechtung Holligen“ verläuft die kritische Distanz Erschütterungen bei 20 m ab dem äussersten Gleis, die kritische Distanz mit Sicherheitsmarge BAFU bei 30 m. Das bedeutet, dass entsprechende Massnahmen notwendig sein werden, da das Campushauptgebäude teilweise in diesem Bereich erstellt wird. Es sind entsprechende bauliche Massnahmen am Gebäude vorzusehen, um die Erschütterungen aus dem Betrieb der Bahn in ausreichendem Masse zu absorbieren.

Sicherheitsmassnahmen

<u>Endzustand</u>

Aufgrund des starken zu erwartenden Publikumverkehrs auf dem Campusgelände wird das Bahnbetriebsareal zwischen der Schaltstation Holligen und der Parzelle 2117 durch die SBB mit einem Zaun abgetrennt.

Umfahrungsmöglichkeit um Gebäude für Gebäudeunterhalt.

<u>Bauzustand</u>

Während der Baurealisation gelten folgende Vorgaben:

- Baugrube und deren Abschlüsse vollständig ausserhalb der Interessenlinie, keine Anker im Bereich SBB-Infrastruktur

- Aufgrund gleichzeitiger Projektausführung keine temporäre Flächennutzung über die Interessenlinie hinaus Richtung Gleise

C8 Baugrund

C8.1 Geologie

Das geologische Gutachten befindet sich im Anhang (Beilage U7.2 Geologisches Gutachten / Zusatzbericht). S. dazu auch Kapitel B8.9 Tragwerk.

C8.2 Gelände und Altlasten

Die Parzelle ist im Kataster der belasteten Standorte als Ablagerungsstandort verzeichnet. Gemäss Kataster ist der Standort zurzeit weder überwachungs- noch sanierungsbedürftig. Aufgrund der Altlasten müssen keine Flächen versiegelt werden. Es besteht keine Gefahr, dass Schadstoffe ausgewaschen werden.

Zum heutigen Zeitpunkt wird davon ausgegangen, dass die Baugrube bis auf eine Tiefe von max. 7.0 m, gemessen ab heutigem Terrain, ausgehoben werden muss. Die Mehrkosten für die Entsorgung des belasteten Aushubmaterials bis zu dieser Tiefe werden von der Grundeigentümerin getragen.

Bei einer Baugrube tiefer als 7.0 m ab aktuellem Terrain hat die Auftraggeberin zusätzlich zu den Aushubkosten auch die Zusatzkosten für die Entsorgung des belasteten Materials zu tragen. Baugrubentiefen über 7.0 m sind aus diesem Grund zu vermeiden.

Die Freiräume müssen einerseits im Zusammenhang mit der Integration der Fuss- und Veloverbindung Weyermannshaus Ost und anderseits im Rahmen der Gestaltung der Freifläche FA* und der Integration der vorgegebenen Wegverbindungen teilweise abgegraben und neu modelliert werden. Eine flächige Abgrabung des gesamten Perimeters ist aber aufgrund der altlastenbedingten Kosten nicht möglich.

Zwingend abgegraben werden muss die gelbe Fläche gemäss Abbildung 32 (Zielkote für den Korridor der FVV Weyermannshaus Ost zwischen den Stützen des Autobahnviadukts ist zwischen 547.5 und 548.5 m ü. M.)

Im Sinne der Kostenoptimierung wird empfohlen, zusätzliche Abgrabungen auf das Minimum zu beschränken und Geländemodellierungen möglichst nur innerhalb der grünen Fläche vorzunehmen.

Abbildung 32: Bereiche für Abgrabung und Geländemodellierungen (Grafik: Metron AG)

C8.3 Archäologie

Rund um das Areal sind archäologische Fundstellen verzeichnet. Diese sind für die aktuelle Wettbewerbsphase nicht relevant.

C8.4 Siedlungsentwässerung und Werkleitungen

Siedlungsentwässerung

Wenn die Altlasten auf dem Areal dem nicht entgegensprechen, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Überbauungsperimeter gilt in Bezug auf die öffentliche Abwasserableitung als erschlossen. Das anfallende Regenwasser ist so weit als möglich versickern zu lassen (z.B. Versickerung über die Schulter oder Begrünung von Dachflächen).
- Erforderliche Flächen für die gesetzlich vorgeschriebene Versickerung entsprechend den Grundsätzen zum Umgang mit Regenwasser sind einzuplanen.
- Wo eine Versickerung vorgesehen ist, müssen die geologischen Verhältnisse vor Ort durch einen Fachspezialisten überprüft werden.
- Der Bestand der bestehenden öffentlichen Leitungen / Abwasseranlagen gilt als gesichert. Sie können auf Kosten der Verursacher verlegt werden.

Abwasserleitungen

Gemäss Werkplan Abwasser durchqueren zwei der drei wichtigsten von Osten nach Westen verlaufenden öffentlichen Mischabwassersammelkanäle den betroffenen Projektperimeter. Zugleich wird der Pro-

jektperimeter auf der nördlichen Seite vom Stadtbach-Kanal (kein Gewässer) gequert. Aufgrund des grossen Durchmessers und dem geringem Gefälle ist eine Verschiebung dieser Abwasserkanäle schwierig zu bewerkstelligen.
Eine Studie zeigt auf, wie die Leitungen der Siedlungsentwässerung verlegt werden können (s Beilage U7.4 Studie Verlegung Abwasserleitung).

Fernwärmeleitung / Wasser / Elektro

Die Erschliessung des Areales mit Werkleitungen wie z. B. Fernwärme ist über die Achse Z4 (Abbildung 26) vorgegeben.

Im Projektperimeter befindet sich eine Hochspannungskabelleitung (Plan Nr. 1.0) von Energie Wasser Bern (ewb). Diese ist für die elektrische Energieversorgung der Stadt Bern von zentraler Bedeutung.

Die Transformatorenstationen (Plan Nr. 1.1 und 1.2) versorgen das Areal und Bereiche ausserhalb (Plan Nr. 1.2) mit elektrischer Energie. Diese können je nach Energie- und Aussenraumkonzept an eine andere Position innerhalb des Areals oder der Gebäude verlegt werden.

Abschnittsweise verläuft oberhalb des Stadtbachkanals ein nicht mehr genutzter Fernwärmekanal. Der Kanal ragt aus dem bestehenden Terrain und übernimmt aktuell zusätzlich die Funktion einer Stützmauer entlang der Böschungen.

Die Fernwärmeleitungen (Plan Nr. 2.0, 2.1 und 2.2), die Ölleitung (Plan Nr. 3.0) und die Wasserleitungen (Plan Nr. 4.2) können im Rahmen der geplanten Baumassnahmen rückgebaut werden. Zur Erschliessung der geplanten Überbauung ist die Wasserleitung (Plan Nr. 4.0) vorgesehen. Die Wasserleitung (Plan Nr. 4.1) soll im Rahmen der geplanten Baumassnahmen erneuert werden.

Für die zukünftige Energie- und Wasserversorgung ist ein Konzept für die Erschliessung der beiden Baufelder aufzuzeigen. Die Erschliessungsachsen müssen definiert werden. Der Leistungs- und Energiebedarf der Primärenergien sowie für Wasser soll pro Baufeld ausgewiesen werden. Abhängig vom Energiebedarf sind Transformatoren- und Umformerstationen in den Bauten zu berücksichtigen. Die Standorte für die Löschwasserbereitstellung sind in Rücksprache mit den Rettungsdiensten vorzuschlagen.

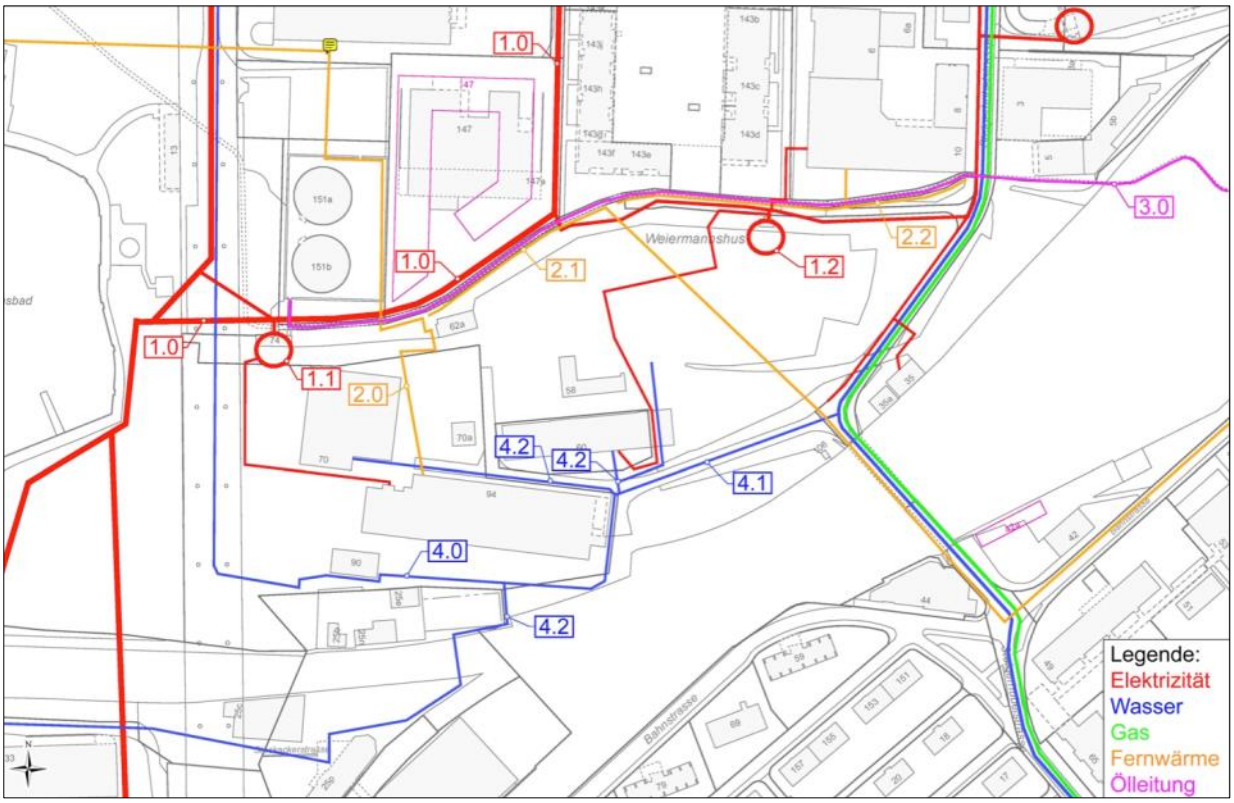

Abbildung 33: Werkleitungen

Pumpenhäuschen / Trafostation

Im Westen des Areals befindet sich ein Pumpenhäuschen mit integrierter Trafostation (Nr. 74) und im Osten eine reine Trafostation (Nr. 56) von ewb. Das Pumpenhaus wird als Zugang für Unterhaltsarbeiten an der Tankanlage benötigt. Die Transformatorenstationen (im Übersichtsplan Nr. 1.1 und 1.2) versorgen das Areal und Bereiche ausserhalb (im Übersichtsplan Nr. 1.2) mit elektrischer Energie. Diese beiden Stationen sind zwingend innerhalb des Areals bzw. Bearbeitungsperimeters oder der Gebäude an eine geeignete Stelle zu versetzten.

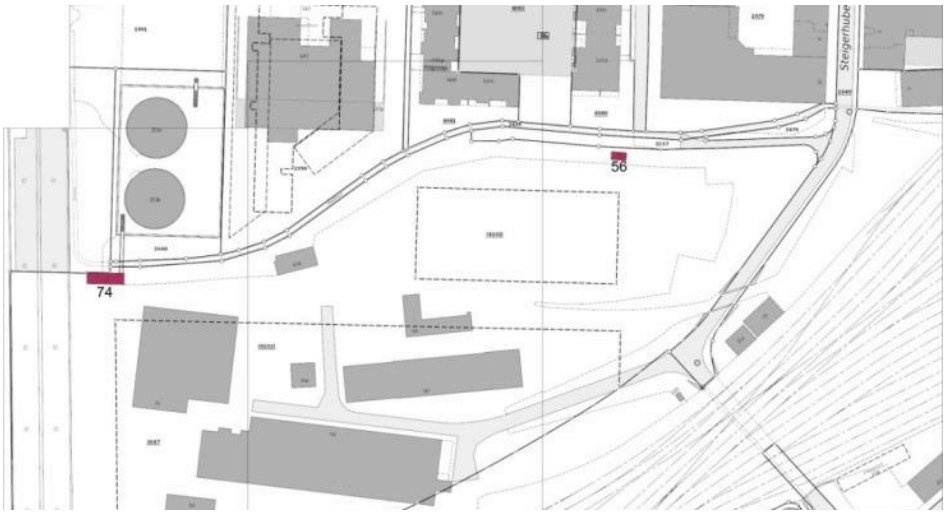

Abbildung 34: Pumpenhäuschen kombiniert mit Trafostation (Nr. 74) und Trafostation (Nr. 56)

Ölleitungen Stadtbach

Innerhalb des Stadtbachkanals verlaufen diverse Ölleitungen, die im Rahmen der geplanten Baumassnahmen rückgebaut werden.

C8.5 Rahmenbedingungen und Schnittstellen SBB

Werkleitungskanal Steigerhubel

Im Bereich der heutigen Unterführung Steigerhubel verlaufen zahlreiche Werkleitungen, die neu in einem Kanal gebündelt werden. In Verlängerung der Unterführung wird nördlich der Gleise ein Schachtbauwerk vorgesehen. Der Schacht muss von ausserhalb des Gleisbereichs und ausserhalb der Interessenlinie SBB zugänglich sein (vgl. Abbildung).

Notausstieg Tunnel SBB

Im Bereich des Tunnelportals der Entflechtung ist ein Notausgang / Notausstieg vorgesehen. Dieser wird seitlich unter den beiden äusseren Gleisen durchgeführt. Der Ausstieg ist ausserhalb des Gleisbereichs vorgesehen. In der Fortsetzung des Notausstiegs ist eine Fläche als Sammelplatz vorgesehen. Dazu steht die gesamte Dreiecksfläche der SBB bis zur Nachbarparzelle 2117 zur Verfügung. Der konkrete Flächenbedarf ist noch nicht bekannt.

Schnittstellenbetrachtung

In dem Bereich zwischen Parzelle 2117 und der neuen Passerelle Steigerhubel bestehen mit dem Ausstieg des Werkleitungskanales, dem Notausstieg mit Sammelplatz, dem neuen Schachtbauwerk der umgelegten Kanalisationsleitungen, dem Rampenabgang der neuen Passerelle Steigerhubel, dem neuen Schachtbauwerk für den Stadtbach und dem bestehenden Propangastank der Weichenheizung (in Lage anpassbar) Nutzungskonflikte auf der Fläche selbst. Dazu kommen die Nutzungsanforderungen des Campus hinsichtlich Fuss- und Veloverkehr, Erschliessung und Anlieferung. Um für alle tragfähige Lösungen zu finden, müssen die Elemente der SBB in der Umgebungsplanung des Campus vollständig mitgedacht werden.

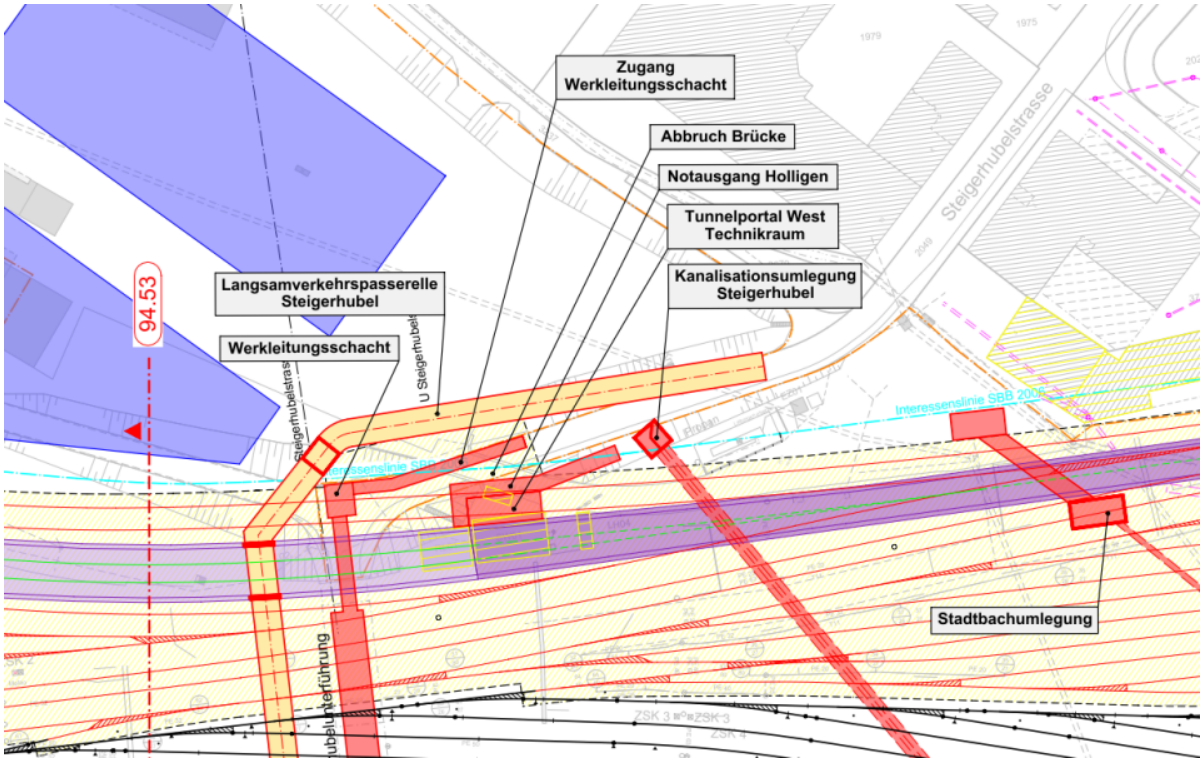

Abbildung 35 Planauszug aus Studie „AS25, Entflechtung Holligen“ 12/2017

C8.6 Rahmenbedingungen und Schnittstellen ASTRA / Autobahnviadukt

Ein Teil des Weyermannshausviaduktes der Autobahn A12 liegt innerhalb des Projektperimeters. Das Viadukt ist mit Baulinien gesichert. Innerhalb der Baulinie dürfen mit Ausnahme der bereits bewilligten, keine Bauten errichtet werden. Die Flächen unter dem Viadukt müssen zudem jederzeit für Unterhaltsarbeiten am Brückenbauwerk zugänglich sein. Dementsprechend ist der Gestaltungs- und Nutzungsspielraum auf diesen Flächen eingeschränkt. Das ASTRA behält sich einen Ausbau des Viadukts vor, der auch neue Stützen zur Folge haben wird. Die entsprechenden Standorte sind in der Beilage U4.3 (Ergänzender Situationsplan) dargestellt und müssen in der Planung berücksichtigt werden.

Das Thema Störfallrisiken wird parallel zur Projektierung bearbeitet.

D Beurteilungskriterien

Die Kriterien stützen sich auf SIA 112/1. Die Reihenfolge der Beurteilungskriterien stellt keine Gewichtung dar.

D1 Gesellschaft und Architektur

- Städtebauliche Qualität, Kontextbildung zur gebauten Umgebung
- Architektur, Identität und Ausstrahlung des Konzeptes
- Innere und äussere Erschliessung
- Gestaltungsqualität der Innen- und Aussenräume / Barrierefreiheit
- Aufenthaltsqualität der Aussenräume
- betriebliche Abläufe, Personen- und Warenflüsse
- Umsetzung der Akustikanforderungen
- Nutzungsspezifische Flexibilität der Grundrisse

D2 Wirtschaft

- Funktionalität des Konzeptes, innere Organisation und Zweckmässigkeit, Flexibilität der Gebäudestruktur
- Optimiertes Verhältnis von Nutzflächen zu Geschossflächen
- Erstellungs-, Betriebs- und Unterhaltskosten
- Funktionalität der Erschliessung und Anpassungsfähigkeit der Gebäudetechnik
- Wertbeständigkeit der gewählten Konstruktionen und Materialien
- Plausibilität des Kosten-Nutzen-Verhältnis bei der Modellierung des Geländes (Altlastensanierung)

D3 Umwelt und Ökologie

- Aussenraumgestaltung inkl. Modellierung des Geländes
- MINERGIE-P-ECO-Tauglichkeit
- Ressourcenarme und umweltschonende Erstellung, graue Energie, Dauerhaftigkeit der Fassade
- Rückbaubarkeit, Trennbarkeit und Recyklierfähigkeit der ausgewählten Baumaterialien
- Behagliches Raumklima (insbesondere im Sommer)
- Beiträge zur positiven Entwicklung Stadtklima (z.B. Versiegelungsgrad, Versickerungsfähigkeit etc.)
- Betrieb und Mobilität

E Programmgenehmigung

E1 Programmgenehmigung Preisgericht am 01.03.2018

Fachpreisrichter/-innen

Cioppi Angelo, Vorsitz

Aubort Raderschall Sibylle

Bosshard Daniel

Giuliani Lorenzo

Heinz Mathias

Werren Mark

Zurbuchen-Henz Maria

Fuhrer Hugo (Ersatz)

Gsteiger Martin (Ersatz)

Wagner Eugen (Ersatz)

Sachpreisrichter

Beck Thomas

Binggeli Herbert

Frehner Stefan

Mäder Felix

Brügger Urs

Steffen Achim

Kieser Martin (Ersatz)

Schönmann Daniel (Ersatz)

E2 Programmgenehmigung SIA

Die Kommission für Wettbewerbe und Studienaufträge hat das Wettbewerbsprogramm geprüft. Es ist konform zur Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe SIA 142, Ausgabe 2009.

Die Honorarvorgaben im Kapitel A7.1 Beauftragung dieses Programmes sind nicht Gegenstand der Konformitätsprüfung nach der Ordnung SIA 142. Dies entspricht den aktuellen Vorgaben der WEKO.

F Nützliche Links

Bund	Bundesgesetz über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20002658/index.html
	Verordnung über die Beseitigung von Benachteiligungen von Menschen mit Behinderungen https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20031813/index.html
Kanton Bern	Baugesetz des Kantons Bern https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/862
	Bauverordnung des Kantons Bern https://www.belex.sites.be.ch/frontend/versions/1333
AGG	Amt für Grundstücke und Gebäude, Homepage http://www.bve.be.ch/bve/de/index/direktion/organisation/agg.html
	Tragwerk, Systemtrennung, Umwelt & Ökologie, Haustechnik http://www.bve.be.ch/bve/de/index/grundstuecke_gebaeude/grundstuecke_gebaeude/formulare_dokumente.html
BFH	Berner Fachhochschule, Homepage http://www.bfh.ch
Campus	**Projektwebsite** http://www.campus-bern.ch Drohnenvideo entlang Perimetergrenze http://www.campus-bern.ch/projekt/projektbeschrieb/
Stadt Bern	Stadtentwicklungskonzept Bern 2016 http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/stadtentwicklung/stadtentwicklungsprojekte/stek-2016
	Weyermannshaus Ost Zonenplan Weyermannshaus Ost III Überbauungsordnung http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/nutzungsplanung/genehmigte-grundordnungsanderungen/gen_grundord_2010/bern-a-0798-g-0254-ueo-zp-weyermannshaus.pdf/download
	Grundordnung der Stadt Bern http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/nutzungsplanung/baurechtliche-grundordnung
	Handbuch Planen und Bauen im öffentlichen Raum http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/bern-baut/wie-wir-planen-bauen/handbuch
	Normalien für den Strassen- und Tiefbau: http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/bern-baut/wie-wir-planen-bauen/normalien
	Lichtreglement: http://www.bern.ch/politik-und-verwaltung/stadtverwaltung/tvs/tiefbauamt/downloads/lichtreglement.pdf
	Umsetzung hindernisfreier Raum (UHR) http://www.bern.ch/themen/planen-und-bauen/bern-baut/wie-wir-planen-bauen/uhr
KBOB	Empfehlungen Gebäudetechnik https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/publikationen/gebaeudetechnik.html
Geoportale	Diverse Karteninformationen, Geoinformation Bern - Mittelland http://geoinformation-bern-mittelland.ch
	Geoportal des Kantons Bern https://www.geo.apps.be.ch/de/
Minergie	Das Reglement zur Nutzung der Marke MINERGIE-P-ECO https://www.minergie.ch/
Nachhaltigkeit	Die Zielvereinbarungen für Nachhaltiges Bauen gemäss SIA Empfehlung 11211 und die Merkblätter des Vereins eco-bau https://www.eco-bau.ch/
SNBS	Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz, Homepage http://www.nnbs.ch/standard-snbs/

Sicherheit	Brandschutz, Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen - Brandschutzarbeitshilfe http://www.vkf.ch/VKF/Services/Brandschutzvorschriften.aspx
	Sicherheit im öffentlichen Raum http://www.jgk.be.ch/jgk/de/index/raumplanung/raumplanung/arbeitshilfen.html
	Empfehlung zur Vermeidung von Lichtemissionen https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/landschaft/publikationen-studien/publikationen/empfehlungen-zur-vermeidung-von-lichtemissionen.html
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein http://www.sia.ch