

November 2012



**Zollikofen, HAFL
Hochschule für Agrar-, Forst-
und Lebensmittelwissenschaften
Erweiterung**

**Zollikofen, HAFL
Hochschule für Agrar-, Forst-
und Lebensmittelwissenschaften
Erweiterung**

Herausgeber:

Amt für Grundstücke und
Gebäude des Kantons Bern
Reiterstrasse 11
3011 Bern

www.agg.bve.be.ch

November 2012

Inhalt

3
Bauträgerschaft
und Planungsteam

5
ausbalanciert

7
Die Hochschule und ihr Campus
entwickeln sich weiter

11
einfach komplex

18
Baukennwerte

19
Kunst und Bau
«Bewegte Räume»
Julia Steiner

Redaktion und Satz
Barbara Wyss-Iseli, Thun

Fotos
Alexander Gempeler, Bern

Druck
Gerber Druck AG, Steffisburg
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

**Bau-, Verkehrs- und
Energiedirektion
des Kantons Bern**

vertreten durch
das Amt für Grundstücke und Gebäude
Giorgio Macchi, Kantonsbaumeister bis 31.12.2012
Drazenka Dragila-Salis, Kantonsbaumeisterin ab 01.05.2012
Bruno Mohr, Leiter Projektmanagement 1
Eugen Wagner, Gesamtprojektleiter

**Erziehungsdirektion
des Kantons Bern**

Jakob Locher, Vorsteher Amt für Hochschulen
Jürg Siegenthaler, Leiter Fachbereich Bauplanung
und -koordination bis 2011
Achim Steffen, Leiter Fachbereich Bauplanung
und -koordination ab 2012

**Hochschule für Agrar-,
Forst- und Lebensmittel-
wissenschaften HAFL**

Prof. Dr. Alfred Buess, Direktor und Betriebsprojektleiter

Planerteam

BEZOL – Bureau d'études pour la réalisation de la SHL Zollikofen

Beteiligte Planer:

Architektur/Gesamtleitung

Boegli Kramp Architekten AG, Fribourg
Architekten BSA SIA SWB

Kosten/Bauleitung

Atelier d'architecture Dominique Rosset SA, Villars-sur-Glâne
Bauleitung GmbH, Biel

Statik

ZPF Ingenieure AG, Basel

**Heizung, Lüftung,
Sanitär, Kälte, MSRL**

Gruneko Schweiz AG, Basel

Elektroplanung

Schachenmann + Co. AG, Basel

Landschaftsarchitektur

Klötzli + Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern

Bauphysik

MBJ Bauphysik + Akustik AG, Kirchberg

Weitere Planer:

Brandschutz

Bianchi Beratungen GmbH, Burgdorf

Labor

ARO Plan AG, Oberägeri

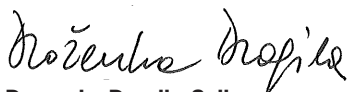


Markanter, harmonischer und architektonischer Ausdruck stärkt Kultur und Bildung in einem und macht sie für alle wahrnehmbar.

Die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften findet im ersten Minergie-P-ECO Schulgebäude im Kanton Bern ihr nächstes Zuhause. Dies verstärkt die Ausstrahlung der Werte, für welche der Kanton Bern steht.

Innovation und Wettbewerbsfähigkeit waren und sind weiterhin gefragt. Das Gebäude ist erweiterbar, schon heute bereit für die zukünftigen Entwicklungen. Es ist auch so flexibel, dass eine anderweitige Nutzung denkbar wäre. Weil die Lebenszykluskosten und die Nachhaltigkeit – und nicht nur die Erstellungskosten – im Vordergrund standen, trägt der Erweiterungsbau zur stabilen Finanzpolitik des Kantons Bern bei.

Die Landwirtschafts-, Forstwirtschafts- und Lebensmittelbranche befindet sich im rasanten Wandel und hat für uns Menschen existenzielle Bedeutung, genau wie der sichere Raum. Die Brücke zwischen Tradition und Innovation, Bodenhaftung und Vision – spürbar in der materiellen Erscheinung des Schulraumes – reflektiert das innere Leben dieser einmaligen Schule in der Schweiz. Wir als Bauherrenvertreter wären überglücklich, wenn sich die Schulseele in ihrem neuen Schulkörper wohl und ausbalanciert fühlen würde.



Drazenka Dragila-Salis
Kantonsbaumeisterin



Die Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL ist ein Departement der Berner Fachhochschule BFH. Auf ihrem Campus in Zollikofen bildet sie vier in ihrer Art in der Schweiz einzigartige Studiengänge an: je einen Bachelorstudiengang in Agronomie, Forstwirtschaft und Food Science & Management sowie einen Masterstudiengang in Life Sciences mit Vertiefung in angewandten Agrar- und Forstwissenschaften.

Die Forschungstätigkeit der HAFL orientiert sich an den aktuellen und künftigen Herausforderungen der Land-, Forst- und Lebensmittelwirtschaft. Als «Endprodukte» werden nicht nur wissenschaftliche Publikationen erzeugt. Vielmehr entstehen hauptsächlich praktische, handlungsorientierte Empfehlungen und Hilfsmittel, die wissenschaftlich fundiert sind. Ihr Wissen und ihre Erfahrung aus der Lehr- und Forschungstätigkeit bieten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der HAFL in der Schweiz und international in Form von Dienstleistungen an.

Erfolgreiches Wachstum

Die HAFL nahm 1967 ihren Betrieb als Technikerschule für Land- und Milchwirtschaft auf. Seither hat sie ihre Lehrgänge laufend weiterentwickelt und neue Angebote aufgebaut. 1976 erfolgte die Umwandlung zur Ingenieurschule mit dreijährigen Studiengängen, 1997 der Wechsel zur Fachhochschulinstitution. Als Folge davon hat die HAFL Forschung, Dienstleistungen und Weiterbildung stark ausgebaut. 2003 wurde das Lehrangebot um den Studiengang Forstwirtschaft ergänzt. 2008 entstand aus dem Studium in milchwirtschaftlicher Lebensmitteltechnologie der völlig neu konzipierte Bachelorstudiengang Food Science & Management. 2009 schliesslich startete der neue Masterstudiengang in Life Sciences.

Als Folge dieser Entwicklungen wuchsen Studierendenzahlen und Personalbestand stark: Zählte die Schule 1992, als die Ge-

bäude letztmals erweitert wurden, noch 180 Studierende, sind es heute knapp 600. Es ist offensichtlich, dass die Platznot in den vergangenen zehn Jahren immer akuter wurde. Bei der Gründung der Schule wurden vorwiegend Schulzimmer für Unterricht im Klassenverband von 24 Schülern gebaut. Heute findet die Wissensvermittlung oft in Grossklassen statt, die Vertiefung und Verarbeitung des Gelernten sowie die Übungen erfolgen in kleinen Lerneinheiten und im Selbststudium. Dafür fehlten bisher die nötigen Hörsäle und Gruppenräume.

Voraussetzungen für die Zukunft geschaffen

Der realisierte Erweiterungsbau löst die Raumprobleme der HAFL und bildet jetzt das eigentliche Zentrum des Hochschulcampus. Von der Eingangshalle aus erreicht man auf kurzen Wegen die Unterrichtsräume und Labors, Büros, Aula und Bibliothek, die Mensa sowie das Studierendenwohnheim. Für Lehre und Forschung verfügt die HAFL nun über eine zeitgemässe Infrastruktur. Auch die Aussenanlagen des Campus konnten aufgewertet werden. Kurz: Mit dem Erweiterungsbau hat die HAFL die Infrastruktur erhalten, die sie benötigt, um auch in den kommenden Jahren ihren Leistungsauftrag zu erfüllen und ihre Rolle als eine der führenden Schweizer Hochschulen im Bereich der Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften spielen zu können.







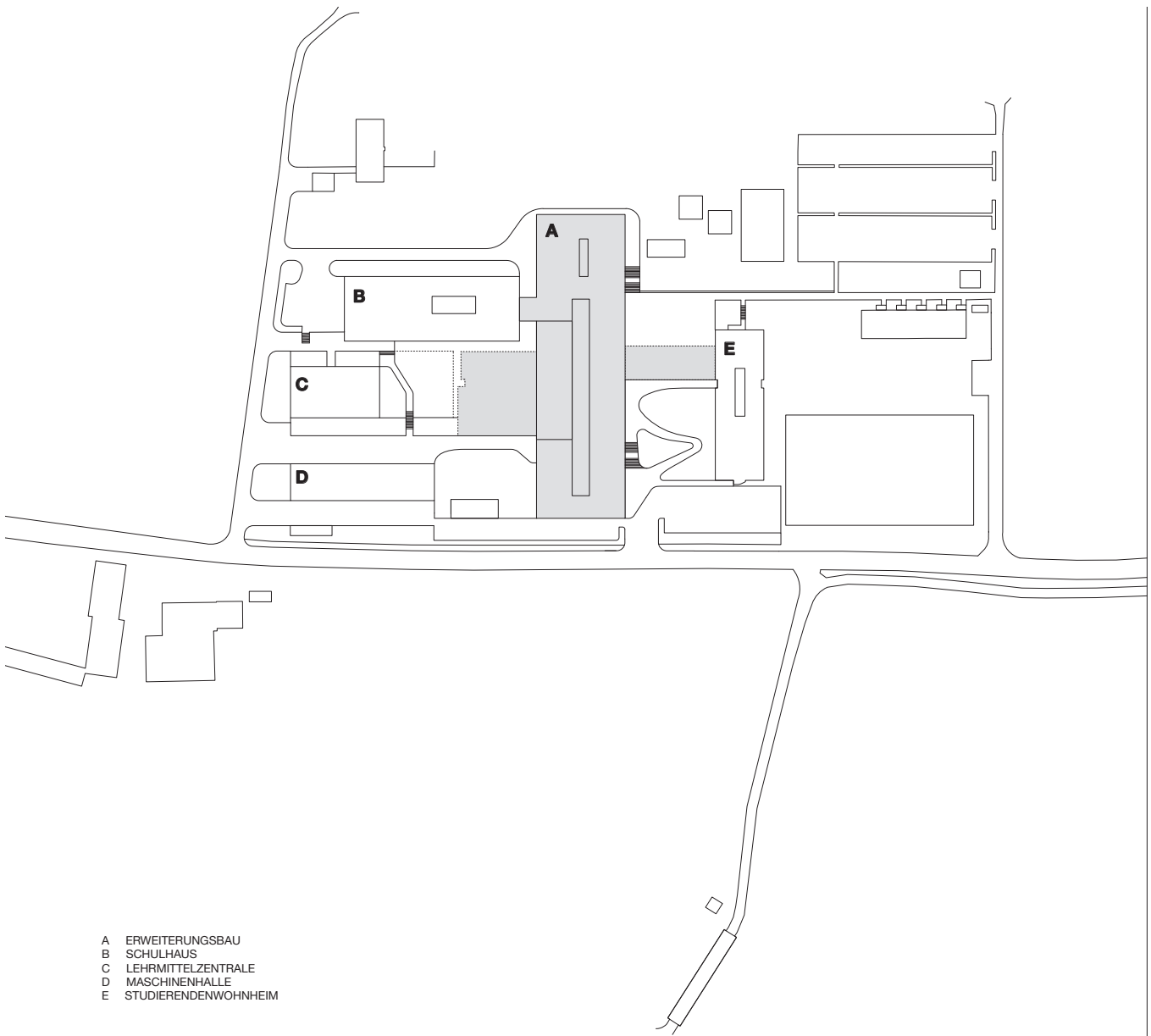
Die vor über vierzig Jahren durch den Berner Architekten Eduard Helfer erbaute Schulanlage mit drei prägnanten Baukörpern liegt landschaftlich attraktiv in leicht abfallendem Gelände mit Weitsicht an der Grauholzerhebung. Als architektonisch und städtebaulich interessante Zeugin ihrer Zeit ist sie im Inventar der Denkmalpflege aufgeführt. Das räumliche Angebot genügte quantitativ und qualitativ den Anforderungen an heutige Unterrichtsformen nur noch teilweise. Mit einem Erweiterungsbau sollten die fehlenden Räume in die Anlage bestmöglich integriert und eine attraktive Eingangssituation geschaffen werden.

Anstelle des Mittelbaus entstand zwischen Schulgebäude und Studierendenwohnheim ein neuer, langgestreckter Baukörper. Der Erweiterungsbau liegt in der Falllinie des Geländes und entwickelt sich so vom ein- zum viergeschossigen Baukörper. Die Höhenentwicklung konnte damit für die Anbindungen an die verschiedenen bestehenden Gebäude wie auch für direkt zugängliche Höfe und Plätze genutzt werden. Es entstand so ein Bau mit ausgreifenden, in das Gelände eingepassten Gebäudeteilen. Der klar geschnittene Gebäudekörper ist in seiner Volumetrie, Stellung und Organisation den bestehenden Bauten verhaftet und interpretiert die rationale Architektursprache zeitgenössisch weiter.

Vom repräsentativen Eingangshof wird über eine Aussentreppe die Eingangshalle mit Empfang und Administration erreicht. Zwei Treppenanlagen führen in die oberen Geschosse mit den Schulfunktionen und zum bestehenden Schulgebäude. Nach unten führt eine weitere Treppe in das Foyer der grossen Aula. Seitlich ausgreifend sind der Labortrakt wie auch der Verbindungstrakt zum Studierendenwohnheim angegliedert. Diese sind als natürlich belichtete «topografische» Teile unter Aussenplätzen ausgebildet.

Die Längsfassaden wurden mit einer rasterförmigen Aluminiumstruktur überzogen und die Stirnfassaden mit Keramikplatten abgedeckt. Im Innern gliedern strukturierte Betonflächen und warmgraue Schreinerarbeiten die ansonsten weissen Wände und Decken. Die Böden sind in dunklem Hartbeton, rotem Linoleum oder dunklem Holz gehalten.

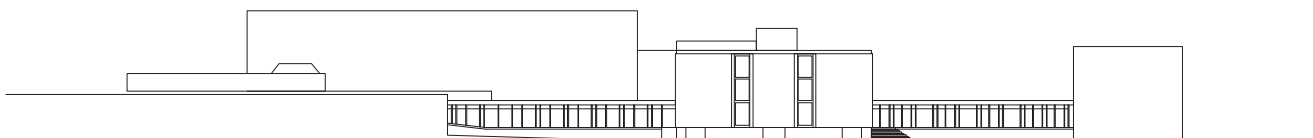
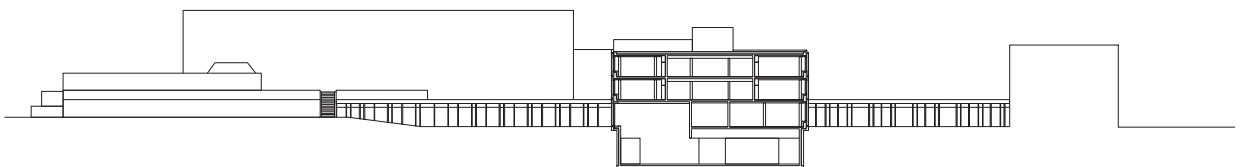
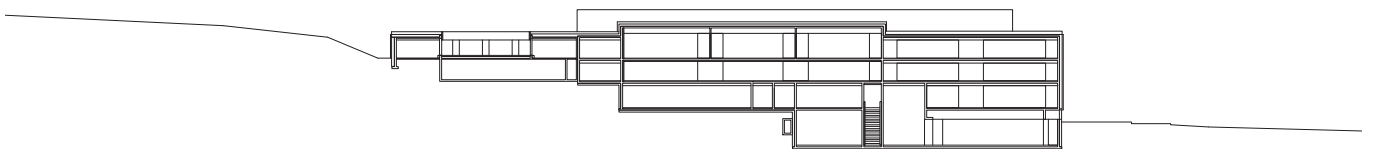
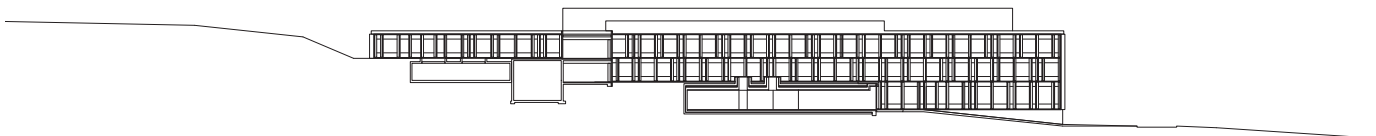
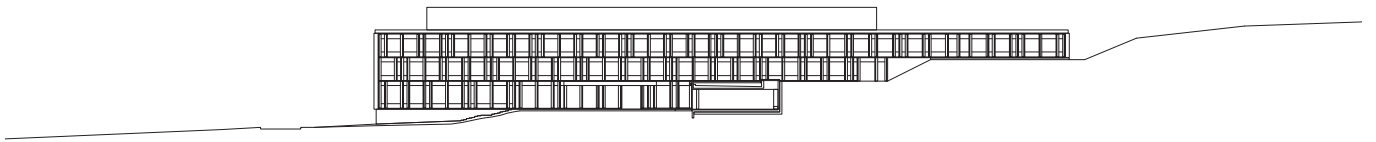
Die subtile Einfügung des Erweiterungsbaus in die bestehende Schulanlage und die klare Organisation berücksichtigen die hohen Anforderungen an den Neubau und stärken die gesamte Anlage.



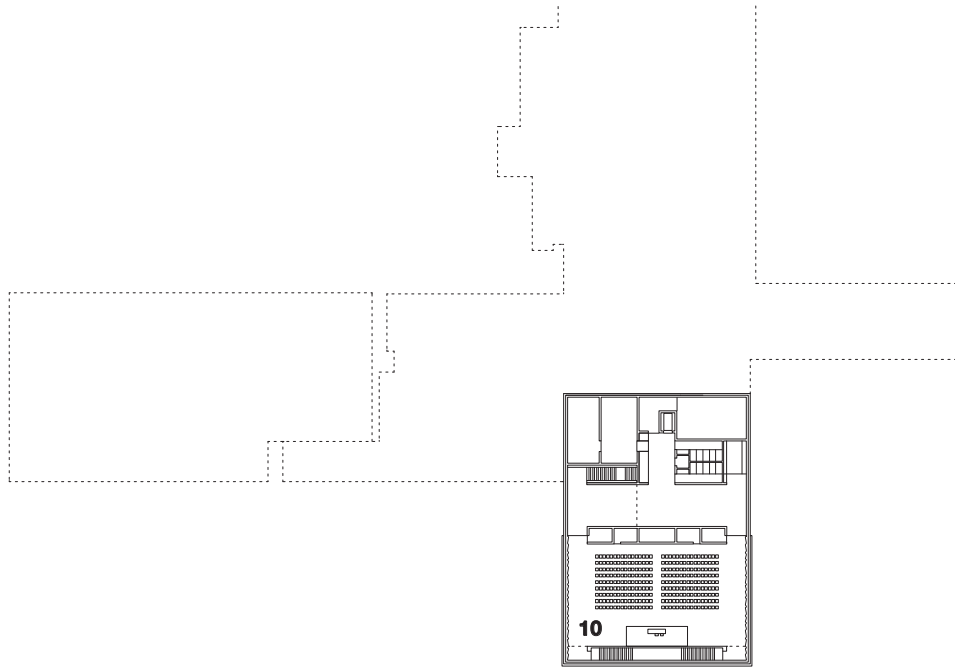
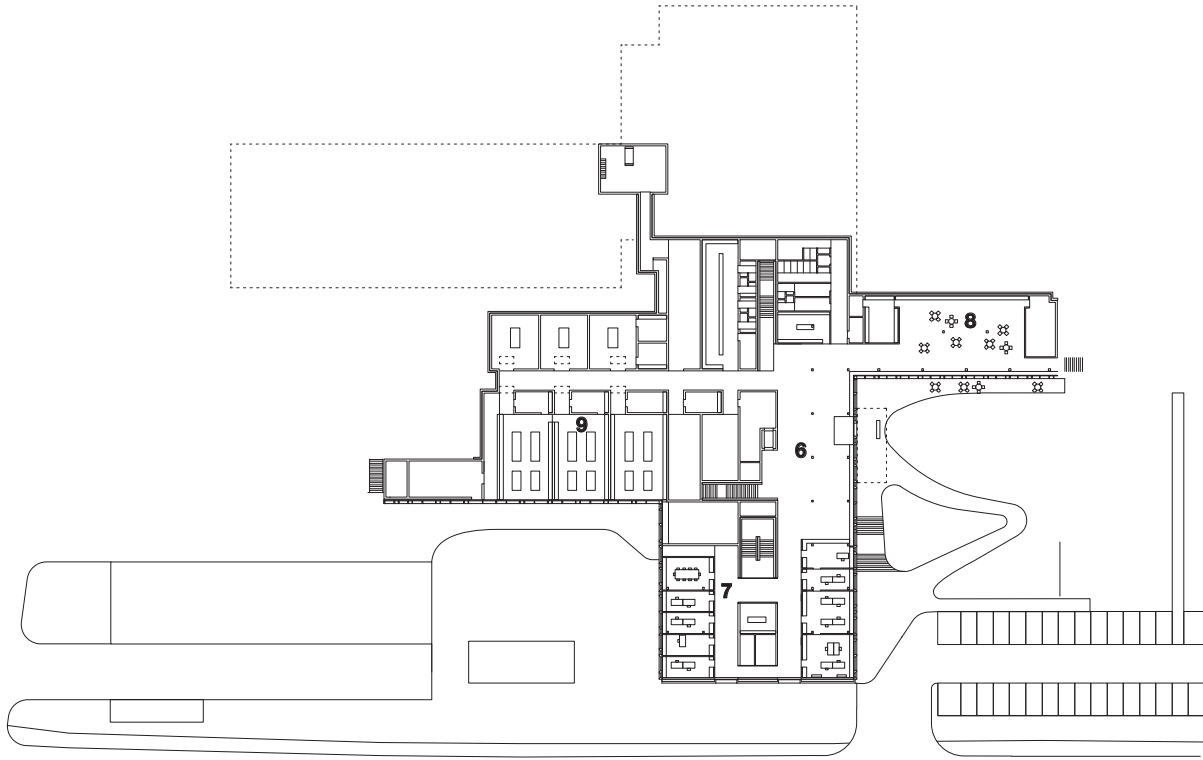
- A ERWEITERUNGSBAU
- B SCHULHAUS
- C LEHRMITTELZENTRALE
- D MASCHINENHALLE
- E STUDIERENDENWOHNHEIM



50



Eingangsgeschoss

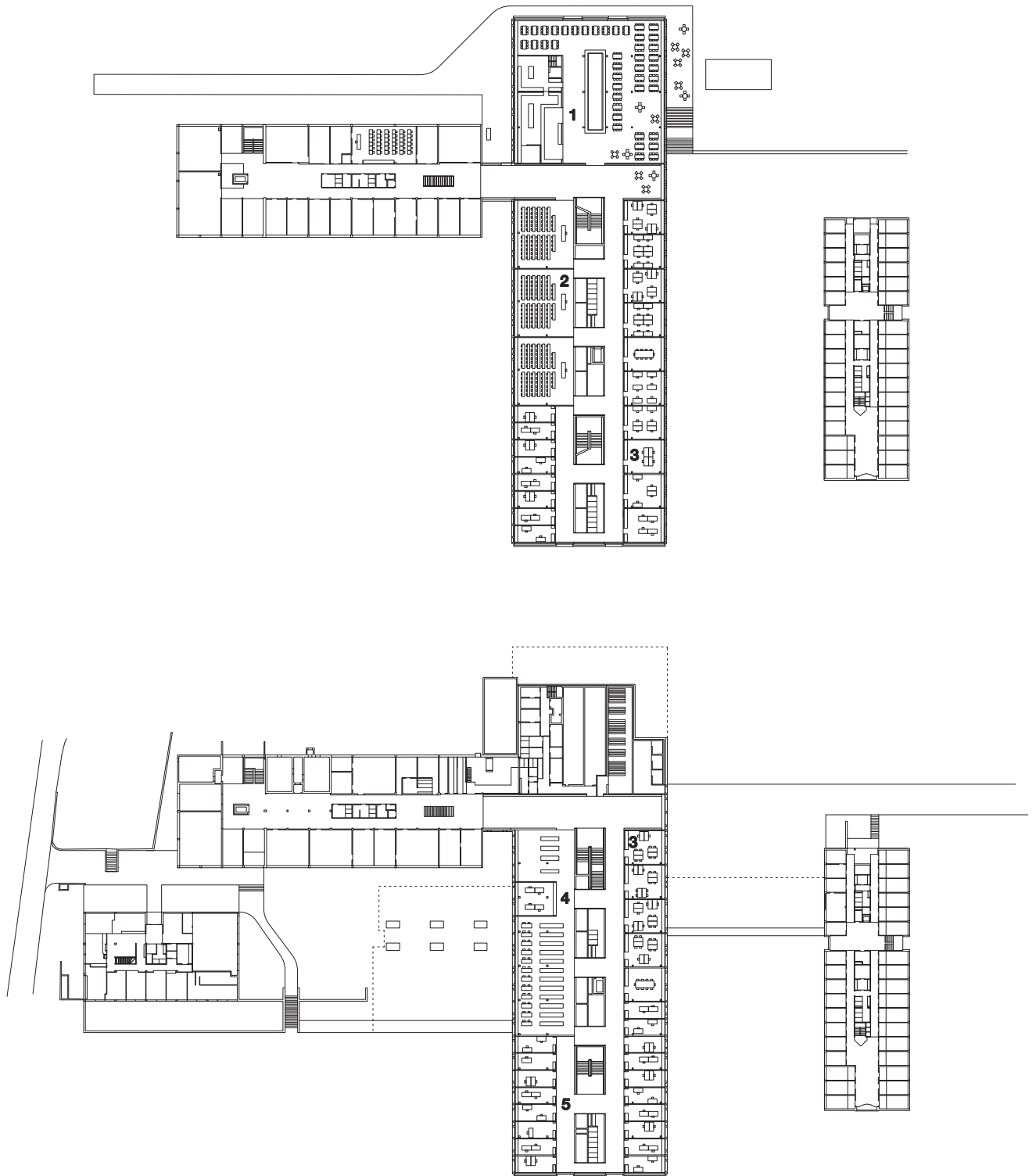


- 6 EINGANGSHALLE
- 7 ADMINISTRATION
- 8 AUFENTHALT STUDIERENDE
- 9 LABORTRAKT
- 10 AULA

20

Untergeschoss

2. Obergeschoss



- 1 MENSÄ
- 2 HÖRSÄLE
- 3 GRUPPEN- UND
MASTERARBEITSRÄUME
- 4 BIBLIOTHEK
- 5 BÜROS

20

1. Obergeschoss





Baukennwerte

Objekt

Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL Länggasse 85, 3052 Zollikofen	Preisstand 114,0 (ZH 2005 = 100) Oktober 2011: 125,4 (BFS Hochbau Espace Mittelland Okt. 1998 = 100)
BE_GID 531900	Kostenanteile Neubau 94 %
Bauzeit August 2010 bis Oktober 2012	(BKP 1–9) Umbau 6 %

Projektdate

<i>Grundstück</i>			Lagern, Verkaufen	HNF 4	609 m ²
Grundstückfläche	GSF	39 502 m ²	Bildung, Kultur	HNF 5	1 727 m ²
Umgebungsfläche	UF	31 975 m ²	Heilen, Pflegen	HNF 6	10 m ²
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	7 077 m ²	Hauptnutzfläche	HNF	5 566 m ²
			Nebennutzfläche	NNF	589 m ²
<i>Gebäudevolumen</i>			Fahrzeugabstellfläche	NNF 7.4	– m ²
Rauminhalt SIA 416	RI	47 500 m ³	Funktionsfläche	FF	1 061 m ²
Rauminhalt SIA 116	RI	53 600 m ³	Verkehrsfläche	VF	2 366 m ²
			Konstruktionsfläche	KF	1 503 m ²
<i>Flächendaten SIA 416 und D 0165</i>			Nutzfläche	HNF + NNF = NF	6 155 m ²
Gebäudegrundfläche (EG)	GGF	3 245 m ²	Geschossfläche SIA 416	GF	11 085 m ²
Wohnen, Aufenthalt	HNF 1	1 320 m ²	Energiebezugsfläche SIA 180.4	EBF	9 527 m ²
Büroarbeit	HNF 2	1 290 m ²	Verhältnis	HNF/GF = Fq1	0,50
Produktion	HNF 3	610 m ²	Verhältnis	NF/GF = Fq2	0,56

Kosten BKP

	%	Fr.		%	Fr.
0 Grundstück		–	20 Baugrube	3,4	1 354 000
1 Vorbereitungsarbeiten	6,6	2 601 000	21 Rohbau 1	27,0	10 629 000
2 Gebäude	100,0	39 338 000	22 Rohbau 2	3,9	1 518 000
3 Betriebseinrichtungen	3,7	1 467 000	23 Elektroanlagen	13,2	5 203 000
4 Umgebung	5,6	2 192 000	24 HLK-Anlagen	8,6	3 384 000
5 Baunebenkosten	2,7	1 067 000	25 Sanitäranlagen	2,1	828 000
6 Reserve		–	26 Transportanlagen	0,4	143 000
7 Spez. Betriebseinrichtungen		–	27 Ausbau 1	11,3	4 437 000
8 Spez. Ausstattung		–	28 Ausbau 2	8,8	3 471 000
9 Ausstattung		2 273 000	29 Honorare	21,3	8 371 000
1–9 Total Anlagekosten		48 938 000	2 Total Gebäude	100,0	39 338 000

Kostenkennwerte

	BKP 2	BKP 1–9		BKP 2	BKP 1–9
Franken pro m ² Geschossfläche	3 549	4 415	Franken pro m ² Hauptnutzfläche	7 068	8 792
Franken pro m ³ Rauminhalt SIA 416	828	1 030	Franken pro m ² Nutzfläche	6 391	7 951

Die Kosten basieren auf der prognostizierten Bauabrechnung per 27.09.2012.

Kunst und Bau

Projekt

«Bewegte Räume»

Künstlerin

Julia Steiner, Bern

Zollikofen, HAFL

**Hochschule für Agrar-, Forst-
und Lebensmittelwissenschaften
Erweiterung**

Julia Steiner: «Bewegte Räume»

Susanne Bieri
Präsidentin der Kantonalen Kunstkommission

Mit Julia Steiner konnte eine junge Berner Künstlerin beauftragt werden, der Strenge und Klarheit der Architektur des Neubaus der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften Zollikofen mit ihrer künstlerischen Intervention eine organisch-dynamische und damit sinnliche Note gegenüberzustellen. Ihre Eingriffe an zwei Orten des Schulgebäudes umfassen Wandbilder in der Mensa und eine räumliche Arbeit im Foyer der Aula.

Die Wandbilder führte Steiner mit schwarzer Ölfarbe direkt vor Ort auf die weissen Wände der Mensa aus. Mit unterschiedlicher Dichte, immer wieder unterbrochen von weissen, unbearbeiteten Stellen, mäandert die Malerei über die Fläche der Wände. Die raumordnenden Prinzipien von Häufung, Streuung, Offenheit und Durchlässigkeit sind dabei wichtige Elemente, denn sie verdichten und verweben sich durch die organischen und abstrakten Elemente zu einem Bild einer irrealen, traumartigen Landschaft.

Im 9 Meter hohen und von einem grossen Fenster belichteten Foyer der Aula lässt die Künstlerin hingegen 2000 «echte», dürre Klettenblätter an unsichtbaren feinen Stahlseilen von der Decke herunter hängen. Die in Grösse und Form unterschiedlichen Blätter bilden zusammen eine Wolke, einen «Blätterwirbel», der in 3 bis 7 Metern Höhe im Raum schwebt. Die Klettenblätter wurden in einem speziellen Verfahren mit einer Kupferschicht überzogen und so in eine dauerhafte Form gebracht. Julia Steiner hat für das Projekt umfangreiche Materialstudien in der bedeutenden Kunstgiesserei St. Gallen gemacht, wo schliesslich auch die Realisierung erfolgte.

Durch die Platzierung des Blätterwirbels im hohen Foyer wird die räumliche Wirkung der Architektur zusätzlich unterstrichen und bildet gewissermassen die Umsetzung ihrer zweidimen-

sionalen Malerei in den dreidimensionalen Raum. Abgesehen davon, dass Julia Steiner damit einen überraschenden Schritt in die Räumlichkeit wagt, lassen beide Teile des Werks vielfache Andeutungen zu organischen Prozessen von Werden und Vergehen anklingen und stellen damit einen subtilen Bezug zum Gebäude und seiner Funktion her.







