

Eckdaten, Baukennwerte

Objekt		
Gymnasien Strandboden, Erweiterungsneubau		
Ländtestrasse 16, 2503 Biel		
BE_GID	595410	
Bauzeit	Julì 2013 bis Januar 2015	
Preisstand (1. Okt. 2014):	104,3 (ZH 2010 = 100)	
	101,0 (BFS Hochbau Espace Mittelland Okt. 2010 = 100)	
Kostenanteile BKP 1–9	Neubau	100%
	Umbau	0%

Projektorganisation	
Bauherrschaft:	Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern Eugen Wagner, Gesamtprojektleiter
Architekt:	brügger architekten ag, Thun
Bauingenieure:	Indermühle Bauingenieure, Thun
	Nydegger + Finger AG, Bern
Elektroingenieur:	Varrin & Müller, Thun
HLKS-Ingenieur:	Grünig & Partner AG, Liebefeld-Bern
	Strahm AG, Ittigen
Bauphysik:	Prona AG, Biel

Projektdaten		
Grundstück		
Grundstückfläche	GSF	10 095 m²
Umgebungsfläche	UF	2 178 m²
Bearbeitete Umgebungsfläche	BUF	2 178 m²
Gebäudevolumen		
Rauminhalt SIA 416	RI	20 752 m³
Rauminhalt	Best. Gebäude	0 m³
	Neubauten	20 752 m³

Flächendaten SIA 416 und D 0165		
Gebäudegrundfläche (EG)	GGF	1 318 m²
Bildung, Kultur	HNF 5	2 609 m²
Hauptnutzfläche	HNF	2 609 m²
Nebennutzfläche	NNF	1 319 m²
Funktionsfläche	FF	113 m²
Verkehrsfläche	VF	884 m²
Konstruktionsfläche	KF	605 m²
Nutzfläche	HNF + NNF = NF	3 928 m²
Geschossfläche	GF	5 530 m²
Energiebezugsfläche SIA 180/4	EBF	3 986 m²
Verhältnis	HNF/GF = Fq1	0,47
Verhältnis	NF/GF = Fq2	0,71

Nachhaltiges Bauen	
Energistandard «Minergie-P-ECO»	

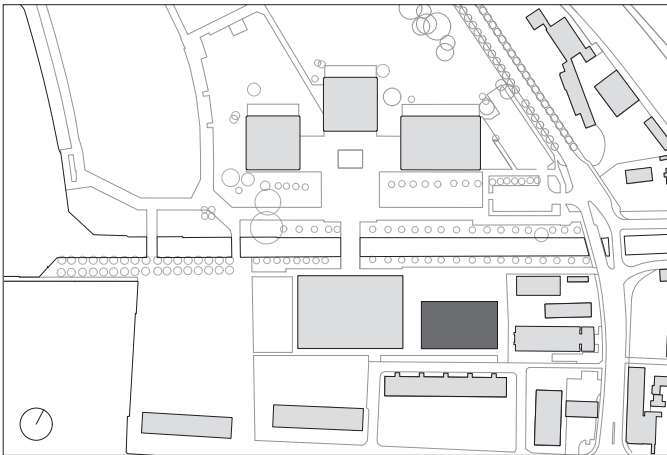
Anlagekosten total		%	CHF
0	Grundstück	–	–
1	Vorbereitungsarbeiten	6,5	1 562 000
2	Gebäude	81,2	19 452 000
3	Betriebseinrichtungen	5,6	1 332 000
4	Umgebung	4,6	1 100 000
5	Baunebenkosten	0,5	122 000
6	Reserve	–	–
7	Spez. Betriebseinrichtungen	–	–
8	Spez. Ausstattung	–	–
9	Ausstattung	1,7	400 000
Total Anlagekosten		100,0	23 968 000

Gebäudekosten total		%	CHF
20	Baugrube	3,8	730 000
21	Rohbau 1	27,3	5 315 000
22	Rohbau 2	9,0	1 750 000
23	Elektroanlagen	7,5	1 456 000
24	HLK-Anlagen	9,9	1 932 000
25	Sanitäranlagen	3,9	762 000
26	Transportanlagen	0,4	81 000
27	Ausbau 1	10,5	2 036 000
28	Ausbau 2	5,6	1 098 000
29	Honorare	22,1	4 292 000
Total Gebäudekosten		100,0	19 452 000

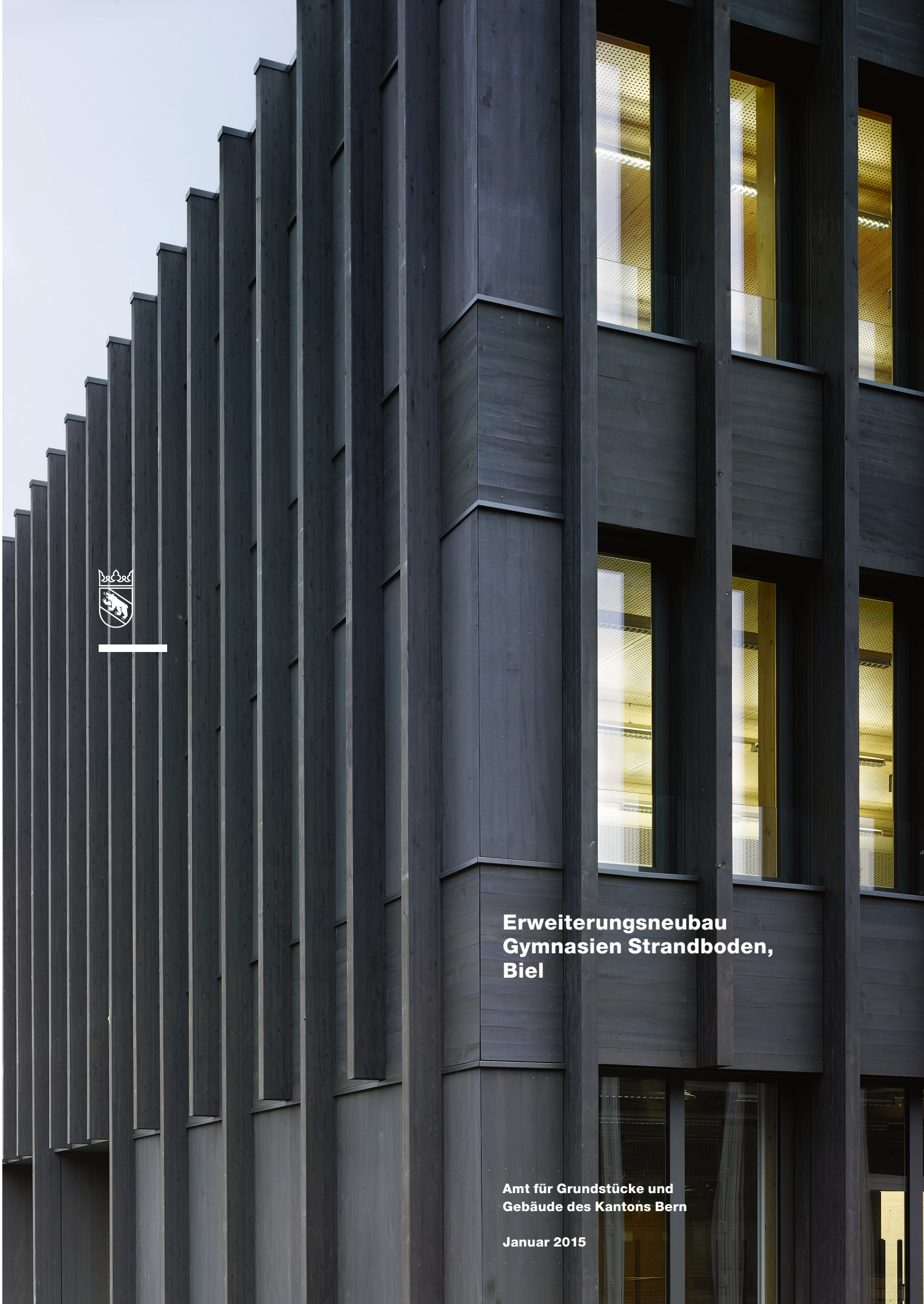
Kostenkennwerte (SIA 416)		BKP 2	BKP 1–9
CHF pro m² Geschossfläche		3 517	4 334
CHF pro m³ Rauminhalt		937	1 154
CHF pro m² Hauptnutzfläche		7 456	9 186
CHF pro m² Nutzfläche		4 952	6 101

Die Kosten basieren auf der Abrechnungsprognose vom 15. Januar 2015.

Situation



Impressum
Redaktion und Satz: Blitz & Donner, Bern
Fotos/Pläne: Architektur fotografie Gempeler, Bern; Brügger architekten ag, Thun
Druck: Haller + Jenzer AG, Burgdorf
Bezugsquelle: Amt für Grundstücke und Gebäude des Kantons Bern,
Reiterstrasse 11, 3011 Bern, www.agg.bve.be.ch



Erweiterungsneubau
Gymnasien Strandboden,
Biel

Amt für Grundstücke und
Gebäude des Kantons Bern

Januar 2015

Erweiterungsneubau Gymnasien Strandboden, Biel

Der Gebäudekomplex der Gymnasien Strandboden Biel ist eine der grössten Anlagen für Mittelschulen des Kantons Bern. Die Stahl-Glas-Konstruktion des Architekten Max Schlup wurde zwischen 1975 und 1982 für das Seeland Gymnasium Biel und das Gymnase français de Bienne realisiert. Sie gilt als ein wichtiges Beispiel zeitgenössischen Bauens. Nach über drei Jahrzehnten war die Anlage in einem schlechten baulichen Zustand. Zudem ist durch die Fusion 2005 der beiden deutschsprachigen Bieler Gymnasien der Raumbedarf gewachsen.

Mit dem Erweiterungsneubau stehen den Gymnasien nun zusätzlich 35 modern ausgestattete Räume für den naturwissenschaftlichen Unterricht zur Verfügung. Die umfassende Sanierung der bestehenden Gebäude ist ein weiterer Beitrag zur Schaffung eines zeitgemässen Bildungsumfelds. Die Umsetzung der heutigen Vorgaben des Kantons bezüglich Sicherheit, Ökologie, Ökonomie und Nachhaltigkeit ist dabei integraler Bestandteil des Bauvorhabens.

Die Arbeiten für den Erweiterungsneubau begannen im Sommer 2013. Ende Januar 2015 wird das neue Gebäude zusammen mit dem sanierten Trakt des Gymnase français an die Nutzer übergeben. Die Sanierung der Gesamtanlage wird Mitte 2016 abgeschlossen.

Der Neubau zollt dem Bestand Respekt
Eine Vorgabe für den Erweiterungsneubau war der sorgfältige Umgang mit der Gesamterscheinung des Komplexes. Die Schulanlage – ursprünglich drei Unterrichtsgebäude und eine Fünffachturnhalle – liegt an der Mündung der Schüss in den Bielersee und fasziniert durch ihre Grosszügigkeit und schlichte Eleganz. Die Bauten stehen präzise gesetzt als Ensemble von Solitären in einer weiten Parkanlage. Pappelreihen und einige einzelne Bäume sind prägende landschaftliche Elemente. Einzelne massstäblich entsprechende Kunstobjekte setzen auf den Freiflächen Akzente und betonen die Weitläufigkeit.

Die Erweiterung bestätigt die Tradition des Bestandes. Der Neubau steht in direkter Nachbarschaft zur bestehenden Turnhalle. Die Turnhalle bleibt freigestellt, zwischen dem neuen Fachtrakt und der Schüss befindet sich ein Zugangs- und Aufenthaltsplatz, dessen Proportionen der Umgebung und seiner Funktion entsprechen.

Der neue Ingenieurholzbau führt die Klarheit in Konstruktion und Ausdruck der bestehenden Bauten weiter und fügt sich mit zurückhaltender Eigenständigkeit in die Umgebung ein. Als ver-

bindendes Gestaltungselement wird der 2-Meter-Raster, welches beim Bestandsgebäude als vertikale Gliederung der Fassaden in Erscheinung tritt, als Basis aufgenommen. Diese Gliederung gibt im Erweiterungsbau die statische und räumliche Struktur vor. In den Obergeschossen ist die Einteilung durch eine Halbierung der Abstände verfeinert und unterscheidet sich dadurch vom Sockelgeschoss.

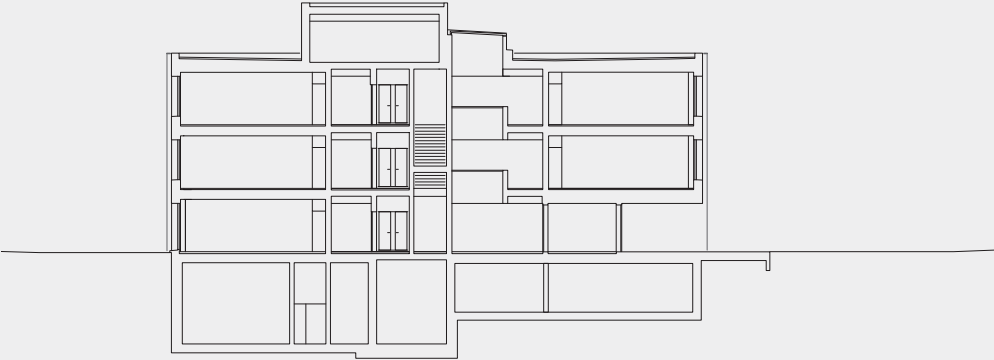
Ein Ingenieurholzbau, ausgelegt auf flexible Nutzungen
Die Hauptnutzungen sind ringförmig angeordnet. Über den nordseitigen Zugang gelangt man in den Erschliessungsbereich. Der grosszügige, von oben belichtete Raum wird von zwei Betonkernen definiert, welche für die Vertikalverteilung sorgen und die massive Aussteifung des Gebäudes übernehmen. Von den Treppenhäusern führt der Weg über Balkone zu den Unterrichtsräumen.

Baustoff Holz: innen und aussen
Holz ist das Baumaterial für die Fassade und auch im Inneren des Fachtraktes für die Naturwissenschaften wurde Holz verwendet. Die Druckimprägnierung des Fassadenmaterials in einem dunklen Ton differenziert den Neubau von den bestehenden Bauten. Holzbau und Minergie-P-Eco-Standard sorgen dafür, dass negative Umweltauswirkungen auf ein absolutes Minimum reduziert werden. Ein ausgewogenes Verhältnis von Fensterfläche zu geschlossener Fassadenfläche, zusammen mit einer idealen Anordnung der Fenster, garantiert dem Schulbetrieb eine optimale Tageslichtversorgung bei gleichzeitig stabilen inneren Klimaverhältnissen.

- 1 Die 450 Fahrradabstellplätze befinden sich jetzt im Untergeschoss des Neubaus. So wird die Durchlässigkeit der Aussenräume an keiner Stelle durch ein Nebengebäude gestört und der Konflikt zwischen Fahrrädern und Motorfahrzeugen vermieden.
- 2 Im Erschliessungskern.
- 3 Im 1. Obergeschoss befinden sich die Räumlichkeiten für den Biologieunterricht.
- 4 Ein Chemielabor im 2. Obergeschoss des Erweiterungsneubaus.
- 5 Die Schulräume – hier mit der Ausstattung für den Standardunterricht – profitieren von viel Tageslicht.
- 6 Klare Linien auch im Inneren.
- 7 Der zentrale Erschliessungsbereich wird durch ein Glasdach belichtet.



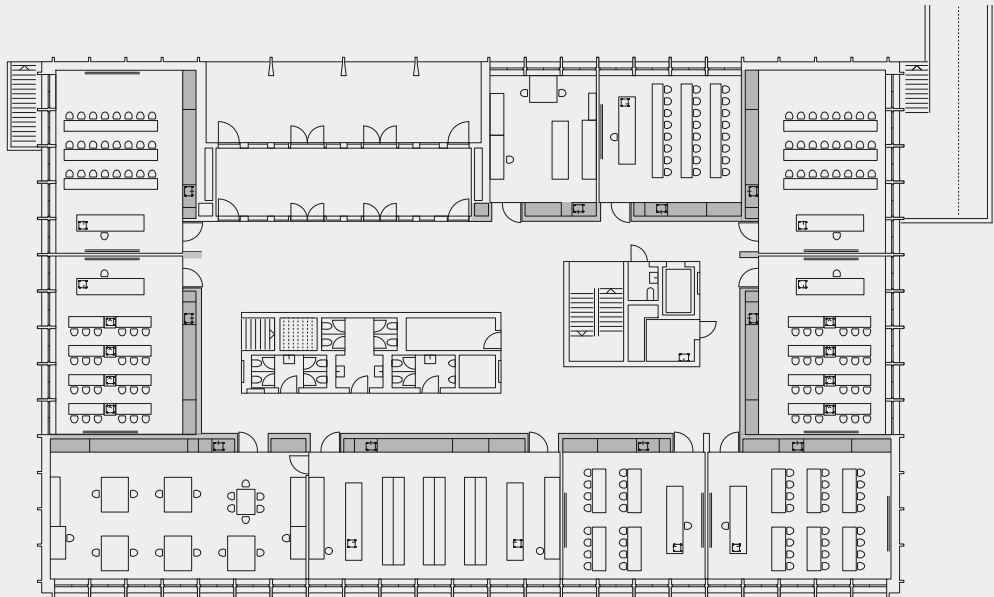
Im Nord-Süd-Schnitt sind die Zugangssituation und die räumliche Entwicklung zum grossen Lichthof gut zu erkennen.



Grundriss Erdgeschoss:

Zwischen den Flächen für die verschiedenen Nutzungen – Labors und klassischer Unterricht – und den Zugangsbereichen befinden sich Stauräume, in denen auch die Vertikalerschliessung der Haustechnik untergebracht ist.

Stauräume



Die Ansicht der Südfassade zeigt den energetisch sinnvoll erhöhten Fensteranteil.

