

Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen
Herausgeber: Bund Schweizer Architekten
Band: 108 (2021)
Heft: 1-2: Spitalbau heute : gesunde Architektur?

Rubrik: werk-material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

**Schulanlage Feldmeilen,
 Erweiterung und Umbau
 von Neon Deiss**

Christoph Ramisch
 Roland Bernath (Bilder)



Schon die Masse beeindruckt. Die Schulraumerweiterung führt ihren Bauplatz an die Grenzen der Belastbarkeit. Inmitten kleinkörniger Mehrfamilienhäuser vervierfacht der Neubau das Volumen des bestehenden Schulhauses aus den 1950er Jahren. Paradoxerweise bekam die Zürcher Bürogemeinschaft Neon Deiss diese Masse in den Griff, indem sie den verfügbaren Raum möglichst freihält, anstatt ihn zu besetzen. Entlang der Perimetergrenzen stemmt der Neubau seine drei Flügel in den abschüssigen Hang. Bereitwillig überlassen diese ihre Mitte einem Hof, den sie mit einem gedeckten Gang umrahmen. Dieser Rückgriff auf den Archetypus der europäischen Schulstätte entpuppt sich als erfreulich aktuell und leistungsfähig. Die Palästra – der säulenumstandene Hof des antiken Gymnasiums – löst den Architektinnen in Feldmeilen eine Handvoll zeitgenössischer Probleme.

Masse und Massstab

Die Erschliessungsflächen der Schule in den Umlauf des zentralen Hofs auszulagern, entlastet nicht nur die Baumasse, sondern reduziert auch die Tiefe der neuen

Wie der Altbau (links) baut auch der Neubau auf einen mineralischen Sockel. Alle Zugänge und Wege treffen sich im neuen Innenhof, der vereinigenden Mitte.

Volumen auf jene des bestehenden Schulbaus. Dieser wird so zum gleichwertigen Bestandteil des Ensembles und komplettiert den Hof zur geschlossenen Figur. Durch ihre Staffelung in die Hanglage überragen die Neubauten das alte Schulhaus kaum. Alt und Neu, vor allem aber Masse und Massstab finden so zueinander. Die gewichtige Erweiterung wird auf die verträgliche Dimension einer Primarschule heruntergebrochen. Auch hierfür ist der Schlüssel der präzis proportionierte Hof, der zum neuen Herzen der Anlage wird. In ihm entsteht das identitätsstiftende Moment der Schule. Sämtliche Bauten und Aussenräume sortiert er in ein funktionierendes Gefüge, dessen Teile in seinem Umgang zusammenfinden. Während der gedeckte Bereich die trockene Verbindung aller Trakte sicherstellt, wird der leicht erhöhte Hof zum grünen Pausenbereich im Zentrum der Anlage. Nach dem Entwurf der Landschaftsarchitekten (Hoffmann & Müller) scheinbar beliebig verstreut, formen Betonpolygone hier intuitive Wege und Spielbereiche. Die Ausrichtung auf die eigene Mitte bildet das Motiv der Anlage, dem auch die innere Organisation der Schulbauten Folge leistet.

Mitte und Mittel

Ganze vier Treppenhäuser werden durch den Umlauf erschlossen. Die Aula sowie sämtliche Lehrerbereiche finden sich ebenerdig zwischen ihnen ein. Überhoch dimensioniert und grosszügig verglast beziehen sich diese Räume klar auf den inneren Hof. In den Obergeschossen erlaubt die hohe Anzahl an Treppen den flurlosen Zugang sämtlicher Schulzimmer. Durch den regelmässigen Takt ihrer grossformatigen Lochfenster prägen diese Klassenzimmer den strengen Ausdruck des Baus nach aussen. Anstelle der Schulfure erstrecken sich entlang der inneren Fassaden offene und flexible Lernzonen, die sich über lange Bandfenster zum Hof öffnen. Gemeinsam mit den Garderobenbereichen lassen sich diese Zonen zum inneren Pendant des äusseren

Umlaufs zusammenschalten. Expressive Möblierung und selbstbewusste Farbakzente prägen das Bild dieser inneren Räume: eine kindgerecht bunte Gestaltung, die nicht nur reine Dekoration darstellt, sondern als bewusste architektonische Gestaltung überzeugt.

Bauen und Bildung

Wer mag, kann auch in dieser Gestaltung den Bezug zum griechischen Vorbild finden. Der Antike galt die ästhetische Bildung als Grundlage jeder Erziehung. Alle Gattungen wurden in die Pflicht genommen, das Schöne und Wahre zu lehren. So auch die Architektur. Im Schulhaus Feldmeilen deckt sich dieser Auftrag mit dem Gestaltungswillen der Architektinnen. Besonders im Umgang des Hofes finden Bauen und Bildung anschaulich zusammen. Der den Umlauf begleitende Sockel ist massiv und widerstandsfähig ausgeführt. Auf Sicht gemauert, zeigen dünnformatige Klinker bereitwillig ihre handwerklichen Verbände und Abschlüsse. Dem Sockel gegenüber werden aus den vorfabrizierten Betonstützen elegante Säulen. Nicht antike, aber doch kanneleerte, denn die Abdrücke der schmalen Schalungsleisten bleiben für Hand und Auge erkennbar. Die konische Form der Säulen erklärt deren tragende Funktion und lenkt den Blick zum zarten Betondach. Ein regelmässiges Spiel aus geometrischen Flächen zierte dessen Untersicht. Von der Säulenflucht zu den Rändern des Dachs hin übersetzen weisse Dreiecksflächen den statischen Rhythmus der Säulen in das künstlerische Bild. Pflichtbewusst bindet der Umlauf des Hofs das Wahre an das Schöne. Dadurch entsteht ein Ort, der bei den Kindern die Neugier weckt, in ihrer Schule zu lernen – aber auch von ihr. —

Christoph Ramisch (1980) ist Architekt und freier Autor. Er studierte an der Bauhaus-Universität Weimar und am Institut gta der ETH Zürich. Er arbeitet als wissenschaftlicher Assistent an der ETH Zürich. Seit 2018 unterrichtet er zudem als Gastdozent an der Hochschule Luzern.

Informationsveranstaltung
und Ausstellung online

Masterstudiengänge
Architektur und
Bauingenieurwesen

Bachelorstudiengänge
Architektur und
Bauingenieurwesen

Samstag, 13. März 2021
11.00 Uhr

Departement
Architektur, Gestaltung und
Bauingenieurwesen

Anmeldung und weitere
Informationen unter
www.zhaw.ch/archbau

Der siamesische Zwilling

Pläne und Projektdaten
→ werk-material 02.02/765



Volksschule Marzili in Bern
von Wolfgang Rossbauer
und Hull Inoue Radlinsky

Daniel Kurz
Jürgen Beck (Bilder)



Mit der Leichtigkeit eines Pavillons steht der stattliche Neubau im Park: Die tragende Holzfassade prägt das Innere wie das Äussere.

Mit heiterer Leichtigkeit steht es am Eingang der weitläufigen Parkanlage und spielt mit sich selbst Verstecken: Das neue Schulhaus zeigt seine Ecken, aber nie eine geschlossene Front, und über dem voll verglasten Erdgeschoss wechseln sich Bandfenster mit einer Holzschalung im Graugrün des Berner Sandsteins – eine Tarnung, die es im umgebenden Baumbestand fast unsichtbar macht, solange nicht die roten Stoffmarkisen daraus hervorleuchten.

Heitere Leichtigkeit

Eine offene Laube trennt das Parterre von den oberen Geschossen. Sie läuft rund ums Haus und bietet den Kindern einen gedeckten Vorräum – und bildet zugleich eine einladende Schwelle zur Umgebung. Dadurch wirkt die Schule niedriger als sie in Wirklichkeit ist. Im konkaven Winkel öffnet sie sich zur Strasse; ein offener Durchgang verbindet Strasse, Schule und Park.

Hinter den Glaswänden im Erdgeschoss liegen die öffentlicheren Nutzungen. Links die «Tagesschule», wie man in Bern die Betreuung nennt, mit einer strukturierten Raumlandschaft für bis zu hundert Kinder, rechts Mehrzwecksaal und

Bibliothek. Die messingbeschlagenen Eingangstüren liegen am Durchgang, ein kleines Entrée führt schräg zu der hohen und schmalen Treppe, wo der Blick schon die ganze Höhe der Schule durchmisst. Sie führt jeweils zu einem kurzen, L-förmigen Korridor, angefüllt mit soliden, an Werksgarderoben der Industrie erinnernden Möbeln aus Kunststein und Eisen.

Allmende als Lernlandschaft

Der Grundriss dieser Schule erinnert an siamesische Zwillinge: Zwei versetzte Quadrate sind so miteinander verwachsen, dass an ihrer zerdehnten Nahtstelle eine mäandrierende Zone entsteht: Sie bildet im Erdgeschoss den Durchgang, in den beiden oberen Etagen je einen multifunktionalen Raum, eine «Lernlandschaft», die von allen Klassen geteilt wird. Die unregelmässige Geometrie gliedert diesen hellen Raum in Kompartimente, sodass hier kleine Gruppen oder auch einzelne Schülerinnen je für sich arbeiten können. Die Frage, ob diese räumliche Allmende auch genutzt werde, bejaht die anwesende Lehrerin: «Die brauchen wir die ganze Zeit!» Ein wenig Absprache unter den acht Klassen der Etage sei freilich nötig, um Störungen zu vermeiden. Die eigentlichen Klassenzimmer sind entlang den Fassaden aufgereiht und durch

Türen untereinander verbunden, so wird der Kranz zur Enfilade. Die Zimmer selbst sind hell und freundlich, mit ihren 60 Quadratmetern jedoch sehr knapp bemessen. Daran ändert auch der angrenzende Gruppenraum nichts, den eine Schrankwand vom Klassenzimmer trennt.

Das Relief der hölzernen Aussenwand mit ihren Arbeitsnischen am Fenster, das abgehängte Deckenfeld, Pendelleuchten und stark gegliederte Schrankwände erzeugen einen bewegten Ausdruck. Sie wirken in ihrer warm-hellen Tonalität gut zusammen – solange das Klassenzimmer leer bleibt. Doch angefüllt mit 25 dicht gedrängten Pulten und der im Schulalltag üblichen Fülle von Kinderzeichnungen, Merkzetteln, Ordnern und Heften wird aus dem bewegten Ausdruck visueller Lärm. Man würde sich eine ruhigere Gestaltung von Wänden und Decken wünschen – oder eben grössere Räume. Ist es richtig, fragt man sich, bei diesen knappen Platzverhältnissen Klasse und Gruppenraum zu trennen, wie dies die Stadt Bern als Bestellerin entschieden hat?

Holz trägt Beton

Unorthodox ist nicht nur der bewegte Grundriss dieser Schule, sondern auch ihre Kompositkonstruktion (vgl. wbw II-

2016, S. 24–33). Die Gebäudekerne mit Treppen und Garderoben sind wie die Geschossdecken aus Beton, die tragenden Fassaden dagegen ganz aus Holz. Die Rahmenelemente kamen fertig verarbeitet mit ihren massiven Stützen und ausgedämmten Feldern auf die Baustelle. Die Geschossdecken wurden anschliessend kraftschlüssig darüber gegossen. Das sichtbare Holz trägt im Inneren wesentlich zur warmen Raumstimmung bei; nach aussen bildet die von Lisenen gegliederte grüne Lattung mit den horizontalen Chromstahl-Elementen von Fenstersimsen, Stoerenverblendungen, Vordach und Gartenlaube ein feines Relief.

So fügt sich der stattliche neue Baukörper harmonisch in die weiträumige Schulanlage aus den 1940er Jahren mit ihren Pavillons und gedeckten Verbindungsgängen, welche die Architekten gleichzeitig erneuert haben. Mit der dedizierten Hinwendung zur Strasse nimmt die zuvor etwas versteckte Schule nun jedoch Kontakt auf mit dem öffentlichen Raum – wenn auch diskret verborgen hinter alten Bäumen. Aus dem Wunsch, diesen Baumbestand zu schützen, ist der versetzte Schulgrundriss überhaupt entstanden, und damit die Lern- in der Parklandschaft. —

Architektur überall lesen

Kombi-Abo CHF 235.– /*CHF 150.–
*Preisangebot für Studierende
Erhältlich für iOS, Android und Web

www.wbw.ch/abonnieren



werk,
bauen+wohnen

Impressum
107. / 74. Jahrgang
ISSN 0257-9332
werk, bauen + wohnen
erscheint zehnmal jährlich

Verlag und Redaktion
Verlag Werk AG
werk, bauen + wohnen
Badenerstrasse 18
8004 Zürich
T +41 44 218 14 30
redaktion@wbw.ch
www.wbw.ch

Verband
BSA / FAS
Bund Schweizer Architekten
Fédération des Architectes Suisses
www.bsa-fas.ch

Redaktion
Daniel Kurz (dk) Chefredaktor
Roland Züger (rz) stv. Chefredaktor
Tibor Joanelly (tj), Jenny Keller (jk)

Geschäftsführung
Katrín Zbinden (zb)

Verlagsassistentin
Cécile Knüsel (ck)

Grafische Gestaltung
Art Direction
Elektrosmog, Zürich
Marco Walser, Marina Brugger
Natalie Rickert, Kathrin Rüll

Druckvorstufe / Druck
Galledia Print AG, Flawil

Redaktionskommission
Annette Spiro (Präsidentin)
Yves Dreier
Anna Jessen
Tilo Richter
Christoph Schläppi
Felix Wettstein

Korrespondenten
Florian Aicher, Rotis
Olaf Bartels, Istanbul, Berlin
Markus Bogensberger, Graz
Anneke Bokern, Amsterdam
Xavier Bustos, Barcelona
Alberto Caruso, Milano
Francesco Collotti, Milano
Rosamund Diamond, London
Yves Dreier, Lausanne
Victoria Easton, Milano
Mathias Frey, Basel
Tadej Glažar, Ljubljana
Lukas Gruntz, Basel
Florian Heilmeyer, Berlin
Ariel Huber, Mumbai
Thomas K. Keller, St.Gallen
Martin Klopfenstein, Schwarzenburg
Eduard Kögel, Shanghai
Gerold Kunz, Luzern
Samuel Lundberg, Stockholm
Sylvain Malfroy, Neuchâtel
Laure Nashed, Mexico-City
Raphaël Nussbaumer, Genf
Susanne Schindler, New York
Christoph Schläppi, Bern
Naoko Sekiguchi, Tokio
Susanne Stacher, Paris
André Tavares, Porto
Paul Vermeulen, Gent
Daniel Walser, Chur
Ulrike Wietzorrekk, München

Übersetzungen
J. Roderick O'Donovan
Eva Gerber

Anzeigen
print-ad kretz gmbh
Austrasse 2
8646 Wagen
T +41 44 924 20 70
F +41 44 924 20 79
inserate@wbw.ch
www.printadkretzgmbh.ch

Abonnemente
Galledia Fachmedien AG
Burgauerstrasse 50
9230 Flawil
T +41 58 344 95 28
F +41 58 344 97 83
abo.wbw@galledia.ch

Preise
Einzelheft CHF 27.–
Print-Abo CHF 215.– /*CHF 140.–
Digital-Abo CHF 195.– /*CHF 126.–
Kombi-Abo CHF 235.– /*CHF 150.–
*Preisangebot für Studierende

Bezugsbedingungen Ausland auf Anfrage

Das Abonnement ist jederzeit auf das Ende der bezahlten Laufzeit kündbar. Die Kündigung kann schriftlich sowie telefonisch erfolgen. Eine vorzeitige Auflösung mit Rückzahlung ist nicht möglich.



Siedlung Burggärtli in Valendas. Gion A. Caminada.
Bild: Tibor Joanelly

Dörfer

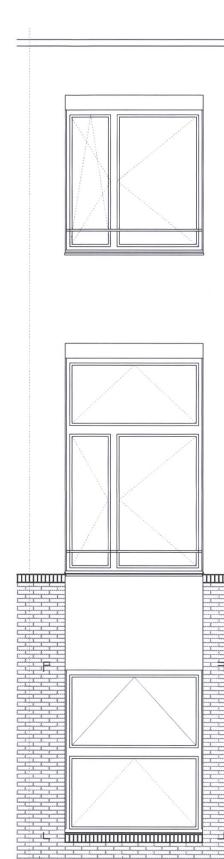
Worauf baut die Anziehungskraft der Dörfer? Die Antworten sind vielfältig: Auf einen aufgeräumten Kern mit beruhigtem Verkehr und neuen Fusswegen samt Baumallee (Prangins), auf neue Wohnungen in altbekannter Typologie der Lauben (Valendas), oder auf einen neuen Gemeindeaal im Ortskern, der auch für die Dorffasnacht taugt (Mels). Wir stellen fest: Dörfer und ihre Projekte sind meist eng mit der Stadt verbunden. Diese Bi-Polarität macht vieles erst möglich – auch für Jungbüros, die in der Stadt sitzen, aber im Dorf ihren ersten Auftrag bekommen.

Des villages

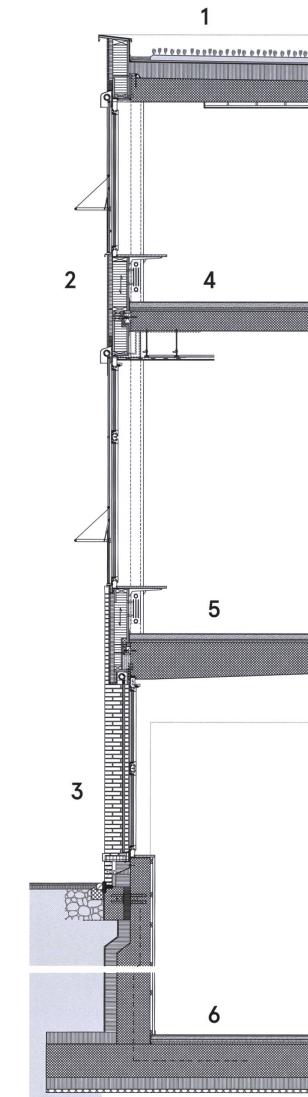
A quoi tient la force d'attraction des villages? Les réponses sont variées: un noyau villageois dégagé avec une circulation apaisée et de nouveaux cheminements piétonniers bordés d'arbres (Prangins), de nouveaux appartements construits selon la typologie bien connue des coursives habitables (Valendas) ou une nouvelle salle communale au centre du village, qui sert aussi lors du carnaval (Mels). Ce que nous constatons, c'est que les villages et leurs projets sont souvent étroitement liés à la ville. Et c'est justement cette bipolarité qui rend les choses possibles – également pour les jeunes bureaux installés en ville, mais qui reçoivent leur premier mandat dans un village.

Villages

What is the attractiveness of villages based on? The answers cover a wide range: on a tidy village centre with little traffic and new footpaths and a tree-lined road (Prangins), on new dwellings that use the old established typology of the arcade (Valendas), or on a new community hall in the village centre that is also suitable for the annual village carnival (Mels). We note that villages and their projects are generally closely related to the city. It is this bi-polarity that makes much possible in the first place – also for young offices that are based in the city but receive their first commission in a village.

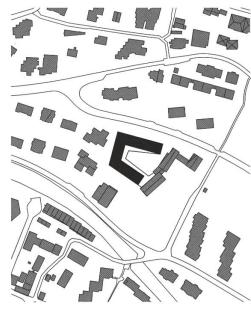


Detailansicht und -schnitt



- 1 Dachaufbau**
- Vegetationssubstrat für Extensivbegrünung mit Abflussverzögerung 80 mm
 - Filterschicht 20 mm
 - Abdichtungsbahn bituminös, 2-lagig 10 mm
 - Wärmedämmung Expandiertes Polystyrol 240 mm
 - Dampfsperre bituminös
 - Voranstrich
 - Betondecke im Gefälle 240–360 mm
 - Weissputz 10 mm
 - Partiell abgehängte Gipslochdecke 80 mm
- 2 Wandaufbau aussen**
- Obergeschose Brüstung
- Fensterbank Alu natur eloxiert
 - Mineralischer Putz 20 mm
 - Holzfaserplatte 60 mm
 - Holzsänder/Steinwolle 220 mm
 - Dreischichtplatte 27 mm
 - Radiator
- 3 Wandaufbau aussen, Sockel**
- Klinker Sichtmauerwerk, Halbversetzer Läuferverband, Dünngussformat 52x115x240 mm
 - Luftspalt 57 mm
 - Wärmedämmung XPS, unter Fensterbank 220 mm
 - Beton 150–250 mm
- 4 Bodenaufbau Klassenzimmer 1. OG**
- Klotzliparkett Eiche, Langstab 250 mm, stehend, parallel verlegt, Oberfläche geölt 11 mm
 - Untergrund ganzflächig ausgespachtelt / PU Kleber
 - Unterlagsboden Zementestrich 75 mm
 - Trennlage, PE-Folie 0.2 mm
 - Trittschalldämmung 20 mm
 - Wärmedämmung EPS 30 mm
 - Betondecke armiert 300 mm
- 5 Bodenaufbau über Turnhalle**
- Klotzliparkett Eiche, Langstab 250 mm, stehend, parallel verlegt, Oberfläche geölt 11 mm
 - Untergrund ganzflächig ausgespachtelt / PU Kleber
 - Unterlagsboden Zementestrich 65 mm
 - Trennlage, PE-Folie 0.2 mm
 - Trittschalldämmung PS 30 mm
 - Wärmedämmung EPS 30 mm
 - Betondecke 300–550 mm mit schräger Untersicht
 - Träger vorgespannt 650–900 mm Deckenuntersicht und Träger in Sichtbeton Typ 4.1
- 6 Bodenaufbau Turnhalle**
- Nutzbelag PU 3 mm
 - Sportboden 14 mm
 - Unterlagsboden Anhydrit 50 mm
 - Trennlage, PE-Folie 0.2 mm
 - Trittschalldämmung PS 30 mm
 - Abdichtung Flüssigkunststoff 5 mm
 - Betonboden 300–500 mm
 - Wärmedämmung XPS 180 mm
 - Magerbeton 50 mm

0 2



Standort
Höschstrasse 57, 8706 Feldmeilen
Bauherrschaft
Gemeinde Meilen
Architektinnen
neon deiss, Zürich
Mitarbeit
Mitarbeit: Nicole Deiss, Michèle Mambour, Barbara Wiskemann, Lorenz Müller (Projektleitung 1. Etappe); Jonathan Brügger (Projektleitung 2. Etappe); Raphaela Hurschler, Sandra Labi, Michèle Mori, Michel Gränicher, Jasminca Dürer
Praktikanten: Alice Clarke, Kilian Möllmann, Flavio Nef, Samar Said, Anna Drosté
Baugenieure
Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Zürich
Landschaftsarchitektur
Hoffmann & Müller, Zürich
Holzbauingenieure
Timbatec Holzbauingenieure AG, Zürich
Bauphysik
BWS Bauphysik, Winterthur
HLS-Planung
hps energieconsulting, Küsnacht
Elektroplanung
Mettler+Partner, Zürich
Lichtplanung
Mettler+Partner Lichtgestaltung, Zürich
Signaleik
Bodara GmbH, Zürich
Auftragsart
Zweistufiger Wettbewerb, 1. Rang
Auftraggeber
Gemeinde Meilen
Projektorganisation
Mandat Generalplaner, Federführung ARGE neon deiss mit GMS Partner AG
Ausführung konventionell

Wettbewerb
Juli 2012
Planungsbeginn
Januar 2013
Baubeginn
Februar 2016
Bezug
Juli 2018
Bauzeit
26 Monate

Schulanlage Feldmeilen

wbw
1/2-2020



Den zentralen Angelpunkt von alter und
neue Schulanlage bildet der gemeinsame
grüne Innenhof.

Die Korridore entlang der Hoffassaden
sind als offene Lernzonen ideal nutzbar.
Bilder: Roland Bernath

Schulanlage Feldmeilen

© Verlag Werk AG / OEuvre SA

wbw
1/2-2020

Projektinformation

In der Mitte des Schulareals, in unmittelbarer Nachbarschaft zum alten Schulhaus, ist das neue Gebäude der Schule Feldmeilen ins Terrain eingebettet. Es umschliesst dreiseitig einen Hof, dessen vierte Seite das alte Schulhaus bildet. Dieser Innenhof bildet das neue Herz der Schulanlage Feldmeilen. Die einbündige Typologie des Neubaus erlaubt einen schlanken Baukörper, dessen Tiefe ähnlich ist wie die des alten Schulhauses. Durch den nach aussen verlegten, überdachten Gang im Erdgeschoss kann dessen ganze Tiefe für Sondernutzungen wie Aula, Mediathek oder den Lehrerbereich verwendet werden. Darüber hinaus stärkt der Umgang die Bedeutung des Hofs. Das überhohe Erdgeschoss dient einerseits den Sondernutzungen wie Aula und Mediathek. Andererseits erhalten die nordseitigen Räume so auch Licht von zwei Seiten. Die zum Hof gewendeten Korridore in den beiden Obergeschossen interpretieren den Einbänder neu, indem die offene Lernzone und die Korridore zusammengelegt werden. Der Innenhof bildet im stark geneigten Terrain eine Ebene, die zwischen Pausenhof und der oberen Grundstücksgrenze vermittelt und die Höhe des Erdgeschosses des alten Schulhauses übernimmt. Die Turnhalle im Untergeschoss erhält vom Pausenplatz her Licht.

Der Neubau besteht aus einer Struktur aus Beton und Mauerwerk, umgeben von einer Aussenhülle in Holzbau. Die gesamte Anlage wird neu mit Pellets geheizt. Der Neubau entspricht dem Minergiestandard.

Die Fassade besteht aus einem Klinkersockel und verputzten Geschossen darüber. Dank den Holzelementen sitzen die Fenster in den oberen Geschossen weit aussen und verfügen über aufgesetzte Rolladenkästen, während sie im Sockel weiter nach hinten gerückt sind. Im Hof löst sich die Klinkerfassade in mächtige Stützen auf. Dazwischen haben alle Räume Fenstertüren zum Hof. Darüber sind die Korridorfenster zu Bändern zusammengefasst.

Über den Innenhof entsteht eine starke Beziehung zwischen den beiden Schulhäusern, dem alten und dem neuen. Der Bestandsbau schliesst über zwei neue Eingänge an den Hof an. Auch das Farb- und Materialkonzept zeigt die Verwandtschaften zwischen den beiden Teilen auf.

Raumprogramm

15 Klassenzimmer mit je einem Gruppenraum, 4 offene Lernzonen (nicht einem Zimmer zugeordnet), Therapierräume, Mediathek, Lernzentrum, Aula, Küche für Aula und Lehrpersonen, Bereich für Lehrerinnen und Lehrer mit Sammlung und Arbeitsgalerie, Schulleitung, Turnhalle (einfach) mit Garderoben, Psychomotorik.

Konstruktion

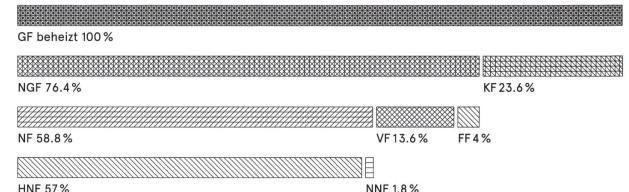
Tragstruktur: Betonplatten, Wände aus Beton oder Mauerwerk; vorgespannte Träger über der Turnhalle; Vordach Innenhof Obergoton mit vorfabrizierten Stützen

Fassade Sockel: Klinker-Vorsatzschale, Dämmung, Betonwand; Fassade 1. und 2. Obergeschoss Holzelemente diffusionsoffen, mineralischer Putz, innen vorfabrizierte Betonstützen verputzt

Gebäudetechnik

Pelletsheizung für die gesamte Anlage (5 Gebäude) mit Gaskessel für Spitzen oder Vorsaison, Wärmeverteilung mit Radiatoren. PV-Anlage auf dem Dach Nordtrakt, Beleuchtung mit LED-Leuchten, Schulzimmer und Toiletten nur Kaltwasser, sommerlicher Wärmeschutz mit automatischen Stoffstoren, Nachtauskühlung in den Obergeschossen mit Fensterlüftung, im Erdgeschoss automatisch.

Flächenklassen



Grundmengen

nach SIA 416 (2003) SN 504 416

	Grundstück	BKP
GSF	Grundstücksfläche	12761 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	1895 m ²
UF	Umgebungsfläche	10866 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	7455 m ²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	3411 m ²
GUF	Gebäudevolumen SIA 416	23746 m ³
GF	2.UG	750 m ²
	1. UG	1053 m ²
	EG	1527 m ²
	Zwischengeschoss	437 m ²
	1.OG	1590 m ²
	2.OG	736 m ²
GIF	Geschossfläche total	6093 m ² 100.0%
	Geschossfläche beheizt*	6093 m ² 100.0%
	Geschossfläche	6093 m ² 100.0%
NGF	Nettogesamtfläche	4453 m ² 76.4%
KF	Konstruktionsfläche	1440 m ² 23.6%
NF	Nutzfläche total	3581 m ² 58.8%
VF	Verkehrsfäche	827 m ² 13.6%
FF	Funktionsfläche	245 m ² 4.0%
NNF	Haupthauptnutzfläche	3472 m ² 57.0%
FE	Nebennutzfläche	109 m ² 1.8%
	Funktionale Einheiten (Klassenzimmer)	15
PP	Parkplätze	15
	Ladestationen	0
	Velo	28

Kostenkennwerte in CHF

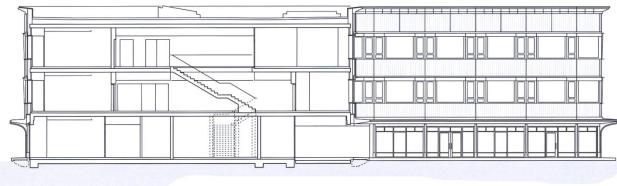
1	Gebäudekosten/m ³	725,-
2	BKP 2/m ³ GV SIA 416	
20	Gebäudekosten/m ²	2827,-
21	Baugrube	561000,- 3.3%
22	Rohbau 1	4568000,- 26.5%
23	Rohbau 2	2024000,- 11.8%
24	Elektroanlagen	1142000,- 6.6%
25	Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechniken	1133000,- 6.6%
26	Sanitäranlagen	646000,- 3.8%
27	Transportanlagen	118000,- 0.7%
28	Ausbau 1	1424000,- 8.3%
29	Ausbau 2	1748000,- 10.1%
	Honorare	3858000,- 22.4%

Baurechtliche Rahmenbedingungen

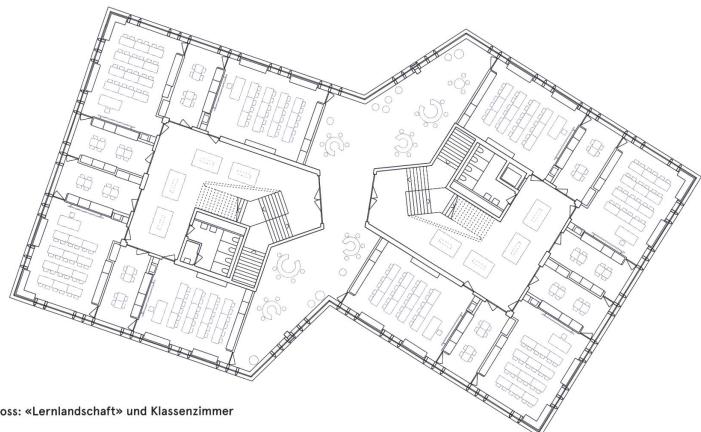
AZ	Ausnützungsziffer Zonenzugehörigkeit Gestaltungsplan Bonus Ausnützung	- OE II nein nein
----	--	----------------------------

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

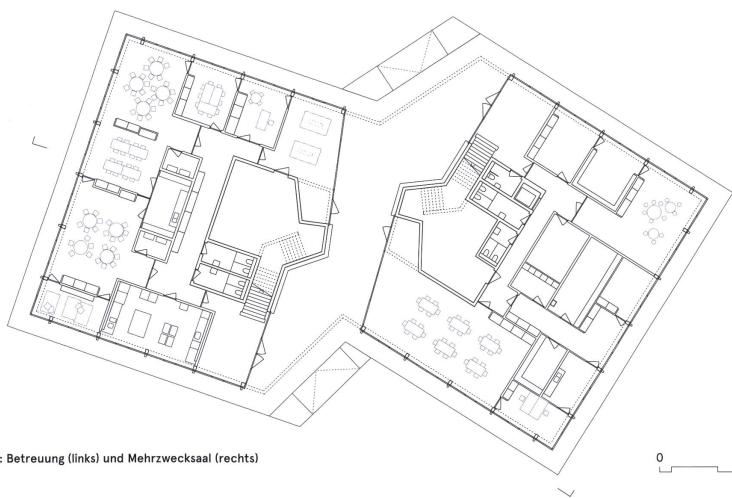
Energiebezugsfläche	EBF	5031 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.38
Heizwärmeverbrauch	Qh	31 kWh/m ² a
Anteil erneuerbare Energie		85%
Wärmerückgewinnungs-koefizient Lüftung		85%
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8°C		ca. 45°C
Fotovoltaik-Anlage im Contracting		



Schnitt

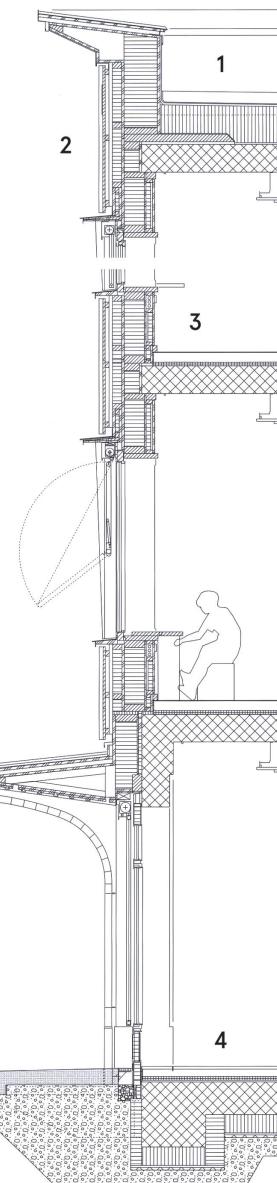


1. Obergeschoss: «Lernlandschaft» und Klassenzimmer



Erdgeschoss: Betreuung (links) und Mehrzwecksaal (rechts)

0 10



Detailschnitt

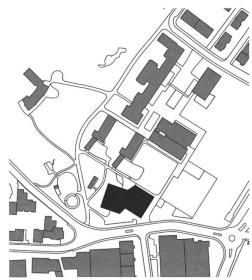
0 2

- 1 Dachaufbau**
- Extensive Begrünung mit hoher Drainageleistung 120 mm
 - wurzelfeste Abdichtung (ohne chemischen Wurzelschutz)
 - Schutzlage 2 mm
 - Wurzelschutz TPO-Bahn 1 mm
 - Bitumendichtungsbahn 2-lagig (Polymerbitumen) 30 mm
 - Wärmedämmung im Gefälle EPS 340 - 480 mm
 - Dampfsperre 10 mm
 - Stahlbeton 300 mm

- 2 Wandaufbau - Aussenwand**
- Holzverkleidung, allseitig sägerau 27 mm, gestrichen mit moderner Schlammfarbe
 - Trägerrost 40 mm
 - Hinterlüftungsrost 40 mm
 - Windpapier witterungs-/ UV-beständig, dauerhaft verklebt
 - Wärmedämmung Steinwolle mit horizontaler Lattung 100 mm
 - Dreischichtplatte 27 mm
 - OSB Platte, Stöße abgeklebt 18 mm
 - Wärmedämmung Steinwolle 50 mm
 - Hohlräume und Unterkonstruktion 21 mm
 - Vlies
 - perforierte Dreischichtplatte (akustisch wirksam) 20 % Lochanteil 19 mm

- 3 Bodenaufbau - Obergeschoss**
- Linoleum, verklebt 5 mm
 - Zementestrich, schwimmend mit Fußbodenheizung 105 mm
 - PE-Folie als Trennlage
 - Trittschalldämmung Glaswolle 20 mm
 - Wärmedämmung EPS 20 mm
 - Stahlbeton 300 mm

- 4 Bodenaufbau - Erdgeschoss zu Erdreich**
- Hartbeton, schwimmend mit Fußbodenheizung, Terrazzoschliff 110 mm
 - PE-Folie als Trennlage
 - Trittschalldämmung Glaswolle 20 mm
 - Wärmedämmung EPS 30 mm
 - Feuchtigkeitsperre bituminös, vollflächig verklebt 10 mm
 - Stahlbeton 350 mm
 - PE-Folie 2-lagig
 - Wärmedämmung XPS 200 mm
 - Ausgleichsschicht 20 mm
 - Magerbeton 30 mm



Standort
Sulgenckstrasse 59, 3005 Bern
Bauherrschaft
Hochbau Stadt Bern
Architektur
ARGE Architekten Hull Inoue Radlinsky GmbH, Wolfgang Rossbauer Architekt ETH SIA GmbH, Zürich
Mitarbeit: Florian Binkert (Projektleitung), Susanne Sauter, Adrian Hauser, Vanessa Hull, Miyuki Inoue, Nerea Nuin, Silvia Radlinsky, Ingrid Rasmussen, Martino Romani, Wolfgang Rossbauer, Maria Sanchez Payo, Susanne Triller
Bauingenieure
MWV Bauingenieure AG, Baden
Holzbauingenieure
Timbatec Holzbauingenieure AG, Zürich
Baumanagement
Omlin Architekten GmbH, Bern
Landschaftsarchitektur
extra Landschaftsarchitekten AG, Bern
HLKSE
Amstein + Walther Bern AG, Bern
Bauphysik
Bakus Bauphysik & Akustik GmbH, Zürich

Auftragsart
Offener Wettbewerb
Auftraggeber
Hochbau Stadt Bern
Projektorganisation
Generalplaner
Wettbewerb
August 2014
Planungsbeginn
Mai 2015
Baubeginn
Juli 2017
Bezug
Juli 2019
Bauzeit
24 Monate



Die diagonale Setzung der Schule vermeidet Frontalität. Eine offene Laube verbindet als Schwellen das Haus mit dem Park und der Stadt.

Eine hohe Treppe mit Messinggeländer führt in die Lernlandschaften der Obergeschosse. Bilder: Jürgen Beck

Projektinformation

Der Neubau der Volksschule Marzili reiht sich in die städtebauliche Konzeption der denkmalgeschützten Schulanlage. Der dreigeschossige, polygonale Baukörper passt sich durch seine Geometrie behutsam in den baumbestandenen Park ein und bildet einen neuen Auftakt zum Schulgelände. Ein offener Durchgang im Erdgeschoss vermittelt zwischen der Parkanlage und dem dahinterliegenden Stadtquartier. Hier liegen diagonal versetzt zueinander die beiden Hauptgänge und die Nebeneingänge ins Schulhaus.

Raumprogramm

Die Tagesschule belegt den gesamten westlichen Erdgeschossflügel, im gegenüberliegenden befinden sich der Mehrzweckraum, die Bibliothek und die Betriebsräume.

Zwei unabhängige Treppen führen in die oberen Geschosse. Im ersten Obergeschoss befinden sich gemeinsam acht Klassenzimmer und die dazugehörigen Gruppenräume. Jeweils vier Klassenzimmer bilden zusammen eine Nachbarschaft, die sich um den jeweiligen Erschließungsraum gruppieren. Im zweiten Obergeschoss befinden sich weitere Klassenzimmer sowie die Räume für den Fach- und Spezialunterricht sowie die Bereiche für die Lehrpersonen.

Der Grundriss des Gebäudes entwickelt sich aus zwei sich überschneidenden Rechtecken, die zu einer polygonalen Form auseinandergezogen wurden. Diese Geometrie schafft in den Obergeschossen eine Mittelzone, die als Lernlandschaft zum gemeinsamen oder individuellen Arbeiten genutzt werden kann. Alle Klassenzimmer sind entlang der Fassade Enfilade-artig über Türen miteinander verbunden. Es entsteht eine durchlässige Raumstruktur, die vielfältige Bewegungsmuster zulässt.

Konstruktion

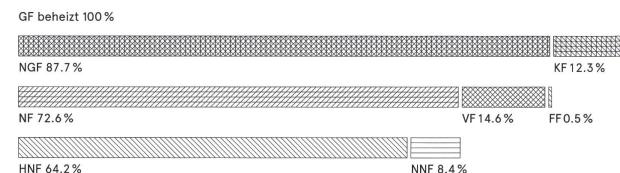
Das Schulhaus ist als Hybridbau aus Massivbauten und Holzelementen konzipiert: Die vertikalen Kerne des Gebäudes, die Stützen im Erdgeschoss sowie die Geschosdecken sind in Stahlbeton erstellt. Der konstruktive Aufbau der Fassade in den Obergeschossen inklusive deren Tragkonstruktion ist in Holz gefertigt. Sämtliche Trennwände zwischen den Unterrichtsräumen sind als nichttragende Bauteile ausgeführt.

Die hinterlüftete Fassadenkonstruktion mit einer Verkleidung aus sägerohrem Fichtenholz ist mit Schlammfarbe gestrichen. Das Erdgeschoss hebt sich ab als differenziert gegliederte Glas-Stahlfassade. Umlaufende Betonplatten am Fuß des Gebäudes vermitteln den Übergang zwischen Innen- und Außenraum.

Gebäudetechnik

Das Schulhaus wurde im Standard Minergie P Eco erstellt, mit dem Ziel der optimierten Betriebsenergie, der erneuerbaren Energienutzung, ökologischer Baumaterialien mit wenig Grauenergieanteil und effizienter Haustechniksysteme. In allen Haupträumen besteht die Möglichkeit zur manuellen Lüftung. Die Wärmeabgabe erfolgt über eine Fußbodenheizung. Der Wärmebezug erfolgt über Fernwärme. Auf dem Flachdach wird eine Photovoltaikanlage betrieben.

Flächenklassen



Neubau Volksschule Marzili Bern

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

	BKP			
Grundstück				
Gf Grundstücksfläche	6916 m ²	1 Vorbereitungsarbeiten	1 690 000.–	7.7%
GfG Gebäudegrundfläche	1 370 m ²	2 Gebäude	15 730 000.–	71.8%
Uf Umgebungsfläche	5 496 m ²	3 Betriebseinrichtungen	380 000.–	1.7%
BUf Bearbeitete	5 496 m ²	4 Umgebung	1 155 000.–	5.3%
Umgebungsfläche		5 Baumebenosten	1 760 000.–	8.0%
UF Unbearbeitete	0 m ²	9 Ausstattung	1 205 000.–	5.5%
Umgangsfläche		1-9 Erstellungskosten total	21 920 000.–	100.0%

	Gebäude			
GV Gebäudevolumen SIA 416	15 496 m ³	2 Gebäude	15 730 000.–	100.0%
GF UG	0 m ²	20 Baugrube	685 000.–	4.4%
EG	1 044 m ²	21 Rohbau 1	3 300 000.–	21.0%
1.OG	1 302 m ²	22 Rohbau 2	2 125 000.–	13.5%
2.OG	1 302 m ²	23 Elektroanlagen	1 020 000.–	6.5%
GF Geschossfläche total	3 648 m ² 100.0%	24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	735 000.–	4.7%
Geschossfläche beheizt*	3 648 m ² 100.0%	25 Sanitäranlagen	320 000.–	2.0%
NGF Nettogeschossfläche	3 200 m ² 87.7%	26 Transportanlagen	40 000.–	0.3%
KE Konstruktionsfläche	448 m ² 12.3%	27 Ausbau 1	3 300 000.–	21.0%
NF Nutzfläche total	2 648 m ² 72.6%	28 Ausbau 2	1 060 000.–	6.7%
VF Verkehrsfläche	534 m ² 14.6%	29 Honorare	3 145 000.–	20.0%
FF Funktionsfläche	18 m ² 0.5%			
NF Hauptnutzfläche	2 343 m ² 64.2%			
NF Nebennutzfläche	305 m ² 8.4%			
FE Funktionale Einheiten (Klassenzimmer)	14			
PP Parkplätze	36			
Ladestationen	0			
Velo und Scooter	53			

Kostenkennwerte in CHF

1 Gebäudekosten/m ³	1 015.–
BKP 2/m ³ GV SIA 416	
2 Gebäudekosten/m ²	4 312.–
BKP 2/m ² GF SIA 416	
3 Gebäudekosten/FE	1 123 571.–
BKP 2/FE	
4 Kosten Umgebung	210.–
BKP 4/m ² BUF SIA 416	
5 Baupreisindex Hochbau Espace Mittelland April 2019, Basis Oktober 2010	101.6

Baurechtliche Rahmenbedingungen

AZ Ausnutzungsziffer

Zone

(Öff. Bauten)

(Überbauungsordnung

Marzili / Schönau 1996)

Energiekennwerte

SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	3 576 m ²
Gebäudehülzahl	A/EBF	1.22
Heizwärmeverbedarf	Qh	23 kWh/m ²
Anteil erneuerbare Energie (Fernwärme)		60%
Wärmerückgewinnungs-koeffizient Lüftung		70%
Wärmebedarf Warmwasser	Oww	7 kWh/m ²
Vorlauftemperatur Heizung,		35°C
gemessen -8 °C		
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	8 kWh/m ²
Stromkennzahl: Wärme	Q	6 kWh/m ²
Fotovoltaik, elektrische Leistung		40kWp

Gemeinsam die Infrastruktur von morgen denken.

Bevölkerungswachstum, Urbanisierung und Klimawandel fordern uns alle.
Die Infrastruktur von morgen wird intelligent, vernetzt und digital sein.
Die BKW bietet Lösungen für eine lebenswerte Zukunft
in Infrastruktur, Gebäude und Energie.

www.bkw.ch/vordenken

 **BKW**

KALDEWEI

KOMPROMISSLOS VERBINDEND

Glas und Stahl, Anmut und Robustheit, eine kostbare Verbindung in MING Schalen



PHOTOGRAPHER
BRYAN ADAMS

kaldewei.ch