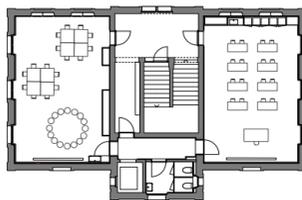


Grundriss Volksschule Matte Gross Erdgeschoss



Grundriss Volksschule Matte Klein 2. Obergeschoss



Situation der Volksschule Matte

Bauherrschaft
Hochbau Stadt Bern
Projektleiter: Martin Honegger

Objekt Volksschule Matte
Adresse Mühleplatz 16
Schiffлаube 1, 3, 6, 8
Parzelle 307, 242

Planungsteam
Architektur und Generalplanung gsj Architekten ag, Solothurn
Bauingenieur Ingenta AG, Bern
Elektroingenieur R+B Engineering AG, Bern
HLKS Gruner Roschi AG, Köniz
Landschaftsarchitektur david & vonarx Landschaftsarchitektur GmbH, Solothurn
Kunst und Bau Hannah Weinberger, Basel

Bautermine
Projektierung April 2019
Volksabstimmung November 2020
Baubewilligung Juni 2021
Baubeginn Juli 2021
Bezug August 2023

Gebäudekennwerte (nach SIA 416)

Geschossfläche (GF) 4 974 m²
Hauptnutzflächen (HNF) 2 556 m²
Gebäudevolumen (GV) 20 709 m³

Kennwerte Gebäudekosten in CHF

BKP 2/m² GF SIA 416 2 835 /m²
BKP 2/m² HNF SIA 416 5 517/m²
BKP 2/m³ GV SIA 416 681 /m³

Nach SIA 416
Baupreisindex (Hochbau Espace Mittelland April 2023), 113.7, Basis Oktober 2020, 100.0

Gebäudekosten BKP 2

in CHF

20 Baugrube 100 000.00
21 Rohbau 1 3 350 000.00
22 Rohbau 2 1 900 000.00
23 Elektroanlagen 1 250 000.00
24 HLK-Anlagen und GA 1 200 000.00
25 Sanitäreanlagen 650 000.00
26 Transport- und Lageranlagen 250 000.00
27 Ausbau 1 2 250 000.00
28 Ausbau 2 1 050 000.00
29 Honorare 2 100 000.00

Anlagekosten BKP 1 – 9

in CHF

1 Vorbereitungsarbeiten 970 000.00
2 Gebäude 14 100 000.00
4 Umgebung 980 000.00
5 Nebenkosten 1 030 000.00
9 Ausstattung 720 000.00
Total 17 800 000.00

Energiekennwerte

Energiebezugsfläche Matte Gross 1 590 m²
Energiebezugsfläche Matte Klein 573 m²
Gebäudehüllzahl Matte Gross 1.56
Gebäudehüllzahl Matte Klein 2.19
Heizwärmebedarf Matte Gross 78.6 kWh/m²
Heizwärmebedarf Matte Klein 120.4 kWh/m²
Wärmebedarf Warmwasser 3.8 kWh/m²
Pavillonbauten je 6.9 kWh/m²
Gewichtete Energiekennzahl G 167 kWh/m²
Gewichtete Energiekennzahl K 242 kWh/m²
Die Wärmeerzeugung erfolgt über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe, Gaskessel, Warmwasser über WP-Boiler

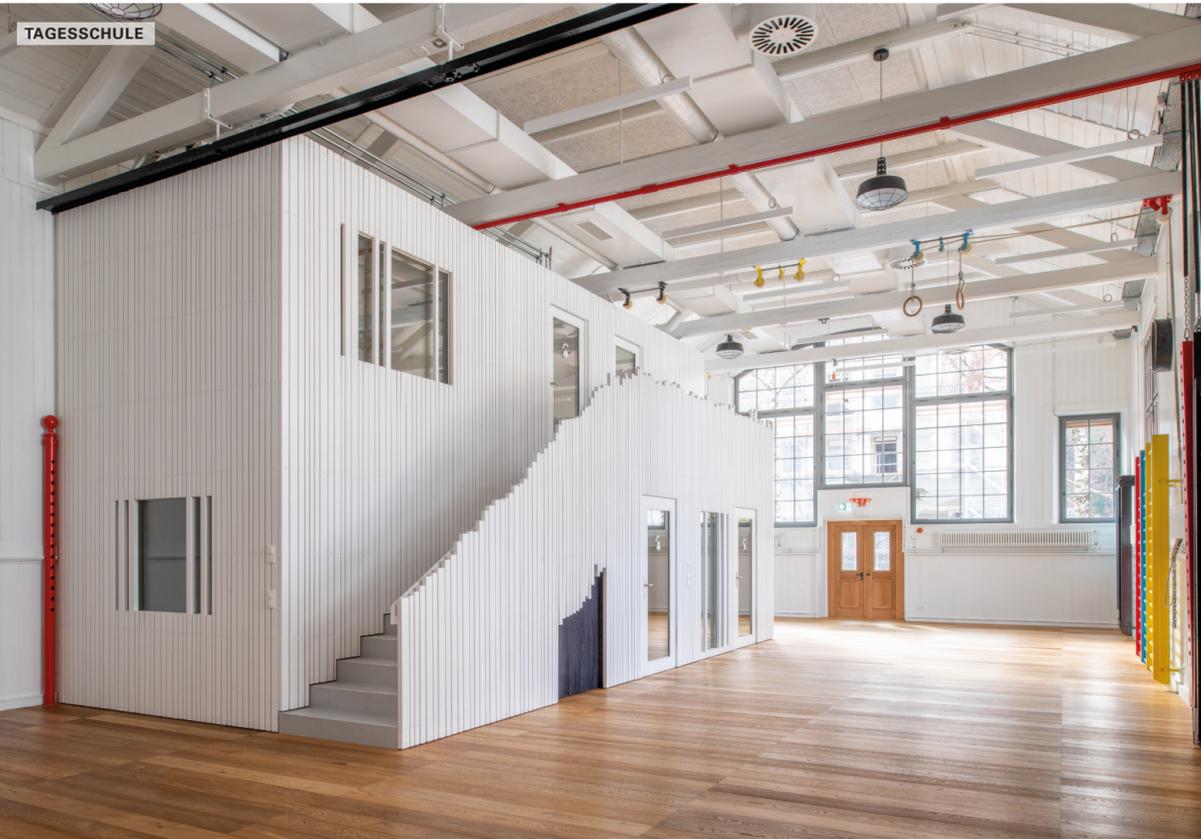


Impressum
Herausgeberin/Bezugsquelle: Hochbau Stadt Bern, Bundesgasse 33, 3011 Bern | Redaktion: Hochbau Stadt Bern | Fotos: Simon von Gunten Fotografie, Solothurn | Konzept: Bloom Identity GmbH, Bern | Layout: Hochbau Stadt Bern | Druck: Ast & Fischer AG, Bern | Auflage: 300 Ex.



Gesamtsanierung Volksschule Matte
Juli 2023





MITTEN IN DER STADT



Die älteste Schulanlage der Stadt Bern wurde auf den neusten Stand der Technik gebracht, ohne den Charme der denkmalgeschützten Gebäude nachteilig zu verändern.

Ausgangslage

Die Schulanlage Matte in der Unteren Altstadt ist die älteste Volksschule der Stadt Bern, in welcher heute noch unterrichtet wird. Die beiden Schulhäuser aus den Jahren 1837 bzw. 1868 und die zwei Turnhallen der Volksschule Matte waren in einem schlechten Zustand und mussten daher saniert werden. Insbesondere die beiden Schulhäuser wiesen einen hohen Sanierungsbedarf auf und genügten den aktuellen sicherheitstechnischen und energetischen Anforderungen nicht mehr. Die kleine

Turnhalle wurde 1882 als erste Turnanlage Berns für 40 Schülerinnen und Schüler erbaut. Die veränderten Nutzerbedürfnisse wurden mit dem sich stetig verändernden nördlichen Anbau aufgefangen, so dass die Turnhalle selbst erhalten blieb. 1988 bis 1990 wurde sie zusammen mit dem Neubau der grossen Turnhalle sorgfältig saniert und an neue betriebliche Bedürfnisse angepasst. Die Turnhalle Gross wurde 1992 fertiggestellt. Sie erfüllt, im Gegensatz zur kleinen Turnhalle, die BASPO-Vorgaben an eine Einfachturnhalle. Die Gebäude liegen innerhalb des UNESCO-Schutzperimeters.

Projektziele

- Erfüllung Raumprogramm für gesamthaft neun Klassen
- Energetische Optimierung mit Ersatz der Fenster
- Wärmeerzeugung mittels Wärmepumpe
- Erneuerung der sanitären Installation sowie der Elektro- und Heizverteilung
- Umsetzung sicherheitsrelevanter Anforderungen
- Umsetzung der Hindernisfreiheit
- Ausbau Dachgeschoss des grossen Schulhauses

Gesamtsanierung

An den beiden Schulhäusern wurden zahlreiche Sanierungsarbeiten vorgenommen. So erhielten die Gebäude neue Fenster, die eine bessere Wärmedämmung garantieren. Die Fensterläden wurden entfernt und durch Storen aus Stoff ersetzt. In beiden Gebäuden wurden die Toilettenanlagen sowie die sanitären Leitungen komplett ersetzt und die Elektroinstallationen erneuert. Ebenfalls wurde in beiden Gebäuden eine Lüftung eingebaut. Neue Aufzüge machen die Gebäude nun hindernisfrei. Die Decken wurden von unten für den Erdbeben- und Brandfall ertüchtigt und schallgedämmt. Die Aussenwände aus Sandstein und die Eingangstüren aus Holz waren noch in einem guten Zustand und mussten nur aufgefrischt werden, ebenso die Innenwände und die Böden. Das Dachgeschoss des grossen Schulhauses wurde ausgebaut. Dank der neu realisierten Fläche können künftig nebst der Basisstufe noch zusätzliche Klassen unterrichtet werden.

Umnutzung der kleinen Turnhalle

Wegen ihrer geringen Grösse erfüllte die kleine Turnhalle die Vorgaben des Bundesamtes für Sport nicht mehr, um für den Sportunterricht genutzt werden zu können. Sie wurde deshalb zur Tagesschule umgenutzt. Neben einem

grossen Ess- und Aufenthaltsraum stehen den Kindern sogenannte Kreativ- und Ruheräume zur Verfügung. Neu wurden Toilettenanlagen sowie Garderoben eingebaut. Der Geräteraum wurde zu einer Regenerationsküche umgebaut, in der Essen erwärmt und angerichtet werden kann. Der Einbau der neuen Raumelemente erfolgte mit grossem Fingerspitzengefühl, so dass der Raum auch weiterhin als ehemalige Turnhalle wahrgenommen wird. Bei geänderten Nutzungsbedürfnissen können die räumlichen Elemente so rückgebaut werden, dass die Bausubstanz nicht beschädigt würde und der Raum einer neuen Nutzung zugeführt werden könnte. Die grosse Turnhalle befand sich grösstenteils in einem guten Zustand und musste hauptsächlich energetisch aufgewertet werden. Die Fenster wurden komplett ersetzt und undichte Stellen repariert. Das Flachdach wurde mit einer zusätzlichen Wärmedämmung besser isoliert. Zudem wurde eine neue, leistungsstärkere Lüftung eingebaut. Die Toilettenanlagen wurden instandgesetzt und die Wände, Böden und Decken aufgefrischt. Schliesslich wurde an der Westseite des Gebäudes ein Aussengeräteraum für die Hauswartung angebracht.

Aussenraumaufwertung

Die Volksschule befindet sich zwischen der verkehrsberuhigten Zufahrtsstrasse «Schiffлаube» und dem Aarelauf. Der Umgebungsgestaltung waren daher durch die Geometrie, der beschränkt verfügbaren Fläche und auch aufgrund der denkmalpflegerischen Rahmenbedingungen Grenzen gesetzt. Dennoch konnte der Aussenraum mit gezielten Massnahmen aufgewertet werden. Indem der Allwetterplatz ringsum geplästert wurde, entstand eine Säumung des Aussenraums, welche die Einheit der Schulanlage akzentuiert. Neben neuen Spielangeboten für Kleinkinder zwischen den beiden Schulgebäuden, wurde auf dem nördlichen Areal neben dem Allwetterplatz ein neues, vielfältig nutzbares Spielgerät für grössere Kinder gebaut.

Wärmepumpe in allen Gebäuden

Die Wärmeerzeugung in den beiden Schulhäusern erfolgte bisher mit einer Gasheizung. Diese wurde im Rahmen der Sanierung durch eine Wärmepumpe abgelöst, welche die Gebäude fast vollständig beheizen kann. In sehr kalten Tagen erfolgt eine Unterstützung mit einer Biogasheizung. Mit dem Einbau der Wärmepumpe kann der CO₂-Ausstoss gegenüber früher um 30 bis 60 % ge-

senkt werden. Mit der Erhöhung des Biogasanteils für die Gasheizung reduziert er sich um weitere 20 %. Die beiden Turnhallen wurden bereits bisher mittels Wärmepumpen beheizt.

Kunst und Bau

Die bereits bestehende herkömmliche Schulglocke wurde innerhalb der Gebäude durch eine klingliche und musikalische Intervention in Form einer harmonischen Komposition ersetzt, welche mittels eines Algorithmus Tempo, Tonfolge sowie Länge der Klänge kombiniert.