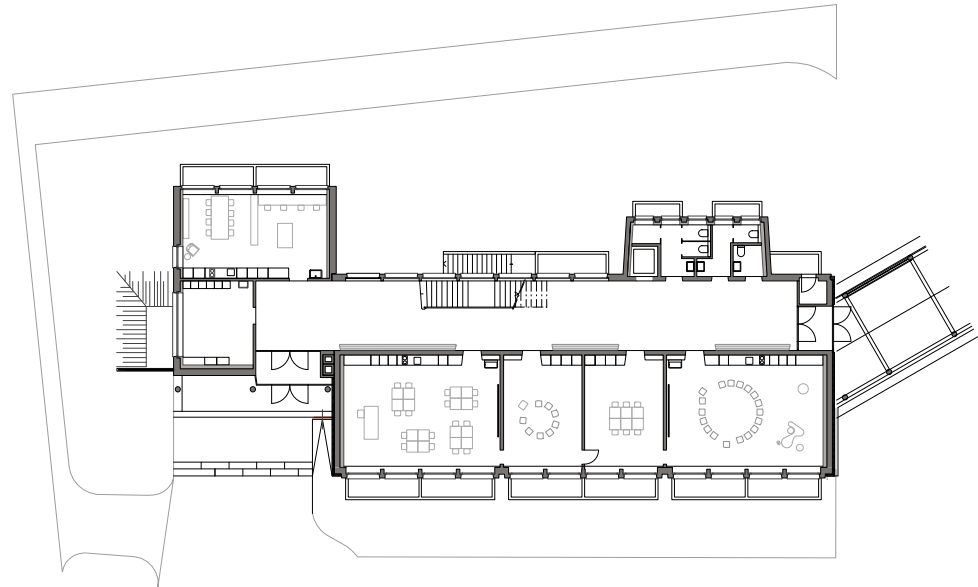
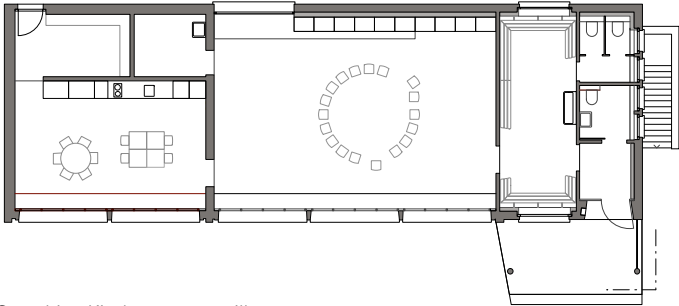
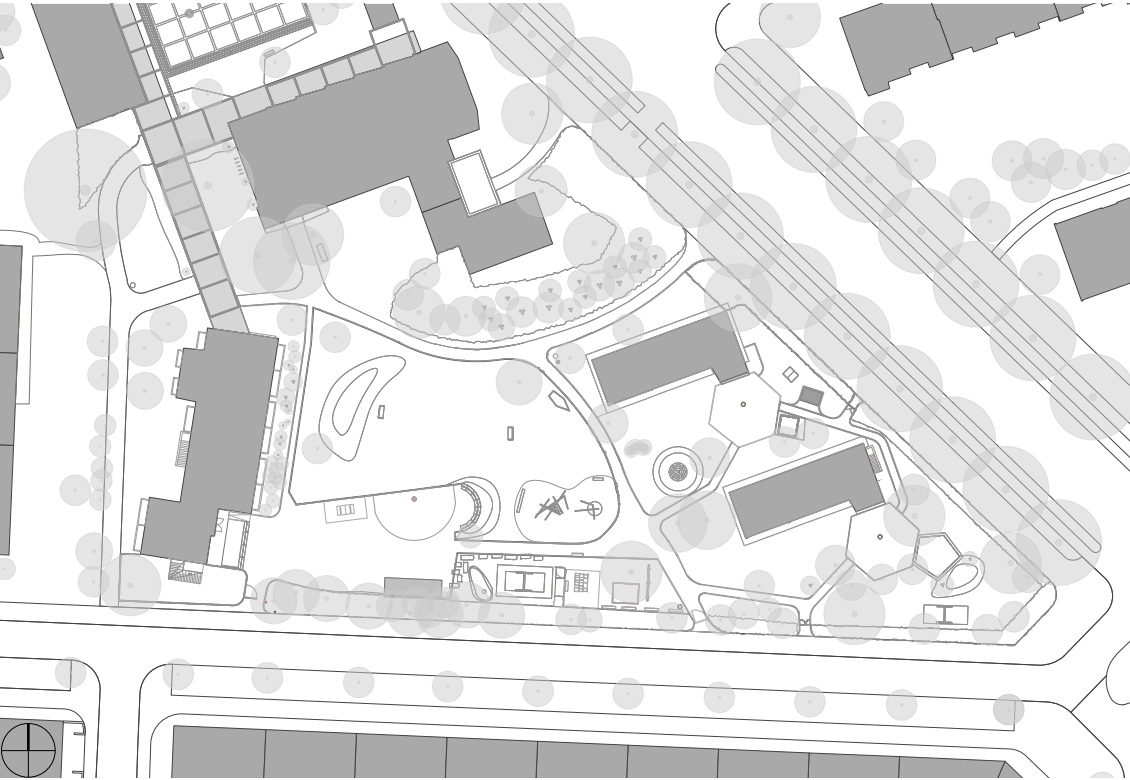




Grundriss Volksschule Markus



Grundriss Kindergartenpavillon



Umgebungsplan Volksschule Markus

Bauherrschaft	Objekt	Volksschule Markus
Hochbau Stadt Bern Projektleitende: Douwe Wieers Karen Krafft	Adresse	Weingartstrasse 18 Tellstrasse 27 + 29, 3014 Bern 2451

Planungsteam	Bautermine
Architektur Bauleitung Bauingenieurin Elektroingenieure und HLKS Bauphysik Lichtplanung Landschaftsarchitektur Kunst und Bau	wbarchitekten GmbH, Bern wad architekten, Frutigen Bill Weyermann Partner AG, Koppigen Enerconom Ingenieure für Gebäudetechnik, Bern Marc Rüfenacht Bauphysik und Energie, Bern Lichtbau GmbH, Bern Extra Landschaftsarchitekten AG, Bern Julian Burkhard, Kehrsatz
Wettbewerb Baubewilligung Baukredit Baubeginn Bauende Bezug	November 2018 April 2020 November 2020 Februar 2021 Juli 2022 August 2022

Gebäudekennwerte		Kennwerte Gebäudekosten in CHF	
Geschossfläche (GF)	2 171 m²	BKP 2/m² GF SIA 416	3 514/m²
Hauptnutzflächen (HNF)	1 017 m²	BKP 2/m² HNF SIA 416	7 500/m²
Gebäudevolumen (GV)	7 023 m³	BKP 2/m³ GV SIA 416	1 086/m³

Nach SIA 416
Baupreisindex (Hochbau Espace Mittelland April 2022), 109.6, Basis Oktober 2019, 101.3

Gebäudekosten BKP 2	in CHF	Anlagekosten BKP 1 – 9	in CHF
21 Rohbau 1	1 656 00.00	01 Vorbereitungsarbeiten	722 000.00
22 Rohbau 2	777 000.00	02 Gebäude	7 628 000.00
23 Elektroanlagen	720 000.00	03 Betriebseinrichtungen	244 000.00
24 HLK-Anlagen und GA	761 000.00	04 Umgebung	533 000.00
25 Sanitäranlagen	209 000.00	05 Nebenkosten	701 000.00
26 Transport- und Lageranlagen	61 000.00	09 Ausstattung	497 000.00
27 Ausbau 1	1 120 000.00		
28 Ausbau 2	604 000.00	Total	10 325 000.00
29 Honorare	1 720 000.00		

Energiekennwerte

Energiebezugsfläche Schulhaus	1 314 m²
Pavillonbauten	je 169 m²
Heizwärmebedarf Schulhaus	45.6 kWh/m²
Pavillonbauten	je 58.8 kWh/m²
Wärmebedarf Warmwasser Schulhaus	6.9 kWh/m²
Pavillonbauten	je 6.9 kWh/m²
Gewichtete Energiekennz. Schulhaus	37.3 kWh/m²
Pavillonbauten	je 46.4 kWh/m²
Solarnutzung	62.28 kWp
Wärmeerzeugung	Erdsondenwärmepumpe
Lüftung	Komfortlüftung mit WRG, CO ₂ - Sensoren



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



Gesamtsanierung Volksschule Markus
August 2022





SANIEREN UND ERHALTEN



Die harmonischen Proportionen zwischen dem zweigeschossigen Hauptbau, dem eingeschossigen Anbau und der Markuskirche konnten durch eine geschickte Organisation des neuen Raumbedarfs innerhalb der bestehenden Gebäude erhalten werden.

Ausgangslage

1946 wurde ein Wettbewerb für eine Anlage mit Kirchenbauten für die Kirchgemeinde Markus sowie mit einem Kleinschulhaus und zwei Kindergärten auf dem neu zu beplanenden Wankdorffeld durchgeführt. Die Gewinner der ersten beiden Preise, Karl Müller und Henry Daxelhofer, schlossen sich zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammen und projektierten in der Folge die Anlage gemeinsam. Die Kirchenbauten wurden 1950/51 realisiert, die Schulbauten rund zwei Jahre später. Die Baukörper wurden in nicht orthogonaler Anordnung auf dem dreieckigen Grundstück positioniert und spannen dadurch vielseitige, differenziert gestaltete Aussenräume auf. Eine offene Halle verbindet das Schulhaus nordseitig mit der kirchlichen Anlage. Die beiden Kindergärten sind als unabhängige Pavillons in die Parkanlage inte-

griert. Im Bauinventar der städtischen Denkmalpflege sind das kirchliche Zentrum und die Schulanlage als schützenswert eingestuft und bilden einen Bestandteil der Baugruppe Wankdorffeld Nord. Der Aussenraum ist von denkmalpflegerischem Interesse. Seit der Erstellung der Schule und der Kindergärten Markus wurden nur partielle Instandhaltungsarbeiten ausgeführt. Die Gebäude, vor allem die Kindergartenpavillons, waren in einem sanierungsbedürftigen Zustand und entsprachen den baulichen, energetischen und pädagogischen Anforderungen nicht mehr.

Projektziele

- Die sanierte Anlage entspricht den heute geltenden baulichen, energetischen und pädagogischen Anforderungen.
- Die Gebäude und ihr Aussenraum sind, ihrer schützenswerten Einstufung entsprechend, mit ihren (landschafts-)architektonischen Qualitäten (Substanz, Erscheinungsbild) und ihren ausgeprägten Eigenschaften zu erhalten.
- Einhaltung des Baustandards Minergie-Eco.
- Die Gebäude sind basisstufentauglich und erfüllen das Richtraumprogramm.
- Die Anlage ist hindernisfrei und erdbebenertüchtigt.
- Optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis der Eingriffe.

Gesamtsanierung

Die Gesamtsanierung des Schulhauses und der Pavillons erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege. Viele Elemente konnten dabei im Originalzustand erhalten, bautechnisch ertüchtigt oder nachgebaut werden. Wärmetechnisch wurden die Gebäude durch die zusätzliche Dämmung auf den aktuellen Stand gebracht und mit einer kontrollierten Lüftung ergänzt. Dabei fanden die notwendigen Lüftungsinstallationen im ehemaligen Estrichgeschoss Platz. Die sanitären Anlagen sowie die Wärmeerzeugung und -verteilung wurden neu erstellt. Auch die elektrischen Anlagen inklusive der Beleuchtung mussten erneuert werden. Auf dem Schulhausdach wur-

de eine Indach-Photovoltaikanlage erstellt. Um den neuen Anforderungen der Schulnutzung respektive dem Richtraumprogramm gerecht zu werden, waren zudem diverse räumliche Anpassungen notwendig. Im Schulgebäude wurden Schulzimmer mit angrenzenden Gruppenräumen ergänzt, im Treppenhaus ein zusätzliches Unterrichtszimmer für Spezialunterricht eingebaut. Die Pavillonbauten wurden jeweils um zwei Achsen erweitert und konnten dadurch mit einem Gruppenraum inklusive Küche ergänzt werden.

Freiraum

Die verschiedenen Schulbauten stehen in einer grosszügigen und offenen Grünfläche. Kleingehölze und locker gestreute einheimische Baumarten definieren einen räumlichen Abschluss zum umliegenden Quartier. In der Mitte der Anlage wird ein offener, parkartiger Freiraum aufgespannt. Asphaltierte Erschliessungswege öffnen sich im Bereich der Hauptzugänge zu den Gebäuden zu einer grösseren Platzfläche. Die beiden Pavillons sind zeittypisch umrahmt von polygonalen Granitplatten. Der Freiraum wurde im Sinne der Denkmalpflege mit grossem Respekt zur Ursprungsanlage sanft saniert. Die Beläge der Zugangswege zu den Pavillons wurden erneuert und partiell ergänzt. Innerhalb der Schulanlage waren über die Jahre Spielgeräte und Spielflächen ergänzt worden, diese wurden wo möglich saniert und werden wei-

terverwendet. Ein Kletterbaum wurde aus Platzgründen etwas nach Norden verschoben. Ein neuer Aussengeräteraum sowie ein Kletterbogen wurden innerhalb des intensiveren Nutzungstreifens entlang der Hecke zur Weingartstrasse angeordnet. In der nördlichen Wegkreuzung wurde wie zu früherer Zeit ein Baum gepflanzt. Die stark durchgrünte und parkartige Anlage dient früher wie heute den Quartierbewohnenden als gern genutzter öffentlicher Freiraum.

Kunst und Bau

Die Kunstintervention von Julian Burkhard nimmt Bezug auf das vorhandene Sgraffito «zwei Kinder» von Peter Stein auf der Stirnfassade des Hauptgebäudes. Mit zeitgenössischer Technik angebracht, befinden sich an den Stirnfassaden der beiden Pavillonbauten zwei identisch grosse Wandmalereien, welche im Format und in ihrer Positionierung auf die mit der Erweiterung weggefallenen, bisherigen Fenster Bezug nehmen. Die beiden Malereien bestehen aus sehr breiten Pinselbahnen, welche das Format ganzflächig ausfüllen und einen mikroskopischen Blick auf die Überschneidungszonen der gemalten Flächen monumentalisieren. Die grosse weisse Fläche der beiden Stirnfassaden, welche jeweils die Bilder umfasst, kann je nach Sichtweise auch als ihr Rahmen betrachtet werden. Die Malereien spannen den Raum der abgegrenzten Formate aus und versetzen

damit auch die direkte Umgebung in Schwingung. Die Arbeit wurde explizit für diesen Platz geschaffen. Ihre Wirkung ist kalkuliert und auch eine Folge der Auseinandersetzung der Beteiligten mit dem Neubau.

Nachhaltigkeit

Die Gebäude wurden, nicht zuletzt wegen der Auflagen der Denkmalpflege, sehr schonend saniert. Dennoch ist es gelungen, die erforderlichen Massnahmen einer energetischen Sanierung umzusetzen und damit eine Zertifizierung nach Minergie-ECO zu ermöglichen. Dem äusseren Erscheinungsbild ist dies kaum anzusehen, ausser vielleicht an der vollflächigen Indach-Photovoltaikanlage, die das Dach des Schulhauses neu bekleidet. Die inzwischen 70-jährigen Gebäude und Raumstrukturen konnten mit minimalen Eingriffen an die heutigen Anforderungen des Schulbetriebs angepasst werden. Die stirnseitigen Erweiterungen der beiden Pavillonbauten ermöglichen deren Weiternutzung als Basisstufenräume und nehmen dem grosszügigen Aussenraum dabei nichts von seiner Qualität. Durch den Erhalt der Parkanlage und den darin verteilten Schulgebäuden wurde dem identitätsstiftenden Wert der Anlage in grossem Mass Rechnung getragen.