



Erweiterung Kindergartenstandort Schlossmatt

Einstufige Gesamtleistungsstudie im selektiven Verfahren
Bericht der Jury, Januar 2024



KINDER GARTEN SCHLOSS MATT

INHALT

Aufgabe	3
Einleitung	5
Programm	7
Termine	9
Jurierung	11
Präqualifikation	13
Jury	15
Vorprüfung	17
Beurteilung	20
Würdigung	21
Projekte	23
Genehmigung	24
Siegerprojekt	26
Weitere Projekte	37
Impressum	78

**AUF
GABE
BE**

EINLEITUNG

Klimaschonendes Bauen, Suffizienz und Low-Tech sind Querschnittsthemen einer nachhaltigen Entwicklung, welche es ermöglichen die Bedürfnisse der Gegenwart zu befriedigt, ohne künftige Generationen einzuschränken. Bauwerke nachhaltig bauen und sanieren beruht auf der ganzheitlichen Betrachtung der Bereiche Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Suffizienz bildet die Basis für eine nachhaltige Entwicklung. Die Low-Tech Bauweise erweitert das Spektrum der Lösungsmöglichkeiten und ist als Chance zur Entwicklung neuer Ansätze zu verstehen.

Im Zusammenhang mit dem Bauen steht Suffizienz für den Mut zu weniger. Es soll nur das gebaut werden, was wirklich gebraucht wird, um die gewünschte Funktionalität und einen angemessenen Komfort zu erreichen. Gebäudesetzung und Architektur ermöglichen es, mit wenig Haustechnik behagliche Räume zu schaffen. Konstruktions- und Ausbausysteme sind auf die Lebensdauer des Gebäudes ausgerichtet, auf das Wesentliche reduziert und lassen einen einfachen, sortenreinen Rückbau und die Wiederverwendung möglichst vieler Bauteile zu. Mit dem Boden wird haushälterisch umgegangen.

Mit dem Pilotprojekt Erweiterung Kindergartenstandort Schlossmatt soll ein Beitrag zur Umsetzung der Energie- und Klimastrategie der Stadt Bern geleistet werden. Dazu müssen Nutzende und Betreibende bereit sein, mit suffizienten Lösungen umzugehen. Planende und Ausführende haben Interesse an innovativen baulichen Lösungen und sind fähig, diese im Sinne der formulierten Ziele bezüglich des nachhaltigen Bauens zu entwickeln und umzusetzen.

Das bestehende Angebot auf dem Schlossmattareal im Berner Holligen-Quartier soll von zwei Kindergartenklassen auf vier Basisstufenklassen ausgebaut werden. Die Stadt Bern will diese vergleichsweise kleine und überschaubare Bauaufgabe als Pilotprojekt nutzen, um neue Wege bezüglich der Nachhaltigkeit bei Auswahlverfahren auszuprobieren. Die Lösungsvorschläge sollen innovative Überlegungen zu den Themen Suffizienz- und zu Low-Tech beinhalten. Das «Out-of-the-box»-Denken ist explizit gewünscht.

PROGRAMM

Hochbau Stadt Bern führte in Zusammenarbeit mit Immobilien Stadt Bern und dem Schulamt eine einstufige Gesamtleistungsstudie im selektiven Verfahren durch mit dem Ziel, städtebaulich, architektonisch, ökologisch und ökonomisch optimierte Projekte mit einem verbindlichen Preisangebot zu erhalten. Das Verfahren richtete sich an Gesamtleistungsteams mit Kompetenzen in den Bereichen Architektur, Landschaftsarchitektur, Konstruktion und Haustechnik. Im Rahmen der Präqualifikation wurden aus 15 Bewerbungen fünf Teams ausgewählt. Für die Zwischenbesprechung wurden Nachhaltigkeitskonzepte eingefordert und beurteilt. Bis zur Schlussabgabe mussten die Konzepte von den Teams vertieft und zu bewilligungsfähigen Projekten ausgearbeitet werden. Das Einfordern der konkreten konstruktiven Umsetzung mit einem Werkpreisangebot wurde bewusst gewählt, um die Nachhaltigkeit der Vorschläge umfassend beurteilen zu können. Für termingerecht eingereichte, vollständige und von der Jury zur Beurteilung zugelassene Projekte wurde eine feste Entschädigung von je 30 000 Franken ausgerichtet.

Die Bauaufgabe besteht darin, auf dem Schlossmatt-Areal vier Basisstufenklassen mit den dazugehörigen Neben- und Aussenräumen als Pilotprojekt Nachhaltigkeit – mit Fokus auf Suffizienz- und Low-Tech – zu planen und zu realisieren. Dies kann durch eine Erweiterung des sanierungsbedürftigen Bestandes und /oder durch einen oder mehrere Neubauten gelöst werden. Die Anlage soll

sich gut in die wertvolle Freiraum- und Siedlungsstruktur aus den 40er- und 50er-Jahren integrieren. Erwartet wurden innovative, bewilligungsfähige Vorschläge, welche die gestellten Anforderungen mit einfachen Mitteln optimal erfüllen. Die Low-Tech Bauweise soll möglichst energieeffizient, ressourcenschonend und wirtschaftlich sein. Die auf das Notwendigste reduzierte Gebäudetechnik soll systemgetrennt und einfach in Bedienung und Unterhalt sein.

Suffizienz beim Bauen ist vorab die Aufgabe der Bauherrschaft. Das Raumprogramm und die Anforderungen sind auf das Wesentliche und Nötige zu reduzieren. Darüber hinaus stellt Suffizienz aber auch eine Anforderung an die Gesamtleistungsteams dar, so zu projektieren und zu bauen, dass Materialien und Energie eingespart und die Emissionen auf ein Minimum beschränkt werden können. Beim vorliegenden Pilotprojekt galt es unter Berücksichtigung der Bewilligungsfähigkeit die Spielräume der Vorgaben und Normierungen auszuloten. Aus dem detaillierten Baubeschrieb der Anbietenden musste dabei der Erfüllungsgrad der Anforderungen hervorgehen.

Die Jury hatte die anspruchsvolle Aufgabe, die fünf eingereichten Projektvorschläge nach den aufgelisteten Kriterien zu beurteilen. Die Bewertung der Qualität (Gewichtung 75%) wurde unabhängig von der Bewertung des Festpreisangebots (Gewichtung 25%) vorgenommen (Zwei-Couvert-Methode).



Schwarzplan

TERMINE

Bereich	Beurteilungskriterien	Gewichtung
<i>Gesellschaft</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Städtebau, Architektur, Aussenraum – Funktionalität, Gebrauchswert, Hindernisfreiheit – Behaglichkeit der Innen- und Aussenräume – Identifikation und Aneignung – Konzepte Suffizienz und Low-Tech 	75%
<i>Wirtschaft</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Kompaktheit – Flächeneffizienz – Flexibilität (räumlich und konstruktiv) – Lebenszykluskosten 	
<i>Umwelt</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Umgang mit vorhandenen Ressourcen – Energie- und CO₂-Bilanz Erstellung und Betrieb – Gewinnung erneuerbarer Energie – Kreislauffähigkeit und Materialökologie – Biodiversität und Beitrag zur Stadtökologie 	
<i>Werkpreis</i>	– Festpreisangebot für Gebäude und Aussenraum gemäss Raumprogramm	25%
Total		100%

Publikation	Februar 2023
Abgabe Bewerbungsunterlagen Präqualifikation	April 2023
Selektion Gesamtleistungsteams	Mai 2023
Start Gesamleistungsstudie mit obligatorischer Begehung	Juni 2023
Zwischenbesprechung	August 2023
Abgabe	Oktober 2023
Jurierung	Dezember 2023
Ausstellung	Januar 2024
Start Projektierung	März 2024
Fertigstellung	Juni 2026

**JU
RIE
RUN
G**

PRÄQUALIFIKATION

Aufgrund der Ausschreibung vom 22. Februar 2023 haben 15 Gesamtleistungsteams fristgerecht eine vollständige Bewerbung eingereicht. Auf Basis der publizierten Kriterien wählte die Jury aus den sehr interessanten Bewerbungen am 28. April 2023 folgende fünf Teams für die Teilnahme an der Gesamtleistungsstudie aus (in alphabetischer Reihenfolge):

ARGE Beer Holzbau AG, Ostermundigen / ORT AG für Landschaftsarchitektur, Zürich / CSD Ingenieure AG, Bern / Althaus Architekten plus AG, Bern / Planera GmbH, Lyss / SEFORB s.à r.l., Uster

ARGE Holzbau Partner AG, Stettlen / DUO Architectes paysagistes / Landschaftsarchitekten GmbH, Lausanne / Weber Energie und Bauphysik AG, Bern / NBG Ingenieure AG, Bern / FLM Bauingenieure AG, Worb / PIRMIN JUNG Schweiz AG, Sursee / KASTKAEPPOLI Architekten GmbH, Bern

ARGE KÜHNI AG, Ramsei / Enerplan AG Bern, Ostermundigen / Marc Rüfenacht Bauphysik + Energie, Bern / Brücker Ingenieure AG, Bern / 3B Architekten AG, Bern / Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern / Indermühle Bauingenieure GmbH, Thun

ARGE Ramseier Integral AG, Bern / AAB Atelier für Architektur und Bauökologie, Bern / Anima Engineering AG, Basel / Umland GmbH, Zürich / W2H Architekten AG, Bern / Bächtold & Moor AG, Bern

ARGE Wenger Holzbau AG, Unterseen / Weber + Brönnimann Landschaftsarchitekten AG, Bern / Eicher + Pauli Bern AG, Bern / holzprojekt ag, Luzern / Bürgi Schärer Architekten AG, Bern

Vor der Zustellung der Verfügungen sicherten alle Teams ihre Teilnahme schriftlich zu. Gegen die Verfügungen sind keine Beschwerden eingegangen.

JURY

Sachjury

Renate Rolli	Immobilien Stadt Bern
Jörg Moor	Schulamts Stadt Bern
Tobias Würsch	Stadtgrün Bern
Barbara Sintzel	FHNW, Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau, Muttenz

Ersatz Sachjury

Andreas Wyss	Immobilien Stadt Bern
--------------	-----------------------

Fachjury

Thomas Pfluger (Vorsitz)	Dipl. Arch. ETH SIA, Stadtbaumeister, Hochbau Stadt Bern
Ivo Thalman	Dipl. Arch. BSA FH, 0815 architekten, Biel Fribourg
Hannes Zweifel	Dipl. Arch. BSA SIA, Holzhausen Zweifel Architekten, Bern Zürich
Jürg Graser	Dipl. Arch. BSA ETH SIA, Graser Troxler Architekten, Zürich
Carolin Riede	Dipl. Ing. BSLA SIA, Landschaftsarchitektur GMBH, Dietikon

Ersatz Fachjury

Heinrich Sauter	Dipl. Arch. ETH SIA, Hochbau Stadt Bern
-----------------	---

Wettbewerbsbegleitung

Lorenz Frauchiger	Werkgruppe AGW Architekten, Bern
-------------------	----------------------------------

Expertinnen und Experten

Flavio Lohri	Quartierkommission Stadtteil 3, QM3
Jürg Scheidegger	Funktionale Ausschreibung, exact Kostenplanung AG, Worb
Daniel Hutmacher	Haustechnik, GTI Engineering AG, Bern
Michael Karli	Statik WAM Planer und Ingenieure, Bern
Irina Moor	Behaglichkeit, Suffizienz FHNW, Muttenz
Bruno Hari	Energie & Haustechnik, Energie hoch drei AG, Bern
Markus Däppen	Procap, Bern
Marietta Weibel	Fachstelle Beschaffungswesen, Stadt Bern
Evelyn Kiefer	Schulleitung Steigerhubel/Schlossmatt
Pascal Meinen	Amt für Umweltschutz, Stadt Bern
Andreas Brönnimann	Hochbau Stadt Bern, Fachstelle Bauökonomie
Marcel Uetz	Bauinspektorat Bern
Claude Racine	Stadtgrün Bern
Adrian Castrischer	Verkehrsplanung Stadt Bern
Michael Karli	WAM Ingenieure & Planer, Bern
Thomas Buchmann	Immobilien Stadt Bern

VORPRÜFUNG

Die Vorprüfung erfolgte unter der Leitung von Hochbau Stadt Bern durch die Werkgruppe agw Bern, die Fachstelle Beschaffungswesen der Stadt Bern und mehreren Expertinnen und Experten. Alle fünf Teams reichten fristgerecht ein Projekt ein. Die Eingaben wurden anhand der Anforderungen aus dem Programm und der Fragenbeantwortung geprüft. Alle eingereichten Projekte halten den Bearbeitungsperimeter ein. Die Vollständigkeit der Abgaben ist bei allen bis auf kleine Abweichungen gegeben. Alle fünf Projekte wurden von der Jury zur Beurteilung zugelassen.

Baurecht

Sämtliche Projekteingaben wurden durch das Bauinspektorat der Stadt Bern auf die Einhaltung der baupolizeilichen Rahmenbedingungen geprüft. Bis auf das Projekt *dr Fuchs geht ume...* werden diese im Wesentlichen eingehalten. Aufgrund von folgenden Verstössen wurde das Projekt *dr Fuchs geht ume...* als nicht bewilligungsfähig beurteilt:

Die nördliche Treppe unterschreitet den Strassenabstand von 3.60 m und überschreitet die Fassadenhöhe von 9.00 m. Das Attikageschoss hält die zulässige Grundfläche (einschliesslich der dauernd überdeckten Aussenflächen) von 70% des darunterliegenden Vollgeschosses deutlich nicht ein.

Hindernisfreiheit

Die Projekte wurden durch Procap Bern, der Fachstelle Hindernisfreies Bauen Kanton Bern, geprüft. Die festgestellten Mängel beziehen sich auf die Befahrbarkeit der Umgebungsflächen und der Zugänge, auf gewundene Aussentreppen, welche für Menschen mit Sehbehinderung problematisch sind und auf fehlende rollstuhlgerichte Toilettenanlagen. Die Erfüllung der Anforderungen im Rahmen einer allfälligen Weiterbearbeitung wurde bei allen Eingaben als möglich beurteilt.

Brandschutz

Sämtliche Projekteingaben wurden durch die Firma SafeT geprüft. Die Projekte *Haus im Park*, *dr Fuchs geht ume...* und *Touching the earth lightly* sind aus Sicht der Experten brandschutztechnisch mit kleinen Anpassungen umsetzbar. Die Projekte *Mary Poppins* und *Baum(ge)schichten* bedürfen einer Optimierung bezüglich der Fluchtwege. Die Erfüllung der Anforderungen im Rahmen einer allfälligen Weiterbearbeitung wurde bei allen Eingaben als möglich beurteilt.

Tragwerk

Sämtliche Projekte wurden durch WAM Ingenieure & Planer, Bern auf die folgenden Themenkreise geprüft: Eingriffe in den Bestand, Neubaukonstruktionen, Lasttragung vertikal und horizontal, Feuerwiderstand der tragenden Elemente. Alle Eingaben erfüllen die Anforderungen. Teilweise fehlen Aussagen zum Brandschutz respektive zum notwendigen Feuerwiderstand der Bauteile.

Raumprogramm und Funktionalität

Die Prüfung durch die Werkgruppe agw hat ergeben, dass die Nutzflächen und Raumnutzungen in den einzelnen Projekten nur wenig von den Vorgaben abweichen. Das Projekt *Touching the earth lightly* stellt in den Schulräumen Galerieflächen zur Verfügung, die als Zusatz zum verlangten Programm verstanden werden. Sämtliche Projekte wurden zudem durch die Schulleiterin auf die Funktionsweise und Praktikabilität geprüft. Bis auf das Projekt *dr Fuchs geht ume...* mit unbeheizten Garderoben sind nach Einschätzung der Schule alle Projekte tauglich. Die Projekte wurden schliesslich durch Immobilien Stadt Bern auf die Funktionsweise im Gebäudebetrieb geprüft. Sämtliche Projekte erfüllen die Vorgaben gemäss Raumprogramm. Die notwendigen betrieblichen Optimierungen sind bei allen Projekten umsetzbar.

Behaglichkeit

Das Thema wurde durch die FHNW, Institut Nachhaltigkeit und Energie am Bau sowie durch die Energie hoch drei AG vorgeprüft. Tageslicht ist für das Wohlbefinden der Nutzenden essenziell. Mit Hilfe des Tools von Minerergie-ECO wurde die Tageslichtqualität in den Räumen berechnet. Bis auf die Gruppenräume im Projekt *Mary Poppins* erfüllen alle Eingaben die gestellten Anforderungen. Alle fünf Projekte charakterisieren sich über natürliche, visuell und haptisch ansprechende Materialien. In Hinblick auf das Innenraumklima und das Erscheinungsbild sind alle positiv zu bewerten. Alle Projekte beinhalten akustischen Massnahmen, jedoch ohne konkrete Flächenangaben in den einzelnen Räumen. Alle Beiträge werden bezüglich der Raumakustik als gut bewertet.

Die thermische Behaglichkeit wurde nach den Vorgaben gemäss SIA 180 beurteilt. Der Projektperimeter befindet sich in einem dichten Baumbestand, der weitgehend erhalten bleibt. Dieser wirkt als natürliche Verschattung. Dennoch sind moderate Fensteranteile, aussenliegender Sonnenschutz, eine wirksame Gebäudemasse und die Möglichkeit für eine effektive Nachtauskühlung für ein gutes Raumklima wichtig. Bis auf den Mehrzweckraum beim Projekt *Touching the earth lightly* und die nach Süden orientierten Räume des Attikageschosses beim Projekt *dr Fuchs geit ume...* werden die Anforderungen an den sommerlichen Wärmeschutz gut erfüllt.

Alle vorgesehenen Lüftungssysteme vermögen die CO₂-Vorgaben einzuhalten. Bei der Abluftanlage im Projekt *Baum(ge)schichten* wurde die Dimensionierung nicht befriedigend dargelegt. Bei den Projekten *dr Fuchs geit ume...*, *Haus im Park* und *Touching the earth lightly* sind automatische Fensterlüftungen vorgesehen. Das Projekt *Mary Poppins* schlägt eine mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung und Luftheizung vor.

Bezüglich der thermischen Behaglichkeit werden von den Teams keine Aussagen gemacht, wie sich der notwendige Luftaustausch an kalten Wintertagen auf den Komfort der Nutzenden auswirkt. Das Projekt *Mary Poppins* wird diesbezüglich deutlich am besten bewertet. Die Luft wird erwärmt eingeblasen, an sehr kalten Tagen wird diese spürbar warm sein, mit Tendenz zu etwas trockener Luft. Bei allen anderen Projekten ist mit Unterschreitungen der Raumlufttemperaturen und auch mit Zugluft zu rechnen.

Low-Tech

Die Beurteilung der Projekte bezüglich Low-Tech wurde insbesondere aufgrund der notwendigen Haustechnik vorgenommen und erwies sich als anspruchsvoll und teilweise kontrovers. Automatische Fensterlüftungen benötigen zwar keine Lüftungsanlage, um eine gute Raumluftqualität zu erreichen, es ist allerdings ein erhöhter Aufwand für die Motorisierung und Steuerung notwendig. Beim Projekt *Baum(ge)schichten* bedingt der Einsatz von Aussenluftdurchlässen und Verbundlüftern angesichts der notwendigen Luftwechselraten eine Vielzahl technischer Einbauten. Die Luftheizung bei *Mary Poppins* bedingt Kanäle und eine Wärmerückgewinnung, auf eine wassergeführte Wärmeabgabe kann dafür verzichtet werden. Das eingeschossige Projekt *Touching the earth lightly* kann auf einen Personenaufzug verzichten.

Suffizienz

Suffizienz beim Bauen bedeutet mit Boden, Material und Energie sparsam umzugehen. Nebst den benötigten Flächen und Volumen liegt auch in der Wahl von einfachen, effizienten Konstruktionen ein grosses Einsparpotenzial. Die Weiterverwendung des vor Ort Vorhandenen ist die einfachste und effizienteste Weise graue Energie und Material zu sparen. Drei Projektverfassende haben versucht den Bestand so weit wie möglich zu erhalten, zwei haben sich für einen Neubau entschieden. Das dreigeschossige Neubauprojekt *dr Fuchs geit ume...* hat die kleinste Gebäudegrundfläche und die kleinste Gebäudehüllfläche. Das eingeschossige Projekt *Touching the earth lightly* weist bei diesen beiden Flächen die grössten Werte auf.

Vorhandenen Ressourcen, CO₂-Bilanz und Energie

Für alle Objekte wurden durch die Energie Hoch drei AG die CO₂-Äquivalente der Bauteile inkl. Haustechnik mittels KBOB-Ökobilanzdaten berechnet. Daraus resultierte eine CO₂-Bilanz für die Erstellung gemäss SIA 2032. Für die ReUse-Bauteile wurde eine Abschätzung der möglichen Einsparungen gemacht und separat ausgewiesen.

Vier Projekte unterschreiten den strengeren Grenzwert der ECO-Anforderungen von 5'600 kg CO₂/a. Die tiefe Kennzahl wird selten unterschritten. Das Projekt *Haus im Park* überschreitet den Grenzwert nur leicht. Das Projekt *Touching the earth lightly* weist interessanterweise den tiefsten Wert pro m² Nutzfläche auf.

Der Energiebedarf wurde aufgrund der Qualität der Gebäudehülle (Kompaktheit/Neubau Sanierung) abgeschätzt, jedoch ohne Berechnung der Heizwärmebedarfes nach SIA 380/1. Bezüglich der Gewinnung erneuerbarer Energie wurde die Nutzenergiebilanz im Betrieb bewertet. Die Produktion wurde aufgrund der Projektangaben erstellt, wobei aufgrund des Baumbestandes eine konservative Bewertung des Stromertrages der Solaranlagen angenommen wurde. Der jährliche Energiebedarf liegt zwischen ca. 41 MWh beim Projekt *dr Fuchs geit ume...* und ca. 64 MWh beim Projekt *Touching the earth lightly*. Dem gegenüber ist der jährliche Energieertrag der PV-Anlage bei diesem Projekt mit ca. 98 MWh mit Abstand am grössten und beim Projekt *dr Fuchs geit ume...* mit ca. 25 MWh deutlich am kleinsten.

Kreislauffähigkeit und Materialökologie

Durch zirkuläres Bauen werden Materialkreisläufe konsequent geschlossen und die Umwelt entlastet. Die Verfasser der Projekte *Baum(ge)schichten*, *Haus im Park* und *Touching the earth lightly* setzen sich am detailliertesten mit den Themen auseinander. Vier von fünf Beiträgen setzen die Verwendung von ReUse-Bauteilen von anderen Standorten voraus. Dies ist dann möglich, wenn die benötigten Bauteile in den geforderten Mengen und Qualitäten zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Das wird künftig häufiger der Fall sein, da das Angebot an ReUse-Bauteilen laufend ausgebaut wird. Der Beitrag *Haus im Park* beinhaltet keine Aussage zu diesem Thema.

Biodiversität, Stadtklima, gartenhistorische Substanz

Die Projekte wurden von Stadtgrün Bern bezüglich der Themen Freiraumqualität, Baumbestand und Baumschutz, Biodiversität, Stadtklima, Regenwassernutzung und Umgang mit der gartenhistorischen Substanz vorgeprüft.

Die Ergebnisse zeigen ein heterogenes Bild. Alle Projekte verfügen über Stärken bei den einen und Schwächen bei anderen Themen. Die Jury hat im gemeinsamen Diskurs eine gesamtheitliche Bewertung vorgenommen. Kritisch beurteilt wurden Projekte, die zum Fällen von wertvollen Bäumen führen oder Wurzeln von wertvollen Bäumen überdecken.

Baubeschriebe, Mengenangaben und Festpreisangebote

Sämtliche Projekte wurden durch die exact Kostenplanung AG bezüglich den eingereichten Baubeschrieben sowie den Kosten- und Mengenangaben überprüft, ausgewertet und als plausibel beurteilt. Die Festpreisangebote BKP 1–9 bewegen sich zwischen dem günstigsten Angebot von 5.12 Mio Franken für das Projekt *dr Fuchs geit ume...* bis zum teuersten Angebot von 6.48 Mio Franken für das Projekt *Baum(ge)schichten*.

Lebenszykluskosten

Die Lebenszykluskosten (LCC) von Gebäuden übersteigen die Erstellungskosten über den Zeitraum von 60 Jahren betrachtet um ein Mehrfaches. Die wichtigsten Indikatoren für Projekte, bei denen tiefe Lebenszykluskosten erwartet werden können, sind dabei erfahrungsgemäss folgende: Einfache, kompakte Form und Konstruktion, einfache, flexible Raumstrukturen, Systemtrennung, einfache Haustechnik, einfach reparierbare und dauerhafte Materialien.

Alle eingereichten Projekte weisen bezüglich der zu erwartenden LCC-Kosten Stärken als auch Schwächen auf. Es kann daher keine eindeutige Aussage gemacht werden, bei welchen der fünf Projekte insgesamt tiefere und bei welchen höhere LCC-Kosten zu erwarten sind.

BEURTEILUNG

Am 15. August 2023 um 8.00 Uhr traf sich die beschlussfähige Jury zu einer ersten Begutachtung der fünf eingereichten Konzepte. Ab 10.00 Uhr hatten die Teams nacheinander die Gelegenheit, ihren Projektstand im Rahmen der Zwischenbesprechung zu präsentieren und der Jury Fragen zu stellen. Danach formulierte die Jury die allgemeinen Erkenntnisse zuhanden von allen Teams sowie individuelle Rückmeldungen betreffend projektspezifischen Fragestellungen. Als Grundlage für die Weiterbearbeitung bis zur Schlussabgabe wurden den Teams die Rückmeldungen in schriftlicher Form zur Verfügung gestellt.

Am 29. November 2023 traf sich die beschlussfähige Jury und mehrere Expertinnen und Experten zu einer ganztägigen Besprechung und Beurteilung der Schlussabgaben. Nach einem individuellen Rundgang wurde jedes Projekt einer Gruppe zur näheren Begutachtung zugeteilt. Als Grundlage für die Beurteilung wurde der Jury anschliessend der ausführliche Vorprüfungsbericht, mit Ausnahme der Festpreisangebote, durch die Wettbewerbsbegleitung und die Expertinnen und Experten des jeweiligen Fachgebiets vorgestellt und in Berichtform abgegeben.

Nach der Arbeit in den Gruppen stellten die Fachjuroren (Carolin Riede war krankheitsbedingt nicht anwesend) die Projekte im Plenum vor. Die anwesenden Expertinnen und Experten ergänzten dazu ihre fachspezifischen Erkenntnisse nach Bedarf.

In einem ersten Bewertungsround wurden jene Projekte identifiziert, die aufgrund wesentlicher Defizite bei den qualitativen Beurteilungskriterien für eine Weiterbearbeitung eher nicht in Frage kommen. In einem zweiten Bewertungsround wurden jene Projekte vertiefter diskutiert und verglichen, die aufgrund der guten bis sehr guten Erfüllung der qualitativen Beurteilungskriterien für einen Zuschlag im Vordergrund standen. In der Schlussdiskussion zur qualitativen Beurteilung kam die Jury ein-

hellig zur Einsicht, dass das Projekt *Mary Poppins* die gestellten qualitativen Anforderungen insgesamt am besten erfüllt. Nach sorgfältiger Abwägung im Plenum wurde für jedes Projekt, bezogen auf die qualitativen Beurteilungskriterien, die definitive Punktebewertung festgelegt.

Um die Preisbewertung vornehmen zu können, wurden in einem nächsten Schritt die Couverts mit den Festpreisangeboten geöffnet und der Jury zur Kenntnis gebracht. Anhand der Angebotssummen und der Preiskurve wurde für jedes Projekt die entsprechende Preisnote berechnet. In einem letzten Schritt wurde die Benotung aus der qualitativen Beurteilung mit einer Gewichtung von 75% mit der Benotung der Festpreisangebote mit einer Gewichtung von 25% zu einer Gesamtnote zusammengefasst. Das Projekt *Mary Poppins* erreichte dabei die höchste aller Punktzahlen und wurde von der Jury einstimmig zur Weiterbearbeitung empfohlen.

WÜRDIGUNG

Die Stadt Bern hatte sich das Ziel gesetzt, diese vergleichsweise kleine Bauaufgabe als Pilotprojekt zu nutzen, um neue Wege bezüglich der Nachhaltigkeit bei Auswahlverfahren auszuprobieren. Das rege Interesse an der Ausschreibung und die sehr guten Bewerbungen haben gezeigt, dass das Verfahren und die Aufgabe als attraktiv wahrgenommen wurden. Für die Zwischenbesprechung wurden konzeptionelle Überlegungen zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele eingefordert. Das Ziel war, die Stufengerechtigkeit zu wahren und den Aufwand der teilnehmenden Teams zu begrenzen.

Die Bearbeitungstiefe der Projekte im Rahmen der einstufigen Gesamtleistungsstudie im selektiven Verfahren ermöglichte eine wesentlich detailliertere Vorprüfung der Eingaben, als dies bei Projektwettbewerben und Studienaufträgen üblicherweise der Fall ist. Insbesondere im Bereich Umwelt wurde der Aufwand nicht gescheut und vertiefte Prüfungen und Berechnungen vorgenommen. Erst dadurch war es möglich, die sehr unterschiedlichen Projektvorschläge bezüglich ihrer konkreten Auswirkungen auf das Klima und den Ressourcenverbrauch zu vergleichen. Das für die Schlussabgabe einzureichende Festpreisangebot der Gesamtleistungsteams führte zur gewünschten Sensibilität bezüglich Kosten/Nutzen der vorgeschlagenen baulichen Massnahmen. Von Beginn weg war eine Zusammenarbeit von Planenden und Ausführenden auf Augenhöhe gefordert.

Der funktionale Baubeschrieb wurde bewusst so formuliert, dass ein erheblicher Spielraum für innovative Lösungsvorschläge bestand. Rückblickend ist festzustellen, dass die Aufgabe und Anforderungen von allen Teilnehmenden gut verstanden wurde. Aus dem detaillierten Leistungsbeschrieb konnte der jeweilige Erfüllungsgrad gut nachvollzogen werden. Nicht sicherheitsrelevante Normen und Konventionen wurden hinterfragt. Dabei wurde bewusst in Kauf genommen, dass die Angebote in einigen Bereichen nicht 1:1 vergleichbar waren.

Der vorhandene Spielraum wurde von den Teams unterschiedlich genutzt. Die fünf sehr interessanten Lösungsvorschläge erlaubten es der Jury, das nachhaltige Bauen mit den Schwerpunkten Suffizienz und Low-Tech sehr eingehend und teils kontrovers zu diskutieren. Der Fokus der Ausschreibung hat die Teams dazu angespornt, insbesondere im Bereich Umwelt vorbildliche Lösungen vorzuschlagen. Die Berechnungen im Rahmen der Vorprüfung haben teils überraschende Erkenntnisse hervorgebracht. Die Jury ist überzeugt, dass das Siegerprojekt *Mary Poppins* die Ziele der Ausschreibung in hohem Masse erfüllt und sowohl bei den Nutzenden als auch im Quartier auf grosse Akzeptanz treffen wird.

Das Verfahren hat aber auch gezeigt, dass es wirklich suffiziente Low-Tech-Lösungen schwer haben, sich durchzusetzen. Weil derartige Projekte unsere heutigen Ansprüche hinterfragen und nicht jede gewünschte Anforderung erfüllen, sind sie sehr rasch grundsätzlicher Kritik ausgesetzt. Anschauliches Beispiel dafür war bei der vorliegenden Aufgabe die Diskussion betreffend der notwendigen Raumlufthygiene und dem fehlenden thermischen Komfort beim Öffnen der Fenster während den Unterrichtsstunden im Winter.

Allen Teams gebührt ein grosser Dank für die sehr wertvollen Beiträge und für die intensive Auseinandersetzung mit der Aufgabenstellung. Nachhaltig Bauen ist und bleibt eine besondere Herausforderung deren Vielschichtigkeit es zu anerkennen und als Chance zur Stärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit zu nutzen gilt.

**PRO
JEK
TE**

GENEHMIGUNG

Der Veranstalter hat den vorliegenden Bericht genehmigt.

Bern, im Januar 2024



Thomas Pfluger, Vorsitz

Die Jury hat den vorliegenden Bericht genehmigt.

Bern, im Januar 2024



Jörg Moor



Carolin Riede



Renate Rolli



Heinrich Sauter



Barbara Sintzel



Ivo Thalmann



Tobias Würsch



Andreas Wyss



Hannes Zweifel



Jürg Graser



Heike Lorenz

PROJEKTE

Allen fünf teilnehmenden Teams wird eine fixe Entschädigung von CHF 30 000.00 zugesprochen.
Die Jury empfiehlt folgendes Projekt zur Weiterbearbeitung:

Antrag zur Weiterbearbeitung

ARGE Holzbau Partner AG, Stettlen / DUO Architectes paysagistes / Landschaftsarchitekten GmbH, Lausanne / Weber Energie und Bauphysik AG, Bern / NBG Ingenieure AG, Bern / FLM Bauingenieure AG, Worb / PIRMIN JUNG Schweiz AG, Sursee / KASTKAEPPELI Architekten GmbH, Bern

Weitere Projekte

ARGE KÜHNI AG, Ramsei / Enerplan AG Bern, Ostermundigen / Marc Rüfenacht Bauphysik + Energie, Bern / Brücker Ingenieure AG, Bern / 3B Architekten AG, Bern / Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern / Indermühle Bauingenieure GmbH, Thun

ARGE Ramseier Integral AG, Bern / AAB Atelier für Architektur und Bauökologie, Bern / Anima Engineering AG, Basel / Umland GmbH, Zürich / W2H Architekten AG, Bern / Bächtold & Moor AG, Bern

ARGE Beer Holzbau AG, Ostermundigen / ORT AG für Landschaftsarchitektur, Zürich / CSD Ingenieure AG, Bern / Althaus Architekten plus AG, Bern / Planera GmbH, Lyss / SEFORB s.à r.l., Uster

ARGE Wenger Holzbau AG, Unterseen / Weber + Brönnimann Landschaftsarchitekten AG, Bern / Eicher + Pauli Bern AG, Bern / holzprojekt ag, Luzern / Bürgi Schärer Architekten AG, Bern



SIEGER PROJEKT

Mary Poppins mit Antrag zur Weiterbearbeitung

Totalunternehmung

Holzbau Partner AG, Stettlen

Architektur

KASTKAEPPELI Architekten GmbH, Bern

Landschaftsarchitektur

DUO Landschaftsarchitekten GmbH,
Lausanne

Tragwerk

FLM Bauingenieure AG, Worb
PIRMIN JUNG Schweiz AG, Sursee

Gebäudetechnik

NBG Ingenieure AG, Bern

Bauphysik und Energie

Weber Energie und Bauphysik AG, Bern

Projektbeschreibung Mary Poppins

Durch eine Aufstockung des bestehenden Kindergartens und je einen Anbau im Osten und Westen, wird das Prinzip der zueinander verschobenen Volumina und Raumsequenzen des Bestandsbaus weitergeführt, über ein Dach mit umlaufender Veranda als neue Einheit zusammengefasst und auf überraschende Weise neu interpretiert. Dadurch ergibt sich eine Grundrisskonfiguration, wie man sie für einen Neubau möglicherweise nicht wählen würde. Die beiden Aussentreppen nutzen den Raum zur Schlossmattstrasse, der durch das weite Einrücken der beiden bestehenden Kindergärten gebildet wird. Es entsteht eine spezifische Grundrissfigur, die den Bestand respektiert und zu einem neuen Ganzen weiterdenkt. Die runden Aussparungen im Dach und in den umlaufenden Veranden schaffen Platz für die Kronen der Bestandsbäume, ermöglichen die mittleren Räume genügend zu belichten und brechen den Massstab des grossen Daches.

Der zusätzliche Fussabdruck des Gebäudes ist moderat. Der wertvolle Baumbestand bleibt mit Ausnahme einer Föhre erhalten. Das Gebäudevolumen ist gut in den Freiraum und in die Siedlung integriert. Wesentliche bauliche Elemente des heutigen Wohngartens werden aufgehoben und neu interpretiert. Diese werden über den gesamten Park ausgedehnt, was aus Sicht der Jury nicht ganz zu überzeugen vermag. Die trennende Hecke zwischen Schulareal und Park gilt es aus gestalterischer und funktionaler Sicht zu überprüfen.

Zwei einläufige Treppen führen direkt zu den Klassenzimmern im Obergeschoss. Die Veranda dient der Erschliessung, bietet durch die partielle Verbreiterung aber auch die Möglichkeit für schulische Nutzungen in kleineren Gruppen im Freien. Die Voraussetzungen für behagliche Unterrichtsräume sind grundsätzlich gegeben. Noch nicht zu überzeugen vermag die Belichtung der Gruppenräume, die fehlenden direkten Verbindungen zwischen den Haupträumen und die Platzierung von Teeküche und IV-Toilette im Obergeschoss.

Die bestehende Gebäudestruktur wird weitgehend weiterverwendet, energetisch saniert, in Holzbauweise erweitert und aufgestockt. Die neuen Geschossdecken

werden als Massivholzkonstruktion mit darüber liegender Splittschüttung rückbaubar realisiert. Die Bodenplatten der Anbauten werden mit CO₂ angereichertem Beton erstellt. Wo sinnvoll werden die rückgebauten Materialien wieder eingesetzt. Es werden möglichst alle noch brauchbaren Bauteile weiter genutzt. Die neuen Bauteile aus Holz ergänzen die bestehenden zu einem stimmigen Ganzen. Der Fachwerkträger in Längsrichtung überspannt alle drei Gebäudeteile und verhindert, dass zu viel Last auf den Bestand abgegeben wird.

Die Treibhausgasemissionen für die Erstellung liegen unter Berücksichtigung des ReUse-Anteils und ohne Solaranlage im Mittel der fünf Projekte. Die nach Süden geneigte Dachfläche ist vollständig mit Photovoltaik belegt. Die Konzeptidee besteht darin, mit den benachbarten Wohngebäuden einen Zusammenschluss für Eigengebrauch zu realisieren. Die in der Regel getrennten Systeme von Wärmeverteilung und mechanischer Komfortlüftung werden miteinander kombiniert. Somit kann auf eine Wärmeverteilung mit aufwändigen Installationen verzichtet werden und der notwendige Luftwechsel in den Schulräumen ist gewährleistet. Das Dachwasser wird gesammelt und für die Bewässerung und die Toilettenspülung genutzt. Die Weiterverwendung und die energetische Sanierung des Gebäudebestands tragen zur Suffizienz bei.

Das Festpreisangebot für das Projekt *Mary Poppins* ist das zweitgünstigste der fünf eingereichten Angebote. Die zu erwartenden Lebenszykluskosten für das bezüglich Volumen und Hüllfläche im Mittelfeld liegenden Projekt werden ebenfalls als durchschnittlich beurteilt.

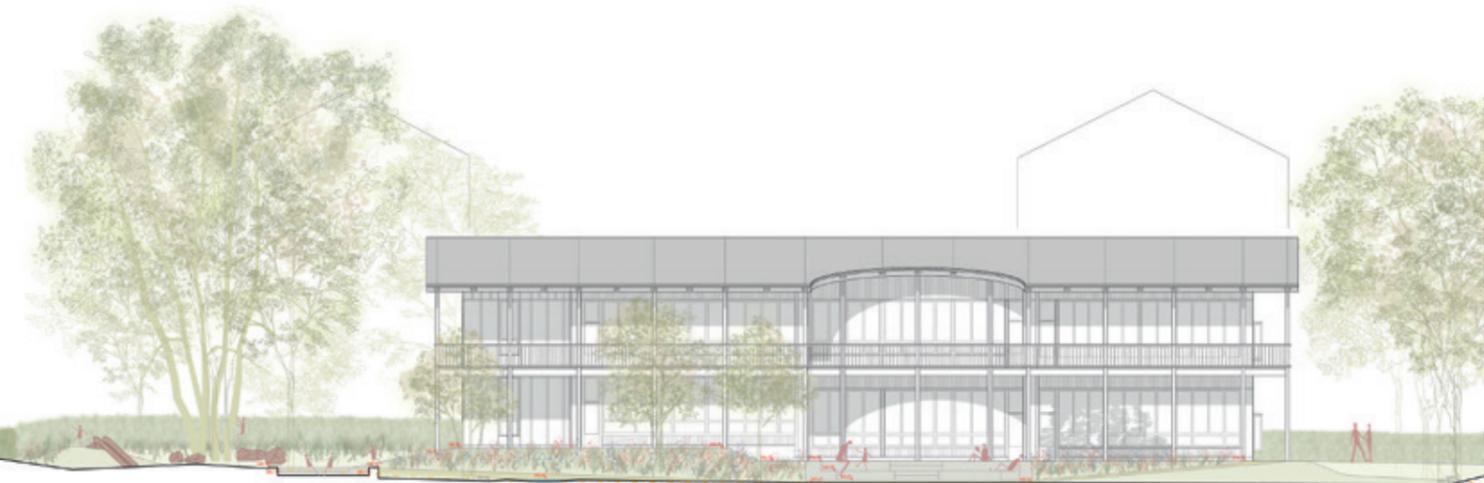
Die architektonischen und technischen Entscheide der Verfasserinnen des Projekts *Mary Poppins* basieren auf fundierten Überlegungen und ergeben eine differenzierte, mehrdeutige Einheit aus Bestehendem und Neuem. Das Projekt zeigt die vielschichtigen Aspekte des nachhaltigen Bauens beispielhaft auf, bei denen nie alle Teilaspekte gleich gut berücksichtigt werden können. Das Entwurfs Potenzial der Nachhaltigkeitsthemen haben die Projektverfassenden sehr gut genutzt, um eine überraschende, eigenständige Form zu finden, den Schulraum für vier Basisstufenklassen auf überzeugende Weise in den Park zu integrieren.



Modell



Situation Grundriss Erdgeschoss



Ansicht Süd



Ansicht Ost



Situation Grundriss Obergeschoss



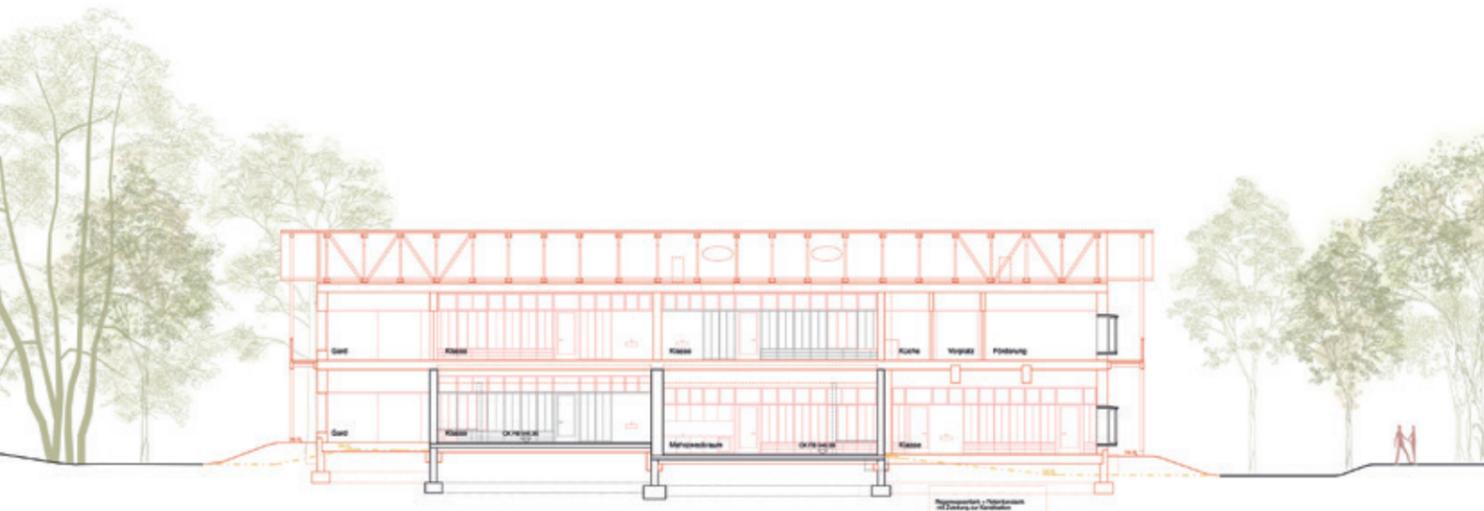
Ansicht Nord



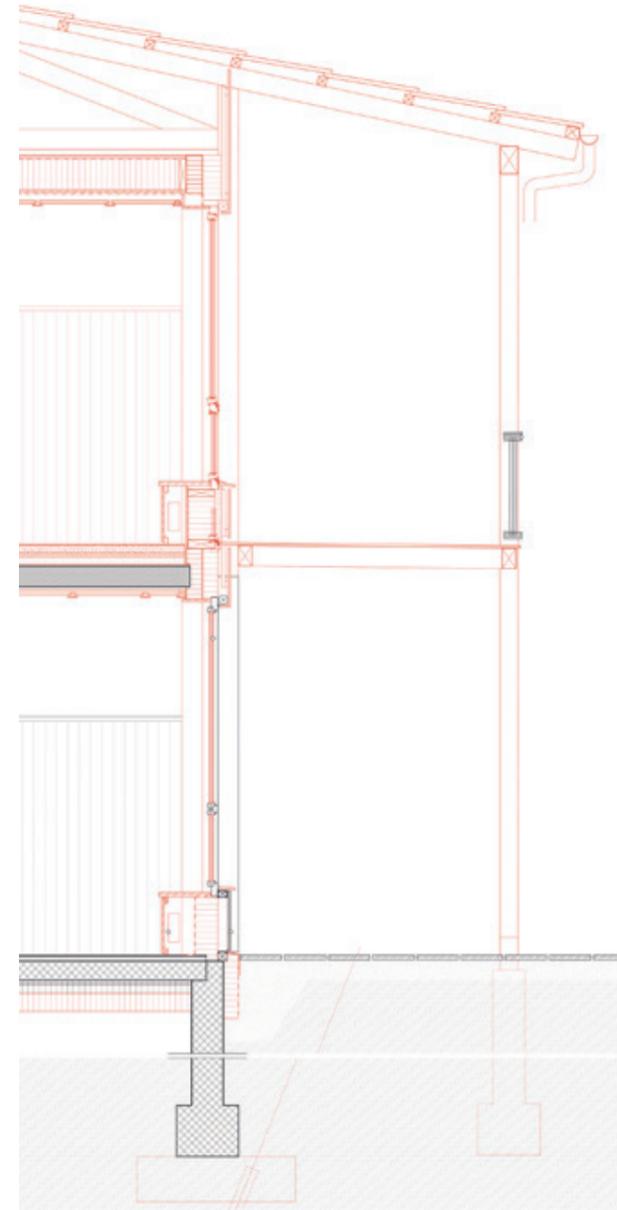
Ansicht West



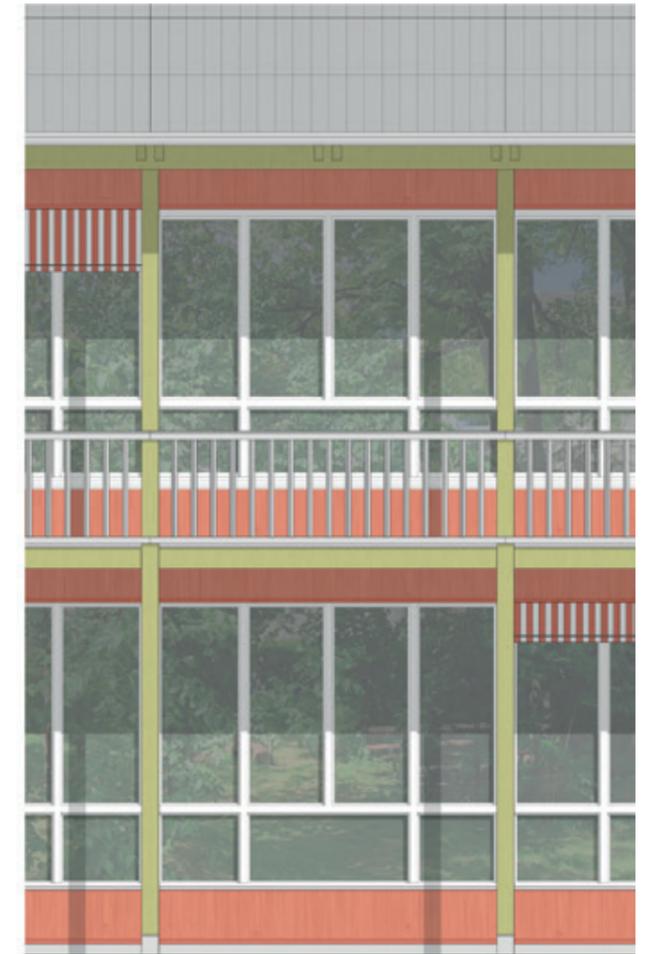
Querschnitt



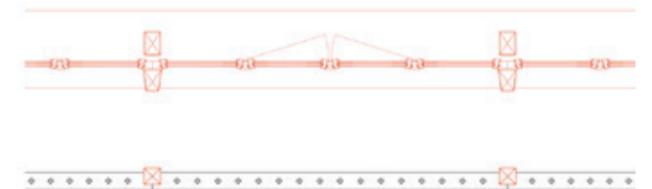
Längsschnitt



Fassadenschnitt

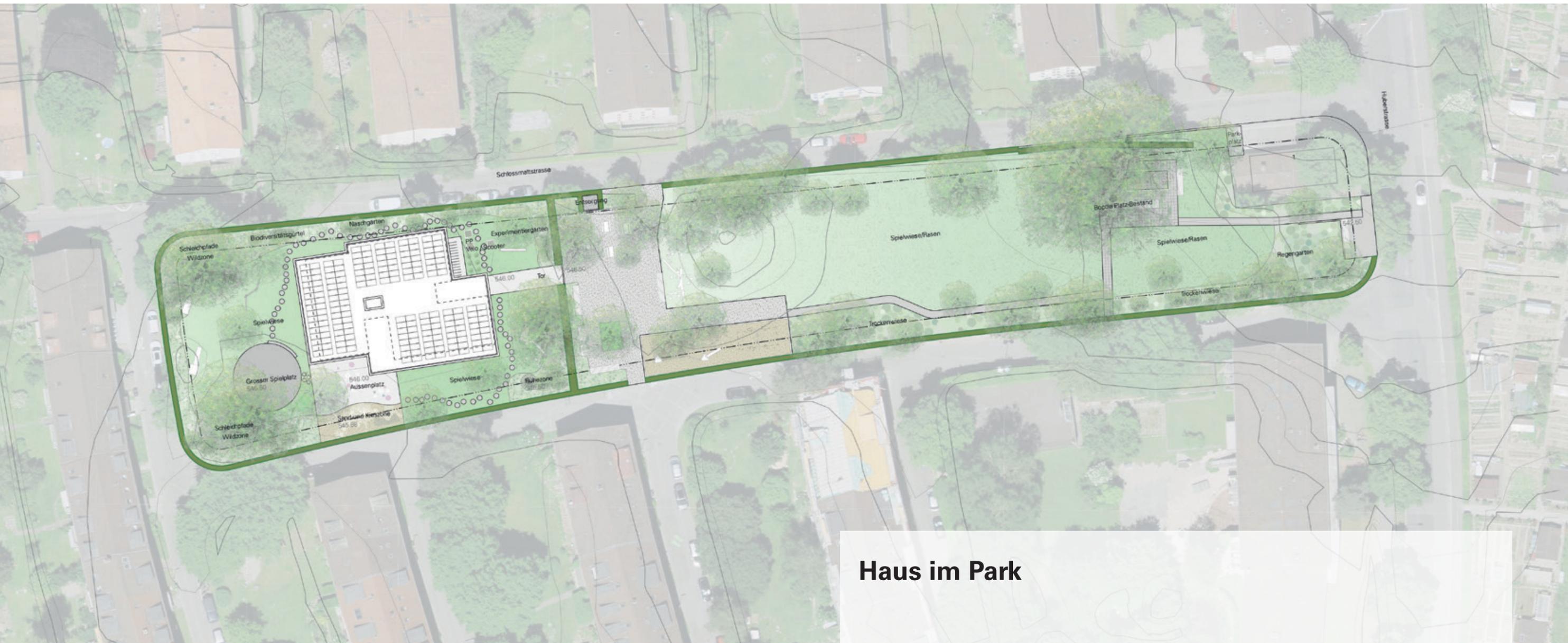


Fassadenansicht



Grundriss

**WEITERE
PROJEKTE**



Haus im Park

Totalunternehmung

KÜHNI AG, Ramsei

Architektur

3B Architekten AG, Bern

Landschaftsarchitektur

Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG,
Bern

Tragwerk

Brücker Ingenieure AG, Bern;
Indermühle Bauingenieure GmbH, Thun

Gebäudetechnik

Enerplan AG Bern, Ostermundigen

Bauphysik und Energie

Marc Rüfenacht Bauphysik + Energie, Bern

Projektbeschreibung Haus im Park

Der zweigeschossige Ersatzneubau mit mehrseitiger Ausrichtung besteht aus drei Gebäudeteilen, welche sich um einen zentralen Erschliessungsraum mit Garderobe entwickeln. Die Orientierung der Haupträume und der Zugang von Westen erscheinen folgerichtig. Zwischen den Gebäudeteilen liegen der Hauptzugang und der Ausgang in den Freiraum im Süden. Durch die beiden Ausstiege wirken die Erschliessungsbereiche jedoch sehr beengt, was insbesondere beim Hauptzugang von der Jury als nicht überzeugend beurteilt wird.

Der Neubau hat einen vergleichsweise grossen Fussabdruck. Die Platzierung lässt lediglich auf der Westseite einen grösseren Freiraum übrig, wodurch die aktuelle Grosszügigkeit des Wohngartens verloren geht. Wesentliche historische Bauteile im Freiraum werden abgebrochen. Die weitgehende Erhaltung des Baumbestands ist positiv zu werten. Die Förderung der Biodiversität ist vorwiegend im Grenzbereich vorgesehen. Der Sandspielbereich als Angebot für Naturerlebnisse der Kinder wird begrüsst. Das Flachdach bietet Potenzial für Biodiversität. Alle Hartflächen werden über die Schulter in die Wiesen- und Grünflächen entwässert. Das Dachwasser wird vor Ort in Versickerungsgalerien eingeleitet.

Die Räume der Basisstufe orientieren sich nach Westen und Süden, der Mehrzweckraum und der Lehrerbereich nach Norden. Der Haupteingang folgt direkt vom Park her. Die gewählte Setzung im schmalen, langezogenen Park schafft teils enge, stark zonierte und separierte Freiräume. Der Mergelplatz wirft Fragen bezüglich des hindernisfreien Zugangs auf. An den Längsseiten der Schulzimmer sind grossflächige Fenster vorgesehen. Dies führt zu einer guten Tageslichtsituation. Als sommerlicher Wärmeschutz sind nebst Vertikalmarkisen über den nach Süden und Westen ausgerichteten Verglasun-

gen im Erdgeschoss Sonnenschutzlamellen und im Obergeschoss ein Vordach vorgesehen. Das Potenzial eines begehbaren Aussenraums im Obergeschoss wird damit leider nicht genutzt. In den Schulräumen sind Akustikplatten und Lehmputze vorgesehen. Die Voraussetzungen für behagliche Unterrichtsräume sind damit grundsätzlich gegeben.

Das Projekt *Haus im Park* ist als zweigeschossiger Holzbau mit Holkastenelementen konzipiert. Der vorgefertigte Neubau wird auf Schraubfundamente montiert. Es werden weitgehend natürliche Materialien verwendet. Das Gebäude ist mit einer konsequenten Trennung der Primär- und Sekundärstruktur und mit mechanischen Befestigungen geplant. Der Einsatz von Material für den Neubau wird auf ein Minimum reduziert, trotzdem schneidet das Projekt bei den Treibhausgasemissionen für die Erstellung im Vergleich am schlechtesten ab.

Der Neubau wird mit Fernwärme über den Fussboden beheizt. Die grosse Dachfläche ist mit Fotovoltaik belegt. Es gibt eine gesteuerte Fensterlüftung, die auch eine automatische Nachtauskühlung ermöglicht.

Das Festpreisangebot für das Projekt *Haus im Park* ist das zweithöchste der fünf eingereichten Angebote. Die zu erwartenden Lebenszykluskosten für das bezüglich Volumen und Hüllfläche über dem Durchschnitt liegenden Neubauprojekt werden als durchschnittlich beurteilt. Der Neubau ist flexibel und gut nutzbar.

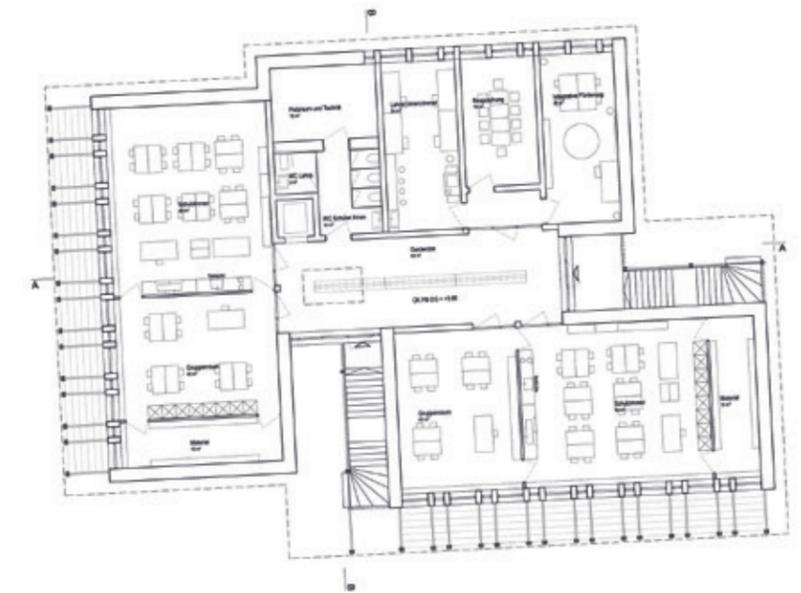
Das mittig im schmalen Park platzierte, vergleichsweise grosse Volumen vermag ortsbaulich jedoch nicht zu überzeugen. Die Verfasserinnen verzichteten auf den Einbezug des Bestandes. Dessen Potenzial an graue Energie und Identifikation wird damit nicht genutzt. Der Entwurf erscheint wenig spezifisch auf den Ort abgestimmt.



Modell



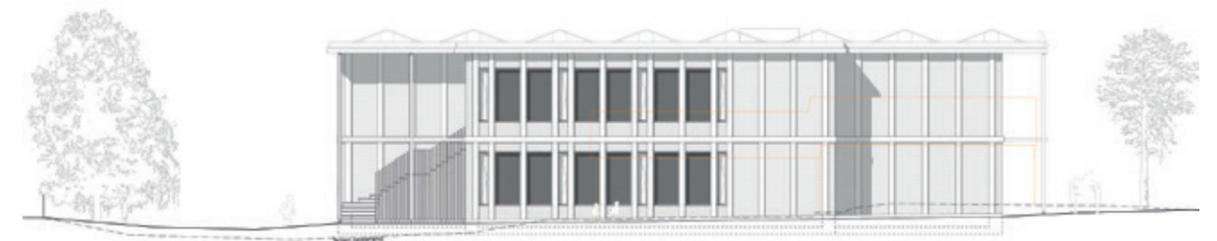
Situation Grundriss Erdgeschoss



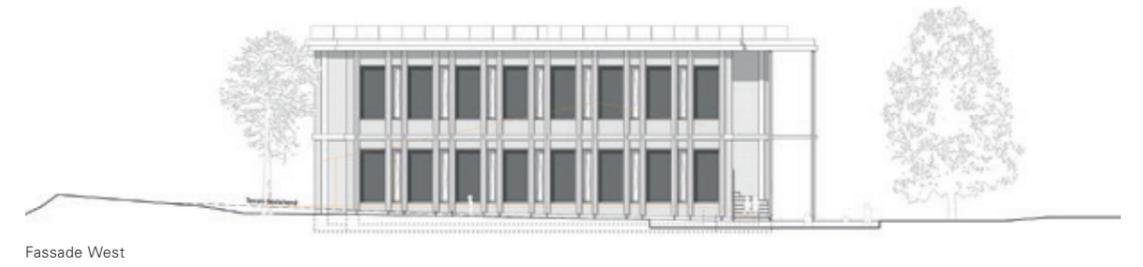
Grundriss Obergeschoss



Fassade Süd



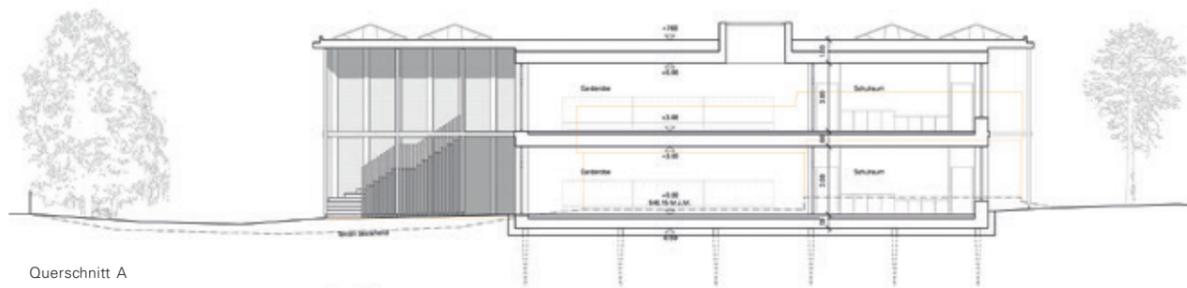
Fassade Nord



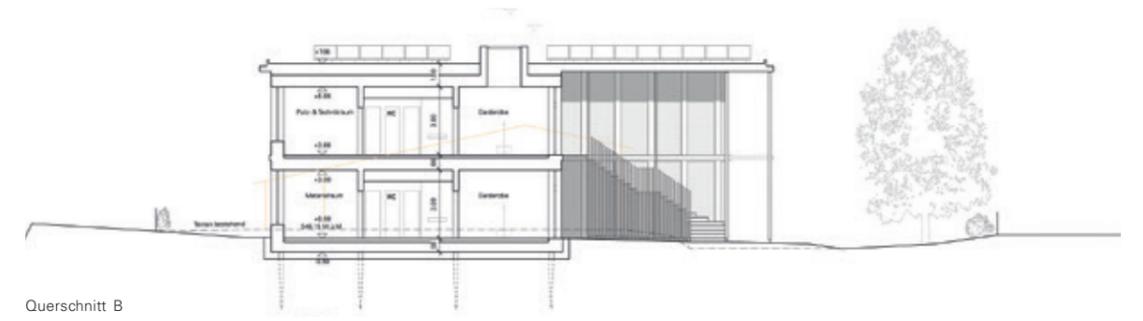
Fassade West



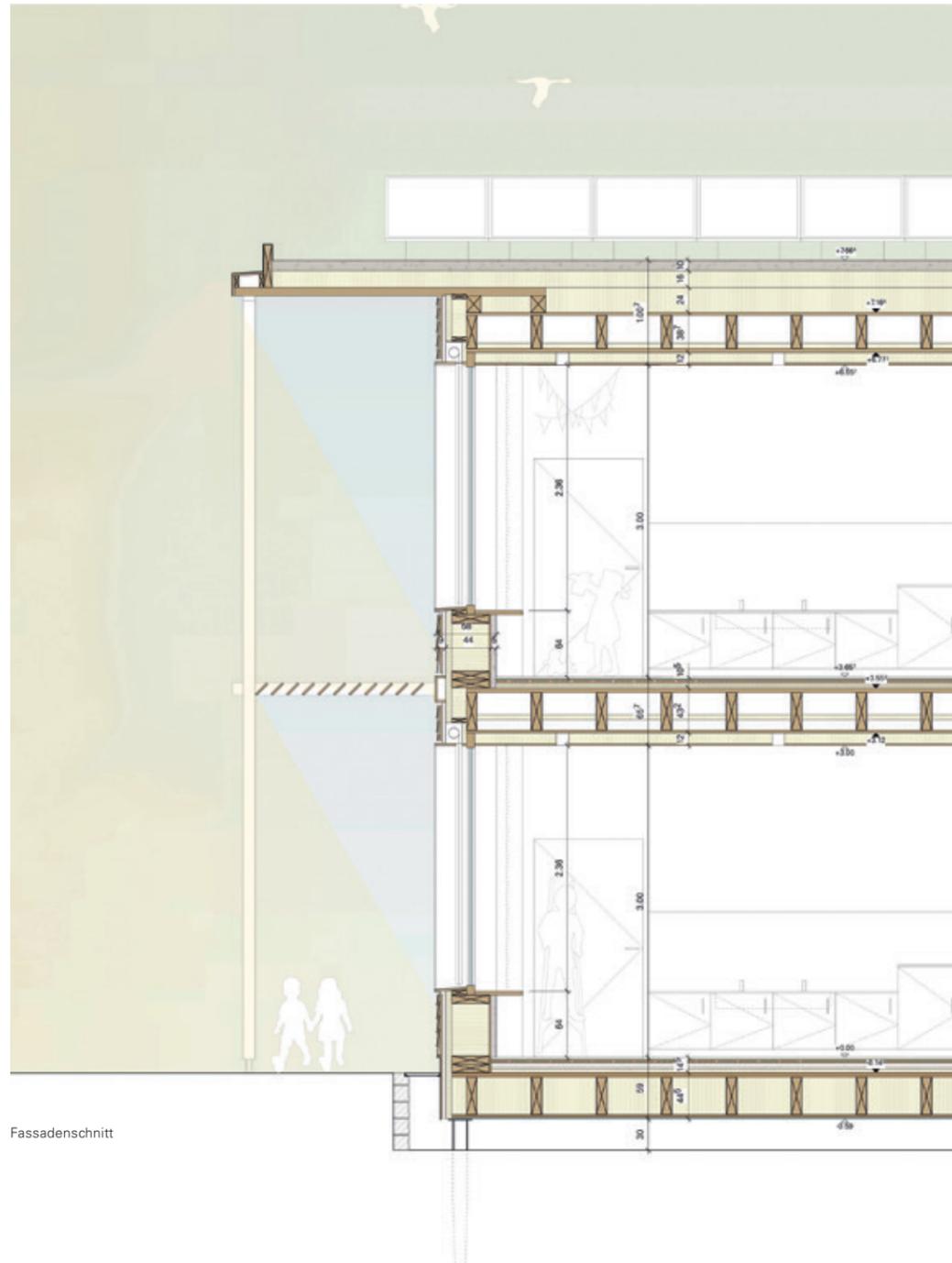
Fassade Ost



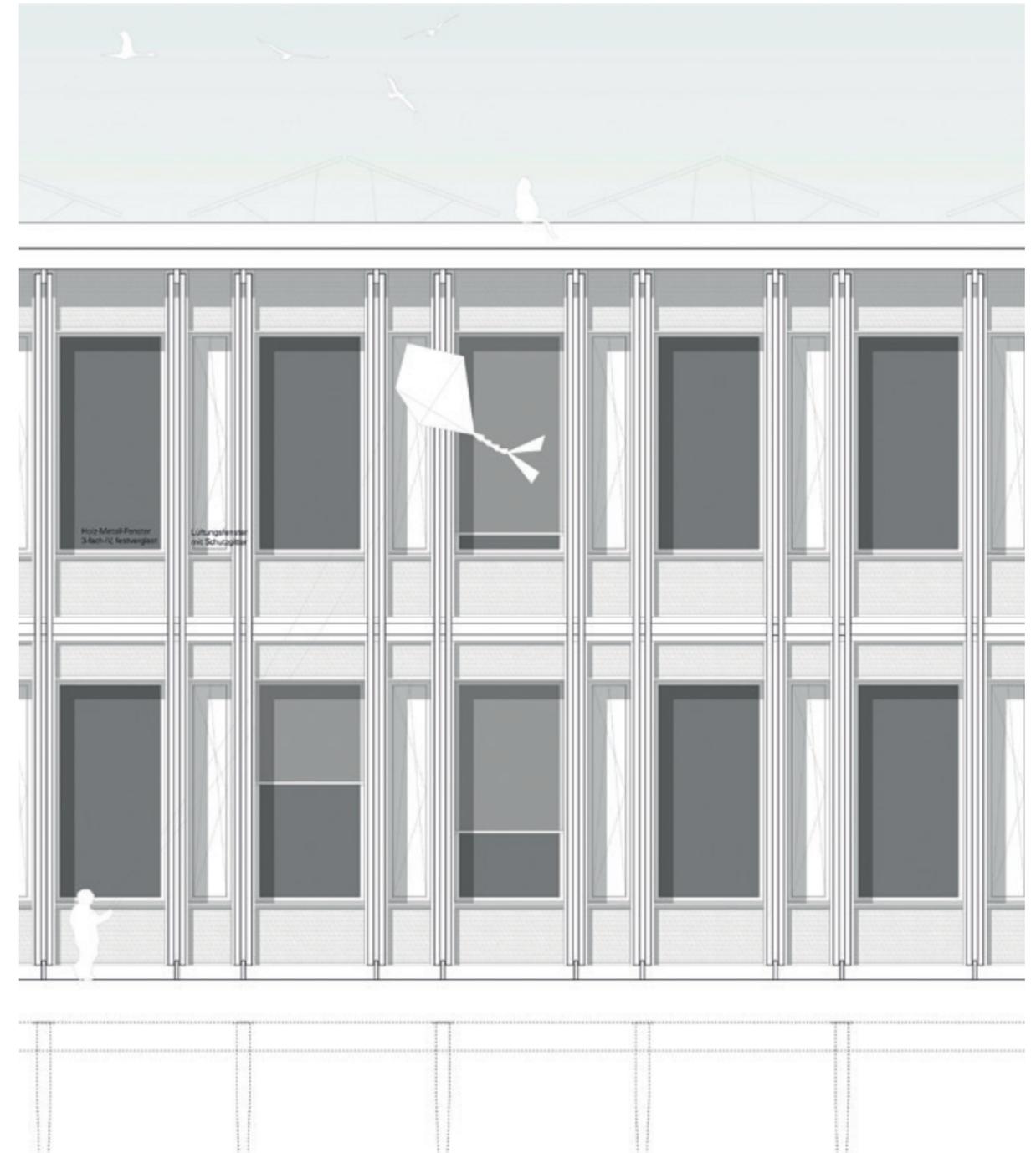
Querschnitt A



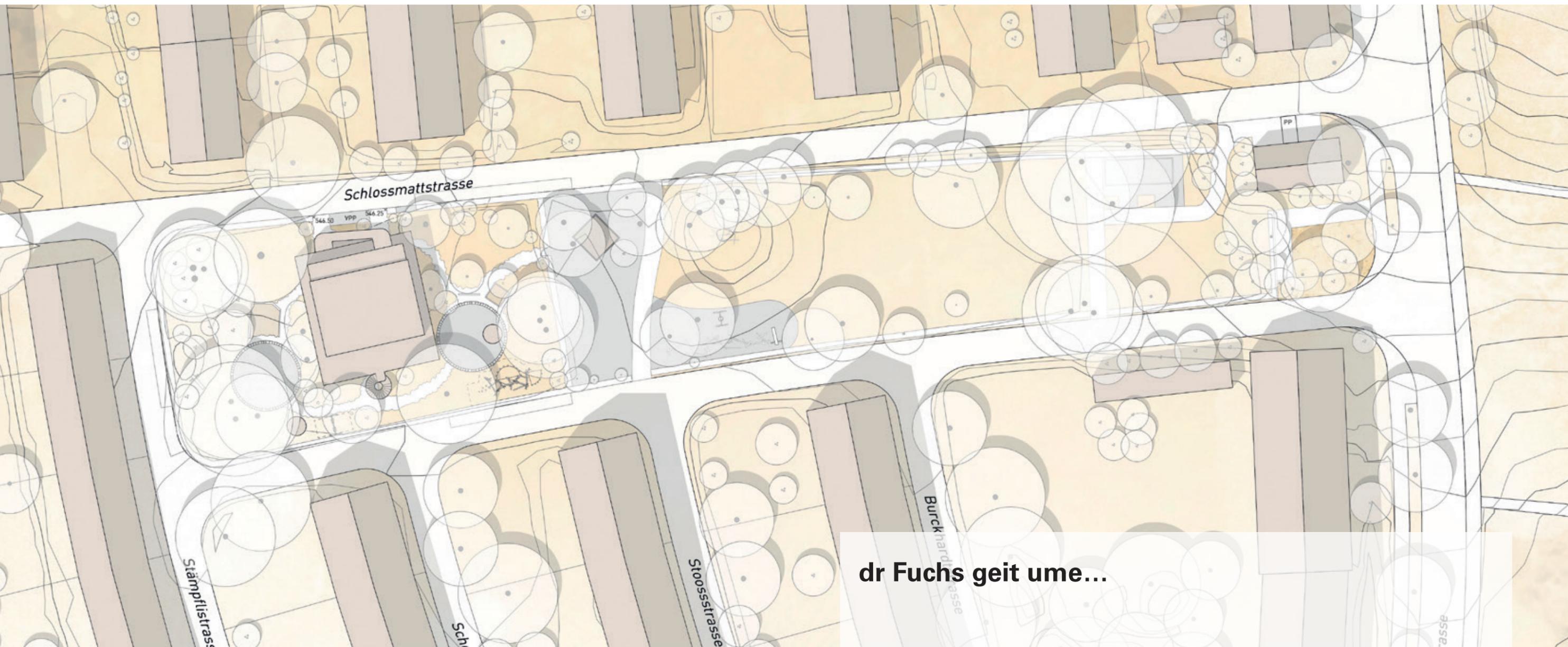
Querschnitt B



Fassadenschnitt



Fassadenansicht



dr Fuchs geht ume...

Totalunternehmung

Ramseier Integral AG, Bern

Architektur

W2H Architekten AG, Bern

Landschaftsarchitektur

Umland GmbH, Zürich

Tragwerk

Bächtold & Moor AG, Bern

Gebäudetechnik

Anima Engineering AG, Basel

Bauphysik und Energie

AAB Atelier für Architektur und Bauökologie, Bern

Projektbeschreibung dr Fuchs geht ume...

Der sehr kompakte Ersatzneubau mit zwei Vollgeschossen und einem Attikageschoss anstelle des bestehenden Kindergartens überzeugt auf den ersten Blick durch seinen sehr kleinen Fussabdruck. Durch die Aussentreppen und die umlaufenden Veranden zur Erschliessung und Beschattung der dahinterliegenden Räume erscheint das Gebäude auf den zweiten Blick allerdings deutlich grösser. Die unterschiedlichen Formen der Treppenanlagen sind nicht aus der Struktur heraus entwickelt und heben sich durch ihre unterschiedliche Materialisierung zusätzlich ab. Die Überdeckung der Treppenanlage im Attikageschoss ist zudem so nicht bewilligungsfähig. Der Zugang zum Lift im Attikageschoss ist ungedeckt, was im Betrieb nicht praktikabel ist.

Der dreigeschossige Neubau weist nur einen leicht grösseren Fussabdruck als das bestehende Gebäude auf und ist mittig im Freiraum platziert. Durch die umlaufenden Veranden und die dominante Wendeltreppe steht das Gesamtvolumen in einem ungünstigen Verhältnis zum Freiraum und trennt diesen in zwei voneinander stark separierte Bereiche ab. Die Gebäudehöhe beeinträchtigt die räumliche Wirkung der vorhandenen grossen Bäume und damit die umliegende Parkanlage. Durch die fehlende direkte Sichtbeziehung von den Innenräumen in den Park geht der Charakter des Wohngartens verloren. Der Freiraum bleibt weitgehend unversiegelt.

Neben der äusseren Erschliessung gibt es auch im Innenraum funktionale Mängel. Garderoben ausserhalb des Dämmperimeters sind für kleine Kinder ungeeignet. Die Verbindung der Haupträume über die WC-Anlage ist unattraktiv und die Erschliessung der integrativen Förderräume über das Besprechungszimmer oder über einen ungedeckten Aussenraum ist nicht praktikabel.

Die Unterrichtsräume weisen grosszügige Fensterflächen mit guten Tageslichtverhältnissen auf. Der sommerliche Wärmeschutz wird durch die Veranden und aussenliegenden Stoffstoren gewährleistet. Die bestehenden Akustik Elemente des Bestandes werden weitergenutzt. Die Voraussetzungen für behagliche Unterrichtsräume sind damit grundsätzlich gegeben.

Auf dem bestehenden Fundament wird ein neuer Holzbau mit umlaufenden Veranden realisiert. Die rückgebauten Elemente aus dem Bestand und weitere ReUse-Bauteile sollen im Neubau integriert werden. Der Lehm für den Aussen- und Innenputz wird direkt aus dem Areal oder aus der nahen Umgebung beschafft. Durch die Holzständerbauweise kann die Raumeinteilung leicht angepasst werden. Die Veranden aus Holz sind teilweise ungedeckt und dadurch unterhaltsintensiv. Das Gebäude wird an die Fernwärme angeschlossen und mit Radiatoren beheizt. Auf dem Flachdach nutzt eine aufgeständerter Fotovoltaikanlage die Sonnenenergie. Es ist eine Grauwassernutzung vorgesehen. Die automatische Fensterlüftung kann mit manueller Fensterlüftung kombiniert werden. Die Behaglichkeit in der kalten Jahreszeit wird als kritisch beurteilt.

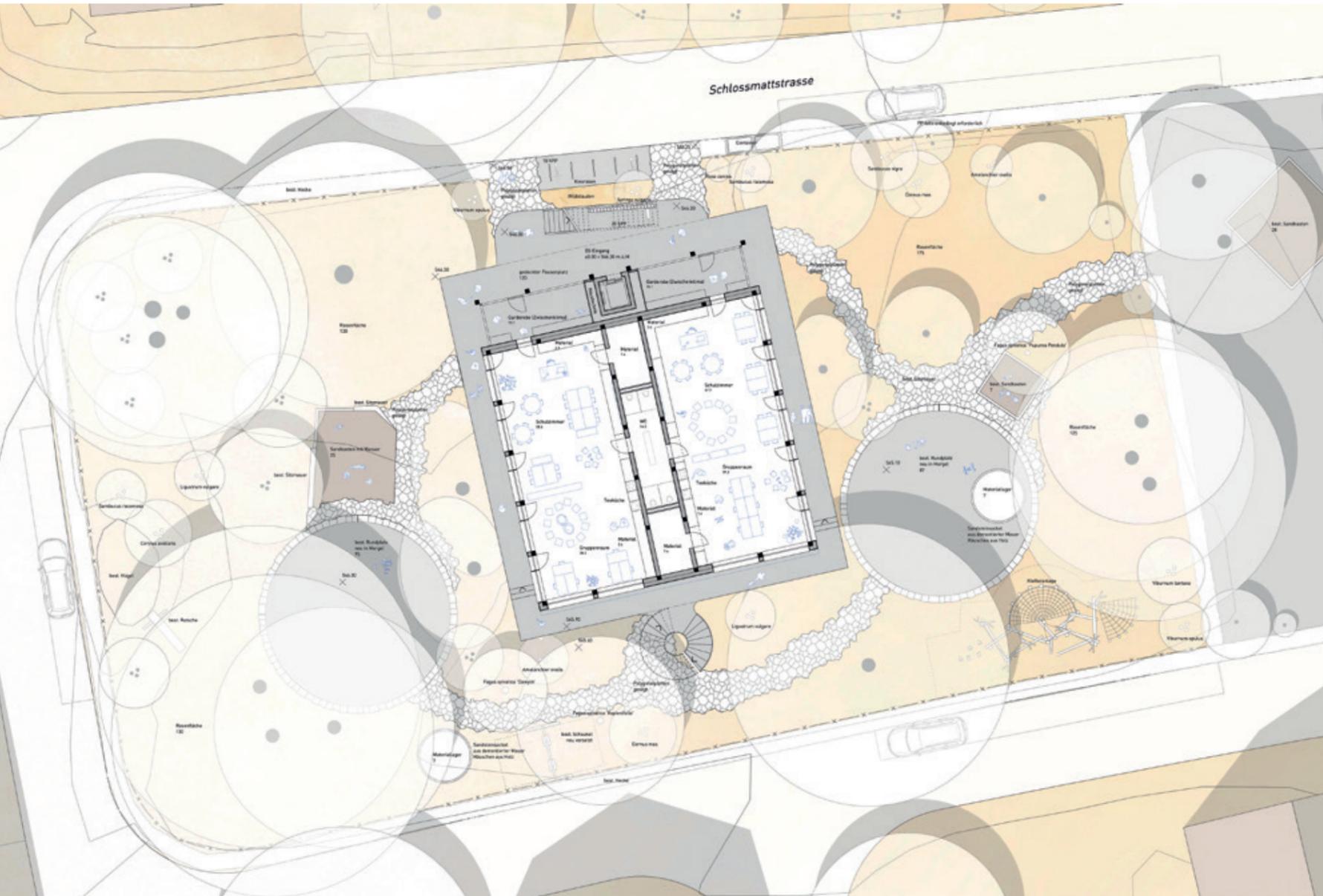
Der vorgeschlagene Neubau weist ein vergleichsweise kleines beheiztes Volumen und eine kleine Gebäudehüllfläche auf, was sich auch auf die Lebenszykluskosten positiv auswirkt. Neubauen erfordert grundsätzlich mehr graue Energie als die Weiterverwendung des Bestandes. Das Konzept der Verfasserinnen, sehr kompakt zu bauen, bestehende Bauteile wiederzuverwenden und neue, biogene Baustoffe zu verwenden, ist gut nachvollziehbar. Die Treibhausgasemissionen für die Erstellung liegen deshalb trotz Neubau im Mittel der fünf eingereichten Projekte.

Das Festpreisangebot für das Projekt *dr Fuchs geht ume...* ist das günstigste der fünf eingereichten Angebote. Die zu erwartenden Lebenszykluskosten für das bezüglich Volumen und Hüllfläche unter dem Durchschnitt liegenden Projekts, jedoch mit sehr viel bewitterter Aussengeschossfläche, werden insgesamt als durchschnittlich beurteilt.

Die wesentlichen funktionalen Mängel, die mit der vorgeschlagenen aussenliegenden Erschliessung verbunden sind und die Wirkung des dreigeschossigen Volumens im Park führten in der Jury zur Überzeugung, dass das Projekt *dr Fuchs geht ume...* insgesamt nicht zu überzeugen vermag. Das Attikageschoss wird in der vorliegenden Form zudem baurechtlich als nicht bewilligungsfähig eingestuft.



Modell



Situation Grundriss Erdgeschoss



Fassadenansicht Nord



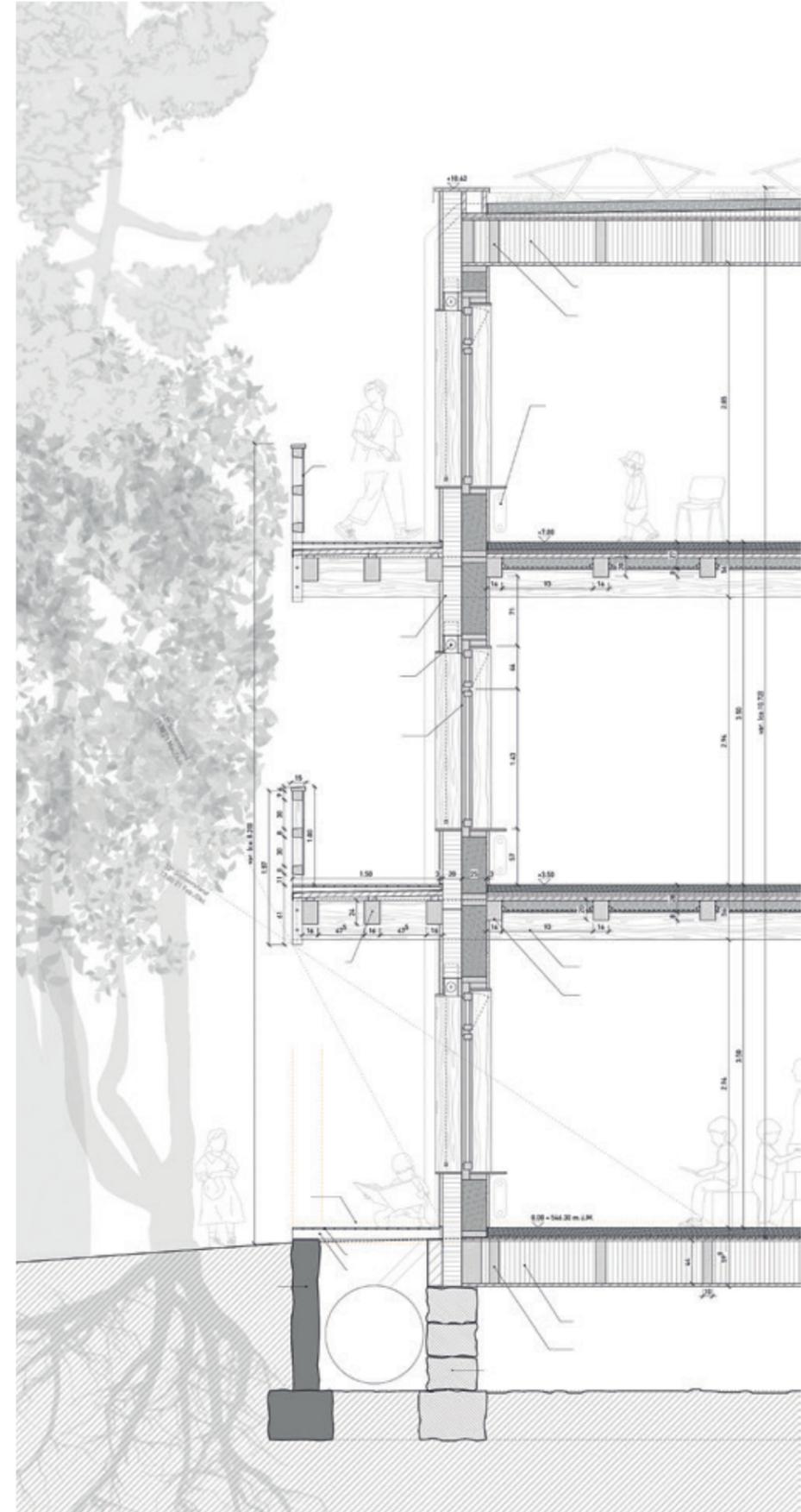
Längsschnitt



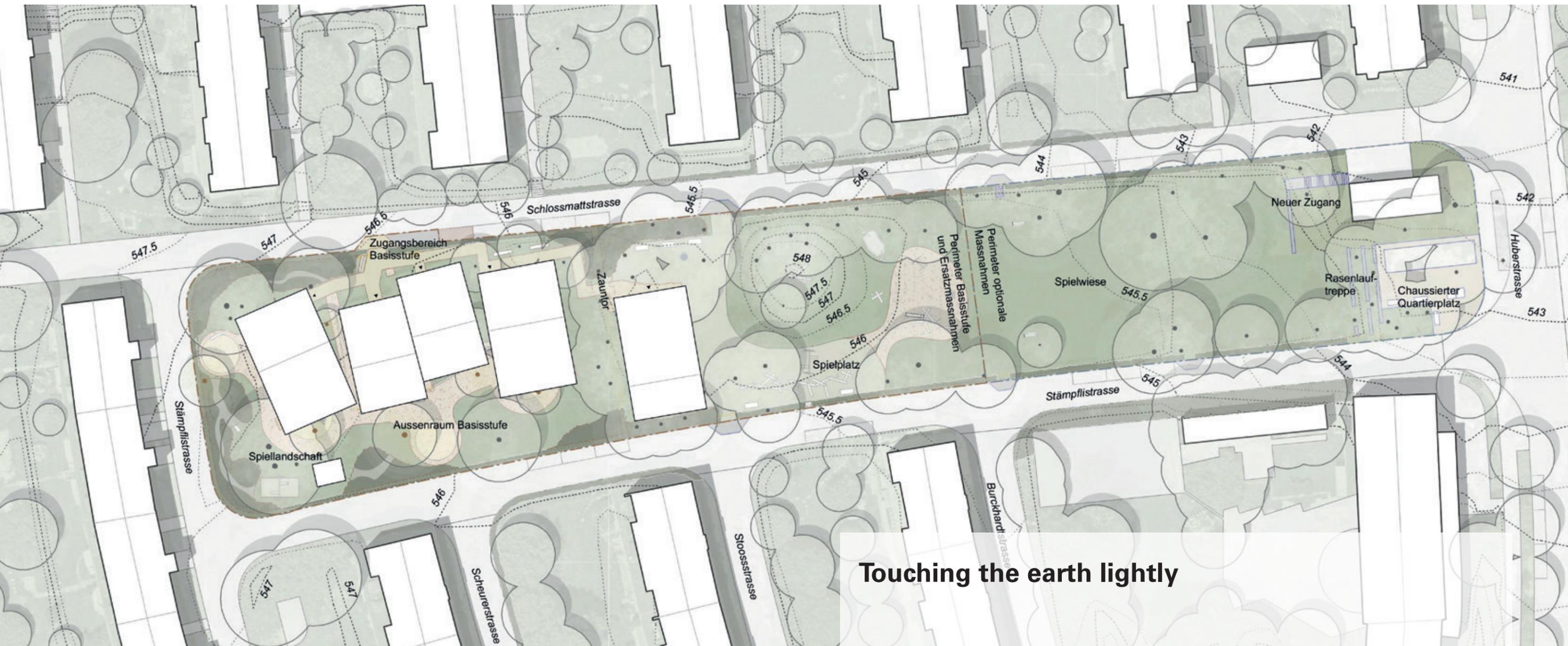
Fassadenansicht West



Fassadenansicht



Fassadenschnitt



Touching the earth lightly

Totalunternehmung

Beer Holzbau AG, Ostermundigen

Architektur

Althaus Architekten plus AG, Bern

Landschaftsarchitektur

ORT AG für Landschaftsarchitektur, Zürich

Tragwerk

SEFORB s.à r.l., Uster

Gebäudetechnik

Planera GmbH, Lyss

Bauphysik und Energie

CSD Ingenieure AG, Bern

Projektbeschreibung *Touching the earth lightly*

Der bestehende Doppelkindergarten bleibt integral erhalten und wird sanft saniert. Ergänzt wird der Bestand mit drei pavillonartigen Neubauten. Diese einfache und bestechende Grundidee schafft eine dorfartige Schulanlage mit der Atmosphäre einer Bungalowsiedlung, welche die Massstäblichkeit für die Kinder in den Vordergrund stellt. Die durchlaufenden Baumkronen über den eingeschossigen Bauten versprechen, dass der Grünraum als Ganzes wahrgenommen werden kann. Nachteilig erachtet die Jury jedoch den insgesamt grossen Fussabdruck der vier Pavillons und in der Folge die Beanspruchung eines grossen Teils der öffentlichen Parkanlage. Die teils sehr schmalen Zwischenräume haben zudem wenig Aufenthaltsqualität.

Die neuen Pavillons orientieren sich am bestehenden Konzept aus der Wohngartenepoche. Sie beanspruchen jedoch sehr viel Platz, der Park wird dadurch stark beeinträchtigt und das Zusammenspiel von Gebäude und Freiraum verliert das Gleichgewicht. Ob die Bäume im bezeichneten Umfang erhalten bleiben können, ist zudem fraglich. Die teils sehr nahe am Stamm platzierten Neubauten werden zu empfindlichen Verletzungen des Wurzelwerks führen. Sondierungen für die Schraubfundamente werden im erforderlichen Ausmass kaum machbar sein. Zudem wird bezweifelt, ob das indirekte Zuführen des Wassers unter die Gebäude zum Wurzelwerk funktioniert.

Die Aufteilung des Raumprogramms in mehrere Volumen bewirkt teilweise lange Wege, welche von der Schule jedoch nicht als nachteilig beurteilt werden. Im Dachraum der Neubauten werden zusätzliche Galeriefächen angeboten. Durch den Dachversatz im Firstbereich entstehen attraktive Raumhöhen und Belichtungsmöglichkeiten. Der Mehrzweckraum mit asymmetrischem Satteldach liegt aus Sicht des Schulbetriebs zwar etwas dezentral am Übergang zwischen Schulanlage und öffentlichem Park, bietet dadurch jedoch gute Möglichkeiten für ausserschulische Nutzungen. Grosszügige Fenster im Alt- wie Neubau mit konstruktivem Sonnen- und Blendenschutz führen generell zu einer guten Belichtung der Räume. Die grossen Vordächer bilden einen soliden sommerlichen Sonnenschutz. An den Decken sind Akustik-elemente aus Weisstanne vorgesehen.

Das bestehende Gebäude bleibt erhalten. Es wird wie die Neubauten mit einer Hülle aus vertikaler Vollholzschalung verkleidet, was trotz der unterschiedlichen Dachformen zu einer einheitlichen Erscheinung der Anlage führen soll. Für die neuen Gebäude sollen vor Ort vorhandene Materialien wiederverwendet werden. Wo möglich soll der Wiedereinbau von passenden Bauteilen aus Rückbauprojekten in der Region erfolgen. Durch die Pavillonstruktur kann bei diesem Konzept auf einen Lift verzichtet werden. Das Belüftungskonzept sieht vor, dass mittels automatischer Fensterlüftung die Raumluftqualität sichergestellt wird. Auf selbe Weise öffnen sich die Fenster in der Nacht zu Abkühlung der Räume. Die Behaglichkeit wird in der kalten Jahreszeit als kritisch beurteilt.

Die insgesamt sehr grosse Hüllfläche führt im Vergleich mit den anderen Projekten zu einem deutlich grösseren Volumen. Die Versorgung der vier Gebäude mit Fernwärme führt zu längeren Leitungen und einem höherem Energieverbrauch. Zur Kompensation ist auf den Dächern eine grosse Solaranlage vorgesehen. Bei den grauen Treibhausgasemissionen kommt dem Projekt zugute, dass der Bestand erhalten bleibt und dass der Einsatz von wiederverwendeten Bauteilen vorgesehen ist. Ausserdem kann auf eine Liftanlage verzichtet werden. Die Treibhausgasemissionen für die Erstellung ohne Solaranlage weisen den tiefsten Wert pro Geschossfläche der fünf eingereichten Projekte auf.

Das Festpreisangebot für das Projekt *Touching the earth lightly* liegt in der Mitte der fünf eingereichten Angebote. Die zu erwartenden Lebenszykluskosten für das bezüglich Volumen und Hüllfläche über dem Durchschnitt liegenden Projekts werden als überdurchschnittlich beurteilt.

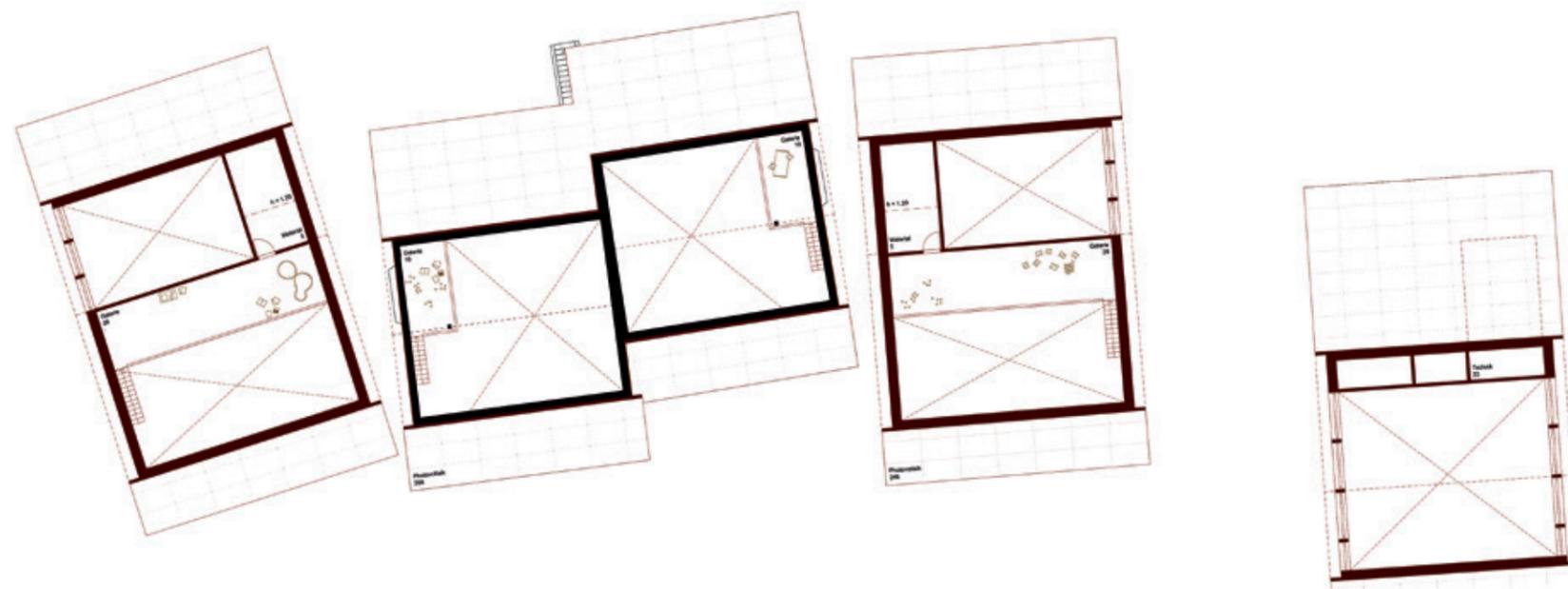
Das Projekt *Touching the earth lightly* ist ein stimmiger, ideal auf die Bedürfnisse der Kinder abgestimmter Vorschlag. Die bestehende Idee der eingeschossigen Pavillons wird mit einem grossen Fussabdruck und viel Gebäudehüllfläche erkaufte, kein anderes Projekt beansprucht so viel Parkfläche. Als Antwort auf den Klimawandel ist die Ergänzung des Bestandes mit drei Pavillons im Park mit der Forderung nach mehr Suffizienz schwer zu vereinbaren.



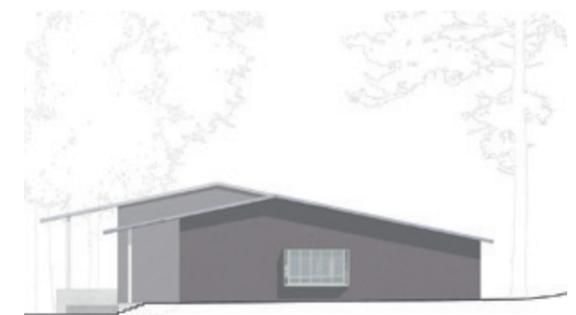
Modell



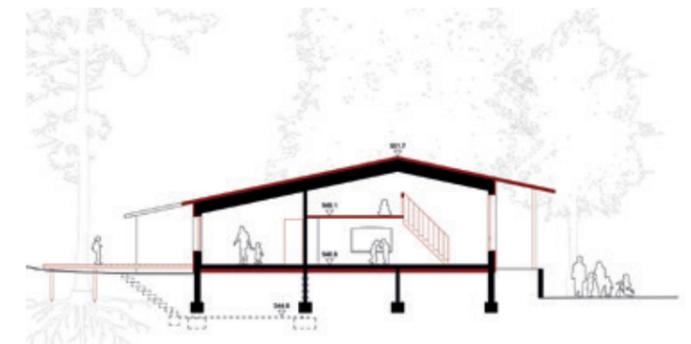
Situation Grundriss Erdgeschoss



Grundriss Galeriegesschoss



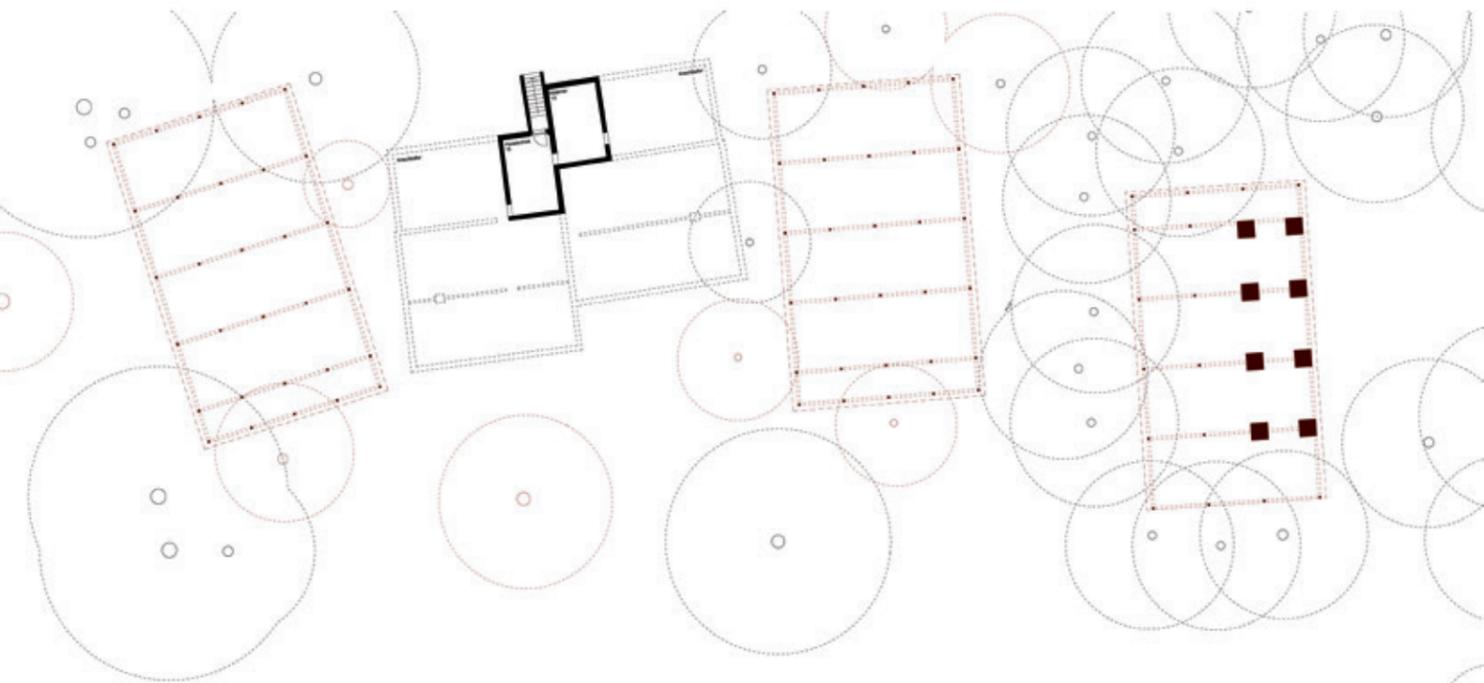
Ansicht Ost bestehender Kindergarten



Schnitt A bestehender Kindergarten



Ansicht Stämpflistrasse



Grundriss Fundationsbereich (verkleinert)



Ansicht West Kindergarten



Ansicht Ost Kindergarten



Ansicht West Mehrzweckgebäude



Ansicht Ost Mehrzweckgebäude



Ansicht Schlossmattstrasse



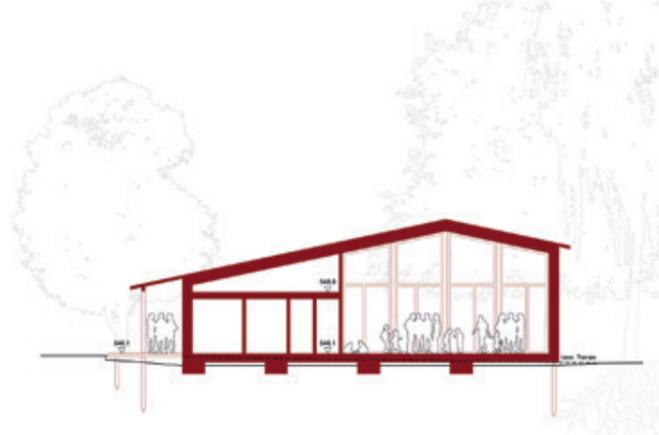
Schnitt B neuer Kindergarten



Schnitt C neuer Kindergarten



Schnitt D Mehrzweckgebäude



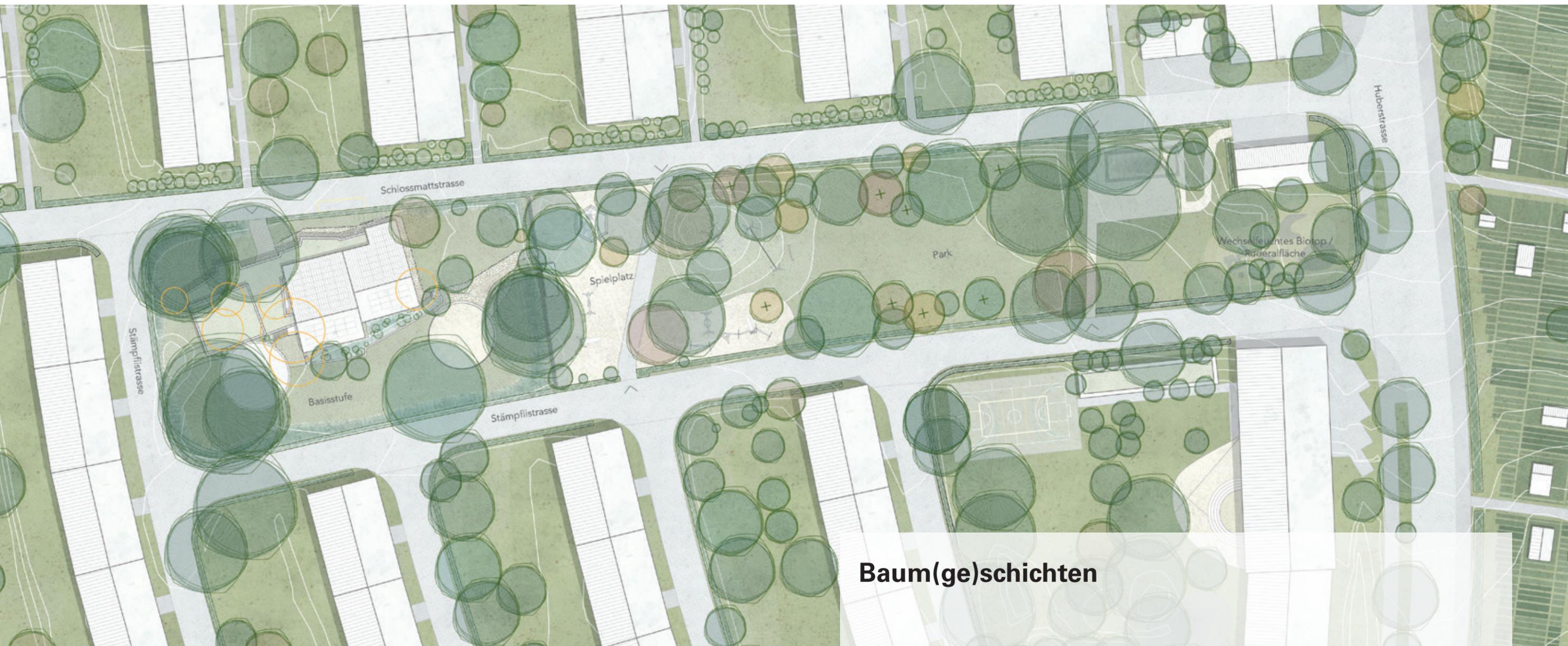
Schnitt E Mehrzweckgebäude



Fassadenansicht



Fassadenschnitt



Baum(ge)schichten

Totalunternehmung

Wenger Holzbau AG, Unterseen

Architektur

Bürgi Schärer Architekten AG, Bern

Landschaftsarchitektur

Weber + Brönnimann Landschaftsarchitekten AG, Bern

Tragwerk

holzprojekt ag, Luzern

Gebäudetechnik

Eicher+Pauli Bern AG, Bern

Bauphysik und Energie

Eicher+Pauli Bern AG, Bern

Projektbeschreibung Baum(ge)schichten

Die Aufstockung des bestehenden Kindergartens mit einem rückwärtigen Anbau für die Garderoben und ein vom Bestand losgelöster und über eine gedeckte Ausstentreppe verbundener Neubau im Westen sind grundsätzlich überzeugend. Der gedeckte Aussenraum mit Vertikalerschliessung schafft einerseits einen klaren Übergang vom Zugangsbereich in den parkartigen Aussenraum des Kindergartens und andererseits eine zentrale und gut überschaubare Verbindung der verschiedenen Nutzungseinheiten. Dachformen, Schnitte und die Fassade lassen aus der Sicht der Jury jedoch eine insgesamt überzeugende architektonische Gestaltung vermissen.

Der Erweiterungsbau harmoniert grundsätzlich gut mit der Umgebung. Die Fundation auf Mikropfählen soll den Erhalt der Bäume ermöglichen. Die zusätzlichen Versiegelungen können deren Überleben dennoch beeinträchtigen. Der erhaltene Freiraum bietet eine hohe Aufenthaltsqualität. Die Erweiterung des Bestandes gegen Westen rückt sehr nahe an den wertvollen Baumbestand am Rande des Parks. Die heutige Wirkung eines gebäudeumfliessenden Grünraums wird dadurch an empfindlicher Stelle gestört.

Die Anordnung der Räume und deren Erschliessung sind überzeugend und mit wenigen strukturellen Eingriffen in den Bestand verbunden. Der Korridor und die Garderobe sind für die Anzahl Kinder allerdings zu eng. Die Schulräume sind mit grosszügigen Fenstern meist zweiseitig belichtet. Die Behaglichkeit in den Klassenzimmern ist aufgrund des Tageslichts und der Akustikdecke in Holz gut erfüllt. Um eine Überhitzung der Räume zu vermeiden, lässt sich die Südseite mit Stoffmarkisen verschatten.

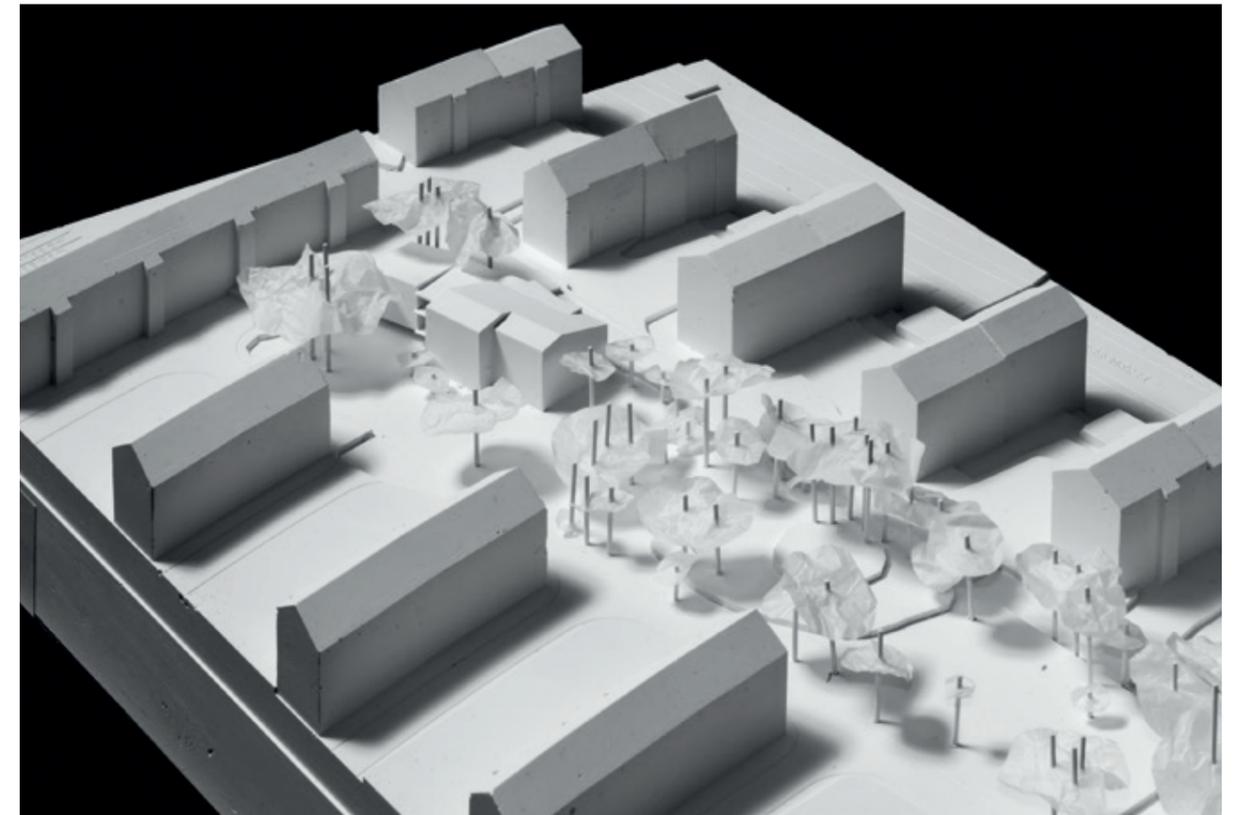
Das Projekt zeichnet sich durch einen sorgfältigen Umgang mit dem Bestand aus. Dieser wird weitgehend erhalten und mit einer Aufstockung aus Schweizer Holz

ergänzt. Das Thema Wiederverwendung von Bauteilen prägt die Konzeption. Der Konstruktionsaufbau sowie die Material- und Fügungslogik orientieren sich an den Lebenszyklen der Materialien. Die Aufstockung übernimmt formal die Dächer des Bestands. Die Übergänge zu den Bereichen mit Pult- und Flachdach sind aus der Sicht der Jury konstruktiv und gestalterisch, jedoch nicht überzeugend gelöst.

Das Gebäude wird an die Fernwärme angeschlossen und mit Radiatoren beheizt, alternativ wird eine Wärmepumpe vorgeschlagen. Auf der Südseite des Hauptdaches ist eine Solaranlage vorgesehen. Als Lüftungskonzept ist eine Abluftanlage ergänzt mit aktiven Überströmern vorgesehen. Diese technische Lösung wird in der Jury kontrovers diskutiert. Der Nachweis, dass das vorgeschlagene System die Anforderungen der Nutzenden erfüllt, müsste noch erbracht werden. Die Treibhausgasemissionen für die Erstellung unter Berücksichtigung des Re-Use-Anteils und ohne Solaranlage liegen unter dem Durchschnitt der fünf eingereichten Projekte.

Das Festpreisangebot für das Projekt *Baum(ge)schichten* ist das teuerste der fünf eingereichten Angebote. Die zu erwartenden Lebenszykluskosten für das bezüglich Volumen und Hüllfläche unter dem Durchschnitt liegenden Projekts werden aufgrund der komplizierten Volumetrie als durchschnittlich beurteilt.

Es handelt sich beim Projekt *Baum(ge)schichten* um einen wertvollen Beitrag, der die Nachhaltigkeit als Entwurfsthema sehr ernst nimmt, die Qualitäten des Bestandes erkennt und weiterentwickelt. Insgesamt erachtet die Jury die Setzung, die Funktionalität und die architektonische Gestaltung als zu wenig überzeugend.



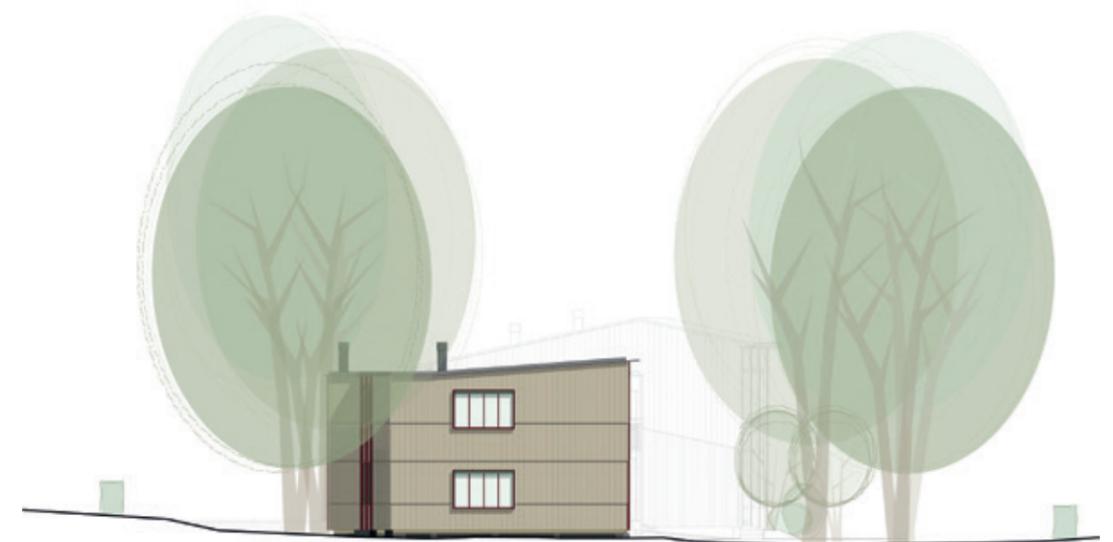
Modell



Situation Grundriss Erdgeschoss



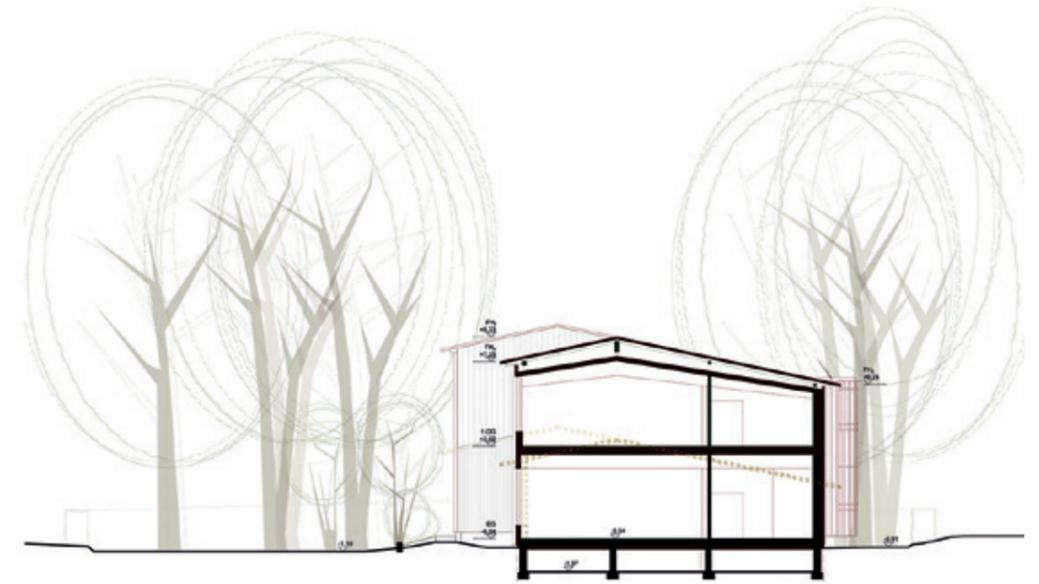
Ansicht Süd



Ansicht West



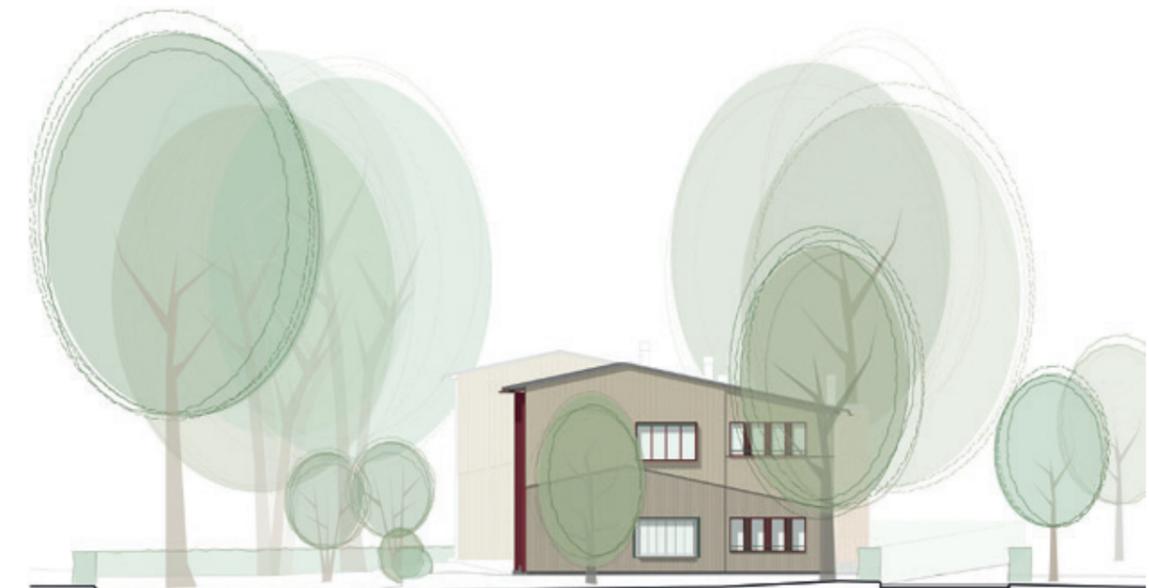
Situation Grundriss Obergeschoss



Querschnitt



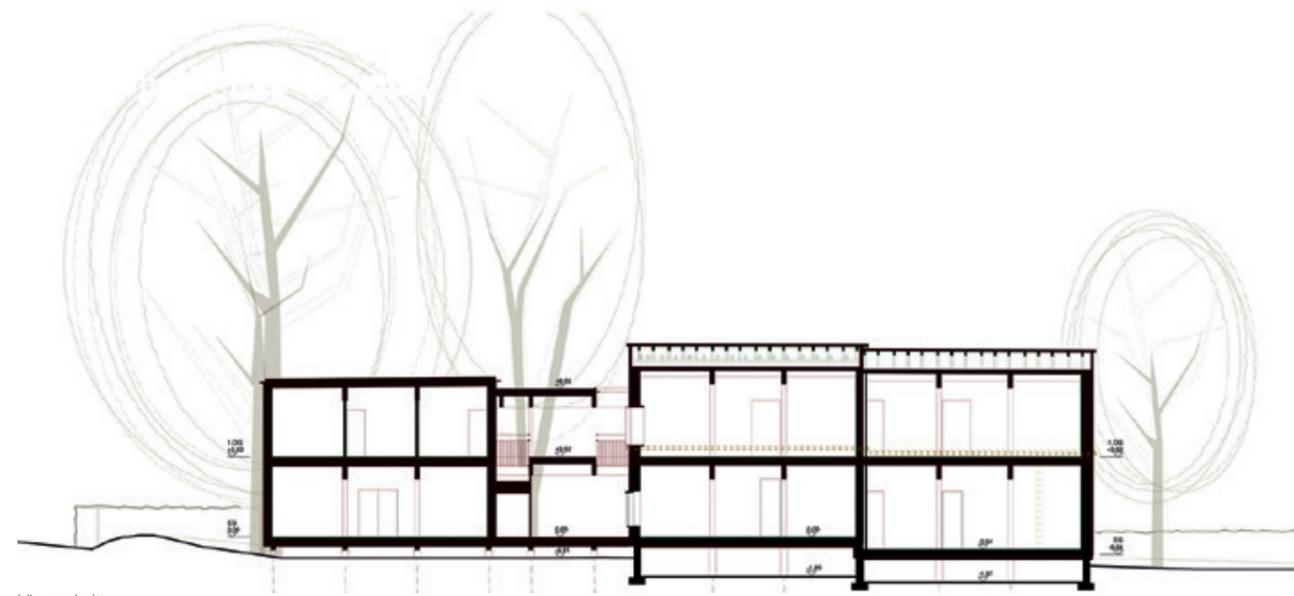
Ansicht Nord



Ansicht Ost



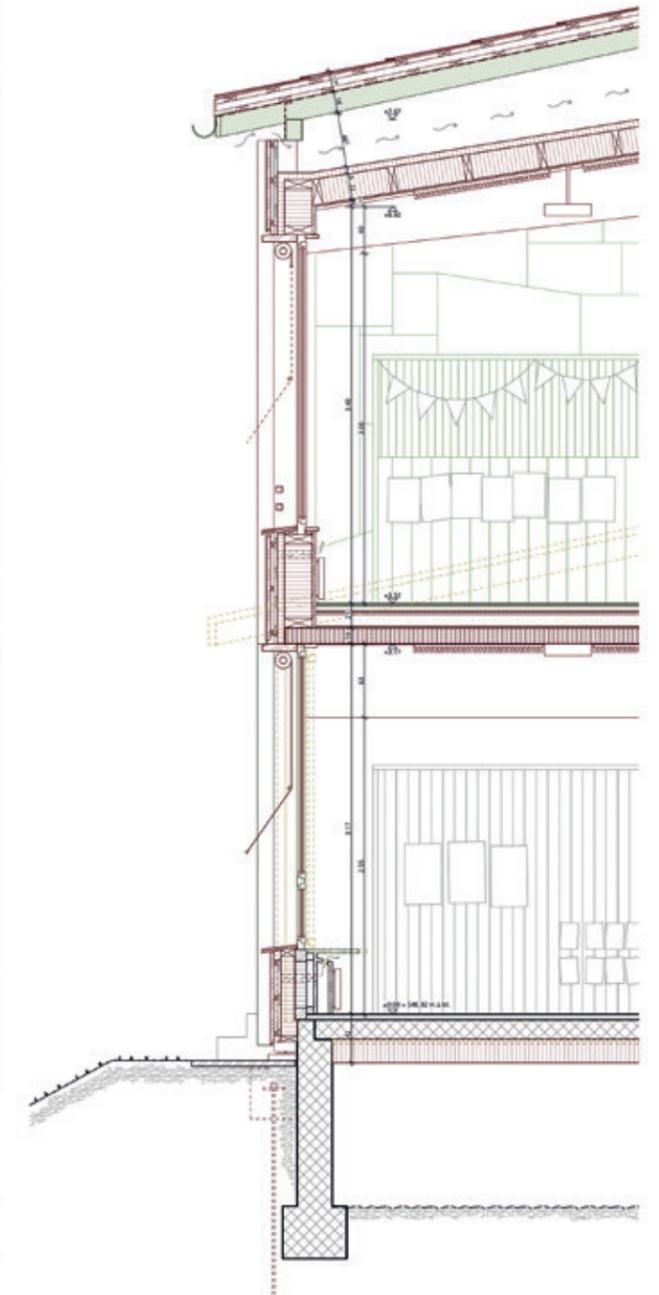
Querschnitt



Längsschnitt



Fassadenansicht



Fassadenschnitt

Impressum Ausgabe Januar 2024

Herausgeberin/Bezugsquelle: Hochbau Stadt Bern
Konzept: Bloom Identity GmbH, Bern
Layout: Anne Sulzer Grafik, Bern
Modellfotos: Christine Blaser
Druck: Ast & Fischer AG, Bern
Auflage: 100 Exemplare

Kontakt

Hochbau Stadt Bern
Bundesgasse 33
3011 Bern
T +41 (0)31 321 66 11