



**einstufiger Projektwettbewerb
mit Präqualifikation**

Neubau Turnhalle Plänke Biel

Jurybericht

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Allgemeine Bestimmungen zum Verfahren	4
2.1	Veranstalter und Auftraggeber, Wettbewerbssekretariat	
2.2	Wettbewerbsart und Verfahren	
2.3	Massgebende Grundlagen	
2.4	Verfahrenssprache / Sprache der Eingaben	
2.5	Preisgericht	
2.6	Ausschreibung	
2.7	Teilnahmeberechtigung	
2.8	Bewerbung, Präqualifikation	
2.9	Gesamtpreissumme	
2.10	Vorprüfung	
2.11	Ankäufe	
2.12	Weiterbearbeitung nach dem Projektwettbewerb	
2.13	Urheberrecht	
2.14	Eröffnung, Rechtsmittel, Gerichtsstand, Entschädigung	
2.15	Publikation und Ausstellung	
2.16	Genehmigung durch den SIA	
3.	Bestimmungen zur Aufgabenstellung	8
3.1	Ortsbild, Denkmalpflege	
3.2	Wettbewerbsperimeter	
3.3	Baurecht	
3.4	Die bestehende Schulanlage Plänke	
3.5	Wettbewerbsaufgabe	
3.6	Allgemeine Anforderungen	
3.7	Einzureichende Arbeiten	
3.8	Raumprogramm	
4.	Ablauf des Verfahrens, Termine	16
5.	Beurteilungskriterien	16
6.	Präqualifikation	17
7.	Fragenbeantwortung	18
8.	Projektwettbewerb	19
8.1	Vorprüfung	
8.2	Jurierung	
8.3	Empfehlung des Preisgerichtes	
8.5	Kuvertöffnung	
8.4	Schlusswürdigung des Preisgerichtes	
9.	Genehmigung durch das Preisgericht	23
 ANHANG		
A	Rangierte Projekte	
B	Wettbewerbspläne	

1. Einleitung

Die Schulanlage Plänke liegt im Bieler Stadtzentrum zwischen der Plänkestrasse und der Neuen-gasse. Sie besteht aus drei Gebäuden, welche den dazwischenliegenden Pausenhof begrenzen. Im Gebäude an der Plänkestrasse 9 ist die Primarstufe untergebracht; im Gebäude Neuengasse 10 befindet sich die Tagesschule, die Kindergärten und das Freizeitatelier, und im Neuengasse 12 ist die Turnhalle der Schule untergebracht.

Unterrichtet werden aktuell 9 Primarklassen (1. bis 4. Klasse), 4 Kindergärten und eine Einfüh-rungsklasse. Eine Tagesschule für maximal 130 (zu Spitzenzeiten) Kinder und das städtische Frei-zeitatelier ergänzen das Angebot neben dem regulären Schulunterricht.

Das Gebäude der Turnhalle mit Baujahr 1900 ist veraltet und zu klein. Die Halle hat diverse gravie-rende Risse und wurde in den letzten Jahren von Fachspezialisten periodisch auf die statische Sicherheit kontrolliert. Die Stadt hat verschiedene Möglichkeiten durch eine Machbarkeitsstudie prüfen lassen. Es wurde entschieden, die Halle abzureissen und durch einen Neubau zu ersetzen, welcher nebst einer Einfachturnhalle noch weitere Bedürfnisse der Schule aufnehmen kann.

Um die Realisierbarkeit des Neubaus finanzpolitisch abzusichern, muss eine gegebenenfalls etap-penweise Umsetzung des Raumprogrammes zwischen Turnhalle und erweitertem Schulangebot in zwei Phasen aufgezeigt werden.

Der innerstädtische Kontext lässt dem Neubau volumetrisch wenig Spielraum. Es gab eine Teilän-derung der baurechtlichen Grundordnung der Stadt Biel im Bereich Turnhalle Plänke, in welcher die Baulinien so angepasst wurden, dass der Bau einer Einfachturnhalle nach Norm möglich ist. Ebenso soll eine mögliche Vergrösserung der heute schon knappen Pausenfläche in der Planung des Neubaus berücksichtigt werden.

Über die Umsetzung des Neubaus und über die nötige Änderung der planungsrechtlichen Grund-lagen wird schlussendlich eine Volksabstimmung entscheiden.

Das Schulhaus Plänke mit seinen benachbarten Gebäuden ist im kantonalen Bauinventar als schützenswert eingestuft und zusammen in einer Baugruppe (M) rund um den vorgelagerten Strassenabschnitt Plänkestrasse zusammengefasst. Die Turnhalle selbst steht nicht unter Denk-malschutz. Ein sorgfältiger Umgang unter Rücksichtnahme mit der umgebenden Bausubstanz wurde gefordert.

Bewertet wurden architektonische und funktionelle Qualitäten, wie auch ein energetisch und wirt-schaftlich sinnvolles Konzept.

Die 12 Teilnehmenden wurden mit einem öffentlich ausgeschriebenen einstufiger Projektwettbe-werb mit Präqualifikation gemäss Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009 ermittelt.

2. Allgemeine Bestimmungen zum Verfahren

2.1 Veranstalter und Auftraggeber, Wettbewerbssekretariat

Veranstalterin und Auftraggeberin ist die Einwohnergemeinde Biel. Diese ist ebenfalls Grundeigentümerin des Planungsgebietes.

Die Direktion Bau, Energie und Umwelt der Stadt Biel, vertreten durch die Abteilung Hochbau, übernahm die Federführung des Verfahrens.

2.2 Wettbewerbsart und Verfahren

Gemäss Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen wurde der Architektenauftrag, gemessen an der voraussichtlichen Auftragssumme, öffentlich ausgeschrieben.

Die Durchführung des Projektwettbewerbes erfolgte anonym. Nach Präqualifikation (selektives Verfahren) wurden 12 Architekturbüros zur Teilnahme eingeladen.

2.3 Massgebende Grundlagen

Das schweizerische Recht, insbesondere die Bestimmungen des schweizerischen Obligationenrechts.

Das Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (ÖBV) vom 11. Juni 2002 mit der dazu gehörenden Verordnung vom 16. Oktober 2002.

Die SIA Ordnung 142, Ausgabe 2009, Ordnung für Architektur- und Ingenieurwettbewerbe.

Das Wettbewerbsprogramm.

Die Änderungen und Ergänzungen aufgrund der Fragenbeantwortung.

2.4 Verfahrenssprache / Sprache der Eingaben

Die Verfahrenssprache war Deutsch. Die Bewerbungen konnten in deutscher oder französischer Sprache verfasst werden.

Die Eingaben zum Projektwettbewerb waren zur Wahrung der Anonymität ausschliesslich in deutscher Sprache zu verfassen.

2.5 Preisgericht

SachpreisrichterInnen:

Cédric Némitz	Direktor für Bildung, Kultur und Sport
Barbara Schwickert	Direktorin für Bau, Energie und Umwelt
Thomas Lachat	Schulleiter deutsch der Schuleinheit Plänke

Ersatzmitglied:
Etienne Dagon Leiter Dienststelle Sport, Abteilung Schule und Sport

FachpreisrichterInnen:

Doris Wälchli	Architektin ETH BSA SIA, Lausanne (Vorsitz)
Rita Wagner	Architektin ETH BSA SIA, Visp
Stefan Buchhofer	Architekt BSA, Biel
Jürg Saager	Architekt ETH BSA SIA, Direktion Bau, Energie und Umwelt, Leiter Abteilung Hochbau

Ersatzmitglied:
Elisabeth Dill Architektin ETH, Direktion Bau, Energie und Umwelt,
Abteilung Hochbau, Projektleiterin

FachexpertInnen (nicht stimmberechtigt):

Florence Schmoll	Leiterin Abteilung Stadtplanung
Karin Zaugg	Fachstelle Denkmalpflege der Stadt Biel
Pierre-Alain Noirjean	Schulleiter französisch der Schuleinheit Plänke

Das Preisgericht konnte weitere FachexpertInnen ohne Stimmrecht beiziehen.

2.6 Ausschreibung

Das Verfahren wurde gemäss Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (ÖVB) auf der Internetseite www.simap.ch ausgeschrieben. Zusätzlich erfolgte die Veröffentlichung in der Schweizerischen Bauzeitung *TEC21 und TRACÉS*.

2.7 Teilnahmeberechtigung

Zur Teilnahme berechtigt waren Architekten und Architektinnen mit Eintrag in das schweizerische Register A oder B, oder mit entsprechendem Abschluss einer Hochschule oder Fachhochschule. Bewerber aus dem Ausland müssen gemäss den Bestimmungen des Landes ihres Geschäftssitzes zur Berufsausübung als ArchitektIn zugelassen sein.

2.8 Bewerbung, Präqualifikation

Einzureichen waren:

- Ausgefülltes und unterzeichnetes Formular "Selbstdeklaration für Bauaufträge, Lieferungen und Dienstleistungen".
- Kurze Bewerbung mit Motivationstext und Büroporträt, mit Angaben über Gründungsjahr, Mitarbeitende und Infrastruktur.
- Darstellung von neueren ausgeführten und projektierten Objekten sowie Wettbewerbsbeiträgen. Die Angaben waren auf die Zuschlagskriterien auszulegen.

Zugelassen waren dafür nebst Selbstdeklaration drei A3-Blätter (Papier) im Querformat für die Bewerbung, das Büroporträt und die Darstellung von bearbeiteten Objekten.

2.9 Gesamtpreisumme

Für Preise und Ankäufe wurde eine Gesamtpreisumme von CHF 140'000.00 (exkl. MwSt.) ausgesetzt. Der Betrag war für vier bis sechs Preise und Ankäufe vorgesehen.

2.10 Vorprüfung

Die Vorprüfung wurde von der Direktion für Bau, Energie und Umwelt, Abteilung Hochbau und der Präsidioldirektion, Abteilung Stadtplanung durchgeführt. Zur Grobkostenermittlung der Projekte der engeren Auswahl wurde ein externer Baukostenplaner beauftragt.

2.11 Ankäufe

Hervorragende Wettbewerbsbeiträge, die wegen wesentlichen Verstössen gegen die Programmbestimmungen von der Preiserteilung ausgeschlossen wurden, können angekauft werden. Angekaufte Wettbewerbsbeiträge können durch das Preisgericht rangiert und derjenige im ersten Rang auch zur Weiterbearbeitung empfohlen werden. Dazu ist ein Preisgerichtsentscheid mit einer Mehrheit von mindestens dreiviertel der Stimmen und die Zustimmung aller Vertreter des Auftraggebers notwendig (Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009, Art. 22).

2.12 Weiterbearbeitung nach Wettbewerb

Die Auftraggeberin beabsichtigt, das vom Preisgericht zur Ausführung vorgeschlagene Projekt zu realisieren. Vorbehalten bleibt die Sprechung des Projektierungs- und des Ausführungskredites durch den Stadtrat, respektive durch das Volk.

Dem Siegerteam wird der Gesamtauftrag in Aussicht gestellt. In begründeten Fällen und in Absprache mit dem Team behält sich die Auftraggeberin vor, Teilleistungen für die Realisierung an Dritte zu vergeben, mindestens 64.5% der Teilleistungen gemäss SIA Ordnung 102, Ausgabe 2014, verbleiben beim Architektenteam.

Die Honorierung des Architektenauftrages wurde im Wettbewerbsprogramm geregelt. Die Preisgelder sind nicht Teil der Honorare.

Es gilt die Regelung gemäss Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009, Art. 27, betreffend Ansprüche des vom Preisgericht empfohlenen Projektverfassers.

2.13 Urheberrecht

Das Urheberrecht an den Wettbewerbsbeiträgen bleibt bei den VerfasserInnen. Die Veranstalterin darf die Projekte unter vollständiger Angabe der Autoren veröffentlichen.

2.14 Eröffnung, Rechtsmittel, Gerichtsstand, Entschädigung

Das Resultat der Präqualifikation sowie des anschliessenden Projektwettbewerbes wurde den TeilnehmerInnen mittels Zuschlagsverfügung eröffnet. Der Entscheid konnte innert 10 Tagen nach Eröffnung beim Regierungsstatthalter des Amtsbezirks Biel angefochten werden (Gesetz über das öffentliche Beschaffungswesen).

Entscheide des Preisgerichts in Ermessensfragen konnten nicht angefochten werden.

Ein Verfahren mittels Beschwerde beim SIA Generalsekretariat war gemäss Ordnung SIA 142, Ausgabe 2009, Art. 28 ausgeschlossen. Ausschliesslicher Gerichtsstand ist Biel-Nidau.

Die Teilnahme an der Präqualifikation wurde nicht entschädigt. Für die Teilnahme am Projektwettbewerb wurden keine über die Preise und Ankäufe gehenden Entschädigungen vorgesehen.

2.15 Publikation und Ausstellung

Nach der Beurteilung durch das Preisgericht werden sämtliche Entwürfe unter Namensnennung der ProjektverfasserInnen während mindestens 10 Tagen öffentlich ausgestellt.

Zeit und Ort der Ausstellung sowie das Ergebnis der Beurteilung durch das Preisgericht werden der Tages- und Fachpresse bekannt gegeben.

Den Wettbewerbsteilnehmenden werden die Ausstellungsdaten und der Bericht des Preisgerichts zusammen mit der Eröffnung des Wettbewerbsresultates (Zuschlagsverfügung) zugestellt.

2.16 Genehmigung durch den SIA

Die Kommission SIA 412/143 Wettbewerbe und Studienaufträge hat das Programm geprüft. Es stimmt mit den Grundsätzen der Ordnung SIA 142 überein.

3. Bestimmungen zur Aufgabenstellung

3.1 Ortsbild, Denkmalpflege

Der stadträumliche Kontext des Plänkeschulhauses ist im ISOS (Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz von nationaler Bedeutung) als Gebiet 6 "Plänkequartier, angelegt nach Alignementsplänen von 1853 und 1868" bezeichnet. Das Gebiet 6 wurde der Aufnahmekategorie AB zugeordnet, was bedeutet, dass in diesem Perimeter ein hoher Anteil an ursprünglicher Substanz und ursprünglicher Struktur vorhanden ist. Für das Gebiet 6 postuliert das ISOS das Schutzziel "B", "Bewahren der Struktur".

Im Plänkequartier ist gemäss BI (Kantonales Bauinventar) die Baugruppe M ausgeschieden. Diese umfasst die Hausreihen beidseits der Plänkestrasse und schliesst die dahinterliegende Hofsituation nur partiell ein. Der Schwerpunkt des Ortsbildschutzes gemäss BI liegt bei der Bewahrung der als Baudenkmäler qualifizierten Objekte und des Strassenraums Plänkestrasse.

Von der Schulanlage ist allein das Schulhaus Plänkestrasse 9 im BI als "schützenswert" eingestuft. Das nördlich situierte Schulhaus Neuengasse und die Turnhalle sind nicht als Baudenkmäler im BI aufgeführt; im ISOS sind die beiden Schulhäuser (ohne Turnhalle) als Einzelelemente mit dem Schutzziel "A" "bewahren der Substanz" bezeichnet.

3.2 Wettbewerbsperimeter

Für den Ersatzneubau stehen die Parzellen Nr. 1123, 1125 und ein Teil der Nr. 1124 zur Verfügung.

3.3 Baurecht

Für den Wettbewerbsperimeter gilt bezüglich Bauzonen und Baulinien die Teiländerung der baurechtlichen Grundordnung der Stadt Biel im Bereich "Turnhalle Plänke". Die neu definierten Baulinien/-zonen waren verbindlich und strikte einzuhalten. Des Weiteren gelten der Nutzungszonenplan, das Baureglement und die Bauverordnung der Stadt Biel.

- Bauzone 4; geschlossene Bauweise
- Beschränkung der Gebäudehöhe im Hofbereich: OK Dach = 9.0 m
- Zone für öffentliche Nutzungen 1 "Bildung"
- Baulinien gemäss Baulinienplan der Teiländerung der baurechtlichen Grundordnung der Stadt Biel im Bereich "Turnhalle Plänke"
- Wegrecht: Fuss- und Fahrwegrecht auf Parzelle Nr. 1123

3.4 Die bestehende Schulanlage Plänke

Die Schulanlage Plänke liegt im Zentrum der Stadt Biel zwischen der Plänkestrasse und der Neuengasse. Sie umfasst mehrere Gebäude mit einer Primarschule, vier Kindergärten, einer Tageschule und einer Turnhalle. Die Gebäude sind Teil eines Blockrandes und definieren einen grosszügigen Innenhof, welcher im Bereich der Schule als Pausenhof benutzt wird.

Die bestehende Schulanlage Plänke ist in einem angemessenen Zustand. Bei der Vorbereitung des Architekturwettbewerbes wurde die Nutzung der bestehenden Räumlichkeiten überprüft und reorganisiert. Die Bearbeitung des Raumprogramms sowie die nötigen (kleineren) Anpassungen in bestehenden Gebäuden sind nicht Gegenstand der Wettbewerbsaufgabe. Das nachfolgende Raumprogramm bezieht sich damit ausschliesslich auf die zu projektierende Erweiterung mit neuer Turnhalle und Aussenraum.

3.5 Wettbewerbsaufgabe

3.5.1 Bedarf

Infolge der stark steigenden SchülerInnenzahlen besteht insbesondere auch im Stadtzentrum von Biel Bedarf an mehr Schulraum. Mit dem Neubau der Turnhalle kann einerseits die Raumorganisation der Schule verbessert und andererseits das Potential zur Schaffung von zusätzlichem Raum genutzt werden.

Die Schule trägt seit 2009 das Pilotprojekt Filière-bilingue (FIBI) der Stadt Biel, in dem die Kinder zweisprachig unterrichtet werden. Durch die grosse Nachfrage ist der Schulbetrieb Plänke räumlich an die Grenzen gestossen, was einer der Hauptgründe für die Reorganisation und Erweiterung des Schulbetriebes ist.

Aus Sicht der Klassenorganisation ist es sinnvoll, im gleichen Primarschulhaus einen kompletten Klassenzug vom Kindergarten bis zur sechsten Klasse zu führen. Dies ist heute in der Schulanlage Plänke infolge Platzmangels nicht möglich.

3.5.2 Etappierung

Um die Realisierbarkeit des Neubaus finanzpolitisch abzusichern, musste der Nachweis erbracht werden, den Bau gegebenenfalls etappenweise umsetzen zu können.

Die erste Bauphase sieht die Turnhalle mit ihren Nebenräumen (Programmpunkt A) und die Technikräume (Programmpunkt D) vor, die zweite Phase realisiert das Raumprogramm des erweiterten Schulangebotes (Programmpunkt B) und der Tagesschule (Programmpunkt C).

3.5.3 Plänkestrasse 9

Die Primarschule Plänke ist im neubarocken 4-geschossigen dreiflügeligen Gebäude an der Plänkestrasse 9 untergebracht. Dieses wurde im Jahr 1898 erstellt und 1997 umfassend renoviert.

Aktuell sind in der Schulanlage Plänke 14 Klassen untergebracht, davon vier Kindergärten (im Gebäude Neuengasse 10), neun Primarklassen und eine Einführungsklasse. Die Primarschüler werden heute am Standort Plänke bis zur vierten Klasse unterrichtet, danach müssen sie für die weiteren zwei Jahre der Primarstufe in ein anderes Schulhaus wechseln.

Zukünftig können zwei komplette Klassenzüge à je acht Klassen vom Kindergarten bis zur 6. Klasse in der Schule Plänke unterrichtet werden. Mittelfristig werden die Filière-bilingue und die Einführungsklasse an einem anderen Standort geführt und untergebracht. Mit einer Reorganisation des Schulbetriebes und Schaffung von zusätzlichen vier Spezialunterrichtsräumen im geplanten Neubau kann die Schulanlage Plänke zu einer vollständigen Primarschule ergänzt werden.

3.5.4 Neuengasse 10

Die vier Kindergartenklassen sind zusammen mit der Tagesschule und dem Freizeitatelier seit 2009 im Gebäude an der Neuengasse 10 untergebracht. Dieses ursprünglich im Jahr 1900 vom Architekten und Stadtbaumeister Fehlbaum als Mädchenschule gebaute Schulgebäude wurde vor sechs Jahren umfassend saniert und den Bedürfnissen einer Tagesschule, der Kindergärten und des Freizeitateliers angepasst. Aufgrund des innerstädtischen Kontextes und den knappen Pausenflächen wurde der Dachstuhl des Gebäudes durch einen Dachgarten als Pausenfläche ersetzt.

Die Tagesschule hat sich seither stark entwickelt. Durch die seit Beginn stark wachsenden SchülerInnenzahlen des FIBI mussten zur Deckung der Mittagsspitzenzeiten externe Räume dazu gemietet werden. Heute bietet die Tagesschule zu Spitzenzeiten rund 130 Plätze. Durch eine Umstrukturierung des Schulbetriebes und einer Erweiterung der Tagesschule im geplanten Neubau können künftig rund 100 SchülerInnen am gleichen Standort betreut werden und auf die dazu ge-

mieteten Räume verzichtet werden. Die Aufteilung der SchülerInnen auf zwei Gebäude (Neuengasse 10 und Neubau) erlaubt eine altersgerechte Unterteilung.

3.5.5 Neuengasse 12

Die Turnhalle mit Baujahr 1900 wurde mit Mauerwerk aus Bruchstein und hölzernem Dachstuhl gebaut und mit Holzpfehlern fundiert. Nach einem Garderobenanbau 1945 gab es verschiedenen Setzungen der Mauerwerke, seither wird die Tragkonstruktion periodisch kontrolliert. Die massiven Setzungsschäden und die zu kleinen Raumverhältnisse erklären den Abbruch der bestehenden Turnhalle und Neubau einer zeitgemässen Einfachturnhalle mit den erforderlichen Nebenräumen und der Schulerweiterung.

Der Erweiterungsbau ist auf dem bestehenden Schulareal innerhalb der abgeänderten Baulinien vorgesehen und muss mit der bestehenden Schule eine betriebliche Einheit bilden.

Eine direkte Verbindung vom Neubau zum Gebäude der Neuengasse 10 ist zu prüfen. Die Organisation des Tagesschulbetriebes verteilt auf die zwei Gebäude würde mit einer räumlichen Verbindung sichtlich vereinfacht.

3.5.6 Aussenraum

Der Pausenhof der Schulanlage Plänke dient aktuell 14 Klassen oder rund 300 SchülerInnen als Pausenfläche. Mit dem Ausbau des Gebäudes an der Neuengasse 10 für Kindergärten und Tagesschule im Jahr 2009 wurde die Pausenfläche um dessen Grundfläche auf dem Dach erweitert. Die grüne Oase in luftiger Höhe wird als Ausweichmöglichkeit und Abwechslung zur vorhandenen harten Pausenfläche genutzt.

Mit der geplanten Schulerweiterung werden zukünftig total 16 Klassen in der Schulanlage Plänke unterrichtet. Eine Erweiterung des eher schon knappen Aussenbereiches ist der Schule ein grosses Anliegen. Ebenso sollen die Pausenbereiche der verschiedenen Aktivitäten und Altersgruppen differenziert gestaltet werden.

Der grosse Baum im Hof neben dem Eingang der Turnhalle ist sehr alt und wird heute mit Zugseilen am Auseinanderbersten gehindert. Dieser würde die Bauarbeiten nicht überleben und wird daher gefällt. Auch die weiteren Bäume, Grünbeete und Zäune im Bereich zwischen der alten Turnhalle und den Mehrfamilienhäusern Plänkestrasse 11 und 13 auf der Parzelle 1125 mussten bei der Neugestaltung nicht berücksichtigt werden.

Kunst am Bau

Die Gestaltung des bestehenden Pausenhofes ist das Resultat eines "Kunst am Bau" Wettbewerbes von Arno Hassler und Alexandre Blanc aus dem Jahr 1997 und musste soweit wie möglich erhalten bleiben. Je nach Situation des Neubaus wurde jedoch eine gesamtheitliche Betrachtung der Erschliessung der Schulanlage inklusive Abstellplätze für Velo und Auto, der schulinternen Verbindungen und der Pausen- und Sportbereiche für Schule und Kindergarten nötig. Als Grundlage für die Bedürfnisse war das Angebot der bestehenden Anlagen massgebend.

Parkplätze

Aktuell sind auf den drei städtischen Parzellen Nr. 1123, 1124 und 1125 der Schulanlage 13 Parkplätze für Motorfahrzeuge vorhanden:

- 3 für Schulangestellte auf dem Trottoir vor dem Haupteingang der Schule Plänkestrasse 9
- 4 für städtische Mitarbeitende entlang der Längsfassade der alten Turnhalle
- 6 für MieterInnen der Liegenschaften Plänkestrasse 11 und 13 auf deren Rückseiten

Für die Schule mussten nach der Erweiterung insgesamt 5 Parkplätze zur Verfügung stehen, zwei mehr als heute. Für die MieterInnen der Liegenschaft Plänkestrasse 11 und 13 sollten die sechs

Parkplätze erhalten oder ein Ersatz auf den gleichen Parzellen geschaffen werden. Die Parkplätze der städtischen Mitarbeitenden konnten bei Bedarf aufgehoben werden.

Für Fahrräder mussten zu den 20 vorhandenen Abstellplätzen ca. 30 zusätzliche Plätze vorgesehen werden.

Feuerwehr

Die Feuerwehr muss im Brandfall mit ihrem Löschfahrzeug von der Neuengasse her in den Hof fahren können. Die dazu notwendigen minimalen Abmessungen der zu planenden Hofeinfahrt waren: Breite 3.5 m, Höhe 4 m.

3.6 Allgemeine Anforderungen

Wirtschaftlichkeit

Angestrebt wird eine einfache, dauerhafte Konstruktion mit einem wirtschaftlichen, flexiblen statischen Konzept. Die Wirtschaftlichkeit wird unter anderem anhand von Flächen- und Volumenvergleichen beurteilt, diese Werte werden jedoch mit den in den Projekten gebotenen räumlichen und betrieblichen Qualitäten relativiert.

Ökologie

Das Neubauprojekt ist nach den heutigen Erkenntnissen für nachhaltiges Bauen zu konzipieren. Für den Neubau werden Massnahmen und Werte analog denen des MINERGIE-P Standards angestrebt.

Behindertengerechtigkeit

Der Neubau ist gemäss einschlägigen Normen und Richtlinien behindertengerecht zu planen.

3.7 Einzureichende Arbeiten

- Situationsplan 1:500
- Grundrisse, Fassaden, Schnitte 1:200
- Fassadenschnitt und Fassadenteilansicht 1:20
- Erläuterungsbericht in Planformat
- Planreduktionen A4
- Berechnungen der Flächen und Volumen gemäss SIA Ordnung 416
- Verfasserkuvert
- Modell 1:500

Die Abgabe erfolgte auf maximal 4 Plänen, Papier im Format A1 quer. Die Darstellung war im Übrigen frei. Die Arbeiten waren in deutscher Sprache zu verfassen.

3.8 Raumprogramm

A Turnhalle

Die Turnhalle wird von den Schulen tagsüber sowie von den Vereinen abends und an den Wochenenden benutzt. Die betriebliche Trennung von Tagesschule mit Spezialräumen und des Turnhallenbetriebes muss gewährleistet sein. Die Verkehrsflächen sind nicht eingerechnet.

A1 Eingangsraum 1 x 30m²

Gute Orientierung und Verkehrsführung zum Turnhallen- und Schulbereich
Schmutzschleuse, Windfang, Informationstafel, Sitzgelegenheiten, Getränkeautomat, Uhr

A2 Einfachturnhalle 1 x 450m²

Sporthalle (Normmasse) 16 x 28 m, Raumhöhe 7 m
Für die Hallenhöhe ist die frei bespielbare Höhe unter Dachträgern, aufgezogenen festen Turngeräten, Beleuchtungskörpern, haustechnischen Installationen und dgl. massgebend. Dabei benötigen aufgezogene feste Turngeräte in der Regel einen Stauraum von 1 m.

Anforderungen an Beleuchtung, Akustik, Belüftung, Ausstattung usw. siehe:
201 Sporthallen Planungsgrundlagen BASPO und bfu-Fachdokumentation 2.020 Sporthallen

A3 Sportgeräteraum 1 x 80m²

Unmittelbar von der Halle erreichbar; ideale Raumtiefe für Platzierung der Geräte 5 bis 6 m; zwei Tore (Kipptore: minimale Torbreite 2.5m, minimale Durchgangshöhe unter geöffnetem Tor 2.5m), hallenseitig wandbündig. Für Kleinmaterial sind Schränke oder ein separater Kleingeräte Raum mit Wandregalen innerhalb des Geräte Raumes vorzusehen.

A4 Umkleideräume 2 x 20m²

Unmittelbar vom Eingang oder über einen Korridor erreichbar.
Mit Umkleidebänke, Wandhaken, Ablagefläche, Handwaschbecken, Wandspiegel, Ablagen, Abfallbehälter, Haartrockner.

A5 Duschen 2 x 20m²

Pro Raum sind mindestens 8 Duschplätze vorzusehen.
Trockenzone zwischen Nassbereich Duschen und Umkleideräume vorsehen.

A6 Lehrgarderobe 1 x 15m²

Gleichzeitig Umkleidebereich mit Dusche und Toilette, Sanitätszimmer sowie Aufenthaltszone.
Sollte sich in der Nähe und gleichen Ebene der Umkleideräume befinden.

A7 Toilettenanlage 1 x 20m²

Mit Vorraum und Waschbecken; Damen 2 WC; Herren 1 WC und 2 Pissoir
Pro Geschlecht ist je 1 Kabine behindertengerecht zu dimensionieren.

A9 Reinigungsgeräte Raum 1 x 10m²

Aussussbecken und Bodenrost mit Ablauf für die Entleerung der Reinigungsmaschine.

B Erweiterung Schulräume der Primarschule

Die Erweiterung hat mit der bestehenden Schulanlage Plänke eine betriebliche Einheit zu bilden. Obwohl eine direkte interne Verbindung zum bestehenden Schultrakt Neuengasse 10 nicht zwingend gefordert wird, ist eine angemessene Verbindung zwischen den Schulbereichen erforderlich.

Trotz relativ kleinem Raumprogramm bietet das Bauvorhaben die Möglichkeit, neue Erkenntnisse in der Unterrichtsform und im Schulhausbau umzusetzen. Ein einfacher Raster und weitgehend nutzungsneutrale Räume ermöglichen die Anpassung an die sich Lauf der Zeit wandelnden Unterrichtsformen.

B1 Spezialunterrichtsräume

3 x 80m²

Klassenzimmer für Spezialunterricht: Textiles Werken, allgemeines Werken, Zeichnen
Grundausrüstung für 24 Schüler: Tische, Stühle, Wandtafel, viele Materialschränke, Wandbrunnen.

B2 Mehrzweckraum

1 x 80m²

Zimmer für besondere Nutzungen: Musik, Singen, Bewegung
Grundausrüstung für 24 Schüler. Wandtafel, Whiteboard, festinstallierter Beamer mit Projektionsfläche, Materialschränke, Wandbrunnen.
Nach Bedarf als Erweiterung der Tagesschule nutzbar.
Raumakustische Massnahmen an Decken- und Wandoberflächen.

B3 Toilettenanlage

pro Geschoss

Toilettenanlage mit 2 WC-Apparaten für Schülerinnen und 1 WC und 1 Pissoir für Schüler
Pro Geschlecht ist je 1 Kabine behindertengerecht zu dimensionieren.

B4 Hauswart

pro Geschoss 8m²

Abstell- und Lagerraum für den Hausdienst für Reinigungswagen und -material; mit Ausgussbecken.

C Tagesschule

Der Raumbedarf pro Kind beträgt gemäss Tagesschulverordnung des Kantons Bern 4 m². Für die Belegung mit bis zu 50 Kindern ergibt sich eine Nettofläche von 200 m². Nicht berücksichtigt sind in diesem Richtwert die innere Zirkulationsbereiche sowie die Flächen für Sanitäranlagen, Küche und Hauswartung.

C1 Eingangsbereich, Garderobe **1 x 25m²**

mit grosszügiger Schmutzschleuse, wenn nötig einen Windfang vorsehen
Garderobe mit Bänken, Schuhregal, Ablageflächen und Kleiderhaken (ca. 100 Stk.)
genügend Bewegungsfreiheit für die gleichzeitige Benutzung durch viele Kinder
Wenn betrieblich möglich als Vorbereich des Mehrzweckraumes der Schule vorzusehen.

C2 Küche **1 x 15m²**

Teeküche mit Abwaschstation (Industrie-Geschirrspüler), ausreichend Ablageflächen und Geschirrschränke vorsehen. Das Essen wird in der bestehenden Küche der Tagesschule nebenan (Neuengasse 10) regeneriert und anschliessend gebracht. Das Geschirr hingegen wird vor Ort gelagert.

C3 Essbereich **1 x 60m²**

Anordnung offen zur Küche; nach den Mahlzeiten auch als Aufgaben- und Spielbereich nutzbar.

C4 Aufenthaltsräume **2 x 30m²**

Spiel-, Bastel- und Aufgabenbereich
mindestens zwei geschlossene, wenn möglich separat zugängliche Räume; als Erweiterung des Ess- und Küchenbereiches.
Möblierung mit Tischen und Stühlen, Wandschränke für Spiel- und Bastelmaterial, Sofas und Bewegungselemente

C5 Hauswart **pro Geschoss 8m²**

Abstell- und Lagerraum für den Hausdienst für Reinigungswagen und -material; mit Ausgussbecken.

C6 Toilettenanlage

Toilettenanlage für Schülerinnen und Schüler mit je 2 WC-Apparaten; ein hindernisfreies WC als Personal-WC. Zusätzlich ist ausserhalb der Vorräume eine Waschrinne zum Zähneputzen vorzusehen; Rinnenlänge ca. 2.50 m.

D allgemeine Räume

D1 Haustechnikraum 1 x 40m²

Neue Grundwasserwärmepumpe.
Sämtliche nötigen Installationsräume und -schächte inklusive Komfortlüftung (MINERGIE)
Die Versorgung der ganzen Schule durch bestehende Fernwärmeleitung muss möglich sein.

D2 Lift

Kombinierter Personen- und Warenlift
zur Beförderung von Sportgeräten, Catering der Tagesschule, Reinigungsmaschinen, gehbehinderten Personen, usw.

D3 Lagerraum Aussenspielgeräte 1 x 10m²

direkt vom Aussenraum erreichbar
Lagerraum für Kinder-Aussenspielgeräte wie Bälle, Pingpong-Tisch, usw., wird von der ganzen Schuleinheit benutzt.

D4 Lagerraum Hausdienst 1 x 10m²

direkt vom Aussenraum erreichbar
als Lager für Streusalz, Split und diversem Kleinmaterial (Schaufel, Besen, Werkzeug) und als Garage der Aufsitzkehrmaschine; Eingangsbreite mind. 1,5 Meter

4. Ablauf des Verfahrens, Termine

öffentliche Ausschreibung, Bezug Wettbewerbsprogramm	24. April 2015
Bewerbung zur Präqualifikation, Eingabetermin	22. Mai 2015
Jurysitzung, Auswahl der Teilnehmenden des Projektwettbewerbes	3. Juni 2015
Eröffnung des Resultates der Präqualifikation mittels Zuschlagsverfügung	4. Juni 2015
Teilnahmebestätigung für Projektwettbewerb, Eingabetermin	15. Juni 2015
Versand der Wettbewerbsunterlagen	19. Juni 2015
Abgabe der Modellgrundlagen an die Teilnehmenden	22. bis 26. Juni 2015
Fragestellung, Eingabetermin	10. Juli 2015
Versand der Fragebeantwortung an die Teilnehmenden	24. Juli 2015
Abgabe der Wettbewerbsbeiträge, Abgabetermin	23. Oktober 2015
Abgabe der Modelle, Abgabetermin	6. November 2015
Erster Jurytag	20. November 2015
Zweiter Jurytag	4. Dezember 2015

5. Beurteilungskriterien

Die Gesamtbewertung der Wettbewerbsbeiträge durch das Preisgericht erfolgte aufgrund folgender Beurteilungskriterien:

- Städtebauliche Lösung. Einbindung ins Quartier.
- Einhalten des Raumprogramms. Einfache, selbstverständliche Betriebsorganisation.
- Die Zweckmässigkeit der betrieblichen Abläufe. Anbindung an die bestehende Schulanlage.
- Architektonische Gestaltung.
- Organisation und Gestaltung der Aussenanlagen.
- Umgang mit der bestehenden, schützenswerten Anlage.
- Konstruktion und Materialisierung, Ökologie, Energieverbrauch.
- Angemessene Erstellungs-, Betriebs- und Unterhaltskosten.
- Geschossflächen- und Volumenvergleiche.

Die Reihenfolge der Kriterien ist kein Hinweis auf Prioritäten.

6. Präqualifikation

Die Beurteilung der Bewerbungen erfolgte unter Berücksichtigung der im Wettbewerbsprogramm festgelegten Eignungs- und Zuschlagskriterien.

Folgende 12 Bewerbungen wurden anlässlich der Jurysitzung vom 3. Juni 2015 unter den 69 zugelassenen Bewerbungen zur Teilnahme am Projektwettbewerb eingeladen (in alphabetischer Reihenfolge):

BGM
Architekten GmbH
Baumgartenweg 11
4053 Basel

Boegli Kramp
Architekten AG
Route de la Fonderie 8c
1700 Fribourg

:mlzd
Mattenstrasse 81
2503 Biel

Morscher
Architekten
Güterstrasse 8
3008 Bern

Niedermann Sigg Schwendener
Architekten AG
Grüngasse 19
8004 Zürich

Nord
Architekten GmbH
Turnerstrasse 32
4058 Basel

rk Studio
Architecture
Alleestrasse 11
2503 Biel

Spaceshop
Architekten GmbH
Alleestrasse 11
2503 Biel

Soliman Zurkirchen
Architekten
Schindlerstrasse 22
8006 Zürich

Karamuk Kuo
Architekten GmbH
Badenerstrasse 370
8004 Zürich

Kast Kaeppeli
Architekten GmbH
Gerberngasse 23
3011 Bern

0815 / bernath+widmer
architekten
Zentralstrasse 123
2503 Biel

Gegen den mittels Zuschlagsverfügung vom 5. Juni 2015 eröffneten Entscheid der Jury sind keine Beschwerden eingegangen.

Alle aufgeführten eingeladenen Teilnehmenden haben ihre Teilnahme fristgerecht bis am 15. Juni 2015 schriftlich bestätigt.

7. Fragenbeantwortung

Sämtliche Fragen erreichten das Wettbewerbssekretariat fristgerecht vor dem 10. Juli 2015 und wurden zuhanden aller Teilnehmenden per Post am 24. Juli 2015 beantwortet.

8. Projektwettbewerb

8.1 Vorprüfung

8.1.1 Formelle Vorprüfung

Die festgestellten formellen Abweichungen waren geringfügig und rechtfertigten keinen Ausschluss. Alle Projekte wurden zur Jurierung zugelassen.

8.1.2 Materielle Vorprüfung

Die Projekte wurden von der Abteilung Stadtplanung der Stadt Biel baurechtlich geprüft. Konsultiert wurden VertreterInnen der Bereiche "Pläne und Reglemente" und "Baubewilligungen und Kontrollen".

Sechs Eingaben entsprechen nicht den vorgegebenen Bauvorschriften. Die Verstösse betreffen die Projekte Luxor, liaison, Plänkelei, faire la cour, Joseph, Evu.

Einen geringfügigen Verstoss gegen die Bauvorschriften weisen die Projekte

- Luxor
- liaison
- Plänkelei
- Evu

auf. Nach geringfügigen Anpassungen der Dimensionen im Grundriss, der Ballfanghöhen oder mit der Verschiebung von Parkplätzen könnten die Bauvorschriften eingehalten werden.

Einen gröberen Verstoss gegen die Bauvorschriften weisen die Projekte

- faire la cour
- Joseph

auf. Anpassungen an die Bauvorschriften wären, unter Wahrung der Grundzüge der Projekte, nicht möglich. Diese könnten einzig mit einer Ausnahmegewilligung oder einer Anpassung der Grundordnung realisiert werden. Die Möglichkeit allfälliger Ausnahmegewilligungen bzw. einer Anpassung der baurechtlichen Vorgaben kann jedoch erst im Rahmen des entsprechenden Verfahrens abschliessend geklärt werden.

8.2 Jurierung

8.2.1 Erster Jurytag

Kenntnisnahme des Vorprüfungsberichtes, Ausschlüsse

Die Jury beschloss vor Beginn der Beurteilung, aufgrund der Verstösse gegen die Bauvorschriften, folgende Projekte nicht von der Beurteilung, jedoch von der Preiserteilung auszuschliessen.

Ein Ankauf und die Empfehlung zur Weiterbearbeitung ist somit nicht ausgeschlossen.

Von der Preiserteilung ausgeschlossen, jedoch nicht von der Beurteilung und von der Rangierung, wurden die Eingaben:

- faire la cour
- Joseph

Erste Sichtung

Sämtliche Projekte wurden in einer ersten Sichtung vorgestellt und gemeinsam diskutiert.

1. Rundgang

Nach gemeinsamer Diskussion zur Einbindung in die bestehende Blockrandstruktur, zu den Prinzipien der inneren Organisation und zu der Beziehung zu den restlichen Schulgebäuden wurden folgende Projekte im ersten Rundgang ausgeschieden:

- Luxor
- Piggeldy und Frederick
- Evu

Die Ausscheidung bedingte die Einstimmigkeit des Preisgerichtes.

2. Rundgang

Im zweiten Rundgang erfolgte die Beurteilung aufgrund gleichen, aber vertieften Kriterien wie im ersten Rundgang. Zusätzlich wurden vermehrt die inneren betrieblichen Anforderungen und die Organisation und Qualität der Aussenanlagen beurteilt. Ausgeschieden im 2. Rundgang sind:

- Allez!
- Faire la cour
- Liaison
- Plänkelei

Auch die zweite Runde bedingt eine Einstimmigkeit des Preisgerichtes.

8.2.2 Zweiter Jurytag

Zu Beginn des zweiten Jurytages nimmt die Jury Kenntnis der Berichte von Markus Hüsler, Büro für Bauökonomie und von Karin Zaugg, Fachstelle für Denkmalpflege der Stadt Biel.

Kontrollrundgang

Im Kontrollrundgang wurden die bisherigen Entscheide der Jury bestätigt.

Rangierung

Die Jury beschliesst, gestützt auf Artikel 17.4 der SIA Ordnung 142, alle zwölf zur Beurteilung zugelassenen Wettbewerbsbeiträge mit CHF 6'000 zu entschädigen.

Nach eingehender Diskussion beschloss die Jury, mit dem erforderlichen drei Viertel der Stimmen und der Einstimmigkeit der Sachpreisgerichtes folgende Ankäufe, Rangierung und Preiserteilung der verbleibenden 5 Projekte (CHF exkl. MwSt.):

1. Rang, Ankauf CHF 24'000
 - **JOSEPH**
2. Rang, 1. Preis CHF 18'000
 - **KESCHU**
3. Rang, 2. Preis CHF 11'000
 - **PULPO**
4. Rang, 3. Preis CHF 10'000
 - **EDUARD**
5. Rang, 4. Preis CHF 5'000
 - **SUDOKU**

8.3 Empfehlung des Preisgerichtes

Das Preisgericht empfiehlt das Projekt **JOSEPH** zur Weiterbearbeitung und Realisation. Dabei sind insbesondere folgende Punkte zu beachten:

- Die Verbindung zum Gebäude Neuengasse 10, namentlich zur Küche der bestehenden Tagesschule, muss nochmals überprüft werden.
- Allgemein müssen die sanitären Anlagen nochmals überarbeitet werden.
- Der programmgemäss verlangte Zusammenschluss von Essraum mit Arbeits- und Spielräumen ist nicht erfüllt, jedoch mit einem adäquaten Vorschlag gelöst.
- Die strassenseitige Fassade zur Neuengasse muss noch bezüglich den Nachbarfassaden differenziert werden.

Die Jury steht für die Weiterbearbeitung beratend zur Verfügung.

8.4 Kuvertöffnung

Nach Unterzeichnung des Berichts öffnete die Vorsitzende der Jury in Anwesenheit der übrigen Mitglieder die Verfasserkuverts. Die PreisträgerInnen sind:

1. Rang, Ankauf **Total CHF 30'000**

- **JOSEPH**
Niedermann Sigg Schwendener Architekten AG
Grüngasse 19
8004 Zürich

2. Rang, 1. Preis **Total CHF 24'000**

- **KESCHU**
BGM Architekten GmbH
Baumgartenweg 11
4053 Basel

3. Rang, 2. Preis **Total CHF 17'000**

- **PULPO**
Nord Architekten GmbH
Turnerstrasse 32
4058 Basel

4. Rang, 3. Preis **Total CHF 16'000**

- **EDUARD**
Kast Kaeppli Architekten GmbH
Gerberngasse 23
3011 Bern

5. Rang, 4. Preis **Total CHF 11'000**

- **SUDOKU**
Karamuk Kuo Architekten GmbH
Badenerstrasse 370
8004 Zürich

Die übrigen Teilnehmer, geordnet nach Rundgängen:

1. Rundgang

- **LUXOR**
Soliman Zurkirchen Architekten
Schindlerstrasse 22
8006 Zürich
- **PIGGELDY UND FREDERICK**
:mlzd
Mattenstrasse 81
2503 Biel
- **EVO**
rk Studio Architecture
Alleestrasse 11
2503 Biel

2. Rundgang

- **LIAISON**
0815 / bernath+widmer architekten
Zentralsstrasse 123
2503 Biel
- **ALLEZ!**
Spaceshop Architekten GmbH
Alleestrasse 11
2503 Biel
- **FAIRE LA COUR**
Morscher Architekten
Grüngasse 8
3008 Bern
- **PLÄNKELEI**
Boegli Kramp Architekten AG
Route de la Fonderie 8c
1700 Fribourg

8.5 Schlusswürdigung des Preisgerichtes

Die Wettbewerbsaufgabe stellte, trotz überschaubarem Raumprogramm und engen Baufeld, eine räumlich und organisatorisch spannende Herausforderung dar, zu welcher eine grosse Vielfalt unterschiedlicher Projektlösungen erarbeitet wurde.

Die VertreterInnen der Auftraggeberin und die FachjurorInnen danken den Teilnehmenden für ihren grossen Einsatz und ihren wertvollen Beitrag zu diesem Bauvorhaben.

Die überraschend vielfältigen Lösungsansätze haben die Vorteile des gewählten Wettbewerbsverfahrens bestätigt.

9. Genehmigung durch das Preisgericht

Biel, 4. November 2015

SachpreisrichterInnen:

Barbara Schwickert

Cédric Némitz

Thomas Lachat

FachpreisrichterInnen:

Doris Wälchli

Rita Wagner

Stefan Buchhofer

Jürg Saager

FachexpertInnen:

Karin Zaugg

Florence Schmall

Pierre-Alain Noirjean

2501 Biel, 4. November 2015

Für die Auftraggeberin:
Baudirektion der Stadt Biel, Abteilung Hochbau
di

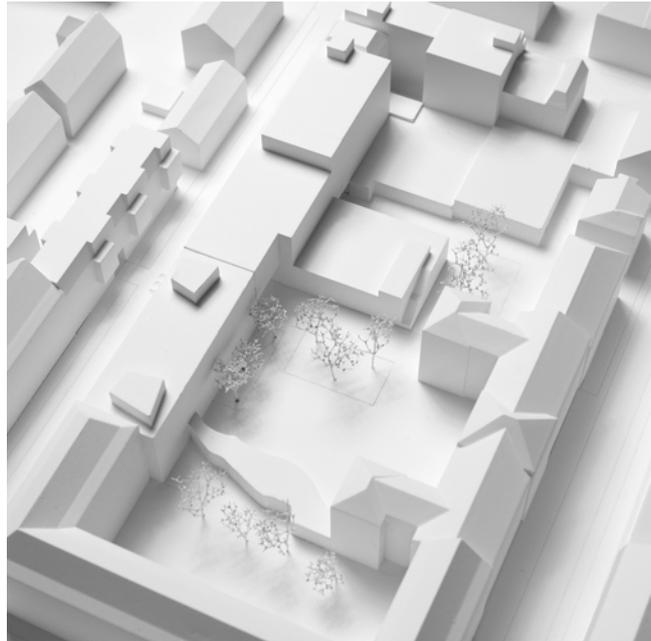
ANHANG

A Rangierte Projekte

1. Rang, Ankauf CHF 24'000

• **JOSEPH**

Niedermann Sigg Schwendener
Architekten AG
Grüngasse 19
8004 Zürich



Das Projekt Joseph ermöglicht die Klärung der bestehenden ortsbaulichen Situation. Die beiden Obergeschosse des Neubaus mit den Spezialklassenzimmern und der Tagesschule schliessen den Blockrand zur Neuengasse, während das rechtwinklig darunter geschobene Volumen der Turnhalle den Innenhof gegenüber den unattraktiven Garagenzufahrten der Nachbarparzellen abgrenzt. Es entstehen ein neugestalteter Pausenhof und ein Parkierungsbereich für Autos und Velos, der über die verbreiterte Durchfahrt der Liegenschaft Neuengasse 14 erschlossen wird. Der Anschluss ans Schulgebäude Neuengasse 10 übernimmt dessen Sockelhöhe und schafft somit einen grosszügig überdeckten Zugang zur neuen Anlage direkt gegenüber dem Schulhauseingang. Die Durchgangshöhe erlaubt zusätzlich die Hofzufahrt für die Feuerwehr.

Auch hofseitig spielt das neue Gebäude geschickt mit den unterschiedlichen Volumen seiner Nachbarbauten. Die Gebäudefluchten der angrenzenden Liegenschaften werden übernommen und treffen mit einem Versatz an der westlichen Kante des Turnhallenvolumens aufeinander. Dies führt leider zu einem Überschreiten der vorgegebenen Baulinie. Zugunsten des Kindergartens wird der Dachgarten des Nachbargebäudes über das neue Volumen erweitert. Der vorgesehene Dachaufbau für die Haustechnik wird im Interesse einer geglückten Artikulation mit dem Nachbargebäude an dessen Attikageschoss angebaut. Die Dachfläche der Turnhalle bietet der Tagesschule einen Aussenraum und kann auch als Erweiterung des Pausenhofs genutzt werden.

Das präzise ins städtebauliche Umfeld eingefügte Volumen wird auch im Innenraum räumlich intelligent organisiert. Ähnlich wie beim angrenzenden Schulhaus wird die Erschliessung der vier Geschosse der Strasse entlang angeordnet, was im 1. Obergeschoss auch die Verbindung an die Treppenanlage der bestehenden Schule erlaubt. Die unterschiedlichen Durchfahrtshöhen in den Hof werden im Innenraum als Splitlevel umgesetzt und ermöglichen grosszügige Raumhöhen für den Mehrzweckraum und den Essbereich, die auch zusammengelegt genutzt werden können. Diese Nutzungsflexibilität kompensiert die wegen des Niveauunterschieds unmögliche Zusammenschaltbarkeit von Essbereich und Aufenthaltsräumen. Der im Grundriss sichtbare leichte Gebäudeversatz wird besonders im 2. Obergeschoss genutzt, um verschieden proportionierte Schulräume anzubieten.

Die Turnhalle im Unterschoss ist schon von der Eingangshalle einsehbar und kann auch ausserhalb des Schulbetriebs unabhängig genutzt werden. Dank einer zweiten Fluchttreppe sind auch Veranstaltungen mit über 100 Personen möglich.

Die architektonische Gestaltung hebt sich in ihrer Eigenständigkeit stark von den Nachbargebäuden ab. Dieses Verhalten ist im heterogenen Quartierbild verständlich, aber eine differenziertere Antwort auf die Nachbargebäude wäre wünschenswert. Die scheinbar willkürlich angeordneten, jedoch präzise gesetzten Öffnungen bringen den belebten Alltag der Schule spielerisch zum Ausdruck.

Die vorgeschlagene Konstruktionsweise als Doppelschalenmauerwerk aus Sichtbeton ist nachvollziehbar. Die Absicht mit Recyclingbeton aus Jurakies zu arbeiten ist lobenswert, die hohen Anforderungen bezüglich Sichtbeton, Wasserdichtigkeit und statischer Beanspruchung scheinen jedoch nicht materialkonform.

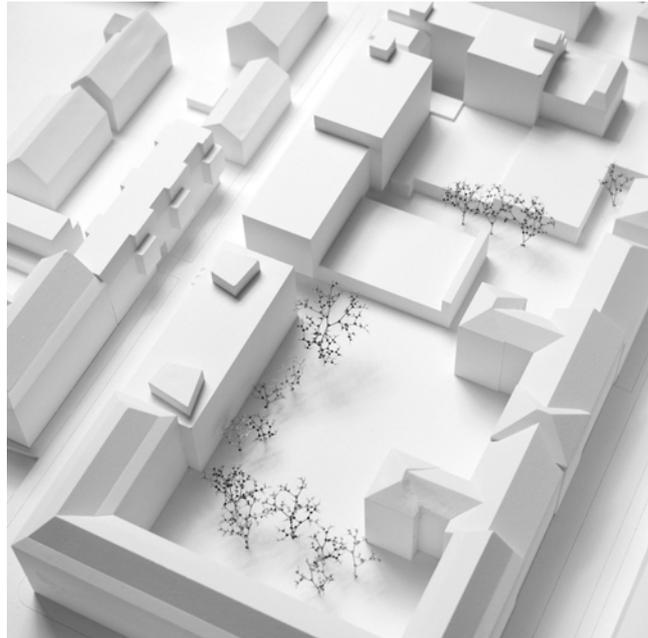
Das Tragwerkskonzept basiert auf seitlich auskragenden Fassaden, um die bestehenden Nachbargebäude statisch nicht zu belasten. Dieser Ansatz ist strassenseitig glaubwürdig, hofseitig bleibt die Machbarkeit der Auskragung gegen das Schulhaus wegen des volumetrischen Versatzes noch nachzuweisen.

Das Projekt Joseph zeichnet sich durch seine differenzierte Eingliederung in die städtebauliche Situation aus. Es gelingt den Projektverfassern aus den engen ortsbaulichen Bedingungen ein gestalterisches Potenzial zu entwickeln, das in Form eines subtil artikulierten Neubauvolumens mit hohen innenräumlichen Qualitäten umgesetzt wird.

2. Rang, 1. Preis CHF 18'000

• **KESCHU**

BGM
Architekten GmbH
Baumgartenweg 11
4053 Basel



Im Sinne einer innerstädtischen Nachverdichtung wird die Blockrandbebauung am Standort der alten Turnhalle geschlossen. Der neue Baukörper spannt sich zwischen die beiden Gebäude an der Neuengasse. Volumetrisch vermittelt der Neubau zwischen den unterschiedlichen Nachbarbauten und deren Traufhöhen.

Die neue Turnhalle definiert um ein Geschoss versenkt den Schulhof. Sie tritt nur eingeschossig in Erscheinung, so dass sich der Innenhof gegenüber der heutigen Situation weitet und besser erlebbar wird. Der Eingang ins neue Schulhaus und in die Turnhalle liegt am Durchgang zum Schulhof. Die Turnhalle hat zudem einen direkten Zugang von der Neuengasse her, welcher den separaten Zugang für externe Besucher ermöglicht. Diese Eingangssituation wird kritisch bewertet, der Schuleingang ist eng bemessen und der Zugang zur Treppe in die Halle kompliziert, kommen doch die meisten Schüler vom Haupthaus durch den Seiteneingang in die Halle. Im Untergeschoss ist die Treppe von oben gut belichtet. Die Anordnung der Räume ist sinnvoll. Der Zugang zur Halle könnte grosszügiger gestaltet sein.

Die Erschliessung wird als einläufige Treppe entlang der Fassade geführt und verbindet die verschiedenen Stationen bis hinauf zur Tagesschule. Über die vorgelagerte Spielterrasse mit Aussentreppe zum Pausenplatz entsteht ein Rundlauf.

Die unterschiedlichen Anschlusshöhen für Feuerwehr und Nachbargebäude werden im Innern aufgenommen und weiter ausformuliert. Der Mehrzwecksaal im 1. Obergeschoss erhält dadurch eine Mehrhöhe, die ihn für verschiedene repräsentative Anlässe nutzbar macht. Die Garderobe trennt die halbgeschossig versetzte Tagesschule als Eingangsschleuse. Eine Verbindung zum bestehenden Schulhaus erlaubt eine direkte Essenslieferung in die Tagesschule und flexible Nutzung der Räume. Die drei Spezialräume sind im 2. Obergeschoss angeordnet. Die Proportion des mittleren Raumes ist durch die, durch den Kern verminderte Raumtiefe, etwas ungünstig. Leider verhindert dieser zentrale Kern eine flexible Nutzung der Räume. Die darüber liegende Dachterrasse kann dem Freiraumunterricht oder als Pausenraum dienen. Gleichzeitig ist es Nutzungsreserve. Das Volumen tritt zur Neuengasse hin in voller Höhe in Erscheinung und ergänzt die angrenzenden Fassaden bis zum Dachrand. Diese volumetrische Abstufung ist gut nachvollziehbar.

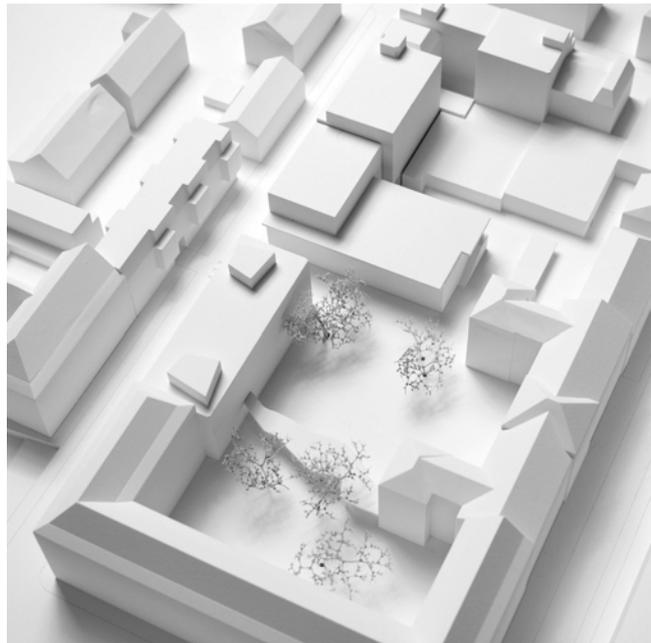
Die mineralische Betonelementfassade lehnt sich an die Putzfassade des Schulhauses Neuengasse an und bildet eine zeitgemässe Fortsetzung. Der Neubau versteht sich als Erweiterung und Teil des Schulensembles – es entsteht eine betriebliche Einheit. Die Fassaden sind differenziert, stimmig, und integrieren sich allseitig, trotz eigenem Charakter, gut in den Bestand. Die mögliche Etappierung ist schlüssig dargestellt.

Insgesamt überzeugt das Projekt mit seiner subtilen Fassadengestaltung, der Volumetrie und der gelungenen Integration in den Kontext. Trotzdem tritt es eigenständig und zeitgemäss in Erscheinung. Die Einfachheit und Klarheit der vorgeschlagenen Terrassen wird positiv gewertet. Die Grundrisse werfen jedoch Fragen auf und sind weniger überzeugend.

3. Rang, 2. Preis CHF 11'000

• **PULPO**

Nord GmbH
Architekten BSA SIA
Turnerstrasse 32
4058 Basel



Der Erweiterungsbau des Projekts schliesst unmittelbar an die Brandmauer der Nachbarliegenschaft im Osten an und erzeugt mit der in die Tiefe gestellten Turnhalle und den darüber angeordneten Schulräumen eine nachvollziehbare Zugangssituation. Mit dem zurückgeschnittenen Dachgeschoss wird die städtebauliche Geste des Eingangs zusätzlich betont.

Der Haupteingang zum Neubau befindet sich vis à vis des bestehenden Eingangs zum Kindergarten an der Neuengasse. Als Ergänzung zu diesem führt eine Aussentreppe direkt aus dem Pausenhof zur Schulraumerweiterung im 1. Obergeschoss. Die Räume der Tagesschule befinden sich dem ordentlichen Schulbetrieb entrückt im 2. Obergeschoss. Sie profitiert von einer grosszügigen, unmittelbar an den Aufenthaltsraum angrenzenden Dachterrasse.

Der Neubau ist übersichtlich organisiert und überzeugt durch seine differenzierten und vielfältig beispielbaren Raumfolgen. Die splitlevelartige Erschliessung mit vertikalen Blickbeziehungen ist nicht nur effizient, sondern schafft auch räumlich verständliche Zuordnungen. Das stirnseitige Anordnen der Garderoben und Geräteräume und der daraus folgende schlanke Baukörper schafft gute Voraussetzungen für den Erhalt der, die Atmosphäre des Hofes massgebend prägende, Robinie. Eine vom Schulbetrieb unabhängige Nutzung der einseitig belichteten Turnhalle wird nicht explizit nachgewiesen sollte jedoch ohne grössere Anpassungen möglich sein.

In seiner Materialisierung ergänzt der Neubau die bestehende Schulanlage. Das Thema des sichtbaren Fügens ist im Zusammenhang mit der gewünschten Etappierbarkeit nachvollziehbar und trotzdem: der Ausdruck der Fassade zur Neuengasse mit vorfabriziertem Beton und Backstein überrascht - erinnert dieser doch eher an einen seiner Massstäblichkeit entrückten Wohnungsbau, denn an ein Schulhaus.

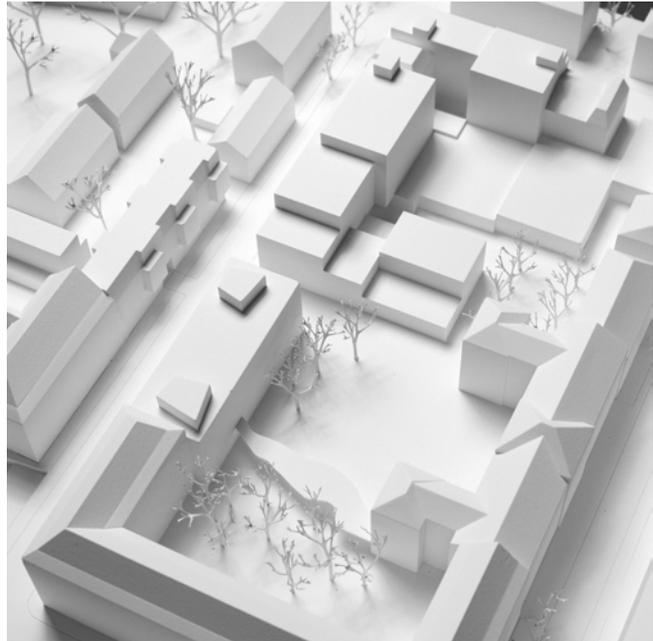
Das Projekt zeichnet sich durch eine kompakte Volumetrie, eine schlüssige Organisation sowie differenzierte Raumabfolgen aus. Die räumliche Effizienz stösst im Vorbereich der Garderoben und des Turnhallenzugangs jedoch an ihre Grenzen.

Aus Sicht der Jury sprengt auch der 2-geschossige Hofeinbau den städtebaulichen Massstab, wie auch der Hofraum durch die 9 Meter hohe Fassade an Aufenthaltsqualität verliert.

4. Rang, 3. Preis CHF 10'000

• **EDUARD**

Kast Kaeppli
Architekten GmbH
Gerbergasse 23
3011 Bern



Das neue Volumen schliesst den Strassenraum zur Neuengasse nur teils, indem es sich an den Gewerbebau Ost anschliesst und den Durchgang zum Hof an das bestehende Schulhaus als Zäsur offen lässt. Der Neubau entwickelt sich in die Tiefe des Häuserblocks, zoniert die Aussenräume der Schulanlage auf verschiedenen Ebenen und grenzt sie zu den bestehenden Gewerberäumen ab. Dieses differenzierte, sorgfältig abgestufte Raumkonstrukt, welches auch auf der Halle Schulnutzungen vorsieht, wird räumlich als innovative, interessante Lösung gewertet. Die Abstufung an der Neuengasse für die Öffnung zum Hof mindert allerdings die Stärke der Gebäudeflucht. Die Anzahl der Terrassen wirft die Frage auf, ob diese alle genutzt würden. Auch das Argument des aufwändigen Unterhalts wird diskutiert.

Das Gebäude ist vom Durchgang und von der Neuengasse her über eine grosszügige Eingangshalle erschlossen. Betriebstechnisch fehlt die Abtrennung der Turnhalle vom Schulbetrieb (Vereine). Das Untergeschoss ist funktional und bietet einen grosszügigen Vorbereich vor der Halle sowie räumlich gestaltete Gänge. Der vorgeschlagene Durchgang im UG zum Schulhaus ist wichtig und notwendig für die Funktion der Tagesschule.

Im 1. Obergeschoss ändert das Treppenhaus. Durch diese Massnahme entstehen attraktive, helle Vorräume mit Garderoben anstelle von langen Korridoren. Dieser Wechsel nimmt aber auch viel Raum ein. Die Lage von Tagesschule und Mehrzweckraum ist sinnvoll. Volumetrisch ist die Anordnung der drei Schulzimmer ebenfalls nachvollziehbar, jedoch ist das letzte Geschoss mit nur einem Schulzimmer unwirtschaftlich. Die zwei- bis dreiseitige Belichtung der Schulzimmer ist attraktiv, die angebotene Flexibilität sinnvoll. Die dazu gehörenden Terrassen werden in ihrer Nutzung wiederum in Frage gestellt, sie sind im Unterhalt aufwändig.

Die Fassaden sind sorgfältig und präzise gestaltet. Ob die gewählte Materialisierung mit hellem Backstein und horizontalen Profilierung an diesem Standort passend sind, wird kontrovers diskutiert. Vor allem an der Neuengasse wirkt die Fassade im Anschluss an das Nachbargebäude fremd. Die Nachhaltigkeit des Materials Backstein wird jedoch positiv gewertet.

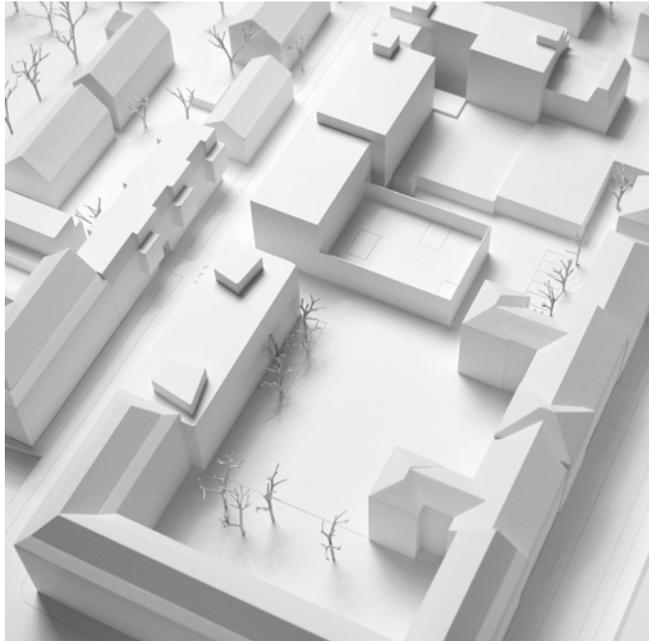
Die Etappierung ist wie vorgeschlagen denkbar.

Insgesamt ein sehr sorgfältiger, innovativer Vorschlag, der eine stimmige Atmosphäre im Innen- wie im Aussenraum erwarten lässt.

5. Rang, 4. Preis CHF 5'000

• **SUDOKU**

Karamuk Kuo
Architekten GmbH
Badenerstrasse 370
8004 Zürich



Das Projekt "Sudoku" zoniert mit der abgesenkten Turnhalle den Innenhof und ergänzt mit dem auf den Hallenkörper gesetzten dreigeschossigen Volumen die Blockrandbebauung an der Neuengasse. Mit der gewählten Volumetrie und der einheitlichen Rasterfassade vermittelt das Projekt zwischen dem Innen und dem Aussen der Blockrandstruktur.

Der Pausenhof wird durch einen – über eine Aussentreppe erschlossenen und ebenfalls durch den Betonraster gefassten - Dachgarten ergänzt.

Die Erweiterung der Schule und Tagesschule werden durch eine laubengangartige Vorzone an der Neuengasse erschlossen, die Korridorzonen in den Obergeschossen befinden sich direkt an der Strassenfassade und erlauben so einen unmittelbaren Aussenbezug. Sämtliche Haupträume der Tagesschule und die Unterrichtsräume sind auf die Hofseite orientiert. Die Lage der Tagesschule im ersten Obergeschoss ermöglicht den direkten Zugang zum Dachgarten. Die Vertikalerschliessungen und die Nebenräume liegen zwischen den Hauptnutzräumen und den Erschliessungszonen, was zu gewissen Einschränkungen bei Nutzung und Veränderbarkeit führt.

Der Zugang zur Turnhalle erfolgt über eine separate Erschliessung inkl. einem zweiten Lift auf der Südwest-Seite der Halle. Dieser Vorschlag ermöglicht zwar eine klare betriebliche Trennung, der Zugang zu den Schulräumen direkt an der Neuengasse bekommt aber eine deutlich grössere Öffentlichkeit als der auch ausserschulischen Nutzungen dienende Zugang zur Turnhalle im Innenhof. Der vorgeschlagene Durchgang zur Neuengasse 10 ist lediglich durch den Lift an den Schulbereich im Neubau angeschlossen, kann aber als Fluchtweg ausgebaut werden. Die Nebenräume der Turnhalle liegen unter dem Pausenhof und sind zweckmässig organisiert, wenn auch an einem wenig attraktiven Korridor aufgereiht. Die Abstellfläche für die Sportgeräte ist auf zwei Räume aufgeteilt.

Die Primärkonstruktion des Projektes "Sudoku" ist eine Kombination von Betonstützen und dazwischen eingehängten Brettschichtholzträgern für die Turnhallendecke und Holzhohlkastenelementen für die Geschossdecken und das Dach. Die Betonstützen vor der Fassade bilden auch den Raster für das annähernd regelmässige Betongitter, welches das gesamte Gebäudevolumen inklusive Dachterrasse umschliesst. Die Erschliessungskerne in Ortbeton steifen die Konstruktion aus. Mit dem gewählten Baukastenprinzip ist eine etappierte Realisierung ohne tieferegreifende bauliche Anpassungen möglich.

Die stadträumlich klare Haltung von "Sudoku" mit der Ergänzung des Blockrandes und dem, den Innenhof zonierenden Turnhallengebäude ist nachvollziehbar und überzeugend, die gestalterische Umsetzung bleibt aber relativ schematisch. Der extrovertierte Auftritt gegen die Neuengasse mit der grosszügig überdeckten Eingangssituation und den raumhoch verglasten Erschliessungszonen in den Obergeschossen widerspricht den Bestrebungen, die Schulanlage Plänke als betriebliche Einheit erlebbar zu machen. Verschiedene Konflikte zwischen der inneren Organisation und dem strengen Äussern sind selbst in diesem Massstab nicht gelöst.

ANHANG

B Wettbewerbsprojekte

JOSEPH

NUSUS
Niedermann Sigg Schwendener Architekten AG
Grüngasse 19
8004 Zürich



Situationsplan 1:500



Ortsbauliche Eingliederung

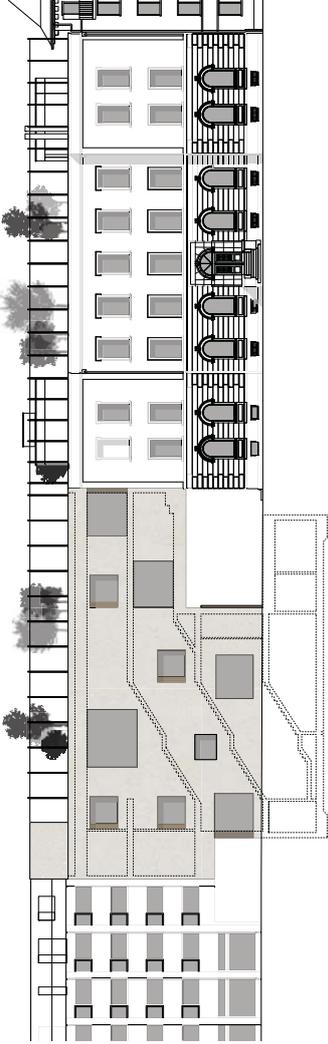
Das Areal der Schönbühl-Reihe befindet sich in der Bielefeldstadt im Bereich der Stadterweiterung des ausgehenden 19. Jahrhunderts. Die Schulstraße, begründet aus drei Gebäuden, ist im Blockrand zwischen der Parkstrasse und der Neungasse situiert.

Das Volumen der neuen Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben. Die neue Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben. Die neue Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben. Die neue Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben.

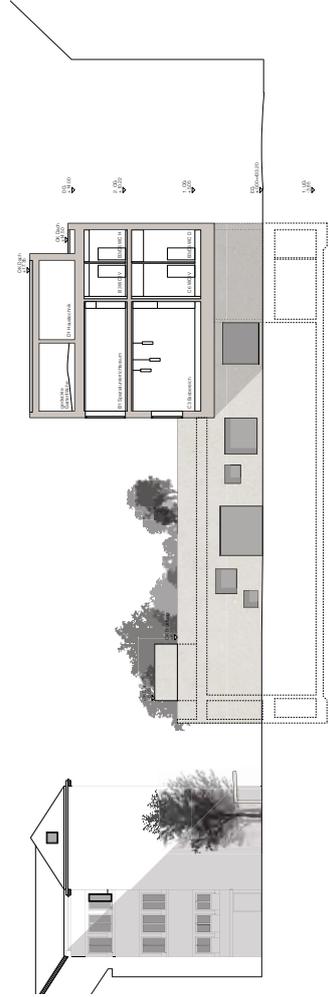
Die neuen Schulgebäude werden über den gemeinsamen Schulhof und die über unterschiedliche Geschosse gestapelten Pausenflächen miteinander in Beziehung gesetzt. Es entstehen spannungsreiche räumliche Verbindungen der unterschiedlichen Freizeitebenen, welche die unterschiedlichen Geschosse miteinander verbinden und die unterschiedlichen Freizeitebenen miteinander verbinden. Die neue Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben.

Die im Programm geforderte Erweiterung der Pausenflächen erfolgt über die Aktivierung aller Freizeitebenen. Die neue Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben. Die neue Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben.

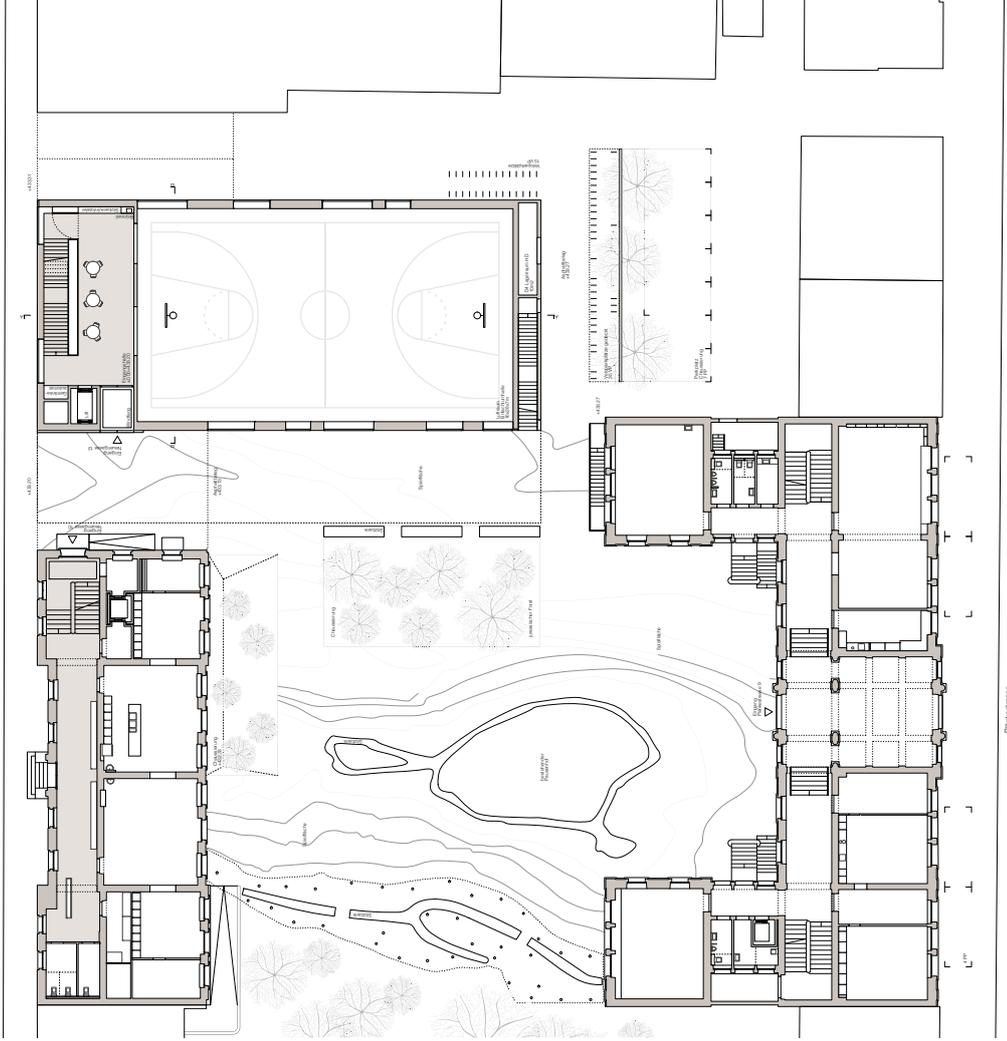
Die einzelnen Schulgebäude werden über den gemeinsamen Schulhof und die über unterschiedliche Geschosse gestapelten Pausenflächen miteinander in Beziehung gesetzt. Es entstehen spannungsreiche räumliche Verbindungen der unterschiedlichen Freizeitebenen, welche die unterschiedlichen Geschosse miteinander verbinden und die unterschiedlichen Freizeitebenen miteinander verbinden. Die neue Turnhalle wird, wie bereits der Vorgängerbau, in den Hof eingeschoben.



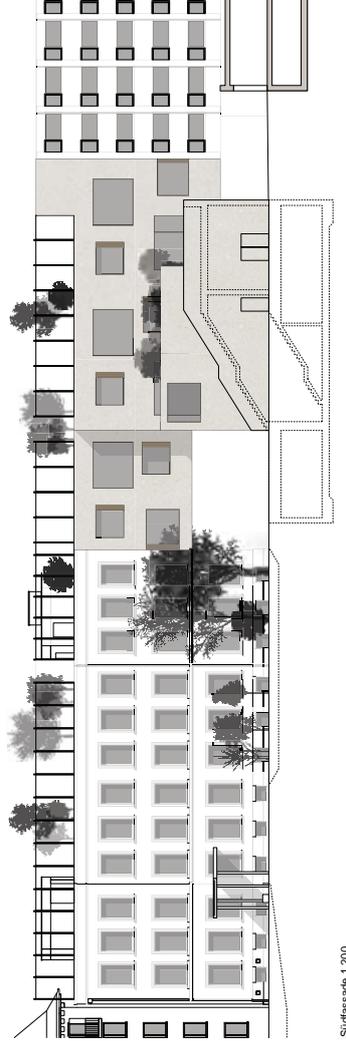
Nordfassade 1:200



Ostfassade 1:200



Erdgeschoss 1:200



Südfassade 1:200



Organisation und Funktionalität

Analog zur Erschließungsstruktur des angrenzenden Schulgebäude wird der Besucher durch die Abordnung der Erdgeschosses an der Nordfassade mit der Abordnung des Treppenhauses der Neuengasse 10 im 1. Obergeschoss gewährleistet eine klare Orientierung. Zusätzlich schließt der Erschließungsplan die Besondere eine Vielfalt an städtischen und landschaftlichen Einflüssen ein, was durch die Abordnung der Außen- und Innenräume erzeugt eine überraschende Gesamtsituation.

Die im Raumprogramm gebildeten Nutzungen werden auf vier Geschossen organisiert. Die Organisation des Raumprogramms folgt der Logik einer möglichen Expansionsstrategie.

Das Erdgeschoss beinhaltet lediglich die Eingangshalle, von welcher die Besucher auf die unterschiedlichen Bereiche des Schulaufbaus verteilt werden. Im Untergeschoss sind die verschiedenen Nutzungsbereiche des Schulaufbaus durch die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche und Kern im Block unabhängig vom Schulbereich für Drittnutzer zur Verfügung gestellt werden. Eine zweite im Süden angeordnete Fluchtreppe ermöglicht die Nutzung der Turnhalle als großen Versammlungsraum mit einer Belagung von über 100 Personen. Die zweite Fluchtreppe ermöglicht die Nutzung der Turnhalle als Versammlungsraum als zusätzlicher Zugangsbereich für den Schulaufbau, was durch die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche im Untergeschoss ermöglicht wird.

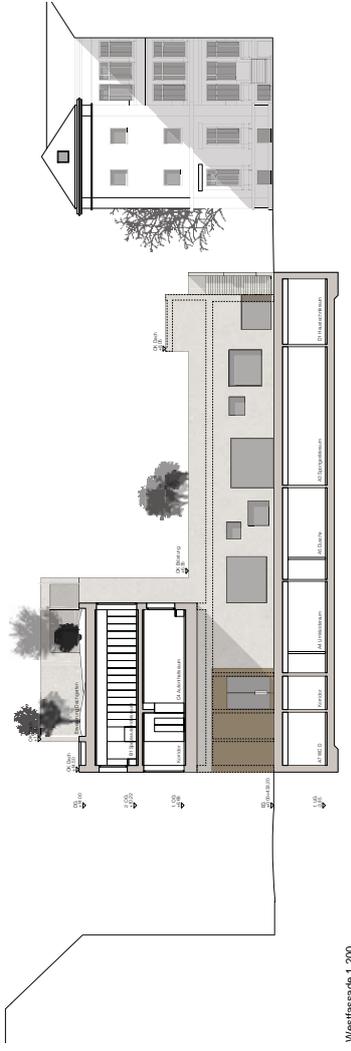
Die erste Obergeschosse beinhaltet die Räumlichkeiten der Turnhalle und den Versammlungsraum. Es zeichnet sich durch unterschiedliche Geschosshöhen aus, welche auf die unterschiedlichen Nutzungsbereiche abgestimmt sind. Die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche im Obergeschoss ermöglicht die Nutzung der Turnhalle als Versammlungsraum, was durch die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche im Obergeschoss ermöglicht wird.

Die direkte Abordnung der Turnhalle an die Obergeschosse ist ein Gewinn für die Turnhalle als Versammlungsraum. Die Abordnung der Turnhalle an die Obergeschosse ermöglicht die Nutzung der Turnhalle als Versammlungsraum, was durch die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche im Obergeschoss ermöglicht wird.

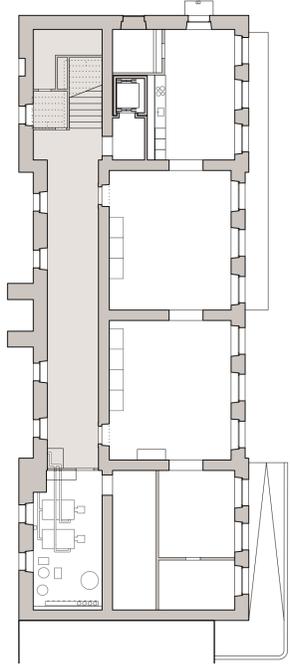
Die Abordnung der Turnhalle an die Obergeschosse ermöglicht die Nutzung der Turnhalle als Versammlungsraum, was durch die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche im Obergeschoss ermöglicht wird.

Die Abordnung der Turnhalle an die Obergeschosse ermöglicht die Nutzung der Turnhalle als Versammlungsraum, was durch die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche im Obergeschoss ermöglicht wird.

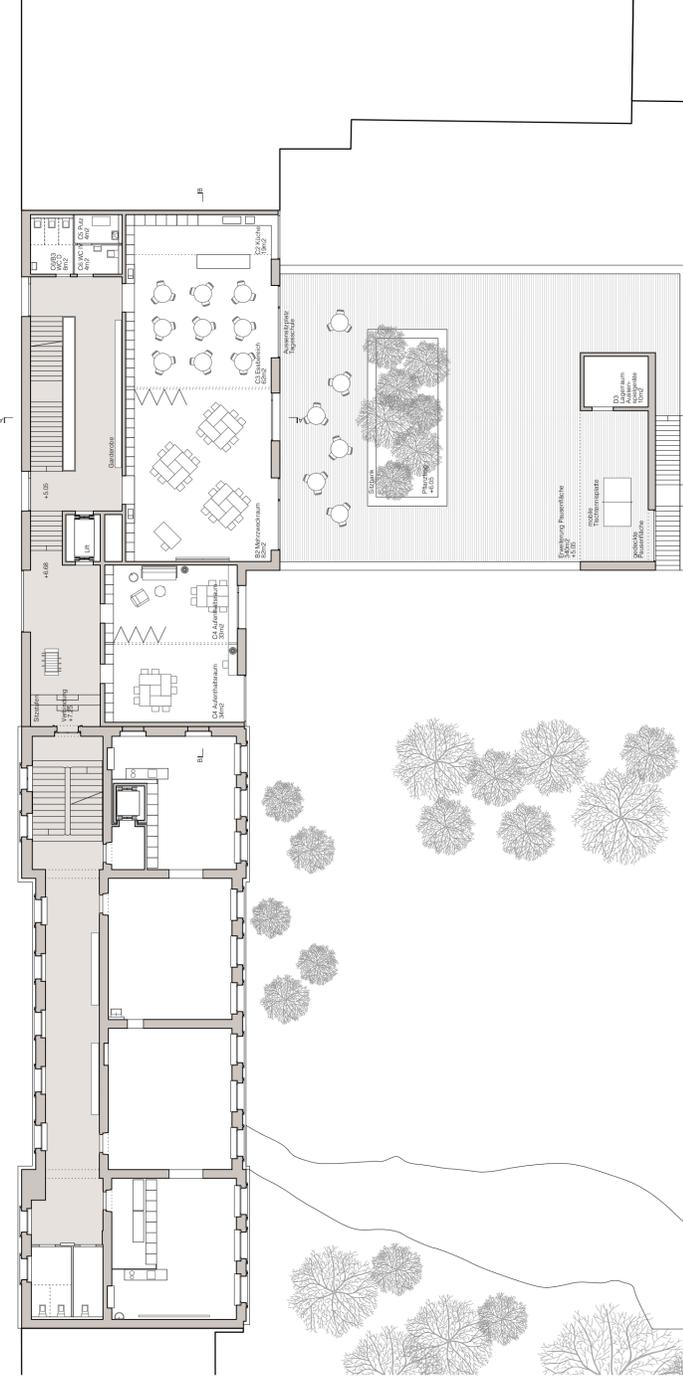
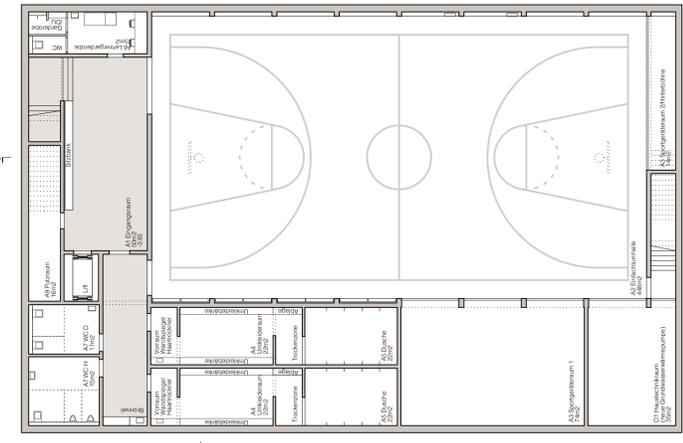
Die Abordnung der Turnhalle an die Obergeschosse ermöglicht die Nutzung der Turnhalle als Versammlungsraum, was durch die Abordnung der verschiedenen Nutzungsbereiche im Obergeschoss ermöglicht wird.



Westfassade 1:200



Untergeschoss 1.200



1. Obergeschoss 1.200

Energetische Massnahmen und Umsetzung bauökologischer Aspekte

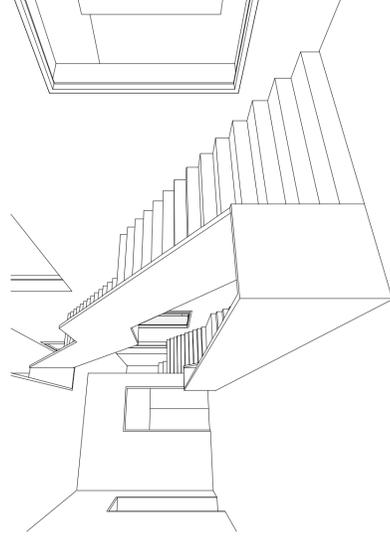
Es wird eine Nachhaltigkeit im Sinne einer langlebigen Struktur, kombiniert mit einer möglichst hohen Nutzbarkeit sowie einer hohen Funktionalität angestrebt. Das Tragwerkssystem wurde dementsprechend ausgelegt und ermöglicht, das Gebäude als Gefäss für sich ändernde Nutzungen zu etablieren. So sind lediglich die Aussen- und Kernwände relevant für das Tragwerk. Die nichttragenden Schürzinnen erheben keinen Bedarf an sich ändernde Nutzungen anpassbar werden. Die präzise Setzung des Gebäudekörpers sowie die Vernetzung der Räume zielen zudem auf eine hohe Sozialkapazität bei den Nutzenden und Nutzern sowie bei der Bevölkerung. Hochwertig ausgestattete Gebäude mit einer hohen Sozialkapazität haben oft eine längere Lebenserwartung und sind somit per se nachhaltig.

Grundzüge für den optimierten Neubau ist das geometrisch klar strukturierte Volumen mit einer hoch gedämmten, dichten Gebäudehülle, welche sich in der Bemessung am Minergie-P-Standard orientiert. Der gut gedämmte Gebäudekörper mit dreifach verglasten Fenstern produziert nur wenige Transmissionsverluste. Der für die Tageslichtnutzung wichtige hohe Zerschnitt ermöglicht im Winterfall die Konsumtion seiner Gewinne. Im Sommer wird die solare Strahlung durch den aussen liegenden Sonnenschutz abgehalten. Die Wahl von regionalen Holzarten sowie Begründung für die Tragstruktur liegt in einer ökologischen, nachhaltigen Materialwahl begründet. Die selbsttragenden Betonmassen lassen geringe Unterhaltsarbeiten erwarten. Durch die Wiederholung von gleichen Bauelementen (Fenstertypen, Zimmer, etc.) wird eine wirtschaftliche Kostensituation in der Planung und Realisierung angestrebt. Die Wärmeleitung in den Geschossen des Neubaus erfolgt über Fussbodenheizungen. Um den Minergiestandard zu erreichen, werden sämtliche Nutzräume mittels einer kontrollierten Lüftung mit Wärmerückgewinnung versorgt. Bei der Auslegung und Bestimmung der gebäudetechnischen Komponenten wird auf eine ressourcenarme Erstellung, energieeffizienten Betrieb und schadstoffarme Materialien geachtet.

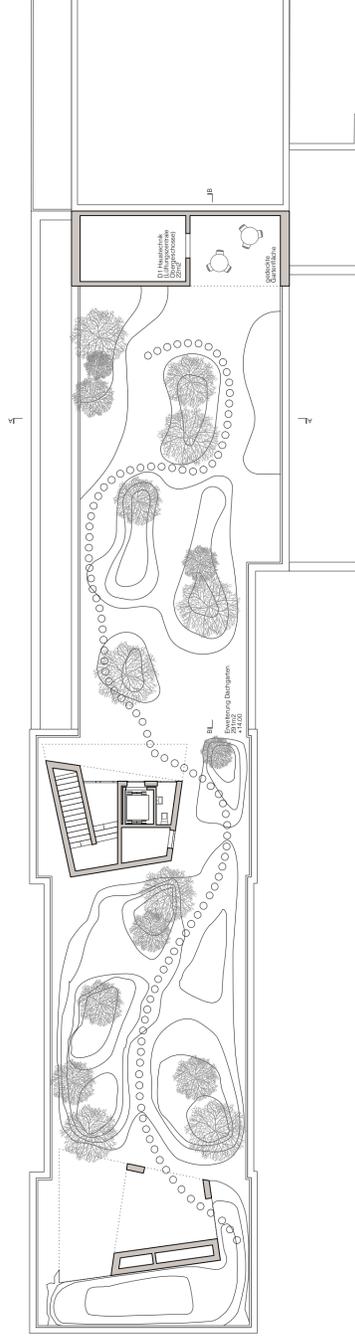
Konstruktion

Das projektierte Schulhaus wird in Massivbauweise erstellt. Das Tragwerk folgt einem System von Decken und tragenden, aussteifenden Wandschleiben. Das System stellt die dauerhafte Struktur dar, welche in sich ändernde Nutzungen und Bedürfnisse aufnehmen vermag. Die Tragstruktur zeichnet sich im Gebäude durch ihre Materialisierung ab.

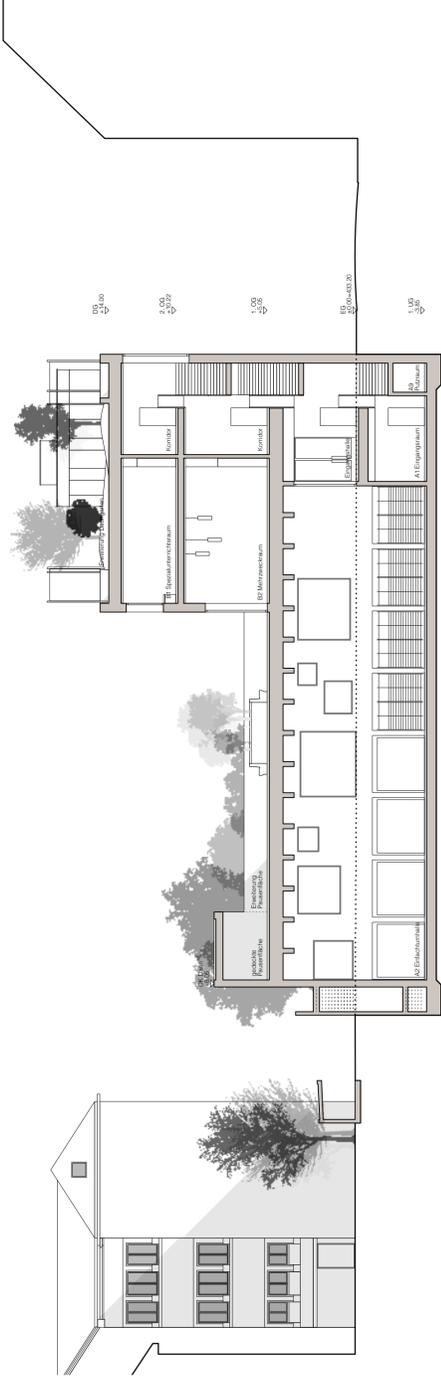
Um das bestehende Schulhaus nicht zu belasten wird die Überbrückung der Holmfahrt als auskragendes Volumen geplant. Hier bilden die Aussenschichten der stresssensitiven und holzseitigen Fassaden tragende Rahmen, die diese Auskragung ermöglichen. Auch dort, wo die holzseitige Fassade dieses Baukörpers auf der Decke der Turnhalle zu stellen kommt bildet die Aussenschicht einen tragenden Rahmen, der die Turnhalle überbrückt. Die Turnhalledecke kann somit auf der ganzen Länge als Rippendecke mit praktisch gleich belasteten Rippenbalken gebildet werden. Geplant sind Rippen aus vorzuziehenden, im Werk vorgespannten I-Profilen im Verbund mit einem Überbinder.



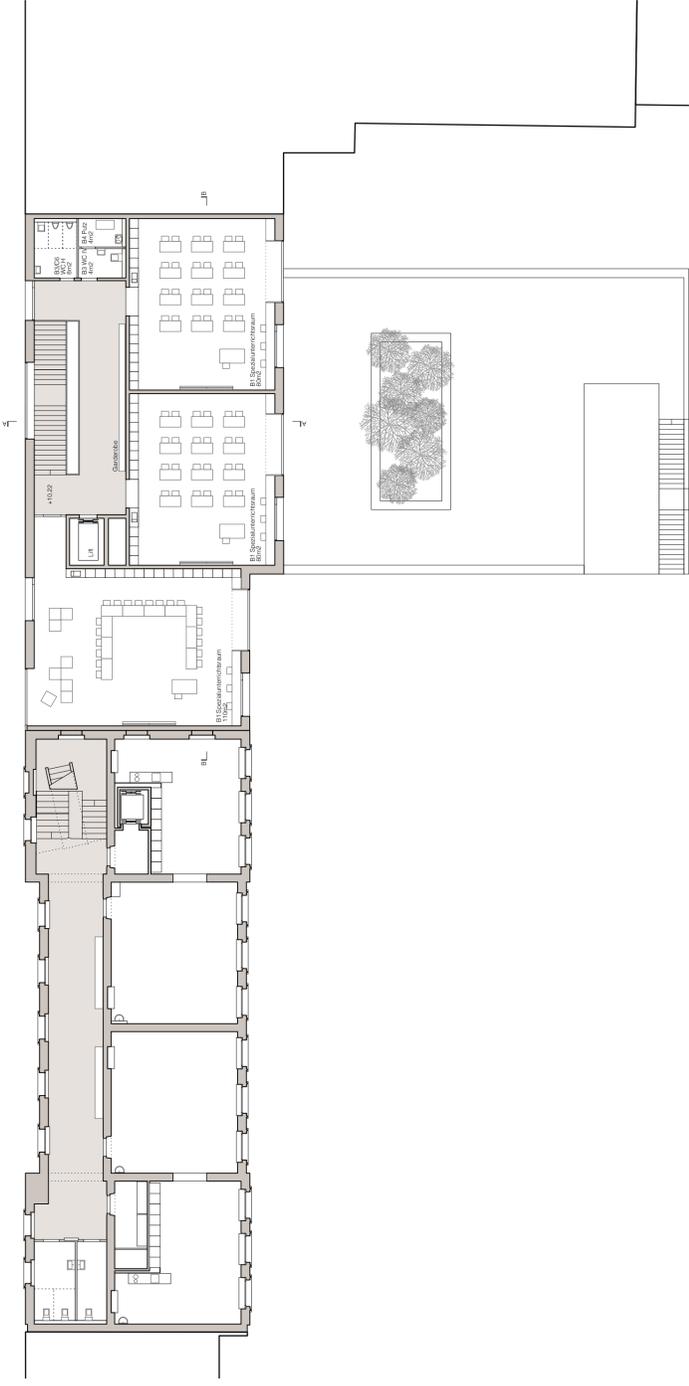
innere Erschliessungsfigur



Dachgeschoss 1.200



Querschnitt A-A 1.200



2. Obergeschoss 1.200

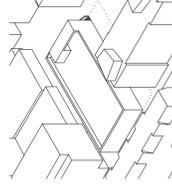
Ausdruck und Materialisierung

Die im Blockrand zu unterschiedlichen Zeitabschnitten entstandenen Gebäude sind im Ausdruck und in ihrer Materialität jeweils repräsentativ. In der Zeit, das heterogene Bild der einzelnen Fassadengestaltungen wird über die gemeinsame volumetrische Ausbildung des Blockrandes zu einem gesamtartigen Erscheinungsbild der jeweiligen Strasse zusammengeführt. Der Neubau komplementiert den bestehenden Blockrand und entwickelt sich strukturell aus dem bestehenden allen Schritten heraus, indem dabei aber eine eigene Artikulation im Erscheinungsbild. Die gewählte Massbauweise erzeugt, mit ihrer Materialität und Tonalität, sowie mit ihrem Umfängen, eine Verwandtschaft mit dem Bestand und entwickelt, dennoch eine eigene Identität. Die Auswahl des Zurekaltions als Fassadenmaterial ist nicht zuletzt als Konsequenz der volumetrischen Figur des Neubauelements zu verstehen, die homogene Materialität ermöglicht ein gleichmässiges Herauswachsen der Gebäudekatur und bildet, diese als Gesamtkörper zusammen. Alle Fensteröffnungen teilen die selbe Proportion und folgen in ihrer Anordnung den Bedürfnissen der Innerräume. Durch ein differenziertes Anordnen der Fenster wird eine unterschiedliche Lesbarkeit der Wandöffnungen im Innen- und Aussenraum ermöglicht. Die Erschliessungsräume sind ein wichtiger Teil der Schulanlage und sollen ebenfalls als attraktive Orte des Lehrens und Lernens ausgebildet werden. Dementsprechend sind eine Nische und Wand- und Deckenleuchtungen vorgesehen, so, sorgen Böden aus geschliffenem Hartholz und Schotz (Türen, Stützwerke, etc.) Komponenten die Materialsprache. Die Zimmer der Pfortschüler werden, wie die der Tagesschule werden im Gegensatz zu den Erschliessungsräumen mit einer Holzverkleidung im Sinne einer typisch warmen Ausrichtung vorgeschlagen. Jedes Schulzimmer erhält Glasbänke Anzüge von je einem raumhohen Fenster und einem Lochfenster.

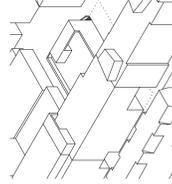
Etappe 1

Die gewählte Konzeption und Konstruktion ermöglicht eine etwaig nötige Etappierung des Neubaus. In der ersten Etappe kann das Volumen der Turnhalle inklusive aller Neberräume und der Technikräume im UG und EG gebaut werden. Ebenso kann in der ersten Etappe bereits die Erweiterung der Pausenplätze auf dem Dach der Turnhalle inklusive der Erschliessung über die Aussenetappe realisiert werden. Die Nordfassade wird bis zur Höhe der umlaufenden Blöschung (+0.35m) betoniert und erhält einen provisorischen Dachabschluss.

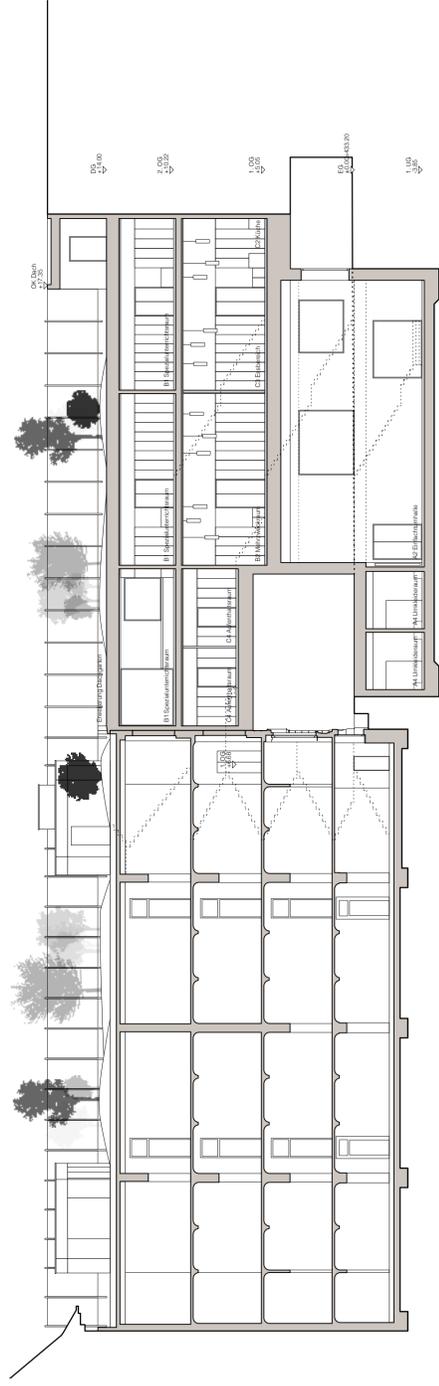
In einer zweiten Etappe können die Obergeschosse mit der Tagesschule und den Spezialunterrichtsräumen sowie der Anschluss an das angrenzende Schulgelaube im 1. Obergeschoss realisiert werden.



Etappe 1



Etappe 2



Längsschnitt B-B 1.200



Fassadenschnitt 1.50

Dachbau
2070cm Vertikal, intensive Begrünung
28mm Vlies
100mm Mineralwolle
100mm Vlies
20,150cm Wärmedämmung mit 1,5% Wärmedämmung
330mm Recycling-Strahlstein
Installationsraum für technische Anlagen wie Beleuchtung, Akustikelemente, etc.

Fenster
Lochfenster, innen flüchtlend
einseitig, einseitig
Sonnenschutz: Ausziehbares mit Motorantrieb

Bodenbau Klassenzimmer
75mm Estrich
100mm Umlageboden mit integrierter Bodenheizung
100mm Umlageboden
300mm Recycling-Strahlstein
Installationsraum für technische Anlagen wie Beleuchtung, Akustikelemente, etc.

Wandbau Fassade
200mm Stahlbeton (inkl. verbleibend in Ost-West-Wecht, selbsttragende Fassadekonstruktion)
200mm Wärmeämmung mit Halbröhre aufhängen,
200mm Strahlstein

Fenster
raumhoch, aussen flüchtlend
einseitig, einseitig
Sonnenschutz: Sankeschirm mit Motorantrieb

Bodenbau Erschliessungsräume
75mm Estrich
100mm Umlageboden
100mm Umlageboden
180mm Strahlstein

Bodenbau Holzspall über UG, befehlbar
300mm Holzspall über UG, befehlbar
70mm Asphaltbetondeckung
15mm Asphalt
15mm Asphaltbetondeckung
50mm Recycling-Strahlstein
300mm Recycling-Strahlstein
Installationsraum für technische Anlagen wie Beleuchtung, Akustikelemente, etc.

Bodenbau Holzspall, befehlbar
300mm Holzspall über UG, befehlbar
70mm Asphaltbetondeckung
15mm Asphalt
15mm Asphaltbetondeckung
300mm Recycling-Strahlstein

Wandbau Untergescho
200mm Perimeterdämmung
300mm Recycling-Strahlstein, wasserdicht

Bodenbau UG (Nischenräume)
60,00mm Umlageboden
100mm Umlageboden
100mm Umlageboden
300mm Recycling-Strahlstein, wasserdicht
50mm Nagerbeton

KESCHU

BGM ARCHITEKTEN GmbH
Baumgartenweg 11
4053 Basel

Schule in der Stadt

Das Schulhaus Plänke, die ehemalige Mädchenschule und die Turnhalle in der Neugasse sind zwei Gebäude, die seit ihrer Fertigstellung im Jahr 1907 ein unverwundliches Schulkonzept darstellten. Derzeit sind die Gebäude jedoch fast ausschließlich leer. Die Erweiterung soll daher die typologischen Besonderheiten der Schulanlage stärken und die Chance nutzen, die knappen Pausenraumverhältnisse für die Schule und damit gleichzeitig für das Quartier entscheidend zu verbessern.

Städtebauliche Setzung
Aus dem Vestiböl der Gesamtschulanlage sind im Sinne eines innerstädtischen Nachwachstums die Blockrandbebauung am Standort der alten Turnhalle geschlossen und an das Schulgebäude Neugasse 10 direkt angebaut. Vollkommen vermischt der Neubau zwischen den sehr unterschiedlichen bestehenden Bauten und schliesst jeweils an die Erdgeschossflächen und Traufen an.

Die Erweiterung wird durch die Ausbildung einer Attikafassade als Teil der architektonischen Gesamtform artikuliert und dient für zukünftige Erweiterungen als Aufstockungsreserve.

Öffnungsverhalten und ein einblühendes Erdgeschoss kennzeichnen den Neubau an der Neugasse als öffentliches Gebäude im städtischen Kontext. Die Fassade ist durchlässig und tritt daher optisch nur als eingeschossiger Baukörper in Erscheinung. Im Vergleich zur Präsenz der Volumetrie der alten Turnhalle scheint im

Blockieren die bauliche Dichte trotz grösserem Fassadenbereich geringer. Der Innenhof des Baublocks weitet sich und wird neu in seiner ganzen Tiefe erfahrbar.

Die volumetrische Setzung schafft so eine klare Adresse zur Neugasse und eine Innenwelt innerhalb des städtebaulichen Gevierts. Der ursprüngliche Zugang des Pausenhofs von der Neugasse wird beibehalten und durch dessen Überbauung neu interpretiert. Vergleichbar einem „Eingangstor“ in den Pausenhof, die Schulanlage erhält das Schulhaus seine neu in seinem Eingang von der Plänkestrasse zur Neugasse ein neues Gesicht.

Ausserräume

Für die neuen Gebäudeteile werden alle Dächer als hindernisfrei zugängliche Dachterrassen vorgesehen. Die Terrassen sind von baulichen Mauer der neuen Turnhalle wird auf ihrem Dach eine bodennahe wichtige Freizeitanlage zum Pausenplatz hinzugekommen. Die entstehende zusammenhängende Spielterrasse eignet sich für Ballspiel und andere Aktivitäten. Die Dachterrasse auf dem Neubau an der Neugasse wird im programmatisch Ergänzung zum bestehenden Dachgarten und dem Pausenplatz als Freiluftterrasse vorgesehen. Es entsteht so eine Dachterrassen- und Freiraumlandschaft mit vielfältigen Blickbeziehungen und thematisch unterschiedlichem Nutzungsangebot. Sie wird zum spezifischen Merkmal der schulanlage Plänke und erklärt dieses als innerstädtisches Schulhaus.

Haus und Organisation

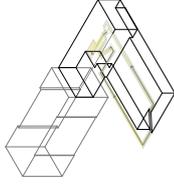
Die Eingänge in den Neubau und ins Schulhaus Neugasse 10 liegen gut auffindbar im Durchgang zum Schulhof.

Der Turnhalle hat neben einer internen Erschliessung von der Tagesschule einen separaten Zugang direkt von der Neugasse und kann durch externe Nutzer unabhängig erschlossen werden. Die klare Abriegelung einer eigenständigen Nutzung ermöglicht es, die Turnhalle als multifunktionalen Raum zu nutzen. Die Turnhalle und Garderoben im Untergeschoss werden vom Eingangsbereich im Erdgeschoss über einen natürlich bildlichen Abgang erreicht, der wie die

Turnhalle selbst von der Strasse einsehbar ist und die Turnhallennutzung im öffentlichen Raum erfahrbar macht.

Insbesondere ist die Turnhalle durch Oberlichtfenster optimal zweifach belichtet. Die notwendige Feuerwehrtürhöhe und die unterschiedlichen Anschlüsse des Erdgeschosses an die Nachbarbebauungen werden im Inneren als Teil eines architektonischen Themas interpretiert.

Vergleichbar einer „promenade d'architecture“ wird die Erschliessung des Tagesschulgeschosses entlang der Fassade über verschiedene Stationen wie Eingangsbereich, Zwischenpodest, Zwischengeschoss mit Mehrzwecksaal/ Garderobe bis zur Tagesschule geführt. Über die angereicherte Spielterrasse mit kleineren musikalischen Darbietungen und andere Aktivitäten steigert und ihm als besondere Raum auszeichnet. Die zur Tagesschule ein Halbgeschoss versetzt angeordnete Garderobe trennt klar Schulzone von Finkenzone und entzerrt in Spitzenzeiten hoher Belegung die Nutzungsdichte der Tagesschule.



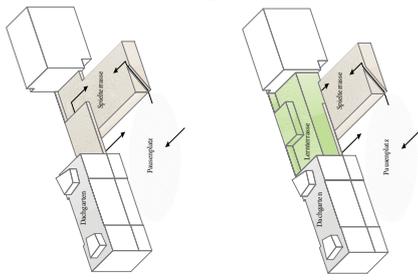
promenade

Direkt ihr angehängt, vergleichbar einer Schutzschleuse, befindet sich sich der Ausseer der Tagesschule auf der Turnhallendachterrasse.

Die Tagesschule wird durch die Verbindung der Tagesschule mit dem Tagesschulpersonal geschaffen, die Betriebsräume der Tagesschule auf zwei Ebenen angeordnet und für zukünftige Nutzungsänderungen flexibel umkehrbar. Die nach oben angeordnete Dachterrasse wird als Ausseer der Tagesschule genutzt. Die Tagesschule wird durch die Verbindung der Tagesschule mit dem Tagesschulpersonal geschaffen, die Betriebsräume der Tagesschule auf zwei Ebenen angeordnet und für zukünftige Nutzungsänderungen flexibel umkehrbar. Die nach oben angeordnete Dachterrasse wird als Ausseer der Tagesschule genutzt.

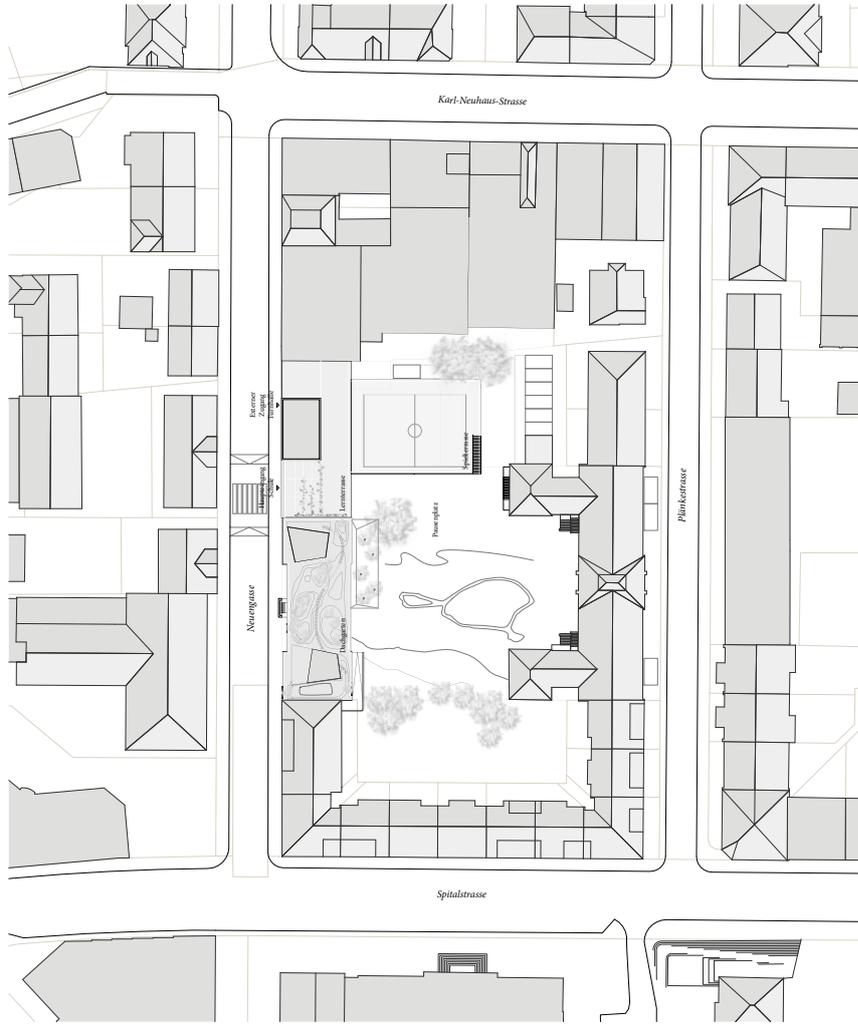
Etaplierung

Die Etablierung erfolgt der Gebäudestruktur entsprechend geschossweise. In der ersten Etappe wird die Baugliederung an der Neugasse geschlossen, der Zugang ins Schulhaus gelöst und eine neue Adresse an der Neugasse geschaffen. Die zweite Etappe schließt sich an und ermöglicht die Etablierung eines in sich abgrenzbaren und funktionsfähigen Gesamtkonzepts. Ein zweites Etappebauteil schliesst sich an und ermöglicht die Etablierung eines in sich abgrenzbaren und funktionsfähigen Gesamtkonzepts. Ein zweites Etappebauteil schliesst sich an und ermöglicht die Etablierung eines in sich abgrenzbaren und funktionsfähigen Gesamtkonzepts.



Etappe 1

Etappe 2



Situation 1:500





Material und Konstruktion

Die tragenden Bauteile werden konventionell in Ortbeton erstellt und weisen ökonomische Spannweiten auf. Im Bereich der überbauten Turnhalle werden punktuell aufstehende höhere Lasten über wenige vorgespannte Bauteile abgetragen.

Die Fassade wird entsprechend dem innerstädtischen Kontext und der Bebauung der Umgebung als mineralische robuste betonemulfrassade ausgebildet, bei der die angedachte Energieerzeugung und den

In ihrer mineralischen Zusammensetzung und Erscheinung lehnt sie sich an die Putzfassade des Schulhauses Neuenquase 10 an und bildet so mit diesem ein Ensemble strukturell unterschiedlicher aber in der Oberflächentextur verwandter Bauteile. Der Neubau versteht sich damit klar als Erweiterung und Teil des Schulensembles.

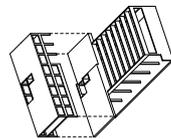
Ökologie/Nachhaltigkeit

Die Fassade besteht aus einem sehr dauerhaften und unterhaltsamen Fassadenmaterial, das die etwas höheren Erstellungskosten durch zukünftig niedrige Unterhaltskosten kompensiert. Die Primärstruktur wird unter Verwendung von in der Nähe verfügbarem Recyclingbeton erstellt. Das Gebäude ist hoch gedämmt, weist eine hohe Kompaktheit auf und ist zudem zweistöckig angebaut.

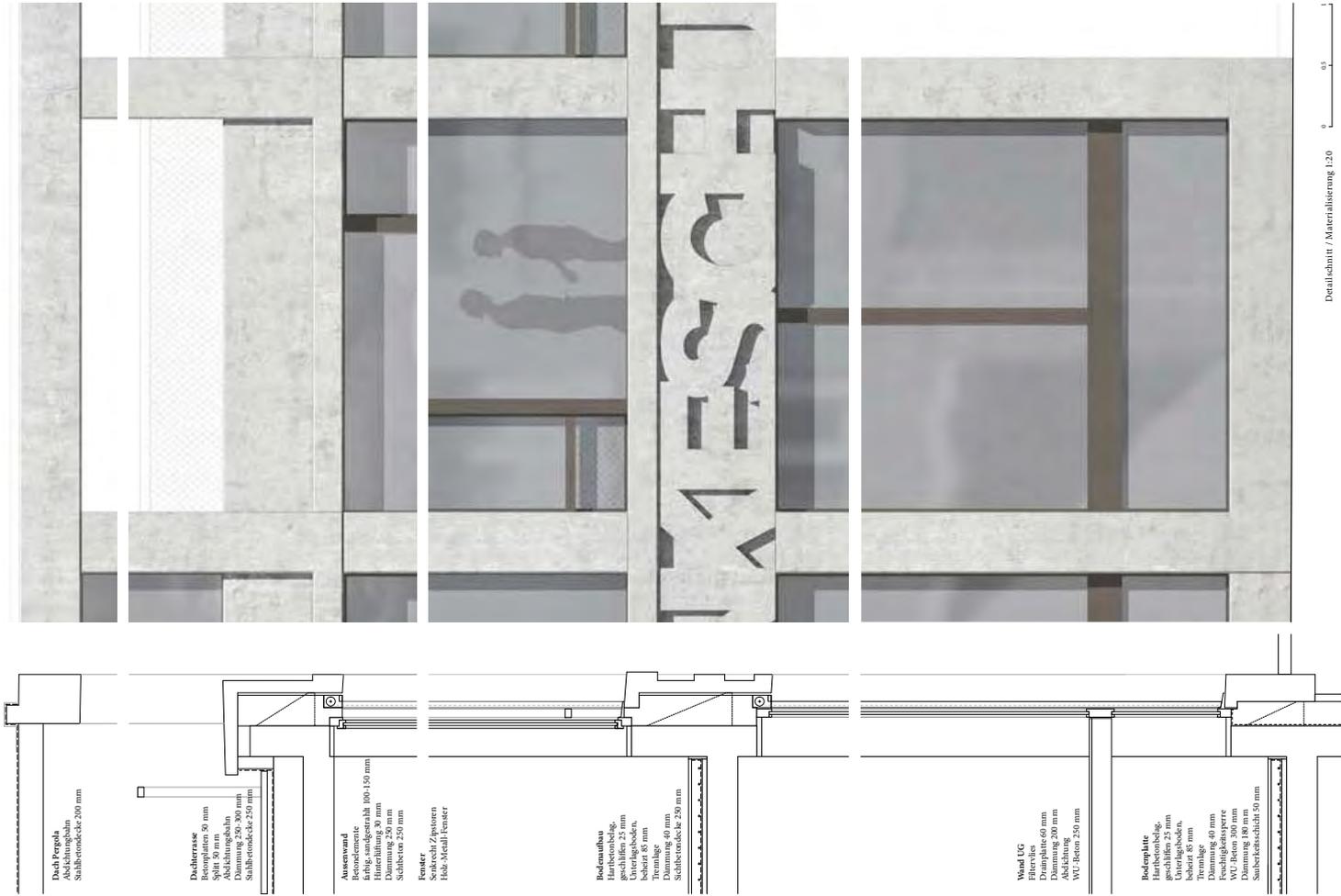
Angereichertes Mineralgips-Standardbeton ist eine kontrollierte Luftquelle, die Luft besser verzehrt, besonders im öffentlichen Bereich.

Sonnenschutz und eine über die mechanische Belüftung konzipierte

Nachkühlung verhindern die Überhitzung in den Sommermonaten. Die im Innern weitgehend roh belassenen Wände und Decken tragen durch Bauteiltemperatur zu einem ausgeglicheneren Raumklima bei. Das teilweise Versenken der Turnhalle ins Erdreich reduziert zur Begrenzung der Wärmeverluste die notwendigen Dämmstärken.



Schema Statik



Deckterrasse
 Stahlbetondecke 200 mm

Dachterrasse
 Betonplatte 50 mm
 Splitt 50 mm
 Schutzschicht 20 mm
 Dämmung 250-300 mm
 Stahlbetondecke 250 mm

Außenwand
 Betonwulste
 farbige, sandgrau bis 100-150 mm
 Füllerdämmung 50 mm
 Putzschicht 20 mm
 Stahlbetondecke 250 mm

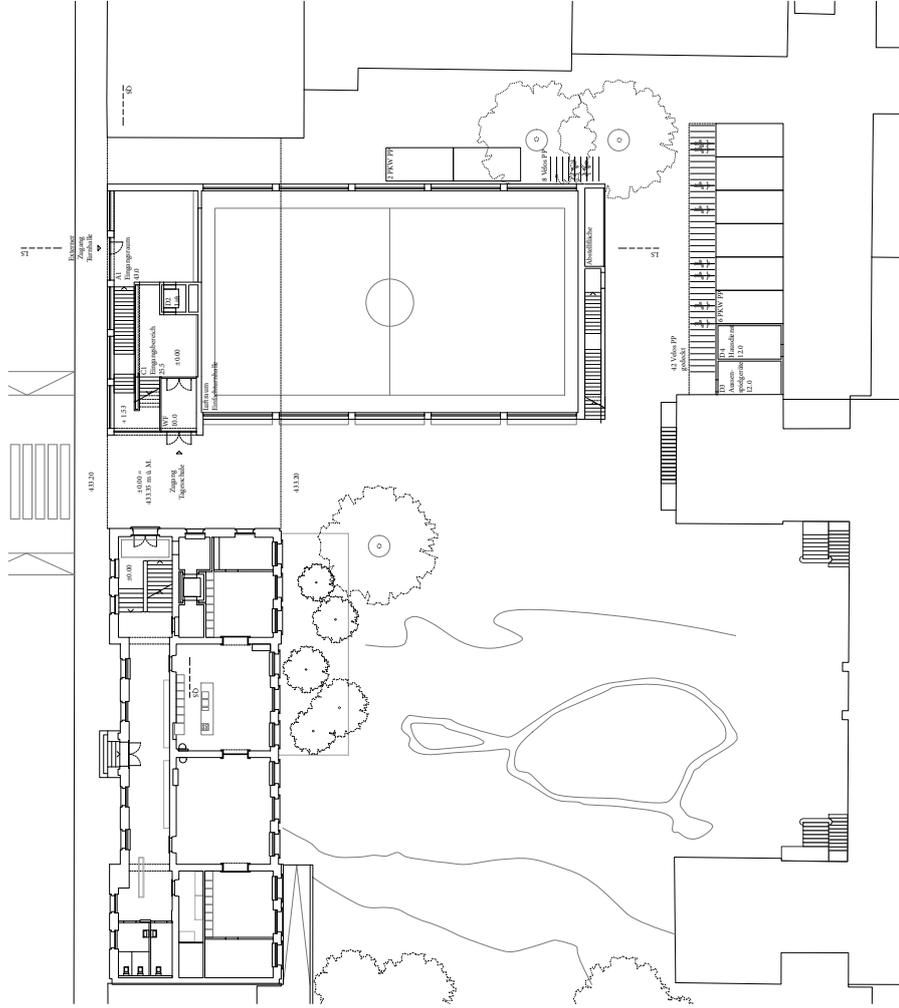
Fenster
 Holz-Alu-Fenster
 1600 Metallfenster

Bodenplatte
 Hartbetondecke
 Unterlagebetondecke
 Unterlagebetondecke
 Tremlage 85 mm
 Dämmung 40 mm
 Stahlbetondecke 250 mm

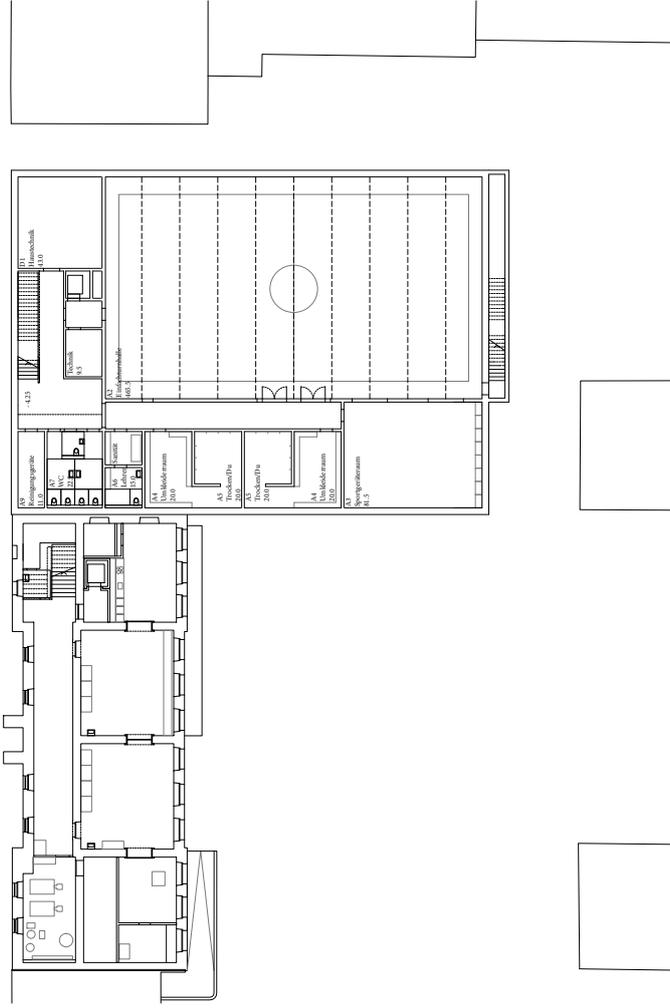
Wand-UC
 Hartbetondecke
 Dämmung 200 mm
 Anstrich
 WU-Feston 250 mm

Bodenplatte
 Hartbetondecke
 Schutzschicht 25 mm
 Schutzschicht 20 mm
 beheizte 85 mm
 Tremlage
 Dämmung 40 mm
 Unterlagebetondecke
 WU-Feston 300 mm
 Dämmung 180 mm
 Substratschicht 50 mm

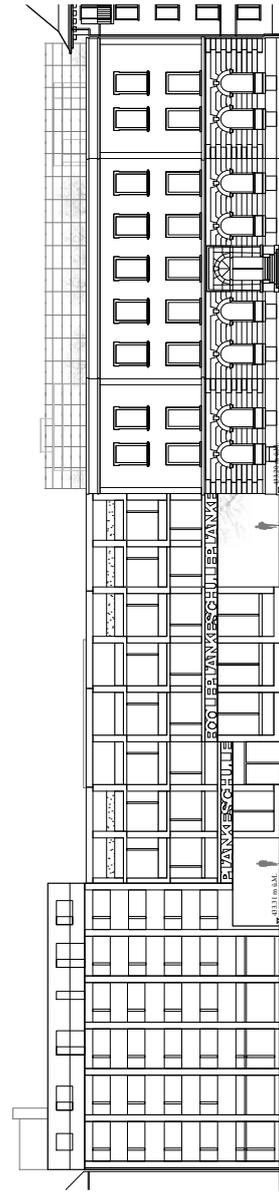
Detailschnitt / Materialisierung 1:20



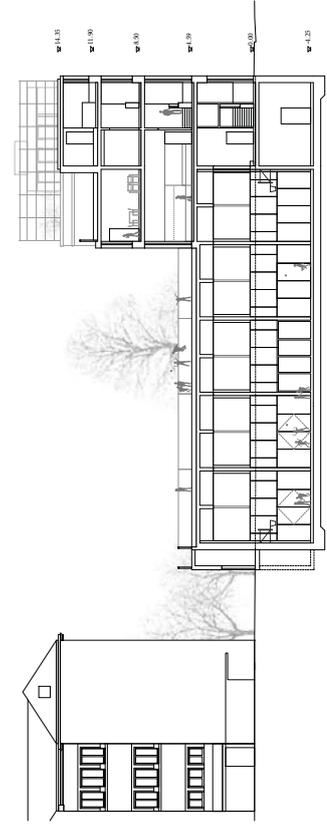
Grundris EG 1:200



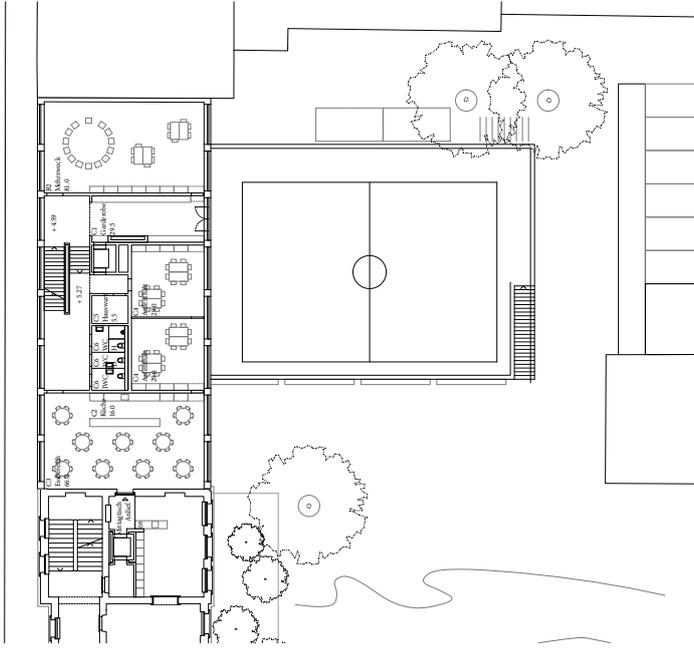
Grundris UG 1:200



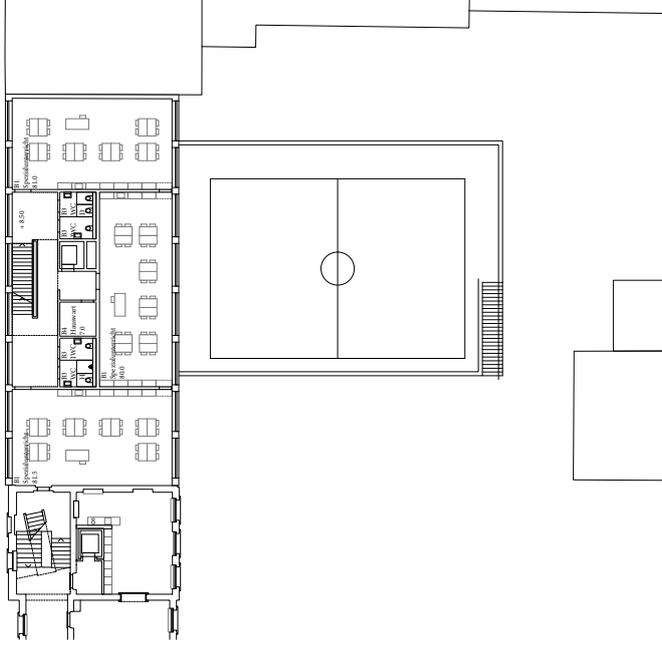
Fassade Nordwest 1:200



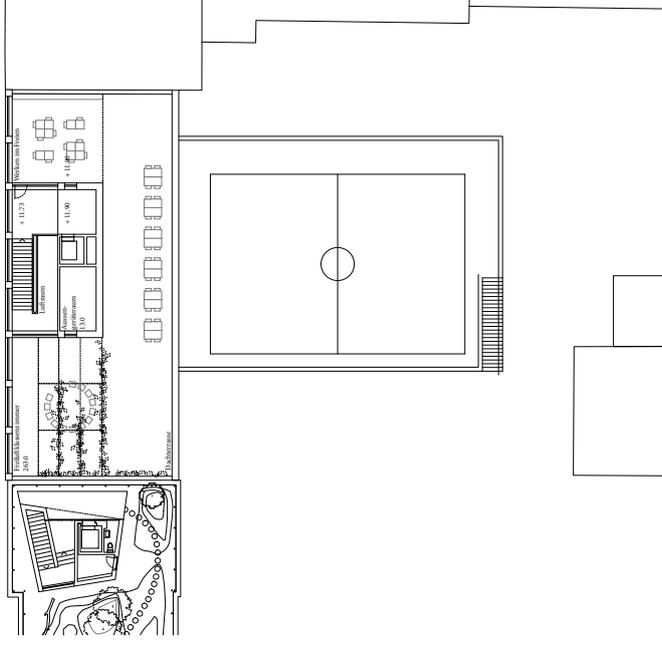
Längsschnitt 1:200



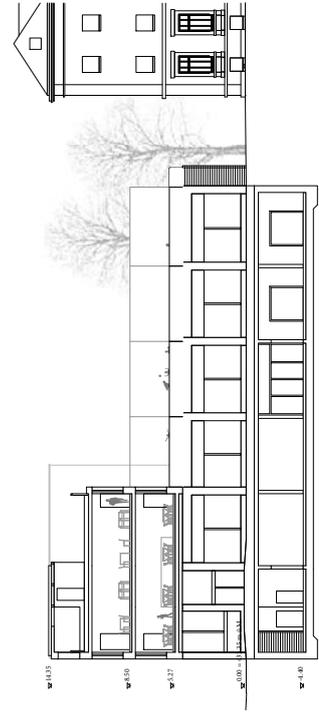
Grundriss 1.OG 1:200



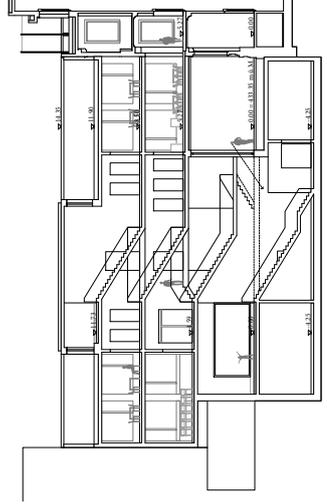
Grundriss 2.OG 1:200



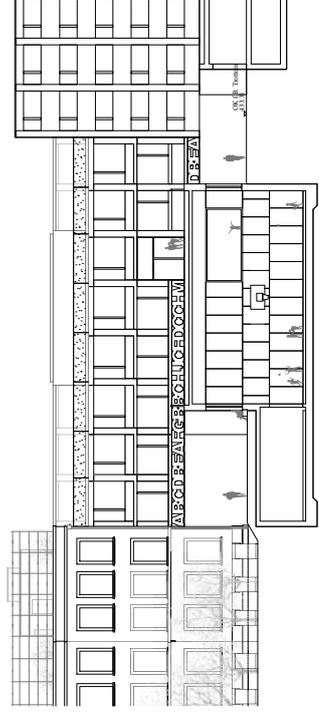
Grundriss DG 1:200



Fassade Südwest - Längsschnitt Schulhaus 1:200



Querschnitt 1:200

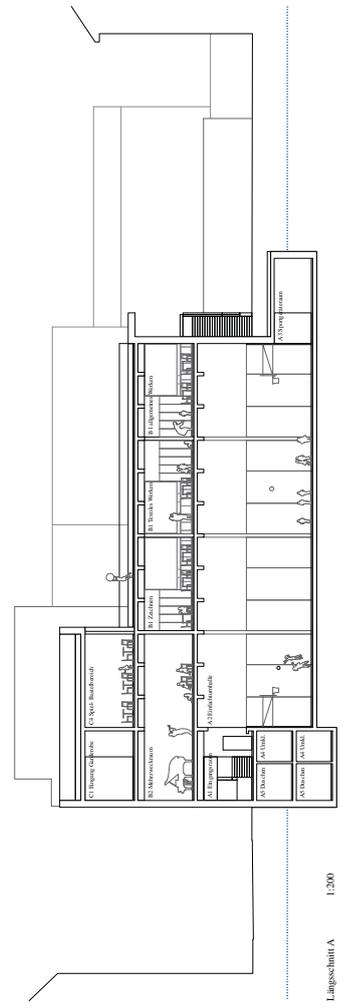


Fassade Südost - Querschnitt Turnhalle 1:200

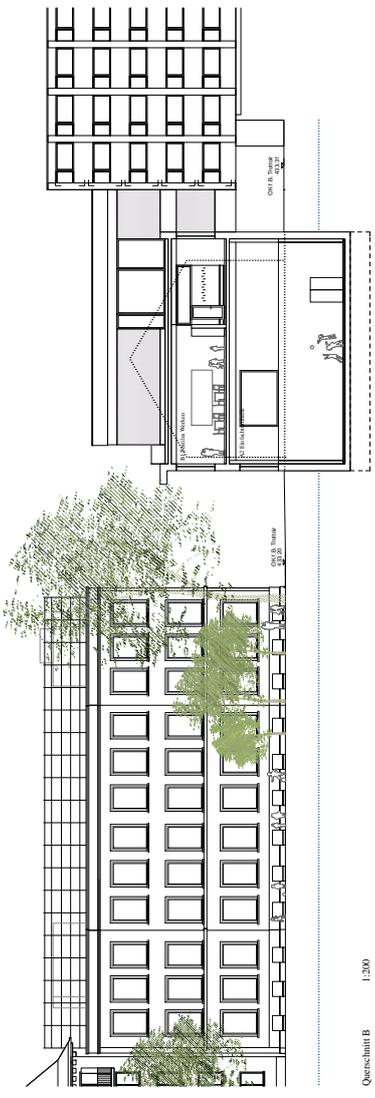


PULPO

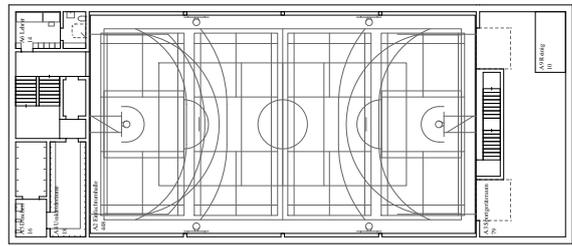
Nord GmbH
Architekten BSA SIA
Turnerstrasse 32
4058 Basel



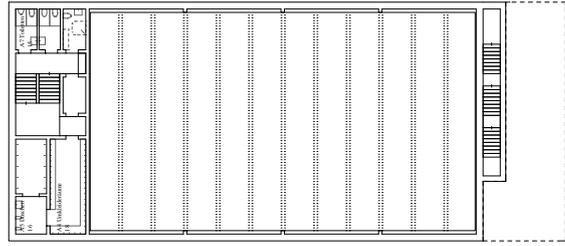
Längsschnitt A 1:200



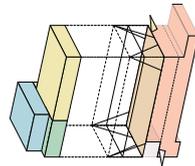
Querschnitt B 1:200



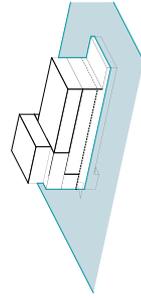
2. Untergeschoss, 1:200



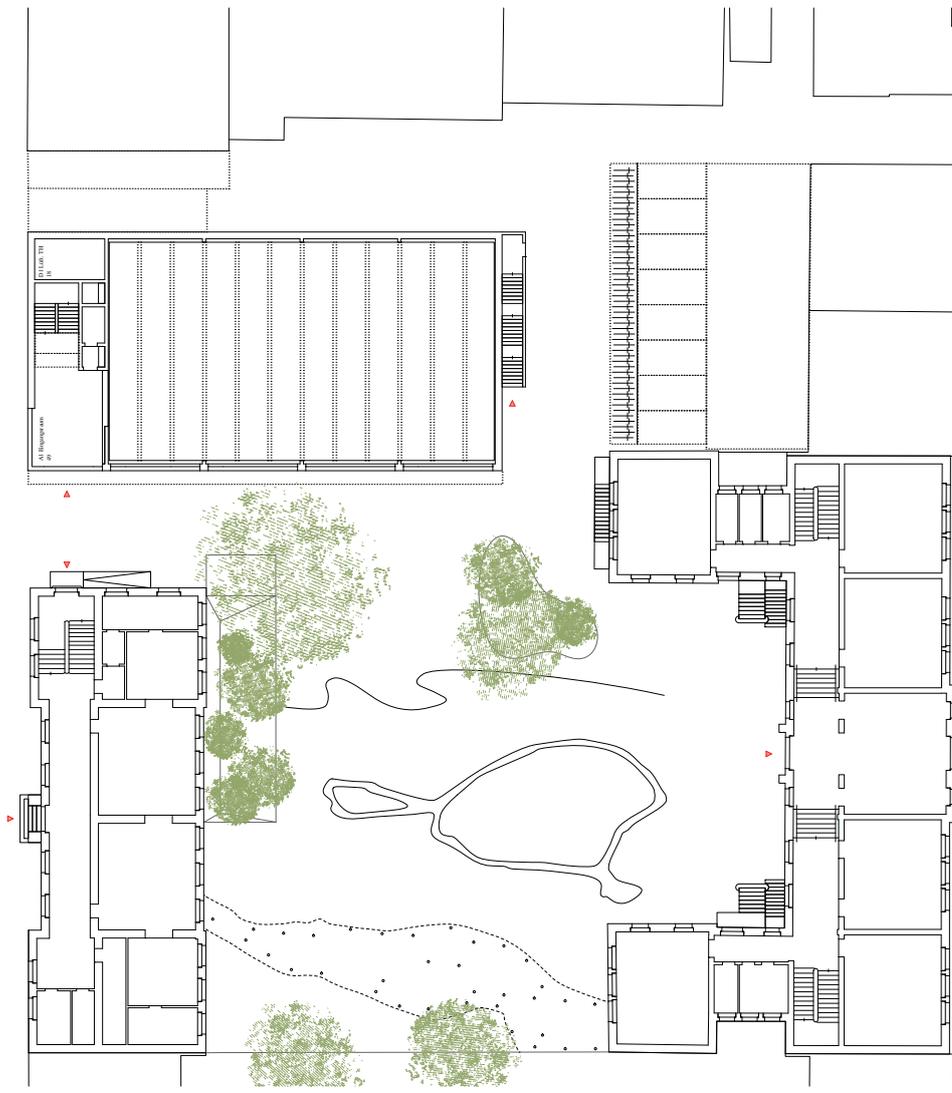
1. Untergeschoss, 1:200



Empfänger



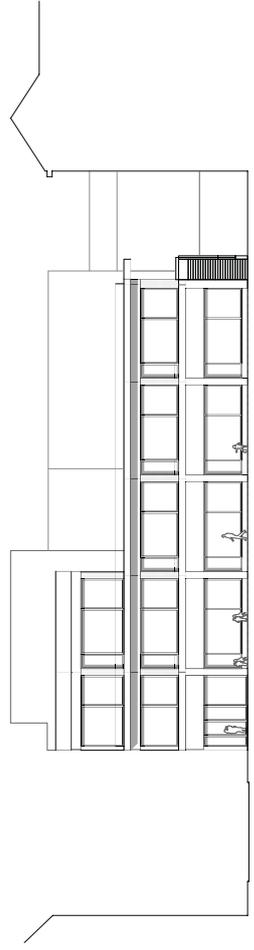
Auslauf / Grundwasser



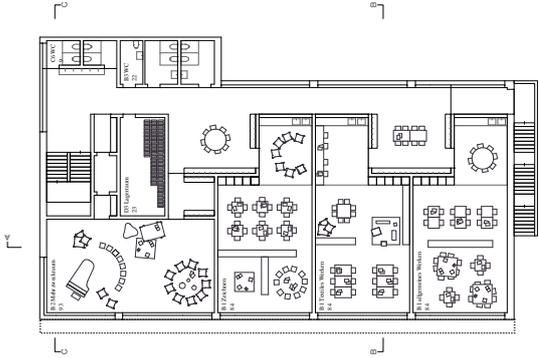
Erdgeschoss, 1:200



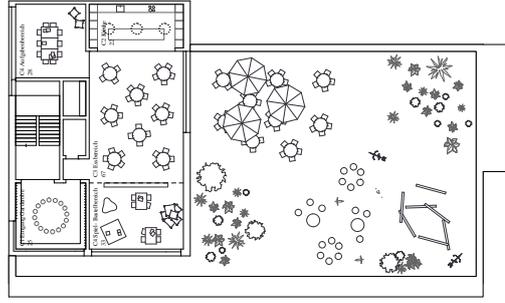
Südsicht, 1:200



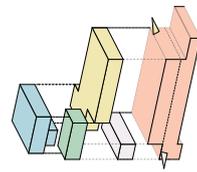
Westansicht, 1:200



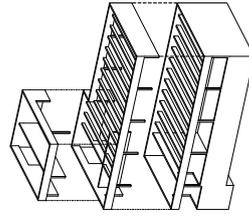
1. Obergeschoss 1:200



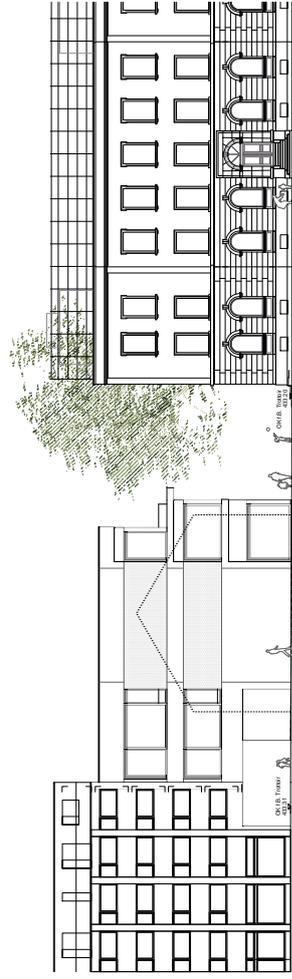
2. Obergeschoss 1:200



Raumstruktur / Nutzungsverteilung



Struktur



Nordansicht 1:200



Fassadenschnitt 1:20

EDUARD

Kast Kaeppli Architekten BSA
Gerbergasse 23
3011 Bern



Situationsplan 1:500

Sitzbau

Die Schürngraben Plänke im Sitzzentrum von Bai besitzt aus drei Gebäuden, wobei die bestehende Turnhalle durch die bestehende Primarschule folgt sich in die Blockrandbebauung ein und bildet den Streifenraum zur Primarschule. Gleichzeitig gelten die Gebäudegröße des Volumens in den Höhen, gliedern so den Schulhof und grenzen ihn ab zu den umliegenden Wohn- und Gewerbezonen.

Die auf der gegenüberliegenden Seite liegende Neubau reagiert auf die Situation in einer ähnlichen Weise wie das alte Schulhaus. Er bildet den Streifenraum zur Neugasse und gibt dem Gebäude eine Adresse zur Stadt. Gleichzeitig gliedert er die Gewerbezonen ab. Der Neubau kommt zusammen mit den beiden bestehenden Schulbauten ein neues Gebäudeensemble, das mit den unterschiedlichen Höhenentwicklungen auf die jeweilige Nachbarbebauung und die Umgebung und wieder den bestehenden Block. Die Gebäudehöhe richtet sich nach dem Durchbau und die Treibhöhe und wieder den bestehenden Block. Die Gebäudehöhe richtet sich nach dem Durchbau durch zwei weitere Abstraktionen aus. Durch die Terrassenanbau kann man die gesamte Fläche des Wärmes erschaffen. Als Schulfarbe erhalten sie einen starken Bezug zur Gesamtanlage.

Organisation und Architektur

Der Neubau kann von der Neugasse wie auch vom Durchgang zum Passerhof betreten werden. Der Besucher kann von der Neugasse aus durch den Passerhof zum Schulhof betreten werden. Der Besucher kann von der Neugasse aus durch den Passerhof zum Schulhof betreten werden. Der Besucher kann von der Neugasse aus durch den Passerhof zum Schulhof betreten werden.

Fassade und Konstruktion

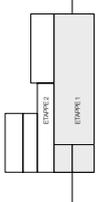
Die Gebäude wird in Massivbauweise ausgeführt, nach Mergel-PF geformt und mit einer Hilfe aus roten Backsteinen. Die einheitlich gestalteten Fassade werden horizontal, vertikal, mit einem Streifen aus Backsteinen in Erdgeschoss- und Sturzriegel. Durch die horizontale Fassadengliederung werden die Terrassen mit geschlossenen Brüstungen einstrukturiert integriert.

Außenraum

Die Terrassen des Ersatzbaus erweitern den knapp bemessenen Außenhof. Eine Außenrampe verbindet den Innenhof mit dem Außenhof. Der Außenraum gliedert sich durch die unterschiedlichen Höhenentwicklungen in drei Bereiche. Der große Baum im Hof wird an ähnlicher Stelle neben dem neuen Untergeschoss gesetzt. Die den Pergolen werden zusätzlich sehr kleinen gesteuert, sie strukturiert den Platz und spendet Schatten ein lassen liegen. Die Terrassen sind am heutigen Standort vorgesehen. Die Vegetationsfläche wird entlang der Schmalseiten des Neubaus im Hof gepflanzt.

Ergänzung

Der Neubau kann gegebenenfalls in zwei Etagen realisiert werden. Die höherwertige Turnhalle mit Foyer, Gebäudebau und die bestehende Primarschule. Die Terrassen und die Räume für den Sportunterricht können in einer zweiten Etage erstellt werden.





Tropfenkonzept

Die Tropfenkonzepte in Massivbauweise konzipiert. Bauen ist in seiner Entwicklung lassen vielfältig und abstrahiert Gebäudeteile, die Orthogonalbauweise werden in Recycling-Beton ausgeführt. Dieser ist ökologisch und nachhaltig, da Beton wiederverwertet und die immer häufiger werdenden Kieselemente geschont werden. Die vertikalen Elemente werden auf dem Natursteinbauweise basierend entwickelt. Das Herzstück des Neubaus, die Einrichterräume, werden in Untergeschoss halbkreisförmig angeordnet, um das obere Geschoss zu unterstützen und den Raum für den möglichen Eingang zu halten. Über der Turnhalle liegt eine elegante Reparaturschicht mit vorgebauten Untergeschossen. 1. Obergeschoss: Ein vorgeplantes 4-geschossiges Kopfbau, mit Flächen für Erschließung und Unterströmung, dient der Adressbildung und fügt sich auf in den Blockrand entlang der Neugasse ein. Die 25cm schichten durchdringende Wandscheibe, ein sogenannter „Veranker-Träger“, ausbetoniert. Dabei werden horizontale Gurte und vertikale Rippe hergestellt, die miteinander verbunden, so bilden eine stabile Rahmenkonstruktion. Der Vorteil dieser architektonischen Möglichkeiten dient erweitert werden. „Türme“ über „Türme“ möglich sind und die Die Stabilisierung gegenüber horizontalen Lasten aus Wind und Erdbeben wird beim Kopfbau über die geschlossenen Wände der Außenwände sowie der aufgestellten Wandscheibe (Mauerwerk-Träger) gewährleistet. Sämtliche dieser Wände sind über der Turnhalle eingestuft. Ein Turmbau über der Turnhalle über der Turnhalle über der Turnhalle Außenwände stabilisiert.

Fundation / Grundwasser

Die Gründung des vollständig unekstremierten Neubaus ist als Pflichtenlösung mittels einer durchgehenden ödem starken Grundwasser-entwässerung und gewährleistet, damit die Auftragsicherheit bei Hochwasser. Aufgrund des guten Baugrunds aus Kies und Sand sind keine zusätzlichen Massnahmen für die Fundation des Gebäudes vorgesehen. Dies ermöglicht eine einfache und ökonomische Errichtungswasser.

Haustechnik und Energie

Durch die Orientierung der Hauptflure und die Fassadengestaltung wird das Gleichgewicht zwischen solaren Gewinnen und dem Entfall des natürlichen Tageslichts optimiert. Eine minimale Sturzbreite ermöglicht eine optimale Energieeffizienz. Das Gebäude wird im Mehrschicht-Standard. Durch die hochwertige, wärmeisolierte Gebäudeteile wird ein optimaler winterlicher Wärmeschutz gewährleistet. Die Holzfenster werden 3-fach isoliert (U-Wert max. 0,7 W/m²K, U-Wert winterlich gleich 1,0 W/m²K). Zu den Fenstern werden die Holzfenster nicht zu haben, wird auf gute Qualität und Zugänglichkeit der Saugstruktur Wert gelegt. Für die Errichtung des Neubaus werden natürliche Materialien (FCS zertifizierte Holz, mineralische Putze etc.) und Saugstrukturteile wie Recyclingbeton verwendet, um ein gutes Raumklima zu schaffen.

Energiekonzept / Heizung

Die benötigte Wärme für das Gebäude wird mittels einer neuen Grundwasserwärmepumpe sichergestellt. Diese wird automatisch über ein intelligentes Gebäudemanagementsystem für ein optimales Raumklima sorgt.

Elektro

Das Gebäude wird gemäß heutigem Stand der Technik mit den gängigen Kommunikationseinrichtungen versorgt. In automatisierter Beschattung stellt sicher, dass ein optimales Gleichgewicht zwischen Tageslichtnutzung und Schutz vor Sommerwärmeeinstrahlung sichergestellt ist.

Systemtrennung und Bauteiltrennung

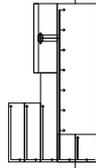
Die konzeptionelle Aufbau des Gebäudes und die Haustechnikkonzepte erfahren eine durchgehende und korrekte Systemtrennung über alle Bereiche.

Lüftung

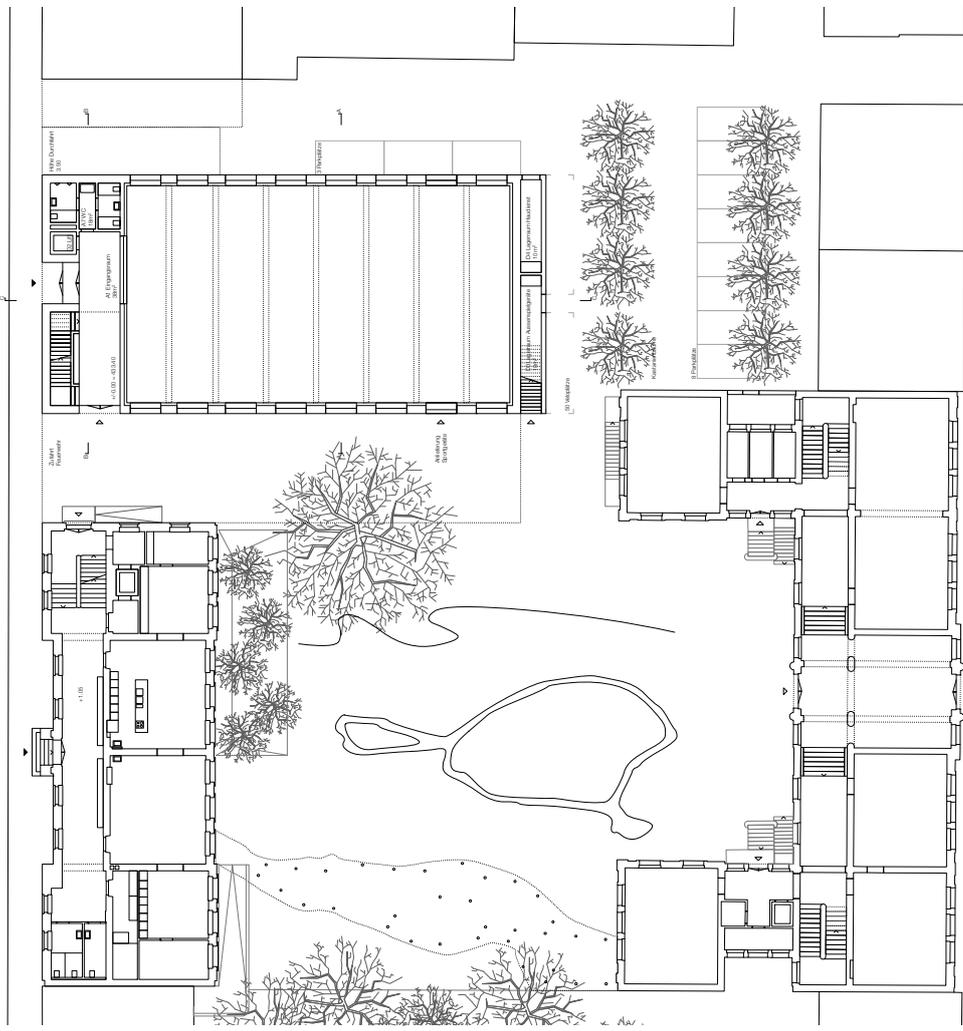
Die Lüftungseinheiten sind im Untergeschoss platziert. Über Stützbohle werden die Ebenen mit sehr kurzen und Untergeschossen zur Erschließung. Die Zu- und Abluft wird im Stützbohle, dieser Stützbohle an die geeigneten Positionen geführt und dem Raum entsprechend verteilt. Nach dem aktuellen hygienischen Konzeptschema ausgelegt. Speziell auf die maximale CO₂-Belastung ist geachtet worden, um für die Konzentration der Schüler eine optimale Luftqualität zu gewährleisten. Zudem bestehen die Lüftungseinheiten eine hocheffiziente Wärmerückgewinnung, welche die Abwärme der Abluft zur Erwärmung der Frischluft verwendet. Somit bietet die Anlage im gesamten Komplex eine optimale Energieeffizienz und Luftqualität.



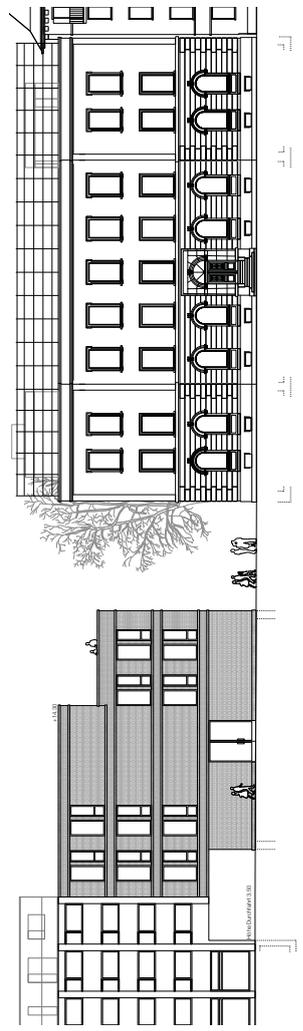
Querschnitt



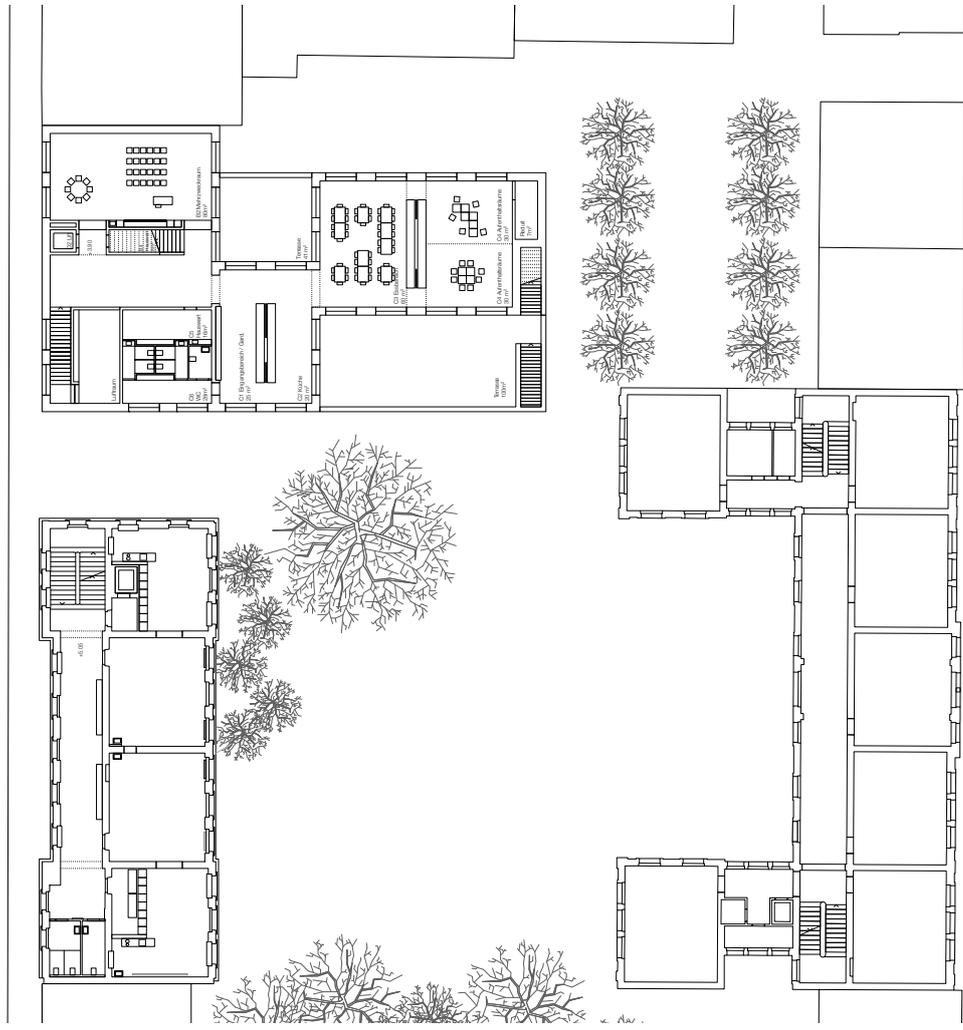
Grundriss



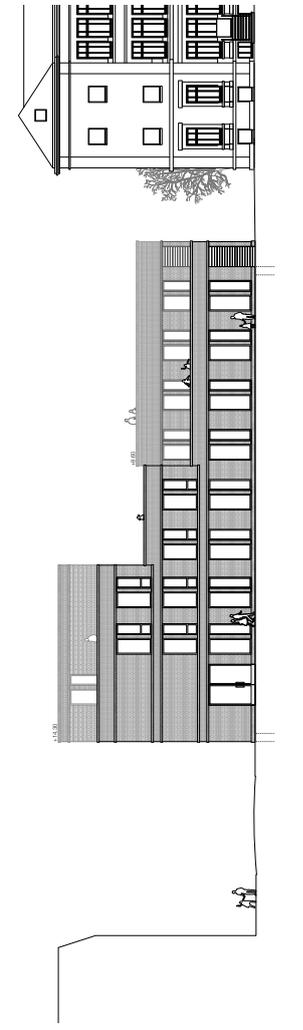
Erdgeschoss 1:200



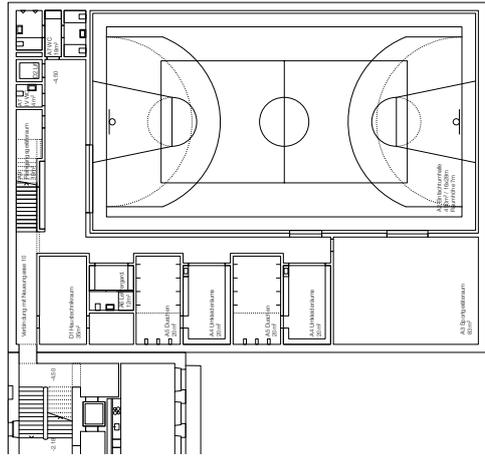
Ansicht Nordwest 1:200



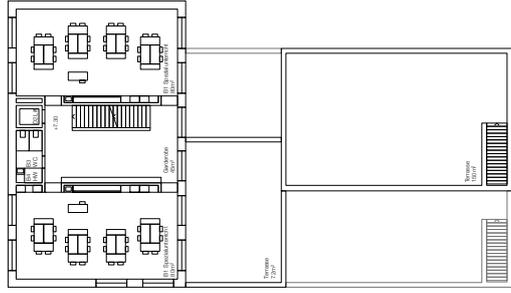
1. Obergeschoss 1:200



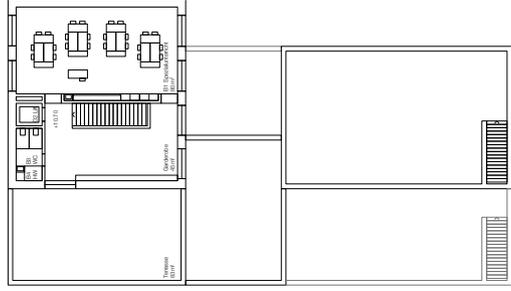
Ansicht Südwest 1:200



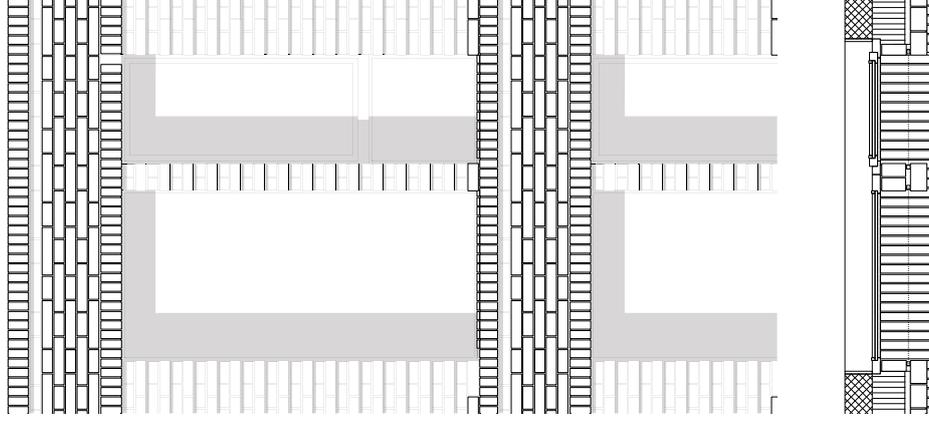
Untergeschoss 1:200



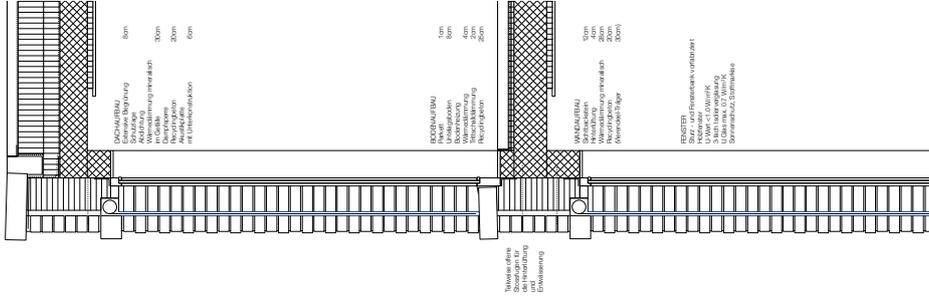
2. Obergeschoss 1:200



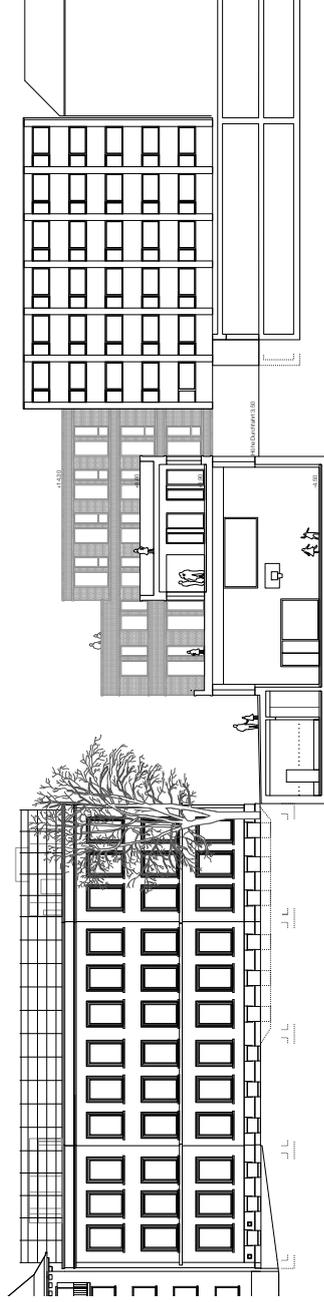
3. Obergeschoss 1:200



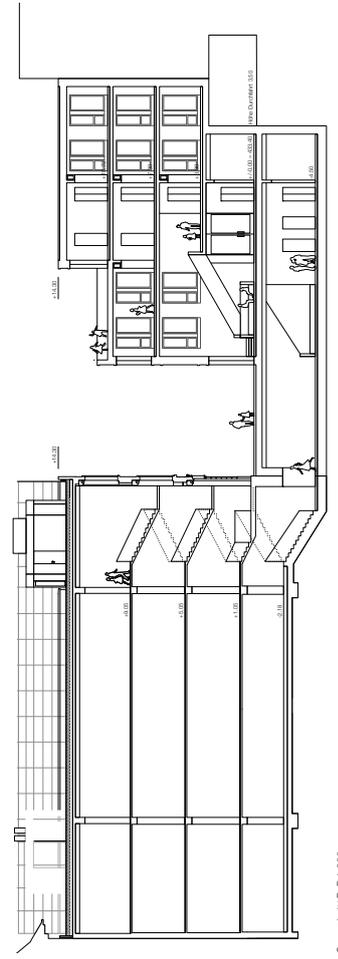
Fassadenansicht 1:20



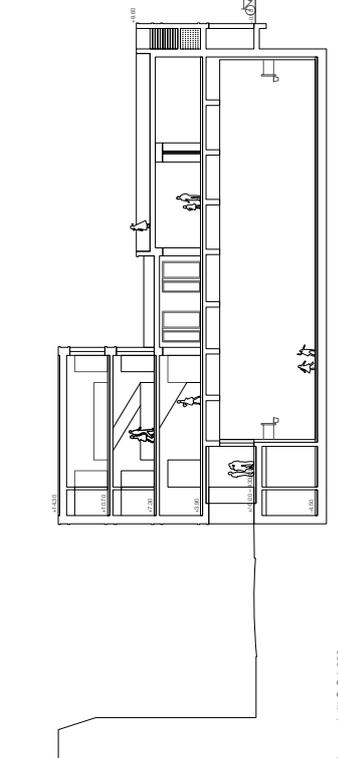
Fassadenchnitt 1:20



Querschnitt A-A 1:200



Querschnitt B-B 1:200



Langschnitt C-C 1:200

SUDOKU

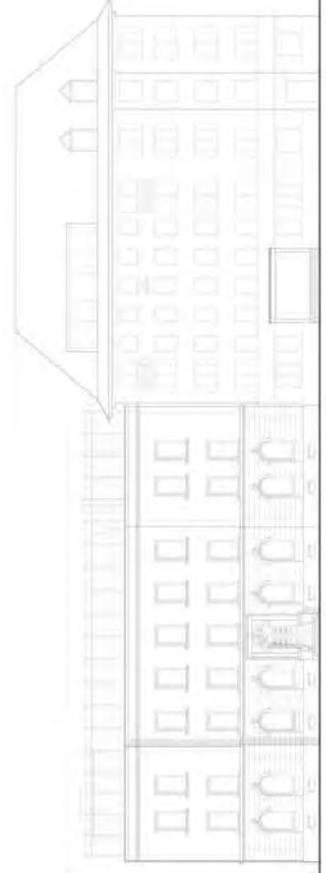
Karamuk Kuo Architekten GmbH
Badenerstrasse 370
8004 Zürich



Der Neubau vermittelt zwischen den unterschiedlichen Fasadensprachen der angrenzenden Nachbarbauten entlang der Neueingasse.



Situationsplan 1:500



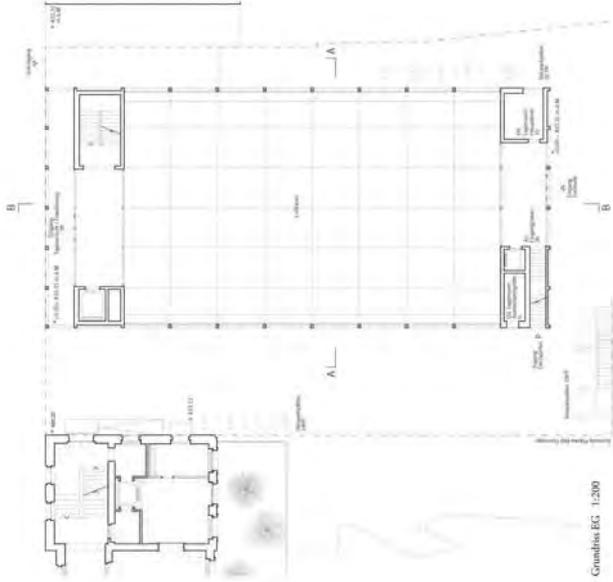
Ansicht Nord 1:200



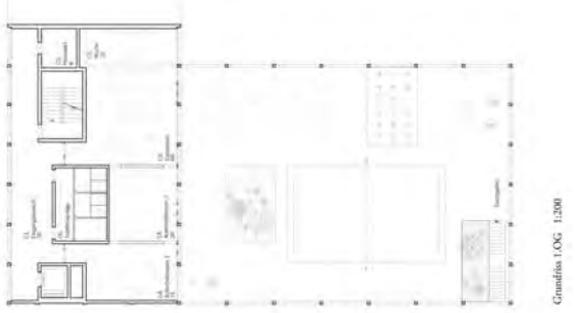
Ansicht Süd 1:200



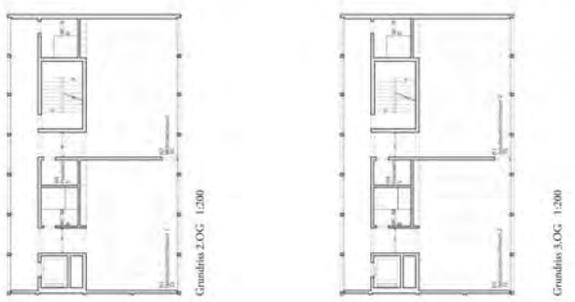
Grundriss LG 1:200



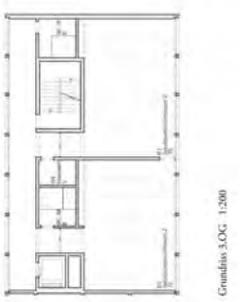
Grundriss BG 1:200



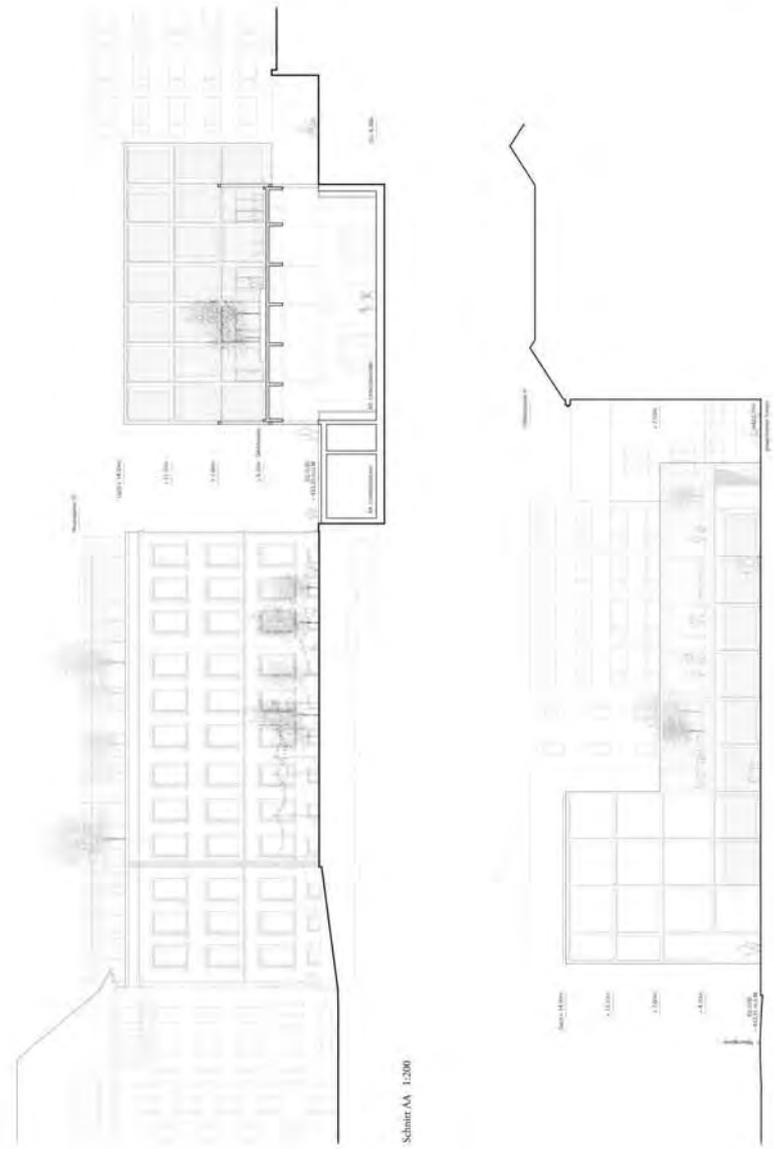
Grundriss 1.OG 1:200



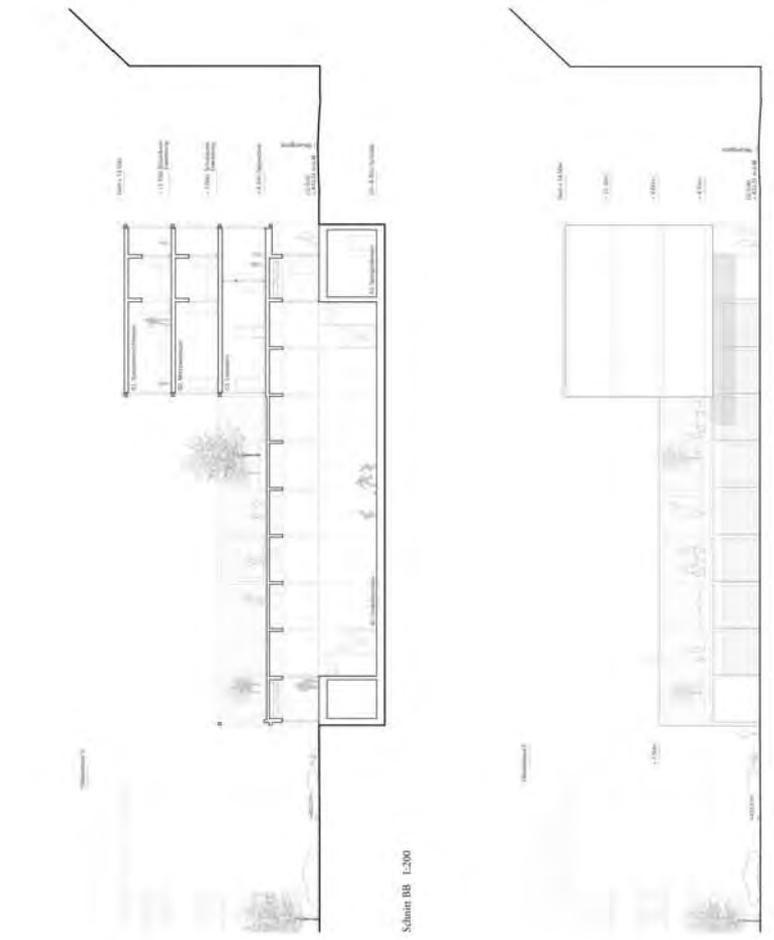
Grundriss 2.OG 1:200



Grundriss 3.OG 1:200



Schnitt AA 1:200



Schnitt BB 1:200

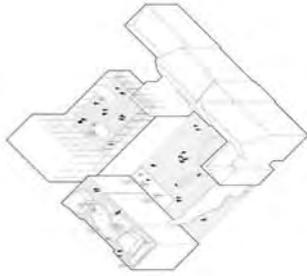
STADTRAUM UND BALKÖRPER

Die Schulanlage Plinke liegt im dichten Zentrum der Bieler Innenstadt. Sie besteht aus zwei gegenüberliegenden Schulgebäuden als Teil einer größeren Blockrandstruktur und der Turnhalle als freistehenden Hofbau. Zusammen begrenzen die drei Bauten den dazwischenliegenden Pausenhof. Mit dem Ersatzneubau soll einerseits die räumliche Definition des Pausenhofs beibehalten, und andererseits die Baulinie entlang der Neugasse ausgebaut werden, um den Blockrand städtebaulich zu stärken.

Der vorgeschlagene Neubau vermittelt präzise zwischen diesen beiden Situationen ausserhalb und innerhalb der Blockrandstruktur und entwickelt daraus eine architektonische Einheit. Durch das Abstreifen der Turnhalle entsteht ein liegendes, eingeschossiges Volumen, welches die Tiefe des Innenhofs besetzt und den Pausenhof räumlich fasst. Darüber erstreckt sich ein dreigeschossiger Kopfbau entlang der Neugasse für die Tagesschule und die Schulhausweiterung und schliesst an die Brandwand des östlichen Nachbarhauses auf gleicher Traufhöhe an.

AUSSENÄRÄUME

Über der abgesenkten Einfachturnhalle entsteht ein grosszügiger, neuer Dachgarten. Über eine Ausseitrepppe im Südwesten wird dieser nahtlos an den Pausenhof angebunden und ermöglicht die dringend notwendige Vergrosserung der knappen Pausenfläche. Zusammen mit der Dachterrasse auf dem Kindergartengebäude erschliesst sich den Kindern der Schulanlage Plinke neu ein vielseitiges Aussenraumangebot auf drei verschiedenen Ebenen.



Die zusätzlichen Parkplätze für die Schule und die Mieter der Liegenschaft Plinkestrasse 11 und 13 werden südlich der Turnhalle zweckmässig und in kompakter Form angeordnet. Die Velohabplätze werden auf mehrere Standorte um die neue Turnhalle herum verteilt.

ETAPIERUNG

In einer ersten Bauphase wird die versenkte Turnhalle mit dem erdgeschossigen Zugang von Süden, den Neben- und Technikräumen und der Anbindung an das Kindergartengebäude erstellt. In einer zweiten Bauphase entsteht die Aufstockung für die Tagesschule und die beiden Schulgeschosse entlang der Neugasse.



Bereits in der ersten Etappe wird bewusst an die Baulinie gebaut, um das spätere Volumen anzudeuten. Der Neubau tritt so in jeder Etappe als städtebauliche und architektonische Einheit in Erscheinung.

Der für die spätere Erschliessung der Tagesschule und der Schulweiterung geplante Eingangsraum verbleibt als Versammlungsräume zwischen den Geschossen. Durch die geräumten Eingänge kann die Umwertung der Schulweiterung betrieblich unabhängig vom Turnhallenbetrieb erfolgen, welcher über die ganze Bauzeit hin aufrechterhalten bleibt.

BETRIEBLICHE EINHEIT ZWISCHEN ALT UND NEU

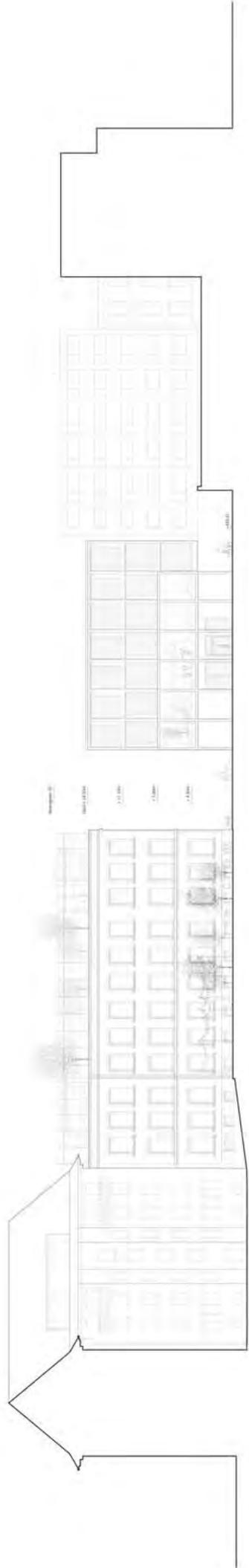
Die viergeschossige Schulweiterung weist einen einfachen Aufbau auf. Von der Neugasse betritt man direkt die Eingangshalle, welche Einblicke in den Hallenbereich und Durchblicke zum Pausenhof gewährt. Von dort aus werden die jeweiligen Funktionen geschosswise erschlossen. Im 1.OG befindet sich die Tagesschule mit direkter Anbindung an den grosszügigen Dachgarten über der Turnhalle. Darüber sind zwei identische Schulgeschosse mit den jeweiligen Spezialräumen und dem Mehrzweckraum angeordnet. Eine kompakte Kernzone zwischen dem nördlichen Erschliessungsgang und dem südlich gelegenen Klassenzimmern beinhaltet die Vertikalerschliessung sowie die WC-Anlagen und Hauswarträume.

Eine direkte Verbindung zwischen Alt- und Neubau im Untergeschoss sowie die zentrale Anordnung der Lager- und Technikräume ermöglicht optimierte Betriebsabläufe und kurze Wege zur Bedienung der beiden Schulhäuser. Mit ein paar wenigen, baulichen Eingriffen wird das Treppenhaus des Kindergartengebäudes zum Fluchttreppenhaus umfunktioniert, was die Entfluchtung der versenkten Turnhalle im Brandfall erleichtert.

Die Turnhalle ist abgesenkt und als Erdgeschossniveau auf den beiden Längsseiten mit Glas umgeben. So ergeben sich Ausblicke vom Spielfeld in den Hof sowie Einblicke auf den Hallenbetrieb von den beiden, einander gegenüberliegenden Eingangshallen. Die Turnhalle wird so allseitig erlebbar zur neuen Drehbühne rund um die Aktivitäten der Schulanlage.



Der Baukörper bildet einen räumlichen Abschluss für den Pausenhof und verbindet diesen mit dem neuen Dachgarten über der Turnhalle.





Das Geschehen auf dem Spielfeld wird allseitig erlebbar.

ARCHITEKTONISCHER AUSDRUCK

Der Neubau wird in seiner Erscheinung von einer erregenden Rasterfaser aus Betonmomenten geprägt. Mit seinem einheitlichen Ausdruck bringt das Betonmoment die Tageshülle und die Schulerweiterung sowie die Turnhalle und den Dachgarten zur architektonischen Einheit zusammen und vermittelt ausgehend zwischen den sehr unterschiedlichen Fassadenbildern der angrenzenden Nachbarbauten entlang der Neugasse.

STATISCHES KONZEPT

Baustelle: Als Material wird Holz und Beton gewählt. Die Betonbauteile wie Untergeschoss, Stieftreppendamente, Bodenplatten und Erschliessungskern werden mit Recycling-Beton realisiert. Die Mauerrillen werden effizient nach ökologischen, wirtschaftlichen und technischen Anforderungen eingesetzt. Durch den differenzierteren Einsatz kann die architektonisch-räumliche und die strukturell-konstruktive Bedeutung des einseitigen Gebäudeteils unterstrützt werden.

Konstruktion: Das Holztragwerk des Turnhallendaches besteht aus verbleimten Brettschichtholzträger aus Laubholz und ist statisch mit den Stützen aus Beton verbunden. Die Betonstützen und Träger an der Fas-

sade bilden das äussere Auflager. An dieser Grundkonstruktion werden die vorfabrizierte Holzhohlkassenelemente für das Dach und die Decken montiert. Dieses einfache Balken-Prinzip lässt sich nicht mit wenig Aufwand erapert herstellen. Um die Träger der Turnhalle nicht mit dem Gebäudelaster zu belasten, werden diese mit Stahlprofilen direkt auf die Auflager an der Fassade geleitet. Diese Profile können architektonisch in den Deckenaufbau und Fensterrahmen integriert werden. Die Betonemente werden als herkömmliche Ortbetonkonstruktion erstellt und bilden die Basis für die Holzhohlkassenelemente und bilden die Basis für die Holzhohlkassenelemente sowie die Betonemente sind zwecks günstiger Serienproduktion durchgehend in derselben Geometrie projektiert. Die betonierten Erschliessungskerne steifen das Gebäude gegen horizontale Einwirkungen wie Wind und Erdbeben aus.

Systembauweise: Der Tragverbauentwurf ordnet sich den Anforderungen an Transport und Logistik unter. Das gewählte Konstruktionsystem kann problemlos durch regionale Holzbaubetriebe ausgeführt werden. Die gewählte Leichtbauweise senkt die Transportkosten gegenüber einer Massivbauweise beträchtlich. Durch die bewusste Wahl eines Systems mit grosser Wiederholung und halb-industrieller Vorfertigung ergeben sich Kosten- und Terminsicherheit sowie eine einfache Montage.

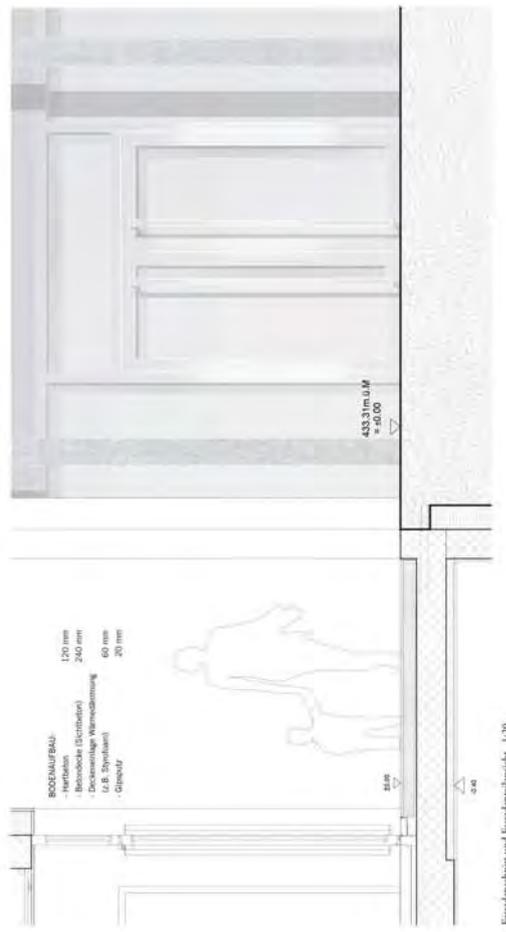
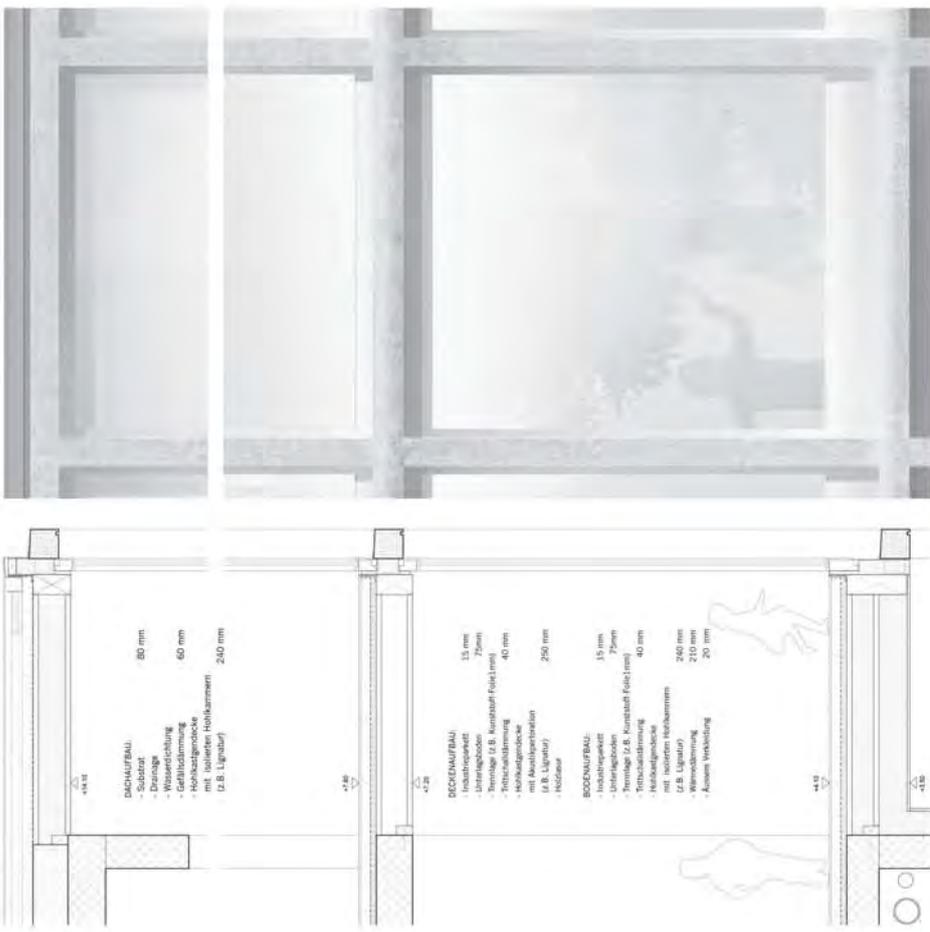
NACHHALTIGKEIT / WIRTSCHAFTLICHKEIT

Ein möglichst hoher Grad an Vorfertigung im Beton- und im Holzbaubau lässt auf eine kurze Bauzeit schliessen. Die Skelettbauweise bietet die Möglichkeit, die Raumeinrichtung ohne Eingriffe in die Tragstruktur anzupassen. Eine klare Trennung zwischen Primär-, Sekundär- und Tertiärstrukturen des Gebäudes ermöglicht grosse Flexibilität und einfachen Unterhalt sowie eine gute Rückbaumöglichkeit.

Die Wahl der Holz-Beton-Verbundbauweise bewirkt einen geringeren Einsatz an grauer Energie und ist ressourcenschonend. Die Betonbauteile werden wo möglich in Recyclingbeton ausgeführt.

Die Gebäudehülle ist robust und unterhaltarm und zeigt mit dem vorgehängten Betonraster und den Holzrasterlatten ein gutmütiges Aterungsverhalten. Hohe Fenster und moderate Raumtiefen erlauben eine optimale Nutzung des Tageslichts.

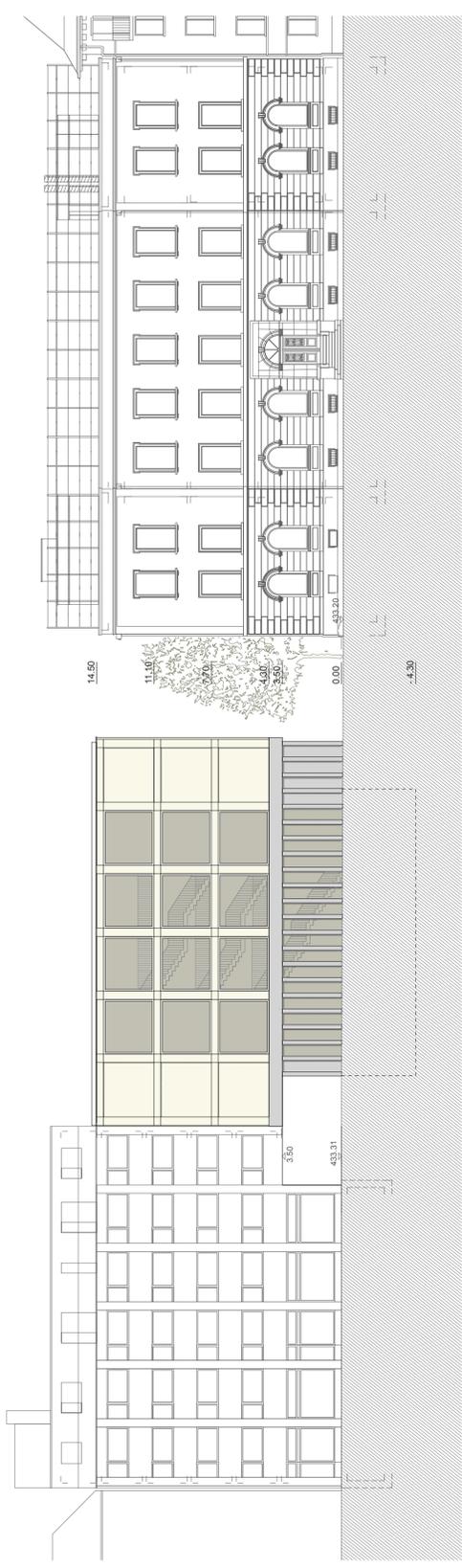
Die zentrale Lage der Hausmittelelemente im UG und die geschossweise Erschliessung der Räume über die Kerntreppen zwischen Klassenzimmern und Gang erlaubt eine effiziente vertikale und horizontale Leitungsführung und optimale Integration der Haustechnik.



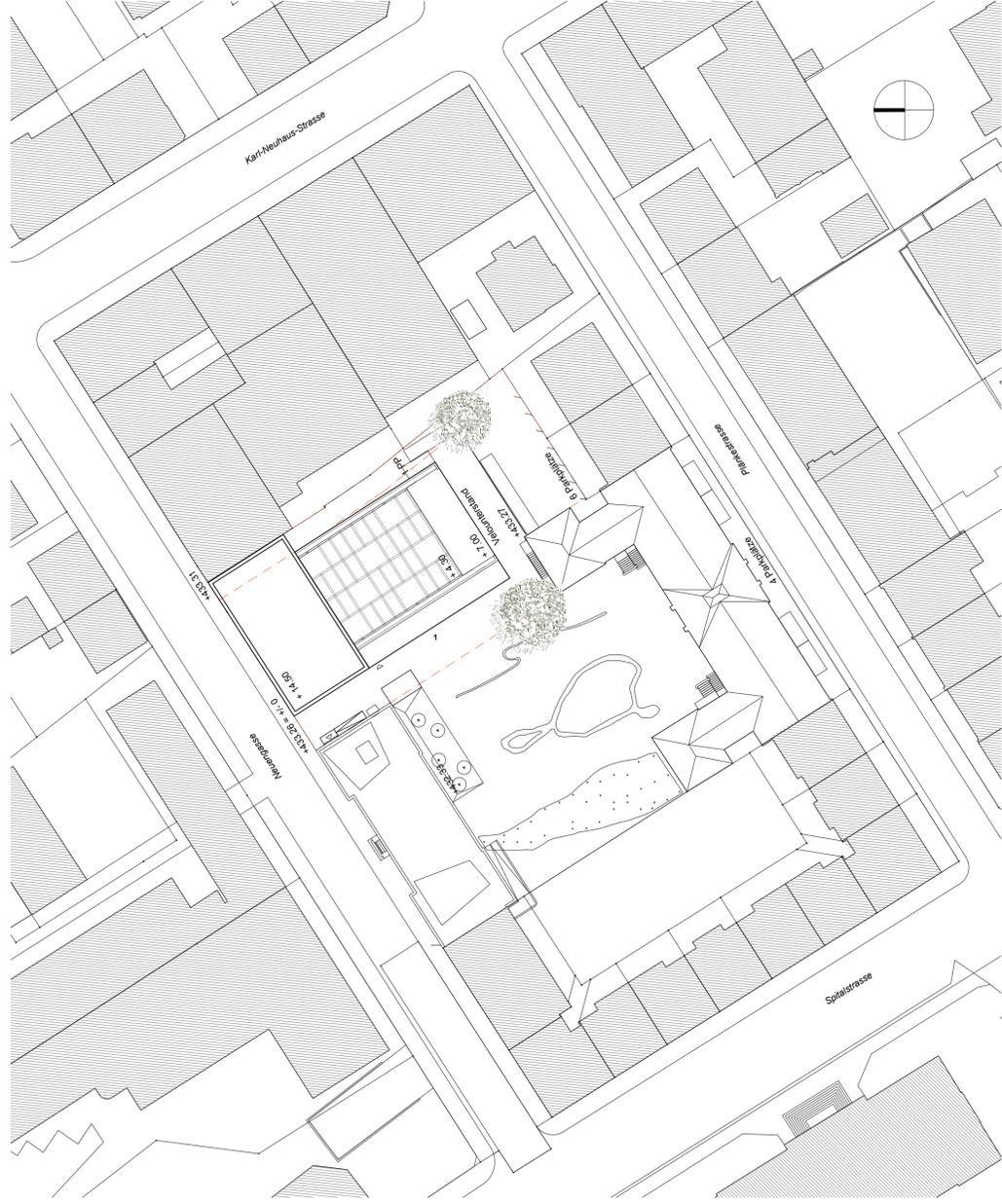
Fasadenschicht und Fassadenrahmen (1:20)

LUXOR

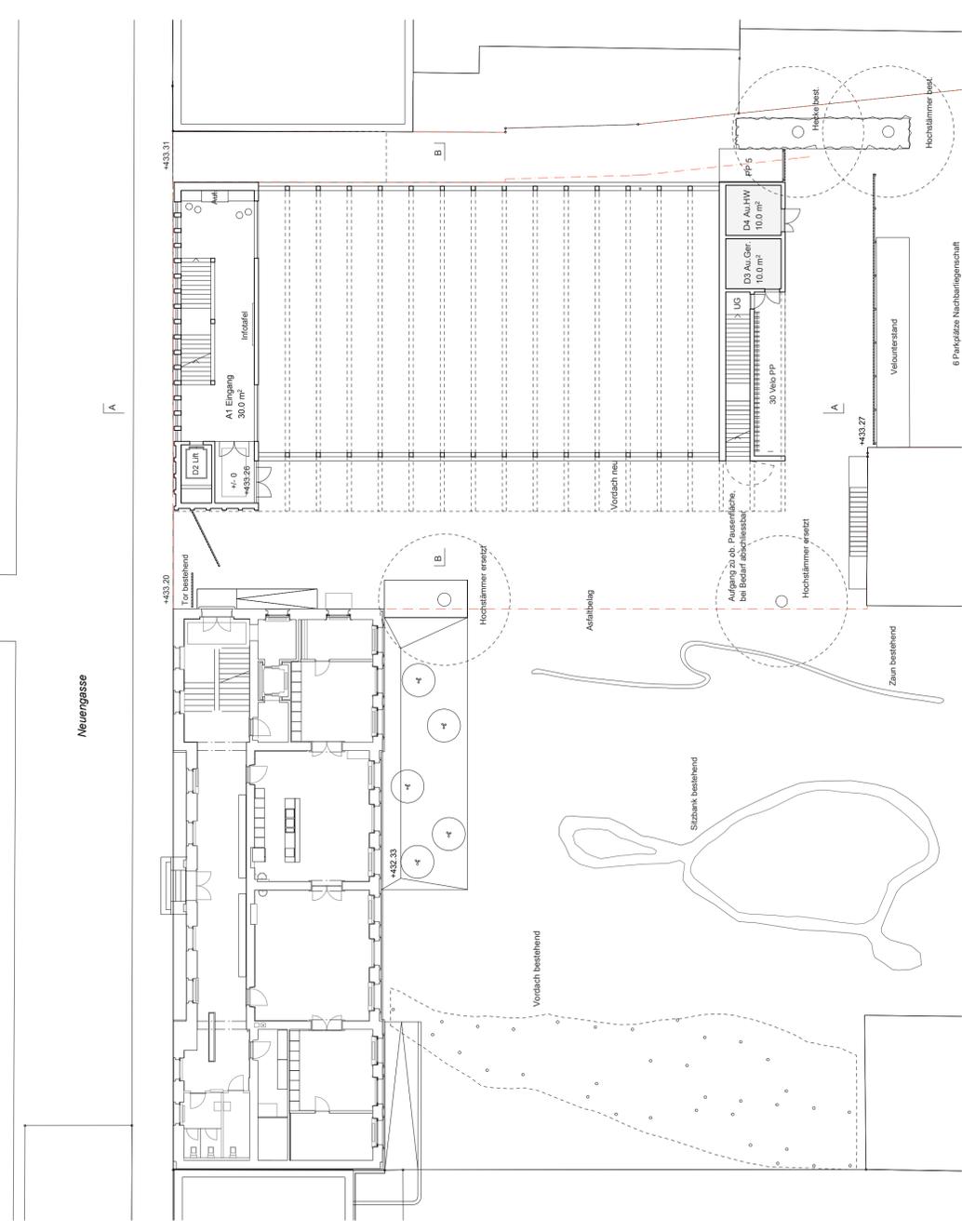
Soliman Zurkirchen Architekten
Schindlerstrasse 22
8006 Zürich



Ansicht Neugasse 1/200

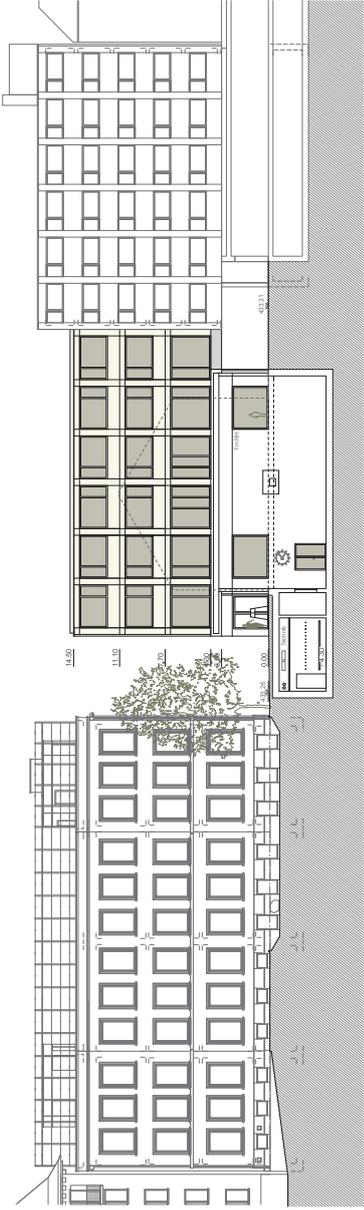


Situation 1/500

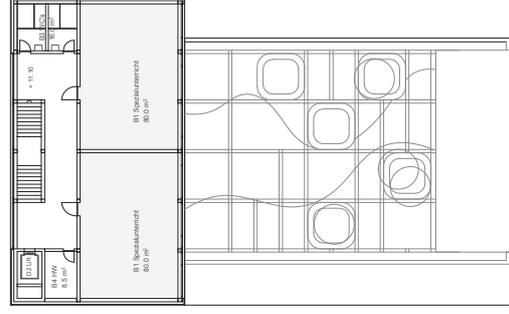
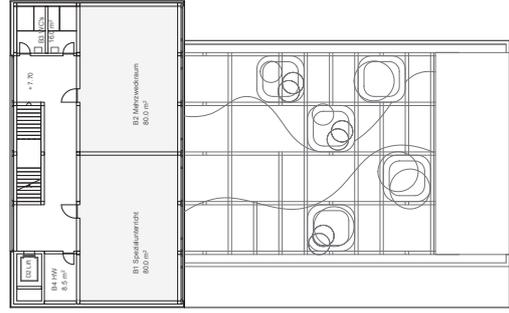
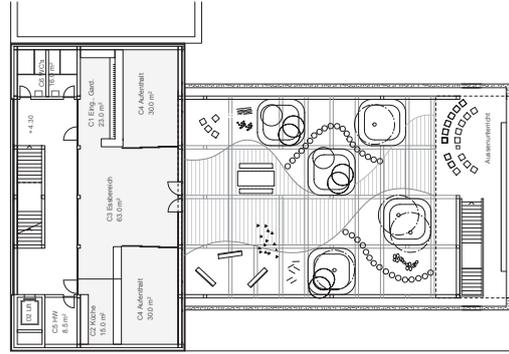
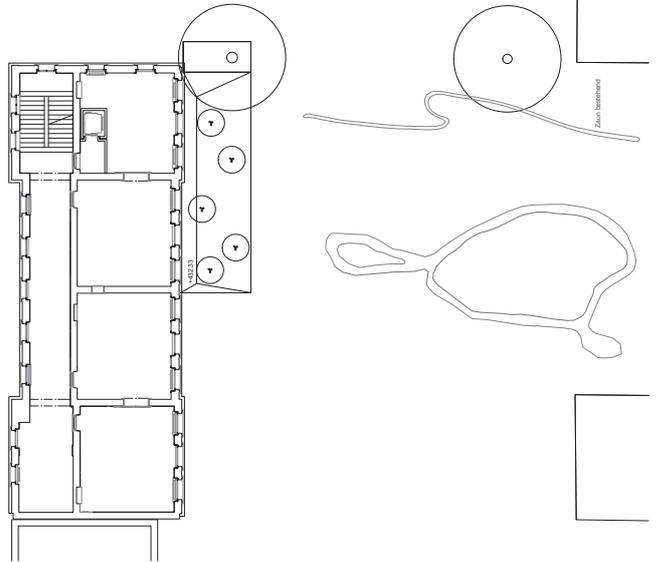


Erdgeschoss 1/200





Ansicht Süd mit Querschnitt B-B 1/200



Architektur

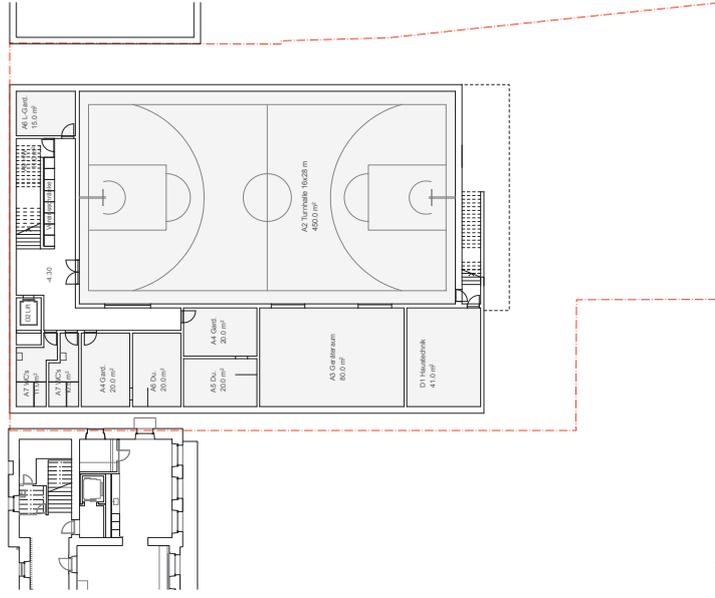
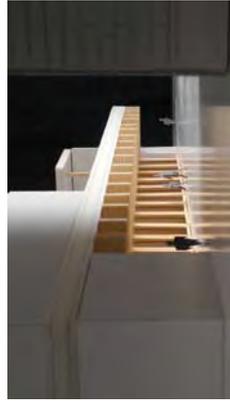
Städtebaulich erfordert der bauliche Eingriff die Kompletterierung der Blockrandbebauung, wobei die Fassade zur Neueingasse hin auf die Baulinie zu stellen ist und zu den Nachbargebäuden Anbaupflicht besteht, sofern keine Öffnungen vorhanden sind. Innerhalb des Bauperimeters begrenzen Gebäudezustände und Wegrichte die bauliche Ausdehnung. Das Volumen gliedert sich analog der in Etappen zu realisierenden Aufgabe in zwei Teile: einen unterirdischen Bereich für die unterirdische Sporthalle und einen oberirdischen Bereich für die oberirdische Sporthalle, welche durch verglaste Unterstellungen gleichsam den offenen Charakter der Leichtbaukörper mit den Schülerräumen. Der Eingang ist gegenüber dem bestehenden Gebäudes Nr. 10 an der Neueingasse, was eine problematische Verbindung zwischen den zwei Schulleilen erlaubt. Das zur Neueingasse orientierte Treppenhaus soll mit seiner offenen, transparenten Ausgestaltung die Quartieranbindung stärken und einen visuellen Austausch von innen nach aussen, respektive umgekehrt erlauben.

Im Untergeschoss befindet sich die Turnhalle mitsamt den dazugehörigen Räumen wie Garderobe, Duschen, Geträumer, etc. Belichtet wird die Halleinlänge über beidseitig angeordnete Oberlichtbänder, die den gleichen Gedanken der Transparenz wie im Treppenhaus übernehmen, indem entlang der beiden Seiten Einbauten für verglaste Sporthalle erlauben. Die Einbauten sind als Oberlichtbänder ausgeführt, welche durch verglaste Unterstellungen gleichsam den offenen Charakter widerspiegeln soll. Im zweiten und dritten Obergeschoss sind die vier Spezialräume untergebracht. Alle Schullräume sind Richtung Süden orientiert, was eine gute Belichtung und Besonnung erlaubt.

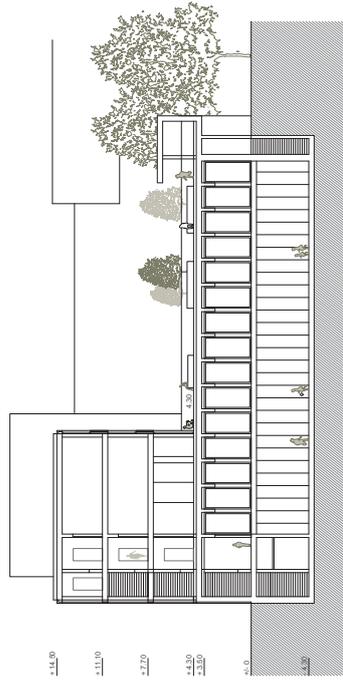
Das gebäudeumfassende Tragwerk der Turnhalle wird als massive Betonkonstruktion erstellt, wobei im Erdreich zwecks Grundwasserabdichtung eine weisse Wanne zum Einsatz gelangen soll. Die Turnhalle selbst wird in Querrichtung mit Holzbinderbalken überspannt, deren Rhythmisierung kongruent mit den seitlichen Fensterstreifen ist. Die Formkraft des Strukturvorschlags generiert im Zusammenspiel mit der verglasten Fensterfront eine ausdrucksstarke äussere Profilierung. In den verglasten Fensterelementen sind Holzstützen zu integrieren, die eine abgewinkelte und schnelle Umsetzung in Falle einer Etageverlängerung ermöglichen. Das Fassadenbild leitet sich aus der Ständerbauweise ab, wobei die Tafelausfachung tektonisch nuanciert wird, um den Körper massstabgetreu abzubilden. Der einfache Stützenraster ist entlang den Fassaden und dem Treppenhaus gelegt, was nutzungsneutrale Räume und flexible Anpassungen an sich ändernde Unterrichtsformen gestattet. Die Ausfachungen sind ebenfalls in Holz gedacht, sodass dem Baukörper die Leichtigkeit seiner späteren Erstellung anzumerken ist und ihm einen leicht ephemeren Charakterzug verleiht.

Im Untergeschoss ist der Haustechnikraum platziert, wobei aufgrund der Geschossüberhöhe eine gute horizontale Leitungsführung an der Decke bis zu den Stiegen ermöglicht wird. Das Gebäude ist im hellen Licht der Sonne zu integrieren, wobei die Stiegen im Erdgeschoss durch den Fall der Etagierung eintrike, während der Decke über dem Eingangsbereich mit einer provisorischen, isolierten Haut abgedichtet.

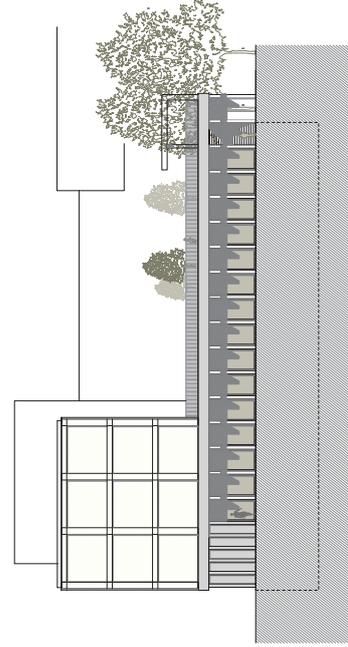
Innerhalb des Betrachtungsperrimeters wird der bestehende Aussenraum ergänzt und erhält mit der möblierten, vielfältig nutzbaren Terrasse über der Turnhalle eine attraktive Ausweitung der bisherigen Pausenfläche. Die zu fallenden Bäume werden möglichst gleichwertig ersetzt.



Untergeschoss 1/200

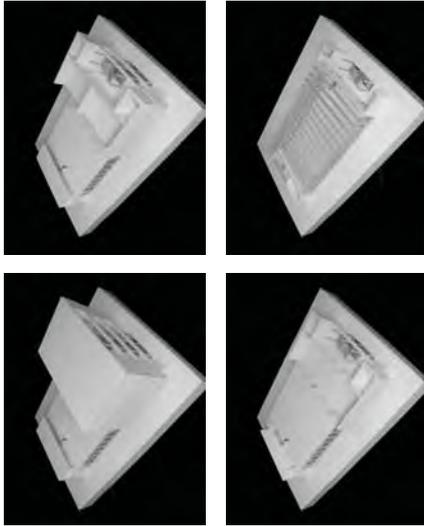


Längsschnitt A-A 1/200

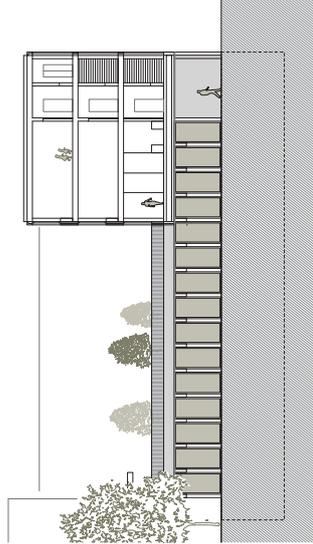


Ansicht West 1/200

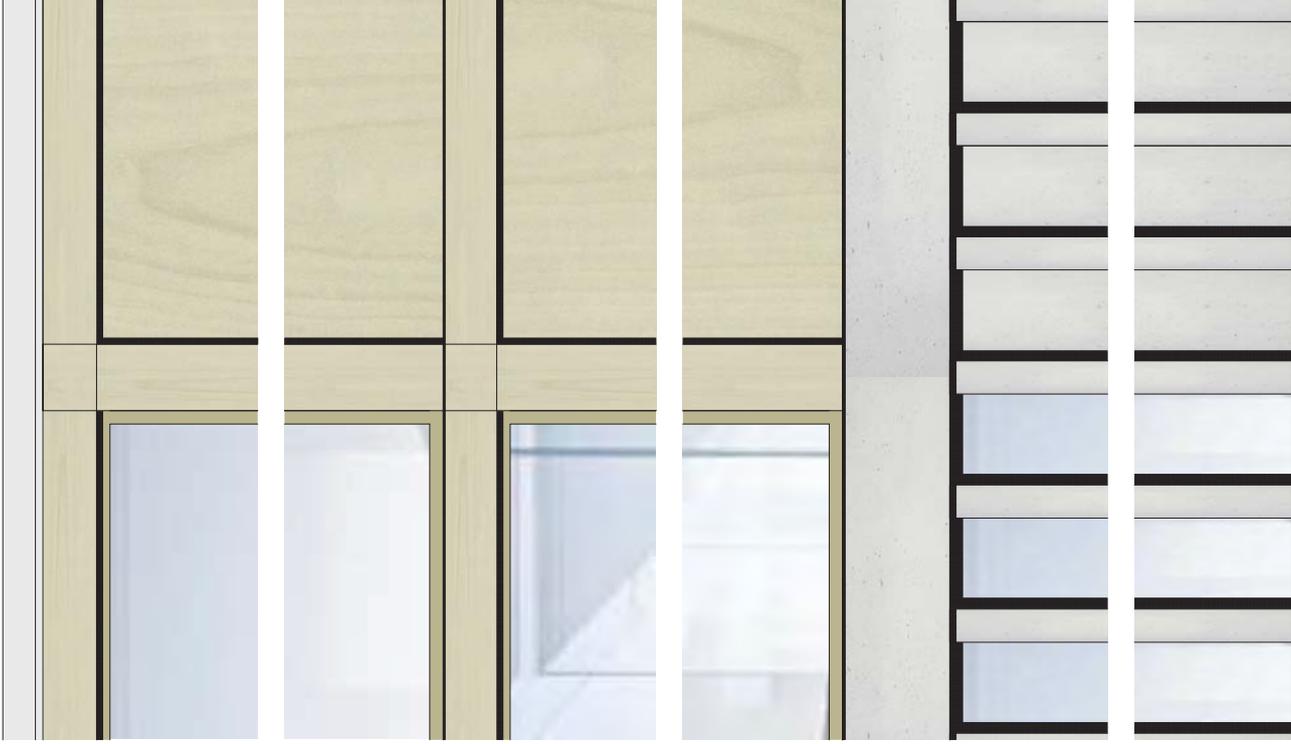




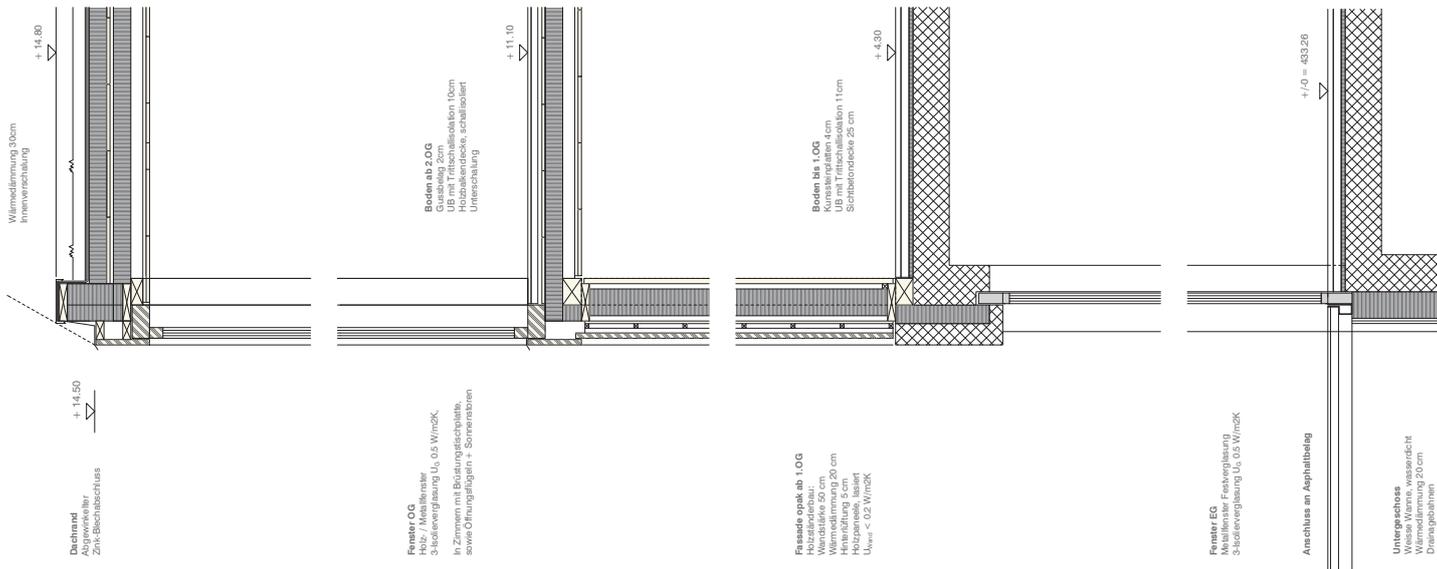
Tragstruktur



Ansicht Ost 1/200



Fassadenausschnitt 1/20



PIGGELDY UND FREDERICK

:mlzd
Mattenstrasse 81
2503 Biel



Architektur

Kontext

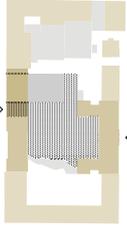
Die Schulanlage Plinke Bei befindet sich im zentralen, innerstädtischen Lage des Quartier ist zum Ende des 19. Jahrhunderts als Siedlungsanlage entstanden und zeichnet sich durch seine heterogene Blockanordnungen aus. Die bestehende Turnhalle ist ein eingeschossiges Gebäude mit einer urbanen Formale in der Innenstadt von Biele und machte es so zu einem beliebten Wohnquartier.

Das Schulensemble aus Primarschule, Irgeschule / Kindergarten und Turnhalle orientiert sich um den Plinke Bei, einer liegt inmitten eines angedeuteten Blockes im Nordosten. Er wird durch Wohn- und Geschäftsgebäuden aus verschiedenen Bauepochen ergänzt.

Um dem steigenden Bedarf an Schulraum gerecht zu werden, soll die fünfzügige Turnhalle durch einen Neubau ersetzt werden. Dieser umfasst neben einer Erweiterung des bestehenden Gebäudes auch die Errichtung der Irgeschule und Primarschule.

Eine vertikale Teilung der bestehenden Grundfläche ermöglicht die mögliche Positionierung durch Balkone und schenkt eine Schenkung des Blockrandes vor, macht aber auch eine deutlich höhere Kubatur an verfügbarer Position des Bestandes im Hof möglich.

Die Baualle wird im Gien von einem Apartmentgebäude aus den 1980er Jahren begrenzt. Die bestehende Turnhalle befindet sich bereits im Rückraum, der Zufahrt zum Innenhof des Hofes für Anwohner möglich macht. So bleibt der bestehende Mikroklima erhalten mit dem neuen Hauszugang zu Turnhalle und Kindergarten. Die ursprüngliche Eingangs direkt zur Neugestaltung wurde geschlossen. Die neue Gestaltung mit Fenstern, Treppen und Böden wurde auch auf der Südseite des Hofes konzipiert.



Schulensemble im geschlossenen Blockrand

Konzeption

Der Neubau besteht konzeptionell aus zwei überhöhten gelagerten, ineinander abzustehenden Quaden. Das Sockelgeschoss übernimmt die Funktion der bestehenden Turnhalle ein und schließt das Ensemble der Schulhäuser und des bestehenden Bestandes im Hof ab. Das obere Geschoss wird die Baualle und der Blockrand geschlossen, somit klar ist die städtebauliche und organisatorisch getrennt. In der Übergang der beiden Kubaturen befindet sich die Höfenwicklung, gestaltet sich aus der bestehenden, markanten Gestaltung der ehemaligen Mädchenschule in Block, Freis, Obergeschoss und Dachflächen.

Das Niveau der Turnhalle wird in das Untergeschoss abgesetzt und die Sockelgeschoss als separate Einheit konzipiert. Die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert und die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

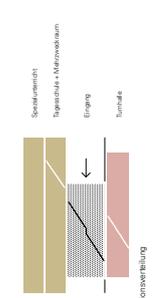
Das Obergeschoss werden über die Turnhalle gelegt und in ein optisches Gleichgewicht durch die präzise gesetzte Stützen gebracht. Die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert und die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Optimierung

Erhellung



Turnhalle

Die Turnhalle befindet sich im Untergeschoss als Funktion, können so auf einer Ebene organisiert werden. Dieses erreicht die Organisation durch das Leihzone und perspektivische Trennung bei externer Nutzung oder den Luft aus dem Windfang. In der Vorzone im Untergeschoss besteht ein direkter Zugang und Schiebung der Halle, in der Fläche und Höhe der Halle entsprechen dem BAPPO-Richtlinien.

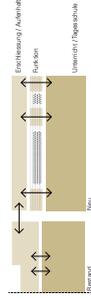
Die facade zeigt sich in der Turnhalle als oberes gestricheltes fenestriert und bietet durch ausgesetzte Stützen reguliert werden.

Die Dreierstruktur als flaches, ungerichtetes flache ermöglicht eine freie Schicht der Halle ordnet sich sowohl eine Funktionschicht mit Umkleiden, Toilettenanlage und Leihgeräten im. Zusätzlich wird eine eigene Dreierstruktur befindet sich in der Kopfseite der Halle und verfügt über einen eigenen Zugang vom Korridor aus.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.



Strukturmap Schule

Schulrekt

Die Schuleweiterung und Irgeschule folgen dem Prinzip einer maximalen Neugestaltung und Schichtung zum Hauptteil ist eine Funktionschicht zur langfristigen Nutzung. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

In der Mittzone sind alle infrastrukturell notwendigen Räume wie Lift, Toilettenanlage, Hauswirtschaft, Garagen und Raum für die Schulleitung, Eltern- und Arbeitsbereiche werden sich in der privaten Atmosphäre der Schulanlage integriert.

Zum Hof ausgerichtet befindet sich die Raumschicht mit den Schulräumen, Eltern- und Arbeitsbereiche werden sich in der privaten Atmosphäre der Schulanlage integriert.

Durch zwei zueinander gegenüberliegende Schichten werden die Räume voneinander getrennt. Die Schichten sind durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum. Die Schichten sind jeweils von innen und außen durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum. Die Schichten sind jeweils von innen und außen durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum.

Die Schichten sind jeweils von innen und außen durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum. Die Schichten sind jeweils von innen und außen durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum.

1. Obergeschoss

Irgeschule und Mehrzweckraum befinden sich gemeinsam im 1. Obergeschoss. Durch die Position der Freige gelangt sich die Vorzone in eine Funktionschicht mit Garagen für den Mehrzweckraum und einen privaten Bereich. Die Vorzone ist durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum. Die Schichten sind jeweils von innen und außen durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum.

2. Obergeschoss

Im obersten Geschoss werden nach dem gleichen Prinzip die gut funktionierenden Räume des Obergeschosses mit der vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum. Die Schichten sind jeweils von innen und außen durch die vertikalen Elemente der Innenelemente notwendig. Dadurch entsteht Flexibilität und Stauraum.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Ausstrahlung

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

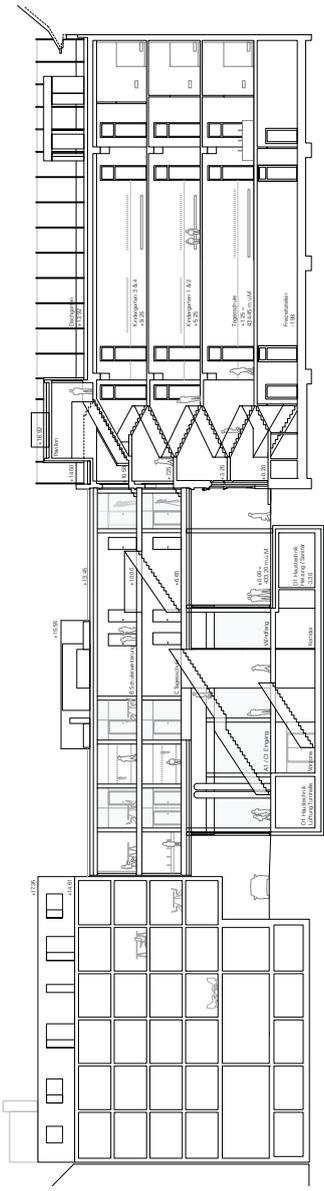
Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

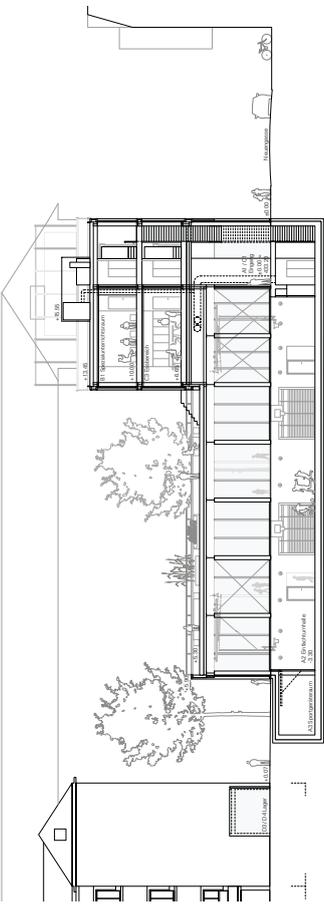
Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert. Die Turnhalle wird als separate Einheit konzipiert und die Sockelgeschoss wird als separate Einheit konzipiert.

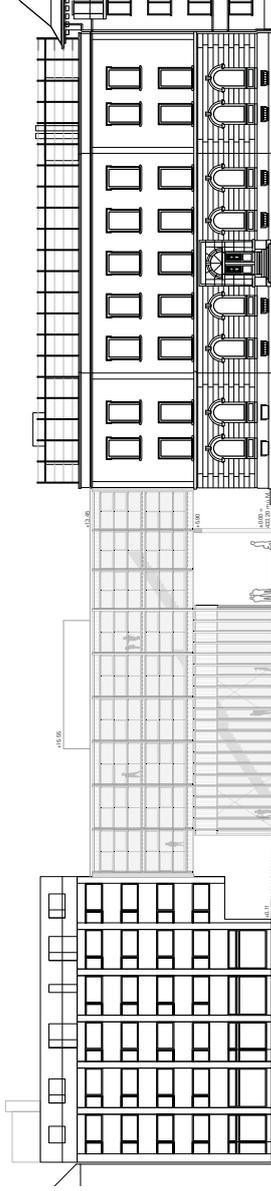




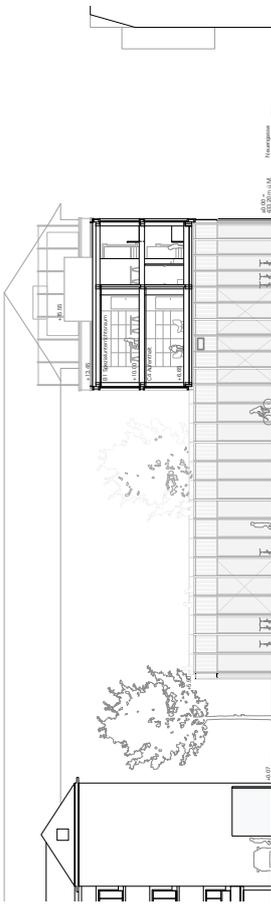
Schnitt AA M 1:200



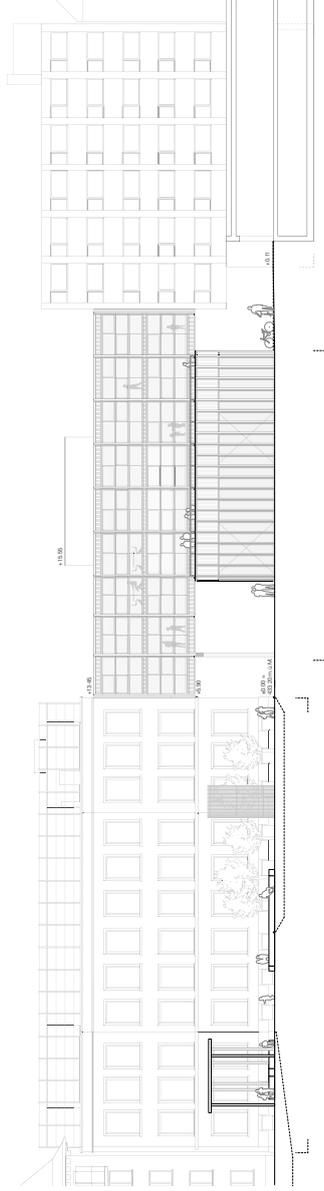
Schnitt BB M 1:200



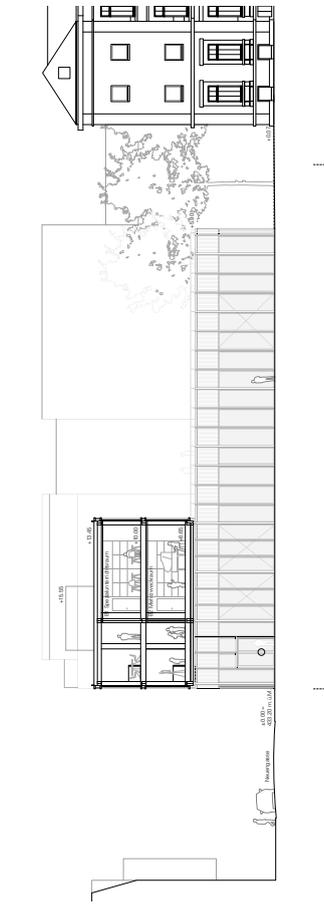
Ansicht Nord-West M 1:200



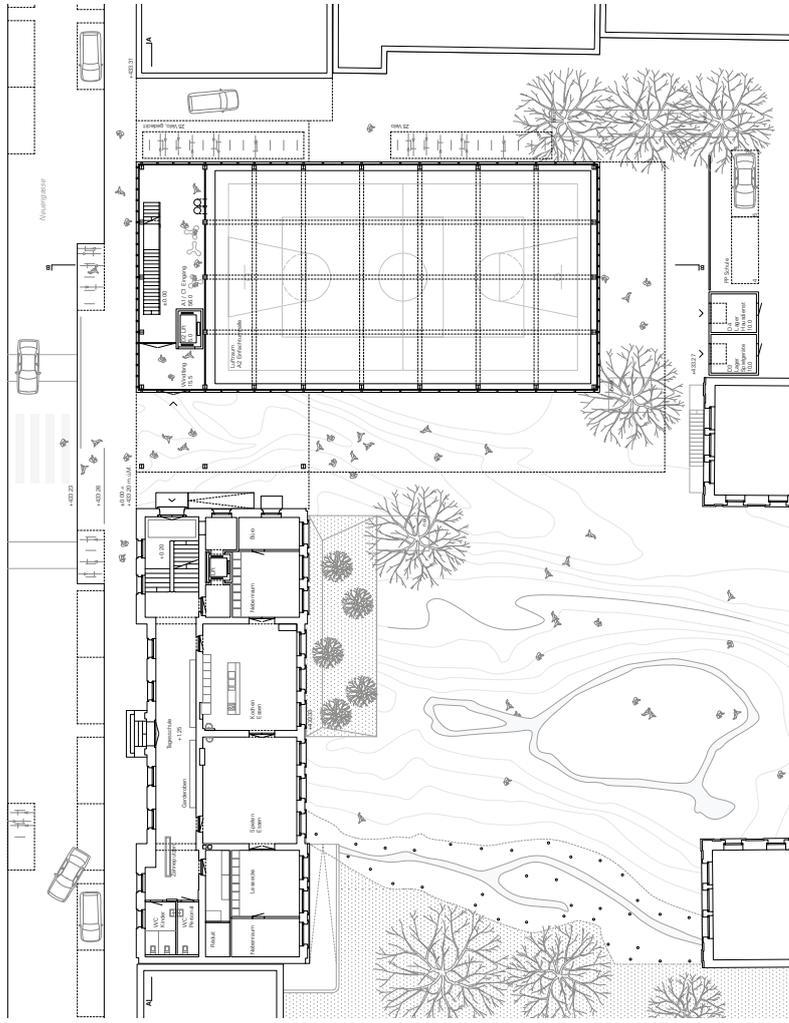
Ansicht Nord-Ost M 1:200



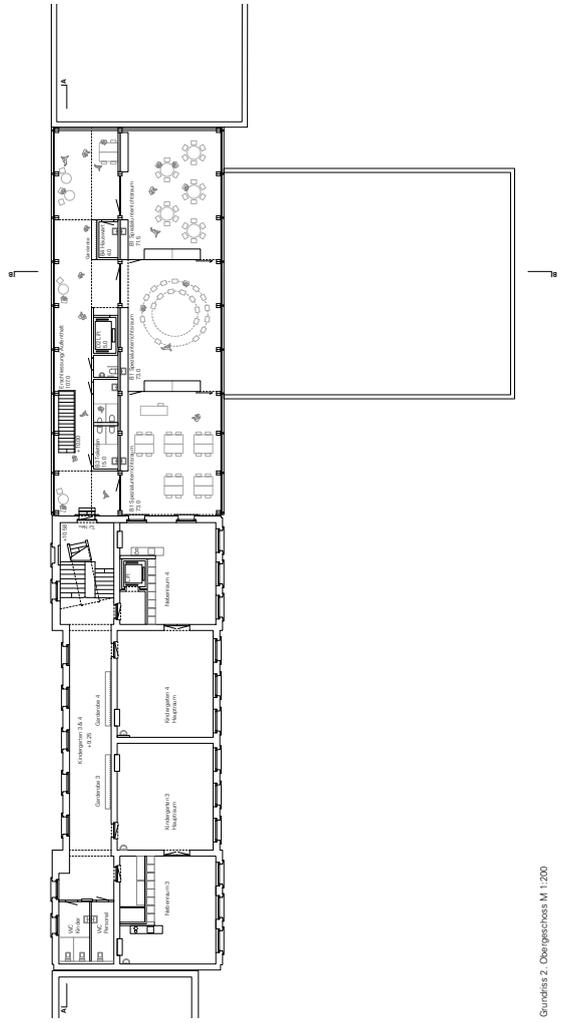
Ansicht Süd-Ost M 1:200



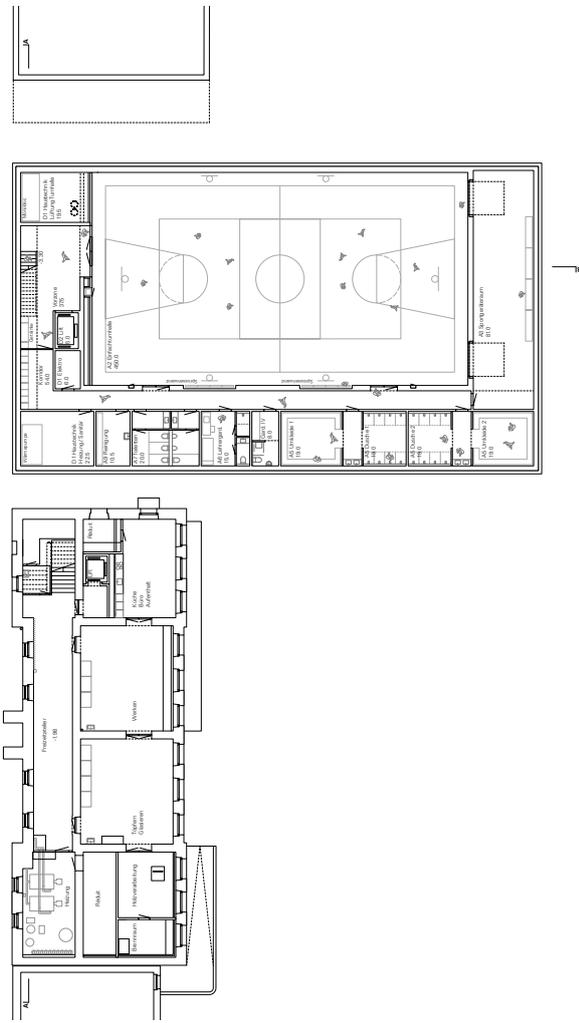
Ansicht Süd-West M 1:200



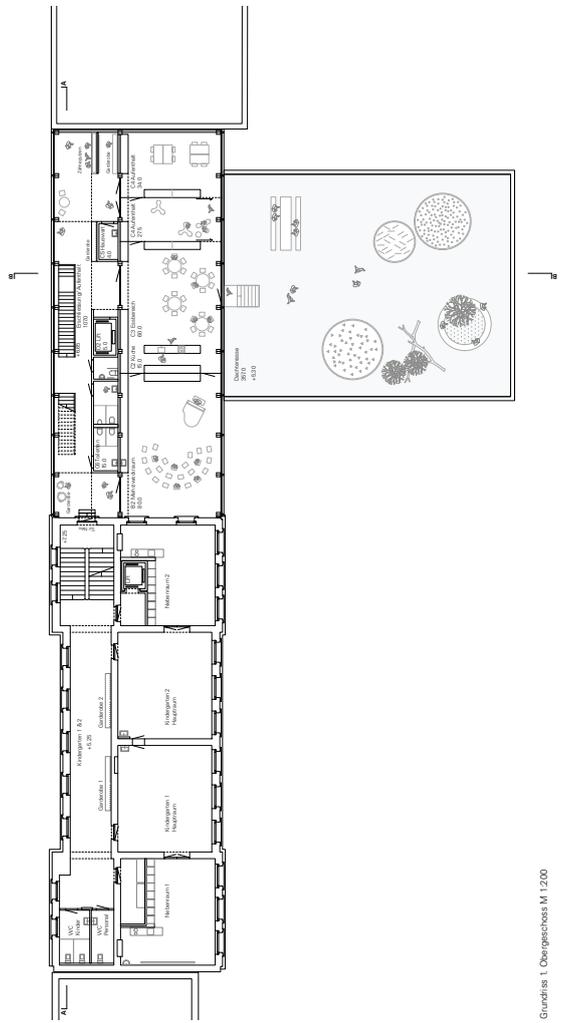
Gurdris Erdgeschoss M 1:200



Gurdris 2. Obergeschoss M 1:200



Gurdris Untergeschoss M 1:200



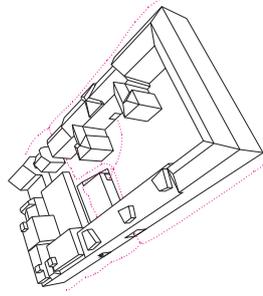
Gurdris 1. Obergeschoss M 1:200

EVU

rk Studio Architecture
Alleestrasse 11
2503 Biel

Der geplante Neubau schließt die städtebauliche Anschluss der Schulanlage durch die verplant gestochten städtischen Geschossübergänge, die Wertschöpfung des Volumens des Neubaus bildet auf Stockhöhe zusammen mit dem bestehenden Gebäude von Kindergarten/Tageschule ein „Engangstor“ zur Schulanlage Plänke, deckt das Aussehen der Schulanlage ab und ist Teil der Gesamtanlage. Durch eine leichte Anhöhung und einem neuen Treppenaufgang wird das Plänke als einmündigen Außenbereich, der die räumliche Situation zur Straße hin geklärt.

Im Innenhof bietet die Turnhalle den östlichen Abschluss der Schulanlage durch die verplant gestochten städtischen Geschossübergänge, die Wertschöpfung dieses hindurch in die angrenzende Nebenstrasse und Schulverschliessung - von dort führt auch der zweite Zugang der Schulanlage von der Plänkestrasse her in den Kindergarten/Tageschule ein. Die Turnhalle bildet die nötige Primärschule zentral von diesem hier erschlossen. Eine anliegende Ausseitrepppe führt hinauf zum neuen Pausenplatz in den Baumkronen. Dieser bietet einen flexibel nutzbaren und großzügigen Freiraum sowie den Zugang zu den Baumkronen. Eine partiell mit Pflanzen bewachsene Metallstruktur, in der Form einem Zeit rauchempfunden, bietet Schutz ohne einzusperren. Kombiniert mit pergolaartigen Sonnensegel wird so geschützte Außenbereiche und aktive Zonen für Ballspiele.



Die Turnhalle erreicht man über ein luftiges Foyer, in dem die Schulanlage durch die verplant gestochten städtischen Geschossübergänge, die Wertschöpfung des Volumens des Neubaus bildet auf Stockhöhe zusammen mit dem bestehenden Gebäude von Kindergarten/Tageschule ein „Engangstor“ zur Schulanlage Plänke, deckt das Aussehen der Schulanlage ab und ist Teil der Gesamtanlage. Durch eine leichte Anhöhung und einem neuen Treppenaufgang wird das Plänke als einmündigen Außenbereich, der die räumliche Situation zur Straße hin geklärt.

Die Tagesschule profitiert direkt vom neuen Außenraum in den Baumkronen, über welchen sie wie die Schulanlage zusätzlich mit dem Treppenhause des bestehenden Kindergarten- und Tagesschulgebäudes verbunden ist. Die Tagesschule ist durch den neuen Außenraum mit dem Kindergarten/Tageschule in die Erweiterung wesentlich und gewöhnlich gleichzeitig eine behindertengerechte Erschließung der Tagesschule ermöglicht. Die Tagesschule ist durch den neuen Außenraum mit dem Kindergarten/Tageschule in die Erweiterung wesentlich und gewöhnlich gleichzeitig eine behindertengerechte Erschließung der Tagesschule ermöglicht.

Der Mehrzweckraum profitiert vom großzügigen Gartenbereich der Tagesschule, mit der er über den Korridor hinweg verbunden ist. Der Raumbleibt sich an, auch wenn die Tagesschule erweitert wird, um die Erweiterung ihres Beschäftigungsbereiches.

Die Spezialunterrichtsräume bilden in der obersten Etage eine Einheit für sich, sie sind für eine flexible und gleichzeitige Nutzung zusätzlich auch noch untereinander verbunden, Richtung Jura auch die Wände spärbar. Der bestehende Dachgarten des Kindergartens wird über der neuen Schulverlängerung der gleichen naturnahen Gestaltung erweitert. Der vergrößerte Dachgarten soll ganzheitlich vom Kindergarten genutzt werden und wird über die bestehende Erschließung erreicht.

Eine Etagierung des Neubaus würde den Schulhaus Plänke in einer Phase neben oder neben der Turnhalle eine großzügige Pausenplatzverlängerung sowie eine Neuorganisation der Zugänge von der Neugasse und von der Plänkestrasse her bieten. Die rechtwinklig zur zweiten Phase realisiert werden, Verbindungen mit dem bestehenden Kindergartengebäude sowie Anpassungen an der bestehenden Litanlage wären entsprechend erst dann der bestehenden Litanlage werden. Der neue Außenraum Aufbau sowie die technischen Vorbereitungen in der Turnhalle würden in der ersten Etappe entsprechend vorbereitet.



Der Materialisierung und Konstruktion
des Bestandes wird eine zeitgemäße Ergänzung durch neue Bauteile, Bauelemente und Bauelemente angestrebt werden. Die neuen Bauelemente werden großformatige Betonsteine eingesetzt, die charakteristischen Fensterlösungen in Metall neu interpretiert. Gegen den Strassenbereich wird der Neubau elegant und beweglich mit einer Facette, einer Fassade und der bewegten Metallstruktur lebendiger und verspielter.

Sowohl die gewählte Eingangsstruktur als auch die mögliche Materialisierung sind als wesentliche Bestandteile der Massnahmen. Die Ortsbetonwände mit Lochfenstern der Turnhalle sowie der Schulerweiterung arbeiten dank Teilvorspannung als steife Scheiben und ermöglichen die Durchlauf der Luftströmung. Die Turnhalle besitzt eine beidseitige Ausragung der Schulerweiterung. Die Spannbetonträger im Verbund mit einer schliankten Platte aus vorgefertigten Schalenelementen und Überbeton. Die fliegende untere Platte der Schulerweiterung der 2. Etappe nach Abbruch von Isolierung und Abdichtung. Bodenplatte Dank der schweren, seitlich vorkragenden Bodenplatte der Turnhalle können möglicherweise durch den Grundwasserstand auf die Platte einwirkende Auftriebskräfte ohne aufwändige Pfählung abgenommen werden.

Das Gebäude- und Haustechnikkonzept ist auf eine hohe Energieeffizienz gemäss MINERGIE-P ausgerichtet, was eine hohe Energieeffizienz voraussetzt und damit einen geringen Heizwärmebedarf voraussetzt.

Es wird eine möglichst hohe Einseitigkeit der Systeme angestrebt. Die Schulerweiterung und die Turnhalle stellen eine entsprechend kostengünstige Lösung dar. Als kostenoptimierte Massnahme für eine hohe Haltbarkeit, hat sich die Anwendung von vorgefertigtem Betonplatten in der Turnhalle als vorteilhaft erwiesen. Die Betondecken dienen als Speichermassen im Sommer. Zusammen mit geeignetem Sonnenschutz kann so ein guter sommerlicher Wärmeschutz gewährleistet werden. Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch die Durchführung der Ober- und Unterschlüssen im Winter und dem geschützten hohen Anteil an Pausenräumen, ist die Gebäudehaltbarkeit bei bebauten Volumens eher hoch. Die Verlustflächen sind jedoch möglichst minimiert. Der Wärmehaushalt wird durch die 3-fachverglaste Fenster beeinflusst die Dämmung und die 5-fachverglaste Fenster beeinflussen die Wärmebilanz positiv. Der Fensteranteil ist unter 30%, was eine gute Ausgangslage für den sommerlichen Wärmeschutz darstellt. Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch sehr gute Taeslichverhältnisse gewährleistet. Der aussenliegende Sonnenschutz verhindert das Überhitzen im Sommer.

Die Wärmeerzeugung für Raumheizung und Warmwasser wird durch die Schulerweiterung und die Turnhalle durch hohen Jahresarbeitszahl dieser Wärmepumpen (JAZ 4,4) ist der gesamte Primärenergiebedarf reduziert. Der Strom für den Betrieb der Wärmepumpe wird teilweise mit einer Photovoltaikanlage gedeckt. Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch sehr gute Taeslichverhältnisse gewährleistet. Der aussenliegende Sonnenschutz verhindert das Überhitzen im Sommer.

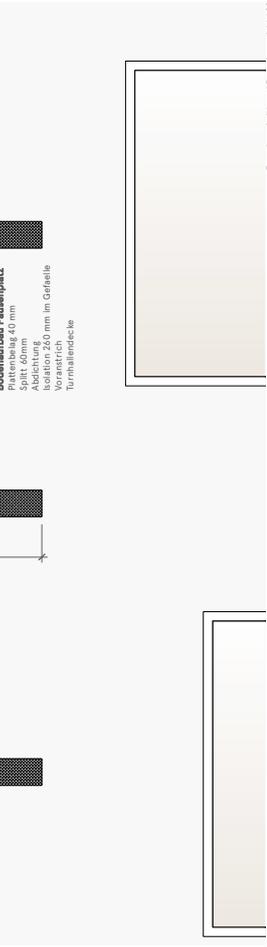
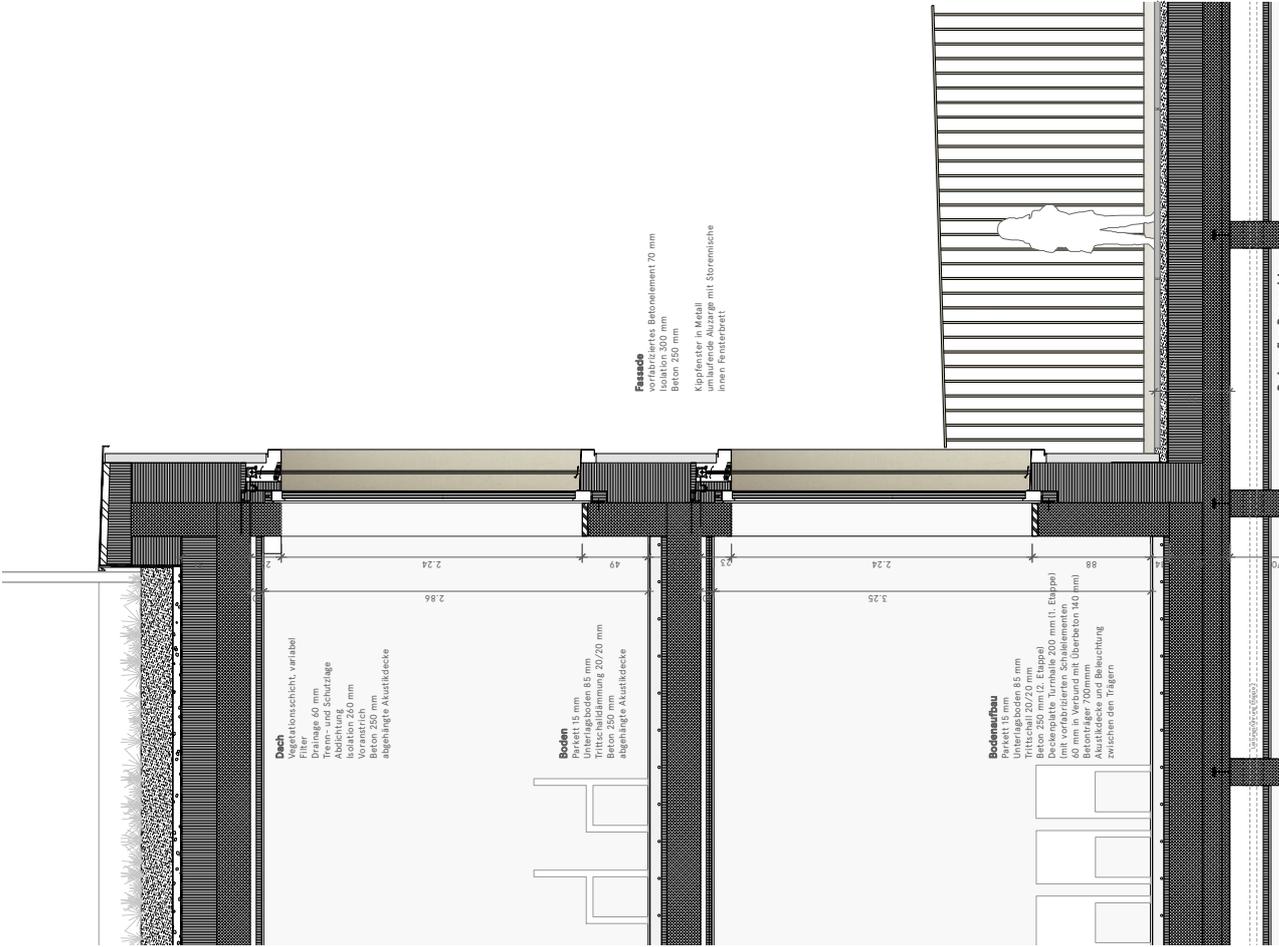
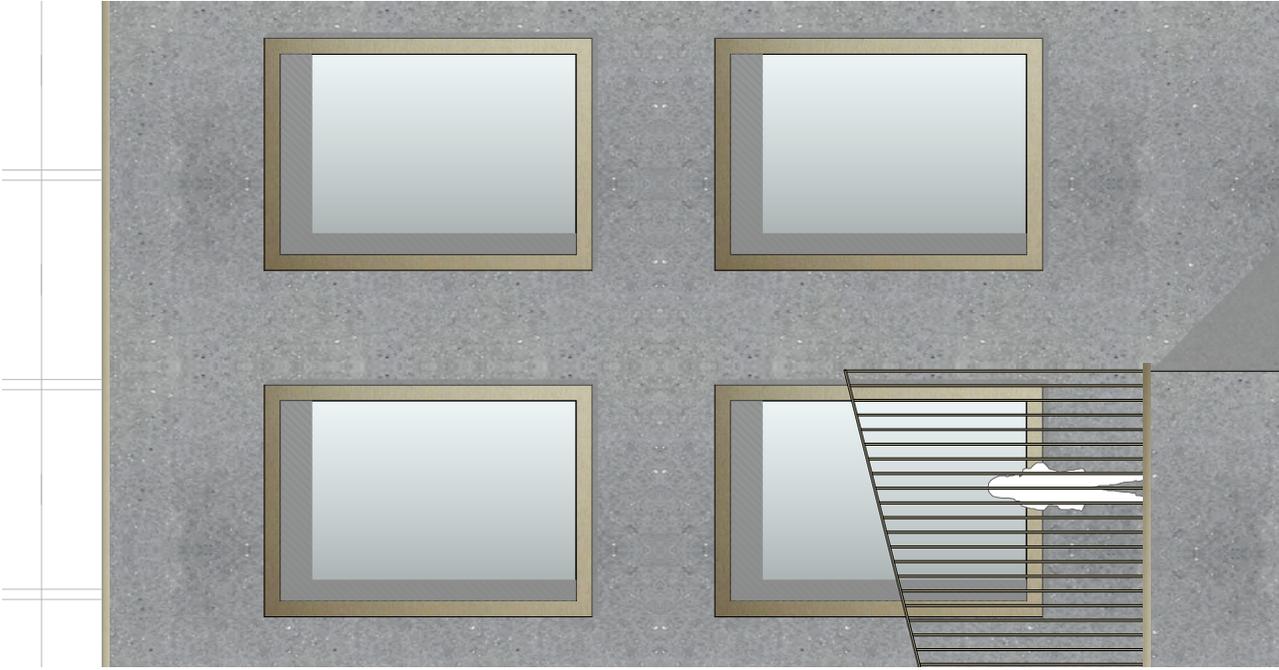
Unerdörriger Luftenergie-Wärmerückgewinnung durch eine Komfortlüftung. Optional können die Fenster mit integrierten Kältemotoren gekippt werden, die Flügel können aber auch automatisch verriegelt werden. Dies ermöglicht eine optimale Nutzung der natürlichen Baubauzustände sowie im Sommer einen direkten Ausstrahlung. Die Garderoben in der Turnhalle sind ebenfalls an einer Komfortlüftung angeschlossen.

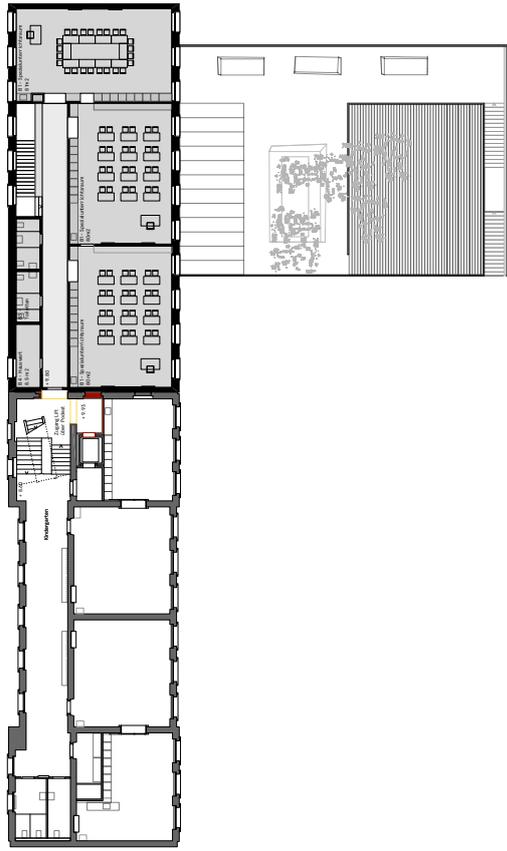
Die Turnhalle wird dank CO₂-Sensoren bedarfsgerecht belüftet. Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch eine Komfortlüftung der Elektrizitätsverbrauch der Ventilatoren und der Platzbedarf von Technik und Luftverteilung gleich erspart.

Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch eine Komfortlüftung der Elektrizitätsverbrauch der Ventilatoren und der Platzbedarf von Technik und Luftverteilung gleich erspart. Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch eine Komfortlüftung der Elektrizitätsverbrauch der Ventilatoren und der Platzbedarf von Technik und Luftverteilung gleich erspart.

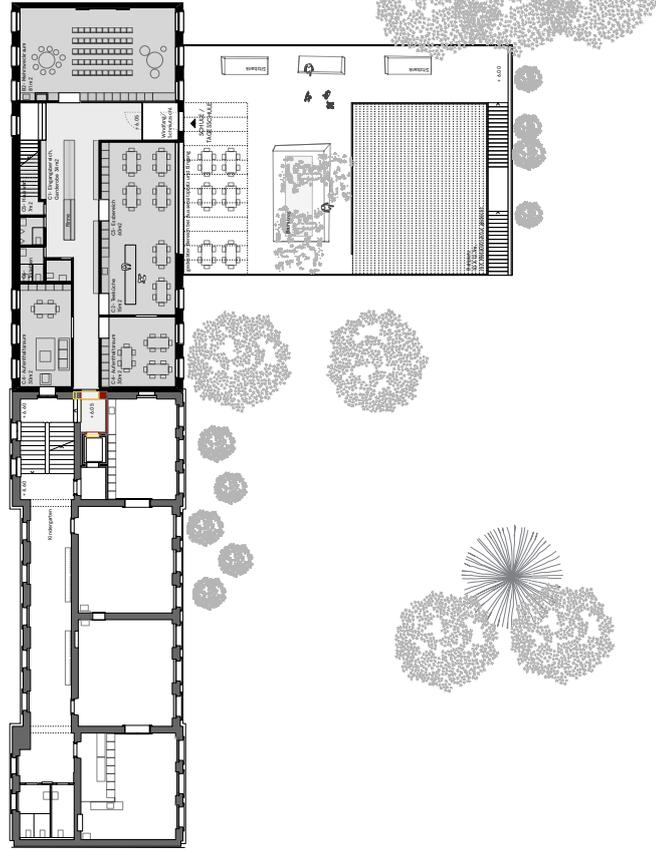
Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch eine Komfortlüftung der Elektrizitätsverbrauch der Ventilatoren und der Platzbedarf von Technik und Luftverteilung gleich erspart. Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch eine Komfortlüftung der Elektrizitätsverbrauch der Ventilatoren und der Platzbedarf von Technik und Luftverteilung gleich erspart.

Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch eine Komfortlüftung der Elektrizitätsverbrauch der Ventilatoren und der Platzbedarf von Technik und Luftverteilung gleich erspart. Die Schulerweiterung und die Turnhalle sind durch eine Komfortlüftung der Elektrizitätsverbrauch der Ventilatoren und der Platzbedarf von Technik und Luftverteilung gleich erspart.

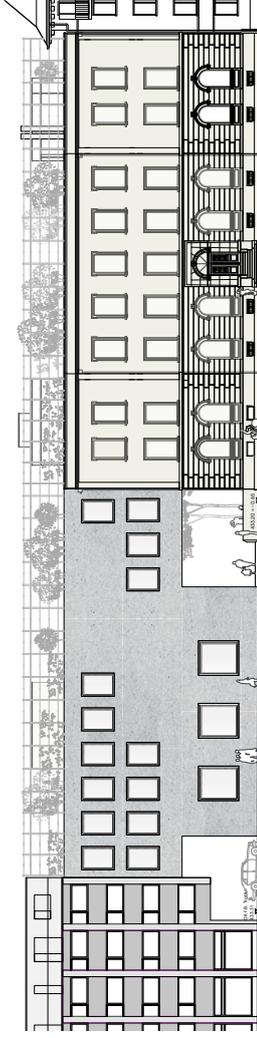
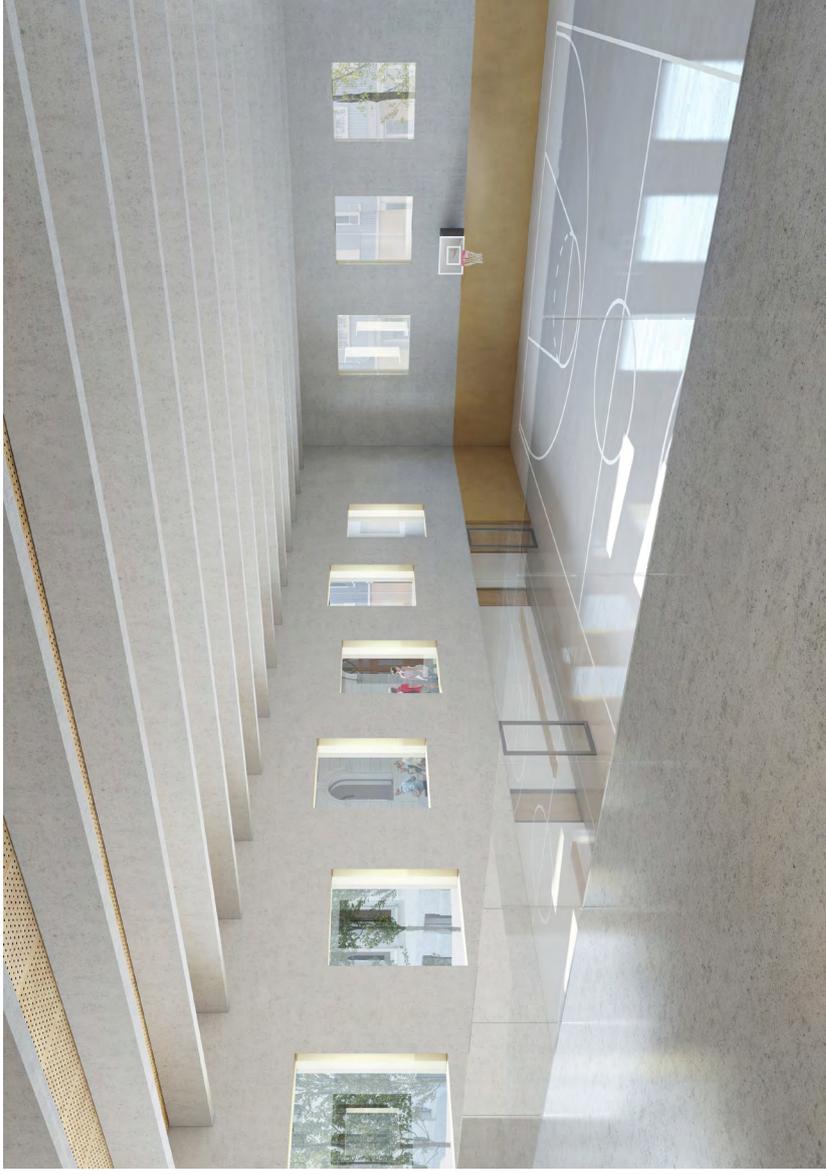




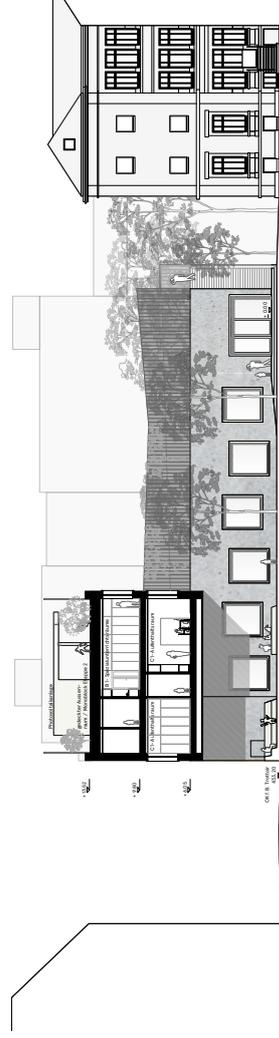
2ndes Obergeschoss 1:200



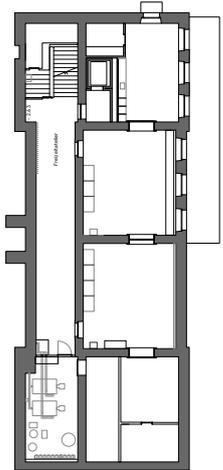
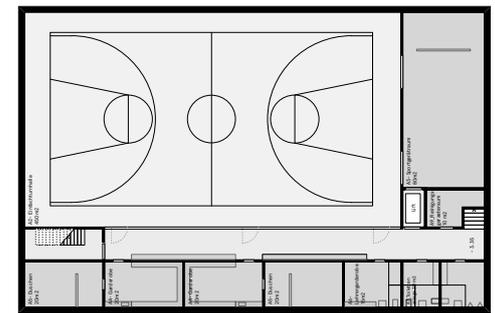
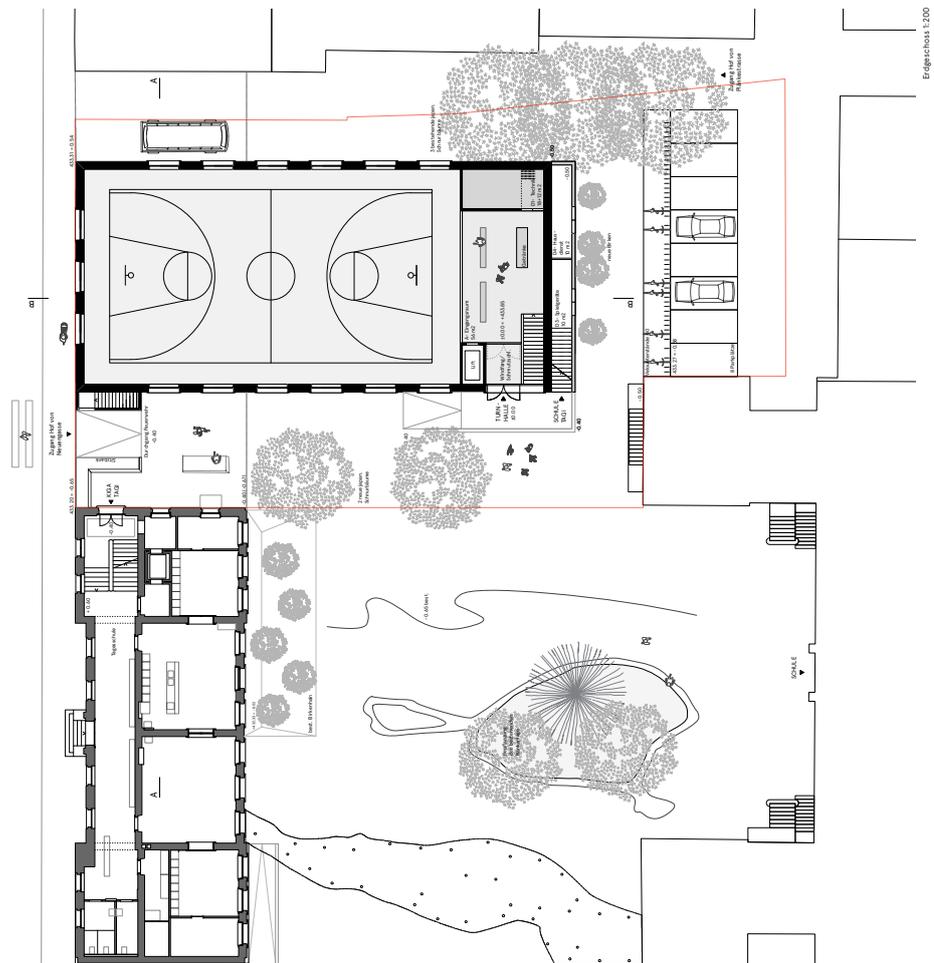
1stes Obergeschoss 1:200



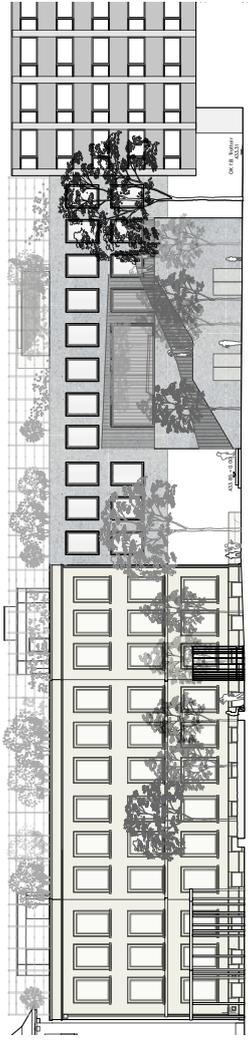
Nordflanke 1:200



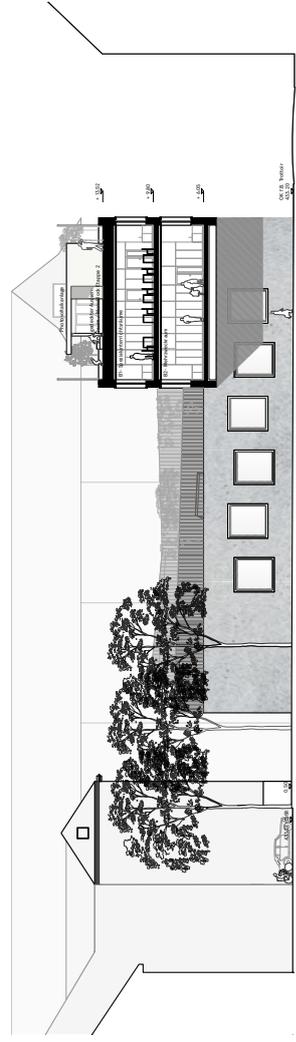
Westflanke 1:200



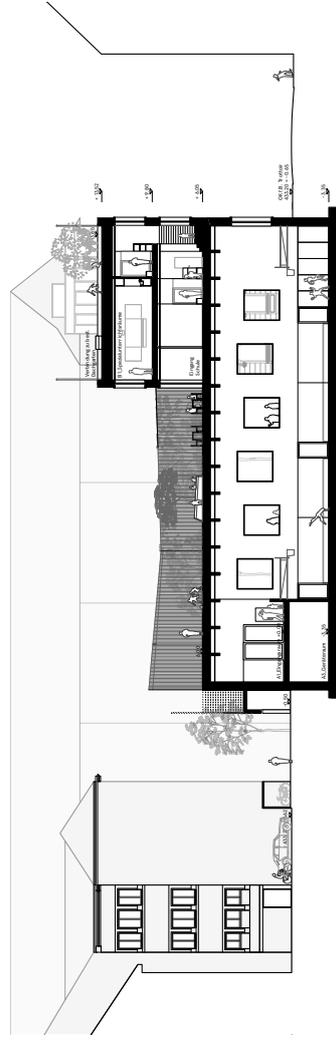
Erdegeschoss 1:100



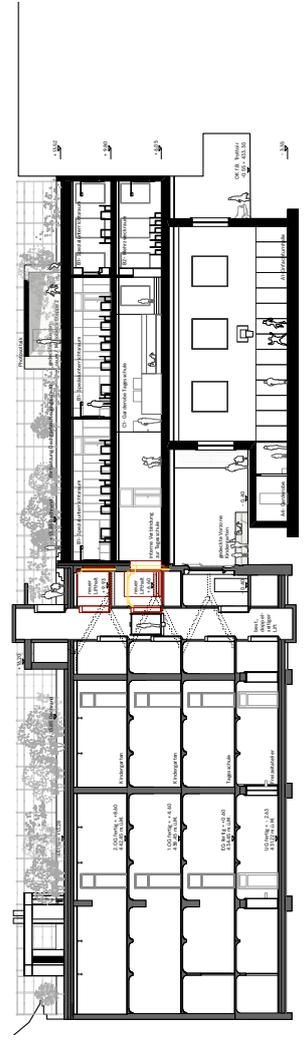
Südfassade 1:200



Ostfassade 1:200



Schnitt B-B 1:200



Schnitt A-A 1:200

Untergeschoss 1:200

LIAISON

0815 / bernath+widmer architekten
Zentralstrasse 123
2503 Biel

Wittern und kompakter

Der Neubau der Turnhalle und Schulhaus Plänke genehmigt seine Themen der Fassade aus der direkten Nachbarschaft heraus. Die Fassade ist als kompakte, witternd aufgenommene und interpretierte System gefügt. Die auf eigenständige Art und Weise ohne Vorzeichen zu wirken. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen. Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

Schutzmaße Beispiele teilweise unabhängig von der Turmbauweise. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen. Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

Die Passade ist keine, wie bis dahin, geschlossene Wand. Die Turnhallennutzung zeichnet sich über die Galerie der Erschließung sichtbar an der Mauerlinie ab. Es versteht sich, so werden eine vertikale Verbindung von Tag

und Nacht. Am Tag gelangt natürliches Licht ins Überdachte. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen. Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

Das getraditionierte Raumprogramm und der innerstädtische Kontext. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen. Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

Zurückhaltender Ausstrahlung

Die kompakte, überdachte, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen. Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

präsentiert. Damit wird die bestehende Passerelle auf eine Ebene erweitert. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen. Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

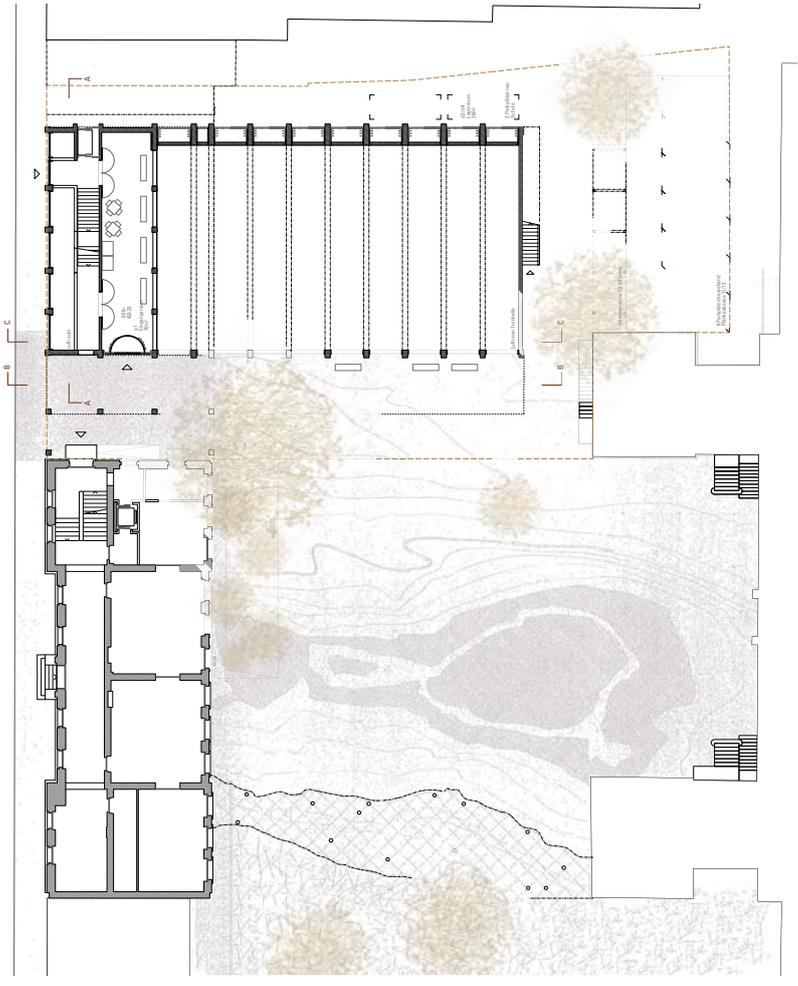
Erschließungsfigur und Grundrisztopologie

Die Grundrisztopologie ist statisch und überblickbar. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen. Die Erschließung aller Geschosse ist zum städtischen Raum gewandt und dadurch für alle sichtbar. Die offene, vertikale Erschließung ist ein zentrales Element der Planung. Die Durchfahrt wird räumlich thematisiert, aufgeladen zum gemeinsamen Eingangsbereich. Die Turnhalle ist ein kompakterer, ausarteteren Verhältnis von offenen und geschlossenen Flächen.

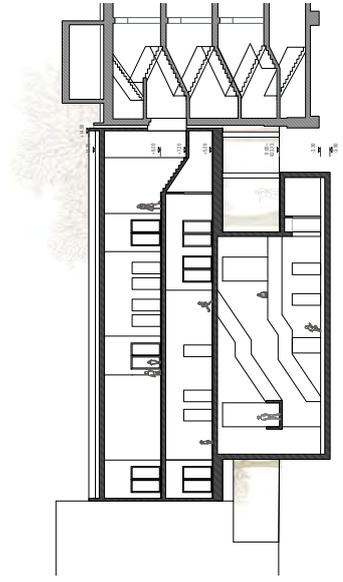


Strassenansicht Neuingasse

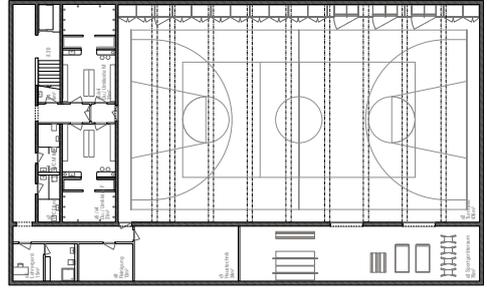




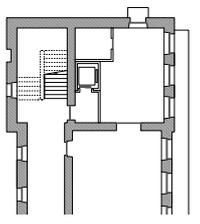
Erdgeschoss 1/200



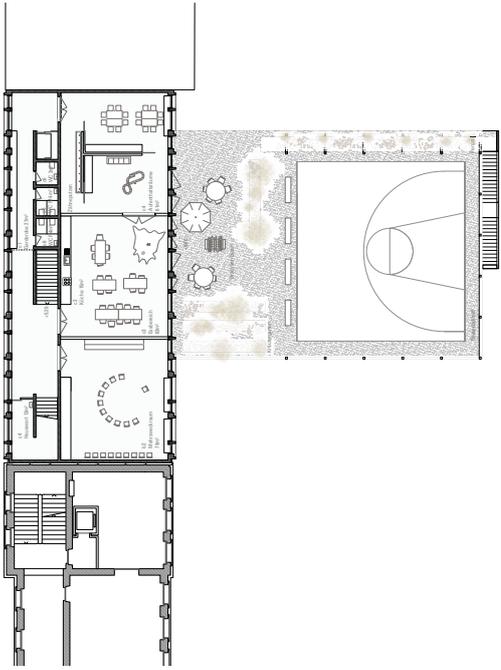
Querschnitt A-A 1/200



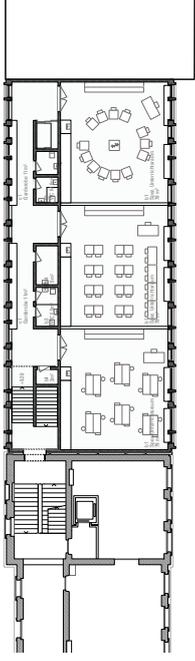
Untergeschoss 1/200



Westansicht B-B 1/200



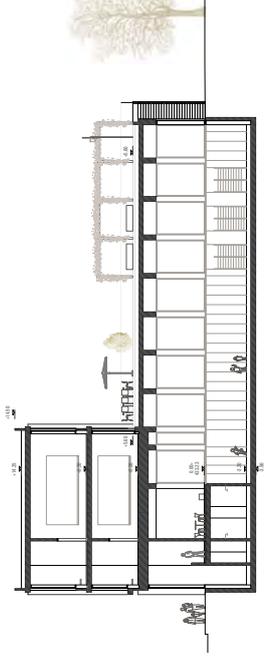
1. Obergeschoss 1/200



2. Obergeschoss 1/200



Foyer



Längsschnitt C-C 1/200



ALLEZ!

Spaceshop Architekten GmbH
Alleestrasse 11
2503 Biel



Außenansicht Neurgasse

Aussenräume und Arealerschliessung

Die Erschließung des Areals wird beibehalten. Sie erfolgt erweiternd über dem Haupteingang des bestehenden Schulhauses an der Pflanztrasse und durch die Öffnungen entlang der neuen Turnhalle auf Seite Neurgasse. Der Neubau teilt den bestehenden Aussenraum und gliedert sich logisch in die bestehende Aussenraum- und Erschließungsstruktur.

Sowohl die Bestandsbauten von baukulturellem Wert wie auch die bestehende Umgebungsgestaltung des Schulhofes bleiben mit ihren eigenständigen pädagogischen und gestalterischen Qualitäten erhalten. Die vorhandenen Gestaltungselemente wie Mauerwerk, Bäume, Hecken und Bodenbeschaltungen bleiben vorhanden und erlebbar. Insbesondere der Baubestand innerhalb des Perimeters bleibt so weit wie möglich erhalten oder wird analog ersetzt.

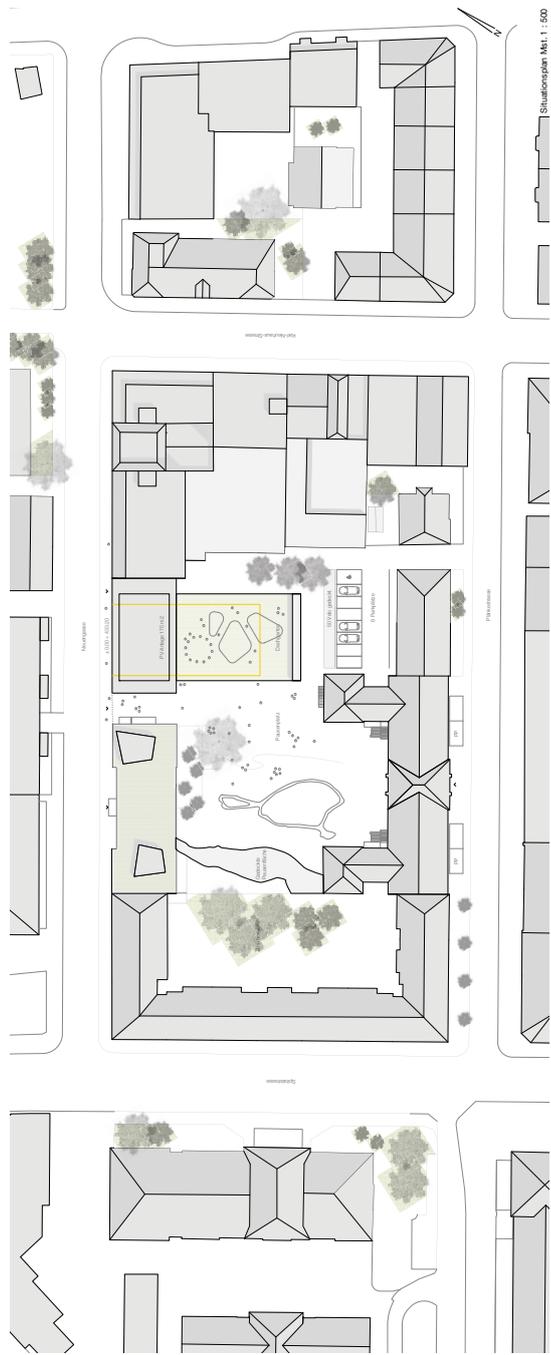
Auf dem Dach der Turnhalle entsteht ein neuer, das bestehende, knappe Angebot ergänzender Aussenraum, welcher direkt von den Räumen der Turnhalle im 1. Obergeschoss und über einen zusätzlichen Ausgang vom Pausenhof aus erschlossen wird. Dadurch erweitert sich die Aussenraumnutzung durch eine weitere, differenzierte Nutzungsmöglichkeit.

Gebäudeerschliessung und Nutzungsverteilung

Das gebotene Raumprogramm wird in gestrichelt ablesbare Funktionseinheiten von Turnhalle, Tagesschule und Schule aufgeteilt. Das neue, multifunktionale Gebäude wird über eine entlang der Neurgasse angeordnete, adressierbare Eingangsreihe beietzt. Zwei überdeckte und an den Seiten angeordnete Eingänge lenken die Nutzer der Schule von den externen Nutzern der Turnhalle. Über den großzügigen Eingangsbereich im Erdgeschoss und die dem integrierten Treppentritt werden die Nutzungseinheiten in den Obergeschossen und im Untergeschoss erreicht. Durch die zur Neurgasse 10 gegenüberliegende Zugangsituation ist eine direkte Verbindung zwischen dem Bestand, dem Neubau und dem integrierten Nutzungsraum möglich.

Im 1. Obergeschoss ist die Fageschule in flexibel unterteilt- und zuordnensbare Einheiten angeordnet. Im 2. und 3. Obergeschoss befinden sich der Mehrzweckraum und die Unterrichtsraum. Öffnungen in den Treppentritten ermöglichen jeweils den Durchgang und die Zirkulation unter den beiden Etagen pro Geschoss. Damit werden Austausch und klassenübergreifende Unterrichtsstunden möglich. Die Erschließung bildet Zonen welche eine offene Kommunikation erlauben. Ein Lift erschließt das Gebäude horizontal über alle Geschosse. Die Grundrisse weisen eine klare, multifunktionale zu nutzende Raumstruktur auf. Die unterschiedlichen, räumliche Belastung ermöglicht grosszügige und knüpfende Ausblicke in die Umgebung.

Im Untergeschoss befinden sich die Turnhalle und die abzugleichenen Geraden, der Gartenraum sowie die Hauskirche. Über die grossen, seitlich angeordneten Verläufe der Turnhalle wird auch die Erschließungzone natürlich belichtet.



Schulhofstrasse

Städtebau und Architektur

Ziel ist es, mit einem gestalterisch, technisch, wirtschaftlich und ökologisch überzeugenden Projekt, das bestehende Elemente in Sinne der vorhandenen Qualitäten zu erweitern. Das zurückhaltende und sorgfältig gestaltete neue Gebäude ist mit seinem Kostbau parallel zur Neurgasse orientiert und integriert sich städtebaulich in die bestehende, innerstädtische Umgebung. Mit seinen vier Geschossen übernimmt es die bestehenden Turmhöhen. Gegen den Hof fasst das Gebäude auf ein Geschoss ab, der durch die Überbauung gebildete Hof ist vollständig ablesbar.

Die für den Wettbewerb geforderten, engen Rahmenbedingungen werden in Bezug auf den Perimeter, die Baufurten, die Gebäudehöhen und die Grenzbeziehungen eingehalten.

Architektonisch prägnant sind die klaren Völkern, die sich an den Proportionen des Bestandes orientierende Gestaltung und die Orientierung der Turnhalle und der Klassenräume in den Hof. Die Gliederung der Fassaden mit Beton- und Stützenbau mit dem bestehenden Kontext eine Verwendlichkeit auf und verortet das Gebäude massstädtisch. Die grosszügige Belichtung erlaubt Ein- und Ausblicke, das Gebäude öffnet sich zur Stadt. Innen und Aussen fließen reibungslos über. Die hochtragende, grosszügige Belichtung der Turnhalle wird bei Dunkelheit wie eine Laterna im Hof der Bienenbeobachtung. Die um das Gebäude herumliegende Sozialezone reiferen auf die bestehenden Stockwerke bleibt und bietet den Schülern und Lehrern einen Sitzplatz.

Energie und Flexibilität

Mit dem Projekt können die gesteigerten Bedürfnisse unter Berücksichtigung eines vernünftigen Umpreises mit den erdigen Ressourcen erfüllt werden. Der gebaute Neubau entspricht den Vorgaben des Wettbewerbs und berücksichtigt die wichtigen Kriterien bezüglich Betriebsenergie, hervorragender Gebäudetechnik, besserer Gewinne, Tageslichtnutzung, effizienter Haustechniksysteme und ökologischer Baumaterialien mit geringem Grauenergieanteil und erfüllt so den Standard MINERGIE-P. Das Projekt ist so konzipiert, dass der Energiebedarf minimal und der Betrieb optimiert ist. Die Primärenergie der Gebäude wird mit einer optimalen Ausrichtung des Baukörpers, welche die passive Solarenergienutzung gewährleistet, erreicht. Die massiven Gebäudeteile dienen als Speichermasse und sorgen dadurch sowohl im Winter als auch im Sommer für ein angenehmes Raumklima. Die Fassadenkonstruktion wie Stahl, thermischer Schutz, Wärme- und Sonnenschutz werden mit einem mehrschichtigen, aktiven Prinzip erreicht.

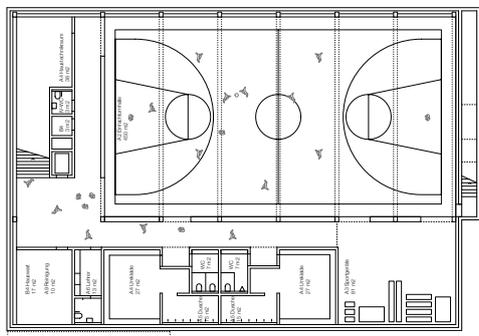
Im Neubau werden die Kriterien der Systemreife berücksichtigt und auf die unterschiedliche Lebensdauer der Materialien abgestimmt. Für eine nachhaltige Planung können die einzelnen Systemen jeweils unabhängig voneinander an sich abnehmende Bedürfnisse angepasst werden. Die Haustechnikinstallationen werden weitgehend in den Schichtenbau integriert und sind somit von der statischen Struktur unabhängig. Die Konstruktion ist so gewählt, dass Reparaturen und Ersatz von Einzelteilen jederzeit gewährleistet sind und sich die Instandhaltung mit geringem Aufwand durchführen lässt.

Gebäudetechnik

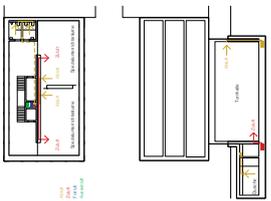
Der Neubau wird wie gewohnt über ein Grundwasserwärmepumpenkollektor mit Warmwasser versorgt. Um einen Teil der Energie aus dem Lüftungs- und Wasserpumpenkreis zu kompensieren, wird auf dem Dach eine Photovoltaikanlage integriert. Die Belüftung des Schulsaals erfolgt über eine Bohrbohrung. Der niedrige Auslass der Volltemperatur gewährleistet, dass die Wärmeabgabe während der Jahreszeiten über den gesamten Zeitraum der Belüftung der Räume über die Lüftung erfolgt, während über die Bohrbohrung über die Lüftung erfolgt. Die Lüftung erfolgt über die Bohrbohrung und die Lüftung erfolgt über die Bohrbohrung.

Das gesamte Schulgebäude wird im Sinne von MINERGIE-P mit einer mechanischen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Die Lüftung dient zur Ableitung der Feuchte aus den Nassräumen und zur Frischluftversorgung der Räume. Die Lüftung erfolgt über die Bohrbohrung und die Lüftung erfolgt über die Bohrbohrung.

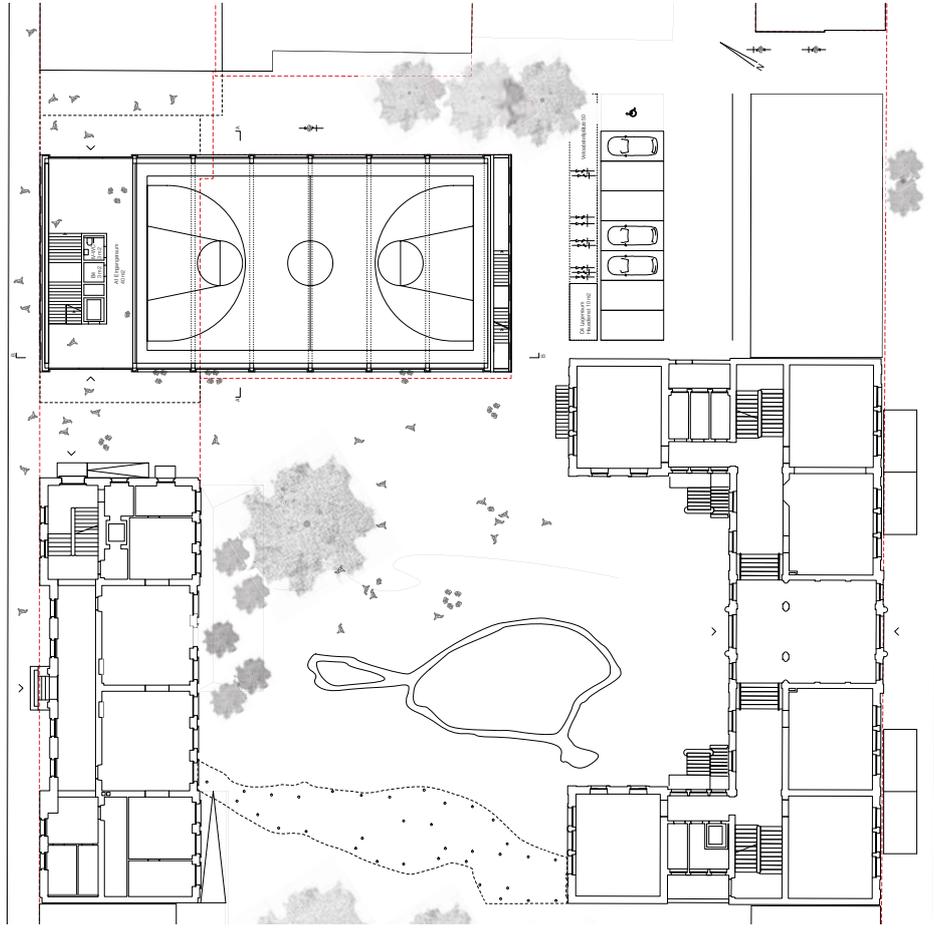
Ab der Hauptbelüftung im Untergeschoss werden die Nutzungseinheiten über die mit der übrigen Haustechnik koordinierten Stützpunkte erschlossen. Für die Nutzung und die Verteilung werden Leuchten mit hoher Energieeffizienz eingesetzt. Gemäss dem üblichen Normen werden eine Nordlichtanlage, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen und wenn nötig eine Brandmeldeanlage erstellt. Der Sonnenschutz wird bei Abwesenheit in nach Süden, West- und Regenrichtung gruppenweise automatisch gesteuert. Stief Personen anwesend kann die Steuerung manuell bedient werden.



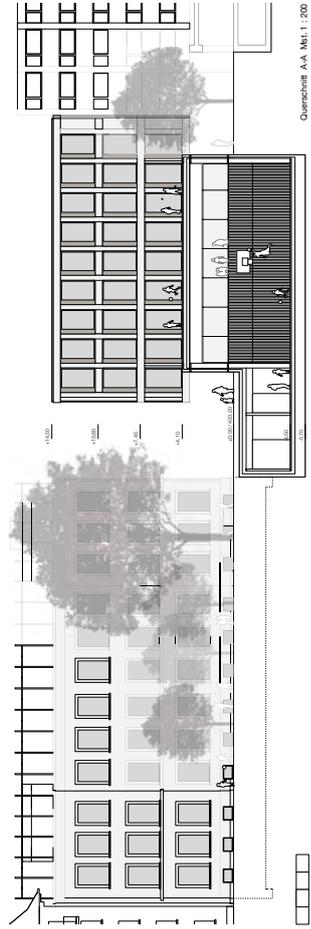
Untergeschoss Mst. 1:200



Schema Lüftung (1. OG und Querschnitt A-A) Mst. 1:400



Erdgeschoss und Umgebung Mst. 1:200



Querschnitt A-A Mst. 1:200



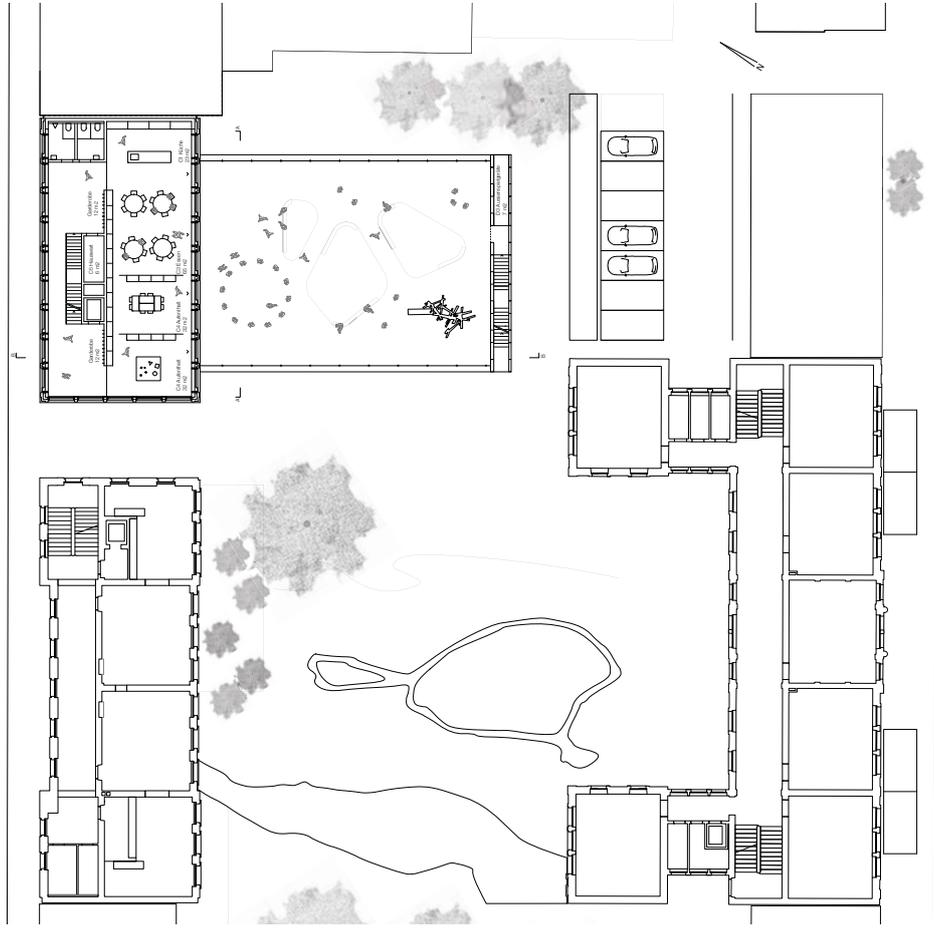
Nordfassade Mst. 1:200

Tragkonstruktion und Etappierung

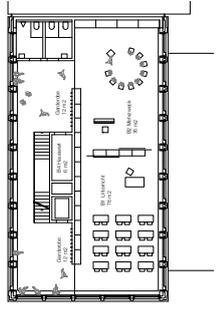
Die Tragstruktur ist in Stahlbeton (Rezeptbeton) realisiert. Weil der Baugrund auf der Grundungsebene wenig belastbar ist, wird auf die Vermeidung von Lastkonzentrationen geachtet. Die Turnhalle wird von Untergeschoß überspannt, welche auf Stützen ruhen. Auf den Untergeschoß wird die Flachdecke abgelegt. Außen- und Innenwände der Turnhalle sind abgezogenen Räume werden ebenfalls in Stahlbeton erstellt. Erdbundene Bauteile werden dauerhaft abgedichtet. Die beiden Längsfassaden der Obergeschosse werden als Verbund-Träger in Stahlbeton ausgedickt und überdecken die Spannweiten der Turnhalle. Die Lasten werden auf die Turnhallenstützen abgetragen. Die Flachdecken spannen von den Fassaden bis zum Erschließungsbereich. Diese weisen in allen Geschossen gute Eigenschaften im Leichtbau realisiert. Mit den gut verteilten Wandschichten des Erschließungsbereichs wird die Auslastung gegenüber den Lasten Wind und Erdbeben schneefrei. Die Tragstruktur ermöglicht eine flexible Nutzung und eine wirtschaftliche Erstellung. Die gewählten Spannweiten und die detaillierte Lastabfuhr über Stützen und Wände entsprechen den Vorgaben des nachhaltigen Bauens Minergie-ECO.

Im Bauprozess wird nach dem Vorhalten ein rundum dichter Baugrubenschluss erstellt - die Baugrubensohle liegt unter dem Grundwasserspiegel. Durch den niedrigen Wasserspiegel in der Baugruben auf die nötige Tiefe abgegraben und der Ausbau beendet werden. In der weiteren Projektierung muss unterstrahlt werden, ob aufgrund der seismologischen Baugrubens und aufgrund des Lastfall-Aufbaus mit einer schweren Bodenplatte oder eher mit einem engeren Pfahlrost gestützt werden muss.

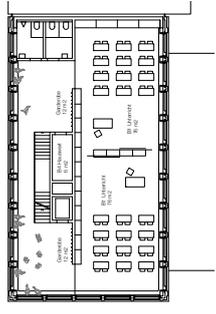
Die Turnhalle kann als eigenständiger Baukörper realisiert werden. Die Obergeschosse können aufgrund des gewählten statischen Konzeptes nachträglich realisiert werden. Der Witteranbau der Turnhalle ist unter Berücksichtigung von Interaktionskriterien zu realisieren.



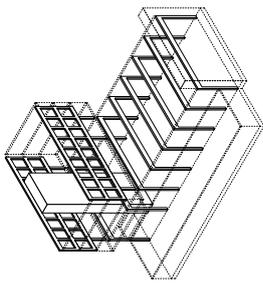
1. Obergeschoss und Umgebung Mst. 1 : 200



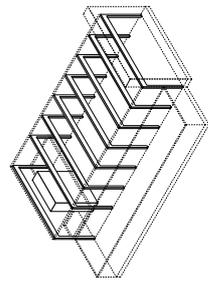
2. Obergeschoss Mst. 1 : 200



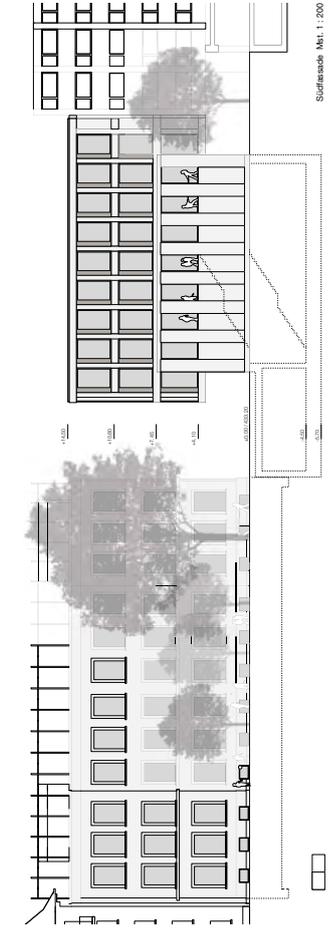
3. Obergeschoss Mst. 1 : 200



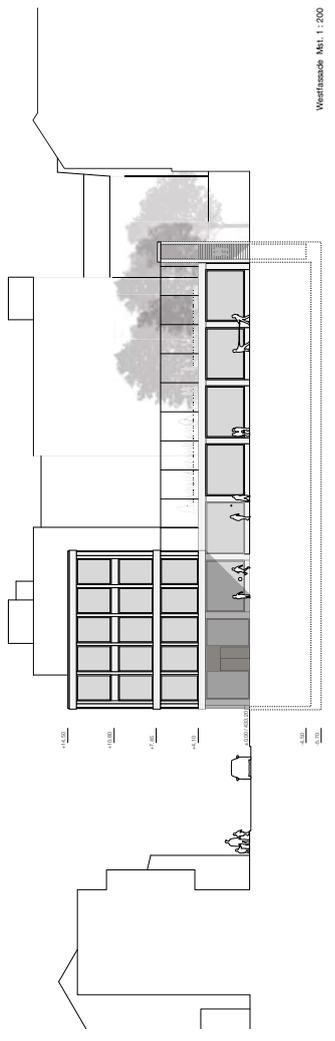
Tragstruktur Gesamtanlage (2. Baustufe)



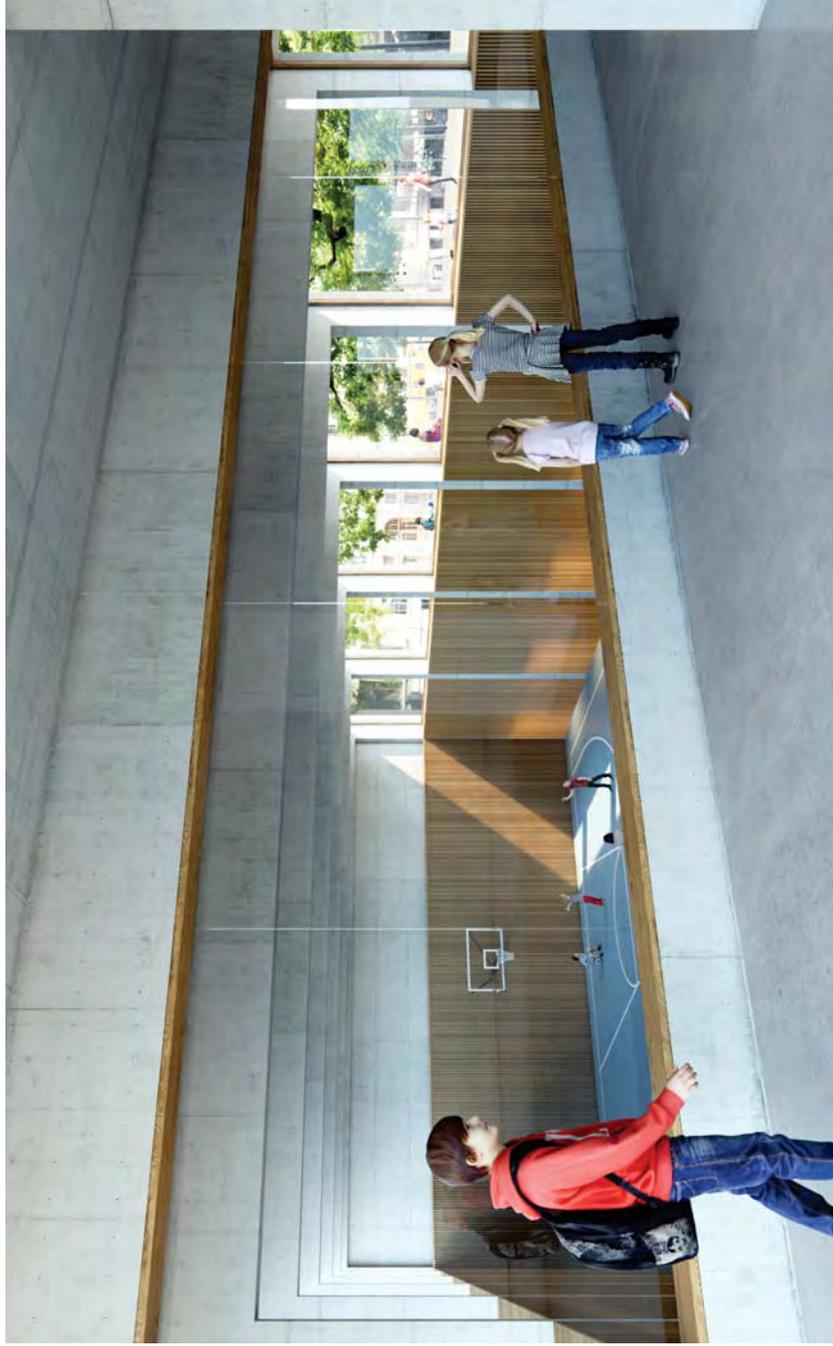
Tragstruktur Turnhalle (1. Baustufe)



Südfassade Mst. 1 : 200



Westfassade Mst. 1 : 200

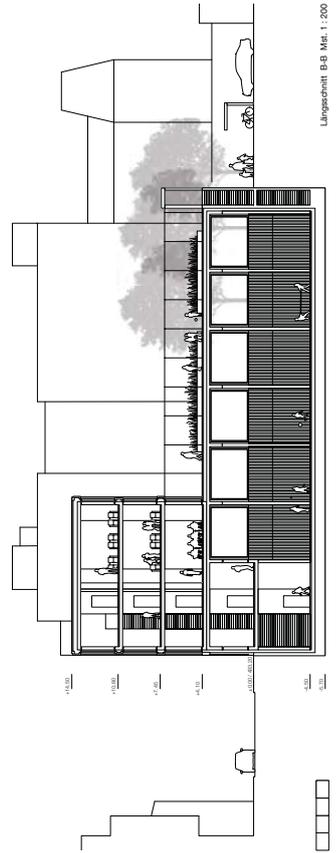


Innenrausch Erdgeschoss / Turnhalle

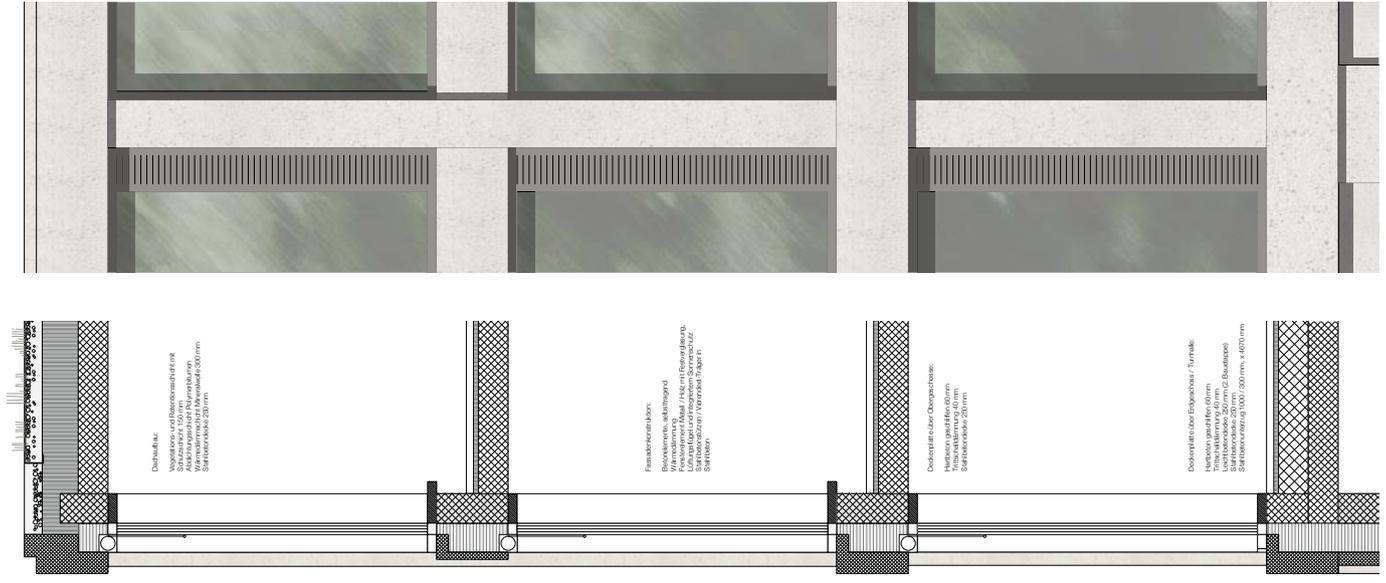
Materialisierung

Der Neubau ordnet sich durch sein ortsnahes und zeitgemäßes Volumen und seine reich aussen prägende Materialisierung mit vertikalen Metallstreifen in die vorgeplante Bausubstanz der Umgebung ein. Er findet dabei über eine architektonische Artikulation als eigenständiger Baukörper. Die Materialisierung des Neubaus entspricht seiner Funktion und erfolgt primär in Beton, Metall, Holz und Glas. Die ergonomischen Modulelemente orientieren sich an den ECO-Merkmalen und garantieren dem Nutzer ein optimales, schadstoffreies Innenraumklima.

Die Fassadenstrukturen sind ausser gestützt und mit einer Verkleidung bestehend aus vertikalen Betonstreifen umhüllt. Die Fassade wird in Holz-Metall mit 3-fach Verglasung ausgeführt. In die Fassadenfront integrierte Lüftungslöcher gewährleisten die Möglichkeit zur Nachtabschaltung. Ein offener, aussenliegender Sonnenschutz dient als sommerlicher Wärmeschutz. Die gewählte Materialisierung unter dem Baukörper mit dem reich beleuchteten Materialien wie zum Beispiel die Verwendung von großen Unterlagsböden als Nutzfläche in den Vorkesseln und warmen Holzläden im Bereich der Massenzimmer wird bewusst auf eine materialgerechte und einfache Durchbildung der Räume geachtet.



Längsschnitt E-B Maß: 1:200



Dachstuhl:
 Doppelstange und Fiberglasdachstuhl mit
 200mm dicken Holzbohlen (200mm x 200mm)
 200mm dicken Holzbohlen (200mm x 200mm)
 200mm dicken Holzbohlen (200mm x 200mm)
 200mm dicken Holzbohlen (200mm x 200mm)

Fassadenstruktur:
 Betonwerkstein, vertikale
 Fassadelemente (Metall / Holz mit Reflexfolie)
 200mm dicken Holzbohlen (200mm x 200mm)
 200mm dicken Holzbohlen (200mm x 200mm)

Doppelstange über Erdgeschoss / Turnhalle:
 Höhenprofil 60mm
 Höhenprofil 60mm
 Höhenprofil 60mm (2. Bauelement)
 Höhenprofil 60mm (2. Bauelement)
 Höhenprofil 60mm (2. Bauelement)

FAIRE LA COUR

Morscher Architekten
Grüngasse 8
3008 Bern



Stadt
Schule und Quartier kamen gleichzeitig, Erde des 19. Jahrhunderts, als sich die Stadt zum ersten Mal in Richtung See auszuweiten begann. Schule und Quartier waren eins und sind es bis heute. Das Schulhaus war nicht der Sonderfall, als den Schulhäuser später behandelt wurden und als dem - noch später - benahte jiddische Gebäude verstanden werden wollte. Das Schulhaus war ein einzelnes, wenn auch wichtiges Stückchen im Stadtmosaik und fügte sich ganz selbstverständlich seinem Schicksal namens Blockrandbebauung. Das Resultat dieser Haltung: der heute so geschätzte Charakter der Grundrisse, Quartiere mit ihren ruhigen, wohlproportionierten Strassenräumen und den horizontal und vertikal gegliederten, repetitiven Häuserfronten.

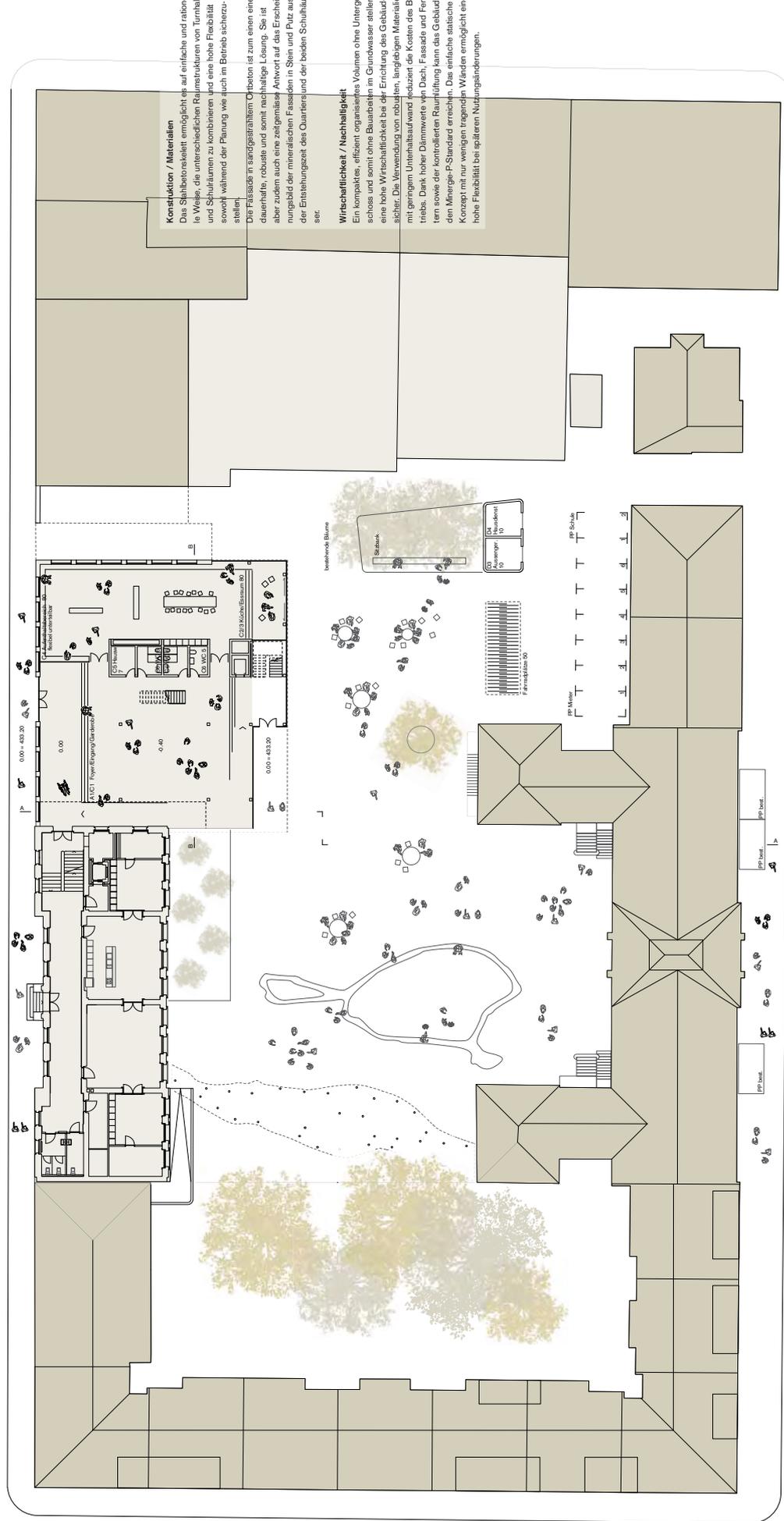
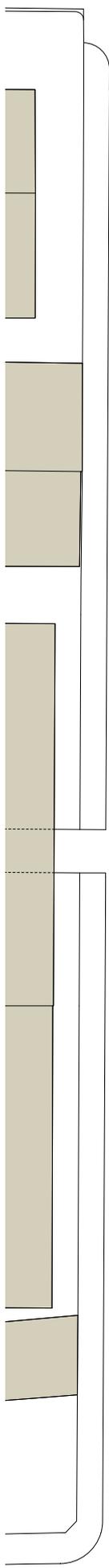
Das neue Schulgebäude will nichts anderes. Es will Teil sein dieser Schule, es will Teil sein dieses Quartiers und es will seinen Beitrag leisten zur Qualität dieser Stadträume, denen in den letzten 50 Jahren auch hier Heterogenität und Individualismus zu Leibe gerückt sind.

Hof
Als kleine Bruder der Stadt behält der Hof die Ehre. Die Plänke-Schule, das ist der Hof. Und der Hof ist die Schule. Das ist so, das ist gut so, das soll sich nicht ändern. Doch die Schule wächst und der Hof soll mitwachsen. Grosszügiger soll er werden. Und attraktiver. Soll Raum bieten für Klein und Gross, für Temperament und Gelesenheit, für Spass und für Müsse. Doch der Platz ist knapp. Freiraum ein teures Gut. Warum aber diese Turnhalle mitten im Hof? Kann die nicht anderswo sein, schliesst es einem durch den Kopf. Kann sie nicht das Herz der Plänke den Kindern überlassen?

Haus
Die neue Grosszügigkeit des Hofes macht auch von dem Schulhaus nicht halt. Ein grosser Raum empfängt Schüler, Lehrer, Bauarbeiter und Sportler und verbindet Hof und Strasse. Hier produziert die Theatergruppe, hier trifft man sich zum Plänke-Fleisch, hier mal und werkelt man im Kreativ-Atelier. Die Räumlichkeiten der Tagesschule können, je nach Art und Grösse des Anlasses, als rückwärtige Bereiche dienen.

Von hier an wird gestapelt: Schulzimmer, Turnhalle und alle Nebenräume befinden sich in den Obergeschossen, eine logische Konsequenz des Rufs nach mehr Hof. Die windmühlentypisch angeordneten Unterrichtszimmer im 1. Obergeschoss öffnen sich teils zur Stadt, teils zum Hof, Zwischenräume nehmen das Treppenhaus oder die Toilettenanlage auf oder bleiben frei und dienen als Gruppen- oder Pausenräume. Dass sich auch die Turnhalle im 2. Obergeschoss mit grosszügigen Fenstern zur Stadt hin öffnet wird den Schülern gefallen, vor doch ihr Unterricht bisher nicht unbedingt von Weisheit geprägt.





Konstruktion / Materialien

Das Stahlbetonblech ermöglicht es auf einfache und rationale Weise, die unterschiedlichen Raumstrukturen von Turnhalle und Schulräumen zu kombinieren und eine hohe Flexibilität sowohl während der Planung wie auch im Betrieb sicherzustellen.
Die Fassade in sandgestrahltem Ortbeton ist zum einen eine dauerhafte, robuste und somit nachhaltige Lösung. Sie ist aber zudem auch eine zeitgemäße Antwort auf das Erscheinungsbild der mineralischen Fassaden in Stein und Putz aus der Entstehungszeit des Quartiers und der beiden Schulhäuser.

Wirtschaftlichkeit / Nachhaltigkeit

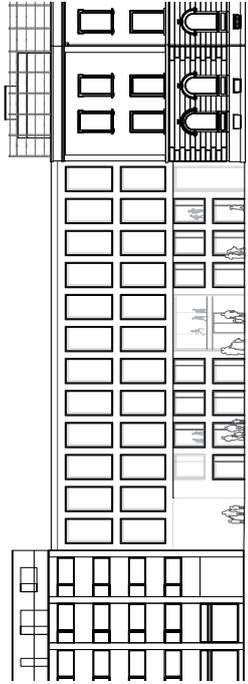
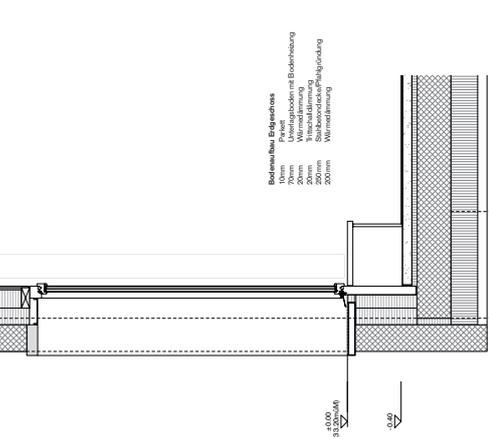
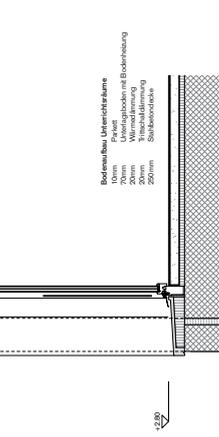
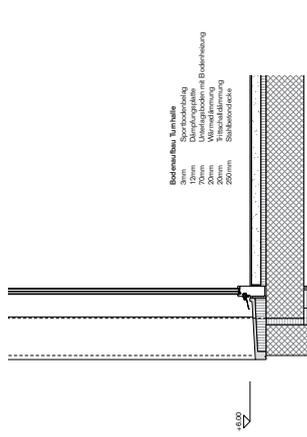
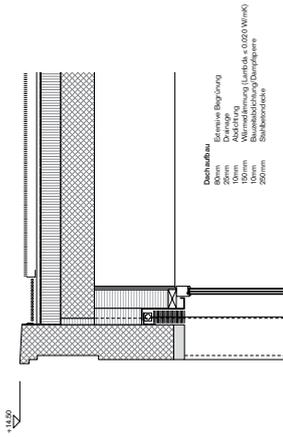
Ein kompaktes, effizient organisiertes Volumen ohne Untergeschoss und somit ohne Bauarbeiten im Grundwasser stellen eine hohe Wirtschaftlichkeit bei der Errichtung des Gebäudes sicher. Die Verwendung von robusten, langlebigen Materialien mit geringem Unterhaltsaufwand reduziert die Kosten des Betriebs. Dank hoher Dämmwerte von Dach, Fassade und Fenstern sowie der kontrollierten Rauführung kann das Gebäude den Minergie-P-Standard erreichen. Das einfache statische Konzept mit nur wenigen tragenden Wänden ermöglicht eine hohe Flexibilität bei späteren Nutzungsänderungen.

Plankengasse

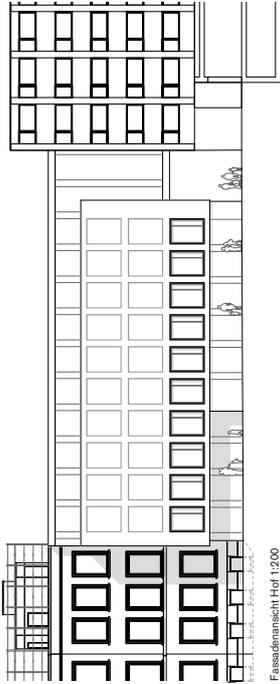


Ansicht Nordfassade 1:20

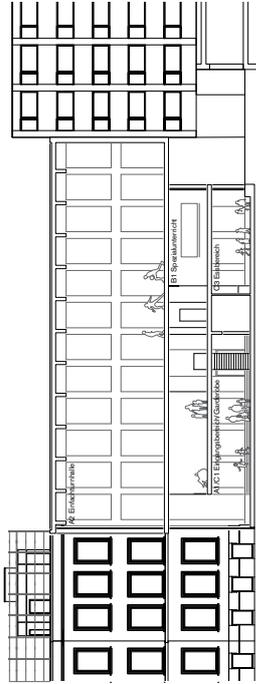




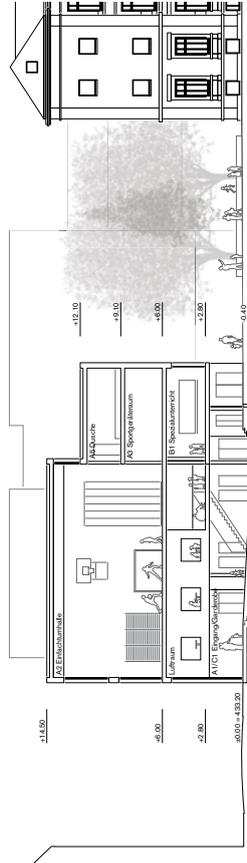
Fassadenansicht Neuenegasse 1:200



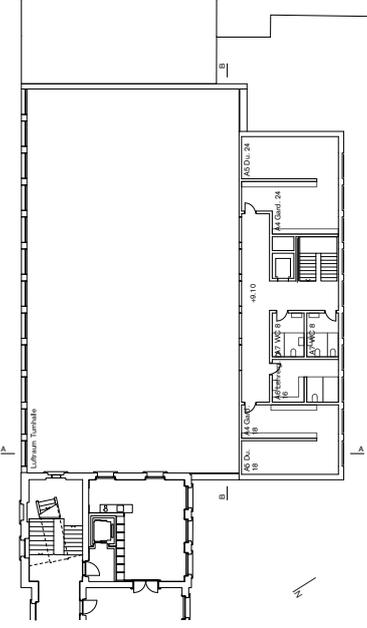
Fassadenansicht Hof 1:200



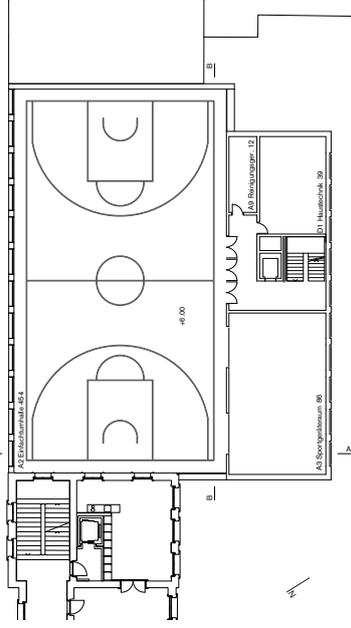
Schnitt B 1:200



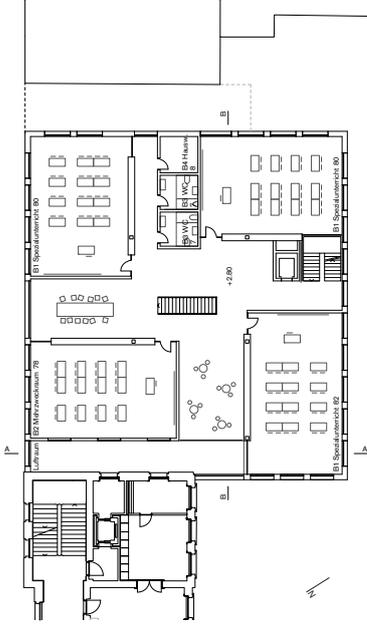
Schnitt A 1:200



3. Obergeschoss 1:200



2. Obergeschoss 1:200



1. Obergeschoss 1:200

Detailschnitt Nordfassade 1:20

PLÄNKELEI

Boegli Kramp Architekten AG
Route de la Fonderie 8c
1700 Fribourg

Städtebau | Quartier | Volumetrie | Aussenraum
Der Stadteil südlich der Neungasse und östlich der Spitalstrasse ist geprägt von einem relativ homogenen Blockrand-Bebauungsmuster mit teilweise heterogener Höhenentwicklung. Der Neubau schliesst an der Neungasse die heutige Lücke und komplettiert damit den Blockrand in diesem Bereich. Die Höhenentwicklung entspricht den beiden direkt angrenzenden Gebäuden.

Hofseitig wird die Fassadenflucht des Gebäudes Neungasse 10 übernommen, daraus entsteht ein Versatz zum Gebäude Neungasse 16. Die Sporthalle erscheint im Hof als niedrige Hofbaute, so wie dies in Biel-Bienne mehrfach beobachtet werden kann. Dadurch kann die östlich gelegene Durchfahrt klar von der Schulinutzung getrennt werden und die Belichtung der angrenzenden Hofbauten respektiert.

Der eigentliche Zugang zur Schulanlage erfolgt schon heute nicht über die beiden Schulgebäude, sondern seitlich davon über den Hof. Mit dem Neubau wird der Zugang Neungasse geklärt und aufgewertet. Eine breite und hohe Passage setzt ein Zugangszeichen. Hier wird neben dem bestehenden Eingang auch der neue Eingang zu Sport- und Schulinutzungen angeboten.

Der bestehende Pausenplatz wird unverändert belassen. Aufgrund Kostenüberlegungen (Bauen im Grundwasser) wird bewusst auf eine Vergrößerung des Pausenhofes verzichtet.

Denkmalpflege | Kunst und Bau | Baureglement

Die beiden Schulhäuser an der Plänkestrasse (schützenswert, Baujahr 1898/99) und an der Neungasse sind im Bauinventar mit Schutzziel A „bewahren der Substanz“, Baugruppe M erwähnt.

Das Baugesetz fordert eine geschlossene Bauweise mit entsprechender Anbaupflicht, falls die vorhandenen Fenster zwingend zur Belichtung nötig sind. Die städtebauliche Idee wertet in diesem Stadtbereich beidseitig die geschlossene Bauweise als klar erforderlich. Demnach werden die Obergeschosse direkt an das Gebäude Neungasse 10 angebaut und die Fenster (nicht zwingend nötig für Belichtung) geschlossen. Im Erdgeschoss wird der „Sockelbereich“ durch die neue hohe Passage nicht tangiert.

Die „Kunst und Bau - Intervention“ auf dem Pausenhof wird durch den Neubau nicht tangiert. Die bausgesetzlichen Rahmenbedingungen werden wie im Wettbewerbsprogramm, usw. erwähnt, eingehalten.

Etapplierung

Aus finanziellen Gründen ist eine bauliche Etabplierung erwünscht. Die Sporthalle mit den nötigen Nebenräumen und Grundwasserpumpe kann entsprechend zuerst realisiert werden. Für die zweite Etappe müssen keine Räume der Sportnutzung rückgebaut oder angepasst werden. Die Realisierung kann ohne den Sportbetrieb zu stören erfolgen.

Organisation | Grundrisstruktur | Funktionen

Von der Neungasse gelangt man über die neue gedeckte grosszügige Zugangspassage in das Eingangsfoyer des Neubaus. Von erreicht kann man direkt ins Untergeschoss zur Sportnutzung mit Garderoben und Sporthalle oder nach oben in die Schul- und Tagesschulnutzungen. Damit wird eine klare funktionale vertikale Trennung für die teilweise jungen Schüler und Schülerinnen wichtig) der beiden unterschiedlich genutzten Gebäudeteile gemacht. Abends kann für die ausserschulische Sportnutzung das eigentliche Foyer geschlossen werden.

Die Tagesschule wird im ersten Obergeschoss nahe dem Hauseingang platziert. Sämtliche Räume der Tagesschule sind unabhängig von der Vertikalerschliessung mehrheitlich ruhig zum Hof organisiert. Ein Aufenthaltsraum orientiert sich mit Absicht zur Neungasse, womit die Kinder beide Gebäudesseiten erleben. Das vertikale Traversieren der ersten Etage zu den oberen Schulnutzungen verursacht keine Störungen. Eine Verbindung im Untergeschoss ermöglicht ein effizientes stufenloses Anbinden der bestehenden Tagesschul-Küche mit der neuen Tagesschule.

Die Schulnutzungen im zweiten und dritten Geschoss sind klassisch organisiert. Ein grosszügiger, an das bestehende Gebäude Neungasse 10 angelehnter, Erschliessungskorridor mit Treppe alimentiert jeweils zwei zum Hof orientierte ruhige Zimmer mit dazwischen liegender Sekundärnutzung (Lift, WC, Vorbereitungs-/Lagerraum). Das Hauptdach kann als Erweiterung des Aussendachraumes des Gebäudes Neungasse 10 genutzt werden.



Situation 1:500

Fassade | Erscheinung
Der multifunktionale Neubau ermöglicht neben der Unterbringung verschiedener Nutzungen auch einen für die Schulanlage adäquaten Zugang und eine Durchfahrt für die Nachbarn. Entsprechend wird er per se zum Bindeglied von mehreren Funktionen, alten und älteren Gebäuden, niedrigen und höheren Passagen. Diese Ambivalenz soll sich in der Fassadengestaltung niederschlagen. Der Neubau soll sich nicht an eine Seite anlehnen, er soll verbinden.

Eine einfache, als Schulinutzung klar ersichtliche Erscheinung ist erwünscht. Vorgehängte passend eingefärbte Betonelemente rhythmisieren mit grossen horizontalen Fensteröffnungen die Fassaden an der Neugasse und zum Hof. Der Gebäudkörper im Hof wird typenähnlich gestaltet und materialisiert.

Flexibilität
Das Konzept mit den massiven Fassaden- und Mittelwände erlaubt eine hohe Flexibilität (Raumorganisation) zusammen mit dem Gebäude Neugasse 10.

Hindernisfreies Bauen
Der Neubau entspricht vollständig den Bedingungen des hindernisfreien Bauens. Die Verbindung zum Gebäude Neugasse 10 auf dem zweiten und dritten Geschoss ist mit einer auf das bestehende Treppenpodest führende Rampe (6%) gelöst. Um eine hindernisfreie Verbindung zu machen, müsste der bestehende Lift an.

Brandschutz | Feuerwehrrufahrt
Im Zimmergebäude über vier Geschosse eine Treppe über Eingangsfoyer ins Freie. Die Verbindung von Neubau zu Gebäude Neugasse 10 wird mittels einer Brandschutztüre abgetrennt, kann so als zusätzlicher Fluchweg genutzt werden. Der Sportgebäude wird über die Haupttreppe und eine zusätzliche Fluchttreppe (Sporthallen gelten potentiell als Räume mit grosser Pers.belegung) direkt ins Freie entfluchtet.

Die Feuerwehrrufahrt von der Neugasse in den Hof wird bei einer freien Breite (ohne bestehende Eingangstrampe) von 6.6 m und einer freien Höhe von 5.9 m gewährleistet.

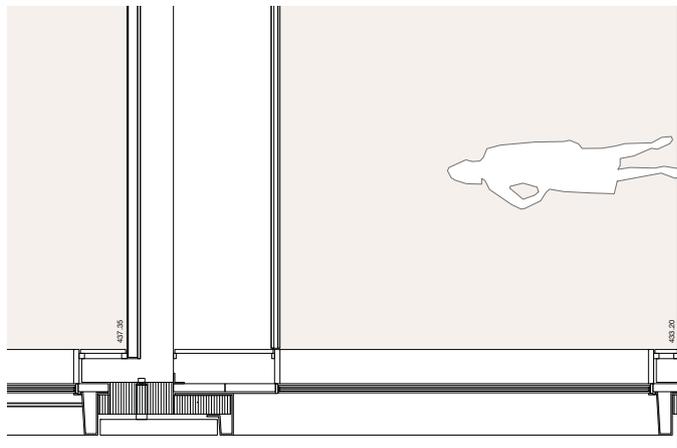
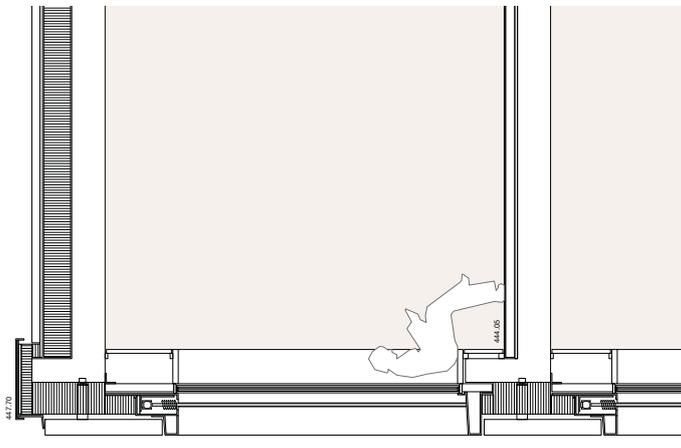
Grundwasser | Tragkonzept
Die Unterkante der Fundamentplatte liegt 4.3 m unter dem Pausenplatz, d.h. sie liegt 1.1 m im niedrigsten Grundwasserspiegel. Die Fundamente liegen auf einer Tiefe von 4.3 m, entsprechend auf gutem Baugrund (geolog. Bericht suggeriert mind. 4.0 m). Aufgrund städtebaulicher (niedriger Baukörper im Hof) und organisatorischen Überlegungen (drei gute Obergeschosse mit jeweils guter Erschliessungszone) wird diese Lösung vorgeschlagen.

Der "Zimmergebäude" und der im Terrain liegende Sportgebäude sind in Massivbauweise angedacht. Die beiden auskragenden Gebäudeteile an der Neugasse werden über geschlossene Fassaden- und Mittelwände getragen, zusätzlich sind über der grösseren Auskragung Unterzüge platziert. Die Dachkonstruktion der Sporthalle ist mit vorfabrizierten Betonträgern und akustisch aktiven Trapezblechen entwickelt.

Parkierung | Fuss- und Fahrwegrecht
Die sechs Parkplätze der Meier Plänkestrasse 11 / 13 bleiben unverändert. Die Parkplätze der städtischen Mitarbeitenden werden ersatzlos aufgehoben. Neu werden für die Schule drei ostseitig entlang der Sporthalle und drei an heutiger Stelle an der Plänkestrasse angeboten. Entsprechend kann ein Parkplatz mehr als gefordert angeboten werden. Die 50 Stellplätze für Zweiräder werden südlich entlang der Sporthalle und an heutiger Stelle geplant.

Das Fuss- und Fahrwegrecht auf Parzelle 1123 wird durch den Neubau nicht tangiert.

Nachhaltigkeit | Energie
Nach erstellen der Grundwasserwärmepumpe ist die Wärmeproduktion für alle Gebäude optimal. Der volumetrisch kompakte und zweiseitig angebaute Neubau wird gemäss den Anforderungen Minergie-P gestämmt. Das einfache, klare, wirtschaftliche und flexible Konzept lässt eine gute und in vielen Bereichen (nicht nur energetisch und materialspezifisch) Nachhaltigkeit erwarten.



Dach
Baugewerk massiv
Querschnitt 60 mm
Dachstuhl mit 140/200 mm
Abstärkungsbalken, absteigend 10 mm
Abstärkungsbalken, einseitig 5 mm
Trennlage abgedichtet / Abwandschale

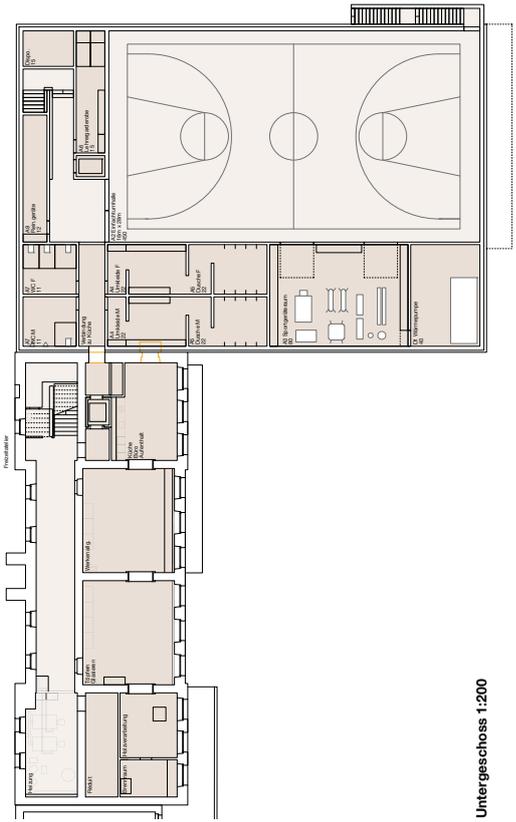
Fassade
Dübelwand
Fassade eingeschleift
Fassade verankert mit
Haken-BLUG mm, 40 mm
Haken-BLUG mm, 40 mm
Trennlage abgedichtet / Abwandschale

Fassade
Brüstung
Fassade eingeschleift
Fassade verankert mit
Haken-BLUG mm, 40 mm
Haken-BLUG mm, 40 mm
Trennlage abgedichtet / Abwandschale

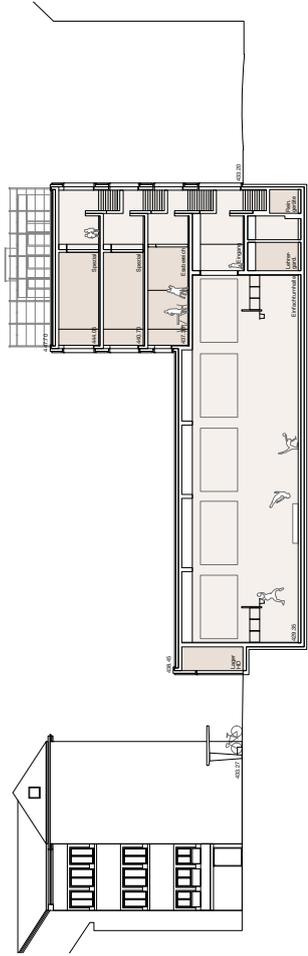
Fassade
Holz-Metall-Fenster
Unterputzlage geschliffen
Isolierputzströmte
Lamellenfenster

Wand-Dübel-Ersatz
Wanddübel M16 x 240 mm
Gipsbohle M2 250 mm

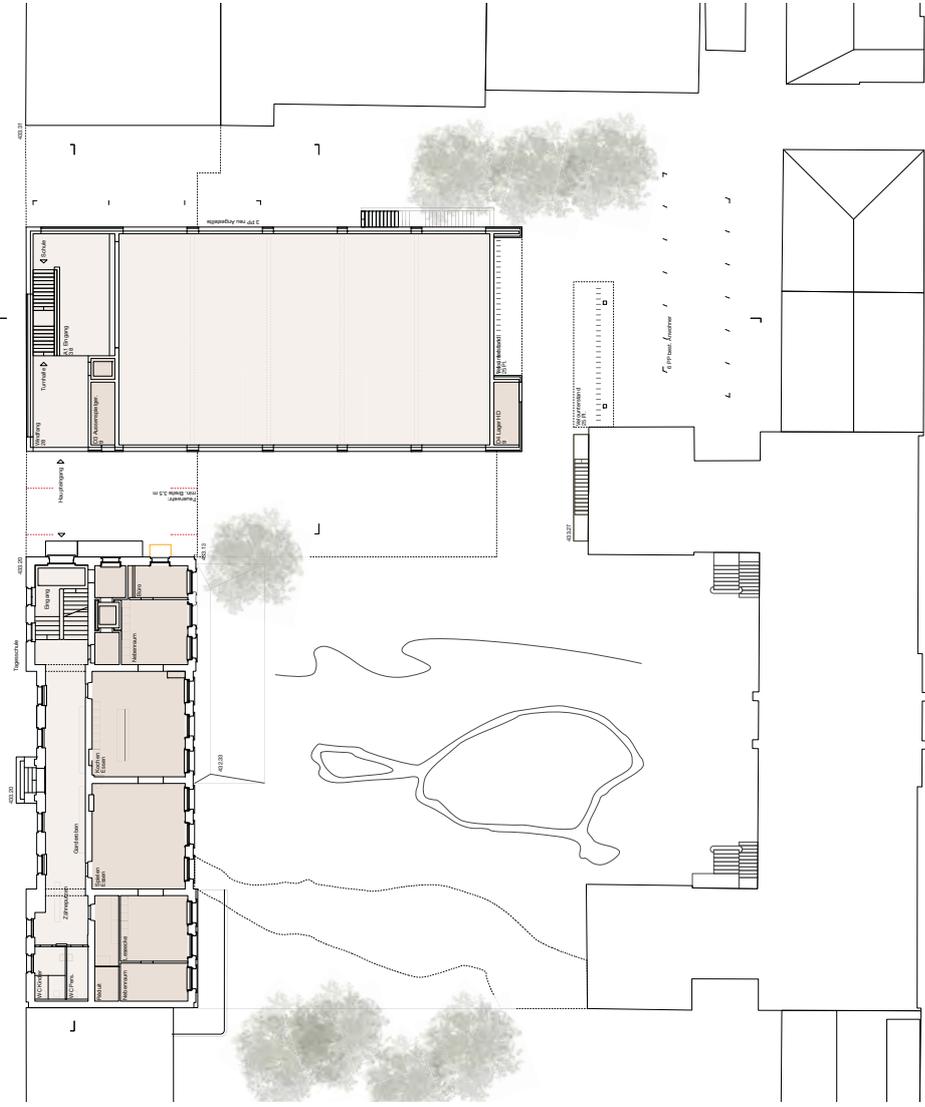
Fassadeiteilschnitt und -schnitt 1:20



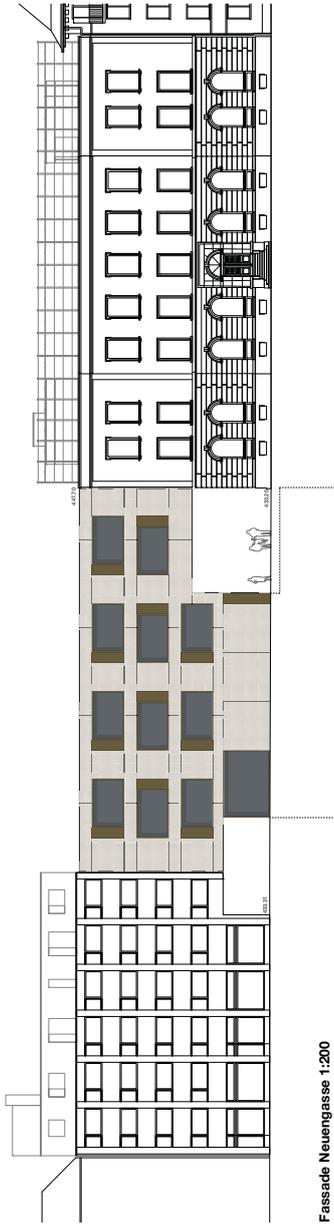
Untergeschoss 1:200



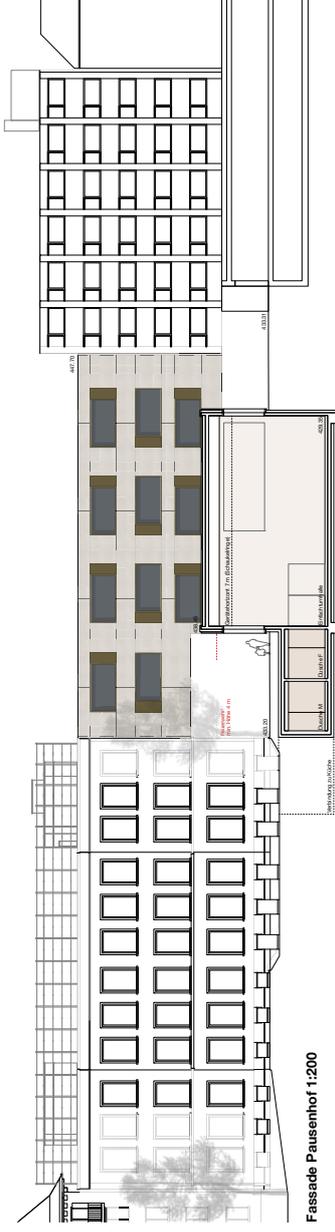
Längsschnitt 1:200



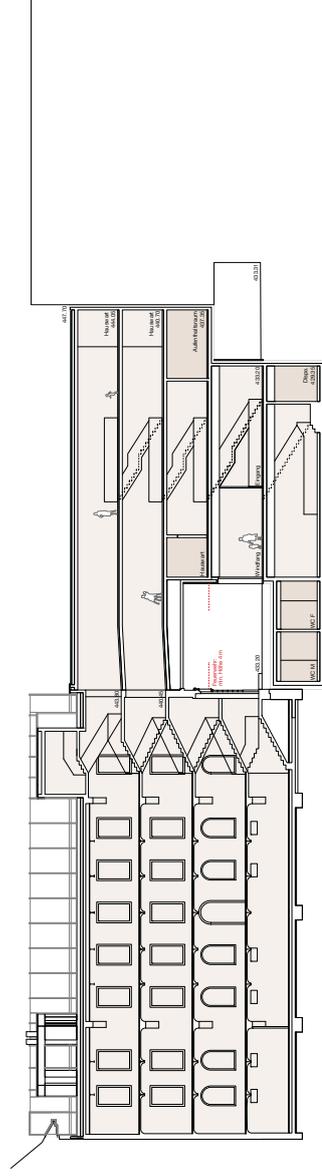
Erdgeschoss 1:200



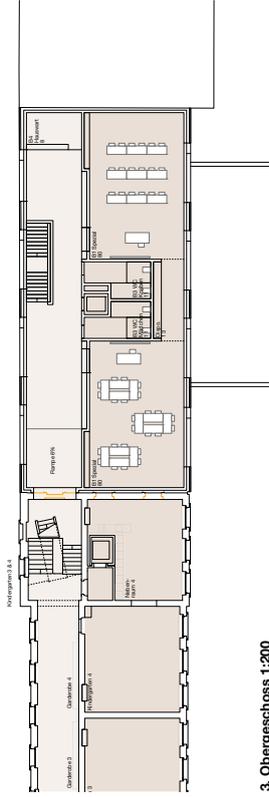
Fassade Neuengasse 1:200



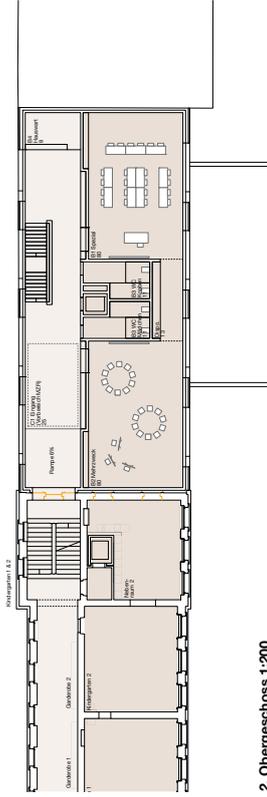
Fassade Pausenhof 1:200



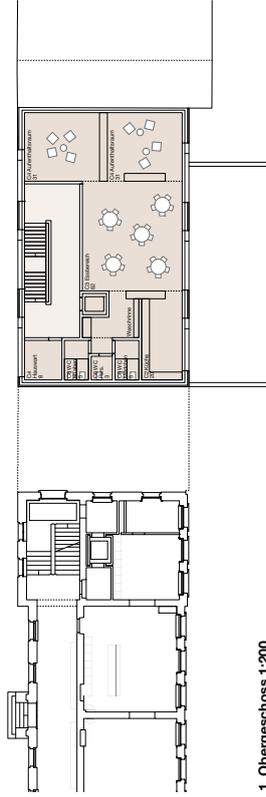
Querschnitt 1:200



3. Obergeschoss 1:200



2. Obergeschoss 1:200



1. Obergeschoss 1:200