



# Sanierung und Erweiterung Schulhaus Seedorf BE

Projektwettbewerb im selektiven Verfahren  
Bericht des Preisgerichts

**Kunde**

Einwohnergemeinde Seedorf  
Bernstrasse 72  
3267 Seedorf

—

**Datum**

2. November 2016



## **Impressum**

---

### **Datum**

2. November 2016

### **Bericht-Nr.**

5929.000\_3

### **Verfasst von**

DES/MIR

Basler & Hofmann AG  
Ingenieure, Planer und Berater

Forchstrasse 395  
Postfach  
CH-8032 Zürich  
T +41 44 387 11 22  
F +41 44 387 11 00

Bachweg 1  
Postfach  
CH-8133 Esslingen  
T +41 44 387 15 22  
F +41 44 387 15 00

---

## **Verteiler**

---

- \_ Veranstalterin
- \_ Preisgericht
- \_ Projektverfasser



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1.</b>	<b>Einleitung und Wettbewerbsaufgabe</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Verfahren</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Teilnehmende</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Vorprüfung</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Ablauf der Jurierung</b>	<b>7</b>
5.1	Zulassung zur Beurteilung	7
5.2	Zulassung zur Preiserteilung	7
5.3	Erster Rundgang	8
5.4	Zweiter Rundgang	8
5.5	Kontrollrundgang	9
5.6	Zusprechung der Preise und Ankäufe	9
5.7	Endgültige Rangierung	9
<b>6.</b>	<b>Antrag zur Weiterbearbeitung</b>	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b>Empfehlungen zur Weiterbearbeitung</b>	<b>10</b>
<b>8.</b>	<b>Würdigung des Preisgerichts</b>	<b>10</b>
<b>9.</b>	<b>Genehmigung</b>	<b>12</b>
<b>10.</b>	<b>Verfasser</b>	<b>13</b>
<b>11.</b>	<b>Projektbeschriebe</b>	<b>15</b>
11.1	Projekt "Clarence"	15
11.2	Projekt "CLARENCE S."	17
11.3	Projekt "ensemble"	19
11.4	Projekt "Hula-Hoop"	22
11.5	Projekt "Pustablume"	24
11.6	Projekt "Schritt für Schritt"	26
11.7	Projekt "wood shingles"	28
11.8	Projekt "ZVIERI"	30
	<b>Anhang: Pläne</b>	

## 1. Einleitung und Wettbewerbsaufgabe

### Ausgangslage

Die Gemeinde Seedorf verfügt heute über fünf Schulstandorte. Nachdem der Kanton Bern 2011 die Schliessung von drei Klassen verfügte, musste die Gemeinde Seedorf ihre Schulstruktur anpassen. Diese Veränderungen führten zusammen mit organisatorischen Gegebenheiten zu einer Situation, die heute in mehrfacher Hinsicht betrieblich unbefriedigend ist:

- \_ Das Schulhaus Seedorf ist seit dem Auszug der 5./6. Klasse unterbelegt.
- \_ Das Schulhaus Lobsigen ist kein idealer Standort für alle 5./6.-Klassen und kann nur als Übergangslösung betrachtet werden. Wegen der ungenügenden Infrastruktur müssen diese Klassen für diverse Unterrichtsstunden (Gestalten, Sport) nach Seedorf pendeln.
- \_ Der isolierte Kindergarten in Ruchwil steht einem Zusammenrücken von Kindergarten und 1./2. Klasse entgegen, wie dies für die Eingangsstufe (Cycle élémentaire) auf dem gesamten Gemeindegebiet vorgesehen ist.
- \_ Viele Schülerinnen und Schüler sind auf Schulbus-Transporte angewiesen, weil die Schulwege zu lang sind.
- \_ Die Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe 1 (Real und Sek.) sind örtlich getrennt und können nicht von den Vorteilen eines durchlässigen Modells profitieren, wie dies in der grossen Mehrzahl der Gemeinden im Kanton Bern heute möglich ist.

Auch baulich betrachtet besteht Nachholbedarf. Die Schulgebäude der Gemeinde Seedorf wurden in den Jahren 1910 bis 1939 erbaut. Mit Ausnahme des Schulhauses Lobsigen sind sie im Bauinventar der kantonalen Denkmalpflege als erhaltenswert eingestuft. Auf bauliche Anpassungen wurde in den letzten Jahrzehnten weitgehend verzichtet. Seit längerer Zeit wurde auch der Unterhalt nur zurückhaltend durchgeführt. So ist beispielsweise die Schulliegenschaft in Seedorf mittlerweile umfassend sanierungsbedürftig.

2015 beauftragte der Gemeinderat eine Projektgruppe mit der Ausarbeitung einer Schulraumstrategie. Diese sieht unter anderem vor, den Schulstandort Seedorf mit Schulhaus, Mehrzweckhalle und Kindergarten zu stärken und baulich zu erweitern. Dafür können zwei der heute fünf Schulstandorte aufgegeben werden, was zu einer entscheidenden betrieblichen Verbesserung führen wird. Ein auf dieser Strategie beruhender Projektierungskredit wurde an der Gemeindeversammlung im Dezember 2015 mit grosser Mehrheit angenommen.

### Übergeordnete Zielsetzung

Der Schulstandort Seedorf soll von aktuell 3 Klassen (1 Kindergarten, 2 Primarschule) auf 7 Klassen (1 Kindergarten, 6 Primarschule) erweitert und gemäss den Anforderungen heutiger Pädagogik genutzt werden. Dazu sind insbesondere für alle Klassen Gruppenräume in guter Verbindung zu den Klassenräumen zu schaffen. Für die Umsetzung dieses Raumprogramms soll die Gebäudegruppe von Schulhaus, Kindergarten und Mehrzweckhalle mit einem Anbau oder Neubau baulich erweitert werden. Gleichzeitig muss das Schulhaus an die heutigen Anforderungen von Sicherheit, Brandschutz und Hindernisfreiheit angepasst und die Gebäudehülle sowie Sanitär- und Elektroinstallationen umfassend saniert werden.

## 2. Verfahren

Auftraggeberin / Veranstalterin	Einwohnergemeinde Seedorf (BE)	
Verfahren	Projektwettbewerb im selektiven Verfahren gemäss den Bestimmungen des öffentlichen Beschaffungswesens. Subsidiär gilt die Ordnung SIA 142 (2009).	
Grundlagen	Grundlage für den Projektwettbewerb im selektiven Verfahren bildete das Wettbewerbsprogramm vom 1. Juni 2016.	
	Die Bewerbungen zur Teilnahme wurden vom Preisgericht aufgrund der Eignungs- und Zuschlagskriterien gemäss Programm beurteilt.	
Preisgericht	Das Preisgericht setzte sich wie folgt zusammen:	
Sachpreisrichterinnen und – preisrichter	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Hans Peter Heimberg, Gemeindepräsident (Vorsitz)</li> <li>_ Verena Remund, Gemeinderätin Ressort Bildung</li> <li>_ Jürg Lauper, Gemeinderat Ressort Gemeindebauten</li> </ul>	
Ersatz Sachpreisgericht	_ Thomas Nobs, Gemeinderat Ressort Baurecht und Planung	
Fachpreisrichterinnen und – preisrichter	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Pascale Bellorini, Dipl. Arch. ETH/SIA</li> <li>_ Michael Arn, Dipl. Arch. ETH/SIA/FSAI</li> <li>_ Adrian Kast, Dipl. Arch. HTL/BSA</li> </ul>	
Ersatz Fachpreisgericht	_ Stefan Dellenbach, Dipl. Arch. ETH/SIA	
Expertinnen und Experten mit beratender Stimme	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ralph Schmidt, Amt für Kultur / Denkmalpflege des Kantons Bern</li> <li>_ Ruth Stämpfli, Co-Schulleiterin</li> <li>_ Peter Christen, Co-Schulleiter</li> <li>_ Markus Heinzer, Gesamtprojektleiter Schulen Seedorf 2020</li> <li>_ Stefan Hübscher, Leiter Bau und Werke</li> <li>_ Kurt Marti, Energieberater</li> </ul>	
Verfahrensbegleitung	Basler & Hofmann AG, Zürich Miroslav Stojanovic	
Termine	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Ausschreibung des Verfahrens 15. April 2016</li> <li>_ Eingang der Bewerbungen 20. Mai 2016</li> <li>_ Auswahl der Teilnehmenden zum Wettbewerb 10. Juni 2016</li> <li>_ Fragestellung zum Wettbewerb bis 8. Juli 2016</li> <li>_ Fragenbeantwortung 22. Juli 2016</li> <li>_ Abgabe Projektvorschläge 21. September 2016</li> <li>_ Abgabe Modell 5. Oktober 2016</li> <li>_ Vorprüfung und Beurteilung bis Ende Oktober 2016</li> </ul>	

Beurteilungskriterien und  
Bewertung

Die eingereichten Arbeiten wurden durch das Preisgericht nach folgenden Kriterien  
stufengerecht beurteilt (die Reihenfolge entspricht keiner Gewichtung):

- \_ Ortsbauliches Konzept
- \_ Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept
- \_ Umgang mit Bestand, Denkmalpflege
- \_ Nutzungsqualität
- \_ Funktionalität
- \_ Wirtschaftlichkeit in Bau und Betrieb

### 3. Teilnehmende

Im Rahmen der Präqualifikation haben sich acht Planungsteams für die Bearbeitung der Wettbewerbsaufgabe qualifiziert.

Teilnehmende in alphabetischer Reihenfolge

**ARGE Thomas De Geeter Architektur GmbH / Baumanagement bosshard und partner ag, Zürich**

Riggenbach GmbH, Bern  
WAM Ingenieure AG, Basel  
Gruner Gruneko AG, Basel

**ARGE Feissli Gerber Liebendörfer Architekten AG / Freiluft Architekten GmbH, Bern**

Müller Wildbolz Partner GmbH, Bern  
Weber Brönimann AG, Bern  
Enerplan AG Bern, Ostermundigen  
Brücker Ingenieure AG, Muri

**BGM Architekten GmbH, Basel**

Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur und Städtebau GmbH, Zürich  
ZPF Ingenieure AG, Basel  
Amstein + Walthert Bern AG, Bern

**Boegli Kramp Architekten AG, Fribourg**

Weber + Brönimann AG, Bern  
Weber + Brönimann AG, Bern  
Gruner Roschi AG, Köniz

**Fiechter & Salzmann Architekten GmbH, Zürich**

Andreas Geser Landschaftsarchitekten AG, Zürich  
WMM Ingenieure AG, Münchenstein  
Energiehoch4, Zürich

**Rykart Architekten AG, Liebefeld**

Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern  
Nydegger + Finger AG, Bern  
Gruner Roschi AG, Köniz

**Sollberger Bögli Architekten AG, Biel**

Omlin Architekten GmbH, Bern  
bbz bern GmbH, Bern  
WAM Planer und Ingenieure AG, Bern  
Gruner Roschi AG, Köniz

**wbarchitekten GmbH, Bern**

Hänggi Basler Landschaftsarchitektur GmbH, Bern  
WAM Planer und Ingenieure AG, Bern

Grünig und Partner AG, Bern  
Eproplan AG, Gümlingen

## 4. Vorprüfung

Die Wettbewerbsbeiträge sind unter folgenden Kennworten anonym eingereicht worden (Reihenfolge alphabetisch):

CLARENCE  
CLARENCE S.  
ENSEMBLE  
HULA-HOOP  
PUSTEBLUME  
SCHRITT FÜR SCHRITT  
WOOD SHINGLES  
ZVIERI

Die Vorprüfung erfolgte vom 22. September 2016 bis 14. Oktober 2016. Im Bereich Baurecht wurde die Bauverwaltung der Einwohnergemeinde Seedorf beigezogen. Zur Vorprüfung des baulichen Brandschutzes wurde die Gebäudeversicherung des Kantons Bern (GVB) beigezogen. Die Vorprüfung der betrieblichen Aspekte erfolgte unter Beizug von Vertretern der Schulen Seedorf. Die Vorprüfung im Bereich Energie wurde von der Energieberatung Seeland, Herrn Kurt Marti vorgenommen. Die Vorprüfung der übrigen formellen und inhaltlichen Aspekte erfolgte durch die Verfahrensbegleitung. Das Ergebnis der Vorprüfung wurde in einem Vorprüfungsbericht festgehalten und dem Preisgericht anlässlich der Jurierung detailliert erläutert.

Eingangsprüfung

Sämtliche teilnehmenden Anbieter haben die verlangten Unterlagen (Pläne, Konzepte, Modell) termingerecht und vollständig eingereicht. Einzelne Angebote wiesen geringfügige Abweichungen bezüglich Vollständigkeit auf. Nicht verlangte Unterlagen wurden vom Preisgericht nicht beurteilt.

Inhaltliche Vorprüfung

Die inhaltliche Vorprüfung umfasste

- \_ Einhaltung der formellen Programmbestimmungen
- \_ Erfüllung der Anforderungen hinsichtlich Baurecht, Brandschutz, Funktionalität und Betrieb, Einhaltung der MINERGIE-P-ECO Vorgaben, Erfüllung Raumprogramm, Hindernisfreiheit , ökologische Beurteilung

## 5. Ablauf der Jurierung

Das Preisgericht tritt am 18. Oktober 2016 in vollständiger Besetzung in Lobsigen zusammen. Alle Mitglieder des Preisgerichts bestätigen ihre Unbefangenheit gegenüber den Teilnehmenden.

Zu Beginn stellen die Wettbewerbsbegleitung und der Energieberater das Ergebnis der Vorprüfung vor. Sämtliche eingereichten Projekte sind baurechtlich grundsätzlich bewilligungsfähig. Die Projekte CLARENCE, PUSTEBLUME; SCHRITT FÜR SCHRITT, WOOD SHINGLES überschreiten das Mass der zulässigen Terrainveränderungen teilweise geringfügig. Bei den Projekten CLARENCE S. und ZVIERI sind entsprechende Angaben nicht zuverlässig aus den Plänen ersichtlich. Die Projekte CLARENCE S., WOOD SHINGLES und ZVIERI weisen Mängel bezüglich hindernisfreiem Zugang von aussen auf, beim Projekt SCHRITT FÜR SCHRITT misst die Liftkabine 0.90m statt 1.10m in der Breite. Bezüglich Brandschutz weisen sämtliche Projekte kleinere Mängel in Teilbereichen auf oder es fehlen entsprechende Angaben.

Alle Projekte erfüllen das geforderte Raumprogramm. Die Geschossflächen (GF SIA 416, Altbau und Neubau) betragen:

CLARENCE	2'006 m <sup>2</sup>
CLARENCE S.	2'044 m <sup>2</sup>
ENSEMBLE	1'999 m <sup>2</sup>
HULA-HOOP	2'525 m <sup>2</sup>
PUSTEBLUME	1'978 m <sup>2</sup>
SCHRITT FÜR SCHRITT	2074 m <sup>2</sup>
WOOD SHINGLES	2'072 m <sup>2</sup>
ZVIERI	2'244 m <sup>2</sup>

Sämtliche Projekte können den MINERGIE-P-ECO-Standard erreichen. Die besten Voraussetzungen hierzu bietet insgesamt das Projekt ENSEMBLE, gefolgt von den Projekten WOOD SHINGLES und ZVIERI. Bezüglich Kompaktheit des beheizten Gebäudekörpers schneiden die Projekte ZVIERI und PUSTEBLUME am besten ab. Beim Projekt PUSTEBLUME sind die Massnahmen im bestehenden Schulhaus nicht ersichtlich.

### 5.1 Zulassung zur Beurteilung

Das Preisgericht nimmt Kenntnis vom Ergebnis der Vorprüfung. Es erachtet die festgestellten Mängel und Unklarheiten als geringfügig und beschliesst einstimmig, sämtliche eingereichten Projekte zur Beurteilung zuzulassen.

### 5.2 Zulassung zur Preiserteilung

Die Projekte ENSEMBLE, HULA-HOOP und PUSTEBLUME schlagen vor, den bestehenden Kindergarten vollständig zurück zu bauen und die Räume des Kindergartens in den Erweiterungsbau zu integrieren. Das Projekt SCHRITT FÜR SCHRITT schlägt eine Erweiterung des bestehenden Kindergartens vor. Das

Preisgericht stellt fest, dass die Absicht der Veranstalterin darin besteht, den Kindergarten (wie auch die Mehrzweckhalle) weiterhin unverändert als solche zu nutzen. Diese Absicht geht nach Ansicht des Preisgerichts aus dem Wettbewerbsprogramm hervor. Andererseits umfasst der Projektperimeter sowohl das Gelände des Kindergartens als auch dasjenige der Mehrzweckhalle, so dass Eingriffe an diesen Gebäuden nicht grundsätzlich ausgeschlossen sind. Das Preisgericht setzt sich intensiv mit den Bestimmungen des Wettbewerbsprogramms auseinander und kommt nach sorgfältiger Abwägung der einzelnen Aspekte zum Schluss, dass der Ersatz des bestehenden Kindergartens als wesentliche Abweichung von den Programmbestimmungen zu werten ist. Es beschliesst deshalb einstimmig, die Projekte

ENSEMBLE  
HULA-HOOP  
PUSTEBLUME

von der Preiserteilung auszuschliessen. Das Projekt SCHRITT FÜR SCHRITT wird einstimmig zur Preiserteilung zugelassen.

Begründung: Der Ersatz des Kindergartens entspricht nicht der im Programm geäusserten Absicht der Veranstalterin, das Gebäude weiterhin als Kindergarten betreiben zu wollen. Ein Anbau ist mit dieser Absicht jedoch verträglich.

### 5.3 Erster Rundgang

Anschliessend führt das Preisgericht im Plenum einen ersten Beurteilungsrundgang durch und setzt sich ausführlich mit den eingereichten Projekten auseinander. Aufgrund von Schwachstellen konzeptioneller Art bezüglich ortsbaulicher, architektonischer und nutzungsspezifischer Qualität und/oder ungünstiger wirtschaftlicher Voraussetzungen scheidet das Preisgericht einstimmig folgende Projekte im ersten Rundgang aus:

HULA-HOOP  
SCHRITT FÜR SCHRITT  
WOOD SHINGLES

### 5.4 Zweiter Rundgang

Im zweiten Rundgang befasst sich das Preisgericht vertieft mit den verbleibenden Projekten der engeren Wahl. Nach intensiver Auseinandersetzung mit den Qualitäten der einzelnen Projekte nimmt das Preisgericht folgende provisorische Rangierung vor:

1. RANG	PUSTEBLUME
2. RANG	ENSEMBLE
3. RANG	ZVIERI
4. RANG	CLARENCE S.
5. RANG	CLARENCE

### 5.5 Kontrollrundgang

Anschliessend überprüft das Preisgericht nochmals sämtliche Beiträge in Bezug auf die bisherigen Entscheide. Der Kontrollrundgang bestätigt sämtliche getroffenen Entscheide.

### 5.6 Zusprechung der Preise und Ankäufe

Wie im Wettbewerbsprogramm vorgesehen, spricht das Preisgericht sämtlichen eingereichten Beiträgen eine feste Entschädigung von CHF 5'000 (inkl. MWSt.) zu. Die verbleibende Summe wird vollständig den rangierten Beiträgen zugesprochen.

### 5.7 Endgültige Rangierung

Das Preisgericht legt einstimmig die endgültige Rangierung fest:

1. RANG	Ankauf	PUSTEBLUME	CHF 14'000
2. RANG	Ankauf	ENSEMBLE	CHF 10'000
3. RANG	1. Preis	ZVIERI	CHF 5'000
4. RANG	2. Preis	CLARENCE S.	CHF 4'000
5. RANG	3. Preis	CLARENCE	CHF 2'000

## 6. Antrag zur Weiterbearbeitung

Das Preisgericht beantragt der Veranstalterin einstimmig, die Verfasser des erstrangierten Projekts PUSTEBLUME mit der weiteren Bearbeitung der Aufgabe zu beauftragen. Es hält fest, dass die Möglichkeit, ein angekauftes Projekt weiter bearbeiten zu lassen, ausdrücklich im Wettbewerbsprogramm vorgesehen ist und das nötige Quorum für diesen Entscheid vorliegt.

## 7. Empfehlungen zur Weiterbearbeitung

Das Preisgericht empfiehlt den Verfassern des erstrangierten Projekts, in die weitere Bearbeitung folgende Hinweise einfließen zu lassen:

- \_ Die Abgrabung des Terrains im Südosten des Neubaus soll dem ursprünglichen Geländeverlauf besser entsprechen. Der Fluchtweg ist zu gewährleisten, ansonsten soll der Aussenraum naturnah gestaltet sein, da er nicht für schulische Zwecke benötigt wird.
- \_ Es ist der Nachweis zu erbringen, dass der Lift im bestehenden Schulhaus ohne Durchstossen der Dachebene realisierbar ist, allenfalls ist die Lage zu optimieren.
- \_ Die Massnahmen zur Erfüllung der Brandschutzvorschriften sind frühzeitig mit der kantonalen Gebäudeversicherung festzulegen.
- \_ Die Wegführung von den Parkplätzen zum Eingangshof ist so zu überarbeiten, dass sie von allen Benutzenden als selbstverständliche und kürzeste Verbindung wahrgenommen wird.
- \_ Die Anlieferung für den Mehrzweckraum ist nachzuweisen.
- \_ Die Einrichtung der WC Anlagen im bestehenden Schulhaus ist mit den Benutzenden abzusprechen.
- \_ Lage und Grösse des Aussengeräteraums ist mit den Benutzenden abzusprechen.

Das Fachpreisgericht empfiehlt der Veranstalterin im Weiteren, die vorgeschlagene Ergänzung des gedeckten Zugangsbereichs zur Mehrzweckhalle zu prüfen.

## 8. Würdigung des Preisgerichts

Das Preisgericht dankt allen Teilnehmern am Wettbewerb für die intensive Auseinandersetzung mit der gestellten Aufgabe und die wertvollen und durchwegs sorgfältig ausgearbeiteten Beiträge. Einmal mehr hat das Wettbewerbsverfahren ein breites Spektrum von Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Der Ersatz des bestehenden Kindergartens hat sich letztlich als überlegener konzeptioneller Ansatz herausgestellt. Die ortsbaulichen, aussenräumlichen und betrieblichen Vorteile sowie die effizientere Flächennutzung machen den entscheidenden Unterschied aus.

Da das bestehende Kindergartengebäude die heutigen Nutzungsanforderungen nicht optimal erfüllt und nach 20 Jahren Gebrauch mittelfristig ebenfalls Gebäudeunterhalt erfordert, bietet die Integration des Kindergartens in den Neubau neben betrieblichen auch ökonomische Vorteile für den künftigen Unterhalt und Betrieb. Die zusätzlichen

Kosten für den grösseren Neubau und den Rückbau des Kindergartens werden nach Ansicht des Preisgerichts durch die wiederkehrenden Einsparungen für Betrieb (Heizung, Reinigung) und Unterhalt (mehr Flächeneffizienz, ein statt zwei Gebäude, kein mittelfristiger Unterhalt für den Kindergarten) mehr als wettgemacht. Zusätzlich wird mit der verfügbaren Grundstücksfläche wesentlich haushälterischer umgegangen, was mehr Spielraum für künftige Entwicklungen auf dem Areal ermöglicht. Drei von acht Teilnehmern haben den Ersatz des Kindergartens vorgeschlagen und sind damit das Wagnis eines Ankaufs eingegangen. In der Fragerunde wurde das Thema Erhalt oder Ersatz des Kindergartens von den Teilnehmern nicht angeschnitten.

Das Preisgericht ist der Ansicht, dass von der Möglichkeit des Ankaufs grundsätzlich zurückhaltend Gebrauch gemacht werden soll. Im vorliegenden Fall erkennt es jedoch eine Situation, in der das Verfahren zu Erkenntnissen geführt hat, welche über die ursprüngliche Ausgangslage und Fragestellung hinausgehen. Dies ist nach Auffassung des Preisgerichts auch der grundlegende Sinn und Zweck des Wettbewerbs und rechtfertigt die Entscheidung, ein angekauftes Projekt zur Weiterbearbeitung zu empfehlen. Die Einstimmigkeit bei allen Entscheidungen bestärkt das Preisgericht zudem in der Auffassung, dass der Wettbewerb zu einem in allen Belangen überzeugenden Ergebnis geführt hat.

### 9. Genehmigung

Die Auftraggeberin und das Preisgericht haben den vorliegenden Jurybericht gutgeheissen, was sie mit den nachfolgenden Unterschriften bestätigen:

Seedorf, 2. November 2016

Hans Peter Heimberg (Vorsitz)

Verena Remund

Thomas Nobs

Jürg Lauper

Pascale Bellorini

Michael Arn

Adrian Kast

Stefan Dellenbach

The image shows seven handwritten signatures in blue ink, arranged vertically on the right side of the page. From top to bottom, they correspond to the names: Hans Peter Heimberg (Vorsitz), Verena Remund, Thomas Nobs, Jürg Lauper, Pascale Bellorini, Michael Arn, and Stefan Dellenbach. The signatures are written in a cursive style.

## 10. Verfasser

Die Öffnung der Verfassercouverts ergibt folgende Zuordnung der Projekte zu den Anbietern:

Rang	Angebot
1	<p><b>Pusteblyume</b>            ARGE Thomas De Geeter Architektur GmbH / Baumanagement            bosshard und partner ag, Zürich            Riggerbach GmbH Garten und Landschaft, Oberwangen b. Bern            WAM Planer und Ingenieure AG, Bern            Gruner Gruneko AG, Basel</p>
2	<p><b>ensemble</b>            Rykart Architekten AG, Liebefeld            Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG, Bern            Nydegger + Finger AG, Bern            Gruner Roschi AG, Köniz</p>
3	<p><b>ZVIERI</b>            BGM Architekten GmbH, Basel            Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur GmbH, Zürich            ZPF Ingenieure AG, Basel            Amstein + Walthert Bern AG, Bern</p>
4	<p><b>CLARENCE S.</b>            Boegli Kramp Architekten AG, Fribourg            Weber + Brönimann AG, Bern            Weber + Brönimann AG, Bern            Gruner Roschi AG, Köniz</p>
5	<p><b>Clarence</b>            Sollberger Bögli Architekten AG, Biel            Omlin Architekten GmbH, Bern            bbz bern GmbH, Bern            WAM Planer und Ingenieure AG, Bern            Gruner Roschi AG, Köniz            Prona AG, Biel</p>
	<p><b>Hula-Hoop</b>            wbarchitekten eth sia, Bern            Hänggi Basler Landschaftsarchitektur, Bern            WAM Planer und Ingenieure AG, Bern            Grünig + Partner AG, Liebefeld            eproplan ag, Gümlingen            Grolimund + Partner AG, Bern            nightnurse images, Zürich</p>

---

**Schritt für Schritt**

ARGE Feissli Gerber Liebendörfer Architekten AG / Freiluft Architekten GmbH, Bern

Müller Wildbolz Partner GmbH, Bern

Weber + Brönimann AG, Bern

Enerplan AG Bern, Ostermundigen

Brücker Ingenieure AG, Muri b. Bern

---

**wood shingles**

Fiechter & Salzmann Architekten GmbH, Zürich

Andreas Geser Landschaftsarchitekten AG, Zürich

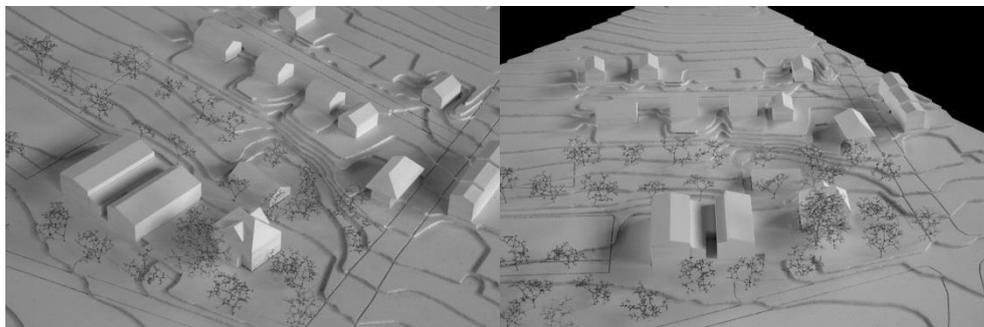
WMM Ingenieure AG, Münchenstein

Energiehoch 4 AG, Zürich

---

## 11. Projektbeschriebe

### 11.1 Projekt "Clarence"



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

#### Ortsbauliches Konzept

Das Projekt „Clarence“ schlägt einen Neubau vor, welcher sich südwestlich vor die bestehende Mehrzweckhalle positioniert und direkt an dieses Gebäude angebaut wird. Durch diese Massnahme soll der historische Hauptbau in seiner Präsenz gestärkt und zusammen mit dem bestehenden Kindergarten eingerahmt werden. Städtebaulich wird jedoch die Mehrzweckhalle durch diese Setzung der Wahrnehmung vom Schulhof her komplett entzogen. Zudem entsteht zwischen den beiden Gebäuden ein sonderbarer Restraum, welcher durch die Verlegung des Hauptzuganges an die Nordwestseite der Mehrzweckhalle auch seiner ursprünglichen Funktion beraubt wird.

#### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Der Neubau orientiert sich weder in der Volumetrie noch im architektonischen Ausdruck an den bestehenden Baukörpern sondern wird als weiteres, autonom entworfenes Objekt in die heterogene Gesamtsituation gesetzt, wodurch der erwünschte Dialog mit dem Altbau nicht erreicht werden kann. Das versetzte Pultdach des Erweiterungsbaus orientiert sich entfernt an der Volumetrie der Mehrzweckhalle und ermöglicht gegen Norden einen zusätzlichen, nicht benötigten Lichteinfall in die bereits bestens mit Südlicht ausgestatteten Klassenzimmer. Die Aussagen zum landschaftsarchitektonischen Konzept bleiben vage und das vorgeschlagene Raster neuer Zierobstbäume sowie das Baumdach auf der Südseite des Altbaus wirken unmotiviert und haben keinen nachvollziehbaren Bezug zum Bestand.

#### Umgang mit Bestand, Denkmalpflege

Das neue Schulhaus wird mit einer grosszügigen, offenen Überdachung direkt an das historische Gebäude sowie den Kindergarten angebunden. Funktional bietet diese gedeckte Verbindung sicherlich Vorteile; aus gestalterischer und denkmalpflegerischer Sicht ist die Anbindung mit schrägem Pultdachanschluss an den Altbau jedoch unbefriedigend. Zudem sollen zwei historischen Gauben des Altbaus durch neue architektonisch unpassende Schleppgauben ersetzt werden, damit die Liftüberfahrt sichergestellt und die Teeküche belichtet werden kann. Diese Massnahme zeugt genauso vom unsensiblen Umgang mit der historischen Bausubstanz wie der neue in den Sockelbereich der Hauptfassade eingeschnittene behindertengerechte Zugang.

Nutzungsqualität und  
Funktionalität

Im Erdgeschoss des Neubaus wird neben Foyer und Musiksaal auch das Klassenzimmer des „cycle élémentaire“ angeboten, wodurch eine gut funktionierende Raumorganisation entsteht. Im Obergeschoss sind auf pragmatische Art und Weise drei Klassenzimmer mit den jeweiligen Nebenräumen angeordnet.

Die vorfabrizierte Holzkonstruktion erlaubt eine effiziente Realisierung des Neubaus. Aus Sicht der Jury sind jedoch die räumlichen und funktionalen Synergien, welche die Strategie des Anbauens an die Mehrzweckhalle erlauben würden, im vorliegenden Vorschlag nicht ausgelotet.

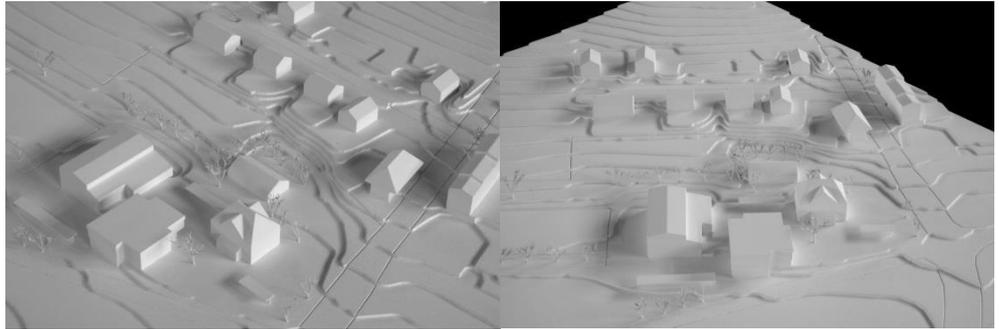
Wirtschaftlichkeit in Betrieb und  
Unterhalt

Die Jury begrüsst die im Neubauprojekt angedachte konsequente Systemtrennung. Dadurch kann sichergestellt werden, dass Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer unabhängig voneinander unterhalten werden können. Das auskragende Dach schützt die holzverschalte und naturbelassene Fassade, so dass kein übermässiger Unterhalt zu erwarten ist.

Gesamtwürdigung

Aus betrieblicher Sicht werden die Anordnung, die Qualität der neuen Schulräume sowie die kurzen Erschliessungswege zwischen den Gebäuden sehr geschätzt. Durch den direkten Anbau an die Mehrzweckhalle wird dieses Gebäude jedoch von der Schulanlage abgekoppelt und in seiner Nutzungsflexibilität eingeschränkt. Die Jury bedauert zudem den unsensiblen Umgang mit der historischen Bausubstanz.

## 11.2 Projekt "CLARENCE S."



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

### Ortsbauliches Konzept

Der Neubau ergänzt die Anlage am nordwestlichen Rand des Perimeters zwischen dem alten Schulhaus und der Mehrzweckhalle. Das Volumen wirkt als Bindeglied zwischen den bestehenden Einzelbauten, kommt durch die Grösse jedoch sehr nahe an das alte Schulhaus und die Mehrzweckhalle heran. Zwischen Bestand und Neubau entsteht ein neu gefasster zentraler Pausenplatz. Die Lage des Neubaus führt zu kurzen Wegen innerhalb des Areals. Durch die Setzung des Volumens werden die Aussenräume in einer selbstverständlichen Art gegliedert und unterschiedliche Bereiche und Aufenthaltszonen geschaffen. Die Grosszügigkeit des Pausenplatzes wird jedoch reduziert, da der Blick in die Weite der Landschaft im Aussenraum der Schulanlage kaum mehr erfahrbar ist. Durch den direkten Anbau an die Baulinie rückt der Neubau von der Bernstrasse Richtung Dorf gesehen deutlich in den Vordergrund. Er ordnet sich jedoch durch die Gebäudehöhe gegenüber dem alten Schulhaus etwas unter.

### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Der Neubau ist ein im Grundriss abgestufter zweigeschossiger Baukörper, der allseitig Bezüge zur jeweiligen Situation herstellt. Im Erdgeschoss sind die Tagesschule und der Musikraum angeordnet. Durch den Terrainsprung zwischen Pausenbereich und Parkplatz kann die Überhöhe des Erdgeschosses für den Musikraum genutzt werden. Im Obergeschoss sind die drei Klassenzimmer für das 5./6. Schuljahr mit Gruppenräumen und Garderoben angeordnet. Durch eine Auskragung auf der Pausenplatzseite entsteht ein gedeckter Zugang. Das Obergeschoss ist in seiner strukturellen und räumlichen Ausformulierung von hoher Qualität. Die zentrale Halle mit den Garderoben, die durch Oberlichter Tageslicht erhalten, ist sehr schön umgesetzt. Der Neubau ist als konstruktiver Holzbau auf einem betonierten Untergeschoss konzipiert. Entsprechend wird die Fassade mit einer vertikalen Holzverkleidung vorgesehen. Die Blechverkleidungen im Bereich der Fensterbrüstungen und der Deckenstirnen sind zusammen mit der Holzverkleidung jedoch schwer nachvollziehbar. Der Neubau setzt sich architektonisch von den Bestandsgebäuden ab. Mit der räumlichen Nähe zum alten Schulhaus, insbesondere auf der Pausenplatzseite bei der Auskragung, würde man sich einen näheren architektonischen Bezug dazu wünschen. Eine Zweiteilung der Pausenplatzfläche wird aus Übersichtlichkeitsgründen als nicht optimal beurteilt. Die Wegführung auf dem Areal und die Anordnung der Zugänge sind

gut nachvollziehbar. Aus funktionalen Gründen sind die gedeckten Pausendächer, unabhängig von den Gebäuden positioniert, nicht optimal.

Umgang mit Bestand,  
Denkmalpflege

Der Eingriff in das bestehende Schulhaus wird möglichst klein gehalten und ist auf die Bereiche der Nebenräume und den Einbau des Liftes konzentriert. Ansonsten findet nur eine geringfügige Anpassung der Hauptnutzungen statt, was sehr positiv bewertet wird. Die Höhe der Überfahrt am vorgeschlagenen Standort des Liftes, im Zusammenhang mit der Dachschräge, müsste geprüft werden.

Nutzungsqualität und  
Funktionalität

Die Tagesschule und der Musikraum werden im Erdgeschoss des Neubaus zusammengefasst. Der Eingangsbereich kann je nach Bedarf dem Musikraum als Vorbereich zugeschlagen werden. Durch die Niveaudifferenz von 1m und die räumliche Ausrichtung ist es jedoch nicht möglich den Musikraum zu vergrössern. Die Lage der Tagesschule im Erdgeschoss wäre wünschenswert, hat jedoch zur Folge, dass Kindergarten, 1./2.-Klasse und Musikraum/Foyer auf drei Gebäude aufgeteilt werden müssen. Dies ist für den Schulbetrieb nicht denkbar. Im Obergeschoss sind die drei Klassenzimmer für das 5./6. Schuljahr zusammen gefasst und mit einer grosszügigen, zentralen Halle verbunden. Die Garderobe der Klasse beim Lift ist zu wenig lang vorgesehen. Im Erdgeschoss des bestehenden Schulhauses ist neu die Klasse für das 1./2. Schuljahr in räumlicher Nähe zum Kindergarten geplant. Im Obergeschoss befinden sich ein weiteres Klassenzimmer und der Lehrerbereich. Das Klassenzimmer für die 3. / 4. Klasse im Dachgeschoss hat keinen erkennbaren Garderobebereich und ist mit den Dachschrägen kaum als Unterrichtszimmer nutzbar.

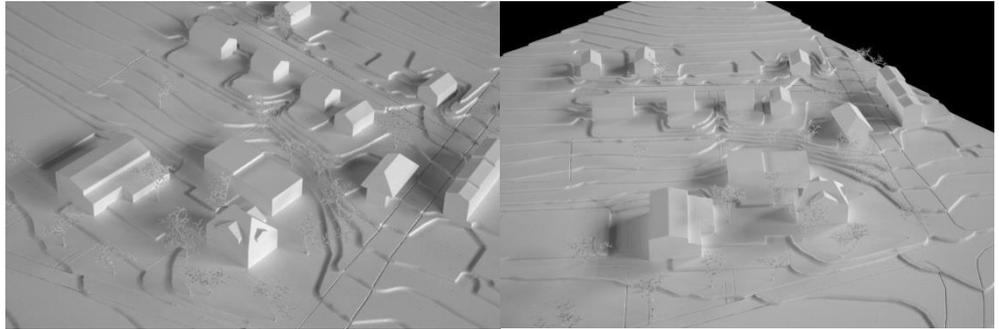
Wirtschaftlichkeit in Betrieb und  
Unterhalt

Durch die Kompaktheit und Konstruktionsweise des Neubaus kann von einer wirtschaftlichen Umsetzbarkeit des Projektes Clarence S. ausgegangen werden. Die einfache statische Struktur und die Anordnung der Nasszellen lassen grundsätzlich eine wirtschaftliche Erstellung zu. Die statische Sonderlösung aus Stahl und Beton für die Auskragung beim Zugang ist in den Plänen nicht dargestellt, sie deutet aber auf eine aufwendige Umsetzung hin.

Gesamtwürdigung

Insgesamt handelt es beim Projekt Clarence S. um einen Projektvorschlag, der als unabhängiges Schulgebäude sehr stimmig umgesetzt ist, insbesondere in der Ausgestaltung des neuen Unterrichtsgeschosses. Hinsichtlich der städtebaulichen Setzung erscheint das Gebäudevolumen des Neubaus jedoch als zu gross und zu nahe am bestehenden Schulhaus positioniert. Die Offenheit der heutigen Anlage wird durch die Lage des Neubaus stark eingeschränkt. Durch die räumliche Nähe zum alten Schulhaus wäre eine Bezugnahme in der Massstäblichkeit der Fassadengestaltung erstrebenswert.

### 11.3 Projekt "ensemble"



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

#### Ortsbauliches Konzept

Der bestehende Kindergarten wird abgebrochen und an seiner Stelle ein kompaktes, zweigeschossiges neues Schulhaus erstellt, das die neuen Nutzungen unter einem Dach vereint. Durch seine zentrale Lage im Schulareal hat das Gebäude nur eine beschränkte Fernwirkung und das historische Schulhaus prägt wie bisher das äussere Ortsbild beim Dorfeingang und bleibt das wichtigste Gebäude auf dem Schulareal. Das Ensemble aus dem historischen und dem neuen Schulhaus sowie der Mehrzweckhalle umschliesst dreiseitig einen zentralen Platz. Eine eingeschossige Pausenhalle fasst den Platz auf der vierten Seite Richtung Nordwesten zur Stägmatte, ohne ihn abzuschliessen. Damit fliesst die Weite der Landschaft in das Zentrum der Schulanlage und der schöne Ausblick von dort bis in den Jura bleibt unverbaut. Die beiden Schulhäuser stehen funktional richtig in grosser Nähe. Damit entsteht jedoch zwischen der Mehrzweckhalle und dem neuen Schulhaus eine offene Ecke, die die Platzdefinition schwächt. Das neue Schulhaus ist dem Terrainverlauf folgend und als Reaktion auf die Nähe zum historischen Schulhaus in der Höhe in zwei Bereiche gegliedert. Ein markanter Kopf steht am Platz als Eingangsportal, ein auf die Traufhöhe des historischen Schulhauses abgesenkter länglicher Flügel nähert sich diesem an.

#### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Die Fassadenmaterialisierung in warmtonigem gestocktem Beton ermöglicht eine monolithische Erscheinung, die sich ohne Sockelausbildung aus dem Terrain erhebt. In den Fassaden betonen die langen, mit Glas und Holzpanelen ausgefachten Ausschnitte die Horizontale. Mit der Sparsamkeit des Ausdrucks und der reduzierten Formensprache wirkt das neue Schulhaus unaufdringlich und zurückhaltend. Die Eingliederung in den Bestand wird damit unterstützt. Der Eingang interpretiert mit dem aus dem Volumen geschnittenen gedeckten Vorplatz, der grossflächigen Verglasung und mit der darüber schwebenden geschosshohen Betonscheibe die Monumentalität des Eingangs ins historische Schulhaus zeitgemäss neu. Mit der Betonscheibe und den dahinter angeordneten Nebenräumen wird jedoch das Potenzial der Platzfassade (Gesicht / Aussicht) nicht ausgeschöpft und die prominente Platzierung eines Hauptraums verhindert. Vom Eingangsbereich mit der Bibliothek führt die sehr grosszügige, räumlich spannende, multifunktional nutzbare Erschliessungs- und Begegnungszone als zentrales Gestaltungselement und als Herzstück des Hauses zu allen im Split-Level-Prinzip angeordneten Nutzungseinheiten. Der Cycle élémentaire

liegt sehr kompakt organisiert und mit direktem Bezug zu einem geschützten, altersgerecht gestalteten Aussenbereich im Erdgeschoss. Darüber finden sich der Musikraum und weitere Klassenzimmer. Die Qualität und Materialisierung der Innenräume korrespondiert mit der äusseren Erscheinung. Aus der Kombination des Sichtbetons mit Holzeinbauten entstehen gestalterisch attraktive und kindergerechte Räume.

Der zentrale Platz entwickelt sich geschickt in die Topografie gebettet zum neuen Schulhaus hin ansteigend auf verschiedenen Ebenen, die mit Sitzstufen begrenzt und mit Treppen und Rampen verbunden sind. Der heute zwischen dem historischen Schulhaus und der Bernstrasse liegende, unattraktive Pausenplatzbereich wird aufgehoben und durch einen Grünbereich ersetzt. Der gedeckte Pausenbereich liegt weit entfernt von den Zugängen der Schulhäuser ungünstig peripher.

Umgang mit Bestand,  
Denkmalpflege

Das historische Schulhaus wird als freigestellter / freistehender Solitär erhalten und in seiner Wirkung durch den Neubau nicht beeinträchtigt.

Dass das Gebäude nutzungsmässig ein vollwertiges Schulhaus bleibt, wird begrüsst. Die Erstellung einer neuen Treppenanlage stellt einen unangemessenen, nicht zwingenden Eingriff in die historische Bausubstanz dar.

Nutzungsqualität und  
Funktionalität

Die Nutzungsqualität der Aussen- wie der Innenräume ist hoch. Der zentrale Platz organisiert die Anlage. Die Wege sind kurz, die Orientierung ist einfach und die gute Auffindbarkeit der Räume ist gewährleistet. Die Nutzungszuordnung in die Gebäude und innerhalb derselben ist weitgehend stimmig. Der Cycle élémentaire ist aus betrieblicher Sicht gut umgesetzt. Der direkt zugeordnete, attraktive Aussenspielbereich und die multifunktional nutzbare Erschliessung werden positiv bewertet. Die vom zentralen Platz abgewandte Lage des Musikraums im ersten Obergeschoss wird jedoch der Bedeutung des Raumes nicht gerecht. Die Lage, die konzeptuell bedingte Mitbenutzung der Erschliessungszone als Foyer sowie die nicht gewährleistete Anlieferung erschweren die ausserschulische Nutzung. Die räumliche Gliederung des Aussenraumes wird geschätzt. Der gedeckte Pausenbereich und der Aussengeräterraum liegen betrieblich ungünstig.

Wirtschaftlichkeit in Betrieb und  
Unterhalt

Das kompakte Gebäudevolumen, die Optimierung von Neben- und Verkehrsflächen, das einfache statische System und die vertikale Stapelung der Nassbereiche lassen trotz der aufwendigen Fassadenkonstruktion ein in Bau und Betrieb wirtschaftliches Gebäude erwarten.

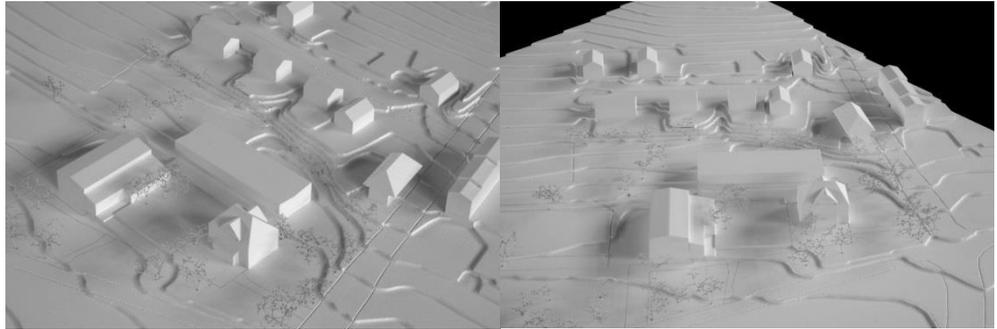
Der Abbruch des Kindergartens und die Neuerstellung der diesbezüglichen Räume sind in der mittelfristigen Betrachtung nicht wirtschaftlich. Längerfristig erwartbare Investitionen in das Kindergartengebäude entfallen jedoch.

Gesamtwürdigung

Das Projekt Ensemble weist ein in sich stimmiges Gesamtkonzept auf, überzeugt durch eine präzise Hierarchisierung der Aussenräume, eine gute In-Wert-Setzung der äusseren Erscheinung des bestehenden Schulhauses und eine hohe Nutzungsqualität. Die aus der Kompaktheit resultierende Gedrängtheit, die ungünstige Anordnung des

Musiksaals und der massive Eingriff in die Struktur des bestehenden Schulhauses werden negativ beurteilt.

### 11.4 Projekt "Hula-Hoop"



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

#### Ortsbauliches Konzept

Der Neubau ist anstelle des heutigen Kindergartens im Südosten der Anlage geplant und bildet den Abschluss der Schulanlage Richtung Dorf. Dies führt dazu, dass die räumliche Weite des Schulareals dorfauswärts weiterhin erfahrbar ist und das alte Schulhaus seine Präsenz im Ortsbild behält. Der Neubau ist ein langer Baukörper, der die Bestandsgebäude optisch und auch funktional mit einem gedeckten Aussenraum verbindet. Das Neubausvolumen ist im ortsbaulichen Kontext sehr gross und linear proportioniert im Gegensatz zu den Bestandsgebäuden.

#### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Die Hauptnutzräume befinden sich vom Pausenplatz abgewandt auf der Südostseite des Gebäudes. Durch die Auskragung des Obergeschosses auf der Schulplatzseite entsteht ein gedeckter Vorplatz und Eingangsbereich, der jedoch von den Proportionen eher lang und zu schmal ist. Das sogenannte Schmetterlingsdach des Neubaus ist im ortsbaulichen Kontext ein Fremdkörper und stellt keinen Bezug zu den Bestandsgebäuden auf dem Areal her. Durch die Abstraktion des Neubaus und die vorgeschlagene Fassadenkonstruktion wird dieser Eindruck zusätzlich verstärkt. In Anbetracht der räumlichen Nähe würde man sich wünschen, dass der Neubau durch die Dachausbildung, die Fensterformate und die Konstruktionsweise mehr auf die Bestandsgebäude eingehen würde. Auf dem grossen Schulplatz bleibt der Ausblick in Westrichtung erhalten und soll auch nicht durch neue Baumpflanzungen verstellt werden. Dies wird als eine der Hauptqualitäten des Projektes beurteilt. Die Niveaudifferenz zwischen Vorbereich Neubau und grossem Pausenplatz ist funktional eher ein Nachteil. Im Bereich des Kindergartens werden Spielbereiche in unterschiedlicher Ausgestaltung vorgeschlagen. Die Parkierung für Autos und Velos erfolgt im nördlichen Teil des Areals, räumlich abgetrennt vom Pausenplatz. Der Neubau wird als Massivbau mit Betondecken, aussengedämmter und verputzter Fassade vorgeschlagen. Mit der verputzten Aussenisolation wird ein optischer Bezug zu den Bestandsgebäuden gesucht, dieser kann jedoch mit der billigen Konstruktionsweise nicht eingehalten werden.

#### Umgang mit Bestand, Denkmalpflege

Die Struktur des bestehenden Schulhauses wird für den Einbau des Liftes und den ostseitigen Zugang im Erdgeschoss angepasst. Ausserdem erfordert die neue Treppe aus Brandschutzgründen im Dachgeschoss eine strukturelle Anpassung.

Der Altbau soll sanft renoviert werden, was als Qualität beurteilt wird. Durch die Positionierung des Liftes in der Mitte des Grundrisses kann ein Konflikt der Liftüberfahrt mit der Dachschräge verhindert werden.

Nutzungsqualität und Funktionalität

Der Kindergarten und das Schulzimmer von der 1. und 2. Mischklasse befinden sich im Erdgeschoss zusammen mit dem Musikraum auf der Nordostseite. Ein direkter Aussenraumbezug ist durch diese Anordnung der Mischklassen gewährleistet. Im Obergeschoss des Neubaus sind die 5 Unterrichtszimmer der 3.-6. Klasse angeordnet, jeweils ostseitig orientiert. Die Gruppenräume befinden sich auf der Westseite auf der anderen Seite des Erschliessungskorridors. Die Gruppenräume können dadurch nicht direkt aus den Unterrichtszimmern erschlossen werden. Die langen Erschliessungsgänge können für den Unterricht schlecht genutzt werden und sind räumlich für ein Schulhaus in dieser Grösse nicht besonders attraktiv. Im bestehenden Schulhaus sind im Erdgeschoss Bibliothek und Schulleitung, in den Obergeschossen die Tagesschulnutzungen und der Lehrerbereich geplant. Der Umstand, dass im alten Schulhaus keine Unterrichtszimmer vorgesehen werden, wird als Nachteil gesehen. Insbesondere der Weg von den Schulzimmern zum Lehrerbereich wird dadurch sehr lang. Der Musikraum mit Foyer liegt im Neubau an zentraler Lage beim Zugang. Der bestehende Kindergarten wird zugunsten des Neubaus abgebrochen. Diese Massnahme ist auf Grund der städtebaulichen Klärung gut nachvollziehbar.

Wirtschaftlichkeit in Betrieb und Unterhalt

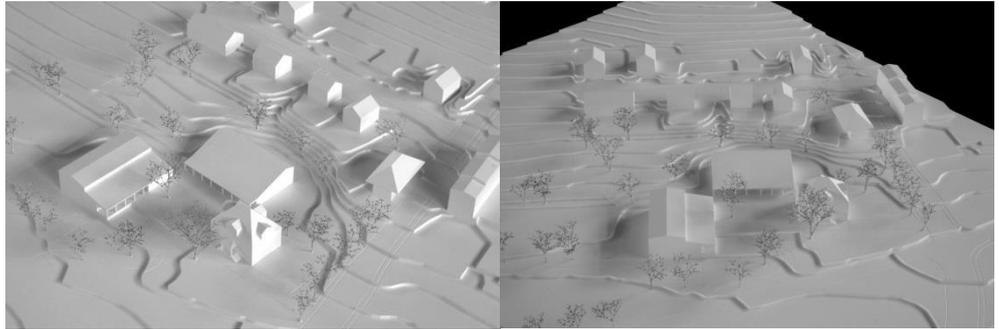
Durch die deutlich grösste Geschossfläche aller Wettbewerbsbeiträge kann von einer im Vergleich unwirtschaftlichen Umsetzung des Projektes ausgegangen werden. Der lange Baukörper mit entsprechendem Erschliessungskorridor reduziert die Flächeneffizienz des Neubaus.

Durch die Konzentration des Raumprogrammes auf zwei Gebäude können die Baulandreserven geschont werden und die nächstens anstehenden Unterhaltsarbeiten am bestehenden Kindergarten entfallen nach 22 Jahren Betrieb.

Gesamtwürdigung

Das Projekt Hula-Hoop behält durch den Abbruch des Kindergartens die aussenräumlichen Qualitäten der Anlage bei. Durch die Grösse, die Ausgestaltung und konstruktive Ausformulierung des Neubaus vermag der Bezug zu den Bestandsgebäuden nicht zu überzeugen, insbesondere auch in Anbetracht der räumlichen Nähe. Eine Zusammenfassung aller Unterrichtsräume im Neubau wird als struktureller Nachteil gesehen, weil die Wege zu den Lehrerbereichen sehr gross werden und das alte Schulhaus seine ursprüngliche Nutzung komplett verliert.

### 11.5 Projekt "Pusteblyume"



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

#### Ortsbauliches Konzept

Das Projekt plant einen Neubau an der Hangkante zwischen dem schützenswerten Schulhaus von 1926 und der Mehrzweckhalle aus dem Jahre 1977. Diese Setzung bedingt den Abbruch des bestehenden Kindergartengebäudes mit Baujahr 1994. Das Ziel dieses sorgfältig ausgearbeiteten, betont integrativen Vorschlages ist es, die städtebaulich-räumliche Situation durch diesen - im Vergleich relativ grossen baulichen - Eingriff zu klären, einen definierten, wohl proportionierten Aussenraum zu schaffen und die verschiedenen Raumprogrammteile optimal in nur noch zwei Gebäuden unterzubringen. Sämtliche Gebäude werden über den neuen Pausenhof erschlossen, welcher nun das Zentrum der Anlage bildet. Dieser Hofraum ist gegen Nordwesten in die offene Landschaft ausgerichtet und erlaubt, den Blick in die Ferne schweifen zu lassen.

#### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Mit seiner asymmetrischen Schnittfigur definiert der Neubau die Hangkante und vermittelt zwischen der Mehrzweckhalle und dem historischen Schulgebäude. Er ordnet sich durch seine eingeschossige Fassade gegen den Pausenhof aber klar dem Hauptgebäude unter. Die vorgelagerte Veranda dient als gedeckter Pausenbereich und ermöglicht eine überdachte Wegführung zwischen den drei Gebäuden. Die Arkade könnte bei der einer allfälligen späteren Sanierung der Mehrzweckhalle hier in analoger Form ergänzt werden, was die Anlage auf eine sinnfällige und wünschenswerte Art und Weise komplettieren würde. Das mächtige, mit Biberschwanz-Ziegeln gedeckte Satteldach orientiert sich an den prägenden ortsbaulichen Elementen von Seedorf und fügt sich äusserst harmonisch in die bestehende Anlage ein. Da das neue Schulgebäude als Elementholzbau mit einer traditionellen Lochfassade geplant ist, kann von einer verhältnismässig kurzen Bauzeit ausgegangen werden. Das neue Gebäude wird an die bestehende Holzschneitzelheizung angeschlossen. Die grosse Dachfläche des Neubaus könnte zudem mit einer Photovoltaikanlage belegt werden, um zusätzliche Energie am Standort zu gewinnen.

Auch die vorgeschlagene Umgebungsgestaltung betont wiederum den Blick in die offene Landschaft und bietet für die unterschiedlichen Alters- und Interessengruppen verschiedenste Aussenräume an, welche durch eine geschwungene Wegführung vom bestehenden Parkplatz aus erschlossen werden. Die Ausgestaltung der

Aussenbereiche lässt aber leider nicht die gleiche Aufmerksamkeit erkennen, wie die äusserst detaillierte und sorgfältige Bearbeitung des Neubauvolumens: Einerseits scheint aus Sicht der Jury die grossflächige Abgrabung im Nordosten des Neubaus nicht in diesem Ausmass nötig zu sein, andererseits wirkt die erzwungene Wegführung vom Parkplatzareal noch allzu formalistisch.

Umgang mit Bestand,  
Denkmalpflege

Die bereits bei der städtebaulichen Setzung, der volumetrischen Durchbildung sowie der vorgeschlagenen Materialisierung des Neubaus erkennbare Sensibilität bezüglich Bauen im historischen Kontext lässt sich auch bei den geplanten Eingriffen im Altbau erkennen. Diese beschränken sich auf strukturellen Anpassungen der Treppenanlage zum Untergeschoss, um den behindertengerechten Zugang zu ermöglichen, den Einbau des Aufzugs sowie die mehrheitlich additiven Anpassungen bezüglich der neuen Garderobenräume. Durch die geschickte Aufteilung des Raumprogramms kann das historische Gebäude vor massiven Eingriffen in die Substanz verschont werden.

Nutzungsqualität und  
Funktionalität

Durch die sinnfällige Anordnung der Bibliothek sowie des Musiksaals mit zuschaltbarem Foyer und angegliedertem Office im Erdgeschoss des Neubauvolumens werden die öffentlichen Nutzungen mit direktem Bezug zum Pausenplatz angeordnet. Zudem kann auch bei Veranstaltungsbetrieb von der gedeckten Laube profitiert werden. Die beiden seitlichen Gebäudezugänge erlauben den unabhängigen Schulbetrieb während grösserer Veranstaltungen bei denen auch das Foyer mitgenutzt wird. Im hinteren Bereich des Erdgeschosses befinden sich der Kindergarten und das Klassenzimmer der 1. und 2. Klasse sowie die benötigten Nebenräume. Aus Sicht der Nutzer ist durch diese Anordnung der „cycle élémentaire“ räumlich und funktional auf optimale Weise umgesetzt. Im Obergeschoss werden zwei weitere Klassenzimmer mit ihren Nebenräumen angeboten. Die raffinierte Schnittfigur ergibt für diese Räume eine symmetrische Giebelfigur.

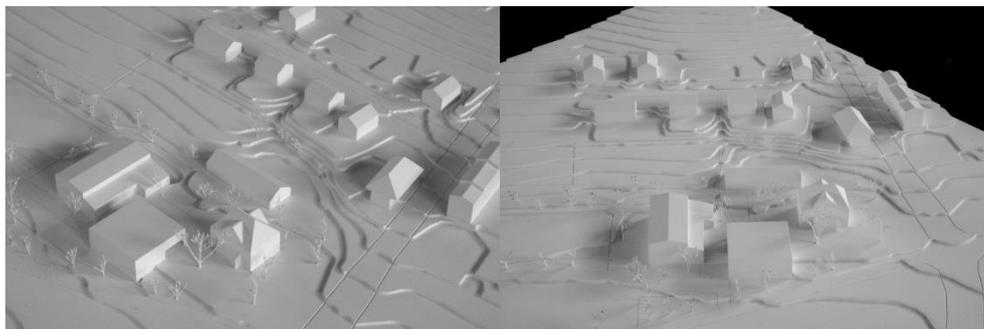
Wirtschaftlichkeit in Betrieb und  
Unterhalt

Neben den funktionalen Vorteilen dieses Projektvorschlages können durch die Konzentration des Raumprogrammes auf zwei Gebäude auch die Baulandreserven geschont werden, die nächstens anstehenden Unterhaltsarbeiten am bestehenden Kindergarten entfallen nach 22 Jahren Betrieb und die verringerte Gebäudehüllenfläche des Neubaus weist einen, gegenüber zwei einzeln stehenden Volumen, reduzierten Energieverbrauch auf.

Gesamtwürdigung

Das Projekt "Pustebume" überzeugt durch die gekonnte städtebauliche Setzung, seinen äusserst sensiblen Umgang mit der historischen Bausubstanz und der optimalen Umsetzung des gewünschten Raumprogramms. Die Jury würdigt daher auch den mutigen Entscheid der Verfasser, den bestehenden Kindergarten in den Neubau zu integrieren. Dieser kontextuelle und betont integrative Entwurfsansatz ermöglicht erstmals, das Areal als harmonisches Ensemble zu lesen und nicht als Addition einzelner, autonom entworfener Volumen.

### 11.6 Projekt "Schritt für Schritt"



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

#### Ortsbauliches Konzept

Das Projekt 'Schritt für Schritt' erweitert das bestehende Gebäudeensemble um zwei Mosaiksteine. Der Kindergarten wird im bestehenden Querschnitt nach Südosten verlängert und zwischen dem historischen Schulhaus und der Mehrzweckhalle wird, nach Nordwesten vorgesetzt, ein freistehendes, zweigeschossiges neues Schulhaus unter Flachdach vorgeschlagen. Im Zentrum der Gebäudegruppe liegt gut gefasst und klar von der Parkierung - jedoch auch von der Landschaft und der Aussicht - abgeschirmt der zentrale Aussenbereich, über den alle Gebäude verbunden sind. Die Kindergartenerweiterung fügt sich unauffällig und ohne weiteres in den Bestand ein. Das neue Schulhaus präsentiert sich dagegen gut sichtbar und mit Fernwirkung am Dorfrand.

#### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Das neue Schulhaus ist ein Massivbau. Die Fassaden sind in geschosshohen, vorgehängten, sandsteinfarbigen Kunststeinelementen materialisiert. Die Gestaltung hat nur einen beschränkten Bezug zur konstruktiven Logik des Gebäudes, evoziert mit dem Rahmenmotiv und den Lochfenstern eine Modul- oder Plattenbauweise, wird der wichtigen, vorgeschobenen Gebäudestellung nicht gerecht und schafft keine Anbindung an den Bestand. Das volumetrisch mögliche und in der Setzung stimmige Ensemble bleibt gestalterisch sehr heterogen.

Der zentrale Platz läuft von der Mehrzweckhalle in südwestlicher Richtung unter der sehr grossen, raumatmosphärisch unattraktiven Auskragung des neuen Schulhauses bis auf die Flucht der Südwestfassade des historischen Schulhauses, wo er sich zur Weite der Landschaft öffnet und ein Grünbereich einer wohlthuende Distanz zur Bernstrasse schafft. Die Gebäude am Platz sind sehr direkt und über kurze Wege verbunden. Der Cycle élémentaire liegt jedoch durch einen Grünbereich getrennt und abgesetzt.

#### Umgang mit Bestand Denkmalpflege

Das neue Schulhaus positioniert sich als selbstbewusstes Gegenüber zum historischen Schulhaus. Die Hierarchie mit der Dominanz des historischen Gebäudes wird mit der Setzung, der Grösse und der Geschossigkeit gewahrt. Die Gestaltung wird der prominenten Lage jedoch nicht gerecht.

Die Eingriffe in den Bestand sind minimiert. Das Gebäude bleibt mit der Bibliothek, dem LehrerInnenzimmer, den Werkräumen und den Klassenzimmern ein vollwertiges Schulhaus. Das Dachgeschoss wird weiterhin durch die Tagesschule genutzt. Die Gebäudestruktur und die Treppenanlage werden erhalten.

Nutzungsqualität und Funktionalität

Durch die Positionierung des Neubaus erfährt der Pausenbereich eine klare Abgrenzung zum Parkplatz. Der Musikbereich mit Foyer liegt grossflächig verglast als halböffentlicher Bereich direkt am zentralen Platz. Zusammen mit der Mehrzweckhalle und den Aussenräumen entsteht ein grosses Nutzungspotenzial auch für ausserschulische Anlässe. Die direkte, vom Publikumsbereich getrennte Anlieferungsmöglichkeit wird geschätzt. Das erste Obergeschoss des neuen Schulhauses ist funktional organisiert und mit der grosszügigen, hallenartigen Erschliessungszone attraktiv. Die Erweiterung des Kindergartens bietet mit der eingeschossigen Pavillonarchitektur und dem direkt zugeordneten, geschützten Aussenbereich ein kindergerechtes Umfeld und scheint aus betrieblicher Sicht auf den ersten Blick sinnvoll. Bei genauerer Betrachtung wird das Raumangebot jedoch als zu knapp und die wichtige funktionale Beziehung zum Musikraum/Foyer als nicht gegeben beurteilt. Das LehrerInnenzimmer liegt peripher und ohne Bezug zum Pausenplatz.

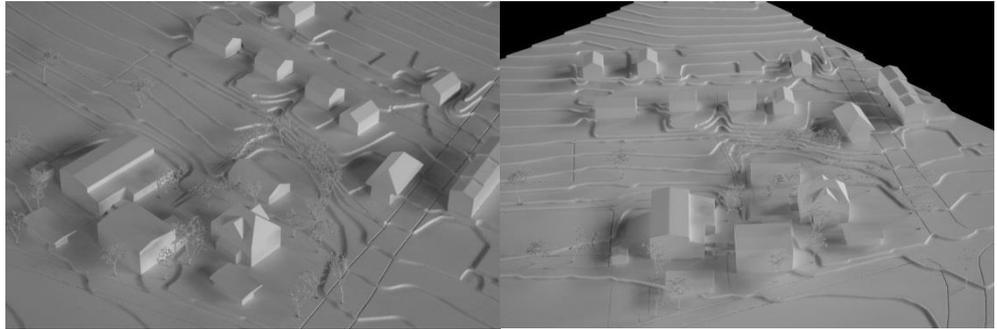
Wirtschaftlichkeit in Bau und Betrieb

Das Projekt weist ein optimiertes Neubauvolumen, jedoch eine geringe Kompaktheit (Auskragung, Pavillonbau) auf. Die grossen Spannweiten im Erdgeschoss des neuen Schulhauses erfordern als Überzüge ausgebildete Wände im ersten Obergeschoss. Damit wird auch die Nutzungsflexibilität eingeschränkt.

Gesamtwürdigung

Das Projekt Schritt für Schritt basiert auf einem stimmigen städtebaulichen Ansatz und weist teilweise grosse Nutzungsqualitäten auf. Ein funktionierender Cycle élémentaire kann jedoch nicht angeboten werden und die Gebäudegestaltung wirkt aufgesetzt und ohne Bezug zum Bestand.

### 11.7 Projekt "wood shingles"



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

#### Ortsbauliches Konzept

Die bestehende Gebäudegruppe wird mit einem neuen dreigeschossigen Klassentrakt und mit zwei gestalterisch darauf abgestimmten, je seitlich davon angeordneten eingeschossigen Nebengebäuden erweitert. Die drei Neubauten stehen als gestaffelte Gebäudereihe entlang der Wilerstrasse. Damit bilden sie den Dorfrand und prägen das äussere Ortsbild. Das neue Schulhaus tritt durch seine vorgerückte Stellung und die grössere Traufhöhe gegenüber dem historischen Schulhaus dominant in Erscheinung. Die Nebengebäude sind aufwendig und auffällig gestaltet und prominent gesetzt. Eines davon ist so positioniert, dass es aus der Fernsicht die Hauptfassade des historischen Schulhauses teilweise abdeckt.

#### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Das Gebäude ist in sich stimmig proportioniert und mit den Abwurfkränzen und den einheitlichen Fenstern entsteht eine ansprechende Fassadengestaltung. Die Verschindelung referenziert materialtechnisch auf die Konstruktion des Gebäudes (Holzrahmenbau) und bietet eine fein strukturierte Oberfläche. Die Dachflächen sind sowohl aus der Fernsicht wie in der Aufsicht aus dem Dorf sichtbar und sind mit der hellen Blech-Eindeckung ortsfremd. Wegen der Setzung des Erdgeschosses auf dem Niveau der Wilerstrasse muss der Zugang ab der zentralen Erschliessungsachse über einen halbgeschossig versetzten, vor der Fassade platzierten eingeschossigen Vorbau erfolgen. Dieser ist expressiv gestaltet und wirkt zufällig und wie nachträglich angebaut. Mit der Einbindung der Nebenbauten in die Gesamtgestaltung sowie der teilweise prominenten Setzung erhalten diese eine zu grosse Wichtigkeit.

Die zentrale Aussenraumfolge ist stark segmentiert und entwickelt sich von der Bernstrasse zum Parkplatz ohne sich zu einem Zentrum zu verdichten. Der grösste Platz liegt zwischen dem historischen Schulhaus und der Bernstrasse und die für den Pausenbetrieb wichtigen gedeckten Bereiche finden sich unter den Vordächern der Fahrradhäuser an peripherer Lage. Die Aufenthaltsflächen sind nicht von den Verkehrsflächen getrennt.

#### Umgang mit Bestand, Denkmalpflege

Der Neubau wird in Bezug zum bestehenden Schulhaus als zu dominant und zu auffällig beurteilt.

Im historischen Schulhaus finden sich keine Klassenzimmer mehr. Das Gebäude wird zum Spezialraumtrakt. Für den Einbau des Musiksaals und des dazugehörigen Foyers sowie für die Neuformulierung der Treppenanlage wird die Grundstruktur massiv aufgebrochen.

Nutzungsqualität und Funktionalität

Das neue Schulhaus ist als reiner Klassentrakt funktional organisiert. Die Erschliessungs- und Garderobengebiete sind hallenartig grosszügig. Der vorgestellte Windfang hat dagegen als nur über Eck angebundene, halbgeschossig versetzte und vielbegangene Durchgangszone nur einen beschränkten nutzungsmässigen Mehrwert. Dass der Weg beim Eintreten immer nach unten führt – auch wenn man in die oberen Geschosse will – ist störend.

Die Aufteilung von Kindergarten, 1./2.-Klasse und Musikraum/Foyer auf drei Gebäude ist nicht zweckdienlich. Die Erschliessungswege sind für einen Cycle élémentaire zu lang.

Der langgezogene Aussenraum ist betrieblich nachteilig und die Kombination von Fahrradunterständen mit gedeckten Pausengebieten birgt Konfliktpotenzial. Die Ausfahrt mit Fahrrädern vom Pausenplatz auf die Bernstrasse ist aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht möglich.

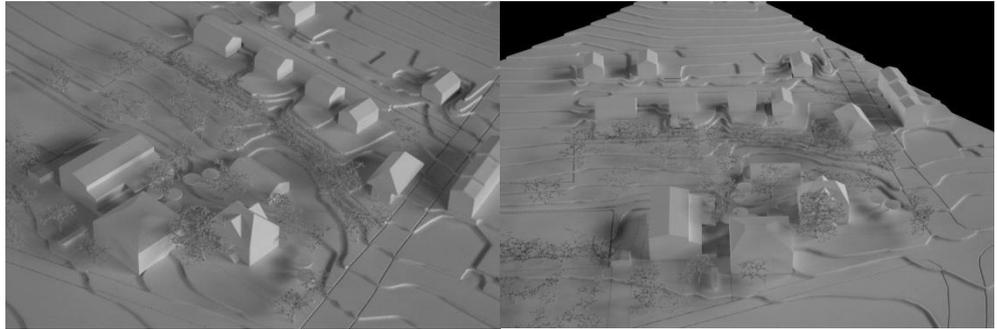
Wirtschaftlichkeit in Bau und Betrieb

Das kompakte Volumen des Hauptbaukörpers, die durchgängige statische Struktur und die Anordnung der Nasszellen an Steigzonen lassen grundsätzlich eine wirtschaftliche Erstellung zu. Die Vor- (Windfang) und Nebenbauten (Velohäuser und Pausenhallen) sind zu aufwendig gestaltet. Durch die vordachlose Gestaltung ist die Holzschindelfassade insbesondere im Bereich des obersten Abwurfkranzes stark witterungsexponiert. Ein erhöhter Unterhaltsaufwand ist zu erwarten.

Gesamtwürdigung

Das Projekt wood shingels hat im Solitär des neuen Schulhauses gestalterische und betriebliche Qualitäten. Die Anbindung an den Bestand, die Nutzungszuordnung in die Gebäude und die Formulierung der Nebenbauten und Aussenräume können nicht überzeugen.

### 11.8 Projekt "ZVIERI"



**Modellansichten Ost (links) und Süd-Ost (rechts)**

Bild: Jürg Lauper

#### Ortsbauliches Konzept

„Zvieri“ komplettiert das momentan aus drei Gebäuden bestehende Ensemble um einen vierten Baukörper im Nordwesten der Anlage. Dadurch entsteht ein geschlossener Hofraum im Rücken des Neubauvolumens. Im Schwarzplan macht diese Komplettierung der städtebaulichen Situation auf den ersten Blick Sinn. Jedoch verschliesst der neue Baukörper durch diese Setzung an der Hangkante die bisher bestehende Aussicht in die Landschaft und degradiert den Hofraum zu einem Hinterhof.

#### Architektonisches und landschaftsarchitektonisches Gesamtkonzept

Das neue Schulhaus ist als konventioneller Betonskelettbau konzipiert und verfügt über eine Fassade aus vorfabrizierten Kunststeinelementen, welche sich farblich an den Gestaltungselementen des Hauptgebäudes referieren. Die Dachlandschaft lehnt sich formal ebenfalls an das Krüppelwalmdach des Schulhauses an, wird jedoch mit Faserzementplatten eingedeckt. Im Grundriss überzeugt das Projekt durch den sorgfältig ausgearbeiteten Grundriss des Obergeschosses mit drei Klassenzimmern und kreuzförmiger Erschliessungsstruktur. Im Schnitt wird der Treppenraum durch ein grosses Oblicht beleuchtet. Durch die Ausbildung eines der Wahrnehmung entzogenen Kaldaches verspielen sich die Verfasser jedoch mögliche zusätzliche Qualitäten für die räumliche Gestaltung des Obergeschosses. Der direkte Zugang ins Foyer des Erdgeschosses ist funktional nachvollziehbar und erlaubt eine Entflechtung der Nutzungen bei gleichzeitigem Schul- und Veranstaltungsbetrieb. Wenig motiviert erscheint aber der zweite, prominenter platzierte Zugang, welcher axial direkt ins Office führt und die Treppenanlage nur lateral über einen Stichflur erschliesst.

Der Schulhof verfügt über „baumartige Runddächer“ als Witterungsschutz. Diese sollen auch die geschützte Verbindung von Haus zu Haus ermöglichen, verunklären städtebaulich aber den neu definierten Hofraum. Die weiteren Vorschläge zur landschaftsarchitektonischen Gestaltung sind sehr zurückhaltend und orientieren sich am Bestand.

#### Umgang mit Bestand, Denkmalpflege

Das Neubauvolumen bleibt mit seiner Traufkante unter dem historischen Hauptgebäude und überlässt dem Denkmal dadurch die Hauptrolle auf dem Areal. Die Raumstruktur im denkmalgeschützten Altbau wird – neben dem Lifteinbau und den

---

Anpassungen im Dachgeschoss - nur minim verändert und lässt einen sensiblen Umgang mit der historischen Bausubstanz erkennen.

Nutzungsqualität und Funktionalität

Die funktionale Verbindung von Foyer mit Office und Musikraum sowie die Platzierung des Klassenzimmers des "cycle élémentaire" neben dem Foyer wird aus betrieblicher Sicht ebenso geschätzt wie die zweckmässige Platzierung der Klassenzimmer in den Obergeschossen. Weniger optimal wird die fehlende Sichtverbindung vom Lehrerzimmer zur grossen Pausenfläche beurteilt.

Wirtschaftlichkeit in Betrieb und Unterhalt

Die kompakte Gebäudevolumetrie ergibt ein günstiges Aussenfläche-Volumen-Verhältnis. Durch die Integration eines zusätzlichen Fahrradkellers ins Volumen werden die Kennwerte im Vergleich mit anderen Projekten jedoch zu hoch.

Gesamtwürdigung

Die städtebaulich sorgfältige Setzung, die gestalterische Durchbildung des Neubauvolumens und der zurückhaltende Umgang mit dem Denkmal werden gewürdigt. Jedoch ermöglicht die Addition eines weiteren Solitärs aus Sicht der Jury nicht die gewünschte Aufwertung der bestehenden heterogenen Anlage.

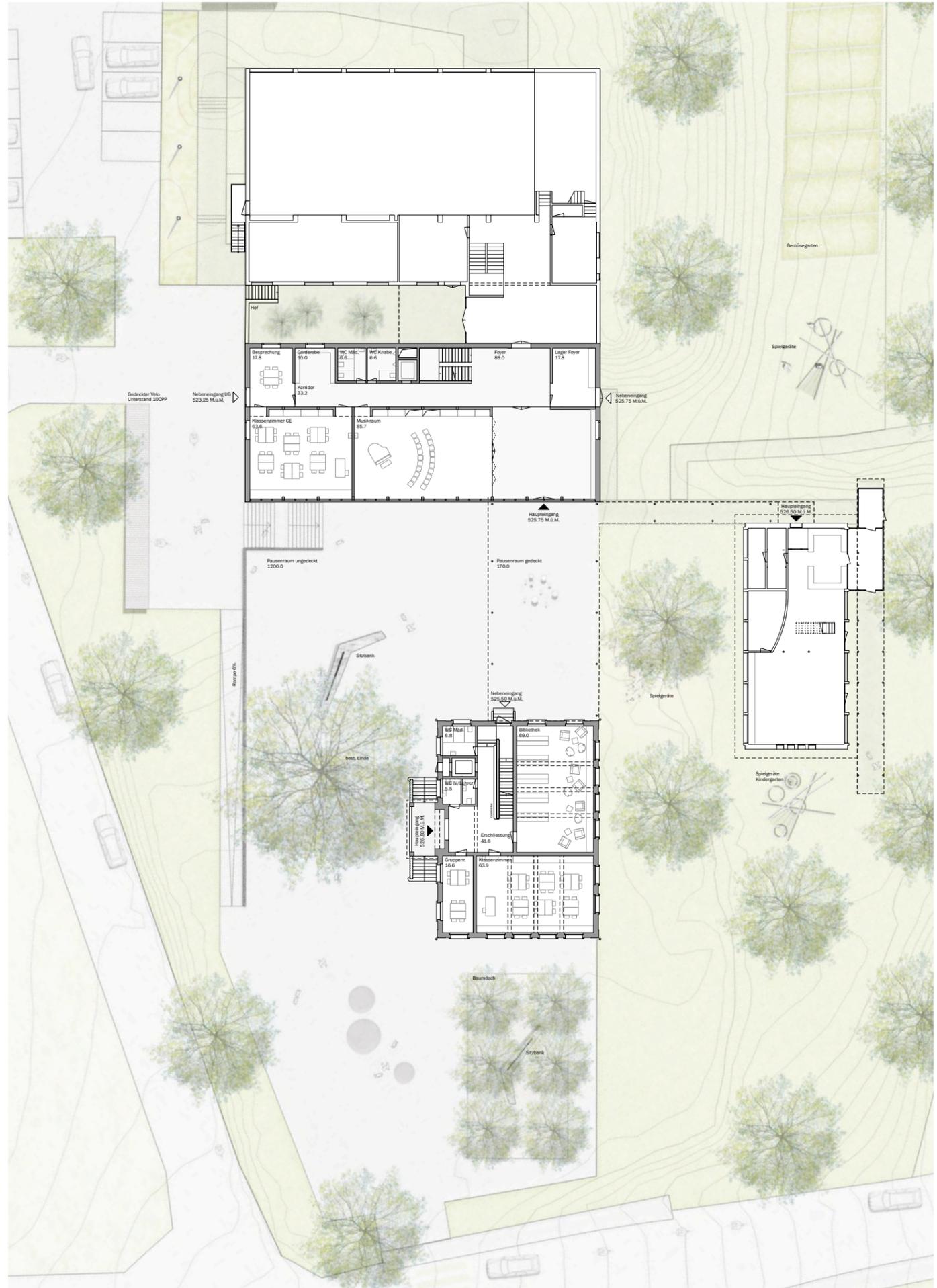


# Anhang

Pläne

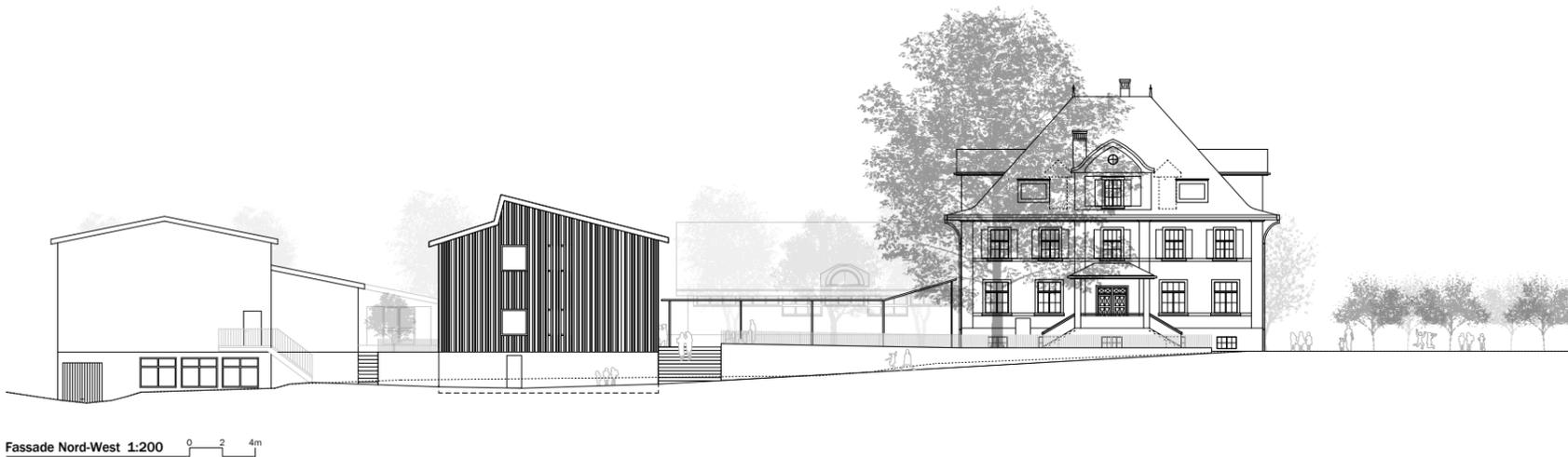
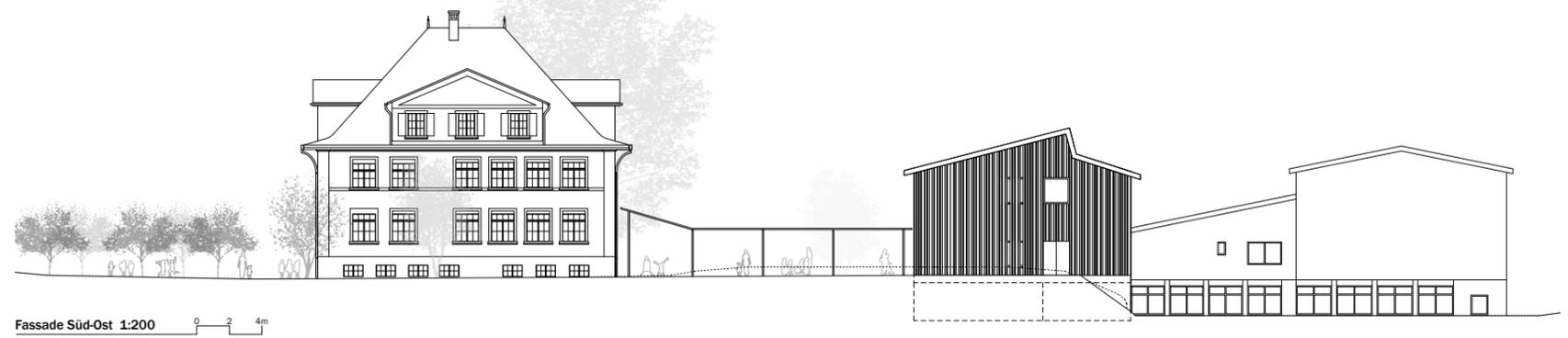
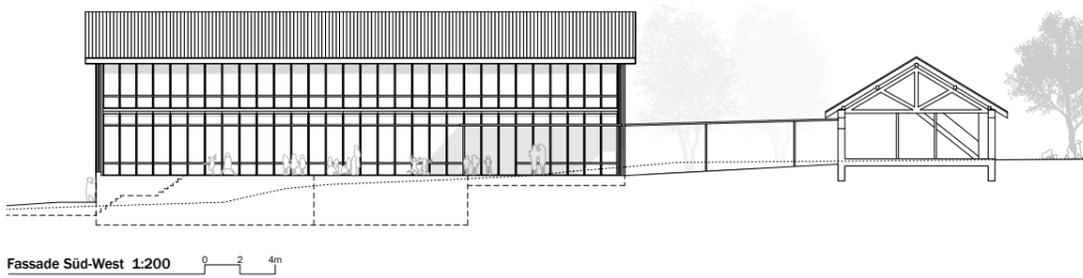
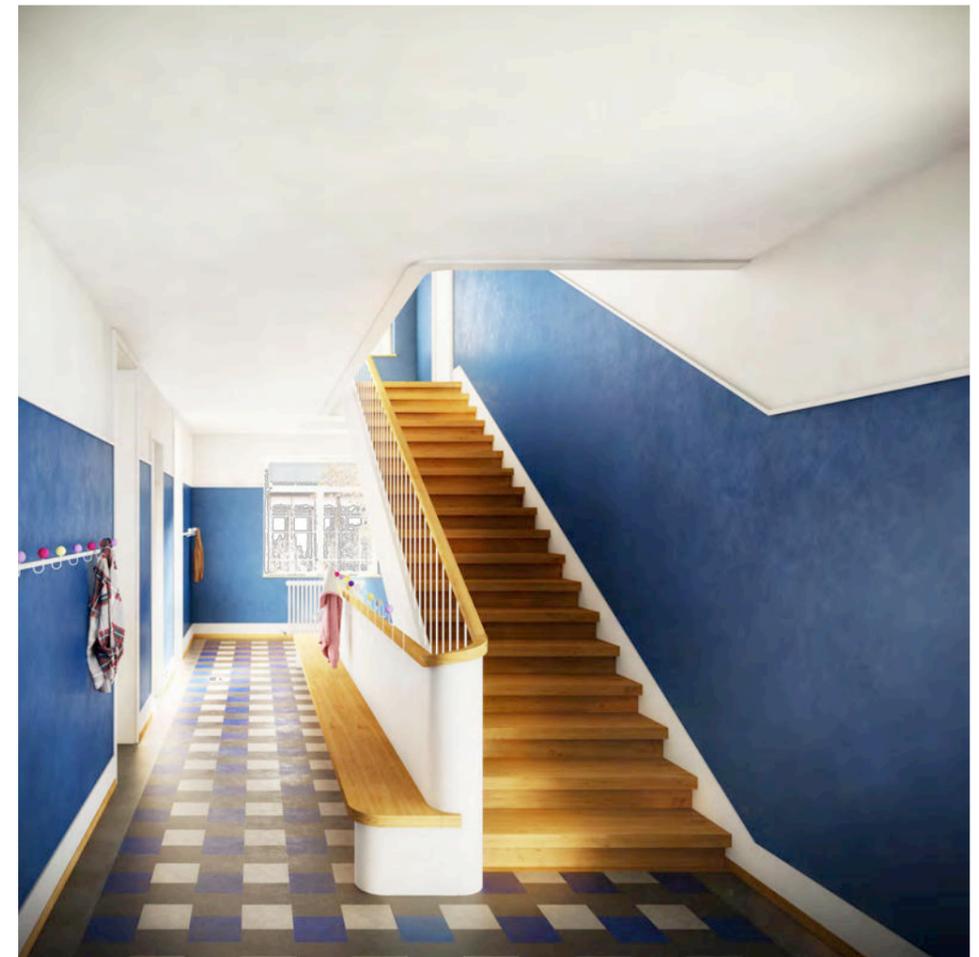


Situation 1:500



Erdgeschoss 1:200





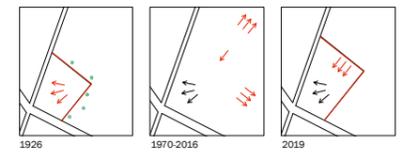
### Ortsbauliche Situation

Das 1926 gebaute Primarschulhaus tritt als selbstbewusster, imposanter Bau in Erscheinung und verdeutlicht damit die Wichtigkeit und den Stellenwert der schulischen Bildung der damaligen Zeit. Alte Luftaufnahmen zeigen das erhaltenswerte Schulhaus in Seedorf als Solitär an der Wegkreuzung Bern- und Wilerstrasse. Zweiseitig war das Gebäude von Bäumen winkelförmig eingefasst. Dadurch resultierte eine klare Ausrichtung auf den angrenzenden freien Landschaftsraum. Die solitäre Stellung des Schulhauses mit Fernsicht wurde dadurch gestärkt.



Luftbild 1938

Die späteren Neubauten verunklären und schwächen diese klare ortsbauliche Situation. Vorliegender Entwurf versucht die ursprünglichen aussenräumlichen Qualitäten wieder herzustellen. Das neue Schulhaus versteht sich nicht als Erweiterung des bestehenden Mehrzweckgebäudes. Vielmehr formuliert der Neubau eine klare, raumbildende Grenze gegen Nordosten. Zusammen mit dem Kindergarten und zusätzlichen Baumpflanzungen wird das erhaltenswerte Schulgebäude gleichsam gerahmt und erhält so seine solitäre und ordnende Vormachtstellung zurück.



### Architektur

Der Neubau fasst den Pausenraum gegen Nordosten. Der gedeckte Außenspielfeld spannt sich zwischen den Erweiterungsbau und das bestehende Schulhaus. Die gedeckten Verbindungen zwischen Schul-, Mehrzweckgebäude und Kindergarten sind gewährleistet. Neben dem Foyer mit angrenzendem Musikraum ist auch die 1./2. Klasse im Erdgeschoss angeordnet. Mit dem nahen Kindergarten ist die vorgesehene Zusammenarbeitsform des Cycle Élémentaire möglich. Im Obergeschoss befinden sich die beiden 3./4. Klassenzimmer und der Lehrerbereich. Der Erweiterungsbau ist als vorfabrizierte Holzkonstruktion geplant. Dies erlaubt eine effiziente und rasche Bauweise. Nur nach Südwesten ist die Fassade großflächig verglast. Der ausenliegende, ausgestellte Sonnenschutz stellt den sommerlichen Wärmeschutz sicher, ohne den Blick nach draußen zu versperren. Mit der direkten Anbindung des Neubaus an die Mehrzweckhalle können Synergien (Küche, Garderobe, Foyer) genutzt werden. Bei gleichzeitiger Nutzung kann die Mehrzweckhalle autonom über den bestehenden Zugang im Nordosten erschlossen werden. Eventuell müsste die bestehende Treppe mit einem Treppenlift nachgerüstet werden. Zwischen den Gebäuden spannt sich ein intimer Hof auf.

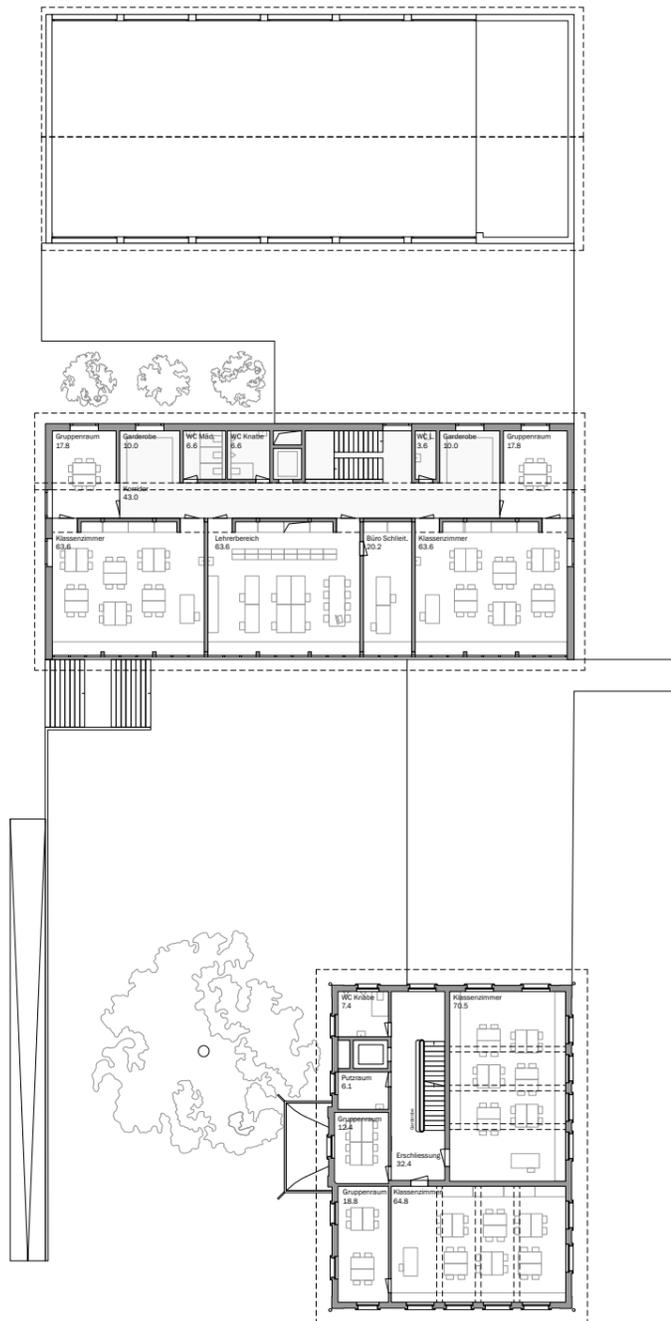


### Sanierung Altbau

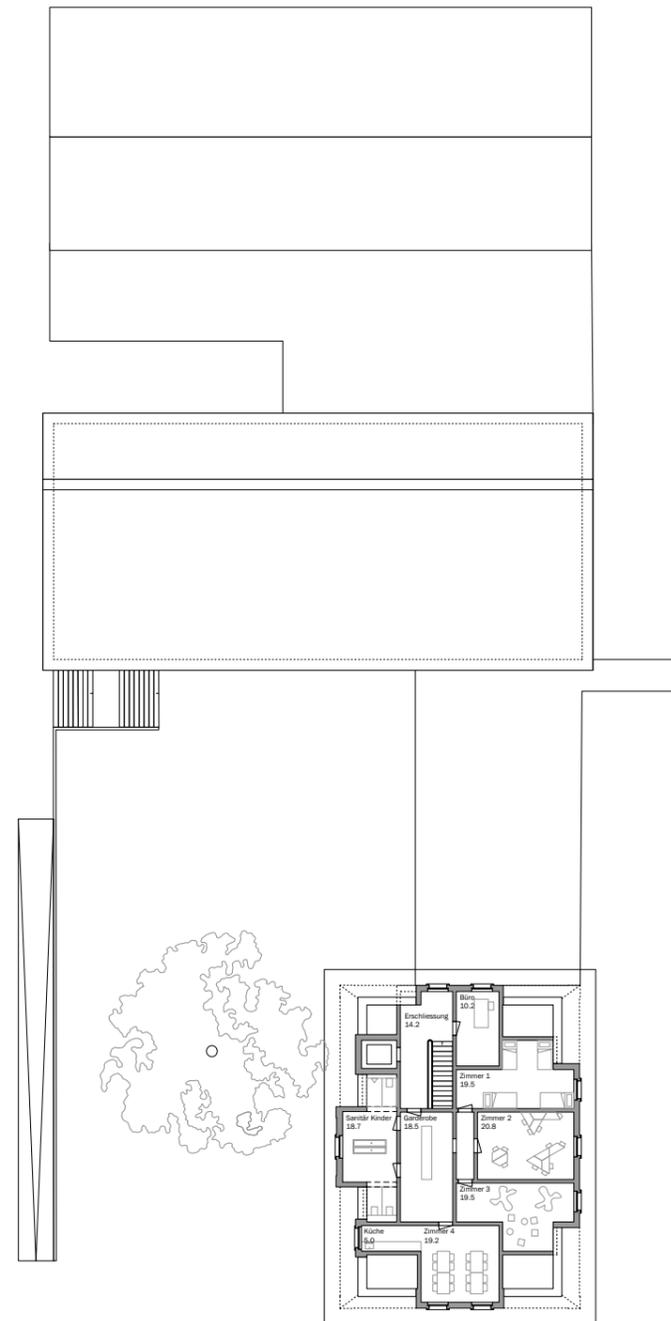
Mit dem Einbau eines Personenlifts und der Anpassung der Treppe wird das Schulhaus behindertengerecht saniert. Die bestehenden, zu nahe am Mittelrisalit angeordneten, Lukarnen werden abgebrochen und durch neue, weiter ab- und zurückgesetzte Dachneubauten ersetzt. Damit kann die Liftüberfahrt sowie die Belichtung der Teeküche sichergestellt werden. Der Erschließungsbereich mit integrierter Garderobe wird neu gestaltet. Der Innenausbau, zurückhaltend nobel gestaltet, atmet den qualitativollen Geist des frühen 19. Jahrhunderts.

### Landschaftsarchitektur

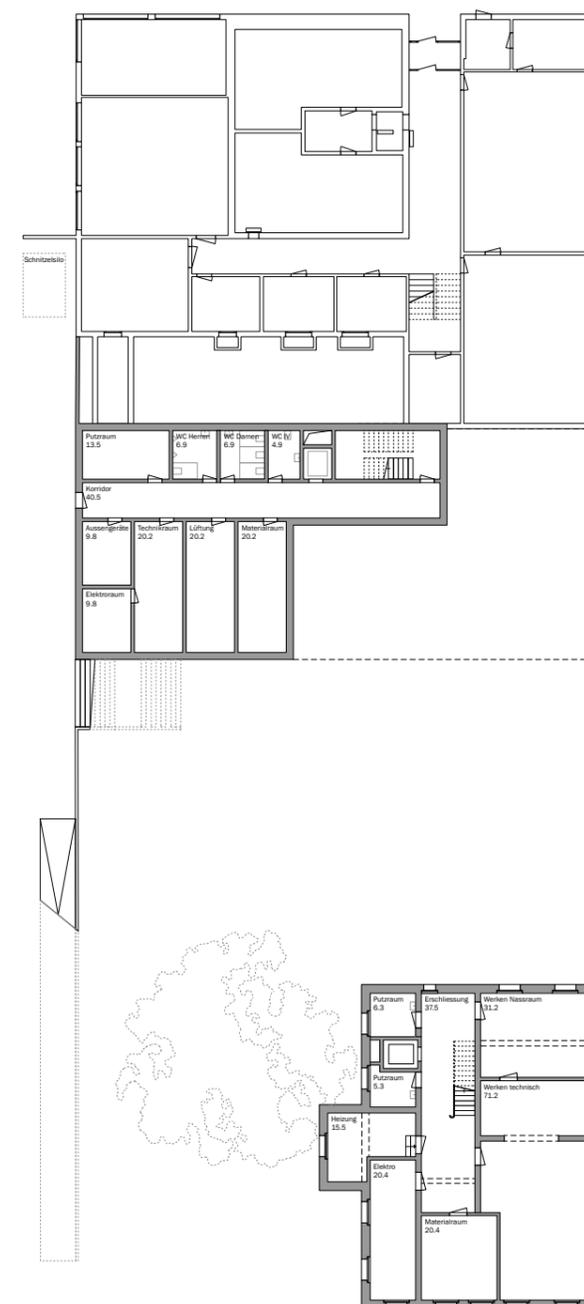
Analog der neuen Architektur auf dem Gelände der Schulanlage in Seedorf möchte die Aussenraumgestaltung mit minimalen Eingriffen in den Bestand eine grösstmögliche Optimierung erzielen und gleichzeitig die gewünschten Anforderungen erfüllen. Die Erschliessung des Schulhofs erfolgt von der nördlich gelegenen Wilerstrasse. Hier befinden sich auch die Parkplätze und die überdachten Stellplätze für Velos. Über eine breite Treppe sowie einer behindertengerechten Rampe erreicht man den höher gelegenen Schulhof, der sich zwischen altem Schulhaus und dem Neubau aufspannt. Der Belag wird in Anlehnung an den Bestand und aus Nutzungsgründen in Asphalt gehalten. Die markante Linde auf dem Schulhof erhält eine neue Baumscheibe aus Chaussierung. Im Süden des Schulhauses wird ein zusätzliches Baumdach auf einer ebenfalls chaussierten Ebene vorgeschlagen. Hier finden die Kinder auch im Sommer genügend Schatten und gleichzeitig einen geschützten Raum für schulische Aktivitäten im Freien. Lange Sitzgelegenheiten bespielen an bestimmten Orten den grosszügigen Spiel- und Pausenraum der Kinder. Die bestehenden Spielflächen- und Geräte der Kindergartenkinder bleiben erhalten und werden durch gezielte Ergänzungen vervollständigt. Das gesamte Areal erhält eine Neupflanzung aus Zierobst in einer rasterförmigen grosszügigen Anordnung, welche an die ehemaligen Nutzungen erinnert. Dieses Raster wird zukünftig die weiträumigen Flächen des Areals zusammenbinden.



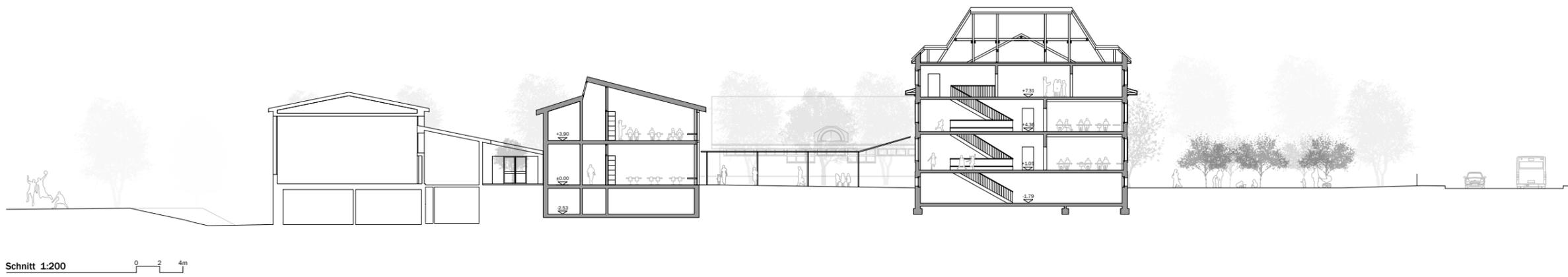
Obergeschoss 1:200



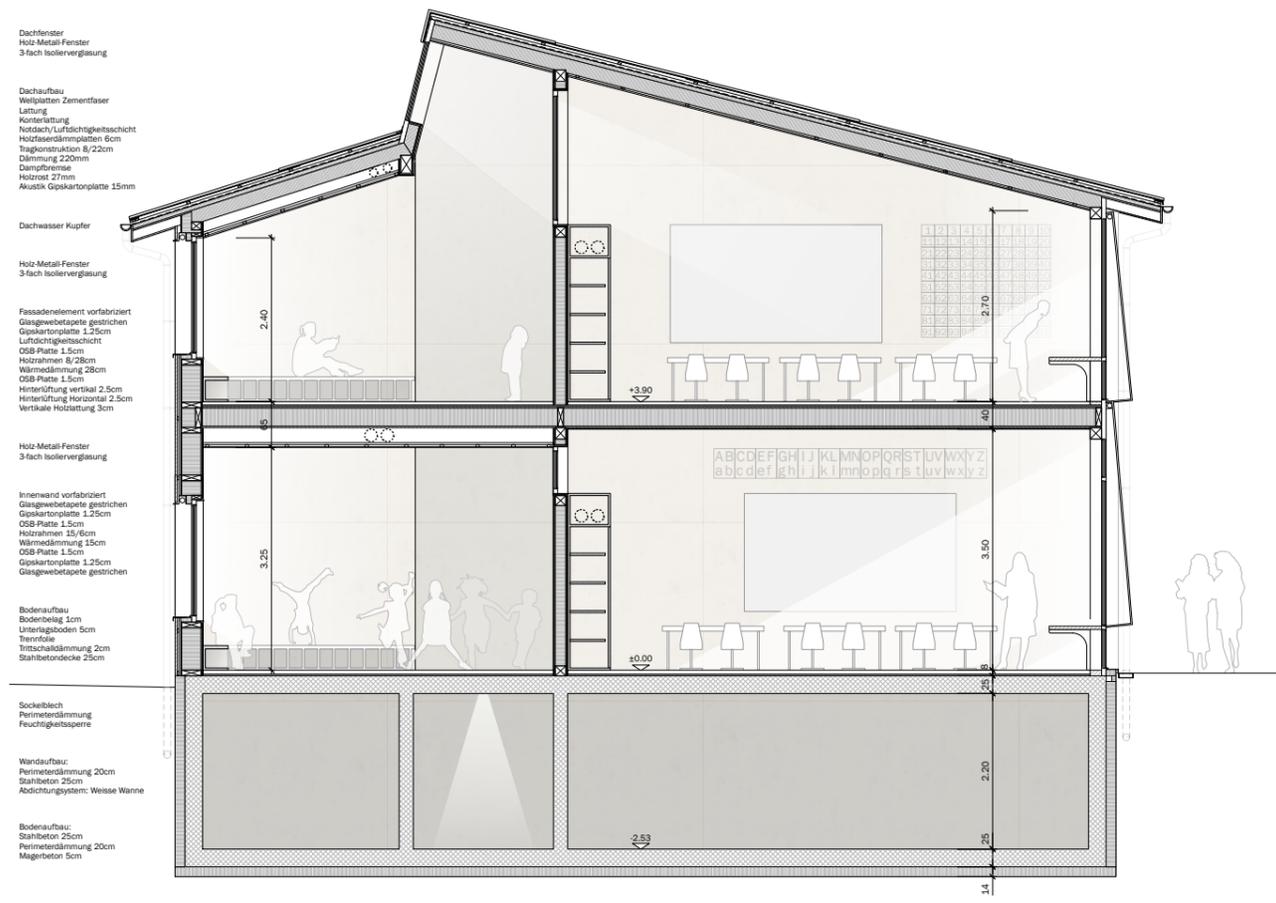
Dachgeschoss 1:200



Untergeschoss 1:200



Schnitt 1:200



Detail-Schnitt 1:50



Teilansicht 1:50

**Brandschutz**

Die geplanten Garderoben mit Haken und festmontierten Sitzbänken in den horizontalen Fluchtwegen im Neubau sind, obwohl die vertikalen und horizontalen Fluchtwegen nicht voneinander getrennt sind, zulässig, da es sich um ein Gebäude mit geringer Höhe handelt. Auf die Brandschutzabschlüsse zwischen horizontalem und vertikalem Fluchtweg wird im Neubau verzichtet da, die horizontalen Fluchtwegwe hinsichtlich Materialisierung, Feuerwiderstand und Aktivierungsgefahr denjenigen der vertikalen Fluchtwegwe entspricht. Offene Garderoben mit Haken und festmontierten Sitzbänken sind im Ausbau erlaubt. Die im gleichen Brandabschnitt zusammengefassten dem Schulbetrieb dienenden Nutzungen (z.B. Schulräume, Lehrerzimmer, Aufenthaltsräume, Archive, Serverräume, Putzräume) betragen gemeinsam weniger als 3'600 m<sup>2</sup>. Die Anzahl und Breite der Ausgänge der Räume v.a. beim Mehrzwecksaal (> 2 x 1.20m) sind in Abhängigkeit der Personenbelegung ausgelegt. Bei dem bestehenden Schulhaus sollte die Garderobennutzung im Eingangsbereich bei ausreichender Fluchtbreite und dem zusätzlichen Ausgang ins Freie im Einzelfall genehmigungsfähig sein. Für das bestehende Schulhaus sowie die Mehrzweckhalle müssen grundsätzlich die detaillierten Brandschutzmassnahmen in einem objektbezogenen Brandschutzkonzept in Abstimmung mit der Gebäudeversicherung und der Denkmalpflege ausgearbeitet werden. Die geplanten Anpassungen der Grundrisstruktur sind im Rahmen der BSN 2015 umsetzbar.

**Struktur**

**Altbau:**  
Die Eingriffe in die Tragstruktur beschränken sich auf den Einbau eines Liftes. Die Liftwände sind rundum tragend und wirken als Auflager für die Decken. Das Gebäude weist viele Innenwände und relativ dicke Fassadenwände auf. Die Erdbeben-Überprüfung wird vermutlich zeigen, dass keine Ertüchtigungen notwendig sind.

**Neubau:**  
Die Tragstruktur des Neubaus ist im Untergeschoss ein Massivbau in Beton. Bodenplatte und Aussenwände des Untergeschosses werden wasserdicht als »Weisse Wanne« ausgebildet. Ab dem Erdgeschoss wird die Primär- und Sekundärstruktur mit Ausnahme des Erschliessungskerns (Massivbau in Stahlbeton) in Holzelementbau ausgeführt. Die Geschossdecken bestehen aus vorfabrizierten Holzelementen. Die Aussteifung für Wind- und Erdbeneinwirkung ist durch die Scheibwirkung der Geschossdecken und die Stahlbetonwände des Erschliessungskerns gewährleistet. Die gewählte Tragstruktur erlaubt eine rationelle und wirtschaftliche Bauweise. Die flexible Nutzung der Grundrisse ist sichergestellt. Durch die konsequente Systemtrennung ist eine lange Lebensdauer des Primärsystems garantiert. Die gewählte Materialisierung und die direkte vertikale Lastableitung entsprechen den Vorgaben des nachhaltigen Bauens Minergie-P-ECO.

**Gebäudetechnik**

**Energieversorgung:**  
Die zentrale Wärmeversorgung erfolgt über die bereits vorhandene Holzschnitzelheizung und wird über eine kleine Photovoltaikanlage ergänzt, welche einen Teil der elektrischen Energie aus dem Lüftungsprozess kompensiert. Dieser Lösungsansatz gewährleistet, dass die Anforderungen an Minergie-P, die verschärften Vorschriften MuKEn bezüglich Brauchwarmwasser aus erneuerbaren Energien eingehalten werden und das Gesamtsystem mit einem pragmatischen Technisierungsgrad erfolgt.

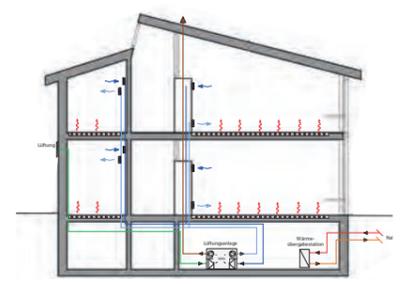
**Systemtypologie:**  
Das Gebäude ist nach den Kriterien der Systemtrennung und damit unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lebensdauer der Materialien konzipiert. Bauteile mit unterschiedlicher technischer und betrieblicher Funktionsfähigkeit sind konsequent in Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem voneinander getrennt.

**Heizung und Sanitär:**  
Die technischen Komponenten der Wärmeversorgung kommen im zentral liegenden Technikraum im Untergeschoss zur Aufstellung und versorgen ab da die verschiedenen Nutzungsbereiche. Die Beheizung erfolgt über Fussbodenheizung welche dynamisch auf sich ändernde Nutzungen und Bedarfslasten reagieren können.

**Lüftung:**  
Das gesamte Schulgebäude wird mit einer mechanischen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, ausgerüstet. Die Lüftungsanlage dient zur Abführung der Feuchtigkeit aus den Nasszellen und Frischlufterneuerung in den einzelnen Räumen. Die Luftverteilung erfolgt vertikal über die Schrankelemente und wird seitlich in die Klassenräume eingeführt und auch wieder abgesaugt.

**Licht:**  
Das Schulgebäude wird mit hocheffizienten Leuchten ausgestattet. In den Korridoren, Eingangsbereichen, Vorzonen und Nasszonen kommen Bewegungsmelder zum Einsatz, wodurch die höchste Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit der Beleuchtung erreicht wird.

**Bestehendes Schulgebäude:**  
Das Schulhaus wird über die bestehende Holzschnitzel-Heizung mit Wärme versorgt, dieses Konzept wird beibehalten. Die bestehende Heizungsverteilung aus schwarzen Stahlrohren bleibt unverändert. Die Sanitärinstallationen werden umfassend erneuert. Mit dem vorliegenden Energie-, Technik- und Sanierungskonzept werden die Anforderungen des Gebäudeprogramms der Kantone sowie der Gebäudestandard 2015 für das bestehende Schulgebäude eingehalten. Dabei wird ein besonderer Fokus auf eine effiziente Wärmedämmung, hocheffiziente Geräte und Beleuchtung, die Nutzung von lokal vorhandenen erneuerbaren Energien sowie eine hohe ökologische Bauqualität im Rahmen des Minergie-ECO-Standards gelegt.



# CLARENCE S.

Projektwettbewerb im selektiven Verfahren Schulhaus Seedorf BE, September 2016



## SITUATION

Das Schulareal ist am unteren Dorfrand von Seedorf am Übergang des Hangs in die Ebene gelegen. Die angrenzenden Felder in Richtung Aspi bei Seedorf geben bei guter Sicht Ausblicke auf das Jurapanorama frei. Durch ihre Lage am Anfang bzw. Ende des Dorfs begrüssen und verabschieden die Gebäude der Schulanlage die Dorfbewohner und Besucher im Vorbeifahren.

## ALTES SCHULHAUS | AREAL

Das alte Schulhaus stand als prägnanter Bau am Anfang der Entwicklung des Schulareals. Später kamen weitere mehr oder wenig "locker" angeordnete Bauten hinzu: die Mehrzweckhalle und der Kindergarten. Aufgrund der fehlenden Dichte zwischen den Bauten und keiner aufeinander abgestimmten Umgebungsgestaltung haben sie jedoch wenig „Halt“ auf dem Gelände.

## SETZUNG SCHULHAUSERWEITERUNG

Mit Respekt für das alte Schulhaus fungiert das neue Schulgebäude als Bindeglied zwischen den bestehenden Einzelbauten. Mit seiner gezielten Setzung und Erschliessung soll der Neubau den Bestand in einer gemeinsamen Anlage zusammenführen. Dank der neu entstehenden Dichte entsteht ein Spiel aus der Intimität des neu gefassten Platzes und der Weite des Blicks in die Landschaft.

## AUSSENRAUM UND ERSCHLISSUNG

Das Projekt nutzt die Gesamtsituation und schafft durch die Setzung des Neubaus einen spannenden Pausenhof. Wie selbstverständlich entstehen dadurch unterschiedliche Bereiche und Aufenthaltszonen. Diese Aufteilung ist für die Pausennutzung, wie auch das Nebeneinander von Schule/Tagesschulbetrieb sowie für ausserschulische Aktivitäten von grosser Bedeutung. Die Pausenplätze stehen ausschliesslich dem Langsamverkehr zur Verfügung. Sämtliche Motorfahrzeuge bleiben sicherheitsbedingt auf der Mehrzweckfläche ausserhalb der Schulzone. Die Wegführungen und Zugänge für Schüler, Velos und Autos werden damit präzisiert und entkoppelt, um sichere Aufenthaltsräume zu schaffen. Alle Eingänge sind über Verbindungsachsen verbunden.

Hartflächen für Ball- und Radspiele wechseln sich mit Grünflächen ab und schaffen ein Ganzes. Die beiden Pausendächer bilden Schwerpunkte der Freiflächen und sorgen durch dezente Leuchten zugleich für eine angenehme Lichtstimmung. Auch der vorgesehene Veloständer reiht sich in die Struktur und Art der Pausendächer ein (Kleinarchitekturen).

Drei nach Altersstufen getrennte Spielplatzbereiche sind vorgesehen und bilden spannende Nischen. Durch ergänzende Wegführungen werden alle Bereiche der Anlage sinnbringend miteinander verbunden. Die bestehende Vegetationsstruktur wird teilweise ergänzt, bildet damit eine übergeordnete Kammerung und wertvolle Basis für die Biodiversität. Das Projekt schlägt teils offene Beläge vor, um wo möglich das Meteorwasser am Ort zu versickern. Die Anlieferung der Holzschmitzel kann weiterhin gewährleistet werden, die Füllöffnung muss jedoch leicht verschoben werden. Trotz der räumlichen Aufteilung können die Umgebungflächen maschinell und rationell unterhalten werden.

## ORGANISATION DES NEUBAUS

Das Volumen ist orthogonal in die ebenso ausgerichtete bestehende Anlage angepasst. Vom entstehenden Innenplatz wird der Neubau über einen gedeckten Eingangsbereich erschlossen.

Im Zentrum des Erdgeschosses liegt die Eingangshalle, über die die Tagesschule im Süd-Westen und der einen Meter tiefer gelegene Musikraum erreichbar sind. Seine separate Erschliessung erlaubt eine schulunabhängige polyvalente Nutzung mit und ohne Bühne. Zudem kann er zur Eingangshalle geöffnet und damit erweitert werden und verfügt über einen niveaugleich angeordneten WC-Bereich. Die Tagesschule profitiert vom bestehenden grossen Baum, der einen Spielbereich im Aussenraum unscharf abgrenzt.

Im Obergeschoss werden alle Räume über an eine zentrale Halle anschliessende Nischen erschlossen. Jedes Klassenzimmer mit Gruppenraum erhält eine eigene über ein Oblicht natürlich belichtete Nische, die für die Kinder ihre Adresse innerhalb des Gebäudes schafft. Die Nutzungseinheiten Klasse und Gruppe sind zusammen aber auch unabhängig voneinander bespielbar.

Der annähernd quadratische Grundriss der Klassenzimmer erlaubt eine grosse Flexibilität in Nutzung und Unterrichtsgestaltung. Diese Qualität wird durch die zweiseitige Belichtung der Räume unterstützt, welche gleichzeitig die Blend- und Überhitzungsproblematik massiv vermindert. Die Gruppenräume sind direkt über die Klassenzimmer oder separat über die Halle erschlossen.

Das Untergeschoss mit Lager und Technikraum nimmt nur die nötigen Flächen unter einem Teil des Gebäudes ein.

## UMGANG MIT DEM BESTAND

Die historische Bausubstanz des Bestands wird nur respektvoll entsprechend der heutigen Anforderungen verändert und angepasst. Die tiefergehenden Eingriffe sind daher im Bereich der Nebenräume/WCs konzentriert, wo auch der neue – der Hindernisfreiheit und Erdbebenertüchtigung dienende – Lift vorgeschlagen wird. Im übrigen finden nur geringfügige räumliche Neuaufteilungen der Hauptnutzungen gemäss des geforderten Raumprogramms statt.

## STATIK | KONSTRUKTION | AUSDRUCK

Das Gebäude ist teilunterkellert und zwar so, dass die Materialverschiebungen minimal sind. Der nicht unterkellerte Teil wird falls erforderlich über Magerbetonpfiler fundiert. Das Untergeschoss und die Erschliessungskerne (Treppenhaus, Lift) sowie ausgewählte Wandscheiben sind in Ortbeton vorgesehen. Das UG ist als sog. weisse Wanne wasserdicht ausgeführt, mit den Wandscheiben wird die Erdbensicherheit sichergestellt.

EG und OG sind als Holzbau konzipiert. Die Wandkonstruktion (Rahmenelemente) wird in der Werkstatt vormontiert und in kurzer Zeit aufgerichtet. Die Decken sind als sog. Holz-Beton-Verbunddecken mit verschraubten Lamellen ausgebildet. Dadurch sind Akustik, Trittschall und Brandschutz gelöst; die Masse des Betons und das Holz tragen zu einem ausgeglichenen Raumklima bei. Diese Konstruktionsart ermöglicht grosse Spannweiten, im Bereich der Auskragung ist eine Sonderlösung aus Stahl und Beton geplant.

Die hinterlüftete Fassadenkonstruktion mit einer äusseren vertikalen lasierten Holzlattung garantiert die Langlebigkeit der Fassade. Dank Vorsprünge der Fassadenebene je Geschoss wird der konstruktive Holzschutz zusätzlich unterstützt. Die Blechverkleidung der Deckenstirnen bietet Platz für den Sonnenschutz und bildet im Inneren eine Brüstung in Sitzhöhe, die auch Kindern den Ausblick ermöglicht. Insgesamt wird ein eigenständiger Ausdruck des Neubaus angestrebt, welcher das alte Schulhaus nicht konkurrenziert sondern die Gebäude in ihrer jeweiligen Einzigartigkeit aufwertet.

## ÖKONOMIE | NACHHALTIGKEIT

Die hohe Wirtschaftlichkeit des Gebäudes wird durch die Kompaktheit des Baukörpers sowie die gewählte Konstruktionsweise erreicht. Zur Ausbildung der Überhöhe des Musiksaals wird die natürliche Topographie genutzt. Die Grösse der inneren Erschliessungsflächen ist auf die räumlichen Anforderungen (Anzahl Kinder, Garderoben) hin optimiert.

Die Vorgaben des Standards Minergie P ECO können problemlos erfüllt werden. Dies ermöglicht u.a. die energetische Effizienz der Gebäudehülle, der Einsatz Holzbau / Mischbauweise für den Rohbau und nachhaltiger Materialien im Ausbau. Eine optimale Belichtung der Innenräume wird dank zweiseitiger Über-Eck-Befensterung der Klassenzimmer erreicht.



Situation 1:500



# CLARENCE S.

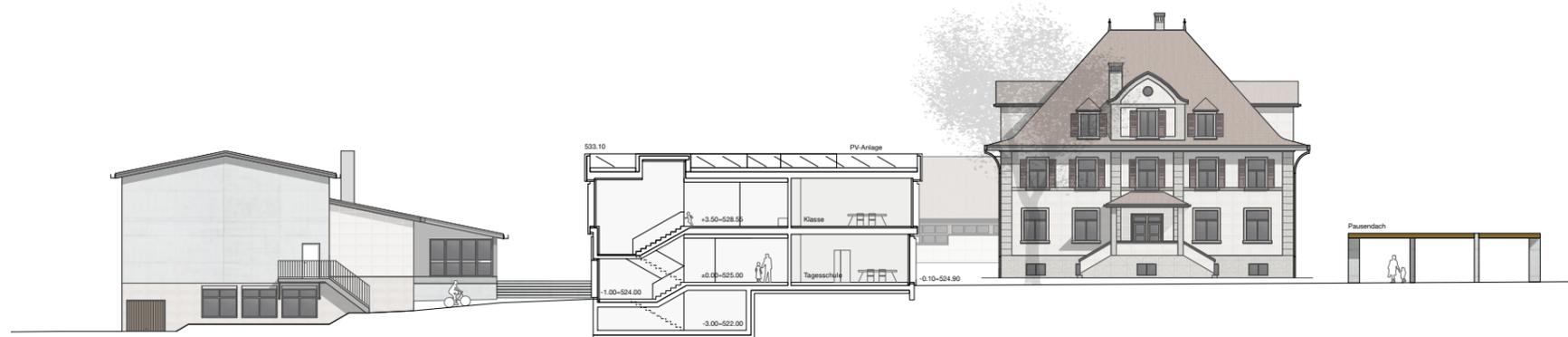
Projektwettbewerb im selektiven Verfahren Schulhaus Seedorf BE, September 2016



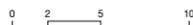
Fassade Wilerstrasse 1:200



Fassade Hof 1:200



Querschnitt 1:200



## HAUSTECHNIK BESTAND

Das bestehende Schulhaus wird gemäss vorhandenem Konzept nach wie vor über die bestehende Holzsplitzel-Heizung mit Wärme versorgt. Die Wärmeverteilung im Gebäude bleibt unverändert. Die Sanitärinstallationen werden umfassend erneuert. Im Zuge des Ersatzes der Elektroinstallationen wird das Schulgebäude mit hocheffizienten Leuchten aufgewertet. In den Korridoren, Eingangsbereichen, Vor- und Nasszonen kommen zur Optimierung der Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit wie im Neubau Bewegungsmelder zum Einsatz.

## HAUSTECHNIK NEUBAU

Grundlage bildet die maximale Ausnutzung der ortsgebundenen Ressourcen. Die zentrale Wärmeversorgung erfolgt über die bereits vorhandene Holzsplitzelheizung und kann optional über eine kleine Photovoltaikanlage ergänzt werden, um einen Teil der elektrischen Energie aus dem Lüftungsprozess zu kompensieren. Dieser innovative Lösungsansatz gewährleistet, dass die Anforderungen an Minergie-P sowie die verschärften Vorschriften MuKEn bezüglich Brauchwarmwasser aus erneuerbaren Energien eingehalten werden und das Gesamtsystem mit einem pragmatischen Technisierungsgrad erfolgt. Die optionale Solarnutzung auf dem Dach erfolgt mit 210m<sup>2</sup> Photovoltaik, welche aus architektonischen Überlegungen anliegend an die leicht geneigten Dachflächen adaptiert werden. Die technischen Komponenten der Wärmeversorgung kommen im zentral liegenden Technikraum im Untergeschoss zur Aufstellung und versorgen ab da die verschiedenen Nutzungsbereiche.

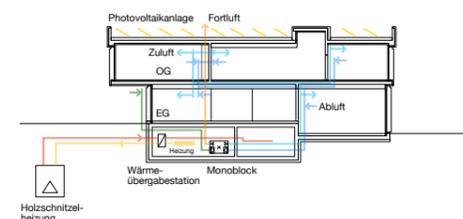
Das Gebäude ist nach den Kriterien der Systemtrennung und damit unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lebensdauer der Materialien konzipiert. Bauteile mit unterschiedlicher technischer und betrieblicher Funktionstüchtigkeit sind konsequent in Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem voneinander getrennt. Der Neubau wird über eine Heizunterstation an das bestehende Wärmenetz angeschlossen. Der Brauchwarmwasserbedarf wird ebenfalls darüber abgedeckt.

Die Beheizung erfolgt über eine Fussbodenheizung ab Unterverteiler, welche dynamisch auf sich ändernde Nutzungen und Bedarfslasten reagieren können.

Das gesamte Schulgebäude ist mit einer mechanischen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Aufstellung im Technikraum im Untergeschoss, ausgerüstet. Die Lüftungsanlage dient zur Abführung der Feuchtigkeit aus den Nasszellen und Frischlufterneuerung in den einzelnen Räumen. Die Luftverteilung erfolgt vertikal über die Schrankelemente, wird seitlich in die Klassenräume eingeführt und auch wieder abgesaugt. Teilweise als Kaskadenlüftung wird die Abluft in den Nasszellenbereichen abgesaugt und zur Wärmerückgewinnung dem Monobloc zugeführt. Zudem ist die Anlage in Zonen unterteilt (VAV-Anlage), welche individuell betrieben werden können.

Durch ein zentrales Leitsystem für die Heizungs- und Lüftungsinstallationen kann ein erhöhtes Mass an Behaglichkeit bei gleichzeitig hoher Effizienz gewährleistet werden und der Betrieb auf die Nutzungszeiten und Bedürfnisse angepasst werden.

Das Schulgebäude wird mit hocheffizienten Leuchten ausgestattet. In den Korridoren, Eingangsbereichen, Vorzonen und Nasszonen kommen Bewegungsmelder zum Einsatz, wodurch die höchste Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit der Beleuchtung erreicht wird.



## Konzept HLKS

**Dach**  
PV-Anlage  
Biblgung extensiv, Substrat min. 60 mm  
Wurzelschutzmatte nicht fungizid  
Abdichtung bitum. zwelagig 10mm  
Wärmedämmung 250mm  
Abdichtung bitum. einlagig 5mm  
Holz-Beton-Verbunddecke 410mm  
Akustisch wirksame profilierte Holzunterseite

**Fassade Fenster**  
Alu-Rahmen anodisiert  
Holz-Alu-Fenster mit Dreifachverglasung  
Lüftungsfügel gedämmt, Absturzicherung Vertikalstl.  
Bei Regen Offenbar, Nachtauskühlung  
Sonnenschutzlamelle mit Führungsschienen

**Boden Obergeschoss**  
Unterlagsboden eingelebt und geschliffen (Egg)  
Lindeum farbig (Räume)  
Ausgleichsschicht 5mm  
Unterlagsboden 70mm  
Wärmedämmung 50mm  
Holz-Beton-Verbunddecke 410mm  
Akustisch wirksame profilierte Holzunterseite

**Fassade Holzrampe**  
Vertikale Fassadenentlastung  
3 verschiedene Anmassungen  
Oberflächenbehandlung Alpin-Graualuminium  
Holzschutzeisen  
Lattung horizontal 40/80mm, schwarz gestrichen  
Lattung vertikal 60/120mm, schwarz gestrichen  
Fassadenmembran schwarz  
OSB 15mm  
Ständer BS4 60/250mm inkl. Mineralwolle  
Dampfbremse  
Lattung 60/60, Installationsebene inkl. Mineralwolle  
Gipsfaserplatte 15mm

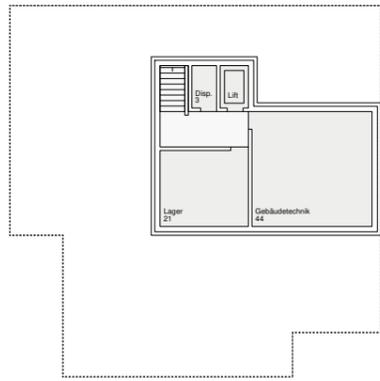
**Boden Erdgeschoss**  
Unterlagsboden eingelebt und geschliffen (Egg)  
Lindeum farbig (Räume)  
Ausgleichsschicht 5mm  
Wärmedämmung 50mm  
Wärmedämmung 120mm  
Feuchtheitsbremse  
Orbitrain WD 300mm

Ansicht | Fassadenschnitt 1:50

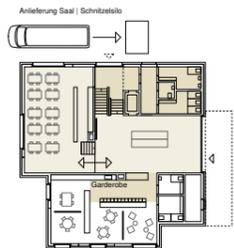


# CLARENCE S.

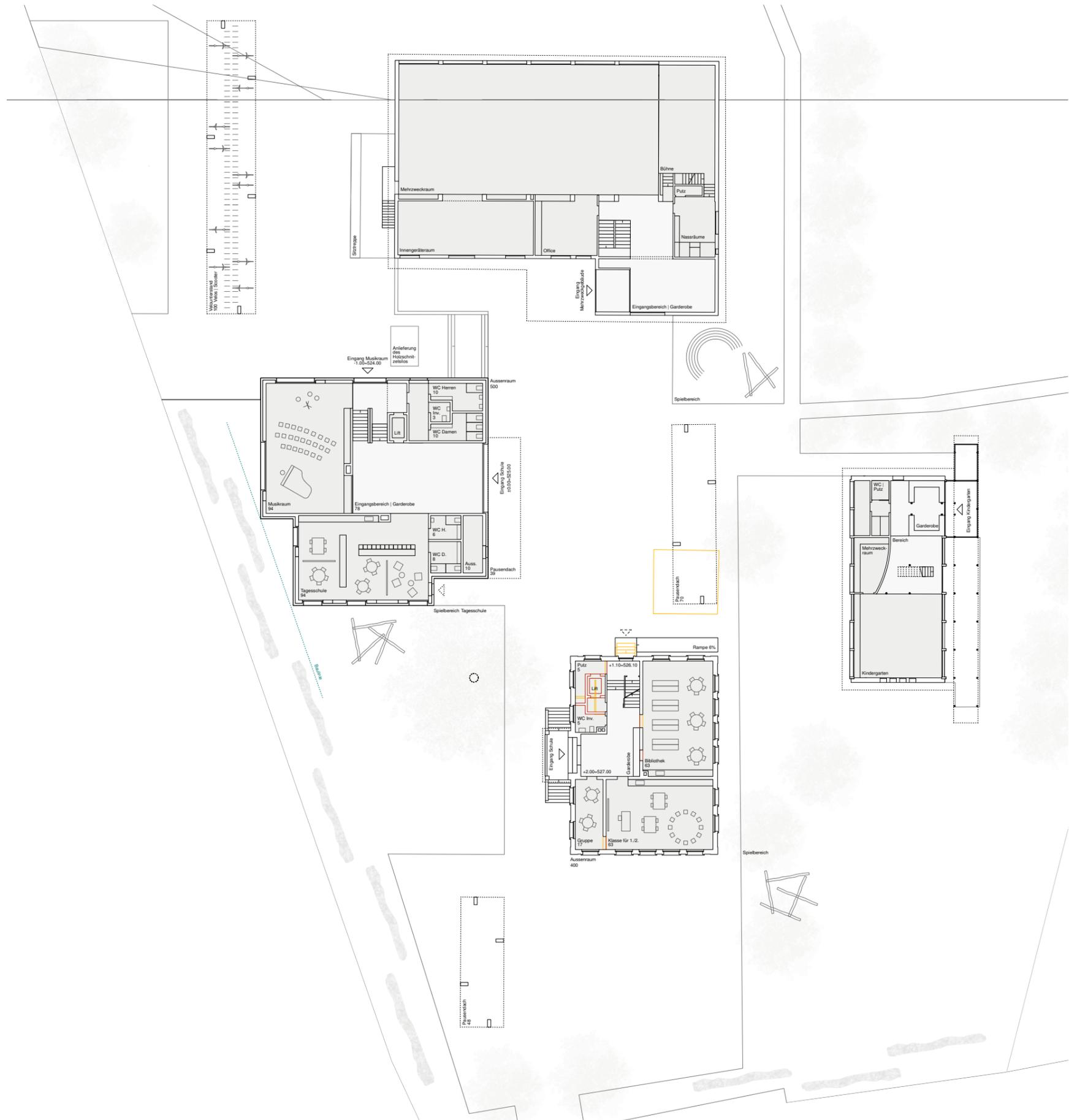
Projektwettbewerb im selektiven Verfahren Schulhaus Seedorf BE, September 2016



Untergeschoss 1:200



Nutzungs-Flexibilität Halle | Musiksaal



Erdgeschoss 1:200

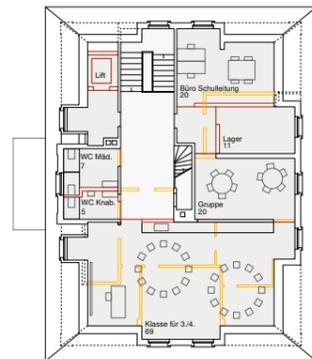
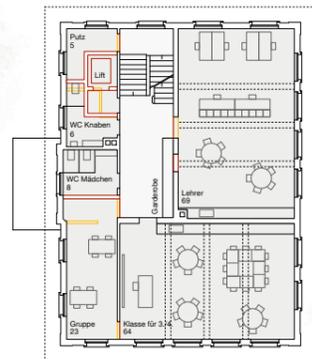
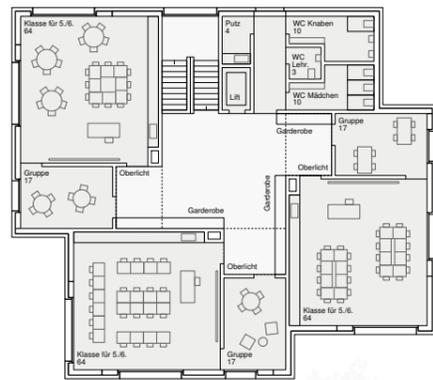


# CLARENCE S.

Projektwettbewerb im selektiven Verfahren Schulhaus Seedorf BE, September 2016



Längsschnitt 1:200

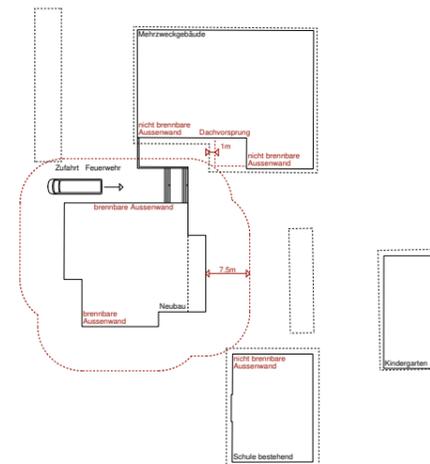


Obergeschoss 1:200



Dachgeschoss 1:200

Brandschutz



Umgebungsgestaltung





#### Ausgangslage

Das Schulhaus in Seedorf wurde 1926 im Heimastil errichtet und von der Denkmalpflege als erhaltenswertes Baudenkmal eingestuft. Das Gegenüber bildet die Mehrzweckhalle von 1977. Das Gebäudeensemble liegt am Dorfrand auf einem grossen Areal mit ausgedehnten Aussenflächen wie Allwetterplatz und Rasenspielfeld. Der Schulstandort Seedorf soll gestärkt und baulich erweitert werden.

#### Ortsbauliches Konzept

Die solitäre Stellung des historischen Schulhauses wird als wichtig erachtet und soll beibehalten werden. Der städtebaulich beste Ort für einen Erweiterungsbau ist der Standort des Kindergartens von 1994. Der isolierte Kindergarten soll ersetzt und als Teil des Cycle élémentaire in den Neubau integriert werden.

Damit kann die Schulerweiterung an idealer Stelle in unmittelbarer Verbindung zu den bestehenden Gebäuden positioniert werden. Der Neubau wird als eigenständiger, kompakter Körper präzise in die Topografie eingefügt, entwickelt sich aus dem Terrain heraus und nimmt sich in der Höhe gegenüber dem historischen Schulhaus zurück. Die drei Bauten bilden ein stimmiges Ensemble um die neue Mitte – den Pausenplatz.

Die neue Anordnung und Organisation der Gebäude lässt eine grosse Bandbreite an Entwicklungsszenarien für den Schulstandort zu. Der Neubau kann bei wachsendem Raumbedarf aufgestockt werden, die Mehrzweckhalle kann unabhängig von den beiden Schulbauten saniert, erweitert oder ersetzt werden. So kann auf künftige Bedürfnisse der Schulumplanung flexibel reagiert werden.

#### Umgebungsgestaltung | Erschliessung

Die Adresse der Schulanlage bildet weiterhin das erhaltenswerte Schulhaus an der Bernstrasse. Schulerweiterung und Mehrzweckhalle werden über den Pausenplatz erschlossen. Durch die kurzen Wege zwischen dem bestehenden Schulhaus, dem Erweiterungsbau und der Mehrzweckhalle wird ein reibungsloser Schulablauf gewährleistet. Der zentrale Pausenplatz bleibt frei von Parkplätzen.

Über drei Rampen wird das Niveau des Parkplatzes hindernisfrei mit der Mehrzweckhalle, dem Neubau und dem historischen Schulhaus verbunden. Sitzstufen begleiten die Rampen, gliedern den Pausenplatz und bilden den Abschluss zu den angrenzenden Grünflächen.

Dem Cycle élémentaire wird ein eigener, altersentsprechend gestalteter Aussenbereich mit Sandfläche, Wasserspiel und naturnah gestalteten Flächen zugeordnet. Die vorhandene Böschung wird in die Spielzone integriert und für Seilbahn, Rutschen, etc. genutzt. In Holz ausgebildete Spielgeräte, wie ein Kletterwald, verschiedene Balanciermöglichkeiten und Schaukeln, ergeben ein vielseitiges Angebot zum Spielen.

Der Bereich vor der Schulküche im Untergeschoss der Mehrzweckhalle wird durch einen vorgelagerten Sitzplatz aufgewertet. Der Aussenbereich und die direkte Verbindung über die Aussentreppe können von der Tagesschule genutzt werden.

Ein lockerer Gehölzgürtel aus einheimischen Arten, essbaren Stauden und Kräutern umsäumt die Anlage. Im Innern bleiben die markanten Einzelbäume erhalten und werden mit Neupflanzungen ergänzt.

#### Schulhaus von 1926

Zur Erreichung der Gesetzeskonformität muss die Erschliessung mit Treppe und Lift neu konzipiert werden. Die hölzernen Treppenläufe ab dem Obergeschoss und die schmiedeeisernen Geländer müssen aus Gründen des Brandschutzes ersetzt werden. Die Zwischenpodeste sind halbgesschossig versetzt im Fensterbereich angeordnet.

Aus diesen Gründen wird die komplette Neukonzeption der Treppenanlage vorgeschlagen. Dadurch kann der neue Lift ideal positioniert werden. Die Eingangshalle wird als durchgehendes Element auf allen Geschossen in gleicher Dimension aufgespannt. Die wohlproportionierten Klassenzimmer bleiben erhalten.

Im bestehenden Schulhaus werden die Räume für Lehrer, Schulleiter und drei Klassen mit Gruppenräumen angeordnet. Werken, Materialräume und Technik bleiben im Tiefparterre. Die Tagesschule im Dachgeschoss wird räumlich neu organisiert und aufgewertet.

Die neue Treppenanlage erfüllt die Anforderungen an Sicherheit und Brandschutz. Eine Rampe im Aussenbereich und ein neuer Lift im Gebäudeinneren stellt die Barrierefreiheit sicher. Die kurze Rampe erschliesst das Zwischenpodest der Treppenanlage von der Pausenplatzseite her. Die Eingangssituation des historischen Baus bleibt unangetastet.

#### Schulerweiterung

Ein innovatives Raumkonzept mit einer grosszügigen, multifunktionalen Erschliessungstopografie, vielfältigen Sichtbeziehungen und der Nutzungsüberlagerung von Aufenthaltsflächen und offener Lernlandschaft schaffen ein anregendes Lern-Umfeld.

Die multifunktionale Begegnungszone ist flexibel nutzbar für Lernen, Arbeiten und Erholung und ermöglicht in idealer Weise die Umsetzung des pädagogischen Konzepts.

Die Geschosse sind im Split Level zueinander versetzt. Durch die kurzen Verbindungen zwischen den versetzten Niveaus gehen die Bereiche fließend ineinander über. Der Eingang mit angrenzender Bibliothek liegt auf dem Zwischenniveau. Halbgesschossig nach unten versetzt liegt der Bereich der Schuleingangsstufe, halbgesschossig nach oben versetzt, liegt ein weiterer Klassenraum und der erweiterbare Musikraum. Die Sitztreppe im Vorbereich des Musikraums kann bei grossen Veranstaltungen als Bühne oder als Sitzbereich genutzt werden.

Durch die räumliche Nähe von Kindergarten zu 1./2. Klasse kann das Konzept des Cycle élémentaire ideal umgesetzt werden. Die Räume entsprechen ebenfalls den Anforderungen des Basisstufenmodells. Für die gemeinsamen Aktivitäten in altersdurchmischten Gruppen stehen der grosszügige Vorbereich und der Gruppenraum zur Verfügung. Auf den Sitzstufen können alle Kinder der Schuleingangsstufe zusammen kommen. Durch die Anordnung im Erdgeschoss profitieren die Räume des Cycle élémentaire vom direkten Zugang zum Aussenbereich.

#### Wirtschaftlichkeit

Durch die multifunktionale Nutzbarkeit der Erschliessungsbereiche entsteht für die Schule ein hoher Mehrwert, ohne dass zusätzliche Flächen generiert werden müssen. Durch das kompakte Volumen und die durchgehende statische Struktur, sowie die gebündelten Steigzonen wird eine wirtschaftliche Erstellungsweise des Neubaus gewährleistet. Auf Systemtrennung, eine einfache Auswechselbarkeit und gute Trenn- und Rezyklierbarkeit der Baustoffe wird geachtet. Dies vereinfacht den Unterhalt und trägt zu tiefen Instandhaltungs- und Erneuerungskosten bei.



Im Bestand werden die Investitionskosten durch die möglichst zurückhaltenden baulichen Eingriffe minimiert.

#### Gebäudetechnik | Minergie P Eco

Das historische Schulhaus wird unter engem Einbezug der Denkmalpflege saniert und an die bestehende Holzschnitzel-Heizung angeschlossen. Die Wärmeverteilung im Gebäude bleibt unverändert. Elektro- und Sanitärinstallationen werden umfassend erneuert.

Optional ist bei Ersatz der Fenster eine kontrollierte Lüftung zu prüfen. Damit kann auch bei einer dichteren Gebäudehülle eine hohe Luftqualität in den Unterrichtsräumen sichergestellt werden. Verteilung und Luftauslässe können in die übereinanderliegenden Schrankbaukonstruktionen integriert werden. Die Grundstruktur und die gut proportionierten Räume des historischen Baus bleiben erhalten.

#### Die Schulerweiterung erfüllt die Anforderungen von Minergie P Eco.

Der kompakte Baukörper weist ein ideales Verhältnis von Oberfläche zu Volumen auf. Durch den umlaufenden Dämmerperimeter kann der Neubau wärmebrückenfrei erstellt werden. Die zentrale Wärmeversorgung erfolgt über die bereits vorhandene Holzschnitzelheizung und kann optional über eine Photovoltaikanlage ergänzt werden. Die Wärmeverteilung im Neubau erfolgt über Fussbodenheizung.

Das gesamte Schulgebäude wird mit einer mechanischen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgerüstet. Die Lüftungsanlage dient zur Abführung der Feuchtigkeit aus den Nasszellen und Frischlufterneuerung in den einzelnen Räumen. Die Verteilung erfolgt vertikal über die Schrankelemente und wird seitlich in die Räume geführt. Im Sommer kann zusätzlich über die Fenster gelüftet werden.

Die thermische Behaglichkeit im Sommer wird durch einen variablen, aussenliegenden Sonnenschutz sichergestellt. Durch die Massivbauweise weist das Gebäude eine hohe thermische Speichermasse auf.

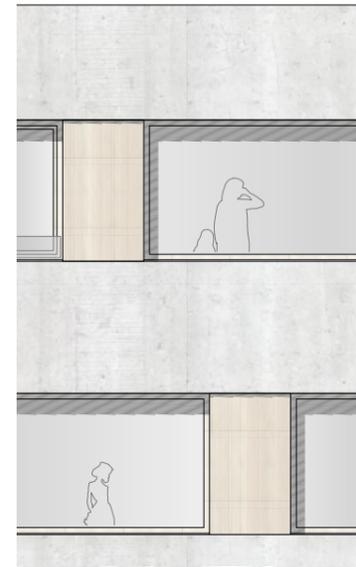
Die Innenausbauten (Schrankfronten, Garderobenmöbel, Paneele an den Decken) werden aus Birkenperspexholz mit absorbierender, perforierter Oberfläche gefertigt. Durch diese Massnahme kann die Akustik auf die Bedürfnisse der Nutzer abgestimmt werden und die massiven Bauteile bleiben frei und thermisch aktivierbar.

Das Gebäude ist nach den Kriterien der Systemtrennung und damit unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lebensdauer der Materialien konzipiert. Bauteile mit unterschiedlicher technischer und betrieblicher Funktionstüchtigkeit sind konsequent in Primär-, Sekundär- und Tertiärsystem aufgeteilt.

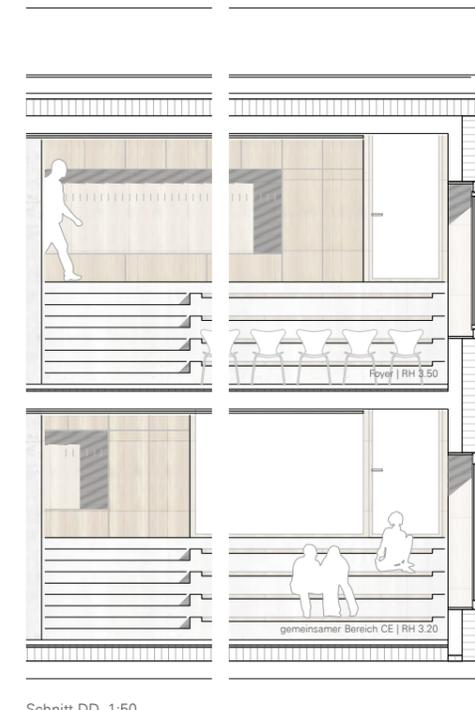
Die Gebäude werden mit hocheffizienten Leuchten ausgestattet. In den Erschliessungsbereichen und den Nasszonen kommen Bewegungsmelder zum Einsatz, wodurch die höchste Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit der Beleuchtung erreicht wird.



Situation 1:500



Süd Ost 1:50



Schnitt DD 1:50

- Dachaufbau  
Extensive Begrünung 100mm  
Schutzvlies / Drainmatte  
Blumendichtungsbahn 2-lagig  
Dämmung im Gefälle 300mm  
Dampfsperre  
Beton 250mm  
Akustikpaneele in Birkenperrholz mit  
absorbierender, perforierter Oberfläche
- Garderoben  
Birkensperrholz mit absorbierender,  
perforierter Oberfläche
- Wandaufbau  
Sichtbeton 250mm  
Dämmung 220mm  
Dampfsperre  
Sichtbeton 200mm
- VSG/ESG-Verglasung 3-fach  
Stoffrolle
- Bodenaufbau  
Anhydrit Unterlagsboden,  
geschliffen 70mm  
mit Fußbodenheizung  
Frittschäldämmung 30mm  
Dämmung 200mm  
Bodenplatte 250mm



**Statik**

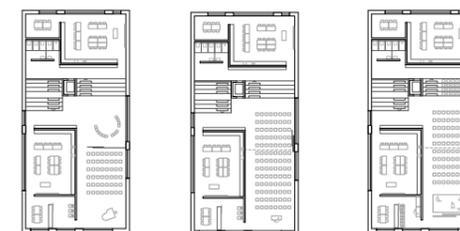
Die unteren Geschosse des bestehenden Schulhauses wurden in klassischem Massivbau erstellt. Die Rippendecken überspannen die teilweise recht grossen Spannweiten von der Fassade zu den Hauptwänden im Innern. Diese Struktur wird nicht angetastet. Die neue Treppenanlage und Lift werden in der Zone der bereits bestehenden Erschliessung eingebaut. Zusätzlich entstehen ein neuer Gruppenraum und WC-Anlagen auf den Niveaus der Hauptgeschosse. Die Flachdecken aus Ortbeton werden mit der Fassade verhängt, was dem Gebäude zu mehr Stabilität verhilft.

Der Neubau ist in klassischem Ortbetonbau als zweischalige Wandkonstruktion vorgesehen. Betondecken tragen die Spannweiten von der Hauptinnenwand auf die inneren Betonscheiben der Fassaden ab. Die auskragenden Bauteile werden wirtschaftlich mittels Betonscheiben realisiert. Die Gebäudebereiche mit unterschiedlichen Geschossniveaus sind statisch voneinander getrennt. So wirkt die Übergangszone mit einzelnen schlanken Verbindungen grosszügig. Das Tragwerk des Neubaus wird so dimensioniert, dass eine Aufstockung möglich ist.

**Materialisierung**

Die Materialisierung des Neubaus beschränkt sich auf warmtonigen, gestockten Beton, Glas und Holz. Die einfache, klare Geometrie des Baukörpers wird durch die reduzierte Materialwahl gestärkt. Durch die Erstellung in Beton kann der Baukörper ins Terrain eingebettet werden. Es entsteht eine lebendige Fassadenoberfläche von hoher haptischer, sinnlicher Qualität. Die gewählte Materialisierung gibt der Schulerweiterung genug Präsenz, um in dem Ensemble mit dem verputzten Heimatstil-Schulhaus und der massiven Mehrzweckhalle bestehen zu können.

Die Innenausbauten werden aus Birkenperrholz mit schallabsorbierender, perforierter Oberfläche gefertigt. Es entstehen warme, kindgerechte Räume mit besonders guter Akustik. Das Zusammenspiel von Holz und Sichtbeton zeigt sich auch in der Gebäudehülle in den Fensterbändern und den hölzernen ausgekleideten Einschnitten beim Eingang und beim Kindergarten.

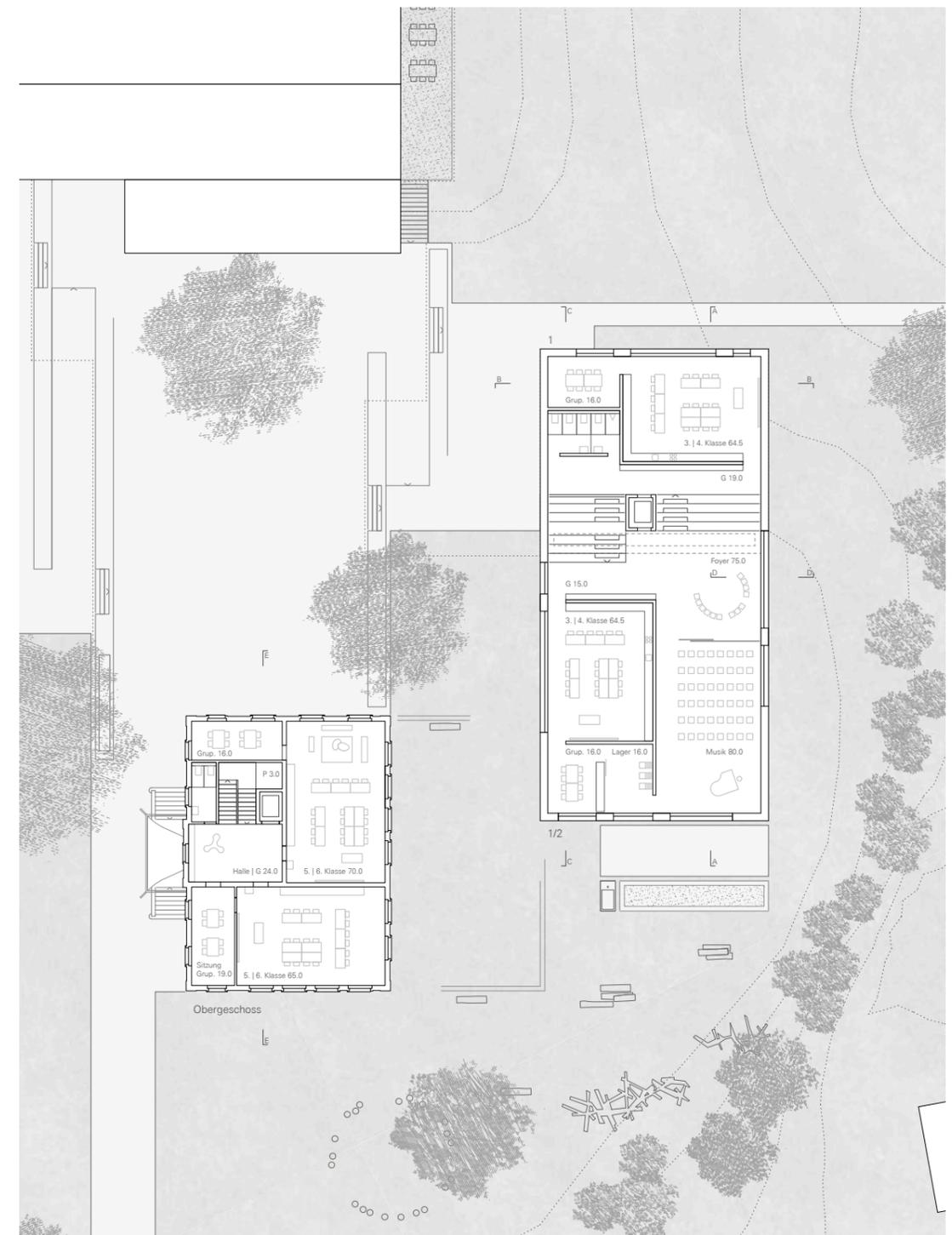


- Nutzung als Musikraum  
80.0 m<sup>2</sup>  
50 Sitzplätze  
Schulerweiterung Obergeschoss
- Nutzung bei Vorträgen  
80.0 m<sup>2</sup> + 50.0 m<sup>2</sup>  
100 Plätze Vortragsbestuhlung
- Nutzung bei Vorführungen  
80.0 m<sup>2</sup> + 75.0 m<sup>2</sup>  
100 Sitzplätze

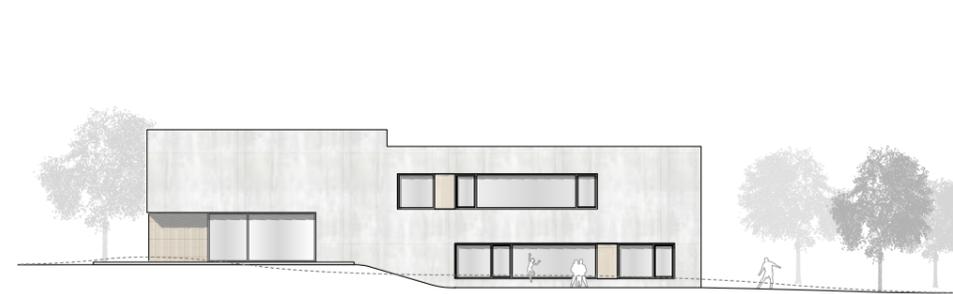




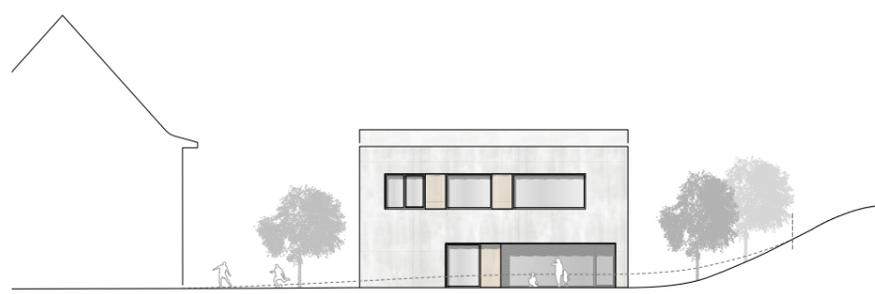
Erdgeschoss 1:200



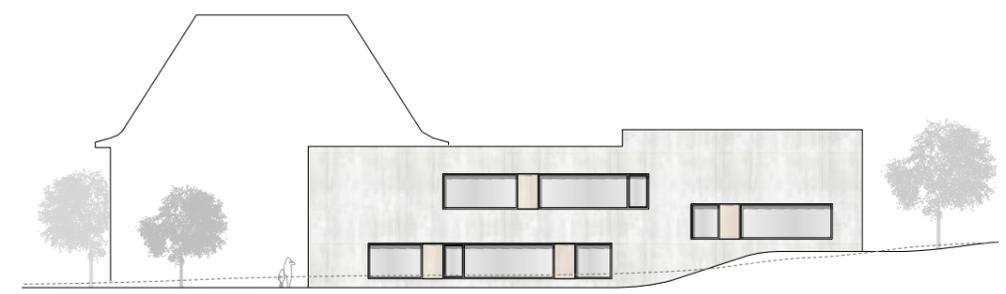
Obergeschoss 1:200



Nord West



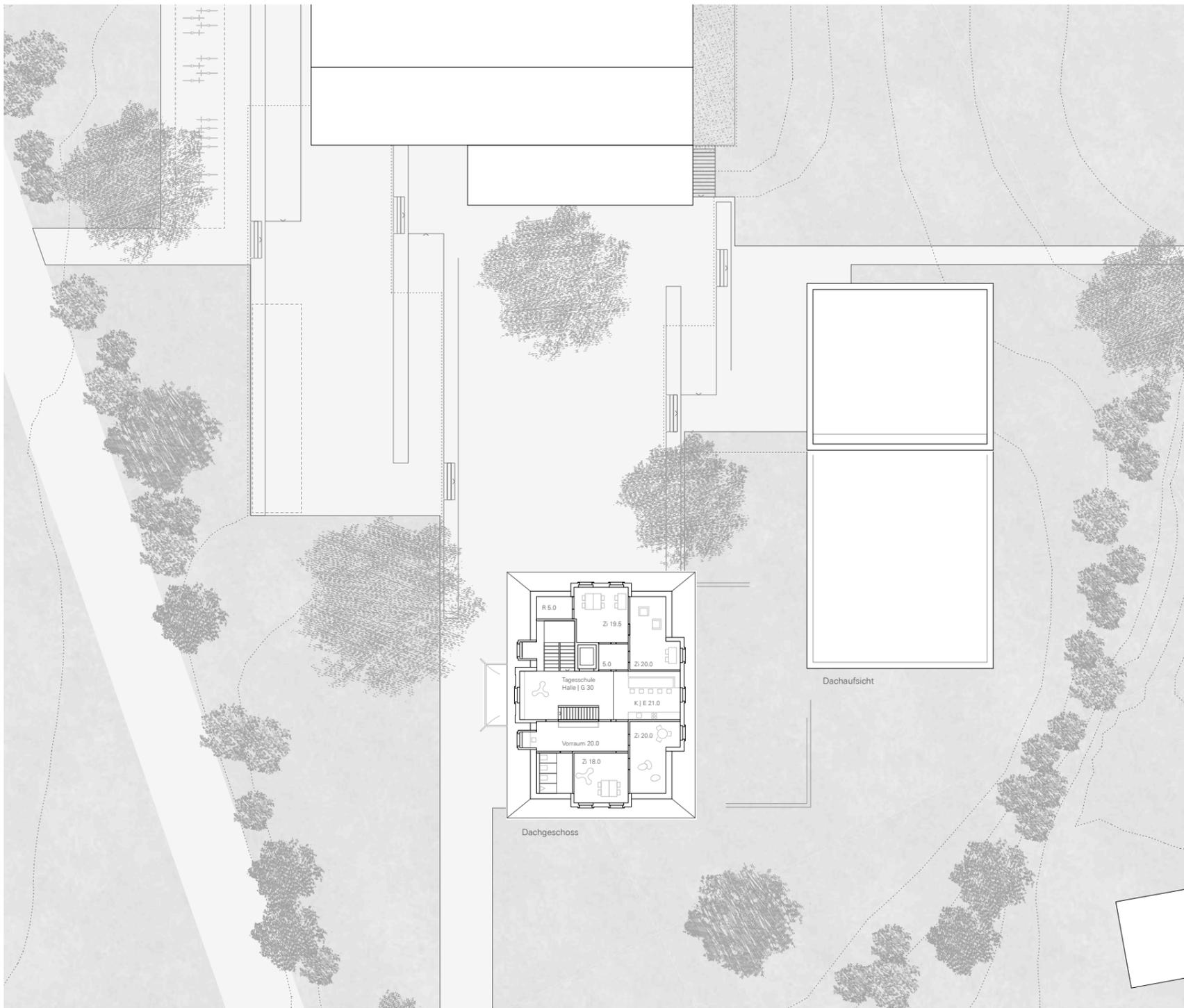
Süd West



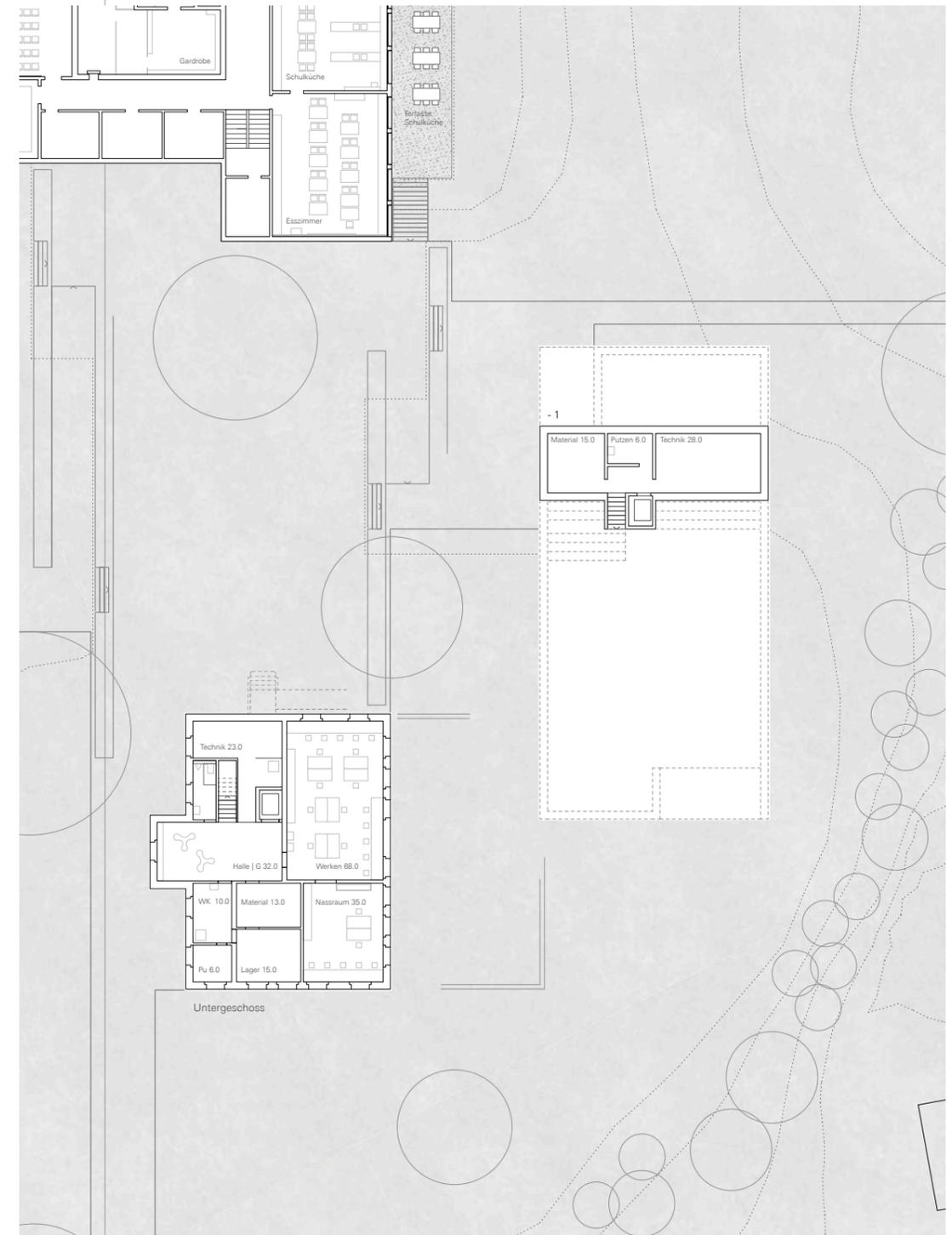
Süd Ost

Ansichten 1:200

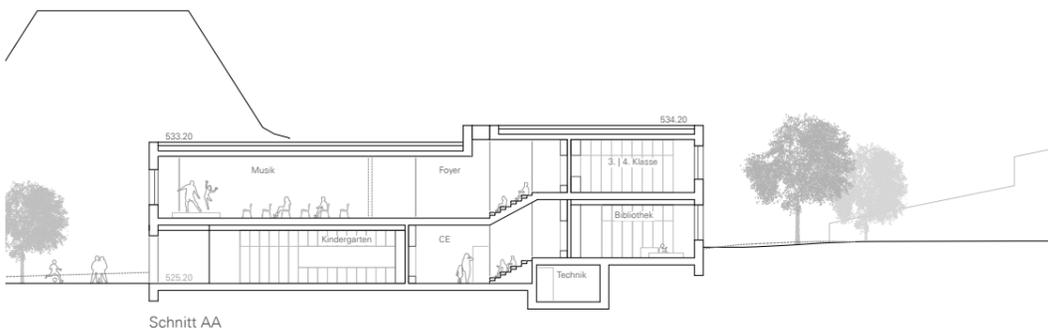




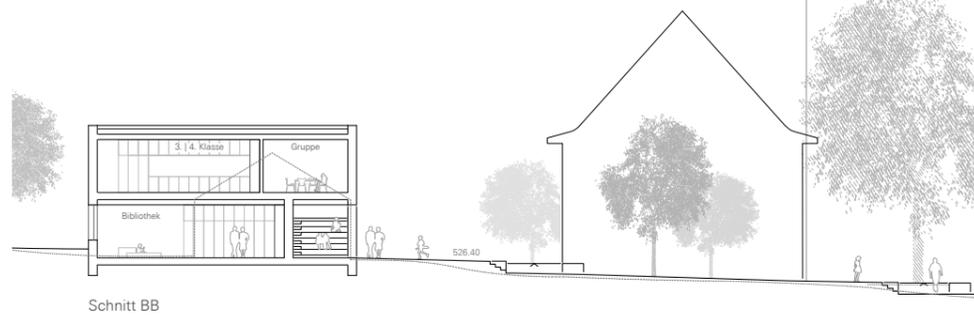
Dachgeschoss 1:200



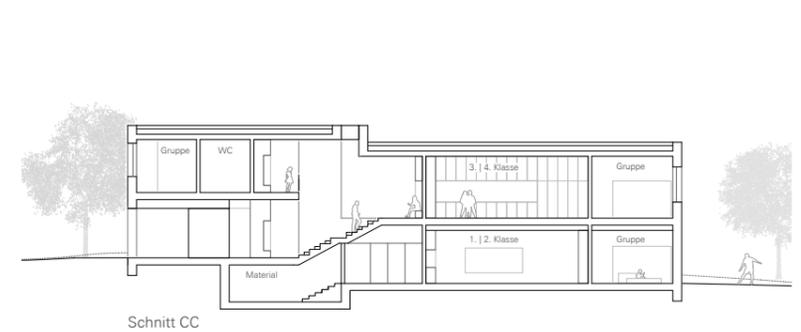
Untergeschoss 1:200



Schnitt AA



Schnitt BB



Schnitt CC





Situation 1:500



**Ortbauliches Konzept**

Der Neubau bildet im Süden den Abschluss der Schulanlage und spannt zugleich einen grosszügigen Pausenraum zwischen der Mehrzweckhalle und dem bestehenden Schulhaus auf. Mit dem Abbruch des Kindergartens erhält die Erweiterung genügend Platz. Das neue Schulhaus tritt dabei zurück und erlaubt die strassenseitige Stellung des bestehenden Schulhauses von 1926 zu erhalten. Die grosszügigen, offenen Aussenräume können ins neue Umgebungskonzept integriert werden. Entlang der Wiler- und Bernerstrasse bleiben die Grünräume unangetastet und lassen Raum für zukünftige Erweiterungen.

**Erschliessungskonzept**

Der Besucher erreicht die Schulanlage über Treppen und Rampen von der tiefer gelegenen Wiler- bzw. der Bernerstrasse. Auf dem gefassten Pausenraum vor dem Neubau, welcher mit einem grosszügigen Vordach und Sitzbänken zum Verweilen einladen, kann das bestehende Schulhaus mit den Spezialräumen (Tagesschule, Bibliothek, Lehrerbereich und Werken) hindernisfrei erreicht werden. Der Eingang ins neue Schulhaus liegt zentral und erlaubt für die Kinder eine einfache Orientierung mit der Mischklasse (Kindergarten, 1./2. Klasse) im Erdgeschoss und den Schulzimmern im Obergeschoss. Als Besucher eines Konzerts oder einer Vorstellung ist der Zutritt vom Windfang in den Musiksaal unabhängig möglich. Die bestehenden Eingänge werden belassen und ins neue Aussenraumkonzept integriert.

**Architektonisches Konzept**

Das neue Schulgebäude ist zweibündig organisiert und richtet sich mit dem Schmetterlingsdach zweiseitig aus. Eine grosszügige offene Treppe bildet dabei das zentrale verbindende Element. Die beiden Schulgeschosse sind übersichtlich organisiert und erlauben eine flexible Nutzung. So kann der grosszügige Pausenraum im Obergeschoss auch für grössere Gruppenarbeiten oder Ausstellungen genutzt werden.

Mit dem Abbruch des Kindergartens können die Mischklassen (Kindergarten und 1./2. Klasse) mit den dazugehörigen Gruppenräumen nebeneinander angeordnet und zukünftig bei Bedarf auch als Klassenzimmer genutzt werden. Ein direkter Ausgang in den Aussenraum ist über die Garderobe für den Kindergarten und auch die 1./2. Klasse möglich.

Die Materialisierung nimmt bewusst die bestehenden Materialien auf und versucht die heterogene Anlage zusammenzubinden. Die Farbe des Putzes orientiert sich an ortstypischen Beispielen, wird aber als grobkörniger Kellenwurf aufgetragen. Die Oberflächen erwecken dadurch eine gewisse Robustheit. Die drei Gebäude können bei Bedarf mit zwei feinen Zwischendächern miteinander verbunden werden.

**Umgebungskonzept**

Im Zentrum zwischen den drei Schulhäusern entsteht ein grosszügiger Pausenplatz. Er vernetzt sich über alle Seiten mit dem angrenzenden Quartier und den Strassenräumen.

Die Schulhäuser werden von Grünflächen, Blumenwiesen und Spielrasen umgeben. Einheimische Sträucher und Beerensträucher umschliessen das Schulareal. Sie ergänzen das Spielangebot mit vielfältigen Naturerfahrungen. Um die bestehende Parkierung in die Landschaft einzubinden, werden zur Auflockerung auf dem bestehenden Kiesbelag Bäume gesetzt. Im Bereich des Pausenplatzes werden die grossen bestehenden Bäume soweit wie möglich erhalten. Um die attraktive Aussicht frei zu halten wird hier auf Neupflanzungen verzichtet.

**Denkmalpflege**

Die Eingriffe im alten Schulhaus orientieren sich an der bestehenden Struktur. So bleiben die Abmessungen der ehemaligen Klassenzimmer, die Garderoben, der Toiletten und der Treppe unverändert und werden für die Spezialräume (Tagesschule, Bibliothek, Lehrerbereich und Werken) sanft angepasst. Einzig im Bereich des hindernisfreien Zugangs und der neuen Treppe im Dachgeschoss gibt es strukturelle Anpassungen.

Der Altbau wird aufgrund der denkmalpflegerischen Anforderungen sanft renoviert. So werden die Kellerdecke, das Dach und die Sprossenfenster saniert und energetisch auf den heutigen Stand gehoben. Die nachträglich eingebauten Raffflaneln werden durch Holzfensterläden ersetzt. So bleibt die äussere Erscheinung gewahrt und das Schulhaus bleibt in seinen Abmessungen unverändert.

Mit der Holzschnitzelheizung als Wärmeerzeugung sowie dem Einbau einer Komfortlüftung kann der geforderte Energiestandard problemlos erreicht werden.

**Statik**

Die Tragstruktur des Neubaus ist ein Massivbau mit Flachdecken in Stahlbeton. Die Wände sind gemauert und wo statisch notwendig betoniert. Ein Teil der Innenwände sind in Sichtbeton. Die vertikale Tragstruktur (Aussen- und Innenwände) des zweigeschossigen Gebäudes steht grundsätzlich übereinander. Es sind folglich keine Lastumlenkungen erforderlich. Die Aussteifung für Wind- und Erdbebeneinwirkung ist durch die Scheibenwirkung der Geschossdecken und der vielen Wände gewährleistet. Vermutlich kann der projektierte Neubau auf eine Flachfundation mittels lastverteilernder Bodenplatte abgestellt werden. Die gewählte konventionelle Tragstruktur erlaubt eine rationale und wirtschaftliche Bauweise. Die flexible Nutzung der Grundrisse ist gewährleistet. Durch die angestrebte konsequente Systemtrennung ist eine lange Lebensdauer des Primärsystems garantiert. Die gewählte Materialisierung und die direkte vertikale Lastableitung entsprechen den Vorgaben des nachhaltigen Bauens gemäss Minergie-ECO.

**Haustechnik**

Mit der vorgesehenen Systemtrennung werden Nutzungs- und Bauelemente unterschiedlicher Lebensdauer und Zweckbestimmungen in der Planung und Realisierung getrennt. Damit wird der Lebenszyklus des Gebäudes gesteigert. Dank der Systemtrennung können spätere Nutzungsentwicklungen oder Umnutzungen erleichtert werden. Der Wartungsaufwand wird minimiert und die Zugänglichkeit besser gewährleistet. Die Zuordnung der Bauteile ermöglicht in der späteren Nutzung den Ersatz einzelner Komponenten.

Die benötigte Wärme für die Raumheizung und das Brauchwarmwasser wird mit der bestehenden Holzschnitzelheizung abgedeckt. Im Altbau und im Neubau gibt es Unterstationen. Das Warmwasser wird in einem zentralen Warmwasserspeicher bereitgestellt. Die Aufheizung erfolgt mit Heizwasser ab dem Holzessel.

Für die Räume im Neubau wird eine Lüftungsanlage installiert, welche den notwendigen Frischluftersatz garantiert. Die Frischluft wird im Aussenbereich angesogen und gelangt über das Kanalnetz zum Monoblock im Untergeschoss.

Bei der Wahl der Beleuchtungskörper wird insbesondere die Energieeffizienz der Leuchten respektive der Leuchtmittel im Vordergrund stehen. Wenn möglich werden LED-Leuchten eingesetzt.

**Bauphysik**

Der Neubau besteht aus einem kompakten rechteckigen Volumen. Der Dämmperimeter verläuft lückenlos um das Gebäude. So kann eine wärmebrückenfreie Konstruktion erreicht werden. Die Dämmstärken (Erdreich 40cm, Flachdach 35cm, Aussenwände 30cm) sowie die Verglasungen (3-fach Isolierverglasung mit U-Wert 0.5 W/m<sup>2</sup>K) entsprechen dem heutigen Standard Minergie-P und unterschreiten die neuen kantonalen Energievorschriften. Neben dem sehr guten Wärmeschutz kann damit für die Schule eine sehr gute thermische Behaglichkeit gewährleistet werden.

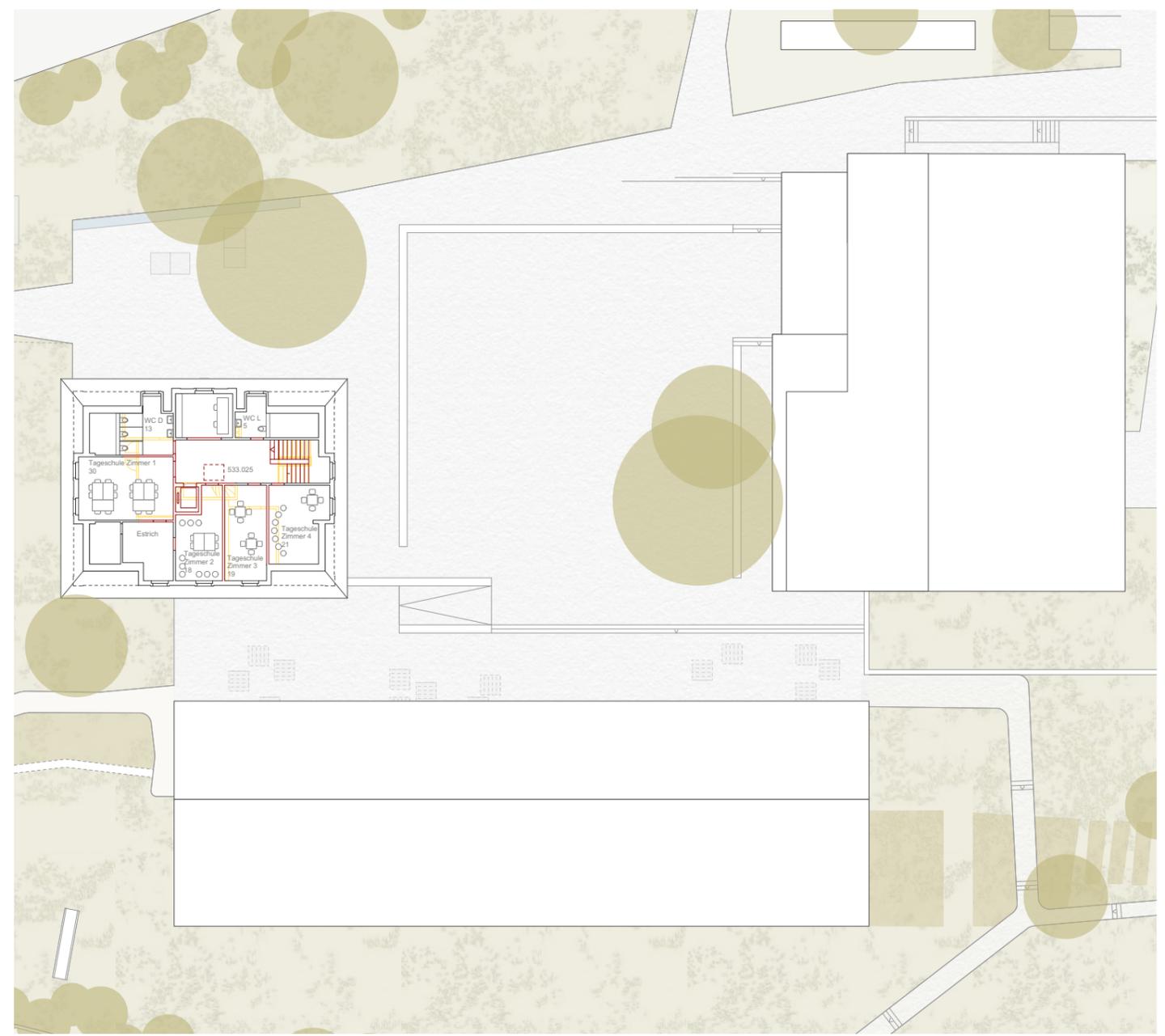


Grundriss Erdgeschoss mit Umgebung 1:200





Grundriss Obergeschoss 1:200



Grundriss Dachgeschoss 1:200

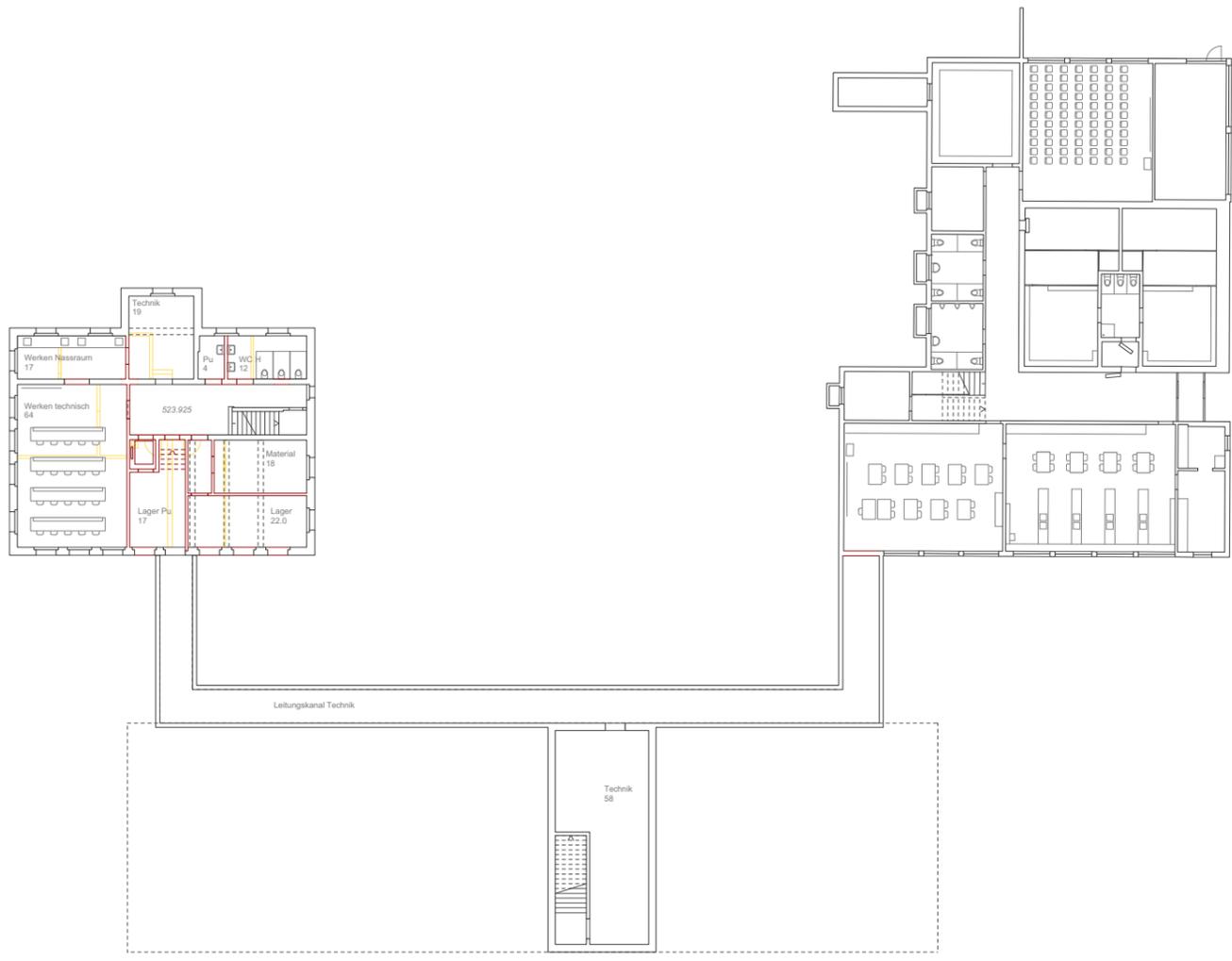
10 12 15 110m ↗



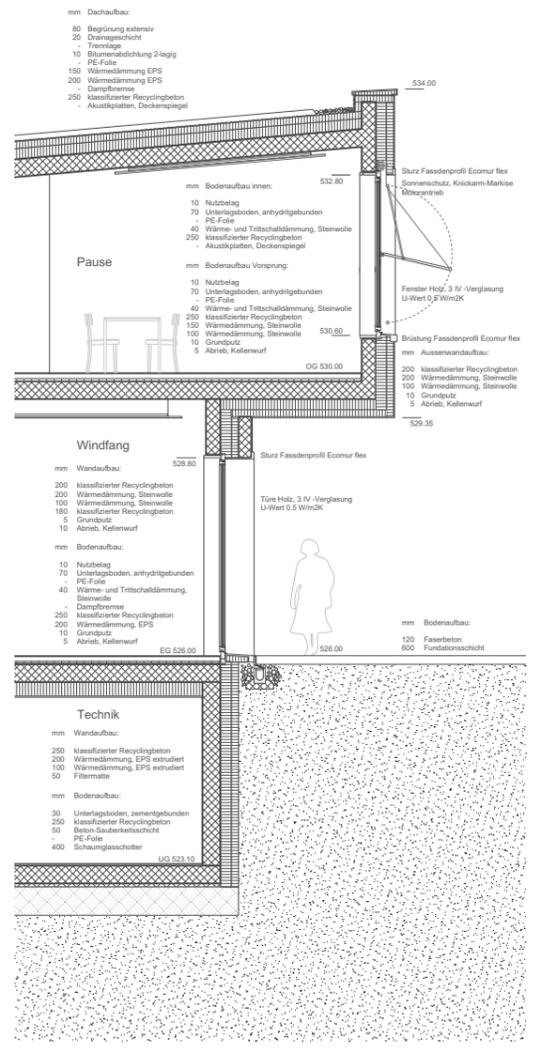
Ansicht Nordwest 1:200



Querschnitt durch Klassenzimmer 1:200



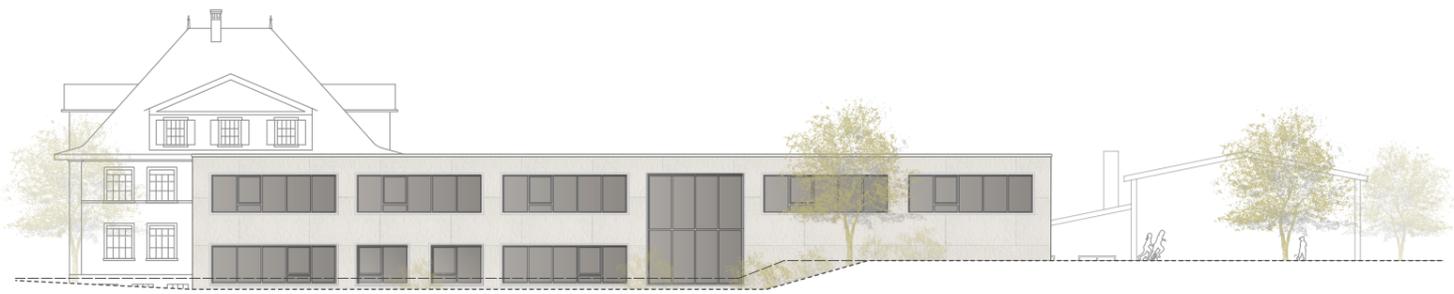
Grundriss Untergeschoss 1:200



Fassadenschnitt und Ansicht 1:50



Querschnitt durch Eingang 1:200



Ansicht Südost 1:200

## SITUATION

Das erhaltenswerte Schulhaus der Gemeinde Seedorf wurde 1926 errichtet. Später wurde die Schulanlage stetig erweitert. Diese Erweiterungsbauten wurden rein funktional und nicht in Bezug zu einem gemeinsamen Aussenraum gebaut. Obwohl auf dem Pausenplatz viel Aktivität im Freien stattfindet entstand durch die bisherigen Erweiterungen der Schulanlage kein zentraler Aussenraum.

## SETZUNG

Das neue Schulgebäude wird mit angemessenem Abstand als ein- bis zweigeschossiger, länglicher Baukörper zwischen die bestehenden Bauten gesetzt. Dadurch werden die Aussenräume definiert: Das zu einem Schuldorf verdichtete Ensemble erhält einen neuen dreiseitig gefassten Pausenhof mit einem starken bildhaften Bezug zur Landschaft. Auf der Rückseite des Neubaus entsteht ein ruhiger geschützter Aussenraum.

Diese Idee der Neudefinition des heute räumlich und atmosphärisch undefinierten Hofraums bedingt den Abbruch des bestehenden Kindergartens. Erst durch diesen Eingriff kann ein neues räumliches Gleichgewicht in die heute durch die heterogenen Bauten verunklärte Situation gebracht werden.

Durch die Setzung des neuen Baukörpers im Bereich des bestehenden Kindergartens ordnet sich der Neubau klar und respektvoll dem bestehenden Schulhaus unter. Dadurch bleibt die Präsenz des Altbaus mit seinem Vorplatz erhalten und stellt weiterhin das Gesicht des Ensembles dar.

## ÖKONOMISCHE UND FUNKTIONALE VORTEILE

Nebst dem, dass die Baulandreserve vorhanden bleibt und die zukünftige Sanierung des Kindergartens eingespart werden kann bringt der Neubau am Standort des bestehenden Kindergartens weitere ökonomische und funktionale Vorteile: geringere Gebäudehüllfläche, reduzierter Energieverbrauch und tiefere Unterhaltskosten der Schulbauten sowie eine kompaktere Organisation und kürzere Wege.

## CYCLE ÉLÉMENTAIRE:

Die im Programm gewünschte Zusammenarbeitsform im Rahmen des Cycle Élémentaire kann mit diesem Projektvorschlag ideal umgesetzt werden. Im vorgesehenen Neubau kann das Klassenzimmer der 1. und 2. Klasse zusammen mit den Ersatzräumlichkeiten für den bestehenden Kindergarten unter einem einzigen Dach untergebracht werden. Zudem liegen diese beiden Unterrichtseinheiten möglichst nahe beieinander und können einen direkt angrenzenden Raum von bis zu 80 m<sup>2</sup> gemeinsamen nutzen.

## EINORDNUNG INS DORFBILD

Ein Hauptmerkmal der städtebaulichen Identität von Seedorf sind die im Ortsbild häufig vorkommenden Satteldächer. Der Neubau versteht die Wichtigkeit dieser ortsspezifischen Identität und orientiert sich an dieser. Der neue Satteldachbau erhält mit seiner Materialität und Farbigkeit einen starken Bezug zum Dorfbild sowie zum erhaltenswerten Altbau.

## SPEZIFISCHE DACHFORM

Das neue Schulgebäude mit seinem prägnanten leicht abgeschleppten Satteldach, vermittelt zwischen den Dachformen des bestehenden Mehrzweckgebäudes (Traufhöhe und Volumen) und dem Altbau mit seinem abgeschleppten Walmdach. Da der Neubau ein zum Pausenplatz abgeschlepptes Satteldach hat, tritt seine Baumasse optisch zurück. So entsteht eine harmonische Beziehung zum abfallenden Winkel der südwestlichen Böschung.

## UMGEBUNGSGESTALTUNG

Die besondere Stellung der Schulanlage am Hangfluss von Seedorf eröffnet dem Besucher einen Blick in die weite Landschaft. Diese Qualität wird durch die Stellung der Gebäude und der weitläufigen Aussenraumgestaltung gestärkt. Unterschiedliche Themenbereiche wie Pausenplatz, Spielplatz, Sportplatz, Pumptrack, Fauna und Flora sorgen für eine abwechslungsreiche Nutzung der Anlage durch die unterschiedlichen Alters- und Interessengruppen.

Ein geschwungener Weg führt den Besucher vom Empfangsbereich mit Brunnen über einen parkartigen Bereich zum grosszügigen Pausenplatz, welcher das Herz der Schulanlage bildet und die umgebenden Aussenräume und Gebäude erschliesst. Der parkartige Erschliessungsbereich wird mit einem begehbaren und befahrbaren Schotterrasen belegt, wodurch ein freies Bewegen auf der gesamten Fläche ermöglicht wird. Sitz- und Liegeplattformen aus Holz laden zum Verweilen unter schattenspendenden Bäumen mit Blick in die weite Juralandschaft ein. Pausenplatz und Erschliessungswege werden mit jurabeigem oder hellgrauem Festkies belegt.

Auf der Westseite des bestehenden Schulhauses wird die Fläche des Pausenplatzes aus Hartbelag reduziert und eine Baumreihe mit Stauden- und Strauchrabatte bilden einen natürlichen Filter zur Strasse hin. Die Böschung hinter dem neuen Schulgebäude wird mit einer niedrigen Wildhecke bepflanzt, welche genügend Licht ins Gebäude lässt und den Kindern als spannender Spielraum dient. Sand- und Wasserspielplatz sowie unterschiedliche Spielgeräte komplettieren diesen Bereich. Die Wiesenfläche hinter der Mehrzweckhalle eignet sich hervorragend für die (optionale) Anlage eines Pumptracks, welcher mit Velos, Kick- und Skateboards befahren werden kann.

Der grossflächige Kiesplatz entlang der Wilerstrasse wird weiterhin als Parkplatz genutzt und kann bei Bedarf als multifunktionale, offene Fläche den unterschiedlichsten Nutzungen zugeführt werden. Die störende Entsorgungsstelle wird im hinteren Bereich bei der Grünabfuhr angeordnet. Die Velounterstände befinden sich unterhalb des Mehrzweckgebäudes mit kurzem Fussweg zu den Schulbauten. Die Parkierung wird bewusst entlang der Wilerstrasse platziert, um die Erschliessungswege kurz zu halten, die Nutzungen zu entflechten und die Anlage nicht unnötig mit Velos und Autos zu besetzen.



Aussenperspektive Pausenplatz

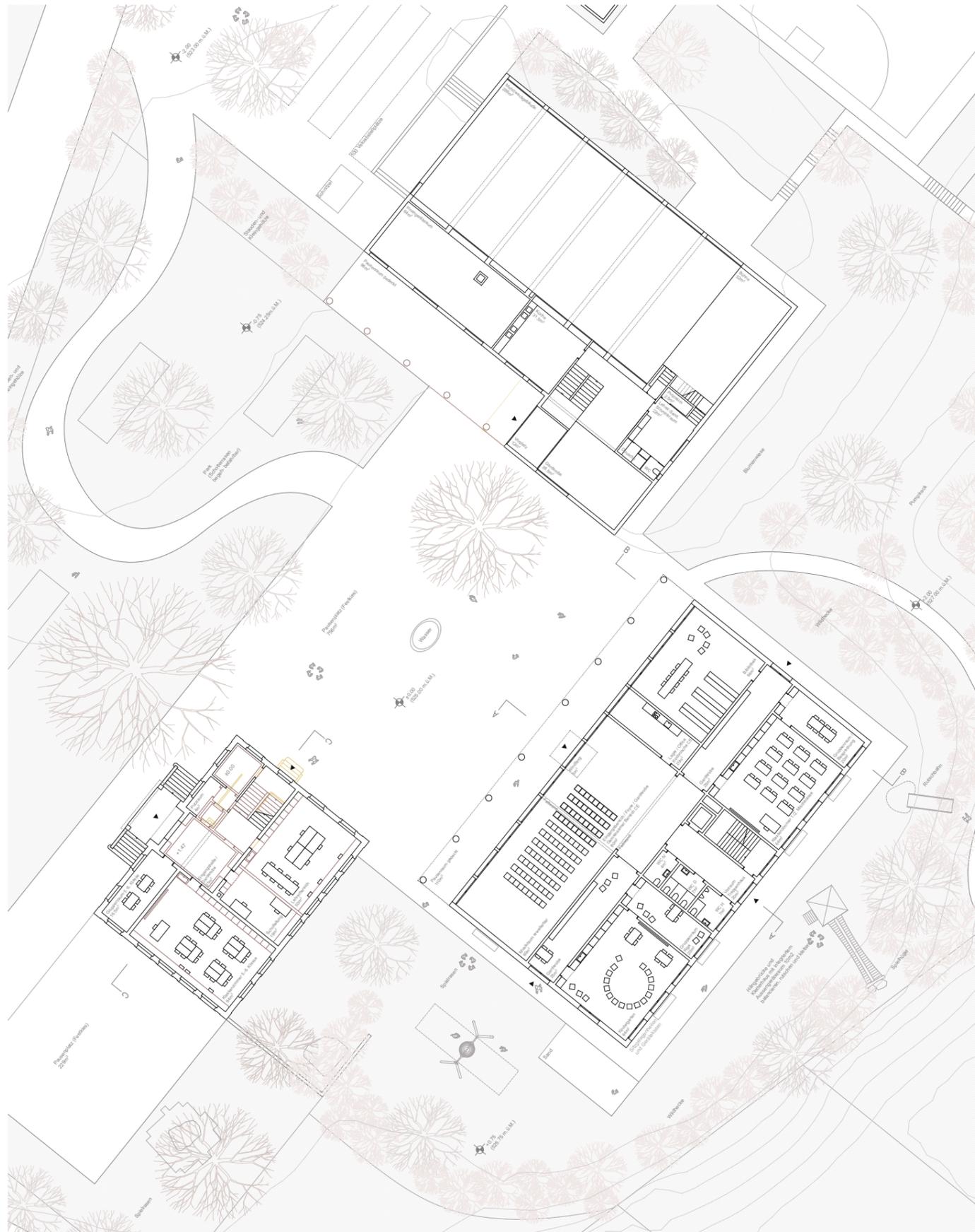


Schnitt AA - Ansicht Nordost 1:200

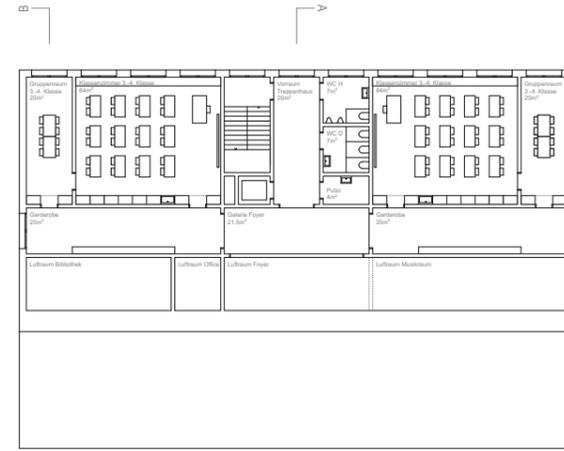


Schnitt CC - Ansicht Nordwest 1:200

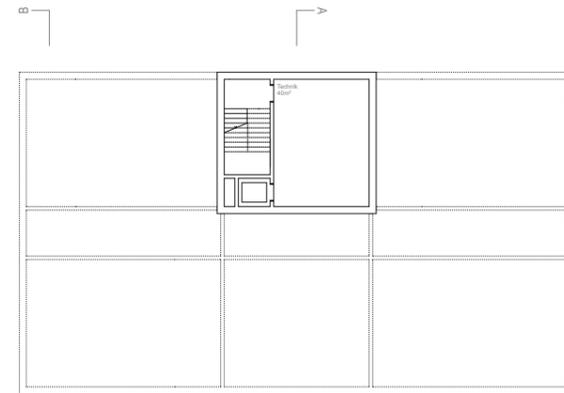




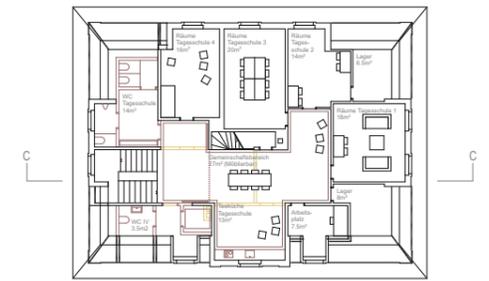
Grundriss Erdgeschoss 1:200



Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



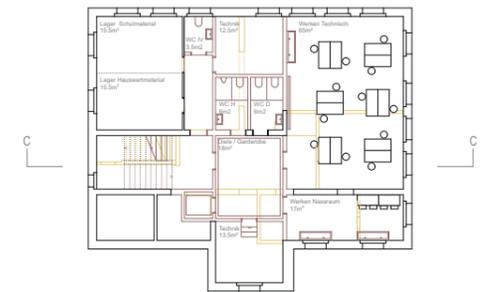
Grundriss Untergeschoss 1:200



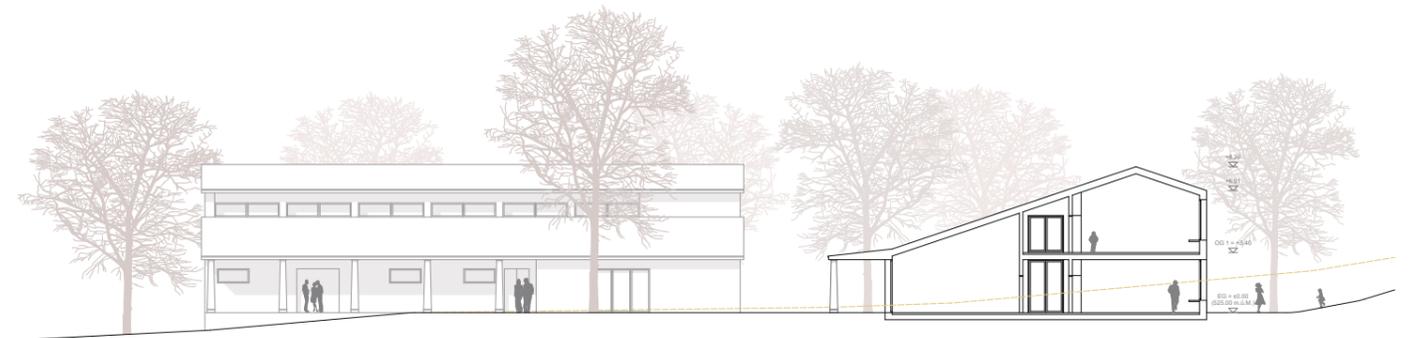
Grundriss Dachgeschoss 1:200



Grundriss 1. Obergeschoss 1:200

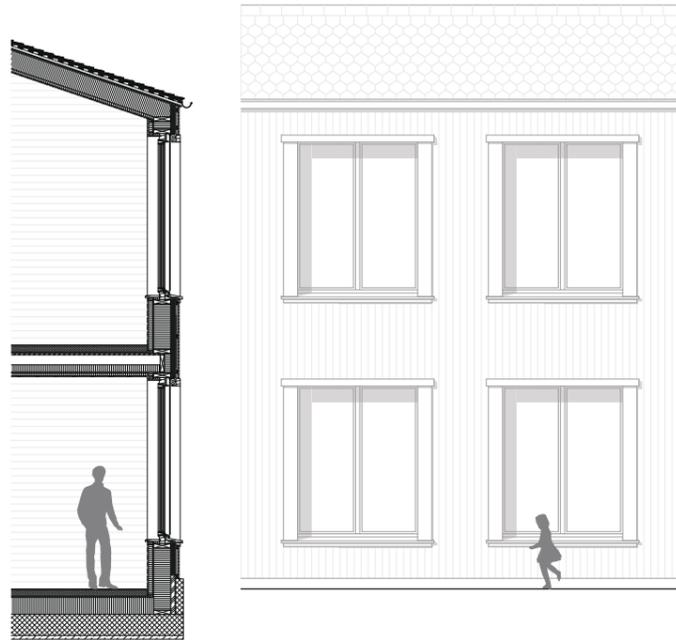


Grundriss Untergeschoss 1:200



Schnitt BB - Ansicht Südwest 1:200





Fassadenschnitt und Teilansicht Neubau 1:50

**KONSTRUKTION UND MATERIALITÄT**

Der Neubau ist als Elementholzbau geplant. Die Lochfassade wird mit einer weiss gestrichenen Vertikal-lattung vorgeschlagen. Die Fassade erfüllt den Minergie-P-Eco Standard sowie die konstruktiven Anforderungen nach SIA 382/1.

Die Fenster erfüllen den eigentlichen Wärme- und Schallschutz und gewährleisten die Dichtigkeit der Gebäudehülle. Die handbediente Drehkipplügel Fenster aus Holz sind mit einem hochwertigen 3-fach Isolier-glas (U-Wert 0.5 W/m²K) bestückt. Die Reinigung der Fenster erfolgt konventionell von innen und aussen. Der textile Sonnenschutz ist transluzent gehalten und aussenseitig mit hochreflektierenden Partikeln beschichtet, welches sich wiederum auf die Energiebilanz des Gebäudes auswirkt.

**Fassadenaufbau von aussen nach innen:** Vertikalschalung Holz weiss gestrichen 20mm, Horizontallattung 20mm, Vertikallattung 20mm, Winddichtung, Pavathern Plus 60mm, Steinwolldämmung 240mm, Ständer 60x240mm, OSB Platte 15mm, Luftdichtigkeitsfolie, Installationsebene gedämmt 60mm, Holzverkleidung gestrichen 15mm

**Bodenaufbau Klassenzimmer:** Parkettboden Riemen, Unterlagsboden 85mm, Trittschalldämmung PS 81 20mm, OSB Platte 20mm, Balkenlage 240mm, Steinwolle 100mm, OSB Platte 20mm, Holzkustikdecke

**Bodenaufbau gegen Erdreich:** Parkettboden Riemen, Unterlagsboden 85mm, Trittschalldämmung PS 81 20mm, Wärmedämmung EPS 30 240mm, Feuchtigkeitsperre, Recyclingbetondecke 300mm, Magerbeton

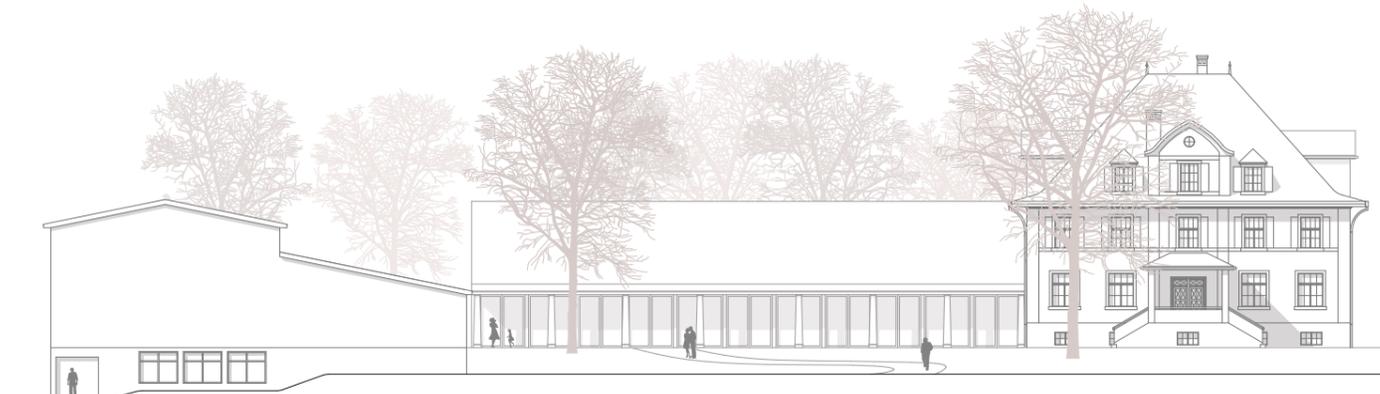
**Dachaufbau von aussen nach innen:** Biberschwanzziegel, Ziegellattung 24x48mm, Konterlattung mit Durchlüftung 48x48mm, Unterdach 20mm, Wärmedämmung (Steinwolle) zwischen Sparren 240mm, Dampfsperre, Holzkustikdecke

**BRANDSCHUTZKONZEPT**

**Neubau:** Im Neubau funktionieren die Treppenhäuser als vertikale Fluchtwege. Die Treppenhäuser Vorräume, und die Galerie im Obergeschoss funktionieren als horizontaler Fluchtweg. Durch diese Massnahme können alle Garderoben sowie das Foyer frei möbliert und genutzt werden.

**Altbau:** Für den Altbau werden lediglich die Treppenhäuser als vertikale Fluchtwege benötigt. Durch diese Massnahme können alle Vorräume (Eingangshalle, Diele, Garderobe, Gemeinschaftsbereich) frei möbliert und genutzt werden. Die bestehende Treppe wird gemäss den gängigen Normen und Vorschriften angepasst.

**Brandschutzabstand:** Im Erdgeschoss des alten Schulhauses müssen an der östlichen Gebäudekante zwei Fenster durch EI30 Brandschutzfenster ausgetauscht werden. Dieser Fenster-Austausch ermöglicht es, dass zwischen dem Neubau und den bestehenden Bauten ein reduzierter Brandschutzabstand eingehalten werden darf (Brandschutzrichtlinie 15-15, Ziffer 2.4).



Schnitt BB - Ansicht Nordwest 1:200

**TRAGSTRUKTUR**

**Altbau (Bestand):** Die Eingriffe in die Tragstruktur beschränken sich auf den Einbau eines Lifes sowie den Abbruch und Neubau vereinzelter Innenwände. Abzubrechende Wände müssen allenfalls durch Träger ersetzt werden. Die Liftwände sind rundum tragend und wirken als Auflager für die Decken.

**Erdbebenertüchtigung:** Das Gebäude weist viele Innenwände und relativ dicke Fassadenwände auf. Die Erdbeben-Überprüfung wird vermutlich zeigen, dass keine Ertüchtigungen notwendig sind. Allenfalls ist auf der Ebene Boden 2. OG für die Fassade die Querhalterung zu verbessern.

**Neubau (Erweiterung):** Die Tragstruktur des Neubaus ist ein Holzelementbau. Die Decke EG wird in Holz-Beton-Verbund realisiert, das Dach ist ein konventionelles Sparrendach. Die Wände sind ebenfalls in Holzelementbau erstellt. Die vertikale Tragstruktur (Aussen- und Innenwände) des zweigeschossigen Gebäudes steht grundsätzlich übereinander. Es sind folglich keine Lastumlenkungen erforderlich. Die Aussteifung für Wind- und Erdbebeneinwirkung ist durch die Scheibenwirkung der Geschossdecken und der vielen Wandelemente gewährleistet.

Die gewählte Tragstruktur erlaubt eine rationelle und wirtschaftliche Bauweise (u.a. Vorfertigung der Holzkonstruktion mit anschliessend schneller und trockener Montage auf der Baustelle). Die flexible Nutzung der Grundrisse ist gewährleistet. Durch die angestrebte konsequente Systemtrennung ist eine lange Lebensdauer des Primärsystems garantiert. Die gewählte Materialisierung und die direkte vertikale Lastableitung entsprechen den Vorgaben des nachhaltigen Bauens Minergie-ECO.

**Fundation:** Vermutlich kann der projektierte Neubau auf eine Flachfundation mittels einer lastverteilenden Bodenplatte abgestellt werden.

**HAUSTECHNIKKONZEPT**

**Konzept:** Die Planungsidee für die technischen Ausrüstung im Bereich der Heizungs-, Lüftung, Sanitär- und Elektro-Anlagen sowie der Mess- und Regeltechnik fusst auf dem Gedanken der Nachhaltigkeit. Die Vorgaben nach Minergie P ECO sollen erreicht werden. Sowohl das Konzept der Energieflüsse als auch die Materialwahl folgen diesem Prinzip.

Die Nutzung von erneuerbaren Energien sowie die Wärmerückgewinnung stehen im Mittelpunkt der Planungsidee: Wärmeversorgung über Hackschnitzelheizwerk; Erdwärme zur Vorkonditionierung der notwendigen Zuluft; kontrollierte Klassenraumlüftung.

Die bestehende zentrale Hackschnitzelanlage aus dem Jahre 2009 wird weiterhin zur Wärmeversorgung der Gebäudegruppe genutzt.

**Heizung:** Die Wärme der bestehenden Hackschnitzelanlage steht mit einem Temperaturniveau  $\geq 80$  °C zur Verfügung. Die im Bestand vorhandenen Heizflächen werden belassen.

Die in der Übergangszeit und im Sommer benötigte minimale Wärme für Trinkwarmwasseraufbereitung und Heizung kann über thermische Solarfelder erzeugt werden. Im Neubau erfolgt die Beheizung der Räume über eine Fussbodenheizung.

**Lüftung:** Die unterschiedlichen schulischen Gebäudenutzungen sollen mit einer kontrollierten Schulraumlüftung ausgestattet werden.

Die Zuluft der Lüftungsanlagen wird über Erdwärmetauscher angesaugt. Die so im Sommer auf ca. 25 °C gekühlte und im Winter auf ca. -3 °C vorgewärmte Luft, wird den einzelnen raumlufttechnischen Geräten zugeführt.

Beim Verzicht auf eine Lüftung ist alle 20-30 Minuten eine Stosslüftung über Fenster und Türen nötig, damit die CO2 Vorgaben der SIA eingehalten werden können.

Die in der Fortluft enthaltene Wärmeenergie wird über eine Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad  $>75$  % zurückgewonnen und der Zuluft zugeführt.

Die Zuluft wird über separate Steigzonen bis zu den einzelnen Räumen geführt.

**Sanitär:** Die Trinkwarmwassererzeugung erfolgt als Frischwassersystem, mit dem über die thermische Solaranlage bzw. über die Wärmeversorgung geladenen Heizspeicher. Es wird kein warmes Trinkwasser gespeichert. Dies minimiert die Umlaufwassermenge und die Gefahr der Verkeimung. Zur Legionellenprophylaxe wird das System periodisch auf 65 °C erwärmt. Durch Minimierung der Wassermenge erfolgt dies mit geringstem Energieaufwand.

Weit vereinzelt Warmwasserverbraucher, Einzelverbraucher, werden über dezentrale elektrische Warmwasserbereiter versorgt.

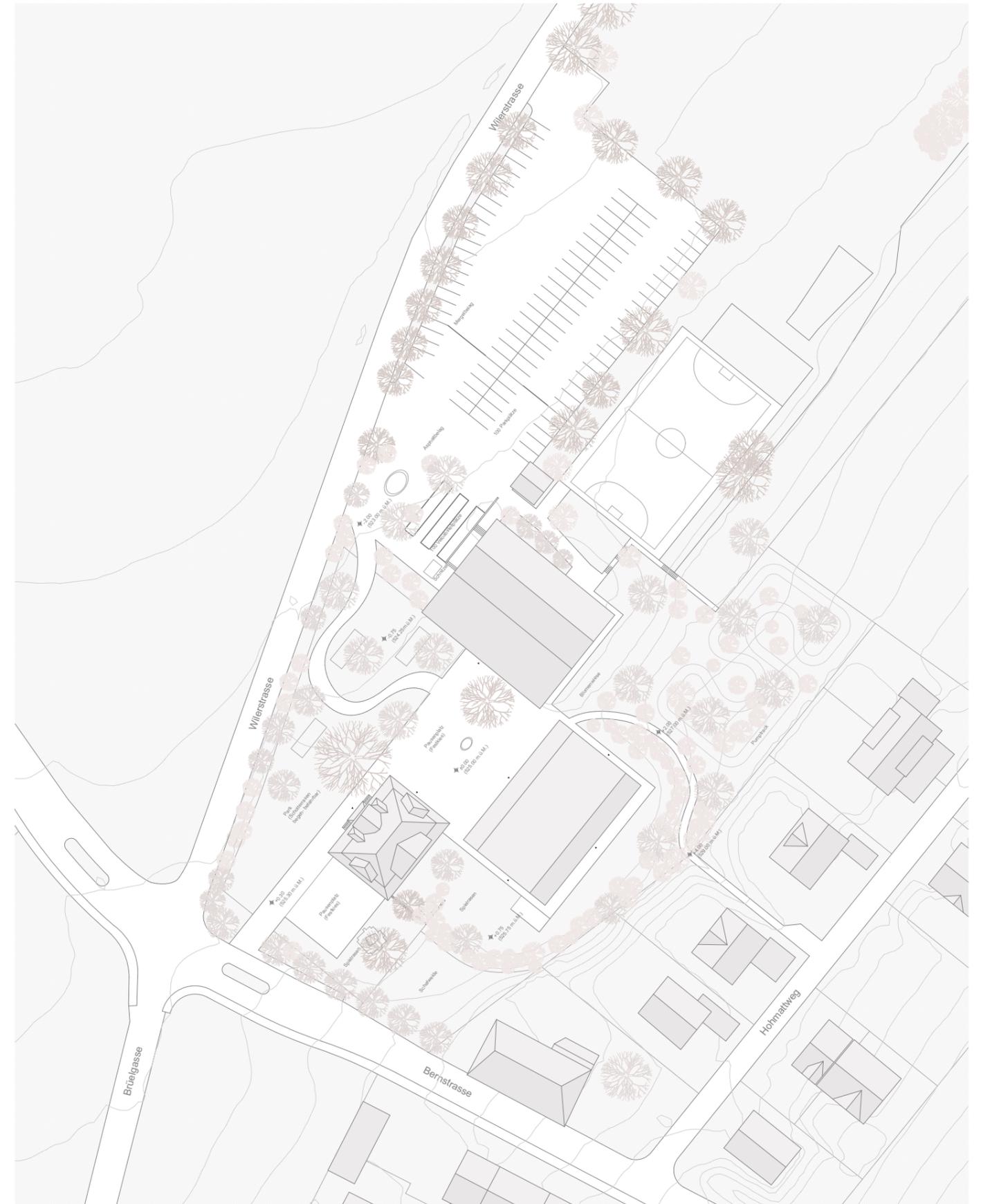
Das Schmutzwasser wird im Untergeschoss gesammelt und dem öffentlichen Schmutzwassernetz möglichst ohne Hebeanlagen zugeführt.

**Gebäudeautomation:** Die Regelung der technischen Anlagen wird als DDC-Regelungen ausgeführt und über einen offenen Systemstandard via BACnet auf ein Gebäudeleitsystem aufgeschaltet. Im Sinne der Ökologie werden alle Verkabelungen halogenfrei ausgeführt.

**Elektrotechnik:** Die Dachflächen können mit einer Photovoltaikanlage belegt werden. Die dadurch erzeugte Energie kann direkt für das Gebäude verwendet werden.

Ab der Hauseinführung wird die Hauptverteilung erschlossen. Ab dieser werden die allg. Räume, die Klassenräume mit elektrischer Energie versorgt. Von Stockwerksunterverteilungen werden die Klassenräume erschlossen.

Es wird eine Zentrale Not- und Sicherheitsbeleuchtung nach den Normen EN/SN 1838 und VKF erstellt. Die Beleuchtung der Klassenräume wird über eine Präsenzsteuerung geschaltet.



Situation 1:500



## ERSCHLISSUNG UND HAUSEINGÄNGE

Die Hauseingänge aller Bauten sind bereits vom Park aus direkt ersichtlich und erleichtern den Besuchern die Orientierung.

Die eingeschossige repräsentative Front des Neubaus empfängt die Besucher mit seiner grosszügigen Veranda als gedeckter Pausenplatz und seinem mittig in die Fensterfront integrierten Haupteingang.

Der bestehende zum Pausenplatz hin angeordnete Nebeneingang des Altbaus wird baulich so angepasst, damit die im Programm geforderte behindertengerechte Erschliessung ermöglicht werden kann.

Der Eingangsbereich der bestehenden Turnhalle könnte bei einer allfälligen zukünftigen Sanierung, mit einer gedeckten Pausenhalle ergänzt und analog dem Neubau materialisiert werden. Diese Massnahmen würden das Volumen des bestehenden Mehrzweckgebäudes beruhigen und das Ensemble in seinem städtebaulichen und architektonischen Ausdruck weiter verstärken.

## ORGANISATION UND SCHULRAUMKONZEPT

**Neubau:** Die öffentlicheren Nutzungen (Foyer, Musikraum, Bibliothek, Office) sind im Erdgeschoss direkt zum Pausenplatz angeordnet und können mittels Fenstertüren über die ganze Längsfassade zum Pausenplatz geöffnet werden.

Die durchlässige Raumdisposition im Erdgeschoss verschafft jeder Unterrichtseinheit eine Anbindung an ihren individuellen Aussenraum. Das Foyer kann mit einer Faltpartition unterteilt werden. Diese Trennung erlaubt eine unabhängige Nutzung des Foyers (inklusive Musikraum) vom restlichen Schulbetrieb. Der Musikraum lässt sich ebenfalls mit einer Faltpartition vom Foyer abtrennen.

Über den Vorraum des Treppenhauses führt ein vertikaler Erschliessungskern in das Obergeschoss. Im Erdgeschoss (Mischklasse, Kindergarten) wie im Obergeschoss (3. und 4. Klasse) werden jeweils zwei unabhängige Klassenzimmereinheiten über den gemeinsamen Bereich im Erdgeschoss respektive die Galerie im Obergeschoss erschlossen. Alle vier Klassenzimmereinheiten sind jeweils mit einem separaten Gruppenraum und grosszügigen Garderoben, die für den erweiterten Unterricht als „Lernlandschaft“ genutzt werden können, ausgestattet. Die Trennwände zwischen Klassenzimmer und Gruppenraum werden als nichttragend ausgebildet.

Die Nasszellen werden im Erd- und Obergeschoss übereinander angeordnet.

Im Untergeschoss befindet sich der Technikraum des Neubaus.

**Altbau:** Zentral angelegte grosszügige Vorräume (Eingangshalle, Diele, Garderobe, Gemeinschaftsbereich) erschliessen die direkt anschliessenden Räumlichkeiten sowie den Erschliessungskern. Diese für eine Heimatstil-Architektur charakteristische Raumdisposition wiederholt sich auf jedem Geschoss des Hauses: Im Dachgeschoss erschliesst ein attraktiver Gemeinschaftsbereich alle Räume der Tagesschule.

Im Obergeschoss werden um die helle Garderobe die Unterrichtsräume der 5. und der 6. Klasse vierseitig angeordnet.

Im Erdgeschoss liegt direkt an der grosszügigen Eingangshalle der Raum für die Schulleitung sowie der Lehreraufenthalt mit Blick auf den Pausenplatz und eine weitere Klassenzimmereinheit für die 5. und 6. Klasse.

Im Untergeschoss erschliesst eine Diele die Gestaltungsräume, die Lagerräume für den Schulbetrieb und den Hauswart sowie weitere Nebenräume (Technik, Nasszellen).

Alle zentral angelegten Vorräume, die Unterrichtsräume erschliessen können für den erweiterten Unterricht als „Lernlandschaft“ genutzt werden.

## SANIERUNGSKONZEPT

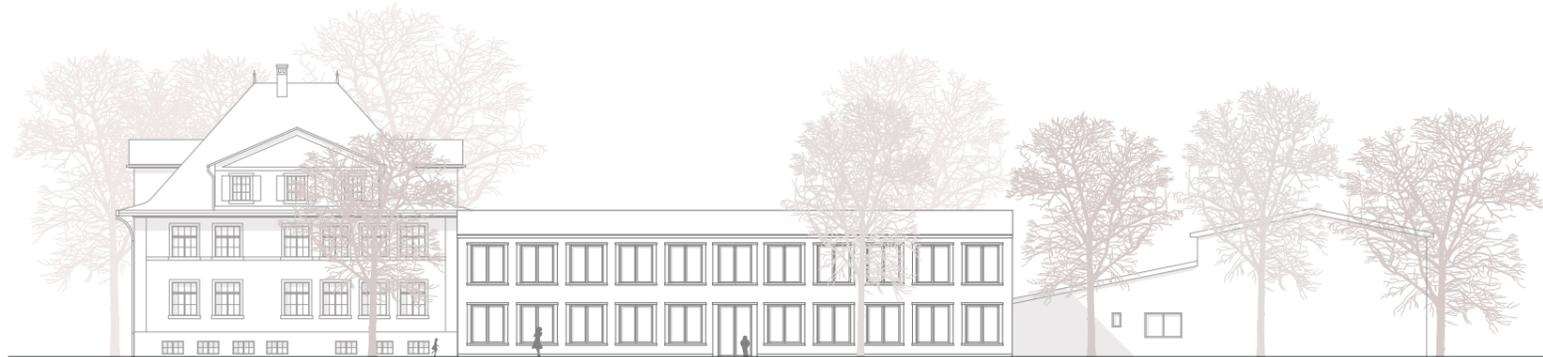
Nebst der Anpassung des Nebeneingangs und der damit verbundenen strukturellen Anpassung der Treppenanlage zum Untergeschoss, sind der Einbau des Aufzugs und die Anpassung der hellen zentralen Vorräume die das Treppenhaus erschliessen die grössten Eingriffe in die Substanz des Altbaus. Das geforderte Raumprogramm wird sinnvoll zwischen Neu- und Altbau aufgeteilt und mit grosser Rücksichtnahme in das schützenswerte Schulhaus integriert:

Drei Klassenzimmer, der Werkraum, die Tagesschule, die Schulleitung und das Lehrerzimmer verbleiben im Altbau, die öffentlicheren Nutzungen wie die Bibliothek und der Musikraum werden im Neubau untergebracht.

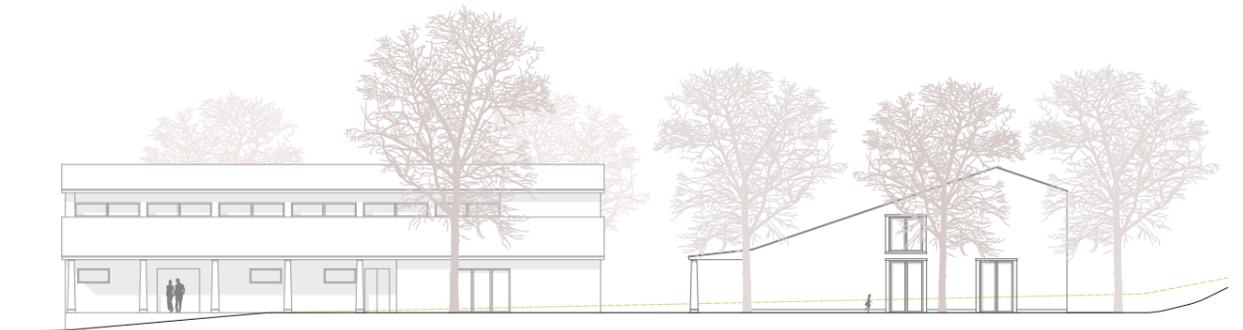
Durch die Aufteilung des Raumprogramms wird das bestehende Schulhaus vor massiven Eingriffen verschont.



Innenperspektive Foyer - Musikraum



Ansicht Südost 1:200



Ansicht Südwest 1:200





Der Neubau fügt sich selbstverständlich in das bestehende Ensemble ein. Er gliedert die Aussenräume und verbindet das alte Schulhaus mit der Mehrzweckhalle. Sein Ausdruck ist zeitgenössisch, verarbeitet aber Motive des Altbaus und interpretiert sie neu.

### Logisch weitergebaut Das ortsbauliche Konzept

Die Schulanlage Seedorf ist eine gewachsene Anlage. Sie besteht aus verschiedenen Gebäuden aus alten und neuen Zeiten. Angelpunkt ist das Schulhaus von 1926. Es ist am Rand der weiten Ebene Richtung Aarberg wirkungsvoll als Punktvolumen platziert. Nun wird ein neues Volumen in der Logik der bestehenden Geometrie beigefügt und der Kindergarten um ein Klassenzimmer mit Gruppenraum erweitert. Die Eingriffe verstehen sich als neue Mosaiksteine der Gesamtanlage. Sie sollen sich mit dem Bestehenden verweben und so ein Teil eines neuen Ganzen werden. Die charakteristischen Durchblicke zwischen den Gebäuden sind weiterhin möglich.

### Ein neuer Mosaikstein Das architektonische Konzept

Das neue Schulhaus präsentiert sich als zweigeschossiger Punktbau, das den Altbau respektiert und unter seiner Traufkante bleibt. Drei Klassenzimmer sind im Obergeschoss angeordnet, ebenerdig der Musikraum mit Foyer, die sich auf den neuen Aussenplatz öffnen lassen. Die Erschliessung stösst im Obergeschoss an drei Seiten an die Fassade und bietet schöne Ausblicke in die Umgebung: zum Altbau, in die Ebene und nach Osten. Das alte Schulhaus bleibt als Sockel erhalten, wird aber besser ins bestehende Gefüge eingebunden. Der Neubau spielt die Rolle eines Brückenglieds und schafft eine überdachte Pausenhalle. Versinkende Verbindungsdächer zwischen den Bauten sind vermieden. Mit dem Anbau an den bestehenden Kindergarten entsteht ein „echter“ cycle elementare, der alle dazu gehörenden Räume unter einem Dach vereint und eine hohe Flexibilität ermöglicht.

### Aussenräumliche Vielfalt Die Umgebungsgestaltung

Die Schulanlage steht am Übergang zwischen Landschaft und Dorf. Die Gebäude und Plätze sind auf unterschiedlichen Niveaus in das ansteigende Gelände eingeschoben. Dieses Prinzip wird aufgegriffen und gestärkt. Die unterschiedlichen Ebenen werden durch mit Feldgehäben beständige Wiesenschnitten verbunden. Die leichten Gehzweckflächen lassen Kammern entstehen, welche die Anlage zentrieren und an die landschaftliche Umgebung anknüpfen. Im Inneren der Anlage werden die bereits vorhandenen charakteristischen Solitäräume ergänzt. Der Pausenplatz orientiert sich neu auf die Eingangsseite des bestehenden Schulhauses, stärkt diese und bildet durch seine Ausdehnung zur Turnhalle das Zentrum der Anlage. Er wird dank der Anbindung aller Gebäude zum beliebigen Kreiszugs- und Austauschort, der durch alle Kinder unterschiedlichen Alters genutzt werden kann. Als Pendant dazu bietet die Kammerung der Anlage kleineren Aufenthaltsbereiche im Grünen für einzelne Gruppen oder Klassen. Unter der prägenden alten Linde auf dem Pausenplatz wird eine grosszügige, mit Naturstein ausgestattete Baumscheibe mit Sitzbänken angelegt, die diesen Platz als besonderen Ort auszeichnet.

### Rücksichtsvoll renoviert Umgang mit dem Bestand

Das alte Schulhaus wird sanft renoviert und behält weitgehend seine Funktionen. Die Tagesschule verbleibt im Dach, die Werkräume im Teilparterre. Ein Lift schafft neu einen barrierefreien Zugang zu allen Räumen (barrierefreien Zugang von der Ostfassade her). Charakteristische Details wie alte Einbauschränke und die Ausrundungen bei den Klassenzimmertüren werden beibehalten.

Was störend verändert wurde wie Storenkästen, Fenster oder abgehängte Decken, wird möglichst an den ursprünglichen Zustand herangeführt (Rolls, teilweise Wiederherstellen der Fensterläden, Fenster mit ursprünglicher Sprossenentwurf). Die alten Ramen- und Terrazzoböden sind freigelegt. Bei der Treppe ins Dachgeschoss wird mit Blick auf den Brandschutz die Unterricht feuerfest verkleidet. Der Kindergarten präsentiert sich aufgewertet (Erneuerung des Sanitärkerne, des Gruppenraums und des Eingangsbereichs) und ergänzt. Das bestehende Satteldach wird weitergezogen. Darunter findet - mit dem Bestand verbunden - ein Klassenzimmer und ein Gruppenraum Platz. Das Bauen unter Betrieb ist möglich.

### Das Alte neu interpretiert Materialisierung

Das neue Schulhaus nimmt Gestaltungsthemen des Bestands auf und interpretiert sie in zeitgenössischer Weise: Die charakteristischen Fenstereinfassungen des Altbaus werden beim Neubau zu sandsteinfarbenen Kunststeinelementen, welche die Fassade gliedern. Sie sind in sich profiliert: Eine Plastizität entsteht, die auch den Altbau auszeichnet. Das Innere präsentiert sich als wohnliche Lernlandschaft mit natürlichen Materialien. Der Boden in den Klassenzimmern ist mit Holzparkett belegt (Terrazzo in den übrigen Bereichen), die Wände sind verputzt und hell gestrichen. Türen und Einfassungen bestehen aus Eichenholz und vermitteln Dauerhaftigkeit und Wertigkeit, ebenso wie die Holzmetallfenster. Auf dem Dach liegt Ziegelschrot (Recyclingmaterial), das nach und nach mit Sedum zuwächst, eventuell ergänzt mit einer Photovoltaikanlage. Die Aufbauten tragen der Systemtrennung und der Nachhaltigkeit Rechnung.

### Statik

Die in Massivbauweise erstellte Tragstruktur des bestehenden Schulgebäudes ist klar gegliedert in tragende Innenwände und Fassaden sowie Unterzugsdecken in Ortbetonbauweise; der Dachstuhl in Holz bildet das Dachgeschoss. Es ist kein dringender Handlungsbedarf zur Erfüllung der Erdbebensicherheit erkennbar. Für den zweigeschossigen Neubau ist eine Tragstruktur in Ortbeton und Backstein vorgesehen. Sie erfolgt über Innenwände und über die innere Schale der Fassade. Die Kunststeinelemente der Fassade sind vorgehängt. Die grosszügigen Flächen des Musikraums und Foyers werden mit Flachdecken und tragenden Wandscheiben im Obergeschoss ermöglicht.

### Energiekonzept

Das Areal wird ab einer gemeinsamen Holz-Energie-Zentrale über ein Fernwärmenetz für die Raumheizung und zum Teil für das Brauchwarmwasser mit Wärme versorgt. Die 2009 erstellte Holzfeuerung wird erst in rund 10 Jahren das Ende der Nutzungsdauer erreicht haben. Die Wärme soll deshalb auch zukünftig mit Holzschnitzeln erfolgen. Der Standort der Holzfeuerung ermöglicht einen direkten Anschluss an die bestehenden Gebäude und bietet beste Voraussetzungen für die Erschliessung des geplanten Neubaus. Die zu hundert Prozent alternative Energie ermöglicht zurückhaltende und denkmalpflegerisch akzeptable energetische Massnahmen im Bereich der bestehenden Bauten. Durch die Ausrichtung des Neubaus nach Minergie-PECO-Standard und energetischen Optimierungen der bestehenden Gebäude kann der zukünftig benötigte Energiebedarf möglicherweise gar verringert werden. Die bestehende Wärmeerzeugung birgt im Betrieb einige Tücken und ist störungsanfällig (Ausstrahlung der Holzschmitzeln zum Heizkessel). Unser Konzept für den Ergänzungsbau bietet die Möglichkeit, die Schmitzlage wie die Schmitzlage neu zu konzipieren und betrieblich zu optimieren.

### Ökologie

Mit der nutzungsmässigen und baulichen Beibehaltung der Klassenstruktur des alten Schulhauses und dem Ergänzen des bestehenden Kindergartenbaus wird die Eingriffsfläche klein gehalten, was ökologisch und wirtschaftlich sinnvoll ist. Das gewählte Energiekonzept ermöglicht das Erreichen des Minergie-Standards unter Beibehaltung des äusseren Erscheinungsbildes der Anlage. Systemtrennung: Um die Baustoffe der Installationen zu einem späteren Zeitpunkt wieder trennen zu können, werden Erlagen vermieden. Sämtliche Bauteile mit unterschiedlicher Lebensdauer sind konsequent getrennt. Auch die Stützkonstruktionen erlauben jederzeit einen Aus- oder Umbau. Die eingesetzten Materialien entsprechen den Vorgaben von Minergie-Eco.

### Heizung und Brauchwarmwasser

Die Beheizung des Neubaus und die Brauchwarmwasserbereitung erfolgen ab der im Obergeschoss-Technikraum installierten Fernwärmeübergabestation. Versorgt wird diese mit Wärme ab der bestehenden Holzschmitzlage im Mehrzweckgebäude. In den Monaten, an denen die Schmitzheizung nicht in Betrieb ist, wird das Brauchwarmwasser mit einem Wärmepumpenboiler erwärmt. Die Räume werden über Heizkörper beheizt, die mit thermostatischen Heizkörperventilen ausgerüstet sind. Der Altbau erhält neue Heizkörper. Die Lüftungsanlage wird mit einem Luftfilter für die Luftnachwärmung ausgestattet. Die Systemtemperaturen sind auf das Minimum ausgelegt. Der Kindergarten wird sanitärtechnisch gesamt saniert.

### Lüftung

Für eine gute Luftqualität erhalten alle Räume (auch im alten Schulhaus und im Kindergarten) eine mechanische Lüftungsanlage. Sie wird bedarfsabhängig über Präsenzmelder und der Luftqualitätsensoren gesteuert. Die Lehrerschaft verfügt über die Möglichkeit, die Anlage zu übersteuern. Die notwendigen Geräte werden im Technikraum im Obergeschoss angeordnet beim alten Schulhaus und Kindergarten im Estrich resp. Dachraum. Der Schallübertragung wird besonderes Augenmerk gelegt. Die Installationen der Lüftungsanlage werden zudem für eine Nachtskühlung genutzt. Die Wärmerückgewinnung kann zu diesem Zweck umfassen werden. Küchen/Kochinseln im Gebäude werden mit einer Umlufthaube mit Aktivkohlefilter ausgerüstet. Für die Steuerung der Haustechnik-Anlagen wird eine einfach zu bedienende zentrale Steuerung vorgesehen.

### Photovoltaik

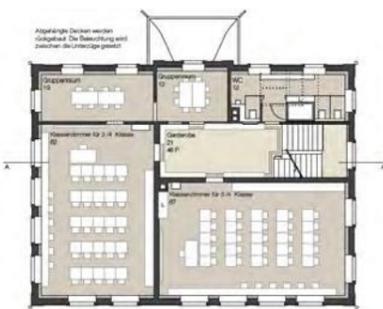
Wird die Installation einer Photovoltaikanlage in Betracht gezogen, bietet das Flachdach des Neubaus dafür optimale Bedingungen, sowohl in der einfach realisierbaren Aufstellung der Panels als auch im späteren Unterhalt. Es ist möglich, eine Anlage einzurichten, die pro Jahr zirka 35'800 kWh Strom produziert. Denkbar sind drei Verwendungsarten: Eigenverbrauch mit Überschussabgabe, Nutzung durch die Gemeinde oder die Abgabe an Swissgrid / Aufnahme KEV.



Situationsplan 1:500



Dachgeschoss Altbau Schulhaus



Obergeschoss Altbau Schulhaus



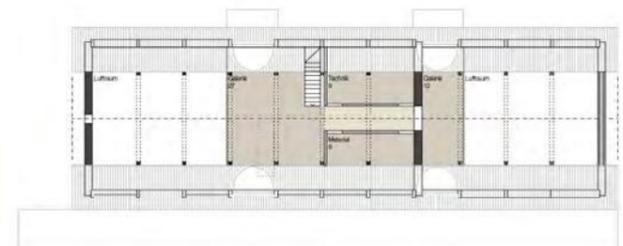
Untergeschoss Altbau Schulhaus



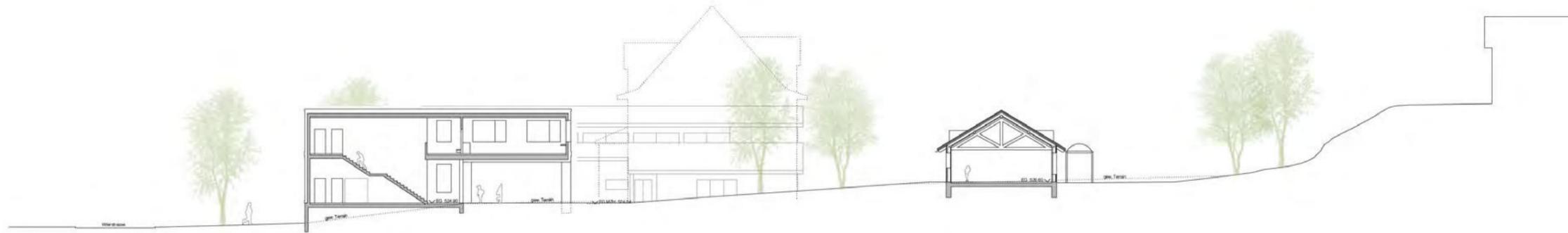
Umgebung mit Erdgeschossen 1:200



Obergeschoss Neubau Schulhaus



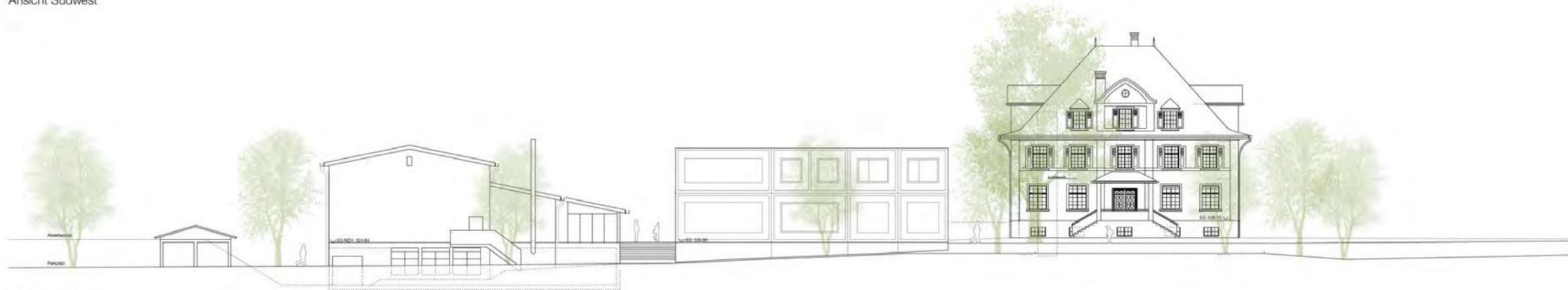
Galerieggeschoss Kindergarten



Querschnitt Neubau Schulhaus und Anbau Kindergarten



Ansicht Südwest



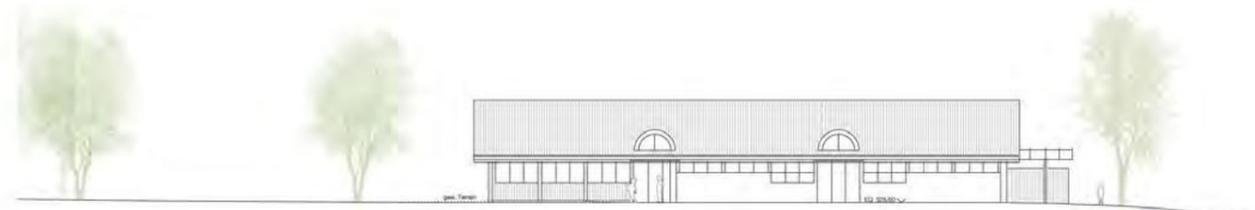
Ansicht Nordwest



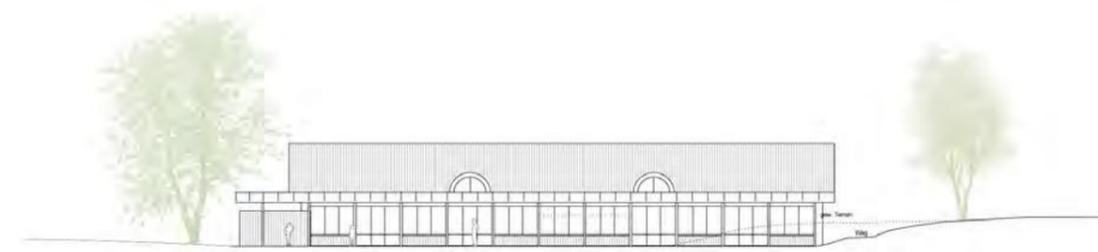
Ansicht Nordost



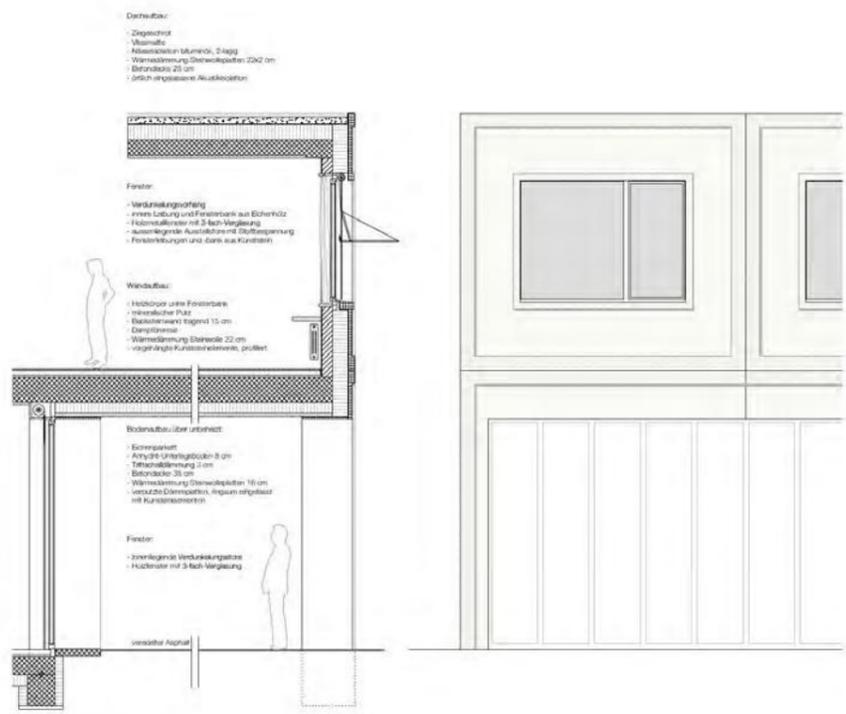
Ansicht Südost



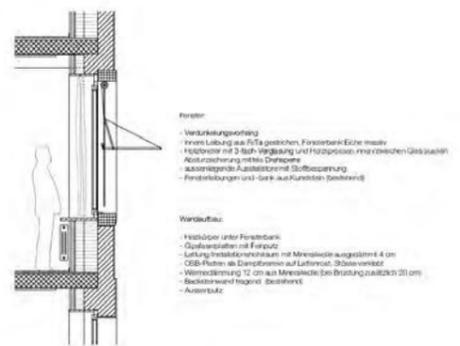
Ansicht Kindergarten Nordwest



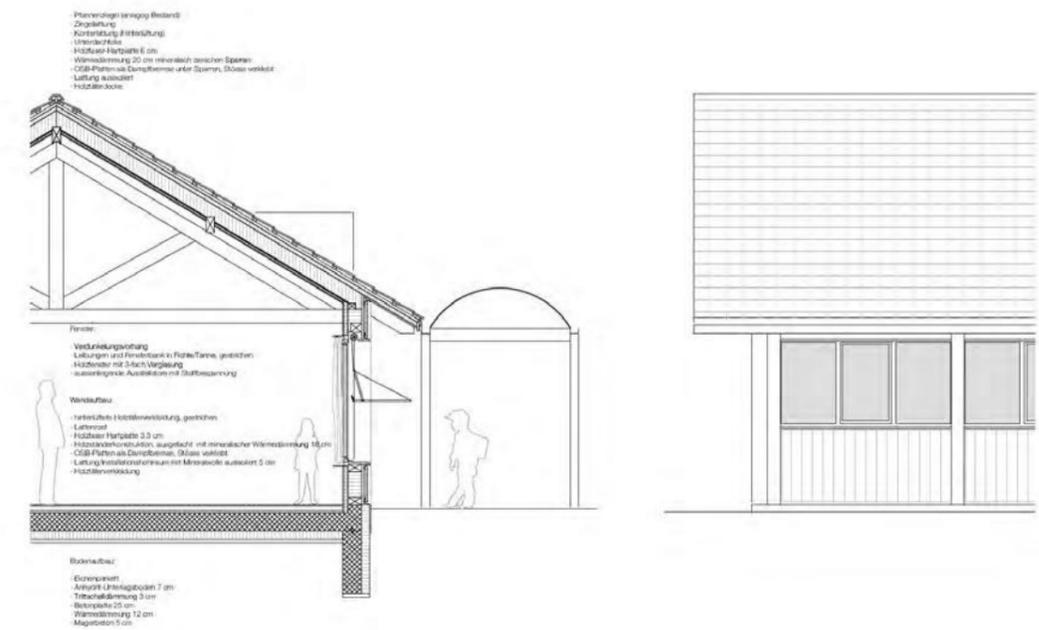
Ansicht Kindergarten Südost



Fassadenschnitt/-ansicht 1:50 Neubau Schulhaus



Fassadenschnitt (Ausschnitt EG) 1:50 Altbau Schulhaus



Fassadenschnitt/-ansicht 1:50 Anbau Kindergarten



Aussenbild

**Ortsbauliches Konzept**

Die bestehende Schulanlage wird mit einem zusätzlichen Gebäude an der Wilerstrasse und zwei Pavillonbauten für die Veloabstellplätze ergänzt. Zwischen den alten und den neuen Häusern entsteht ein räumlich gefasster Platz. Er bildet das neue Zentrum des Ensembles. Alle Schulhäuser können über diesen gemeinsamen Aussenraum erschlossen werden. Die orthogonale Ausrichtung der neuen Volumina orientiert sich am Bestand. Das staatliche Schulhaus wird in seiner Position nicht konkurrenziert. Es bleibt das solitäre, von der Strasse zurückversetzte Hauptgebäude der Anlage.

Das neue Schulhaus orientiert sich mit dem Eingang zum Platz. Der Niveauunterschied vom Platz zur Strasse wird mit einer grosszügigen Treppe im Gebäude gelöst. Die beiden Velopavillons befinden sich jeweils bei den Zugängen zum Schulhausareal. Sie und der neue Schulausgang erhalten grosszügige Vordächer, welche als gedeckter Aussenraum dienen und gleichzeitig den Schülern Sitzmöglichkeiten mit Blick auf den Pausenplatz bieten.

**Umgebungsgestaltung und Erschliessungskonzept**

Die bestehende Schulanlage und ihre vorhandenen Grünstrukturen prägen den Entwurf der Aussenraumgestaltung massgebend. Um diesen besonderen, heimatischen Charakter aufrechtzuerhalten und zu stärken orientieren sich die dezenten Eingriffe am bestehenden Baumbestand sowie den wertvollen Gestaltungsmerkmalen der Anlage.

Eins dieser Gestaltungsmerkmale sind die Platzsequenzen. Durch einen dem Neubau vorgelagerten Pausenplatz wird diese Sequenz fortgesetzt und gleichzeitig verbindet ein neues, behindertengerechtes Wegesystem die Plätze und Eingänge miteinander, sodass das Gebiet zusammengefügt und der Neubau an die bestehende Gebäudegruppe angebunden wird. Der Vorzug an dieser Verbindung ist die behindertengerechte Erschliessung der Gebäude über die zentrale, platzartige Fläche zwischen den Schulbauten.

Ein weiteres Gestaltungsmerkmal ist die Verlegung der Erschliessung und Verteilung der Parkplätze für den Schulbetrieb. Die Parkplätze für Anlässe befinden sich auf dem Kiesplatz bei der Entsorgungsstelle oder können bei Bedarf auf dem grossen Pausenplatz erweitert werden. Zum Anderen bedingt die Aufteilung der Erschliessung für Fuss- und Radfahrer, dass die Grünflächen um den Neubau den Auftakt von der Wilerstrasse zur Schulanlage bilden und einzig die Anlieferung der Merzweckhalle wird noch über den nördlichen Eingangsbereich betrieben.

Um den historischen Charakter des Schulgeländes zu unterstützen, greift das Baumkonzept den vorgefundenen Bestand auf. Die neuen Bäume werden gezielt und punktuell gesetzt, so dass ein nahtloser Übergang vom Alten zum Neuen geschaffen wird. Dies trägt zu einem Dialog zwischen dem Bestehenden und Neuen bei und verwertet diese beiden auf eine behutsame Weise. Der Entwurf wird somit nachhaltig verortet und die durch die angemessenen Eingriffe entsteht eine qualitativvolle Erweiterung des Landschaftsraums.

**Architektonisches Konzept / Materialisierung**

Das neue Schulhaus und die Velopavillons werden aus Holz erstellt und mit Holzschindeln verkleidet. Sie unterscheiden sich in der Materialisierung vom geschützten Bestand und bieten den Schülern eine neue wohnlichere Atmosphäre.

**Nutzungen**

Im repräsentativen Altbau werden dem architektonischen Ausdruck die öffentlicheren Räume eingeplant. Im Erdgeschoss befindet sich der Musiksaal mit dem Foyer. Die beiden Räume können für grössere Anlässe und Veranstaltungen kombinierbar benutzt werden. Im 1. Obergeschoss ist die Bibliothek sowie der Lehrerbereich eingeplant. Die Tagesschule befindet sich weiterhin im Dachgeschoss des bestehenden Schulhauses Seedorf.

Im Neubau befinden sich über drei Geschosse die Klassenzimmer sowie der Gruppenräume. Sie sind jeweils um einen grosszügige, helle Garderobe mit Blick auf den Pausenplatz angeordnet.

**Denkmalpflege**

Das Schulhaus Seedorf (K-Objekt) behält im Wesentlichen seine innere Struktur. Das Haus wird von der Nordseite behindertengerecht erschlossen. Es wird im Innern eine neue Treppe sowie einen Lift eingebaut. Die Wände im Erdgeschoss werden grösstenteils durch Stützen und Träger ersetzt. Bauliche Eingriffe werden zurückhaltend und mit Gespür für die qualitativvolle Bausubstanz erfolgen. Gleichzeitig erhält das Schulhaus im Innern einen Ausbau, der seinem repräsentativen Äussern entspricht und Wohnlichkeit ausstrahlt.

**Tragwerkskonzept**

**Randbedingungen**

Die Schulanlage Seedorf besteht aus drei bestehenden Gebäuden von unterschiedlichem Alter. Als identitätsstiftendes Wahrzeichen der Anlage wird das Schulgebäude aus dem Jahre 1926 wahrgenommen. Dieses Gebäude ist auch im kantonalen Inventar vermerkt. Die Tragstruktur besteht hauptsächlich aus einer Mischbauweise, welche in vergangenen Umbauetappen bereits mehrfach verändert wurde. Der aktuelle Gebäudezustand wird als sanierungsbedürftig bezeichnet.

Der auf dem Perimeter anzutreffende Baugrund wird als siltig sandige Moränenablagerung beschrieben. Der Fels wurde bei benachbarten Bauvorhaben in einer Tiefe von 12m ab OK Terrain erschlossen. Aufgrund unserer Erfahrungen in ähnlichem Baugrund gehen wir von einem mässig tragfähigen Baugrund aus.

**Entwurf Architektur**

Der Entwurf des Architekten konzentriert sich auf zwei Eingriffspunkte in der Schulanlage. Einerseits werden im bestehenden Schulgebäude punktuelle Eingriffe vorgenommen welche die Raumaufteilung verbessern, und andererseits wird im Zwischenraum der bestehenden Gebäude ein kompakter 3 geschossiger Neubau erstellt.

Durch die gezielten Eingriffe kann ein Gros der Schulanlage weiterhin in einem normalen Betrieb genutzt werden.

**Eingriffe Tragstruktur bestehendes Schulgebäude**

Die Eingriffe in die Tragstruktur des bestehenden Schulhauses reduzieren sich auf einzelne wesentliche Bauteile. Beim Eingriff in die bestehende Tragstruktur wird der Grundsatz verfolgt, die bestehende Struktur im Einzelnen zu schwächen aber im Gesamten zu verstärken. Im Einzelnen sieht dies wie folgt aus:

Durch den Einbau der neuen Erschliessungszone, bestehend aus einem betonierten Liftschacht und einer Betontreppe, werden örtlich ebenfalls die Geschossdecken erneuert wodurch die Scheibenwirkung des Deckensystems wesentlich über alle Geschosse verbessert wird. Der Liftschacht wird für die Gesamtstabilisierung des Gebäudes herangezogen, wodurch diese grundlegend verbessert wird.

Der vorgesehene Ausbruch der Erdgeschosswände wird über Stahlträger und Stahlstützen abgefangen und in die bestehenden Wände im Untergeschoss abgetragen. Die durch den Wandausbruch verlorene Steifigkeit im Erdgeschoss wird durch die Rahmenwirkung der neu eingebauten Stahlkonstruktion wieder kompensiert.

**Tragwerkskonzept Neubau**

Die Tragstruktur des Neubaus wird im Wesentlichen als Holzkonstruktion konzipiert. Die 16 cm starken Brettstapeldecken, welche mit einem 8 cm hohen Überbeton versehen werden, spannen über eine Raumbreite von 7.20m. Somit ergibt sich in der Gebäudemitte eine Tragachse in welcher die Lasten über Stützen auf den Gründungshorizont abtragen werden. Somit kann im Gebäudeinneren eine maximale Flexibilität für spätere Umbauten gewährleistet werden.



Situation 1:500



Innenraumbild Musiksaal und Foyer

Die zweite Tragachse befindet sich in Fassadenebene. Hier werden die Lasten über die als Elemente vorfabrizierten Holzständerwände mit einer Bauteilstärke von rund 42 cm durchlaufend abgetragen.

Der Liftkern und das Treppenaussen werden aus Ortbeton vorab zum Holzbau erstellt. Diese beiden bis ins Untergeschoss durchlaufenden Bauteile übernehmen die Horizontalkräfte aus Erdbeben und Wind. Die Kräfteinleitung in den Baugrund wird über den steifen Kellerkasten in Beton sichergestellt.

Als Gründung wird eine durchlaufende 25 cm starke Bodenplatte geplant, welche in den Lastenleitungsstellen verstärkt wird. Zusätzlich wird unter der Bodenplatte ein rund 70 cm starker Materialersatz zur Baugrundverbesserung vorgesehen. Die Bodenplatte im Erdgeschoss wird partiell auf rund 3.5 m tiefe Magerbetonriegel abgestellt, welche die Lasten in die tragfähige Schicht übertragen.

**Wirtschaftlichkeit**

Das neue Volumen ist durch seine Kompaktheit und die klare Struktur äusserst wirtschaftlich.

**Haustechnik**

Im Neubau werden sämtliche Räume kontrolliert belüftet. Die Steigzonen werden in den Schränken integriert. Es wird eine konsequente Systemtrennung verfolgt. Im Untergeschoss befindet sich ein Monoblock mit Wärmerückgewinnung. Für die Nachtauskühlung werden bei den Fenstern Klappen vorgesehen. Für die Wärmeerzeugung werden nur erneuerbare Energiequellen (z.B. Erdsonden) und nur Haushaltsgeräte der Kategorie A verwendet. Im Ge-

bäude sind Bodenheizungen vorgesehen. Sämtliche Fenster weisen einen aussenliegenden Sonnenschutz auf.

**Minergie**

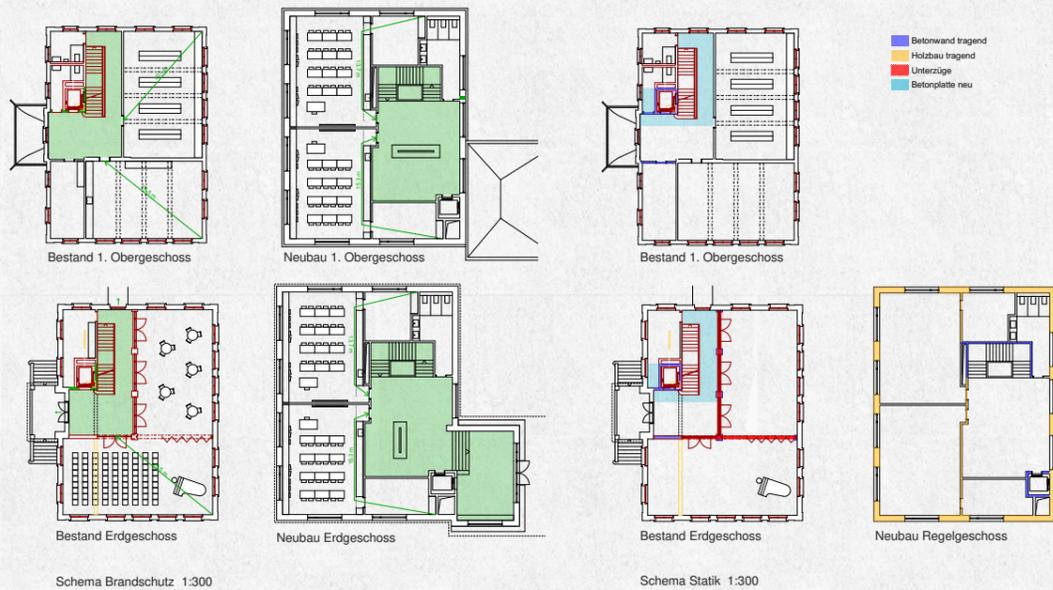
Der Neubau wird in Minergie P-Eco erstellt. Der Sockel sowie die erdbebenaussteifenden Elemente werden in Recyclingbeton erstellt der Rest ist ein reiner Holzbau. Die Anforderungen an die Nachhaltigkeit können ohne weiteres erfüllt werden. Die Fassade wird sehr gut gedämmt und luftdicht erstellt.

**Brandschutz**

Sämtlicher Brandschutzanforderungen können eingehalten werden. Die erforderlichen Gebäudeabstände brennbar zu brennbar (10m) und brennbar zu nichtbrennbar (7.5m) sind eingehalten. Im Neubau ist die totale Geschossfläche unter 900m<sup>2</sup> somit dürfen sich im Treppenhaus Garderoben befinden.

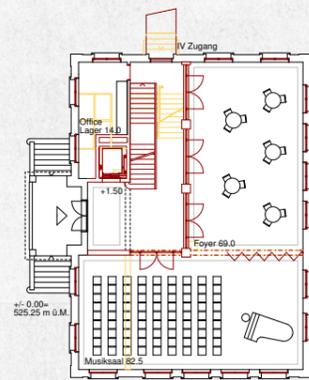
**Hindernisfreies Bauen**

Sämtliche Räume im Neubau und Bestand werden hindernisfrei erstellt.

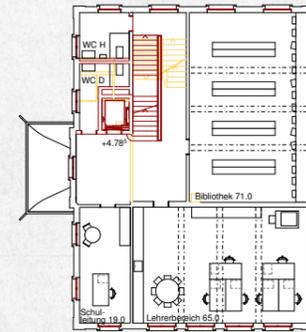




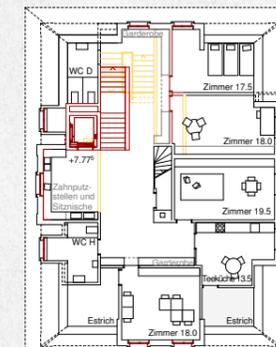
Grundriss Untergeschoss 1:200



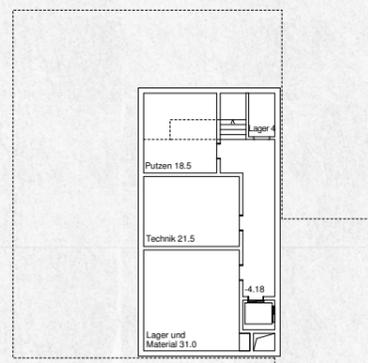
Grundriss Erdgeschoss 1:200



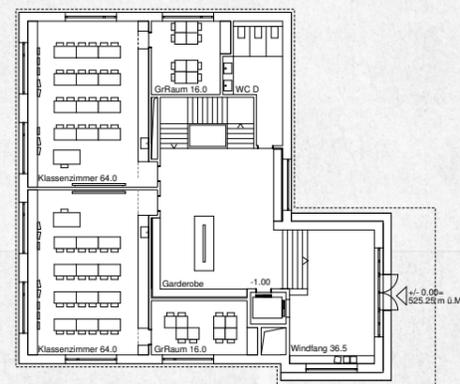
Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



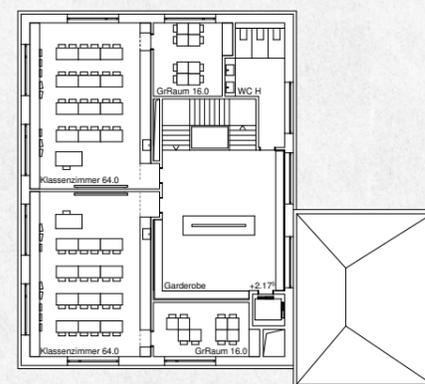
Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



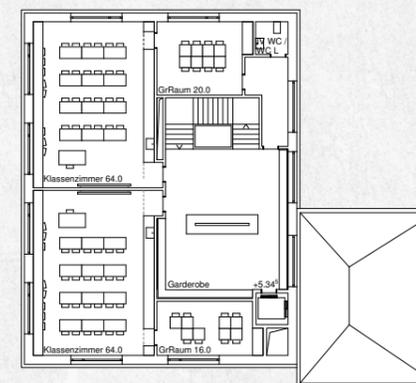
Grundriss Untergeschoss 1:200



Grundriss Erdgeschoss 1:200



Grundriss 1. Obergeschoss 1:200



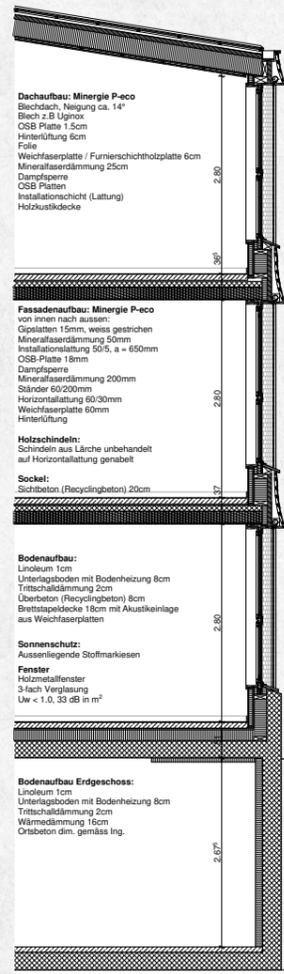
Grundriss 2. Obergeschoss 1:200



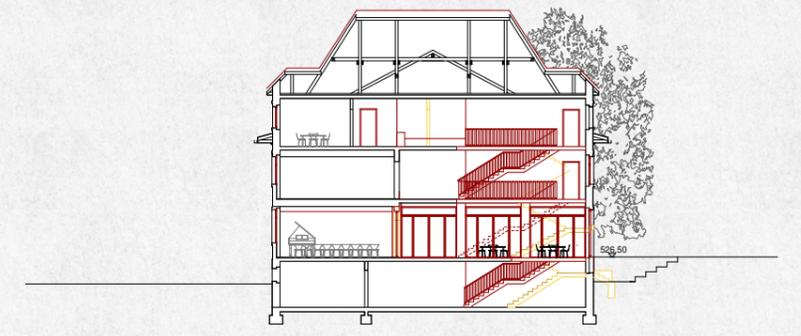
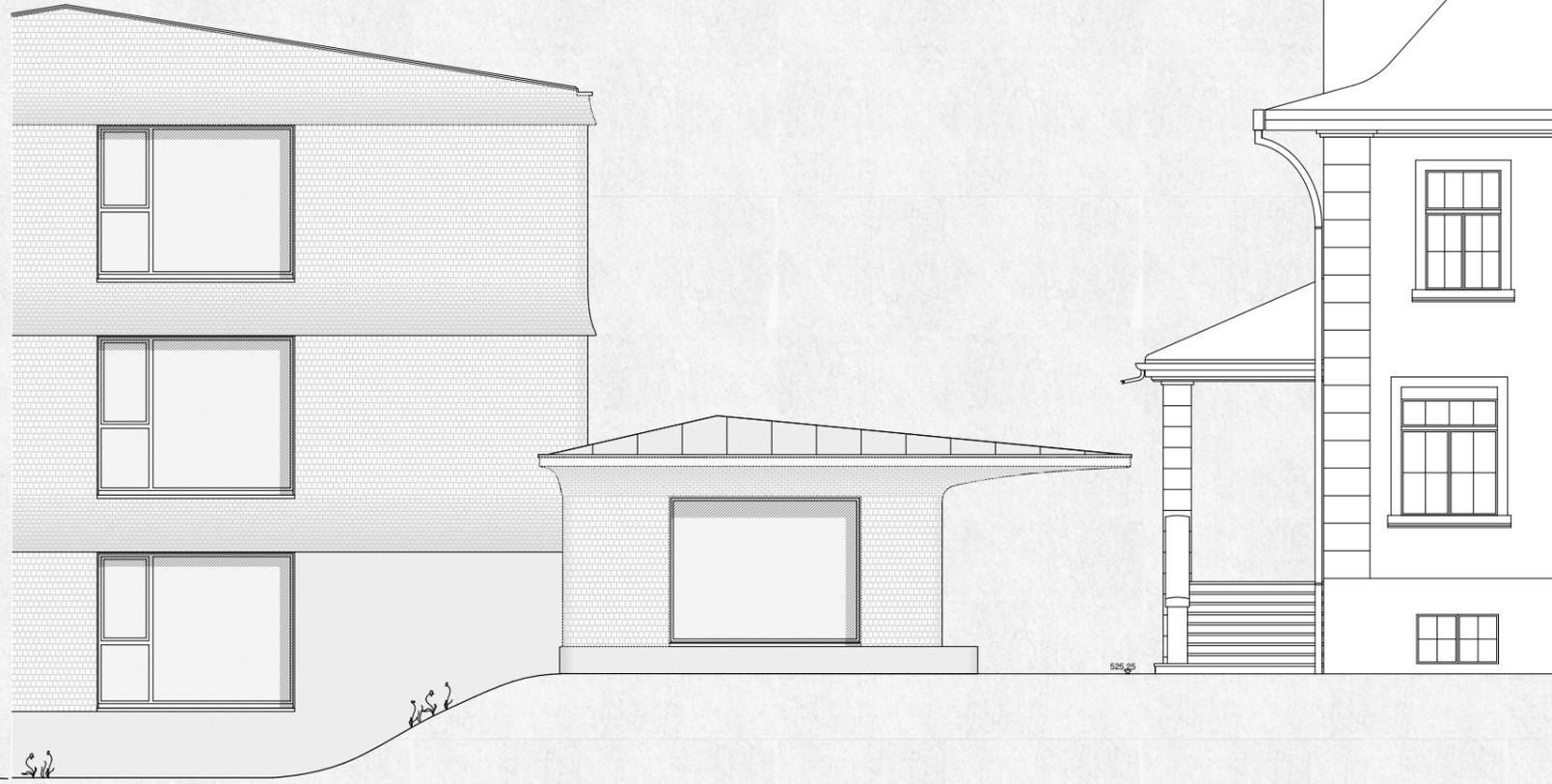
Ansicht Nord-West 1:200



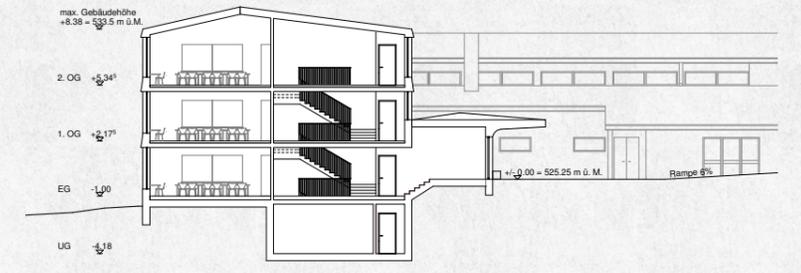
Ansicht Süd-West 1:200



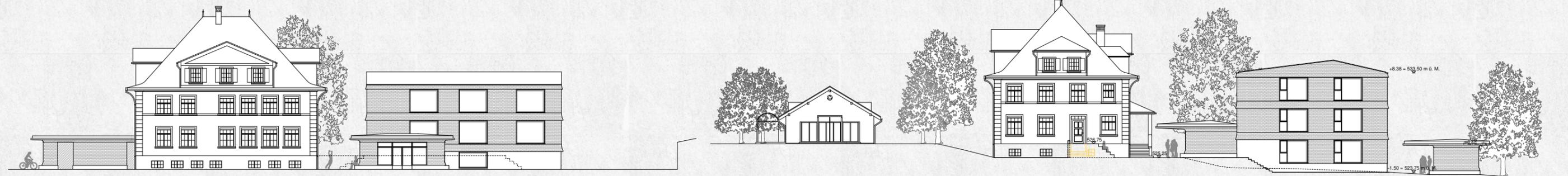
Fassadenschnitt 1:50



Schnitt Neubau 1:200



Schnitt Neubau 1:200



Ansicht Süd-Ost 1:200

Ansicht Nord-Ost 1:200





#### Städtebau/Setzung

Das Bild von Seedorf wird gegen Westen durch das alte Schulhaus mit Lindenbaum geprägt. Seine sorgfältig komponierte Fassade ist auf Fernwirkung konzipiert. Als Solitär am Orteingang markiert es den Übergang zwischen Landschaft und Siedlung. Die Bebauung des Areals mit weiteren Bauten wie der Mehrzweckhalle und dem Kindergarten erweitern die Lektüre des alten Schulhauses als Solitär um die des Ensembles. Dieses scheinbare Paradox als Solitär und Ensemble macht heute die Eigenart der Gesamtanlage aus. Die Setzung des Erweiterungsneubaus als Solitär an die noch offene Seite der gemeinsamen Mitte von Schulhaus, Kindergarten und Mehrzweckhalle schreibt die Eigenart fort und komplettiert das Ensemble sinnfälliger.

Farblich zurückgenommen, tritt der Neubau hinter der grossen Linde und in der Landschaft zurück und lässt dem alten Schulhaus seine identitätsstiftende solitäre Wirkung. Form und Ausrichtung des Daches sind den Dächern der Nachbarbauten verwandt und stärken die Erscheinung des Gesamtensembles im Landschaftsraum. Materialien und Fügungsprinzipien der Fassaden und Dächer der Nachbarbauten werden aufgegriffen und zu einem eigenständigen neuen Schulhaus geführt.

Die Erdgeschossnutzungen mit Musiksaal und Foyer sind von hohem Öffentlichkeitsgrad und begründen zusammen mit der Grösse der neuen baulichen Masse die Ausbildung einer klaren Adressierung zum Schulhausplatz. Beide Eingänge am selben Platz bilden eine starke Adresse zur Kreuzung Bern-/Wilerstrasse aus.

Der Nebeneingang vom gemeinsamen Hofraum schafft kurze Wege und visuelle Bezüge für eine gute Zusammenarbeit im cycle élémentaire. Die gemeinsame Mitte wird als neues „Freiluftklassenzimmer“ zum erweiterten Unterrichtsraum von Kindergarten und 1./2. Klasse.

Die kompakte Setzung des Neubaus im unteren Teil des Grundstückes bietet bei der nächsten anstehenden Sanierung des Kindergartens die Chance, das gesamte städtische Schulhausareal neu zu ordnen und den Kindergarten durch eine dichtere Überbauung zu ersetzen.

#### Aussenräume

##### Neue Mitte

Der Mehrzweckhalle spannt seit 1977 zum Altbau einen Freiraum auf, dessen ganzes Potenzial jetzt mit der Setzung des Neubaus sichtbar wird. Die Schulanlage wächst mit den neuen Räumen auf eine Grösse an, die die Definition einer echten Mitte für die Anlage ermöglicht. Dabei stehen alle anderen Freiräume diagonal in Beziehung zum neuen Schulhof. Zusammengehörigkeit und differenzierte Nutzbarkeit sind damit die Merkmale der erweiterten Schulanlage Seedorf.

##### Drei Bäume um den Hof

Die „Postkartenansicht“ der Schulanlage von Westen her wird bewahrt und mit dem Neubau sorgfältig ergänzt. Die grosse Linde bleibt ein Merkmal für die Anlage. Im neu definierten Schulhof wächst der Ahorn vor der Turnhalle zu ihrem Pendant heran. Ein dritter Hofbaum, eine Gelbe Rosskastanie (*Aesculus flava*), steht vor dem Kindergarten. Die Platzfläche ist mit Trasson befestigt, der an einen Kiesbelag erinnert, aber den erhöhten Nutzungsanforderungen eines Pausenplatzes gerecht wird. Das Platzwässern wird seitlich in den Grünflächen versickert.

#### Schulgarten zum Feld

Schräg oberhalb des Hofes liegt der Schulgarten, etwas abseits. Hier ist der Raum für gärtnerische Naturerfahrung und kontemplative Beobachtungen abseits vom Kommen und Gehen der Schul- und Sportanlage. Ein Hain mit Obst- und Beerengehölzen bildet als Band einen räumlichen Übergang zu den neu entstandenen Aufschüttungen der neuen Einfamilienhausgärten im Hofmatweg. Der heute stark eingewachsene Kindergarten wird damit wieder etwas befreit in der Anlage, ohne die räumliche Fassung für die Schüler aufzugeben.

#### Erhöhter Nutzort

Die Pausenbereiche erhalten baumartige Runddächer als Witterungsschutz, der auch die Verbindung von Haus zu Haus abdeckt. Die punktförmigen Dachstrukturen werden dem Ensemble aus freistehenden Einzelvolumen in hohem Mass gerecht, insbesondere auch dem inventarisierten Hauptbau. Die Rasenfläche unter der grossen Linde ist Teil des Pausenbereichs, aber auch Aussenfläche für Anlässe im Foyer, die Schauseite der Anlage ist aber auch ihre Aussichtsseite (mit Sonnenuntergang). Die Velo- und Autoparkierung ist nach wie vor direkt ab der Wilerstrasse angebunden und dient einem konfliktfreien Schul- und Veranstaltungsbetrieb. Die Gliederung in Asphalt für den Alltagsbetrieb und Kiesflächen für Spitzenbedarf wird beibehalten. Gut strukturierte neue Baumpflanzungen erhöhen den Komfort (Beschattung) und bilden einen transparenten Baumschleier zur Wilerstrasse an diesem sensiblen Übergang zur offenen Landschaft.

#### Ökonomischer Eingriff, Realisierung unter Schulbetrieb

Der Neubau kann direkt ab der Wilerstrasse erstellt werden ohne räumliche Beeinträchtigung des Schul- und Veranstaltungsbetriebs. Die Eingriffstiefe in der Umgebung ist gering, da die grossen Flächen ihren Charakter behalten. Baumpflanzungen erfolgen punktuell und erzielen über die Zeit eine grosse räumliche und atmosphärische Wirkung. Der neue Schulhof ist eine gezielte Gestaltungsmaßnahme an zentraler Stelle mit grossem Mehrwert.

#### Innere Organisation

Der Neubau ist einfach und klar als Zweiflügel strukturiert. Foyer und Musiksaal liegen am Übergang zwischen Pausenplatz und Pausenhof und bilden einen zentralen Ort der Begegnung in der Schulanlage. Die beiden Zugänge entflechten bei Anlässen im Foyer (Musiksaal-Foyer) Besucher und Anlieferung (Office). Der Nebeneingang gewährleistet zudem, dass bei genutztem Foyer der Schulbetrieb in den Schulzimmern ungestört aufrecht erhalten werden kann.

Die 1./2. Klasse ist im Erdgeschoss zuzuhause. Ihre räumliche Nähe zum Foyer ermöglicht eine gute Zusammenarbeit mit den Kindergartenkindern im „cycle élémentaire“.

Das Treppenhaus mit grossem Oberlicht lenkt das Tageslicht bis ins Erdgeschoss. Es ist das Herz des Hauses von dem die Klassenzimmer im Obergeschoss erschlossen werden. Garderobe und Gruppenraum sind klar einem Klassenzimmer zugeordnet und untereinander verbunden. Sie bilden eine Art „Minikluster“, der die Identifikation der Schüler mit dem eigenen Klassenverbund stärkt.

Die Raumstruktur des Altbaus wird durch wenige Eingriffe geklärt und teils

in seine ursprüngliche Raumstruktur rückgebaut. Der Lifeinbau wird in die gegebene Raumstruktur integriert und kann so ohne grosse Eingriffe in die Tragstruktur realisiert werden. Bibliothek, Lehrerzimmer und Schulleitung finden sich als zentrale Anlauforte gut auffindbar im Erdgeschoss. Ebenso wie für die Klassen der 5./6. Klasse im Obergeschoss wird die vorhandene robuste Raumstruktur nutzungsgerecht verwendet. Die geplante umfassende Sanierung des Daches wird genutzt, um die vorgefundene zum Teil sehr kleinteilige und verbaute Raumstruktur im Dachgeschoss im Sinne der Gebäudestruktur zu klären. Für die Optimierung der Raumschnitte der Tagesschule werden ausschliesslich nicht tragende Wände verändert und die Raumaussitzung zugunsten einer grosszügigen Gemeinschaftszone mit Garderoben, Zahnputzstation etc. verbessert. Durch die Konzentration der Nassräume auf einer Seite wird nur eine Steigung benötigt.

Der Nassraumschnitt im Dachgeschoss entspricht die Anordnung der Sanitäranlagen im Untergeschoss, so dass die Leitungsführung auch im UG effizient gebündelt werden kann.

#### Brandschutz

Der Neubau erreicht eine max. Höhe von 11 m und gilt damit nach den einschlägigen Brandschutzrichtlinien als „Gebäude mit geringer Höhe“. Damit kann auf Brandschutzabschlüsse zwischen vertikalem und horizontalem Fluchtweg verzichtet werden und ein separates Fluchtstiegenhaus entfällt. Die Fluchtweglängen bis zur Treppe liegen für alle Räume unter 35m.

Im Altbau wird die Holzterrasse vom Obergeschoss ins Dachgeschoss durch eine Verkleidung der Untersichten mit feuerfestem Material normgerecht angepasst.

#### Konstruktion und Materialisierung

##### Tragstruktur

Die Tragstruktur des Neubaus ist in Betonskelettbauweise vorgesehen. Die Lastabtragung erfolgt vertikal durchgehend. Die Skeletstruktur und das Fassadengerüst erlauben eine weitgehend flexible und zukünftig leicht anpassbare Raumaufteilung. Die Primärtragstruktur aus Platten und Stützen kann rationalisiert und reparaturrealisiert werden. Der sparsame Materialeinsatz lässt niedrige Herstellungskosten erwarten. Die konventionellen wirtschaftlichen Spannweiten werden mit Flachdecken in Stahlbeton überspannt. Alle übrigen Trennelemente können als Leichtbauwände oder als einfach rückbaubare Ausbauten erstellt werden. Die Aussteifung erfolgt durch die Lift und WC-Kerne. Die Betonstruktur wird unter Verwendung von in der Nähe verfügbarem Recyclingbeton erstellt.

Die horizontale Aussteifung (für Erbeben) des Altbaus sollte bereits jetzt gewährleistet sein und wird falls notwendig mit leichten Verstärkungen der Längswände im Korridor und der Querwand zwischen den Zimmern z.B. durch Aufkleben von Karbon- oder Stahlmatten (nicht sichtbar unter dem Verputz) erreicht. Selbst die nicht bis ins UG durchgängige Wandscheibe lässt durch die Beschaffenheit der Decke über UG und ihre Länge keine vertikalen Zugkräfte infolge Erdbeben erwarten.

#### Materialisierung

Die Bestandsbauten sind durch die Verwendung verschiedener Materialien heterogen. Es finden sich vor allem Verputzte, Sichtbetonfassaden, Natursteineinfassungen und Holzverschalungen. Für den Neubau wird an die vorhandenen Materialien angeknüpft. Als bestimmendes Fassadenmaterial wird Beton verwendet, der sich farblich und im Ausdruck seiner Fügung an den Natursteineinfassungen des Altbaus orientiert. Durch die Kombination von Farbe und Fügung erhält der Neubau seinen eigenständigen Ausdruck. Der Einsatz von Beton gewährleistet eine ausreichende Robustheit und ist sehr dauerhaft und unterhaltbar.

Es ist noch zu klären, ob durch Überprüfung des Kosten-/Nutzenverhältnisses eines erhöhten Unterhalts dauerhafter Holzmetallfenster oder Fenster in Holz sinnvoll sein könnten. Architektonisch sind beide Varianten möglich. Die Verwendung von zementgebundenen Platten als Dachendeckung bindet den Neubau in die vorhandene Dachlandschaft ein. Im Innern ist durch die Skelettbauweise eine klare Trennung von Primär- und Sekundärkonstruktion angelegt, die ein ähnliches Fügungsprinzip wie das der Fassade von Skelett und Ausfachung verfolgt. Robuste Sichtbetonoberflächen bleiben sichtbar. Die Ausbauten werden in Holz oder als Leichtbauwände ausgeführt.

#### Energie und Gebäudetechnik

Die Gebäudegeometrie des Neubaus ist äusserst kompakt und weist ein sehr gutes A/V-Verhältnis auf. Die Gebäudehülle ist hoch gedämmt und nach den Primärausforderungen von Minergie-P-ECO ausgelegt. Ein effizienter aussenliegender Sonnenschutz gewährleistet den sommerlichen Überhitzungsschutz. Bis auf partiell applizierte Akustikmassnahmen bleiben die Decken weitgehend roh und können so für den thermischen Ausgleich der Raumtemperatur aktiviert werden. Die integrierte Lüftung mit WRG sorgt für das gute Klima und einen insbesondere stabilen Frischluftanteil. Die sommerliche Nachtkühlung über mechanische Öffnungselemente in den Fensterflügeln gewährleistet eine gute Funktionsweise der Bauteilaktivierung. Die Wärme wird ab der bestehenden regenerativen Holzschichtanlage bezogen. Die Erschliessungsweg sind optimiert und liegen ideal. Für die Wärmeverteilung ist im Neubau eine Fussbodenheizung vorgesehen. Eine hocheffiziente LED-Beleuchtung kombiniert mit automatischer tageslichtabhängiger Steuerung hält den Elektroenergieverbrauch bewusst minimal. Die Dachfläche des Neubaus ist für die Integration einer Photovoltaikanlage mit optimaler Ausrichtung gut geeignet.

Im Altbau werden die Isolationseigenschaften durch die umfassende Dachsanierung, die Fensterneuerung und punktuelle Dämmmassnahmen sowie einer Schliessefunktion im Eingangsbereich adäquat und denkmalpflegerisch vertretbar angehoben. Durch eine nutzungs- und belegungsabhängige Beheizung und die Beibehaltung einer Stosslüftung über die Fenster kann auch der Altbau ohne unnötige massive Eingriffe im Sinne von Minergie-P-ECO saniert werden. Auch hier wird die Wärme ab der bestehenden Holzschichtanlage bezogen und die Beleuchtung analog dem Neubau erneuert. Die Wärmeverteilung erfolgt über das bestehende Verteilnetz.



#### Situationsplan

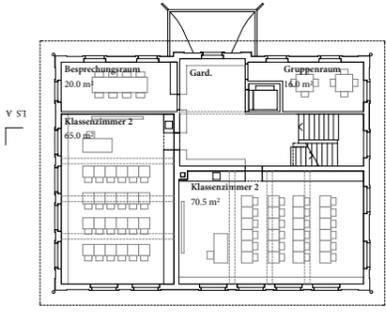
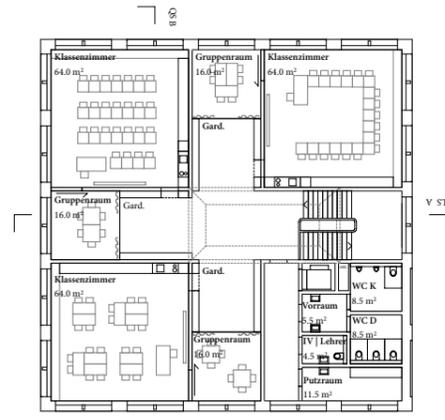


Wettbewerb Sanierung und Erweiterung Schulhaus Seedorf

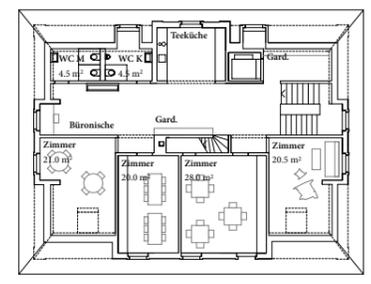
ZVIERI



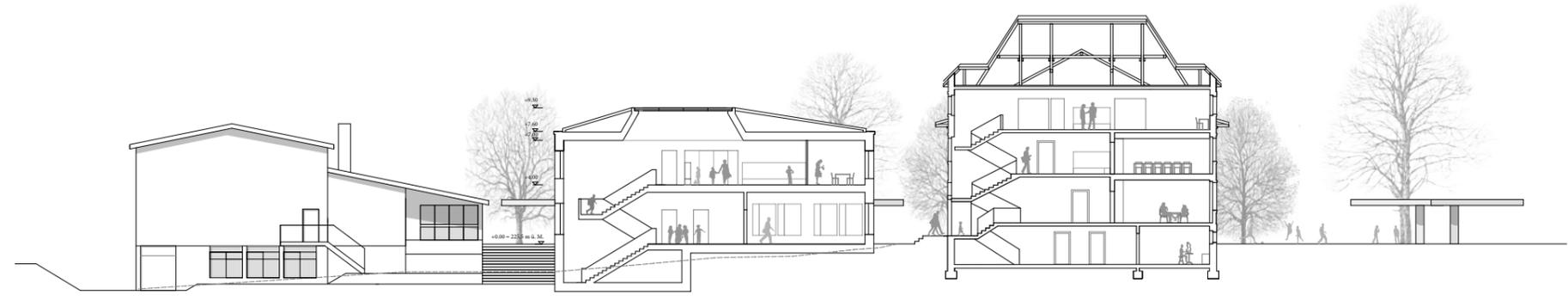
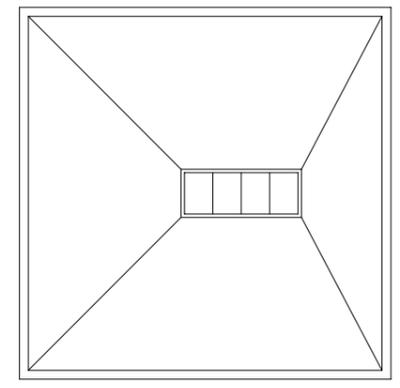




1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



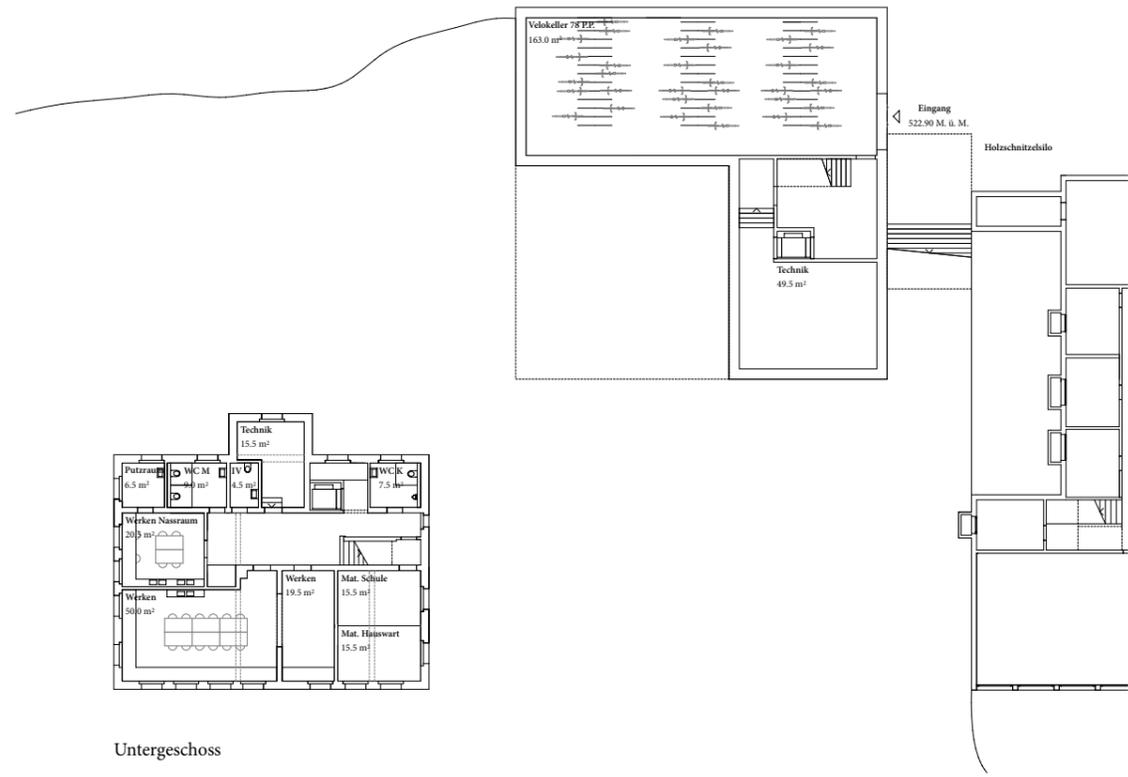
Längsschnitt A-A



Südwestfassade



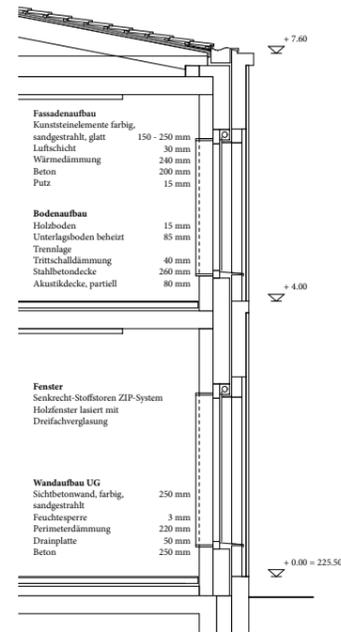
Südostrfassade



Untergeschoss

**Dachaufbau**

Faserzementplatten farbig	40 mm
Lattung	60 mm
Abdichtung	
Schalung	30 mm
Sparren	300 mm
Hohlraum durchlüftet	variabel
Dämmung	300 mm
Dampfsperre	
Stahlbetondecke	260 mm
Akustik partiell	80 mm



Fassade 1:50



Querschnitt B-B



Nordostfassade



Nordwestfassade







