

MOSAIK

Erhalten, ertüchtigen, ergänzen

Der denkmalpflegerische Wert der Schulanlage Breiti von Rasser und Vadi aus dem Jahr 1969 ist von allen Seiten unbestritten. «MOSAIK» spricht sich aus diesem Grund für den Erhalt des bestehenden, dreigeschossigen Schulzimmertrakts von Rasser und Vadi aus. Er soll saniert und für einen neuerlichen Nutzungszyklus ertüchtigt werden.

Darüber hinaus verhindert ein Erhalt aber auch immer die Zerstörung von Wert und grauer Energie. Der Gedanke eines sorgsam und haushälterischen Umgangs mit Ressourcen aber auch mit dem Ort und seinen gewachsenen Qualitäten prägt das gesamte Konzept der neuen Sek I Allschwil. Was noch brauchbar ist, wird weiterverwendet. Dies bezieht sich neben erhaltenswert erscheinenden Gebäudeteilen auch auf wertvolle Bäume und Baumgruppen, Elemente der Umgebungsgestaltung und das Terrain an sich, das praktisch nicht um- oder abgegraben werden muss.

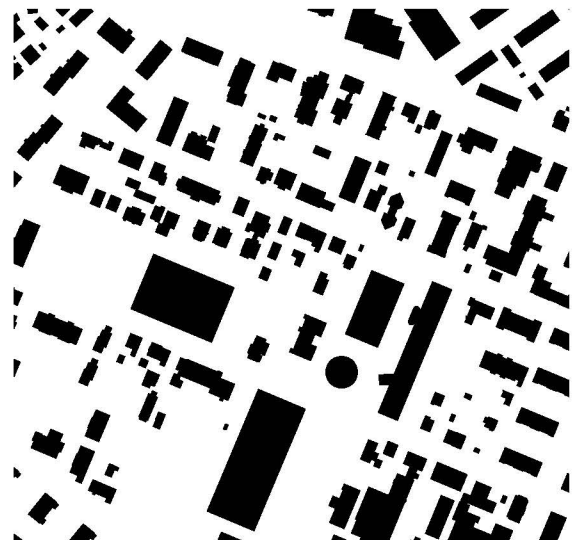
In bestimmten Fällen erscheint ein Erhalt aber wenig sinnvoll. So ist beispielsweise der eingeschossige Pavillon des Schulhauses Breiti aufgrund seines ungünstigen Verhältnisses zwischen Nutzfläche und Bodenkonsum nicht mehr tragbar. Daher ist sein Rückbau richtig – wie jener des Schulhauses Letten.

Ähnlich einem Mosaik, werden so einzelne Teile ausgewechselt, die bestehenden ertüchtigt und in einen neuen Kontext gesetzt. In der Gesamtheit ergibt sich – auf Basis des Bestehenden – ein neues Bild: die Sek I Allschwil gerüstet für die Herausforderungen des 21. Jahrhunderts.

Zwei Parzellen – ein Lebensraum

Ausgehend vom Schulhaus Breiti entwickelt sich das Konzept von «MOSAIK» in der Horizontalen. Verschiedene Gebäudekörper mit unterschiedlichsten Formen und Funktionen ergänzen sich gegenseitig. Ein viergeschossiger, schmaler Riegel mit sämtlichen Klassenzimmern schliesst die Anlage südöstlich ab, eine kreisrunde Aula besetzt das Zentrum und verankert die neue Anlage am Lettenweg. Die vier Turnhallen mit dazugehörigem Garderobentrakt und Aussenanlagen schliesslich kommen auf der nordwestlichen Parzelle zu liegen. Der Baumbestand wird komplementär zu den Gebäuden zu einem «Stadtwald» ergänzt und verdichtet. Er sorgt auf diese Weise für Biodiversität und ein angenehmes Stadtklima, sondern vermag die verschiedenen Gebäude, ja sogar die beiden auseinander liegenden Parzellen zu einem identitätsstiftenden Grünraum zusammenzubinden.

Die neuen Gebäude sind zu grossen Teilen aus lokal verfügbaren Baustoffen erstellt und als leichte, schlanke Konstruktionen ohne schwere Unterbauten in diesen «Stadtwald» eingefügt. Nicht sie bilden primär die Adresse der Schule sondern der verbindende, naturnahe Landschaftsraum, der mit seiner hohen Aufenthaltsqualität zum Verweilen, Begegnen und Lernen einlädt.



Form follows function

Das diversifizierte Konzept von «MOSAIK» erlaubt jedes Gebäude im Hinblick auf seine Typologie und Konstruktionsweise zu optimieren.

So basiert der Riegel im Südosten auf dem Raster eines Klassenzimmers. Neben den Klassenzimmern enthält er zudem das Werken und die Hauswirtschaft. Er ähnelt in seiner Funktionsweise einem dreistufigen Filter: Eine laute Zone mit Aufenthaltsräumen und Erschließung orientiert sich zum Innern des Schulareals, während sich die stillen, gut belichteten Klassenzimmer nach Aussen orientieren. Dazwischen liegt eine Mischzone aus Gruppenräumen, Arbeitszimmern und Infrastruktur.

Die freigespielte Aula hingegen versinnbildlicht mit ihrer runden Form ihren gemeinschaftlichen und öffentlichen Charakter sowie ihre herausragende Rolle, die sie im Ensemble der Schule spielt. Sie besetzt die Mitte zwischen Alt- und Neubau und bildet das Herz der neuen Schulanlage. Die Aula fungiert im Sinne einer Doppelnutzung auch als Mittagstisch. Auch solche räumlichen Synergien sparen Ressourcen – und Geld.

Die vier erdgeschossigen Turnhallen sind parallel angeordnet, so dass die Spannweiten und damit die Gebäudehöhe minimiert sind. Das Garderobengebäude samt Velounterstand wie auch die Geräteräume sind dem Hallenvolumen pragmatisch angelagert. Auf diese Art werden aufwendige Kraftumleitungen und Untergeschosse weitestgehend vermieden.

Function follows form

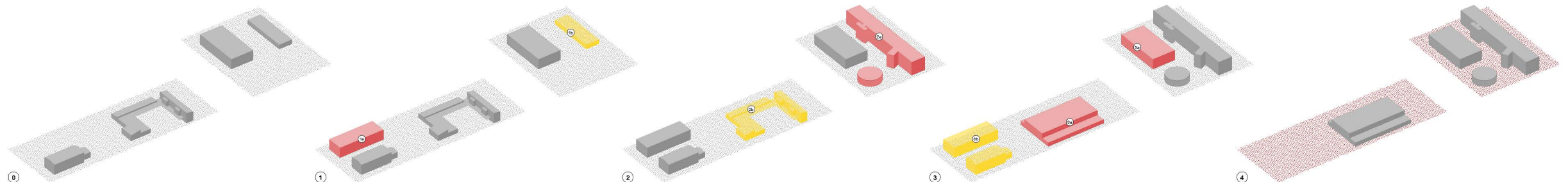
Beim bestehenden Schulzimmertrakt Breiti hingegen folgt die Funktion der Form: Das freie, halb-öffentliche Erdgeschoss ist prädestiniert für die Mediathek und die Schulleitung, die oberen Geschosse mit ihrem einheitlichen Raster für die Zimmer des Spezialunterrichts (Naturwissenschaft und Technik, Reservezimmer, Musik, Bildnerisches Gestalten, Textiles Gestalten) sowie das bestehende Untergeschoß für die Räumlichkeiten des Hausdienstes, Lagerflächen und Haustechnik.



Axonometrie Wettbewerbsperimeter

Etappierung / Rochadeplanung

- 0 Ist-Zustand
- 1 In einem ersten Schritt wird das neue Provisorium errichtet. Es ist so ausgelegt, dass es die Nutzungen des abzureissenden Pavillons des Schulhauses Breiti aufnehmen sowie sofortige Abhilfe für die Platznot im heutigen Schulbetrieb schaffen kann. Der Pavillon wird danach abgerissen.
- 2 Der Schulhausriegel im Südosten wird zusammen mit der neuen Aula erstellt. Die Bauzeit der Neubauten ist stark reduziert, da diese fast komplett in Holzbau erstellt werden und einen hohen Grad an Vorfertigung aufweisen. Nach Bezug der neuen Räumlichkeiten wird das Schulhaus Letten abgerissen und der Schulzimmertrakt des Schulhauses Breiti geräumt.
- 3 Das Schulhaus Breiti wird saniert und die Turnhallen in kurzer Zeit erstellt. Am Ende dieser Phase werden sämtliche Provisorien nicht mehr benötigt und rückgebaut.
- 4 Zuletzt – der reguläre Schulbetrieb läuft bereits – werden die Umgebungsarbeiten umgesetzt.



Ökologie und Nachhaltigkeit

Die Neubauten der Sek I Allschwil müssen die Anforderungen gemäss Minergie-P-Eco und die Sanierung des Schulhauses Breiti den Minergie-Eco-Standard erfüllen. Ebenfalls sind die Anforderungen gemäss SNBS einzuhalten. Der Entwurf ist wesentlich auf diese Vorgaben ausgerichtet. Abschätzungen mit dem Tool SIA Merkblatt 2040 «Effizienzpfad Energie» zeigen, dass dies sehr gut erreicht werden kann. Dies bedeutet letztlich tiefe Betriebsenergie, optimierte Erstellungs- und Mobilitätsenergie, gesellschaftliche Akzeptanz, Nutzungsflexibilität und -dichte, hohe Biodiversität, Nutzerfreundlichkeit und eine bauökologisch verträgliche Materialwahl.

Tiefe Umweltbelastung in der Erstellung

In der Erstellung entsteht bei Neubauten eine ähnlich hohe Umweltbelastung wie im Betrieb eines Gebäudes. «MOSAIK» achtet aus diesem Grund bereits bei der Erstellung mit folgenden Massnahmen auf möglichst wenig Energieverbrauch:

- Fast kein Bauvolumen unter Terrain
- Optimale Nutzungsdichte (Verhältnis zwischen Nutz- und Geschossfläche)
- Angemessener Fensteranteil (siehe auch Abschnitt Tageslicht Raumklima)
- Einfaches Tragwerk in Holzbauweise mit geradliniger Lastabtragung und geringen Spannweiten
- Guter Witterungsschutz oder witterungsbeständige Materialien sowie unterhaltsame Bauteile
- Hohe Flexibilität für spätere Umnutzungen im Lebenszyklus (Trennung von Primär-, Sekundär und Tertiärsystem)
- Konsequente Systemtrennung aller Konstruktionen und Materialien für eine gute Rückbaubarkeit

Tiefe Umweltbelastung im Betrieb

Um die angestrebten Richtwerte hinsichtlich Energie einhalten zu können, sind folgende Massnahmen zu erwägen:

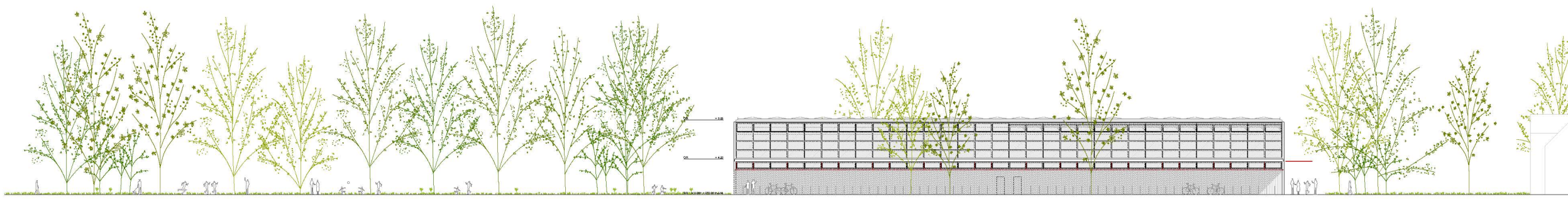
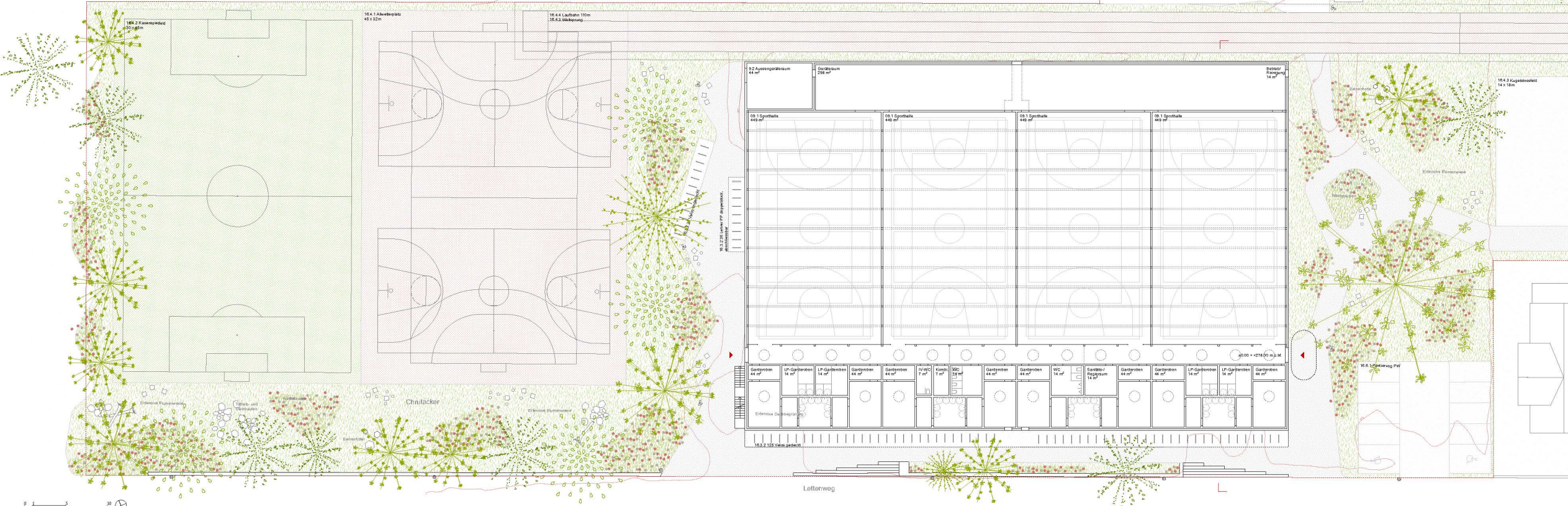
- Hoher Grad an Kompaktheit führt zu minimaler oberirdischer Gebäudehüllfläche
- Gebäudehülle mit hoher durchgehender Dämmdicke und konsequenter Vermeidung von Wärmebrücken
- Speicherung solarer Wärmeeinträge im Winter durch massive Kernwände und Holz-Beton-Verbunddecken
- Guter aussenliegender Sonnenschutz sowie Nachtauskühlung im Sommer
- Hocheffiziente Haustechnik-, Lift- und Beleuchtungsanlagen
- Konsequente Nutzung von anfallender Abwärme (EDV-Anlagen, gewerbliche Kälteanlagen, Abwasser etc.)
- Wärmeversorgung mittels vorhandener Fernwärme
- Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen
- Nutzung des Regenwassers für Toilettenanlagen und Bewässerung der Umgebungsflächen

Bauökologie

Damit die Gebäude auch bauökologischen Anforderungen von zeitgemässen Bauten entsprechen, kommen nur unbedenkliche Materialien zum Einsatz.

Unter anderem sind dies:

- Bewahrung von Werten: Erhalt von Gebäuden und Teilen der Umgebungsgestaltung
- Verwendung schadstoffarmer Baustoffe und Konstruktionen, wie z.B. formaldehydfreie Holzwerkstoffe, respektive Anstriche, Klebstoffe und Fugendichtungen etc. auf Wasserbasis oder lösemittelfrei.
- Holz aus zertifizierter Produktion (FSC oder PEFC Label).
- Einsatz von Recyclingbaustoffen (RC-Beton).
- Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen.



Ökologie und Nachhaltigkeit

Die Neubauten der Sek I Allschwil müssen die Anforderungen gemäss Minergie-P-Eco und die Sanierung des Schulhauses Breiti den Minergie-Eco-Standard erfüllen. Ebenfalls sind die Anforderungen gemäss SNBS einzuhalten. Der Entwurf ist wesentlich auf diese Vorgaben ausgerichtet. Abschätzungen mit dem Tool SIA Merkblatt 2040 «Effizienzpfad Energie» zeigen, dass dies sehr gut erreicht werden kann. Dies bedeutet letztlich tiefe Betriebsenergie, optimierte Erstellungs- und Mobilitätsenergie, gesellschaftliche Akzeptanz, Nutzungsflexibilität und -dichte, hohe Biodiversität, Nutzerfreundlichkeit und eine bauökologisch verträgliche Materialwahl.

Tiefe Umweltbelastung in der Erstellung

In der Erstellung entsteht bei Neubauten eine ähnlich hohe Umweltbelastung wie im Betrieb eines Gebäudes. «MOSAIK» achtet aus diesem Grund bereits bei der Erstellung mit folgenden Massnahmen auf möglichst wenig Energieverbrauch:

- Fast kein Bauvolumen unter Terrain
- Optimale Nutzungsdichte (Verhältnis zwischen Nutz- und Geschossfläche)
- Angemessener Fensteranteil (siehe auch Abschnitt Tageslicht Raumklima)
- Einfaches Tragwerk in Holzbauweise mit geradliniger Lastabtragung und geringen Spannweiten
- Guter Witterungsschutz oder witterungsbeständige Materialien sowie unterhaltsame Bauteile
- Hohe Flexibilität für spätere Umnutzungen im Lebenszyklus (Trennung von Primär-, Sekundär und Tertiärsystem)
- Konsequente Systemtrennung aller Konstruktionen und Materialien für eine gute Rückbaubarkeit

Tiefe Umweltbelastung im Betrieb

Um die angestrebten Richtwerte hinsichtlich Energie einhalten zu können, sind folgende Massnahmen zu erwägen:

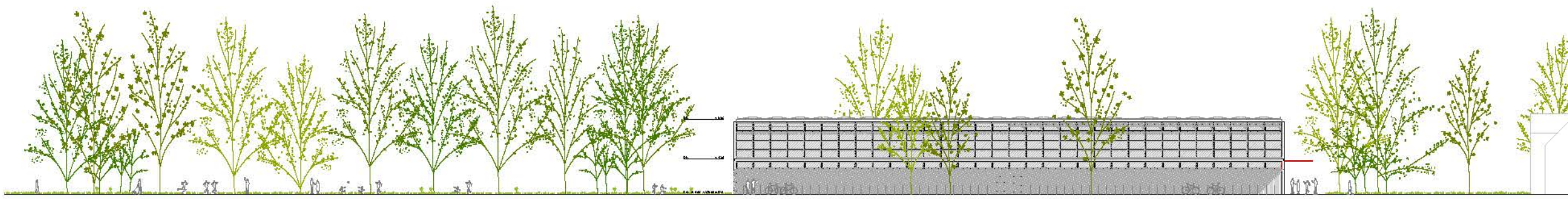
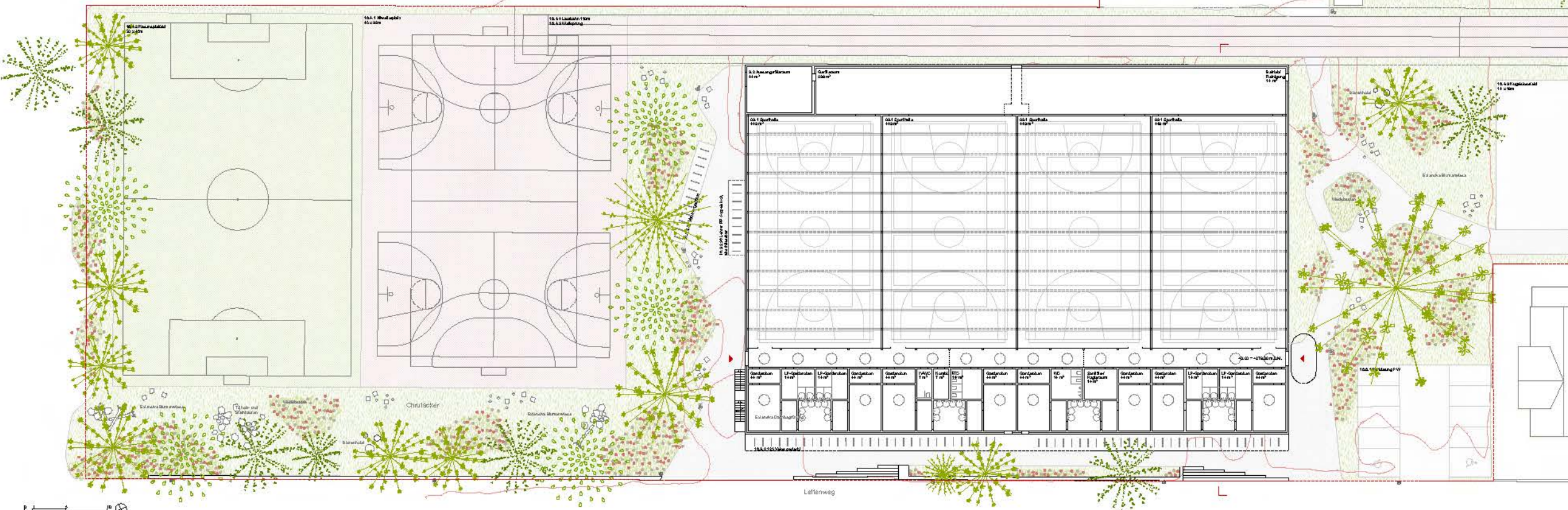
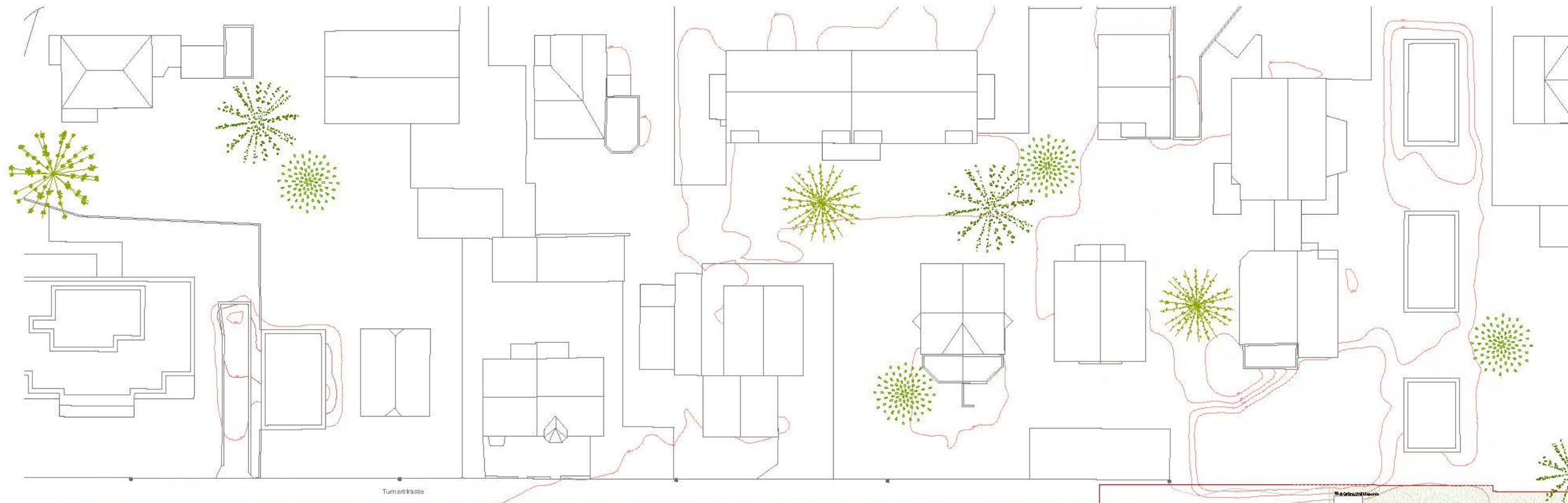
- Hoher Grad an Kompaktheit führt zu minimaler oberirdischer Gebäudehüllfläche
- Gebäudehülle mit hoher durchgehender Dämmdicke und konsequenter Vermeidung von Wärmebrücken
- Speicherung solarer Wärmeeinträge im Winter durch massive Kernwände und Holz-Beton-Verbunddecken
- Guter aussenliegender Sonnenschutz sowie Nachtauskühlung im Sommer
- Hocheffiziente Haustechnik, Lift- und Beleuchtungsanlagen
- Konsequente Nutzung von anfallender Abwärme (EDV-Anlagen, gewerbliche Kälteanlagen, Abwasser etc.)
- Wärmeversorgung mittels vorhandener Fernwärme
- Nutzung der Dachflächen für Photovoltaik-Anlagen
- Nutzung des Regenwassers für Toilettenanlagen und Bewässerung der Umgebungsflächen

Bauökologie

Damit die Gebäude auch bauökologischen Anforderungen von zeitgemässen Bauten entsprechen, kommen nur unbedenkliche Materialien zum Einsatz.

Unter anderem sind dies:

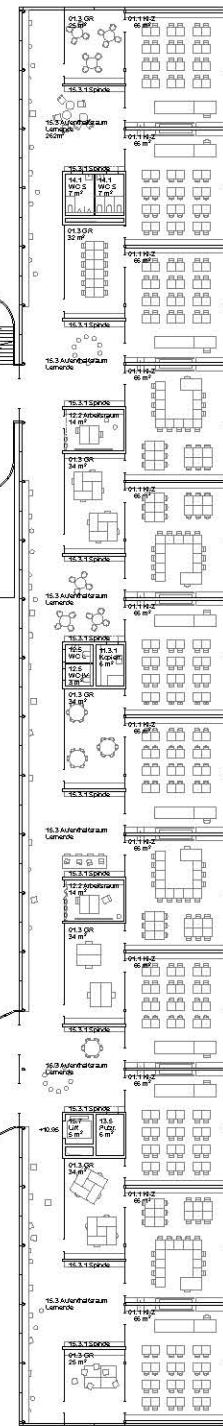
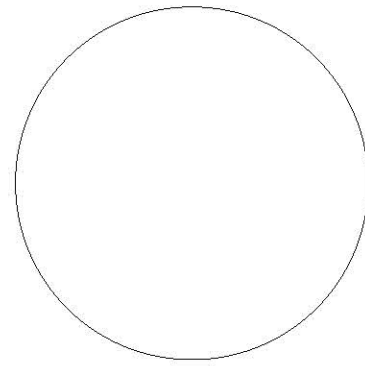
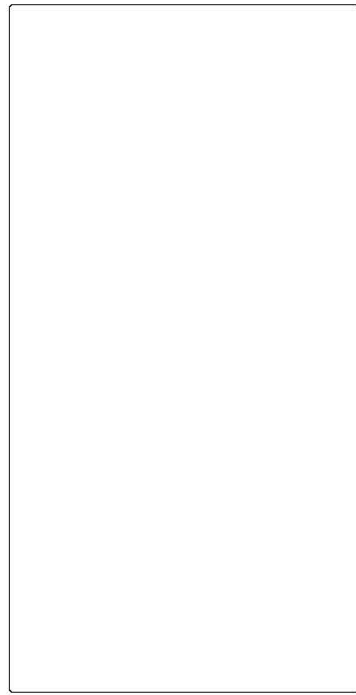
- Bewahrung von Werten: Erhalt von Gebäuden und Teilen der Umgebungsgestaltung
- Verwendung schadstoffarmer Baustoffe und Konstruktionen, wie z. B. formaldehydfreie Holzwerkstoffe, respektive Anstriche, Klebstoffe und Fugendichtungen etc. auf Wasserbasis oder lösemittelfrei.
- Holz aus zertifizierter Produktion (FSC oder PEFC Label).
- Einsatz von Recyclingbaustoffen (RC-Beton).
- Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen.



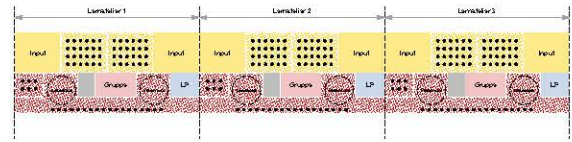
Lernatelier
 Die Unterrichtszimmer sind so organisiert, dass pro Geschoss drei Lernateliers eingerichtet werden können. Pro Lernatelier stehen zwei Inputräume zur Verfügung. Die Einzelarbeitsplätze sind unter Einbezug der Erschließungsfläche um einen Gruppenraum als Herz jedes Ateliers organisiert. Die vorhandenen Nischen der Erschließungszone können als Palavrium und Leseecke dienen.



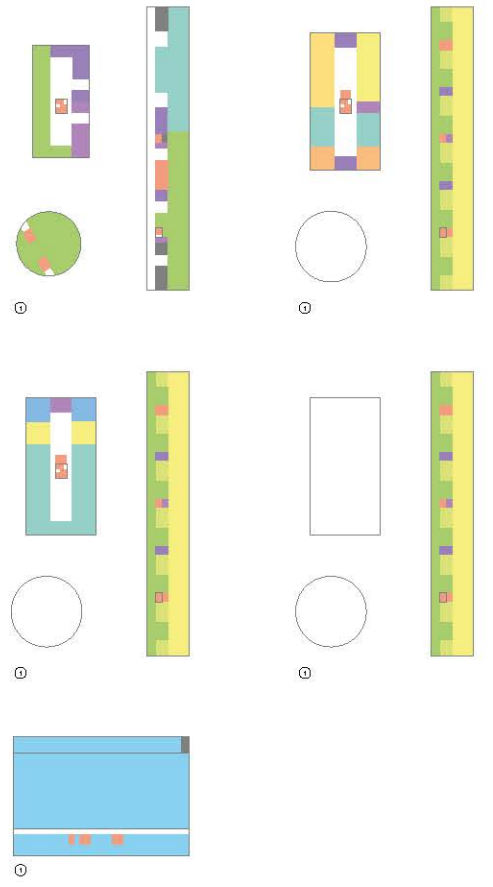
2. Obergeschoss 1:200



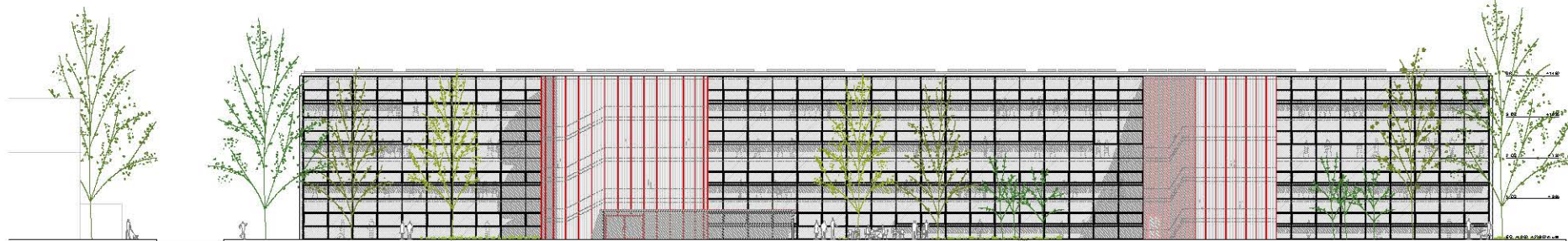
3. Obergeschoss 1:200



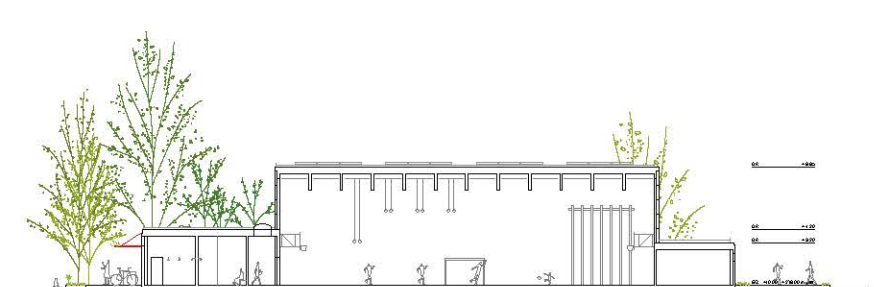
Funktionszuordnung



- Klassenzimmer
 - Gruppenarbeitsraum
 - Naturkunde
 - Bildnerisches Gestalten
 - Internes und Kommunikationstechnologie
 - Singen und Musik
 - Hauswirtschaft
 - Turnen
 - Schulführung
 - Lehrer*innen
 - Schüler*innen
 - Allgemeine Räume und Anlagen
 - Betriebsräume
- Erdgeschoss
 - 1. Obergeschoss
 - 2. Obergeschoss
 - 3. Obergeschoss



Ansicht Nord-West 1:200



Querschnitt Sporthallen 1:200