

Studienauftrag Oberstufenzentrum Lauperswil | Rüderswil

Ausgangslage

Mit der Reorganisation der Schulstrukturen in Lauperswil und Rüderswil soll eine längerfristige, zeitgemäße Lösung der Schulorganisation erreicht werden. Die bestehende Schulanlage von 1975 in Zollbrück soll zum neuen Oberstufenzentrum werden. Mit einer baulichen Erweiterung wird der künftige Raumbedarf gedeckt und die Möglichkeit für zeitgemäße Unterrichtsformen sowie Ergänzungsangebote geschaffen. Im neuen Oberstufenzentrum wird der Unterricht in Zukunft in Form von Lernlandschaften stattfinden. Das Ergebnis des Studienauftrags soll für die Gemeinde zu einer allseitig verträglichen, qualitativ hochwertigen und wirtschaftlichen Lösung führen.

Ortsbauliches Konzept

Lauperswil erstreckt sich beidseits der Emme über das Tal. Der prägende, offene Grünraum der Kalchmatte ist nur von wenigen Einzelhöfen und kleinen Hofgruppen durchsetzt und wird vom bewaldeten Kalchmattenberg mit dem Wartenstein begrenzt. Die heterogene Nachbarschaft ist geprägt von kleineren Wohnbauten. Die Schulanlage befindet sich am südwestlichen Ortsrand von Zollbrück. Der Erweiterungsbau der Schulanlage bildet mit den Bestandsgebäuden eine Gebäudegruppe und wird mit dem Verbindungsbau ins Ensemble integriert. Der Ortsrand bleibt erhalten und der offene Grünraum wird bewahrt.



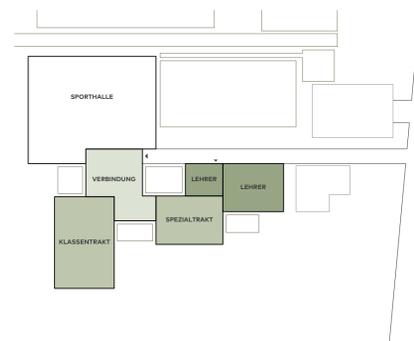
Schwarzplan | 1:5000

Konzeptidee

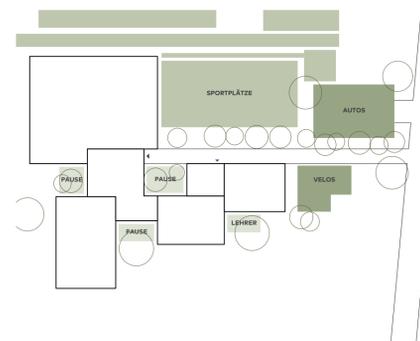
Die heute zweiteilig gegliederte Schulanlage wird mit einem kompakten Ergänzungsbau erweitert. Im Erdgeschoss verbindet die neue Eingangshalle die drei Gebäudeteile Turnhalle, Aula/ Spezialtrakt und die neuen Lernlandschaften zu einem zusammenhängenden Schulkomplex. Die Bestandsgebäude bleiben weitgehend in ihrer Struktur erhalten. Die bestehende, gedeckte Zugangssituation wird belassen. Die Verbindungssache führt von der Rüderswilstrasse bis in die neue Eingangshalle der Lernlandschaften und der Turnhalle, der separate Zugang der Aula bleibt bestehen. Die Aussenanlagen werden aufbauend auf der heutigen Situation den neuen Bedürfnissen angepasst und die versiegelten Flächen verkleinert.

Aussenraum

Entlang der Erschliessungssache und dem erweiterten Parkplatz wird mit zusätzlichen Bäumen und einem bepflanzten Grünstreifen die Ankunftssituation gestalterisch aufgewertet. MIV und Langsamverkehr werden konsequent getrennt. Der Pausenplatz wird neu als Allwetterplatz mit wasserdurchlässigem Sportbelag ausgebildet, ebenso die Laufbahn. Die Sandanlage und die Rasenspielfelder bleiben erhalten. Der dreiseitig gefasste Hofraum, angrenzend an die Pausenhalle wird mit schattenspendenden Bäumen, Sitzgelegenheiten und einem Wasserelement als Ankunfts- und Aufenthaltsort gestaltet. Weitere Aufenthaltsflächen mit starkem Bezug zum Grünraum gliedern sich an die Bibliothek, den Pausenraum und den Lehrerbereich an und können auch als Aussenklassenzimmer genutzt werden.



klare Verteilung der Nutzungen auf die einzelnen Volumen



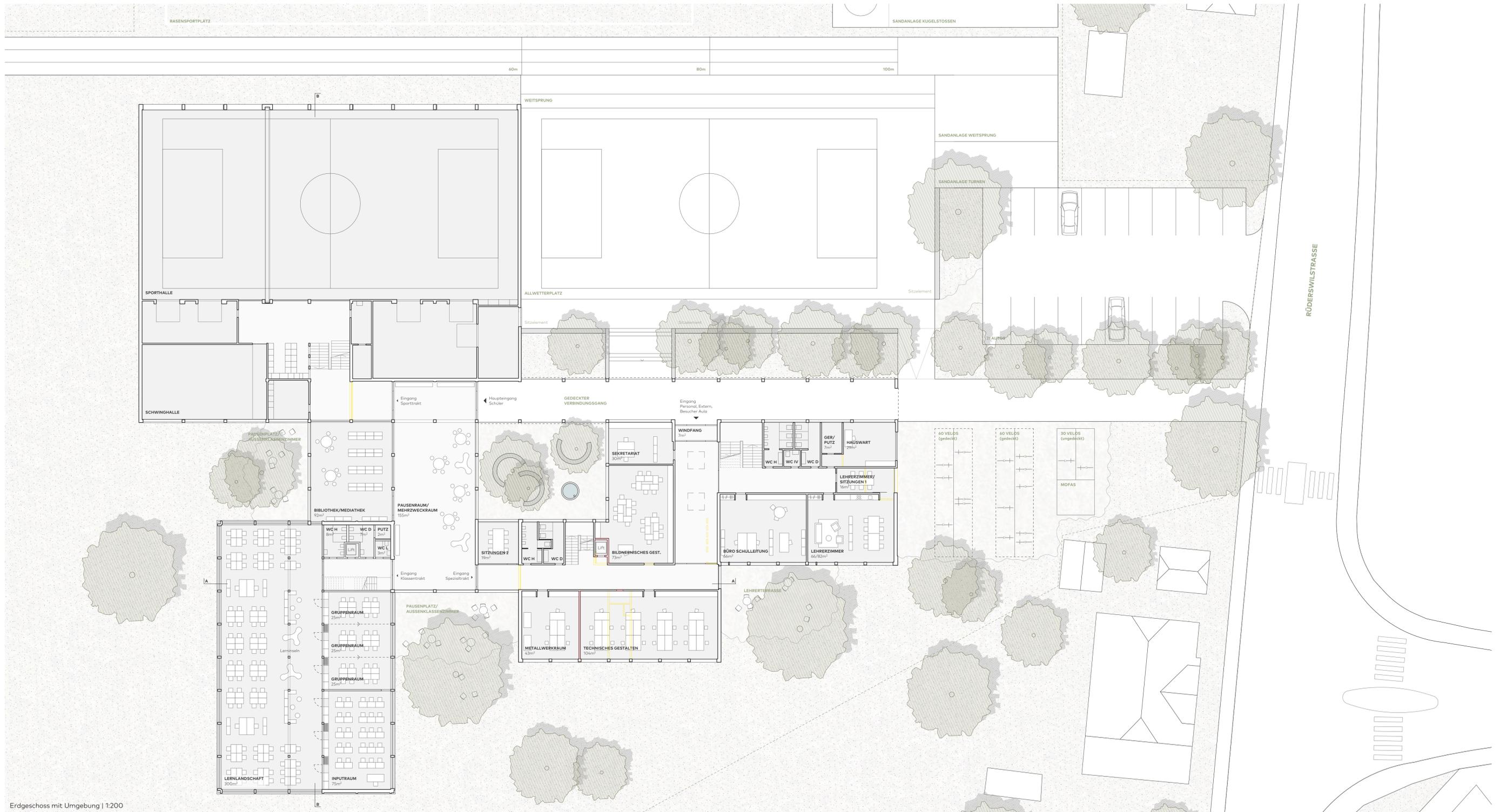
klare Zonierung im Aussenraum, MIV/Velo konzentriert



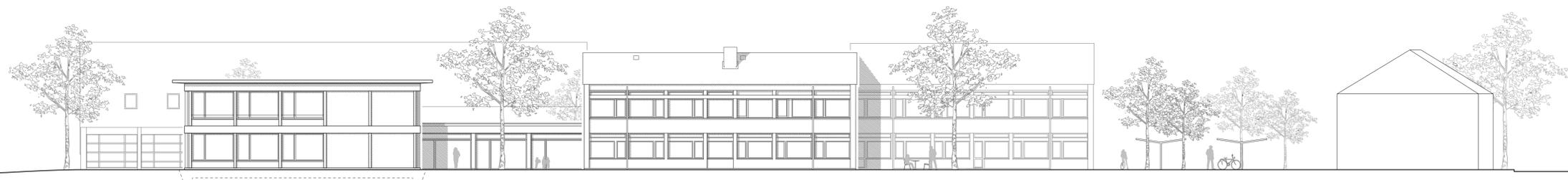
Situation | 1:500



Fassadenansicht Südwest | 1:200



Erdgeschoss mit Umgebung | 1:200



Fassadenansicht Südost | 1:200

Organisation | Nutzungsverteilung

Die Nutzungen sind klar pro Gebäudeteil gegliedert. Im Erdgeschoss verbindet die Eingangshalle die drei Teile. Die gut belichtete Halle dient als Erschliessung, Pausenraum und Aufenthalt. Im Altbau sind der Lehrerbereich, Bildnerisches Gestalten und die Werkräume untergebracht. Im heutigen Saal der Aula befinden sich Musikzimmer und Bandraum, bei Aufführungen mit Zuschauern können die beiden Räume weiterhin mittels einer flexiblen Raumtrennwand als Aula zusammengefasst werden. Das Foyer ist mit dem Spezialtrakt mit Physik und Textilem Gestalten verbunden, so dass auch die Aula in Zukunft über den Lift erreichbar ist. Die Lernlandschaften mit Inputräumen und Gruppenräumen sind im Neubau auf zwei Geschosse aufgeteilt.



Flächenbedarf für 6 Klassen

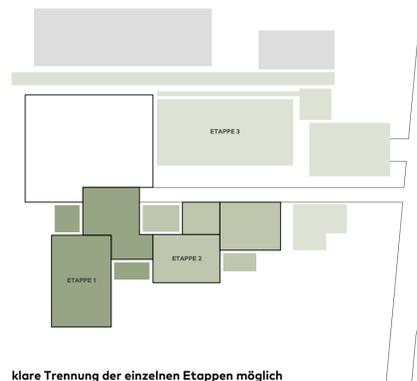
Flexibilität | Mehrfachnutzung

Flexible Trennwände ermöglichen dass jeweils drei Gruppenräume à 25 m² zu einem Inputraum zusammengefasst werden können. Diese Mehrfachnutzung der Bereiche erlaubt es auf sich verändernde Bedürfnisse und Stundenpläne zu reagieren und. Die verschiedenen Szenarien sind im Schema unten rechts sichtbar. Die einfache Struktur des Gebäudes könnte auch auf ein klassisches Schulmodell mit getrennten Klassenzimmern angepasst werden. Im Sinne der Mehrfachnutzung ist auch ein Sitzungszimmer als Lehrerbearbeitungsplatz vorgesehen. Im Zuschauerbereich der Aula findet der Musikunterricht statt. Der Bandraum der als Ausweichzimmer für Musik vorgesehen ist, kann flexibel abgetrennt werden. Der Aufenthaltsraum wird auch als Schulraumerweiterung genutzt und kann in Zukunft zum Mittagstisch und/oder Tagesschule ausgebaut werden.

Etaprierung

Der abgelöste Neubau mit minimaler Schnittfläche zum Bestand erlaubt eine optimale Etappierbarkeit ohne kostenintensive Provisorien und berücksichtigt dabei insbesondere auch die Sicherheit für die Schüler. Nach Erstellung des Neubaus können während der Instandstellungsarbeiten am Bestand die flexiblen Flächen provisorisch für Unterricht oder als Aufenthalt und Arbeitsort für die Lehrer genutzt werden. Die Zugänglichkeiten für Baustelle und Schüler werden phasenweise in enger Zusammenarbeit mit dem Betrieb geplant und umgesetzt, damit die Sicherheit jederzeit gewährleistet werden kann.

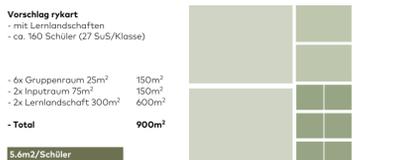
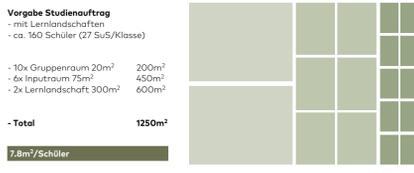
- Etappe 1**
Neubau Lernlandschaften und Verbindungsbau sowie die dazugehörigen Aussenräume
- Etappe 2**
Sanierung/Umbau des Spezialtrakts und Aulagebäudes sowie Anpassung der dazugehörigen Aussenräume
- Etappe 3**
Umbau/Anpassung der bestehenden Umgebung, Erweiterung Parkplatz/Veloabstellplätze, Allwetterplatz



Studienauftrag Oberstufenzentrum Lauperswil | Rüderswil
Schlussbesprechung 9. September 2020

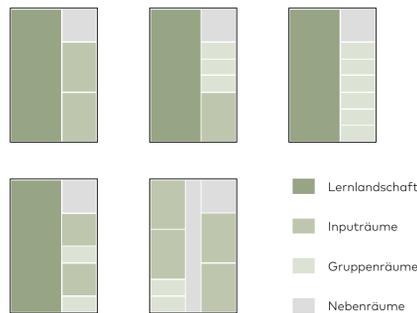
Lernlandschaften

Der Unterricht findet in Zukunft in Lernlandschaften statt. Je drei Klassen werden zusammengefasst und arbeiten in der offenen, zum Grünraum ausgerichteten Lernlandschaft. Die Analyse ausgeführter Projekte mit Lernlandschaften in Niederlenz und Sandgruben Basel hat aufgezeigt, dass der Raumbedarf für die Inputräume und die Gruppenräume gegenüber dem vorgegebenen Raumprogramm reduziert werden kann da der Frontunterricht gestaffelt stattfindet und der Unterricht vermehrt auf Selbststudium ausgerichtet ist. In die offene Lernlandschaft sind 4 Lehrerbearbeitungsplätze und Lerninseln mit Besprechungstischen integriert.



Architektur | Materialisierung | Umgang mit Bestand

Die horizontale und vertikale Gliederung der Fassade nimmt Themen aus dem Bestand auf und setzt diese in einer neuzeitlichen Sprache um. Der Neubau ist als reiner Holzbau konzipiert, die Tragstruktur zeichnet sich sowohl in der Fassade, als auch im Innern klar ab. Das Vordach bildet den oberen Abschluss und dient als konstruktiver Holzschutz. Das Aulagebäude wurde 2016 bereits teilweise saniert (Dachhaut, Fensterersatz) und wird primär im Innern aufgefrischt und an die heutigen Standards angepasst. Bei der Turnhalle sind keine Massnahmen vorgesehen. Die Eingriffstiefe wird klein gehalten. Einzig im Bereich der ehemaligen Abwart- wohnung und mit dem Einbau einer neuen Liftanlage sind grössere Massnahmen vorgesehen.

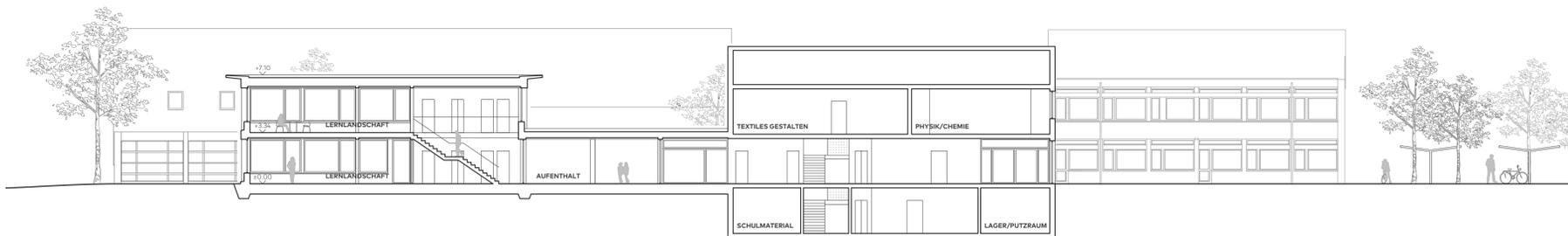


Energie | Ökologie | Nachhaltigkeit

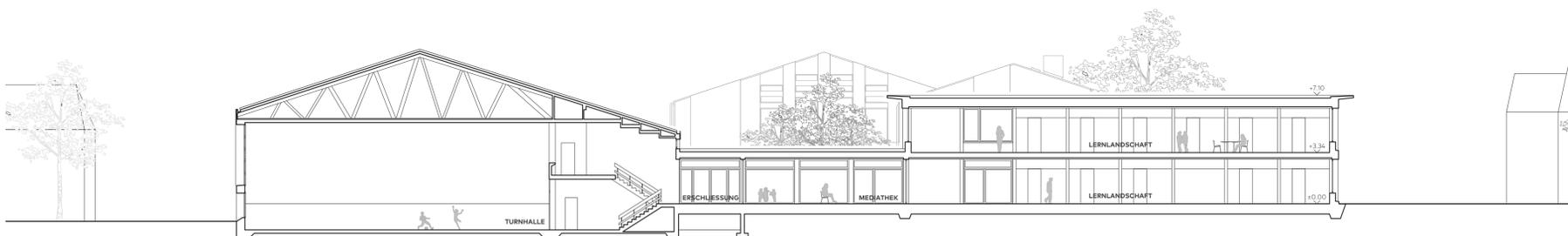
Das Oberstufenzentrum soll an den neuen Wärmeverbund Zollbrück angeschlossen werden. Die Materialisierung entspricht den gesundheitlichen und ökologischen Anforderungen an einen modernen und zeitgemässen Schulhausbau. Die Trennung der Systeme unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lebensdauer sowie die Verwendung schadstofffreier, recyclingfähiger Baumaterialien garantiert eine geringe Umweltbelastung und steht für Flexibilität und eine lange Lebensdauer des Gebäudes. Die thermisch optimierte Gebäudehülle in vorfabrizierten Holzelementen garantiert eine optimale Dämmwirkung. Der aussenliegende sommerliche Wärmeschutz sorgt für ein optimales Klima. Die natürliche Lüftung erfolgt beim Neubau wie beim Bestand über die Lüftungsflügel. Im weiteren Projektverlauf könnte die Installation einer PV-Anlage auf dem Dach geprüft werden.

Wirtschaftlichkeit

Eine wirtschaftliche Bauweise und der nachhaltige Einsatz der finanziellen Mittel sind für die Auftraggeberin von grundlegender Bedeutung. Mit einem innovativen, flexiblen Lösungsansatz mit Mehrfachnutzungen wird eine nachhaltige Umsetzung vorgeschlagen, welche sich sowohl in der Realisierungsphase wie auch in Betrieb und Unterhalt durch eine hohe Wirtschaftlichkeit und Kosteneffizienz auszeichnet. Durch die Kompaktheit, die klare statische Struktur und die Elementbauweise kann eine wirtschaftliche Erstellungsweise erreicht werden. Das Kostenziel kann klar unter-schritten werden.

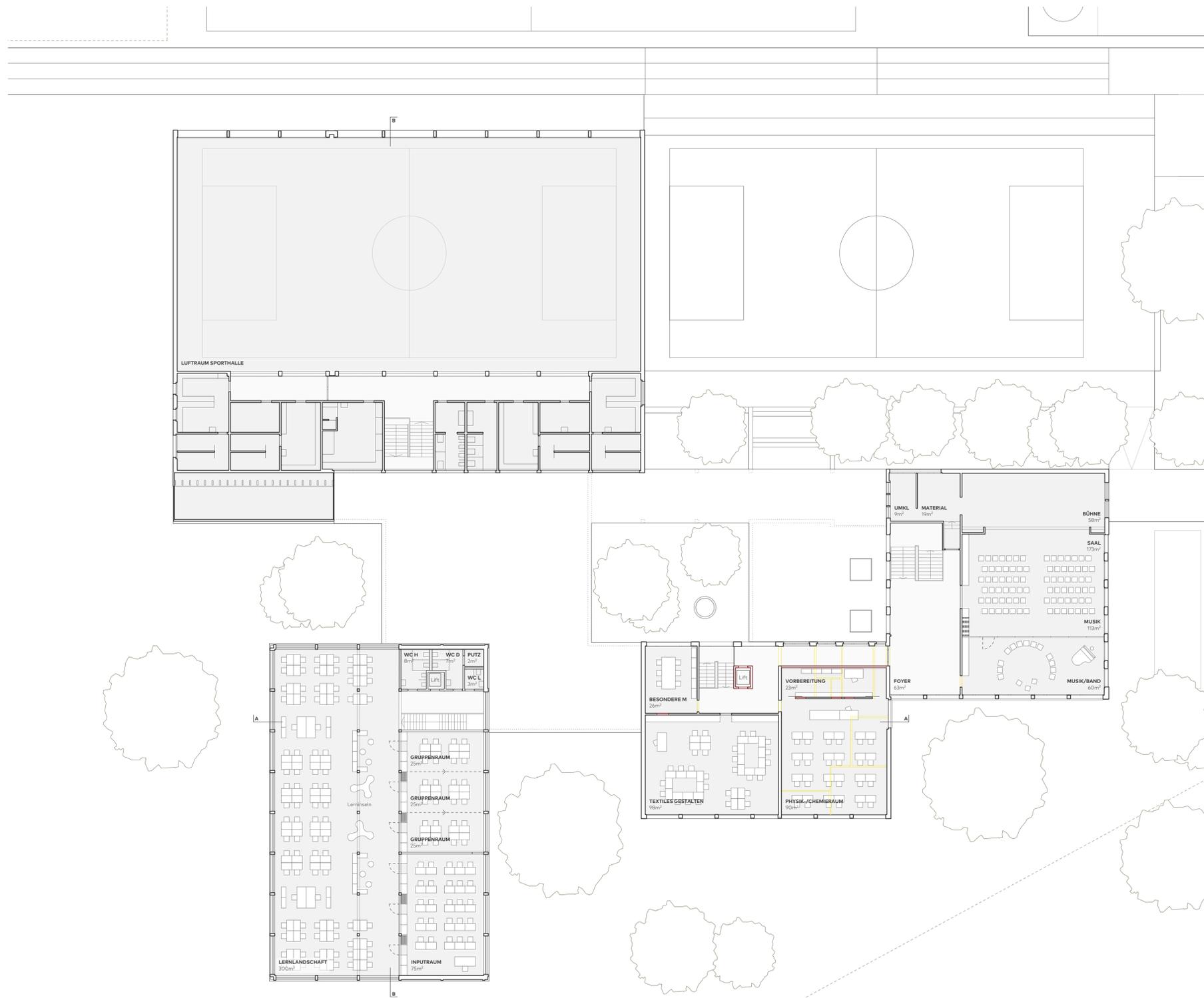


Querschnitt A-A | 1:200

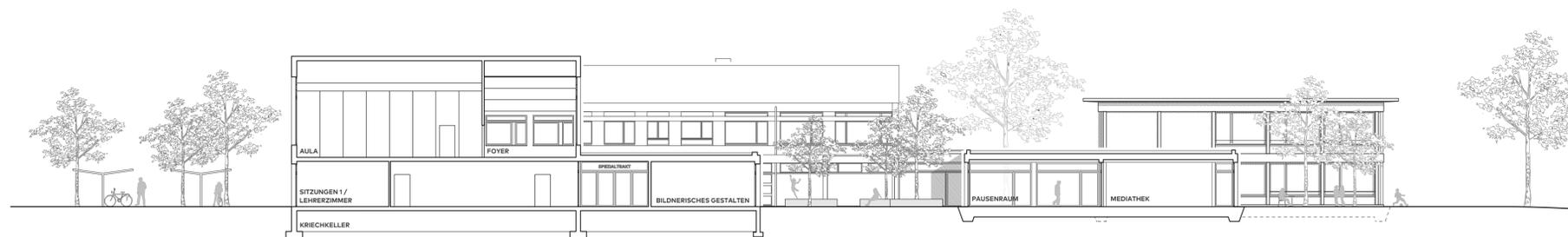


Längsschnitt B-B | 1:200

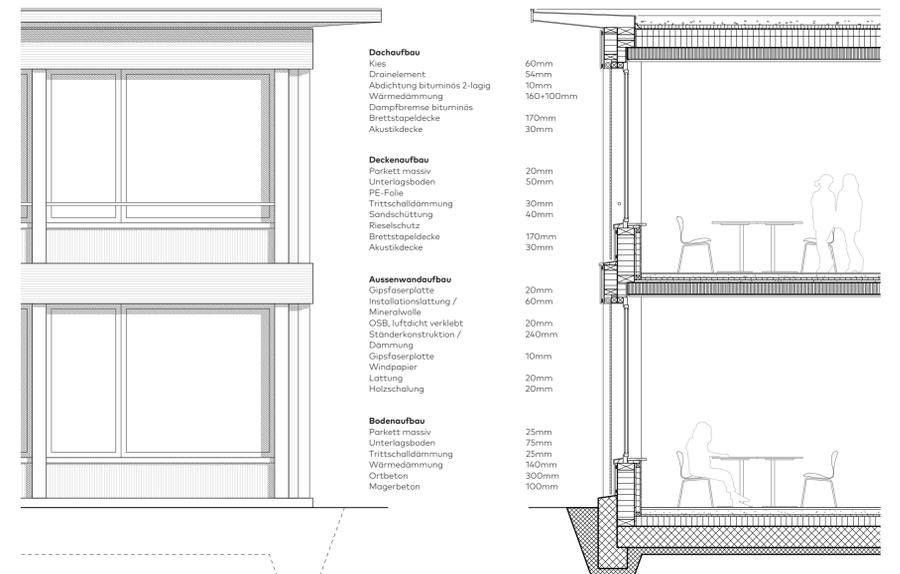




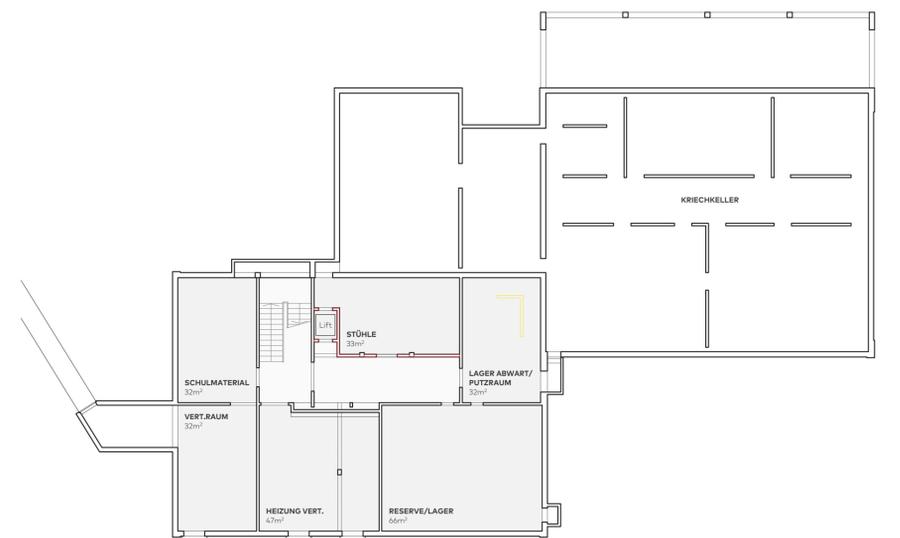
Obergeschoss | 1:200



Fassadenansicht Südwest mit Hof | 1:200



Fassadenschnitt | 1:50



Untergeschoss | 1:500

