Trinity

Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

Visualisierung Nord-Ost

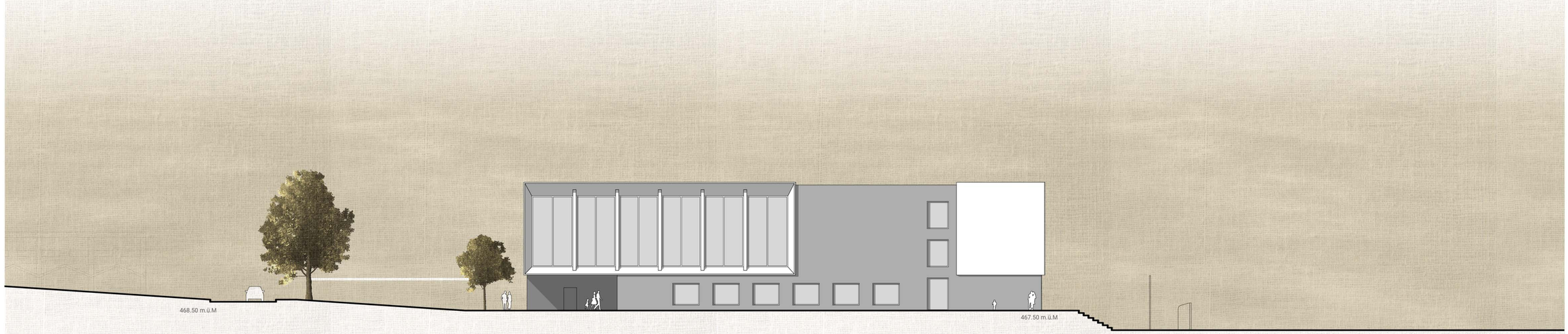
Bergstrasse
Rigiaa
Gewässerraumlinie
Sportplatz
Zufahrt LKW
4 Parkplätze
80 Velos / 40 Mofas
Festzelt 30/20 m
Geräteraum
Allwetterplatz
Flächen-ausscheidung
Tennisplätze
Beachvolleyball
Kugelstossen
Zufahrt LKW
80 Velos
40 Mofas
35 Parkplätze
63 Parkplätze
Gotthardstrasse
Umgebung Längsschnitt
Umgebung Querschnitt
461.00
462.00
462.40
463.00
465.35
465.70
465.40
465.00
466.00
466.40
467.00
467.50
468.50
468.75
469.00
470.00
< 4%
< 6%
< 5%
< 0.8%
< 2.5%
6% >

Trinity

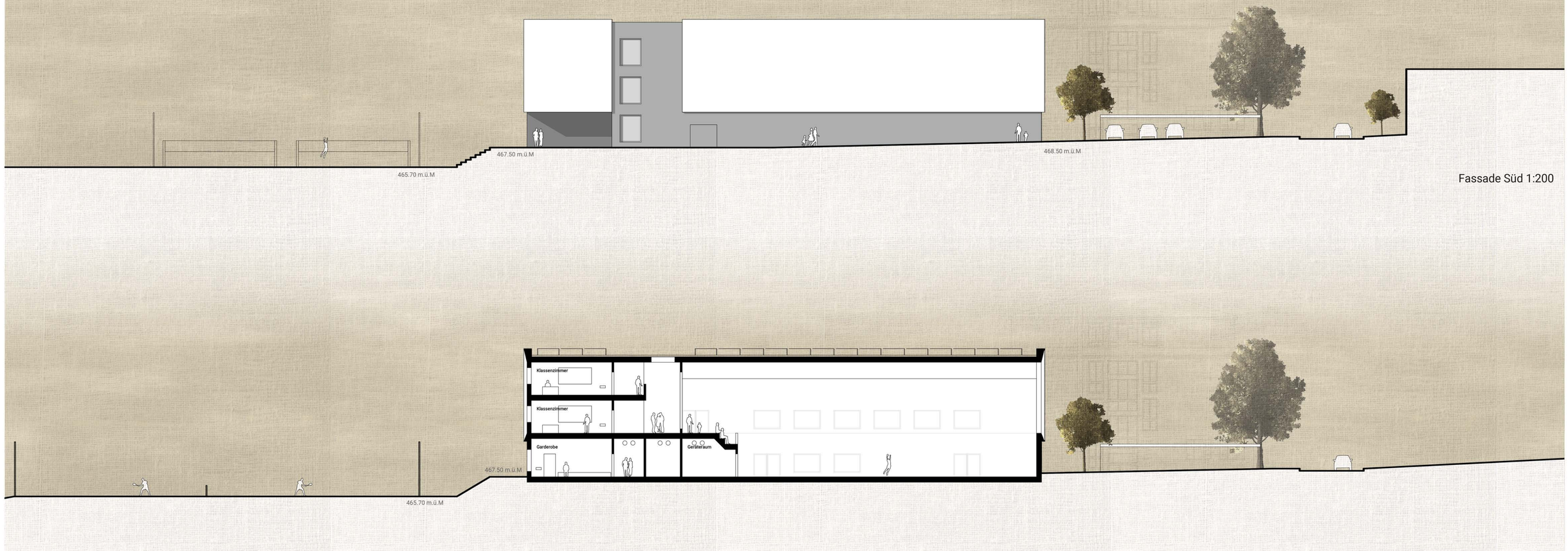
Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

Umgebungsplan 1:500

N
W
O
S



Fassade Nord 1:200

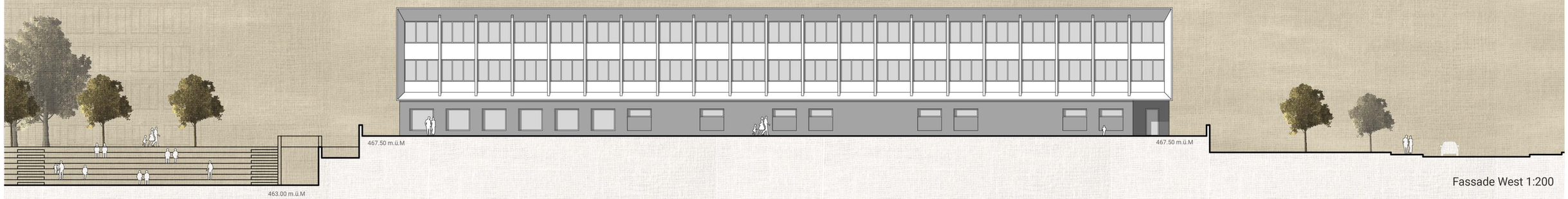


Fassade Süd 1:200

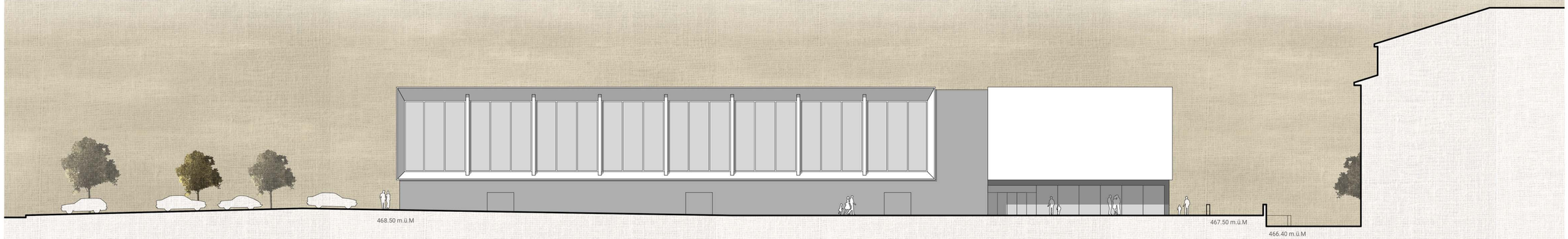
Trinity

Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

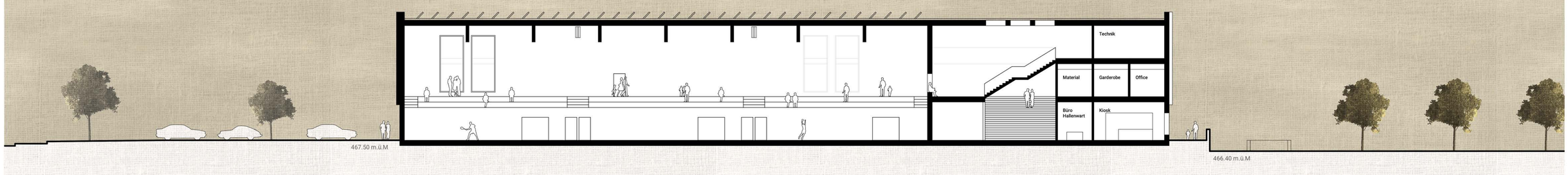
Schnitt B 1:200



Fassade West 1:200



Fassade Ost 1:200



Schnitt A 1:200

Trinity

Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

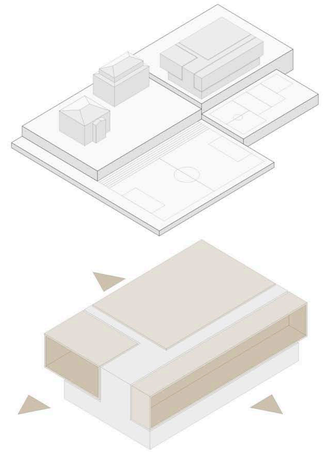
Städtebau Topografie
An erhöhter Lage zwischen Oberarth und Goldau befindet sich das Schul- und Sportzentrum Oberarth. Ausgezeichnet wird das Plateau durch den Bogen der Riglaa und einen markanten Geländesprung gegen die aufsteigende Gotthardstrasse. Das orthogonale Bebauungsmuster der zu ergänzenden Anlage wird mit dem neuen Gebäude weitergeführt. Die präzise Setzung sorgt für einen angenehmen Dreiklang mit den bestehenden Schulgebäuden und schafft klare Bereiche für Erschliessung, Aufenthalt und Sport. Der Topographie folgend werden die einzel-nen Nutzungen auf verschieden Höhenlagen angeboten. Dadurch erhält die städtebauliche Setzung eine zusätzliche, natürlich erscheinende, Qualität.

Äussere Erschliessung
Der Logik der Setzung des neuen Gebäudes folgend, wird der Verkehr am Rand des Grundstückes entlang zu den Abstellplätzen geführt. Diese Entflechtung sorgt für sichere und geborgene Zugänge, Aufenthaltsbereiche und Pausenplätze. Dienst- und Notfahrten können damit überallhin gewährleistet werden. Die bestehenden Erschliessungen bleiben erhalten und werden präzisiert. Autos kommen nur noch von der Gotthardstrasse und finden ihren Platz am Eingang des Areals. Dort sind auch für die Zweiräder genügend Abstellplätze vorhanden.

Aussenraum
Durch die klare Trennung von Verkehr, Aufenthalt und Sport wird die Qualität der einzelnen Aussenräume erhöht. Die markante Landschaft wird auf dem Areal weitergeführt, damit die Gefällsverhältnisse entlang der Gotthardstrasse und die Weite genauso erhalten bleiben wie der markante Findling. Zur Stärkung dieses Grosszügigkeit und Identität werden auch die versiegelten Flächen auf das Minimum reduziert. So werden und unter anderem die Parkplätze teilweise auf Schotterrasen angeboten und auch die Bepflanzung mit Einzelbäumen verfolgt dieses Prinzip.

Um das Zentrum der Anlage, die auch für Feste geeignete Pausenplatzfläche räumlich zu akzentuieren, wird eine schattenspenden Baumreihe eingeführt. Sie verläuft an der natürlichen Tribünenkante zum Sportplatz hin. In derselben Ordnung schützt ein Dach die Tribüne und einen Teil der Pausenplatzfläche. Die Sportplätze sind auf verschieden Niveaus angelegt. Dies sorgt für eine natürliche Separierung, gute Übersicht, ideale Verhältnisse für Zuschauer und für wenige Erdbewegungen (geringer Massenausgleich) in der Bauphase.

Das neue Gebäude
Der Hauptzugang des neuen Gebäudes wendet sich einerseits zu den bestehenden Schulhäusern und anderseits ist er schon beim Betreten des Areals von weitem erkennbar. Alle Nutzungen werden über das gemeinsame Foyer erschlossen. Angezogen durch den Durchblick in die Turnhalle werden die Sportler in den Garderobenbereich geführt. Die effiziente Erschliessung sorgt für Klarheit und Übersicht. Ein Gerätebereich versorgt alle Drittelshallen und ermöglicht so ein effizientes, kostensparendes Turngeräte-Sharing. Die Aussensportanlagen können über einen zusätzlichen Ausgang erreicht werden. Durch diese Erschliessung kann der Sportbetrieb autonom erfolgen.



Mit der Orientierung zum Licht hin und der klaren Trennung - da die Schulnutzung entlang den Korridoren, hier die öffentlichen Bereiche mit Aula und Tribüne – erschliesst sich das Gebäude den Benutzern intuitiv. Selbstverständlich kann der Schulbereich bei ausserschulischen Nutzungen von Aula und Halle abgetrennt werden.

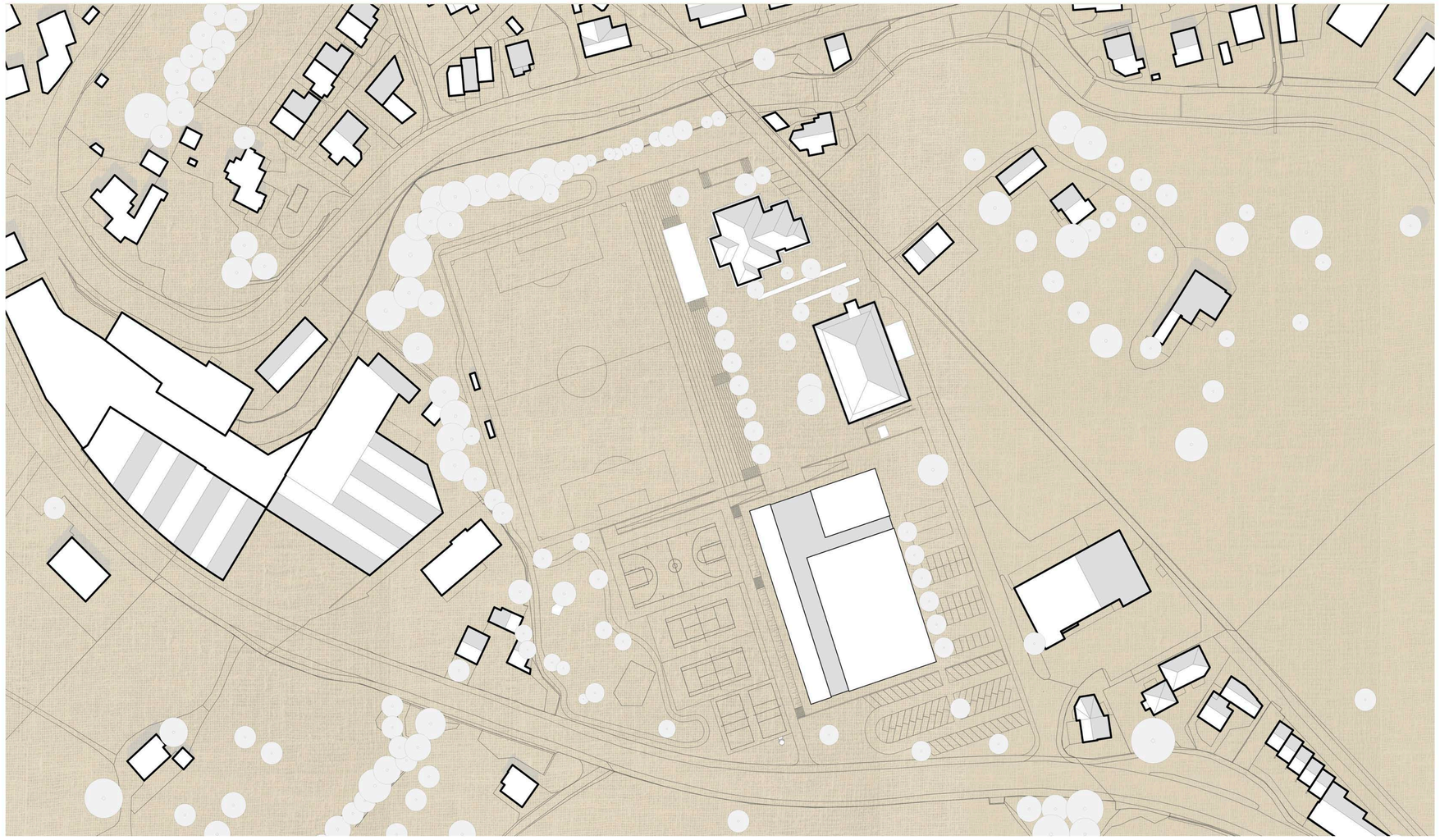
Die Erschliessungsbereiche weisen attraktive Sichtbezüge in die Turnhalle, ins Freie und zu den anderen Geschossen auf. Oblichter schaffen zusätzliche Identität und sorgen für unterschiedliche Belichtungssituationen. Bei Veranstaltungen kann die Turnhalle direkt vom Foyer und von aussen erschlossen werden. So wird ein Höchstmass an Multifunktionalität geschaffen.

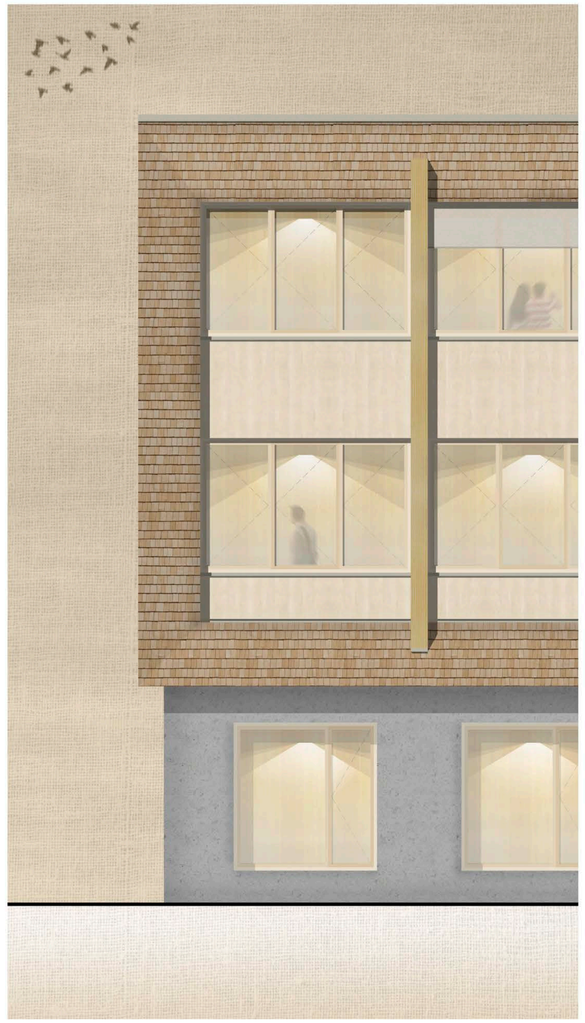
Architektur
Die drei verschieden Nutzungen – Schule, Aula, Sport – prägen auch die Architektur. Die zusammengehörenden Raumgruppen bilden drei ablesbare Kuben, ihrer Nutzung entsprechend mit angepasster Rasterung und Befensterung. Zwischen diesen Holzkuben für die Hauptnutzungen nimmt eine Betonskulptur alle dienenden Räume und Erschliessungsbereiche auf. Sie dient auch der statischen Aussteifung des Tragwerks.

Materialisierung
Aus diesem Konzept leitet sich auch die Materialisierung der raumdefinierenden Oberflächen ab. Innerhalb der Betonskulptur sind mineralische Oberflächen wie Beton roh bzw. geschliffen (Terrazzo) vorgesehen, die in den Nassräumen mit Keramikplatten ergänzt werden. Die Hauptnutzräume sind in Holz konstruiert und ihr Innenleben bleibt ebenfalls sichtbar: die vorfabrizierten Holzelemente für die Decken sind tragend und sorgen gleichzeitig für die Schallabsorption, die Wände sind aus Dreischichtplatten konstruiert und dazu passend sind die Böden mit geöltem Parkett belegt. Für die grossen Spannweiten der Sporthalle und der Aula wird Brettschichtholz eingesetzt.

Im Äussern bilden die Materialien Holz und Beton harmonisch die Nutzungen und Konstruktio-nen ab. Auch auf dem Dach, der fünften Fassade, wird das Konzept ablesbar. Während über den Hauptnutzungen die Photovoltaikpanels stehen, sorgen über dem massiven Teil Deckenöffnungen für stimmiges, zenitales Licht in den Erschliessungszonen. Auch die nötigen Installationen über den Technikbereichen werden über das Dach geführt.

Haustechnik
Das klare architektonische Konzept findet seine Fortsetzung in der Installationstechnik. Dezentrale Haustechnikzentralen bei den verschiedenen Hauptnutzgruppen ermöglichen kurze Leitungs- und Kanalführungen und sorgen für einen effizienten verbrauchergerechten Betrieb. Eine über den Nebenräumen angeordnete Technikzentrale versorgt diese Räume und die Aula. Drei weitere übereinanderliegende Technikräume versorgen die Schulräume, die Sporthalle und die Garderoben. Beide Technikbereiche grenzen direkt an die Dachfläche und erlauben dadurch die kleinstmöglichen Steigzonen. Die nach Süden ausgerichtete Photovoltaikanlage wird die ganze Anlage mit der nötigen elektrischen Energie versorgen können.





Trinity

Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

N Situationsplan 1:1000

Fassadenansicht + Schnitt 1:50

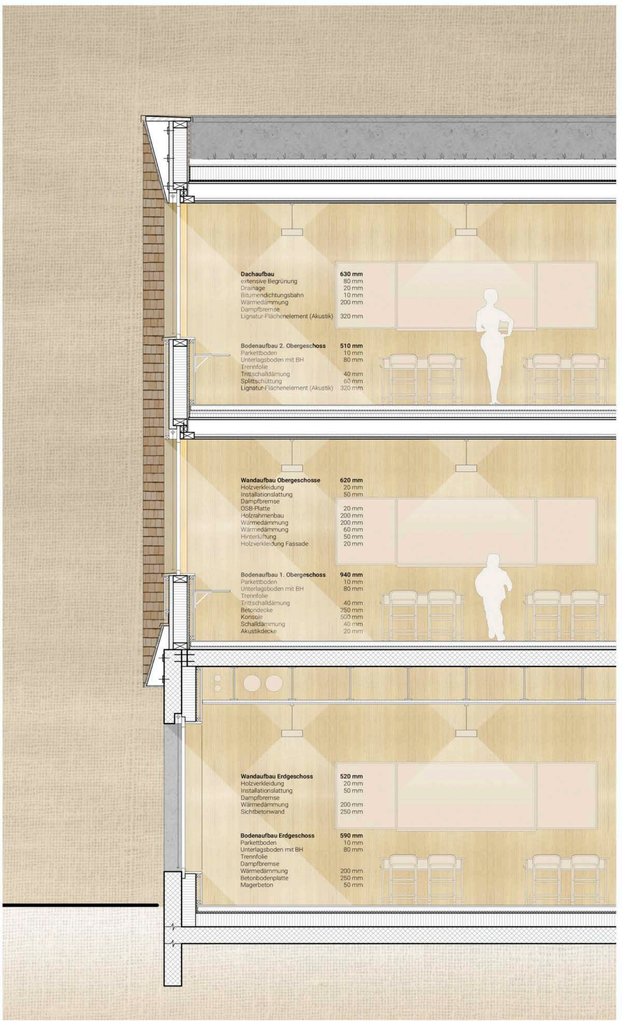
Nachbearbeitung
Das gewählte Konzept - die städtebauliche Setzung, die Nutzungsverteilung und der architektonische Ausdruck - bleibt grundsätzlich unverändert. Aufgrund der Kritikpunkte sind in der Nachbearbeitung folgende Punkte überprüft und präzisiert worden:

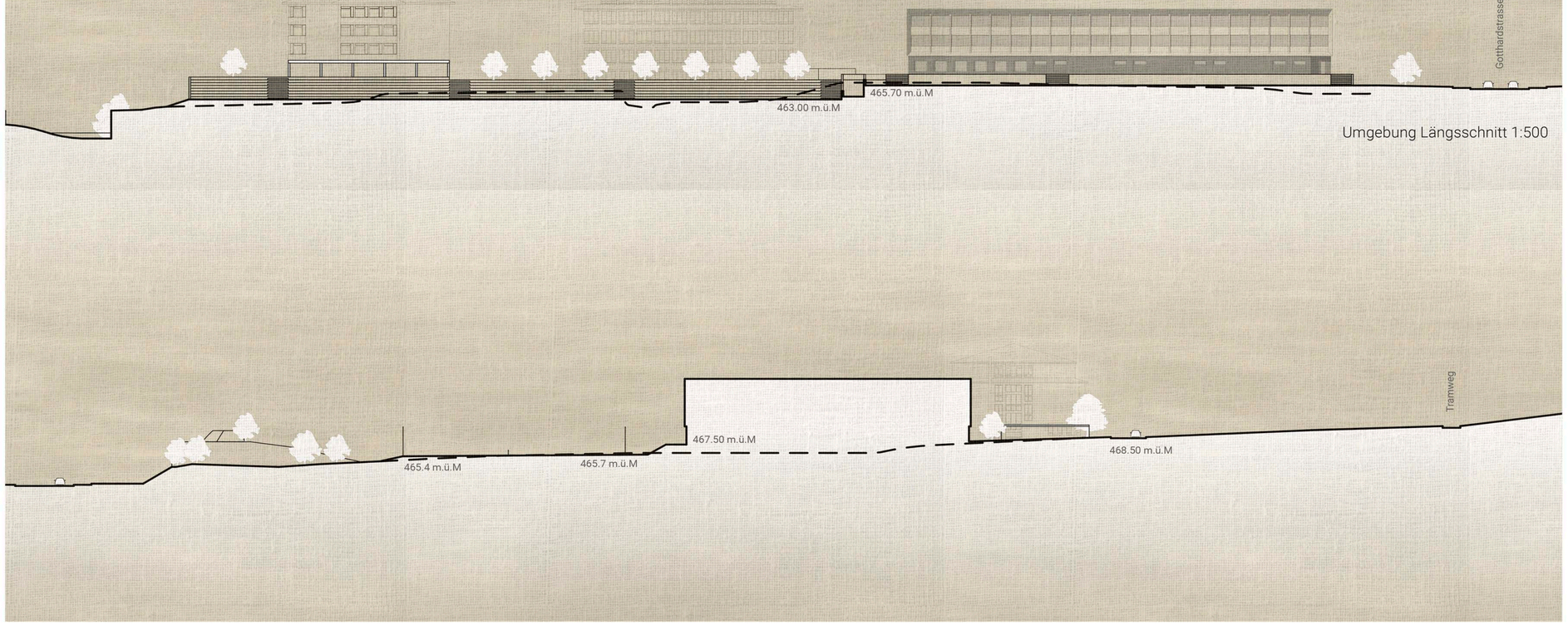
Umgebung
Um den Gewässerraum zu entlasten, wird die Laufbahn zwischen Tribüne und Sportplatz eingefügt.
Die leichten Korrekturen der Lage der einzelnen Aussenraumnutzungen verschaffen nun attraktivere breitere Wege. Das Anpassen der Höhenlage sorgt für kleinere Niveausprünge, kürzere Rampen und einen noch effizienteren Massenausgleich.
Die Zufahrten mit schweren Fahrzeugen erfolgen separat pro Niveau. Während der Pausenplatz von beiden Seiten erschlossen ist, werden das Sportplatzniveau über die bestehende Zufahrt entlang der Rigiaa und der Allwetterplatz direkt von der Gotthardstrasse erreicht.
Ein zusätzlicher Aussengeräteraum - zentral in der Mitte der Anlage unter dem Pausenplatz gelegen - bietet mit kurzen Wegen den nötigen Depotraum für die Gerätschaften an.

Gebäude
Das Gebäude und dessen Nutzungen orientieren sich in Lage und Ausrichtung an der Gesamtanlage, der Belichtung und der äusseren Erschliessung. Aula und Klassenzimmer wird der Blick über die Gesamtanlage in die Weite bis zur Rigi geschenkt. Die Turnhalle nimmt die störenden Einflüsse von Verkehr, Lärm und Parkierung auf und wendet sich gleichzeitig den ankommenden Sporttreibenden zu. Foyer und Aula des neuen Gebäudes bilden mit dem zentralen Pausenplatz die Mitte der Anlage.

Brandschutz
Durch die kleine Korrektur der Lage des Nebentreppenhauses sind die Fluchtweglängen im Schulraum- und Garderobentrakt gewährleistet und ein zusätzliches Treppenhaus sorgt für die korrekte Entfluchtung des Aulabereiches. Mit den zusätzlichen Ausgängen (vom Tribünenbereich, aus der Sporthalle und aus dem Korridor im Erdgeschoss) sowie den nötigen Entrauchungseinrichtungen (Lüftungsöffnungen in Aula, Sporthalle und Treppenhaus) werden die Vorschriften des Brandschutzes über das gesamte Gebäude korrekt erfüllt.

Konstruktion
Der einfachen Gesamtkonzeption folgend wird auch eine erprobte Konstruktionsweise gewählt.
Die Betonskulptur wird innen gedämmt. Darüber wird ein klassischer Holzbau mit vorfabrizierten flächigen Deckenelementen (zB. Lignatur) und Holzständern errichtet. Es wird überall der gleiche konventionelle und hinterlüftete Fassadenaufbau eingesetzt. Die geneigten Flächen der Schindelschilder werden auf einfache Weise durch die Vergrösserung der Hinterlüftungsschicht erzeugt.



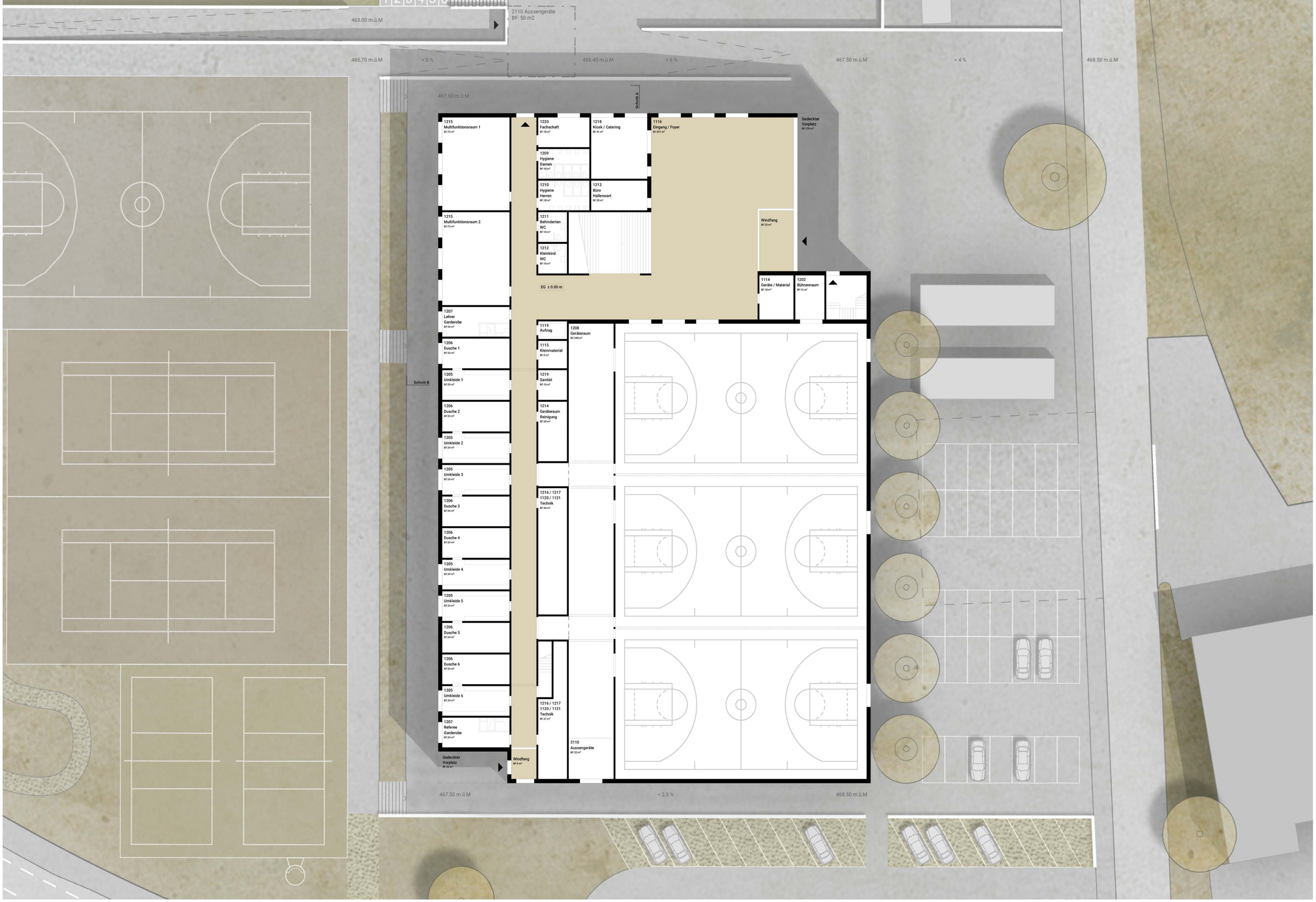


Umgebung Längsschnitt 1:500

Umgebung Querschnitt 1:500

Trinity

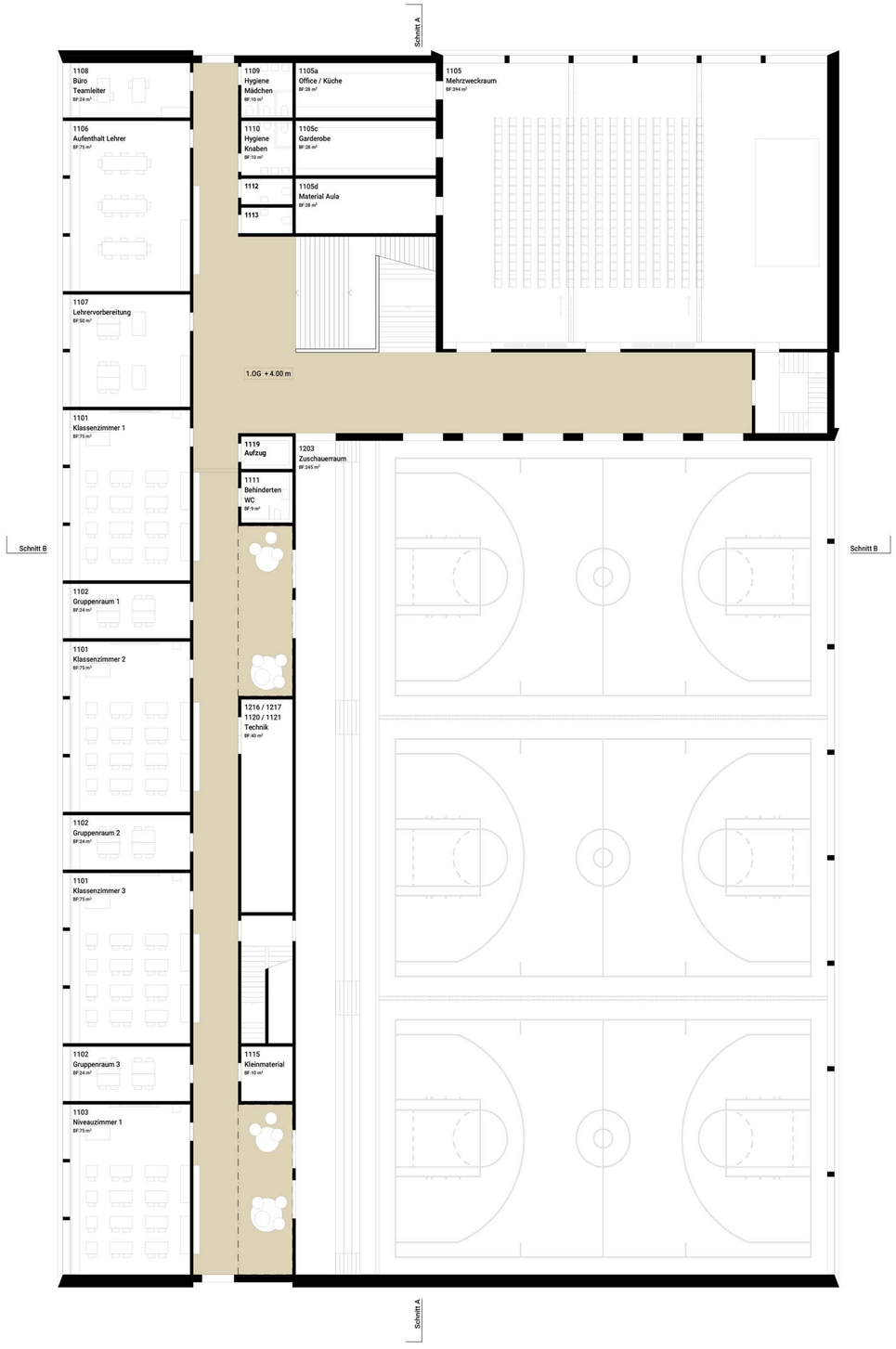
Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

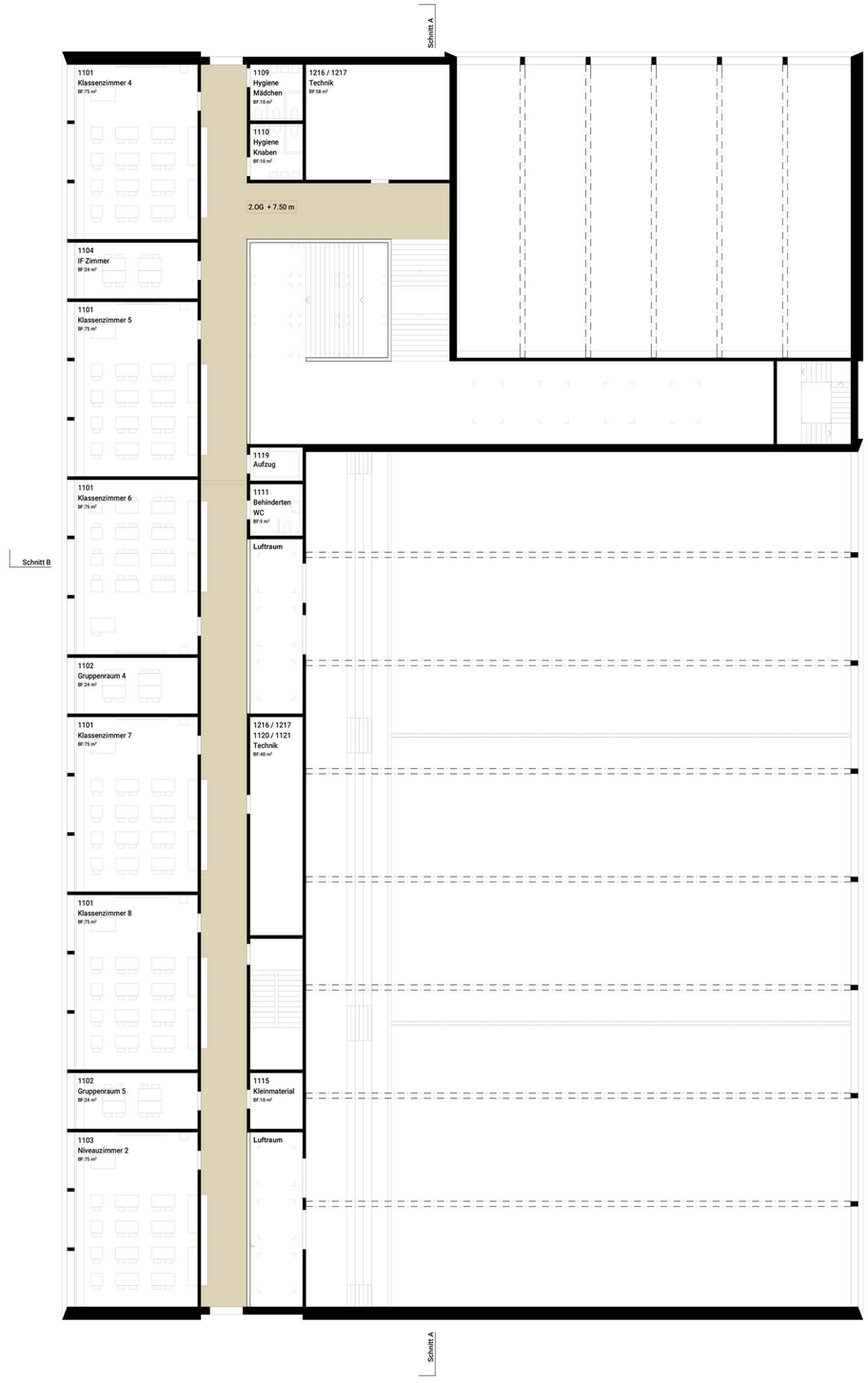


Trinity

Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

Grundriss Erdgeschoss 1:200





Trinity

Architekturwettbewerb
Schul- und Sportzentrum Oberarth

W N S O

Grundriss 1.Obergeschoss 1:200

W N S O

Grundriss 2.Obergeschoss 1:200