



Das Schulhaus richtet sich gegen den neuen Pausenplatz und verbindet gleichzeitig die unter Erschliessungsebene mit dem oberen Pausenplatz der Schulanlage.

Der Ort

Das Ensemble der historisch gewachsenen Schulanlage mit alter Turnhalle, altem Sekundarschulhaus und dem Primarschulhaus aus den 60er Jahren liegt auf einer Anhöhe zwischen der Ebertswilerstrasse und der Schulausstrasse. Die Punktbauten stehen im Kontext eigenständig im orthogonalen Muster während sich das Primarschulhaus mit Vor- und Rücksprünge minimal abgedreht ins ansteigende Gelände einpasst. Die zwei neueren, länglichen Bauten der Sekundarschule Weid begrenzen das aktuelle Schulhausareal östlich der Schulausstrasse, dem Hangverlauf der abfallenden Topographie folgend. Östlich erschliesst die Schulausstrasse und westlich ein parallel verlaufender Fussweg das Ensemble der Primarschule Hausen. Die zwei Erschliessungssachsen ermöglichen eine gute Orientierung und verbinden die Folge der wohl proportionierten Freiräume für Fussgänger ideal mit Treppenanlagen, Stützmauern und leicht geneigten Ebenen. Die Verbindungen quer zum Hangverlauf sind jedoch an mehreren Stellen nicht hindernisfrei bzw. nicht zeitgemäss ausgeführt.

Der Standort für die neue Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen, östlich der Schulbauten Weid, ist durch den Jönenbach und die stark abfallende Topografie spürbar separiert. Dafür grenzt er direkt an die Sportanlage Jönetälä aus dem Jahr 2015.

Kontext

Schulhaus

Zu den locker angeordneten Bestandesbauten wird das neue Primarschulhaus an der südlichen Ecke hinzugefügt. Direkt an der Hangkante markiert der Neubau Präsenz als Auftakt zum Ensemble, wobei die Integrität der wertvollen Altbauten nicht gemindert wird. Gegenüber dem alten, zweigeschossigen Primarschulhaus ist die Zugangszone deutlich tiefer gesetzt, wodurch das nach einer möglichen Aufstockung dreigeschossige Haus trotz seiner Ausdehnung die massstäbliche Vertrautheit nicht beeinträchtigt. Der Fussabdruck des Gebäudes ist reduziert. Rückseitig ermöglicht ein Nebeneingang dem Hausdienst ein sicheres Anliefern ab der Rebbergstrasse.

Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen

Der Baukörper wird so gesetzt, dass der Bezug zum Schulanlage und zum Dorf gestärkt wird und neben der Sportnutzung auch die Tagesstrukturen von den umliegenden Spiel- und Freiflächen der Sportanlage Jönetälä profitieren können.

Das lange Gebäude der Dreifachturnhalle und der Tagesstrukturen reagiert auf die leicht abgewinkelten Gebäude Weid 1 und II mit einer leichten Drehung, welche den topographischen Verhältnissen folgt. Der zusammen mit Bestandesbauten definierte Freiraum, welcher den Jönenbach überspannt, öffnet sich dadurch Richtung Dorfkern, wobei die exakte Ausrichtung parallel zum Hang in Bezug auf den Ausbau auch kostensenkend wirkt.

Der Zugang liegt direkt gegenüber dem Zugang von Weid II und ist unmittelbar bei der Besuchsanordnung angeordnet. Die örtliche Nähe der Gebäudezugänge von Neubau und Weid II vermittelt zusätzlich als Brückenschlag zum Oberstufenbereich. Die Satteldächer von Sporthalle und Tagesstrukturen sind in der Höhe versetzt, wobei die sanften, asymmetrischen Neigungen sich an den topographischen Verhältnissen orientieren.

Identität

Schulhaus

Das neue Schulhaus wird mit seiner feingliedrigen, disziplinierten Holzbauteile aus dem Eigenständigkeit ausstrahlen. Die bestehenden historischen Bauten der Perlenketten auf dem Plateau entlang der Wegachsen sind schliesslich Massivbauten. Integrierend wirkt jedoch die Kompaktheit und die Einbindung in die orthogonale Abfolge von Baukörpern und gefassten Aussenräumen sowie die zurückhaltende Farbgebung mit hell lasiertem Holz.

Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen

Etwas Abgelegen liegt die neue Dreifachturnhalle mit den Tagesstrukturen. Die Aufwertung des Wegenetzes und die neue Begegnungszone helfen zur Integration in die Gesamtanlage. Die zwei Neubauten, welche den östlichen und westlichen Arealabschluss markieren, dürfen daher in der Materialisierung willkommene Wiedererkennungsmerkmale aufweisen. Der Hölzbaue an der kleinen Brücke wird durch seine optimierten Erschliessung auch zum Bindeglied zwischen den Sportanlagen und dem Dorf auf der unteren „Talebene“ von Hausen.

Organisation

Schulhaus

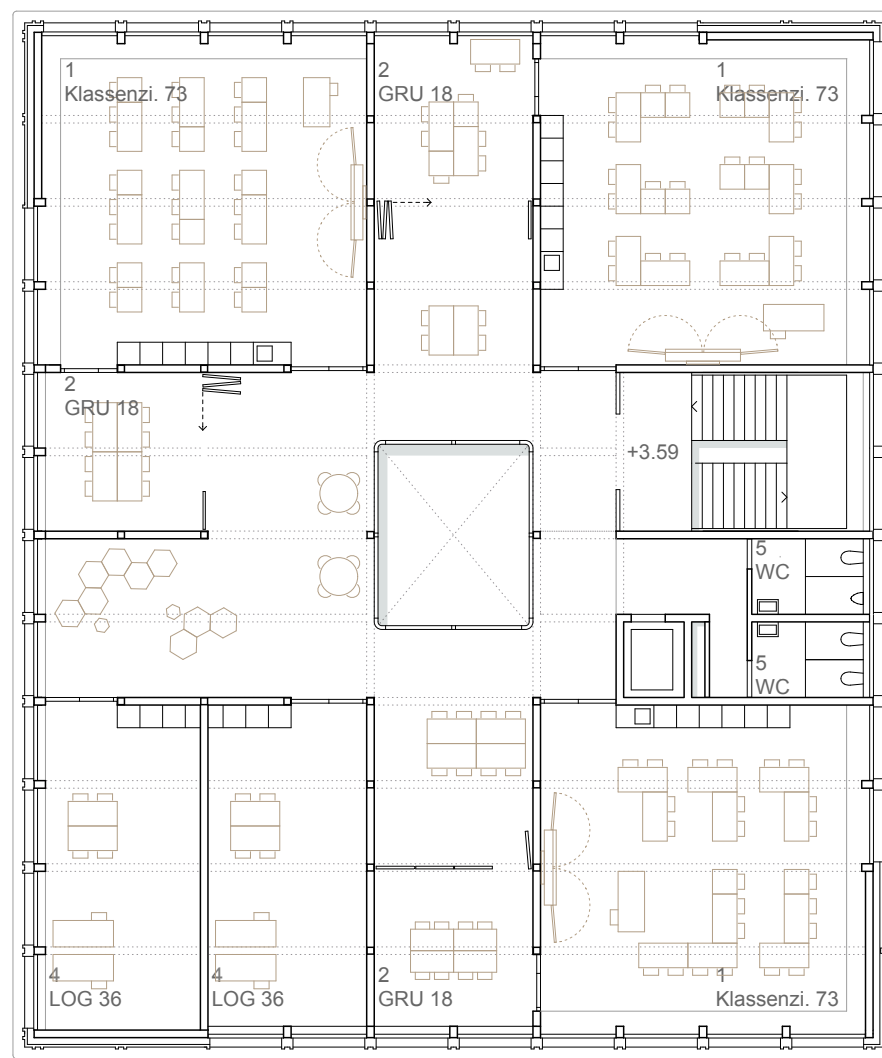
Im Obergeschoss werden 3 neue Schulklassen mit Gruppenräumen angeordnet, zusammen mit zwei Logopädieräumen sowie der Toilettenanlage für die Schüler. Die Grundrissanordnung, basierend auf einem einheitlichen Raster, ermöglicht eine maximale Organisationsfreiheit für die Schule um auf zukünftige Veränderungen reagieren zu können. Konkret bedeutet dies, dass alternativ auch 4 Klassenzimmer mit Gruppenräumen möglich sind oder zwei Klassenzimmer mit Gruppenräumen und drei Fachräumen. Dies gilt auch für eine spätere Aufstockung. Die Klassenzimmer sind von quadratischer Form wie beim Bestandesbau von Rudolf Künzi aus dem Jahr 1958. Sie sind jedoch immer über Eck belichtet. Das gewählte Brandschutzkonzept mit Nutzungseinheiten ermöglicht, dass die zentrale Erschliessungsfläche uneingeschränkt bespielt und frei möbliert werden kann. Die offene Lernlandschaft verbindet die Klassenzimmer sowie Gruppenräume und bietet eine Vielzahl von Lernmöglichkeiten - alleine, in der kleineren oder grösseren Gruppe. Der zentrale Lichthof ermöglicht neben guter Tageslichtversorgung auch Sicht- und Blickbezüge in der Vertikalen über alle Geschosse.

Im Eingangsgeschoss sind Garderobe und Eingangshalle ebenfalls als Nutzungseinheit mit dem Vorteil der freien Möblierbarkeit ausgebildet. Bei Brandfall erfolgt die Entfaltung des Treppenhauses über den Nebeneingang direkt nach Aussen. Der Garderobenbereich weist eine Reserve von 30m² für die angelegte Aufstockung auf, so dass das Konzept „Schule wechsell im Eingangsbereich“ beibehalten werden kann. Die Schulleitung kann zur Nutzungseinheit Halle/Garderobe verbunden oder abgetrennt werden. Als Werkstatt HW ist ein direkter Zugang zum Lift möglich, so dass ein gefahrloser Warentransport mit Paletten in die Lageräume im Untergeschoss möglich ist. Die gedeckten Veloabstellplätze können durch Lehrpersonen über den Notausgang erreicht werden. Die Arkade gegen den Pausenplatz darf als Erweiterung des Aussenraums gelesen werden. Hier kann man sich treffen, ausstellen, warten, spielen und kommunizieren. Auch die Kickboards finden hier ihren Platz. Zudem stellt die Arkade den hindernisfreien Zugang des Schulhauses ab leicht im Gefälle liegendem Pausenplatz sicher.

Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen

Die Turnhalle organisieren sich komplett im Erdgeschoss, bis auf die Zuschauergalerie, welche über die grosszügige Treppe erreichbar ist. Die vielen Nebenräume können in den Hang gebaut werden, da sie kein Tageslicht benötigen. Direkte Fluchtmöglichkeiten in der Turnhalle wie für die Zuschauer auf der Tribüne erlauben eine sehr hohe Personenbelegung und eine direkte Anbindung/Anlieferung an die angrenzenden Freiflächen. Synergienutzungen mit der Küche wie auch den Räumen des Mittagstisches sind eingeplant.

Eine Treppe beim unteren Eingang verhilft den Kindern zu einer direkten Verbindung zur Schule. Der übersichtliche Eingangsbereich der Tagesstrukturen erlaubt den Betreuungspersonen auch in Randzeiten mit wenig Personal den Überblick zu gewährleisten. Ein Lichthof ermöglicht neben Sichtbezügen einen lichtdurchfluteten Erschliessungsbereich für den Betreuungsbereich und die Sporthalle.



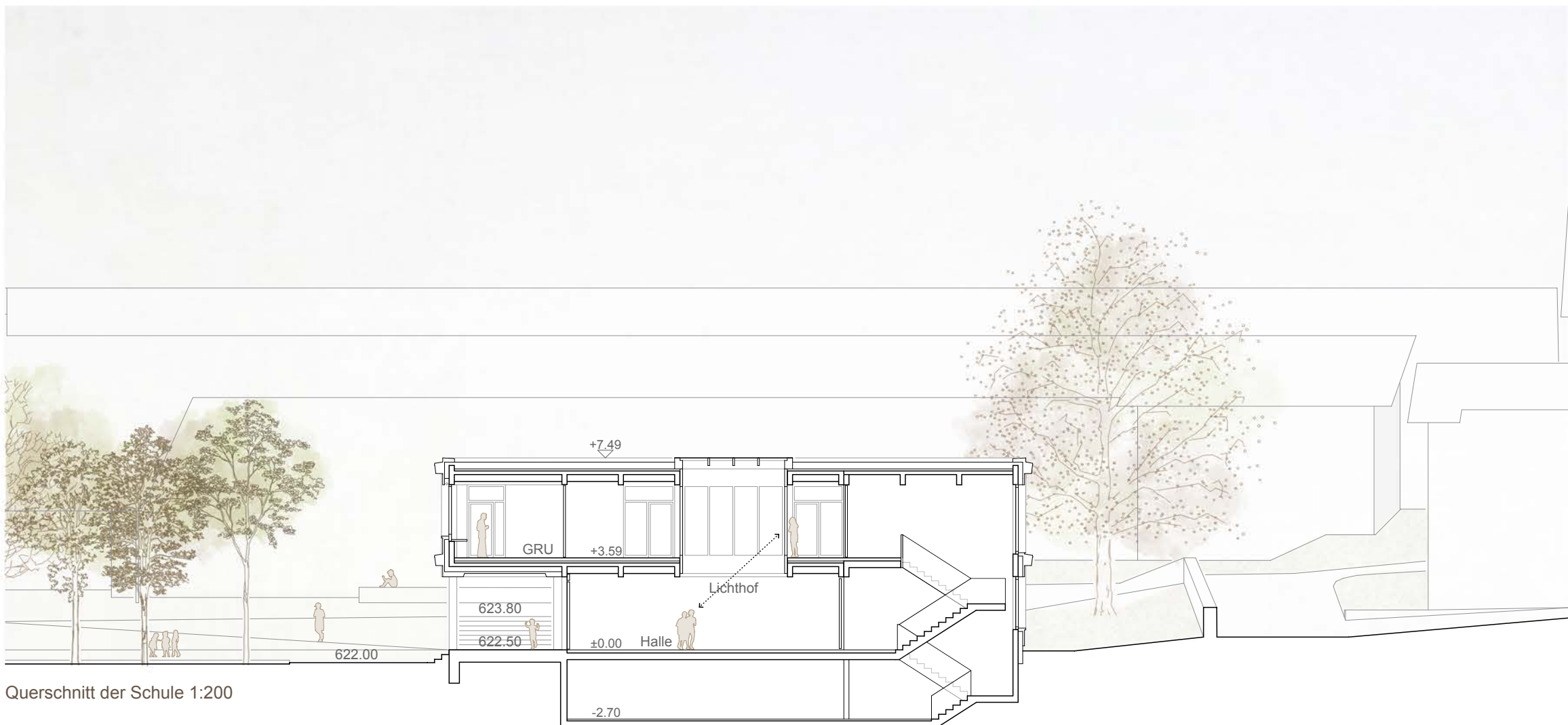
1. (2.) Obergeschoss 1:200



Ansicht Nordwest der Schule 1:200



Ansicht Südwest der Schule 1:200



Querschnitt der Schule 1:200



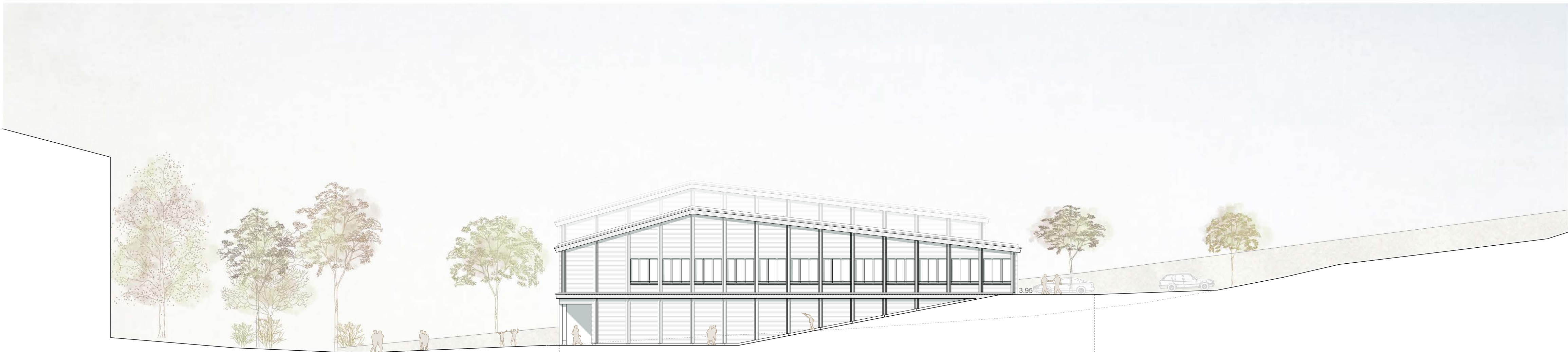
Ansicht Nordwest der Schule mit Aufstockung 1:200



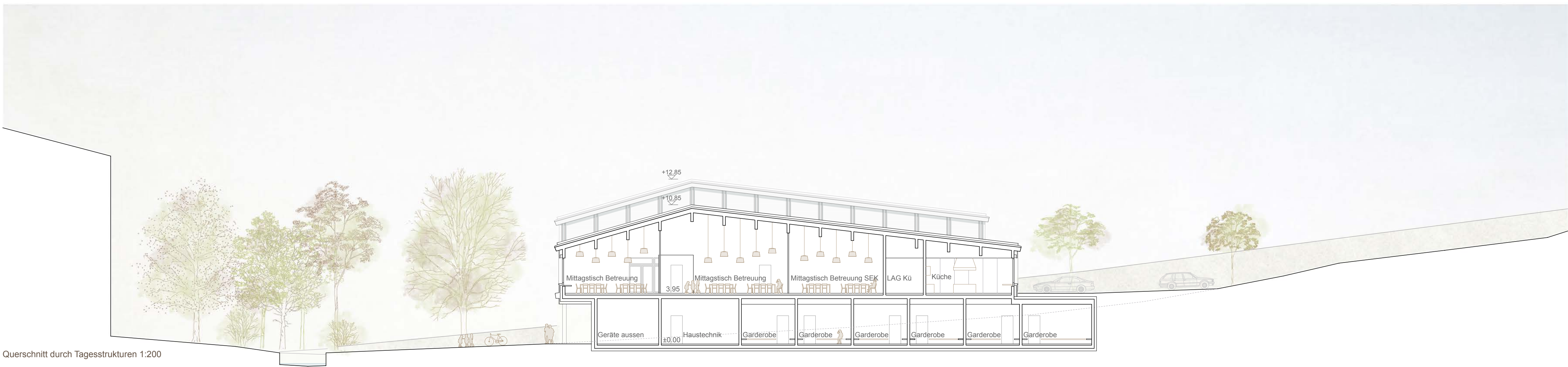
Erdgeschoss mit Umgebung 1:200



Zwischen dem Neubau für Sport und Tagesstrukturen sowie der Jona wird eine neue Begegnungszone aufgespannt, welche die Kinder in Beschlag nehmen können. Auch nach Sonnenuntergang bleibt diese Verbindung für Fussgänger und Velofahrer (z.B. vom FC) hell und sicher.



Ansicht Südwest 1:200

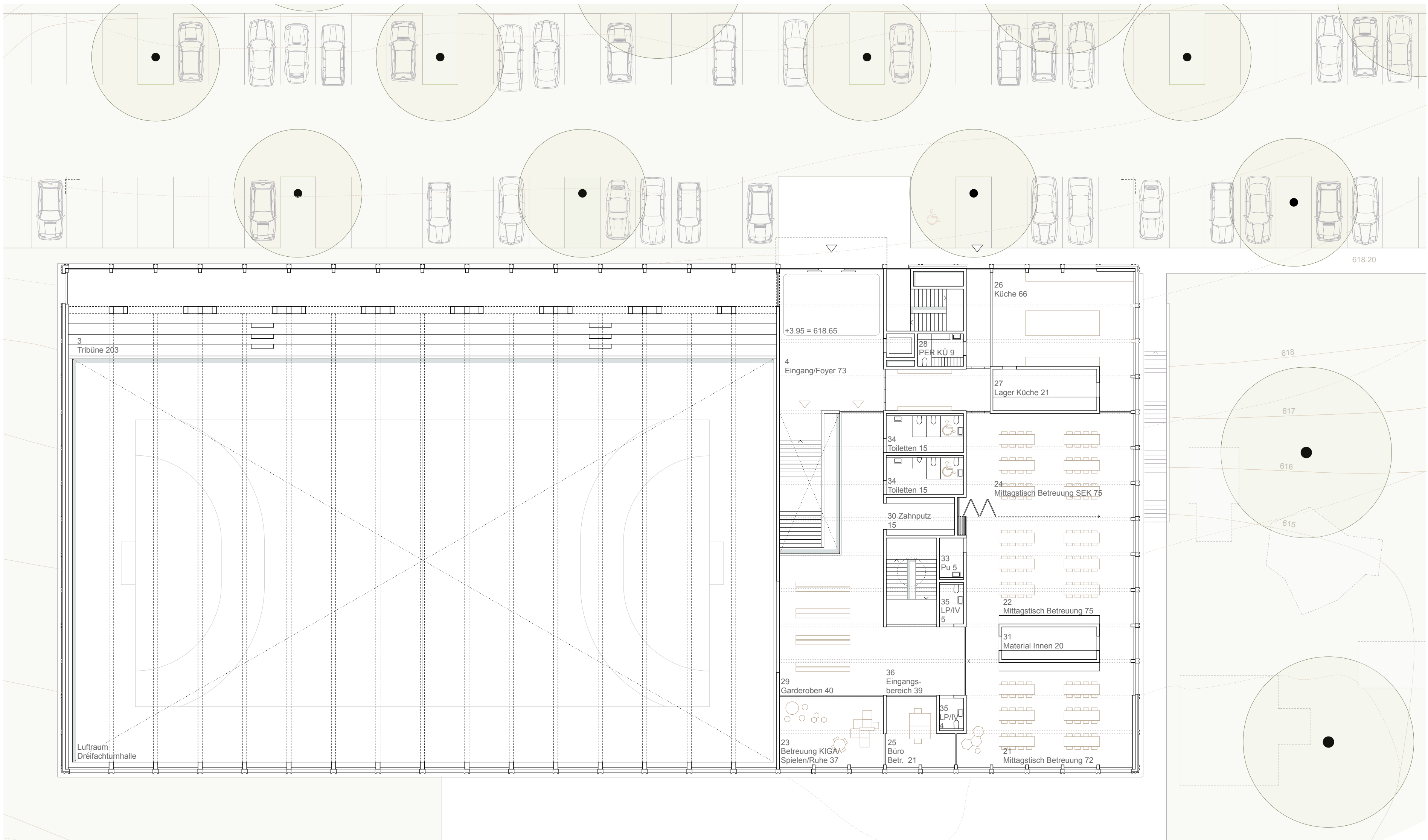


Querschnitt durch Tagesstrukturen 1:200

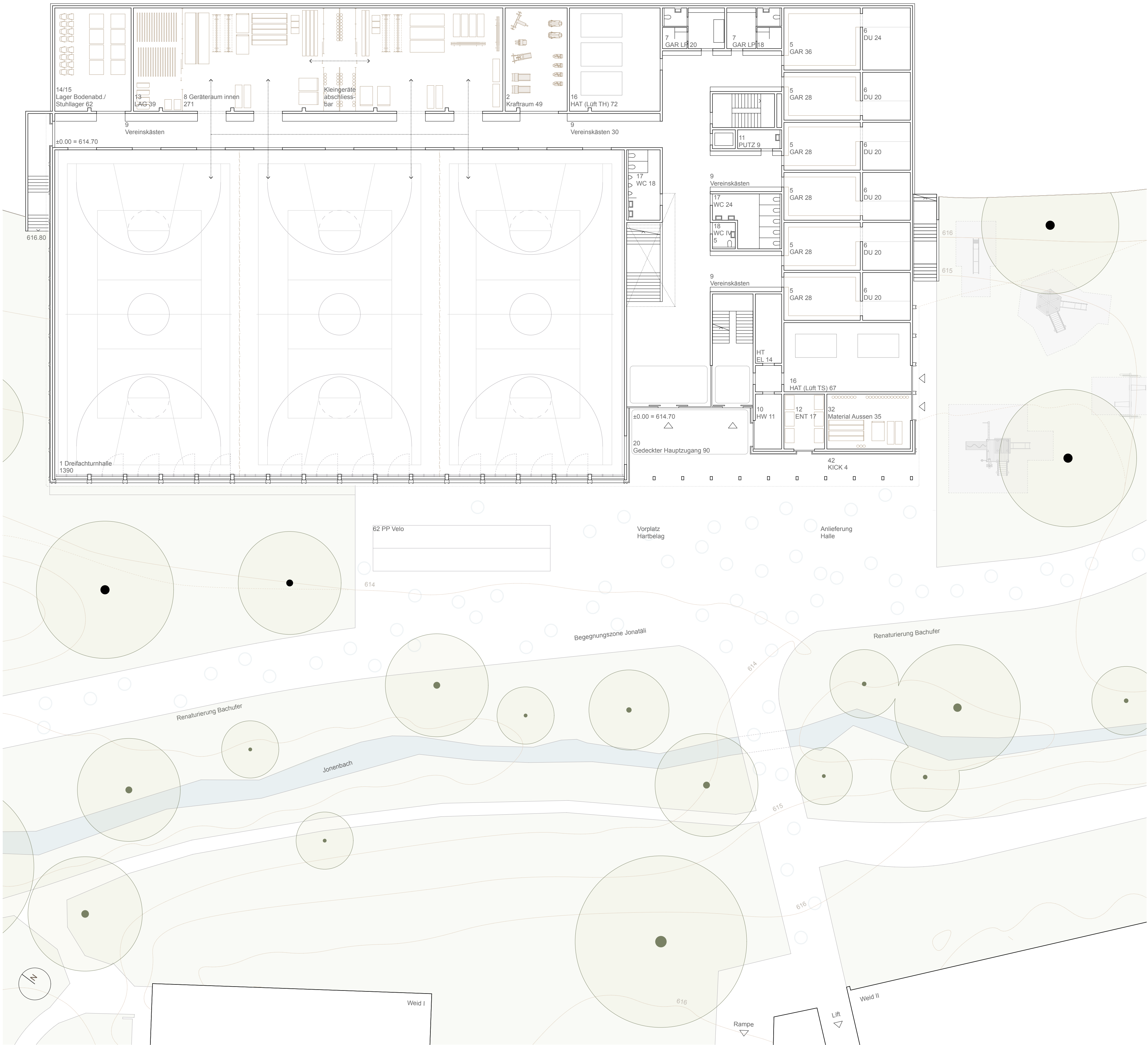


Ansicht Nordost 1:200

Neubau Schule und Neubau Sport/Tagesstrukturen, Hausen am Albis



1. Obergeschoss 1:200 (Oberer Zugang mit Zuschauerbereich & Tagesstrukturen)



Erdgeschoss 1:200 (Unterer Zugang mit Turnhallen, Geräteräume, Garderoben)

pinocchio und gepetto

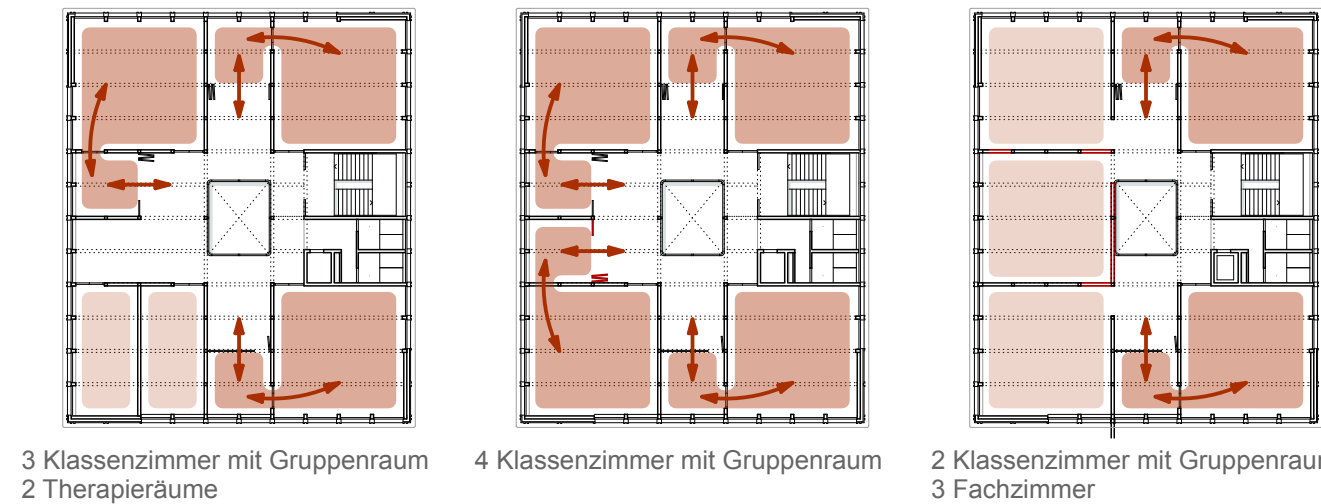


Neubau Schule und Neubau Sport/Tagesstrukturen, Hausen am Albis

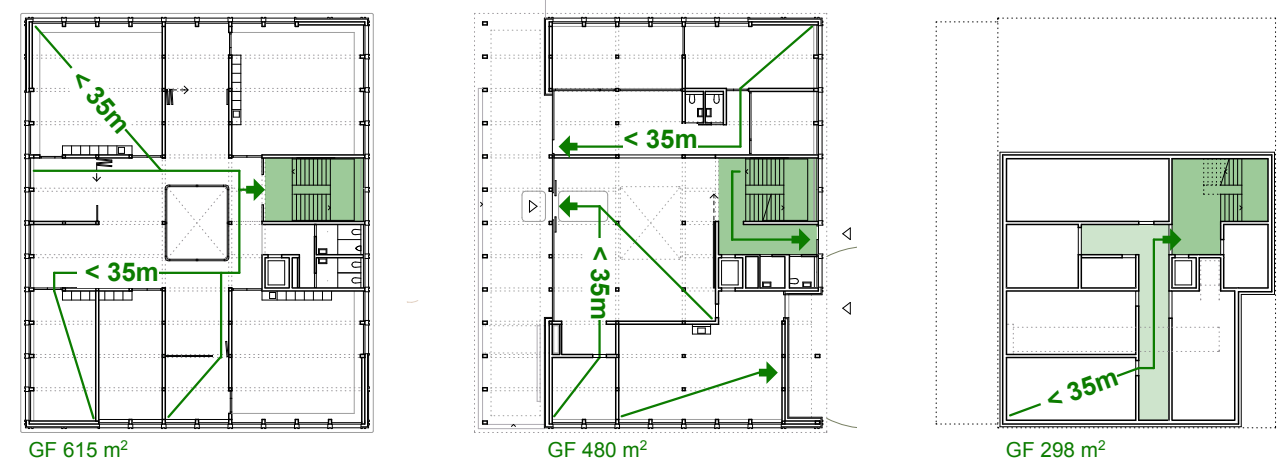


Die frei möblierbare Lernlandschaft verbindet die Klassenzimmer sowie Gruppenräume und bietet diverse Lernmöglichkeiten - alleine, in Gruppen oder auch klassenübergreifend.

Grundrissflexibilität für den Schulbetrieb

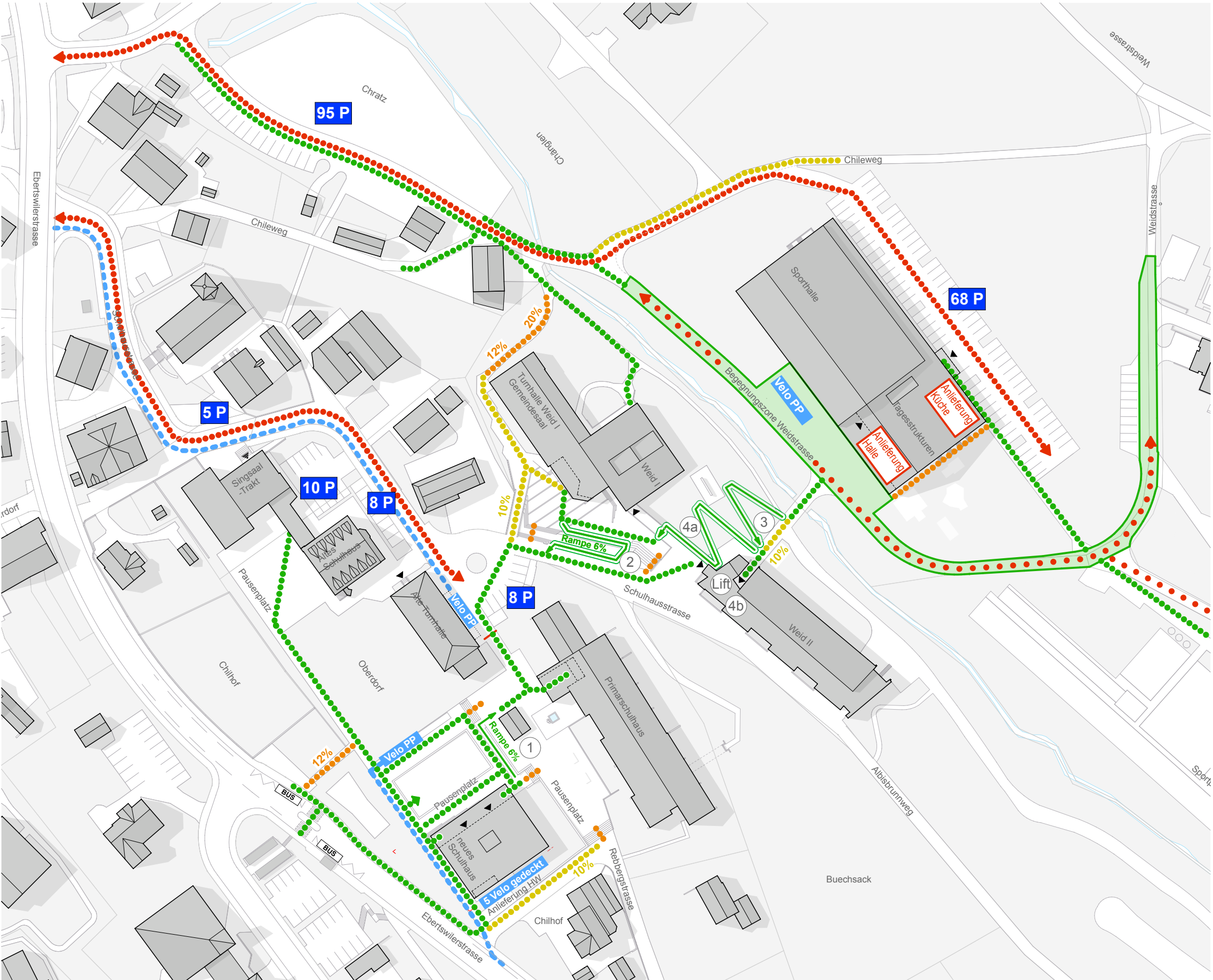


Brandschutzkonzepte der Schule



Verkehrskonzept

- Fussgänger | behindertengerecht nach SIA 500
 - max. 6% Neigung
 - Fussgänger nach VSS SN 640 075
 - (Fussgängerverkehr: Behindertengerechter Verkehrsraum) max. 10% Neigung
 - Gefälle > 10% / Ausserstreppen
 - Fahrradverkehr
 - Fahrradverkehr
 - Begegnungszone
 - Parkplätze
 - Fahrradstellplätze
- Rampe 6% nach SIA 500
Erschliessung Neues Schulhaus ab bestehendem Primarschulhaus
 - Rampe 6% nach SIA 500
Erschliessung Turnhalle und Gemeindesaal Weid I
 - Rampe 6% nach SIA 500
Erschliessung neue Dreifachturnhalle ab Weid II
 - Rampe 6% nach SIA 500
Erschliessung neue Dreifachturnhalle glnr Lift
 - Gewährleistung Zugang Lift Weid II (Euckey)
Erschliessung neue Dreifachturnhalle mit bestehendem Lift



Verkehrskonzept

Konstruktion und Nachhaltigkeit

Schulhaus

Die Teilunterkellerung mit Haustechnik und Lagerräumen soll in Beton ausgeführt werden. Ab Bodenplatte Erdgeschoss wird jedoch ein Holzsystembau vorgeschlagen. Anhand weniger und sehr einfacher Details, die auf einem klaren Raster aufbauen, entsteht ein innovativer Holzbau, welcher höchste Ansprüche betreffend Wirtschaftlichkeit, Energieeffizienz, Komfort und Flexibilität vereint. Die Decken sollen als Holz-Beton-Verbundsystem ausgeführt werden. Auf die Trittschalldämmung wird ein Zementestrich gegossen, welcher durch seine Speichermasse temperaturausgleichend wirkt. Der Bodenbelag soll aus einem robusten, eingefärbten und geschliffenen Hartbeton erstellt werden und die temperaturs Ausgleichenden Eigenschaften der Bodenkonstruktion zu unterstützen. Das Deckensystem erfüllt die geforderten Schalldämmwerte sehr gut – auch bezüglich den tiefen Trittschallfrequenzen. Zwischen den Tragbalken werden Installationen geführt wie auch raumakustisch wirksame Absorber integriert. Der Nachhaltigkeitsgedanke wird bis zur Dachkonstruktion konsequent verfolgt. Den Gebäudeabschluss bildet die extensive Begrünung auf der Dachfläche. Das Obicht soll als modulares Element bei einer Aufstockung wiederverwendet werden können.

Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen

Das mehrheitlich erdberührte Erdgeschoss wird in Ortbeton vorgeschlagen. Das Obergeschoss wie auch die Sporthalle sollen jedoch ebenfalls als Holzsystembau ausgeführt werden. Das Gebäude ist von klarer Struktur und die Materialien und Farbgebung bilden – mit Ausnahme ausgewählter Akzente – einen neutralen Hintergrund. Tragende und ausstufende Wände und Stützen im Gebäudennern sollen in Sichtbeton belassen werden. Die geneigten Dachflächen werden für eine großflächige Photovoltaikanlage empfohlen, welche in Eigenregie oder über ein Contracting realisiert werden könnte.

Kompakte Volumen und ein geringer Anteil an grauer Energie, dank Holzbaukonstruktion, ermöglichen die Effizienzvorgaben von Minergie-P. Die einfache, ökologisch wie ökonomische Bauweise wird bei beiden Bauten mit einer filigranen, hell lasierten Holzassade unterstrichen. Die Nachhaltigkeit spiegelt sich auch in der Raumflexibilität wider. Der modulare Aufbau, die Trennung von raumbildenden und tragenden Bauteilen sowie die einfache Entlüftung ermöglichen optimalen Spielraum bei neuen Nutzungsanforderungen.

Wärmeverteilung

Beide Neubauten sollen an die bestehende Holzschmittheizung Weid angeschlossen werden. Alle beheizten Räume vom neuen Schulhaus werden mit Radiatoren ausgestattet. Die Einzelraumregulierung mit Parametrierung ist über eine zentrale Bedienkonsole möglich. Für die grossen Flächen der Turnhalle und der nachschulische Betreuung schlagen wir eine Bodenheizung vor.

Lüftungsanlage – passives Kühlen

Für beide Gebäude sind zentrale Anlagen mit hochwertiger Wärmerückgewinnung bei der Luftaufbereitung vorgesehen und bei beiden Standortn schlagen wir ein Erdgister für eine minimale passive Kühlung vor. Die Erdwärmekollektoren sollen jeweils unter den Bodenplatten zu liegen kommen.

Mobilitätskonzept

Schulhaus

Das neue Schulhaus wird hindernisfrei in das bestehende Fusswegnetz integriert. Die Schnittstelle mit grosszügiger Verbindungsrampe vom unteren zum oberen Pausenplatz wird mit einer Rampe ergänzt und die dem Zugangsgeschoss vorgelagerte Arkade ermöglicht den ebenen Zugang zum Gebäude. Die fünf gedeckten Velopläze gegen die Rebbergstrasse sind für Lehrpersonen vorgesehen. An der selben Stelle erfolgt die Anlieferung getrennt vom Fussgängerverkehr.

Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen

Die Begegnungszone entlang der Sporthalle und Betreuung wertet den Strassenraum für Fussgänger und Velofahrer stark auf. Eine sichere Verbindung zum Schulareal wie auch ein gefährlozes Spielen vor, während oder nach der Schule im Umfeld vom Hort ist dank der Entflechtung des Langsamverkehrs vom motorisierten Verkehr gewährleistet. In der Begegnungszone sollen nur notwendige Fahrten für den Anlieververkehr von Sporthalle und Sportanlage Jonenältal oder zum Friedhof stattfinden. Die Parkierung oberhalb des Gebäudes ist auch für Autofahrer eine Aufwertung. Gestresste Eltern können bis zum zweiten Eingang fahren um ihre Kinder abzuholen und Sportler und Zuschauer, welche mit Autos unterwegs sind, können gleich den oberen Zugang auf Tribünniveau benutzen. Auch das Naherholungsgebiet Wald wie der Friedhof sind als Parkplatz gut erreichbar. Die zweiseitig lineare Parkierung liegt grossteils im Ausbuhperimeter und kann so kostengünstig ohne Stützmauern und naturnah realisiert werden.

Hindernisfreie Äussere Erschliessung

Für stark mobilitätsbehinderte Personen liegt die maximale Längsneigung gemäss VSS-Norm 640 075 bei 6%. Eine Steigung bis 6% ist für viele Rollstuhlfahrende ohne Hilfe überwindbar, bis 12% ist eine Hilfsperson nötig. Steigungen von mehr als 10% sind teilweise auch für gehbehinderte Personen problematisch. Wenn die räumlichen und baulichen Randbedingungen es jedoch erfordern, sind im Freien Neigungen bis 10% zulässig. Mit dieser Betrachtungsweise müssen zwei Bereiche als kritisch eingestuft werden, da 6% Neigung nicht eingehalten werden können. – Die Anlieferrampe ab Schulhausstrasse zur Turnhalle und Gemeindesaal Weid I (Pl.2 gem. Verkehrskonzept) – Die bestehende Rampe bei Weid II (Pl.3+4 gem. Verkehrskonzept)

Für beide Bereiche werden Nachbesserungen der Wegführung vorgeschlagen. Bei der äusseren Erschliessung von Weid II zur neuen Sporthalle wäre auch die Verfügbarkeit vom Personenlift im Gebäude Weid II für Berechtigte IV-Benutzer zu prüfen.

Tragstruktur

Schulhaus

Das Tragwerk des Schulhauses ist als klassische Skeletstruktur mit Stützen, Platten und ausstufenden Wänden ausgebildet. Der Treppen Kern, welche als vertikaler Fluchtweg dient, sowie das Untergeschoss werden in Massivbauweise erstellt, während der gesamte übrige Teil des Hauses zwecks Reduktion der CO2-intensiven Materialien in Holz-Beton-Verbundbauweise vorgesehen ist. Die Decken werden als Holz-Beton-Rippendecken erstellt. Die Holzrippen wirken dabei mit der Betonplatte im Verbund, wodurch ein leistungsfähiges Gesamtsystem entsteht, welches die Anforderungen an das Schwingungsverhalten optimal erfüllt. Die Holz-Beton-Verbunddecken stützen sich über ein gerichtetes Tragsystem aus Holzträgern auf die Holzstützen. Die sichtbar bleibenden Brettschichtholzträger sorgen in Kombination mit den Holzstützen für ein angenehmes Raumklima und erleichtern die Orientierung. Zwischen den Unterzügen bleibt Raum, der beliebig für Installationen, Belichtung und dergleichen genutzt werden kann. Als tragende Innenwände sind Holzbleiwände vorgesehen, von denen die einen als Schieber ausgebildet und zur Horizontalaussteifung genutzt werden. In der Fassade werden Holzstützen als tragende Elemente eingesetzt. Einzelne Wände können im Erdgeschoss nicht weitergeführt werden, diese werden im 1.OG als Scheiben ausgebildet bzw. im EG mit Unterzügen abgefangen.

Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen

Die Turnhalle wird durch massive Holzbinder in Giebelform mit einer variablen Höhe von 100 bis 200 cm überspannt. Die Träger liegen auf Holzstützen, welche teilweise für die horizontale Stabilität mit Verbänden ausgestellt werden. Über dem Geräteraum werden die Stützen als Fachwerk ausgebildet, was zu einer Halbierung der Stützen im EG auf die Decke der Geräteraume zur Folge hat. Dank dieser Halbierung der Stützen ist im EG eine optimale Anordnung der Geräteraume an die Turnhalle erst möglich. Zudem können damit auch elegant Horizontalkräfte aus Erdbeben und Wind aufgenommen werden. Als Abdeckung sind vorfabrizierte Holdeckenenelemente vorgesehen. Die Nebenräume und das Untergeschoss sind in Stahlbeton vorgesehen.

Die Fundation der Tragwerke aller Gebäude erfolgt in der gut tragfähigen Molasse über eine wirtschaftliche flache Bodenplatte mit lokalen Verstärkungen und Magerbetonschicht bis auf die Molasse.

Durch sorgfältige Abstimmung der verschiedenen Anforderungen resultiert ein Tragwerk, welches sich möglichst konsequent an eine direkte Lastabtragung hält und ohne aufwendige Stützenabfänger auskommt. Mit der Wahl von Holz aus heimischen Quellen als primären Baustoff und der Verwendung von RC-Beton wo immer möglich, können die CO2-Emissionen auf das notwendige Minimum reduziert werden. Das bewährte System aus Holzbeton-Verbunddecken sorgt nicht nur für eine elegante und nachhaltige Entflechtung von Struktur und Gebäudetechnik, sondern ermöglicht dank modularer Vorfabrikation auch einen rationalen und kurzen Bauablauf.

Gestaltung Aussenraum

Schulhaus

Eine klare Zonierung mit Einfassungsmauern und Stufen schafft eine topografisch ruhige und grosszügige Atmosphäre rund um das neue Schulhaus. Die obere Pausenplatzebene wird mit dem neuen Pavillon zusätzlich belebt und vermittelt zwischen den Bestandsbauten und dem Neubau. Die Platzgestaltung der unteren Ebene widmet sich ganz dem neuen Schulhaus. Eine ebene, vielfältig nutzbare Kieselfläche wird mit einem Mauerband eingrahmt, das partiell auch als Sitzmauer dient. Aus der Kieselfläche wachsen Winterlinden, die sich zu einem schattenspendenden Baumhain formieren. Die beiden grossen, prägenden Bäume (Ahorn und Platane) bleiben erhalten.

Dreifachturnhalle und Tagesstrukturen

Ein Teilschnitt der Weidstrasse wird zur verkehrsberuhigten Begegnungszone. Dabei weicht sich der Strassenraum vor dem Zugang zum Neubau zu einem Vorplatz aus, der auf Höhe der Bachbrücke direkt an das bestehende Wegenetz des Schulareals anschliesst. Die grosse Parkierfläche oberhalb des Neubaus fügt sich durch eine konsequente Begrünung mit Rasengitter oder Kierassen zurückhaltend in die landwirtschaftlich geprägte offene Landschaft ein. Der obere Zugang gewährleistet auch die Anlieferung für die Küche und beinhaltet weiter eine direkte Wegverbindung zu den Sportplätzen und zum Friedhof.

Das ganze Areal entwickelt sich zu einem stark begrünten Uferspark. Neben bachtypischen, einheimischen Pioniergehölzen wie Pappeln, Weiden, Birken und Erlen wird ganzflächig eine ökologisch wertvolle Blumenwiese angelegt.

Bestehende und neue Spielgeräte sorgen für ein naturnahes Spielerlebnis direkt neben dem Hauptzugang. An der nordöstlichen Grundstücksecke wird eine Retentionsmulde in das bestehende Gelände integriert.

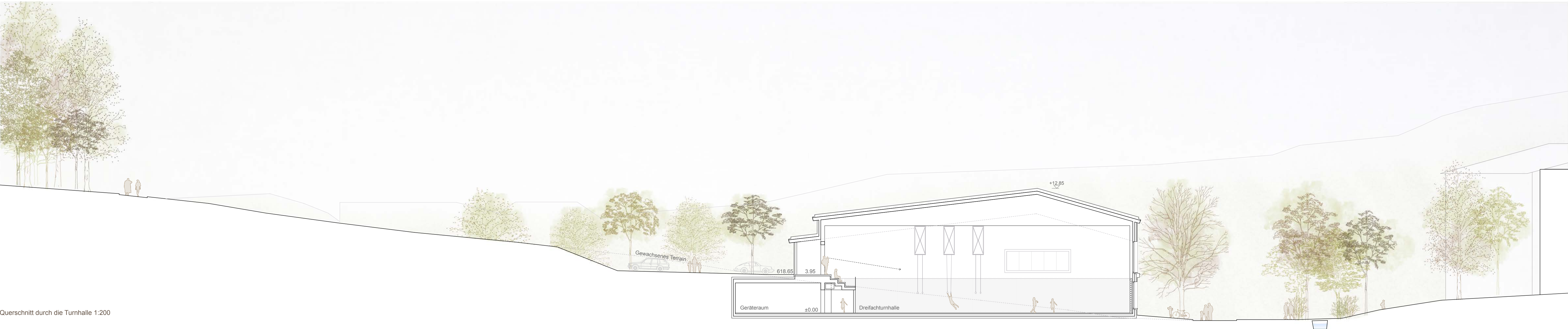
Entlang der Begegnungszone wird der Jonenbach sanft renaturiert. Die relativ steilen Ufer werden für einen besseren Zugang zum Wasser abgeflacht und das Bachgerinne leicht vergrössert. Diese Aufwertung schafft einen hochwertigen Naturerlebnisraum für die Schüler und eine attraktive Naherholungszone für die ganze Bevölkerung.



Längsschnitt durch Turnhallen und Tagesstrukturen 1:200



Ansicht Südwest (Turnhallen und Tagesstrukturen) 1:200

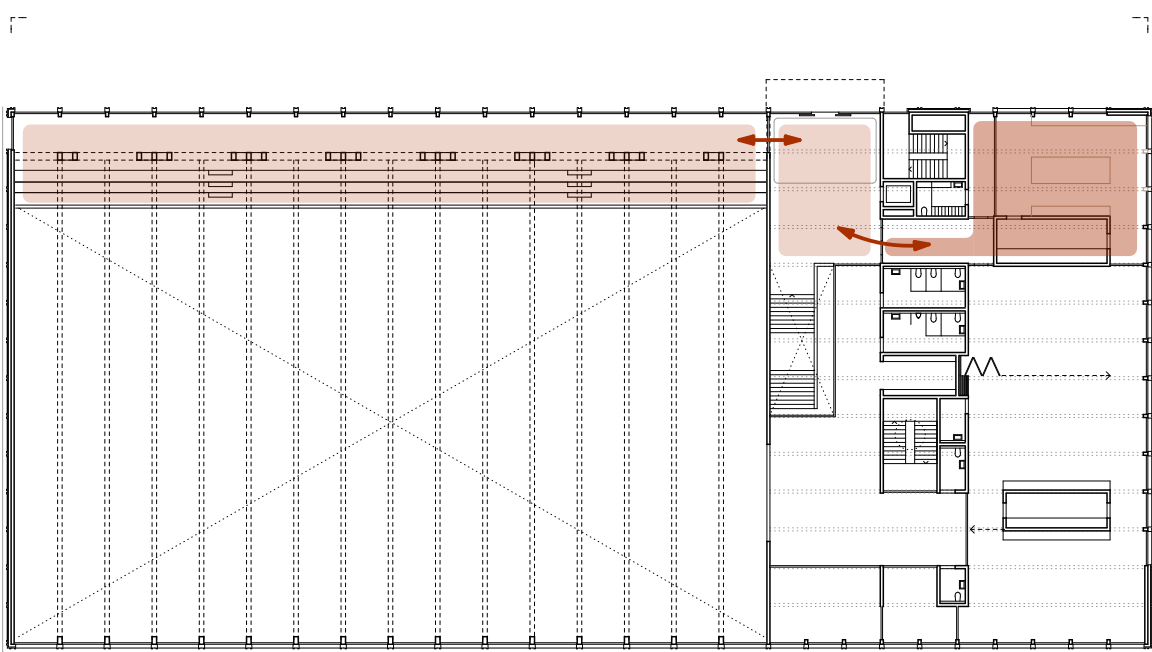


Querschnitt durch die Turnhalle 1:200



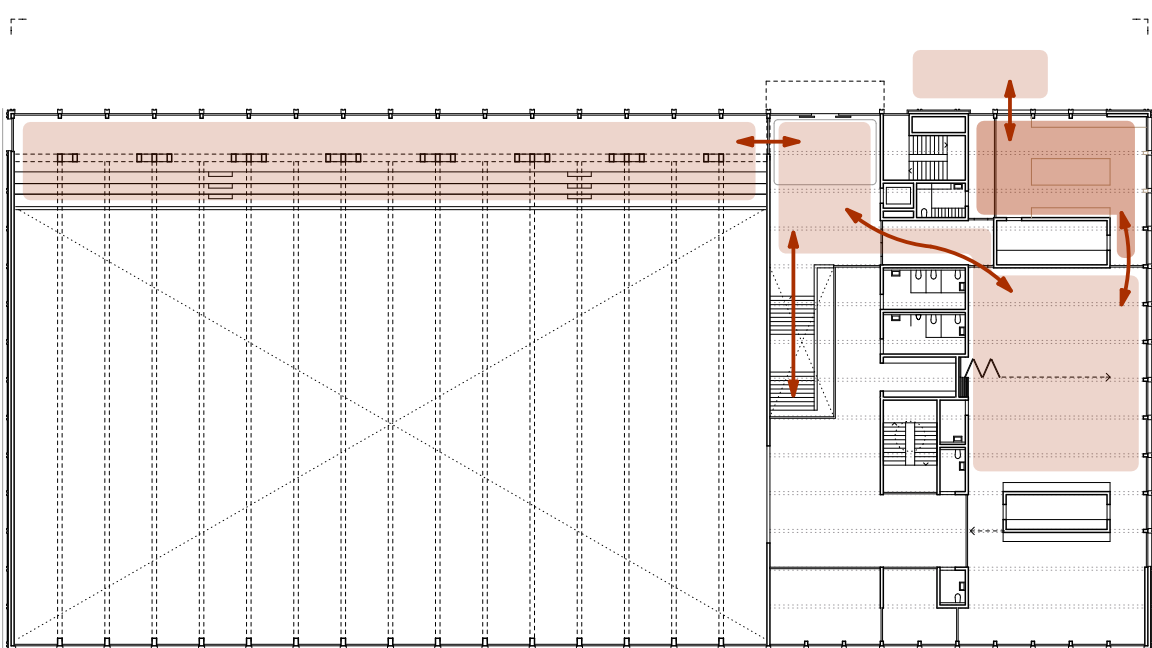
Der übersichtliche, frei mobilisierbare Eingangsbereich der Tagesstrukturen bietet neben viel Licht- und Sichtbeziehungen auch Platz für Kontakte genauso wie für Bewegungs- sowie Spielmöglichkeiten.

Synergienutzung der Küche (Mittlerer Anlass)



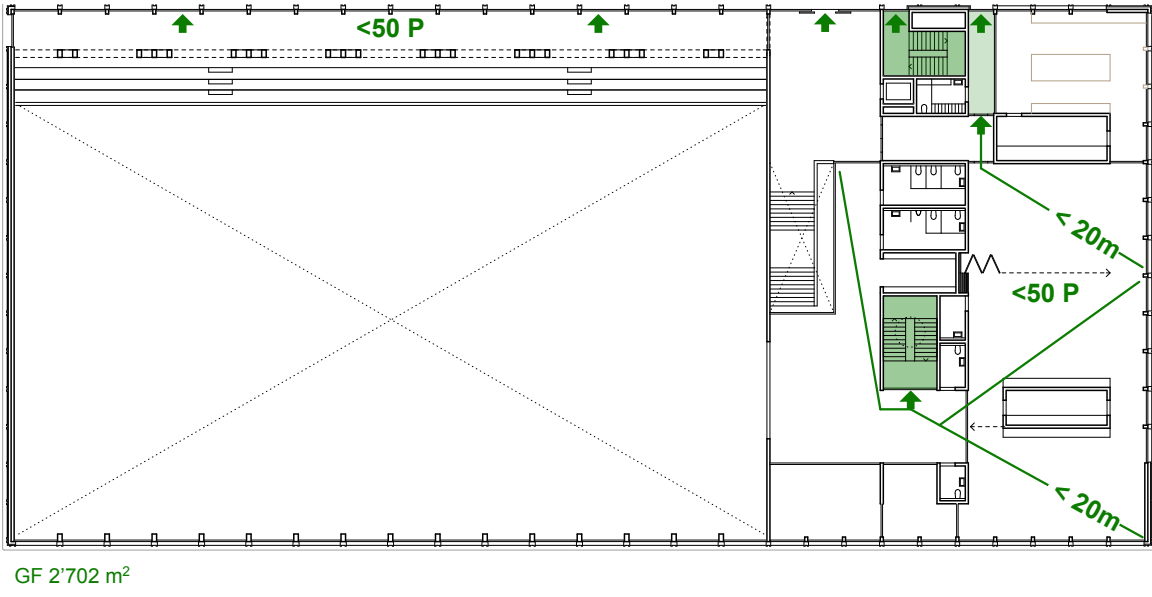
Mittlere Sportveranstaltung mit Einbezug der Küche für kleiner Verpflegungsmöglichkeiten.

Synergienutzung der Küche & Säle (Grossanlass)



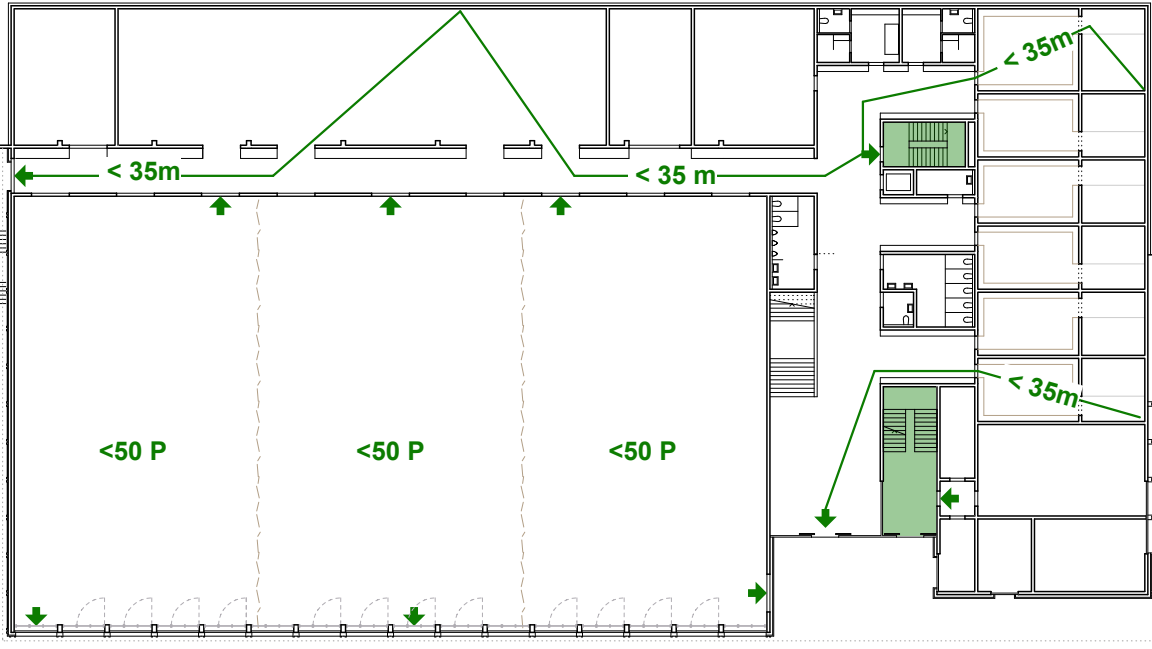
Grosse Veranstaltung mit Einbezug der Küche sowie ein oder zwei Säle der Tagesstrukturen. z.B. Beziehen der Mannschaften/Besucher, Aussenbewirtung

Brandschutzkonzept Zuschauer und Tagesstrukturen



GF 2'702 m²

Brandschutzkonzept Erdgeschoss



GF 3'043 m²