

Erweiterung Oberstufenzentrum Hüslerberg

Einleitung

Nach intensiver Überprüfung unseres Projekts, wollen wir an unserer Grundidee festhalten. Wir haben die Kritikpunkte der Zwischenbeurteilung aufgenommen und das Projekt mit subtilen Eingriffen geschärft.

Situation

Bezug zur Landschaft:

- Die vom Reussgletscher gebildete eiszeitliche Gletscherlandschaft mit ihren ausgeprägten Moränen, auf der auch das Oberstufenzentrum Hüslerberg liegt, bildet die Ausgangslage des Entwurfs
- Mit der Kammartigen Bebauungsstruktur wird es ermöglicht, die Landschaft mit der Schulanlage zu verzahnen.
- Die quer zum Bestand gesetzten Schulbauten lassen einen schönen Ausblick aus diesen auf die Landschaft zu.
- Durch die Versprünge in der Stirnfassade entstehen im Randbereich der Erschliessungszonen Aufenthaltsräume mit einem grossartigen Ausblick in die Umgebung

Bezug zur bestehenden Baustruktur:

- Durch die Setzung der Neubauten entsteht ein abgestufter, wohlproportionierter Pausenhof und zwischen den Neubauten introvertierte Aufenthaltszonen.
- Auf dem Sockel, in dem die Turnhalle untergebracht wird, entwickeln sich zwei identisch konzipierte dreigeschossige Hochbauten, in einem dieser Bauten finden wir die geforderten Schulräume im ändern die Spezialräume. Im Sockelgeschoss sind alle Gebäude, auch die Bestehenden, miteinander verbunden.
- In der gleichen Struktur lassen sich auch die geforderten Flächen für die Erweiterung in einem dritten Baukörper realisieren. Dieser vollendet gleichzeitig den Ausbau der Gesamtschule Hüslerberg
- Durch das Verschieben der Raumschichten der einzelnen Schulhäuser entstehen feingliedrige Stirnfassaden. Die geschaffene Massstäblichkeit findet sich in den Bauten der angrenzenden Wohnzone wieder.

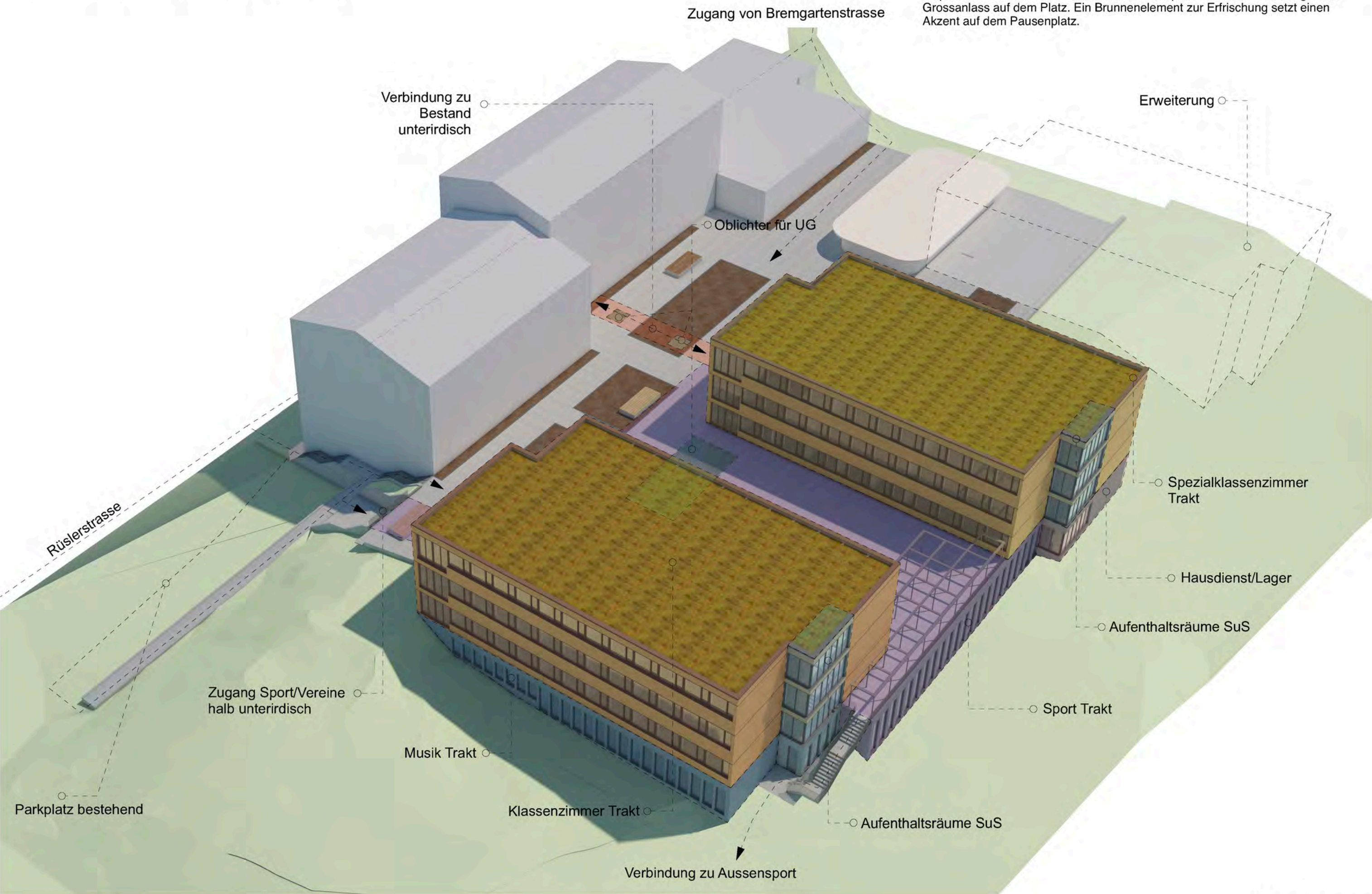
Erschliessung

Das Erschliessungskonzept verbindet alle Etappen und Nutzungseinheiten der Schulanlage Hüslerberg und ermöglicht so eine optimale Nutzung:

- Jedes Gebäude, jede Nutzung der Erweiterung erhält einen eigenen Zugang. Die Schulhäuser sind über den Pausenplatz erschlossen,
- Die Turnhalle erreicht man ab dem Parkplatz an der Rüsterstrasse im Westen des bestehenden Schulhauses, über die bestehende Treppe und Rampe. Gleichzeitig ist diese Rampe auch die Verbindung der Garderoben mit den Aussensportanlagen und den Schul- und Sportbauten im Norden.
- Neben der direkten Erschliessung von aussen, sind über das Netz der internen Erschliessung im Untergeschoss die Schulbauten des Bestandes, der Erweiterung und der Turnhalle verbunden und somit witterungsgeschützt erreichbar. Der Anschluss in die nächste Erweiterung wurde neu konzipiert.
- Die fehlenden Veloparkplätze haben wir parallel zum bestehenden Schulbau direkt an der Rüsterstrasse vorgesehen

Nutzung

In der Überarbeitung haben wir versucht, die Kritikpunkte möglichst präzise umzusetzen. Wichtiger als die vorgeschlagenen Einzellösungen ist uns der Nachweis, dass innerhalb der vorgeschlagenen Gebäudestruktur unterschiedliche Lösungen realisiert werden können. Dies ist nicht nur für den kommenden Planungsprozess, sondern auch für spätere Anpassungen zB. infolge Schulreformen, entscheidend für eine zukunftsfähige Schulanlage.



Freiraumgestaltung

Die Schulanlage am Hüslerberg zeichnet sich aus durch eine wunderbare Lage mit dem Ausblick Richtung Waldstück Holzrütli und Reusstal. Dieses Potential wird genutzt und trotz enormem Raumprogramm kann das Projekt die gegebenen landschaftsräumlichen Qualitäten in das Konzept integrieren: die Turnhalle - passgenau ins Terrain gesetzt - und die beiden Neubauten darüber sind trotz grosser Volumen sensibel ins Gelände eingefügt. Die Gebäude stehen quasi stirnseitig an der Kante zur Landschaft, so dass der Bezug zum Grünraum und die Sichtachsen erhalten bleiben. Dazwischen spannt sich auf dem Hallendach ein mit grossen Betonplatten belegten Pausenplatzes auf, der vorne an der Kanzel einen tollen Ausblick ermöglicht.

Erschliessung und Parkierung - entflochten und sicher

Die Zufahrt sowie die Parkierung erfolgt über die Rüsterstrasse (Tempo 30). Für die Erweiterung des Oberstufenzentrums Hüslerberg sind keine Pflichtparkfelder vorgesehen. Die Erweiterung des Oberstufenzentrums ist hindernisfrei und schwellenlos zugänglich. Der Hauptzugang zur neuen Schulanlage erfolgt von der oberen Ebene und dem umgestalteten Pausenplatz. Für Sportvereine gibt es einen separater Zugang zur Doppelturnhalle. Nördlich vom bestehenden Schulhastrakt an der Rüsterstrasse werden die zusätzlich geforderten, gedeckten Veloabstellplätze angeordnet.

Die bestehenden Gehölze im Bauperimeter können zum Grossteil erhalten werden: neue Einzelbäume werden in Gruppen gesetzt - bestehende Bäume zB beim Parkplatz werden durch Ergänzungspflanzungen zu Baumreihen vervollständigt. Südlich vom Bestandesbau entlang der Fassade wird eine Pflanzrabatte mit Wildstauden erstellt, welche einerseits für mehr Biodiversität sorgt und andererseits kann in diesem Grünstreifen das Dachwasser vom Bestand versickern.

Umgebungsgestaltung mit Baumpflanzungen zur Hitzeminderung

Die Neubauten werden rücksichtsvoll in die umgebende Bebauung mit der markanten Topographie eingegliedert. Die Aussichten und Sichtbezüge zur offenen Landschaft bleiben gewährleistet und bieten mit den beiden quer stehenden Bauten eine spannende Raumabfolge. Zwischen den Neubauten spannt sich der erweiterte Pausenhof über der Turnhalle auf, der mit grossformatigen Betonplatten mit offenen Fugen belegt ist. Als Abschluss zur Landschaft und zur Aussicht bildet eine mit Kletterpflanzen berankte Pergola einen ruhigen Ort, der durchlässig und offen ist, aber dennoch Grünstrukturen und Beschattung mit sich bringt. Der asphaltierte Pausenplatz wird an nicht unterbauten Stellen punktuell entsiegelt, so dass alterungsfähige, standortgerechte Schattenbäume gepflanzt werden können. Die Gehölze wachsen aus begrünten Bauminseln, welche Platzwasser aufnehmen und vor Ort versickern lassen.

Diese Kiesfelder sind leicht vertieft und durch das poröse Material des Baumsustrates kann viel Platzwasser versickern, dass dem Wurzelraum zur Verfügung steht und bei Verdunstung den Ort abkühlt (Hitzeminderung und Verbesserung des Mikroklimas durch Prinzip Schwammstadt). Diese Gestaltung ist nachhaltig und beugt der Hitzeentwicklung im Siedlungsraum vor. Die Platzkanten zur Landschaft werden jeweils mit einer Sitzmauer gefasst, gleich anschliessend beginnt der Landschaftsraum mit wiederhergestellten Blumenwiesen und Ersatzpflanzungen. Ein extensiver Kiesweg verbindet jeweils die Teilräume mit den verschiedenen Sportnutzungen, die zu einem späteren Zeitpunkt erneuert werden.

robuste und bespielbare Ausstattungselemente sind flexibel

Auf dem Pausenplatz sind belagsbündig Oblichter aus Glasbausteinen im Asphalt eingelassen. Das Thema dieser «Felder» wird aufgenommen und in Form von grossen, multifunktionalen Holzsitzflossen als Sitz- und Aufenthaltsmöbel auf dem Platz vielfach verteilt. Diese Elemente sind robust und können bei Bedarf auch umplatziert oder verschoben werden zum Beispiel bei der Durchführung eines Grossanlass auf dem Platz. Ein Brunnenelement zur Erfrischung setzt einen Akzent auf dem Pausenplatz.

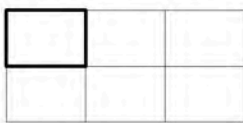


Situation Mst. 1:500



Ansicht West

Visualisierung



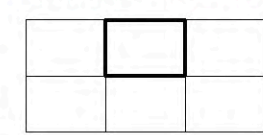
Schultrakte Erd- und Obergeschosse



Erdgeschoss Mst. 1:200



Ansicht Süd





1. Obergeschoss Mst. 1:200



2. Obergeschoss Mst. 1:200

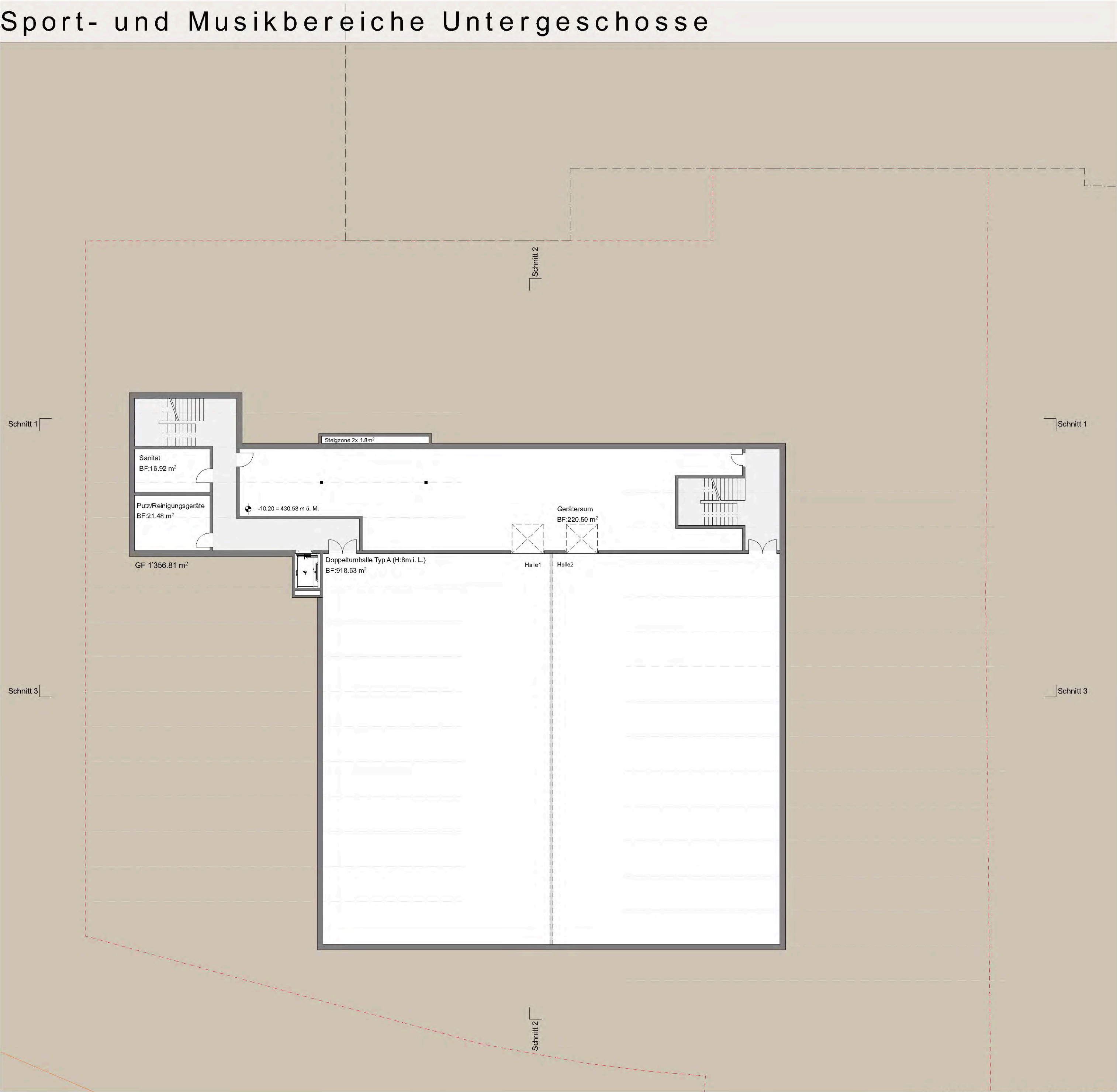


Ansicht Ost

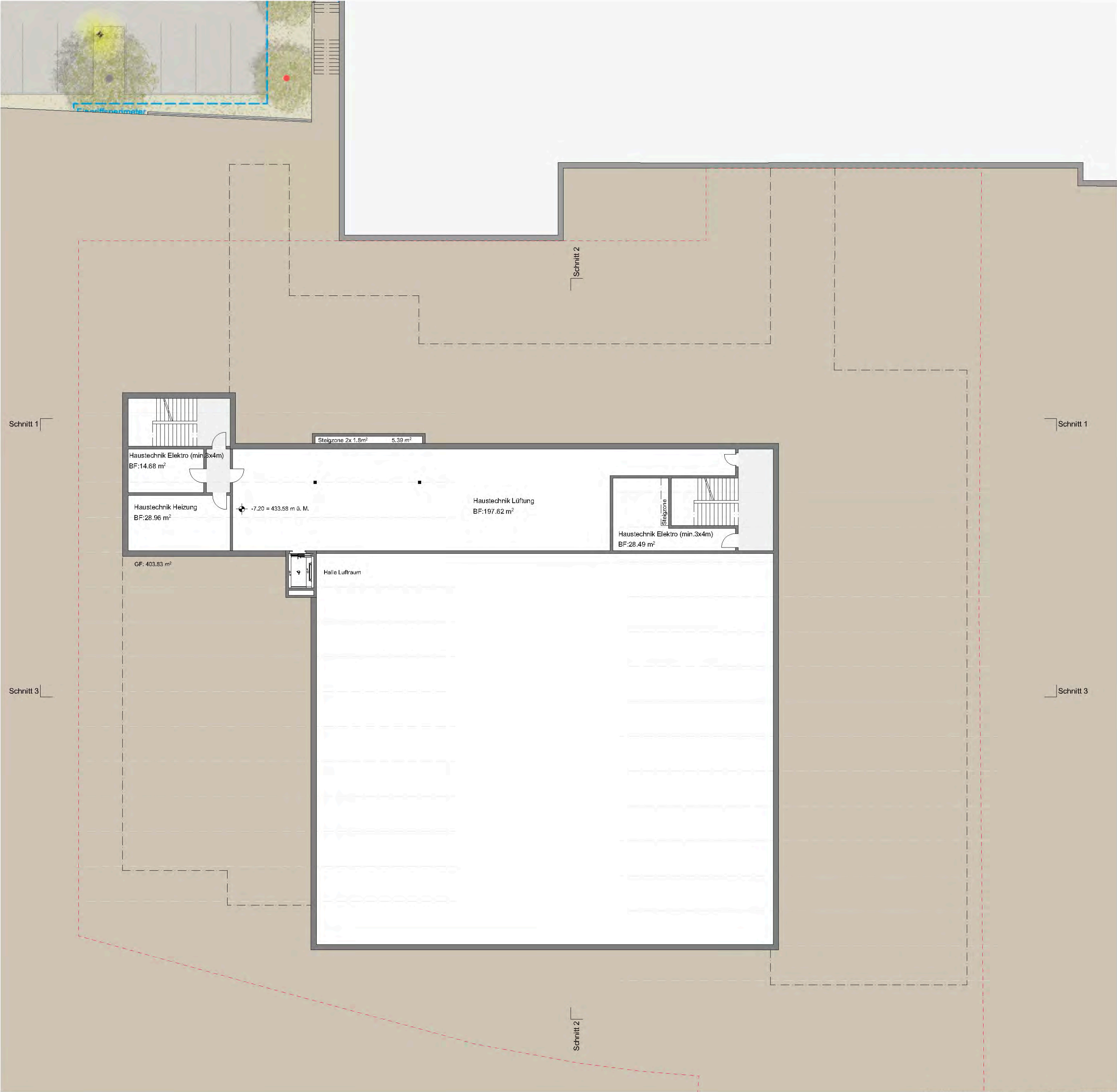


Ansicht Nord

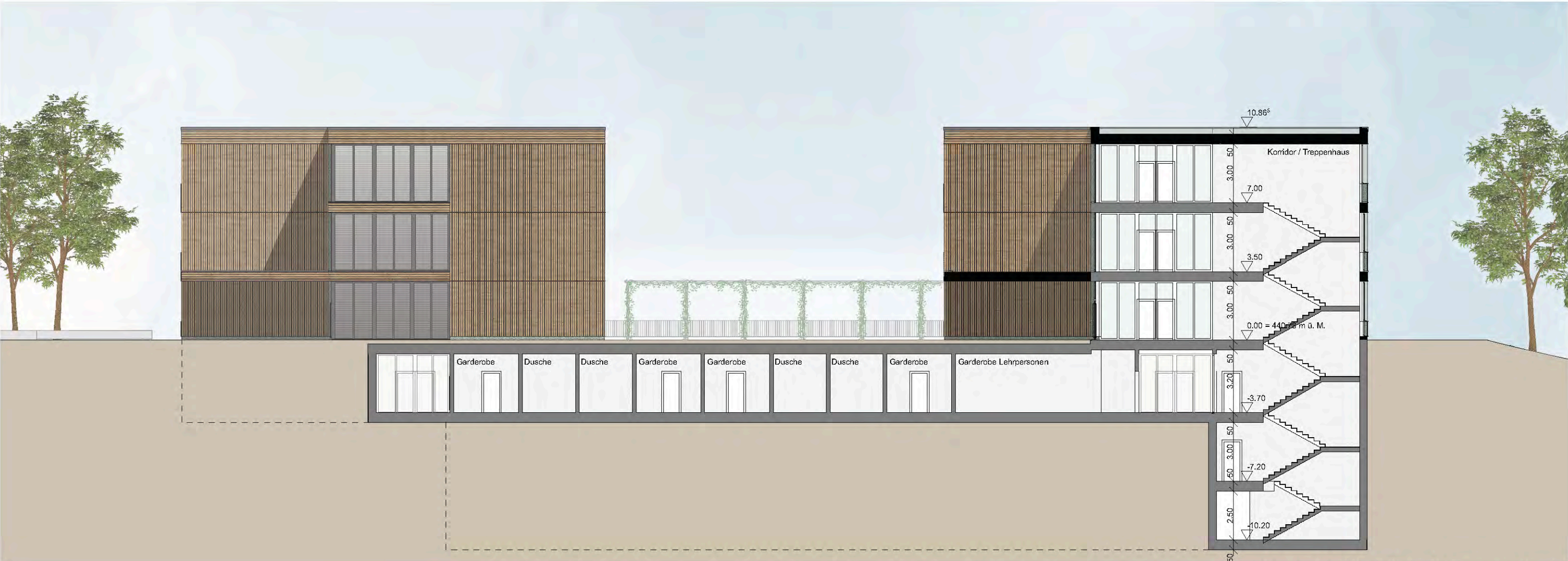
Sport- und Musikbereiche Untergeschosse



3. Untergeschoss Mst. 1:200



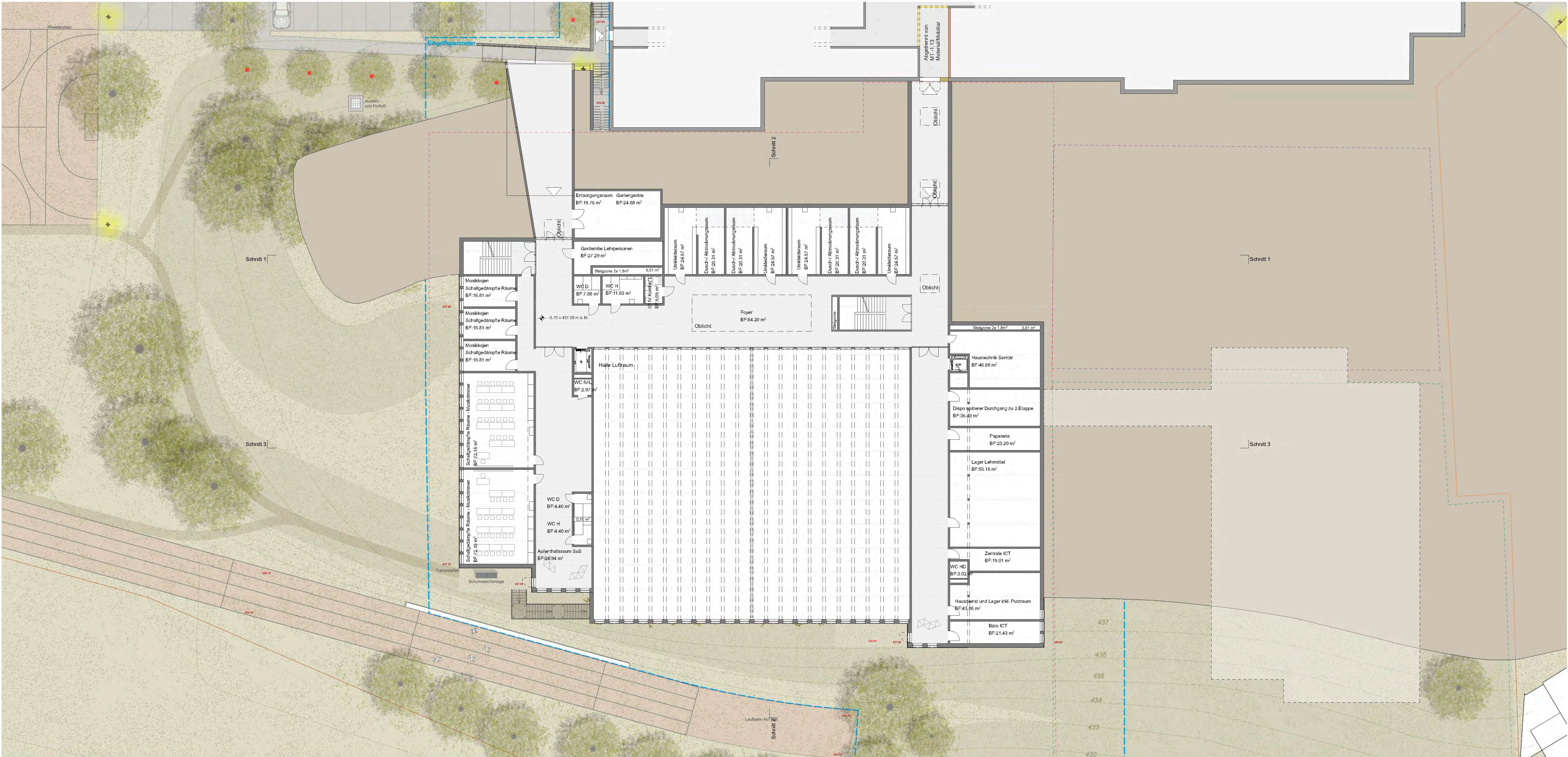
2. Untergeschoss Mst. 1:200



Schnitt 1 - Garderoben / Treppenhaus



Schnitt 2 - Sporthalle und Garderoben



1. Untergeschoss Mst. 1:200



Schnitt 3 - Sporthalle und beide Schultrakte

Architektur, Materialisierung, Konstruktion und Nachhaltigkeit

Die Erweiterung

Das Schulhaus Hüslberg wurde in der Vergangenheit immer wieder angebaut, umgebaut und überbaut, ist in mehreren Etappen zur heutigen Form zusammengewachsen. Mit einer zeitgemässen, nachhaltigen Konstruktion in Holz wollen wir uns von der konventionellen Bauweise verabschieden. Diese Konstruktion wird konsequent nach aussen gespiegelt und erhält eine hinterlüftete Holzfassade:

- Die im Terrain liegenden Bauteile werden als Massivbau in Beton erstellt und mit einer Perimeterdämmung vollständig verkleidet.
- Der talseitig teilweise in Erscheinung tretende Gebäudesockel erhält eine rhythmisch gegliederte Befensterung zur Belichtung der Turnhalle.
- Ab dem Niveau Pausenplatz sind die Schulhäuser als optimierte Holzelementbauten konzipiert. Die vorgeschlagene Struktur ermöglicht es, Räume beliebig anzuordnen und zeichnet sich durch eine maximale Flexibilität aus, die sich auch bei der Überarbeitung als unverzichtbar erwiesen hat.
- Die Klarheit der Konstruktion führt zu einfachen Bauvolumen, die durch das Verschieben der Raumschichten spannende Ausblicke im Erschliessungsbereich erhalten.
- Die horizontal gegliederten Fassaden sind geprägt durch umlaufende Fensterbänder, die eine grosse Bandbreite von möglichen Wandstellungen ermöglicht. Die Fassade wird geschossweise mit einem umlaufenden Abdeckprofil gegliedert. Als Antwort auf die vielschichtige Architektur der bestehenden Schulanlage haben wir für die Erweiterung bewusst eine klare dezente Architektursprache gesucht die als Bindeglied ein harmonisches Zusammenspiel zwischen Bestand und Grünraum ermöglicht.

Nachhaltigkeit

Die Ausgangslage für ein nachhaltiges Projekt ist angesichts des grossen Aushubs, der durch die unterirdische Turnhalle entsteht, nicht ganz einfach. Doch gerade dank dieser unterirdischen Turnhalle wird es möglich, eine platzsparende Lösung für die Schulbauten zu ermöglichen und auf dem knappen Perimeter angemessene Volumen zu situieren die grosszügige Pausenflächen freihalten. Die auslaufende, stark begrünte Moräne bleibt optisch weitgehend erhalten, der Ausblick auf den Erholungsraum mit der einzigartigen Moorlandschaft ist prägend für den Ort. Die Konstruktion der Schulhäuser in Holzbauweise trägt mit einheimischem Baumaterial das in seiner Wachstumsphase grosse Mengen an CO2 gebunden hat zu einem wesentlichen Teil zur Nachhaltigkeit des Entwurfs bei. Das übergeordnete Haustechnik Konzept sieht eine auf die spezifische Nutzungsvielfalt fokussierte Struktur sowie bedarfsoptimierte, sprich regulierte Leistungsversorgung vor. Kombiniert mit einer strikten Trennung der Primär- und Sekundärsysteme sowie einer durchdachten Bewirtschaftungsstrategie, entsteht innerhalb der Schulraumerweiterung «Hüslberg» ein ausgewogener Ansatz der eine energieeffiziente gebäudetechnische Systemversorgung ermöglicht.

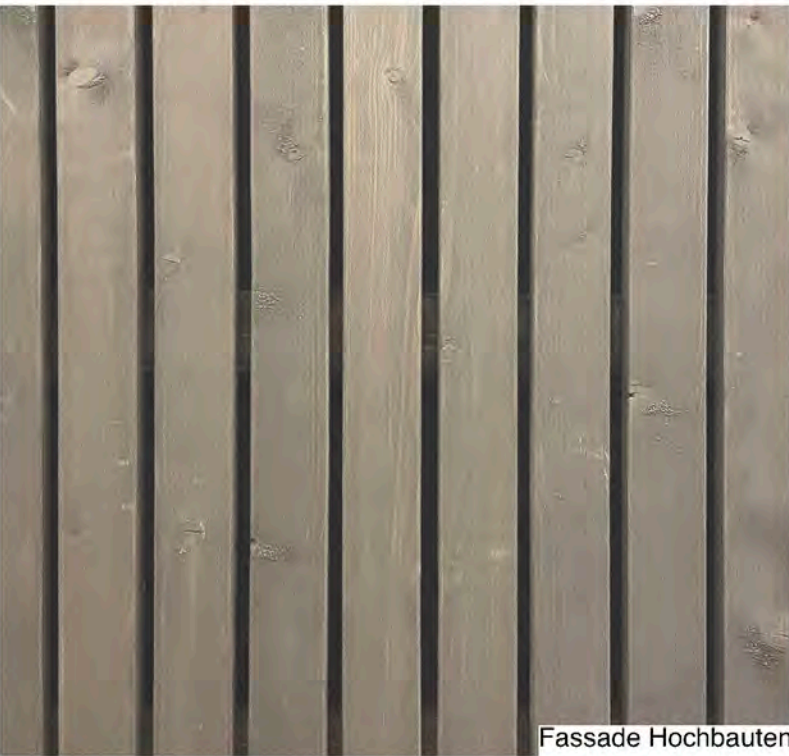


Materialisierung

Konstruktion

Die Konstruktion haben wir weiter verfeinert bleiben aber Grundsätzlich bei unserem Vorschlag:

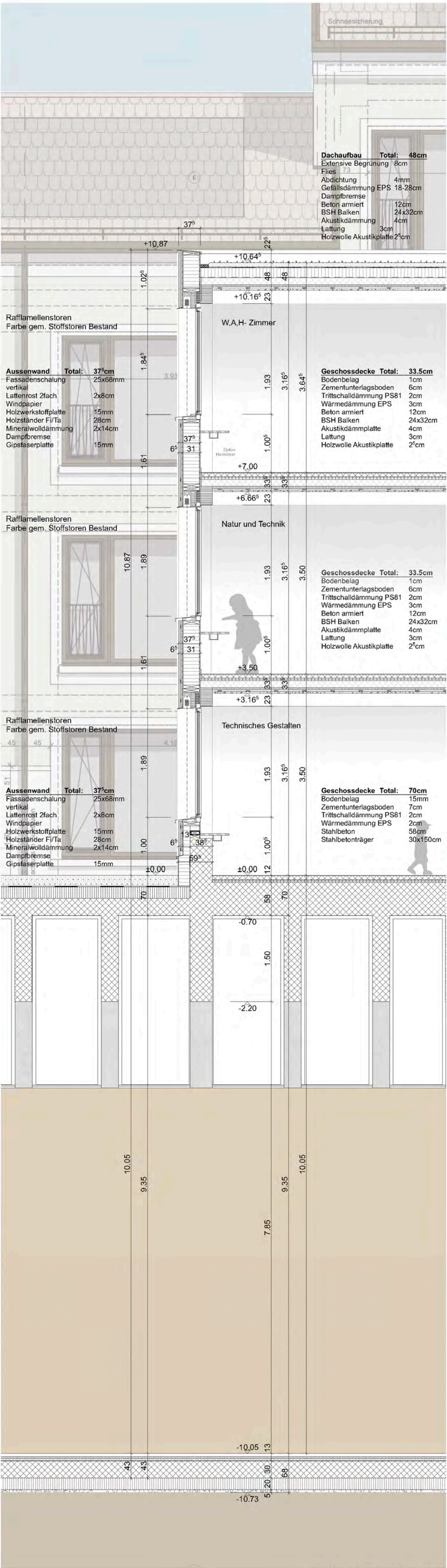
- Der Neubau ist strukturell sehr klar, mit materialeffizienten Deckensystemen und hohem Anteil an Vorfabrikation konzipiert.
- Die Tragkonstruktionen der oberirdischen Geschosse werden als nachhaltiger Hybridbau in Holz-Beton-Verbundbauweise mit durchgehendem regelmässigem Raster für die Schulinutzungen entwickelt. Damit lassen sich die Anforderungen an Statik und Bauphysik ideal erfüllen.
- Die zur Überspannung der Turnhalle sich ergebenden Spannweiten eignen sich optimal für die Ausbildung von einem Trägersystem bestehend aus schlanken vorgespannten Betonträgern und vorfabrizierten Betonstützen. Herzstück dieser Konstruktion ist die Kombination von Trägern und Brüstungen unter den aufgehenden tragenden Fassaden der beiden Gebäudeflügel, welche ein statisch hochwirksames Lastverteilungssystem bilden und zugleich architektonisch elegant in die Fassadengestaltung integriert werden können.
- Das Untergeschoss wird in klassischer Ortbetonbauweise erstellt. Das Gebäude kann auf der Bodenplatte mit einzelnen Fundamentverstärkungen flach fundiert werden. Grösse und Lage der unterirdischen Geschosse und deren Zugänge werden geschickt der natürlichen Topografie angepasst. Durch die Optimierung der Nutzungen im Untergeschoss konnte der erforderliche Aushub die Baugrube weiter minimiert werden.
- Die Stabilisierung der aufgehenden Gebäudeteile erfolgt pragmatisch über durchgehende Wandscheiben in Holzbauweise, welche auf dem unterirdischen Sockelbau steif eingespannt sind.



Fassade Hochbauten



Fassade Sockelgeschoss



Detailschnitt 1:50



Detailansicht 1:50

