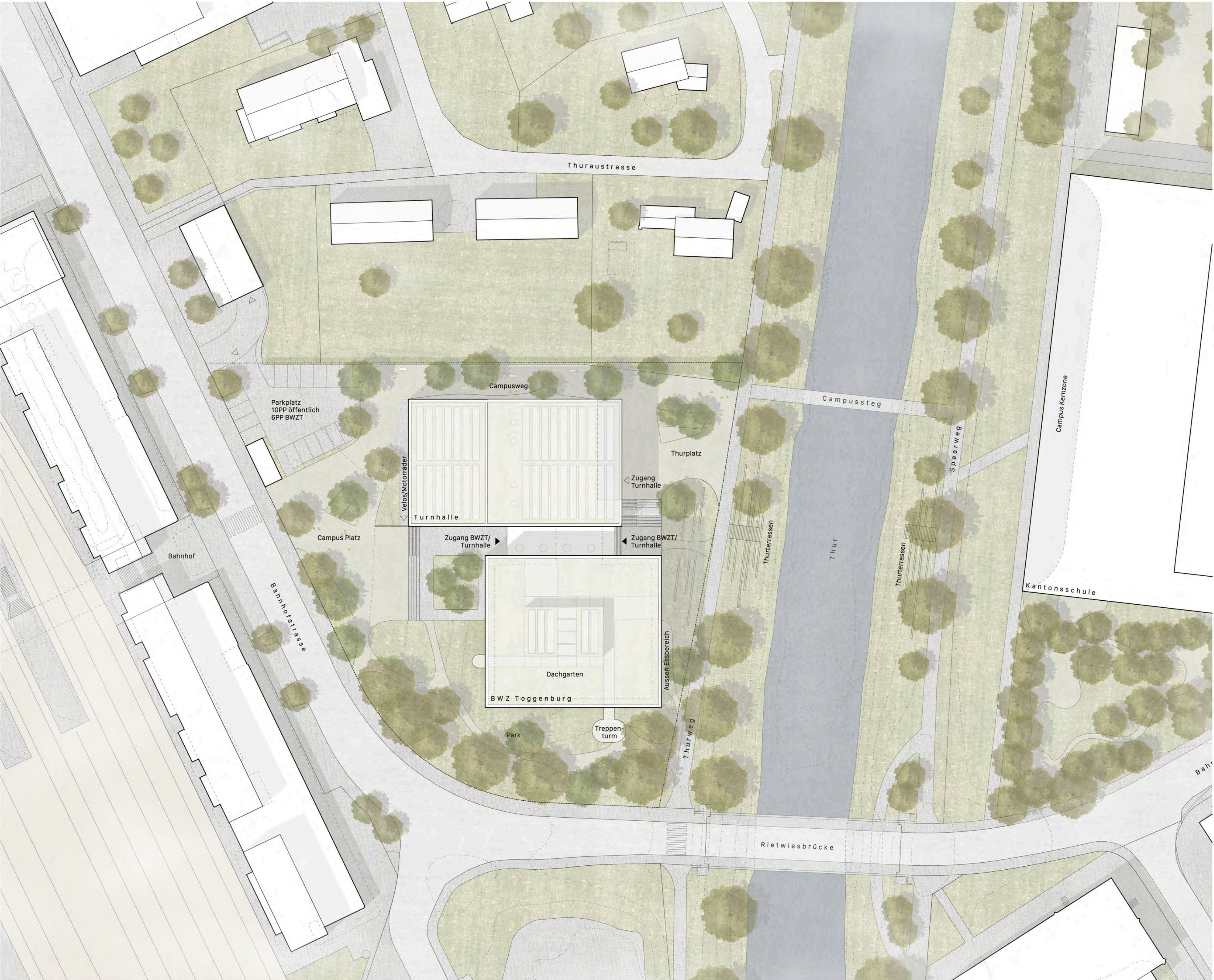
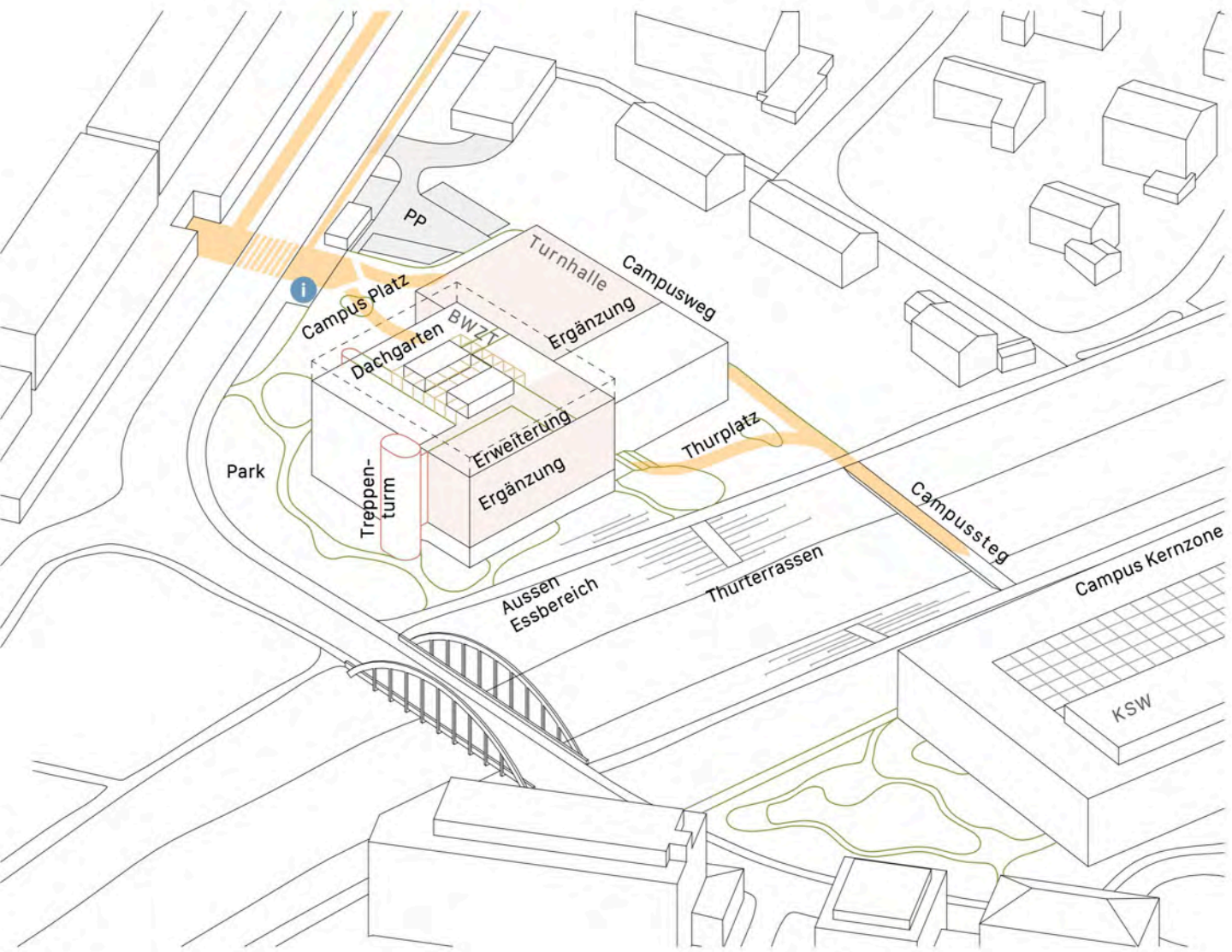




Situation 500



Der neue Campusplatz schafft einen einladenden Ankunftsort zum Campus und bietet Raum für Ausstellungen und Veranstaltungen



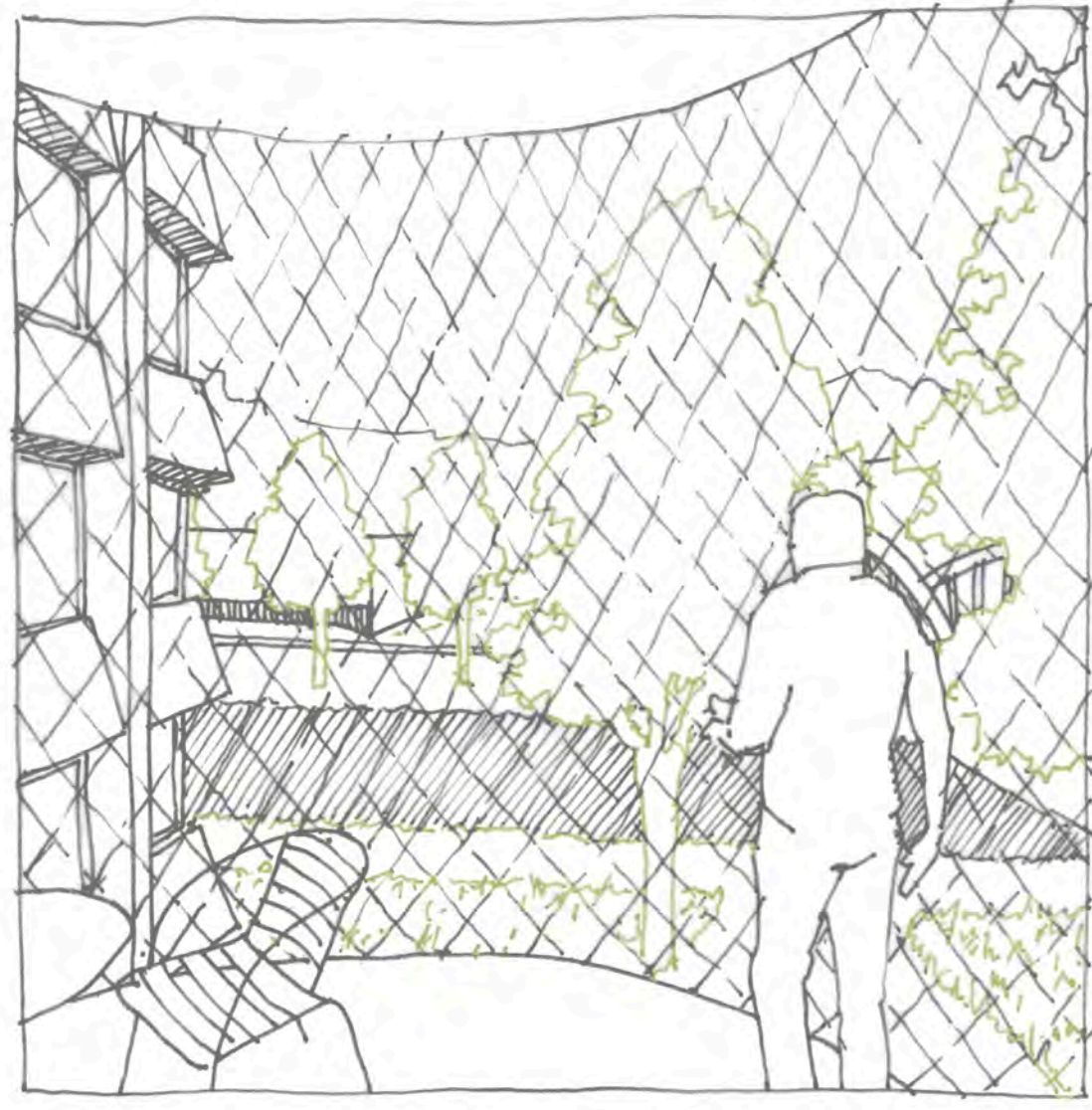
Aussenräume



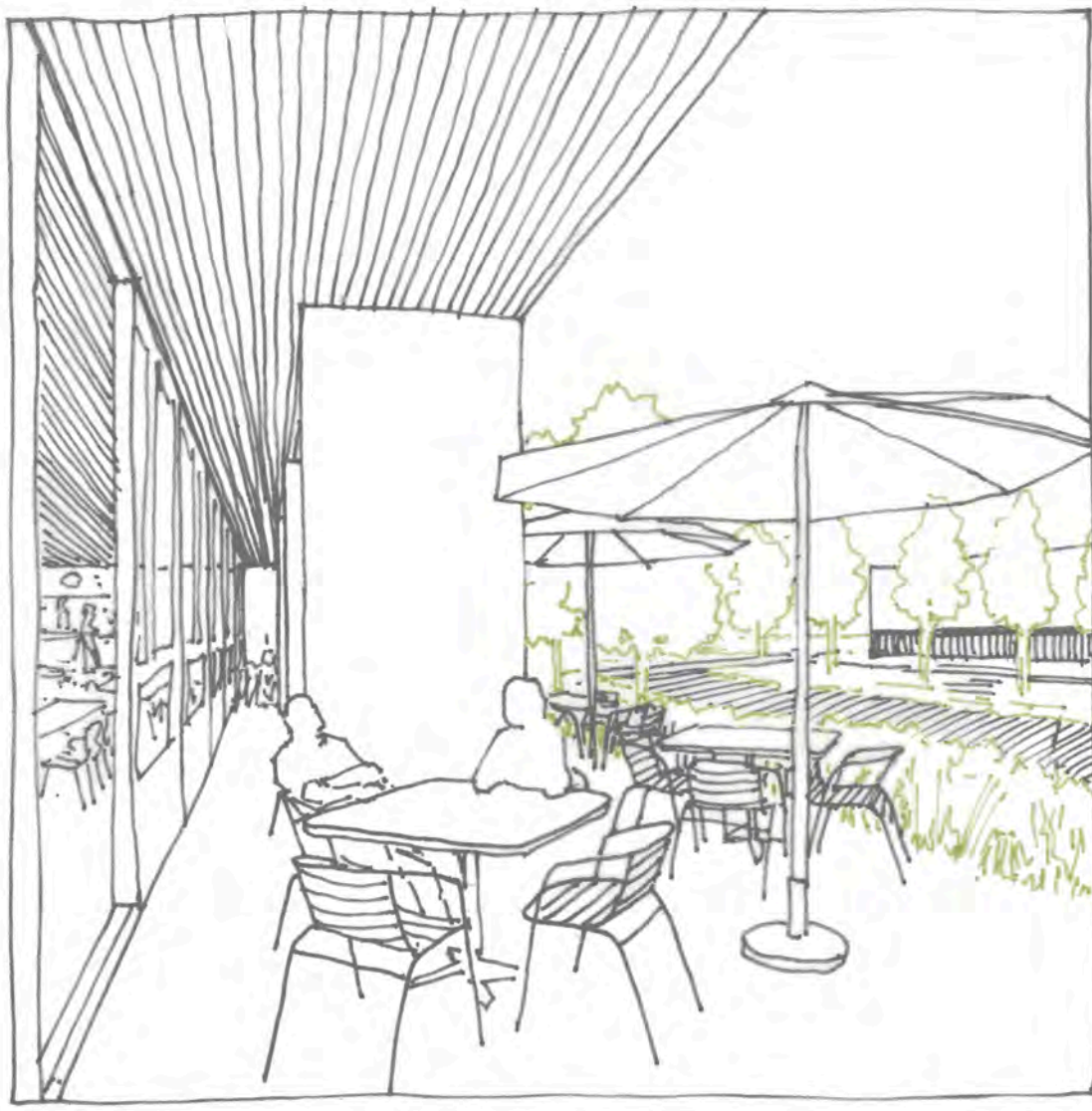
Thurplatz: Der 'Thur-Platz' als grosszügiger Aufenthalts- und Begegnungs-ort mit Bezug zu den Thurterassen und zur KSW ist ein verbindendes Element auf dem Campus.



Dachgarten: Die neuen Fluchttreppen erschliessen die Dachterrasse und machen diese vielfältig nutzbar und aus jedem Geschoss direkt erreichbar. Weite Ausblicke und eine begrünte Pergola schaffen ein zusätzliches Angebot für den Pausen- und Schulbetrieb.



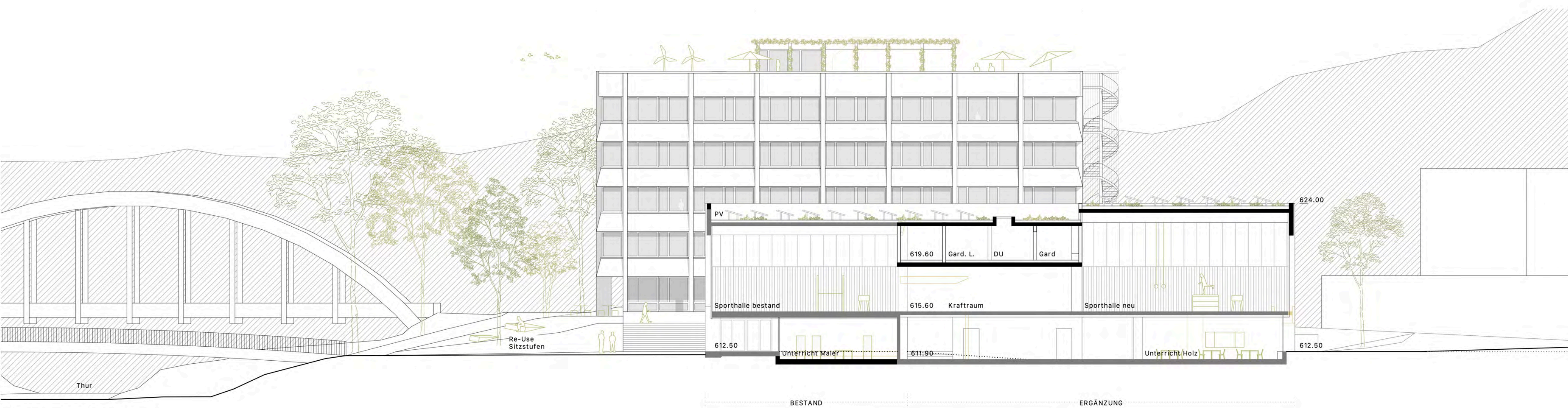
Treppenturm: Die Fluchttreppen im Freien werden im Süden mit grossen Terrassen ergänzt. So steht auf jedem Geschoss ein besonderer, baum- hausartiger Aussenraum mit Blick zur Thur und zur KSW zur Verfügung.



Aussenbereich Mehrzweckraum: Dem Mehrzweckraum, der auch der Ver- pflegung dient, wird ein grosszügiger, gedeckter Aussenraum mit direktem Bezug zu den Thurterassen und Blickbezug zur KSW vorgelagert.



Schnitt Schulgebäude 200



Schnitt 1 (Turnhallen) 200



Die bestehende Haupttreppe bleibt die zentrale Erschliessung. Die Anforderungen an den Brandschutz werden mittels neuer, an der Fassade angeordneten Treppeneingänge gelöst. Diese ermöglichen mit geringen baulichen Massnahmen, die betriebsübliche Nutzung der bestehenden Treppenhäuser für die öffentlichen können als Aufenthaltsräume genutzt werden und ein zusätzlicher Ausseeräum je Geschoss wertet das räumliche Angebot auf. Über ein neu geschaffenes, grosses Atrium gelangt zeitales Licht in diese Zonen und schafft Blickbezug zum Dachgeschoss. Die Treppenhäuser werden als vertikale Verbindung zwischen den verschiedenen Klassenzimmern, aber auch offene Strukturen für flexible Lernlandschaften realisiert werden. Die Korridorzonen führen jeweils an die Fassaden und ermöglichen Blick ins Freie und tragen zur verbesserten Tageslichtsituation bei.

Im Erdgeschoss ist die Gesamtverwaltung mit zentraler Sekretariat sowie den verschiedenen Zonen um Verwaltung und Unterricht angeordnet. Die Übergangsbereiche teilen sich die verschiedenen Berufsgruppen und die Lernlandschaft liegt zentral im 1. Obergeschoss. Das Brückenangebot wird bewusst integriert und in das 2. Obergeschoss verortet. Für die Räumlichkeiten von 'Holz' und 'Malerei' wird der best. Sockel der Gebäudezone umgenutzt. So gelingt ein maximaler Erhalt der bestehenden Gebäudestruktur.

Die neue Turnhalle wird ressourcenschonend auf dem bestehenden Sockel aufgebaut. Die best. Halle wird erhalten und ertüchtigt. Erschließung, Garderoben und Nebenräume für die beiden Turnhallen werden im Zwischenbau angeordnet. Dafür wird der heutige Garderobentrakt rückgebaut. Die neue Halle wird nach Westen gespiegelt. Die Garderoben sind im Obergeschoss geplant, der gemeinsam genutzte Geräteraum und der Kraffraum sowie die WC-Anlagen im Erdgeschoss. Die Erschließung erfolgt über den Haupteingang im Erdgeschoss und alternativ über den gedeckten Eingangsbereich theurseitig auf Sockelniveau. Zudem gibt es eine Indoor-Anbindung beider Bauten im Gebäudesockel.

Der grösste Hebel zur Optimierung der CO₂-Bilanz ist die Welterwärmung des Bestandes. Turnhülle und Sockel bleiben erhalten, die best. Garderobe wird erhalten und wieder verwendet. Die Fassade wird durch eine neue, energieeffiziente Fassadenmembran im Re-Use-Konzept in der Gestaltung der Turnhülleressourcen wiederverwendet werden.

Die Erweiterungen, sowohl Schräum als auch Turnhülle, werden als CO₂ neutrale Erweiterung hinzugefügt. Die Fassadenanlenkung beim Schräum erfolgt ebenfalls mit hochwärmedämmenden Holzelementen, die ausser mit einer PV-Fassade eingekleidet sind. Die bestehende PV-Anlage auf dem Dach der Schule, kann weiterverwendet werden. Turnhülle wird als CO₂ neutrale Erweiterung angesehen. Die neuen, energieeffizienten Treppenträume können aus Re-Use-Strukturelementen gefertigt werden (alternativ rezykliertem Stahl). Die gesamte Umgebung wird zur sicherrigigen Park umgestaltet und auch die begrünten Dachflächen dienen der Retention. Für die Erweiterung der Turnhülle sind verschiedene Möglichkeiten denkbar. Die Erweiterung der Turnhülle mit unterschiedlichen heimischen Baumarten, Weissenäfen und Staudenbeeten geplant und können einen Beitrag zur Biodiversität leisten. Hochbeete/Anzuchtbecken, Bünen und Nistkästen auf dem Dach unterstützen diese Ziele. Die Erweiterung der Turnhülle kann auch durch die Fassade der Turnhülle eine erdgebundene Bepflanzung zur Anwendung.

Ein Holz-Beton-Verbundsystem würde für die Spannweite bei der Ergänzung Schultrakt eine Dimension von 380mm erfordern. Mit dem Einsatz von Stahl kann in den vier Decken 500m3 Holz eingespart werden und ist somit viel wirtschaftlicher.



Die Turnhalle wird von Brettstichholzträgern mit einer Dimension von ca. 200 / 1600 mm überspannt, die in einem Raster von ca. 5,20 m und einer Spannweite von 16,50 m angeordnet sind. Diese Binder sind an das Dachgefälle anpassbar und werden in der Produktion leicht überhöht, um die Gebrauchstauglichkeit zu erfüllen. Über diesen Binder sind Holzelemente vorgesehen, die eine 24 cm Wärmedämmung enthalten und gleichzeitig die notwendige Scheibenwirkung gegen äussere statische Einflüsse bieten.

Für die Aufstockung der Unterrichtsräume und des Korridors mit einer Spannweite von ca. 11,60 m ist eine Verbundkonstruktion aus Stahlträgern und einer 140 mm starken Betonplatte vorgesehen, welche auf einer Holz-Balkenlage aufliegt. Der Raster von ca. 5,20 m ergibt sich aus den bestehenden tragenden Fassadenelementen sowie den Auflagerungen der Verbundkonstruktion auf der bestehenden und der neu hochgezogenen Fassade.

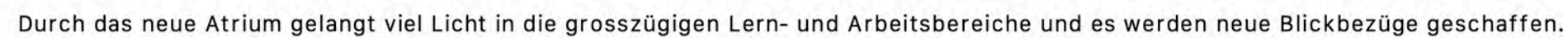
Die Zwischentrakt wird von Brettschichtholzträgern mit einer Dimension von ca. 200 / 680 mm überspannt, die in einem Raster von ca. 5,20 m und einer Spannweite von 6,80 m angeordnet sind. Die Decke wird mit eine Beton/Hz Verbunddecke ausgeführt und das Dach wiederum als ausgedämmte Holzelemente.

Die Fassadenelemente werden zurückgebaut und mit neuen Holzelementen ausgefacht.

Die zurückgebaute Fassadelemente werden als Sitzelemente in der Umgebung im Bereich der Thurterrassen wiederverwendet. Die rund 80 geraden Fassadelemente ergeben eine Lauflänge von ca. 390m.

Der Schultrakt weist aktuell eine ungenügende Erdbebensicherheit auf. Zur Erdbebenertüchtigung sowie zur horizontalen Aussteifung der vorgesehenen Erweiterung werden im Bestand vier neue Stahlbetonscheiben ergänzt, welche vom 4. Obergeschoss bis ins Untergeschoss durchlaufen und dort eingespannt sind. Sie sind so angeordnet, dass sie die Nutzungsflexibilität nicht einschränken.

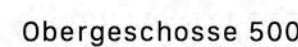
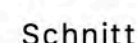
Die bestehende Turnhalle wird mit zwei neuen Stahlbetonscheiben ergänzt. Die Aussteifung der Turnhallenerweiterung wird mit aussteifenden Holzelementen gelöst.



- Verbundlüfter
- Fensterlüftung
- Überströmung
- Nachtauskühlung
- PV-Anlage
- Sonnenschutz
- Heizkörper/Freecooling (Rio-Therm)

Im Sinne von 'LowTech' werden die aktiv belüfteten Räume mittels Verbundlüfter über die Erschliessungszone, welche als 'Lunge' dient, versorgt. Mit dieser Massnahme kann die Flexibilität der Raumaufteilung gewährleistet, sowie eine effiziente Nachtauskühlung erreicht werden. Die Lüftungszentral befindet sich auf dem Dach. Die Heizung wird als Brüstungskonvektor vorgeschlagen.

Dem vorliegenden Projekt handelt es sich um ein Gebäude mittlerer Höhe mit der Nutzung Schule. Die Materialisierung und Brandschuttbildung erfüllt die Vorgaben der Richtlinie BSR 2015. Das Schulhaus ist als Atrium Typ B gemäss BSR 101-15/1.3.1 konzipiert und fällt in die QSS3. Auf den Einbau einer Sprinkleranlage kann unter Berücksichtigung der Brandschuttbildung gegen angrenzende Bereiche, verzichtet werden. Das Atrium $\leq 2400\text{m}^2$ bedingt gemäss BSR 21-15/3.2 eine NRW ohne Leistungsnachweis. Zusätzlich ist die Gesamtanlage mit einer BMA Vollüberwachung ausgerüstet. Die maximale Belegung im Multifunktions- und Esraum EG wird auf 300P festgesetzt, wodurch keine Räume mit grosser Personenbelegung zu berücksichtigen sind.



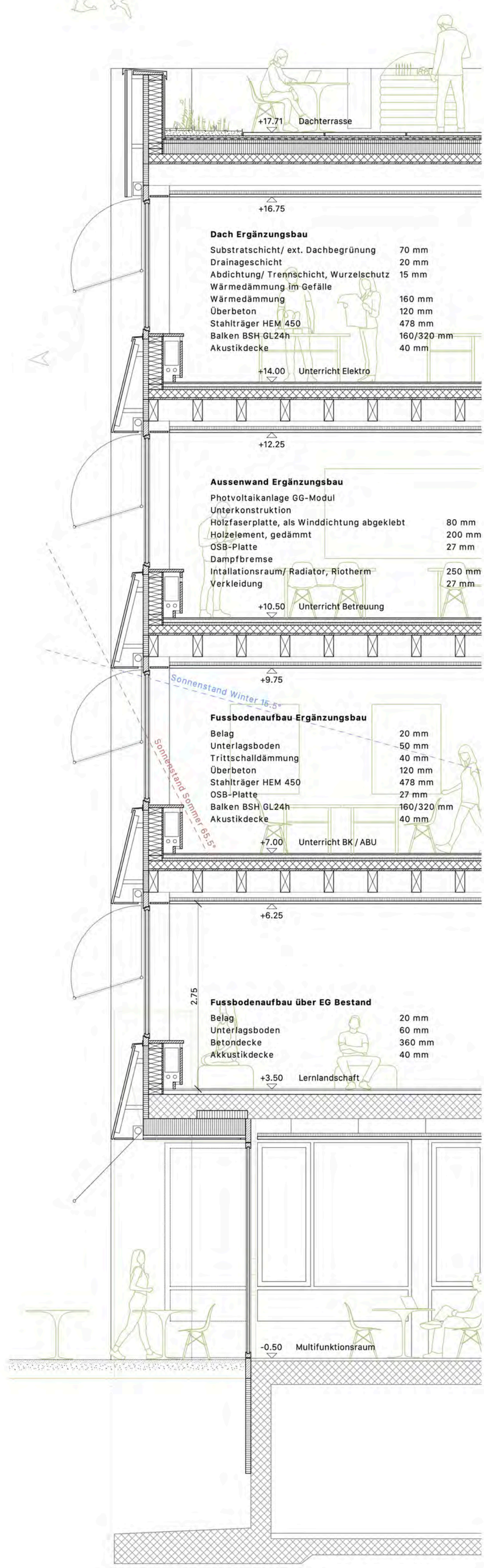
Untergeschoss 500



Fassade Ergänzung mit Treppenturm, Fluchtweg und Aufenthalt zugleich



Fassade Turnhalle mit Campusweg



Ansicht Ost 500



Ansicht Süd 500



Ansicht West 500



Ansicht Nord 500



Sockelgeschoss 200



1. Obergeschoss 200



2. Obergeschoss 200



3. Obergeschoss 200



4. Obergeschoss 200



Dachaufsicht 200