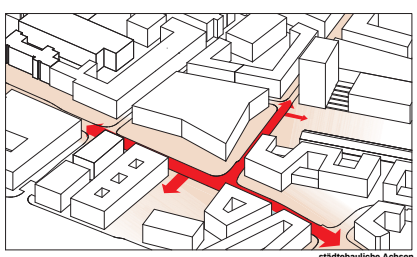
Situationsplan 1:500

Städtebau

Direkt am Hauptbahnhof liegt das Konferenz- Tages und Kongresszentrum an zentralster Lage. Der südliche Bahnhofplatz als wichtiger öffentlicher Raum und das HDCC als wichtiges öffentliches Gebäude beziehen sich aufeinander und somit ist die Ausrichtung des Gebäudes und der Haupteingang auf den Platz ausgerichtet.
Der Zollhofgarten, die grosse öffentliche Grünfläche des Stadtteils, grenzt seitlich an und das HDCC bezieht sich mit Nebeneingang und der Gastronomie auf diesen Raum. Durch den eingezogenen Haupteingang und den somit entstehenden Winkel im Gebäudevolumen, vermittelt der Neubau zwischen den Nachbarbauten. Zusätzlich leitet das HDCC dadurch den leicht abbiegenden Strassenverlauf des Czernyrings ein. Um die Bedeutung des Haupteinganges zu steigern fällt das Dach schräg zur Max-Jarecki-Strasse ab.
Über die Einstein- und Goeppert-Meyer-Strasse wird die Logistik abgewickelt. Zu diesen Strassen rückt der Neubau bis zur Grundstücksgrenze und definiert so einen typisch städtischen Strassenraum.
Vor den eingerückten Eingängen ergeben sich dann Vorplätze mit differenzierten Qualitäten. Am Haupteingang gegenüber dem Bahnhofsplatz Süd befindet sich der Ankommensbereich. Über diesen Platz werden die meisten Besucher des HDCC und des Gebietes der Bahnstadt erschliessen. Neben der fussläufigen Verbindung, vom Bahnhof durch die Arkaden des Ensembles am Bahnhofsplatz Süd, wird dort zusätzlich eine zentrale Haltestelle des ÖPV sein. Von der Einsteinstrasse erreichen LKWs die Zufahrt der Anlieferung. Die Ausfahrt der Anlieferung, sowie die Zufahrt der Tiefgarage, erfolgt über die Goeppert-Meyer-Strasse.

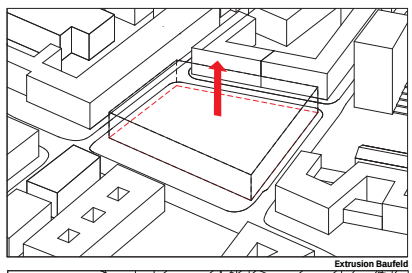
Architektur

Mit einer grosszügigen Geste öffnet sich der Haupteingang zum Bahnhofplatz. Die leicht eingezogene Glasfront gibt den Blick ins Innenleben des HDCC frei. Der leichte Überstand vom Dach inszeniert den Haupteingang und ergibt gleichzeitig einen Schutz für eintretende Besucher. Der Nebeneingang reagiert seiner Bedeutung entsprechend etwas bescheidener auf den Zollhofgarten. Daneben öffnen sich die Gastroflächen zur Strasse

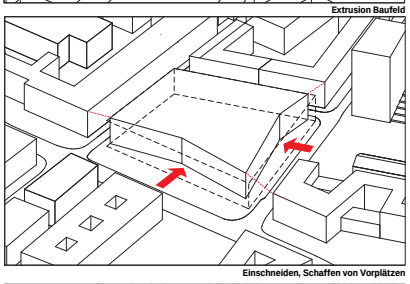


städtebauliche Achsen

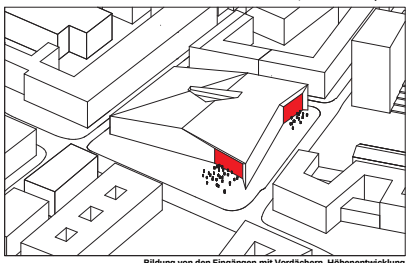
2 Plätze, Sichtbeziehungen, Erkennbarkeit, Orientierung der Eingänge zu den Plätzen



Extrusion Baufeld



Einschneiden, Schaffen von Vorplätzen



Bildung von den Eingängen mit Vordächern, Höhenentwicklung

und der angrenzenden Aussengastro.
Von aussen dominiert das Gebäude die rötliche Färbung der Textilbetonfertigteile. Sie bilden eine wellenförmige Fassade und suggerieren das Bild eines Vorhangs hinter dem sich die Bühne befindet. Die Textur der gewellten Betonfertigteile erzeugen ein lebendiges Schattenspiel, das sich wiederrum auf die Vorhangmetapher bezieht.
Die Fassaden reagieren auf die innere Funktion mit den Konferenzsälen die nach innerer Konzentration suchen. In den grossen Fassadenflächen werden die verhältnismässig wenigen Fenster in die Gestaltung integriert. Um die Fenster zu betonen, werden sie tropfenförmig umrahmt und in einem strengen Muster in Zweierreihen angeordnet. Die Fenster der Tagungsräume sind deutlich grösser, folgen dennoch dem Muster der kleineren Fenster.
In den Innenräumen kommt weitestgehend ein weisslicher Sichtbeton zum Einsatz. Dieser unterstützt die kontinuierliche Raumabfolge vor allem in den öffentlichen Bereichen. Ebenfalls verstärkt die durchgehende Materialität in Verbindung mit den Blickbeziehungen zwischen den Geschossen, die Wahrnehmung des HDCC als Raumgefüge.

Funktionales Konzept der öffentlichen Bereiche

Das Heidelberger Convention Center verfügt über zwei separate Eingänge die zu den jeweilig angeschlossenen Foyerbereichen führen. Zunächst einmal zum Hauptfoyer das über den Vorplatz am Czernyring erschlossen wird.

Das Hauptfoyer besitzt unterschiedliche und funktionsabhängige Raumqualitäten. Betritt der Besucher das Gebäude wird er in einem fast gebäudehohen Raum stehen. Durch eine eingezogene Galerie im ersten Obergeschoss wird das Foyer niedriger und führt zum Empfang und den Garderoben. Über einen enger werdenden, dennoch angenehm breiten Foyerbereich, kann man direkt in den Grossen Saal gelangen. Dieser besitzt eine gewölbte zur Bühne hin abfallende Decke. An den Saallängsseiten ist die Decke elliptisch ausgeschnitten und versorgt den Raum nicht nur mit natürlichem Licht, sondern zeigt auch seine filigrane Konstruktion. Nur noch die Querträger berühren die Seitenwänd. Über Verschattungen kann der Lichteinfall der Oberlicht gesteuert werden.
Im Hauptfoyer zurück erreicht der Besucher das zentrale hohe Foyer. Dieser Foyerraum ist das Herzstück des Neubaus. Die öffentliche Gastronomie und der Grosse Saal können sich beide zum Foyer hin öffnen. Vor allem der Grosse Saal ist zu diesem Foyerbereich gut erweiterbar und vielseitig bespielbar.

Vom Vorplatz am Zollhofgarten erreicht man die öffentliche Gastromomie sowie den Eingangsbereich des Konferenz- und Tagungszentrum über getrennte Zugänge. Im Erdgeschoss wird der Besucher vom Personal der Garderobe empfangen. Über die Treppe gelangt er ins erste Obergeschoss zum Nebenfoyer samt Kleinen Saal und den Tagungsräumen. Im ersten OG gibt es wieder unterschiedliche Foyerflächen. Direkt an der Treppe liegt der Kleine Saal und ein Ausblick in den hohen Foyerbereich des Erdgeschosses ist möglich. Weitere Blickbeziehungen gibt es zum zweiten Obergeschoss. Richtung Osten reihen sich die zusammenschaltbaren Tagungsräume aneinander. Am Ende des Ganges gibt es einen Pausenbereich mit Austritt auf den Balkon. Von einer Engstelle öffnet sich das Nebenfoyer, das den kleinen Saal von drei Seiten umgibt, zu einem grösseren Bereich Richtung Norden. Die Umschliessung des Kleinen Saals durch das Foyer macht diesen äusserst flexible. Zusätzlich befinden sich weitere Tagungsräume im zweiten Obergeschoss sowie auch einem Innenhof. Er liegt über dem grossen Hauptfoyer und prägt diesen durch seine dreieckige Form.

Funktionales Konzept der Logistik

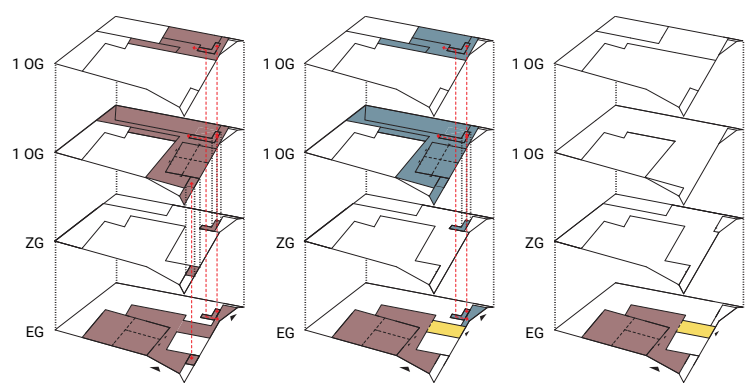
Die Versorgung des HDCC wird über den rückwärtigen Anlieferbereich an der Einsteinstrasse ermöglicht. Da befinden sich neben der Warenannahme des Küchen- und Caterinbereichs, auch Lagerflächen und zwei Personaleingänge. Eine vorrangig für das Küchenpersonal und einer für die Künstler und Referenten. Die kompakte Küche und die Künstlergardegroben befinden sich Zwischengeschoss, welches als Versorgungsgeschoss fungiert. Die Künstler können über ihre eigene vertikale Erschließung schnell zur Bühne des Grossen Saals sowie in beide Foyers gelangen. Die Aufzüge sind an alle Geschosse angebunden.

Erläuterungen des Nachhaltigkeitskonzeptes

Das HDCC muss hohe Anforderungen an die Energie- und Ressourceneffizienz im gesamten Lebenszyklus erfüllen. Es soll ein Gebäude entstehen, welches die Bedürfnisse einer nachhaltig wirtschaftenden Gesellschaft erfüllt. Unser Leitgedanke für die Konzeption des HDCC ist:
Bedarf minimieren – Restbedarf effizient und möglichst regenerativ zu erzeugen
Unser Entwurf verfügt durch die kompakte Form über

Schwarzplan 1:5000

ein günstiges Verhältnis von Oberfläche zu Raumvolumen. Durch die Einhaltung der vorgegebenen Flächen und die Reduktion der Erschliessungsflächen erhalten wir eine gute Flächeneffizienz und ermöglichen ein sehr effizientes Kosten- Nutzen Verhältnis.
Die stützenfreien Grundrisse lassen eine hohe Flexibilität für Änderungswünsche sowohl in der Planungsphase als auch bei späteren Umnutzungen zu. Mit einer Tragstruktur aus Recycling Beton als träge Gebäudemasse wird eine gute Energiebilanz im Betrieb und eine geringe Menge an grauer Energie für die Erstellung ermöglicht. Zudem ist neben der großzügigen Verglasung ein hoher Anteil der Fassade geschlossen. Die Wandscheiben verringern so nicht nur die Wärmeverluste im Winter, als thermische Speichermasse sind diese auch wichtig für die Behaglichkeit im Innenraum.
Grundsatz Raumklima:
Die Räume werden maschinell gelüftet. Eine Hocheffiziente Wärmerückgewinnung reduziert die Wärmeverluste im Winter. Im Sommer ist eine Vortemperierung der Zuluft möglich. Die Zuluft wird innerhalb des Bodenaufbaus geführt und über Bodenauslässe als Quellluft in die Räume eingebracht. In den Foyers, im grossen Saal und im kleinen Saal wird die Abluft unter der Dachkonstruktion abgeholt und der Wärmerückgewinnung zugeführt.
Im Sommer kann über die öffenbaren Oberlichter natürlich entlüftet werden. Zusätzlich ist über diese Öffnungen auch eine effektive Nachtauskühlung sowie eine Entrauchung im Foyer und den Sälen möglich.
Die Wärme- und Kälteverteilung erfolgt primär über Flächensysteme. Dies begünstigt im Heizfall tiefe resp. im Kühlfall hohe Vorlauftemperaturen. Dadurch kommt die Wärme- Kälteproduktion mit einem Minimum an Primärenergie aus.
Wo nötig werden die Wände und Decken mit akustisch dämpfenden Materialen belegt um einen hohen akustischen Komfort zu gewährleisten.
Die Technikflächen sind gebündelt angeordnet und können effizient genutzt werden. Platzreserven für mögliche Anpassungen der Haustechnik wurden berücksichtigt.
Wir streben an, mit unserem Technikkonzept im Bereich der ökologischen Qualität durch energiesparende Massnahmen mit einer Nutzung von regenerativen Energien optimale Werte zu erreichen. Durch die Nutzung lokaler Ressourcen sowie einer Optimierung der Lebeszykuskosten wollen wir die Grundlage für eine nachhaltiges und zukunftsweisendes Gebäude legen. Im Sommer und im Winter wird ein hoher thermischer Komfort gewährleistet welcher im Zusammenspiel mit dem akustischen Komfort zu einer hohen Nutzerzufriedenheit führen wird.



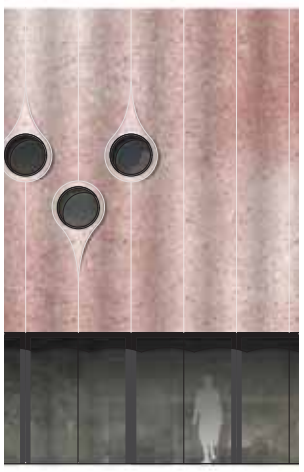
grosse Einzelveranstaltung
Nutzung des gesamten HDCC

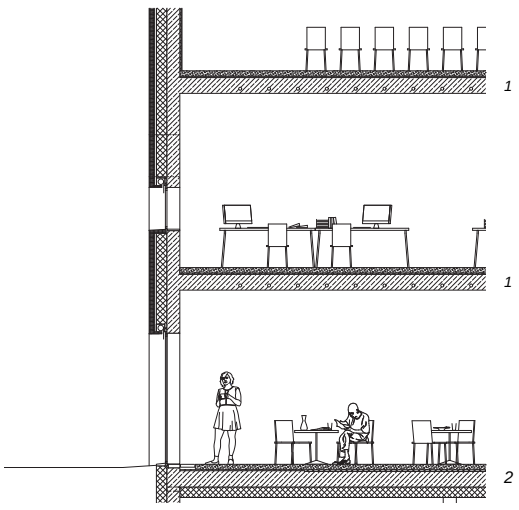
Parallelbespielung (mehrere Veranstaltungen in unterschiedlichen Räumen)
Beispiel mit Nutzung des Haupteinganges und des Nebeneinganges für separate Veranstaltungen
1. Grosser Saal mit dazugehörigem Foyer
2. Kleiner Saal, Konferenz/Tagungsbereich mit dazugehörigem Foyer

Nutzung eines kleineren Raumanteils (ohne Erfordernis der „Aktivierung“ des gesamten HDCC)
Beispiel mit Nutzung des Erdgeschoss.
1. Grosser Saal mit dazugehörigem Foyer
2. Restaurant von aussen erschlossen (Keine Öffnung der Foyers notwendig)

Für die Tragstruktur der neuen Gebäude wird die Stahlbetonskelettbauweise gewählt. Dem Tragwerksentwurf liegt ein klarer und nachvollziehbarer Lastabtrag zu Grunde.

Dies zeigt sich zum Beispiel im Bereich der Anlieferung: Hier sind grössere stützenfreie Bereiche erforderlich. Oberhalb der Anlieferung befinden sich kleinteilige Räume. Die Wände in diesen Räumen sind so platziert, dass sie die komplette Breite der Anlieferung überspannen. Als wandartige Träger können sie dann die Lasten aus dem oberen Gebäudeteil wirtschaftlich in die Seitenwände der Anlieferung einleiten.

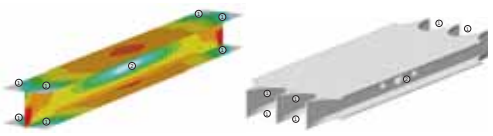




1 Boden
Hartbeton
Estrich 10 cm
Trittschalldämmung 3 cm
Stahlbeton 30cm

2 Boden
Spachtelbelag
Estrich 10 cm
Trennschicht
Trittschalldämmung 3 cm
Stahlbeton 30 cm
Dämmung 20 cm
Anstrich

Fassadenschnitt/ – Ansicht – Verwaltung, öff. Gastronomie 1:50

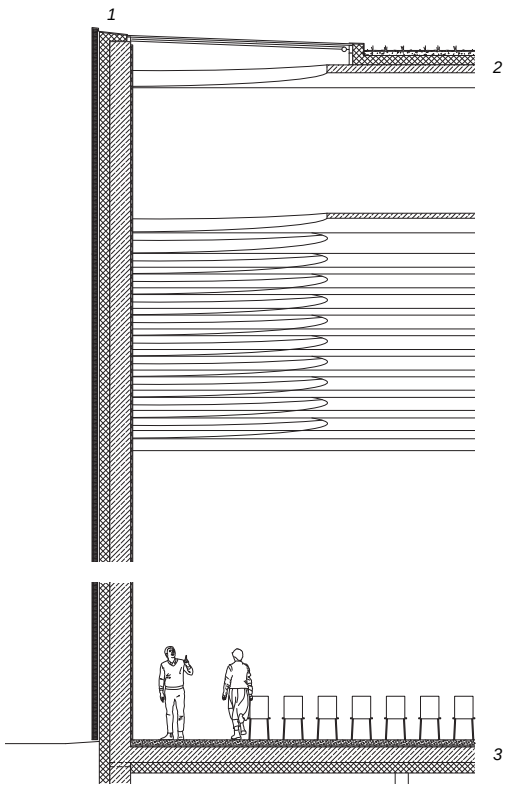


1 Im Auflagerbereich
• geringe Beanspruchung der Flansche
• Materialreduktion möglich

2 In Feldmitte
• geringe Beanspruchung im Steg
• Durchbrüche möglich

Ein besonderes Tragwerkselement ist die Struktur über dem grossen Veranstaltungssaal: 3 m hohe Träger überspannen stützenfrei den kompletten Saal. Die Träger bestehen aus Wänden im Abstand von 4m, die mit der oberen und unteren Decke kraftübertragend verbunden sind und damit einen H-Träger ausbilden. Diese Trägerform ist enorm tragfähig und die Betonwände bzw. -Platten können mit 15 cm Dicke ausgeführt werden. Aufgrund der günstigen Geometrie benötigen sie nur wenig Material. In Übereinstimmung mit der Architektur bzw. Nutzung werden die Betonplatten im Randbereich ausgeschnitten. Dort sind sie statisch nicht erforderlich, da im Randbereich die Stege tragen. Durch die Öffnungen wird eine natürliche Belichtung des Raums erreicht.

Im Bereich des kleinen Veranstaltungssaals wird dieses Konstruktionsprinzip in ähnlicher Form übernommen. Da die Spannweite mit ca. 15 m deutlich geringer ist, als beim grossen Saal mit ca. 35m, ist ein H-Träger nicht angemessen. Die Decke über dem kleinen Saal erhält eine Rippedecke aus gedrungenen T-Trägern. Die Untersicht der Decken in den Sälen ist damit einheitlich.



1 Wand
Fertigbetonteil 4-10 cm
Luftschicht 4 cm
Dämmung 20 cm
Stahlbeton 40 cm
Akustiksystem

2 Dach
Extensive Begrünung
Vegetationsschicht 8 cm
Trennflies
Dämmung 20 cm
Abdichtung
Stahlbetondecke 15 cm
Stahlbetonträger 315 cm
Stahlbeton 15 cm
Abhängtechnik

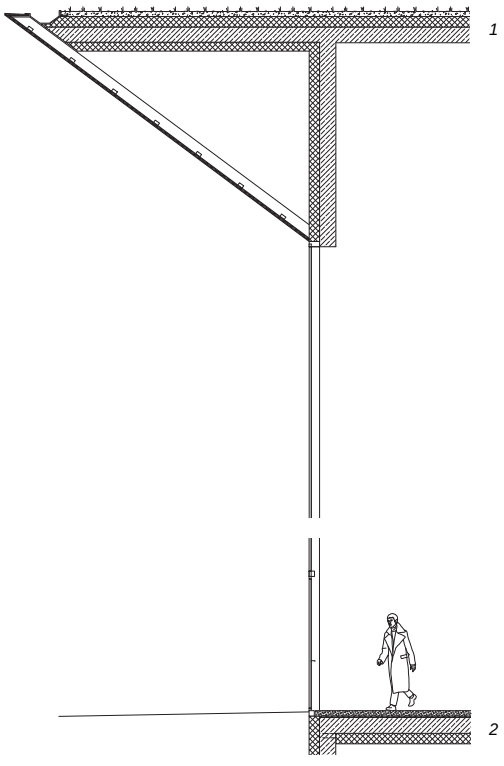
3 Boden
Spachtelbelag
Estrich 10 cm
Trennschicht
Trittschalldämmung 3 cm
Stahlbeton 30 cm
Dämmung 20 cm
Anstrich

Fassadenschnitt/– Ansicht– Grosser Saal 1:50

durchgefärbter roter Beton für Aussenfassade, gesäuert

weisser Beton für Innenräumen

Im Foyerbereich wird auf Stützen verzichtet: Die Galerie im ersten Geschoss wird mit Hilfe des Brüstungsträgers als Balken oberhalb des Foyers eingelegt.
Die Fassade ist zweischalig aufgebaut mit einer tragenden ca. 20 cm dicken Innenschicht und einer äusseren gewölbten Aussenschicht. Zur Minimierung der Fugen in der Fassade wird vorgeschlagen, die Fassadenelemente vorfabriziert und separat also nicht als Halbfertigteil in Kombination mit der inneren Schale herzustellen. So können grössere Fassadenelemente erstellt werden. Die Fassadenelemente werden mit einer einlagigen, mittigen Bewehrung ausgeführt und können konventionell erstellt werden.
Die Gründung des Gebäudes erfolgt über Einzel- und Streifenfundamten, sowie über Platten unterhalb der Erschliessungskerne.
Als Stahlbetonkonstruktion werden die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer ohne weitere Massnahmen durch das Material erfüllt. Mit Ausnahme der weitgespannten Flachdecken sind alle Bauteile geeignet für die Verwendung von Zuschlagstoffen aus Betongranulat (RC-Beton).

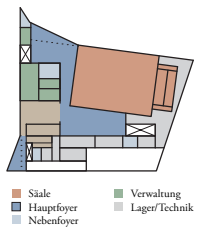


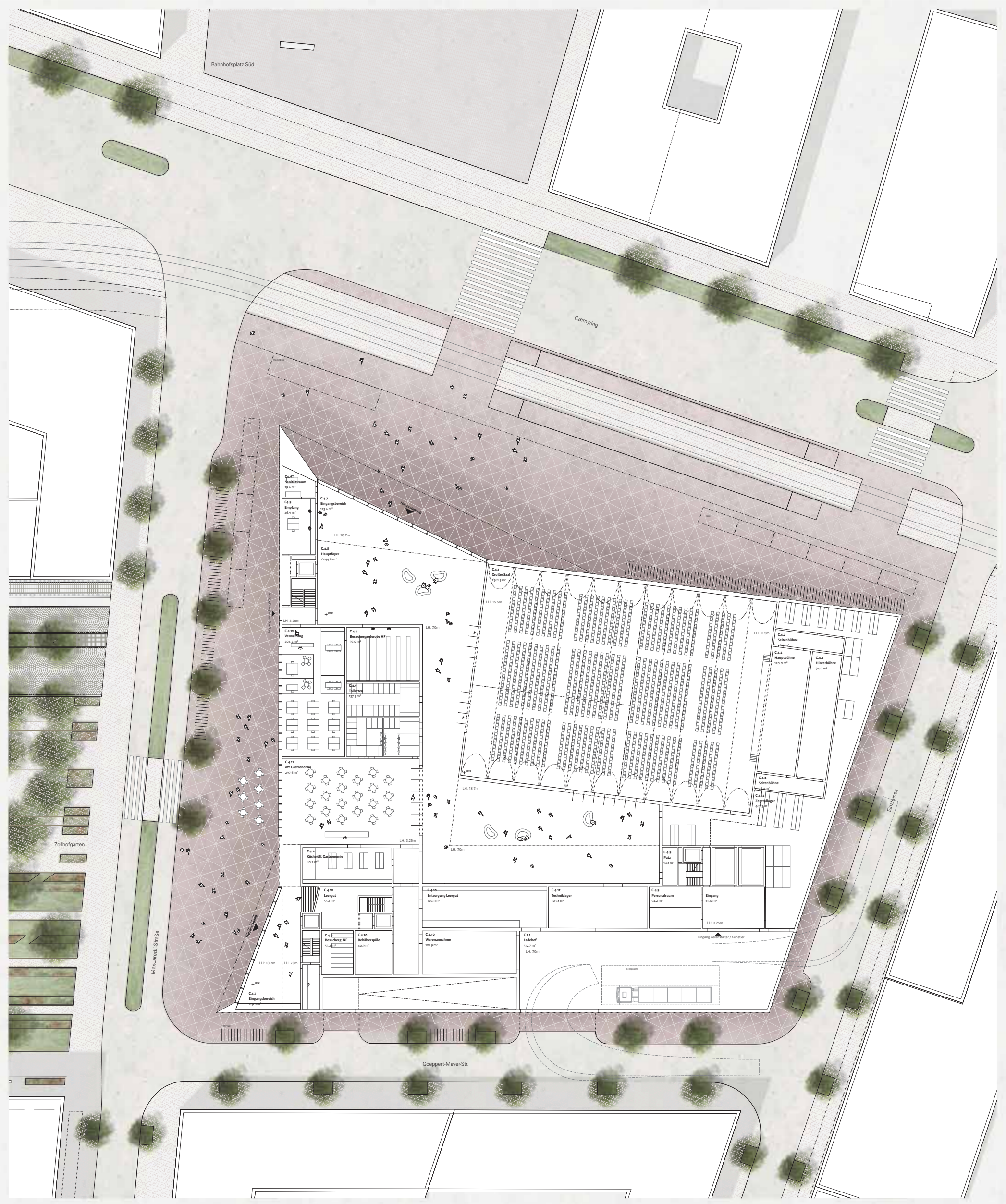
1 Vordach
Schutzschicht 6cm
Trennlage
Dichtschicht
Dampfsperre
Stahlbeton 30cm

2 Boden
Spachtelbelag
Estrich 10 cm
Trennschicht
Trittschalldämmung 3 cm
Stahlbeton 30 cm
Dämmung 20 cm
Anstrich

Fassadenschnitt/– Ansicht– Haupteingang 1:50

konzentriertes Gebäudevolumen
eigenständige Vorplätze
zwei prägnante Eingänge
räumlich ausdifferenzierte Foyerbereiche

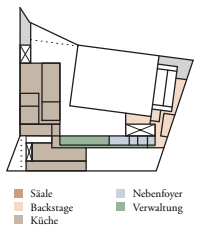


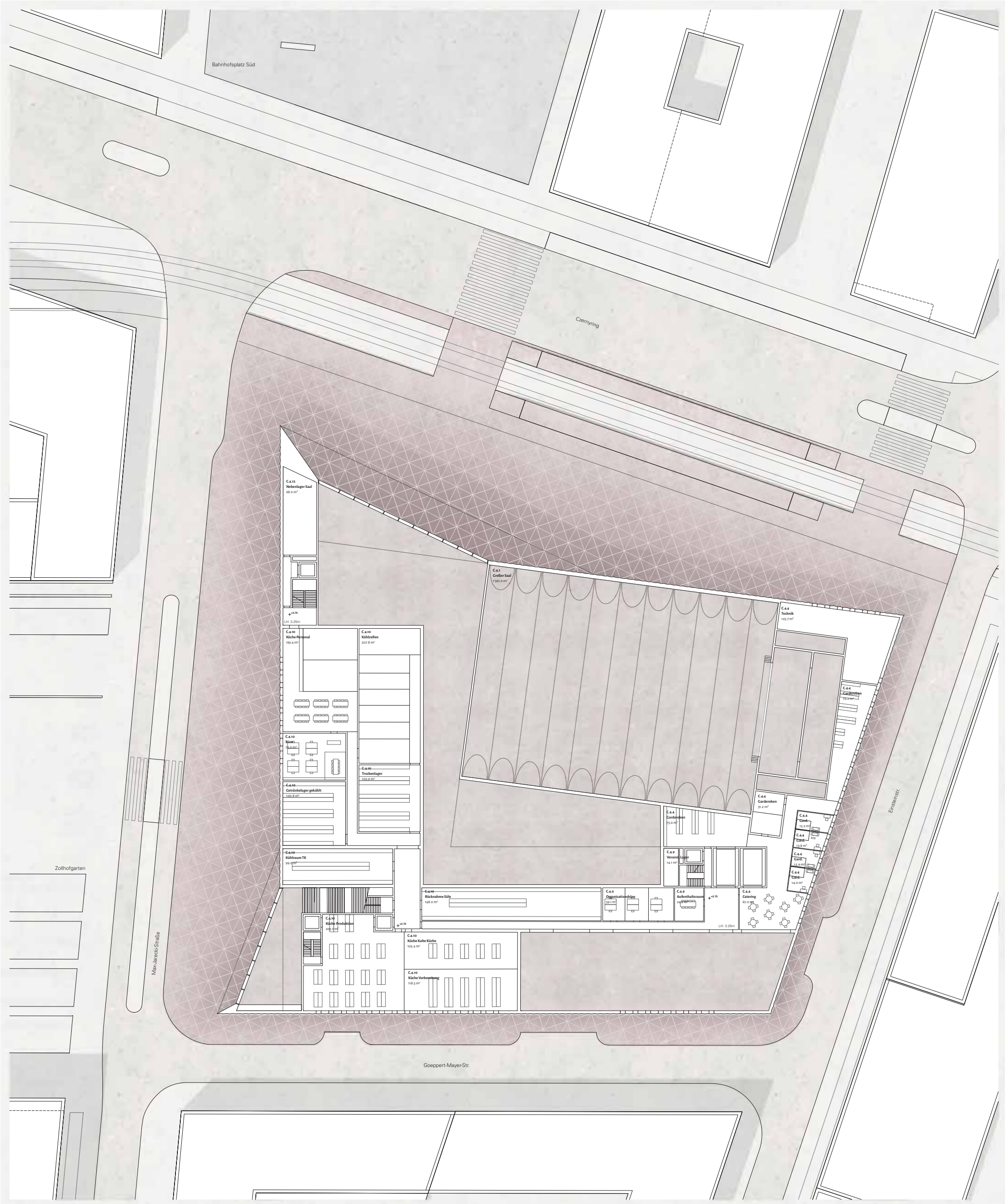


Erdgeschoss 0 ±0.00m 1:200

Versorgungsgeschoss

separate Personaleingänge
Trennung von Erschliessungswegen
Künstlerräume über Treppen nah zu beiden Foyers
kompakter Küchen/- Cateringbereich

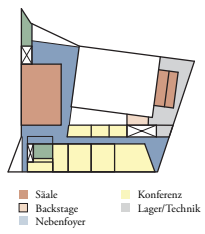


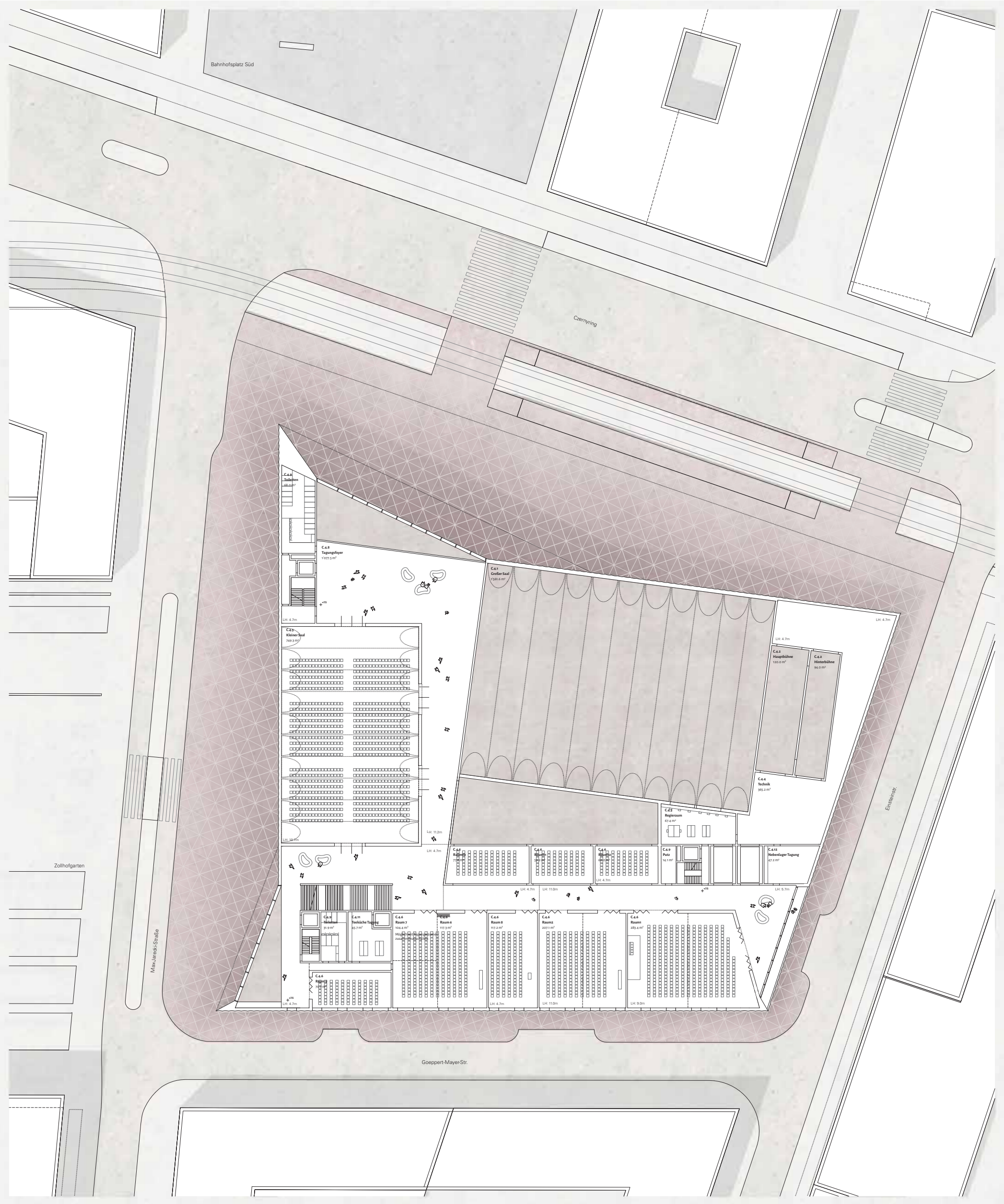


Zwischengeschoss +3.75m 1:200

Flexibilität

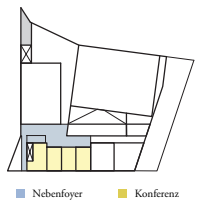
kleiner Saal& Tagungsräume mit gemeinsamen Foyer
räumlicher Bezug zum Hauptfoyer& Nebenfoyer
kleiner Saal mit dreiseitige Erschliessung
Tagungsräume sind kombinierbar

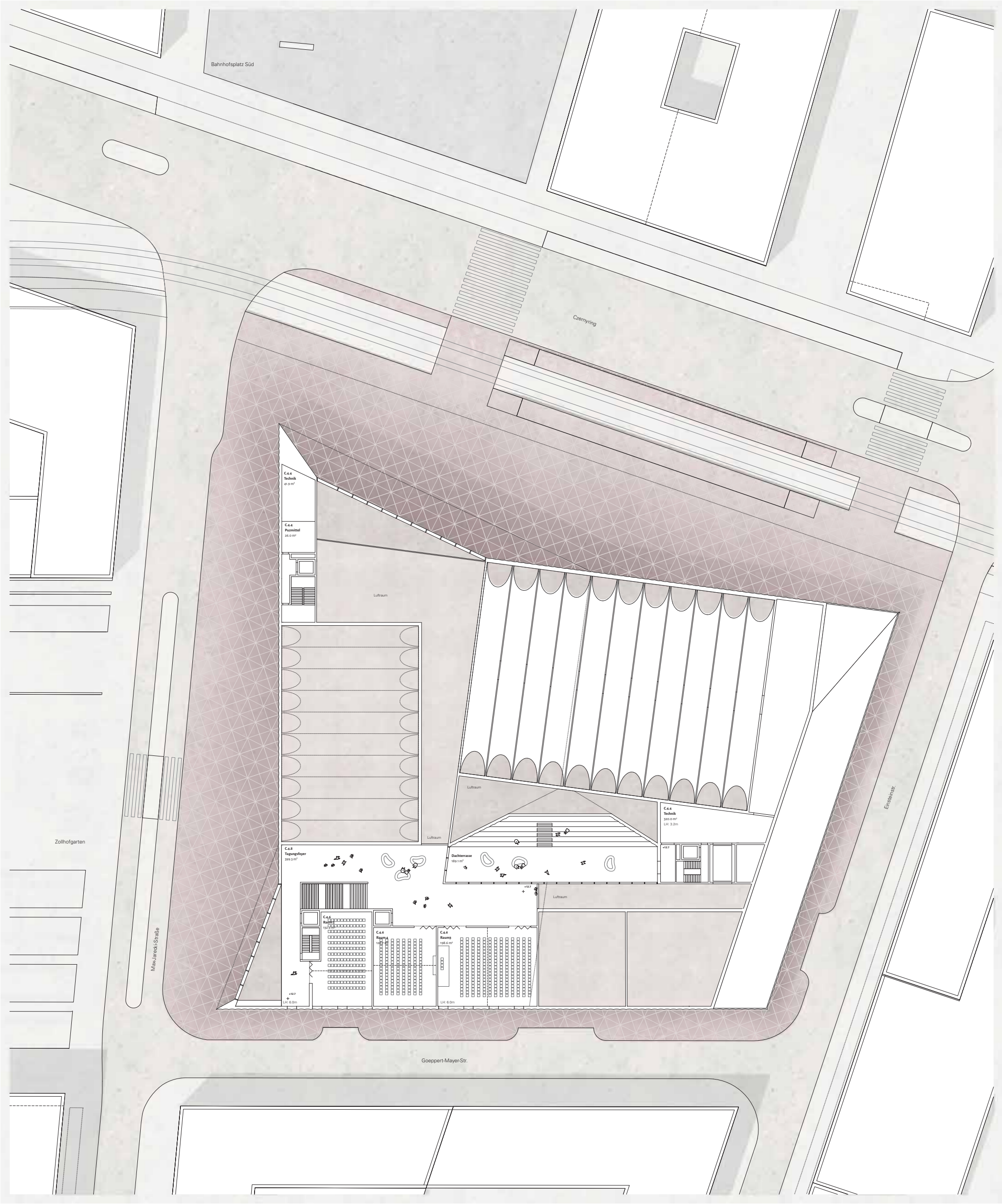




Obergeschoss 1 +7.50m 1:200

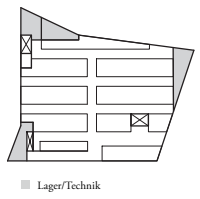
Zusammenschaltbar
Foyer mit räumlichen Beziehungen zum Geschoss darunter
Dachterrasse

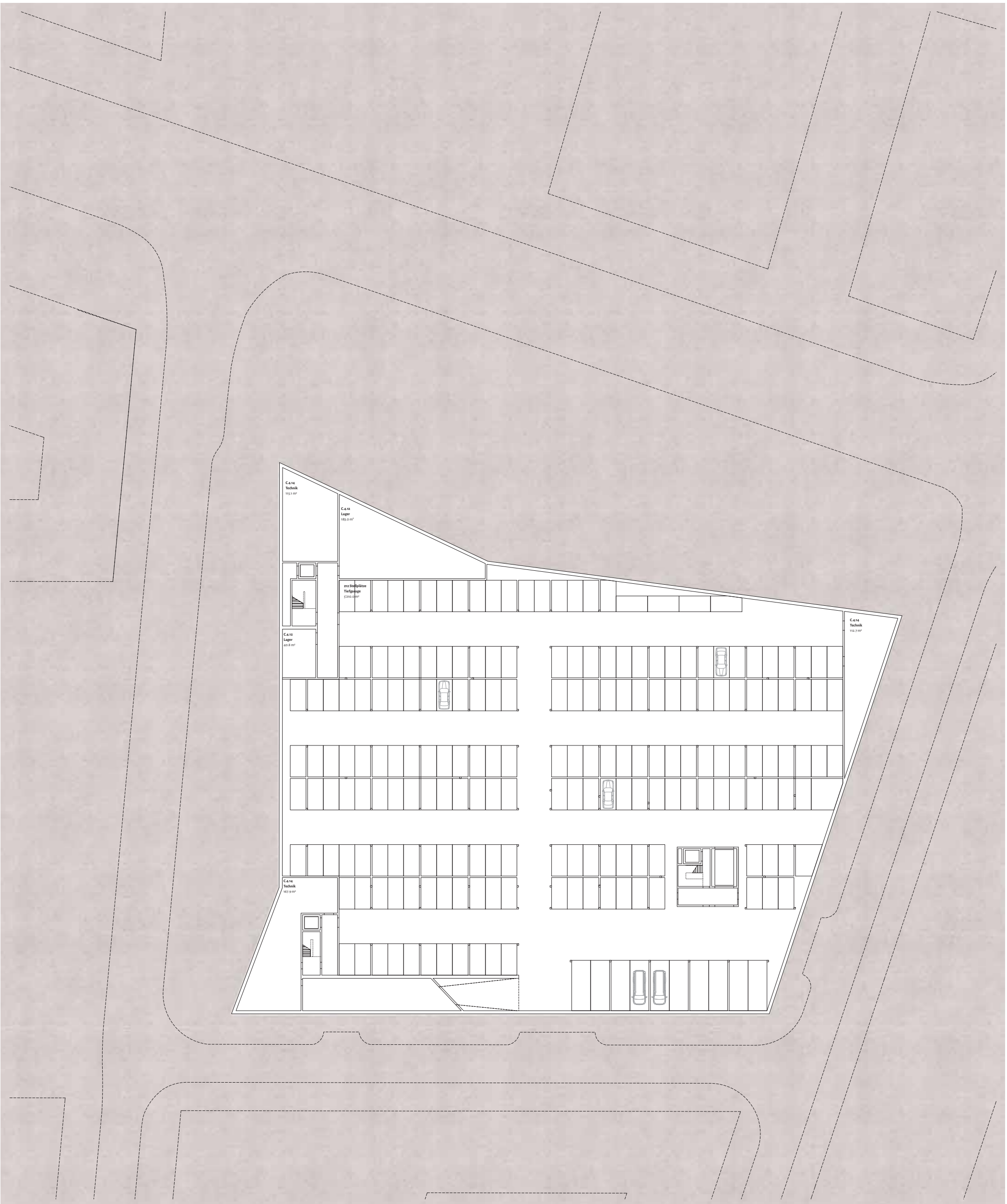




Obergeschoss 2 +12.70m 1:200

Tiefgaragengeschoss
zwei öffentliche Treppen
grosszügige Anlieferung

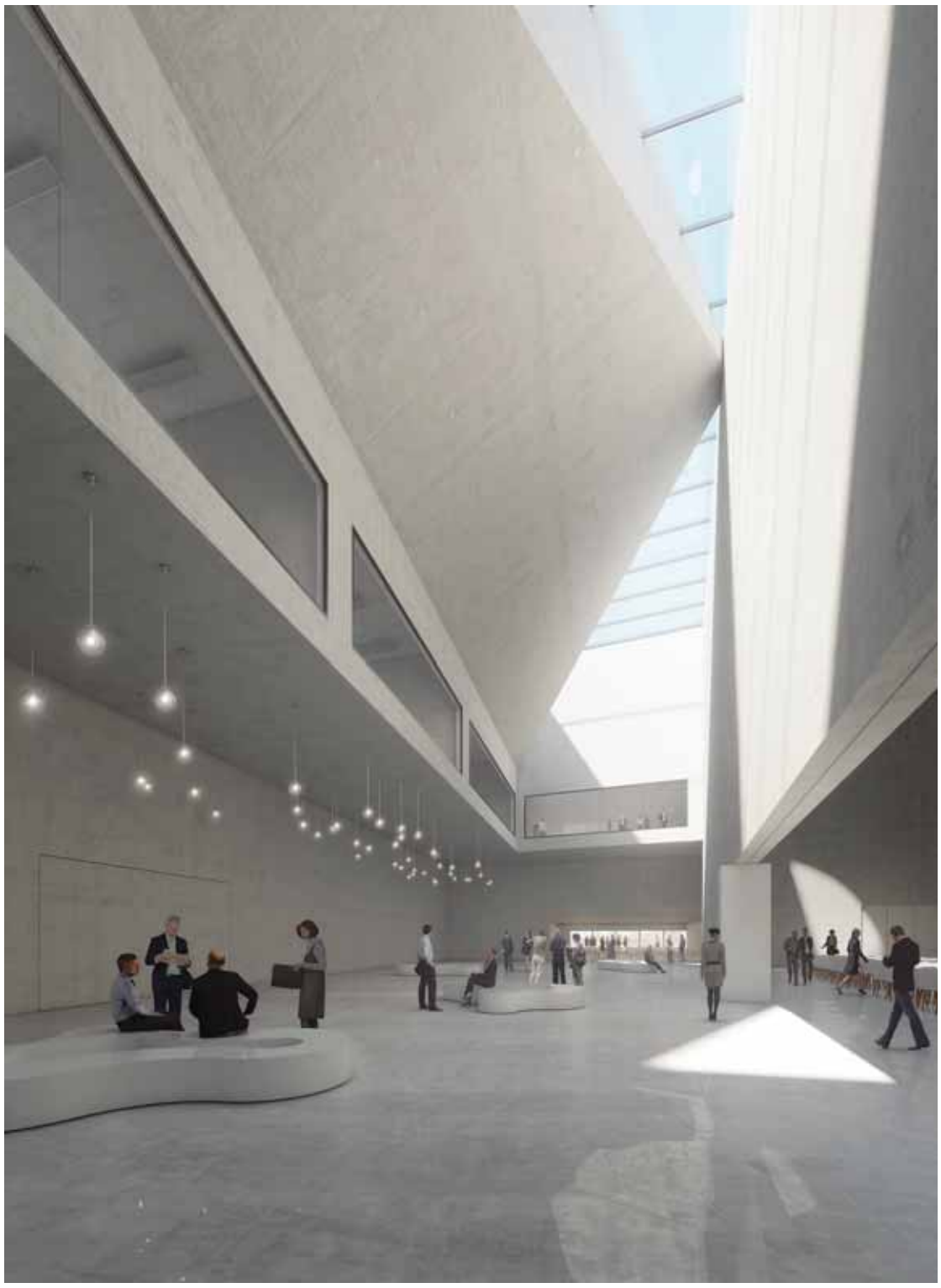




Untergeschoss -1 **-3.80m** 1:200

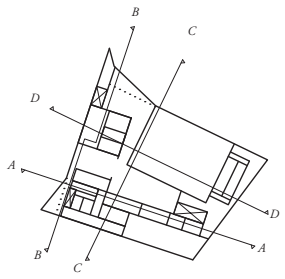
Blick vom Bahnhofsplatz in Richtung Haupteingang und Nebeneingang

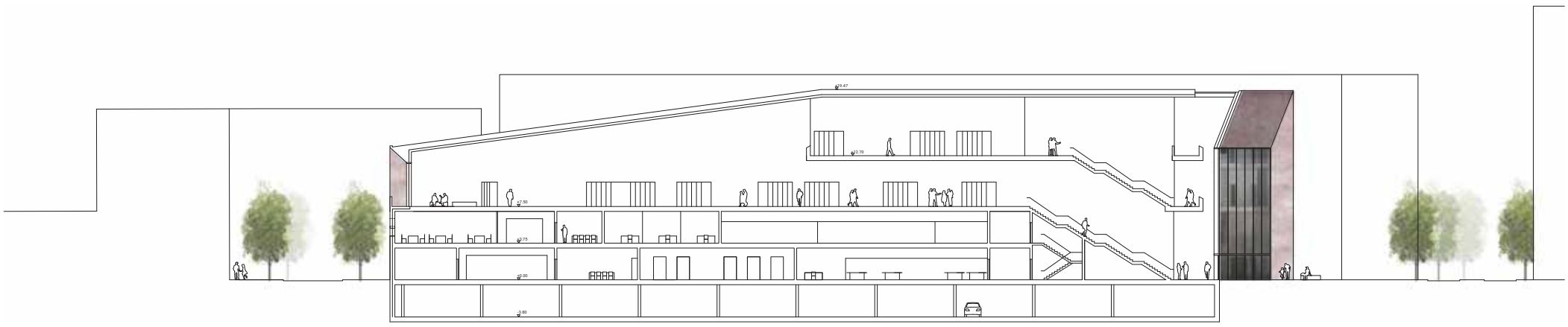
Grosser Saal



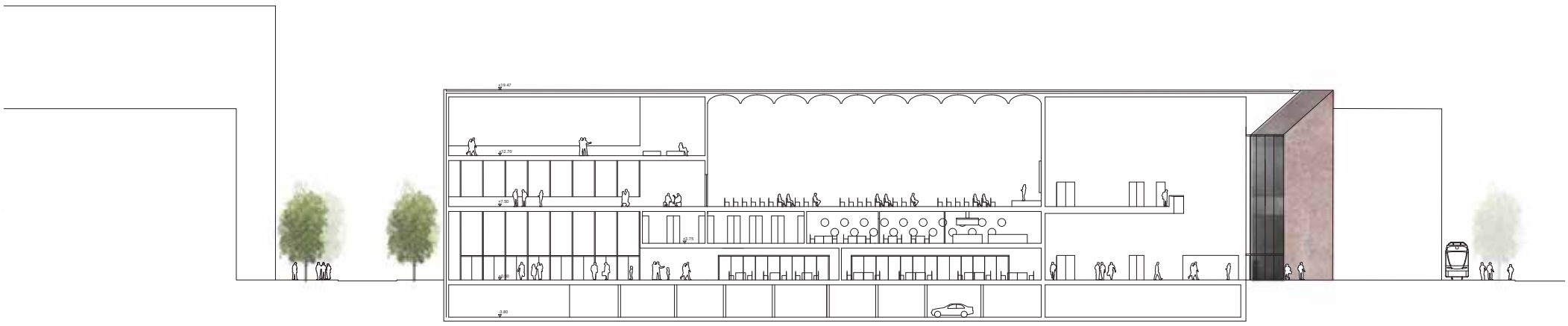
Hauptfoyer mit Blick in den Grossen Saal

Blick zum Nebeneingang

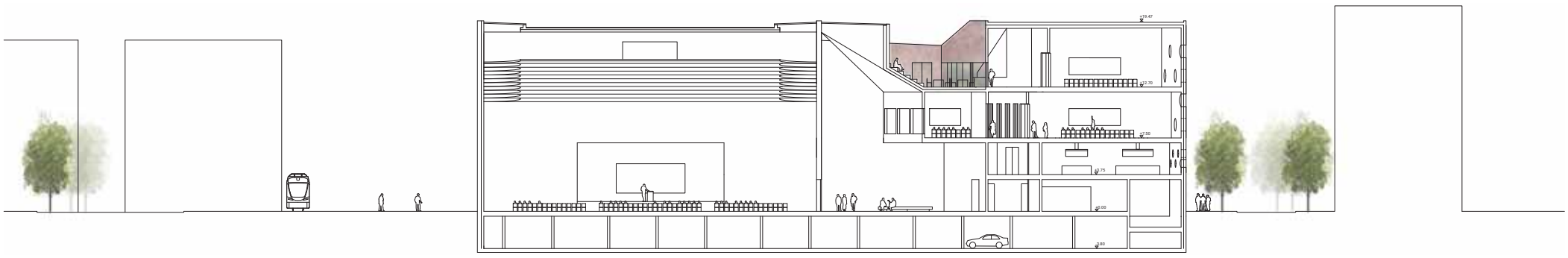




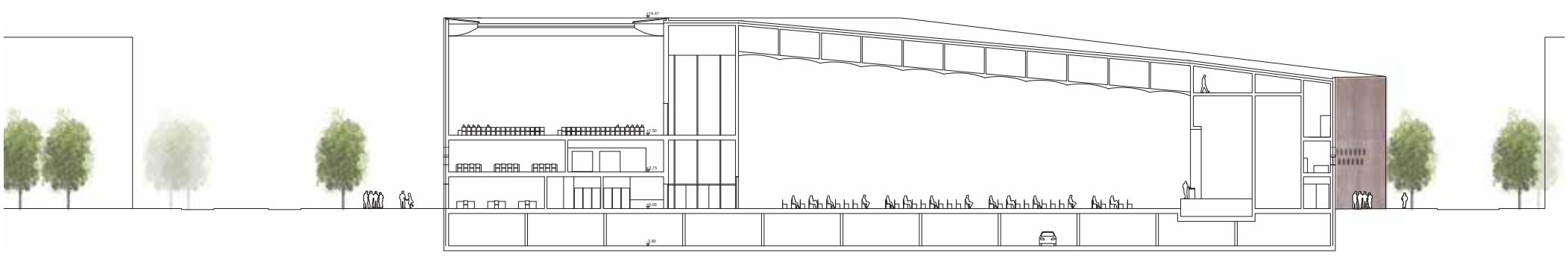
A-A Schnitt längs – Foyer Nebeneingang 1:200



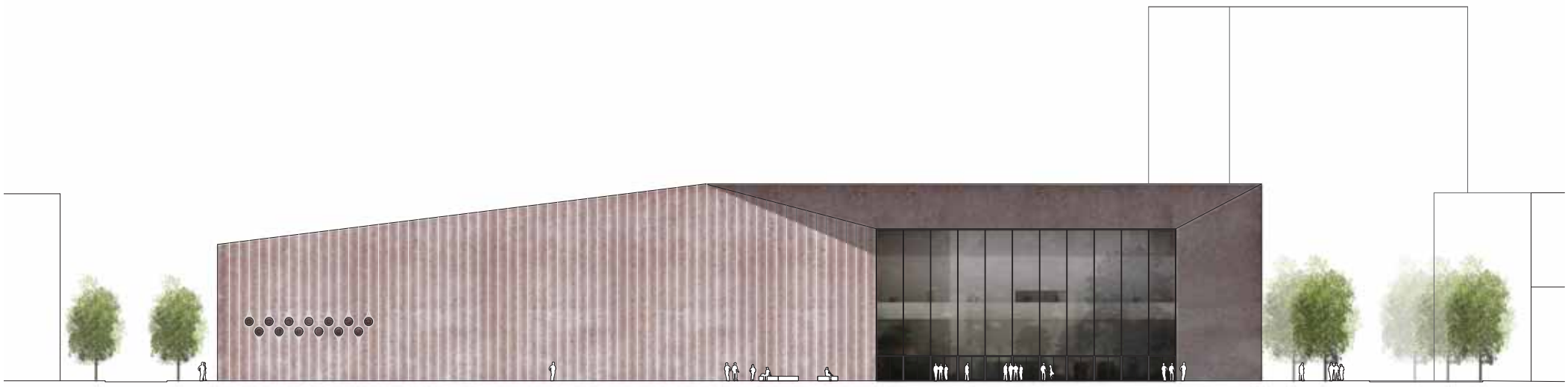
B-B Schnitt längs – Foyer kleiner Saal 1:200



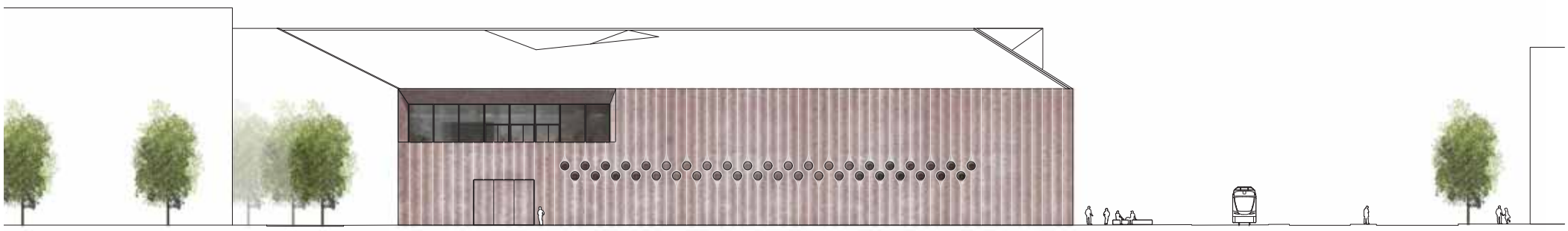
C-C Schnitt quer – Grosser Saal Hauptfoyer 1:200



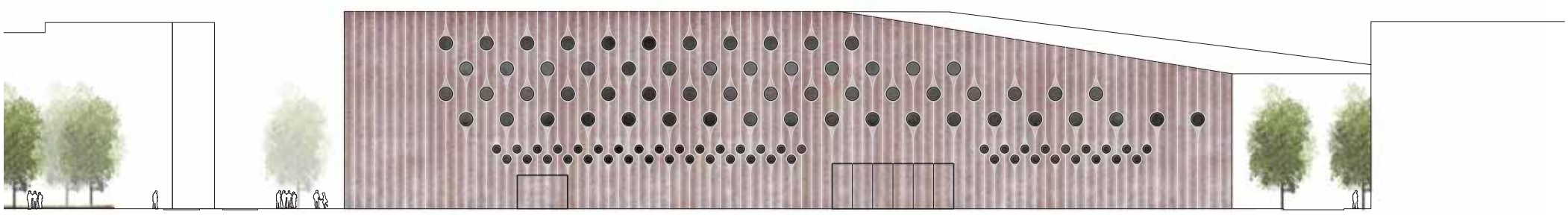
D-D Schnitt quer – Kleiner Saal Grosser Saal 1:200



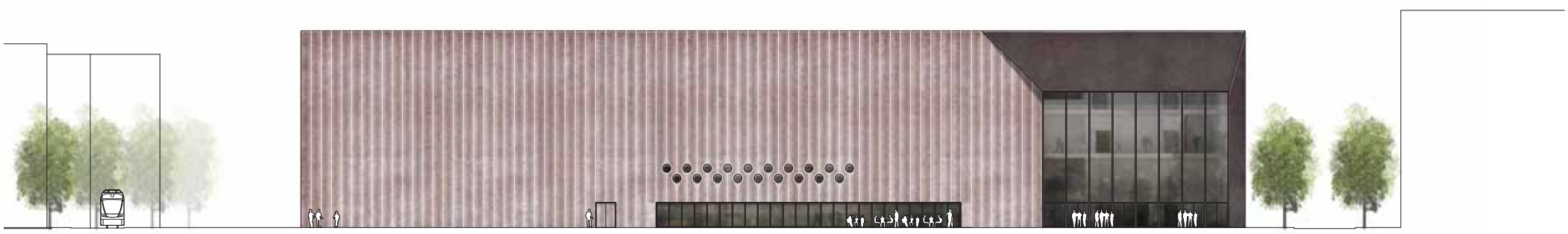
Ansicht Nord – Haupteingang 1:200



Ansicht Ost 1:200



Ansicht Süd 1:200



Ansicht West – Nebeneingang 1:200