



Übergang Bahndamm

Ballettsäle

Präsenzwerkstätten

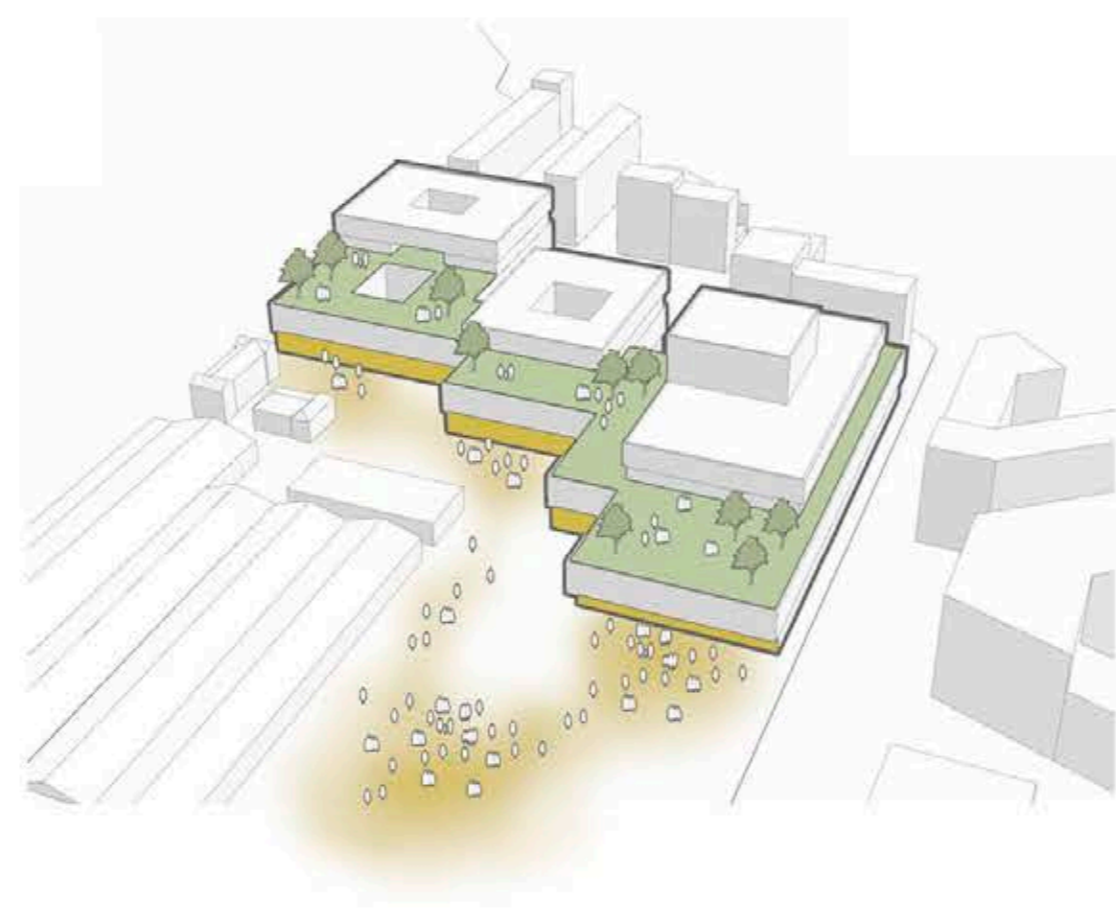
Gastronomie

Haupteingang

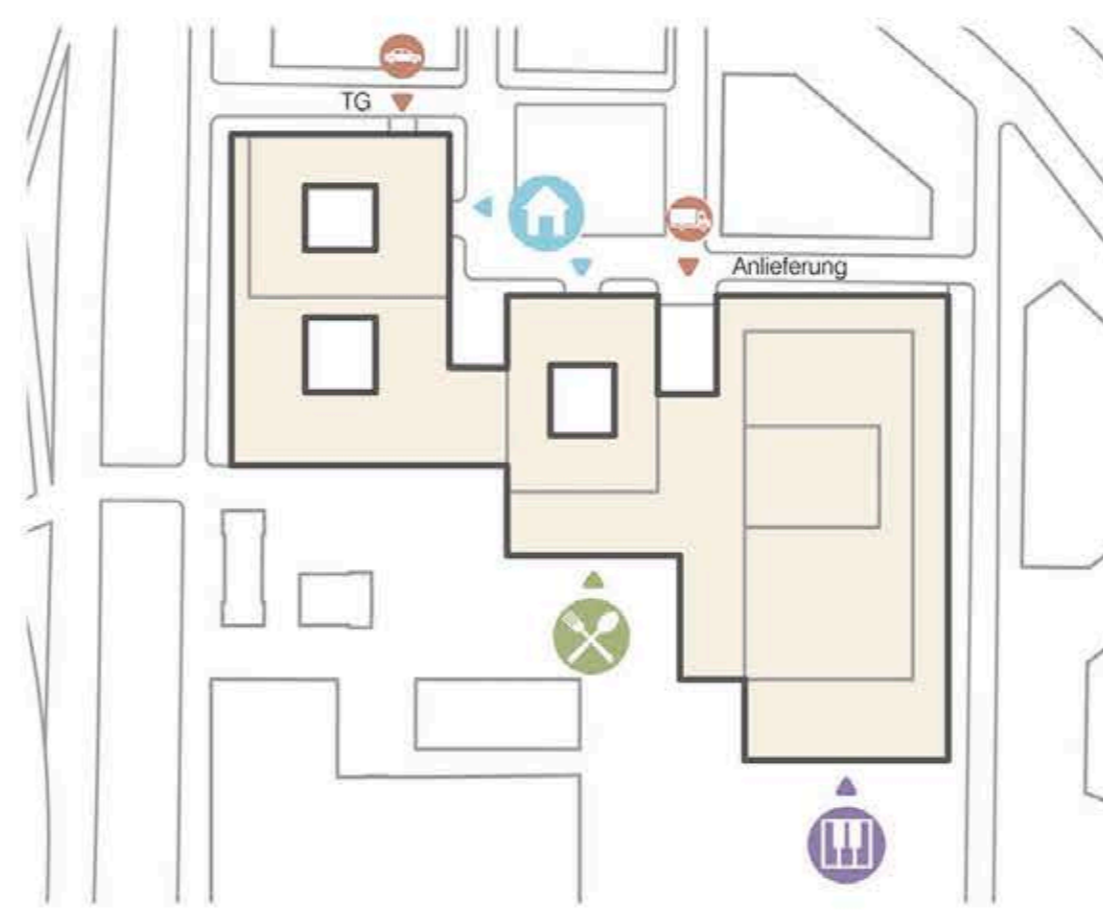
Ansicht Süd | Wagenhallenplatz | M 1:250



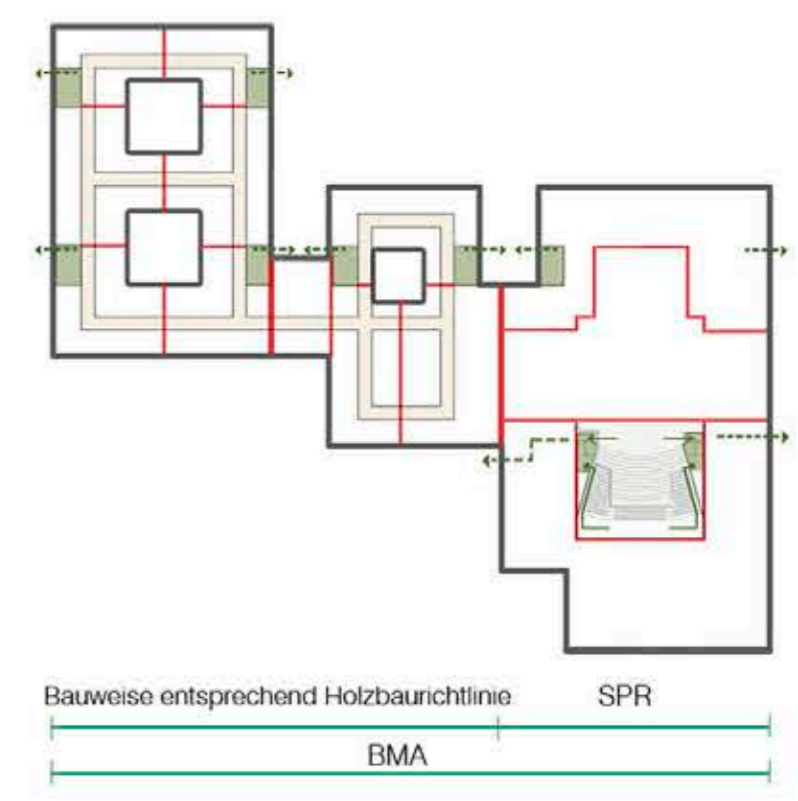
Schwarzplan | o.M



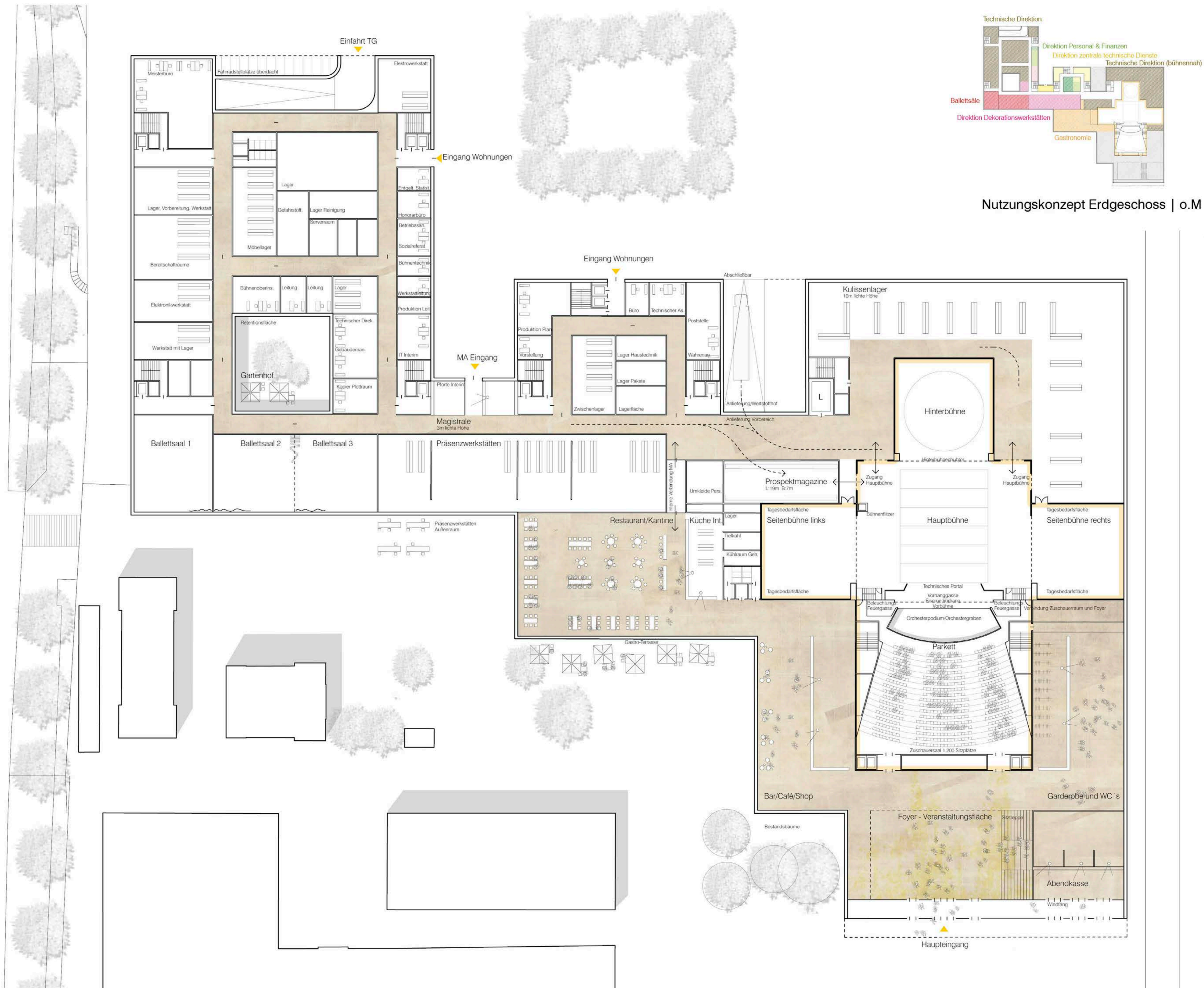
Städtebauliche Einbindung | o.M



Erschließungskonzept | o.M



Brandschutzkonzept | o.M



Nutzungskonzept Erdgeschoss | o.M

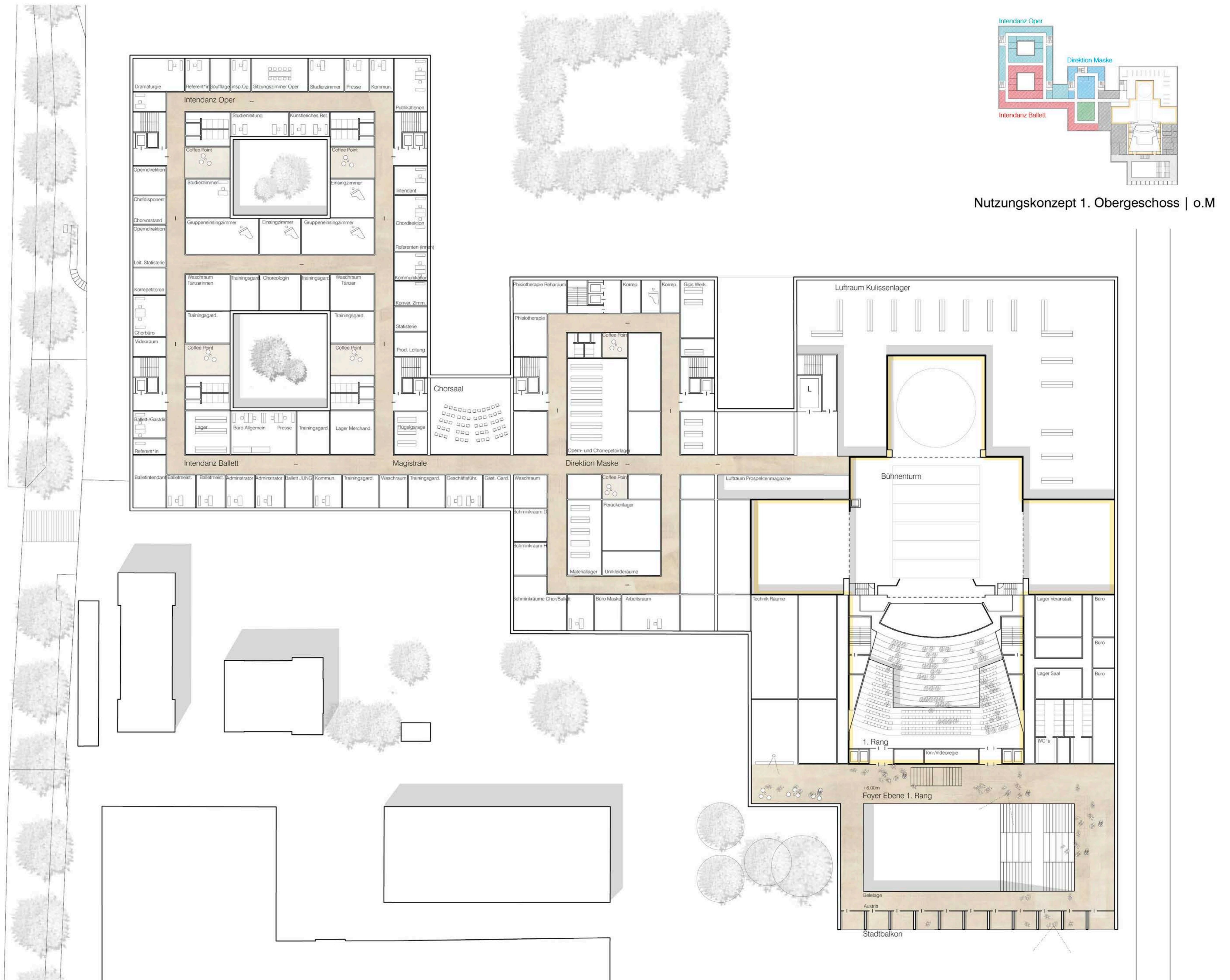
Grundriss Erdgeschoss | M 1:250



Ansicht Ost | Theaterstraße | M 1:250

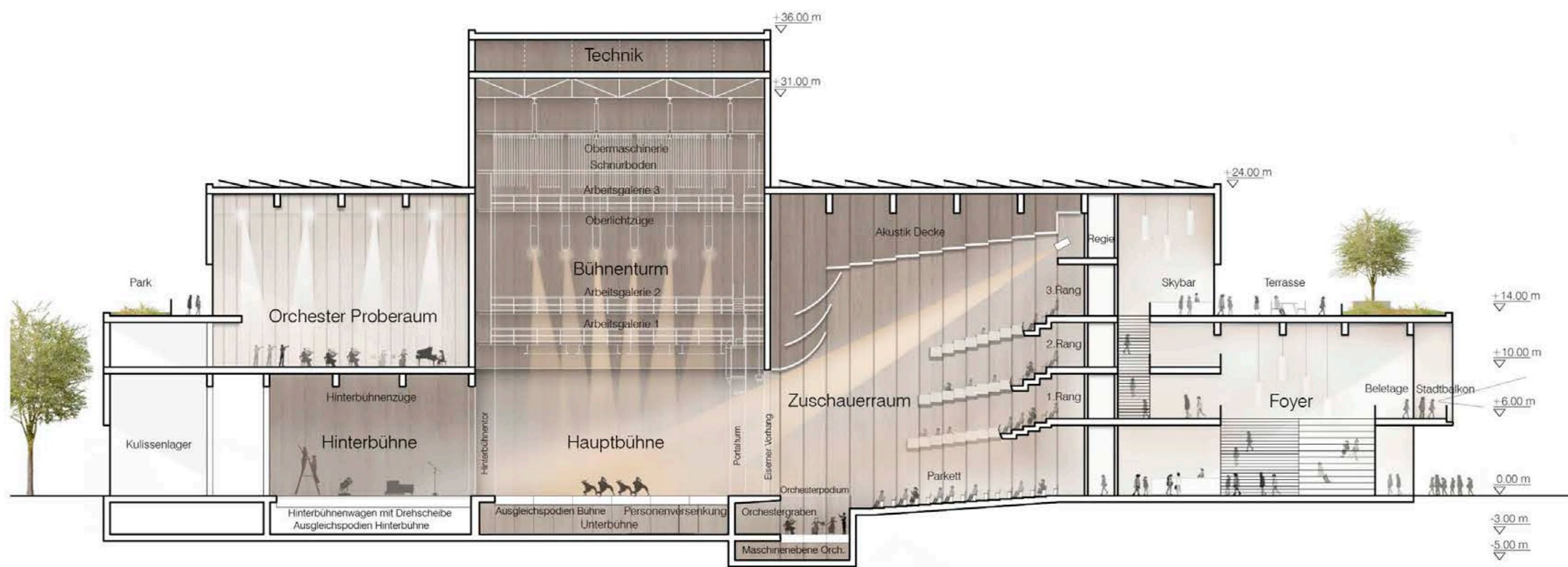


Grundrisse langfristige Entwicklung | M 1:500

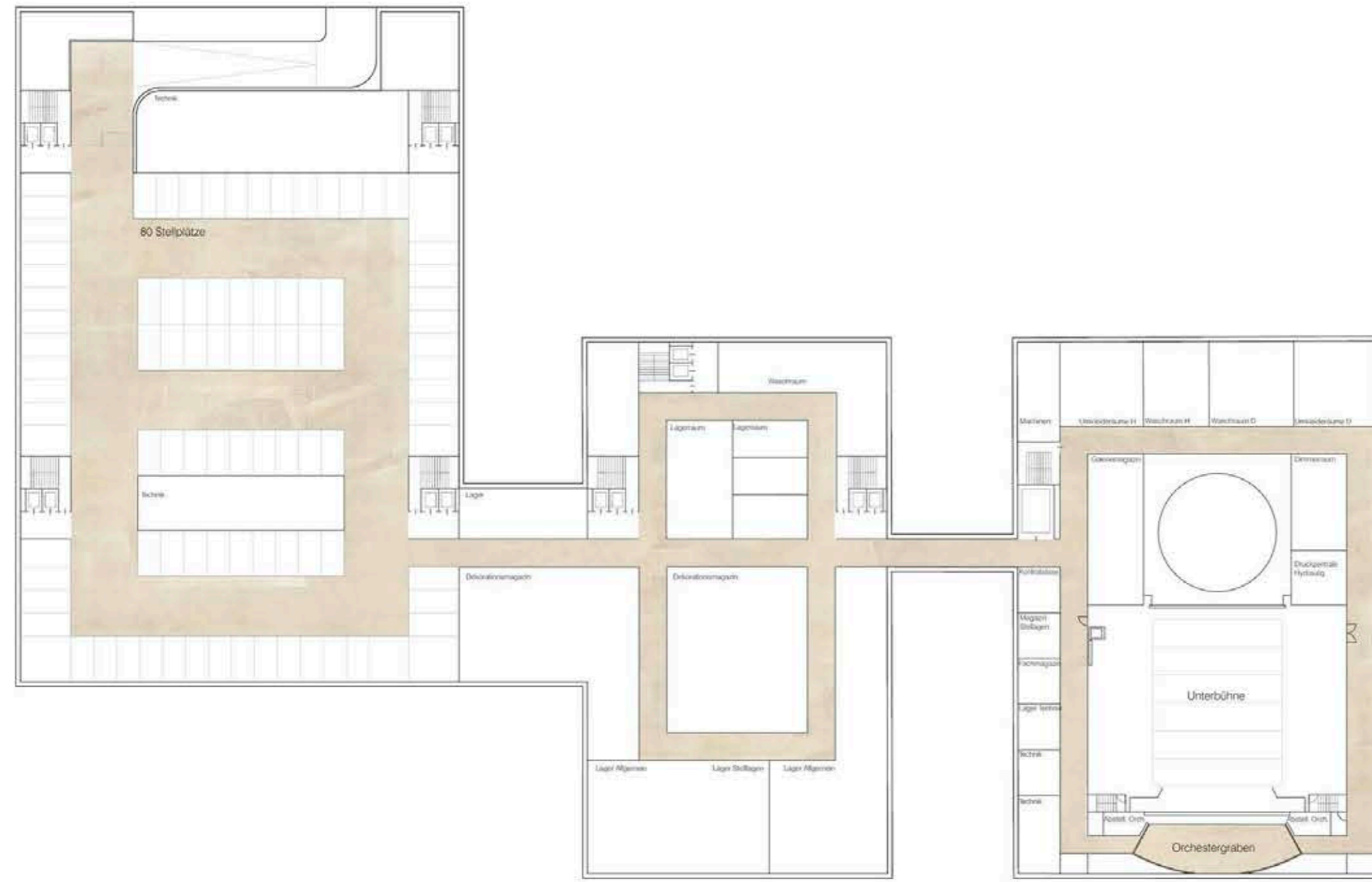
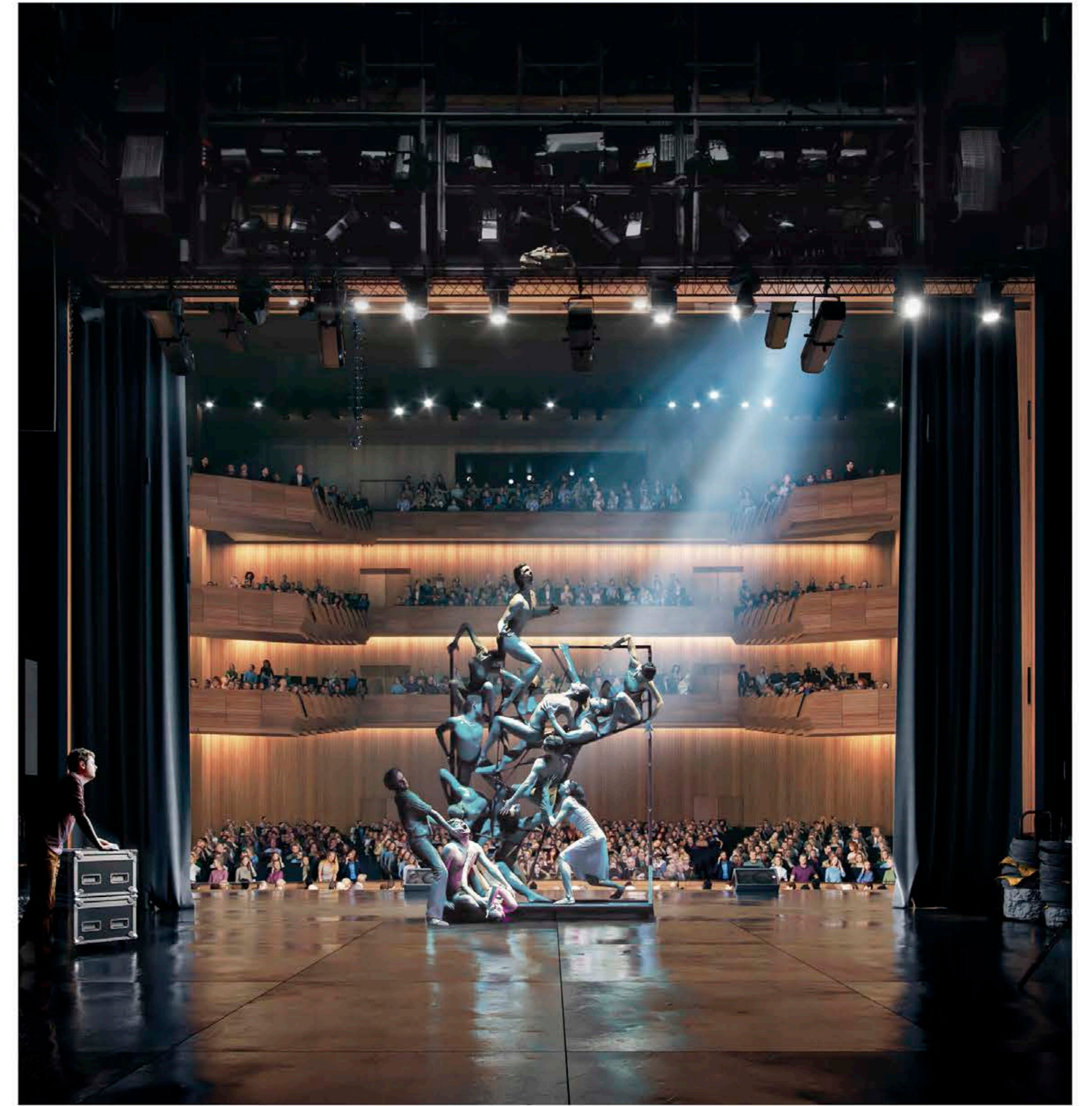


Nutzungskonzept 1. Obergeschoss | o.M

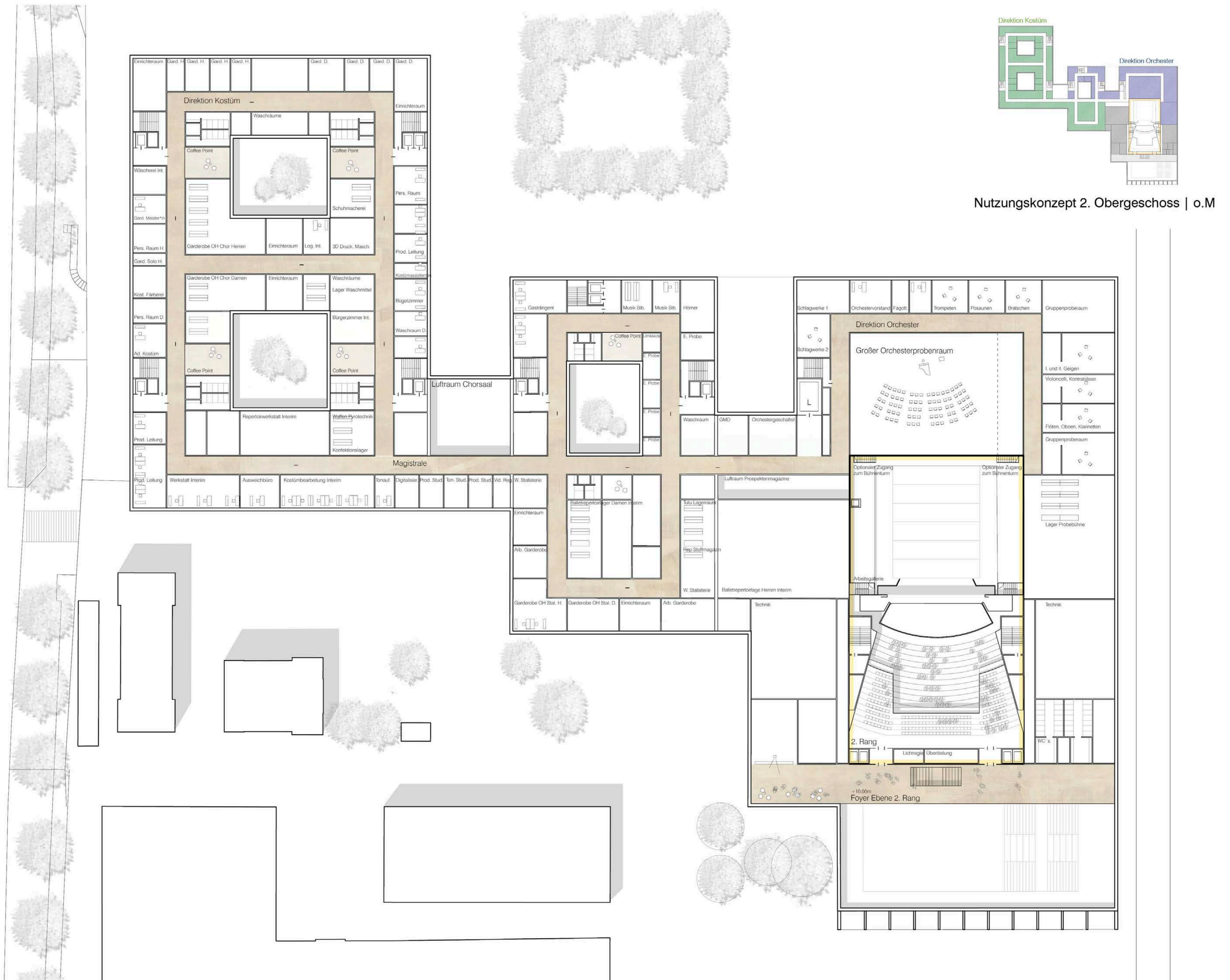
Grundriss 1. Obergeschoss | M 1:250



Schnitt A-A | M 1:250



Grundriss Untergeschoss M 1:500

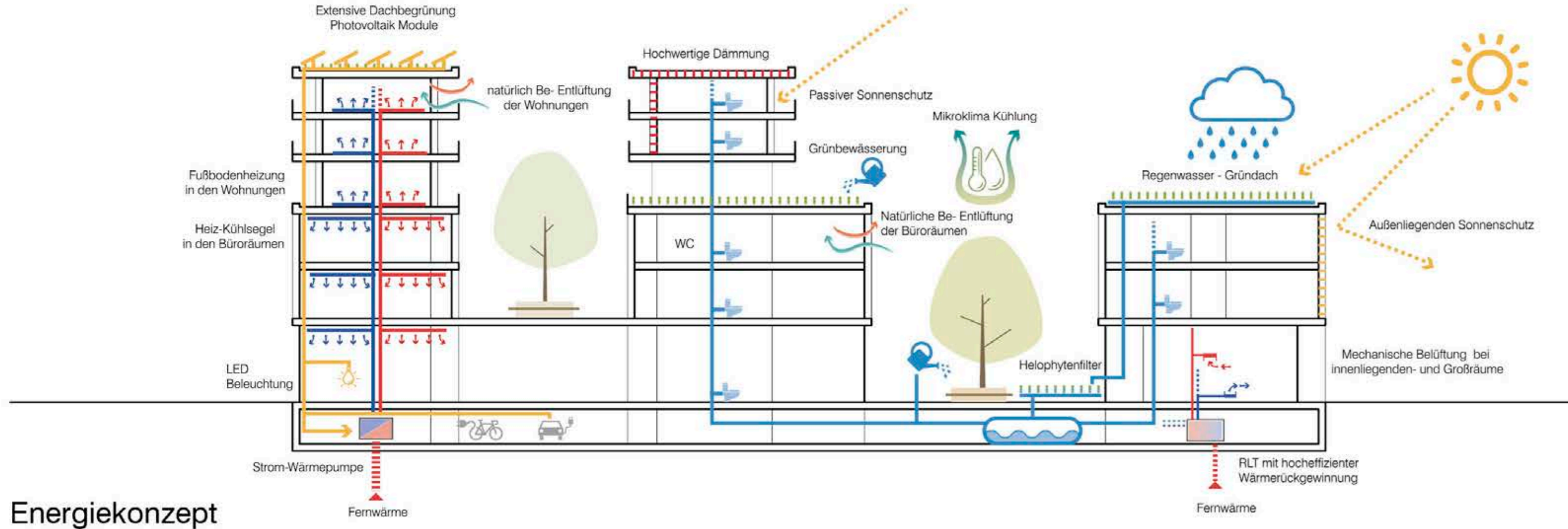


Nutzungskonzept 2. Obergeschoss | o.M

Grundriss 2. Obergeschoss | M 1:250



Schnitt B-B | Ansicht West Interimsspielstätte | M 1:250



Energiekonzept



Modulbauweise mit Fertigteilen

Der Großteil der Gebäudeelemente wird als Fertig- oder Halbfertigteile in der Fabrik hergestellt. Dies minimiert einerseits den Verbrauch von Materialien und Rohstoffen und reduziert andererseits die Transportbewegungen zu und von der Baustelle.



Lokale Baustoffe

Die Verwendung von Baustoffen aus der Region (Großraum Stuttgart), wie Holz aus lokalem Anbau, vermeiden lange Transportwege und tragen zur Schonung des Klimas bei.



Nachwachsende Rohstoffe

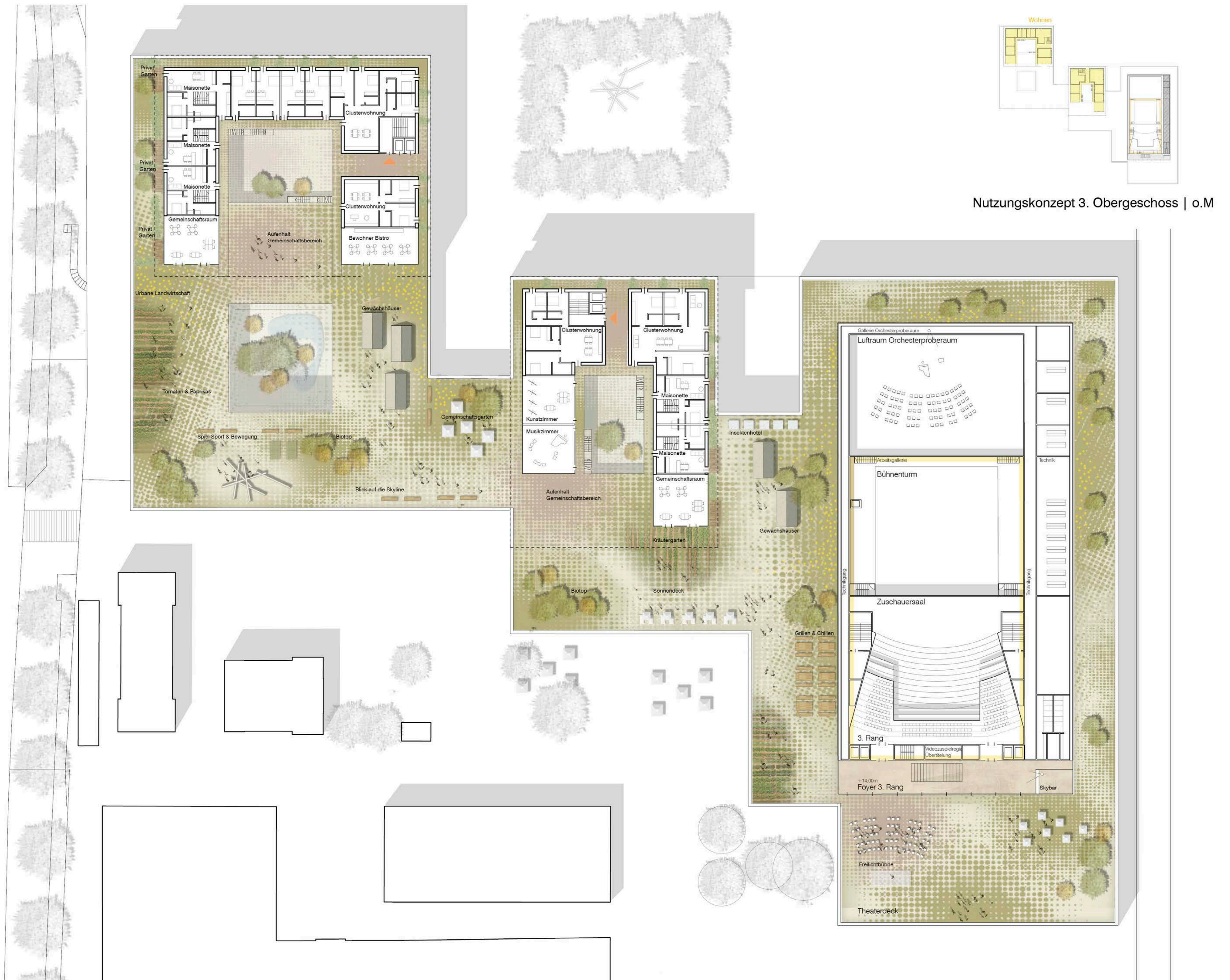
Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe, die in den Kreislauf zurückgeführt werden können, wirkt sich positiv auf die Nachhaltigkeit der Gebäudeanlage aus. (Holzlaser, Holz, etc.)



Langlebigkeit

Aus robusten Materialien und hochwertigen Verfahren hergestellte Bauprodukte gewährleisten Langlebigkeit mit „Vererbungscharakter“. Denn: „Nur was lange hält, ist auch nachhaltig.“

Leitgedanke Ökologie und Nachhaltigkeit

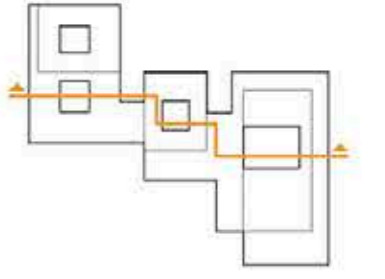


Nutzungskonzept 3. Obergeschoss | o.M

Grundriss 3. Obergeschoss | M 1:250



Schnitt C-C | M 1:250



Tageslicht

Durch großflächig Verglasung der Fassade ist die optimale Nutzung von Tageslicht bewährleistet. Es entstehen helle und freundliche Räume, was sich positiv auf die Gesundheit der Nutzenden auswirkt.



Hochgedämmte Fassade

Durch die sehr gut gedämmte und wärmebrückenarme Fassade ist der Heizwärmebedarf sehr gering.



Dreifach Verglasung

Zur Reduktion von Transmissionswärmeverlusten sind die Fenster dreifach verglast; sie lassen die Sonne herein und die Kälte draußen.



Sonnenschutz

Der außenliegende Sonnenschutz reduziert (im Sommer) einerseits zwar den direkten Wärmeeintrag, ermöglicht jedoch weiterhin die intensive Nutzung von Tageslicht durch eine besondere Auslösung mit lichtlenkenden Lamellen im oberen Bereich.



Extensive Dachbegrünung

Die flächendeckende Dachbegrünung puffert bei einem Regenereignis die Wassermenge. Wärmeeffekte werden durch die flächendeckende Begrünung der Dächer reduziert.



Nutzung von Regenwasser

Um den Frischwasserbedarf zu reduzieren, wird Regenwasser in den Brauchwasserkreislauf eingesperrt; z.B. WC-Spülungen oder Grünflächenbewässerungen können so bedient werden.



Photovoltaik

Photovoltaik auf den Dächern sorgt für die regenerative Produktion von elektrischer Energie mit einem möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil, wodurch weitere Betriebskosten eingespart werden können.

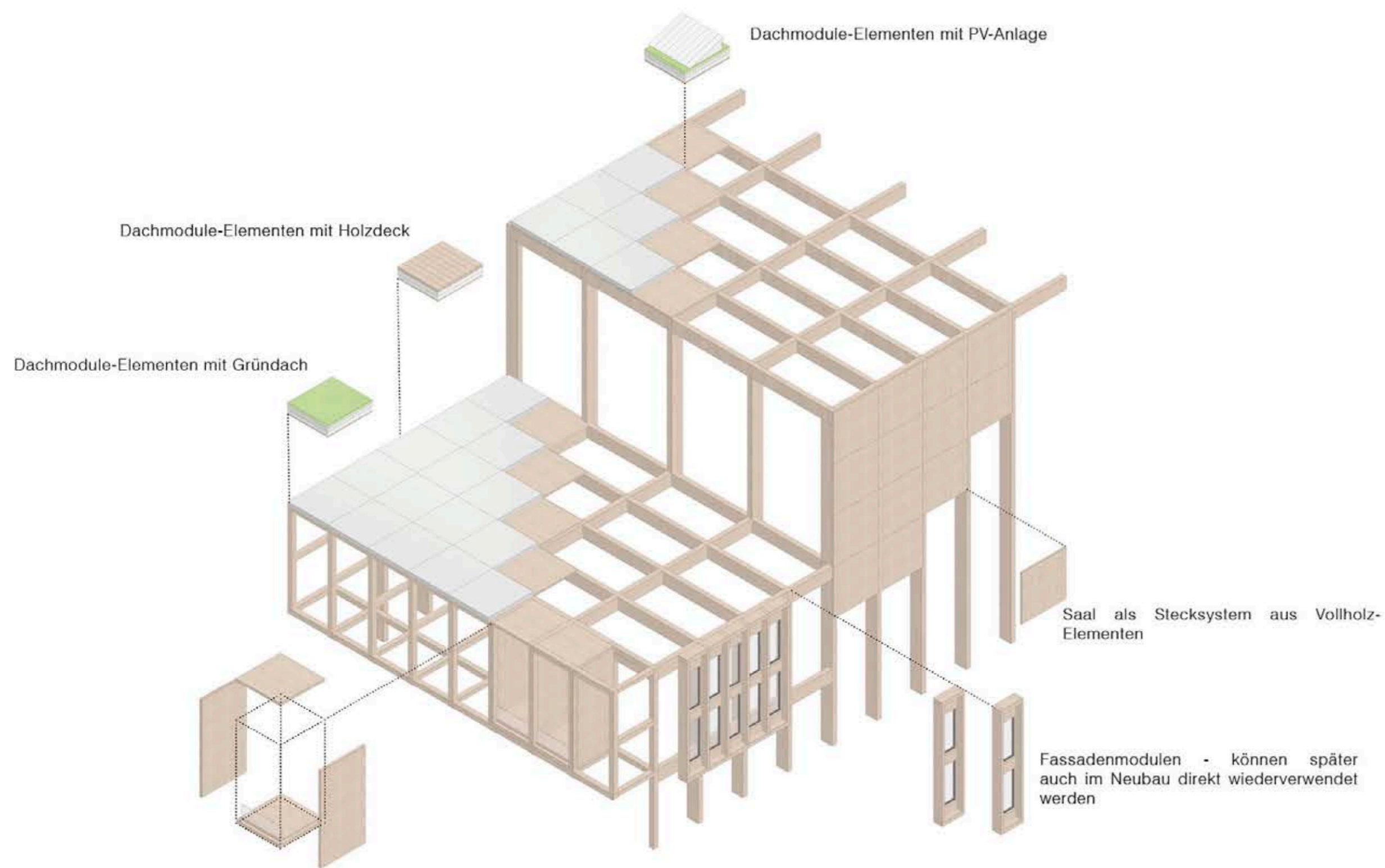


LED-Beleuchtung

Durch tageslicht- und präsenzabhängige Regelung der Beleuchtung und der Nutzung von LED-Leuchten wird der Energiebedarf der Beleuchtung wirksam reduziert.



Nutzungskonzept 4. & 5. Obergeschoss | o.M



Der temporäre Modulbau setzt sich aus konstruktiv und vorgefertigten Elementen zusammen, was eine besonders kurze Bauzeit sowie einen einfachen Rück- und Wiederaufbau möglich macht.

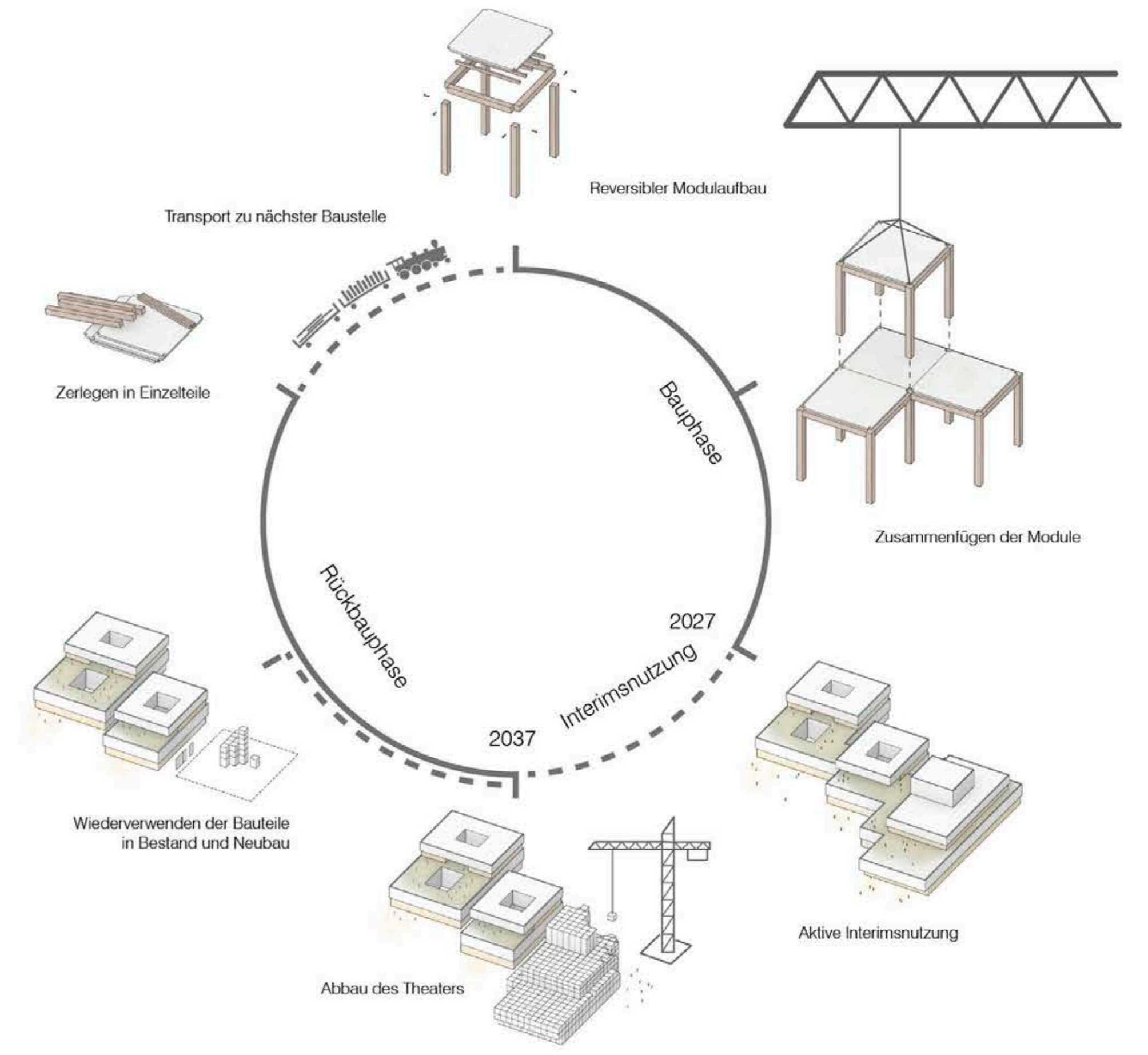
Die Modulbauweise beinhaltet eine weitestgehende Vorfertigung ganzer Module oder sogar Raumeinheiten im Montagewerk. Die Module werden z.B. mitsamt allen technischen Installationen, der Fassade und dem Innenausbau vormontiert, auf die Baustelle geliefert und dort in extrem kurzer Zeit (innerhalb weniger Tage) zu mehrgeschossigen, sofort nutzbaren Baukörpern zusammengefügt.

Durch die Werkmontage ist eine extrem hohe witterungsabhängige Qualität und eine weitgehend wärmebrückenoptimierte Ausführung möglich.

Nach Verwendung der Gebäude können sie einfach demontiert, abtransportiert und woanders aufgebaut werden (wiederverwendbare Module), oder in Einzelteile zerlegt und diese wiederverwendet werden (Recycling).

Die äußere Hülle ist so konzipiert, dass ein großes Maß an gleichen Elementen wiederholt wird und die Fassade zusätzlich aus marktüblichen Systemen kostengünstig errichtet werden kann. Fassadenteile lassen sich später direkt im Neubau wiederverwenden, oder füllen ggf. die entstehende "Lücken" von den Häusern 2 und 3.

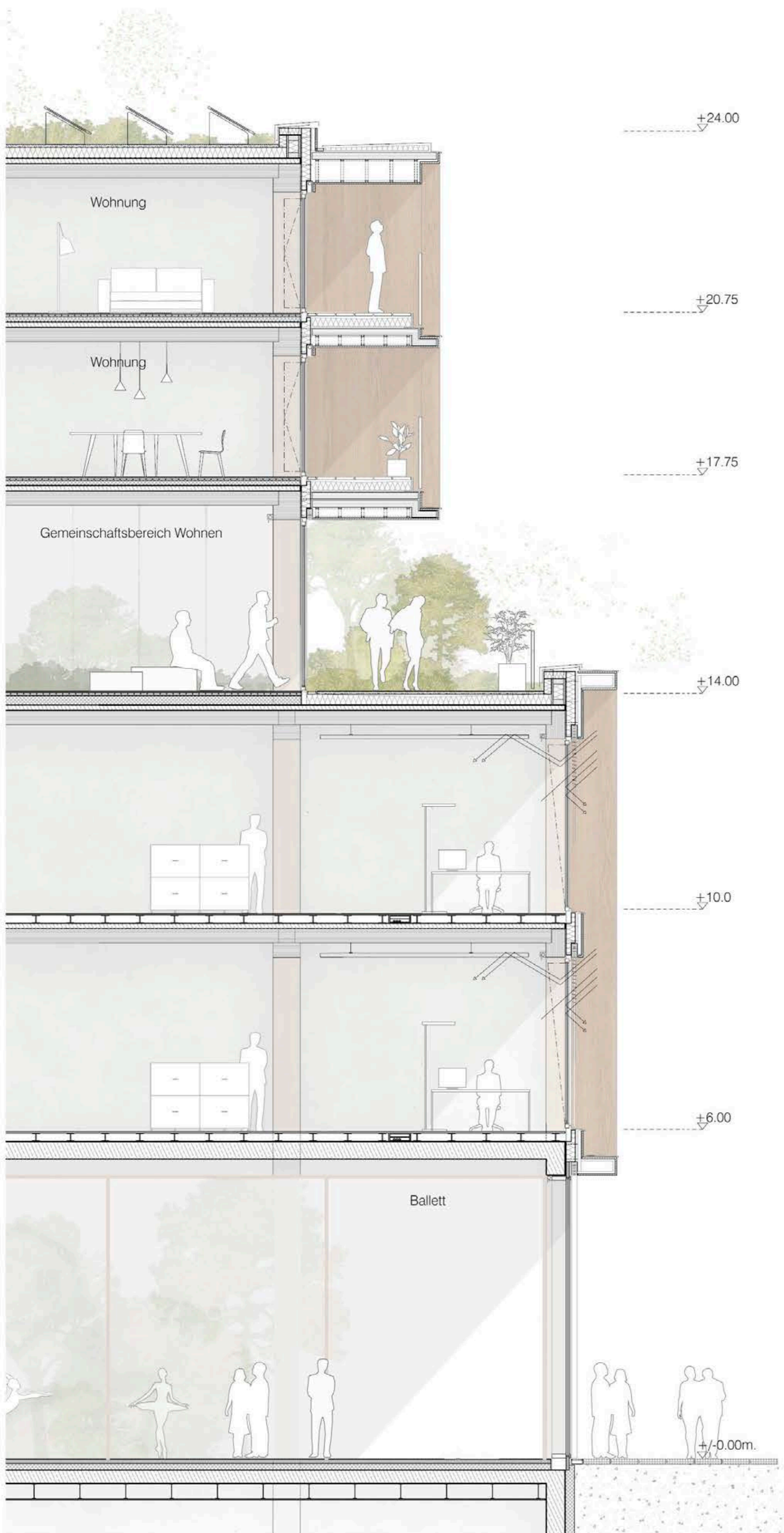
Parallel zum Aufbau der Hülle lässt sich der Konzertsaal vorfertigen. Mit der Zielsetzung einer erstklassigen Akustik und einer angenehmen räumlichen Atmosphäre, ist dieser aus einem Stecksystem aus Vollholz-Elementen konstruiert, die vor Ort montiert werden.



Rückbau- und Wiederaufbaukonzept | o.M



Detail Spielstätte | M 1:50



Dachaufbau

Photovoltaik-Module (Minimierung des Nutzenergiebedarfs und Maximierung der Energieeffizienz) auf UK aufgesetzt

Extensive Dachbegrünung auf dem Dach des 5. Obergeschosses und intensive Dachbegrünung Ebene Gartengeschoss - starke Reduktion der Abflussbelastung von Regenwasser und sorgt für ein CO₂ negatives Quartier

Urbane Bienenkultur auf dem Dach

Abdichtung 2-lagig bituminös

Gefälledämmung aus Holzfaserplatten auf Dampfsperre/ Voranstrich nach bauphysikalischem Erfordernis

Tragwerk

Untergeschoss & Erdgeschoss als Stahlbetonskelettbau

Obergeschoss:

Holzhybridbauweise in Trockenbauweise für einen Rohbau mit geringen grauen Emissionen und hohem Vorfertigungsgrad mit schnellem Bautorsschritt

Holzstützen, Stahldetails zur Durchleitung der vertikalen Kräfte und optimaler Beanspruchbarkeit der Bauteile. Dimensionen der Stützen werden gemäß der Ausnutzung in den Querschnitten abgestuft

Holz Hauptträger senkrecht zur Fassade, Holz-Randträger entlang der Fassade zur einfachen, schnellen Befestigung der Elementfassade

Holz-Beton-Verbunddecke mit Brettsperrholzplatten in Trockenbauweise. Die vorgefertigten Bauteile werden auf der Baustelle aufeinander platziert und verschraubt. Dadurch sortenreiner Rückbau und hohe Wiederverwertungs- und Wiederverwendungsquote im Sinne des zirkulären Bauens

Ausstellende Kerne in Stahlbeton

Wesentliche Teile des Betons mit recycelten Zuschlägen (RC-Beton), Recyclingbeton mit reduziertem Zementanteil durch Beimischung von Mikrofüllern

Fassadenstruktur

Erdgeschoss:

Pfosten-Riegel Fassade

Obergeschoss:

Modulbauweise; vorgehängte Holzfassade, (Holz aus regionalem, kontrolliertem Anbau) Fassadengerech bearbeitet und vorbereitet, als wärmedämmte (Holzfaserplatten Dämmung), hinterlüftete Fassade, über geeignete Unterkonstruktion an primärer Gebäudekonstruktion befestigt

Fensterprofile aus Holz, Dreischiben-Isolierverglasung (Lichttransmission 50%) - nach bauphysikalischer Erfordernis

Öffnungsbügel als Dreh-Kipp Flügel zur individuellen Lüftung

Fensterprofile zu Reinigungswecken öffentbar

Bürobereich:

Windstabilisier, außenliegender Sonnenschutz mit Schwellwertsteuerung als Alu-Lamellenraffstore, über Führungsschienen geführt. Farbe angepasst an das Elxal der Abdeckschale. Optional Lichtlenkarmen im oberen Bereich zur Tageslichtsteuerung

Toddler raumseitiger Blendschutz, manuell betrieben (Bildschirmarbeitsplatz gerecht)

Ökologie und Nachhaltigkeit

Rückbaufähig Planen und Bauen - Modulare Bauweise mit dem Leitgedanken, dass die Fügung der einzelnen Bauteile über lösbare Verbindungen erfolgt

Der Einsatz von nachhaltigen/nachwachsenden und in den Naturkreislauf rückführbaren Materialien trägt zur Minimierung des Umweltausdrucks bei

Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen wie z.B. Holzfasern (Dämmung) und Holz (Tragwerk)

Ressourcenschonende Bauweise durch den Einsatz von wiederverwerteten und wiederverwertbaren Materialien

Technische Standards wie Wärmerückgewinnung der Lüftung, Wärmeerzeugung aus regenerativen Energien, Photovoltaik



Detail dauerhaftes Gebäude | M 1:50