

PHASE 1: INTERIMSOPER AM WAGENHALLENPLATZ

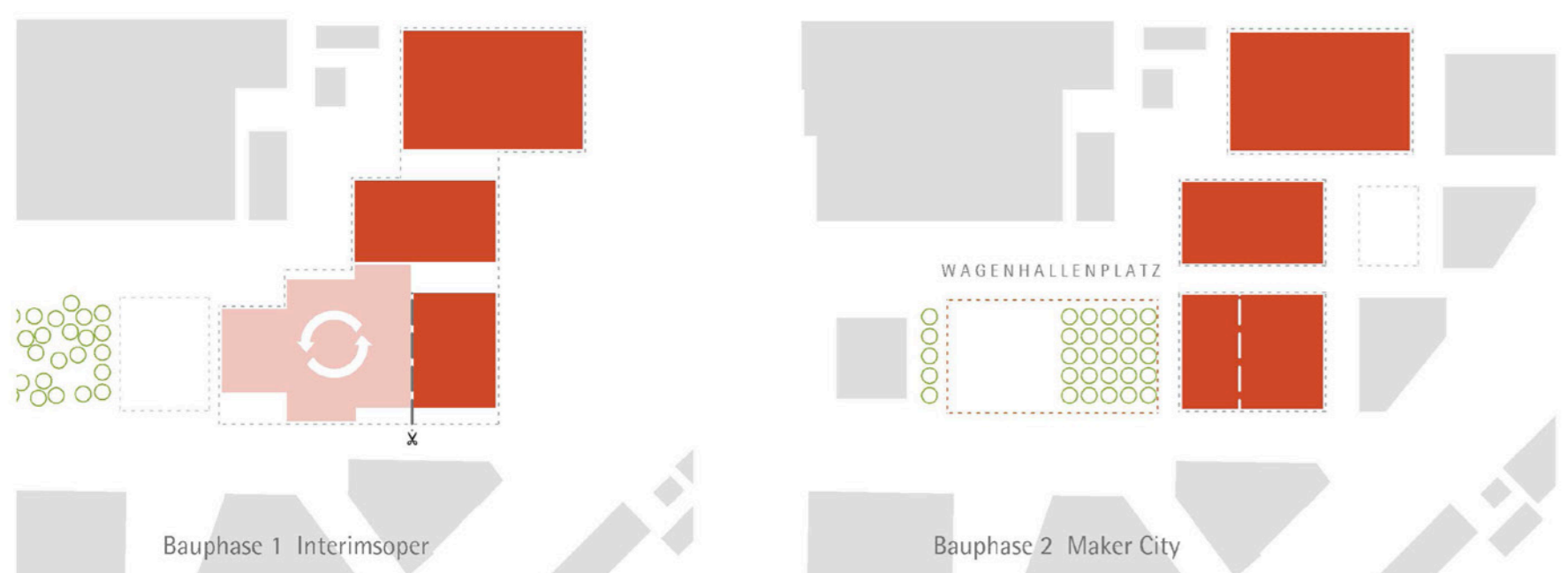
INTERIMSSTANDORT WÜRTEMBERGISCHE STAATSTHEATER STUTTIGART / MAKER CITY

„STÄDTEBAULICHE LEITIDEE“

Unsere städtebauliche Leitidee ist schon in der ersten Bauphase an die Folgenutzung zu denken, im Sinne der Ökologie und Wirtschaftlichkeit, um unnötigen Abriss zu vermeiden. Eine hohe Flexibilität der gebauten Strukturen ermöglicht verschiedene gewerbliche Nachnutzungen. Das dörfliche Wohnen in den oberen Geschossen verknüpft die Vorteile vom Land mit den Vorteilen der Stadt. Ganz im Sinne von Kurt Tucholsky: „...vorne Kudamm, hinten Ostsee...“

„NACHHALTIGKEIT HEISST: MÖGLICHST VIEL RE-USE, MÖGLICHST WENIG RE-CYCLING“

Unser Ziel ist ein Maximum der Interimsoper als Permanent-Struktur langfristig stehen zu lassen (Block 1 zur Hälfte, Block 2+3 komplett). Ein bestehendes Gebäude umzunutzen (Re-use) ist weit ökologischer als bestehende Gebäude abzureißen und zu Recyceln. Lediglich die Oper mit den wichtigsten Funktionen wie Zuschauerraum und Haupt- und Nebenbühnen können in Elementen demontiert und weiterverkauft werden. In den Fassaden und in der Konstruktion ist das ablesbar: Zuschauerraum mit Bühnen in Holz, Permanentstruktur als sparsames und CO2 reduziertes Betonskelett.



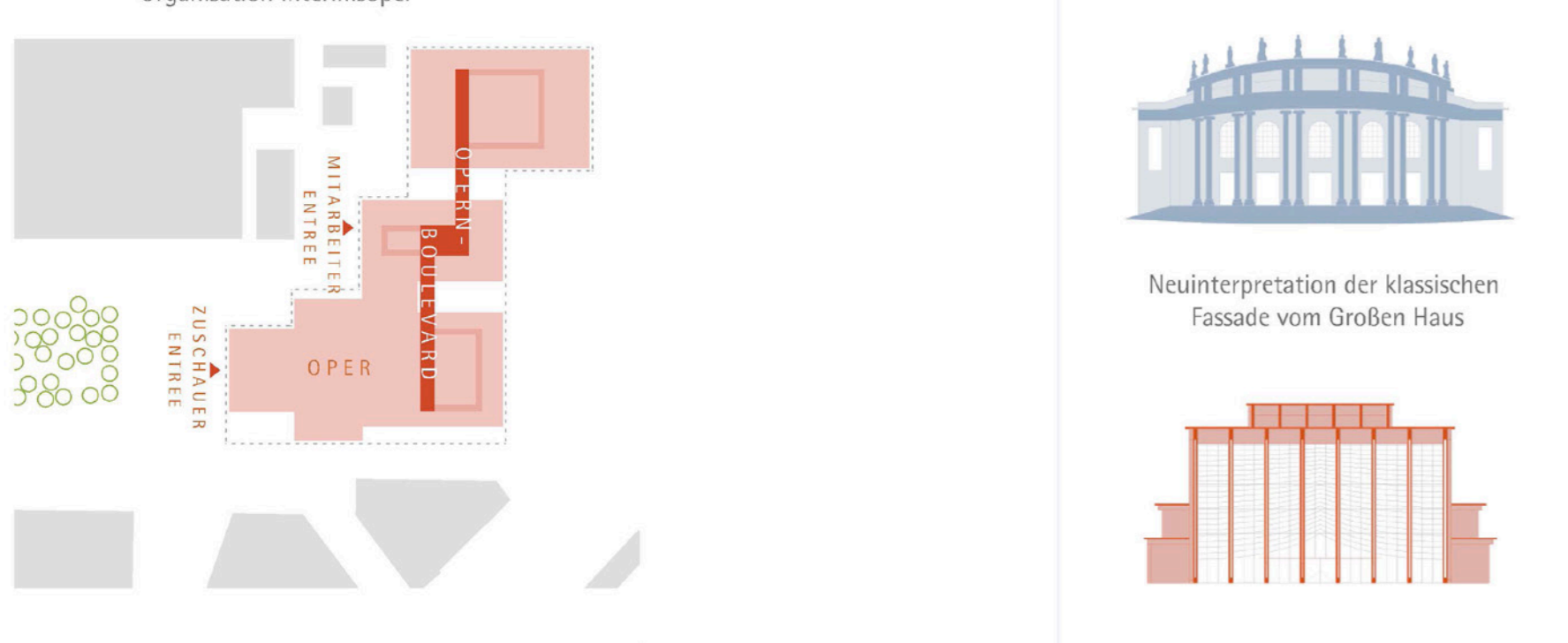
„DIE NEUE INTERIMSSPIELSTÄTTE AM WAGENHALLENPLATZ“

Die neue Interimsoper wird großzügig über den Wagenhallenplatz erschlossen. Das Foyer ist über mehrere Ebenen verteilt. Gastronomie ist in ausreichender Anzahl vorhanden: In den beiden ebenerdigen Seitenflügeln mit Bestuhlung innen und außen zum Platz, direkt darüber Terrassen für eine Pause im Freien. Eine Besonderheit ist der Veranstaltungsraum im obersten Geschoss mit attraktiven Blickbeziehungen in die Umgebung. Während den Aufführungen wird er dem Foyer zugeschaltet, außerhalb der Spielzeit kann diese Fläche für Sonderveranstaltungen gemietet werden. Die Hauptfassade verweist mit Respekt auf das bestehende Große Haus in der Stadtmitte: Die massiven Doppelstützen der Alten Oper werden als Motiv in der neuen Interimsoper in Form von Holz-Doppelstützen aufgenommen. Schöner Nebeneffekt: Die Holz-Doppelstützen der Interimsoper lassen sich sehr gut in einzelne Tafel Elemente zerlegen.

„KLARE INNERE ORGANISATION DER OPER – DER OPERN BOULEVARD“

1. Der Mitarbeiter Eingang
An zentraler Stelle, im mittleren Block befindet sich der Mitarbeiteringang mit Pforte. Die Betriebskantine erweitert das Foyer auf großzügige Weise und schafft ein einladendes Entree für alle Beschäftigte. Hier trifft man sich, ein Ort der Kommunikation. Das Foyer geht in den Freibereich über und kann unter dem überdachten Bereich auch bei Regen oder an heißen Sonnentagen genutzt werden.
2. Der Opern-Boulevard mit Marktplatz
Eine klare und einfache übergeordnete interne Erschließung verbindet alle Funktionsbereich der Oper. Die Orientierung auf dem „Opern-Boulevard“ ist sehr einfach und klar strukturiert. Der Mitarbeiteringang führt direkt zum „Marktplatz“, das Zentrum auf der Opern-Boulevard-Achse.
Freie Treppen am Marktplatz und an den Enden des Boulevards führen in die Vertikale.
3. Anlieferung/ Erschließung
Die überdachte Anlieferung für den Opernbetrieb befindet sich genau zwischen Block 2 und Block 3, dort wo später der zukünftige Straßenraum angedacht ist. Auch längere LKWs mit den Prospekten können hier ungestört anliefern. Der zweite LKW-Standplatz kann bei Übertragungen vom SWR genutzt werden.
Taxiverkehr und Reisebusse sind entlang der Hedwig-Dohm-Straße organisiert, Fahrradstellplätze sind in genügender Anzahl auf dem Wagenhallenplatz.
Die Tiefgarage mit 80 Stellplätzen werden nördlich vom Baukörper 3 erschlossen. Die restlichen Stellplätze in den Bestandshäuser an der Pressestraße werden über den neuen Fußweg erreicht.
Müllentsorgung für Wohnen und Oper ist direkt an der TG -Ausfahrt verortet.

Organisation Interimsoper



„EIN DORF AUF DEM DACH DER MAKERCITY/ OPER“

Wohnen auf dem Land und doch in der Stadt, die Vorteile beider Varianten werden vereint. Die Interimsoper wird kompakt auf die drei unteren Geschosse organisiert. Auf der Oper gruppiert sich auf den drei Blöcken ein vollständiges Dorf. Der vertikale Übergang zwischen Oper und Wohnen wird durch ein grünes umlaufendes Pflanzengürtel inszeniert. Die Wohnhäuser in Holz kontrastieren mit dem massiven Skelett in den unteren Opern-Geschossen. Die Wohngebäude haben getrennt von der Oper ihre eigenen Treppenhäuser mit Adresse im Erdgeschoss. Ein Mobilität-Hub versorgt die neuen Anwohner ebenerdig mit E-Bikes und Lastenräder.
1. Der Dorfplatz (Block 2):
Im „Dorfzentrum“ der Dorfplatz mit einem Angebot an wohnungsnahen Arbeiten (Ateliers, Coworking, Lofts). Über Brücken wird von hier aus das restliche Dorf angebunden.
2. Der Orchesterhof (Block 3):
Auf dem Block drei, um den „Orchesterhof“, entwickelt der Typus „Modulares Haus“ ein sehr flexibles Angebot an verschiedenen Wohnungsgrößen und Wohnformen. Die Häuser können hier sowohl wachsen als auch schrumpfen, je nachdem, welcher Wohnung die Schlafzimmer zugeschlagen werden.
3. Der Kulissenhof (Block 1):
Das Wohnen auf dem Block 1 wird durch „Huckepackhäuser“ geprägt, mit Schwerpunkt Mehrgenerationen Wohnen. Maisonnetten für Familien sitzen auf Appartements für Senioren und Wohngemeinschaften. Mittelpunkt der Kulissenhof als Treffpunkt.

„ATTRAKTIVE FREIBEREICHE: WAGENHALLENPLATZ – TREFF OPER – MAKER PLACE“

1. „Wagenhallenplatz“
Der neue Wagenhallen Platz wird von der Interimsoper und dem gegenüberstehenden bestehenden Wäldchen eingerahmt (später Kulturhub), gleichzeitig ist er offen zu den Wagenhallen und zur Hedwig-Dohm-Straße. Die beiden asymmetrischen Baumreihen geben dem Platz durch große Holzdecks, mit Grünstreifen und Staudenpflanzungen einen starken Rahmen. Wasserspiel mit Fontänen vor der Oper sind zugleich positiv für das Klima.
2. „Treff an der Oper“
Der zweite Platz vor dem Mitarbeiteringang der Oper wird mit gezielten Baumsetzungen und mit langen Picknick-Tischen und Bänken möbliert. Direkt vor der Kantine gelegen ist dies ein idealer Ort für Kommunikation der Belegschaft.
3. „Maker Place“
Der dritte Platz im Norden ist das Herz der neuen Maker City, deshalb nennen wir ihn „Maker Place“. Er wird als Klimaplatz, ebenfalls mit Bäumen und einem kleinen Wäldchen ausgebildet, eingefasst von langen Bänken, möbliert teilweise mit Spielen, großen Picknick-Tischen und Platz zum Werkeln. Neben den Beschäftigten wird dieser Platz auch von dem Bewohner des Dorfes in den Obergeschossen stark genutzt.



„BLICK IN DIE ZUKUNFT: FOLGENUTZUNG – DER VERTIKALE PARK AM WAGENHALLENPLATZ“

Wir haben für Zukunft die Vision eines Vertikalen Parkes an der Fassade des Block 3 in Richtung Wagenhallenplatz (nach Demontage der Holzkonstruktionen). Ein begrüntes und öffentlich begehbares Gerüst führt den Platz in die Vertikale. Über diesen Vertikalen Park wird das Dorf neu an die Öffentlichkeit angebunden. Eine hohe Identität prägt diesen Ort neu. Auf dem Weg dahin werden öffentliche Nutzungen gestapelt, wie z.B. eine Sporthalle, eine Halle für Kultur, Tanz oder ähnliches...



LAGEPLAN INTERIMSPHASE_M 1:500





TERRASSE

BLOCK 3: ORCHESTER / BALLETT

MITARBEITER ENTREE

GASTRO / BAR

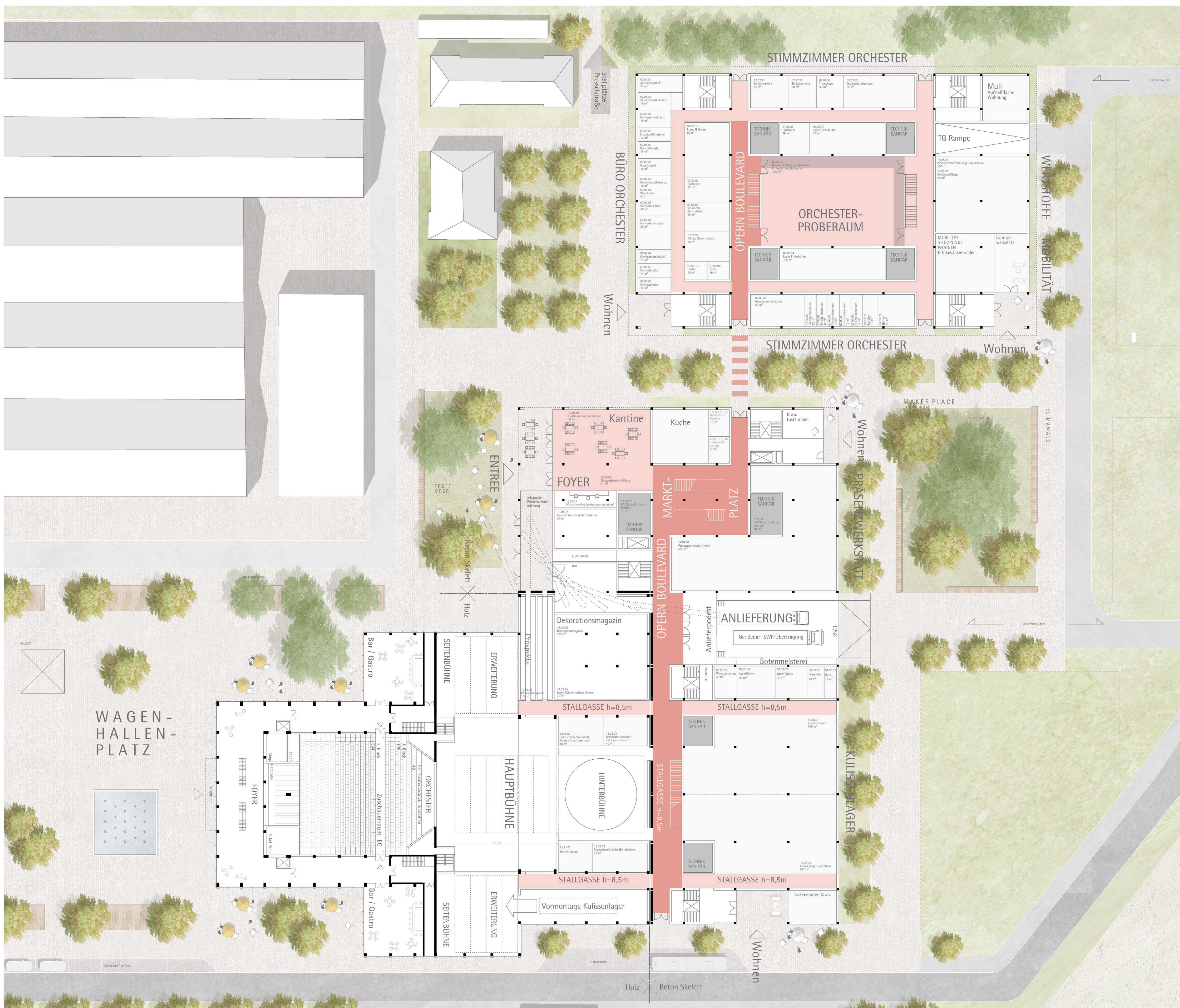
ZUSCHAUER ENTREE

GASTRO / BAR

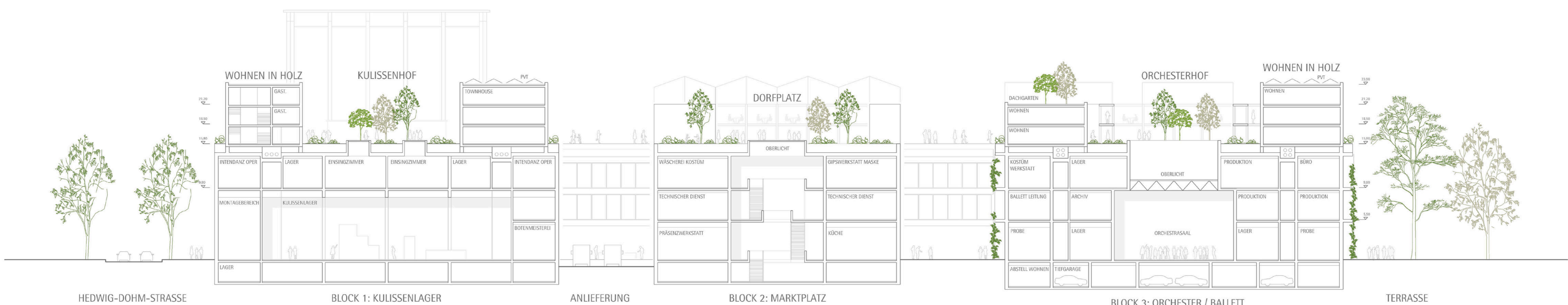
HEDWIG-DOHM-STRASSE

ANSICHT SÜD WEST_M 1:250

INTERIMSSTANDORT WÜRTEMBERGISCHE STAATSTHEATER STUTT GART / MAKER CITY



GRUNDRISS EG M 1:250



HEDWIG-DOHM-STRASSE

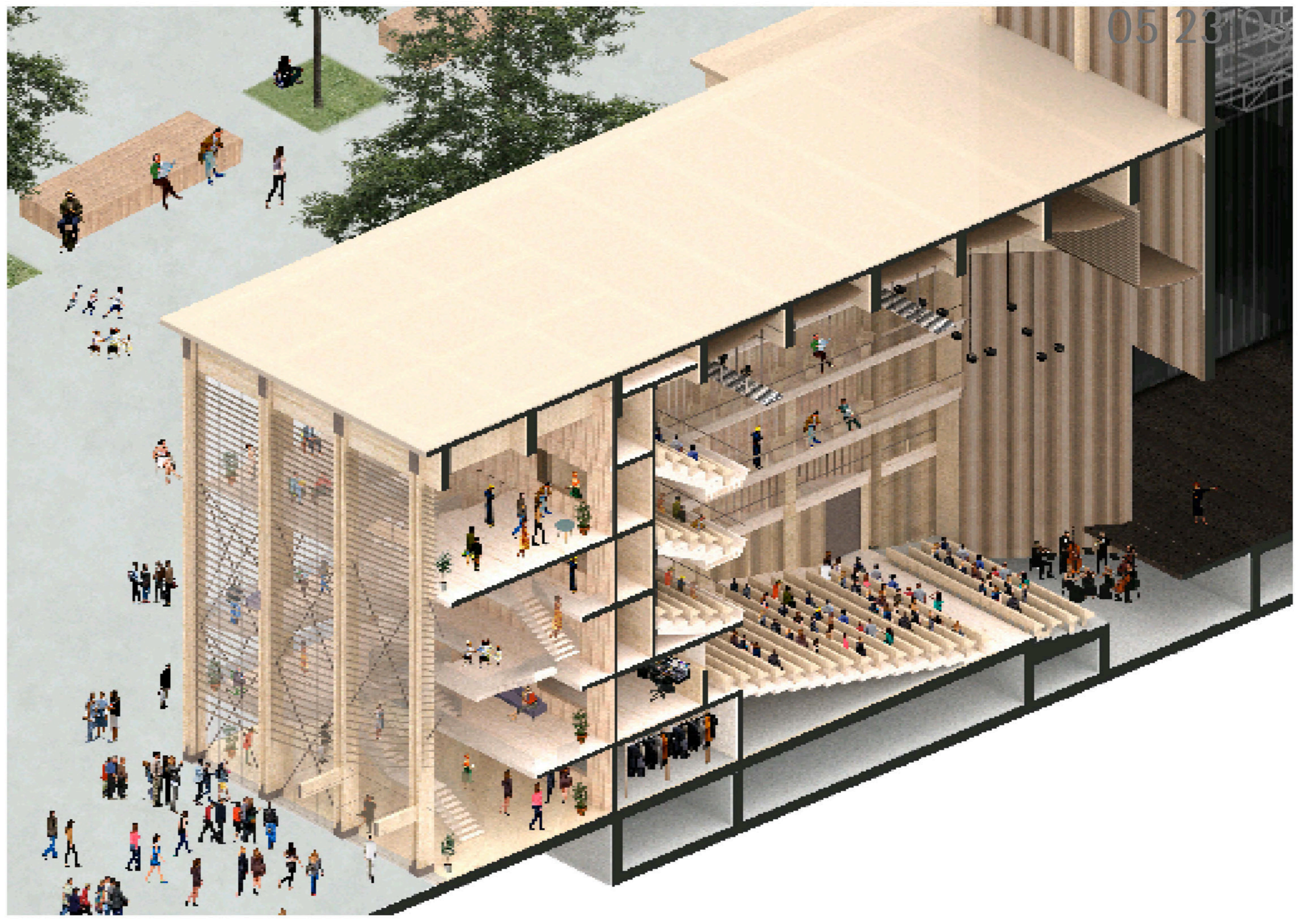
BLOCK 1: KULISSENLAGER

ANLIEFERUNG

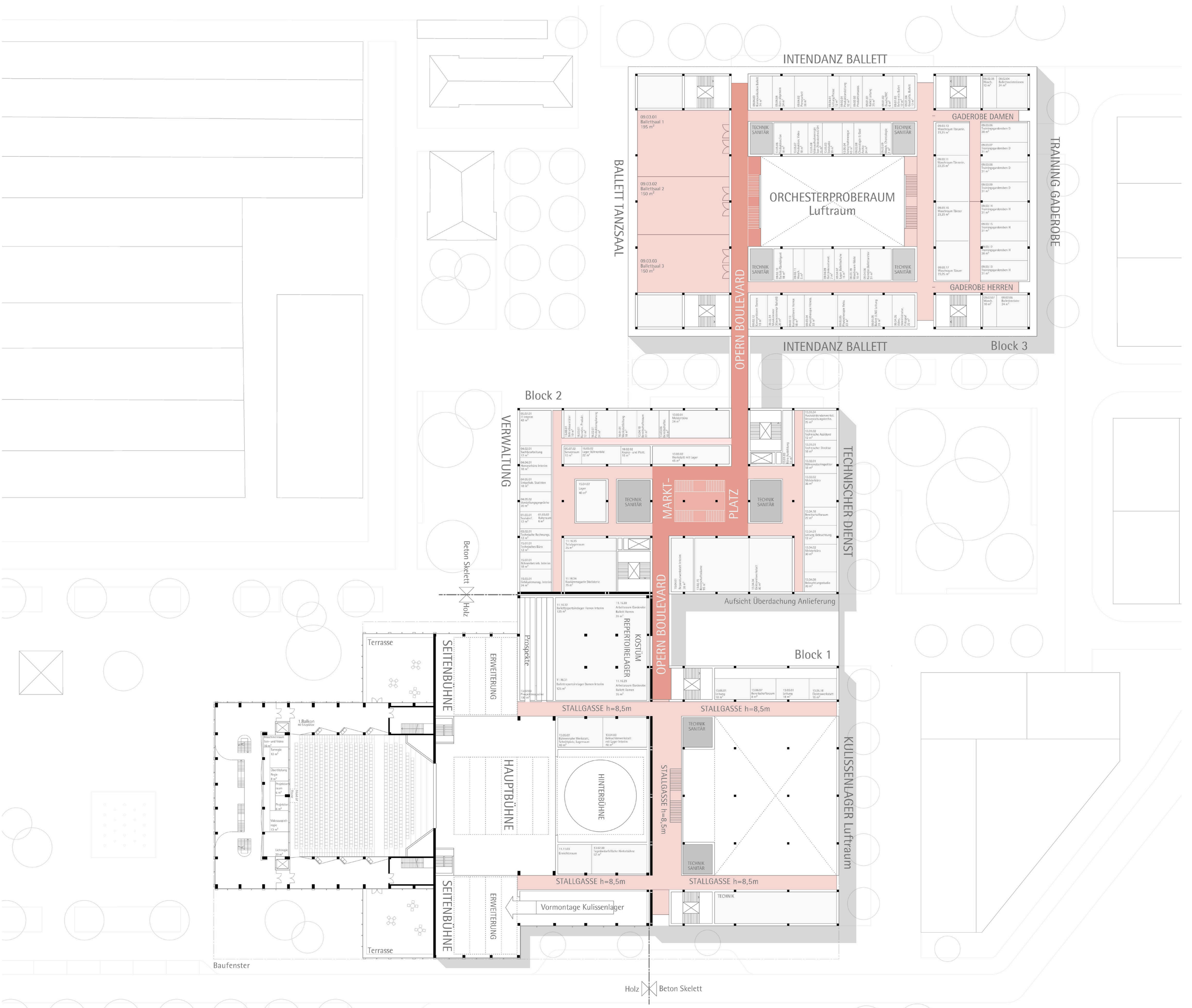
BLOCK 2: MARKTPLATZ

BLOCK 3: ORCHESTER / BALLETT

TERRASSE



INTERIMSSTANDORT WÜRTEMBERGISCHE STAATSTHEATER STUTTGART / MAKER CITY



GRUNDRISS 1.0G M 1:250





WAGENHALLENPLATZ

OPERNHAUS

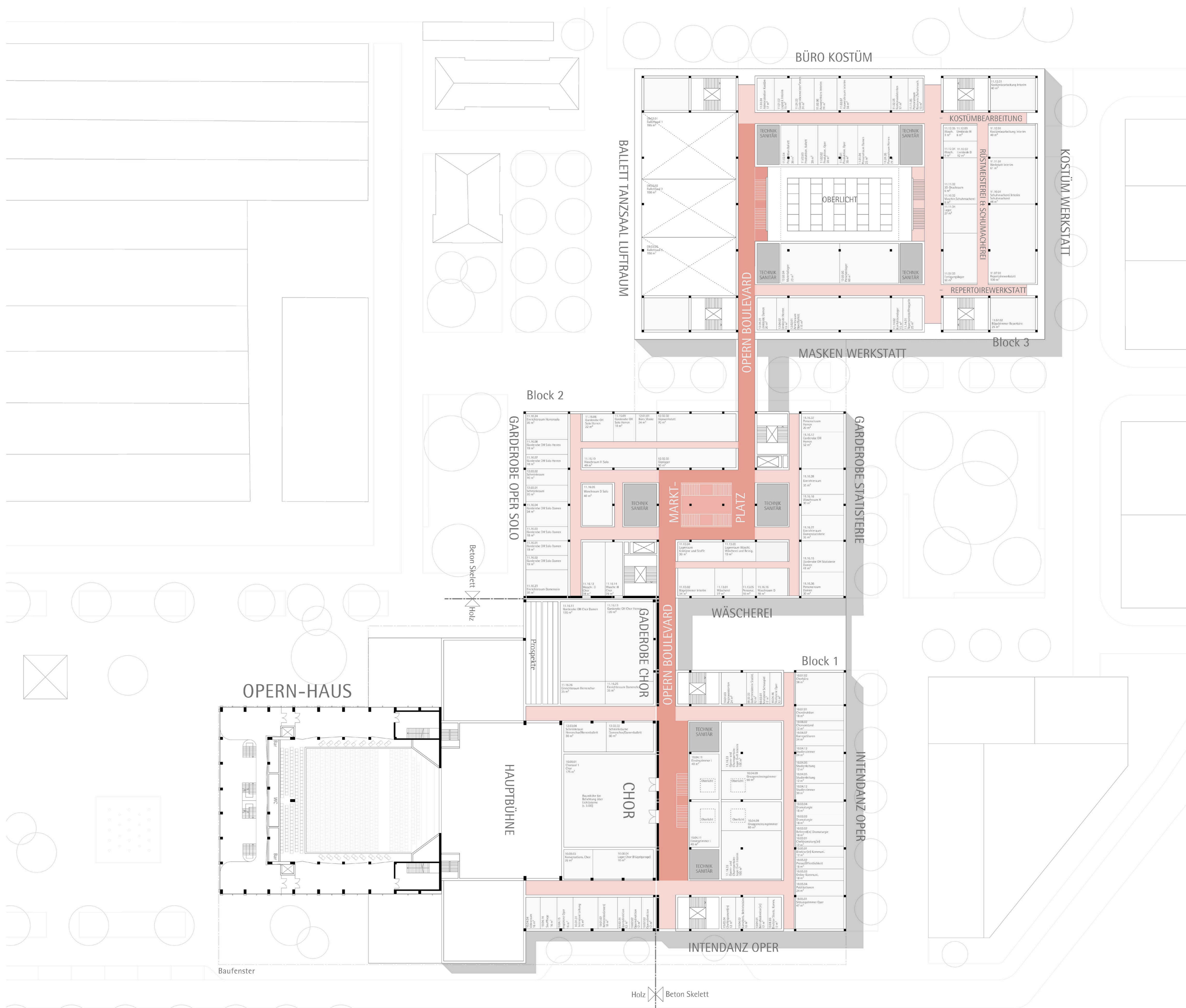
TERRASSENLANDSCHAFT

WOHNEN GESTAPELT AUF OPERNNUTZUNG

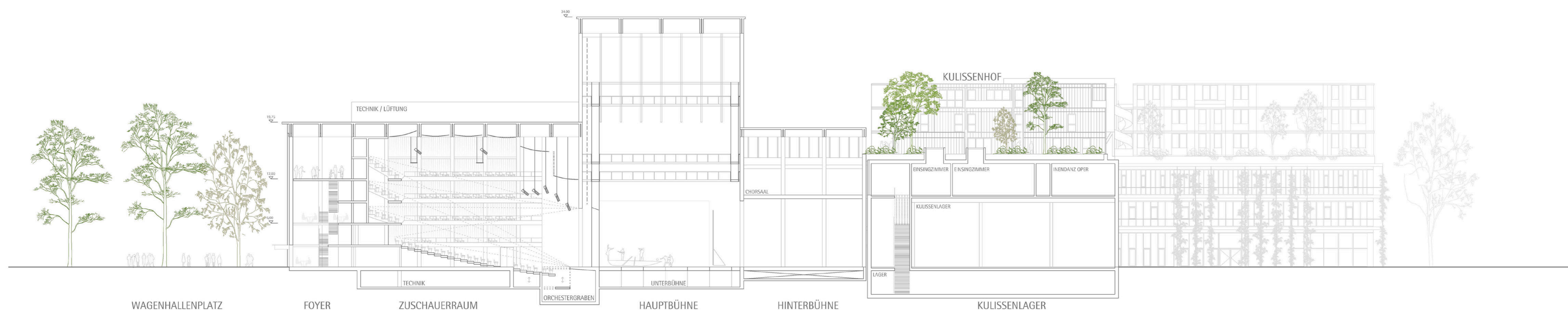
MAKER PLACE

ANSICHT SÜD OST_M 1:250

INTERIMSSTANDORT WÜRTEMBERGISCHE STAATSTHEATER STUTTGART / MAKER CITY



GRUNDRISS 2.0G M 1:250



WAGENHALLENPLATZ

FOYER

ZUSCHAUERRAUM

ORCHESTERGRÄBEN

HAUPTBÜHNE

HINTERBÜHNE

KULISSENLAGER



BLOCK 2: DORFPLATZ-MODULHAUS ALS SHEDDACHHAUS



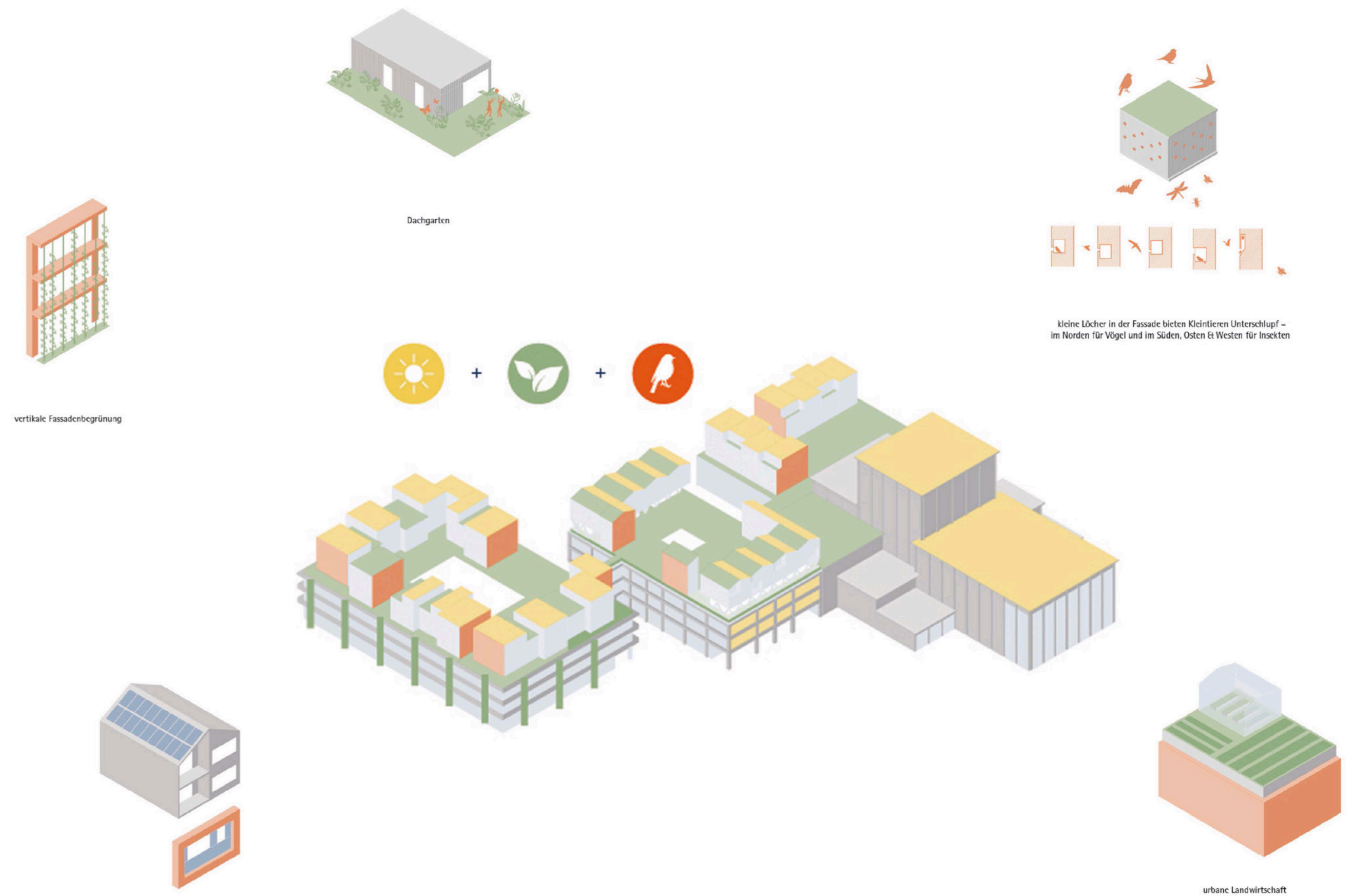
BLOCK 1: WOHNEN AM KULISSENHOF



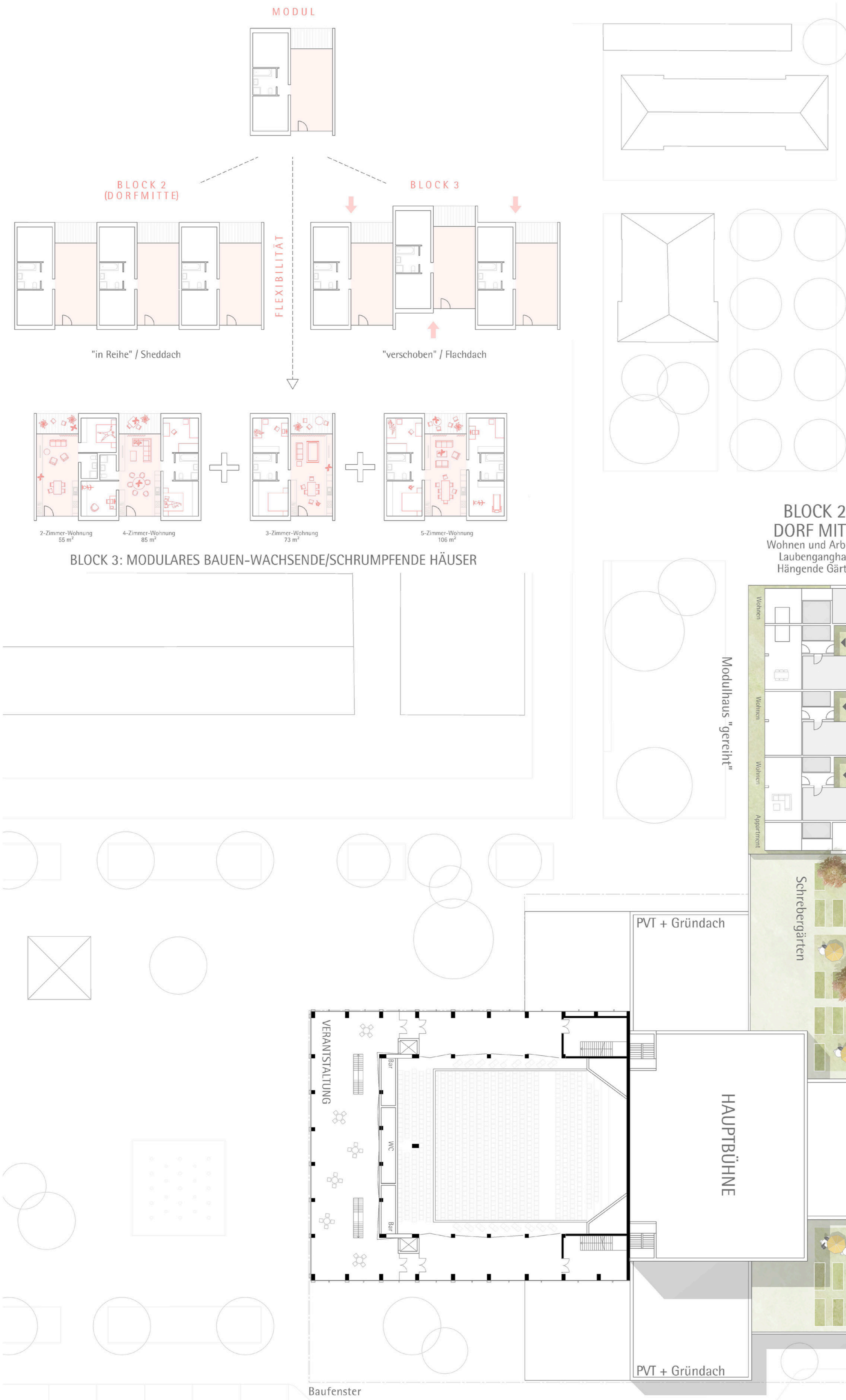
BLOCK 3: MODULARES BAUEN-WACHSENDE/SCHRUMPFENDE HÄUSER



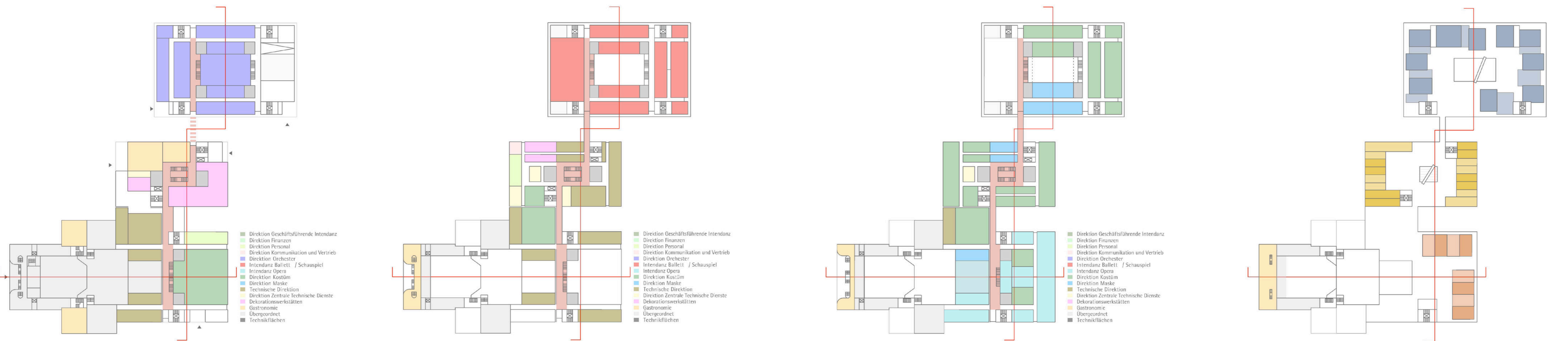
BLOCK 2: WOHNEN AUF DER OPER/MAKERSPACE



INTERIMSTANDORT WÜRTEMBERGISCHE STAATSTHEATER STUTT GART / MAKER CITY



GRUNDRISS 3.OG M 1:250



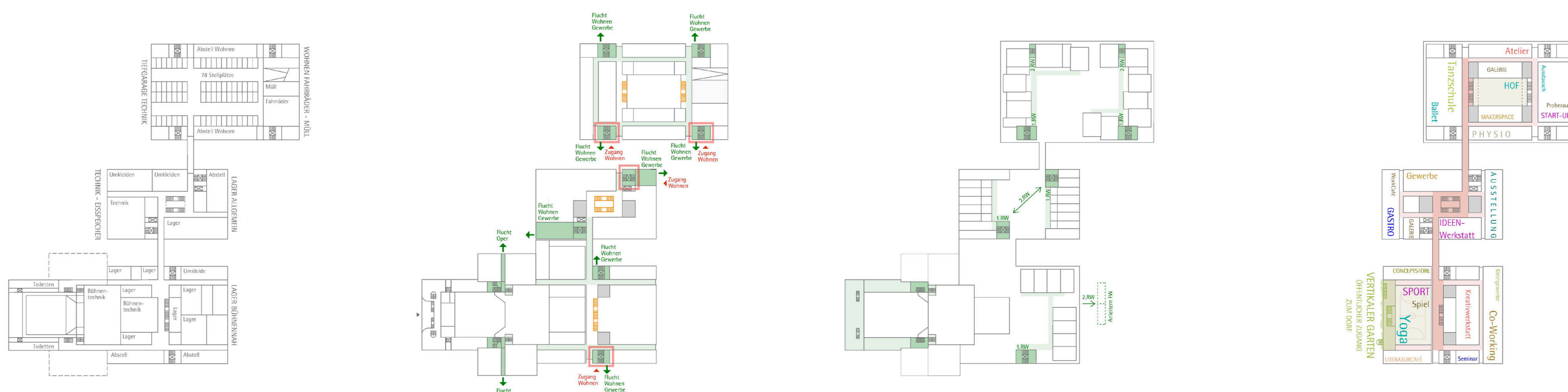


PHASE2: FOLGEKONZEPTION: "VERTIKALER PARK" (ÖFFENTLICHER ZUGANG ZUM DORF) AM WAGENHALLENPLATZ

INTERIMSSTANDORT WÜRTEMBERGISCHE STAATSTHEATER STUTTGART / MAKER CITY



GRUNDRISS 4.0G M 1:250



Für den Tragwerkteil der Oper wird ein Skelettbau in Holzbaueise geplant. Der Fokus liegt auf einem wandelbaren Tragwerk, welches einen einfachen Auf-, Ab- und Wiederaufbau ermöglicht sowie die großmaßstäbliche Struktur aus einzelnen, transportfähigen Elementen zusammenfügt. Schlanke Brettstichholzträger, im Wesentlichen nicht blockverleimt, damit einfach und zirkulär wiederverwendbar, bilden die Grundelemente der hohen Stützen und weit spannenden Binderkonstruktion. Über bereichsweise Doppelträger- und -stützen werden die Träger transport- und montageoptimiert vorgesehen. Die Fügung erfolgt im durch Steck- und Klemmverbindungen, die durch aufgesetzte Brandschutzplatten die tragwerksplanerischen Randbedingungen erfüllen und eine einfache Herstellung der Elementstöße sowie der Montage/Demontage ermöglichen. Die Aussteifung erfolgt durch Diagonalsstreben in den geschlossenen Wandbereichen. Die Weiterleitung der horizontalen Windlasten aus der Fassade an die aussteifenden Bauteile erfolgt über die aussteifenden Dach- und Deckenscheiben in Holzbaueise. Die Holzdecke werden schubstief miteinander verbunden. Die Gründung erfolgt auf Einzel- und Streifenfundamenten in Stahlbetonbaueise.

CO2 REDUZIERTES SKELETT ALS TRAGWERK FÜR DIE MAKER CITY

Das Tragwerkskonzept sieht eine hybride Konstruktion, in Stahlbeton- und Holzbaueise vor. Als Grundprinzip wird der Ansatz einer elementierten Skelettbauweise für die unterschiedlichen Nutzungsbereiche verfolgt. Durch einen hohen Grad der Vorfertigung einzelner Bauelemente, wie den Stützen, Trägern, Decken, sowie Fassaden werden die Ziele einer hohen Qualität der Elemente, einer schnellen Bauzeit und vor Allem einer einfachen Montage- und Demontage der Elemente erreicht. Der partielle Rückbau von Gebäudeteilen und deren Weiter- und Wiederverwendung werden damit im Sinne der Kreislaufwirtschaft und der Ressourceneffizienz in der Planung berücksichtigt und zum Leitthema des Tragwerksentwurfes. Die Materialwahl erfolgt unter Berücksichtigung der jeweils unterschiedlichen Nutzungen, stets mit dem Ziel einer ökonomischen, dauerhaften, robusten, flexiblen, möglichst ökologisch und ressourcenschonenden Bauweise.

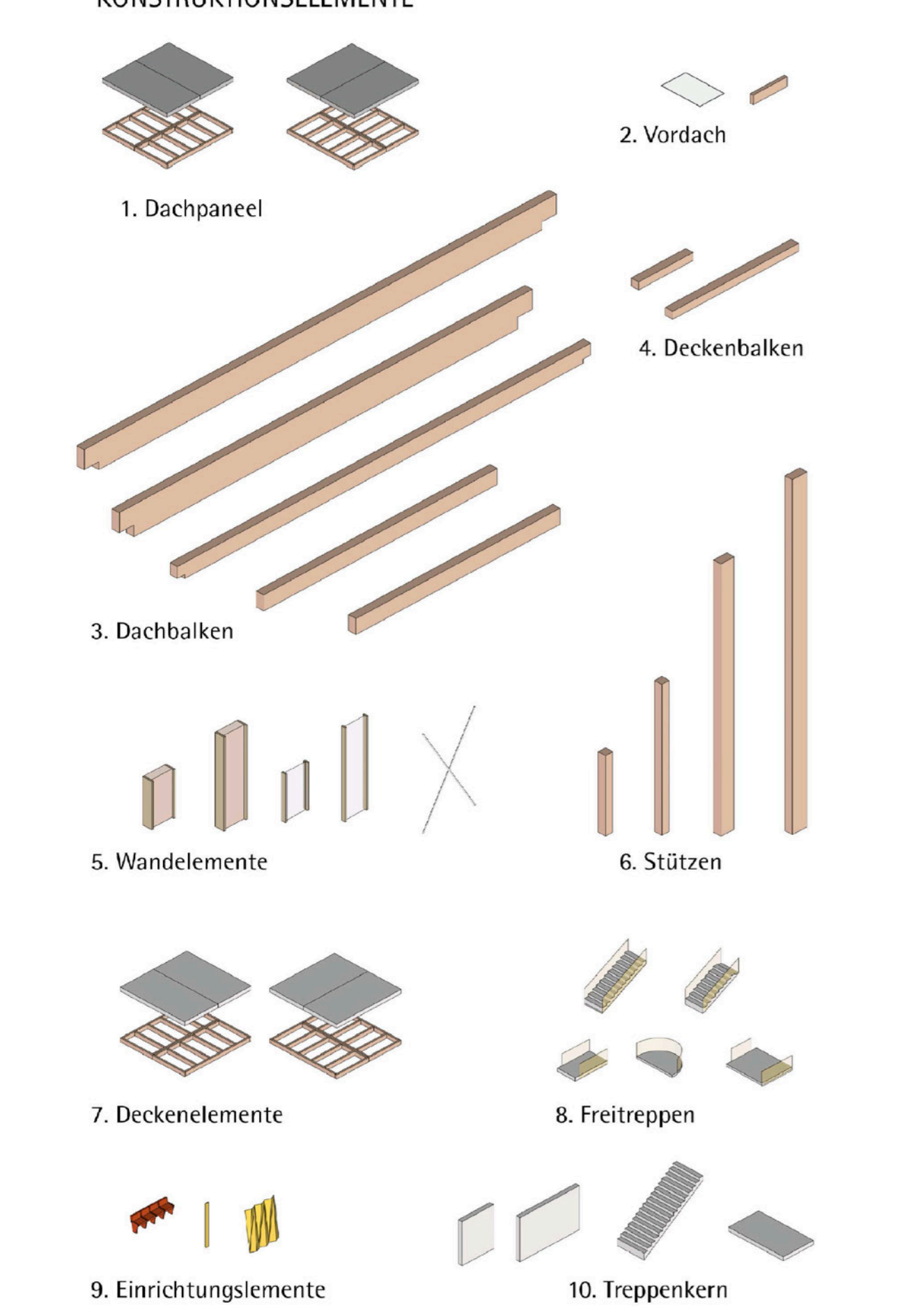
Das Tragwerk für die Gebäudeteile Orchesterhof, Dorfmitte und Kulissenhof berücksichtigt die multifunktionalen Nutzungsbereiche in und über die Geschosshöhen. Ein Skelettbau mit einem flexiblen Raster aus Stahlbetonfertigteilen der Stützen und Unterzüge ermöglicht eine robuste Konstruktion. Erschließungs- und Aussteifungswände werden ebenfalls aus Stahlbetonfertigteilen geplant, die weit spannenden Decken aus vorgespannten Hohlblechelementen. Hierdurch wird sowohl ein schlanker Aufbau der Decken wie auch eine um ca. 40% leichtere, materialminimierte Konstruktion im Vergleich zum konventionellen Massivbau möglich. Die Gründung erfolgt auf Einzel- und Streifenfundamenten.



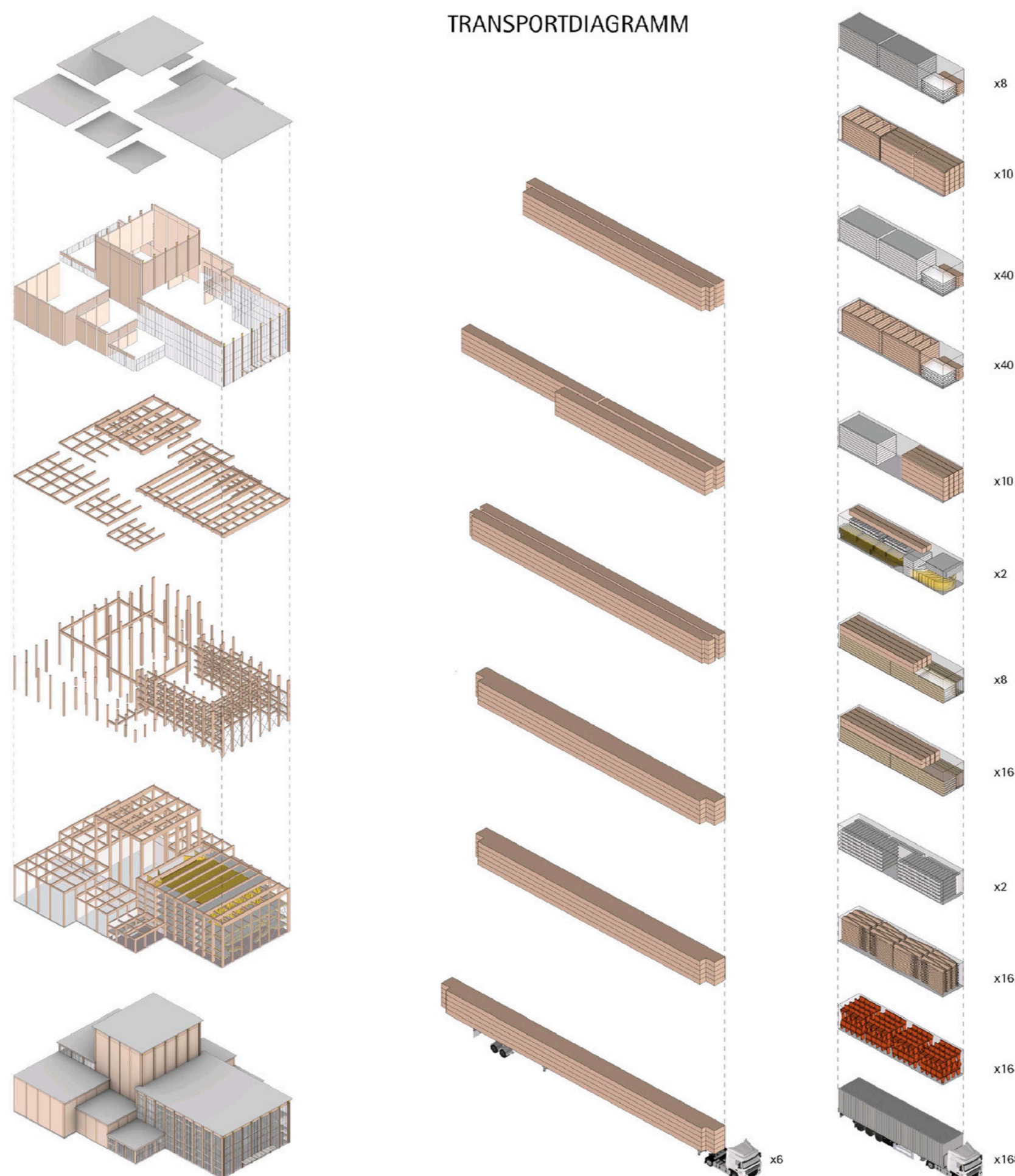
WOHNEN AUF DER MAKER CITY / OPER IN HOLZBAUEISE

Die oberen Geschosse der Wohnnutzungen erfordern typischerweise geringere Tragwerksraster und werden als Holzskellettbau geplant. Durch die leichte Bauweise lassen sich die Aufstockungen am Übergang zum Massivbau durch Unterzüge abfangen und die vertikalen Lasten ohne weitere Umleitungen in die Gründungen leiten. Der Holzskellettbau sieht Stützen und Träger aus Brettstichholz vor, die Decken aus Brettstichholzelementen. Die Trennwände werden im konventionellen Trockenbau geplant, sodass eine möglichst hohe Flächeneffizienz möglich wird. Der Brandschutz wird für den Holzbau über einen planmäßigen Teilabbrand der Holzquerschnitte ermöglicht.

KONSTRUKTIONSELEMENTE



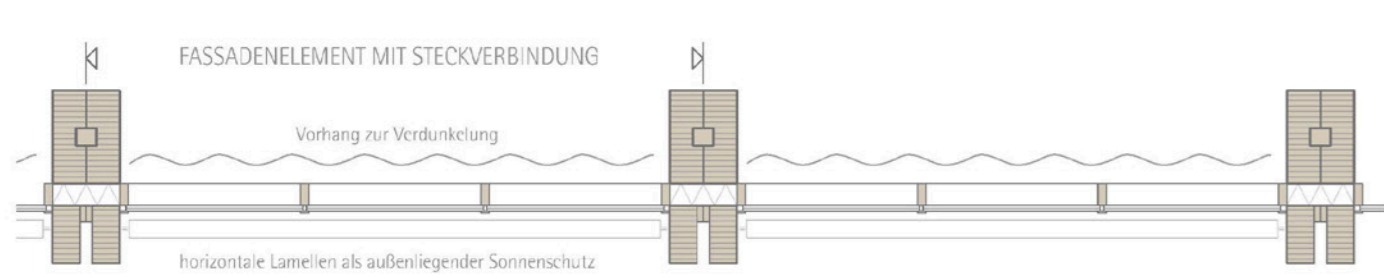
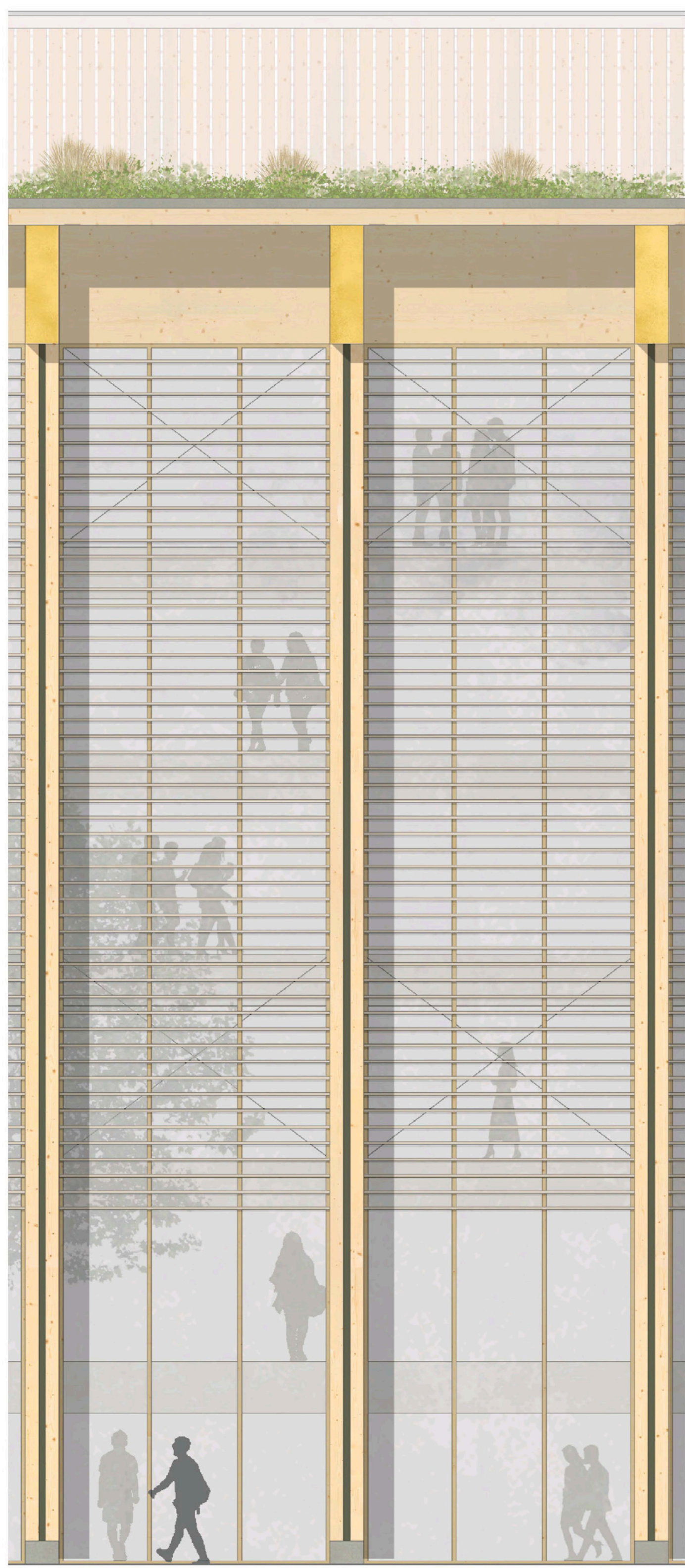
TRANSPORTDIAGRAMM



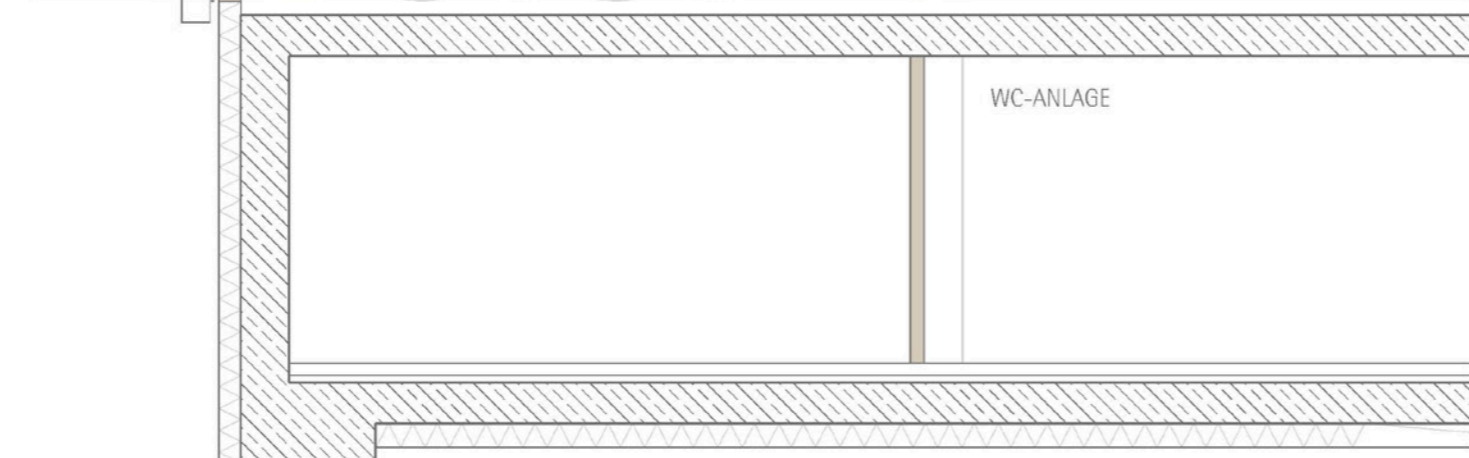
INTERIMISSTANDORT WÜRTEMBERGISCHE STAATSTHEATER STUTTGART / MAKER CITY

CO2 NEUTRALES ENERGIEKONZEPT – EISSPEICHER IM UG DES MITTLEREN BLOCKES

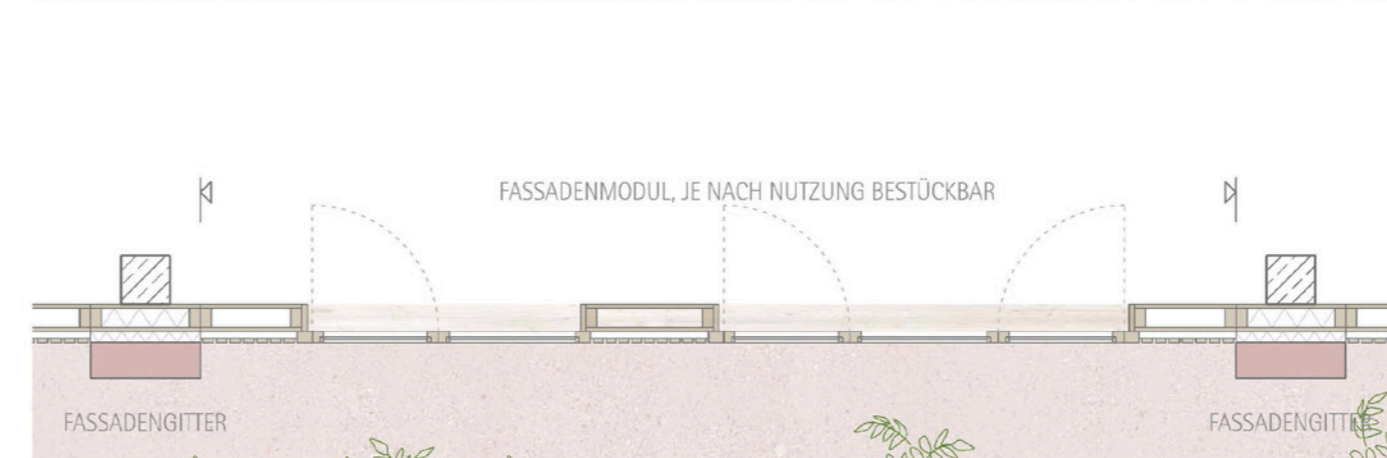
Als Quelle für die Wärmepumpen dienen die PVT-Module auf den Dächern. Zur zeitlichen Entkopplung dient ein großer Eisspeicher und ein Pufferspeicher im Block2. Ein Hochtemperaturnetz dient zur Warmwasserbereitung, ein Niedertemperaturnetz versorgt die Fußbodenheizung. Im Sommer wird das Niedertemperaturnetz zur Kühlung, vor allem der Interimsoper, durch den Eisspeicher genutzt. Dieser wird im Sommer durch die Wärmepumpen gekühlt. Durch den großen Speicher ist eine Pufferung über mehrere Wochen möglich. Zusätzlich zu den PVT-Modulen auf dem Dach werden in Teilbereichen auch reine PV-Module in die Fassaden der Maker City integriert. Ein zusätzlicher Batterie Speicher bringt den Strombedarf und die Erzeugung in Einklang.



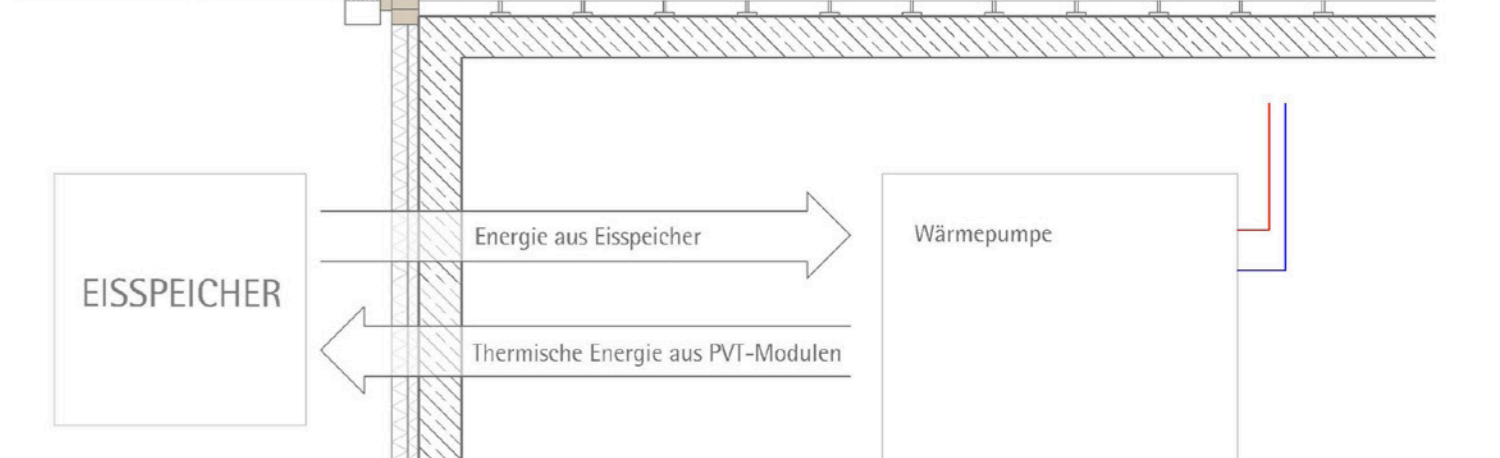
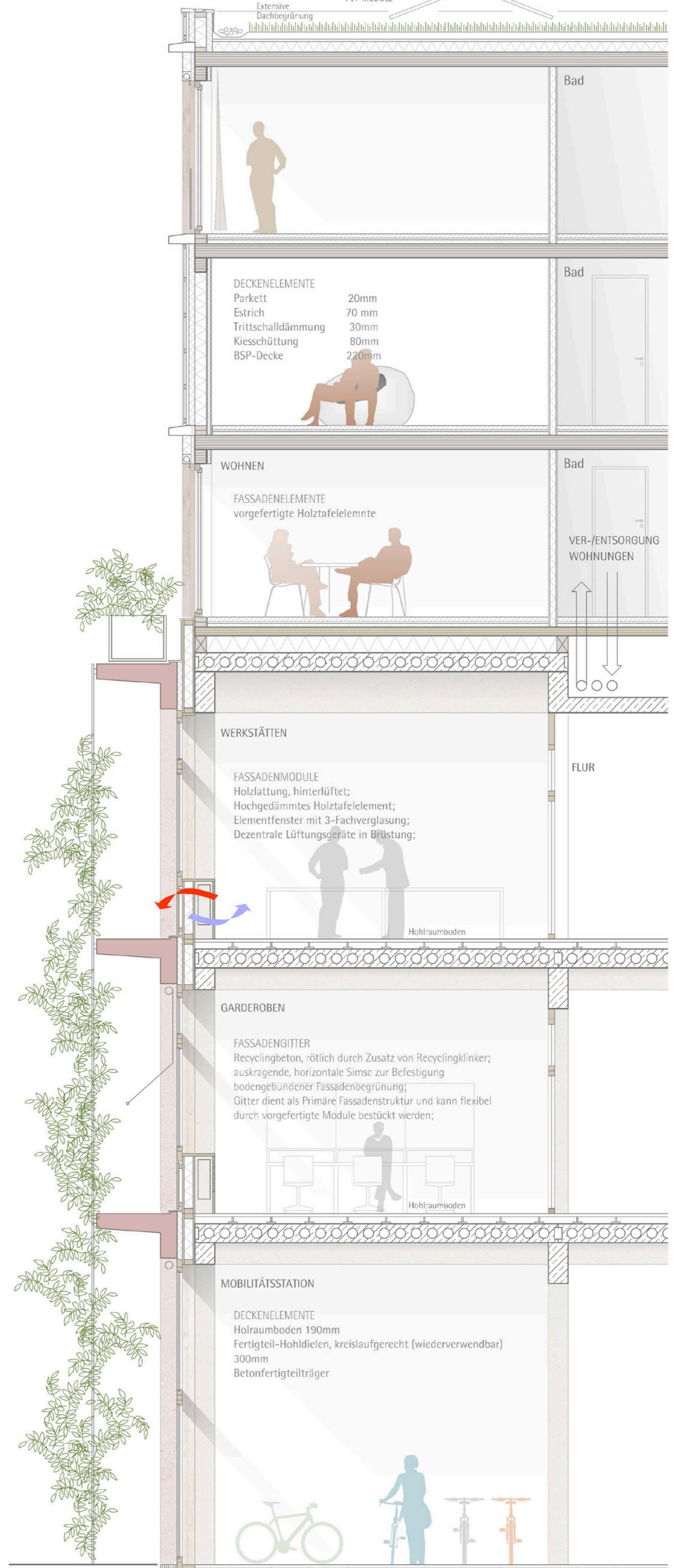
FASSDENANSICHT INTERIMSOPER M 1:50



FASSDENANSICHT MAKERSPACE M 1:50



FASSDENANSICHT MAKERSPACE M 1:50



FASSDENANSICHT MAKERSPACE M 1:50

BRANDSCHUTZKONZEPT

Als Landesbauordnung für Baden-Württemberg mit LBOAVO GK 5 Sonderbau: Tragende und aussteifende Wände und Stützen feuerbeständig, Trennwände feuerbeständig, Decken feuerbeständig, Treppen feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen. Von jeder Stelle eines Aufenthaltsraumes ist mindestens ein Ausgang in einen Treppenraum oder ins Freie in höchstens 35 m Entfernung erreichbar, beide Rettungswege sind baulich, sowohl in den Bereichen, die zur Versammlungsstätte gehören, als auch in den Wohnbereichen. Die Wände notwendiger Treppenräume sind in Bauart von Brandwänden. Keine notwendigen Flure in den Nutzungseinheiten in den Verwaltungs- und Werkstattbereichen. Brandschutz Versammlungsstätte: Tragende und aussteifende Bauteile, wie Wände, Stützen und Decken sind feuerbeständig. Außenwände in Holzhybrid, Sprinklerung als Kompensation für Abweichung nichtbrennbare Baustoffe. Trennwand Bauart Brandwand mit „eisernem Vorhang“ zwischen der Bühne und dem Zuschauerbereich. Rettungswege: In jedem Geschoss zwei voneinander unabhängige bauliche Rettungswege. Räume mit mehr als 100 m² Grundfläche haben zwei möglichst weit auseinander und entgegengesetzt liegende Ausgänge ins Freie oder zu Rettungswegen. Bemessung der Rettungswege: Die Entfernung von jedem Besucherplatz bis zum nächsten Ausgang aus dem Versammlungsraum oder von der Tribüne im EG maximal 35 m, in den oberen Ebenen maximal 30 m Entfernung. Die Entfernung von jeder Stelle einer Bühne bis zum nächsten Ausgang ist länger als 30 m. Die Breite der Rettungswege ist nach der größtmöglichen Personenzahl bemessen. Die lichte Breite eines jeden Teiles von Rettungswegen muss mindestens 3,60 m betragen. Rauchableitung und Anlagentechnik: Rauchabzugsanlage für die Entrauchung des Zuschauerbereiches. Notwendige Treppenräume Rauchableitungsöffnungen mit einer freien Öffnungsfläche von mindestens 1 m² an der höchsten Stelle. BMA Kategorie Vollschutz mit akustischer Alarmierung und selbsttätige Löschanlage als Sprinkleranlage.

Auswahl der Materialien nach Prinzipien des C2C



KREISLAUFWIRTSCHAFT – „EIN REGAL ALS BAUSTOFFLAGER FÜR DIE ZUKUNFT“

Die Leitidee für die neue Maker City ist ein Regal als Tragstruktur, das flexibel bespielt und umgenutzt werden kann. Nur wenig störende Wandscheiben bzw. aussteifende Kerne stehen zukünftigen Nutzungen im Wege. Der Einsatz von Recyclingbeton wird auf das Mindeste reduziert. Der Recyclingbeton hat auch noch einen Anteil rötlichen Recyclingziegel, als Referenz an die alten Ziegel der bestehenden Wagenhallen. Mit Hilfe eines Stahlbetonskeletts als Tragstruktur ist das Gebäude in der Zukunft offen für verschiedene Nutzungen. Treppenhaukerne und Technikerne steifen das Gebäude aus, die restliche Fläche kann frei bespielt werden. Ausfachungen können aus nichttragenden Wandelementen vorgenommen werden. Auch gebrauchte Baumaterialien könnten zum Einsatz kommen. Der Skelettbau ist auch ideal für eventuellen Rückbau. Die Ausfachungen können ausgebaut werden und neu an anderer Stelle aufgebaut werden. Die Idee vom „Regal als Baustofflager der Zukunft“ ist unser Ziel.

