

NUN SAG, WIE HAST DU'S MIT DER STRUKTUR?

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021

Was ist zeitgemäße Architektur? Mit dieser Frage sieht sich jede Generation von Architekten und Architektinnen im Laufe ihres Schaffens konfrontiert. Doch weit mehr als früher steht der Begriff des Zeitgemäßen im Mittelpunkt gegenwärtiger architektonischer Diskurse. Die Bandbreite erstreckt sich von der Rekonstruktion vergangener Architekturen, wie beispielsweise dem Berliner Stadtschloss, bis hin zu Entwürfen von Nullmissionsgebäuden. Die Zeit wie sie war, wie sie ist, wie sie sein wird und die Verantwortung ihr gegenüber stehen vermehrt im Mittelpunkt architektonischen Denkens.

Nach allgemeiner Definition bedeutet zeitgemäß: „den Erfordernissen der jeweiligen Gegenwart entsprechend“. Ob Architektur als zeitgemäß zu beurteilen ist ergibt sich danach im Wesentlichen aus den gesamtgesellschaftlichen Verhältnissen und der Zeit in der sie entstanden ist. In der Architekturgeschichte finden sich demnach unzählige Beispiele für zeitgemäße Architektur. Architekturen, die sich in außerordentlicher Art und Weise mit den Bedürfnissen ihrer spezifischen Zeit, in welcher sie errichtet wurden, auseinandergesetzt haben. Manche von ihnen werden sogar als zeitlos beschrieben, bedienen sie doch Bedürfnisse, die dem Menschen stets innewohnen. Eine Zuschreibung die schon deshalb zu hinterfragen ist, weil die dem Begriff der Zeitlosigkeit dabei zu Grunde gelegte Kontinuität in den Bedürfnissen fragwürdig erscheint.

„Architektur der Gleichzeitigkeit“ beschreibt den Versuch Zeit nicht mehr ausschließlich linear wahrzunehmen. Sie unternimmt den Versuch Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft gleichzeitig, gleichrangig und nebeneinander Einfluss nehmen zu lassen. Es handelt sich um eine zyklische Auffassung von Architektur.

Betrachten wir die gegenwärtige Tendenz zur Rekonstruktion, wie sie sich beim bereits angeführten Berliner Stadtschloss, beispielsweise aber auch bei der neuen Frankfurter Altstadt zeigt, so kann man diesbezüglich weder von einer zeitgemäßen noch von einer Architektur der Gleichzeitigkeit sprechen. Solche Rekonstruktionen fassen Zeit ausschließlich als bildlichen Zustand auf, den es wieder herzustellen gilt. Die Zeit, im Sinne des zuvor beschriebenen Konzepts insbesondere jedoch der Anspruch der Nachhaltigkeit, spielt bei ihnen keine Rolle, sodass eine, über das Bild einer glorifizierten Vergangenheit hinausgehende, Deutungsebene verloren geht und diese Art von Architektur an die Halbwertzeit eines Bildes gekoppelt ist.

Die dort fehlende Nachhaltigkeit beinhaltet nämlich immer auch eine zeitliche Komponente. Sie verlangt ein Handeln, welches aus der Vergangenheit schöpft, den gegenwärtigen Bedürfnissen gerecht wird ohne künftigen Generationen die Erfüllung der ihrigen unmöglich zu machen. Nachhaltige Architektur ist folglich immer auch zeitliche Architektur. Architektur, die aus der Vergangenheit schöpft, nicht reproduziert, der Gegenwart gerecht wird aber auch der Zukunft weitreichende Spielräume eröffnet. Hierzu wird eine Konzeption von Grundriss und Fassade, die räumliche und zeitliche Verschiebungen gewährleistet, wichtiger sein als die bloße Materialwahl.

Insbesondere beim Bauen im Bestand wird das Erfordernis des „timeshift“ deutlich. Hier sieht man sich oftmals einer monofunktionalen, oftmals bedeutungslos gewordenen und regelmäßig disfunktionalen Architektur gegenüber. Dabei kann sich die Dysfunktionalität sowohl aus dem baulich-schlechten Zustand als auch einer ursprünglich zu Grunde gelegten, inzwischen überholten Konzeption ergeben. In der Analyse solcher Bestände wird deutlich welche Bauweisen für eine Umnutzung geeignet sind, welche grundlegenden Eigenschaften ein Gebäude aufweisen muss, um überhaupt in die Gegenwart versetzt oder gar in die Zukunft fortgeschrieben werden zu können. Von überragender Bedeutung für einen solchen Transformationsprozess scheint hierbei die Statik bzw. das Tragwerk eines Gebäudes zu sein, da nur im Falle einer diesbezüglich guten Substanz eine Umnutzung möglich erscheint.

Demnach verbleiben folgende Ansätze für eine Architektur der Gleichzeitigkeit:

Ansatz Nummer Eins, ist ein Ansatz der bauliche Strukturen als Lebewesen mit einer bestimmten Lebensspanne begreift, indem ein Gebäude errichtet wird, seinen Zweck erfüllt und wieder verschwindet. Zeitgerecht ist diese Architektur deshalb, weil sie Grund und Boden exakt so hinterlässt wie sie ihn vorfand. Es handelt sich um einen einzigen Zyklus von Architektur an einem bestimmen Ort für eine begrenzte Zeit.

Ansatz Nummer Zwei umfasst bauliche, mehrere solcher Zyklen übergreifende Strukturen, wobei in einem ersten Zyklus eine nach Statik, Material und Konzeption langlebige Struktur errichtet wird, innerhalb derer prognostisch mehrere Zyklen einer sich verändernden Architektur stattfinden können.

Zusammenfassend beschreibt „Architektur der Gleichzeitigkeit“ auf einer ersten Deutungsebene eine Architektur als Palindrom; eine Architektur die sowohl von der Entstehung als auch vom Ende her, im Sinne einer möglichen Umnutzung, gedacht werden muss. Hierdurch wird der Parameter Zeit letztlich entscheidender Bestandteil des Entwurfsprozesses. Auf einer weiteren Deutungsebene beschreibt Architektur der Gleichzeitigkeit das Ende der Monofunktionalität hin zu einer Multifunktionalität in der Architektur, in welcher die Möglichkeit der Umnutzung zum integralen Bestandteil des Entwurfs wird, sodass ein spezifischer Ort immer wieder neu be- und umgeschrieben werden kann und muss.

Wie könnte eine solche, mehrere Zyklen umfassende Architektur, aussehen? Wichtig wird es sein das stets problematische Verhältnis von unveränderlicher Struktur (Determinationsgrad) einerseits und freien, aneignungsoffenen Räumen (Freiheitsgrad) andererseits zu verhandeln. Es gilt sowohl die Freiheit der Umnutzung zu gewährleisten, als auch die räumliche Qualität und das Identifikationspotential mit der Architektur über alle Zyklen hinweg zu gewährleisten.

Freiheit meint nicht Beliebigkeit.

Der Entwurf für das Schoettlareal ist zunächst von einer konsequent rationalen und stringenten Grundstruktur geprägt, welche als Fundament und letztlich sogar als Grundvoraussetzung einer künftigen Umnutzung zu betrachten ist. Eine solche Betrachtung birgt jedoch immer die Gefahr einer allzu technokratischen, bevormundenden letztlich anspruchswissen Herangehensweise. Die Modernismusfalle lauert an jeder Ecke des allgegenwärtigen Rasters. Gescheitert sind nämlich viele der vergangenen Architekturen des Funktionalismus und Strukturalismus gerade an dieser Eindimensionalität architektonischen Denkens.

Die Frage nach der Struktur ist letztlich die Gretchenfrage der Architektur. Sie zwingt den Architekten zu einem Bekenntnis für die eine und gegen die andere Struktur. So stehen sich auf konstruktiver Ebene grundsätzlich Skelettbau und Massivbau gegenüber. Während der Skelettbau die ultimative Flexibilität im Grundriss bietet, liegt die Qualität des Massivbaus darin eine klare Aussage über Nutzung und räumliche Qualität zu tätigen. Der Massivbau hat damit einen maximalen Determinationsgrad, der Skelettbau hingegen den ultimativen Freiheitsgrad.

Freiheit der Nutzung ist jedoch nicht als die Abwesenheit von Struktur zu verstehen, weshalb sich Zyklen übergreifende Fixpunkte insbesondere in Form des Tragwerks und der baulichen Maßnahmen zur Medienversorgung darstellen. Der vertikale Lastabtrag bleibt unveränderlich, ebenso die möglichst zentralisierte Medienversorgung. Diese ist hier nicht als notwendiges Übel zu betrachten, sondern als Chance, in einer sich stetig wandelnden Umgebung, ein zonierendes und raumbildendes Element über alle Zyklen verschiedenster Nutzungen hinweg festzuschreiben. Diese infrastrukturellen Wände bilden hier zusammen mit dem festlichen Tragwerk aus Stützen und Balken einen Hybridtypus von Skelett- und Massivbauweise.

Die zugrunde gelegte Struktur bildet folglich die Basis des ersten und aller folgenden Zyklen. Architektur der Gleichzeitigkeit verlangt jedoch wie bereits erwähnt nach Multifunktionalität und Flexibilität. Die Möglichkeit zur Veränderung muss ihr inhärent sein, doch was ist es das Veränderbar ist?

Im hier gewählten Ansatz sind es konkret folgende zwei Möglichkeiten der Veränderung: In horizontaler Ebene kann die Westfassade verspringen, sodass im Grundriss entweder eine Laubengang- oder Balkonsituation oder eine innere Erschließung ausgebildet werden kann. Dieser Wechsel der Erschließungsart ermöglicht es verschiedenste Wohn- und Arbeitssituationen herzustellen.

In der Vertikalen ermöglicht die Wahl eines Modularen Decken- bzw. Bodenaufbaus die Bildung von Aussparungen, was ebenfalls immer wieder verschiedenste räumliche Konfigurationen ermöglicht.

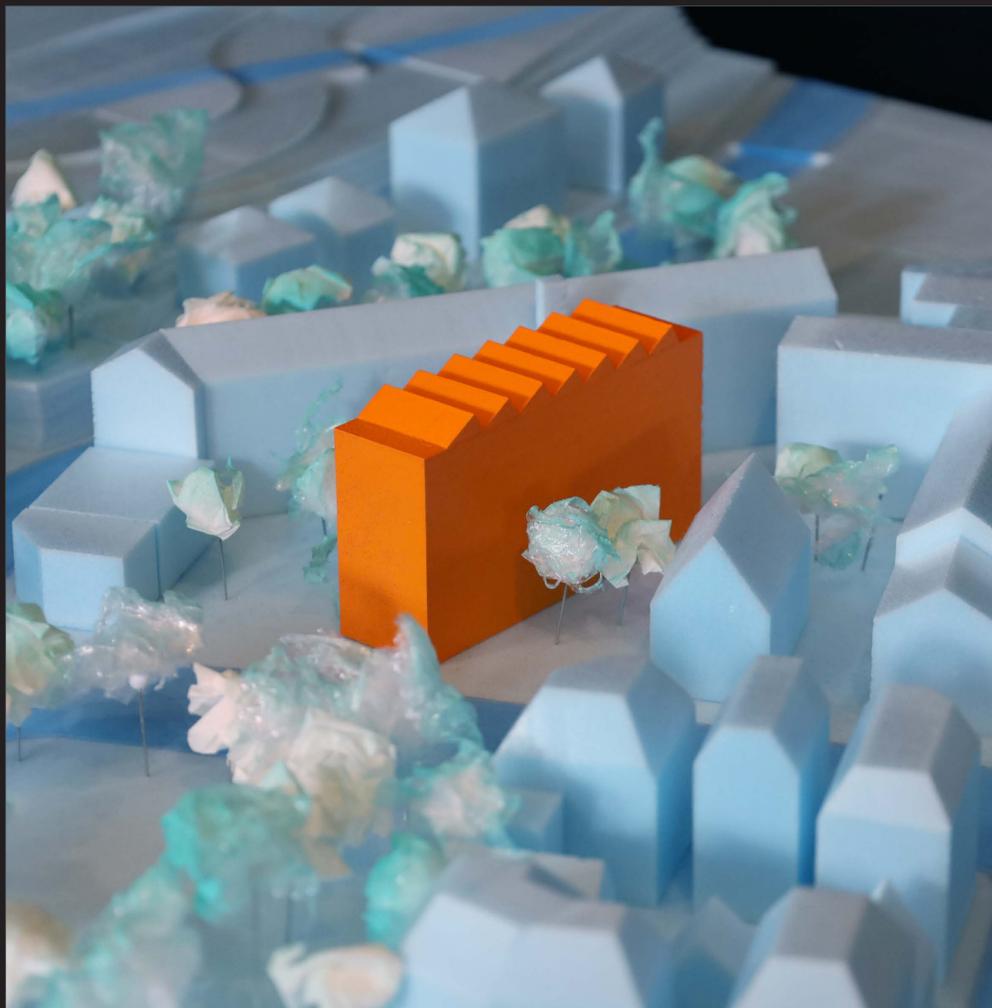
Die damit gewählte Struktur, gepaart mit einer Orientierung des Baukörpers in Ost-West Richtung und die offene Fassadengestaltung ermöglichen einen höchst möglichen Flexibilitätsgrad bei optimaler Belichtung und gleichbleibender räumlicher Qualität.

Qualitätsvolle Räume sind letztlich auch nachhaltige Räume.

Die Nachhaltigkeitsdiskussion entzündet sich jedoch gegenwärtig fast ausschließlich an der Frage der Materialität eines Gebildes. Diese Betrachtung erscheint unzureichend, sind doch Gesamtkonzeption, Struktur und die daraus resultierende Möglichkeit der Umnutzung die Grundvoraussetzung für eine notwendige Nachhaltigkeit. Dies bedeutet selbstverständlich nicht, dass die Frage nach den eingesetzten Materialien keine Bedeutung hätte. Der Begriff der Materialgerechtigkeit rückt nur vielmehr in den Mittelpunkt. Weshalb hier alle drei gängigen und erschwinglichen Baumaterialien gemäß ihrer Stärken zum Einsatz kommen.

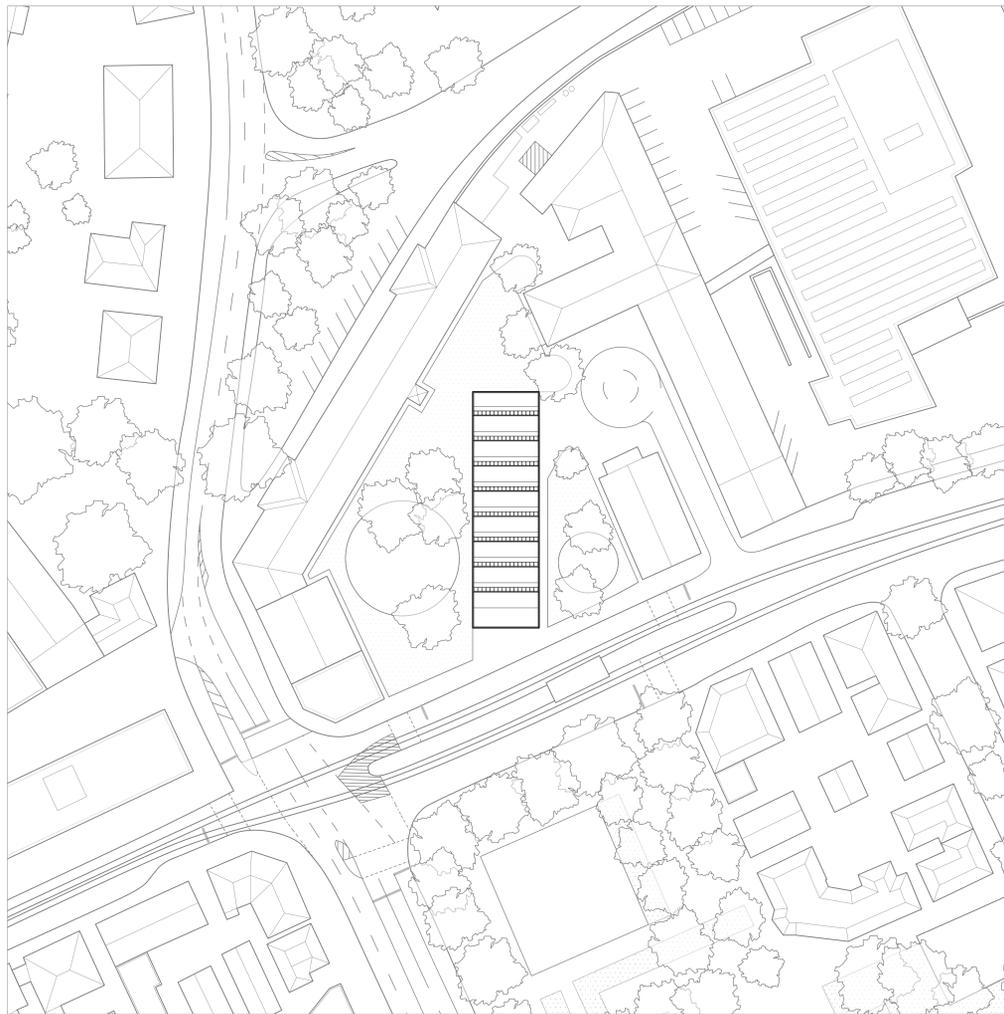
Das Potential des Holzbaus für ein klimagerechtes Bauen ist hinlänglich bekannt. Die Schwäche des Holzbaus liegt jedoch konstruktiv im vertikalen Lastabtrag. Der Vielgeschossbau erfordert deshalb bei reinen Holzkonstruktionen Dimensionen von Stützen und Wänden die die räumlich-architektonische Qualität und Nutzbarkeit immens verschlechtern. Aus diesem Grund soll hier der vertikale Lastabtrag weiterhin über Stahl und Beton geschehen, sodass der Entwurf letztlich auch als Kommentar zu gegenwärtigen Materialdiskussionen zu lesen ist.

## ARCHITEKTUR DER GLEICHZEITIGKEIT



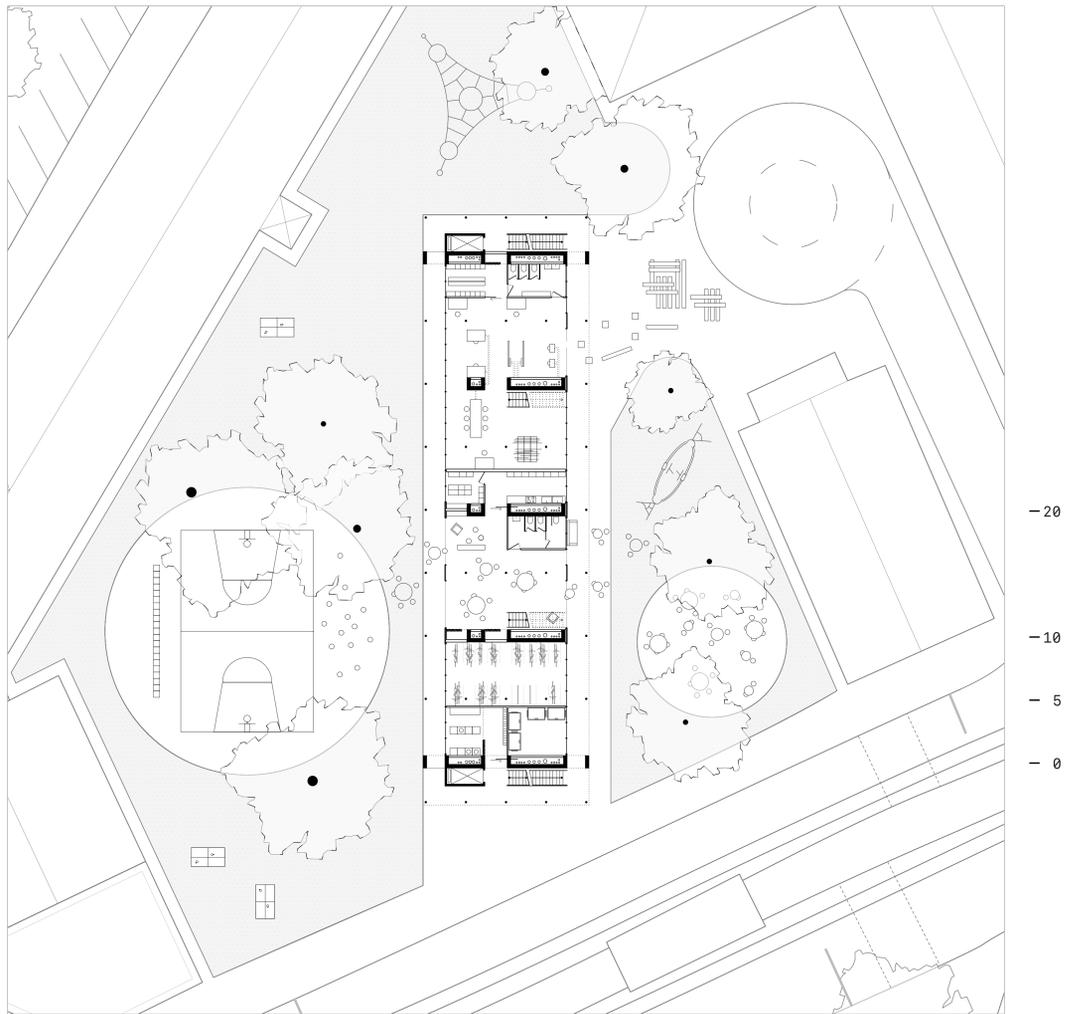
MODELL 1:500

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



LAGEPLAN 1:500



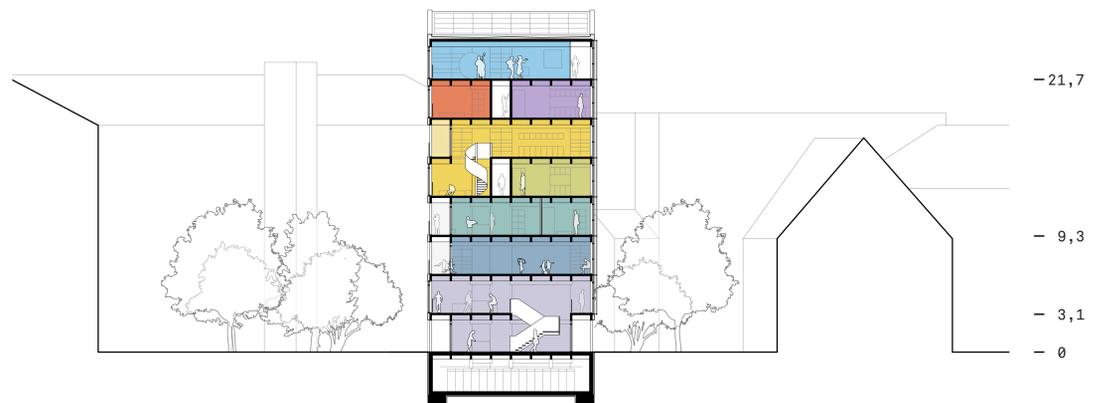


GRUNDRISS EG 1:200



Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021





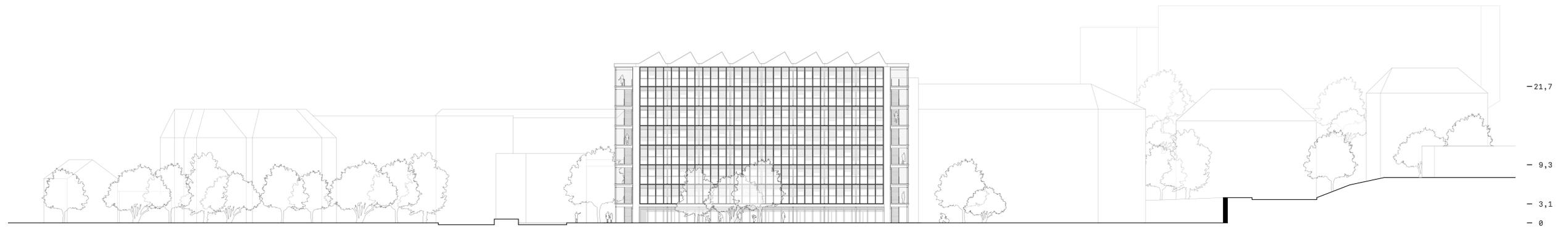
SCHNITT A 1:200

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



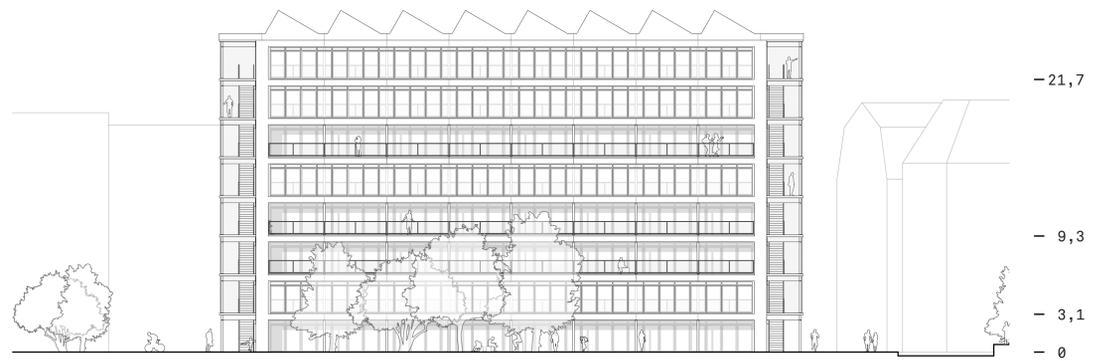
SCHNITT B 1:200

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



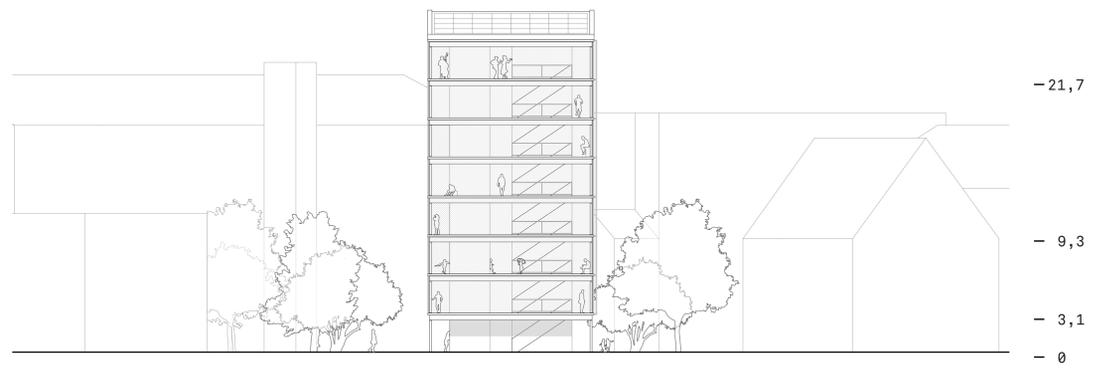
ANSICHT-OST 1:200

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



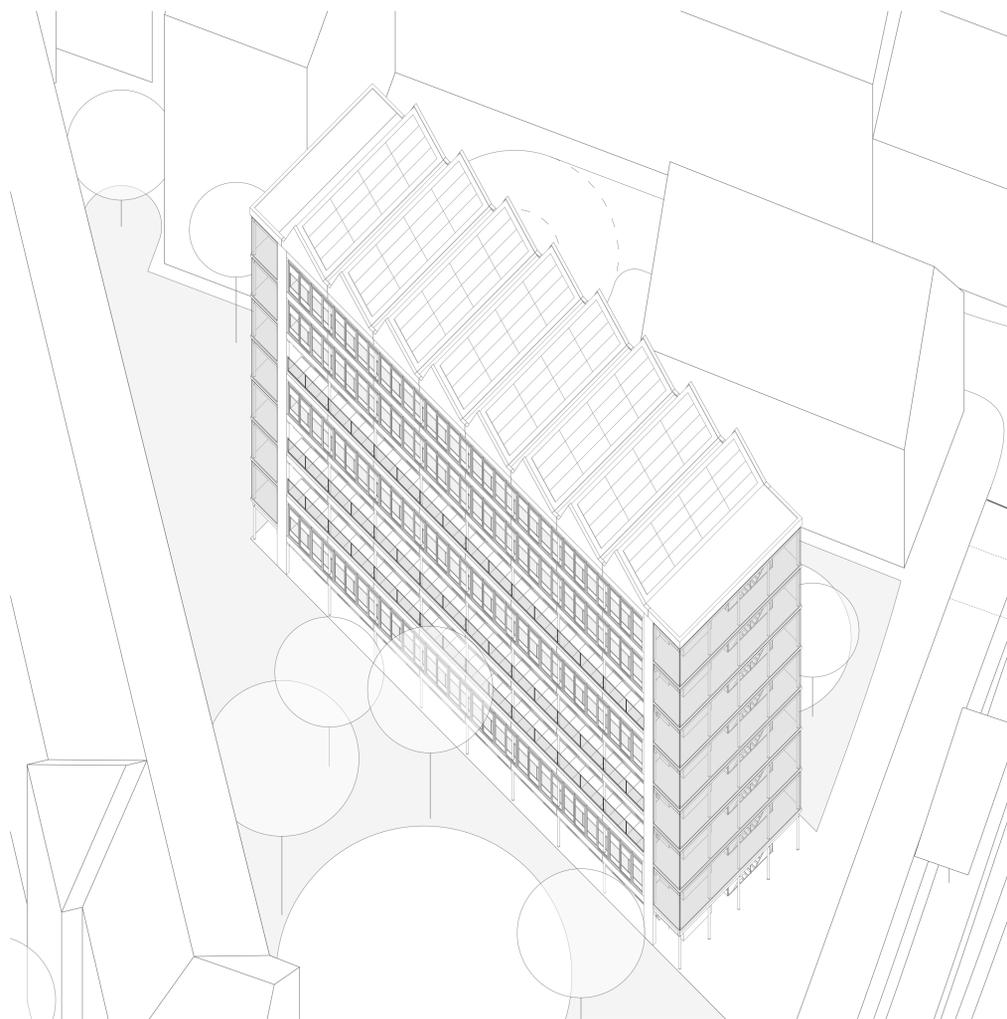
ANSICHT-WEST 1:200

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



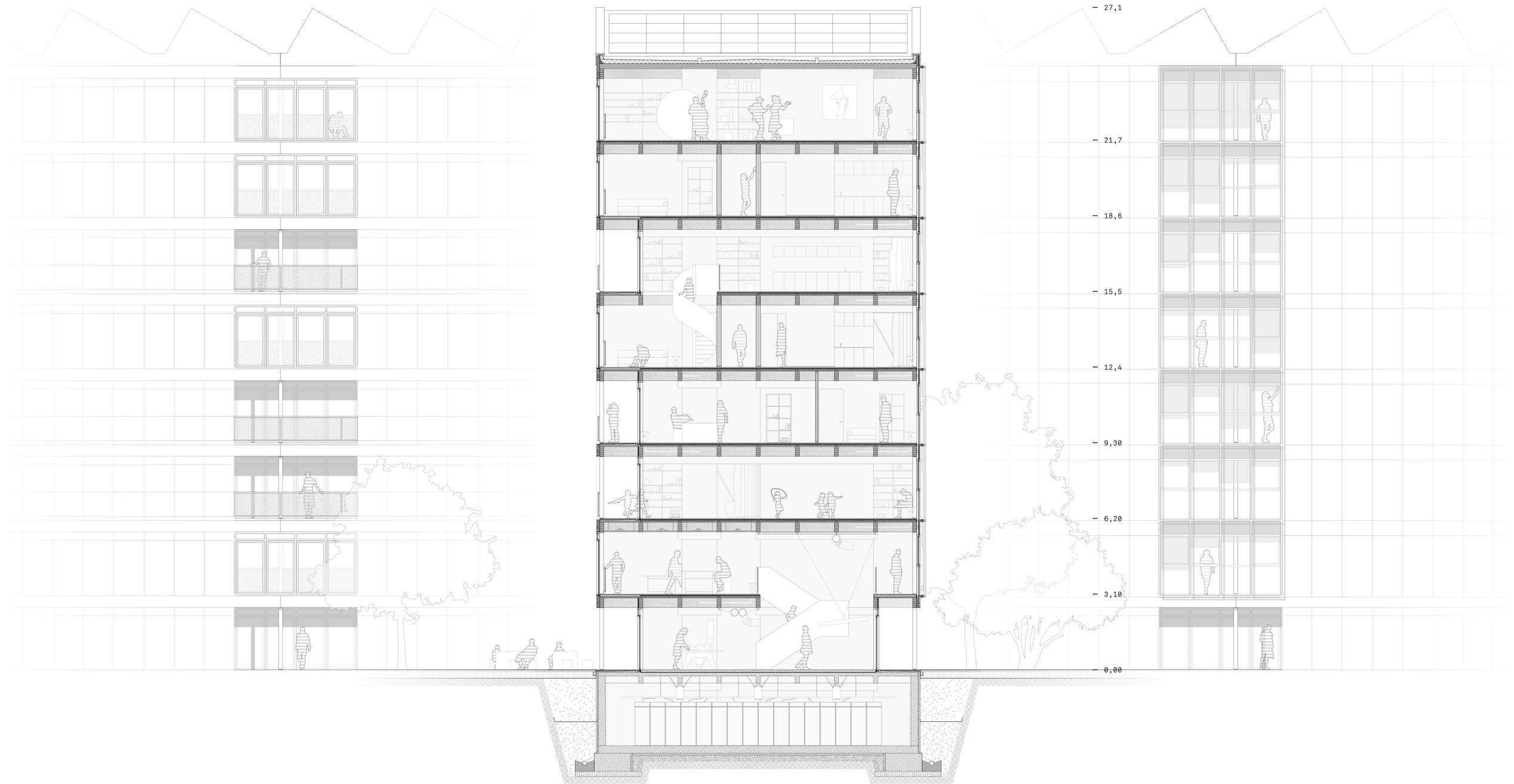
ANSICHT-SÜD 1:200

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



AXONOMETRIE

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021

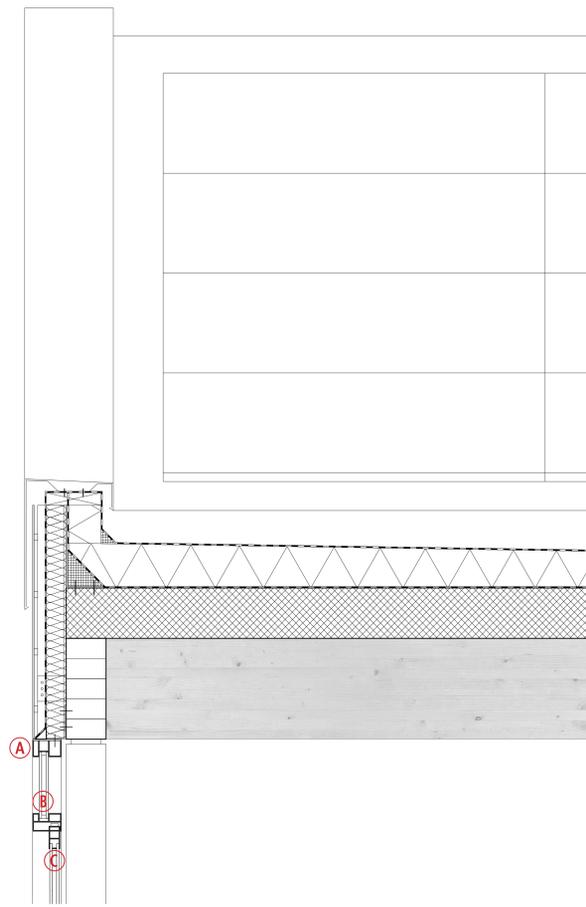


DETAILSCHNITT 1:50

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021

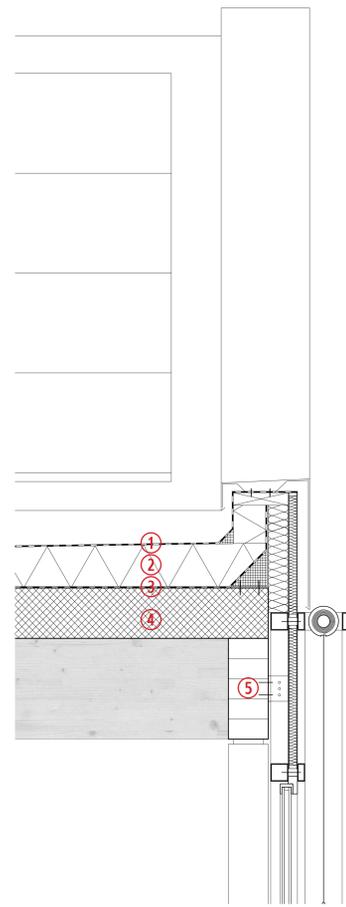
### ELEMENTFASSADE

Ⓐ Fassadenmodul	115 mm
Ⓑ Festverglasung	37 mm
Ⓒ Schiebetür	115 mm



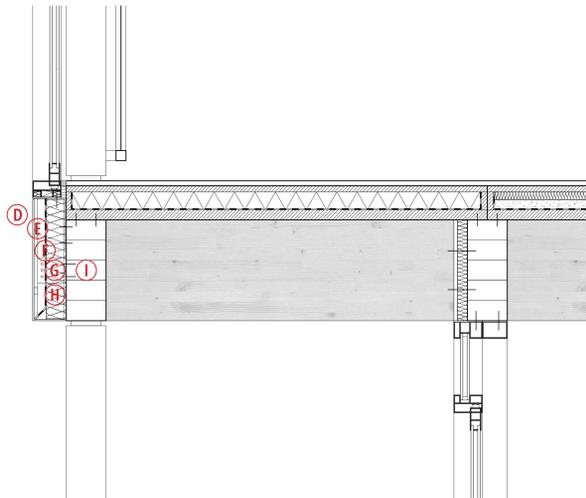
### DACHAUFBAU

① Bitumendichtungsbahn 2-lagig	07 mm
② Schaumglas Gefälledämmung	110-180 mm
③ Dampfsperre	01 mm
④ Betonfertigteil	200 mm
⑤ Holzbalken BSH	400x160 mm



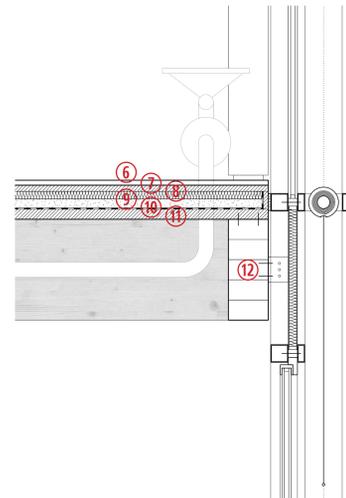
### KONSTRUKTIVER HOLZSCHUTZ

Ⓓ Alupaneel	03 mm
Ⓔ Unterkonstruktion Aluminium	15 mm
Ⓕ Vliesabdeckung	03 mm
Ⓖ Fassadenanker	115 mm
Ⓗ Schaumglas Wärmedämmung	80 mm
Ⓘ Holzbalken BSH	400x160 mm



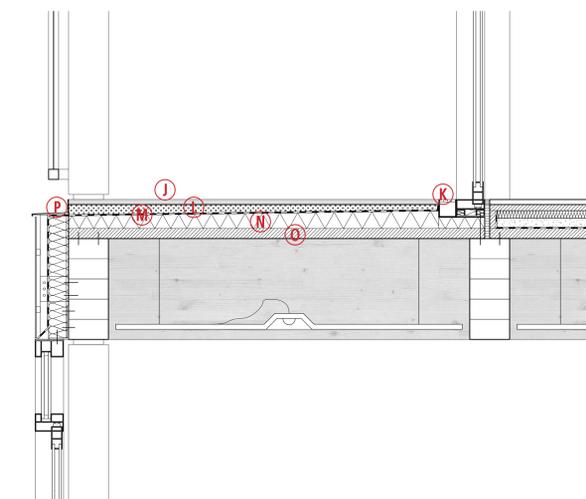
### DECKENAUFBAU

⑥ Steinholzboden gefärbt	20 mm
Bodenmodul	
⑦ Holzschalung	24 mm
⑧ Trittschalldämmung	30 mm
⑨ Schüttung	40 mm
⑩ Rieselschutz	01 mm
⑪ Holzschalung	40 mm
⑫ Holzbalken BSH	400x160 mm



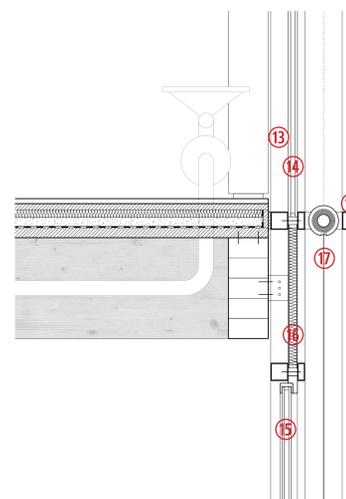
### LAUBENGANGBODENMODUL

Ⓜ Faserzementplatte	20 mm
Ⓚ Entwässerungsrinne	
Ⓛ Kiesschüttung	40 mm
Ⓝ Bitumendichtungsbahn 2-lagig	07 mm
Ⓞ Schaumglas Gefälledämmung	50-70 mm
Ⓟ Holzschalung	40 mm
Ⓟ Kiesfangleiste	



### FASSADENAUFBAU

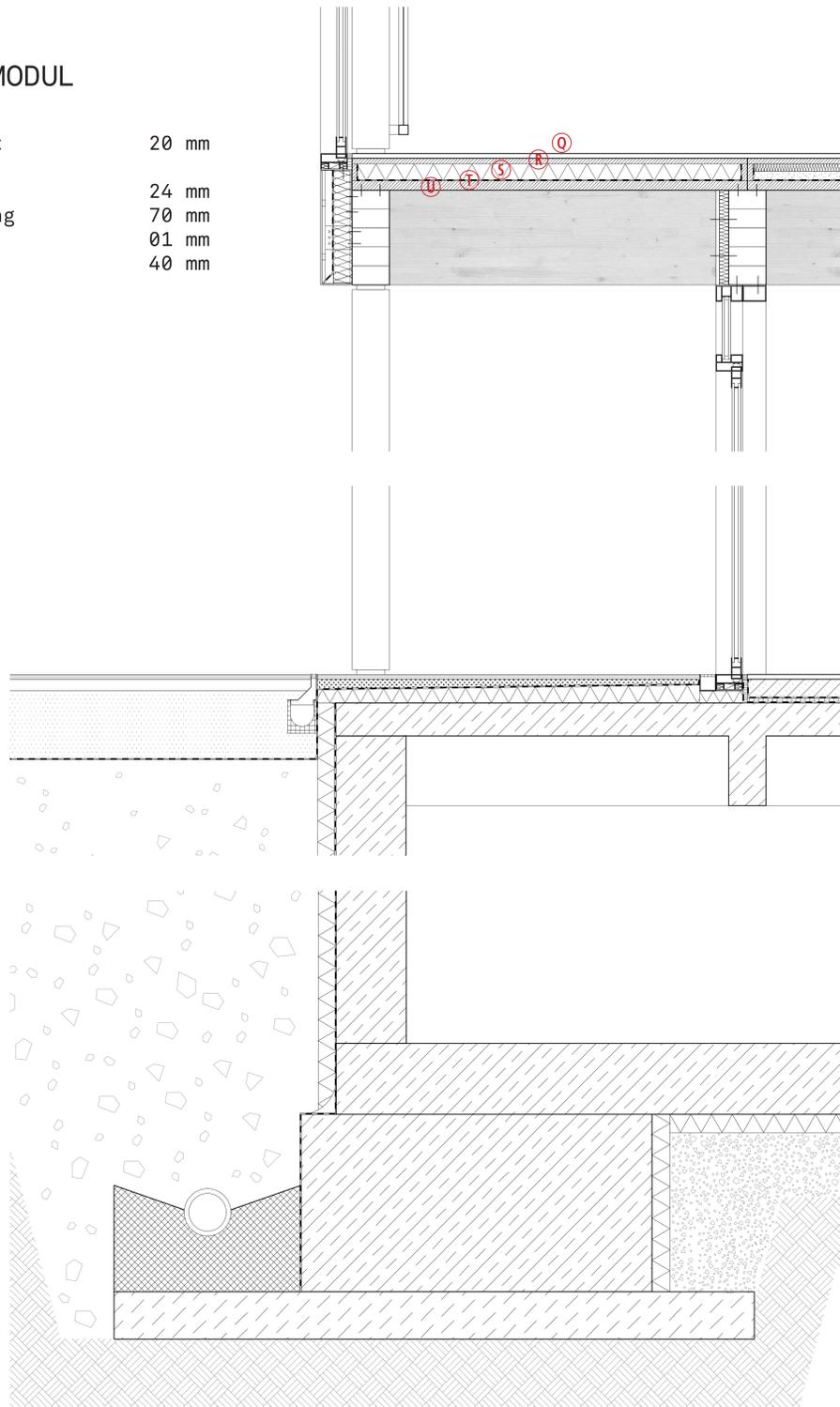
⑬ Pfosten/Riegel	137 mm
⑭ Festverglasung (Isolierglas)	37 mm
⑮ Fensterelement öffnenbar	70 mm
⑯ Sandwichpaneel Aluminium	37 mm
⑰ Textil Sonnenschutz	
⑱ zweite Fassadenebene Aluminium	



DETAILSCHNITT 1:10

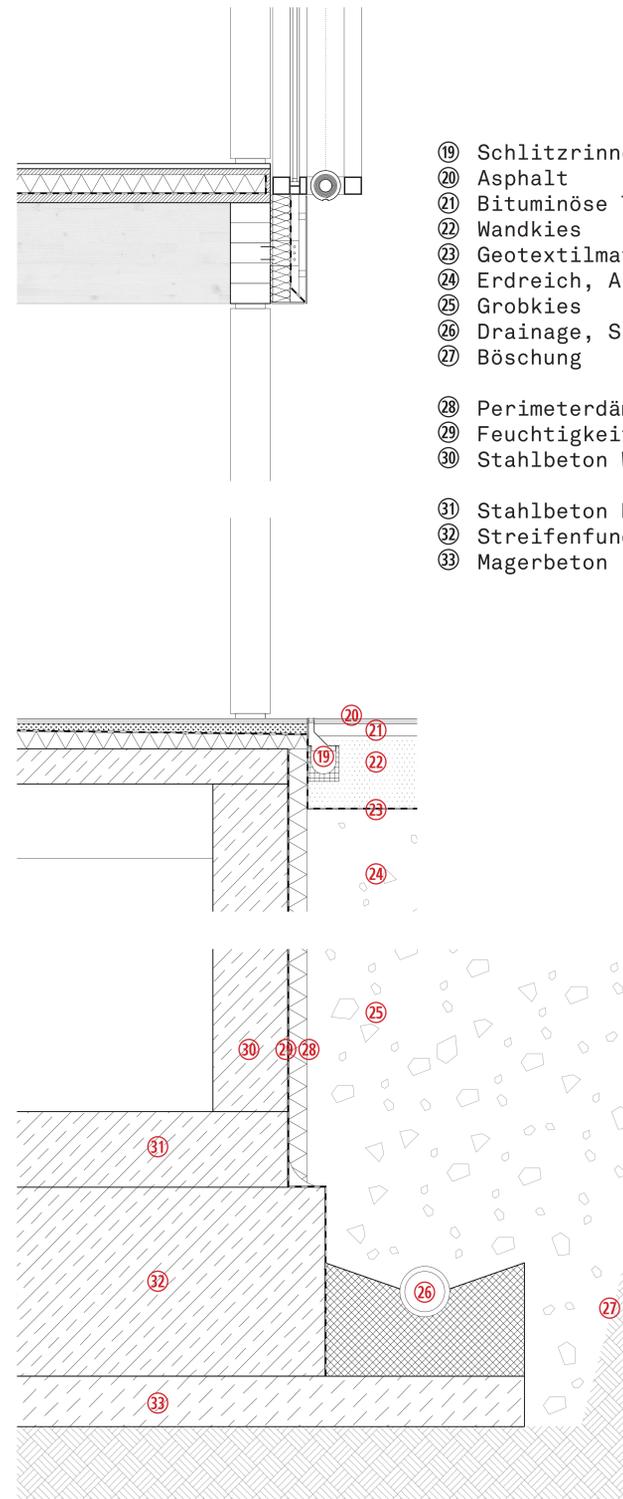
## WECHSELMODUL

⓪ Steinholzboden gefärbt	20 mm
Ⓡ Holzschalung	24 mm
Ⓢ Schaumglas Wärmedämmung	70 mm
Ⓣ Dampfsperre	01 mm
Ⓤ Holzschalung	40 mm

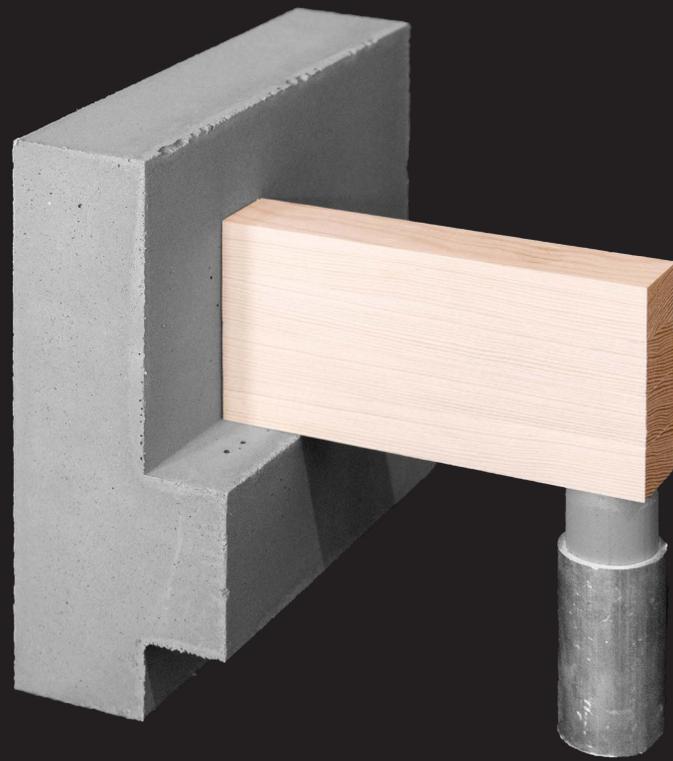


## GRÜNDUNG

Ⓣ Schlitzrinne	
Ⓣ Asphalt	20 mm
Ⓣ Bituminöse Tragschicht	50 mm
Ⓣ Wandkies	300 mm
Ⓣ Geotextilmatte	
Ⓣ Erdreich, Aushubmaterial	
Ⓣ Grobkies	
Ⓣ Drainage, Sickerleitung	
Ⓣ Böschung	
Ⓣ Perimeterdämmung, Schaumglas	80 mm
Ⓣ Feuchtigkeitssperre	
Ⓣ Stahlbeton Wand	300 mm
Ⓣ Stahlbeton Bodenplatte	300 mm
Ⓣ Streifenfundament	750 mm
Ⓣ Magerbeton	200 mm

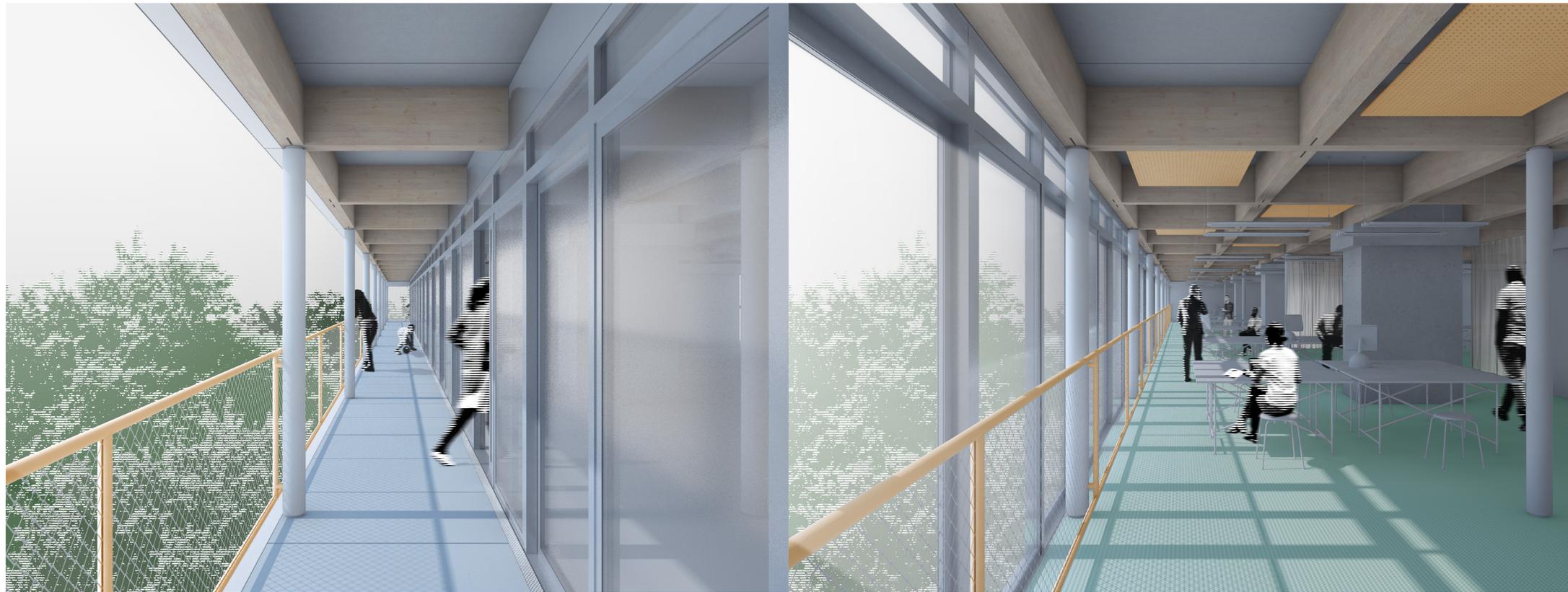


DETAILSCHNITT 1:10



MATERIALMODELL 1:5

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



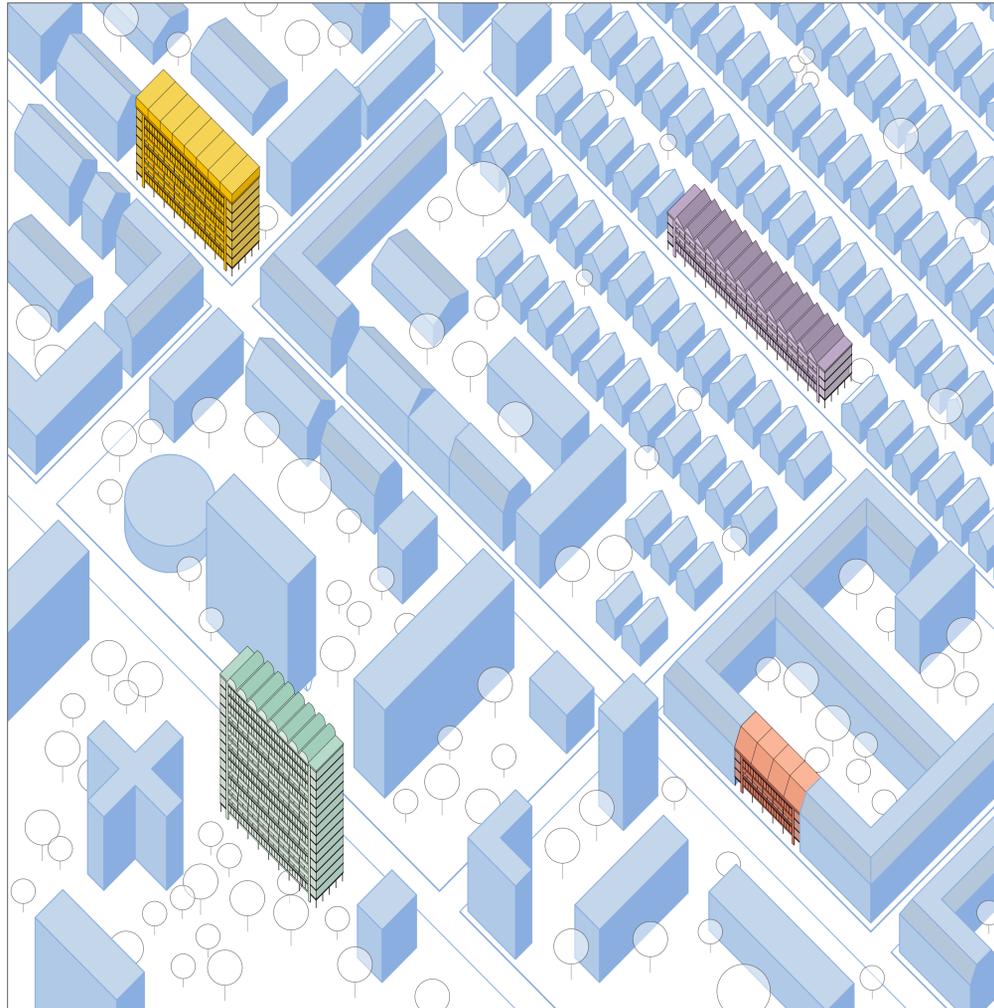
HORIZONTALE FLEXIBILITÄT

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



VERTIKALE FLEXIBILITÄT

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021



POTENTIALE

Rouven Ruppert | Think Ahead - Metamorphose | SS 2021