

URBAN MINING STATIONEN

Das Herz eines urban Mining Netzes verbindet spezialisierte Recyclingstationen für eine neue, effektive Bauwirtschaft. Das Einzugsgebiet des Urban Mining Kreislaufes mit dem Baukreis Westhafen als Mittelpunkt richtet sich nach dem Wasserweg.

# URBAN MINING KREISLAUF

Speicherung grauer Energie

Energieeinsparung durch großteil der Trennung und Kommissionierung vor Ort

Energieeinsparung durch alternative Antriebskonzepte

Über 50% des Abfallaufkommens in Deutschland sind aus der Bauwirtschaft: 210 Mio.t pro Jahr

Nutzung Anthropogener Lager schafft die Möglichkeiten an wertvolle Stoffe zu gelangen, welche inländisch nicht oder nicht mehr gewinnbar sind.

Geschulte Teams inspizieren und entkernen Bestandsgebäude, welche oftmals auch zum Abriss freigegeben worden wären.



RÜCKBAU

sortenrein



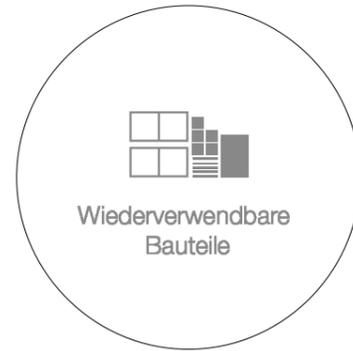
Mobile Brechanlage, um nicht wiederverwendbare Materialien Transportfähig zu machen



ABRISS NUR WENN UNVERMEIDBAR



Materialien, welche nur als Rohstoff weiterverwendet werden können



Wiederverwendbare Bauteile

- Dachziegel
- Elektrische Geräte
- Fenster/Türen
- Sanitäre Gegenstände
- Einbaumöbel
- Trockenbauprofile
- Glas
- Schüttungen
- Folien
- Metalle
- Abdichtungen
- Textilien
- Gips
- Keramik
- Bewehrung
- Leitungen
- Baustahl
- Fassaden
- Baustein / Naturstein
- Konstruktionsholz
- Dämmstoffe
- Ausbau
- Kabel
- Kunststoffe
- Ziegel
- Beton / Estriche
- ...

**EXTERN**

Demontage  
Aufbereitung  
Wiederverwendung

Nur wenn sich unter Berücksichtigung aller Faktoren eine Wiederverwendung lohnt.

Spezialisierte Werkstätten in Kooperation



**WESTHAFEN**

Für den Ausbaukatalog verwendbar



**EXTERNE STATIONEN**

Materialien für die im Einzugsgebiet bereits Recyclingfabriken bestehen

Große Mengen an Metallen und Mineralischen Bauabfällen



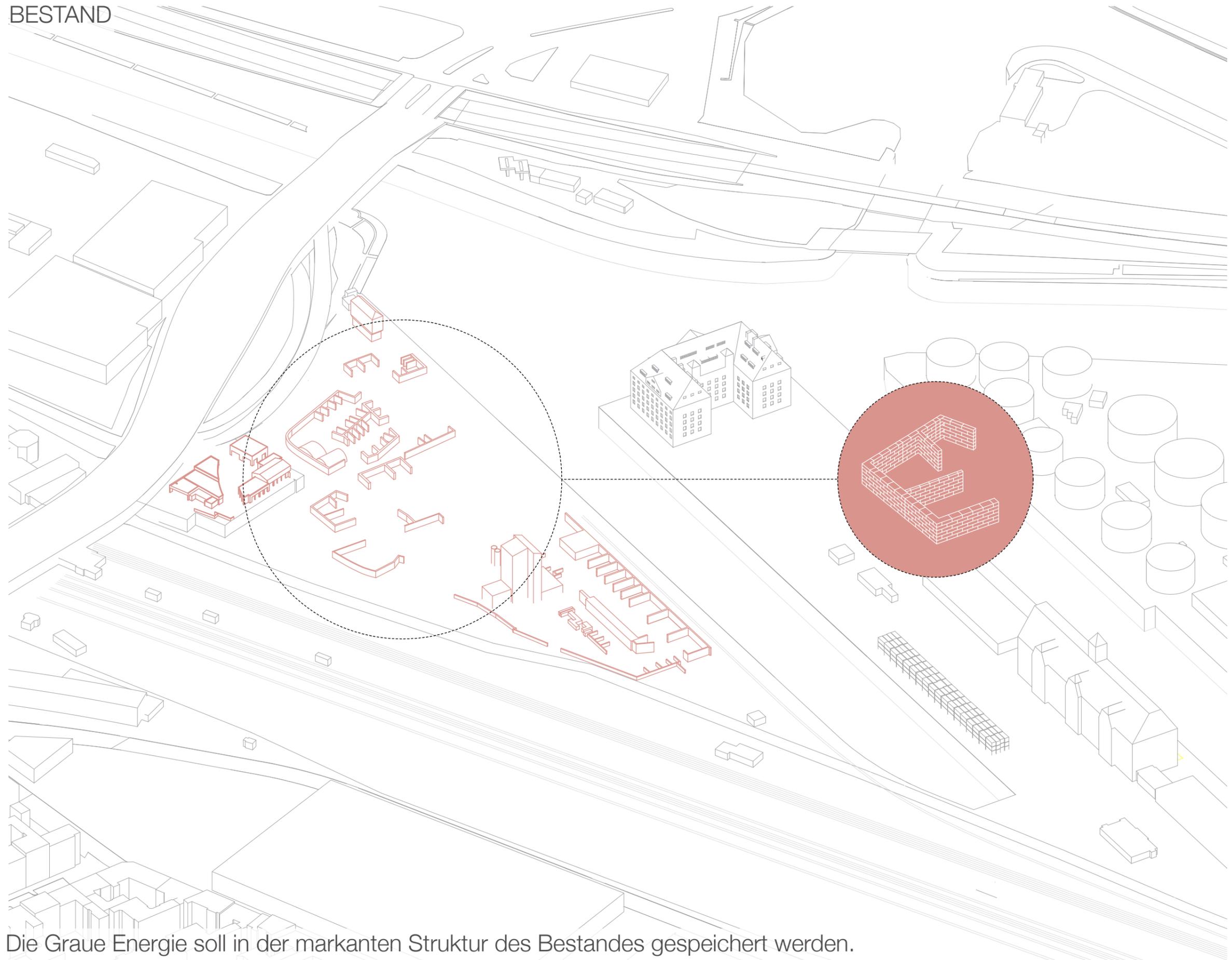
Industrie in Kooperation

Energieaufwendung für Rückbau

Energieaufwendung für Verarbeitung

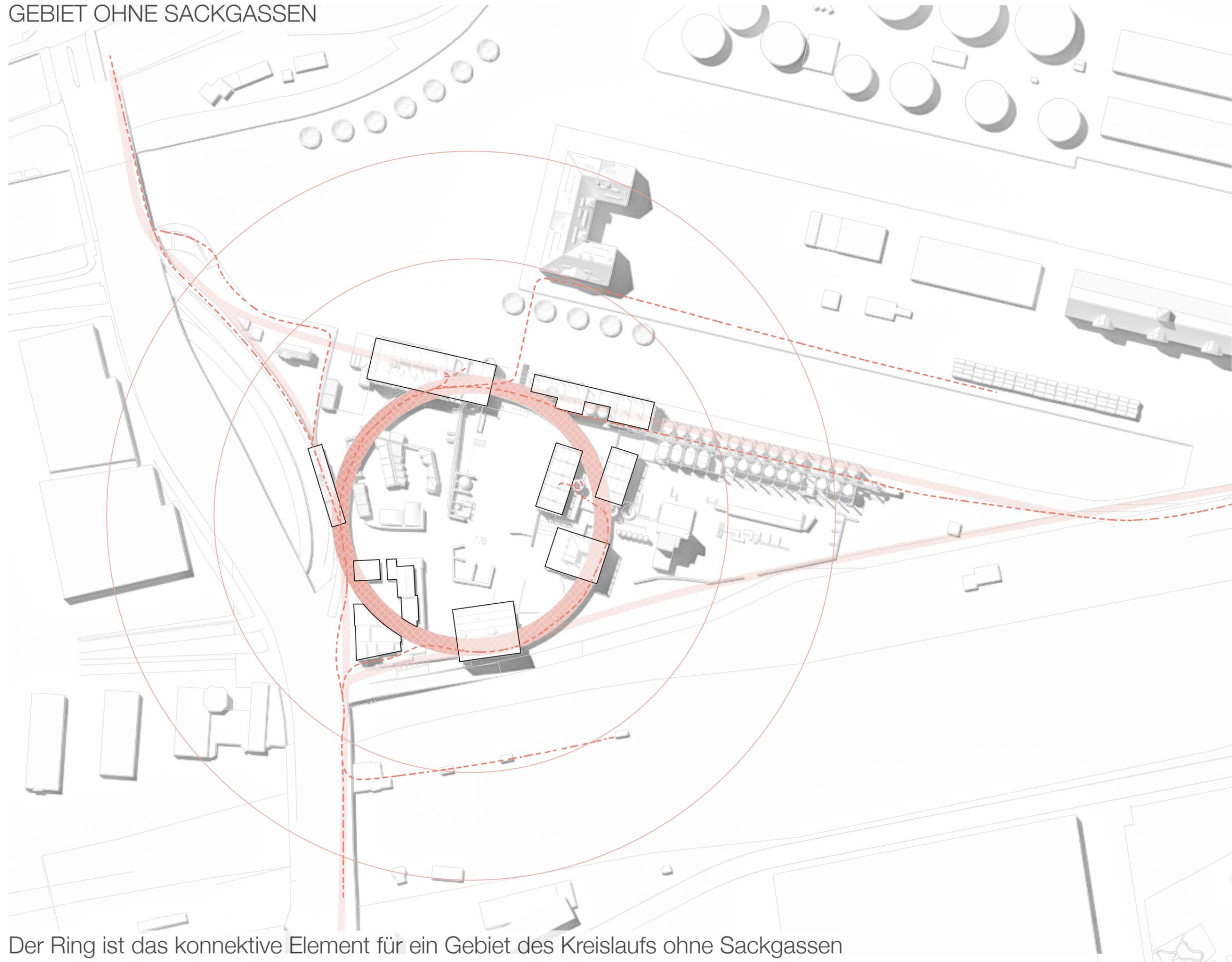
Energieaufwendung für Transport

BESTAND

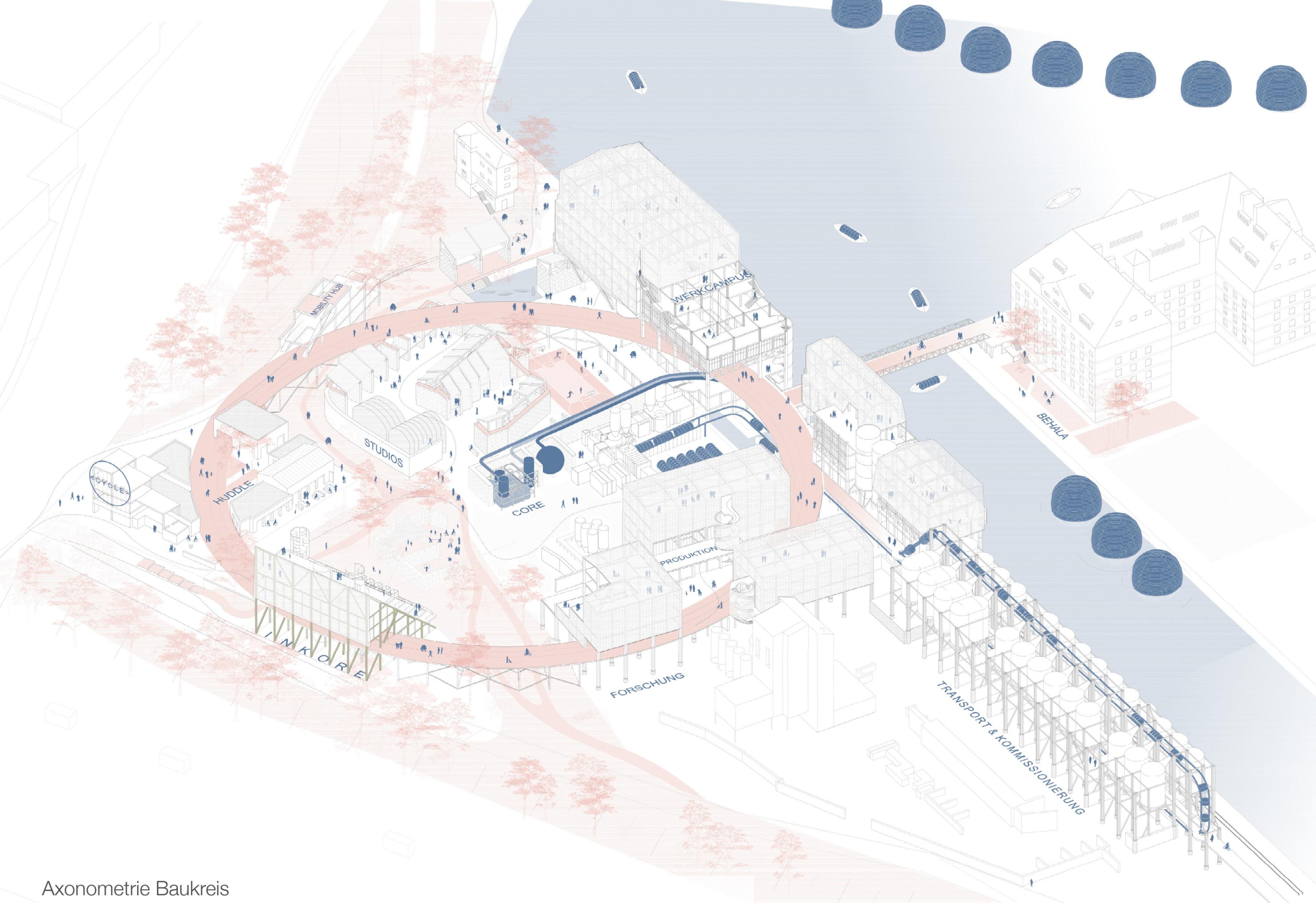


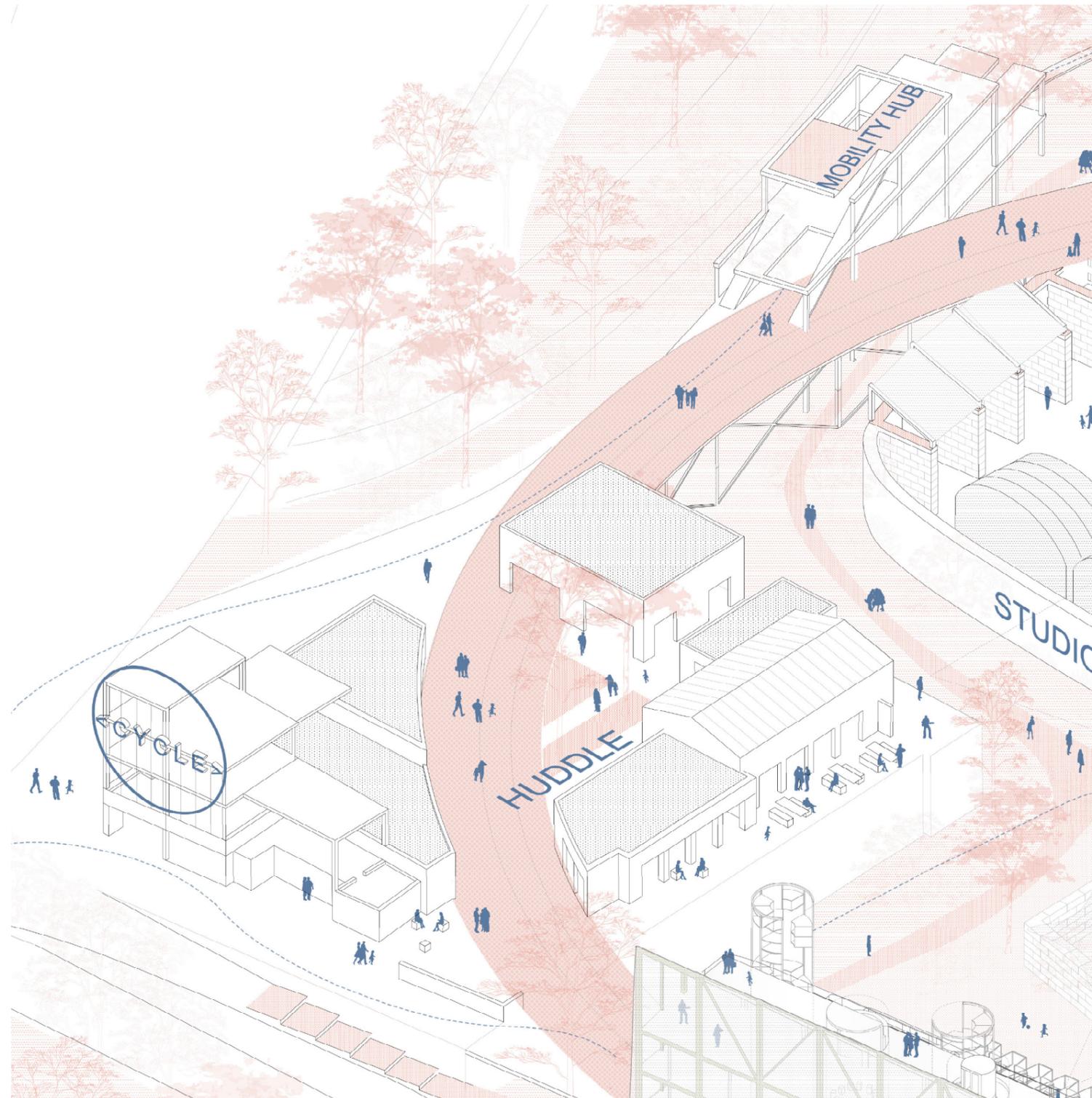
Die Graue Energie soll in der markanten Struktur des Bestandes gespeichert werden.

# GEBIET OHNE SACKGASSEN

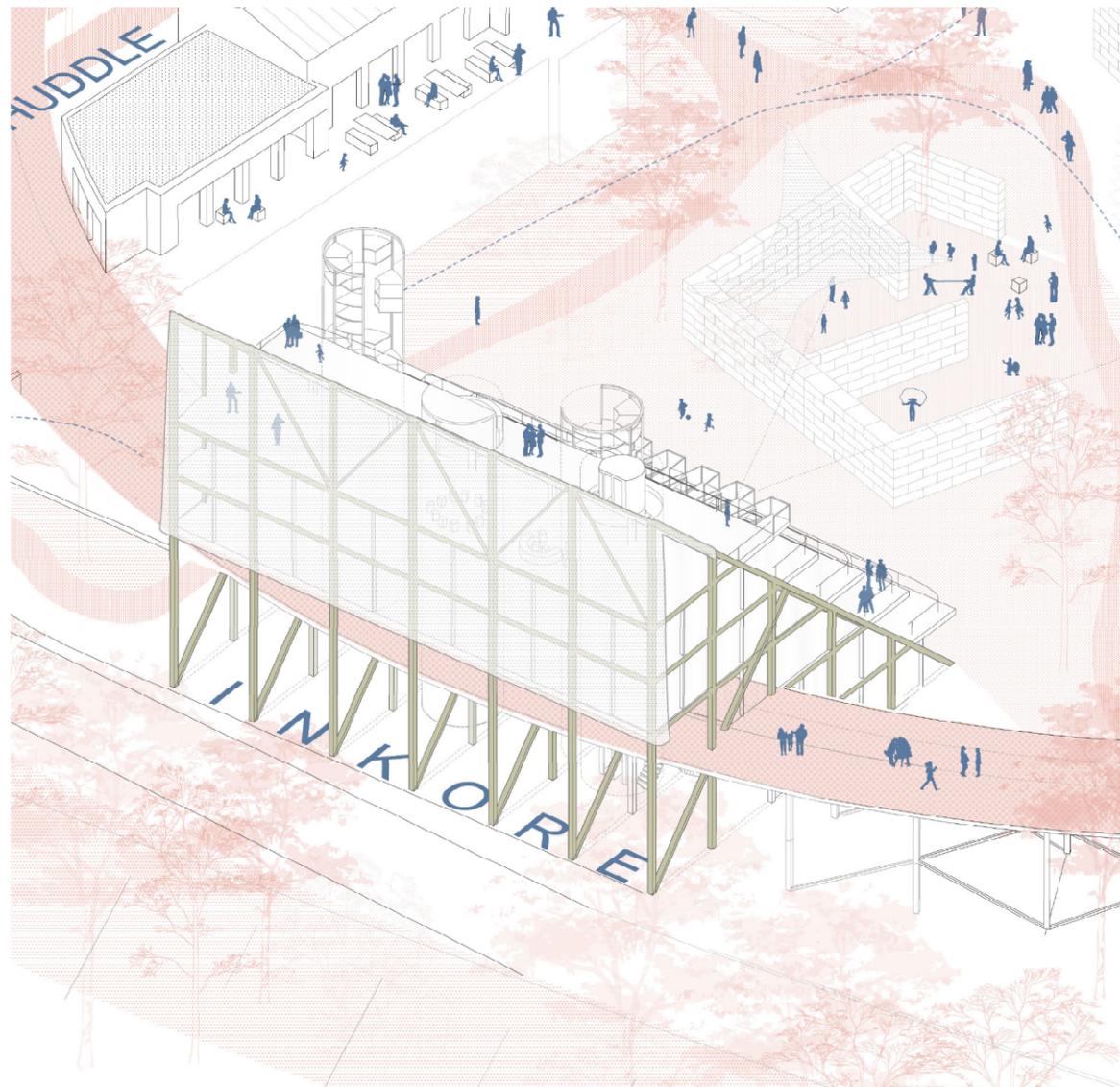


Der Ring ist das konnektive Element für ein Gebiet des Kreislaufs ohne Sackgassen



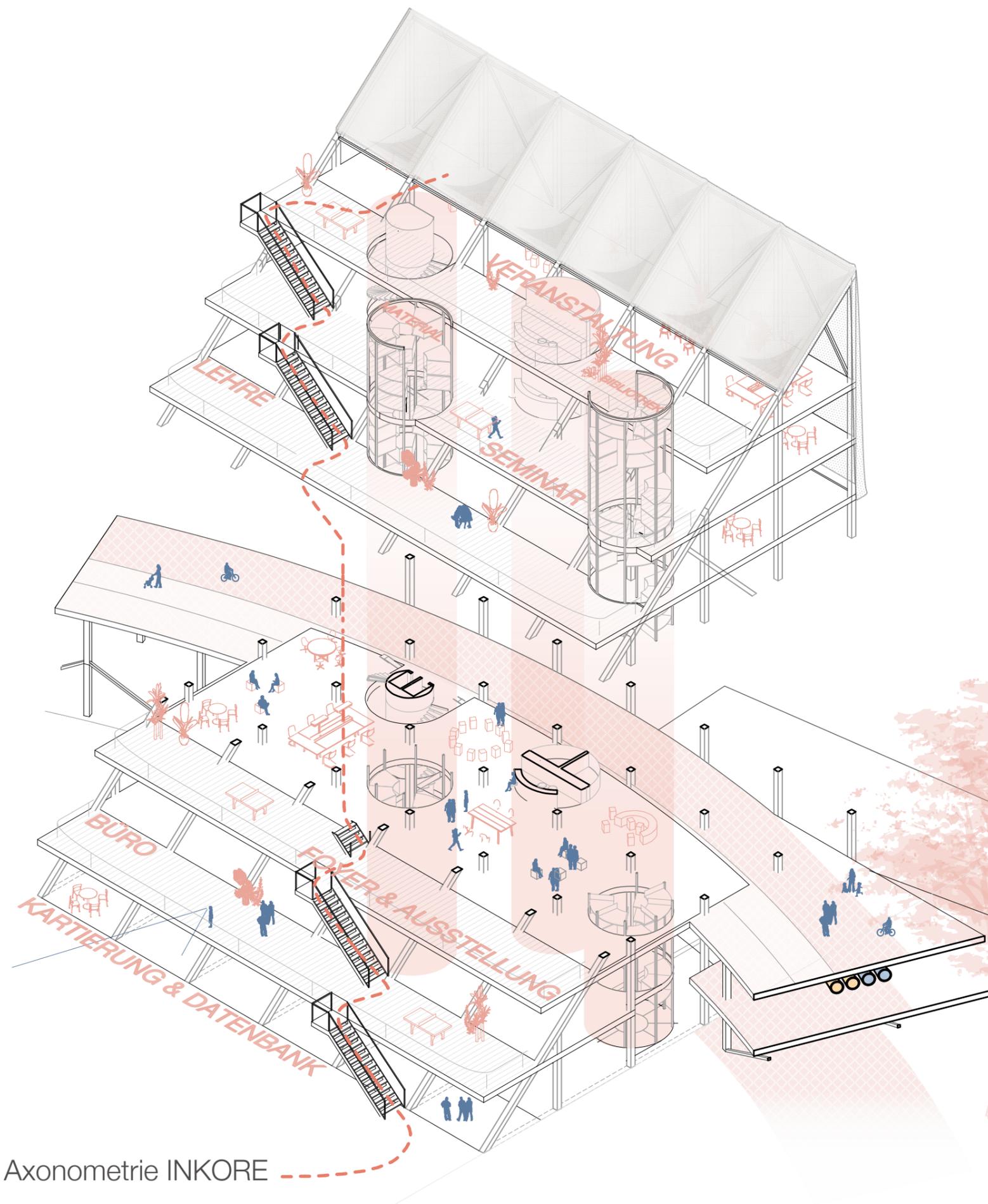


Ausschnitt Plateau & Mobility Hub

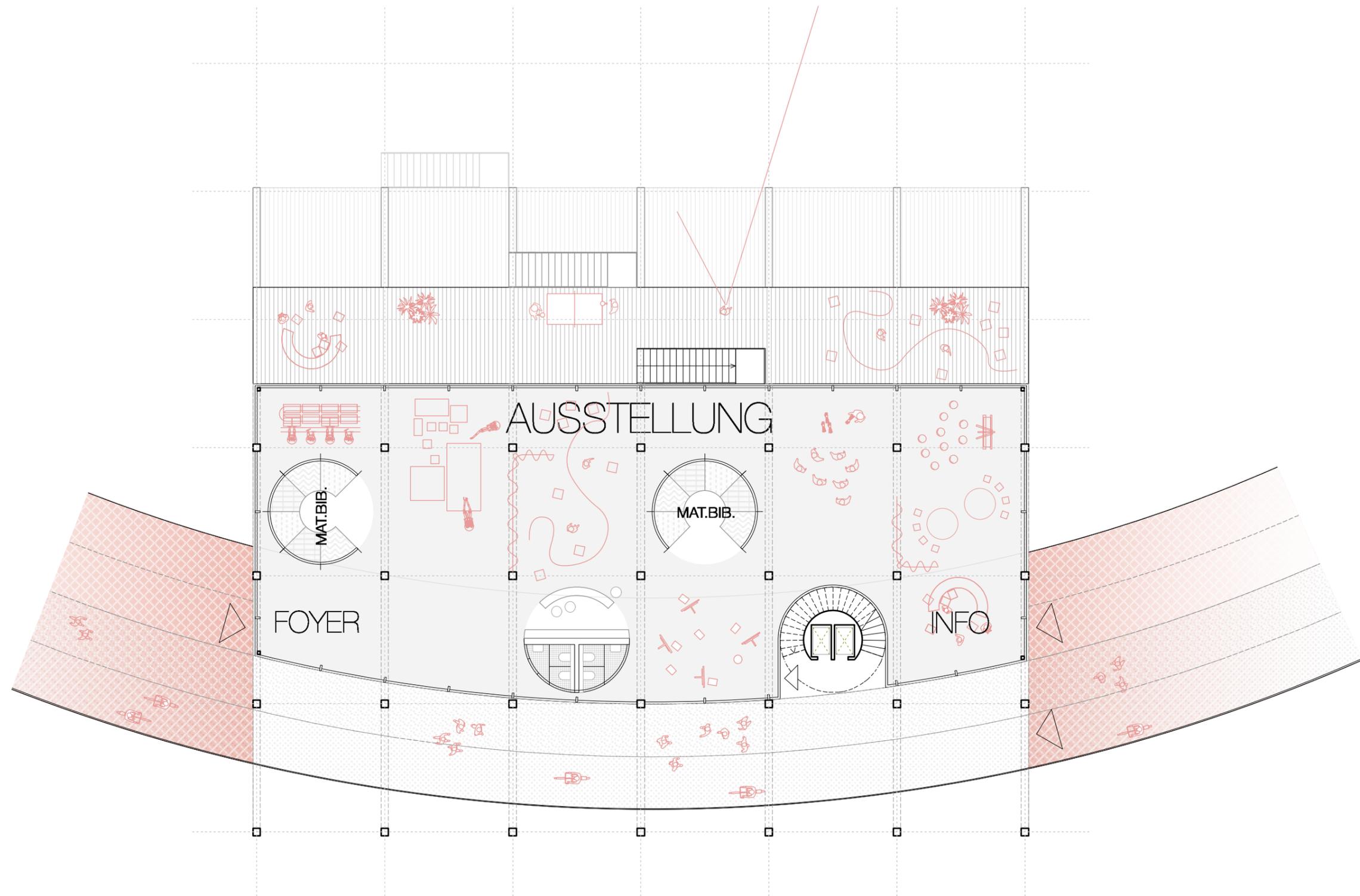


Ausschnitt Inkore

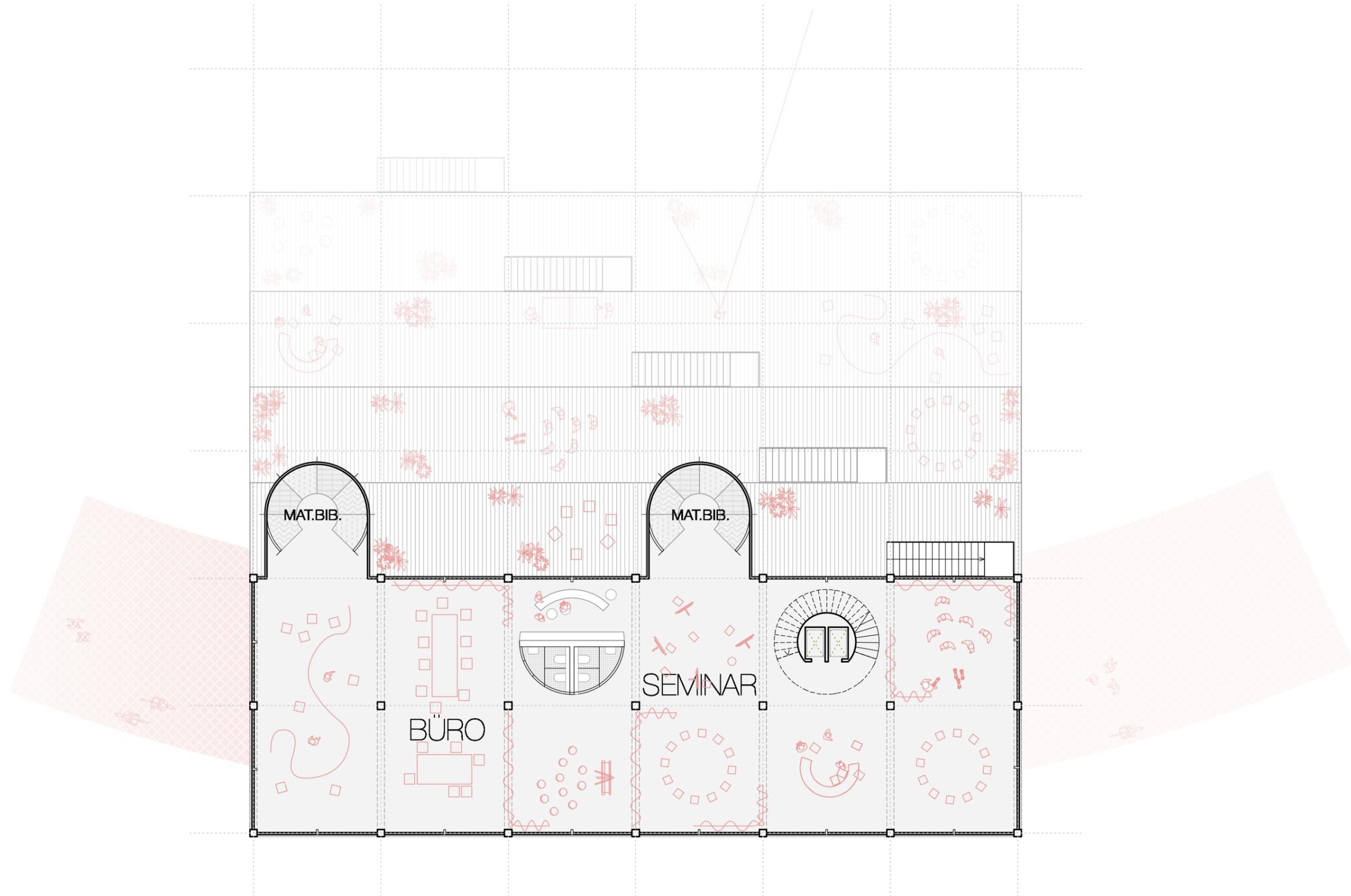
Das INKORE & die Kartierung befinden sich in einer flexiblen & einladenden Struktur. Der Gebäudekörper terrassiert sich in Richtung Ringmitte und fungiert so als Schaltzentrale des Gebiets mit Blick auf alle Vorgänge. Die Materialbibliothek wird als vertikales Silo durch die Ebenen gesteckt und zeigt mit beweglichen Elementen die Vielfalt des Urban Mining Prozesses. Der Ring ist die Verbindung zu den anderen Bausteinen und die Terrassierung bildet den Übergang zur Industrie, Forschung & dem Werkcampus in der Ringmitte



Axonometrie INKORE



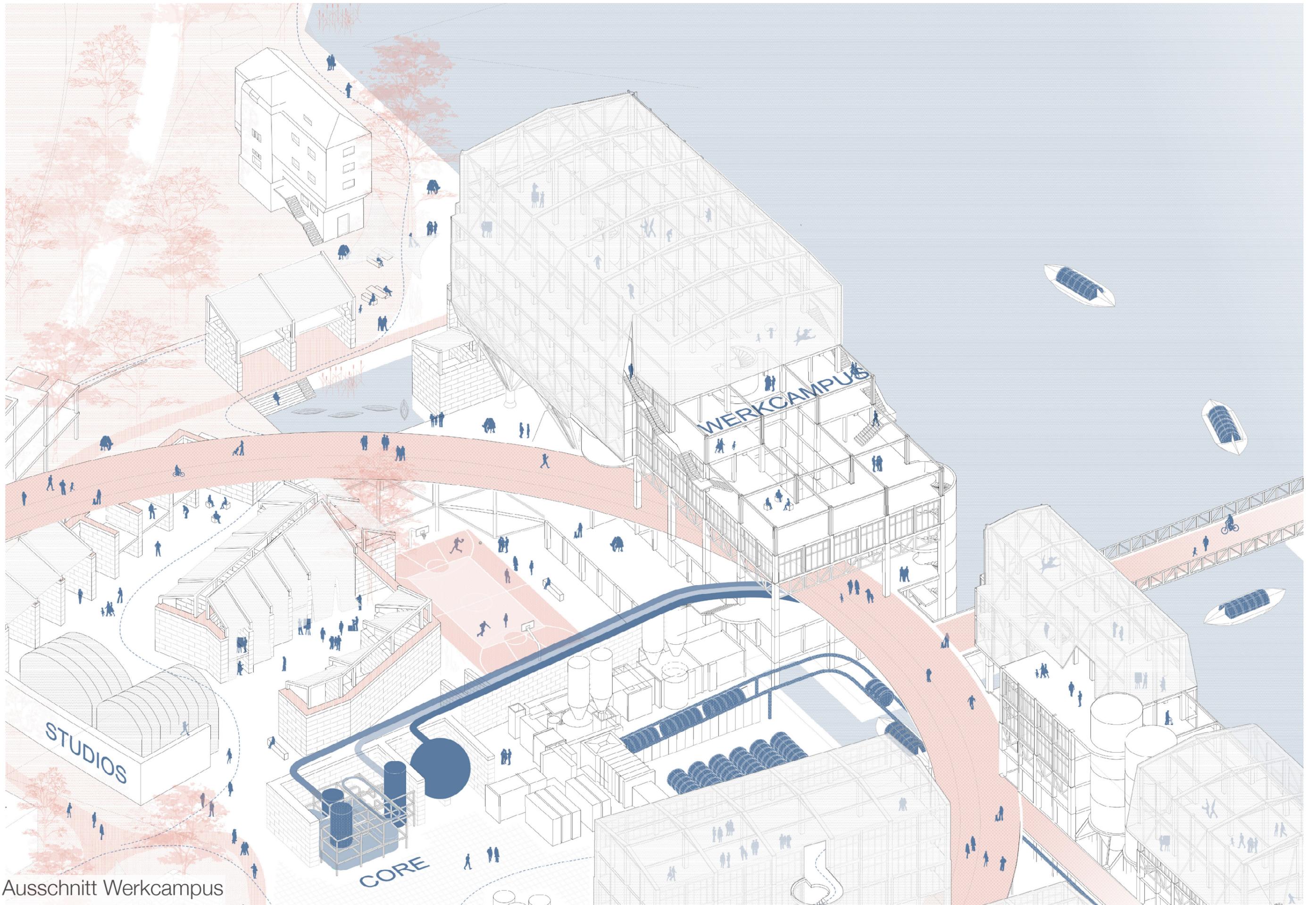
Grundriss 2. OG



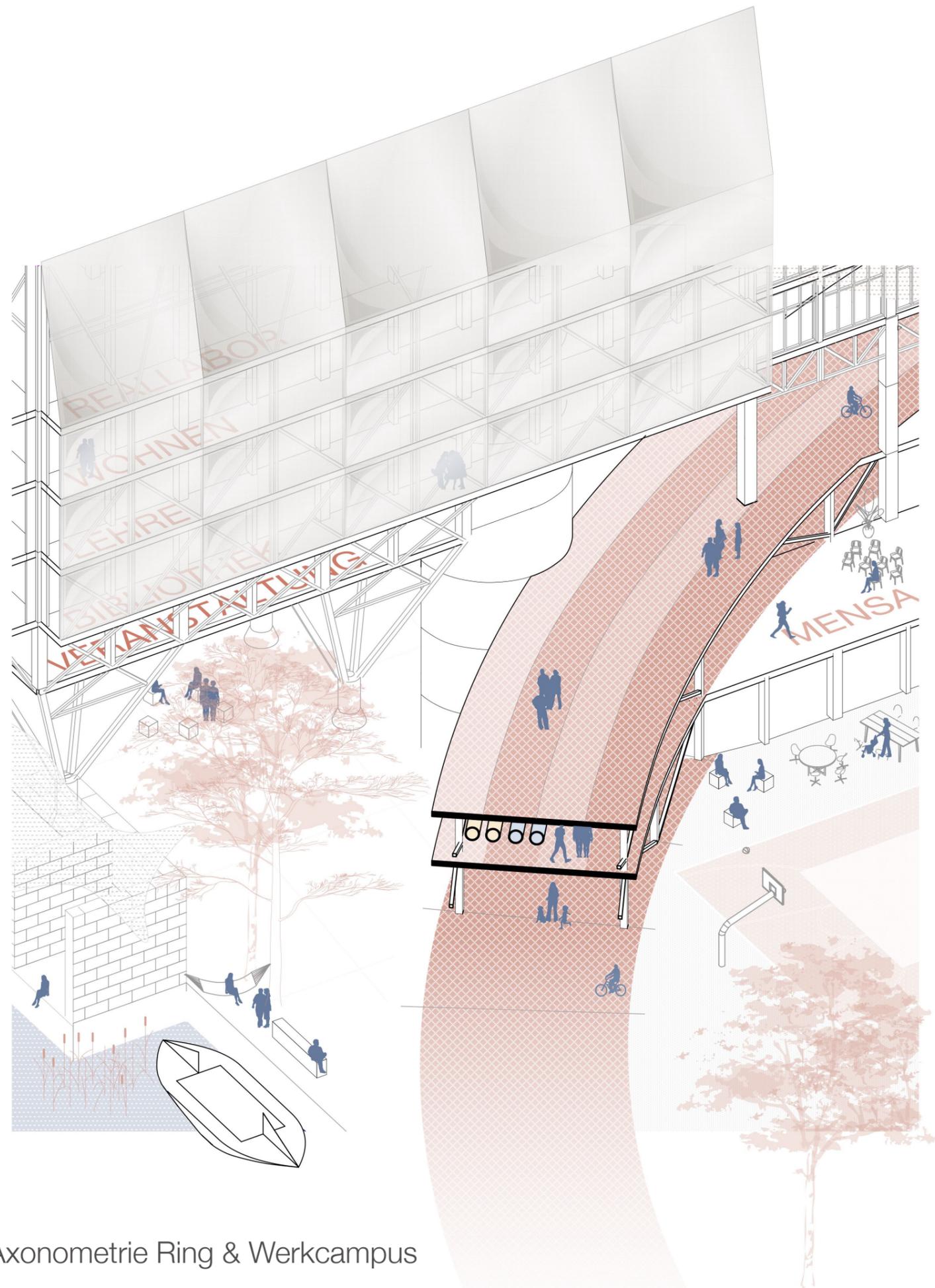
Grundriss 4. OG



INKORE

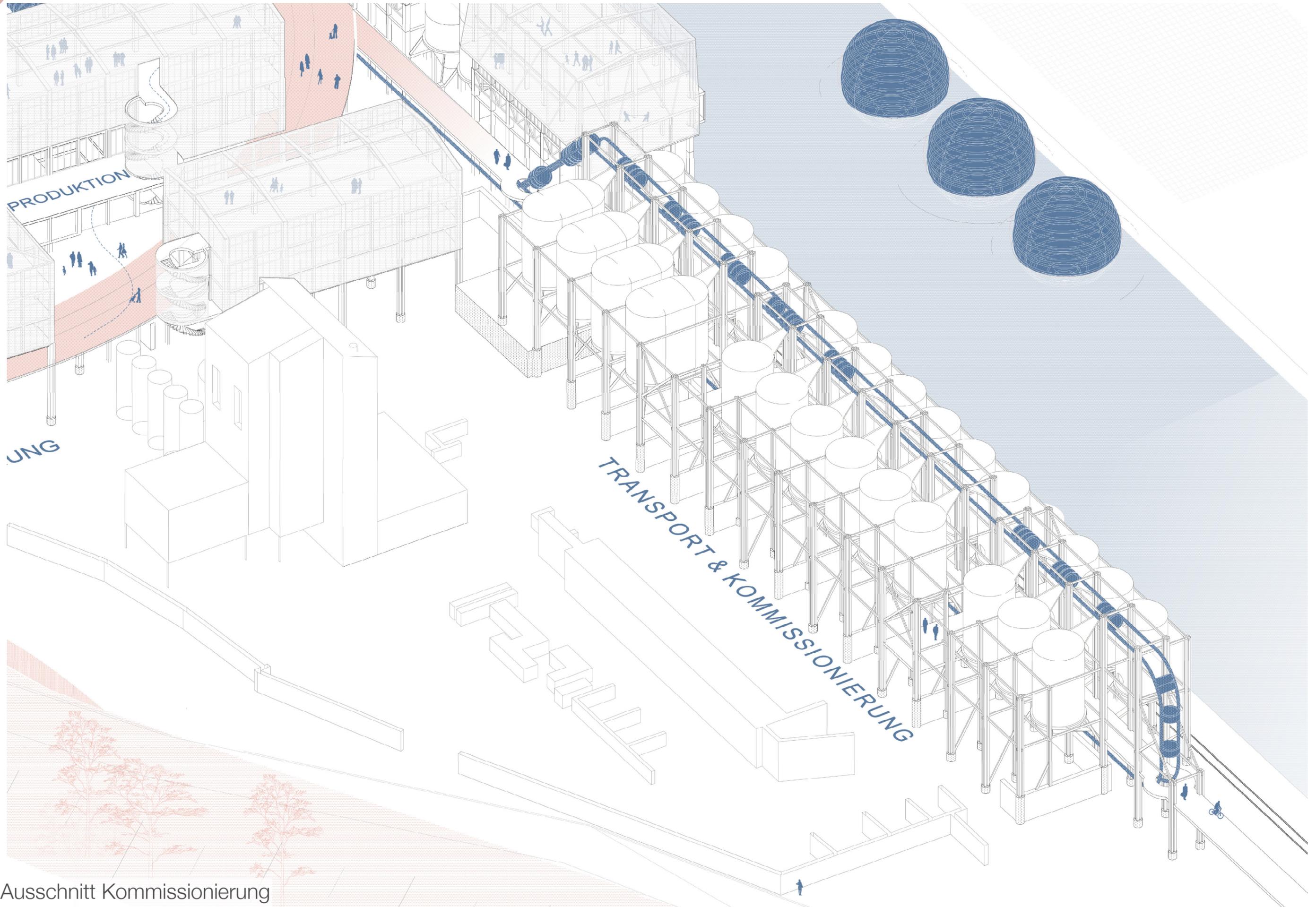


Ausschnitt Werkcampus



Axonometrie Ring & Werkcampus





Ausschnitt Kommissionierung

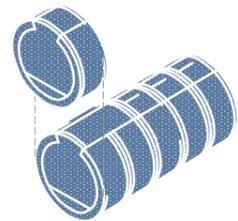


SPEICHER

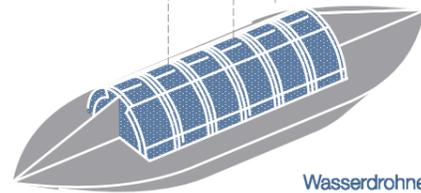
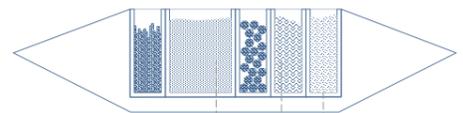
# TRANSPORT

Urbane Minen befinden sich meistens genau dort, wo ein Großteil der Rohstoffe wieder benötigt wird.

Kurze Wege bedeuten Zeit- und Energieeinsparung.

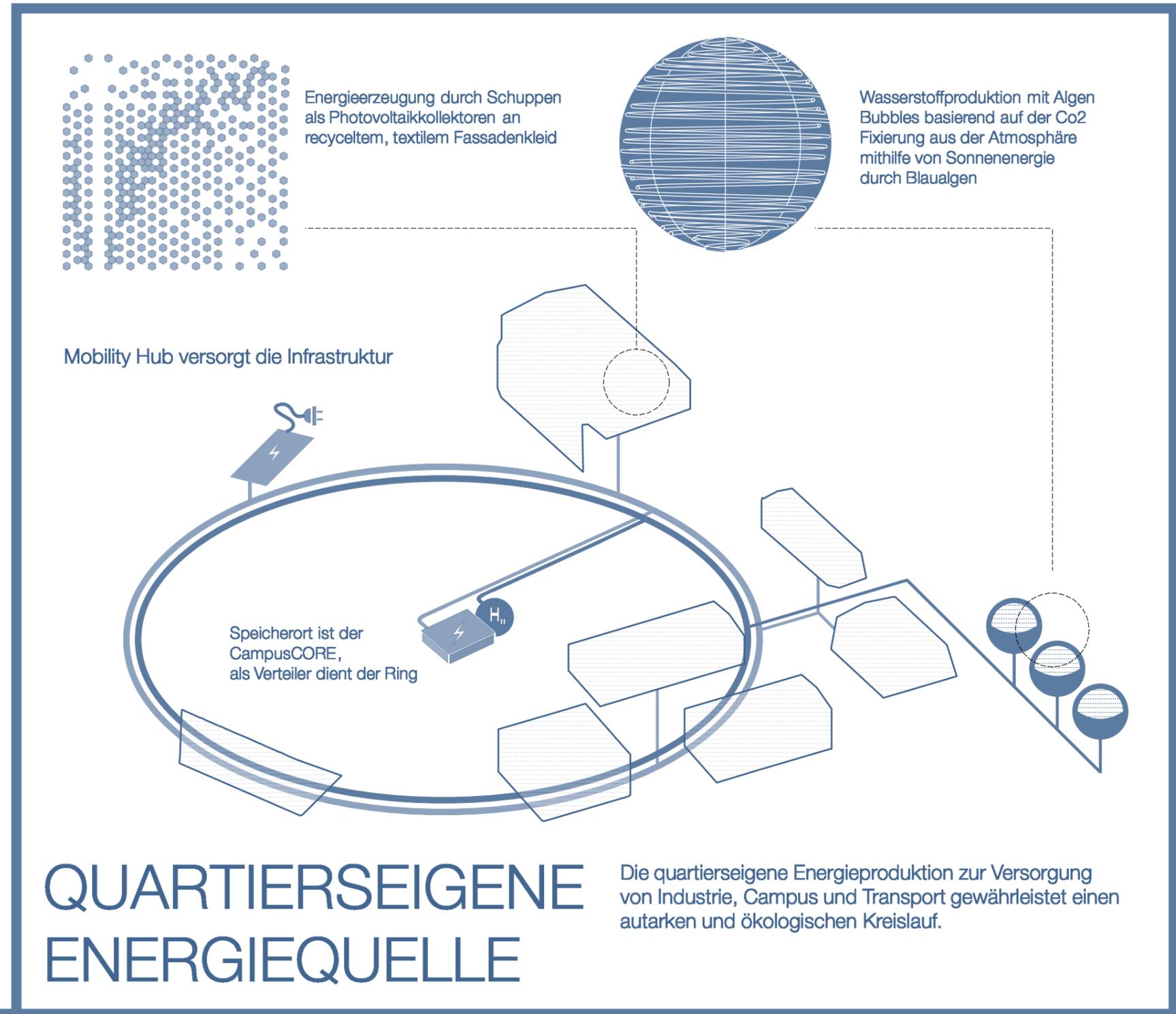


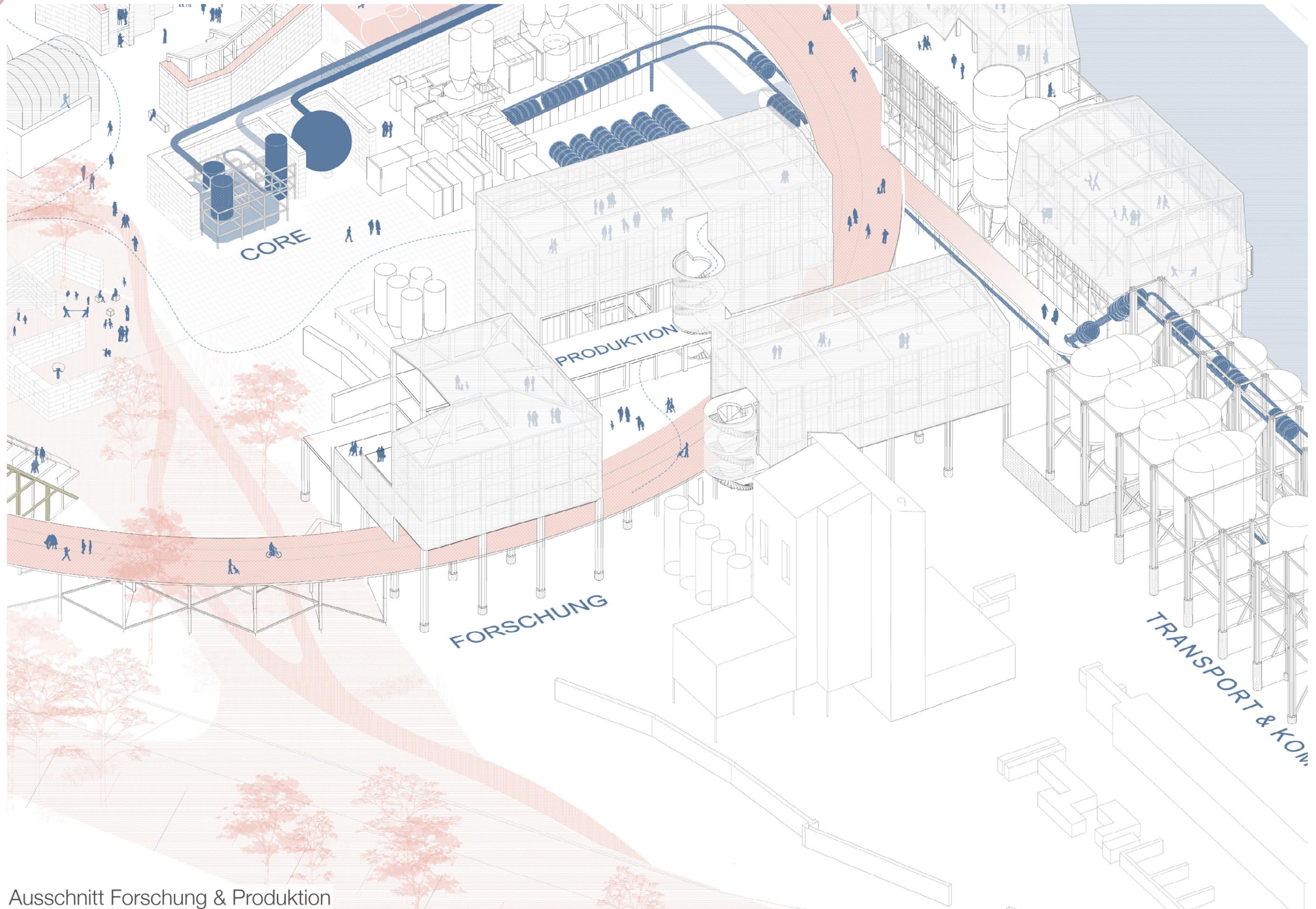
sortenreine Baustoffe in je nach Bedarf erweiterten Tubes



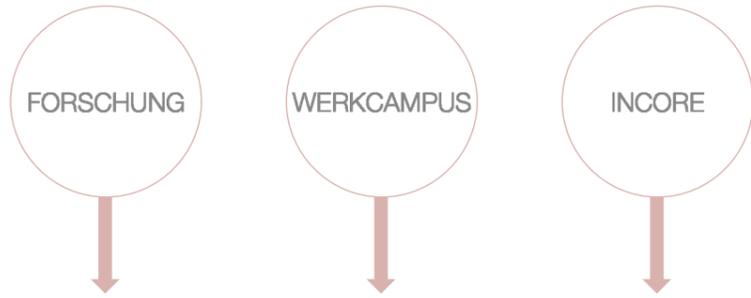
Wasserdrohne

Alternative Antriebskonzepte, welche ihre Energie direkt bei uns im Quartierseigenen CORE beziehen, sollen in Zukunft eine größere Rolle spielen. Das Schienen und Strassennetz ist als Alternative nutzbar.





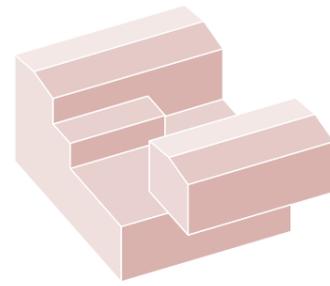
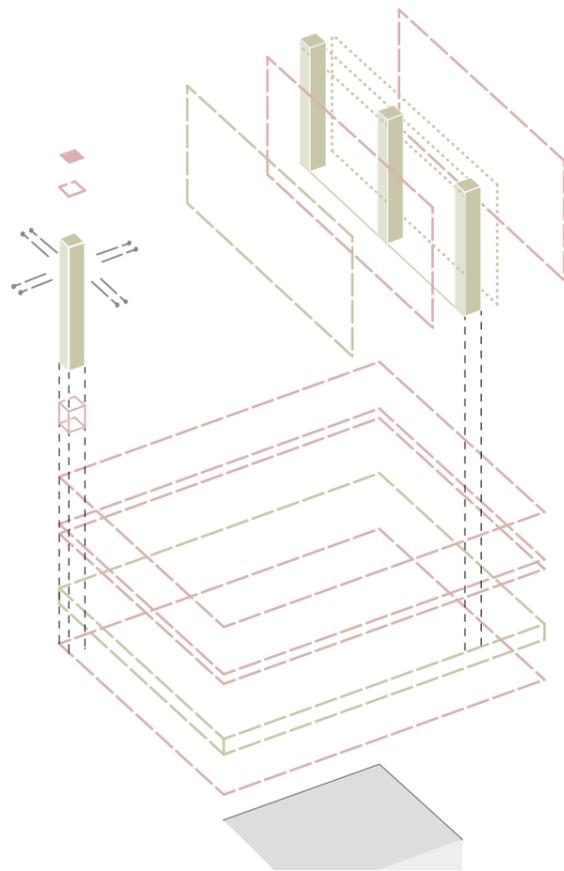
Ausschnitt Forschung & Produktion



# AUSBAUKATALOG

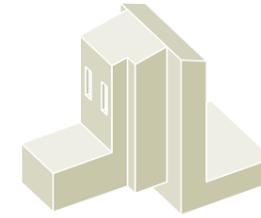
Akademische und handwerkliche Komponenten zusammenführen, um auf dieser Basis Forschung und Realisierbarkeit zu vereinen

Der Ausbaukatalog wird ständig den aktuellen Recycling Prozessen angepasst und reagiert auf diese.



**NEUE BAUWIRTSCHAFT**  
auf sortenreinen Rückbau  
ausgelegt

Das Areal Westhafen produziert und liefert alle notwendigen Komponenten, welche im Bauteilkatalog auftauchen.



**KOOPERATION**  
ASPHALTMISCHWERK  
& EXTERN

Ergänzende Baustoffe werden von kooperierenden Stationen geliefert.

## WANDAUFBAUTEN

- Werkstoffplatten
- Dämmung
- Abdichtung
- Fügung
- Verkleidung

## FUSSBODENAUFBAUTEN

- Schüttungen
- Installation
- Beläge
- Werkstoffplatten
- Abdichtungen

## DECKENAUFBAUTEN

- Dämmung
- Abdichtung
- ...

## KONSTRUKTIONEN

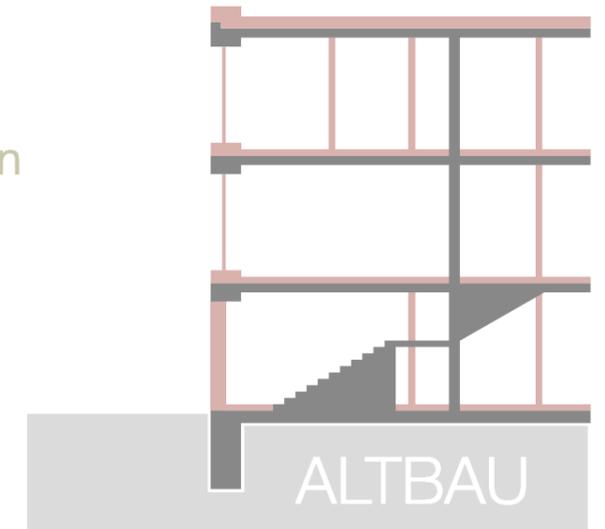
- Schrauben / Nägel
- Stützen
- Balken

## MINERALISCHE BAUSTOFFE

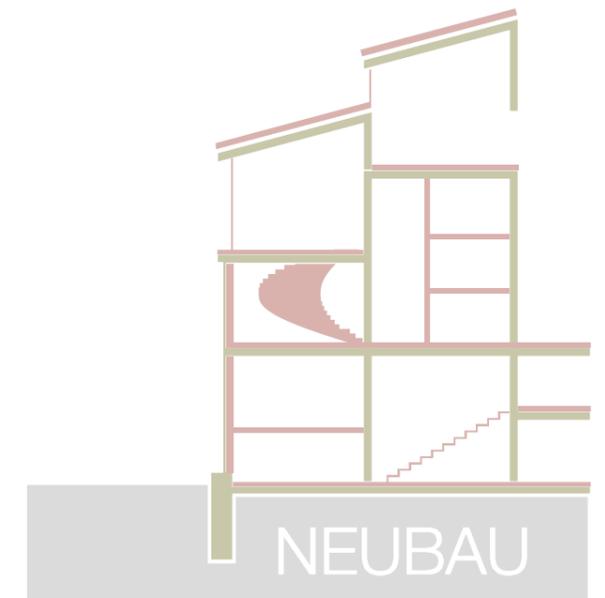
- Beton
- Stein
- Schüttungen
- Gussasphalt (Mischanlage Areal)
- ...

## WIEDERVERWENDUNG

- Ausgebauete und aufbereitete Bauteile



Möglichst langer Erhalt der alten Konstruktionen



Möglichst langer Erhalt der neuen Konstruktionen

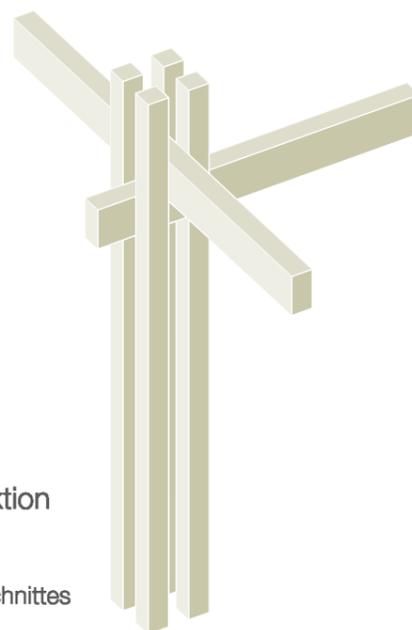
# EINSPEISUNG NEUER, NACHWACHSENDER ROHSTOFFE

Neue Konstruktion  
aus Holz

Dort wo Recyclingprodukte den geforderten Ansprüchen nicht genügen, wird Holz in den Kreislauf eingespeist. Der Produktionsstandort, sowie das Lagerhaus für diesen CO2 neutralen Rohstoff sind die Heimischen Wälder.

Das Closed-Loop Potetial wird somit auf ein Maximum angehoben.

Als in relation zum Eigengewicht sehr leistungsfähiges Material auch zum Weiter- oder sogar Aufbauen geeignet.



KVH Zangenkonstruktion

In sich aussteifend  
Verkleinerung des Querschnittes

Wetterschutz / Hülle

Schüttung

Gussasphalt

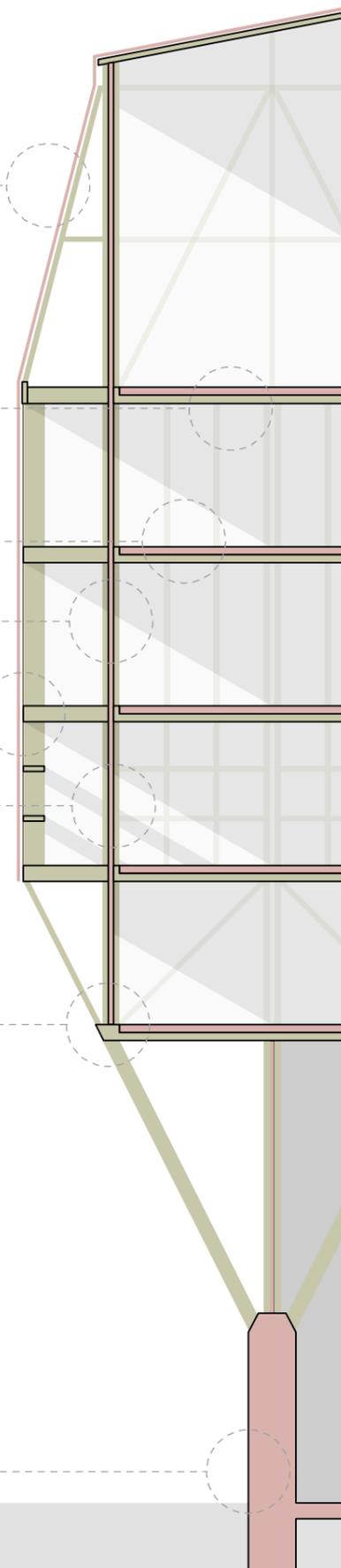
Dämmstoffe

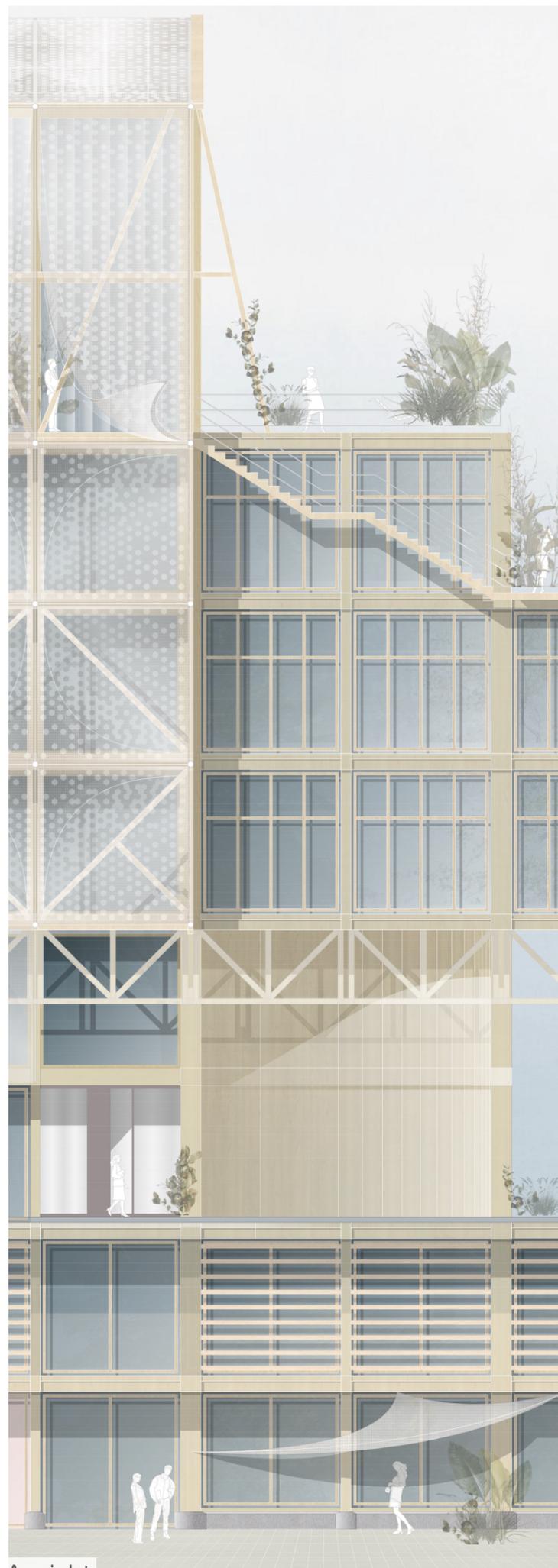
Konstruktion

Glas

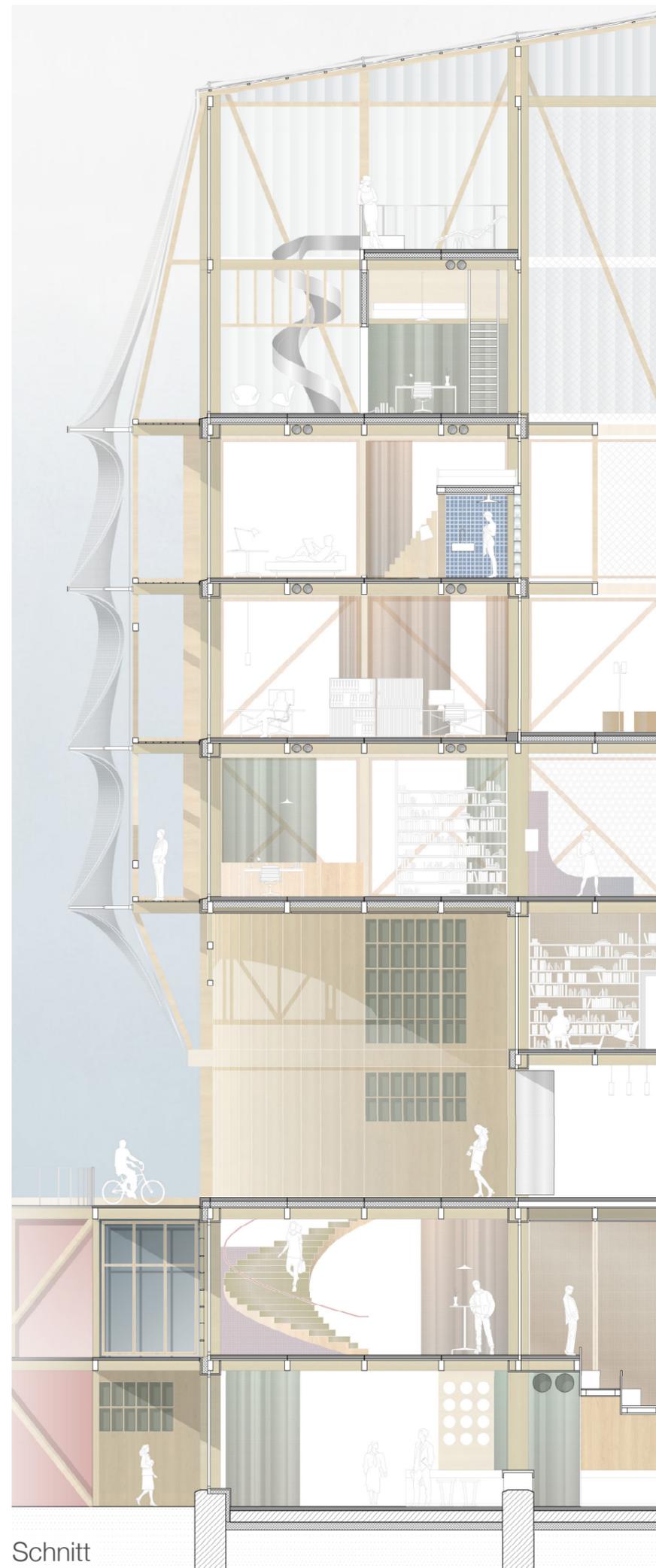
Verbindungen / Schrauben

Sockel / Fundament





Ansicht



REALLABOR

WOHNEN

LEHRE

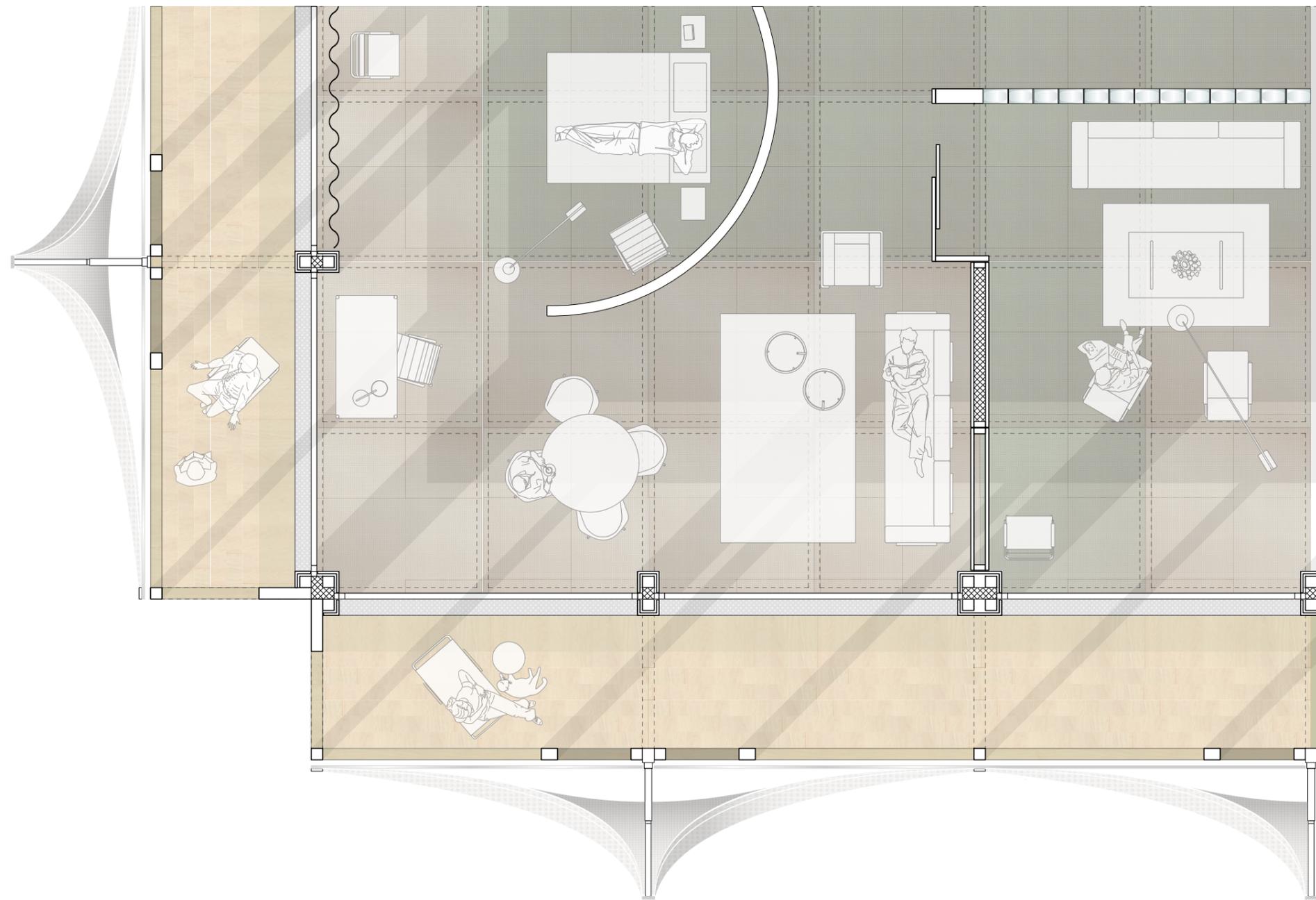
BIBLIOTHEK

REALLABOR

VERANSTALTUNG

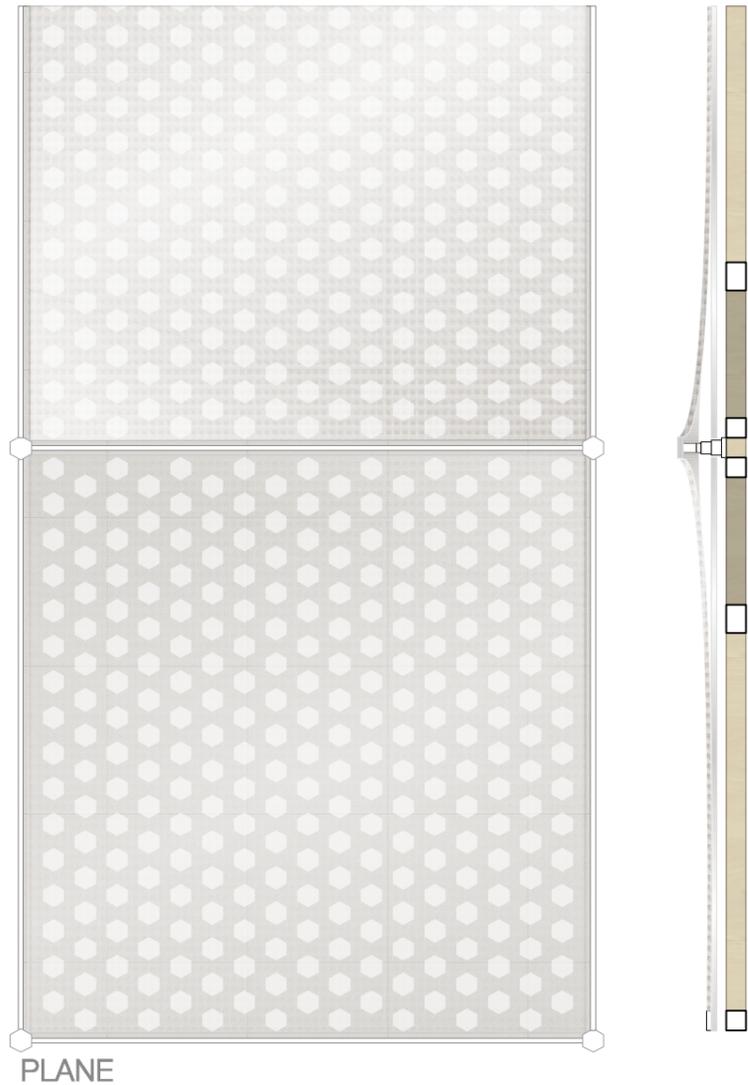
MENSA

Schnitt

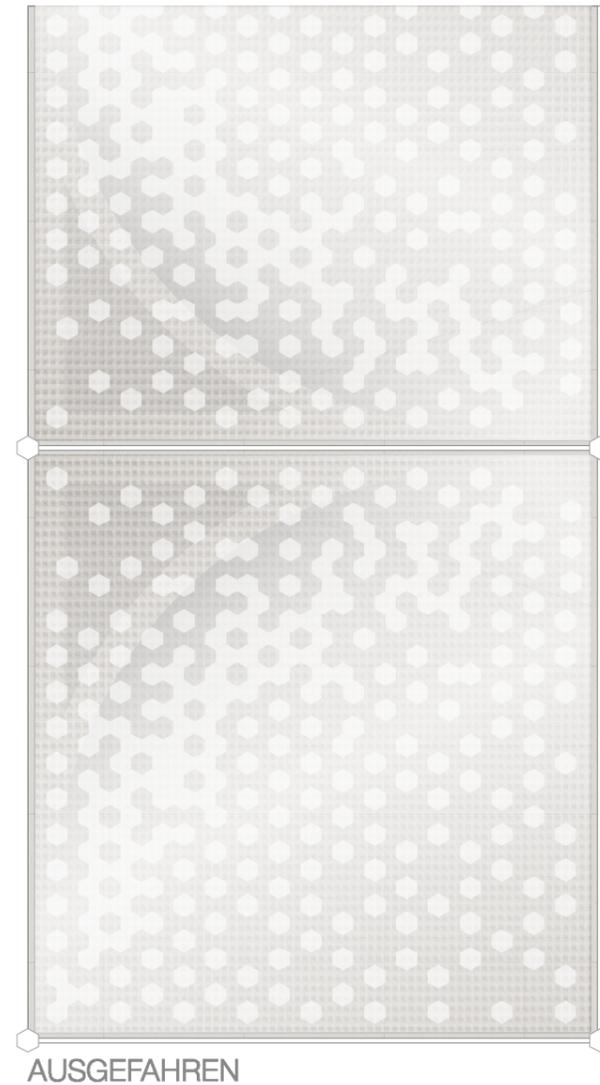


Grundriss Werkcampus

# FASSADENKLEID

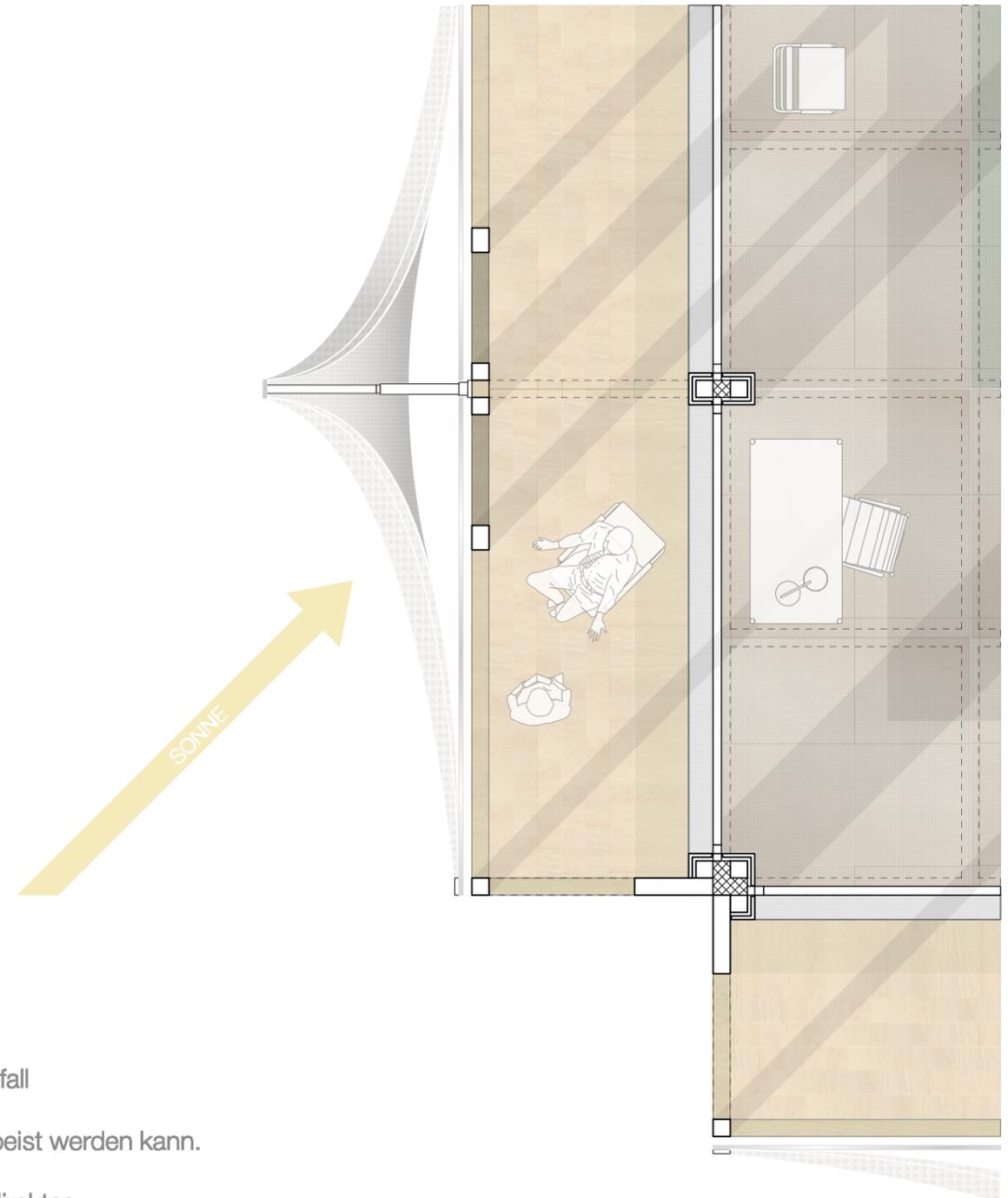


Das Fassadenkleid aus recyceltem Textil ist über ein pneumatisches System mit der Skellettstruktur verbunden. Es ist transluzent und steuert durch seine Flexibilität den Lichteinfall ebenso wie die Effektivität der Photovoltaikschuppen.

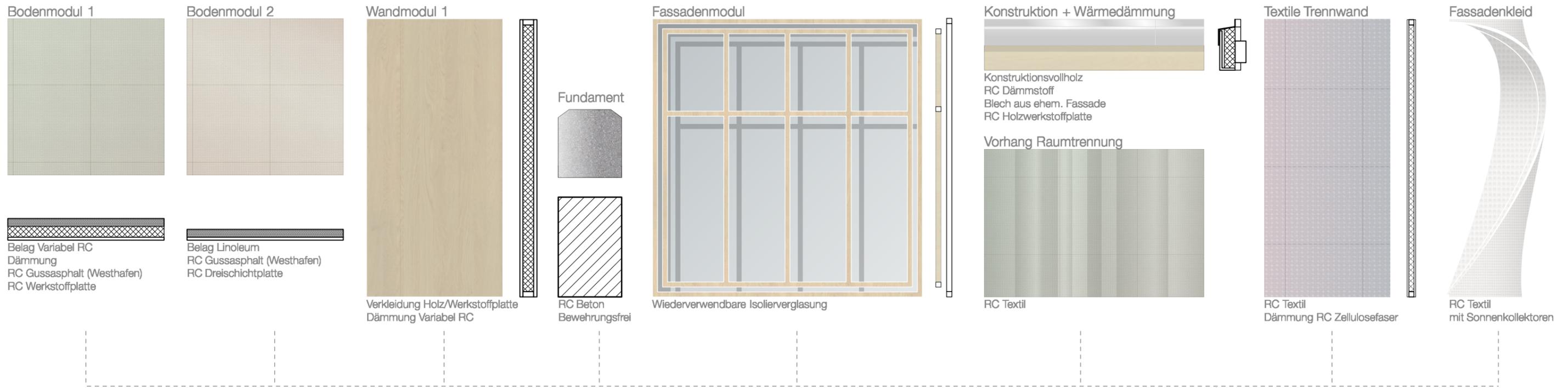


Fällt das Licht der Mittagssonne auf die Fassade aus der Südrichtung wird durch die ausgefahrenen Elemente der Lichteinfall so auf die gestauchten Schuppen gelenkt, dass die maximale Energie in den Core eingespeist werden kann.

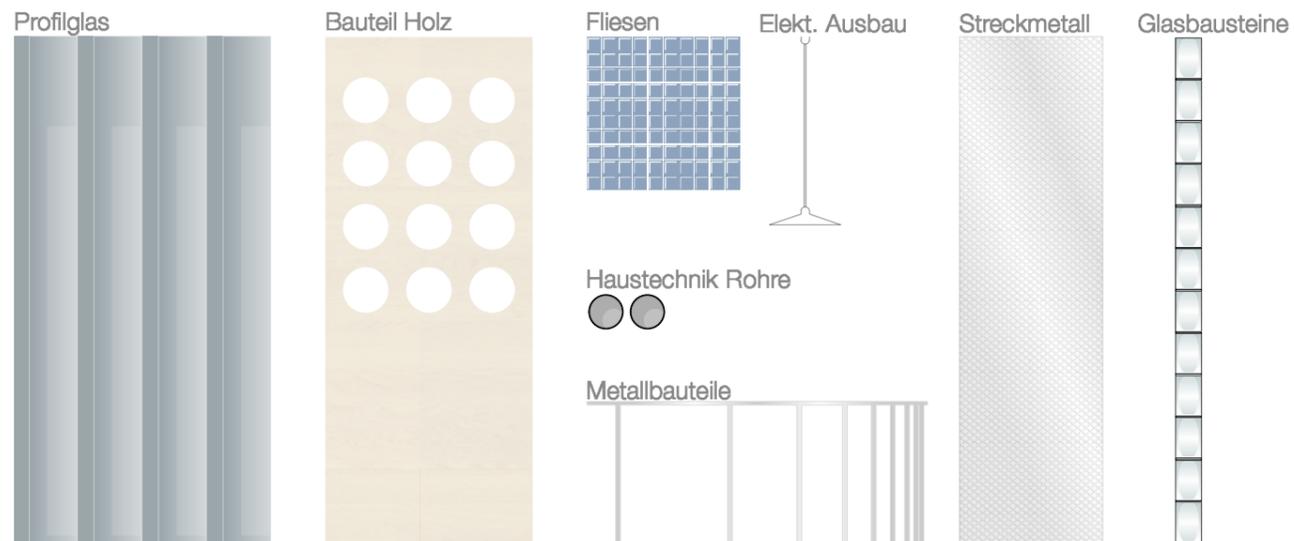
Über die gezogene Seite des Textils gelangt indirektes Licht in den Innenraum. Über die Einzelelemente kann das System in vertikaler & horizontaler Richtung reagieren.



# ANWENDUNG AUSBAUKATALOG

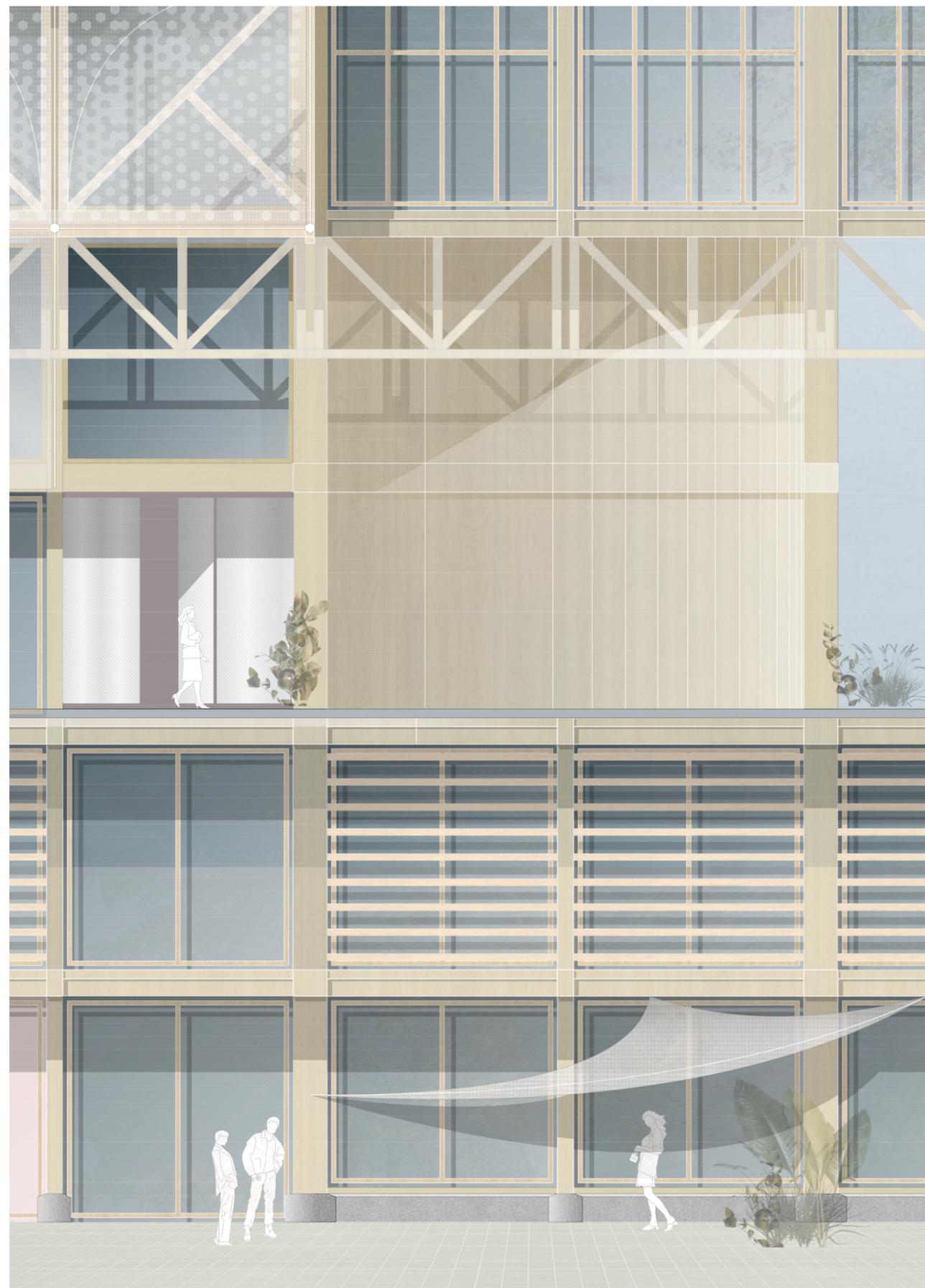


## WIEDERVERWENDUNG

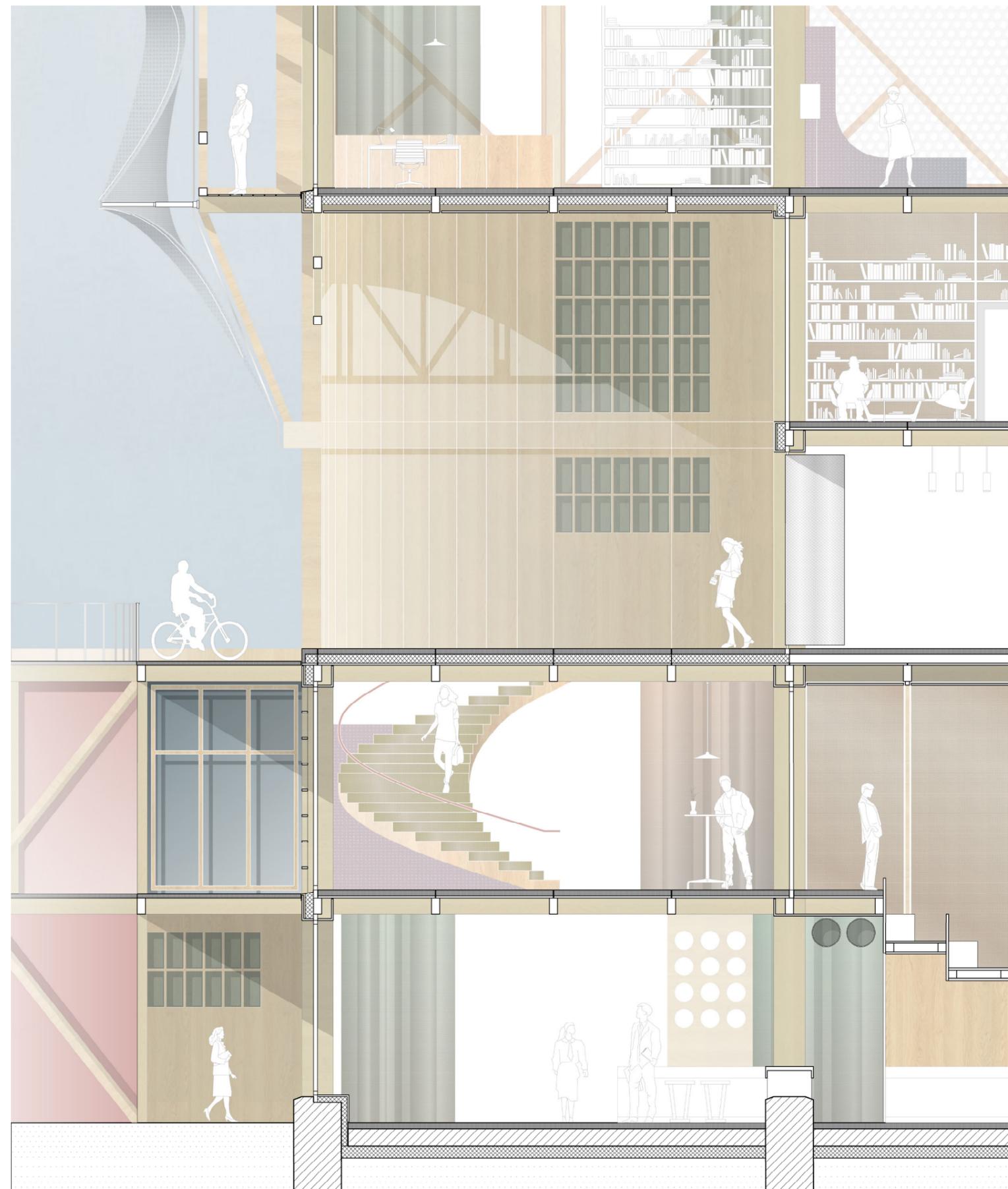


TRENNUNG VON WETTERSCHUTZ  
UND DÄMMEBENE

LÖSBARE VERBINDUNGEN  
STATT KLEBEN



Ansicht



Schnitt

