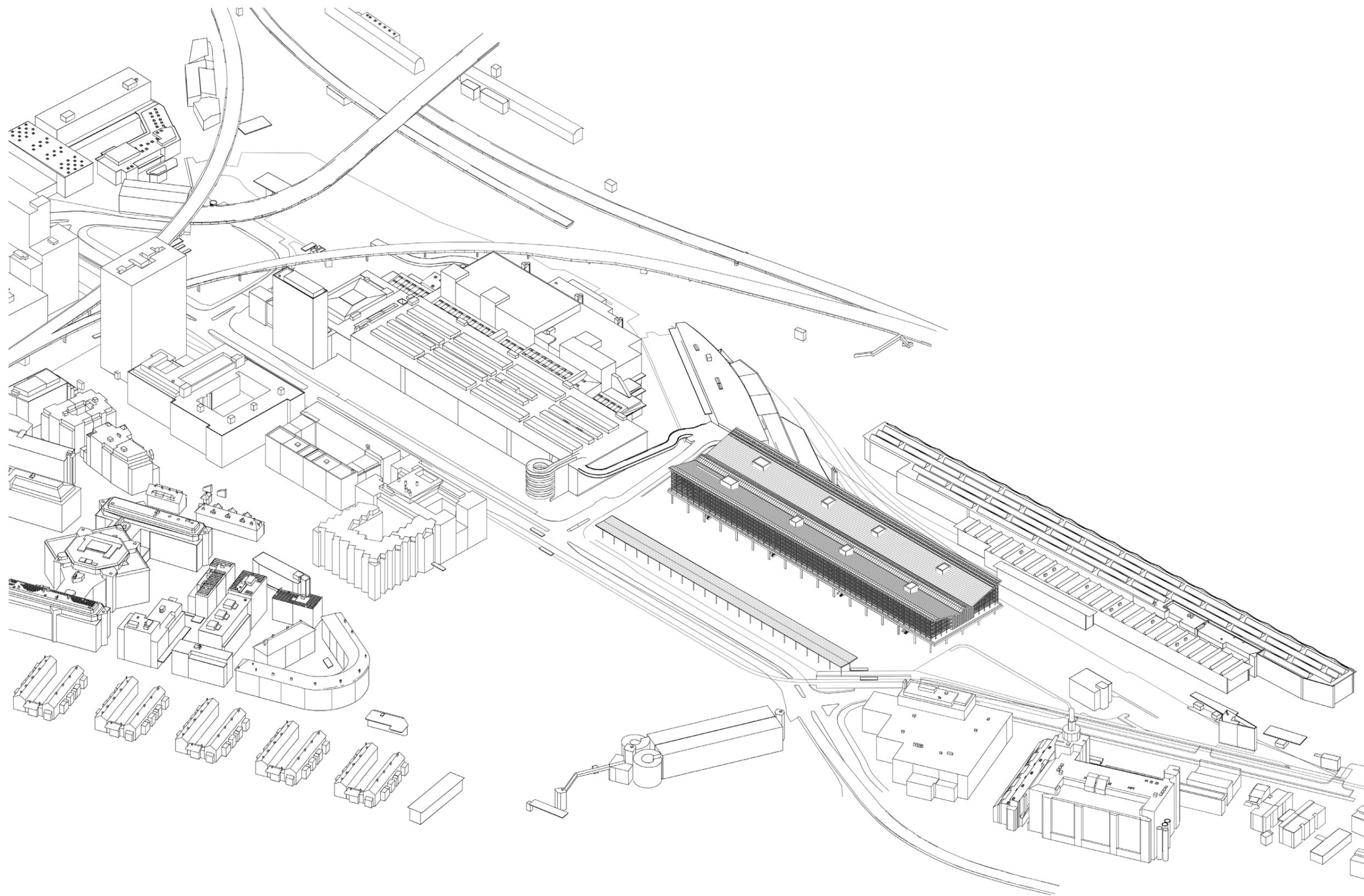




Samuel Dayer

Masterthesis FS21

Thema C: 24/7 Metropolitan Hybrid Machine
Professur Emanuel Christ & Christoph Gantenbein
Assistent: Nicolas Rothenbühler



HERDERN AREAL - AXONOMETRIE



COWOCOCO

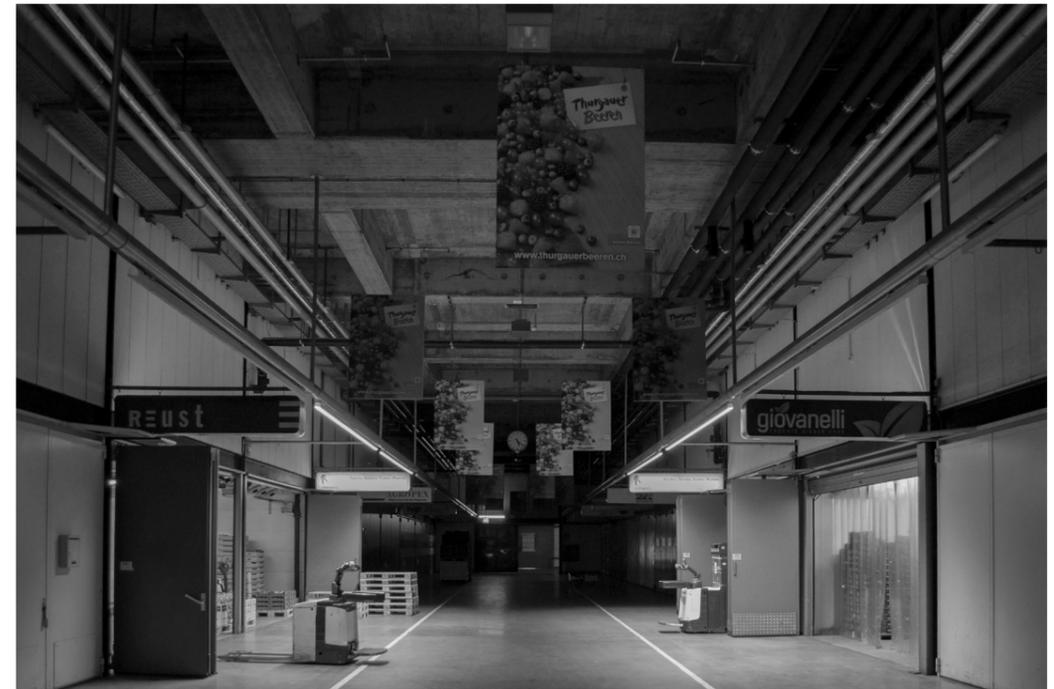
24/7 METROPOLITAN HYBRID MACHINE

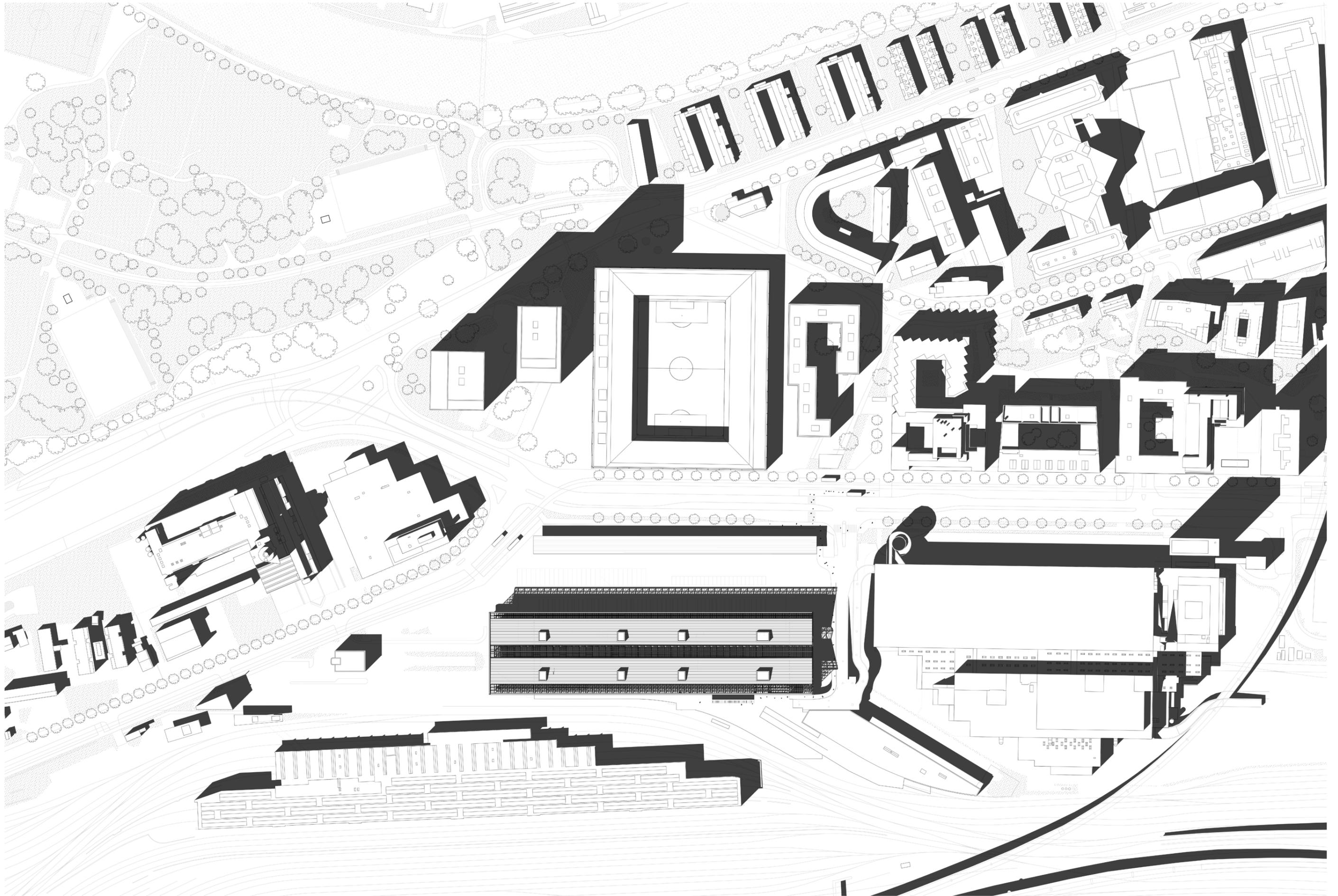
Die stark überdimensionierte Betonstruktur und ihre klare serielle Organisation geben dem Engrosmarkt Gebäude einen eindrucksvollen industriellen Charakter. Dieser Hauptakteur des Herdern Areals dient während der Nacht als wichtiger Umschlagplatz für Lebensmittel. Wenn man jedoch tagsüber vorbeigeht, sieht man nur eine leblose, ungenutzte Struktur. Das Projekt bezweckt eine bessere Kontinuität, Attraktivität und Flexibilität des Ortes, und bietet eine neue öffentlichere Funktion, die zu dieser logistischen Maschine gekoppelt wird.

In diesem Umfeld rund ums Lebensmittel habe ich mich für das Food System interessiert, für unsere Beziehung zum Lebensmittel als Massenkonsumenten, und für die potenzielle Gefahr, wenn wir in der derzeitigen Richtung weitermachen. Während das Visuelle immer dominanter wird, gehen unsere anderen Sinnesfähigkeiten verloren. Dies liegt an dem heutigen Konsumkapitalismus, mit dem Junkfood, der Uniformierung der Aromen, dem Autoverkehr auf den Strassen, der Entfernung zur Landschaft, dem Überwiegen der toten Masse gegenüber der lebendigen, vor allem aber mit der Digitalisierung und E-Commerce. Viele Menschen betrachten Lebensmittel heute als reinen Nahrungsgegenstand. Im öffentlichen Raum sind wir auch für unsere Umgebung immer weniger sensibel und es fehlt uns an kritischem Denken. Dazu wird die Biodiversität durch das Produktionssystem bedroht, als auch unser Wissen über was wir essen.

Die Intervention geht also in Richtung einer Wiedersensibilisierung, eines Wiederbewusstseins. In diesem Sinne bietet das Projekt eine neue Art von Co-working über den Engrosmarkt. Ein Ort, wo man Räume für eigenständiges Arbeiten, aber auch gemeinsame Küchen mieten kann. Das Co-working- und Co-cooking- Programm befindet sich unter einem grossen Dach und ist so verteilt, dass jede Funktion ihr eigenes Klima und eigenen sensorischen Bedingungen hat. Man arbeitet an der seitlichen Bereiche des Gebäudes. Die Pflanzen an der Fassade schützen die Arbeitsräume vom Lärm, Hitze, und bieten eine ruhige günstige Arbeitsatmosphäre. Kochen und Essen finden aber im zentralen Bereich, und gemeinsam statt. Dort hallen die Geräusche durch die leichte Stahlkonstruktion und die Gerüche vom Essen mischen sich mit denen von Produkten aus dem Engrosmarkt. Durch die Öffnung im Dach, die als Kamin zur natürlichen Belüftung dient, wird das Wetter auch gespürt, und das Regenwasser wird in grossen Becken mittendrin gesammelt, und für zukünftigen Bedarf wiederverwendet.

Der Ort behaltet seinen industriellen Charakter, indem der Neubau aus einer einfachen seriellen Stahlstruktur besteht, die den Raster des bestehenden Beton-Kassentendecke übernimmt. Die Fassade mit hängendem Garten kann im Winter durch Polycarbonat-Scheiben geschlossen werden und als klimatische Pufferzone dienen. Zu den 2900 Quadratmetern Solarpaneele des Produzentenmarktdaches kommen rund 10000 Quadratmeter auf dem neuen Dach für den Energiebedarf des Gebäudes hinzu.

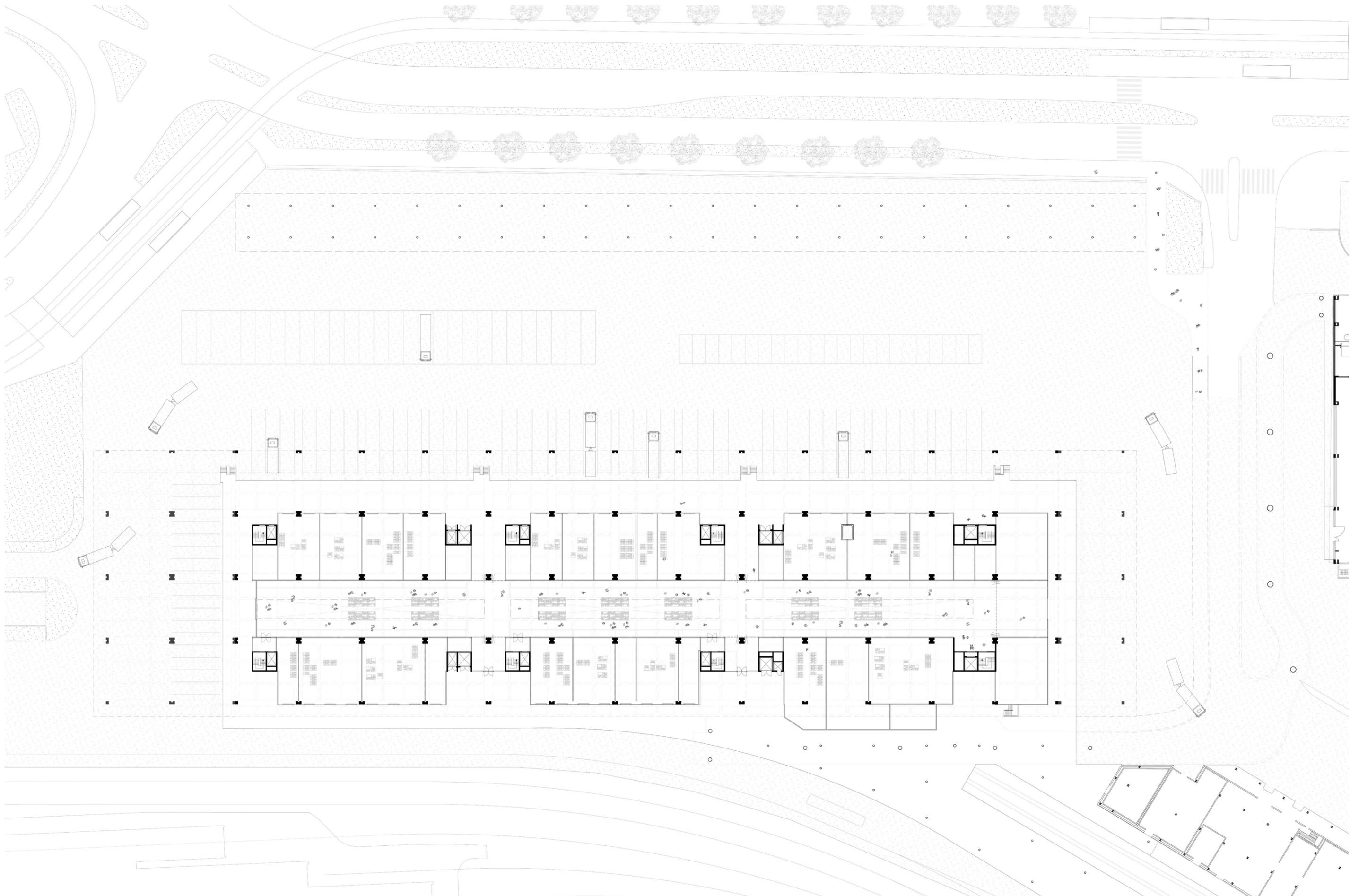




0 | | | 1200

SITUATIONSPLAN

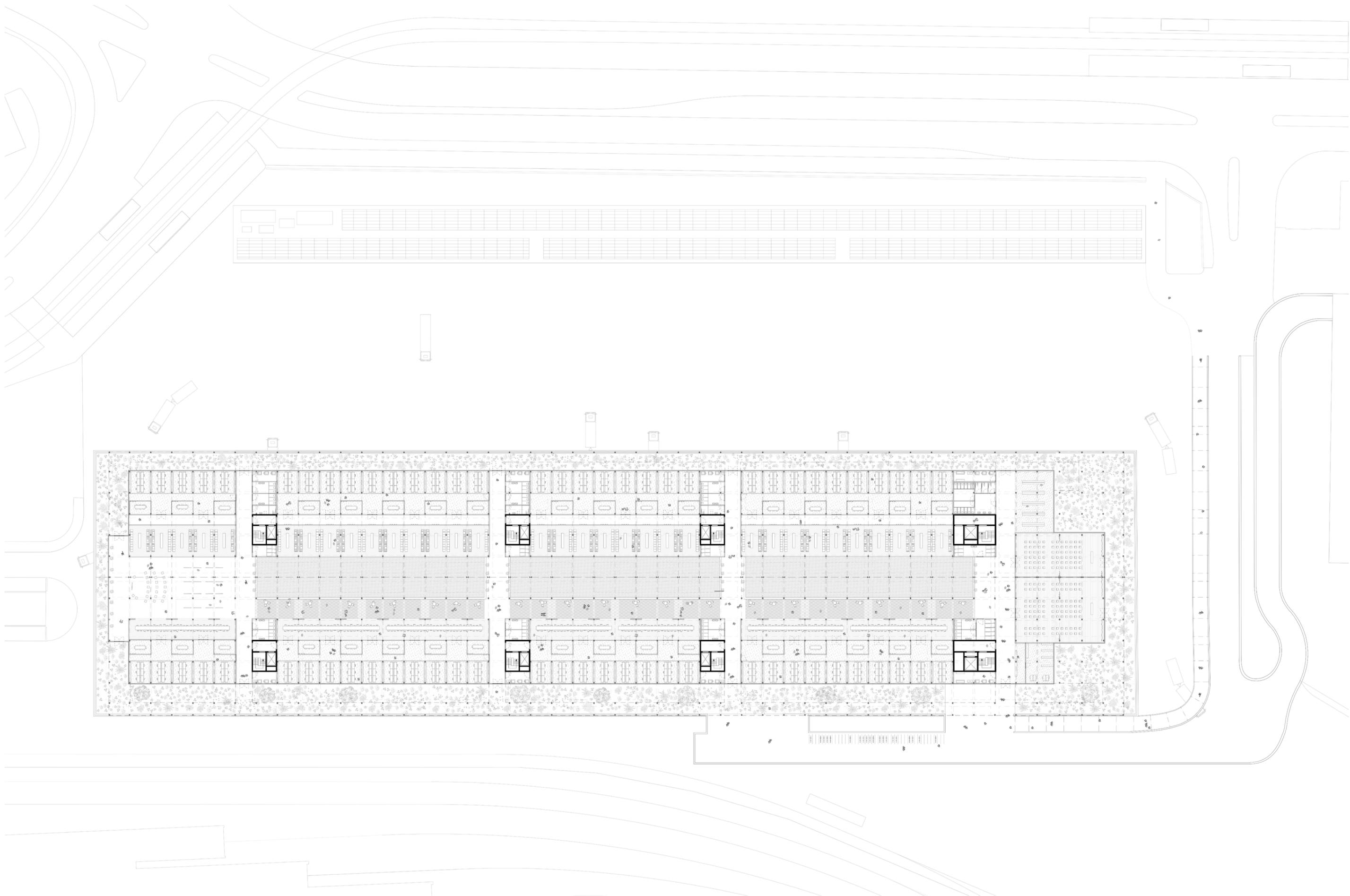




ERDGESCHOSS - ENGROSMARKT

0 | 50

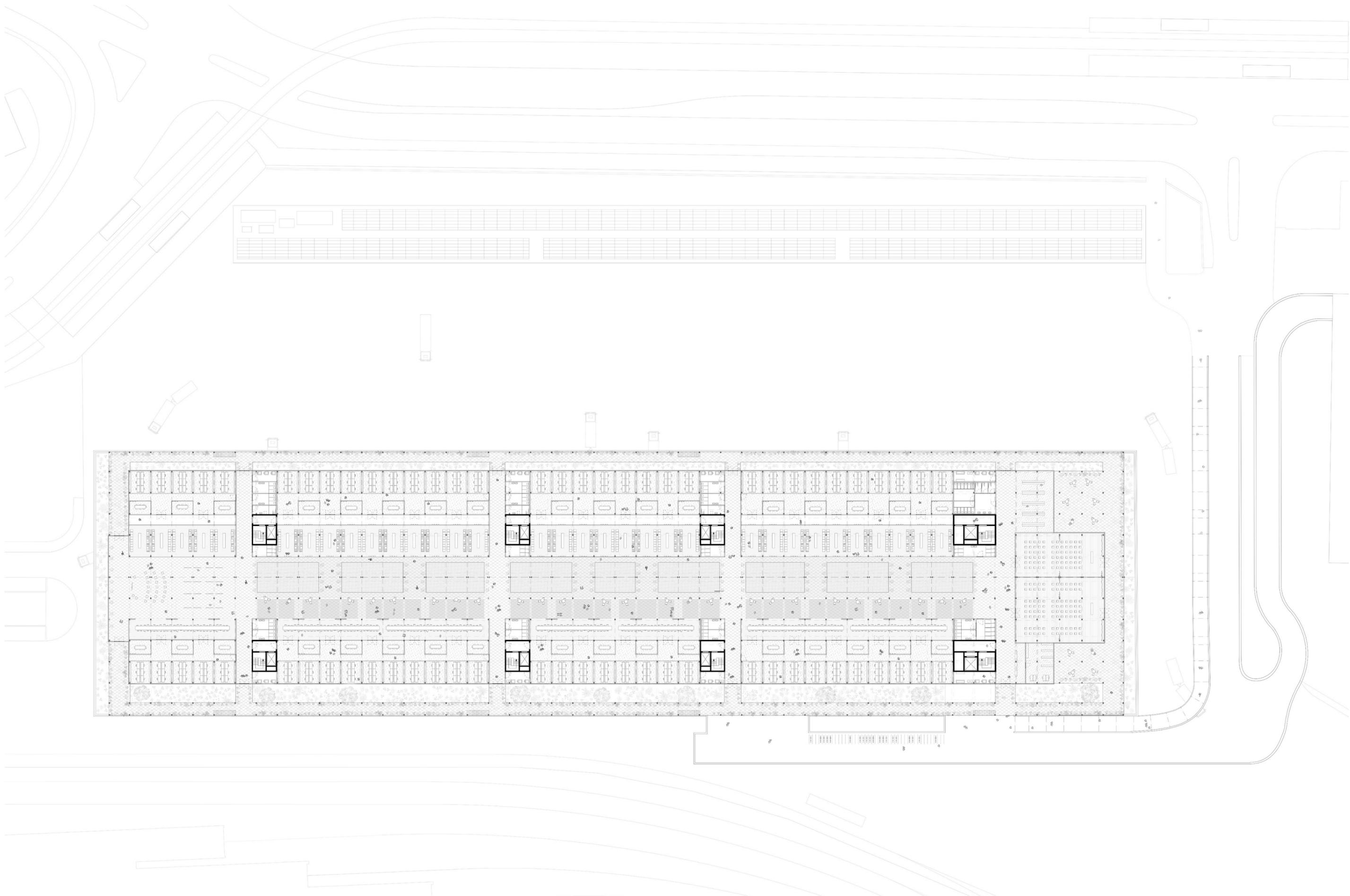




0 | 50

1. OBERGESCHOSS

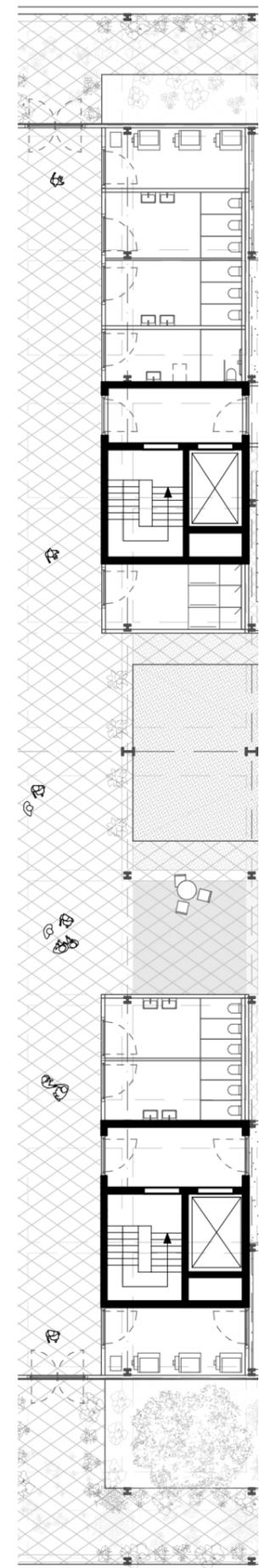
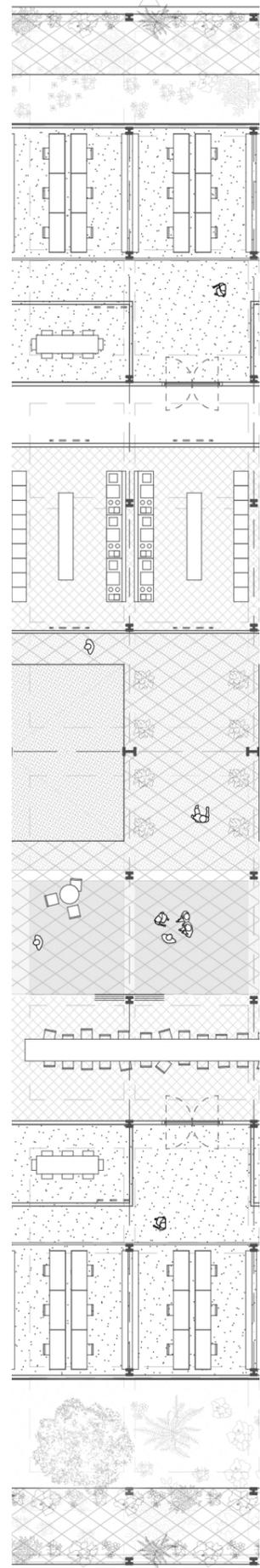




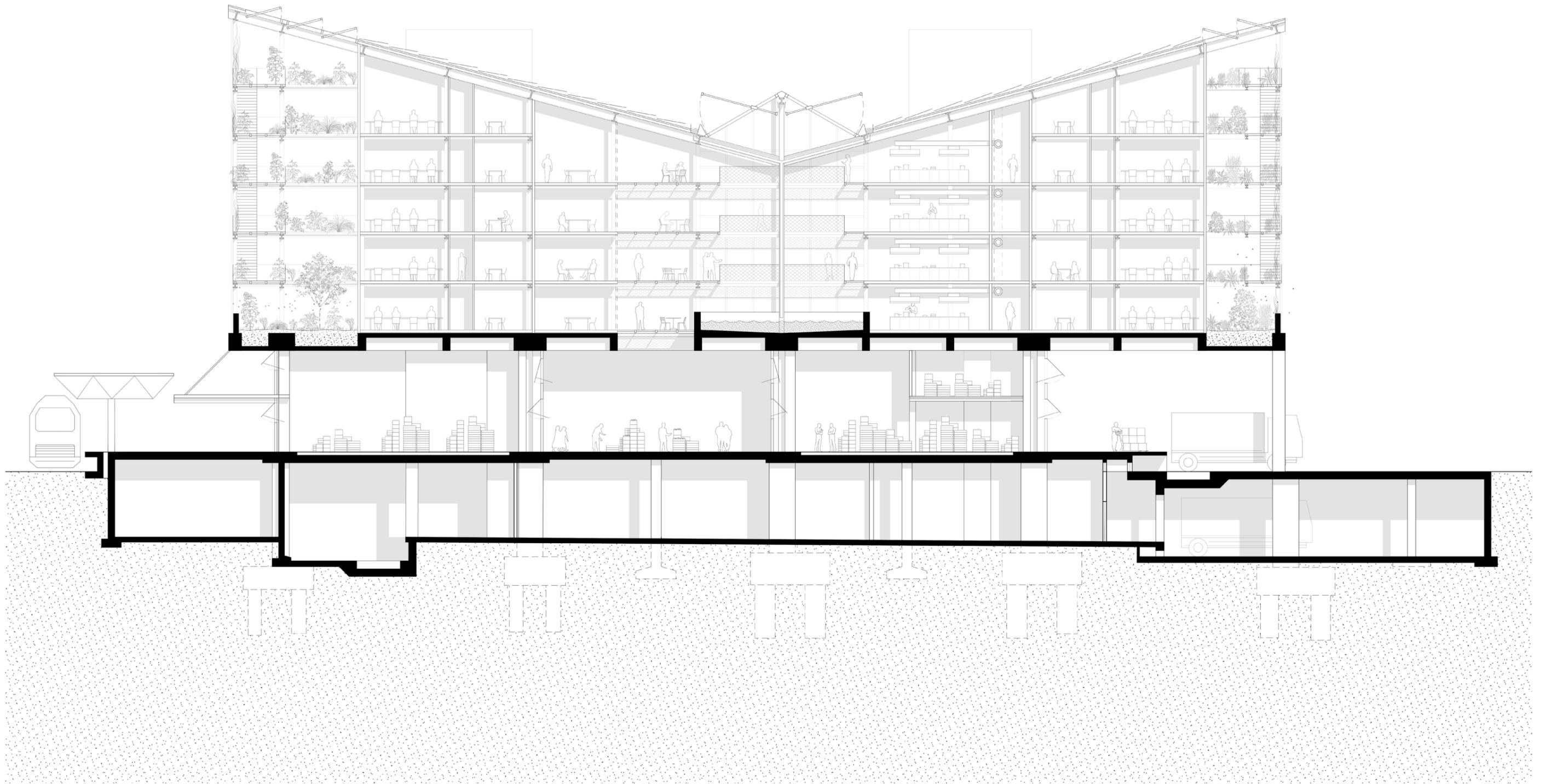
0 | | | | 50

3. OBERGESCHOSS



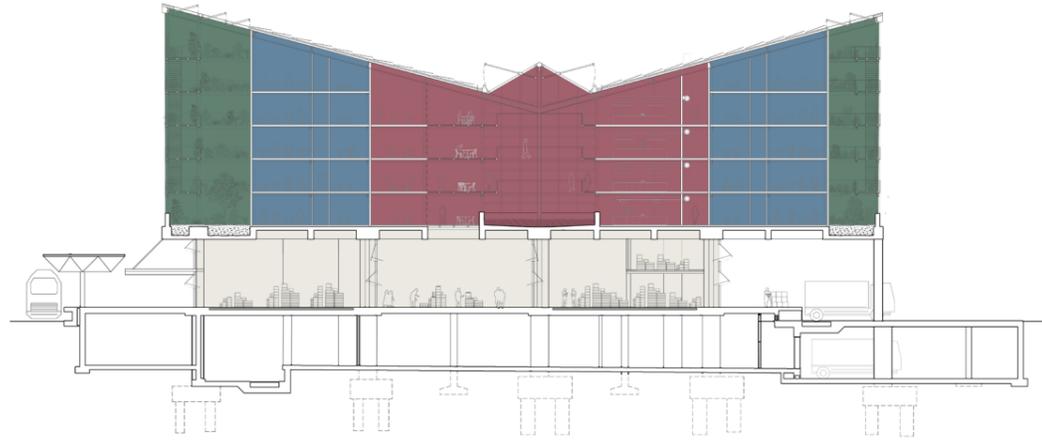


GRUNDRISSTYPOLOGIE



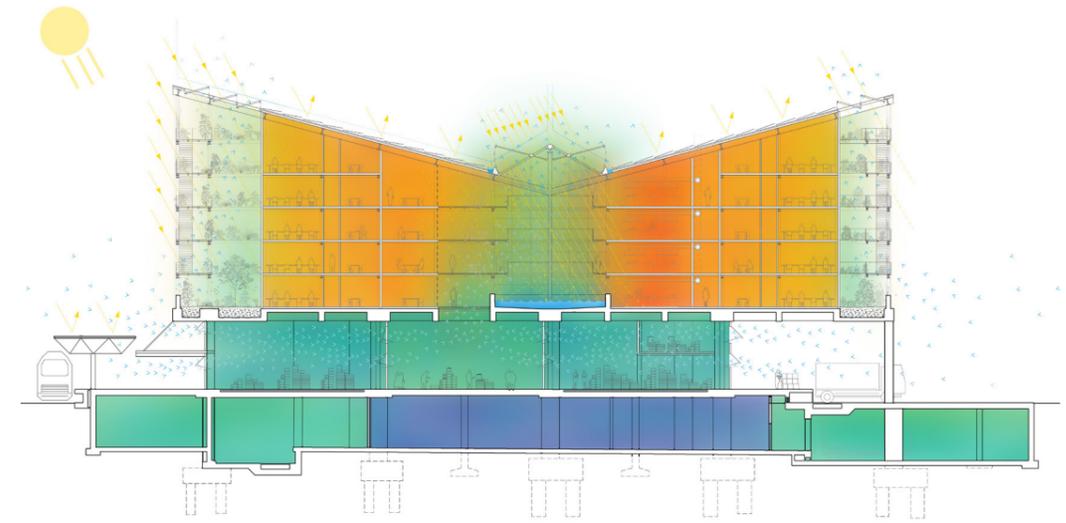
0 | | | | 120

QUERSCHNITT



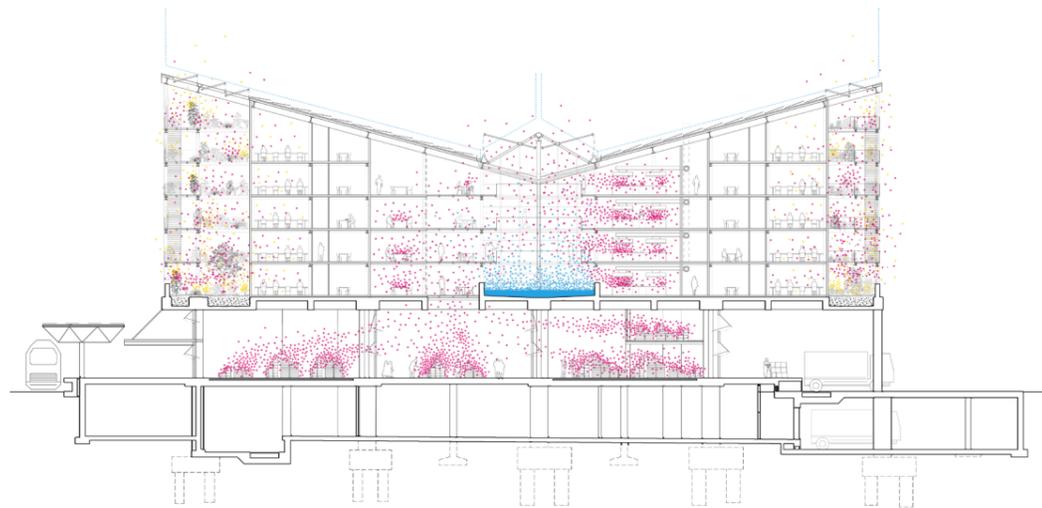
Programm

Gärten (grün), Co-Working (blau), Co-Cooking/-Eating (rot), Engrosmarkt (beige)



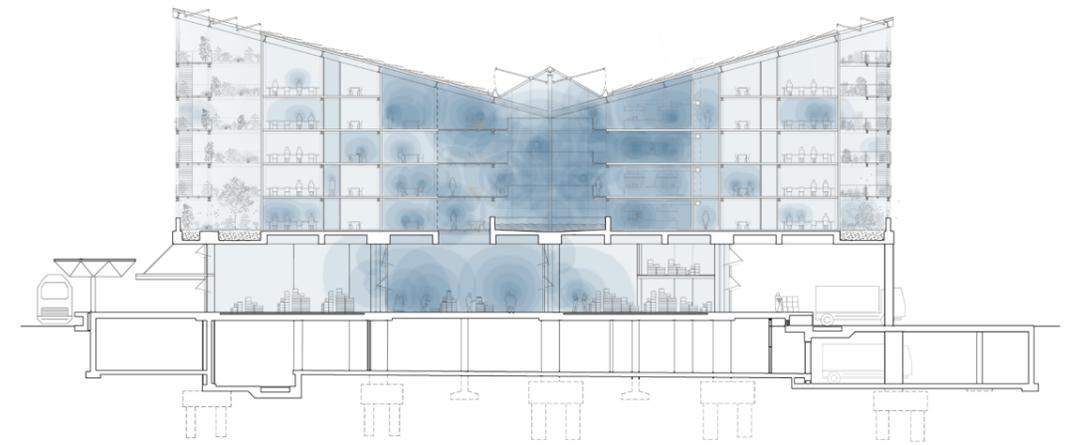
Klima

Natürliche Belüftung, Wintergärten als Pufferzone, Schutz von Hitze durch Pflanzen, Sammlung und Wiederverwendung vom Regenwasser, Solarenergiegewinne auf dem Dach



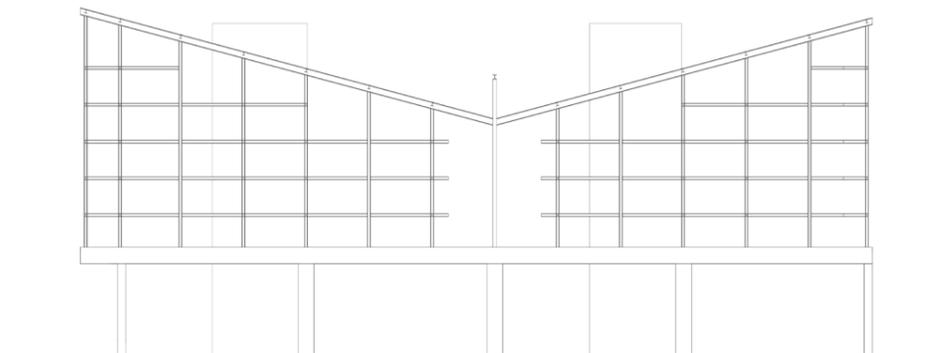
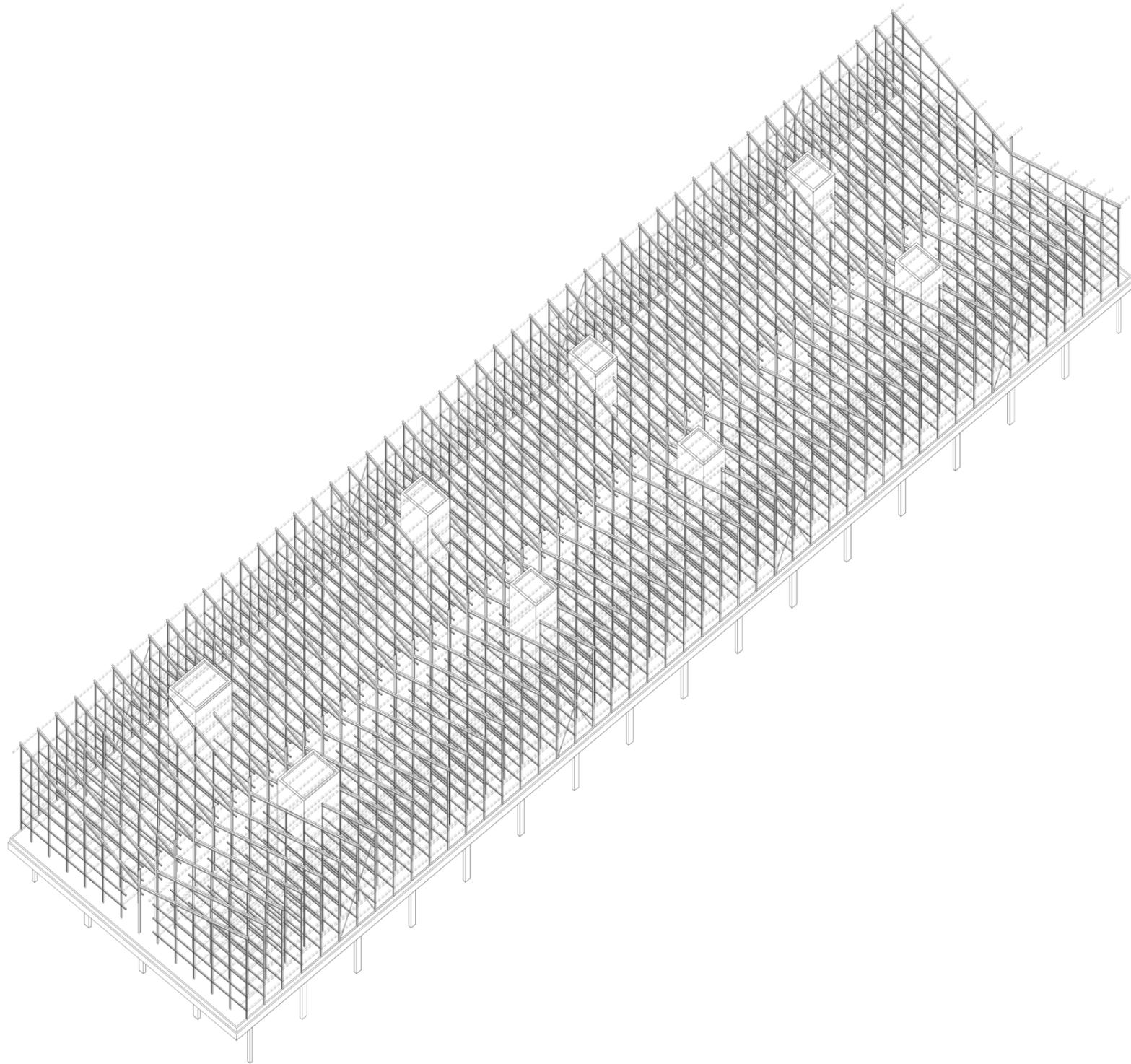
Gerüche

Von einer Vielfalt an Pflanzen, vom Lebensmittel, Küchen, Essbereiche, Regenwasser

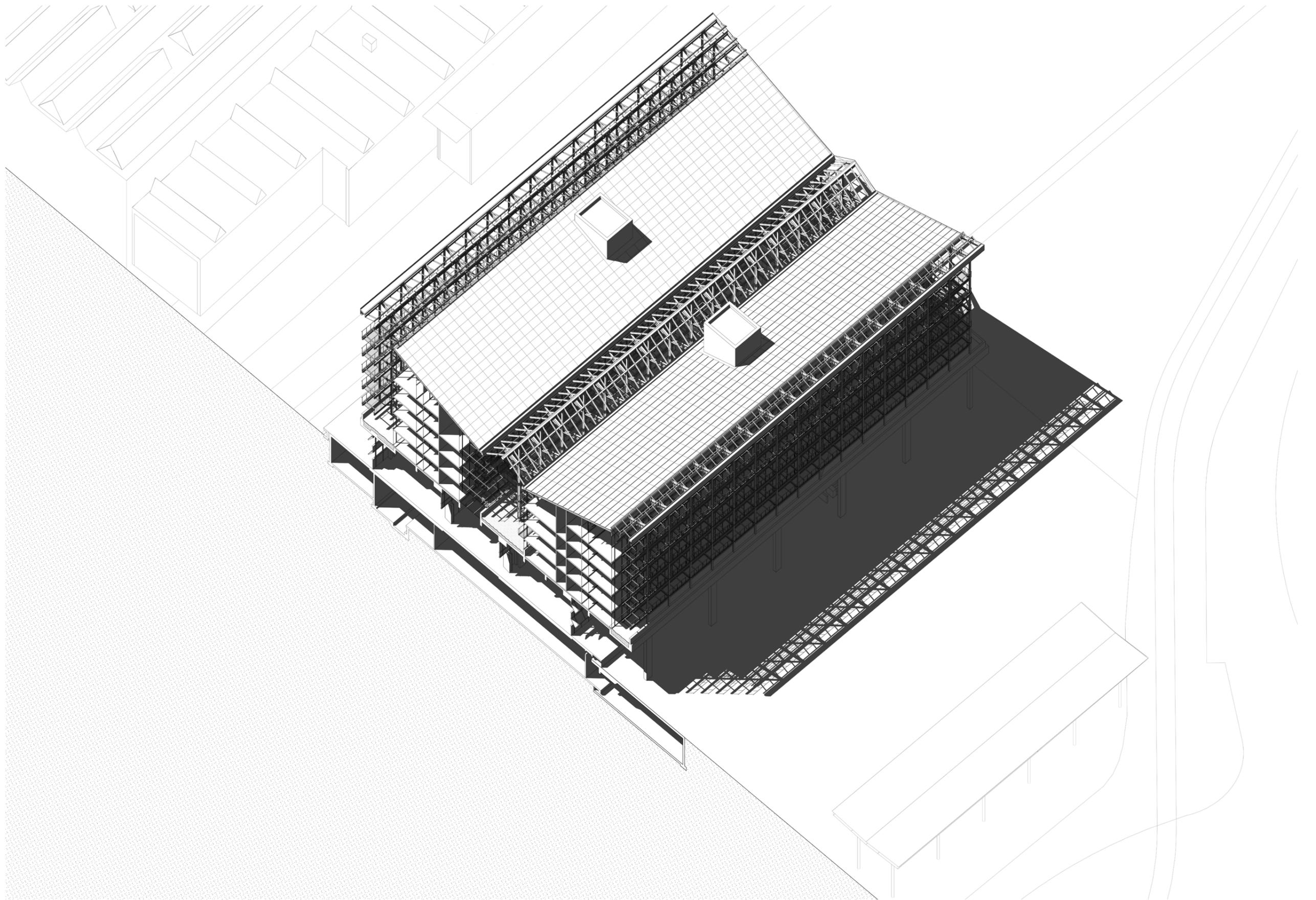


Geräusche

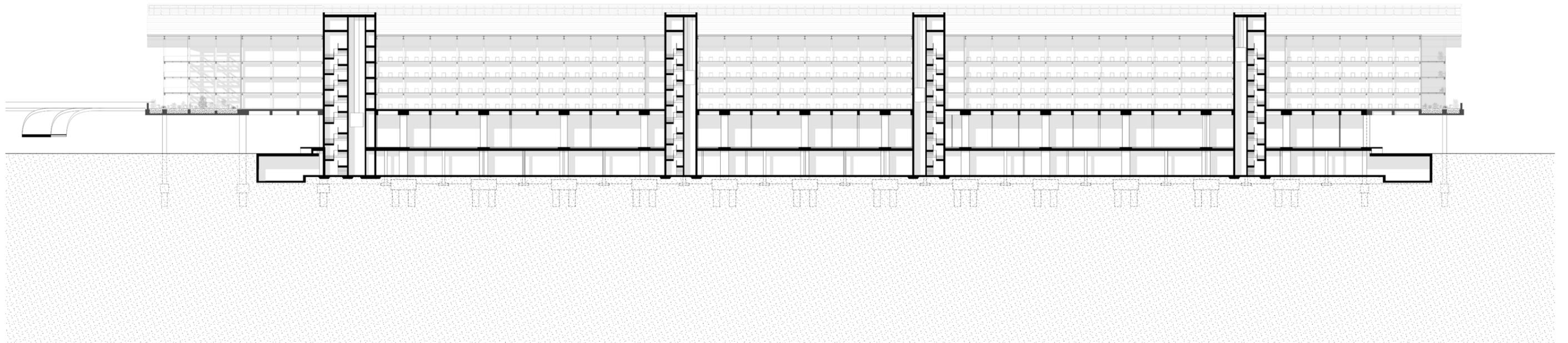
Zentrale Halle: laut, offen. Arbeitsbereiche: leise, Schutz vom Lärm durch Wintergärten



Die Struktur des Neubaus auf dem bestehenden Betontisch besteht aus einer Reihe von 49 identischen Stahlrahmen. Jeder dieser Rahmen besteht hauptsächlich aus HEB 260 Stahlprofile, mit Ausnahme der Dachträger und der mittleren Stützen, wo diese aufeinander treffen, welche aus HEB 550 Stahlprofile bestehen. Zur Aussteifung gegen Horizontalkräfte befinden sich zusätzlich zu den 8 Betonkernen vier Seilkreuze an jeder Längsfassaden.

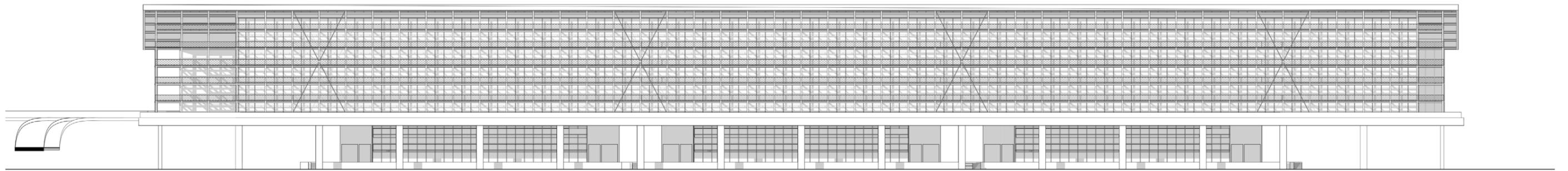


SCHNITTAXONOMETRIE



0 | | | | 50

LÄNGSSCHNITT



0 | | | | 50

ANSICHT NORD-OST

DACHAUFBAU

Solarpanele, Befestigungsschiene	30 mm
Konterlattung	50 mm
Lattung	80 mm
Wassersperre	1 mm
Wärmedämmung	200 mm
Dampfsperre	1 mm
Holzschalung	40 mm
Stahlträger HEB 550	550 mm
Total	952 mm

BODENAUFBAU

Bodenbelag, Estrich	20 mm
Unterlagsboden	60 mm
Sperrschicht	1 mm
Trittschalldämmung	20 mm
Betondecke auf Trapezblech	110 mm
Stahlträger HEB 260	260 mm
Total	471 mm

DOPPELFASSADE MIT WINTERGARTEN

Innere Fassade	
Dreifachverglasung	
Äussere Fassade	
Schliessbare Fassade aus Polycarbonat-Scheiben	
Boden	
Stahlgitterrost auf HEB-Stahlprofile	

Plattenförmige Kristalline PV-Module, Megalaste L

Isokorb®

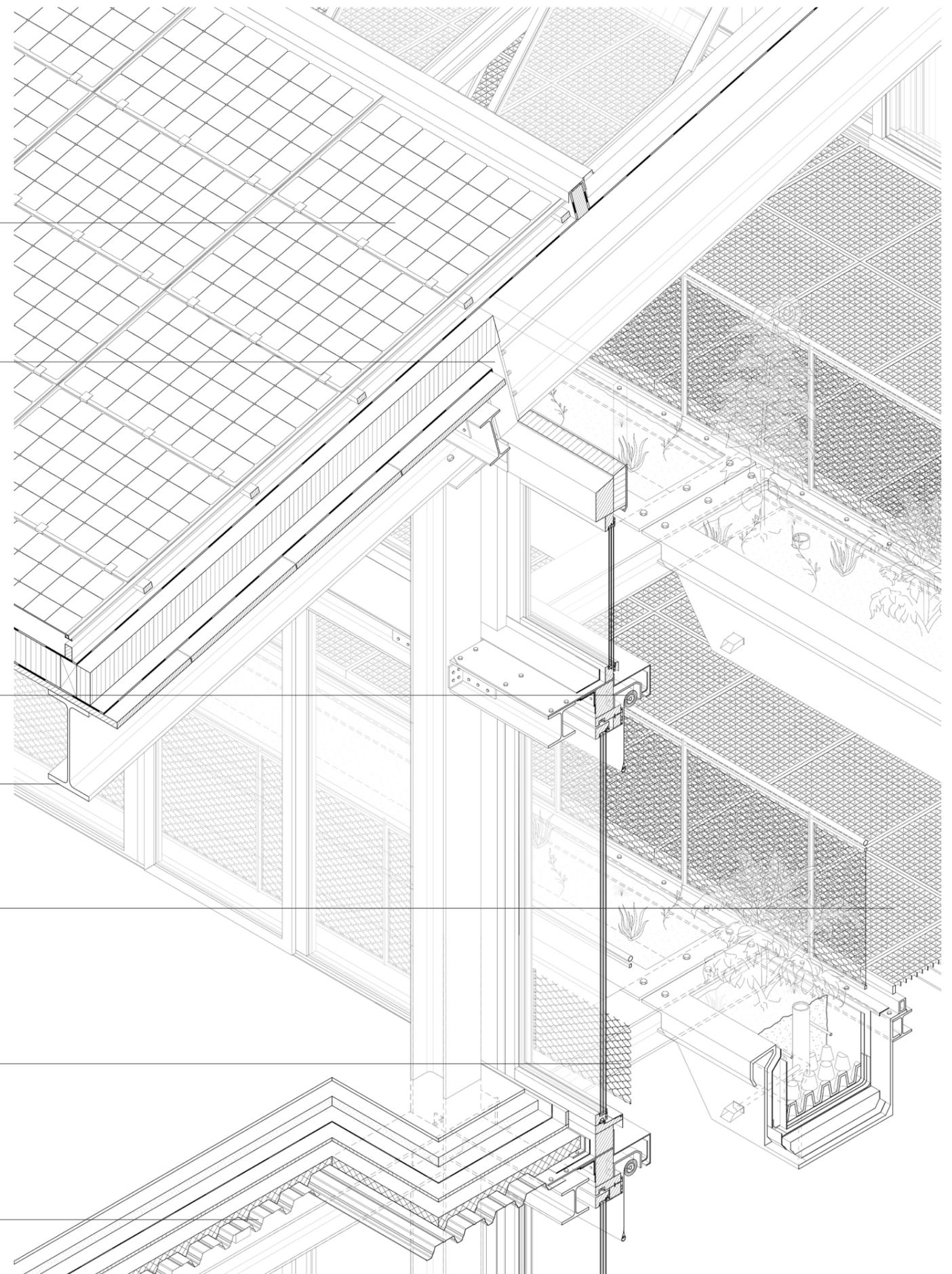
Sonnenschutz - Senkrechtmarkise

Stahlprofil HEB 550

Stahlgitterrost

Stahlseilnetz Geländerfüllung

SWISS PANEL® Trapezprofile, SP 59/225



KONSTRUKTIVES DETAIL 1:10



INNENPERSPEKTIVE - COWORKING SPACE



INNENPERSPEKTIVE - ZENTRALE HALLE

Samuel Dayer
dayers@student.ethz.ch

Masterthesis FS21
Thema C: 24/7 Metropolitan Hybrid Machine

Professur Emanuel Christ & Christoph Gantenbein
Assistent: Nicolas Rothenbühler

Begleitfächer
Chair of Architecture and Art, Prof. Karin Sander, Matthias Wermke
Bautechnologie und Konstruktion - BUK, Dozentur Mettler/Studer, Yufei He