DIPLOM FS20
STUDIO ANNE LACATON
TOPIC C
BAU442-444
MARCO BRUGGMANN
13-930-078

1. SITUATION | CONCEPT
2. INTERVENTIONS
   2.1 CIRCULATION
   2.2 ESCAPE-PATH
   2.3 SANITARY-SYSTEM
   2.4 FACADE
3. PLANS
4. IMMAGINATION

1. SITUATION | CONCEPT
2. INTERVENTIONS
2.1 CIRCULATION
2.2 ESCAPE-PATH
2.3 SANITARY-SYSTEM
2.4 FACADE
3. PLANS
4. IMMAGINATION

BAU442-444

ÜBERSICHT

Bei der vorliegenden Arbeit handelt es sich um die Diplomarbeit (Thema C) von Marco Bruggmann an der ETH Zürich welche während des Frühjahressemesters 2020 verfasst und vom Lehrstuhl Anne Lacaton (Anne Lacaton, Simon Durand und Michel Eigensatz) betreut wurde. Parallel dazu wurden die Begleitfächer Soziologie und BUK belegt.

Die Aufgabenstellung der Diplomarbeit beinhaltet die Transformation eines ausgewählten Gebäudes auf dem CIBA-Areal in Klybeck Basel. In diesem Falle handelt es sich um denn Bau 442-444, ein 3-Teiliges Parkhaus von Suter+Suter welches für 1'200 PKW Platz bietet und von der Novartis genutzt wird (beim Besuch von ca. 200 PKW). Es zählt von der Typologie zu den Vollrampen-Parkhäusern, welche die effizienteste Form der Parkhäuser darstellen (Neufert, 40. Auflage, Seite 238) und sich durch ein System von zwei versetzt zueinander ververlaufenden Rampen als Doppelhelix funktioniert. Wahrscheinlich ist es gerade diese Eigenart, welche die Denkmalpflege dazu veranlasst hat, dieses Gebäude auf die Inventarsliste zu nehmen.

Auch wenn es nur am Wochenende geschlossen ist, so ist der Zutritt zum Parkhaus der Öffentlichkeit untersagt. Die Textpassagen der versprayten Fassade oder auch Aussagen wie „das Gebäude ist ein Schandfleck" verdeutlichen, dass das Gebäude von der Bevölkerung relativ schlecht wahrgenommen wird.

Die Bevölkerung von Klybeck stellt dabei eine sozial-schwache Bevölkerungsschicht dar und weisst einen hohen Anteil an Personen mit Migrationshintergrund auf. So sind laut Aussage einer Bewohnerin des Quartiers, welche seit 1985 neben dem Parkhaus wohnt und 1049.- CHF für eine geräumige 4-Zimmer Wohnung bezahlt, lediglich 10 von 100 Kindern der Schule Horburgschloss Schweizer Staatsbürger.

Das Experteninterview, welches mit Till, einem Praktikanten des Robi-Horburgs, einer öffentlichen Kinder- und Jugendarbeit, im Rahmen des Begleitfachs Soziologie geführt wurde, unterstreicht diese Bemerkungen: *„Du kommst ja nicht von hier, aber das hier ist das Klybeck-Quartier mit Matthäus und Kleinhüningen. Hier gibt es sehr viele (Menschen) mit Migrationshintergrund und viele sozial Schwache Familien. ... für viele Kinder stellt der Robi einen wichtigen Punkt in ihrem Leben dar, da sie es Zuhause teilweise überhaupt nicht gut haben. Ich bin im Bruderholz aufgewachsen, ein Besseres Quartier. Von diesem Quartier hier hat man nie etwas gutes gehört. ... Was hinzu kommt ist, dass wir hier eigentlich von 3 Seiten isoliert sind. Denn bis auf die Richtung nach Klybeck sind wir hier umgeben von der Industrie, einem Niemandsland. Das Quartier befindet sich dadurch gefühlt am Rande der Stadt, weshalb auch niemand hier einfach so vorbei kommt."*

Diese letzte Bemerkung zeigt auch die Charakteristik dieses peripheren Ortes auf, welcher sich durch eine gewisse Absenz von Programm auszeichnet und sich ebenso an Nutzungen wie z.B. der Dirtjumpbahn auf dem Horburgpark ablesen lässt.

KONZEPT | ENTWURFSSTRATEGIE

Die Aufgabenstellung beinhaltet die Transfomation des Gebäudes, wobei das finden eines hierfür passenden Programmes den Studenten überlassen wurde.

Die Reflektion mit der örtlichen charakteristik des Peripheren sowie der Haltung des Robis *„wir wollen den Kindern nicht zu viel Vorgeben,... denn dadurch würden wir ihnen die Freiheit der Fantasie nehmen"* führte mitunter zum Entscheid, für diese Diplomarbeit kein Programm zu definieren. Vielmehr soll das Gebäude als Mulit-Purupose-Building betrachtet werden, welches den Möglichkeitsraum des Ortes versucht zu erhalten oder gar zu erweitern.

Ebenso hängt der Entscheid zur Absenz eines Programms damit zusammen, dass die Planungsprozesse des Areals schon im Gange sind und simultan zur Diplomarbeit geschehen. Durch die Festlegung eines Programms würde der Vorschlag der Diplomarbeit und der damit einerhegende Zeitaufwand relativ nutzlos werden, sollte sich das Programm in der Planungs- oder Nutzungsphase ändern.

Es soll in dieser Arbeit also nicht der Student | Architekt bestimmen was er sich wünscht, er soll vielmehr bestimmen was es braucht damit die Nutzer bestimmen können, was sie wollen. Die Freiheit der Programmdefinierung, welche durch die Aufgabenstellung auf die Studenten übertragen wurde, soll nicht beim entwerfenden Studenten enden, vielmehr soll diese Freiheit an die potentiellen Nutzer weitergegeben werden.

Dies hat zur Folge, dass, Anstelle eines klassischen, programmgebundenen Entwurfs, diese Arbeit eine Suche nach den Potentialen des Gebäudes darstellt. Mittels dieser Potentiale soll das Gebäude ähnlich wie ein Moped „frisiert" werden um so das Spektrum an möglichen Nutzungen zu erweitern und die Resilienz des Entwurfs zu stärken.

Abb.1.: Foto Bestand

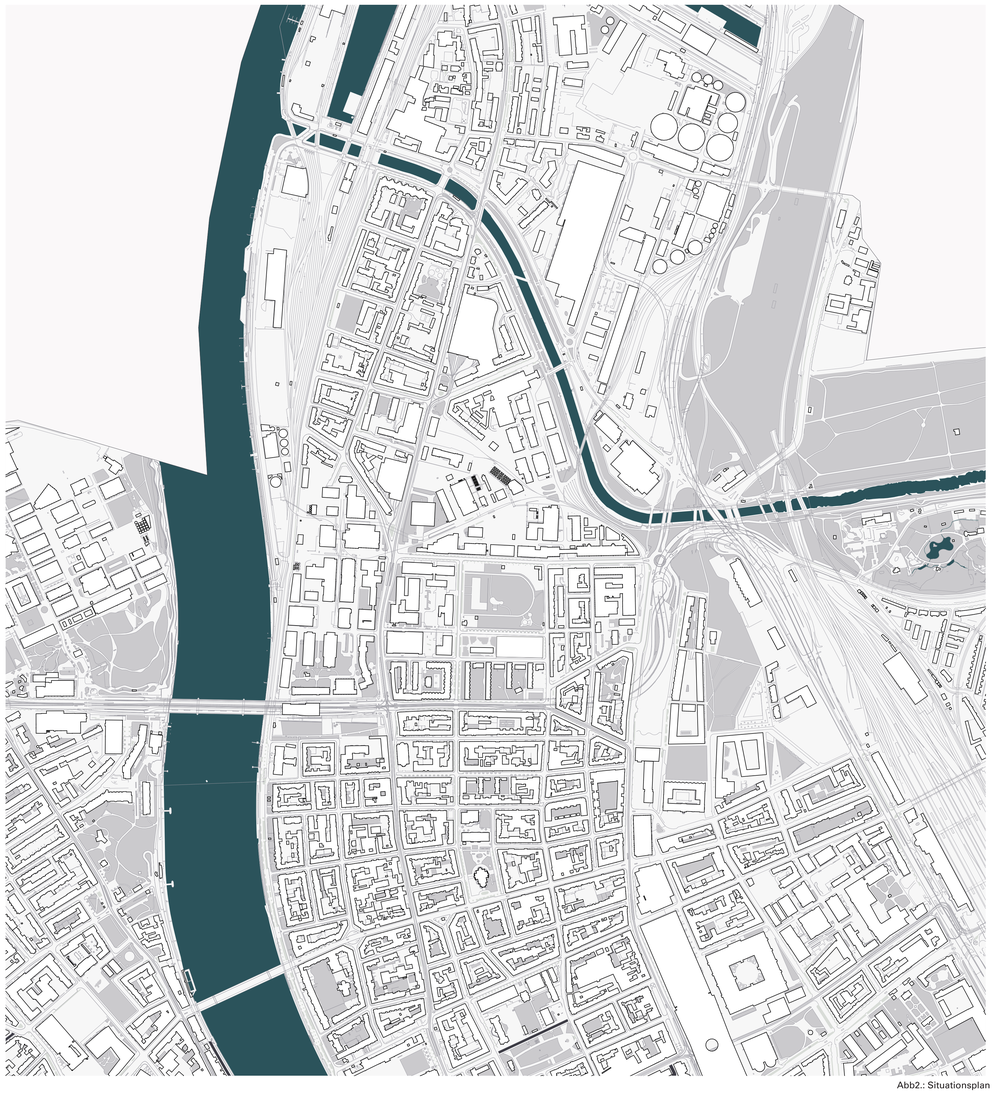


Abb2.: Situationsplan

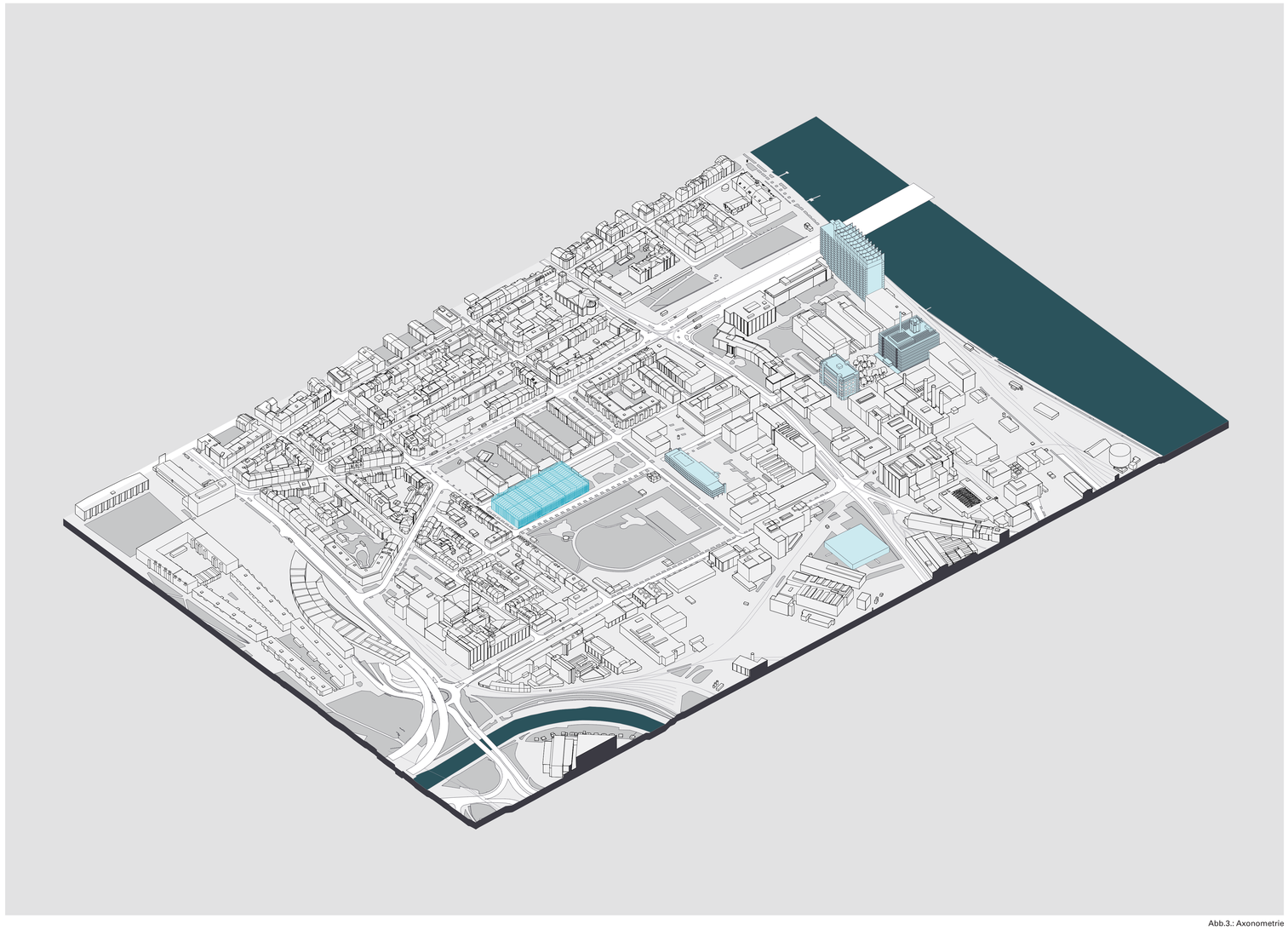


Abb.3.: Axonometrie

SITUATION

CONCEPT

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

Abb.4.: Axonometrie Bestand

SITUATION

EXISTING

1. SITUATION | CONCEPT
2. INTERVENTIONS
2.1 CIRCULATION
2.2 ESCAPE-PATH
2.3 SANITARY-SYSTEM
2.4 FACADE
3. PLANS
4. IMMAGINATION

BEWEGUNG UND NUTZUNG

Die Intervention 01 betrachtet die Bewegung des Automobils im Parkhaus und deren Zusammenhang mit der Potentiellen Nutzung des Gebäudes.
Faltet man die Doppelhelix (Abb.5) des Parkhauses auseinander (Abb.6, Grau), so kann das Gebäude als 3 parallele Strasse zwischen der Badenweilerstrasse und der Gottesackstrasse verstanden werden. Diese Strasse ist dabei als Einbahnstrasse zu verstehen, da eine Rotation des PKW um 180 Grad durch die Fahrbahnbreite an der Nord- und Südfassade sowie durch die Spurbreite der Fahrbahn bei maximaler Auslastung der Stellflächen verunmöglicht ist.

Will man wie im Konzept erklärt, den Möglichkeitsraum des Gebäudes erweitern, so geht es darum, dass das Gebäude weiterhin als Parkhaus funktionieren kann, allerdings auch in der Lage ist, neue Funktionen, neues Programm zu beherbergen. Die erste Intentionn wäre wohl, einfach die Parkplätze umzunutzen. Dabei wäre zwar garantiert, dass das Gebäude weiterhin als Parkhaus funktionieren kann, allerdings stellt die Erschliessungsfläche dabei 50% der Gesamtfläche dar (Abb.7, Graue Fläche) was lediglich 50% Nutzfläche zur Folge hat (Abb.7, Grüne Fläche). Ebenso wären die Dimensionen der Nutzfläche an die Parkplatzgrösse gebunden. Verbindet man allerdings die 3 Einbahnstrassen miteinander an den räumlichen Kreuzungspunkten (Abb.6, Blau, Rot, Violett) so entstehen neue mögliche Verkehrs- und Ausweichs-Möglichkeiten. Dies hat wiederum zur Folge, dass die absolut erforderliche Verkehrsfläche sich drastisch reduziert, von ca. 50% auf bis zu ca. 25% was wiederum die Potentiell nutzbare Fläche um ca. 4‘500m² erweitert. Hinzu kommt, dass die Dimensionen der Nutzflächen nicht mehr an die Dimensionen der Parkplätze Gebunden sind und die Flächen an der Fassade, welche aktuell der Zirkulation dienen, erschlossen werden können.

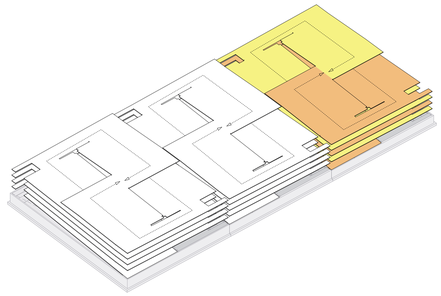


Abb.5: Doppelhelix

Abb.6: Zirkulations-Konzept-Collage

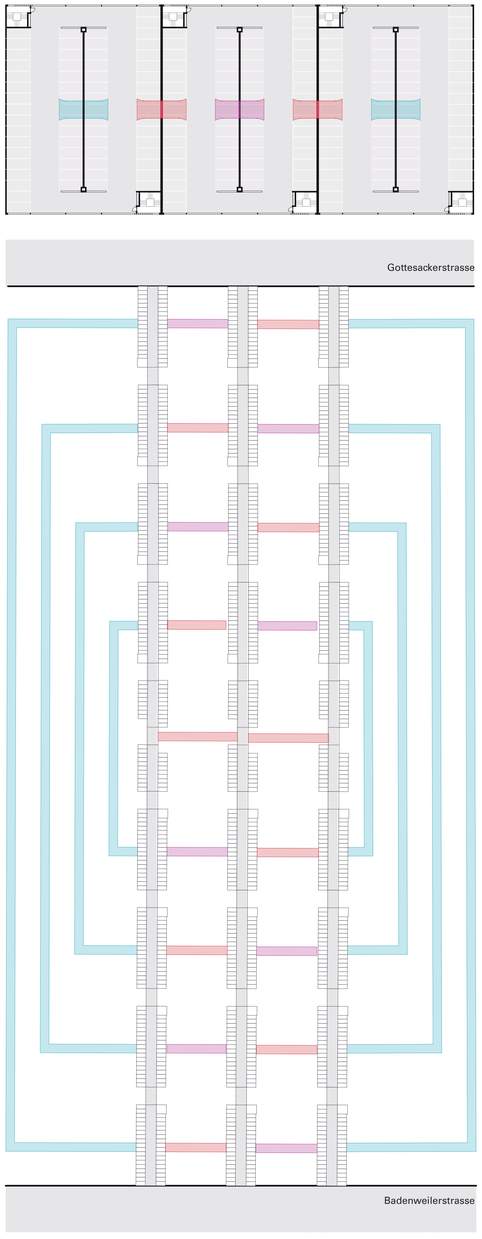


Abb.6: auseinander gefaltete Doppelhelix

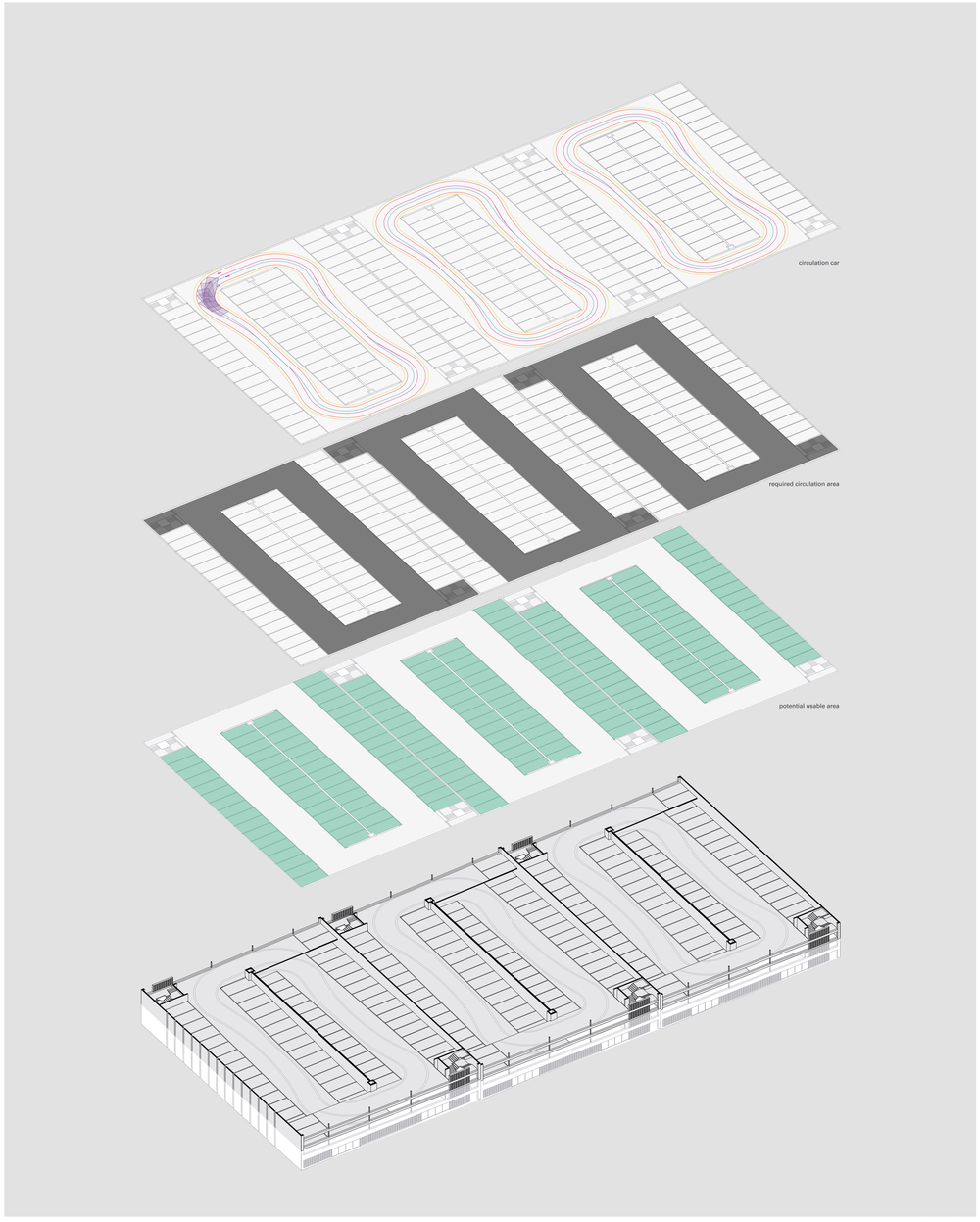


Abb.7: Bestand

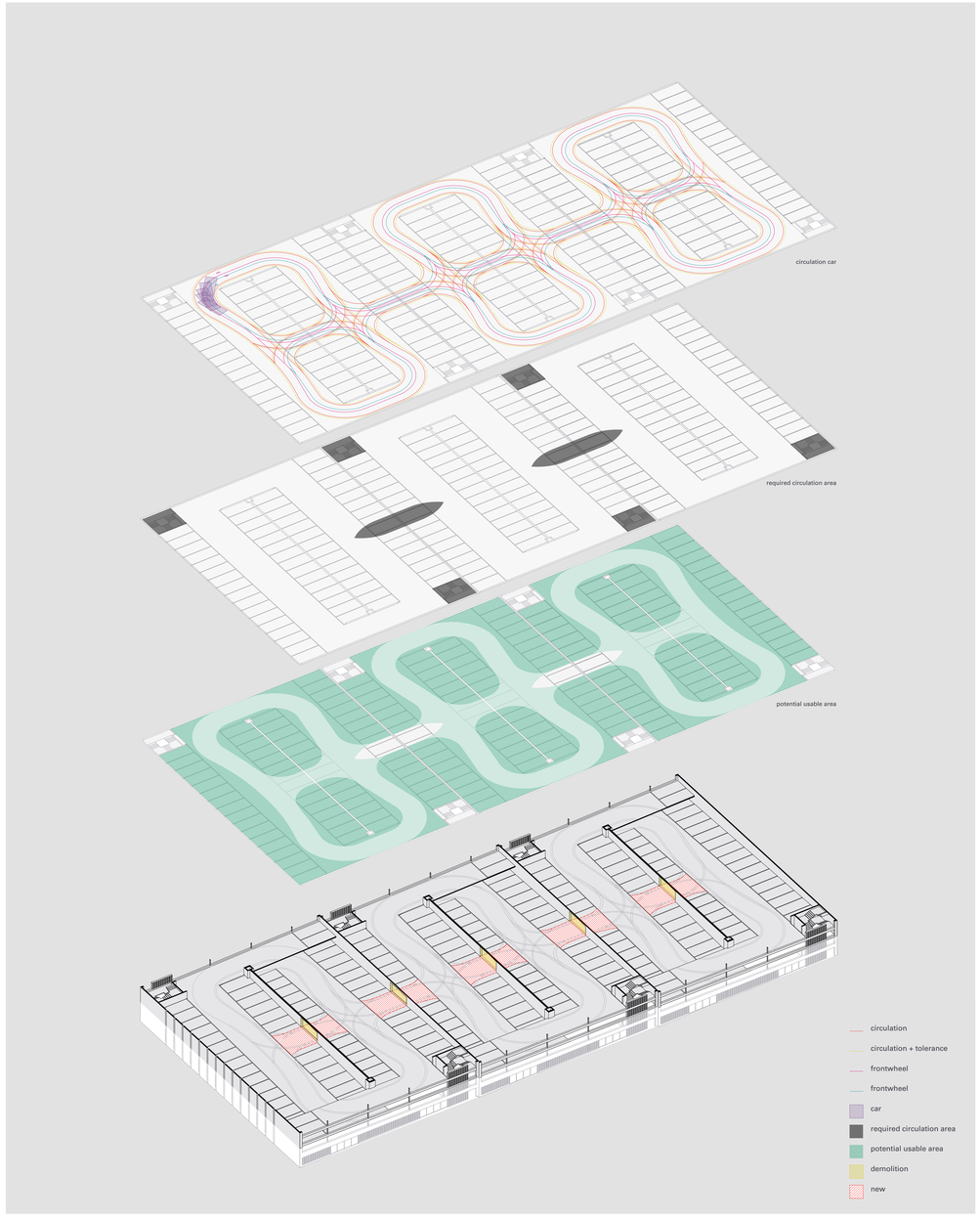


Abb.8: Intervention

INTERVENTION 01

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

CIRCULATION

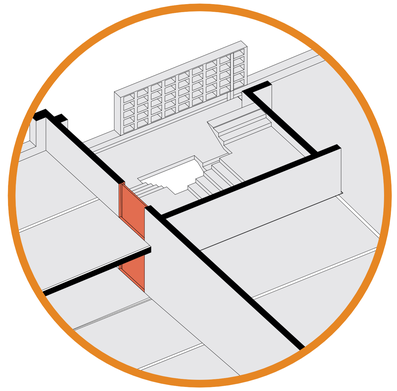
STUDIO ANNE LACATON

FLUCHTWEG

Die Intervention 01 führte dazu, dass die potentielle Nutzfläche erweitert-werden konnte. Wird das Gebäude weiterhin als Parkhaus genutzt, wäre der Fluchtweg nach wie vor gewährleistet. Fügt man allerdings ein neues Programm (grau) hinzu, welches nicht an die Dimensionen der Parkplätze gebunden ist, so entsteht eine „Tote-Zone“ (pink umrandet). Die Treppenkerne bieten allerdings lediglich von einer Seite zugang zum jeweiligen Parkhaus und könnten dabei ebenso zum danebenliegenden geöffnet werden. Dadurch kann sowohl die „Tote Zone“ welche durch das Hinzufügen eines neuen Programms entstehen würde aufgehoben, als auch kürzere Bewegungsabläufe im Gebäude ermöglicht werden.
Die Topografie und der damit Verbundene Höhenversatz der Gebäude zu unterschiedlichen Platzierungen der Durchbrüche an den Treppenkernen der Nord- und Südfassade.

Abb.9: Treppenkern Süd

Abb.10: Treppenkern Nord



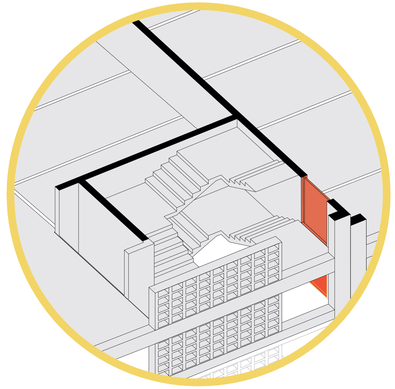


Abb.11: intervention Treppenkerne

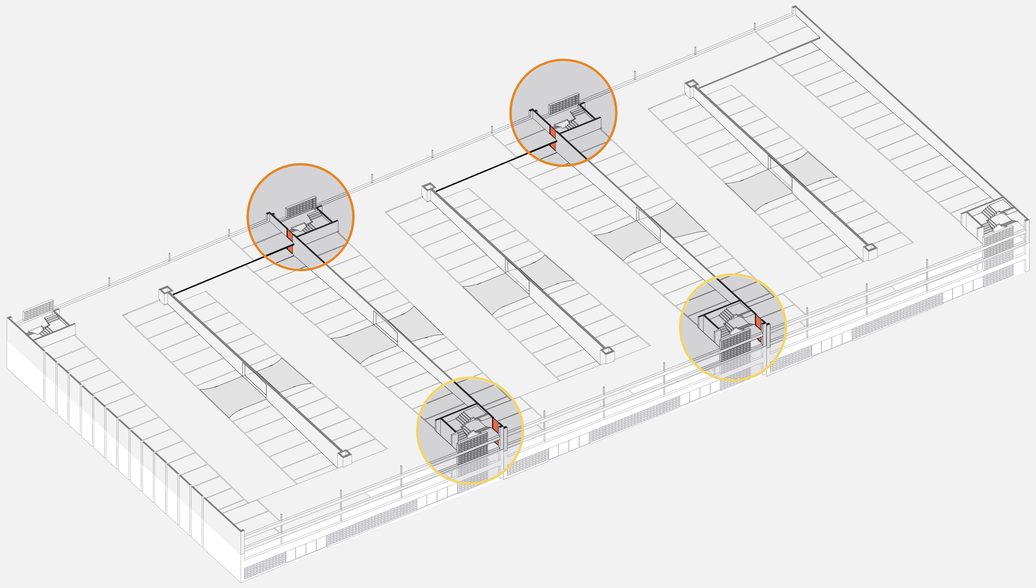


Abb.12: Axonometrie Treppenkerne

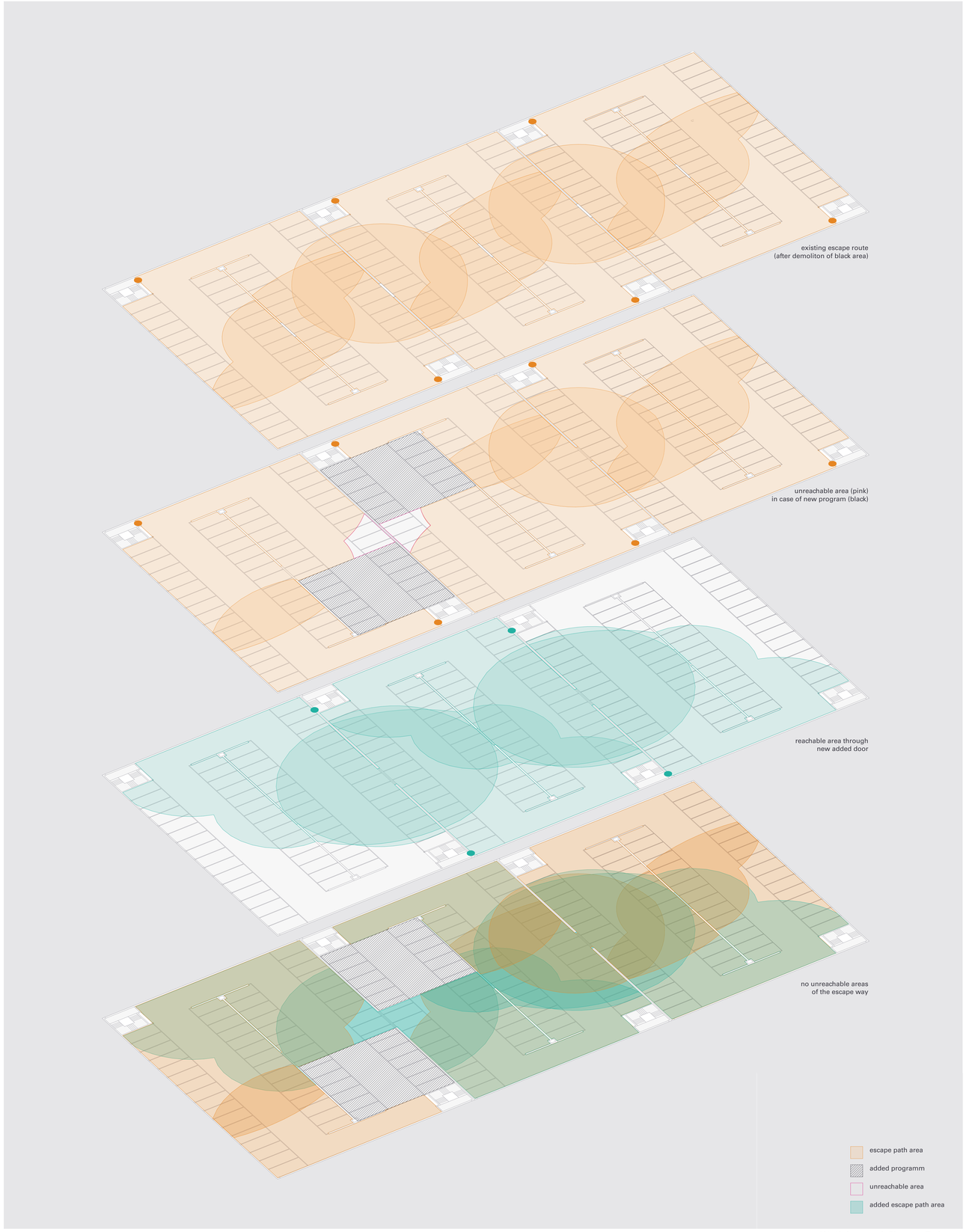


Abb.13: Axonometrie Diagramm Fluchtwege

INTERVENTION 02

ESCAPE PATH

PLATZIERUNG DER NASSZELLEN

Sowohl die Dimensionierung der Nasszellen, als auch deren Einfluss auf die Grösse der Nutzbaren Fläche führte Ursprünglich zu einem Problem: Die Platzierung einer Nasszelle hat normalerweise jeweil direkten Einfluss auf die darunter liegenden Geschosse und würde somit zu einer gewissen Verknüpfungen des Programms führen und somit die Möglichkeiten einschränken. Ebenso könnte es dazu führen, dass dadurch die grösse der Nutzfläche zerschnitten wird.

Dies gilt allerdings primär für Gebäude mit horizontalen Decken. Im Falle vom Bau 442-444 weisen die Decken allerdings eine Neigung von ca. 5%. Ebenso sinnd die Decken geprägt durch ihre Tonnenform. Dabei stellte sich heraus, dass durch die erforderlichen 2-5% Steigung, welche für die Anbringung einer Nasszelle erfoderlich ist, durch die Decke in beide Richtungen, X- und Z-Achse gewährleistet ist. So wie das Gebäude als aufgefaltete Einbahnstrasse unter Intervention 01 verstanden wird, so könnte diese Einbahnstrasse im Schnitt auch als eine Passstrasse verstanden werden.

Durch das Anbringen der Frisch- und Abwasserleitungen, welche durch den leeren Schacht führen ermöglicht dies dabei den potentiell zukünftigen Nutzern die Möglichkeit, die Nasszellen dort zu platzieren, wo diese es wünschen. Hierzu müssen leidiglich die Anschlüsse (pink) angefügt werden.

Die Eigenart des Gebäudes mit der Rampe als auch der gekrümmten Decke führen also dazu, dass in diesem Gebäude die Nasszellen frei von den darunter oder darüber liegenden Stockwerken platziert werden können, was relativ ungewönhlich ist.

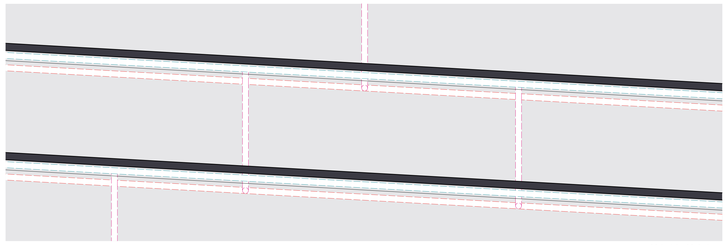


Abb.14.: X-Achse

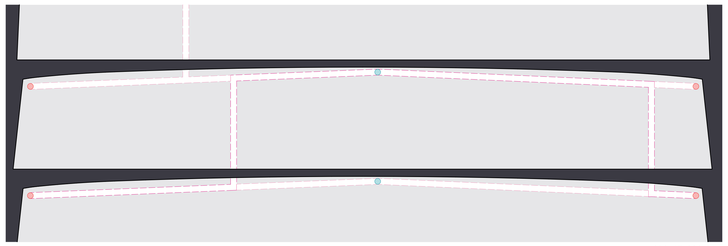


Abb.15.: Y-Achse

Abb.16.: Bestehender Schacht

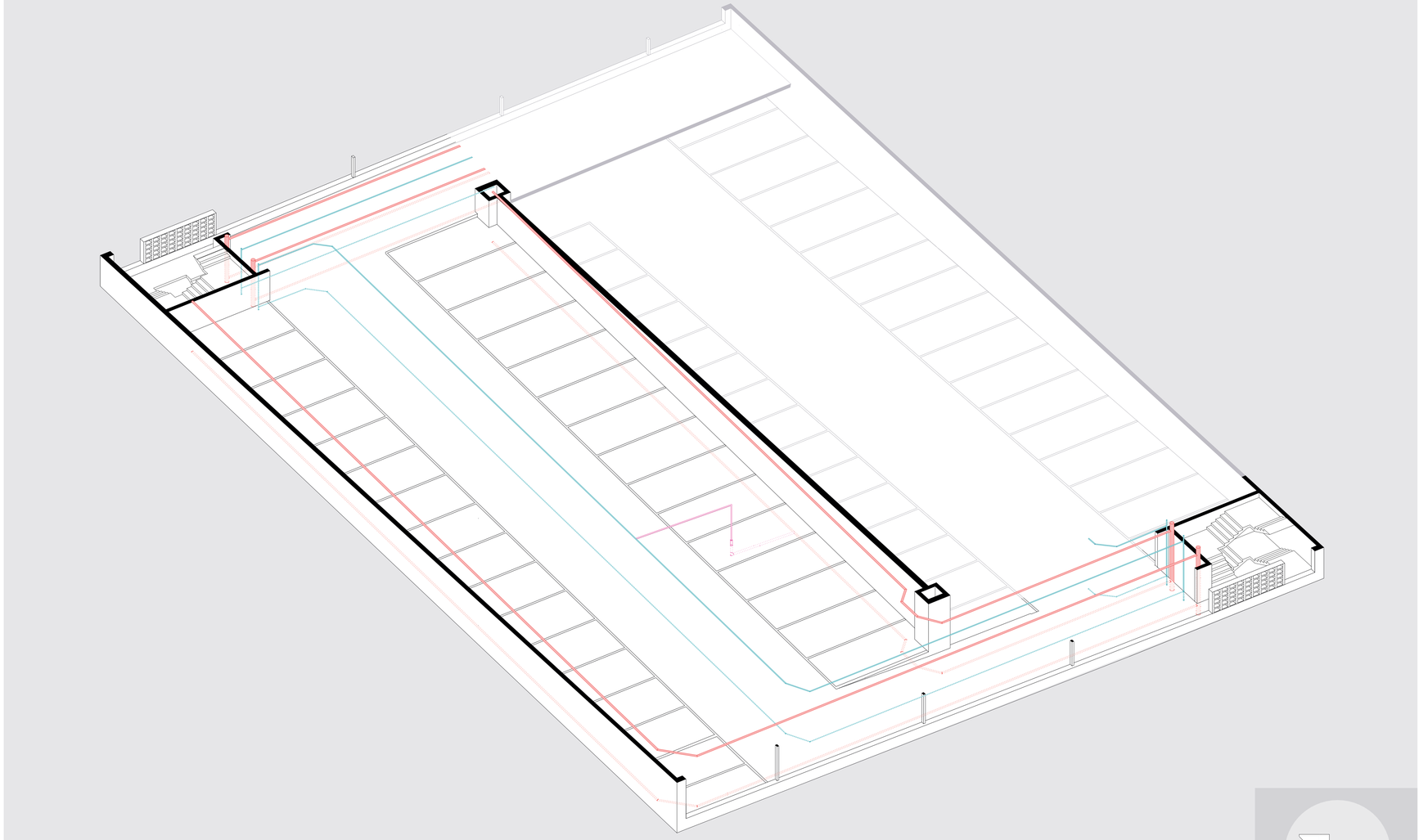


Abb.18: Axonometrie Leitungssystem

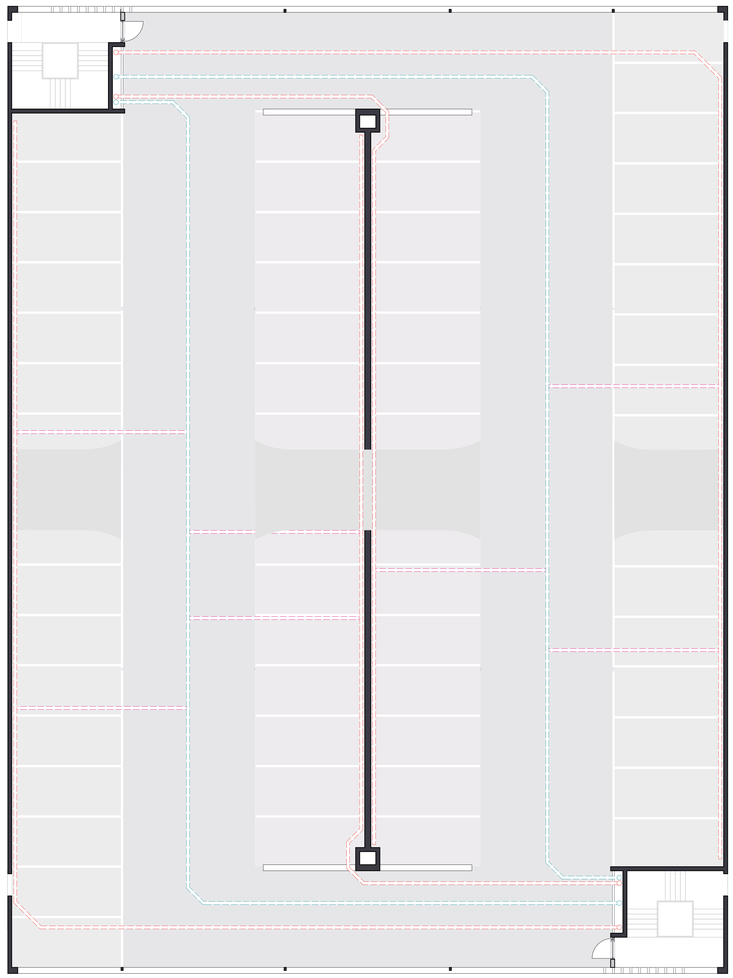


Abb.17: Z-Achse

INTERVENTION 03

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

SANITARY-SYSTEM

STUDIO ANNE LACATON

FASSADE

Für die Entwicklung der Fassade wurden folgende Ziele definiert: Zum einen soll die aktuell durch die Schottenstruktur vorhandene **natürliche Belüftung** weiterhin gewährleistet bleiben um auf eine kontrollierte Lüftung verzichten zu können, welche die ohnehin schon relativ geringe Raumhöhe beinträchtigen würde. Weiter sollte die **thermische Masse des Betons aktiviert werden** können indem die solaren Erträge genutzt werden sollen. Hinzu kommt, dass der **Ausblick garantiert** sein sollte, welcher momentan den Blick in die Baumkronen des Horburgparks ermöglicht. Die Anforderungen an die Dämmeigenschaften sollten tief gehalten werden, damit später je nach Nutzung darauf reagiert werden kann, denn teilweise wird diese nicht erforderlich sein. Das Gebäude soll also eher eine Pufferzone im Zwiebelprinzip darstellen.
Das Resultat war eine 3-lagige ETFE-Fassade, welche sich der existierende Tragstruktur bedient. Einfache Schraubverbindungen sollen dabei eine leichte Montage gewährleisten sowie die Möglichkeit dazu schaffen, diese wieder auseinander nehmen zu können ohne einen grösseren Verlust an Baumaterial erleiden zu müssen (Gebäude als Bauteilspeicher).

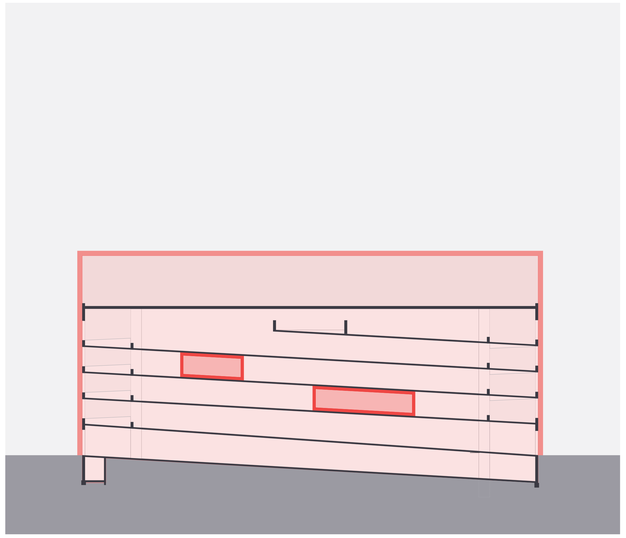


Abb.19: Diagramm Dämmung

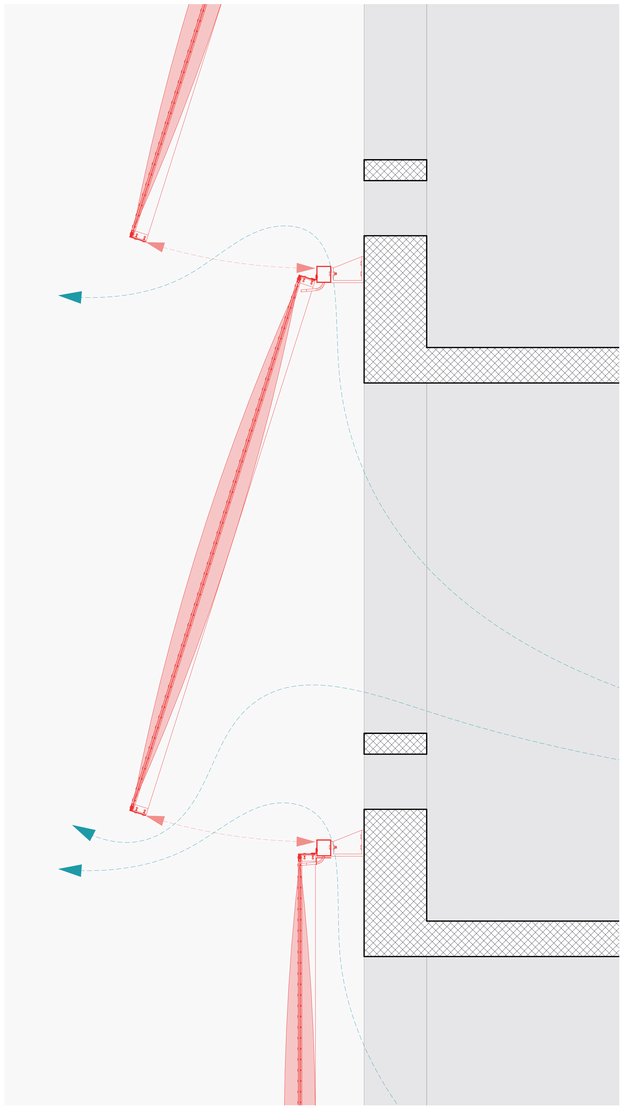


Abb.20: Schnitt, Diagramm Lüftung

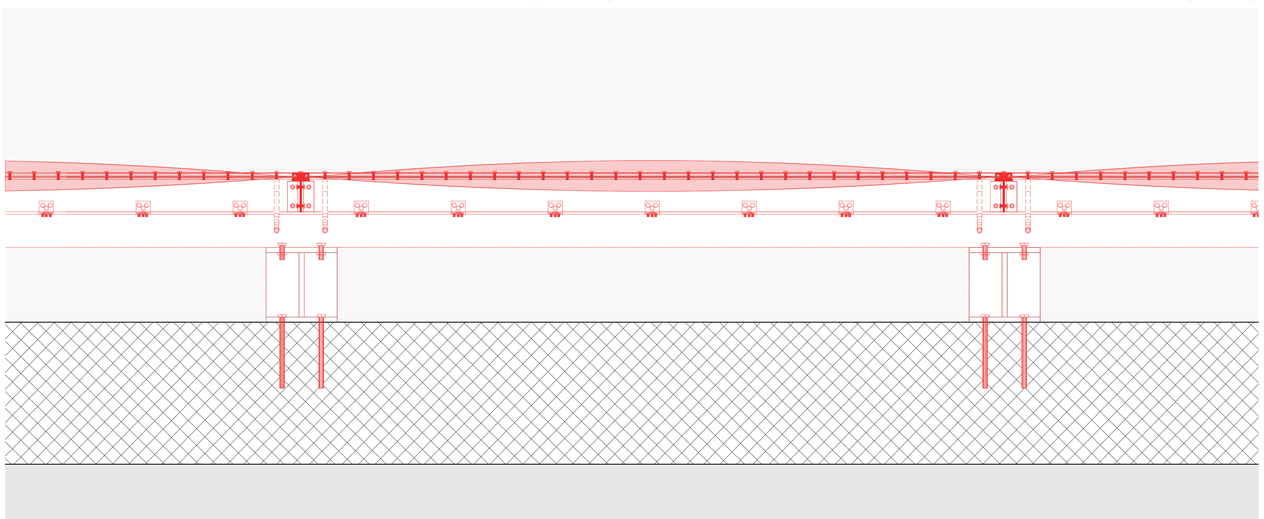


Abb.21: Grundriss Fassade

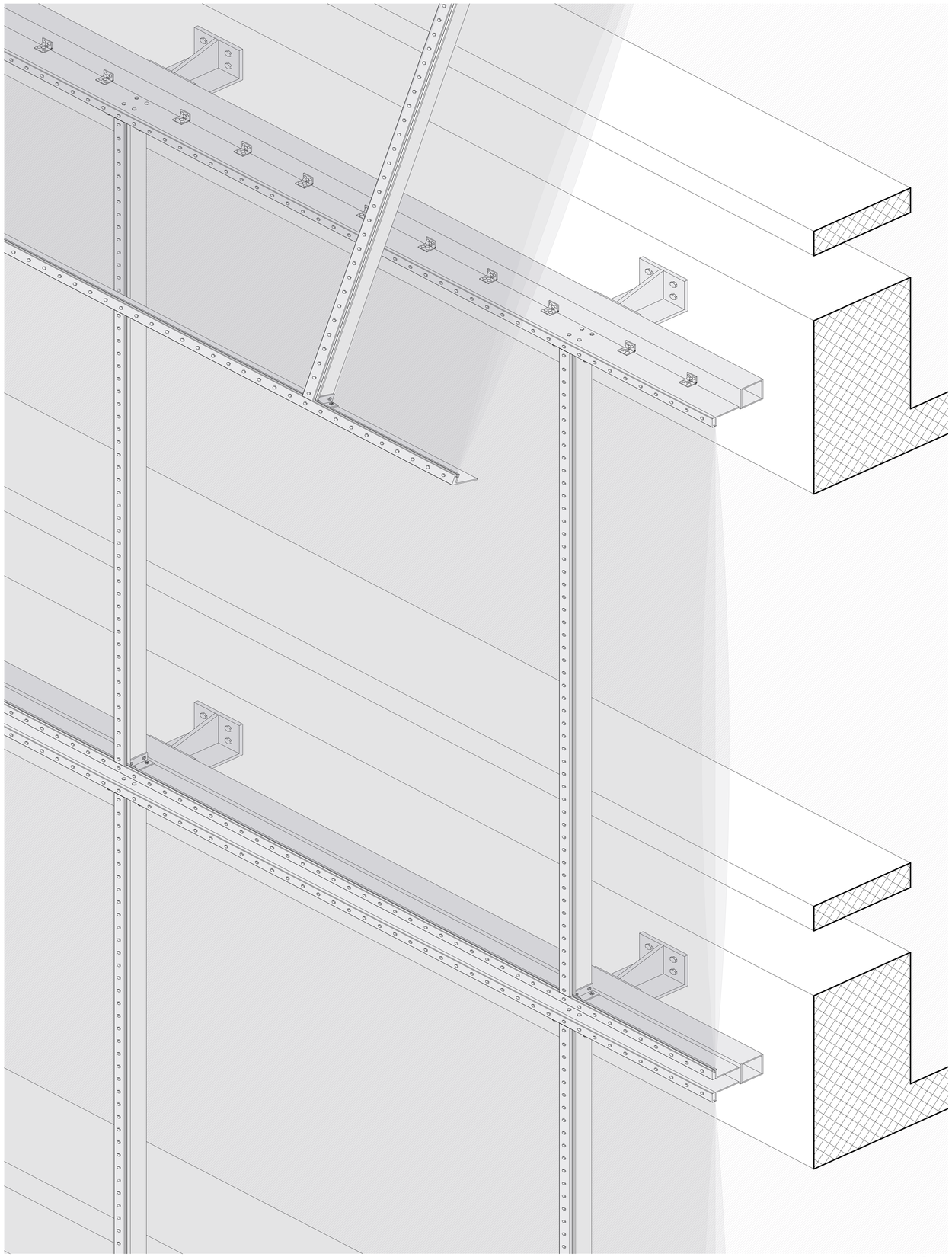


Abb.22: Axonometrie Fassade

INTERVENTION 04

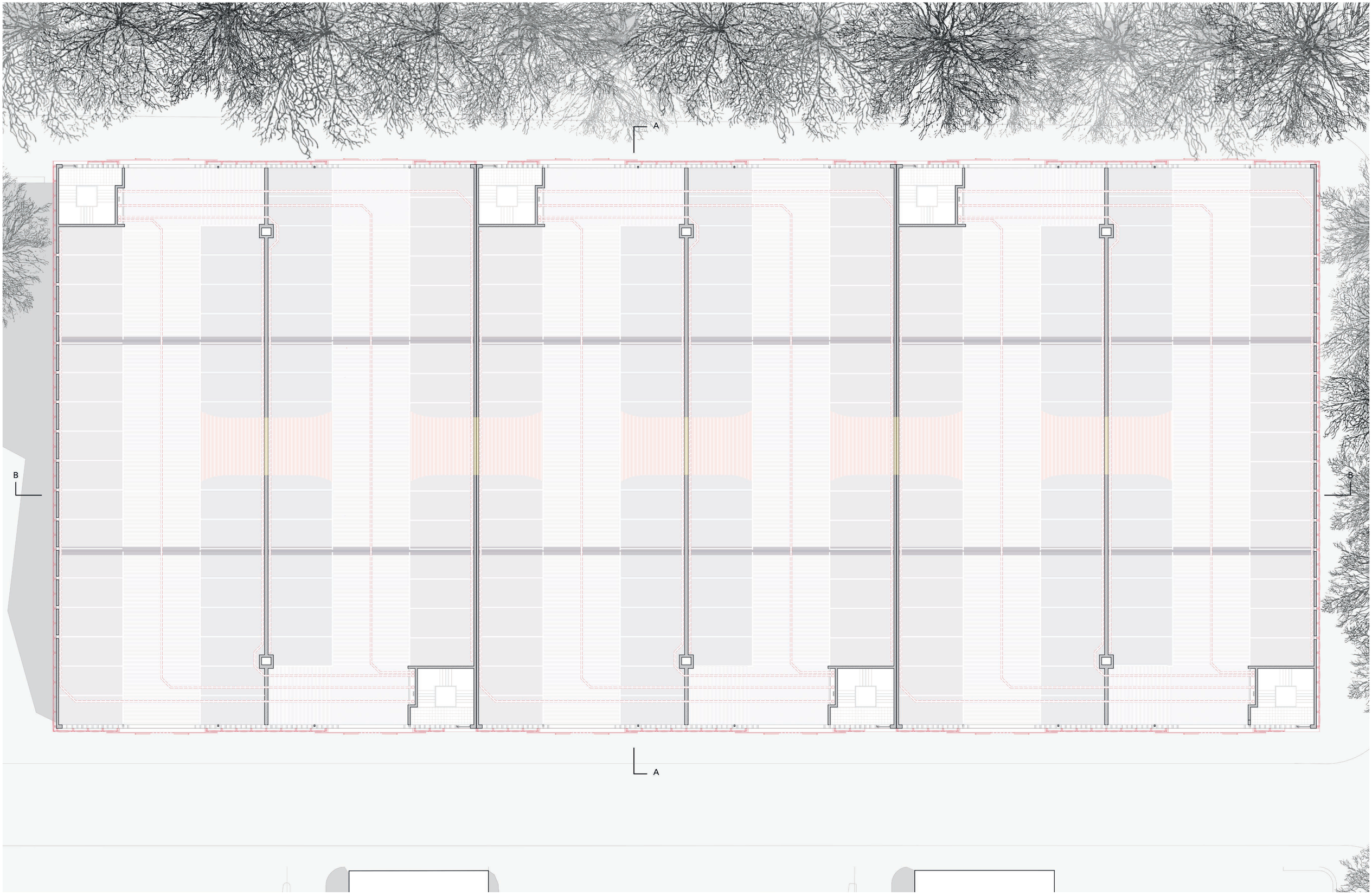
DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

FACADE

STUDIO ANNE LACATON

1. SITUATION | CONCEPT
2. INTERVENTIONS
2.1 CIRCULATION
2.2 ESCAPE-PATH
2.3 SANITARY-SYSTEM
2.4 FACADE
3. PLANS
4. IMMAGINATION



ERDGESCHOSS

0 1 5 10 20

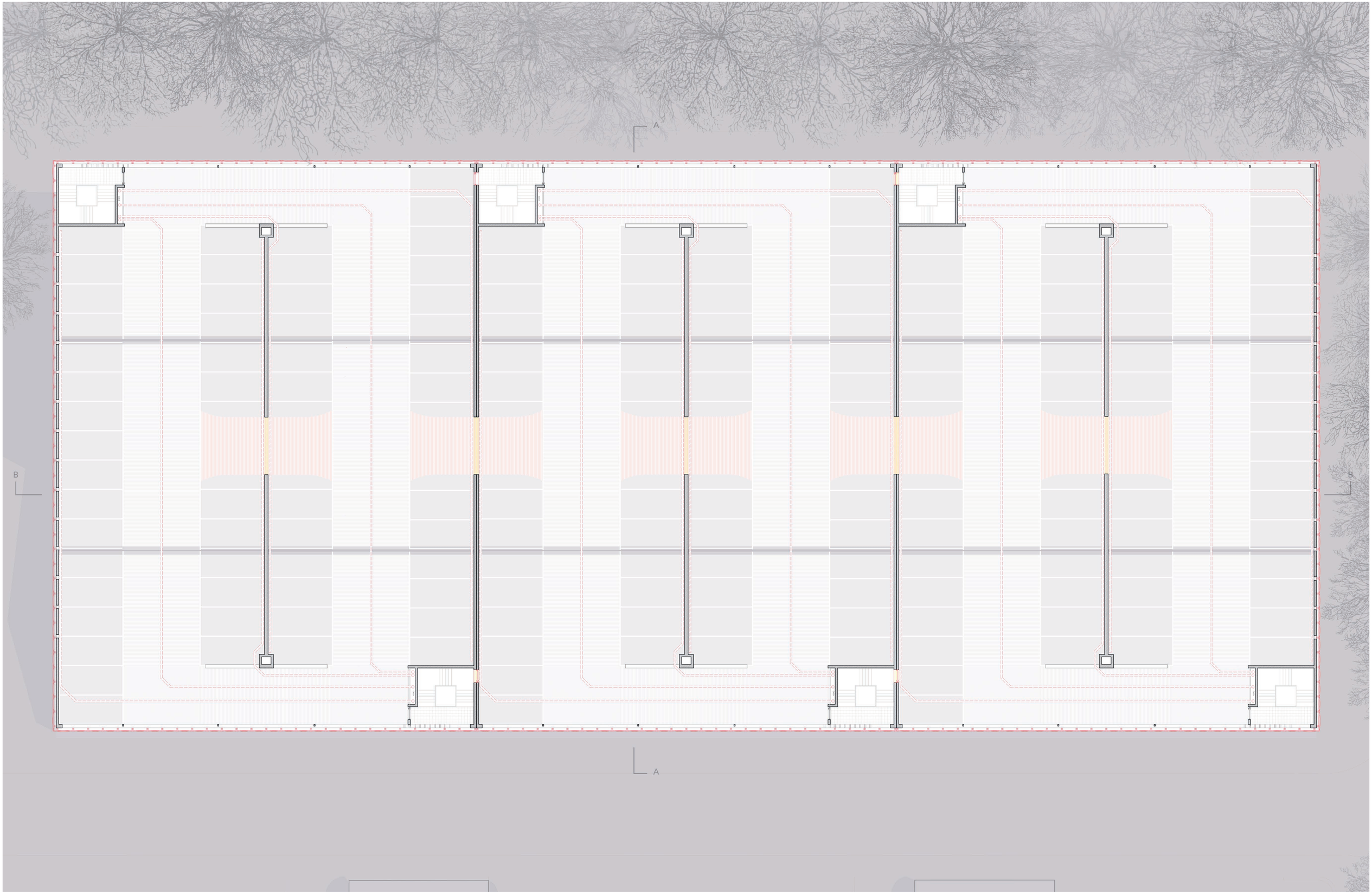
N

MST 1:100

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON



OBERGESCHOSS 1-3

0 1 5 10 20

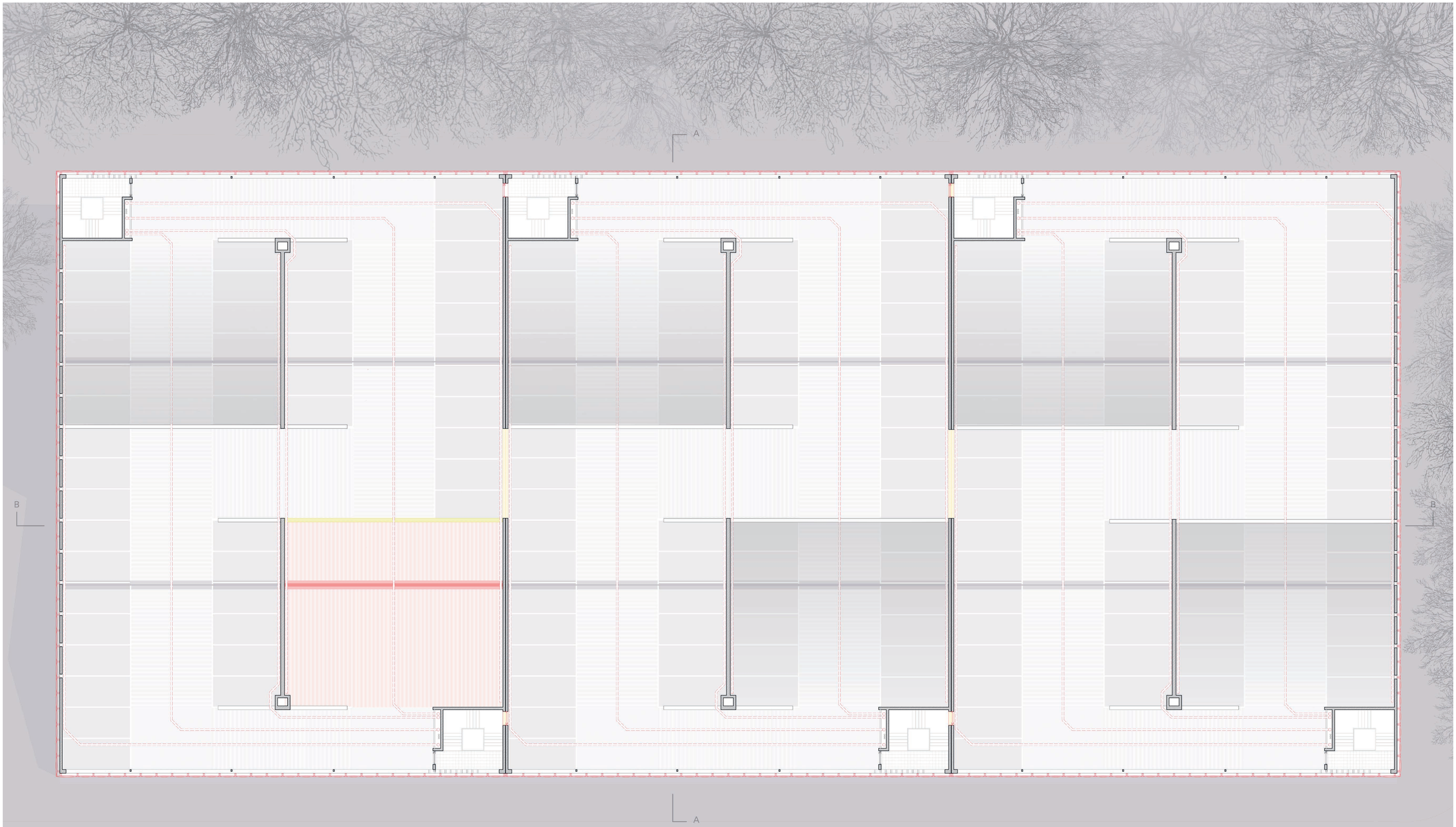
N

MST 1:100

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON



OBERGESCHOSS 4

0 1 5 10 20

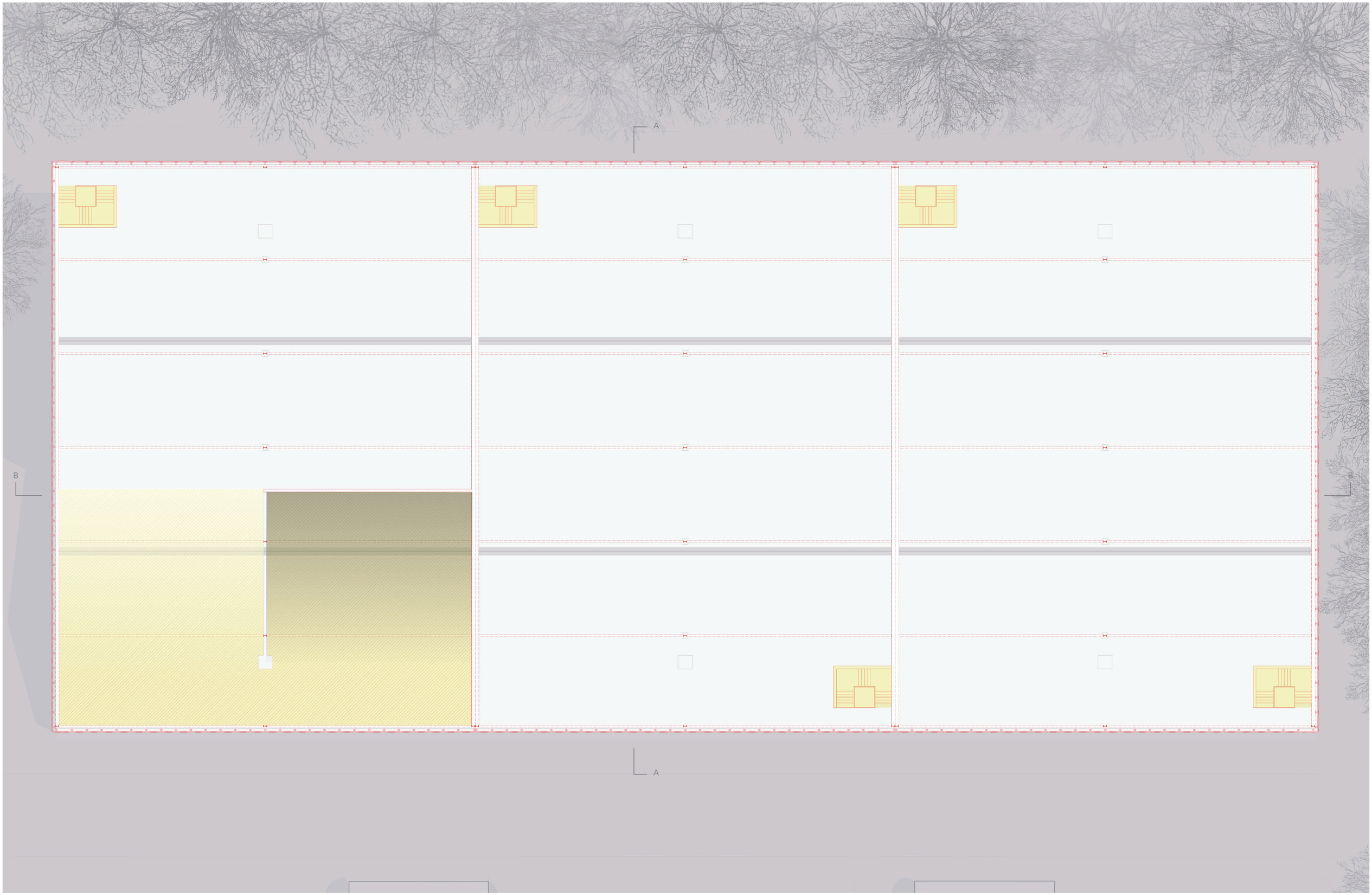
N

MST 1:100

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON



DACHGESCHOSS

0 1 5 10 20

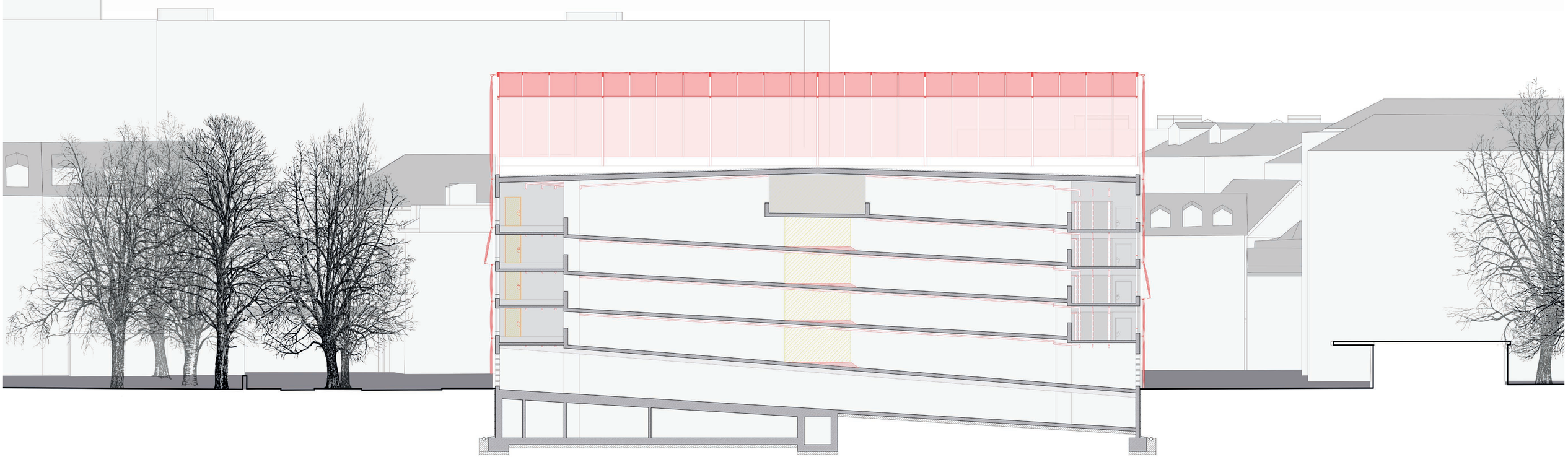
N

MST 1:100

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

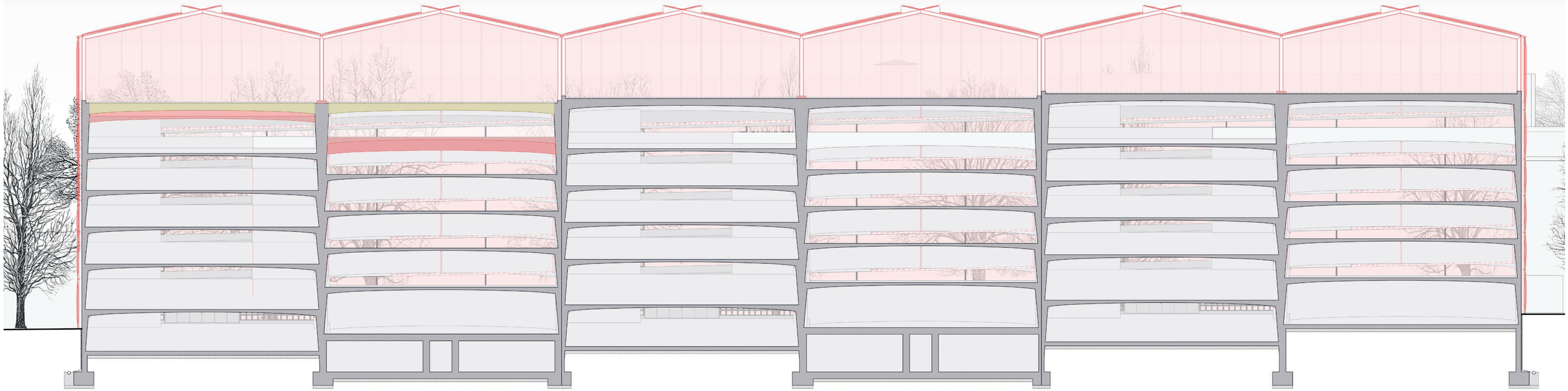
STUDIO ANNE LACATON



SCHNITT AA

0 1 5 10 20

MST 1:100



SCHNITT BB

0 1 5 10 20

MST 1:100

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

ANSICHT NORD

0 1 5 10 20 50

MST 1:200

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

ANSICHT WEST

0 1 5 10 20 50

MST 1:200

ANSICHT SÜD

0 1 5 10 20 50

MST 1:200

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

ANSICHT OST

0 1 5 10 20 50

MST 1:200

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

1. SITUATION | CONCEPT
2. INTERVENTIONS
2.1 CIRCULATION
2.2 ESCAPE-PATH
2.3 SANITARY-SYSTEM
2.4 FACADE
3. PLANS
4. IMMAGINATION

Usuf entschied sich, seinen BMW im Parkhaus zu parken. Jetzt nutzt er seine Garage als Dönerbude: Das Quartier wird schöner.

IMMAGINATION

ROCHADE

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

Da das Parkhaus nur unter der Woche von der Novartis genutzt wird, entschied sich Fatima dort jeweils am Samstag einen Wochenend-Bazar zu organisieren.

IMMAGINATION

BAZAR

Aufgrund des Platzmangels muss die Art-Basel expandieren; Ueli freut sich seine Josephson-Sammlung im Bau442-444 auszustellen.

IMMAGINATION

KESSEL(PARK)HAUS

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

Gehört die Pig-City in die Niederlande, so muss die Cow-City definitiv in der Schweiz zu finden sein. Übrigens: Kühe und Autos weisen das gleiche Verhältnis von Gewicht pro Fläche auf.

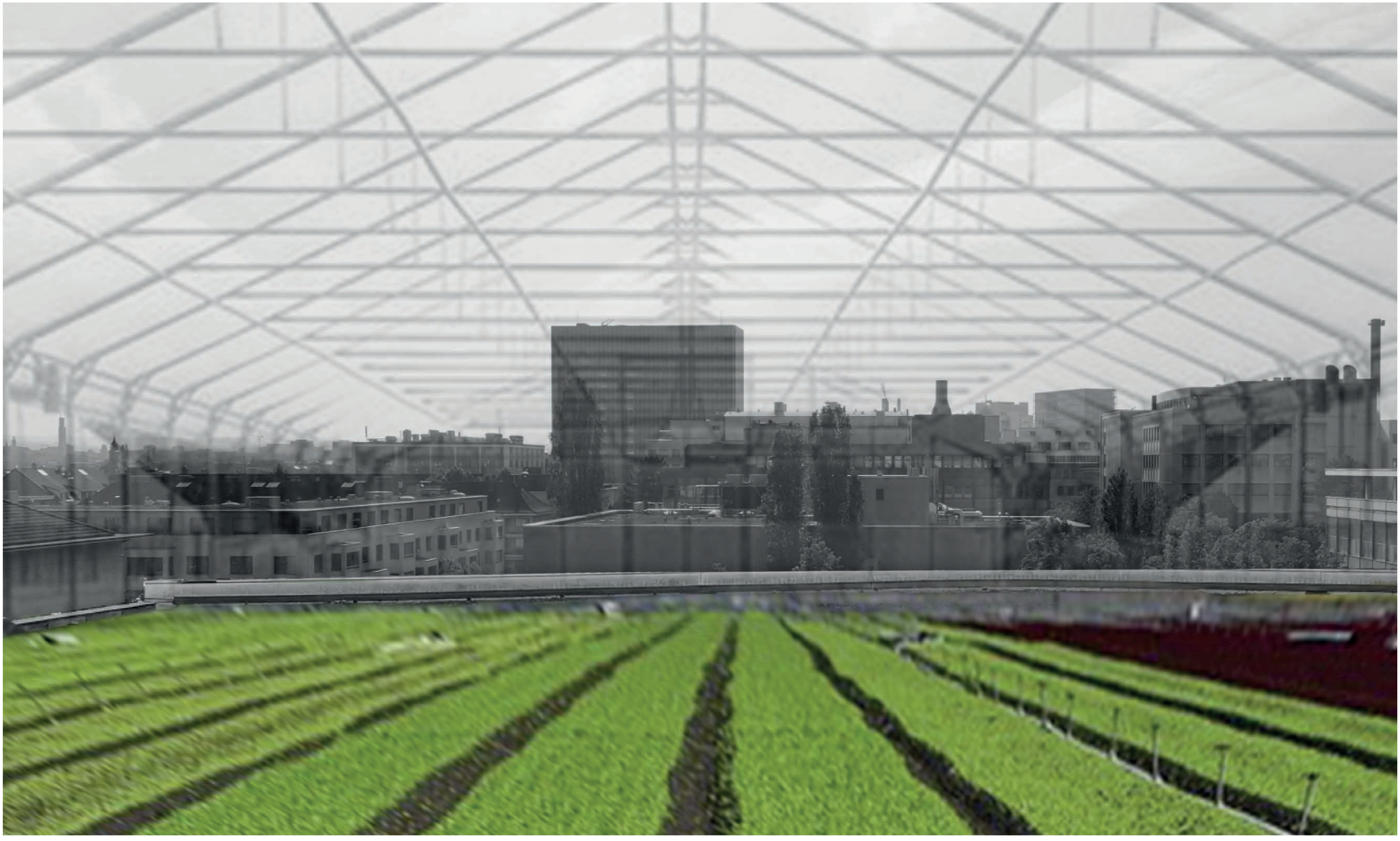
IMMAGINATION

COW-CITY

Um das Verantwortungsbewustsein der Schüler zu stärken und ihnen neue Lebensräume aufzuzeigen, betreut heute jede Klasse vom Horburgschloss ein für die Öffentlichkeit zugängliches Terrarium.

IMMAGINATION

SCHULZOO



„Falls jemand Nahrungsmittel auf einem alten Hallendach produzieren will: Unsere Türen stehen offen.“
Beat Aeberhard, Basler Kantonsbaumeister, Hochparterre 113 Hektar Chancenland, S.7

IMMAGINATION

ROOFTOP-FARMING

DIPLOM FS20 | THEMA C | BAU442-444

Marco Bruggmann | 13-930-078

STUDIO ANNE LACATON

In der vom Coronavirus stark getroffenen Hoteleriebranche wird es umso entscheidender, Marktlücken zu füllen. Wie wärs mit dem Urban-Penthouse-Glamping?

IMMAGINATION

URBAN-PENTHOUSE-GLAMPING