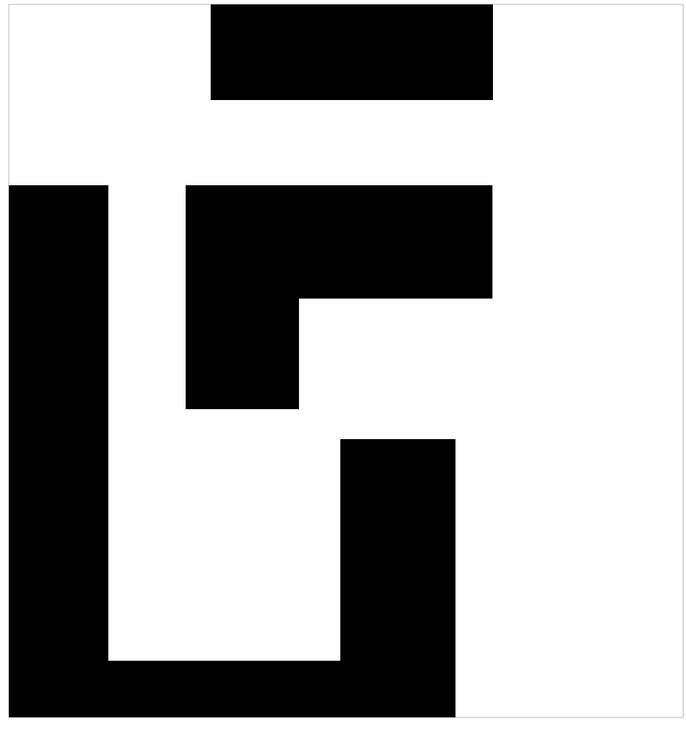
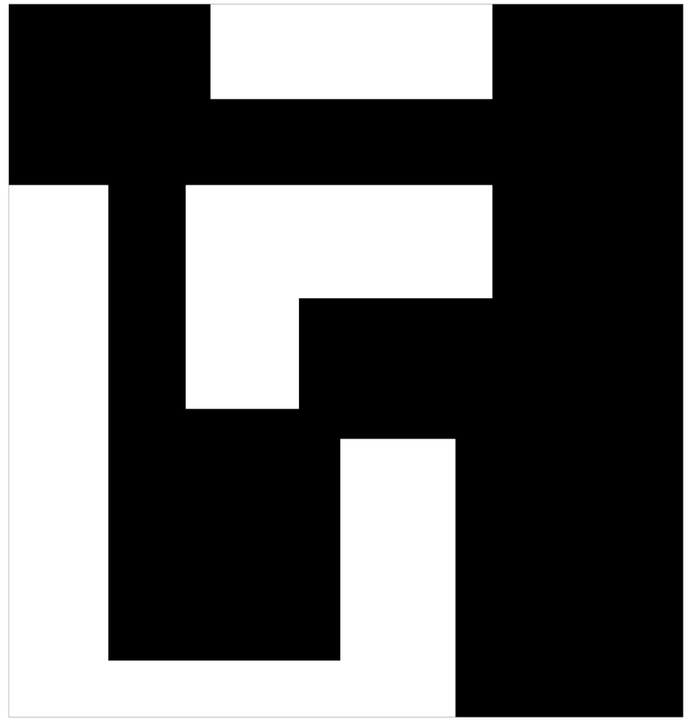
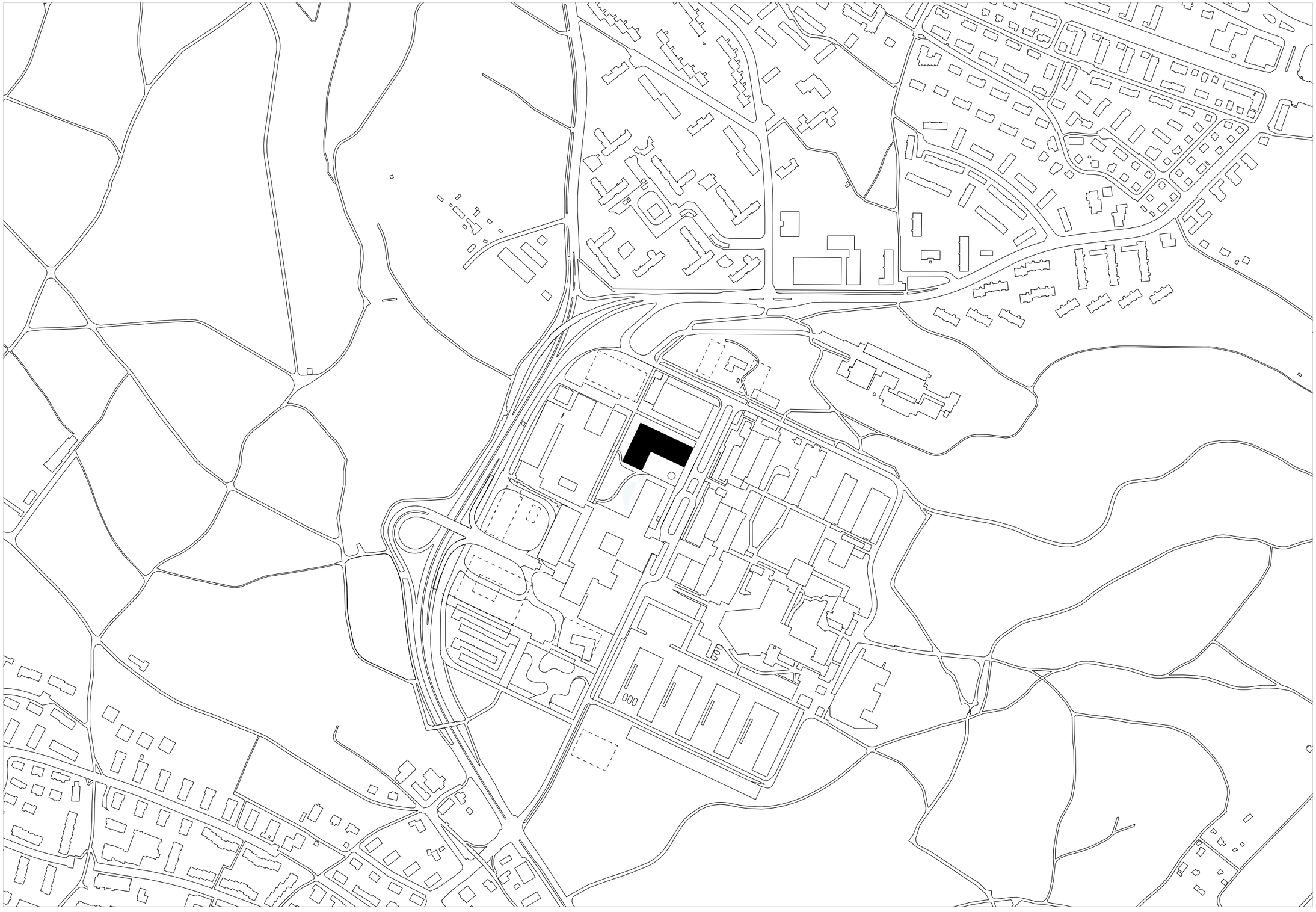
Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer



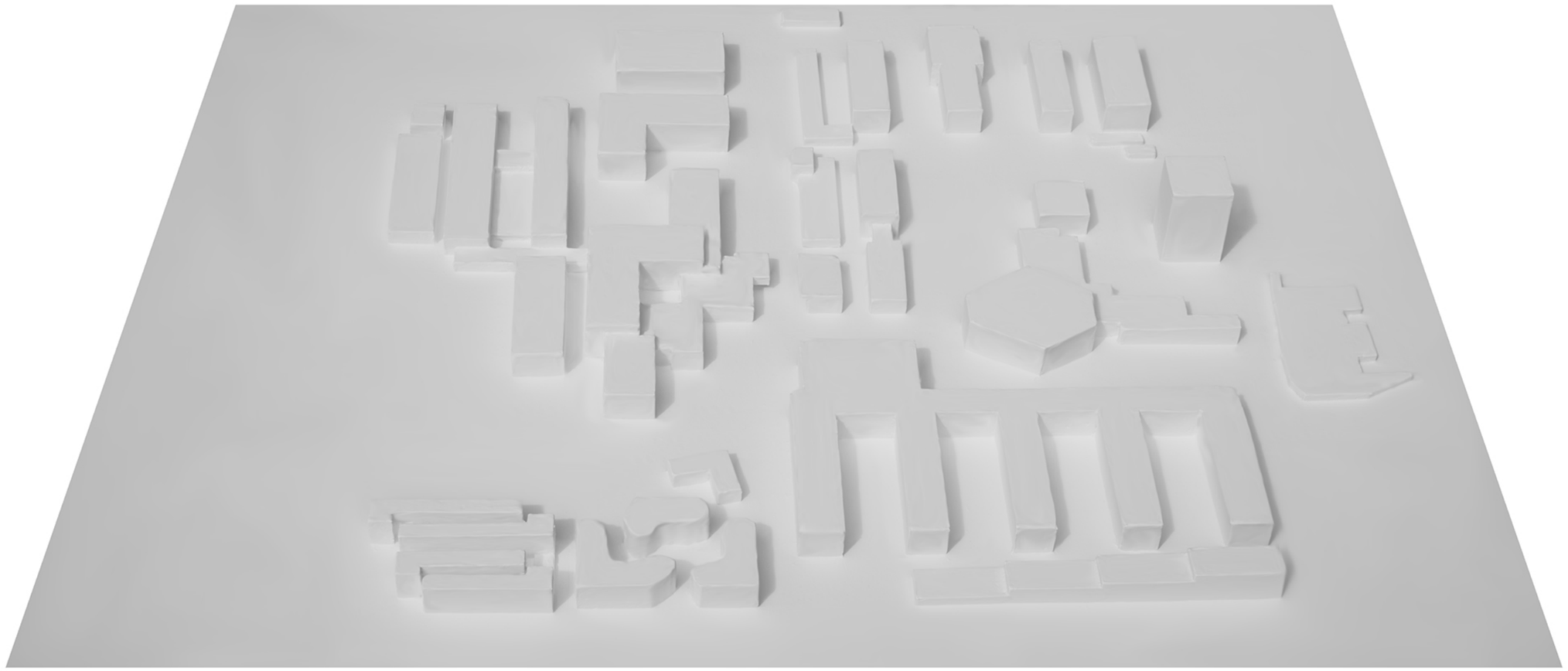
Das Ineinandergreifen von Masse und Leere schafft die räumliche Abfolge Strasse - Platz - Park. Das L-förmige Laborgebäude und das Gebäude für Bauwissenschaften definieren einen Platz als Einbuchtung der Wolfgang-Pauli-Strasse und fassen den Flora-Ruchat-Roncati-Garten. Der Platz, der Park, das Café und zusätzlich ein Technologiemuseum ermöglichen den Austausch zwischen der Hochschule und der Stadt. Vom Platz führen zwei Eingänge ins Gebäude. An der Stirnseite zur Strasse liegt das Foyer des Museums, stirnseitig zum Park das Café und dazwischen die Begegnungszone mit Seminarräumen. In den Obergeschossen befinden sich in den Kernzonen die allgemeinen Laborräume und rückseitig die Büroräume. Ein galerieartiger Gang und Aufenthaltsbereiche fördern den wissenschaftlichen Austausch. Da das oberirdische Gebäudevolumen Raum für alle allgemeinen Labore bietet, reicht ein Untergeschoss für die hochsensiblen Labore aus. Daneben befindet sich der Ausstellungssaal des Museums mit einem Oberlicht, das auf dem Platz als skulpturale Scheibe hervortritt. Die lange Gebäudeform wird durch Brüstungsbänder und kranzartige Sonnenblenden betont. In den Brüstungen und Blenden sind Photovoltaik-Module integriert, wobei es sich an der Nordfassade um Blindmodule handelt. In zweiter Ebene liegen festverglaste Fensterflächen und Lüftungsflügel, die Teil der Stützenverkleidung sind. An den Stirnseiten ändert sich der Rhythmus aufgrund der gerichteten Struktur. Die moderne Holzbauweise passt zur Spitzenforschung und entspricht dem nachhaltigen Bauen. Die Stützen und Balken bestehen aus Buchenfurnierschichtholz und die Kerne aus neunlagigem Brettsperrholz. Die Holz-Beton-Verbund-Decke ist vorfabriziert und bietet ausreichend schalldämmende Masse. Die Massivbauweise im Untergeschoss wird den Anforderungen der hochsensiblen Labore gerecht durch einen entkoppelten Bereich und dem Museum als Puffer gegen Einflüsse der Strasse.



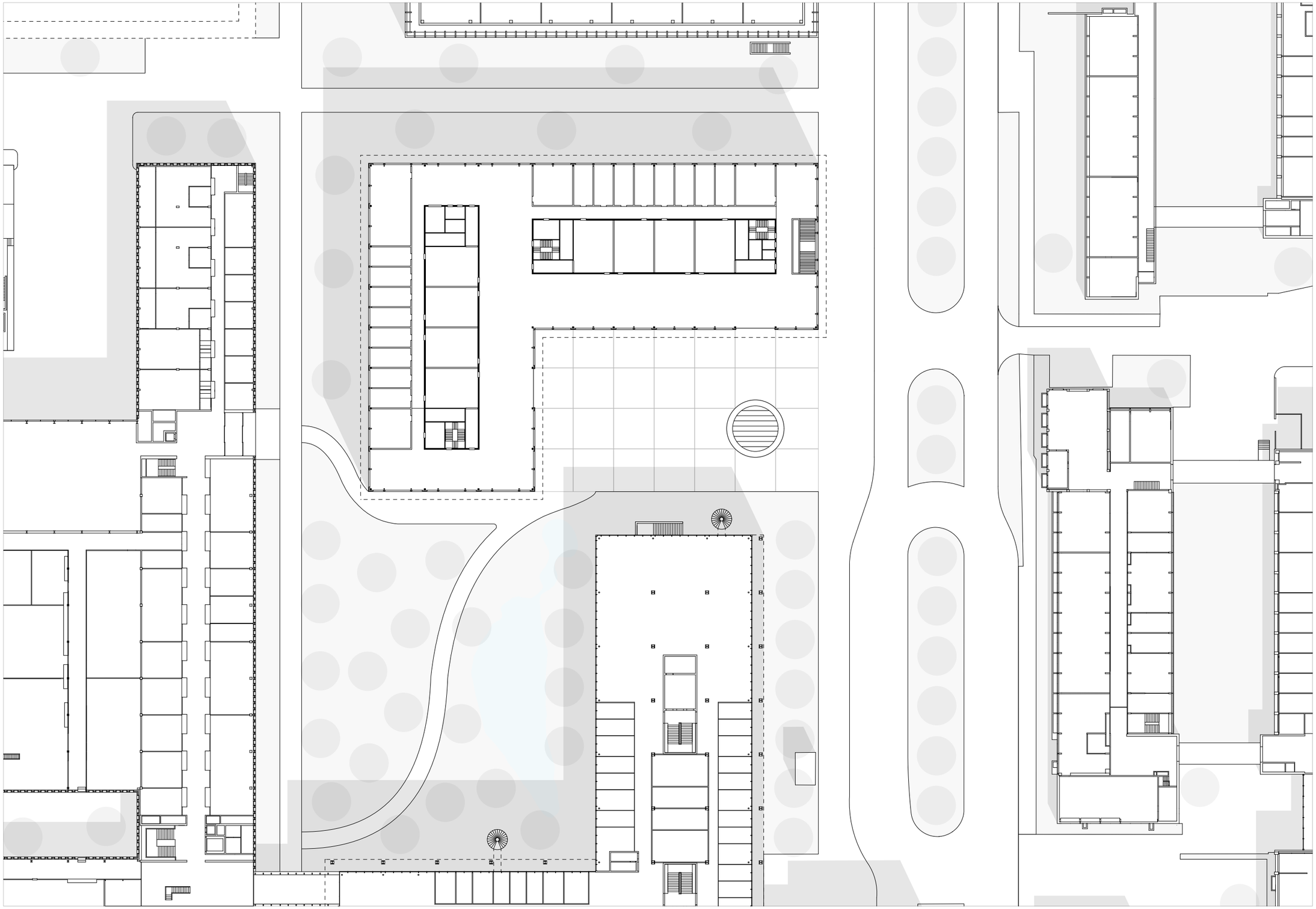




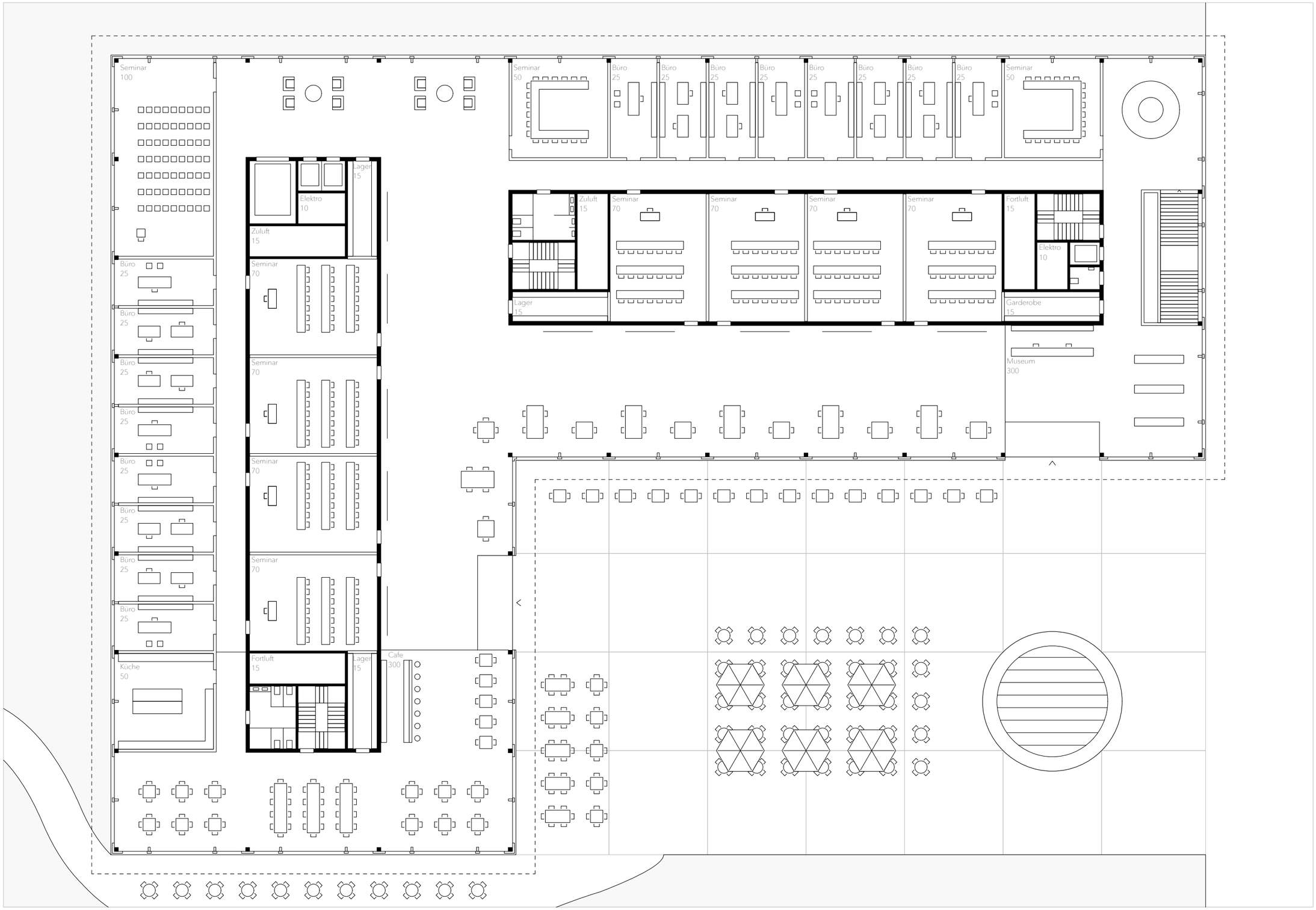
Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 100 m |



Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer

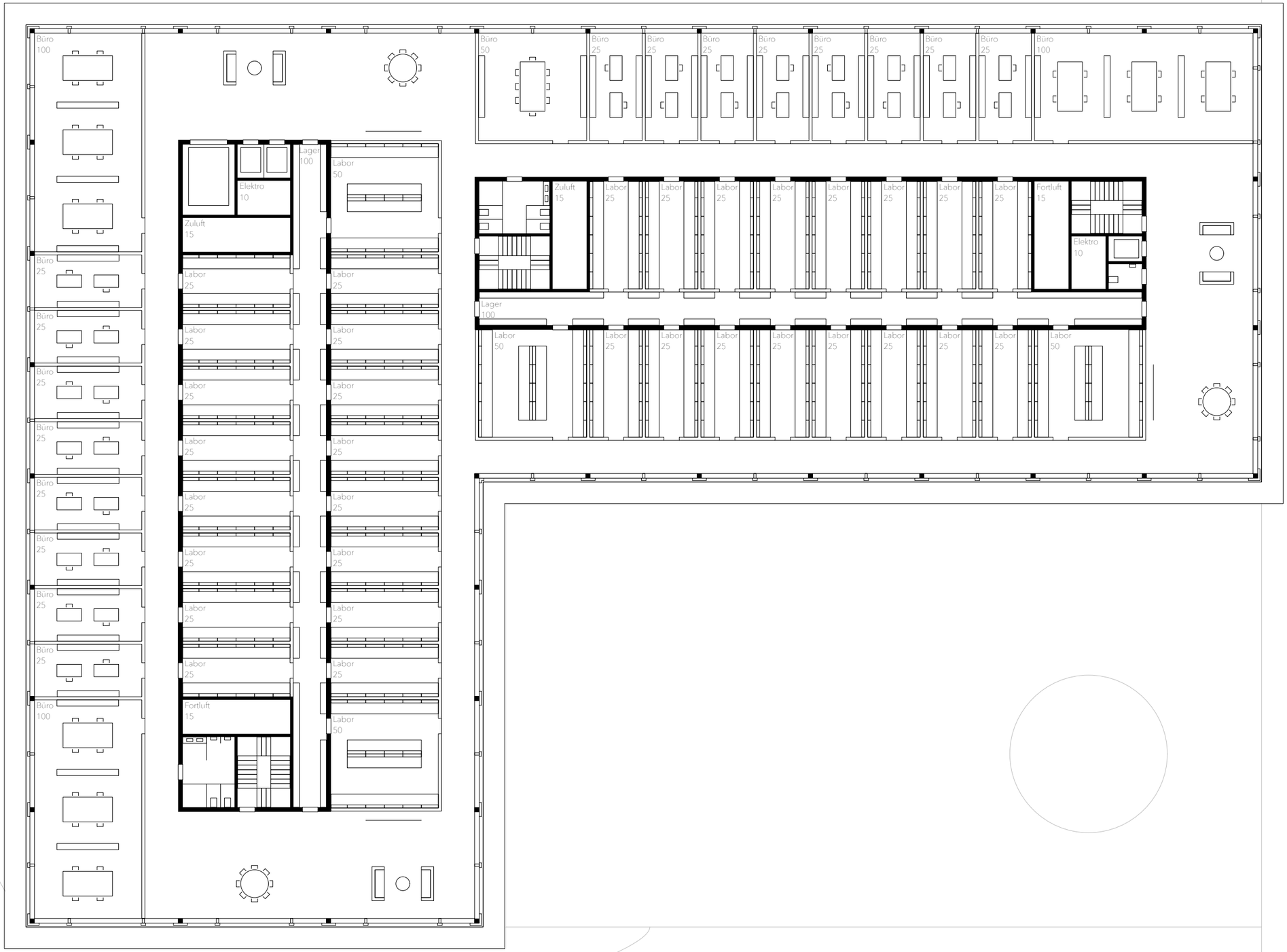


Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 10 m |



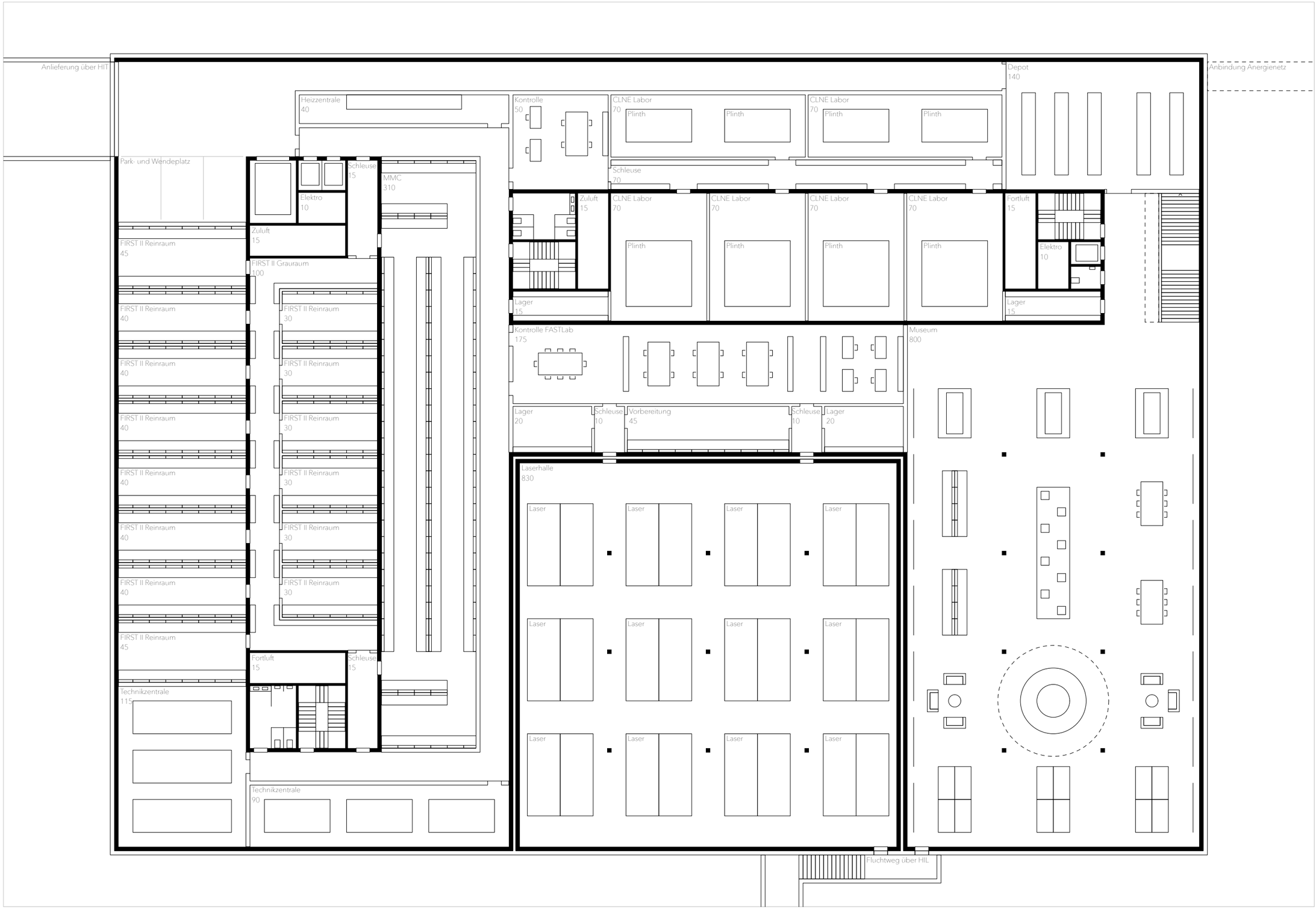
Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 5 m |


CAFE
PQ
zürich



Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 5 m |





Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 5 m |



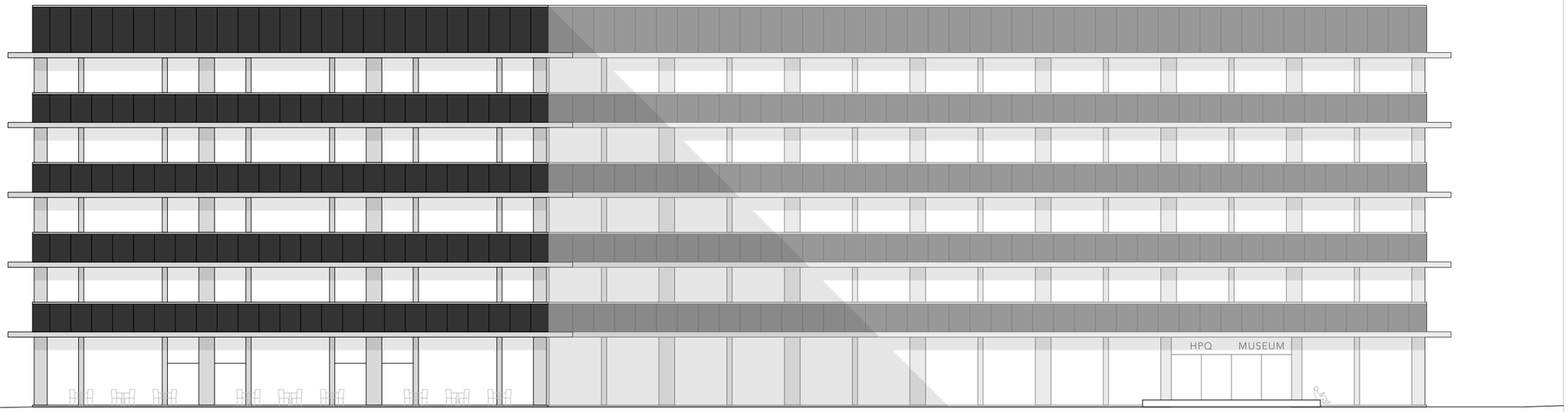


Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 5 m |

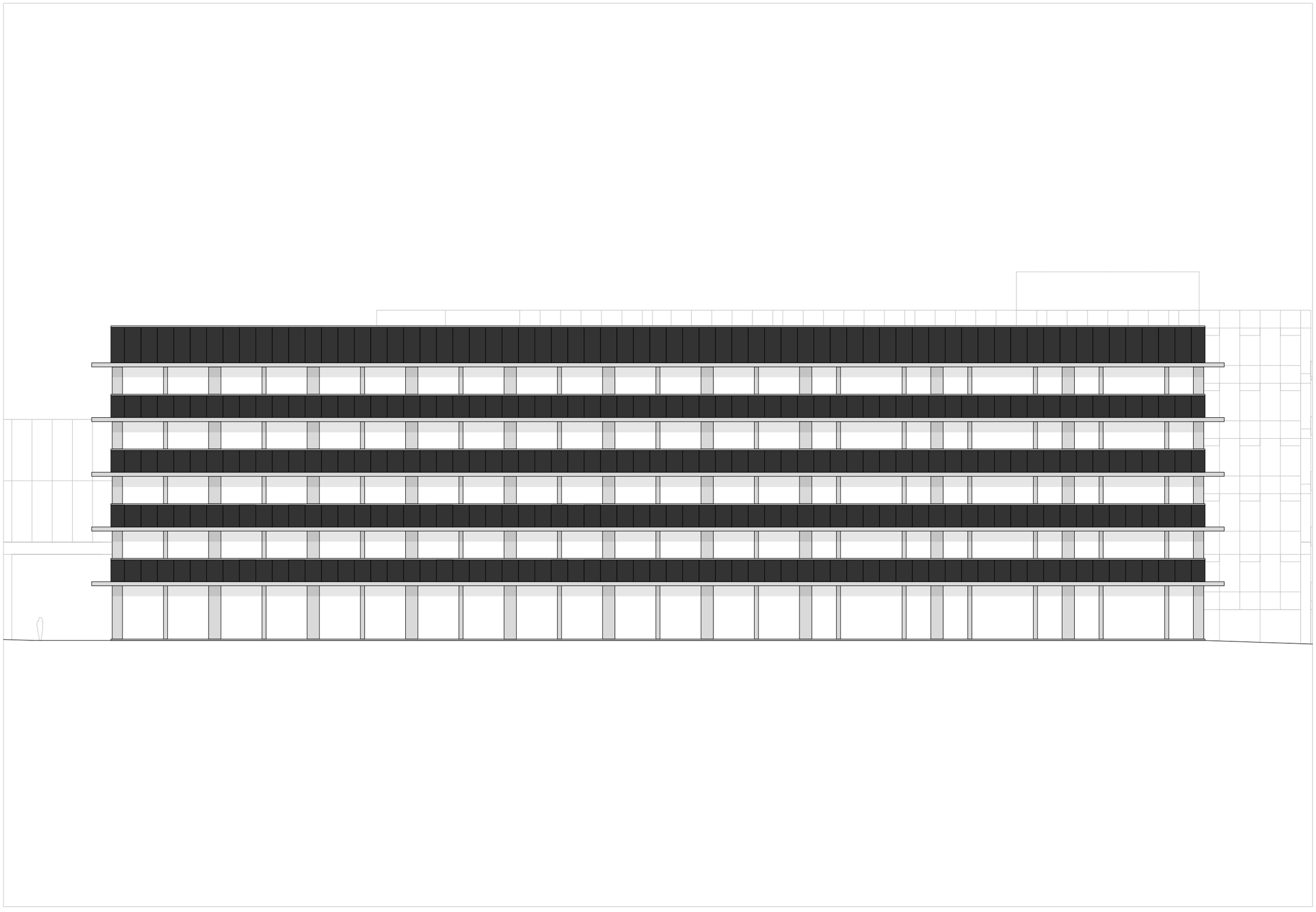

HPQ
MUSEUM



Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 5 m |

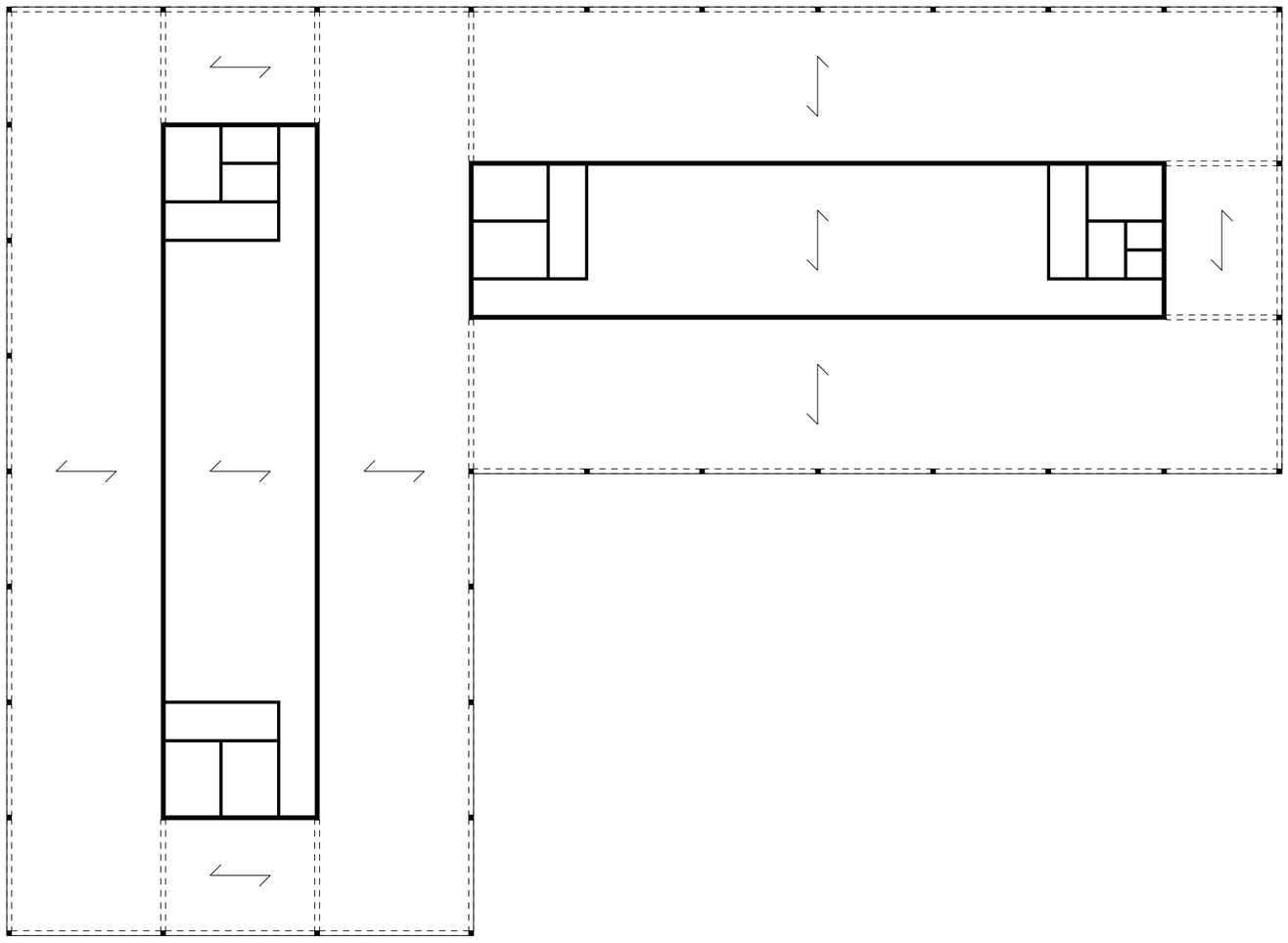


Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 5 m |

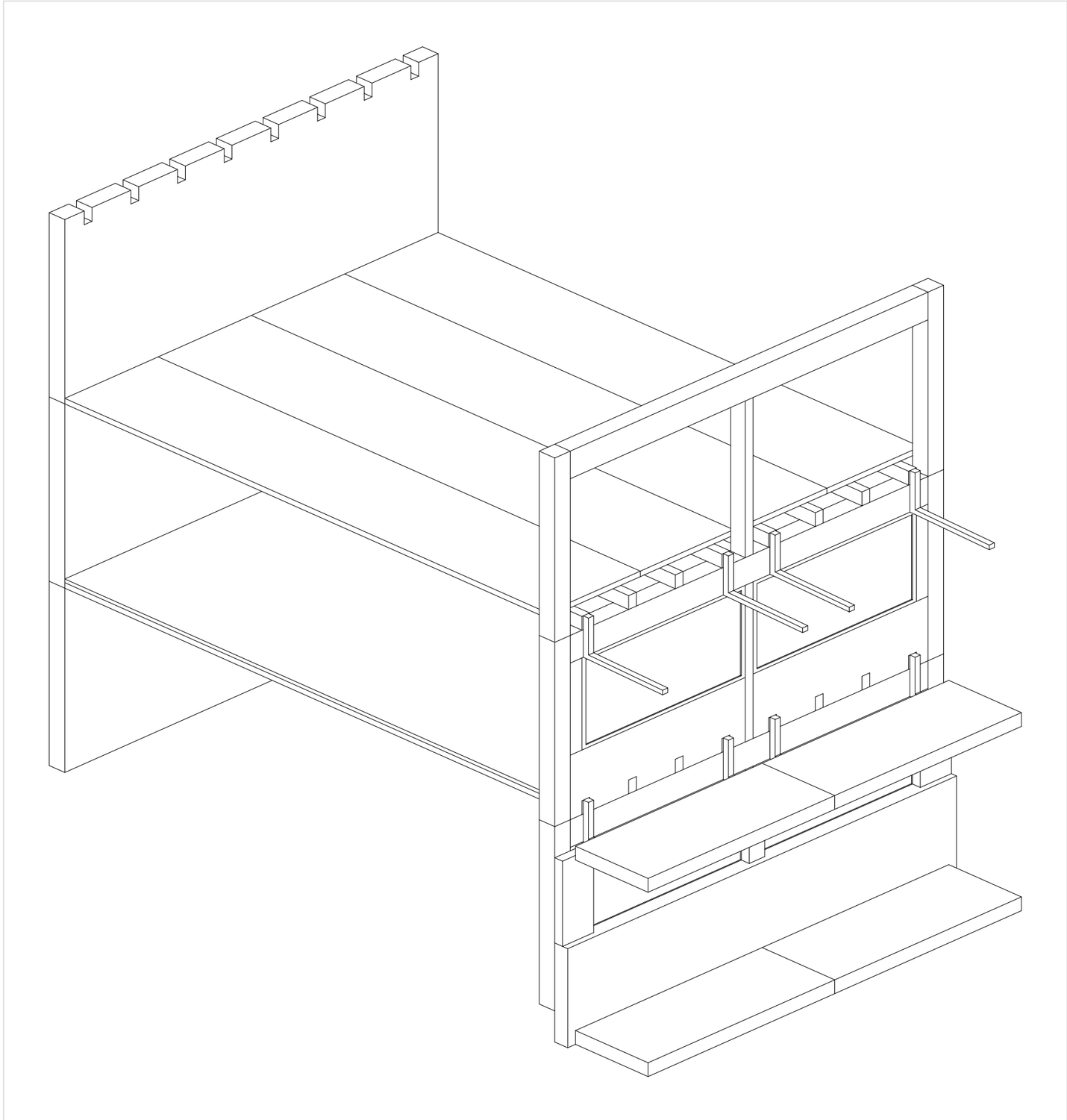


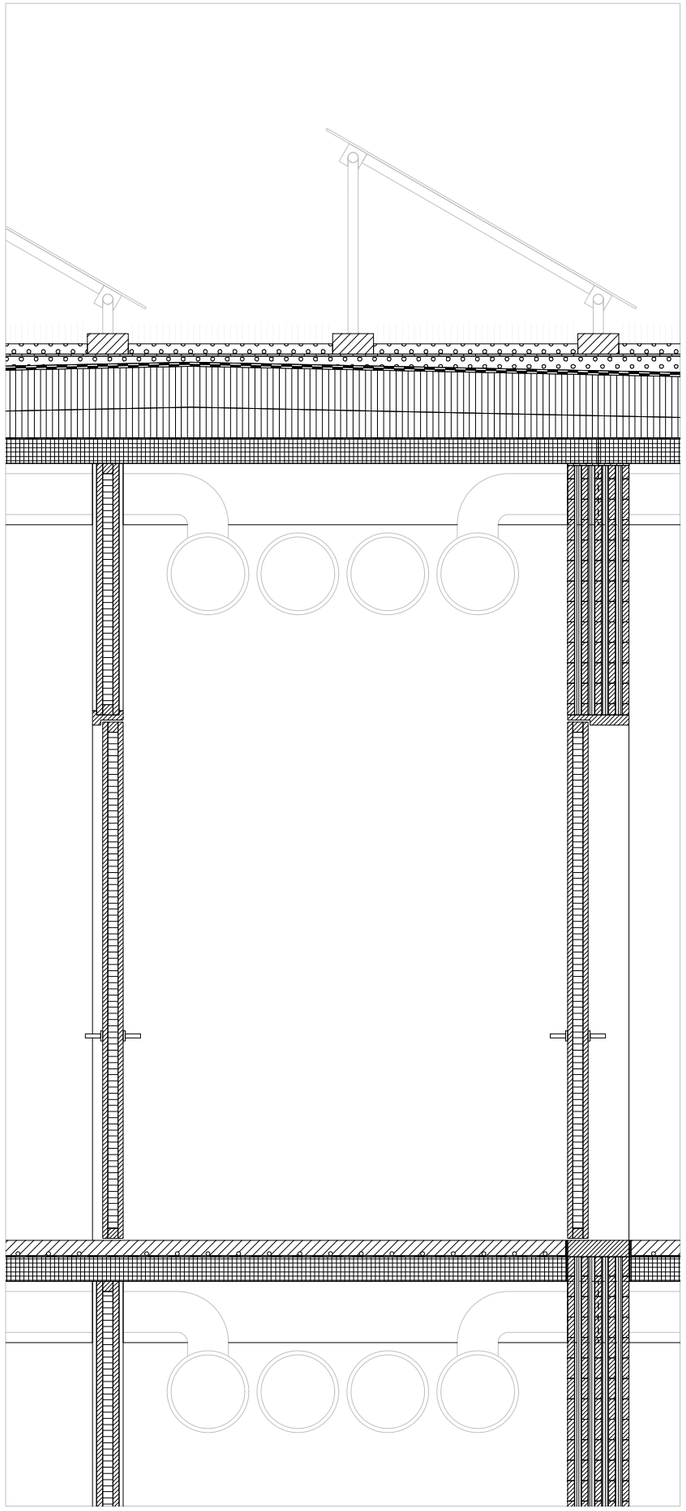
Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 5 m |

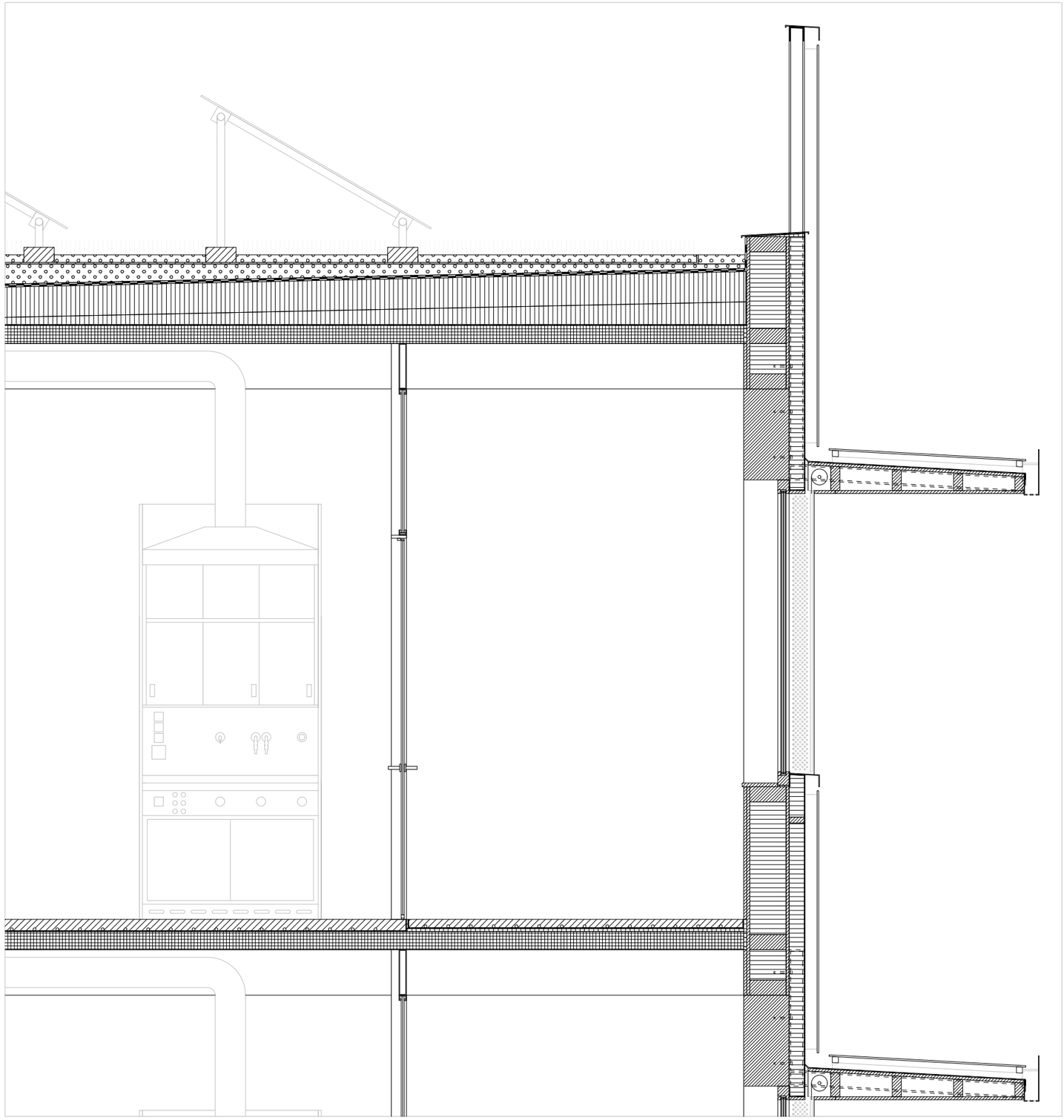
Die L-Form besteht statisch aus zwei zueinander gedrehten Kuben. Somit sind die beiden Zentren der Masse identisch mit den Zentren der Aussteifung. Den horizontalen Lastabtrag übernehmen die Kernwände. Der Einspannhorizont ist auf der Bodenebene des Erdgeschosses. Der vertikale Lastabtrag geschieht über die Fassadenstützen und die Kernwände. Die Kernwände und Fassadenstützen sind bis zur Bodenplatte kraftschlüssig verbunden. Ausserhalb der Kernzone erlaubt der offene Grundrisse grosse Nutzungsflexibilität. Bei den Decken handelt es sich um eine gerichtete Einfeldstruktur. Die linearen Auflager für die Decken bilden die Kernwände und die Träger zwischen den Fassadenstützen. Die Decken sind abgetrennt und reduzieren so Schwingungen. Das Deckensystem erlaubt eine Leitungsführung im Konstruktionsraum und somit eine Systemtrennung.



	Stütze
30 x 30 cm	Furnierschichtholz Buche
	Kernwand
30 cm	Brettsperrholz neunlagig
	Decke primär
30 x 60 cm	Träger Furnierschichtholz Buche
690 cm	Spannweite
	Decke sekundär
42 cm	Holz-Beton-Verbunddecke
12 cm	Betonplatte
15 x 30 cm	Träger Furnierschichtholz Buche
930 cm	Spannweite
	Fassade
15 x 30 cm	Fassadenpfosten
10 cm	Stahlwinkel
	Brüstungselemente
	Sonnenblenden

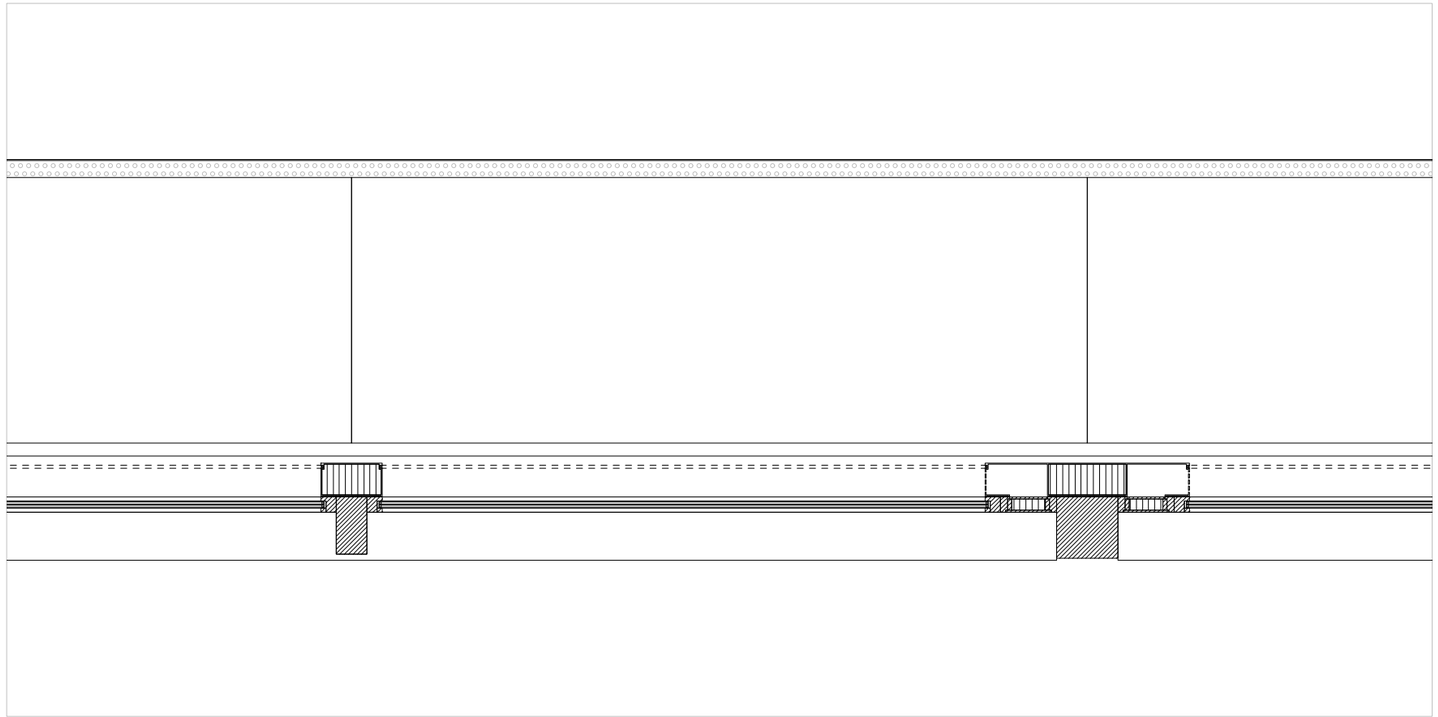




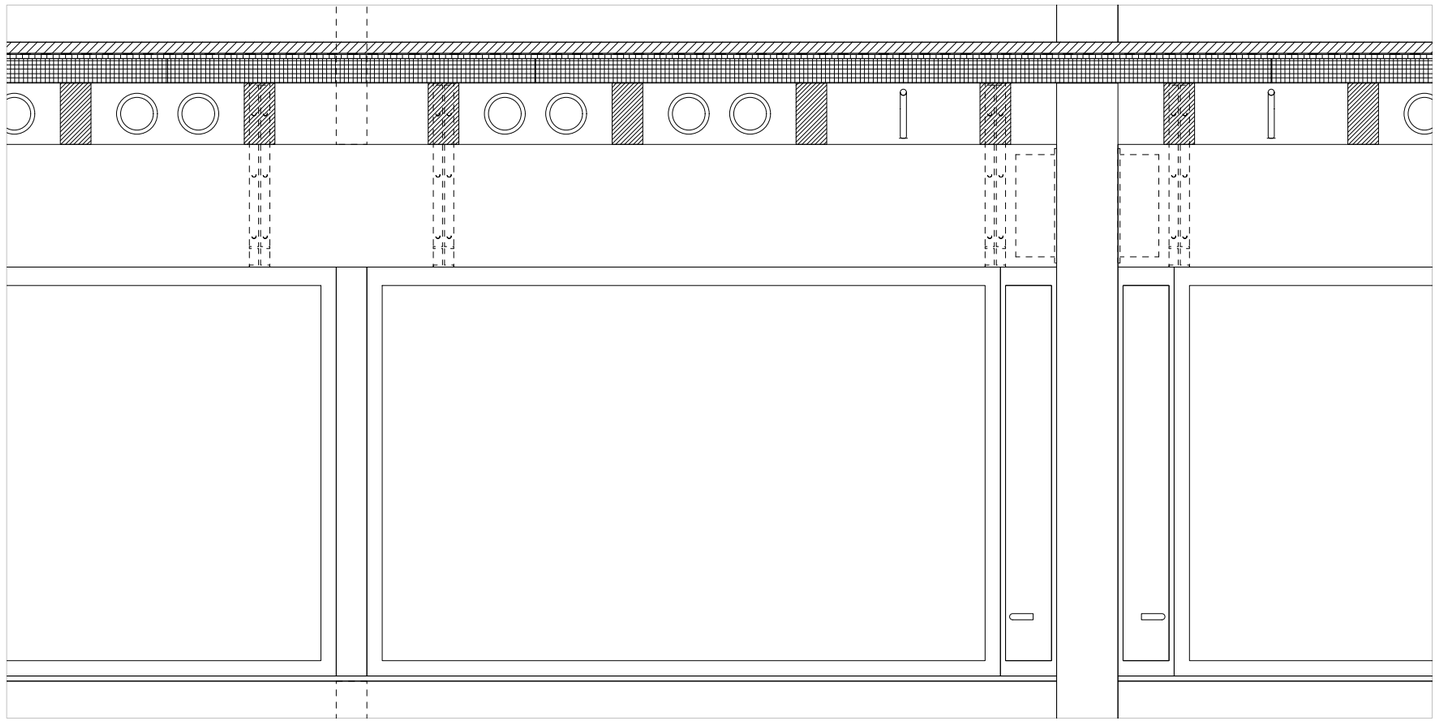


Manos | Timon Stricker | Diplom | FS 21 | Gigon/Guyer | 0.5 m |

	Dach
	Photovoltaikanlage, Vegetation
5 cm	Substrat
1 cm	Filtermatte
8 cm	Hydroschicht
1 cm	wurzelfeste Filtermatte
1 cm	Abdichtung
20 cm	Wärmedämmung Steinwolle
bis 15 cm	Gefälledämmung Steinwolle
	Dampfbremse
42 cm	Holz-Beton-Verbunddecke



	Fassade
2 cm	Täfer Eiche
2 cm	Grobspanplatte, verklebte Stösse
24cm	Wärmedämmung Steinwolle
2 cm	Grobspanplatte, verklebte Stösse
10cm	Wärmedämmung Steinwolle
	Winddichtung
7 cm	Hinterlüftung
1 cm	monokristalline Solarzellen
	Sonnenblende
1 cm	monokristalline Solarzellen
8 cm	Hinterlüftung
	Abdichtung
2 cm	Grobspannplatte
15 cm	Stahlwinkel, Unterkonstruktion
2 cm	Untersicht Eichenlattung



	Platz
10 cm	Betonplatte sandgestrahlt
9 cm	Kies
1 cm	Abdichtung
20 cm	Wärmedämmung Schaumglas
30 cm	Stahlbetondecke

Oberlicht

dreifaches Wärmeschutzglas

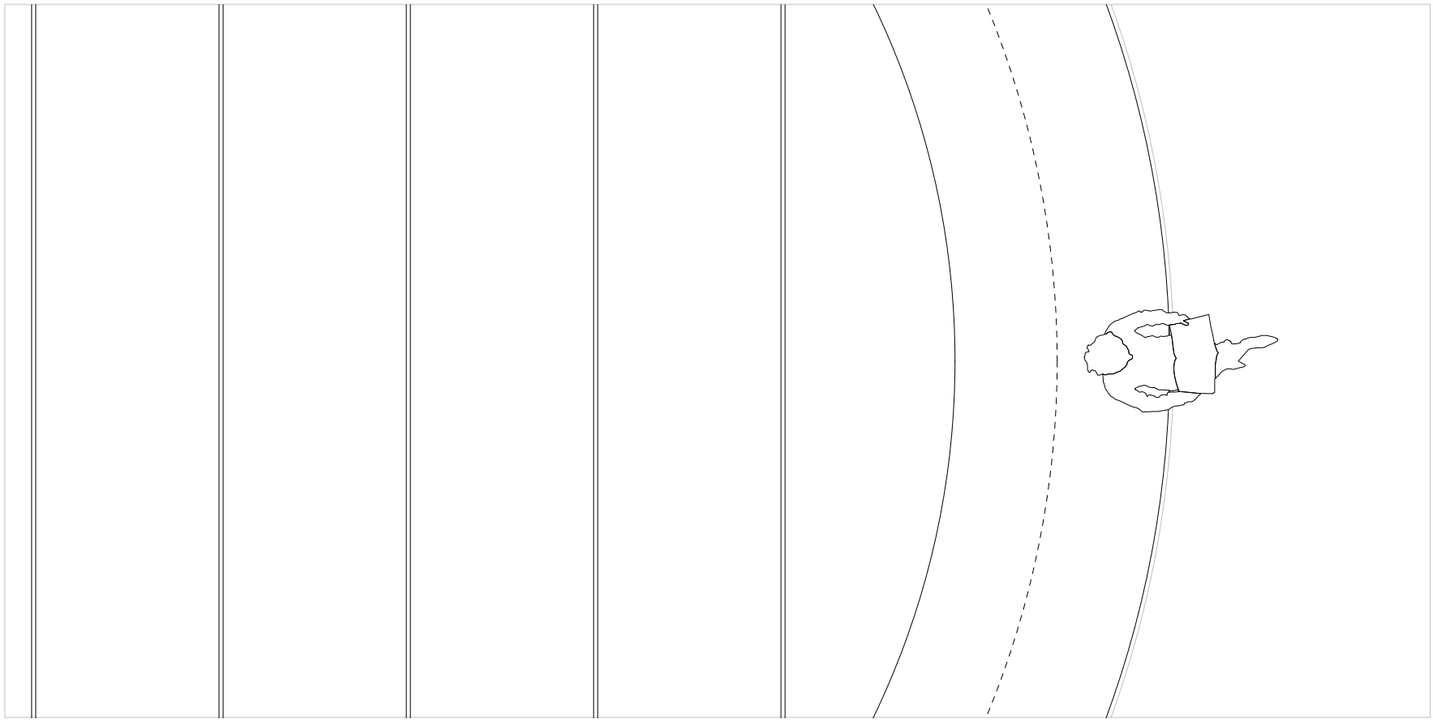
Verbundsicherheitsglas

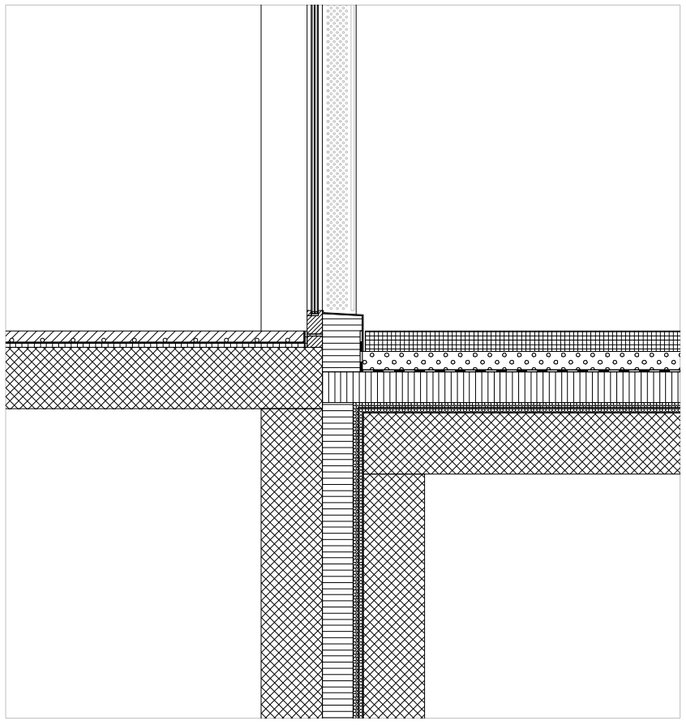
Neigung in Richtung der abgedichteten Fugen

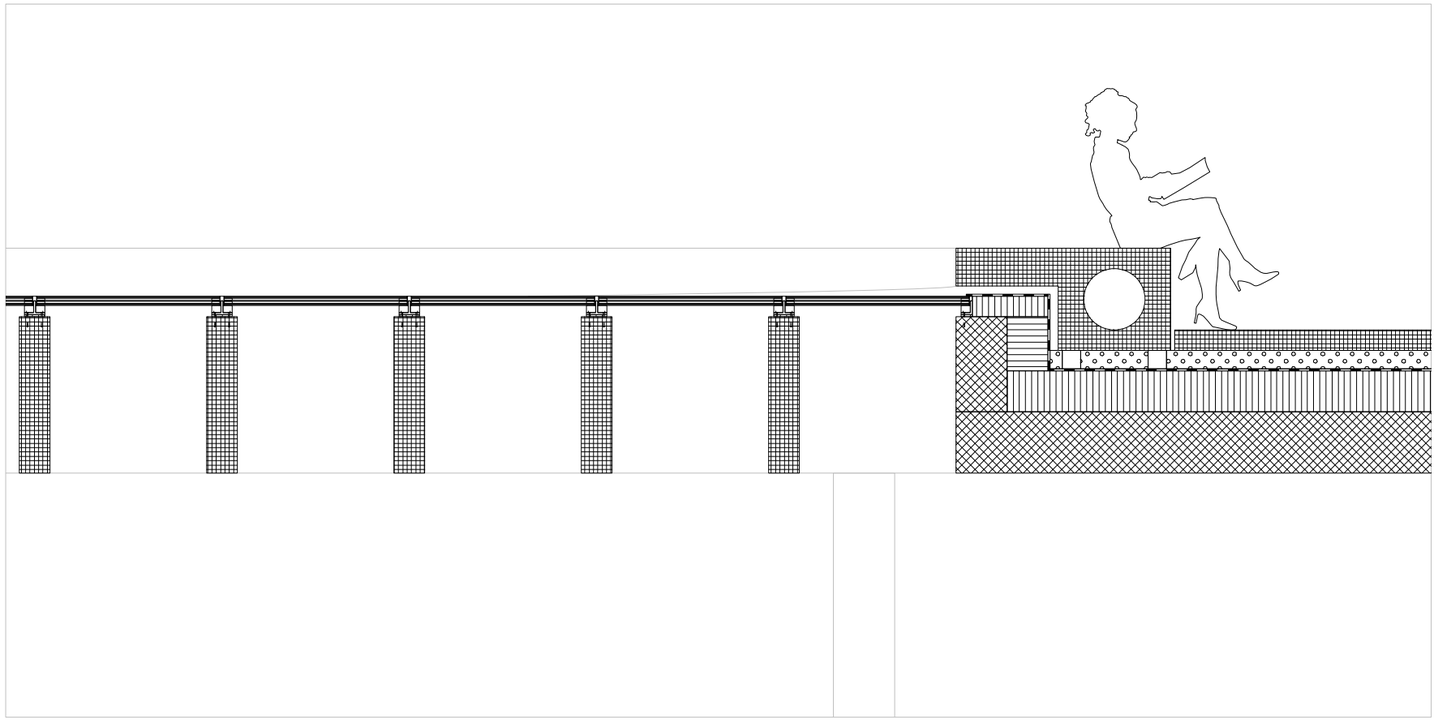
Auflager auf Kautschuk Passstück

Stabilisierung mit T-Profil

15 x 90 cm	Betonsteg








CAFE HPQ
HPQ MUSEUM

Manos

Timon Stricker

timon.stricker@gmail.com

Diplomarbeit

Frühlingssemester 2021

Thema B

Departement Architektur

ETH Zürich

Professur Gigon/Guyer

Leitung Annette Gigon

Assistenz Cornel Stäheli

Begleitfach Konstruktion

Professur Gigon/Guyer

Begleitfach Gebäudesysteme

Professur Arno Schlüter

rechts

Biesku IV, Eduardo Chillida

