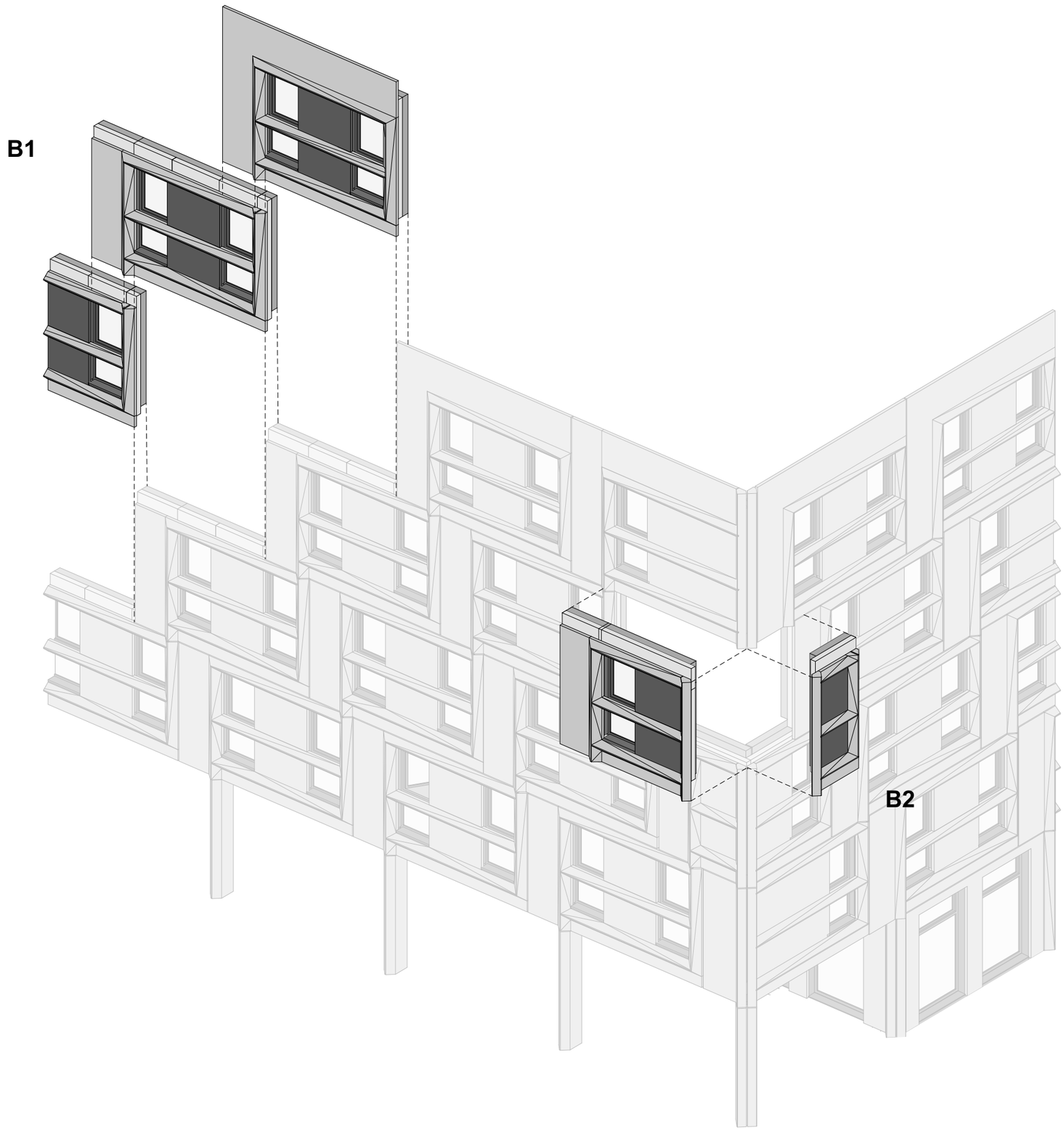
RENDERINGS

B1 Das Rendering B1 zeigt das Gebäude aus Sicht eines Passanten. Es zeigt das Bauwerk im örtlichen Kontext und lässt die Gesamtfügung und -gestaltung erkennen. So blickt man direkt auf die Eingangssituation an der Hauptecke sowie auf die empor steigenden Stützen, welche das Gebäude hinauf steigen.

B2 Die Grafik B2 zeigt das typische sich wiederholende Fassadenbild, welches sich durch die standardisierten Betonsandwichelemente ergibt. Die optischen Vergößerungen der Fenster, durch die dunkel pigmentierten Betonflächen, kommen zur Geltung.

B3 Der Blickwinkel B3 hebt die raffinesse der minimalistischen Elemente hervor. Gezeigt ist ein Ausschnitt eines Fensterelementes mit den dazugehörigen Anschlüssen. Eine dezente Aluminium Fensterbank bildet einen stilvollen Übergang in die die monumentale Fassade.

Renderings Planbezeichnung	2 von 59 Seitenzahl
- Maßstab	A3 Planformat
Vertiefte Werkplanung einer Betonsandwichfassade Bachelor-Thesis	
Prof. Dipl. Ing. Wirtgen Prüfer	Prof. Dipl. Ing. Heemskerk 2. Prüfer
Frankfurt University of Applied Science Hochschule	SoSe 2021 Semester
Jannis Wahl Student	1241758 Matrikel Nummer



FÜGUNGSSCHEMA

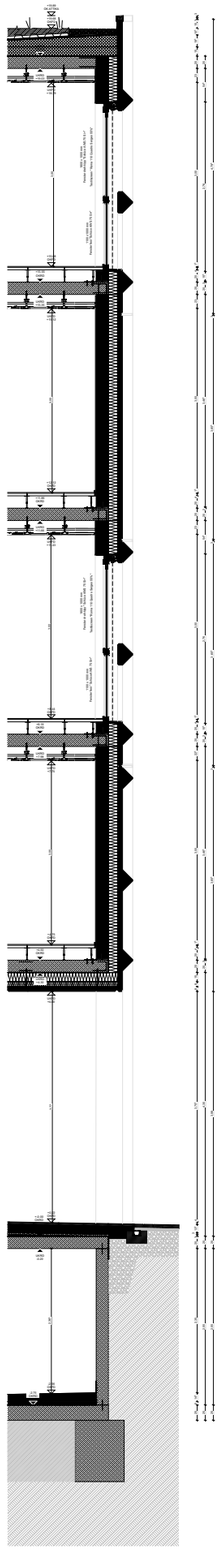
Die hier abgebildete Sprengzeichnung stellt die Fügungsprinzipien der Konstruktion reduziert dar. So besteht das Gebäude zum Großteil aus zwei sich wiederholenden Elementen. Hier greift das Fügungsschema B1. Die restlichen Anschlussituatuionen entstehen im Eckbereich. Hier exemplarisch in B2 dargestellt.

B1 Bei dem Fügungsschema B1 handelt es sich um wiederholende gleiche Elemente, welche Stockwerkweise versetzt das für das Gebäude prägende Erscheinungsbild schaffen.

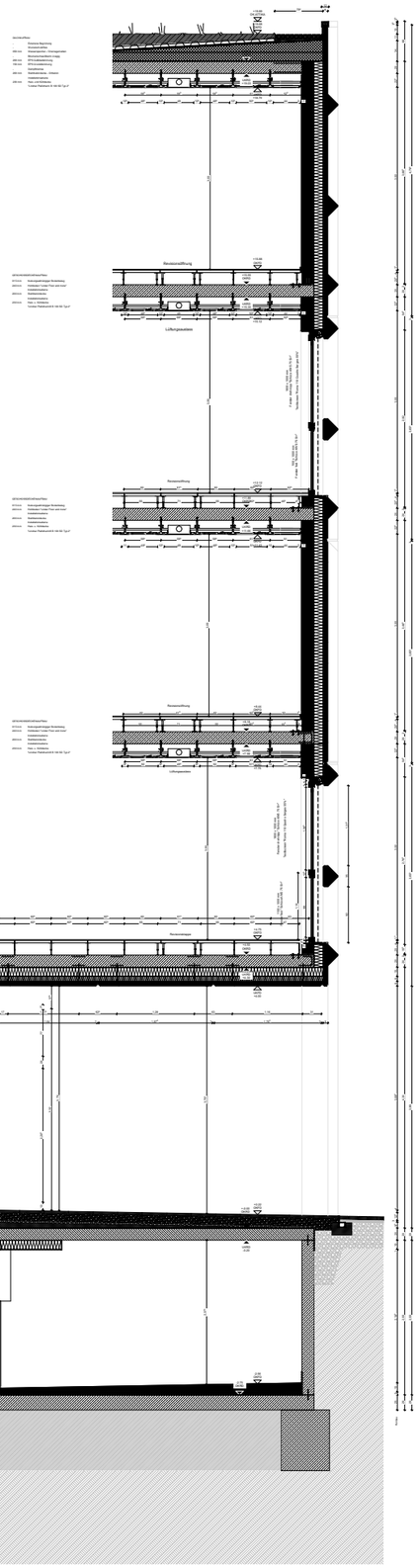
B2 Die Darstellung B2 zeigt die typische Anschlussituaion in Eckbereichen. Hierbei schließen jeweils die beiden äußersten Elemente in einer hierdurch optisch enstehenden Stütze an. Mittig verläuft eine als Akzent gesetzte Sollfuge.

Sprengzeichnung Fügung groß Planbezeichnung	5 von 59 Seitenzahl
- Maßstab	A3 Planformat
Vertiefte Werkplanung einer Betonsandwichfassade Bachelor-Thesis	
Prof. Dipl. Ing. Wirtgen Prüfer	Prof. Dipl. Ing. Heemskerk 2. Prüfer
Frankfurt University of Applied Science Hochschule	SoSe 2021 Semester
Jannis Wahl Student	1241758 Matrikel Nummer

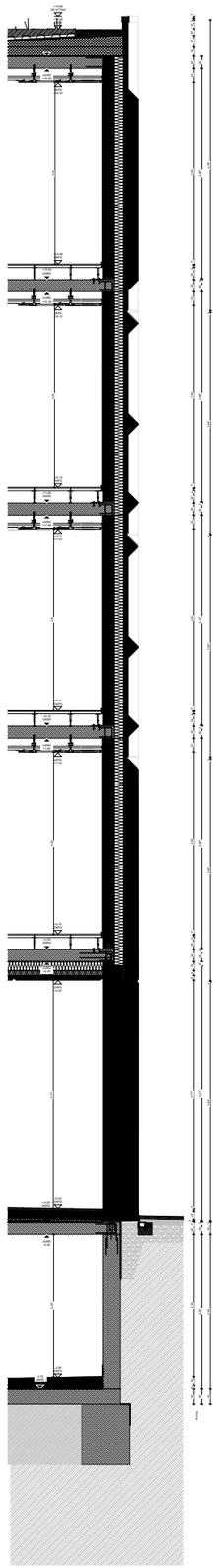
Schnitt A-A



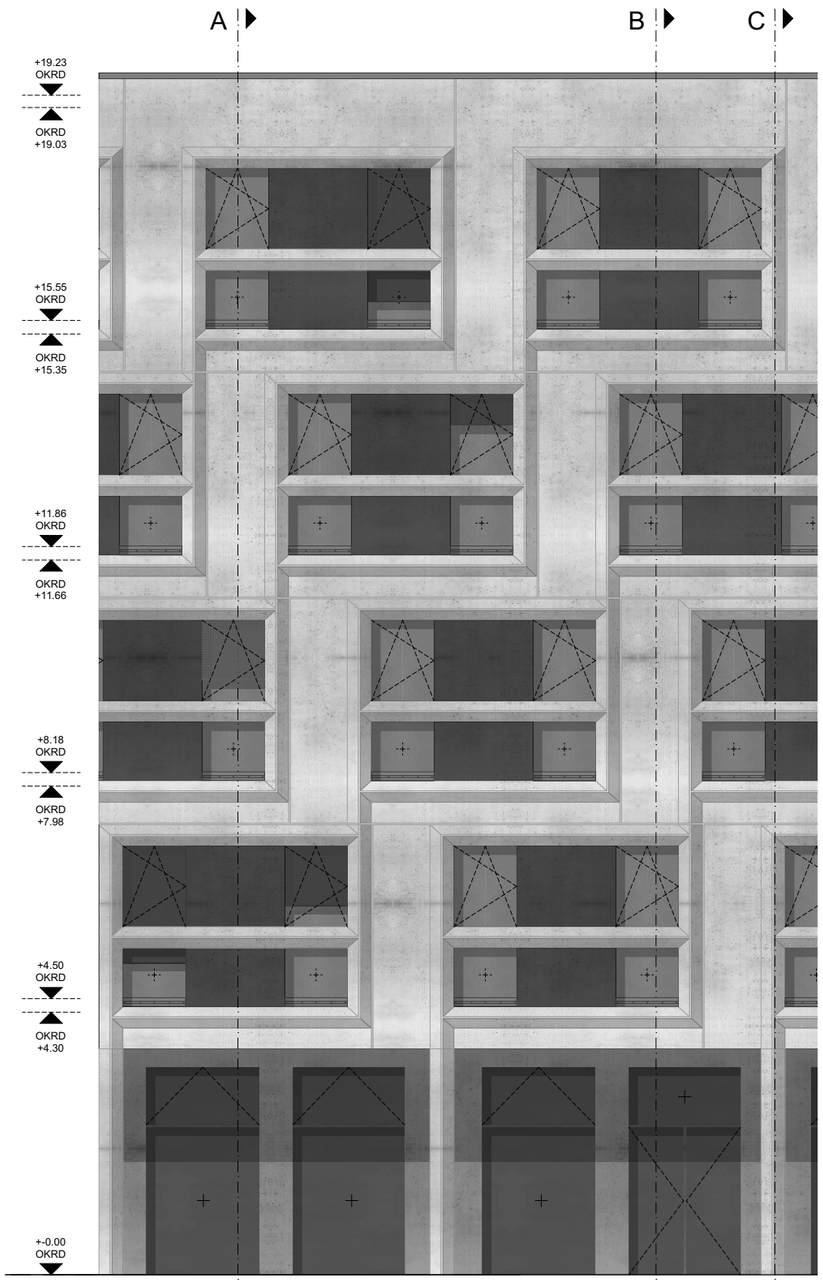
Schnitt B-B

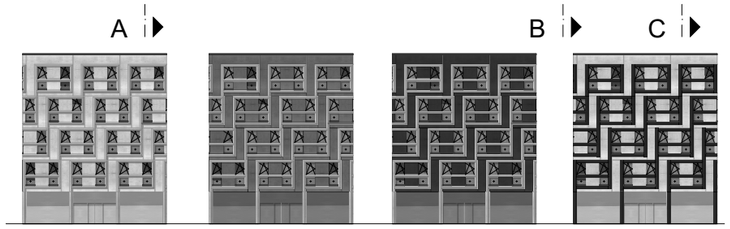


Schnitt C-C



Teilansicht Nordseite





Alternative Pigmentierungen

FASSADENSCHNITTE NORDEN

Auf dieser Planseite werden die drei Hauptschnittsituationen an der Nordseite des Gebäudes thematisiert. Es handelt sich hierbei um die der Straße zugewandten Hauptseite. Diese unterscheidet sich den anderen gegenüber durch einen zurückliegenden überdachten Eingang im Erdgeschoss.

A-A Der Schnitt A-A unterscheidet sich zum Schnitt B-B lediglich durch eine variierende Fensterabfolge.

B-B Der Schnitt B-B zeigt die Gesamtsituation des überdachten Eingangsbereches.

C-C Der Schnitt C-C zeigt insbesondere den Anschluss der in regelmäßigen Abständen stehenden Stützen.

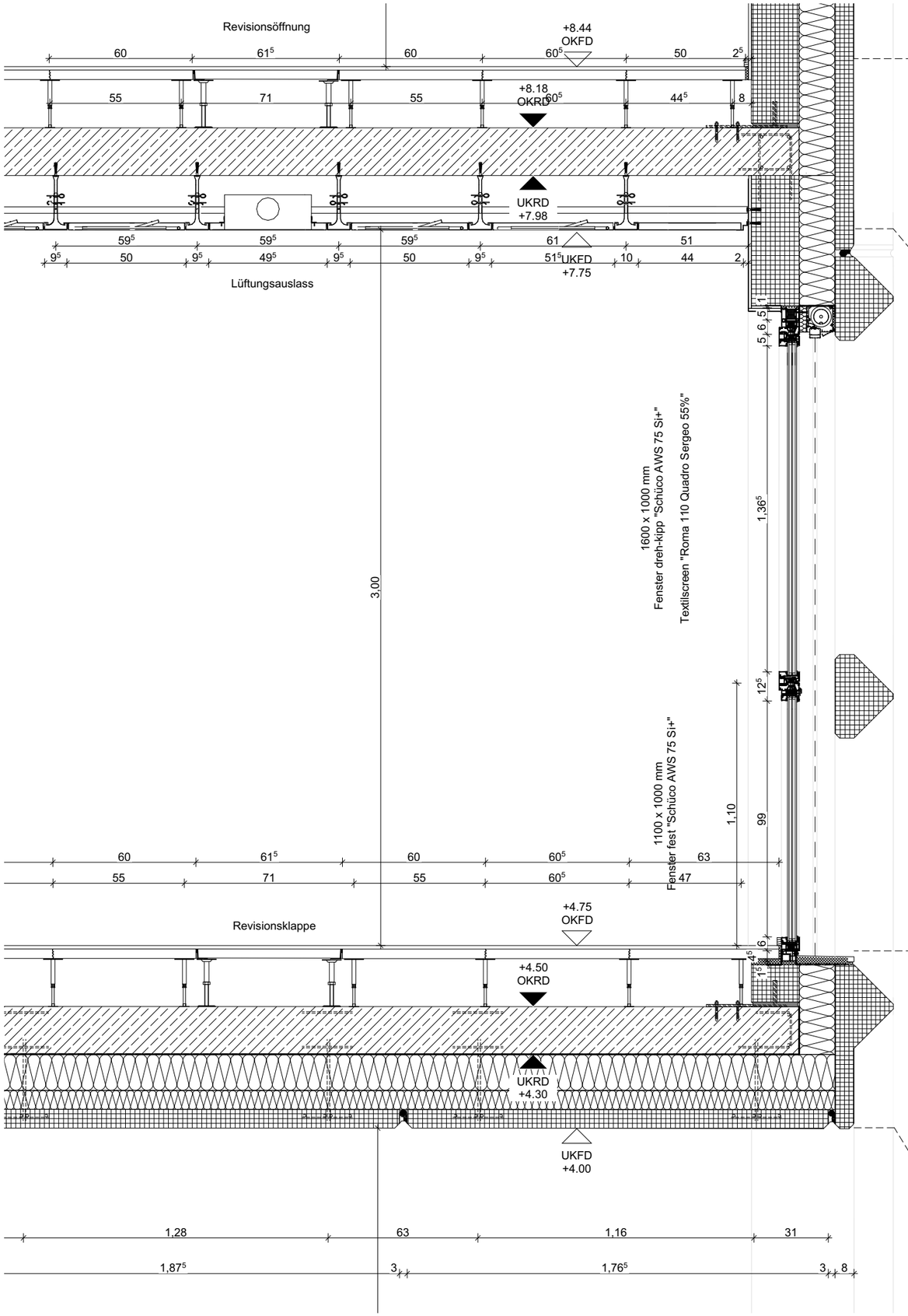
TEILANSICHT

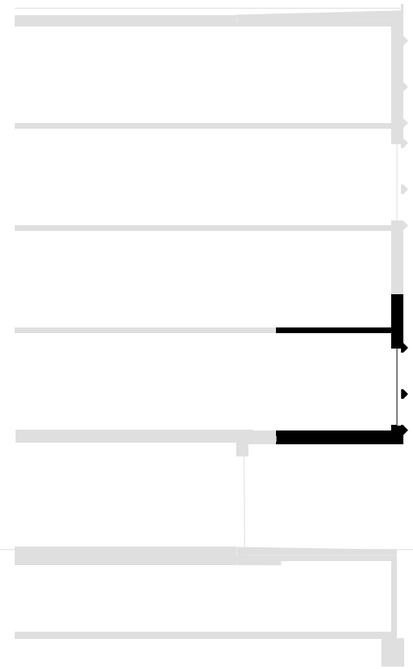
Die hier dargestellte Teilansicht zeigt die Hauptseite auf Höhe des Haupteinganges, welcher zum Erschließungskern führt.

ALTERNATIVE PIGMENTIERUNGEN

Neben dem Hauptgestaltungkonzept weisen die vier kleinen Ansichten weitere Möglichkeiten einer farblichen Gestaltung auf. Diese spielen jeweils auf unterschiedlich starke Hervorhebungen der sich auftreppenden Gittersturktur an.

Fassadenschnitt A Planbezeichnung	8 von 59 Seitenzahl
1:20 (1:100 skalliert) Maßstab	A3 Planformat
Vertiefte Werkplanung einer Betonsandwichfassade Bachelor-Thesis	
Prof. Dipl. Ing. Wirtgen Prüfer	Prof. Dipl. Ing. Heemskerk 2. Prüfer
Frankfurt University of Applied Science Hochschule	SoSe 2021 Semester
Jannis Wahl Student	1241758 Matrikel Nummer





GESCHOSSDECKENAUFBAU

015 mm	Nutzungsabhängiger Bodenbelag
240 mm	Hohlboden "Linder Floor and more"
	Installationsebene
200 mm	Stahlbetondecke
	Installationsebene
230 mm	Heiz- u. Kühldecke
	"Lindner Plafotherm® B 100 SD Typ 2"

DECKENAUFBAU - ÜBERDACHUNG

015 mm	Nutzungsabhängiger Bodenbelag
240 mm	Hohlboden "Linder Floor and more"
	Installationsebene
200 mm	Stahlbetondecke - Ortbeton
-	PE-Folie
150 mm	Mineralwolle Dämmung
050 mm	Mineralwolle Dämmung
080 mm	Beton Fertigteilelemente

Ausschnitt 2 - Fassadenschnitt B-B

Gezeigt ist der Übergang vom Luftraum hin zum warmen Innenraum im ersten Obergeschoss. Bei der Decke des Luftraumes handelt es sich um Betonfertigteile, welche vor Ort in die Schalung der Decke eingelegt werden.

B-B A2
Planbezeichnung

10 von 59
Seitenzahl

1:20
Maßstab

A3
Planformat

Vertiefte Werkplanung einer Betonsandwichfassade
Bachelor-Thesis

Prof. Dipl. Ing. Wirtgen
Prüfer

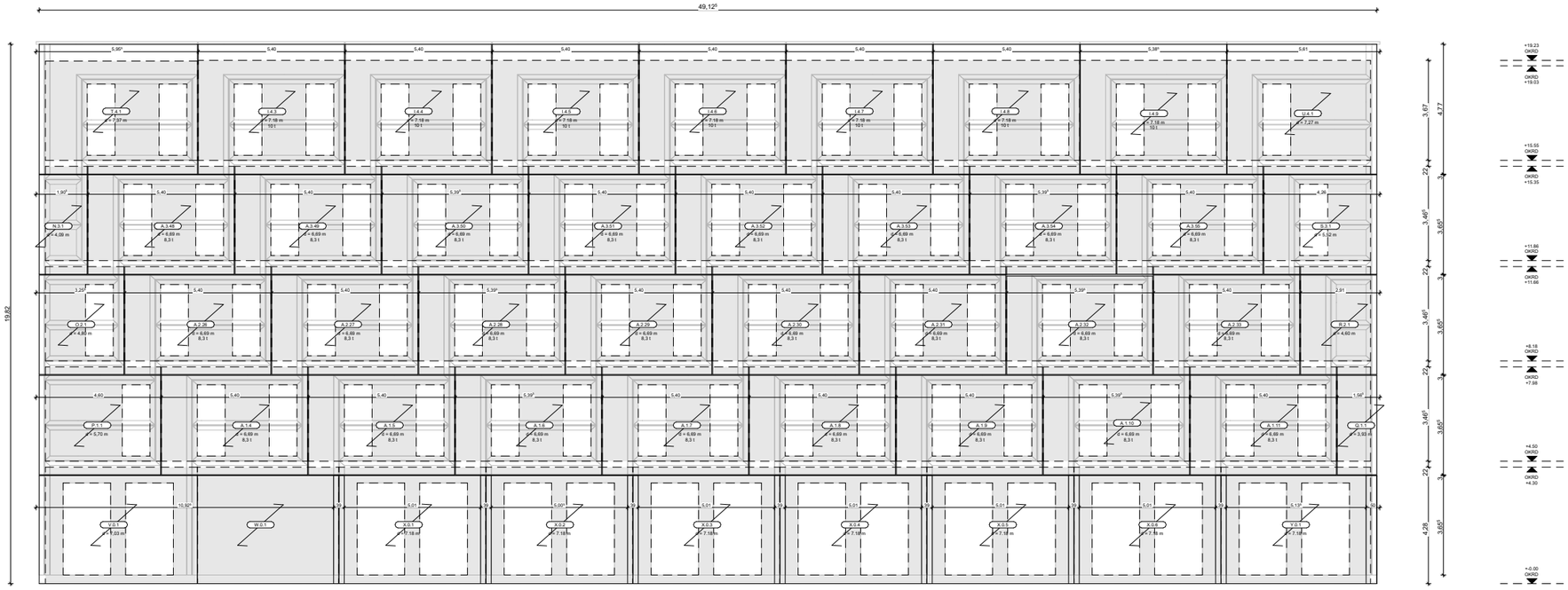
Prof. Dipl. Ing. Heemskerk
2. Prüfer

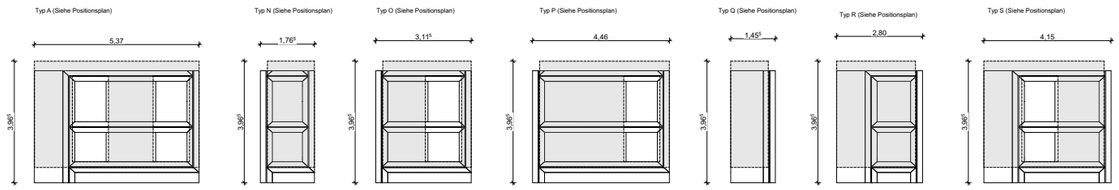
Frankfurt University of Applied Science
Hochschule

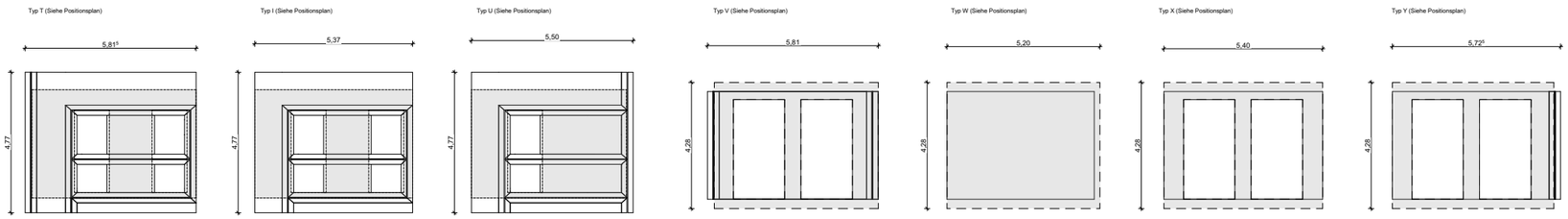
SoSe 2021
Semester

Jannis Wahl
Student

1241758
Matrikel Nummer





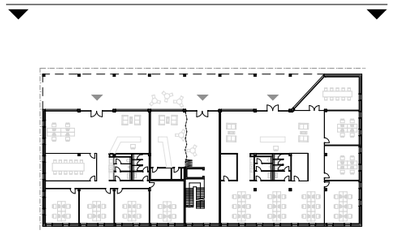


Elementliste

Typ	Stk.	b x h x t	Gewicht
Typ A	**24**	**5,37 x 3,96 x 0,43 m**	**8,3 t**
Typ N	01	1,76 x 3,96 x 0,43 m	-
Typ O	01	3,11 x 3,96 x 0,43 m	-
Typ P	01	4,46 x 3,96 x 0,43 m	-
Typ Q	01	1,45 x 3,96 x 0,43 m	-
Typ R	01	2,80 x 3,96 x 0,43 m	-
Typ S	01	4,15 x 3,96 x 0,43 m	-
Typ T	01	5,81 x 4,77 x 0,43 m	-
Typ I	**07**	**5,37 x 4,77 x 0,43 m**	**10 t**
Typ U	01	5,50 x 4,77 x 0,43 m	-
Typ V	01	5,81 x 4,28 x 0,43 m	-
Typ W	01	5,20 x 4,28 x 0,43 m	-
Typ X	06	5,40 x 4,28 x 0,43 m	-
Typ Y	01	5,72 x 4,28 x 0,43 m	-

Kodierung

Bsp.: A . 0 . 12 [TYP . GESCHOSS . NUMMER]



Nordseite
Planbezeichnung

44 von 59
Seitenzahl

1:50 (1:200 skalliert)
Maßstab

A3
Planformat

Vertiefte Werkplanung einer Betonsandwichfassade
Bachelor-Thesis

Prof. Dipl. Ing. Wirtgen
Prüfer

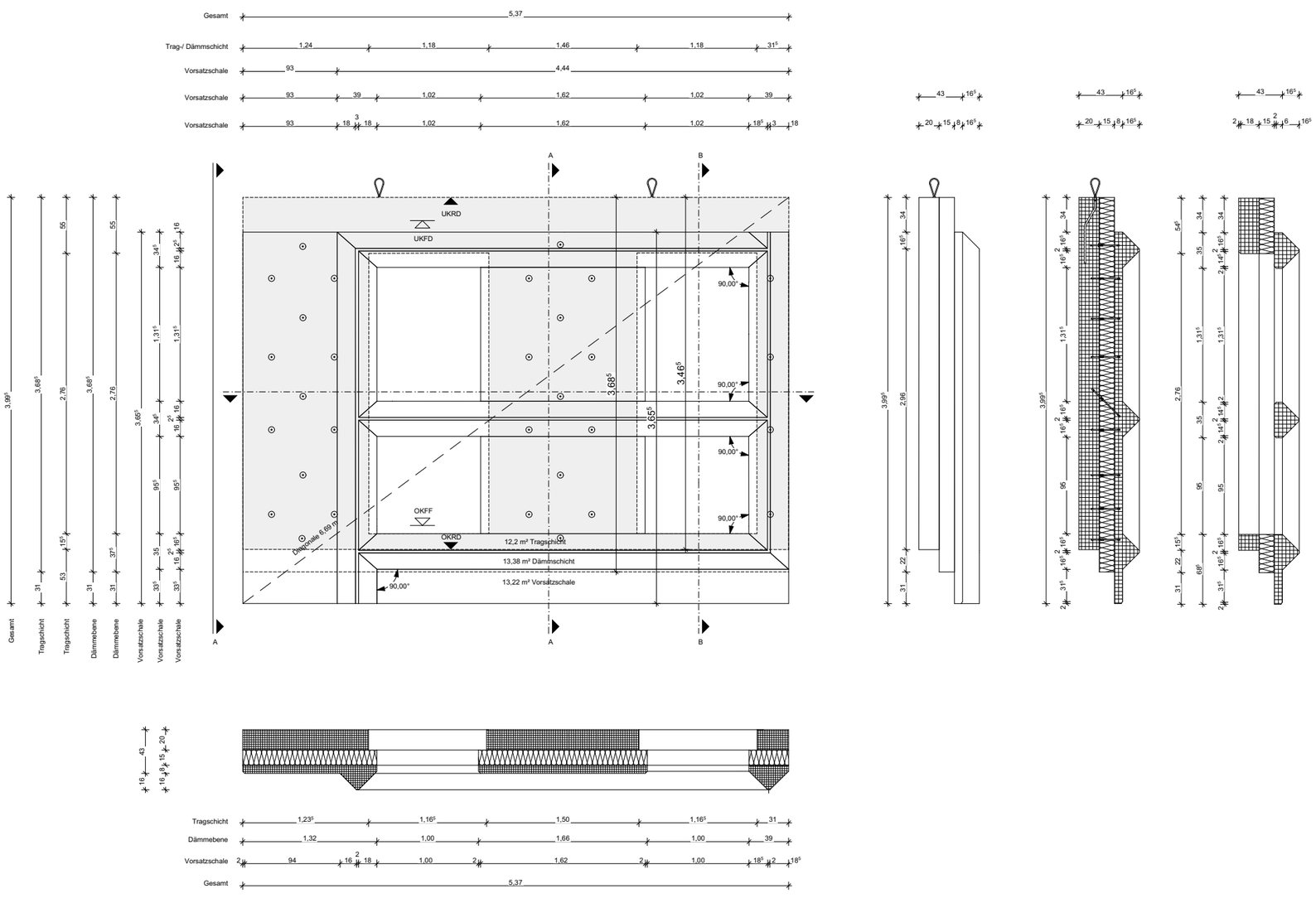
Prof. Dipl. Ing. Heemskerk
2. Prüfer

Frankfurt University of Applied Science
Hochschule

SoSe 2021
Semester

Jannis Wahl
Student

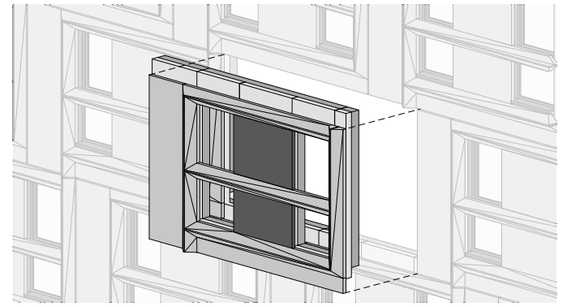
1241758
Matrikel Nummer



BAUTEILLISTE TYP A

Auflistung zu verbauender Materialien

	2 Stk.	STG-ZN-20 Rd 20 Pfeifer Stabanker gekröpft	2,3 KG
	2 Stk.	SOE-20 Rd 20 Pfeifer Seilösen	0,48 KG
	25 Stk.	ThermoPin Typ H GFK-Verbundanker	- KG
	2 Stk.	ThermoPin Typ D GFK-Verbundanker	- KG
	0 Stk.	Pfeifer VS®-ISI-50 Pfeifer Vergussschienen	- KG
2,4 m³	Beton C25/30 Tragschale		5.760 KG
1,06 m³	Beton C25/30 Vorsatzschale		2.544 KG
13,38 m²	Rockwool WLG 035 150 mm Dämmung		13,38 KG
	Bewehrungsmatten Gewicht in Beton gemäß Kennwerten enthalten		
	Betonstabstahl Gewicht in Beton gemäß Kennwerten enthalten		
	Abstandhalter Zur Einhaltung Mindestüberdeckung!		- KG
	Verbindungsdrath Verbindung der Bewehrungselemente		- KG
	Gesamt **Bezogen auf ein Fertigteil**	**?** U-Wert	**8,3 t** Tonnen



Positionsplan TYP A
Planbezeichnung

55 von 59
Seitenzahl

1:10 (1:50 skalliert)
Maßstab

A3
Planformat

Vertiefte Werkplanung einer Betonsandwichfassade
Bachelor-Thesis

Prof. Dipl. Ing. Wirtgen
Prüfer

Prof. Dipl. Ing. Heemskerk
2. Prüfer

Frankfurt University of Applied Science
Hochschule

SoSe 2021
Semester

Jannis Wahl
Student

1241758
Matrikel Nummer