

# H<sub>2</sub>L

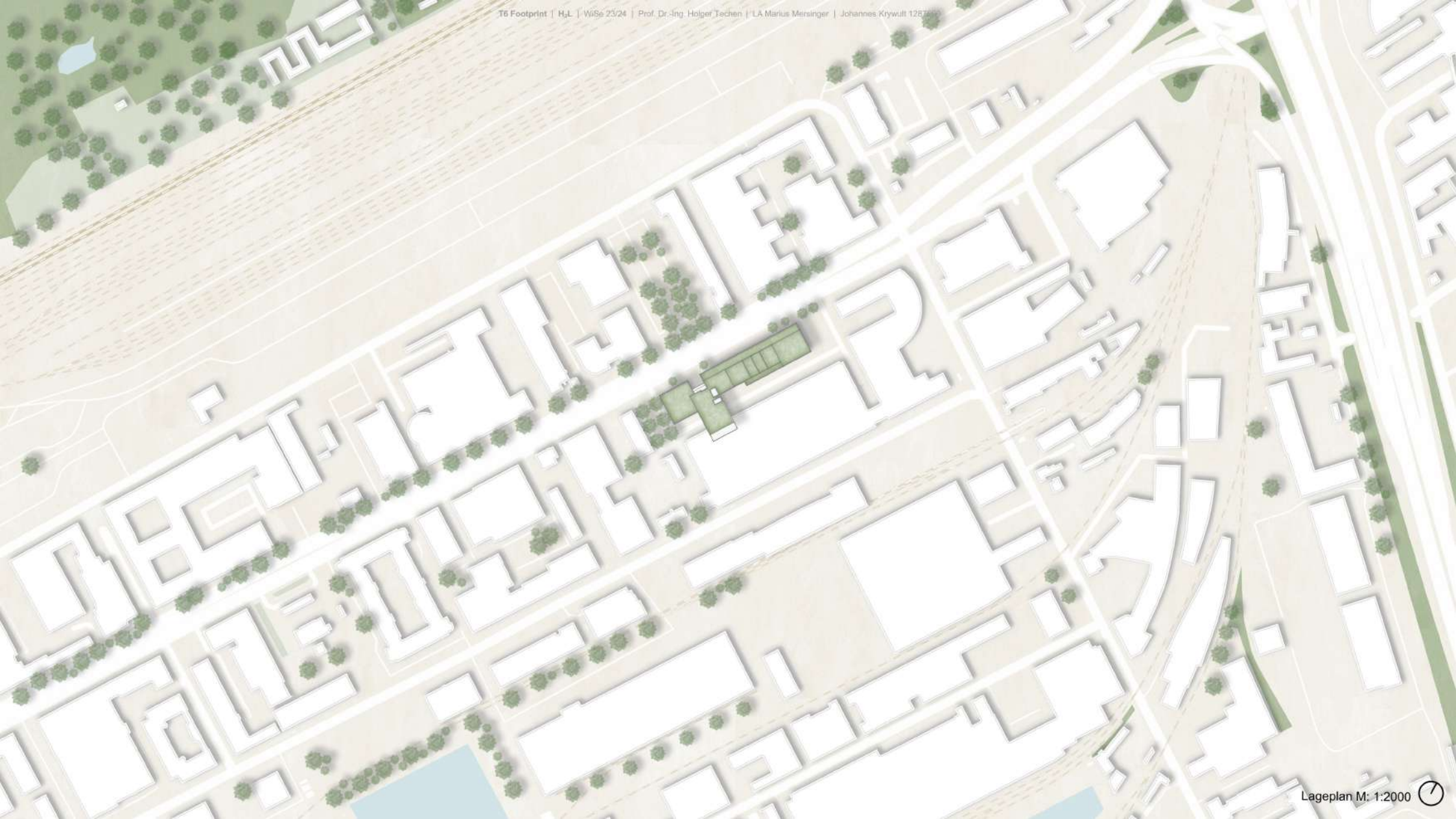
## T6 Footprint

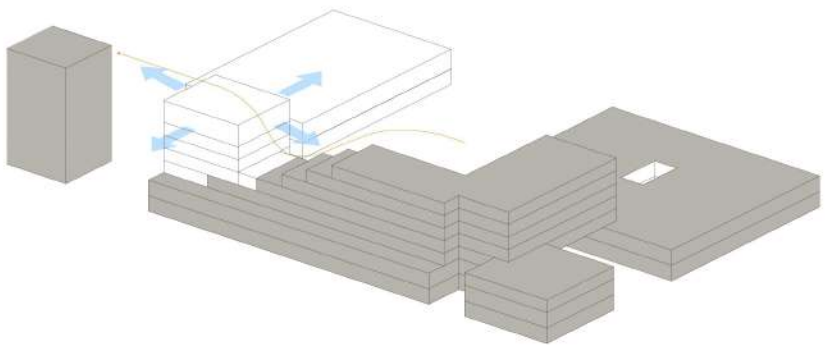
Prof. Dr.-Ing. Holger Techen  
LA Marius Mersinger

Umwandlung eines  
Bürogebäudes in  
eine Schule

Krywult Johannes 1287699







#### Erhalt des Betands

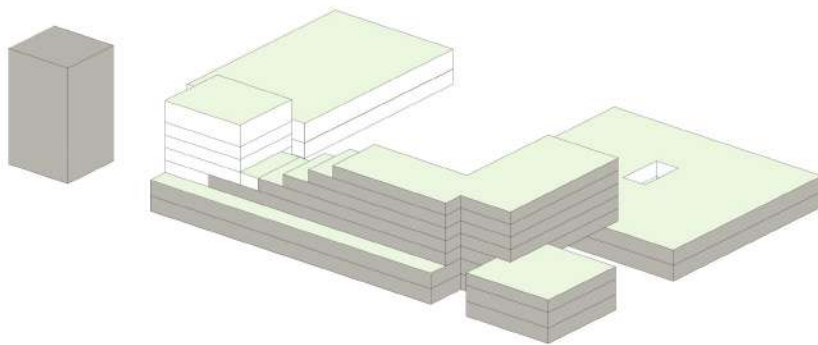
- Aufstockung
- Aufnahme der Höhe des Nachbargebäudes
- Turmartig und Aufmerksamkeit zu erregen
- Teilabbruch der Halle
- Sporthalle als Neubau

#### Erhaltung / Aufwertung der Fassade

Waschbetonplatten abnehmen, Dämmen, Schleifen, Versiegeln, wieder anbringen.

#### Neubau in Fassadenbild integrieren und gleichzeitig leicht abheben

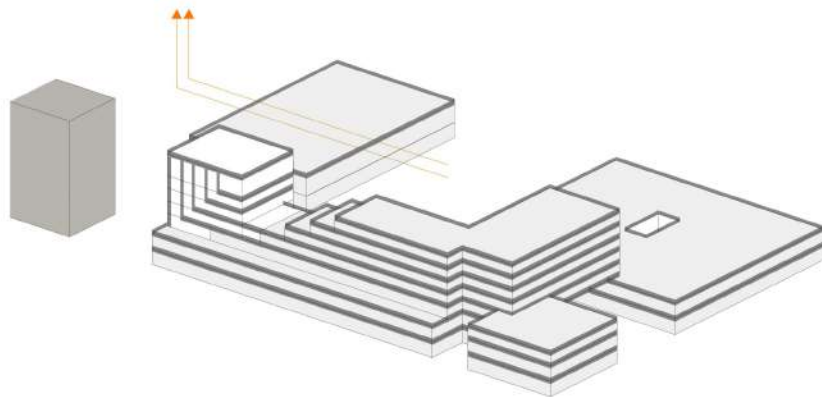
Weiterführen der Bandfassade, jedoch in der vertikalen  
Verwendung der Waschbetonplatten die auf der Rückseite abgenommen werden für Neubau

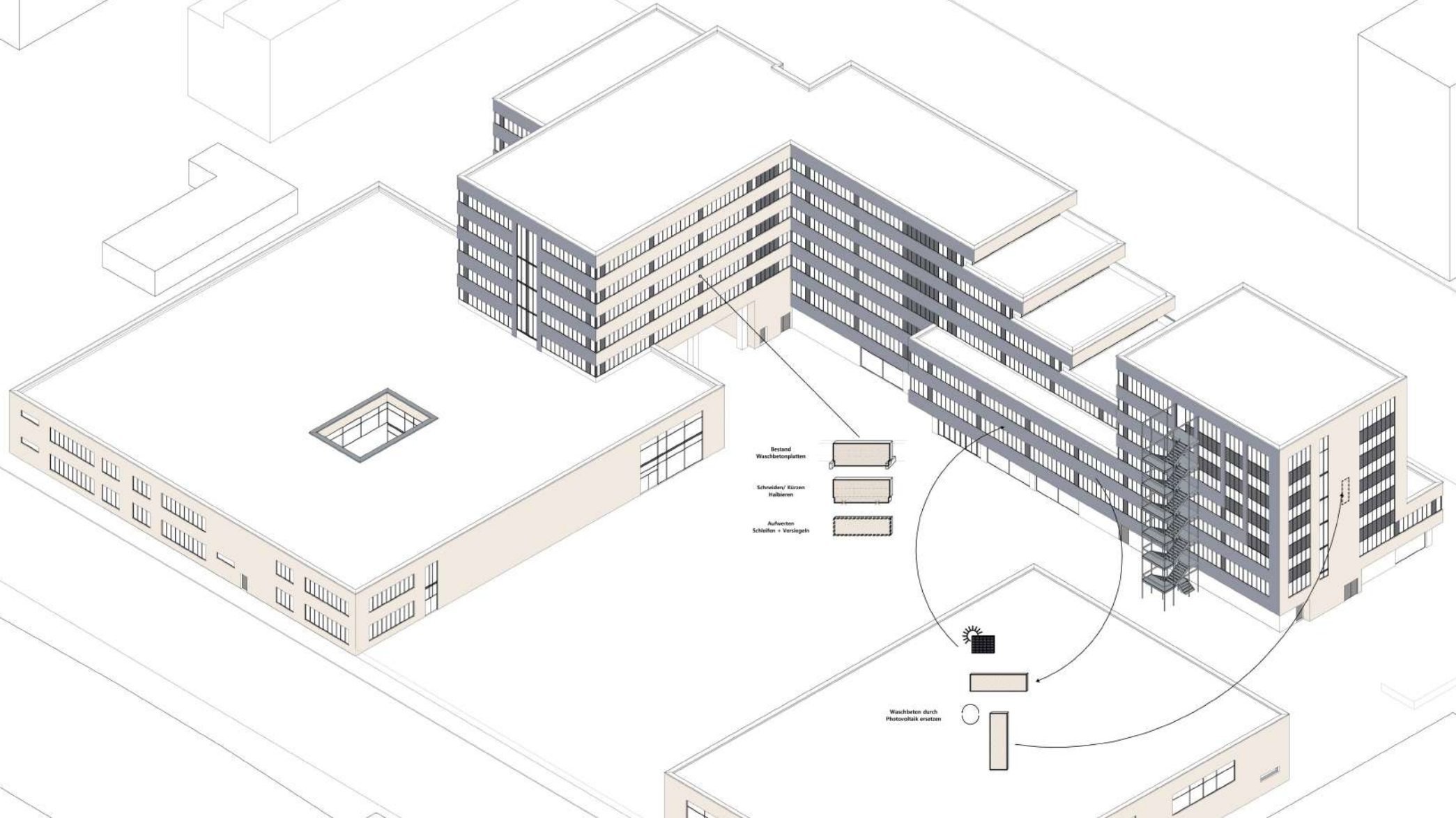


#### Begrünung

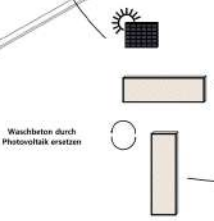
Dachterassen als grüne Oasen  
Wenig Grün in der Umgebung

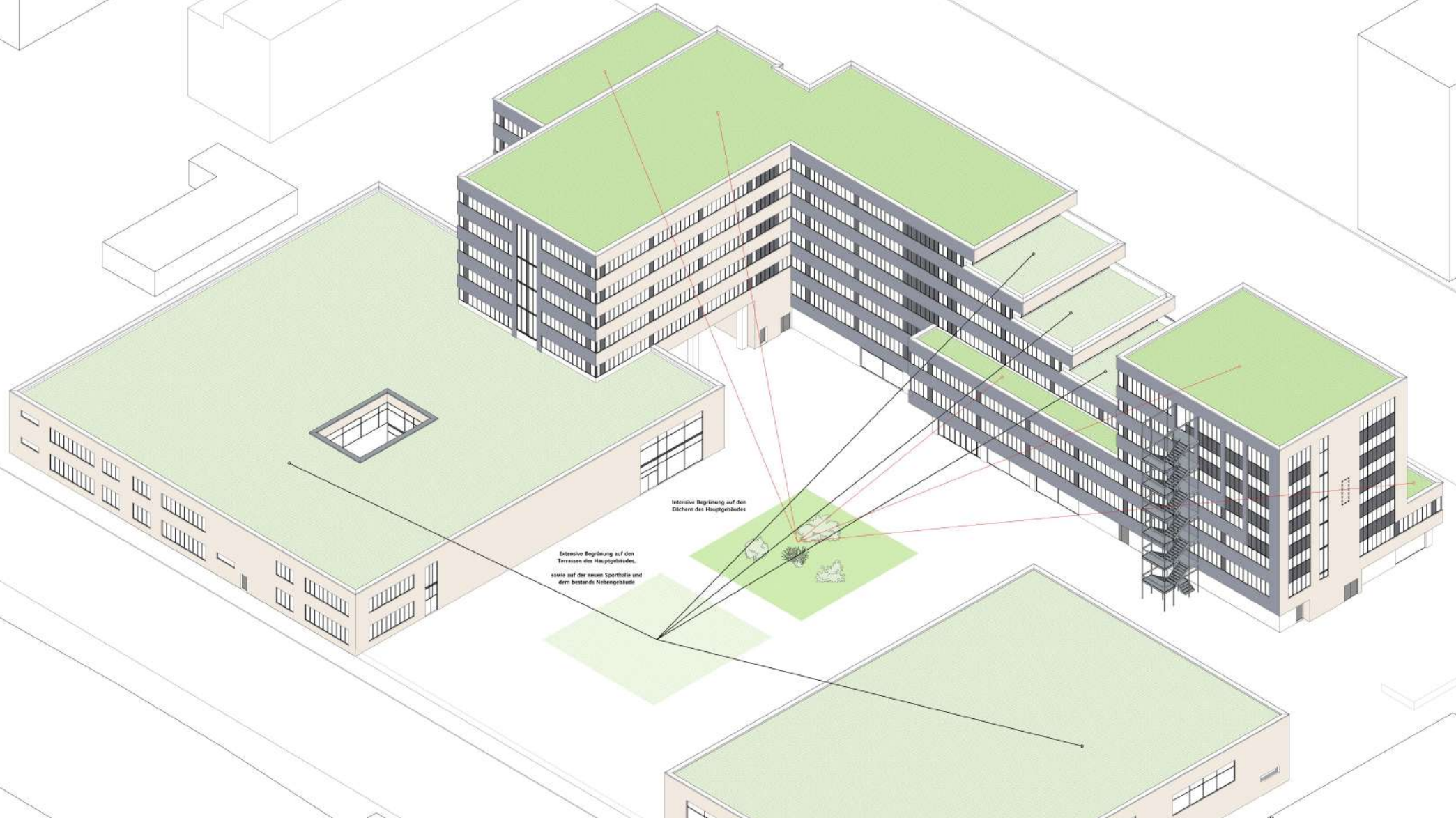
Dächer Intensiv begrünt mit Gräsern und Büschen für Lärmschutz und Mikroklima





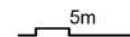
- Bestand  
Washbetonplatten
- Schleiden/ Klappen  
Halbieren
- Auflagen  
Schleifen + Versätze





Intensive Begrünung auf den  
Dächern des Hauptgebäudes

Extensive Begrünung auf den  
Terrassen des Hauptgebäudes,  
sowie auf der neuen Sporthalle und  
dem bestands Nebengebäude



Ansicht Nord M: 1:200



5m

Ansicht Ost M: 1:200



5m

Ansicht Süd M: 1:200





5m

Ansicht West M: 1:200



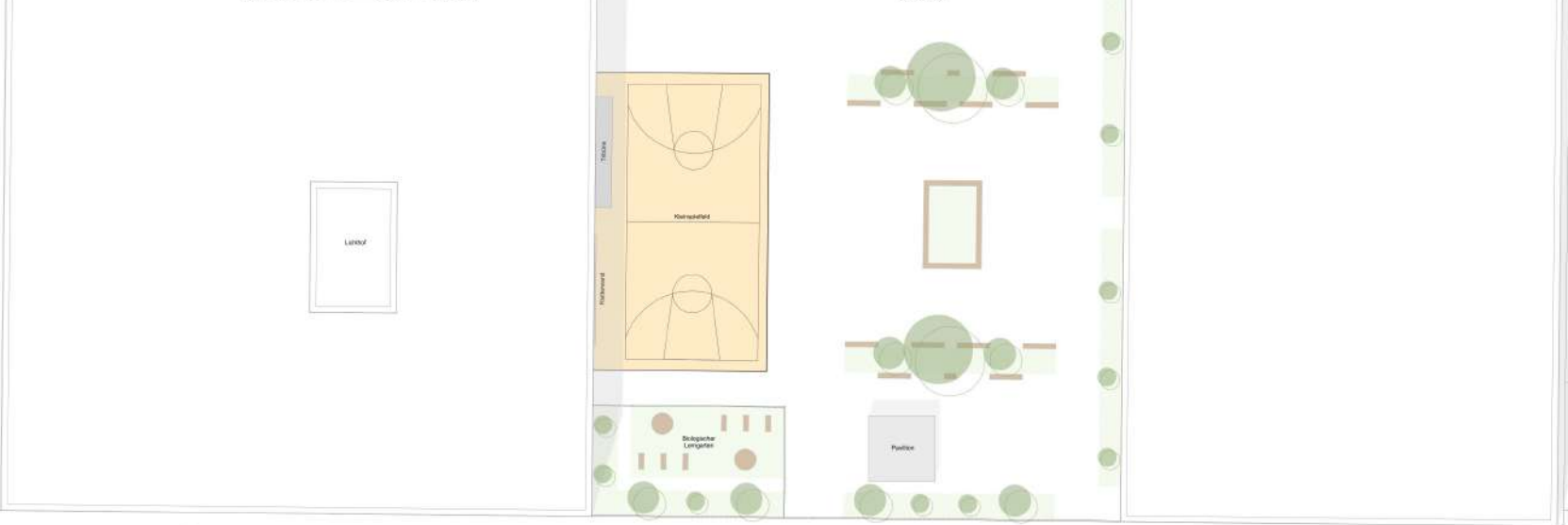


5m

Ansicht West M: 1:200









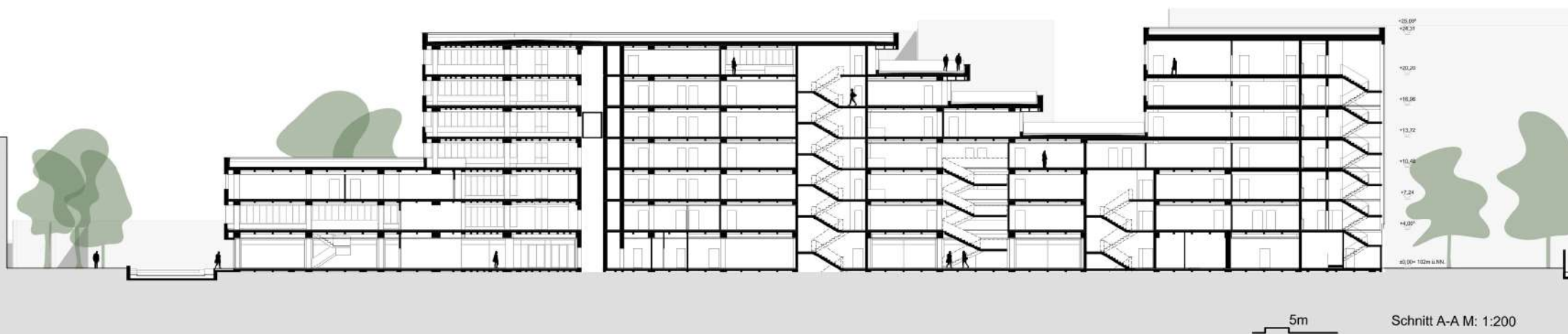


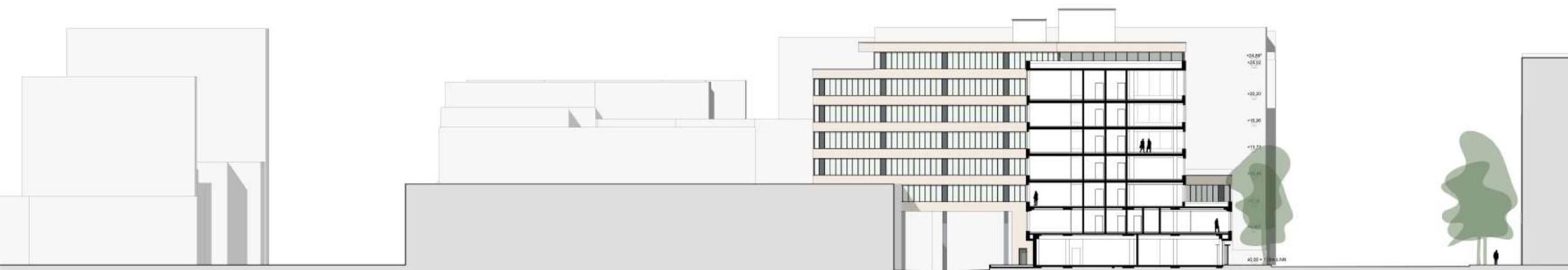












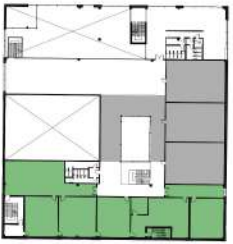
5m

Schnitt B-B M: 1:200

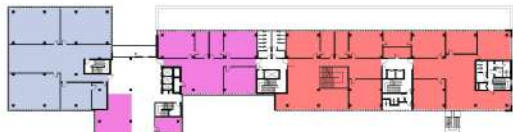
EG



1.OG



2.OG



### 18 Fachbereiche

- |              |  |                    |
|--------------|--|--------------------|
| <b>Haupt</b> |  | Deutsch            |
|              |  | Mathe              |
|              |  | Englisch           |
|              |  | 2. Fremdsprache    |
| <b>NaWi</b>  |  | Biologie           |
|              |  | Chemie             |
|              |  | Physik             |
| <b>Neben</b> |  | Erdkunde           |
|              |  | Geschichte         |
|              |  | PoWi               |
|              |  | Religion           |
|              |  | Sport              |
| <b>Wahl</b>  |  | Dastellendes Spiel |
|              |  | Kunst              |
|              |  | Musik              |
|              |  | Informatik         |
|              |  | Werken/ Kochen     |
|              |  | Textiles Gestalten |

### Sonderbereich

- Intensiv Klassen

3.OG



4.OG

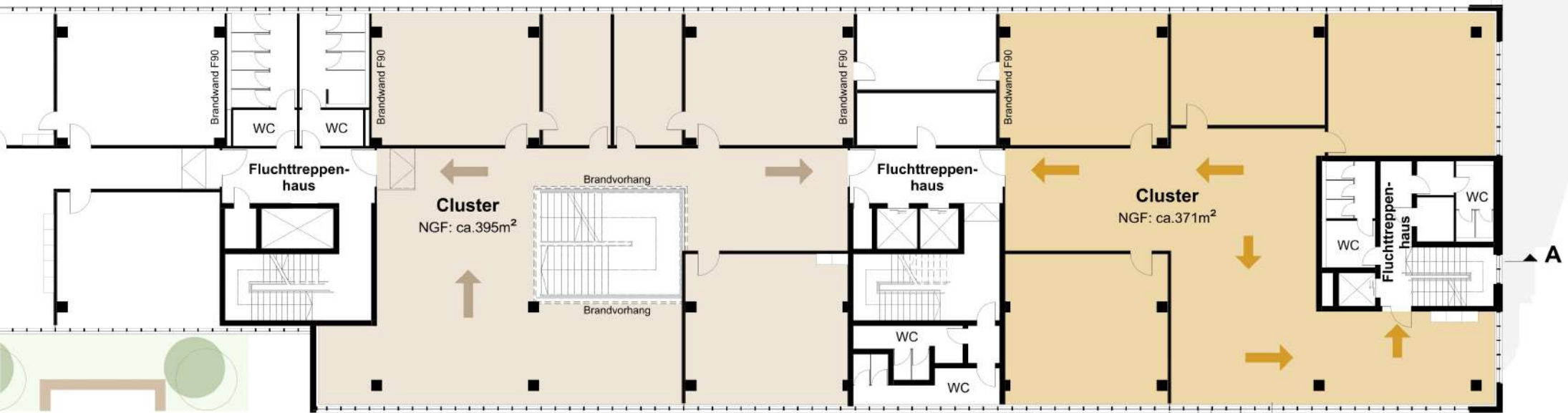


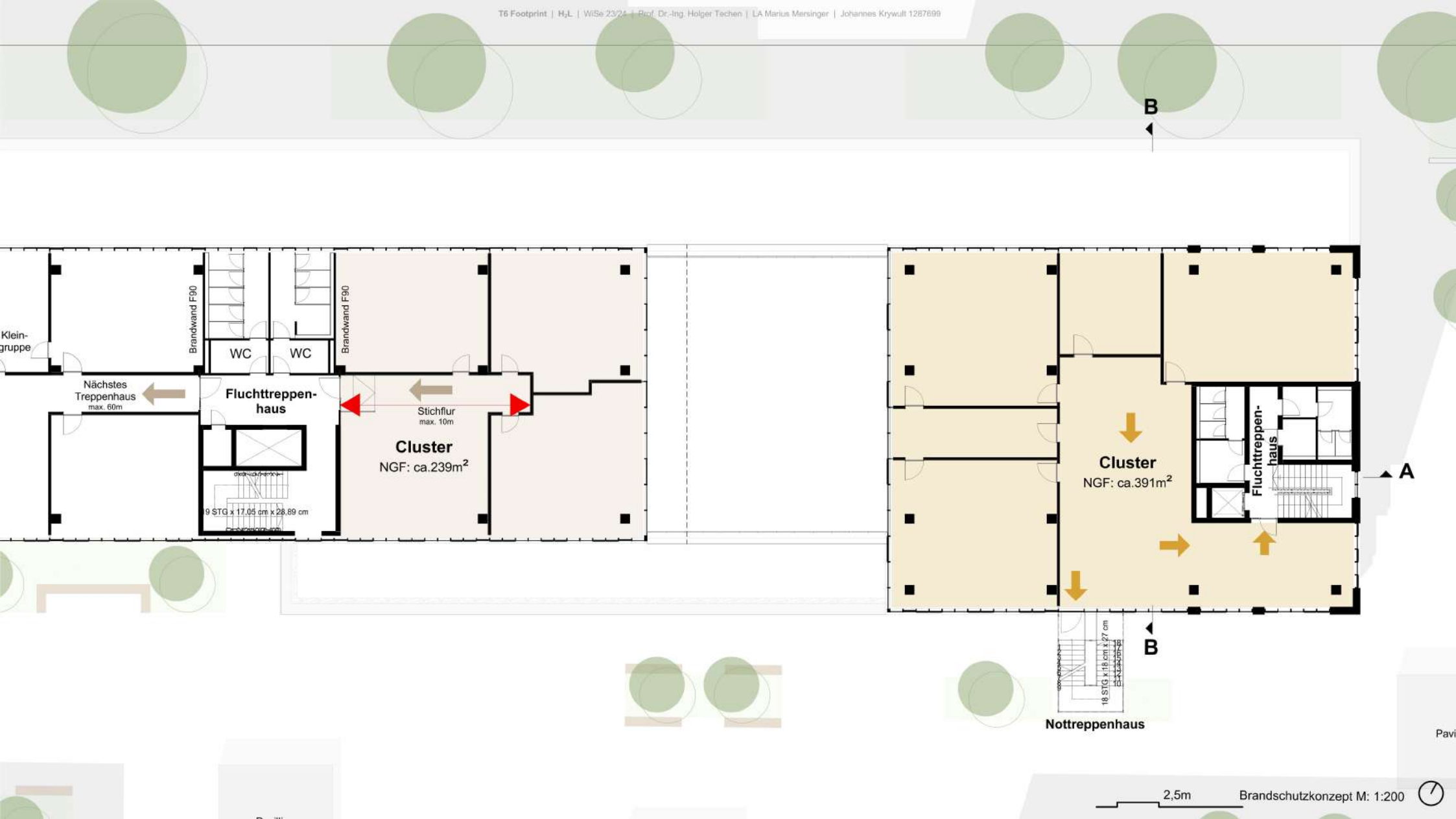
5.OG



6.OG





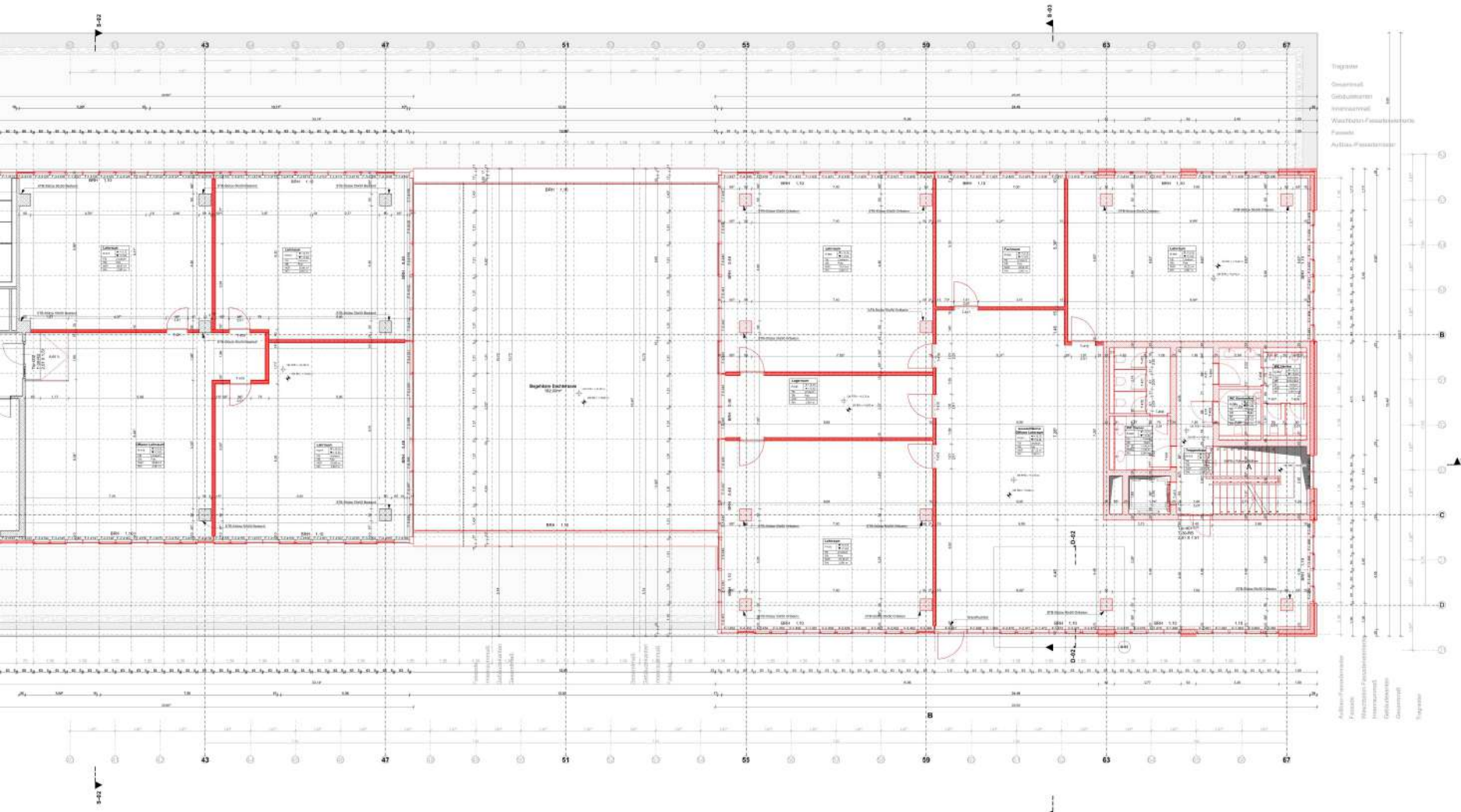


2,5m

Brandschutzkonzept M: 1:200







### H<sub>2</sub>L

- ◻ OK Fertigbau
- ◻ OK Fertigbau
- ◻ OK Rohbau
- ◻ OK Rohbau

- ◻ OK Fertigbau
- ◻ OK Rohbau
- ◻ OK Rohbau
- ◻ OK Rohbau

- ◻ Abbruch
- ◻ Neubau

**FB** = Fußbodenbeschaffenheit  
**DB** = Deckenbeschaffenheit  
**NSF** = Nettogrundfläche  
**RLH** = Lichte Raumhöhe  
**F** = Fensterrahmen  
**T** = Türschwelle

| Feuer Übergewebe |            | Körperhöhe |       |
|------------------|------------|------------|-------|
| 1                | Feuerwand  | 0,85m      | 0     |
| 2                | Körperwand | 0,85m      | 1,20m |
| 3                | Körperwand | 0,85m      | 1,50m |
| 4                | Körperwand | 0,85m      | 1,50m |
| 5                | Körperwand | 0,85m      | 1,50m |

- ◻ Steinbeton
- ◻ Wäschbeton
- ◻ Dämmung hart
- ◻ Dämmung weich
- ◻ Leichtbaewand
- ◻ Glaswollewand
- ◻ Vorwandbetondecke
- ◻ Mauerwerk
- ◻ Platten-/Mägel-Fassade
- ◻ Neubau
- ◻ Neubau

| INDEX | DATUM | ÄNDERUNGEN | GEIÄRT | GEPR. |
|-------|-------|------------|--------|-------|
|       |       |            |        |       |

sämtliche Maße sind von Unterebenen abgemessen bis zum Bau zurücks.  
 Die Abstände sind hier in Verbindung mit den übrigen Geom. und Fassadenangaben der Trassenplanung, sowie  
 den Durchbruchhöhen der Außenwand, abgelesen und sind gegebenenfalls anzupassen.  
 Das vollständige Unterebenen ist verfügbar, den die Auftragsunterlagen auf etwaige Unklarheiten der  
 Ausführungsunterlagen (V.20, S.23).

## Grundriss 4.OG

Ausführungsplanung

± 5,00 = 102 m UHN = OK, PFB EG

**BAUVORHABEN:**  
 0031 - H<sub>2</sub>L T6 Footprint  
 Hammer Landstraße 208-218  
 60314 Frankfurt am Main

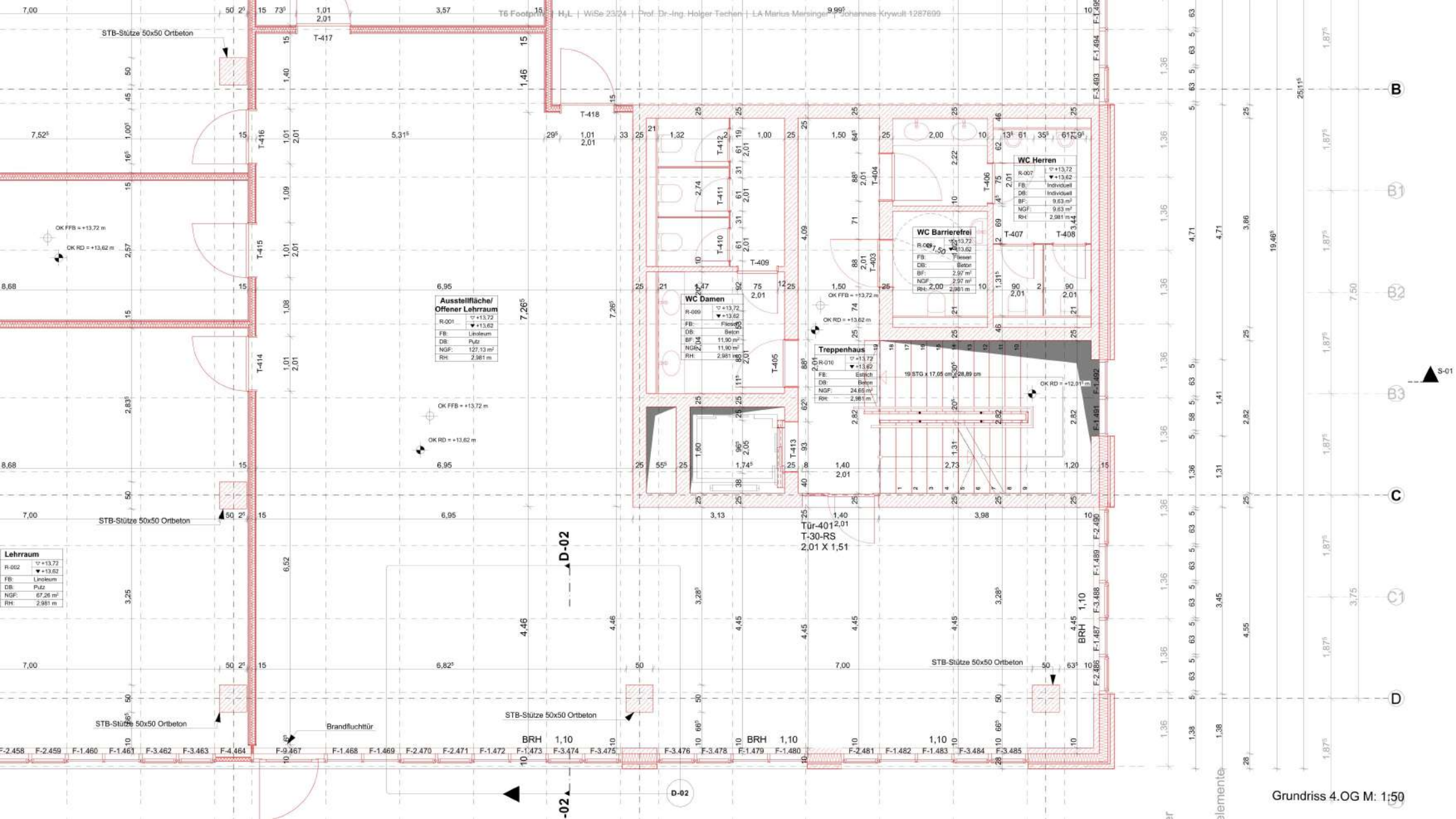
**PLANUNG DURCH:**  
 Krywult Johannes 1287699

**BEAUFTRAGUNG DURCH:**  
 Frankfurt University of Applied Sciences  
 Niederulmerplatz 7  
 60318 Frankfurt am Main

**Betreuer:**  
 Prof. Dr.-Ing. Holger Tschern  
 LA Marius Mersinger

| Maßstab | Blattgröße   | Datum      | Planensatznr. |
|---------|--------------|------------|---------------|
| 1:75 BA | 900 x 540 A0 | 11.12.2023 | Gruppe 10     |

Grundriss 4.OG M: 1:50



**Lehrraum**

|       |          |
|-------|----------|
| R-002 | ▽ +13,72 |
|       | ▼ +13,62 |
| FB:   | Litoleum |
| DB:   | Putz     |
| NGF:  | 67,26 m² |
| RH:   | 2,981 m  |

**Ausstellfläche/  
Offener Lehrraum**

|       |           |
|-------|-----------|
| R-001 | ▽ +13,72  |
|       | ▼ +13,62  |
| FB:   | Litoleum  |
| DB:   | Putz      |
| NGF:  | 127,13 m² |
| RH:   | 2,981 m   |

**WC Herren**

|       |            |
|-------|------------|
| R-007 | ▽ +13,72   |
|       | ▼ +13,62   |
| FB:   | Individual |
| DB:   | Individual |
| BF:   | 9,63 m²    |
| NGF:  | 9,63 m²    |
| RH:   | 2,981 m    |

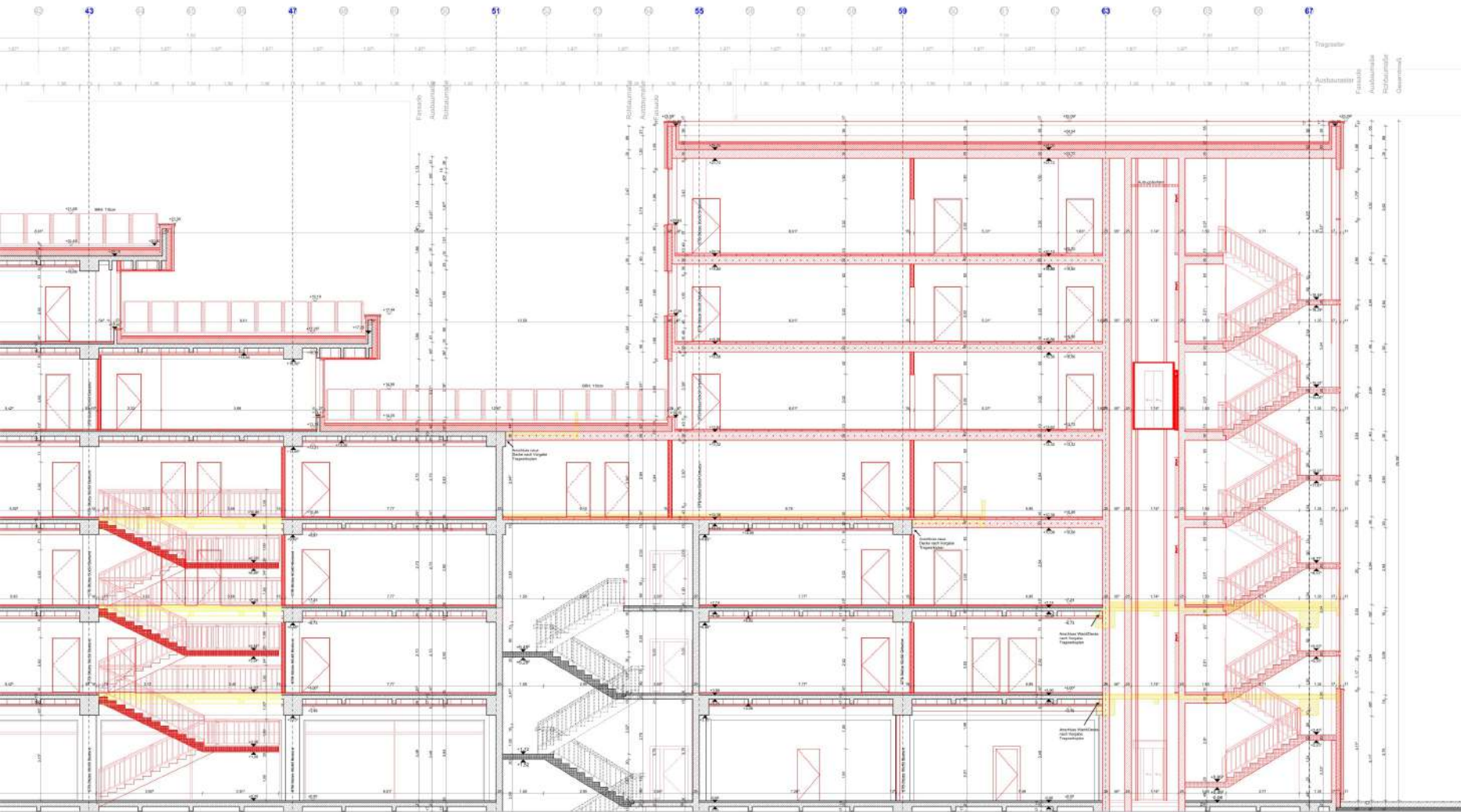
**WC Barrierefrei**

|       |          |
|-------|----------|
| R-009 | ▽ +13,72 |
|       | ▼ +13,62 |
| FB:   | Fliesen  |
| DB:   | Beton    |
| BF:   | 2,97 m²  |
| NGF:  | 2,97 m²  |
| RH:   | 2,981 m  |

**Treppenhaus**

|       |          |
|-------|----------|
| R-010 | ▽ +13,72 |
|       | ▼ +13,62 |
| FB:   | Estich   |
| DB:   | Beton    |
| NGF:  | 24,69 m² |
| RH:   | 2,981 m  |

Grundriss 4.OG M: 1:50



### H<sub>2</sub>L

- ◻ = OK Fertigbau
- ◻ = UK Fertigbau
- ◻ = OK Rohbau
- ◻ = UK Rohbau

- ◻ = OK Fertigbau
- ◻ = UK Fertigbau
- ◻ = OK Rohbau
- ◻ = UK Rohbau

- ◻ = Abbruch
- ◻ = Neubau

**FB** = Fußbodenbeschaffenheit  
**DB** = Deckenbeschaffenheit  
**NSF** = Nettogrundfläche  
**RLH** = Lichte Raumhöhe  
**F** = xxx = Fensternummer  
**T** = xxx = Türnummer

| Fenster Übergeweise |             | Körperhöhe |   |
|---------------------|-------------|------------|---|
| 1                   | Fensterbank | 0,85m      | 0 |
| 2                   | Körper      | 0,85m      | 2 |
| 3                   | Körperhöhe  | 0,85m      | 2 |
| 4                   | Schwelle    | 0,05m      | 0 |
|                     | Fensterbank | 1,50m      | 0 |

- ◻ Steinbeton
- ◻ Wandschicht
- ◻ Dämmung hart
- ◻ Dämmung weich
- ◻ Leichtbaewand
- ◻ Glasystemwand
- ◻ Vorwandsteinbeton
- ◻ Mauerwerk
- ◻ Platten-Hängel-Fassade
- ◻ Neubau
- ◻ Abbruch

| INDEX | DATUM | ÄNDERUNGEN | GEIÄRT | DEPFI. |
|-------|-------|------------|--------|--------|
|       |       |            |        |        |
|       |       |            |        |        |
|       |       |            |        |        |
|       |       |            |        |        |

Sämtliche Maße sind von Unterveränden abgemessen, es sei denn anders angegeben.  
 Die Werkstoffe sind nur in Verbindung mit den zulässigen Grenzwerten der Tragwerksplanung, sowie den Durchdringungen der Ausführung, gültig und werden den entsprechenden Angaben.  
 Alle Angaben sind nach Angabe Tragwerksplanung auszuführen.  
 Das ausführende Unternehmen ist verpflichtet, den die Auftraggeber in auf etwaige Unklarheiten der Ausführungsunterlagen hinzuweisen (VGB, § 3.3).

## Schnitt A-A

Ausführungsplanung

N

± 5,00 = 102 m UHN = OK, PFB EG

**BAUVORHABEN:**  
 0031 - H<sub>2</sub>L T6 Footprint  
 Flämmer Landstraße 208-218  
 60314 Frankfurt am Main

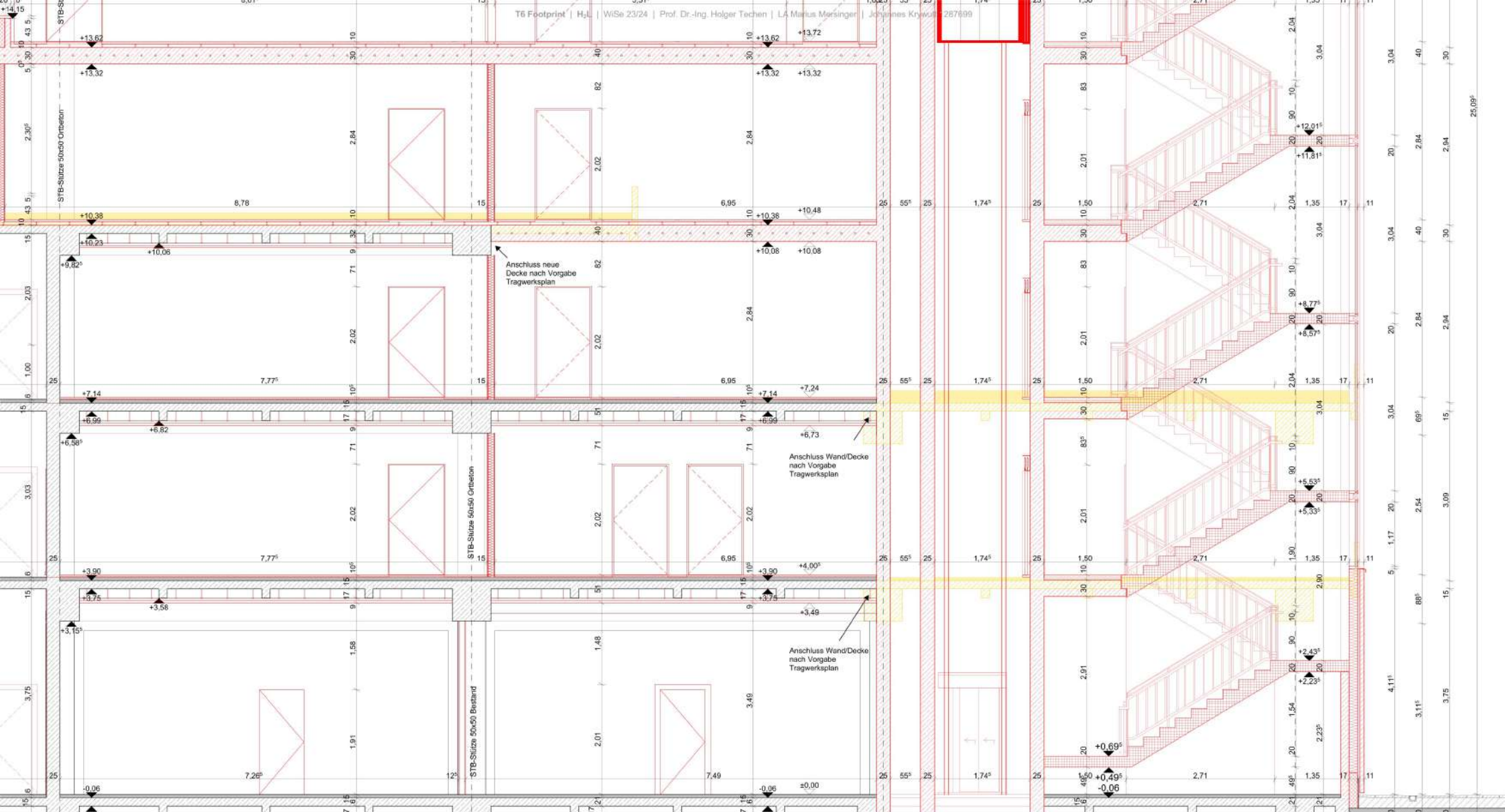
**BEAUFTRAGUNG DURCH:**  
 Frankfurt University of Applied Sciences  
 Niederlungersplatz 1  
 60318 Frankfurt am Main

**PLANUNG DURCH:**  
 Krywult Johannes 1287699

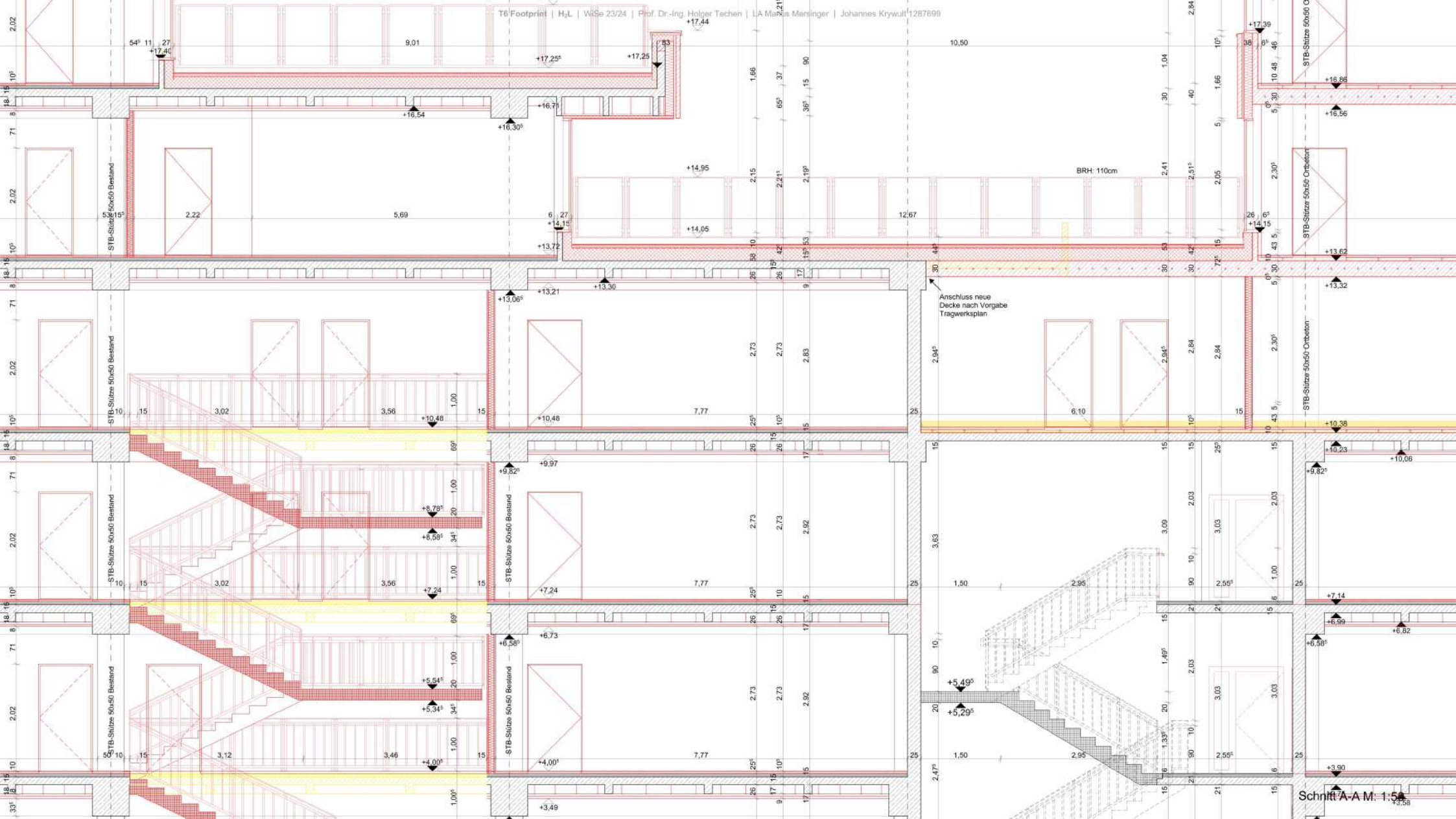
**Betreuer:**  
 Prof. Dr.-Ing. Holger Tschern  
 LA Marius Mersinger

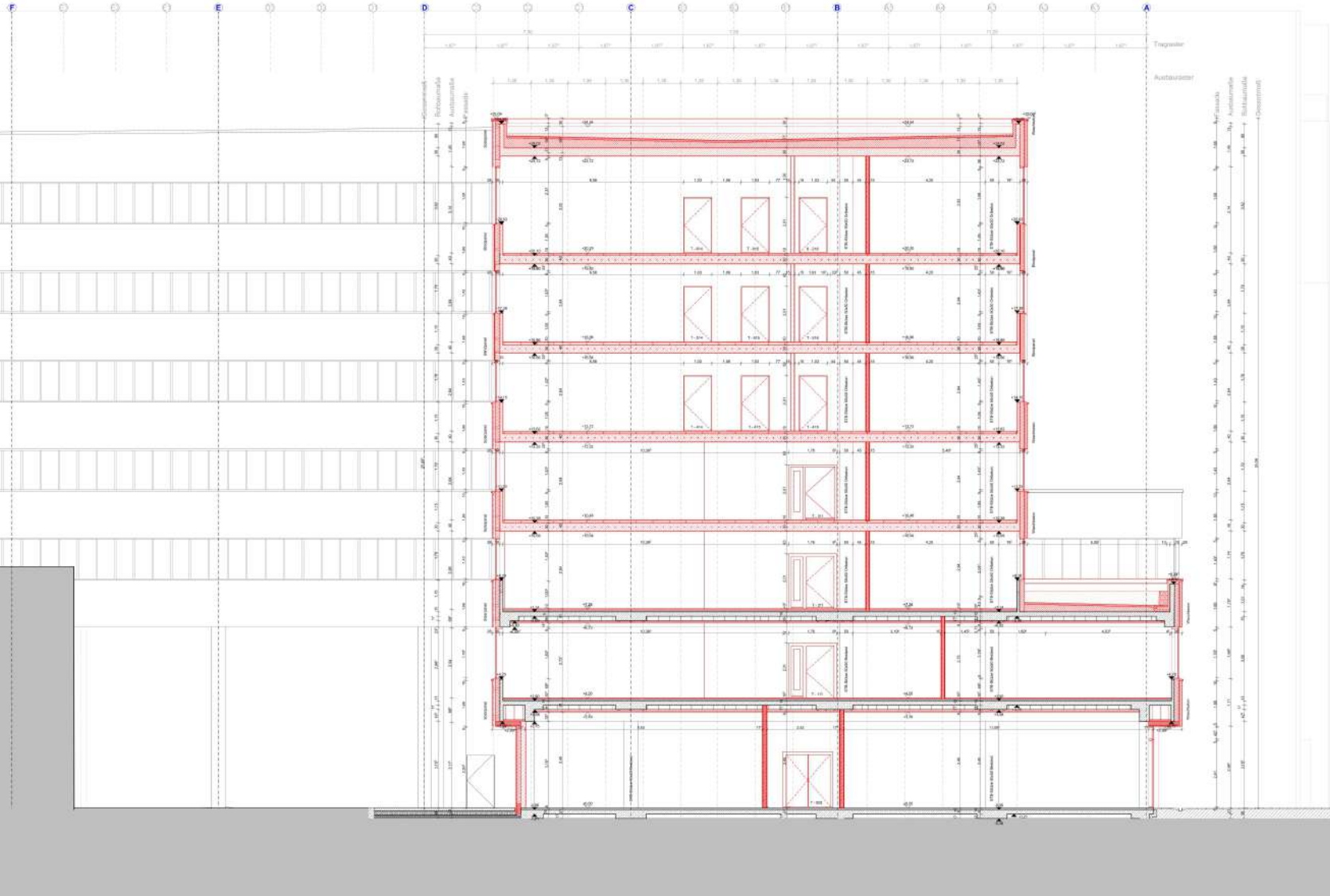
| Malakt. | Baugröße     | Datum      | Planenskalen |
|---------|--------------|------------|--------------|
| 1/87 BT | 900 x 540 A0 | 11.12.2023 | Gruppe 10    |

Schnitt A-A M: 1:50



Schnitt A-A M: 1:50





### H<sub>2</sub>L

|                  |                      |             |
|------------------|----------------------|-------------|
| ○ = OK Fertigbau | ⊕ = OK Fertigbau     | ■ = Abbruch |
| ● = OK Rohbau    | ⊖ = OK Rohbau        | ■ = Neubau  |
| ▲ = UK Rohbau    | ■ = Deckendurchbruch |             |
|                  | ■ = Boden durchbruch |             |

|                                    |                            |       |                |       |
|------------------------------------|----------------------------|-------|----------------|-------|
| <b>FB</b> = Fußbodenbeschaffenheit | <b>Feuster Übergeweise</b> |       |                |       |
| <b>DB</b> = Deckenbeschaffenheit   | 1 Feudegrawung             | 0,85m | 0 Kipplanker   | 1,31m |
| <b>NZF</b> = Nettogrußfläche       | 2 Kipplanker               | 0,85m | 2 Feudegrawung | 1,47m |
| <b>RH</b> = Lichte Raumbreite      | 3 Kipplanker               | 0,85m | 2 Feudegrawung | 1,31m |
| <b>F</b> -> XXX = Fensternummer    | 4 Kipplanker               | 0,85m | 2 Feudegrawung | 1,31m |
| <b>T</b> -> XXX = Türnummer        | 5 Feudegrawung             | 1,21m |                |       |

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| [Symbol] Stahlbeton    | [Symbol] Glasystemwand           |
| [Symbol] Wuschbeton    | [Symbol] Vorwandstahlabsturz     |
| [Symbol] Dämmung hart  | [Symbol] Mauerwerk               |
| [Symbol] Dämmung weich | [Symbol] Phenol-Fliegelp-Fassade |
| [Symbol] Leichtbaewand | [Symbol] Neubau                  |
| [Symbol] Glasystemwand | [Symbol] Neubau                  |

| INDEX | DATUM | ÄNDERUNGEN | GEIÄRD | DEIPL. |
|-------|-------|------------|--------|--------|
|       |       |            |        |        |

Sämtliche Maße sind von Unterebenen abgemessen bis auf den Boden.  
 Die Vertikale sind nach dem Verkehrsmittel der üblichen Größt- und Feinstwertigkeit der Traggerüstung, sowie den Durchlaufhöhe der Fußabgrängung (abgesehen von sonstigen Angaben).  
 Alle Maße sind nach der Angabe Traggerüstung auszuführen.  
 Das ausführliche Unterebenen ist verfügbar, den die Auftragsleiter auf alle wichtige Unterlagen des Auftragsunterlagen freigegeben (Verf. 5.3).

### Schnitt B-B

Ausführungsplanung

± 0,00 = 102 m JNN = OK, PFB, EG

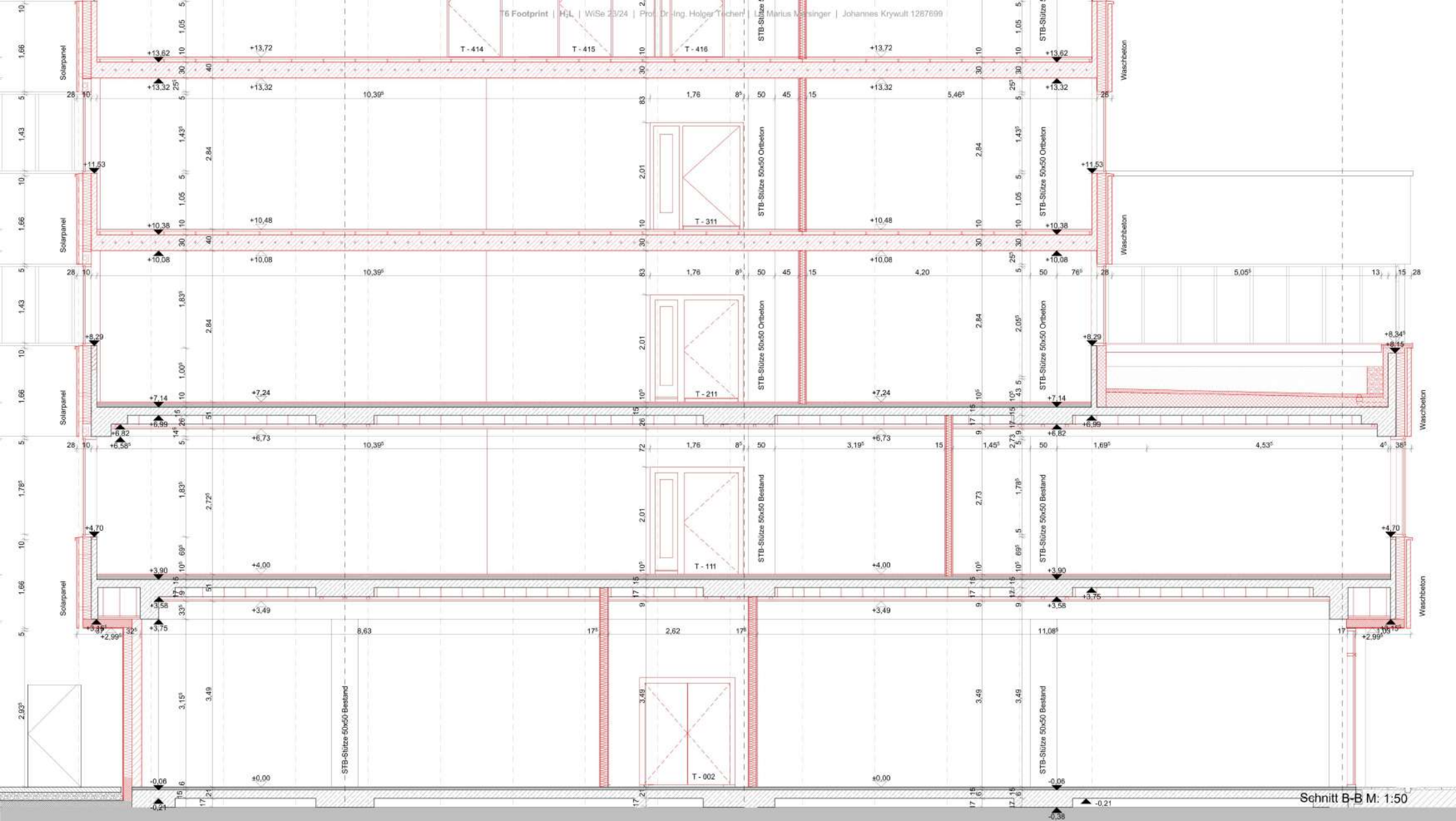
**BAUVORHABEN:**  
 0001 - H<sub>2</sub>L T6 Footprint  
 Hamcker Landstraße 208-218  
 60314 Frankfurt am Main

|  |   |
|--|---|
| <b>BEAUFTRAGUNG DURCH:</b><br>Frankfurt University of Applied Sciences<br>Niedelungensplatz 1<br>60318 Frankfurt am Main | <b>PLANUNG DURCH:</b><br>Krywult Johannes 1287699 |
|--|---|

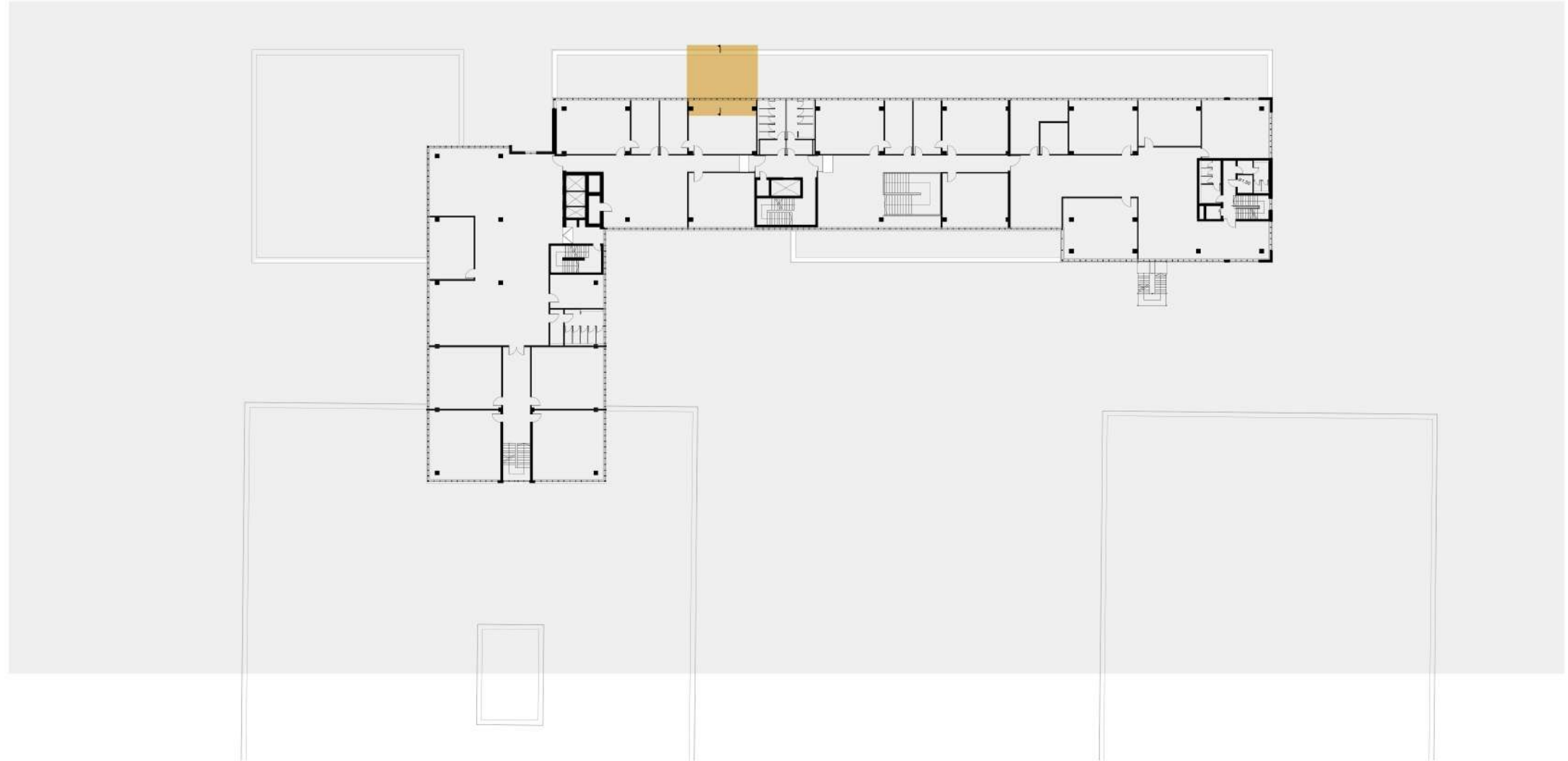
|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Betreiber:</b><br>Prof. Dr.-Ing. Holger Tschern<br>LA Marius Mersinger | <b>Planungsleiter:</b><br> |
|---|----------------------------|

|                 |                           |                     |                          |
|-----------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Malsch<br>18/27 | Blattgröße<br>90 x 540 A0 | Datum<br>11.12.2023 | Planversion<br>Gruppe 15 |
|-----------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|

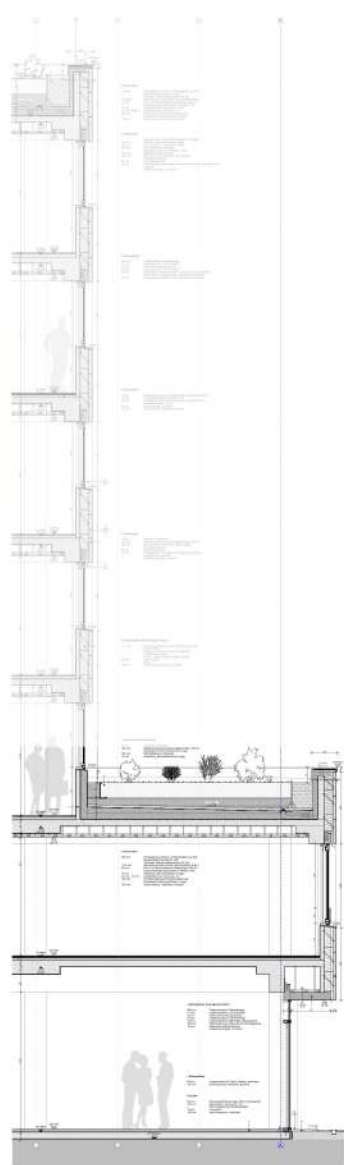
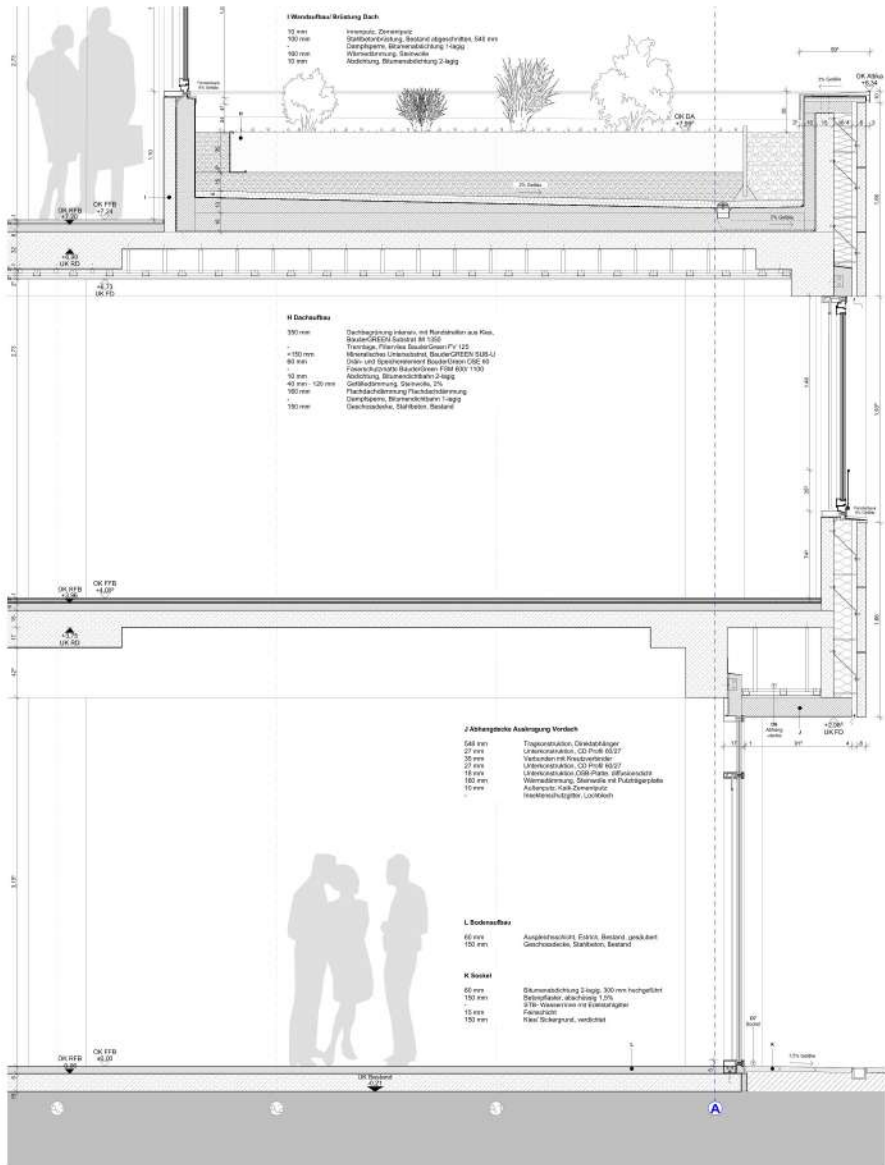
Schnitt B-B M: 1:50



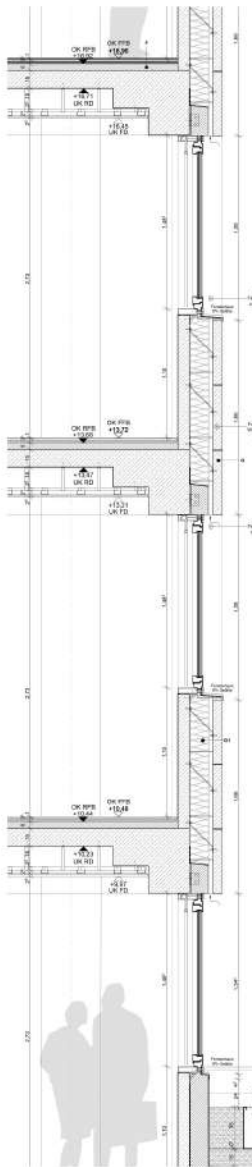
Schnitt B-B M: 1:50







Fassadenschnitt Bestand M: 1:20



**F Bodenplatte**

- 10 mm Steinbelag, Linoleum, unterbrechend, akustischer Kontakt
- 18 mm Trockenbauplatten, Stahl Blech 20 WF
- 15 mm Schutzschicht mit Trittschallminderung, Knauf Blech 20 WF
- 60 mm Fundamentbeton, 15 mm
- 150 mm Gesteinskörnung, Ballast, Gerüst

**Q Wandplatte**

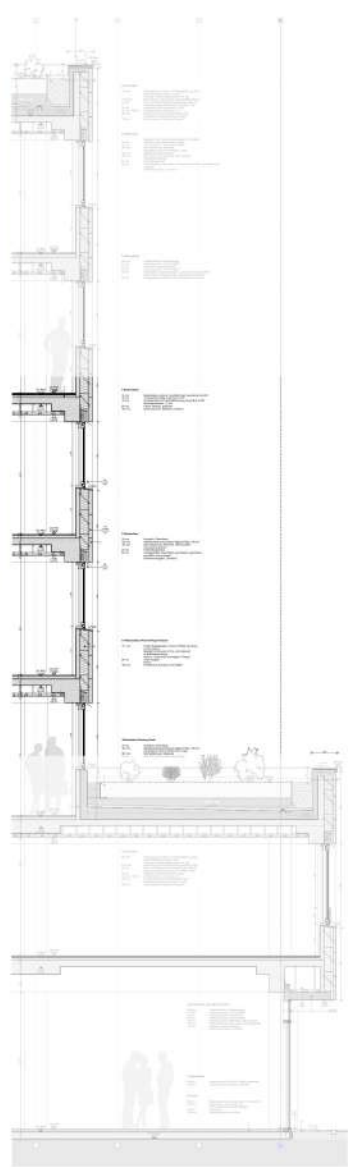
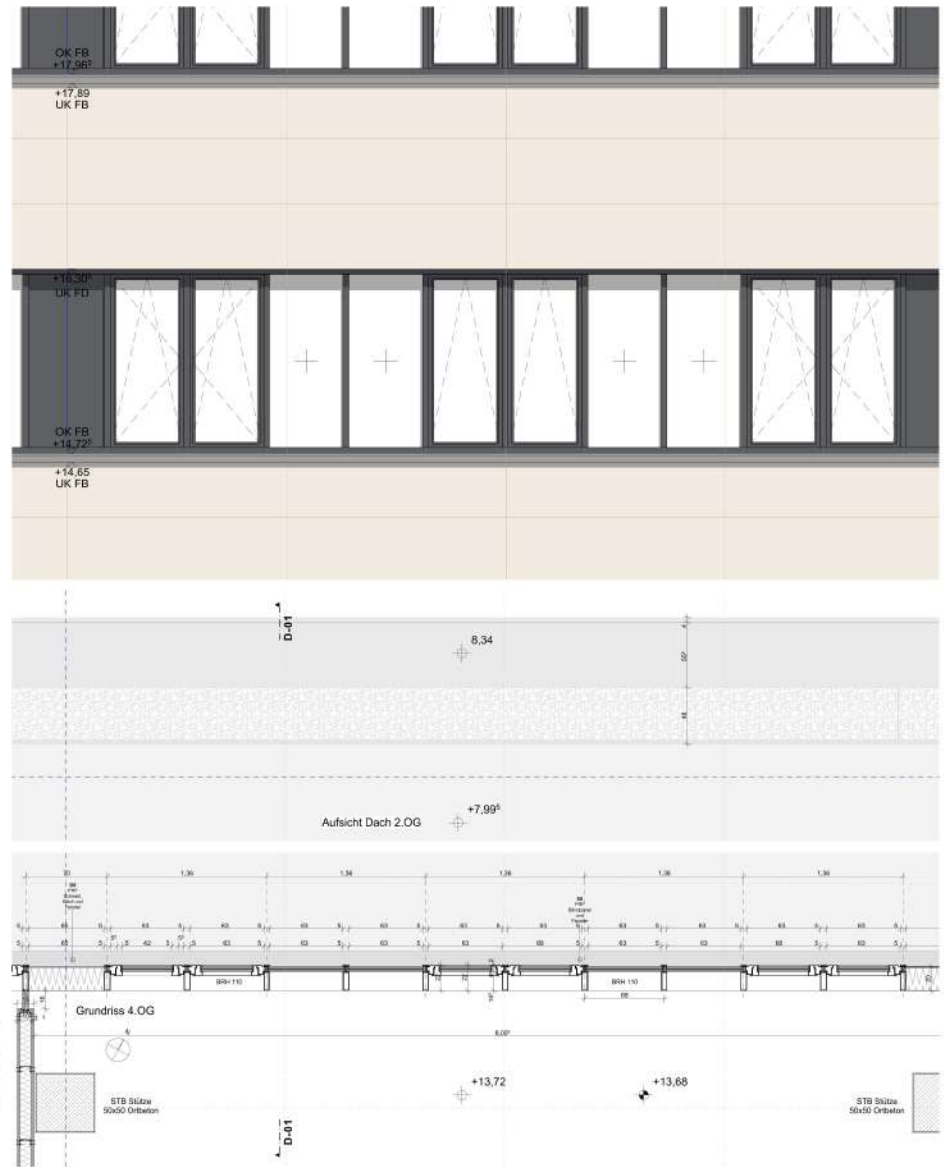
- 10 mm Innensputz, Zementputz
- 100 mm Stabdämmung, Steinwolle, 60 mm
- 100 mm Innensputz, Zementputz, 60 mm
- 40 mm Mineralwolle, Steinwolle, 60 mm
- 20 mm Innensputz, Zementputz, 60 mm
- 20 mm Innensputz, Zementputz, 60 mm
- 20 mm Innensputz, Zementputz, 60 mm

**Q1 Wandplatte / Platten / Platten / Platten**

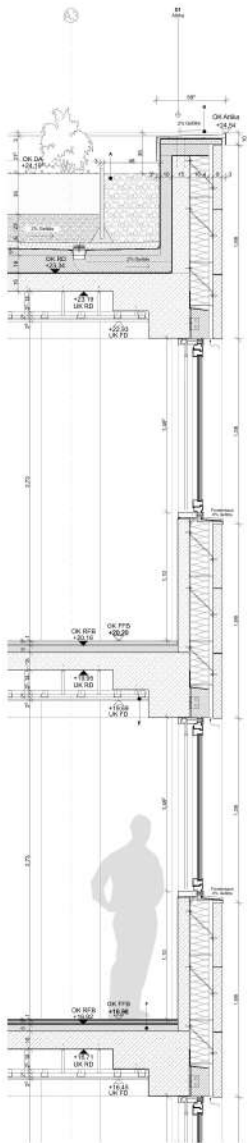
- 171 mm Platten, Regelfassaden, Schutz FW200, Aluminium
- 30 mm Schutzschicht, Steinwolle, 60 mm
- 30 mm Schutzschicht, Steinwolle, 60 mm
- 30 mm Schutzschicht, Steinwolle, 60 mm
- 30 mm Schutzschicht, Steinwolle, 60 mm
- 100 mm Fundament, Aluminium, 60 mm

**Wandplatte Bildung Dach**

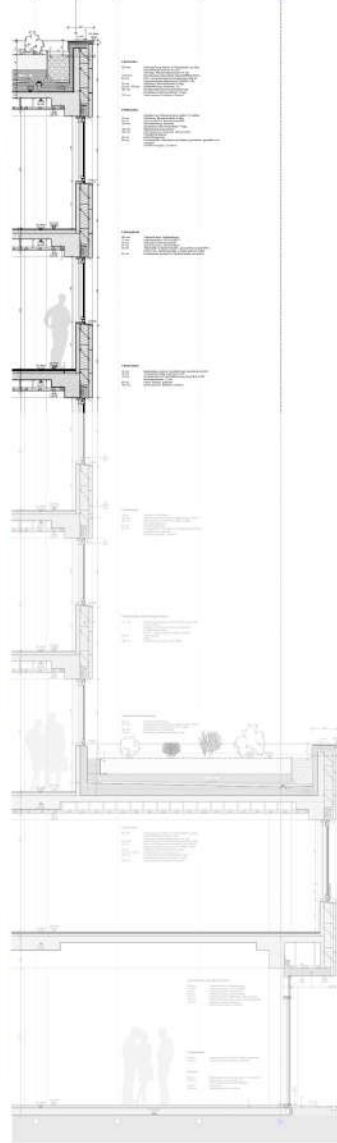
- 10 mm Innensputz, Zementputz
- 100 mm Stabdämmung, Steinwolle, 60 mm
- 100 mm Innensputz, Zementputz, 60 mm
- 10 mm Innensputz, Zementputz, 60 mm
- 10 mm Innensputz, Zementputz, 60 mm



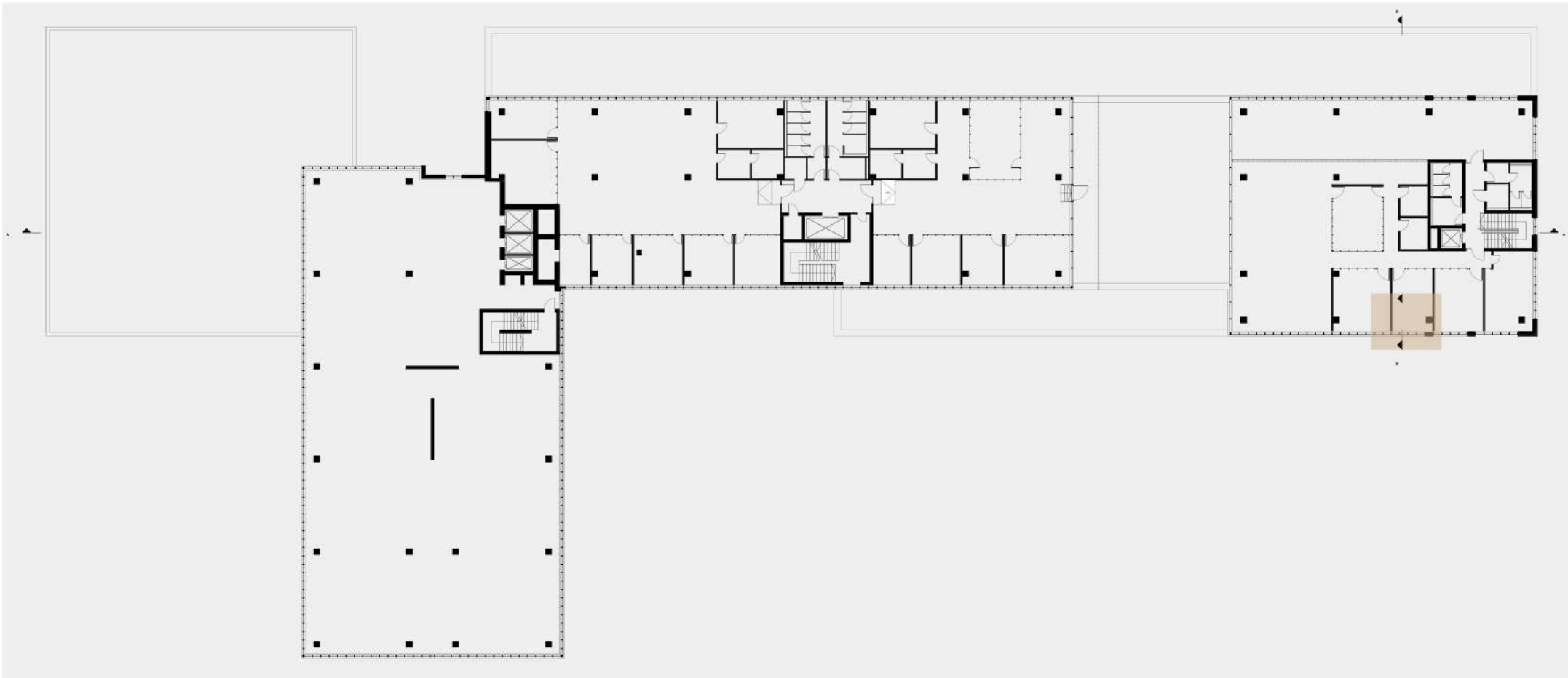
Fassadenschnitt Bestand M: 1:20

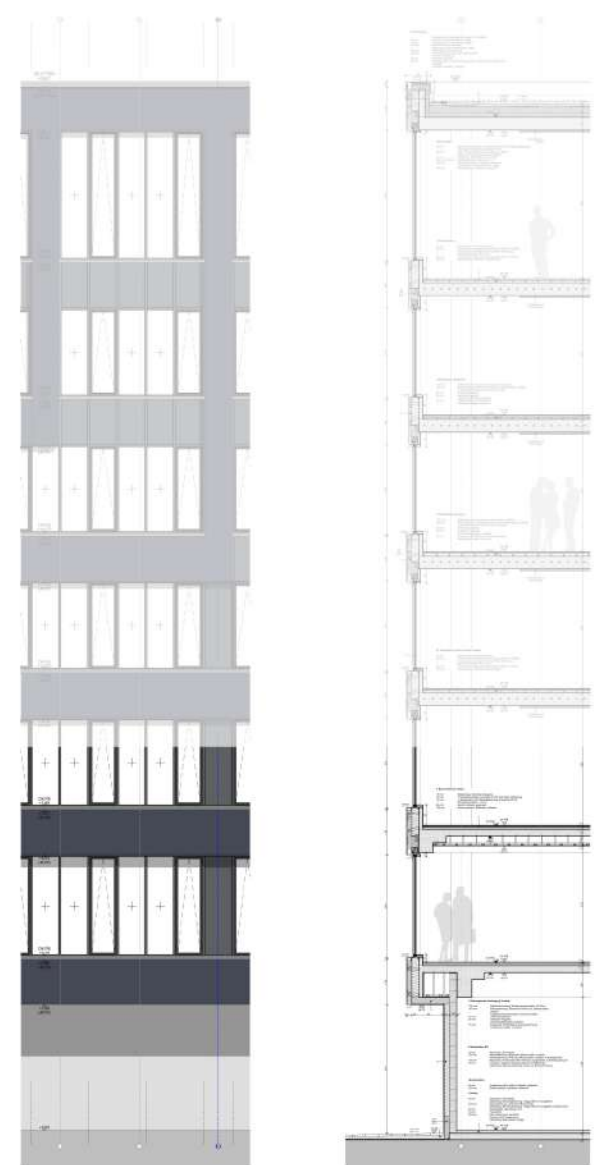
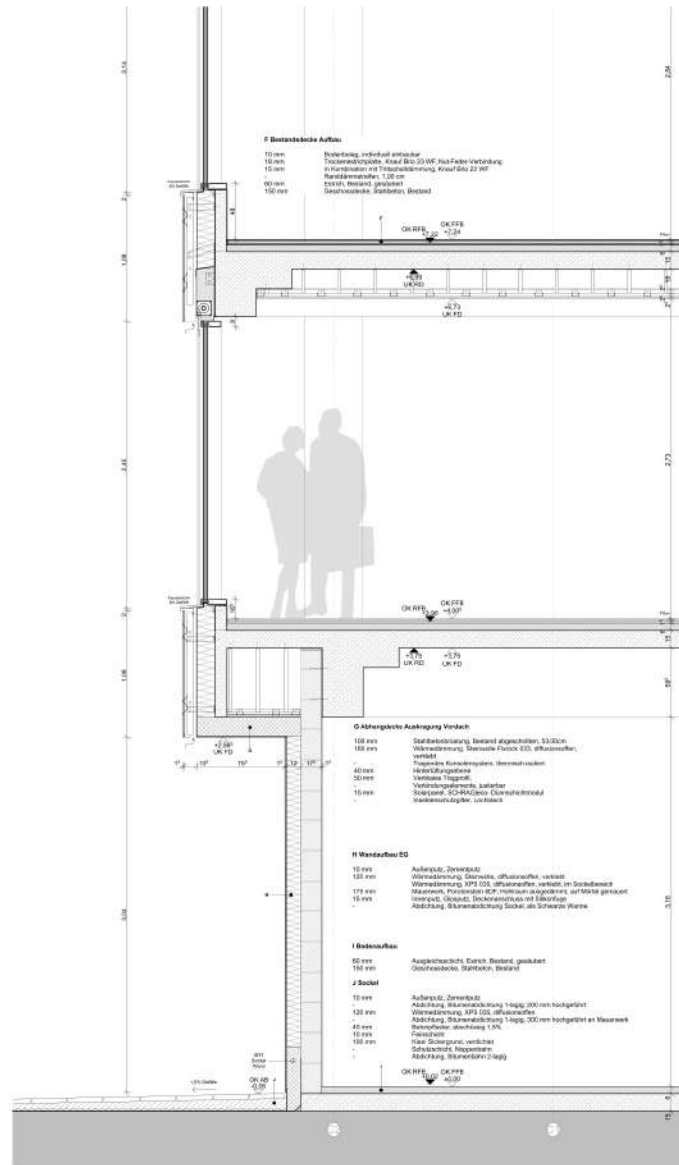
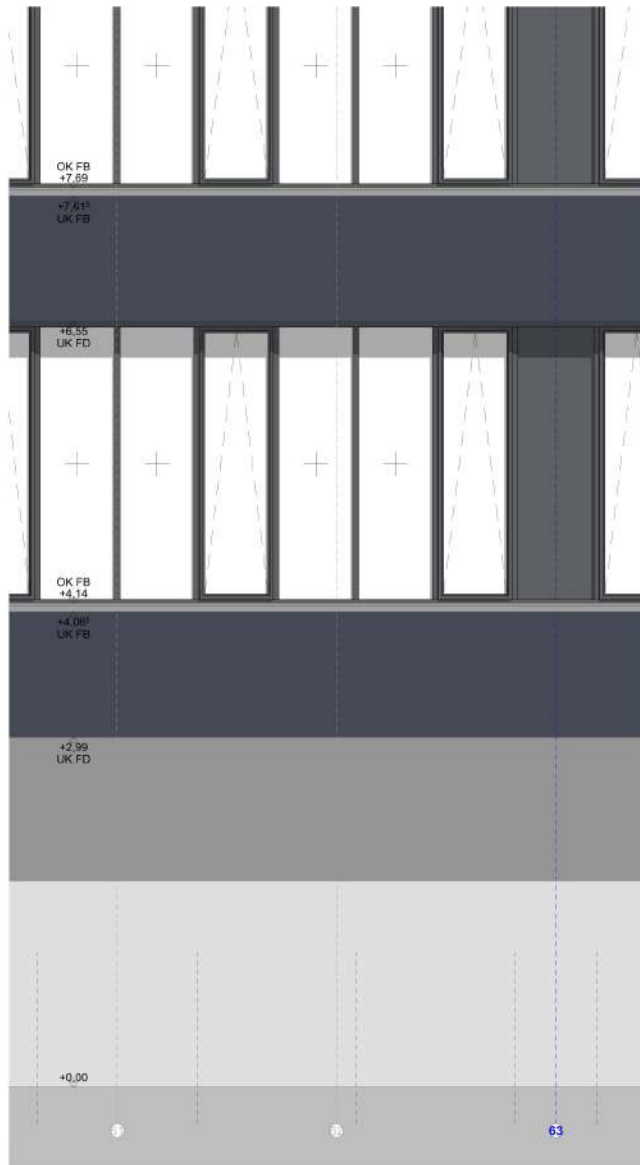


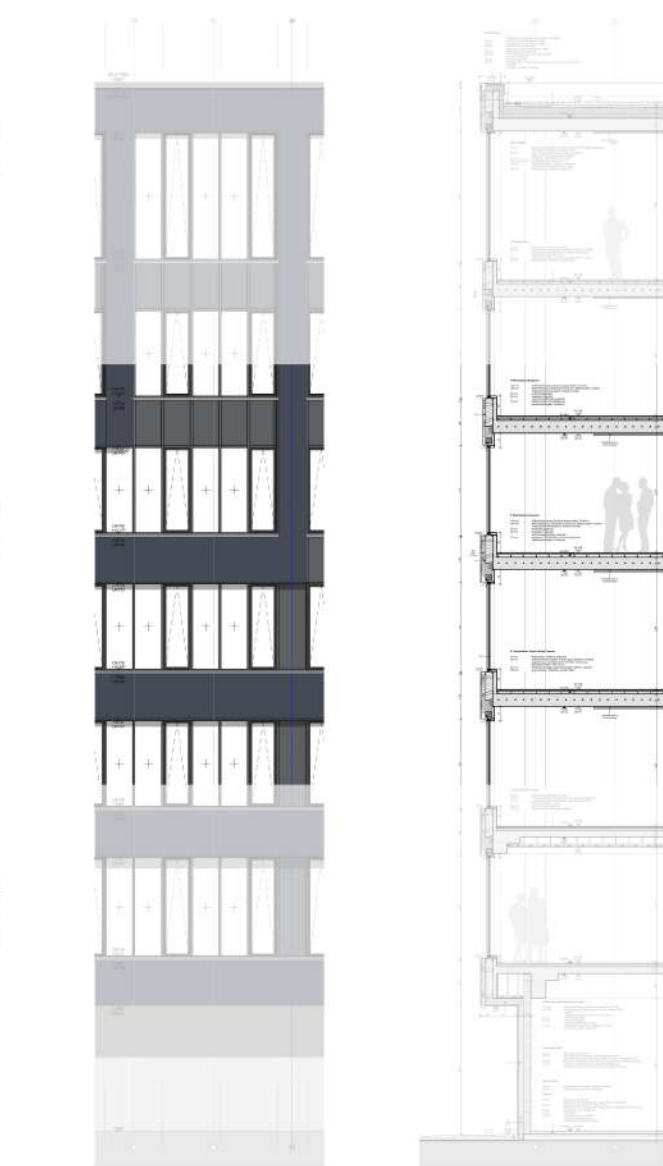
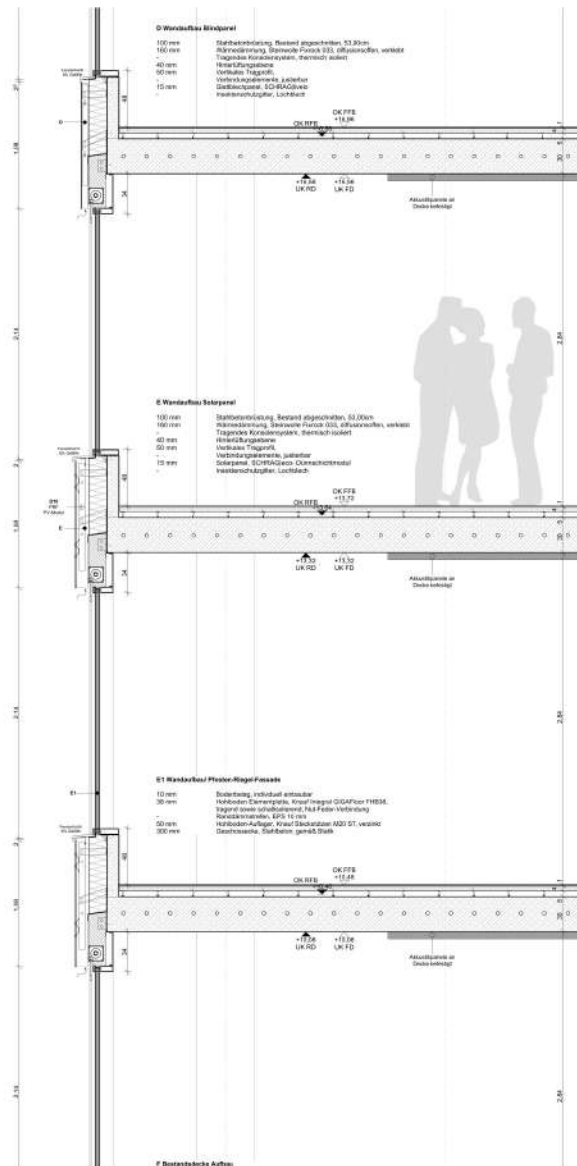
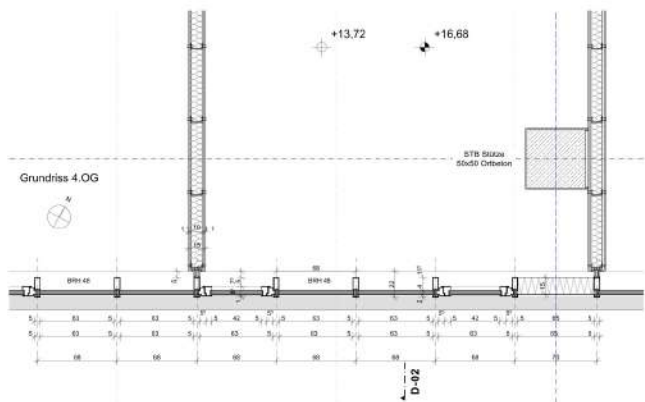
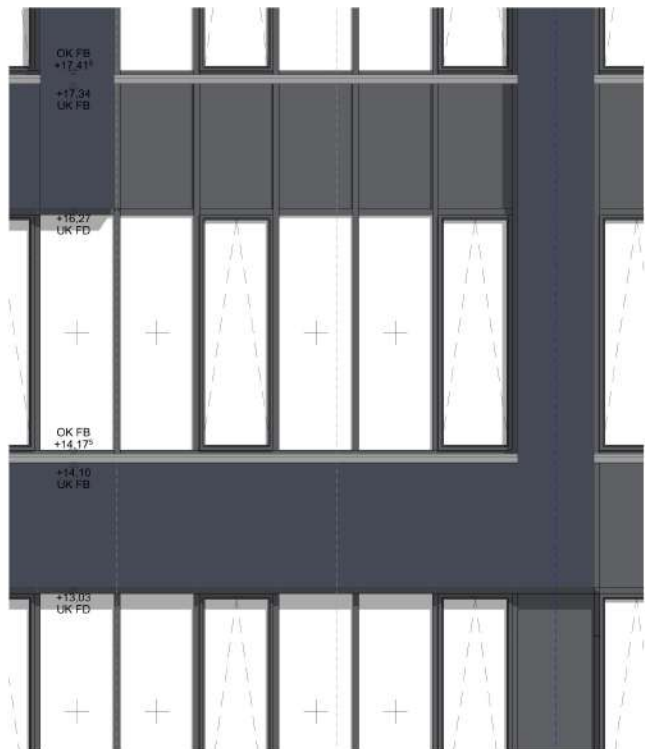
- A Bauteile**
  - 200 mm Dachstuhldeckung, 200 Balkenbänke aus Kiefer, Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Trennlage, 200 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Mineralwolle, 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Holz- und Gipsbauteil Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
- B Bauteile**
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
- C Bauteile**
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
- D Bauteile**
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130
  - 100 mm Bauteilgröße 230x230 mm, RAL 1130

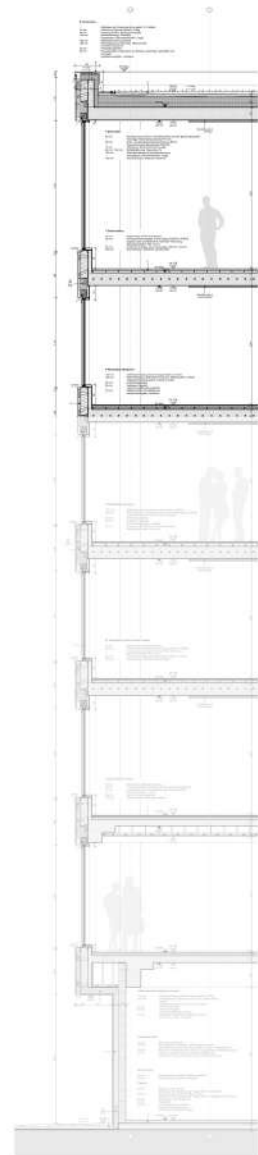
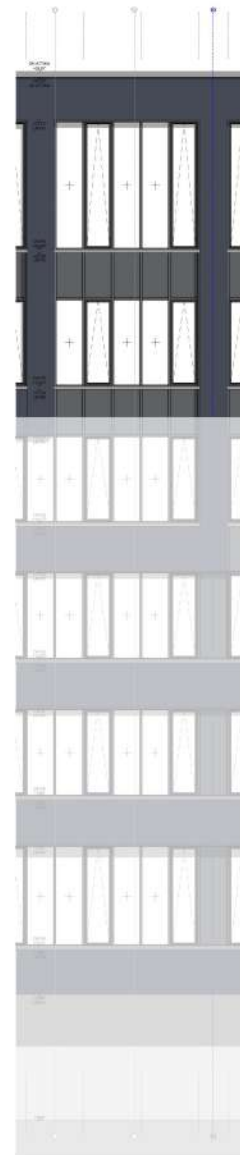
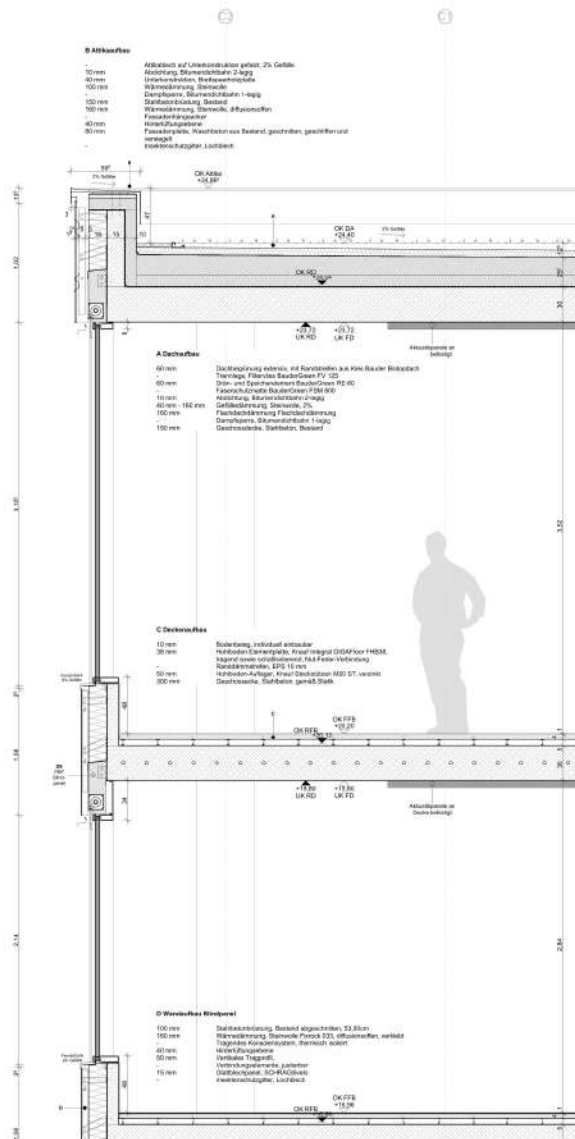
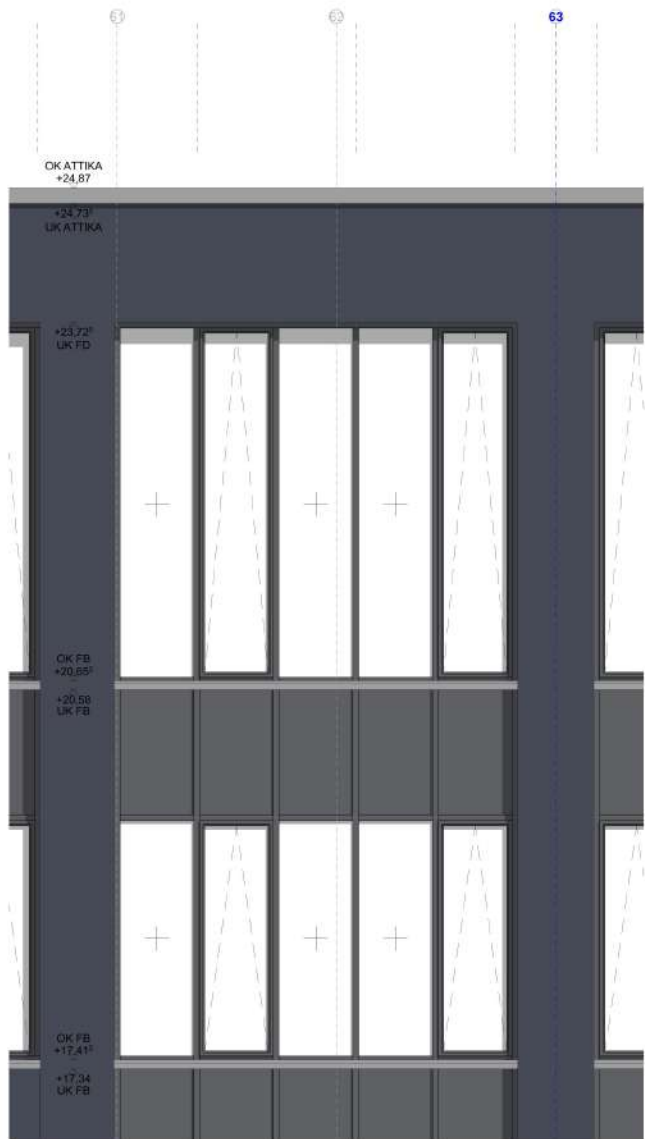


Fassadenschnitt Bestand M: 1:20

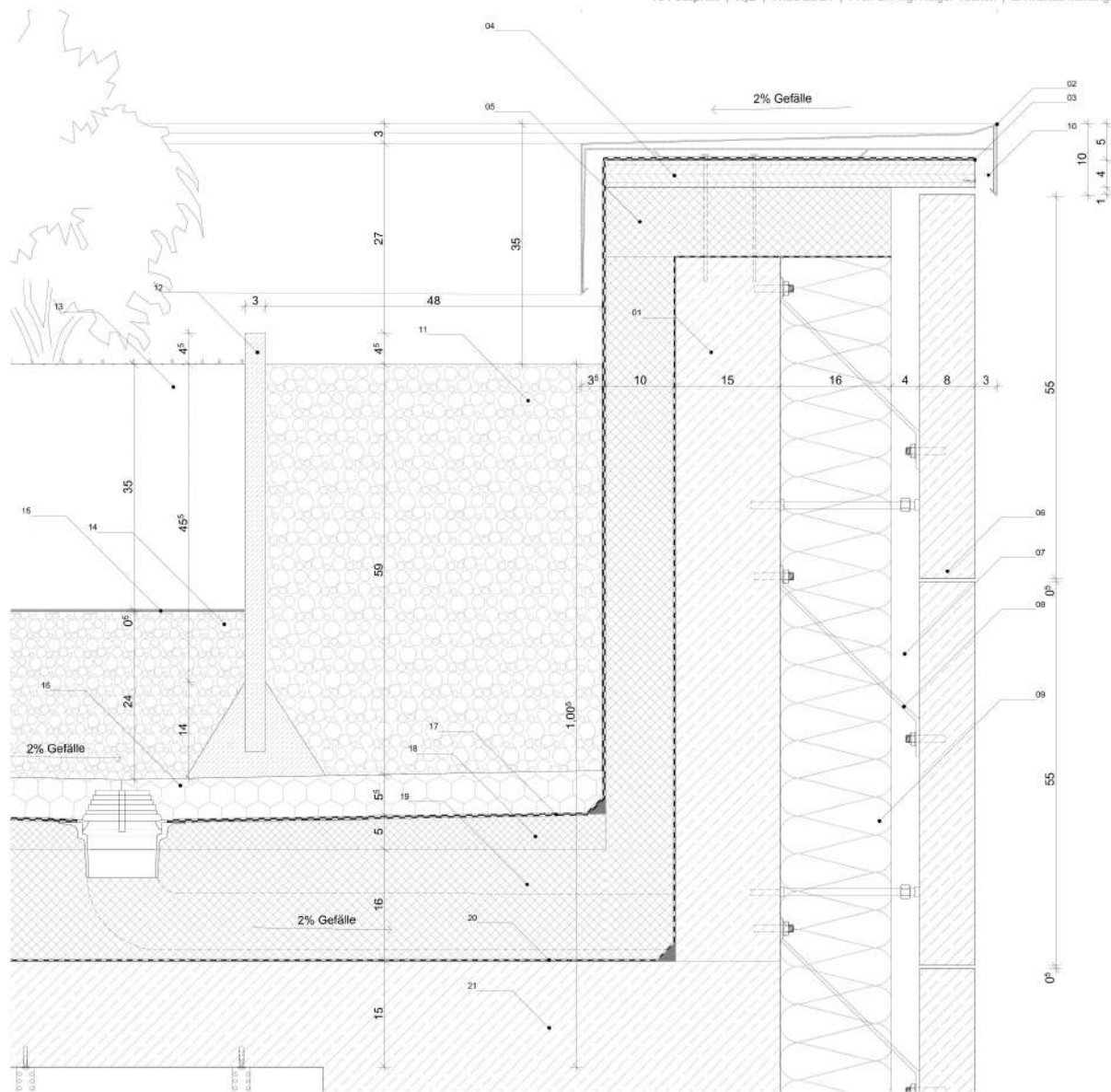








Fassadenschnitt Neubau M: 1:20



### Attikaaufbau

- 01 Tragende Brüstung, Stahlbeton, Bestand, aufbereitet
- 02 Attikablech auf Unterkonstruktion gefälzt, 2% Gefälle, ü. Dämmstreifen entkoppelt, Unterkonstruktion in Stahlbeton montiert
- 03 Abdichtung, Bitumendichtbahn 2-lagig, kaltselbstklebend, verlegt gem. Flachdachrichtlinie, 10 mm
- 04 Attika-Unterkonstruktion, Brettspeerholzplatte, verdübelt, 40 mm
- 05 Wärmedämmung, XPS, nach Bauphysiker, 100 mm

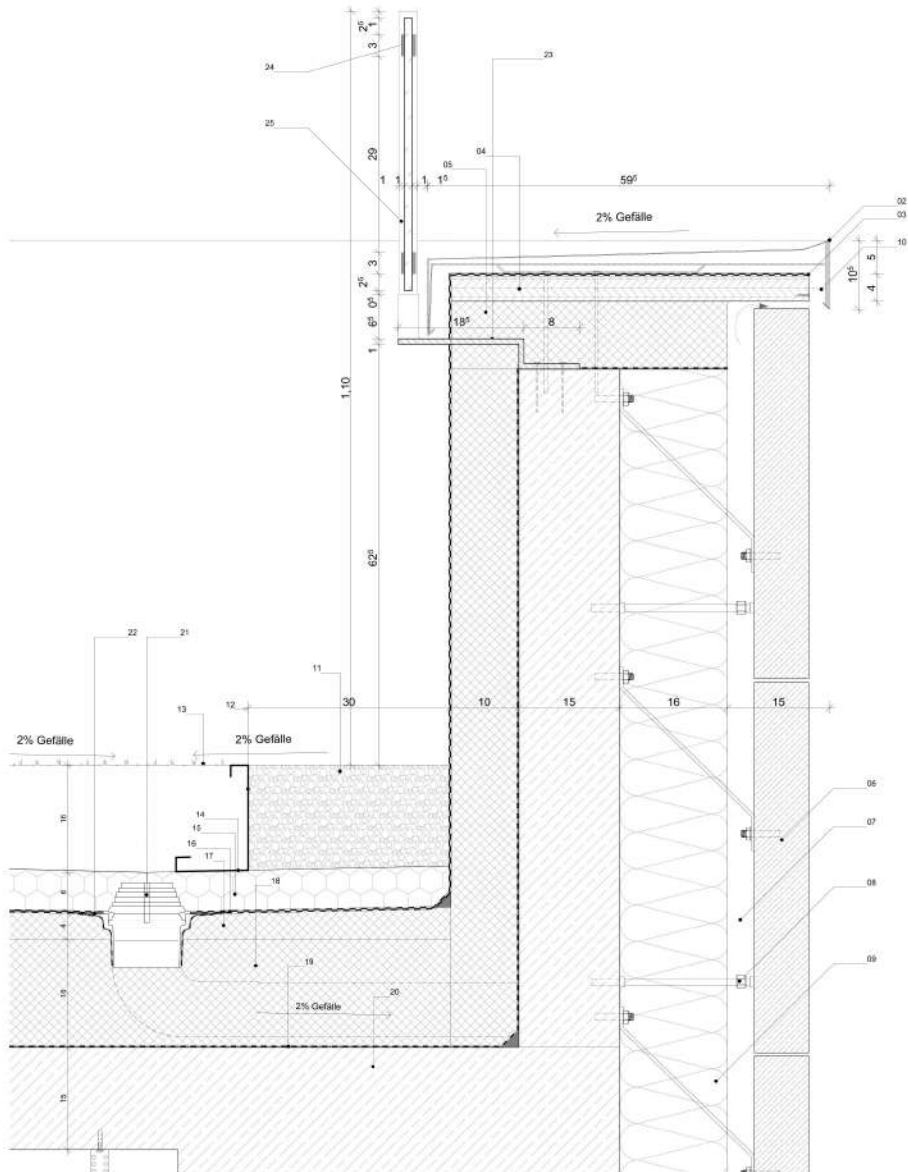
### Fassadenaufbau

- 06 Fassadenverkleidung, Waschbeton aus Bestand, geschnitten, geschliffen, versiegelt, 80 mm
- 07 Hinterlüftungsebene, 40 mm
- 08 Fassadenhängeanker, in Stahlbeton verdübelt
- 09 Fassadenwärmedämmung, Steinwolle mit Vlies kaschiert, diffusionsoffen, 160 mm
- 10 Insektenschutzgitter, verschraubt

### Dachaufbau

- 11 Randstreifen, Rundkies 16/32, 480 mm, Schüttdichte 60 mm
- 12 Randprofil im Bereich von An- und Abschlüssen, 30mm, Dachdurchdringungen, zur Trennung von Substrat und Kies
- 13 Dachbegrünung intensiv, mit Randstreifen aus Kies, BauderGREEN Substrat IM 1350, 350 mm
- 14 Mineralisches Untersubstrat, BauderGREEN SUB-U, 150 mm
- 15 Trennlage, Filtervlies, fugenlos verlegt, BauderGreen FV 125, 2 mm
- 16 Drän- und Speicherelement, fugelos verlegt, BauderGreen RE 60, 60 mm
- 17 Abdichtung, Bitumendichtbahn 2-lagig, verschweisst, 10 mm
- 18 Gefälledämmung 2%, Steinwolle, mind. 4 cm, gem. Hersteller, 40-160 mm
- 19 Flachdachdämmung, Steinwolle, nach Angabe Bauphysiker, 160 mm
- 20 Dampfsperre, Bitumendichtbahn 1-lagig, kaltselbstklebend, 2 mm
- 21 Tragende Decke, Stahlbeton, Bestand



**B Attikaufbau**

- 01 Tragende Brüstung, Stahlbeton, Bestand, aufbereitet
- 02 Attikablech auf Unterkonstruktion gefalzt, 2% Gefälle, ü. Dämmstreifen entkoppelt, Unterkonstruktion in Stahlbeton montiert
- 03 Abdichtung, Bitumendichtbahn 2-lagig, kaltselbstklebend, verlegt gem. Flachdachrichtlinie, 10 mm
- 04 Attika-Unterkonstruktion, Brettspeerholzplatte, verdübelt, 40 mm
- 05 Wärmedämmung, XPS, nach Bauphysiker, 100 mm

**Fassadenaufbau**

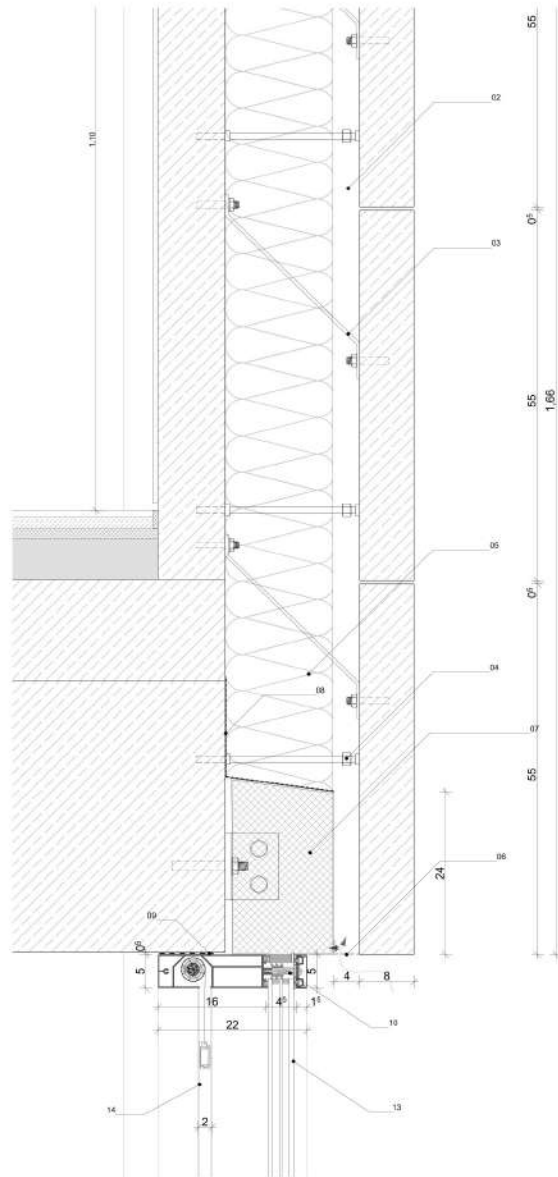
- 06 Fassadenverkleidung, Waschbeton aus Bestand, geschnitten, geschliffen, versiegelt, 80 mm
- 07 Hinterlüftungsebene, 40 mm
- 08 Fassadenhängeanker, in Stahlbeton verdübelt
- 09 Fassadenwärmedämmung, Steinwolle mit Vlies kaschiert, diffusionsoffen, 160 mm
- 10 Insektenschutzgitter, verschraubt

**Terrassenaufbau**

- 11 Randstreifen, Rundkies 16/32, 300 mm, Schüttdichte 60 mm
- 12 Randprofil im Bereich von An- und Abschlüssen, Dachdurchdringungen, zur Trennung von Substrat und Kies
- 13 Dachbegrünung extensiv mit Randstreifen Bauder Biotopdach, bis 150 mm
- 14 Trennlage, Filtervlies, fugenlos verlegt, BauderGreen FV 125, 2 mm
- 15 Drän- und Speicherelement, fugelos verlegt, BauderGreen RE 60, 60 mm
- 16 Abdichtung, Bitumendichtbahn 2-lagig, verschweisst, 10 mm
- 17 Gefälledämmung 2%, Steinwolle, mind. 4 cm, gem. Hersteller, 40-160 mm
- 18 Flachdachdämmung, Steinwolle, nach Angabe Bauphysiker, 160 mm
- 19 Dampfsperre, Bitumendichtbahn 1-lagig, kaltselbstklebend, 2 mm
- 20 Tragende Decke, Stahlbeton, Bestand
- 21 Entwässerung, Gully, gröÙe gem. Bauphysiker, Abdichtung mit Überlappung, einbau gem. Flachdachrichtlinie
- 22 Abdichtung, Bitumendichtbahn 1-lagig, überlappend mit Abdichtung für Gully, gem. Flachdachrichtlinie

**Geländerkonstruktion**

- 23 Geländer-Tragende Konstruktion, Stahlprofil, in Stahlbeton verschraubt
- 24 Geländer Pfosten, Stahl, mit verschweisst
- 25 Geländer Verglasung, Verbundsicherheitsglas, verschraubt

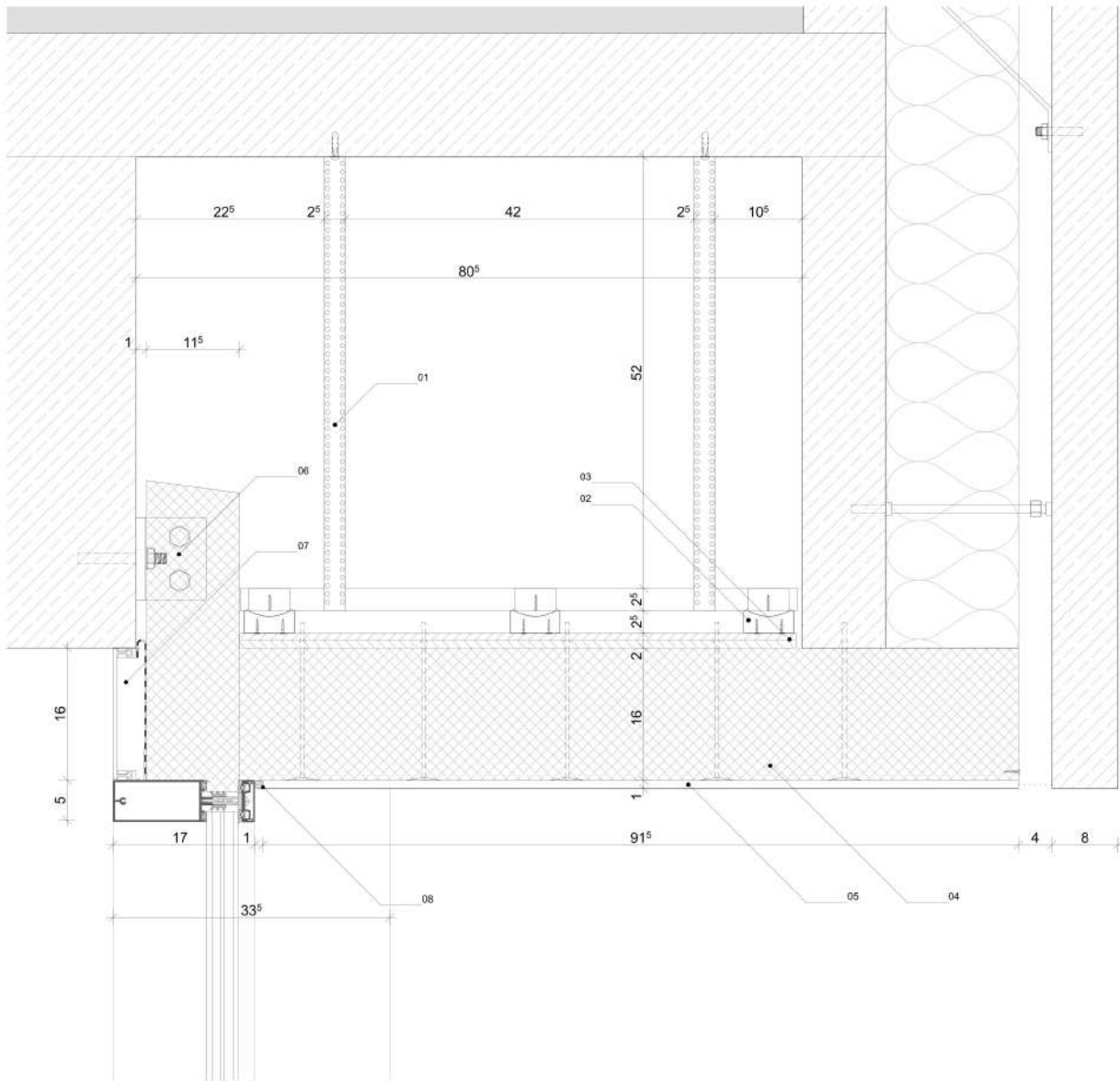


### Fassadenaufbau

- 01 Fassadenverkleidung, Waschbeton aus Bestand, geschnitten, geschliffen, versiegelt, 80 mm
- 02 Hinterlüftungsebene, 40 mm
- 03 Fassadenhängeanker, in Stahlbeton verdübelt
- 04 Abstandhalter Fassadenhängeanker, verstellbar, nach Angaben Tragwerk
- 05 Fassadenwärmedämmung, Steinwolle mit Vlies kaschiert, diffusionsoffen, 160 mm
- 06 Insektenschutzgitter, Lochblech, verschraubt

### Pfosten-Riegel-Fassade - Festverglast

- 07 Befestigungskasten Pfosten-Riegel-Fassade, im Stahlbeton Veankert, gedämmt, 160 mm
- 08 Abdichtung, PE-Folie, auf Stahlbeton Brüstung übergehend verklebt
- 09 Dampfsperre, PE-Folie, verklebt
- 10 Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade, oberes Riegel-Profil mit integriertem Sonnen- und Sichtschutz, hochwärmedämmt, thermisch getrennt, innere und äußere Ansichtsbreite 50 mm, glw. Schüco FWS 50
- 11 Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade, unteres Riegel-Profil, hochwärmedämmt, thermisch getrennt, innere und äußere Ansichtsbreite 50 mm, glw. Schüco FWS 50, verlängert als innere Fensterbank
- 12 3-fach Isolierverglasung, Gesamtbreite 38 mm
- 13 Sonnen- und Sichtschutz Führungsschiene
- 14 Tragende Schwerlastkonsole, in Stahlbeton Brüstung verankert
- 15 Dampfsperre, Dichtband BG 2 Kompriband, selbstklebend
- 16 Fensterbank Profil, Aluminium, im Riegel eingespannt, 8% Gefälle
- 17 Hinterlüftungsebene Abstandshalter, BSH- Klotz, verdübelt

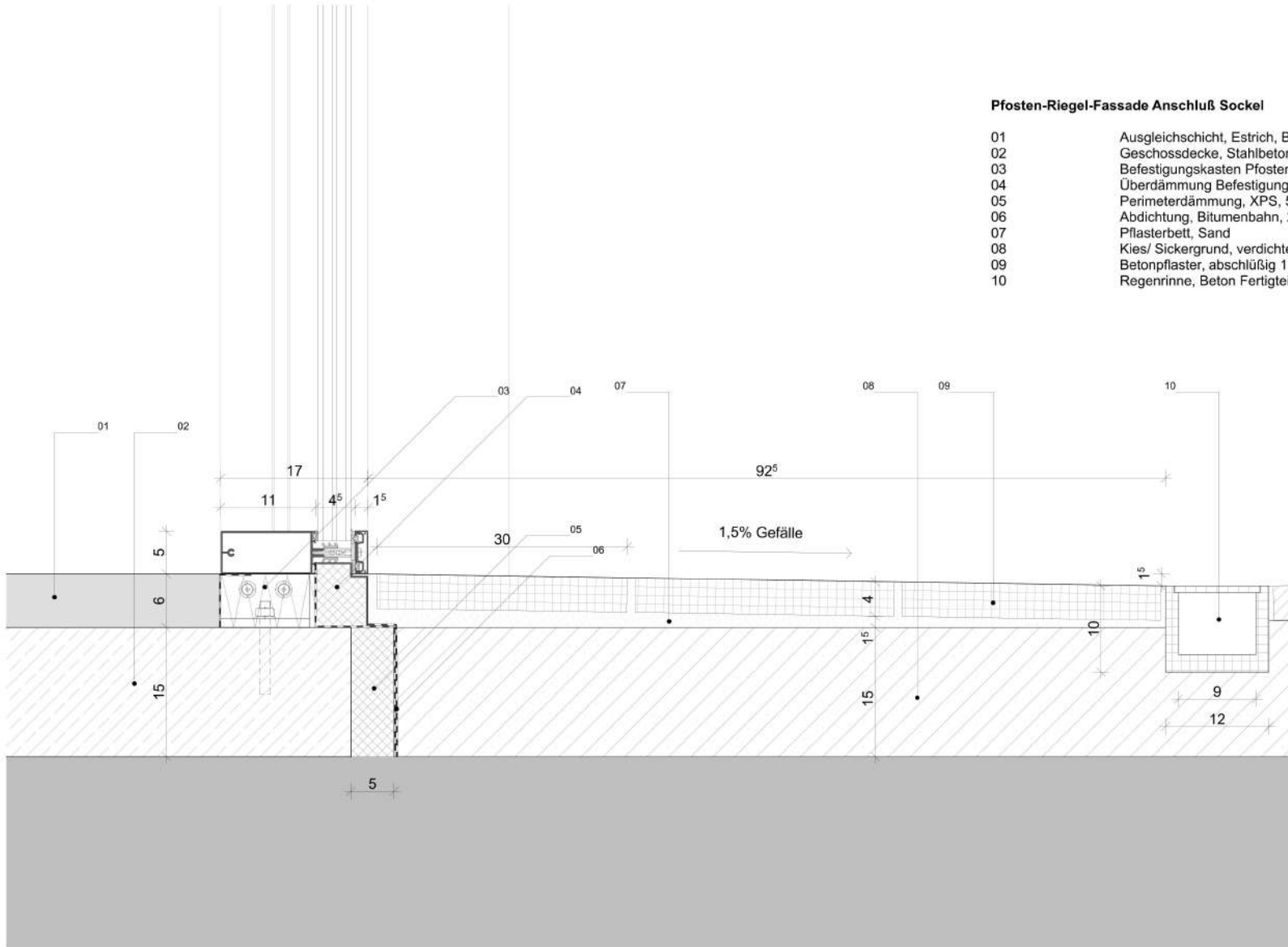


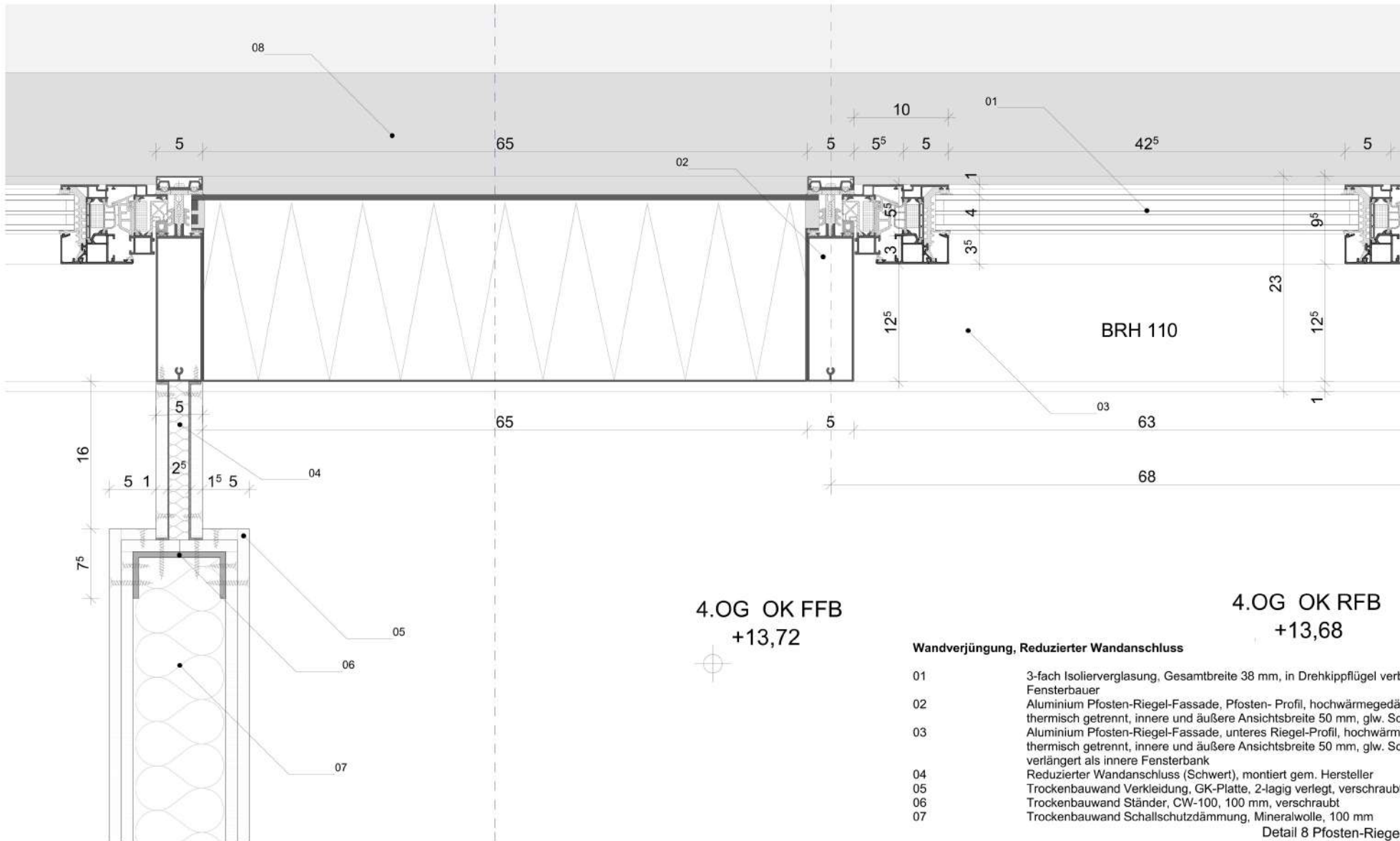
#### Abhangdecke Außenbereich

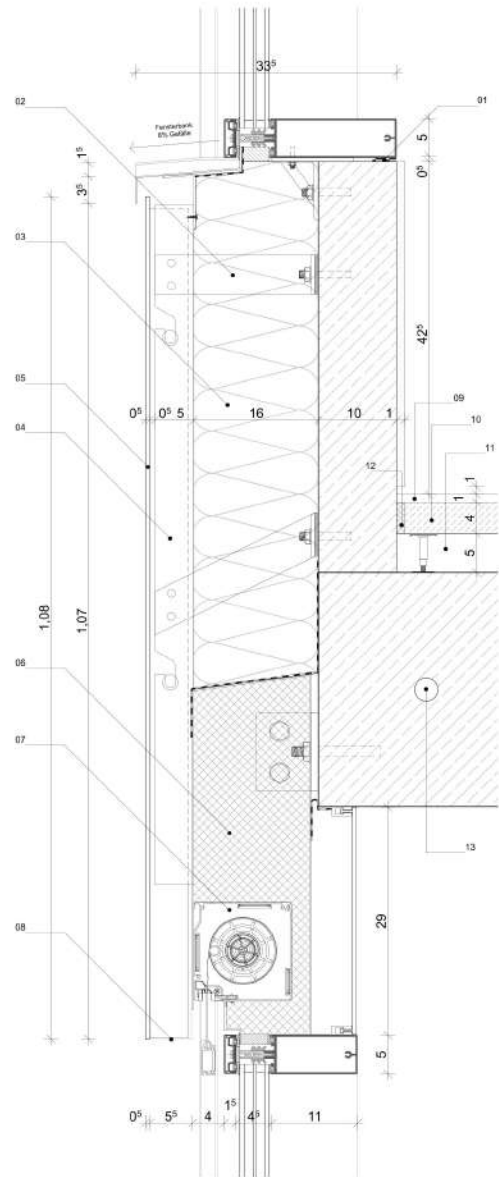
- 01 Unterkonstruktion, Direktabhängiger f. CD Profile, ca. 550 mm abgehängt, verschraubt
- 02 Unterkonstruktion, 2x CD Profile 60/27, mit Kreuzverbinder verbunden gem. Hersteller
- 03 OSB 3 Platte, diffusionsdicht, 18 mm, verschraubt,
- 04 Wärmedämmung, Steinwolle mit Putzträgerplatte, 160 mm, mit Dämmstoffdübel verdübelt
- 05 Außenputz, Kalk-Zementputz, 10 mm, weiß gestrichen
- 06 Befestigungskasten Pfosten-Riegel-Fassade, im Stahlbeton Veankert, gedämmt, 160 mm
- 07 Blendleiste, Alu-Blech, mit Click-System befestigt
- 08 Abdichtung, Kompriband, diffusionsoffen, selbstklebend

**Pfosten-Riegel-Fassade Anschluß Sockel**

- 01 Ausgleichschicht, Estrich, Bestand, aufbereitet
- 02 Geschossdecke, Stahlbeton, Bestand
- 03 Befestigungskasten Pfosten-Riegel-Fassade, im Stahlbeton Veankert, gedämmt, 171 mm
- 04 Überdämmung Befestigungskasten, XPS, im rRiegel Eingespannt, abgedichtet
- 05 Perimeterdämmung, XPS, 50 mm, verklebt
- 06 Abdichtung, Bitumenbahn, 2-lagig verlegt, 300 mm hochgeführt
- 07 Pflasterbett, Sand
- 08 Kies/ Sickergrund, verdichtet
- 09 Betonpflaster, abschlußig 1,5% neigung, Fugen gefüllt
- 10 Regenrinne, Beton Fertigteil, Edelstahlgitter





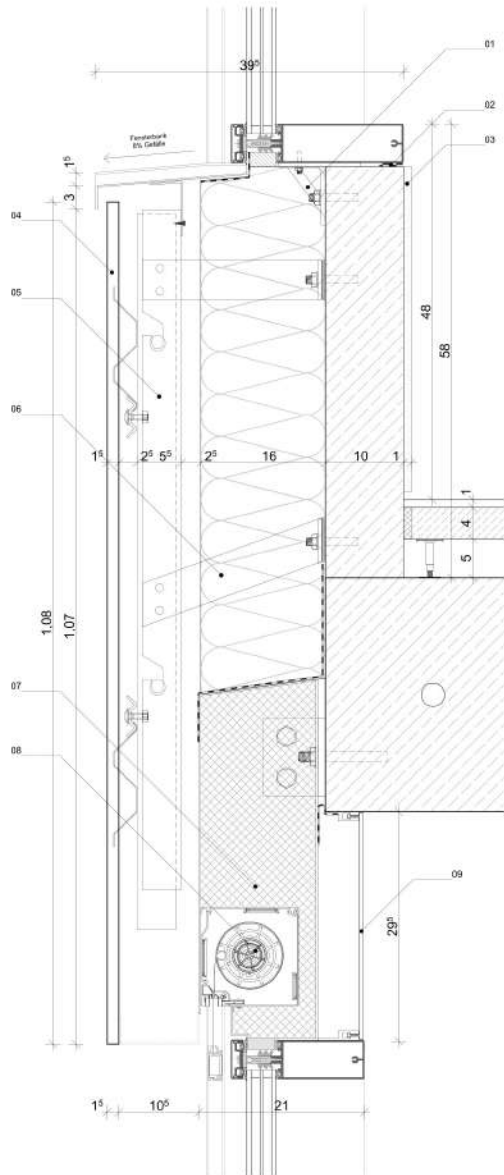


#### Süd Fassade, Blindpanel Aufbau

- 01 Dampfbremse, Dichtband BG 2 Kompriband, selbstklebend
- 02 Tragendes vertikales Konsolensystem, im Stahlbeton verankert, thermisch getrennt
- 03 Fassadenwärmedämmung, Steinwolle mit Vlies kaschiert, diffusionsoffen, 160 mm
- 04 Tragendes vertikales Profil, verschraubt
- 05 Fassadenverkleidung, Glattblechpanel, reingehängt und befestigt, 5 mm
- 06 Pfosten-Riegel-Fassade Befestigungskasten, im Stahlbeton verankert, hochgedämmt, 160 mm
- 07 Außenliegender Sonnenschutzkasten, im Befestigungskasten integriert
- 08 Insektenschutz, Lochblech, verschraubt

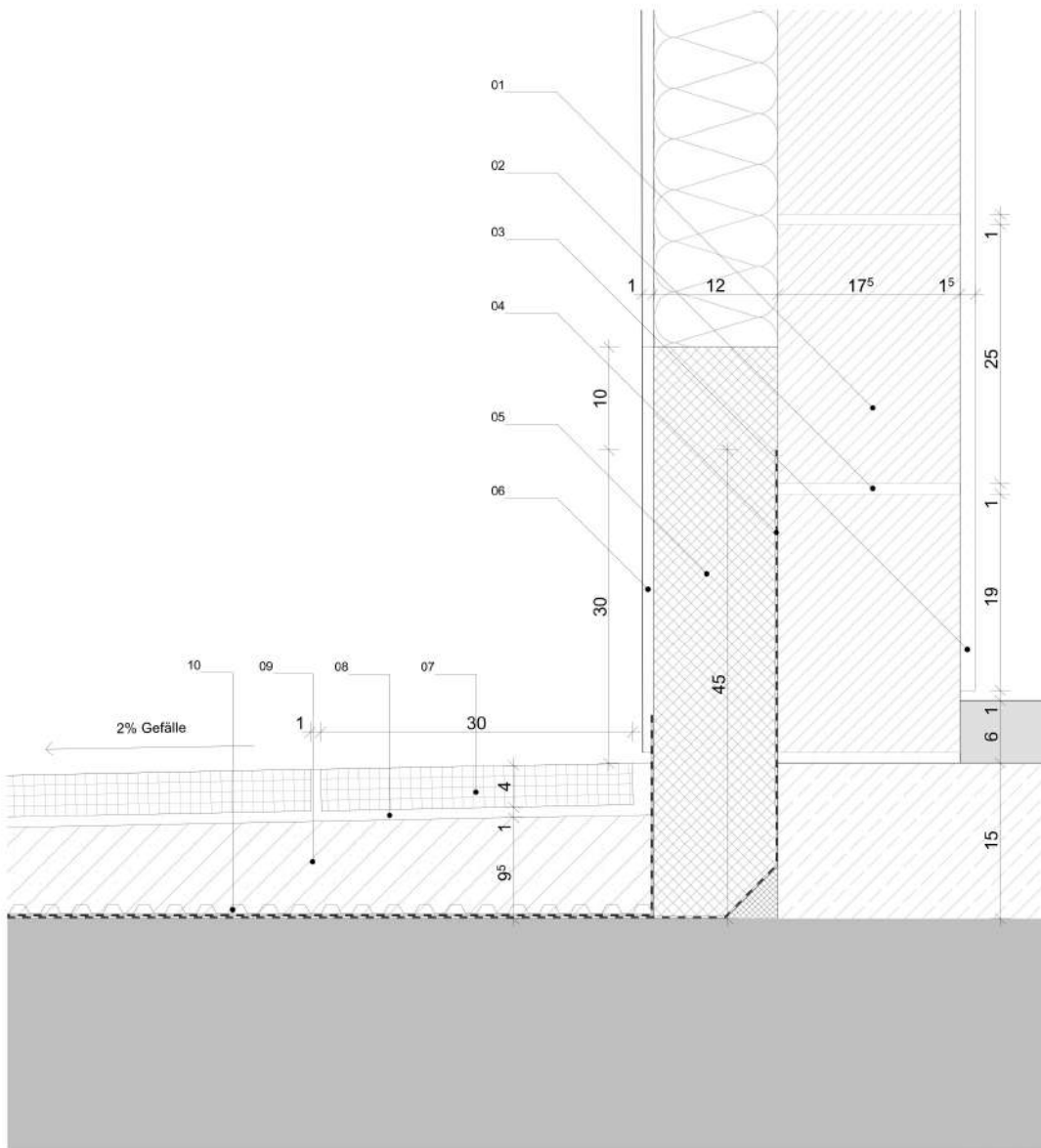
#### Bodenaufbau Neubau

- 09 Bodenbelag, individuell einbaubar, 10 mm
- 10 Hohlboden Elementplatte, tragend u. schallisolierend, Nut-Feder-Verbindung, 38 mm
- 11 Hohlboden-Auflager, verzinkt, höhenverstellbar, 50 mm
- 12 Randdämmstreifen, EPS, 10 mm
- 13 Geschossdecke, Stahlbeton, Ortbeton, gem. Statik, mit Bauteilaktivierung



#### Süd Fassade, Solarpanel Aufbau

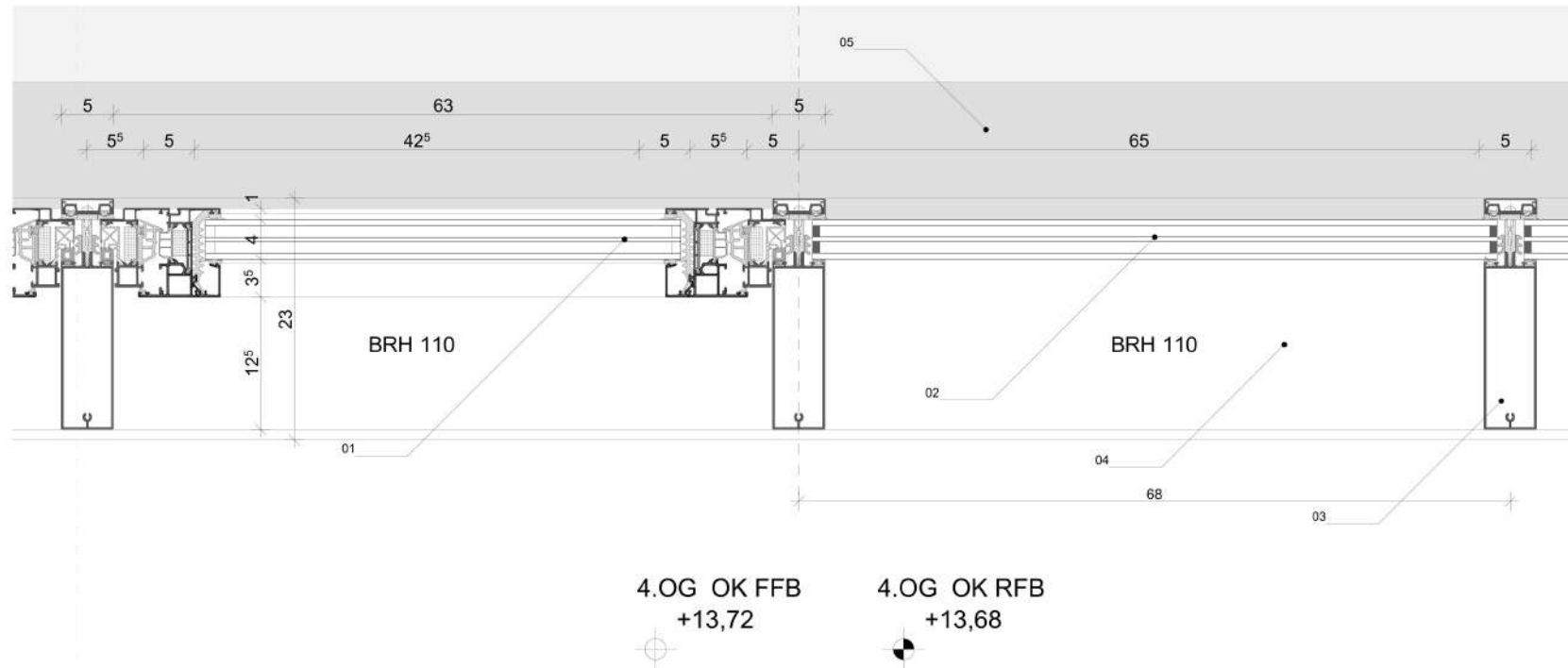
- 01 Tragende Schwerlastkonsole, in Stahlbeton Brüstung verankert
- 02 Dampfbremse, Dichtband BG 2 Kompriband, selbstklebend
- 03 Innenputz, Kalk-Zement-Putz, 10 mm
- 04 Fassadenverkleidung, Solarpanel, reingehängt und befestigt gem. Hersteller, 15 mm
- 05 Tragendes vertikales Profil, verschraubt
- 06 Tragendes vertikales Konsolensystem, im Stahlbeton verankert, thermisch getrennt
- 07 Pfosten-Riegel-Fassade Befestigungskasten, im Stahlbeton verankert, hochgedämmt, 160 mm
- 08 Außenliegender Sonnenschutzkasten, im Befestigungskasten integriert
- 09 Blendleiste, Alu-Blech, mit Click-System befestigt



#### Süd Fassade, Sockel

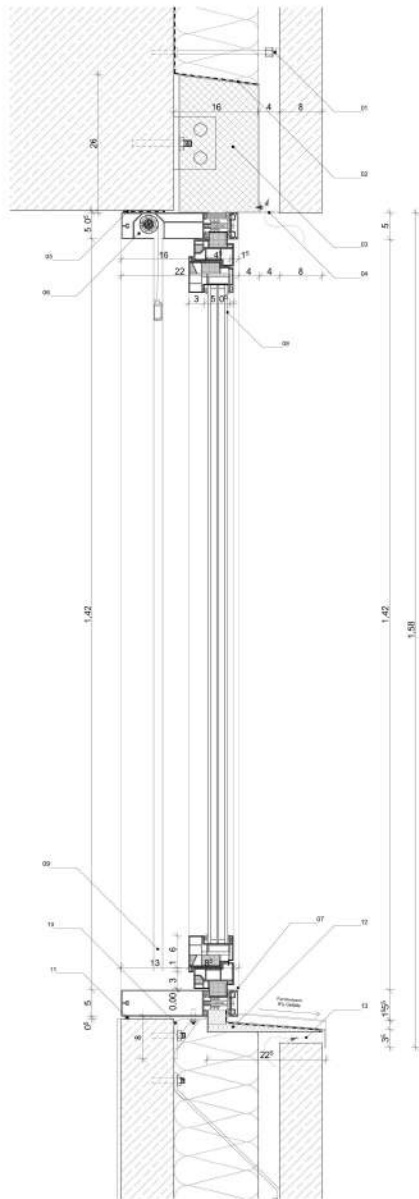
- 01 Mauerwerk, Porotonstein 6DF, Hohlräume ausgedämmt, 175 mm
- 02 Mörtelfuge, Mauer Zementmörtel, ca 10 mm
- 03 Innenputz, Gipsputz, Deckenanschluss mit Silikonfuge versehen, 10 mm
- 04 Abdichtung, Bitumenbahn, verschweisst, mind. 30 cm am Mauerwerk hochgeführt
- 05 Wärmedämmung im Sockelbereich, XPS, diffusionsoffen, verdübelt, 160 mm
- 06 Wärmedämmung, Steinwolle, diffusionsoffen, verdübelt, 160 mm
- 07 Außenputz, Zementputz, 10 mm
- 08 Betonpflaster, abschließig 1,5% neigung, Fugen gefüllt
- 09 Pflasterbett, Sand
- 10 Kies/ Sickergrund, verdichtet
- 10 Drain Matte, Noppenbahn





#### Pfosten-Riegel-Fassade, Anschlüsse Festverglasung + Drehkipflügel

- |    |  |
|----|--|
| 01 | 3-fach Isolierverglasung, Gesamtbreite 38 mm, in Drehkipflügel verbaut gem. Fensterbauer   |
| 02 | 3-fach Isolierverglasung, Gesamtbreite 38 mm, Festverglast, zwischen Profile gespannt  |
| 03 | Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade, Pfosten- Profil, hochwärmedämmt, thermisch getrennt, innere und äußere Ansichtsbreite 50 mm, glw. Schüco FWS 50,   |
| 04 | Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade, unteres Riegel-Profil, hochwärmedämmt, thermisch getrennt, innere und äußere Ansichtsbreite 50 mm, glw. Schüco FWS 50, verlängert als innere Fensterbank |
| 05 | Fensterbank außen, Aluminium, Farbe beschichtet wie Pfosten-Riegel-Fassade   |



#### Pfosten-Riegel-Fassade Anschlüsse - Kippdrehflügel

- |    |   |
|----|---|
| 01 | Abstandhalter Fassadenhängeanker, verstellbar, nach Angaben Tragwerk  |
| 02 | Abdichtung, PE-Folie, auf Stahlbeton Brüstung übergehend verklebt   |
| 03 | Befestigungskasten Pfosten-Riegel-Fassade, im Stahlbeton Verankert, gedämmt, 160 mm   |
| 04 | Insektenschutzgitter, Lochblech, verschraubt  |
| 05 | Dampfsperre, PE-Folie, verklebt   |
| 06 | Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade, oberes Riegel-Profil mit integriertem Sonnen- und Sichtschutz, hochwärmegeklämt, thermisch getrennt, innere und äußere Ansichtsbreite 50 mm, glw. Schüco FWS 50 |
| 07 | Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade, unteres Riegel-Profil, hochwärmegeklämt, thermisch getrennt, innere und äußere Ansichtsbreite 50 mm, glw. Schüco FWS 50, verlängert als innere Fensterbank      |
| 08 | 3-fach Isolierverglasung, Gesamtbreite 38 mm  |
| 09 | Sonnen- und Sichtschutz Führungsschiene   |
| 10 | Tragende Schwerlastkonsole, in Stahlbeton Brüstung verankert  |
| 11 | Dampfsperre, Dichtband BG 2 Kompriband, selbstklebend   |
| 12 | Fensterbank Profil, Aluminium, im Riegel eingespannt, 8% Gefälle  |
| 13 | Hinterlüftungsebene Abstandhalter, BSH- Klotz, verdübelt  |

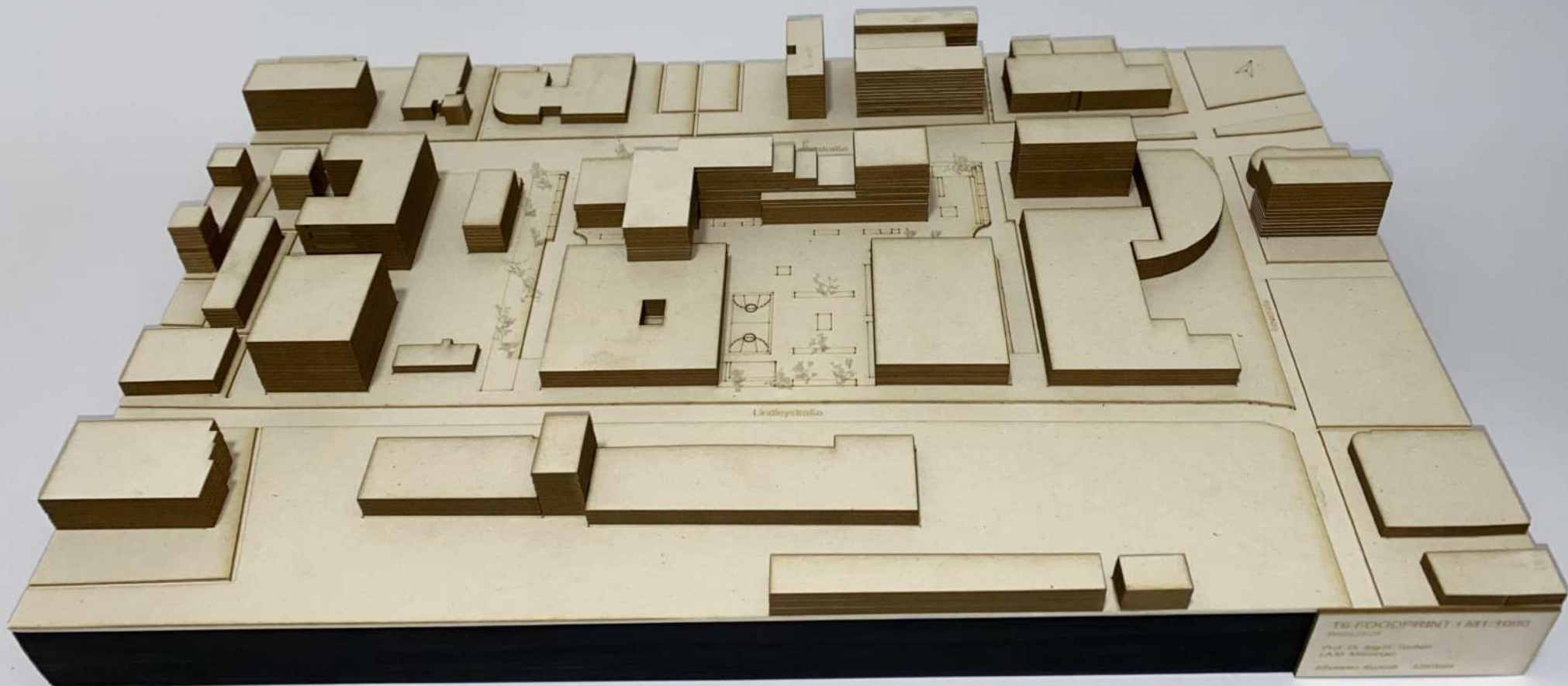
**Nutzungstabelle für Schüler und Lehrer**  
mit Auflistung von Aufenthaltsflächen, Klassenräumen und Lehrerbereichen

|                       | Fachbereich                              | Fachräume                 | Schüler             | Lehrer                  |
|-----------------------|--|---------------------------|---------------------|-------------------------|
|                       |  | max. Belegung pro Raum 20 |                     |                         |
| <b>Hauptfächer</b>    | Deutsch                                  | 6                         | 120                 | 6                       |
|                       | Mathe                                    | 6                         | 120                 | 6                       |
|                       | Englisch                                 | 6                         | 120                 | 6                       |
|                       | 2. Fremdsprache                          | 7                         | 140                 | 7                       |
| <b>Nebenfächer</b>    |  |                           |                     |                         |
|                       | Erdkunde                                 | 7                         | 140                 | 7                       |
|                       | Geschichte                               | 7                         | 140                 | 7                       |
|                       | Politik und Wirtschaft                   | 4                         | 80                  | 4                       |
|                       | Religion                                 | 5                         | 100                 | 5                       |
| Sport                 | 3  | 60                        | 3                   |                         |
| <b>NaWi-Fächer</b>    |  |                           |                     |                         |
|                       | Biologie                                 | 4                         | 80                  | 4                       |
|                       | Chemie                                   | 4                         | 80                  | 4                       |
|                       | Physik                                   | 3                         | 60                  | 3                       |
| <b>Wahlfächer</b>     |  |                           |                     |                         |
|                       | Darstellendes Spiel                      | 3                         | 60                  | 3                       |
|                       | Kunst                                    | 3                         | 60                  | 3                       |
|                       | Musik                                    | 3                         | 60                  | 3                       |
|                       | Informatik                               | 3                         | 60                  | 3                       |
|                       | Werken/Kochen                            | 2                         | 40                  | 2                       |
|                       | Textiles Gestalten                       | 3                         | 60                  | 3                       |
| <b>Zusatz</b>         |  |                           |                     |                         |
|                       | Intensiv Klassen maximal 15 Schüler      | 3                         | 45                  | 3                       |
|                       | Klein Gruppenraum gesonderter Unterricht | 18                        | -                   | -                       |
|                       | Offene Lehrzonen                         | 20                        | -                   | -                       |
|                       | Konferenzraum                            | 6                         | -                   | -                       |
| <b>Gesamt</b>         |  | <b>Räume</b>              | <b>max. Schüler</b> | <b>Benötigte Lehrer</b> |
|                       |  | <b>106</b>                | <b>1705</b>         | <b>82</b>               |
| <b>Halbe Belegung</b> |  |                           | <b>853</b>          | <b>41</b>               |
| <b>2/3 Belegung</b>   |  |                           | <b>1125</b>         | <b>54</b>               |

| <b>Schüler</b>  |                              |                               |                         |
|---|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>Aufenthaltsflächen</b>                                       |                              |                               |                         |
| pro Schüler ca. 5m <sup>2</sup>                                 | Schulhofgröße                | gesamt ca. 5500m <sup>2</sup> |                         |
|   | zzgl. Mensa                  | gesamt ca. 900m <sup>2</sup>  |                         |
|   | zzgl. Innenbereiche          | gesamt ca. 1000m <sup>2</sup> |                         |
| Spint für jeden Schüler, in verschiedenen Etagen, Größe 30x90cm |                              |                               | ca. 1200 stk.           |
| <b>Gesamt</b>   |                              | <b>max. Schüler</b>           | Fläche ausreichend für  |
|   | <b>ca. 7400m<sup>2</sup></b> | <b>1480</b>                   | halbe oder 2/3 Belegung |
| <b>Lehrer</b>   |                              |                               |                         |
| <b>Aufenthalt</b>   |                              |                               |                         |
| pro Lehrer ca. 8m <sup>2</sup>                                  | Lehrerzimmer                 | ca. 200m <sup>2</sup>         |                         |
|   | Fachraum                     | gesamt ca. 300m <sup>2</sup>  |                         |
| <b>Gesamt</b>   |                              | <b>ca. Lehrer</b>             | Fläche ausreichend für  |
|   | <b>ca. 500m<sup>2</sup></b>  | <b>63</b>                     | halbe oder 2/3 Belegung |
| <b>Bibliothek</b>   |                              |                               |                         |
| <b>Gesamt</b>   |                              | <b>Arbeitende</b>             |                         |
|   | <b>ca. 874m<sup>2</sup></b>  | <b>3/4 Personen</b>           |                         |
| <b>Schülerbetreuung im 6.OG</b>                                 |                              |                               |                         |
| <b>Flächen</b>  |                              |                               |                         |
| pro Schüler ca. 8m <sup>2</sup>                                 | Aktionsraum                  | gesamt ca. 132m <sup>2</sup>  |                         |
|   | Ruheraum                     | gesamt ca. 132m <sup>2</sup>  |                         |
|   | Offenes Lernen               | gesamt ca. 170m <sup>2</sup>  |                         |
|   | Geschlossenes Lernen         | gesamt ca. 130m <sup>2</sup>  |                         |
|   | Kombizone                    | gesamt ca. 180m <sup>2</sup>  |                         |
|   | Dachterrasse                 | gesamt ca. 126m <sup>2</sup>  |                         |
| <b>Gesamt</b>   |                              | <b>ca. Schüler</b>            | Ganztagsbetreuung für   |
|   | <b>ca. 870m<sup>2</sup></b>  | <b>110</b>                    | 1/8 der Schüler möglich |

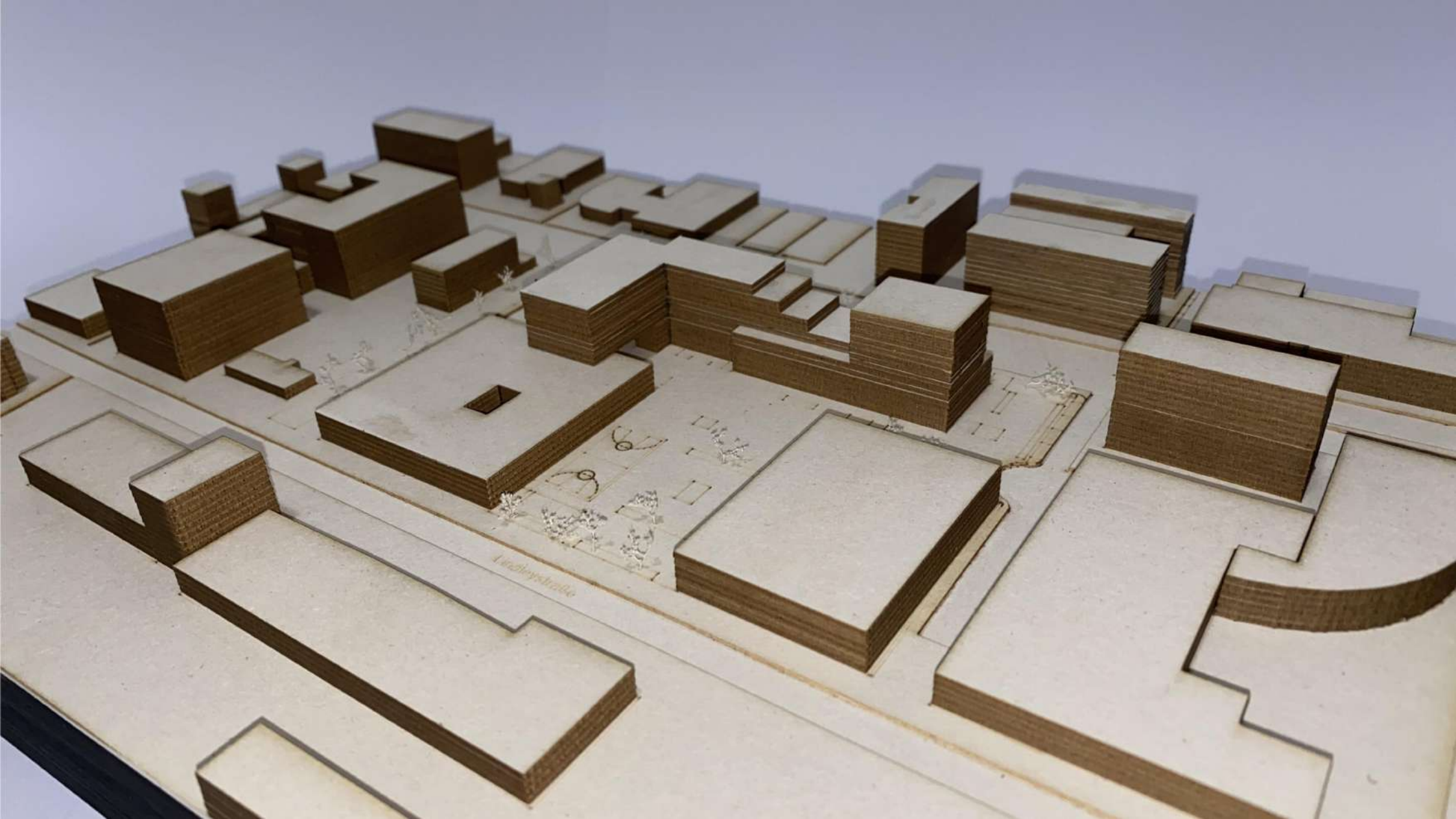


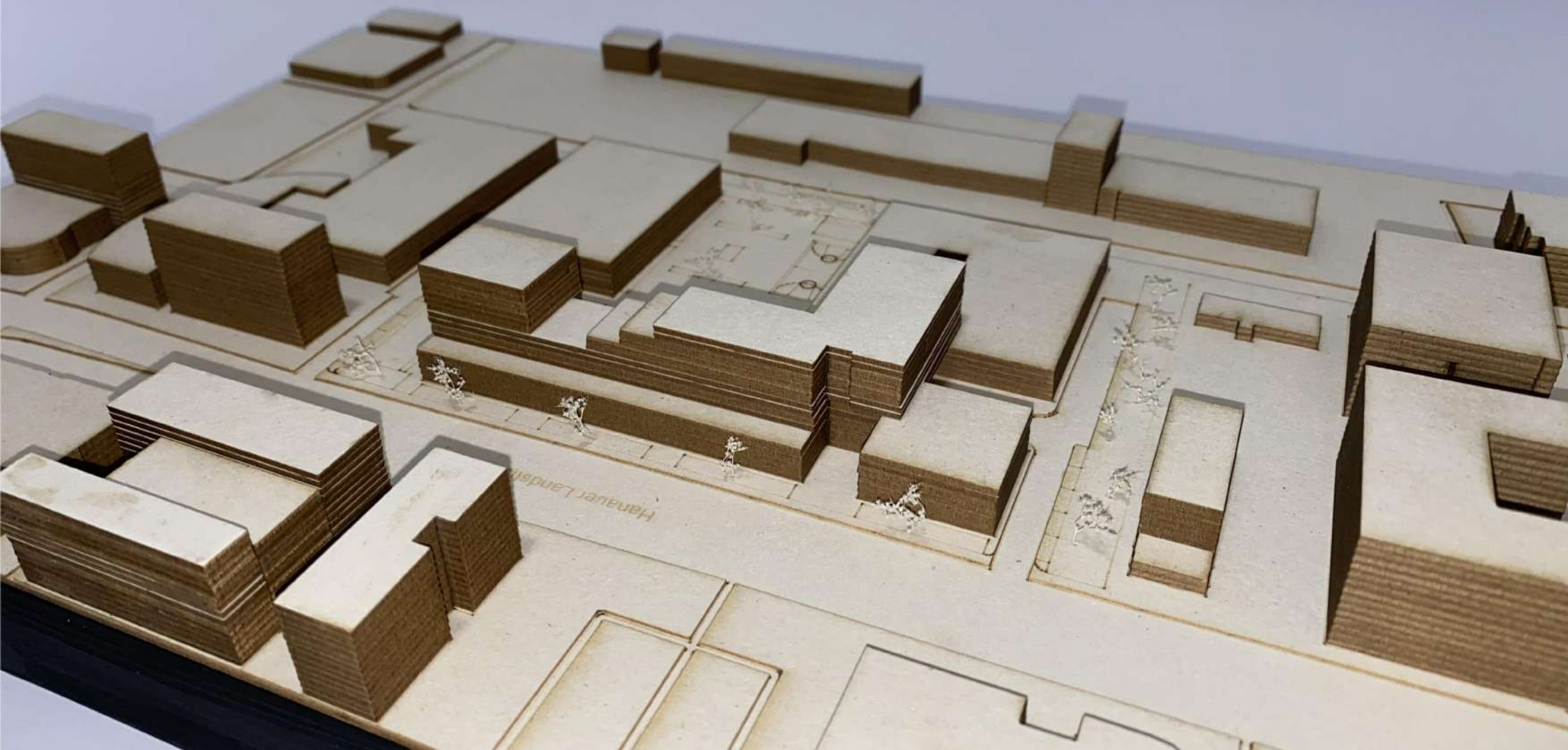
T6 FOODPRINT 1 M1:1000  
W04-2004  
Prof. Dr. Ingrid Tuchen  
L.A.M. Münster  
Johannes Knyzel 1.587608



Lindbergsplan

TS FOOTPRINT 1:500-1000  
Produced by  
P.O. Box 1000, Stockholm  
LAM Stockholm  
Architect: [illegible] Address: [illegible]





Hanauer Landstr.



Hanauer Landstraße

|                         |                    |         |
|-------------------------|--------------------|---------|
| KB FOOTPRINT   M 1:200  | Busa E. Čudimir    | 1207901 |
| WiSe23/24               | Vladislav Tunstall | 1204596 |
| Prof. Dr.-Ing M. Tschan | Svenja Böttgermann | 1201896 |
| LA M. Meninger          | Johanna Krywulj    | 1207389 |



