Zwei Maschinen

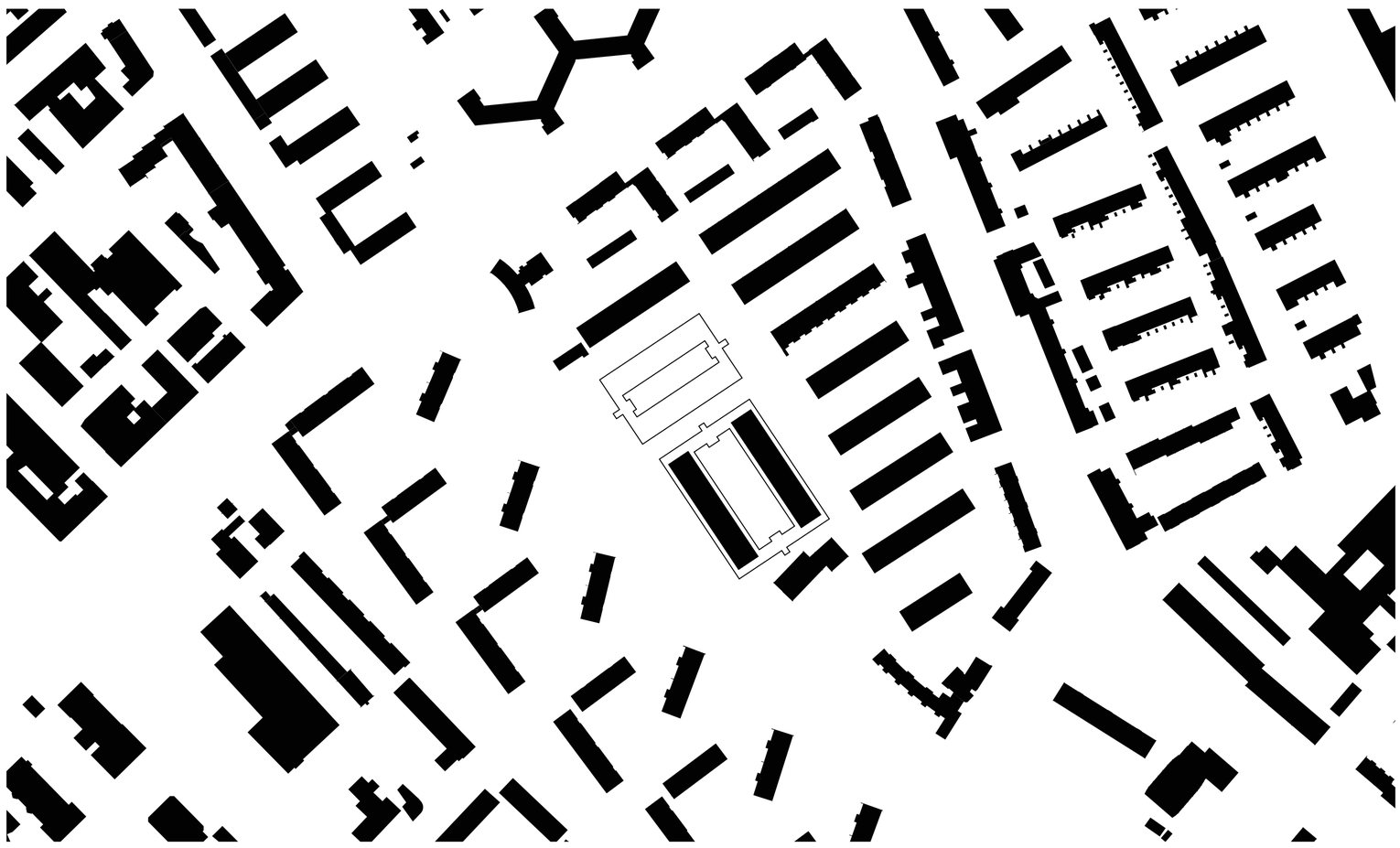
Bachelor-Thesis von Sebastian Albers

Die Arbeit befasst sich mit der Umnutzung des Geländes der Berufsschule für den Großhandel, Außenhandel und Verkehr in der Ellmersstraße.

Der nördlich gelegene Neubau auf dem ehemaligen Parkplatz der Handelsschule führt die Zeilenbebauung der Umgebung fort. Die zwei Baukörper fassen einen Innenhof, der um anderthalb Meter angehoben und ausschließlich den Bewohnern der 56 Wohnungen zugänglich ist.
Das südlich gelegene Bestandsgebäude wurde umgenutzt. Das gesamte Konzept des Neubaus wurde auf den Bestand übertragen - architektonisch, konstruktiv sowie nutzungstechnisch. Hier entstehen 107, zusammen somit 163 Wohnungen, zwischen 38 und 97 Quadratmetern.

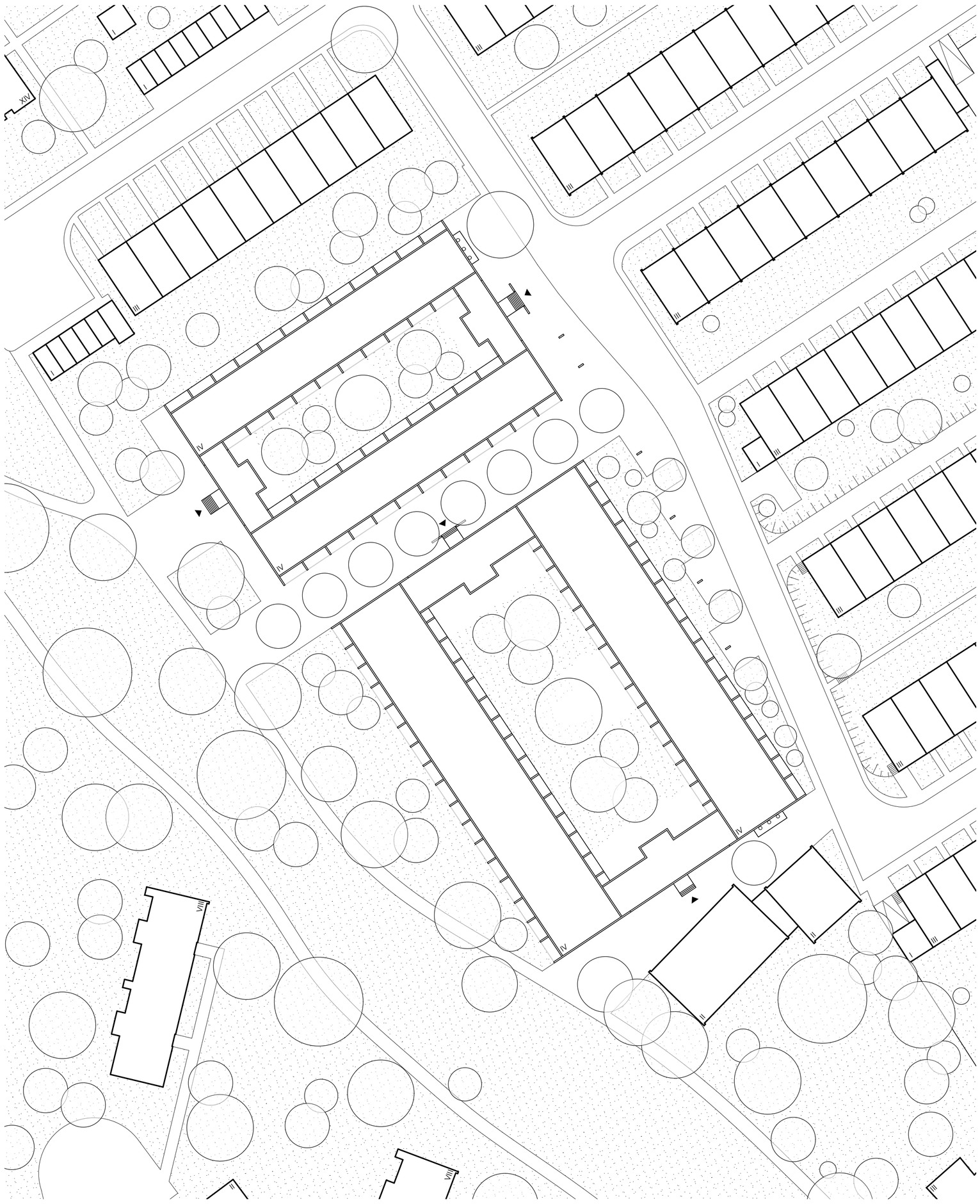
Neubau (Vertiefung):
12x 38m² 1/2-Zimmer, rollstuhlgerecht
22x 50m² 2/3-Zimmer-Maisonette
22x 61m² 2/3-Zimmer-Maisonette

Bestand:
6x 97m² 3-Zimmer, rollstuhlgerecht
101x 48m² 1/2-Zimmer

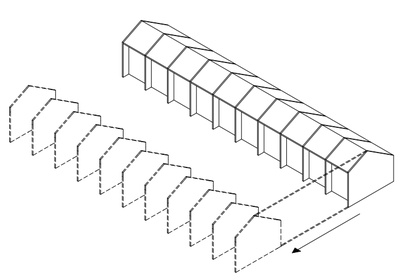


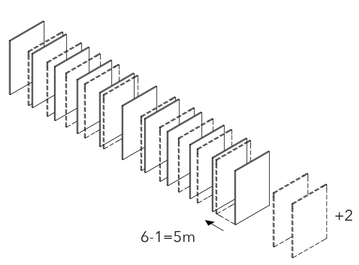
Schwarzplan, 1:2.000

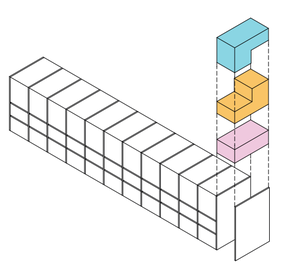
Das architektonische Konzept entstand in Anlehnung an die markanten Brandwände der benachbarten Reihenhauszeilen.
Ein warmer Kern wird von einer massiven, selbsttragenden Stahlbetonkonstruktion umschlossen, die den Wohneinheiten Loggien sowie ihre Erschließung hinzufügt.
Dieses Konzept wurde auch auf den entkernten Bestand übertragen.

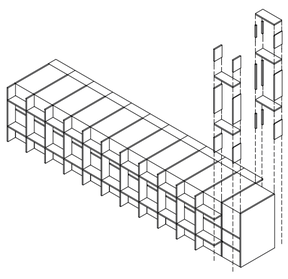


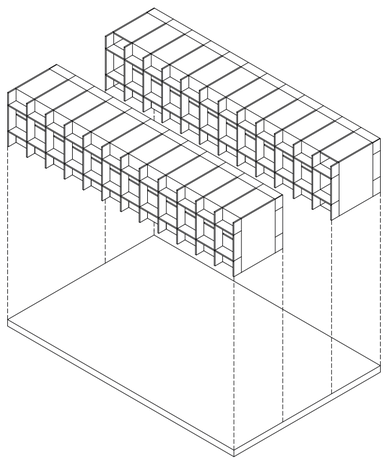
Lageplan, 1:500

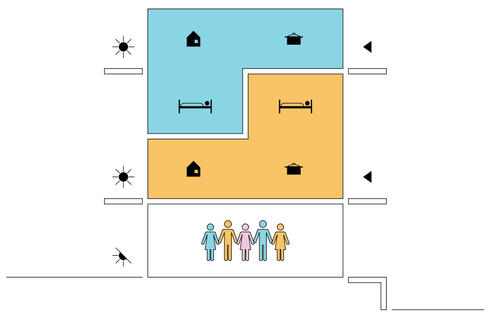






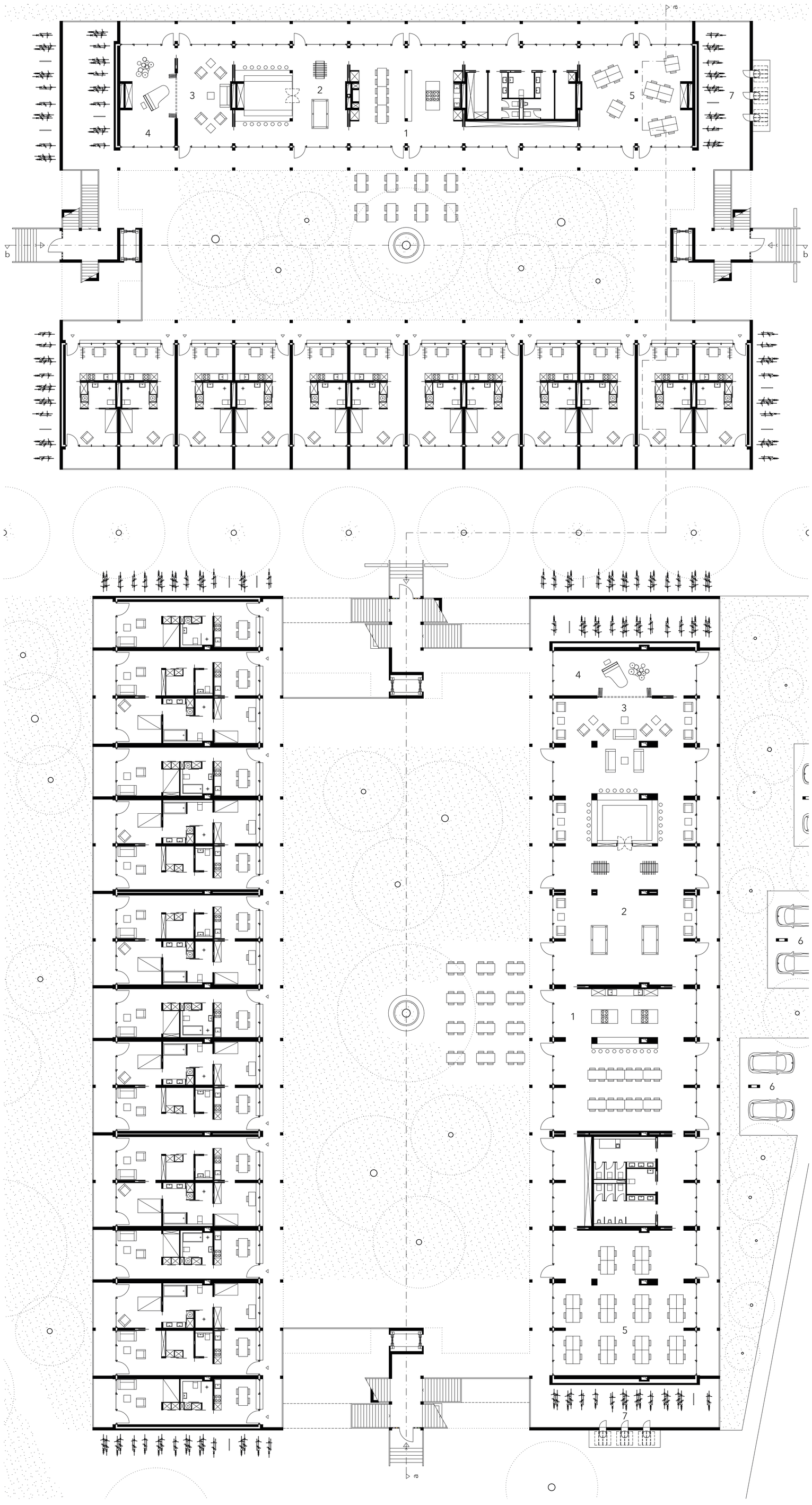






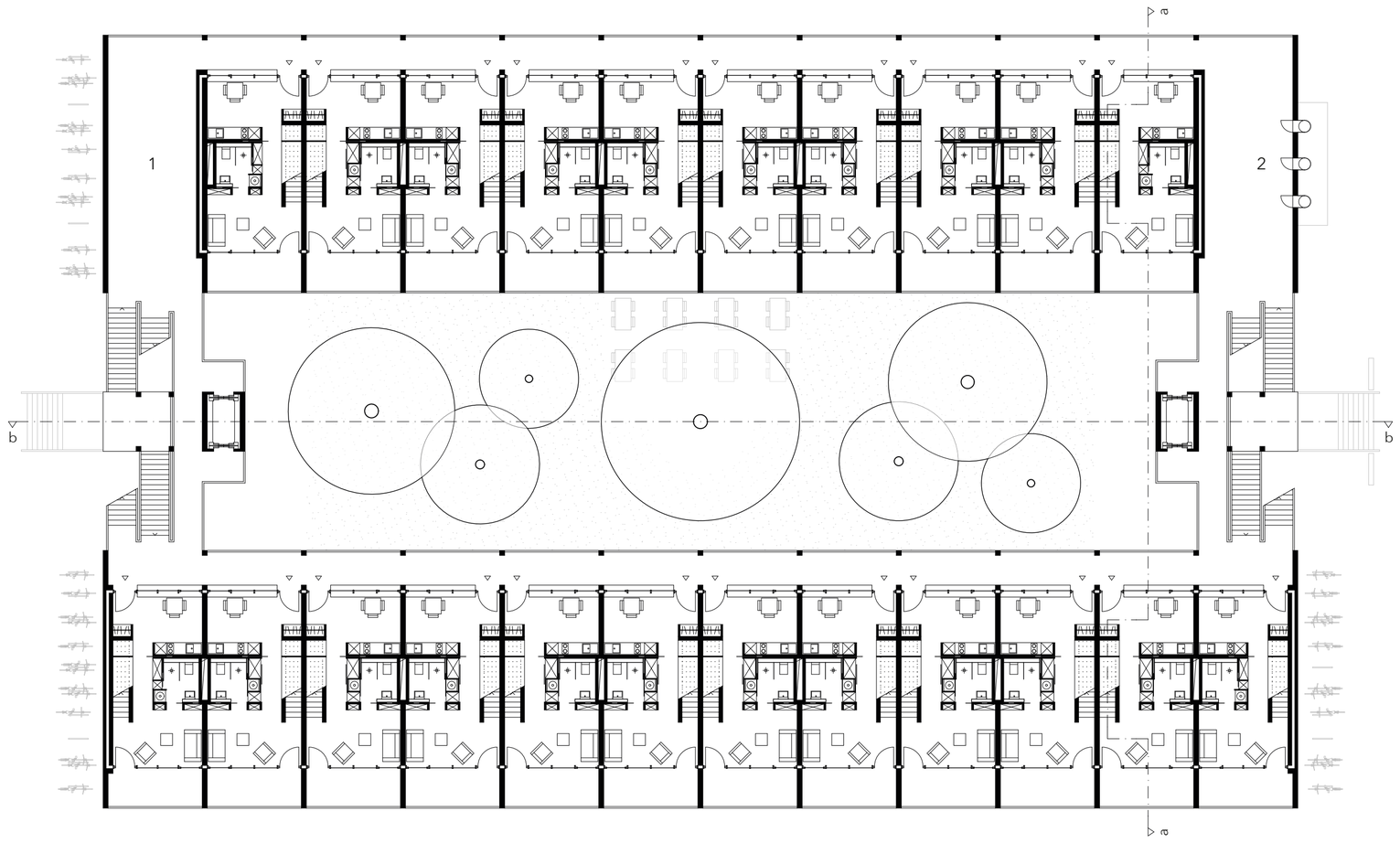
Konzept, 1:1000 / 1:200

1 Gemeinschaftsküche
2 Feiern & Spielen
3 Kino & Konzerte/Auftritte
4 Musikraum
5 gemeinschaftliches Arbeiten
6 Carsharing- bzw. Ladestation
7 Müllschlucker

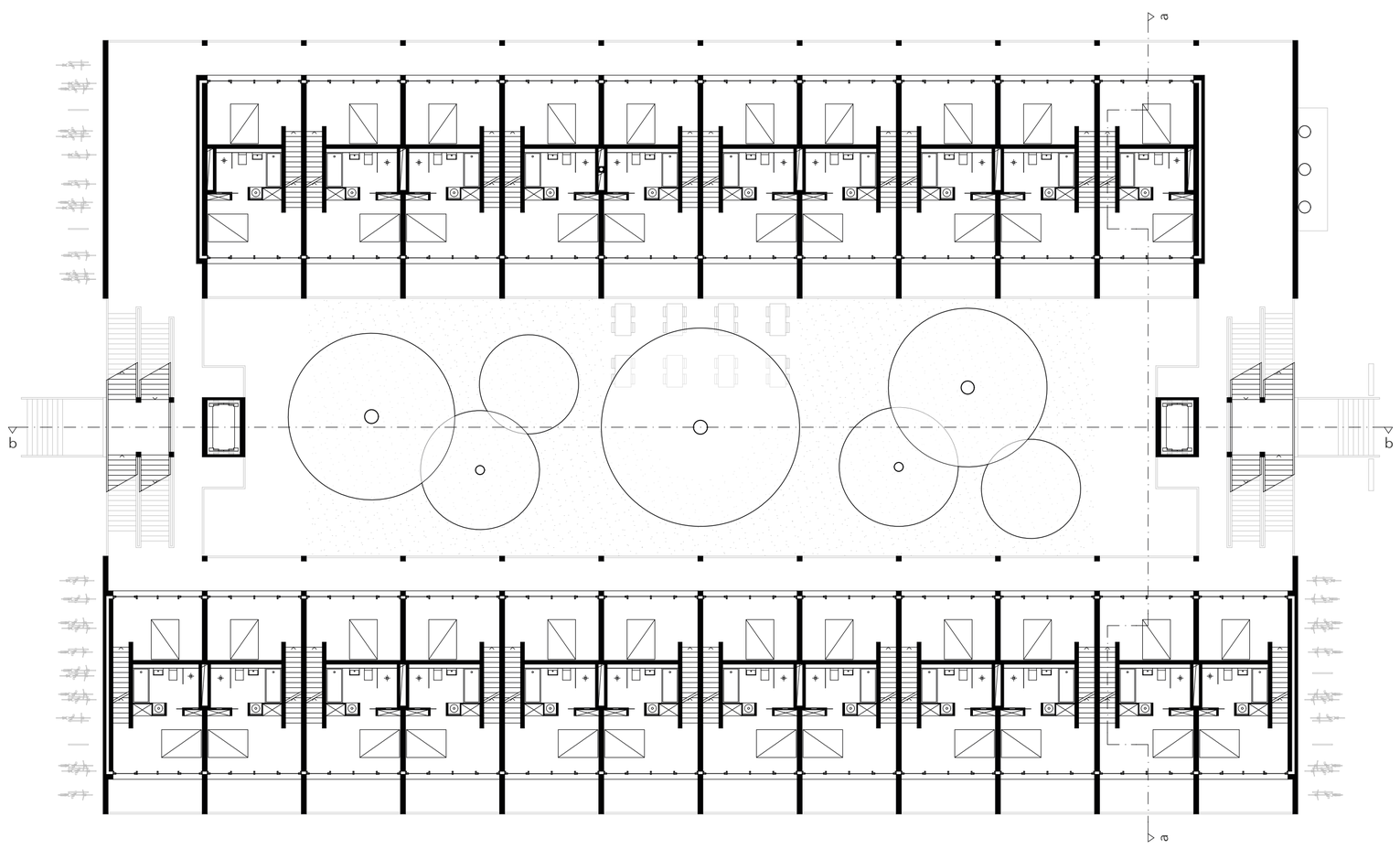


Erdgeschoss, 1:200

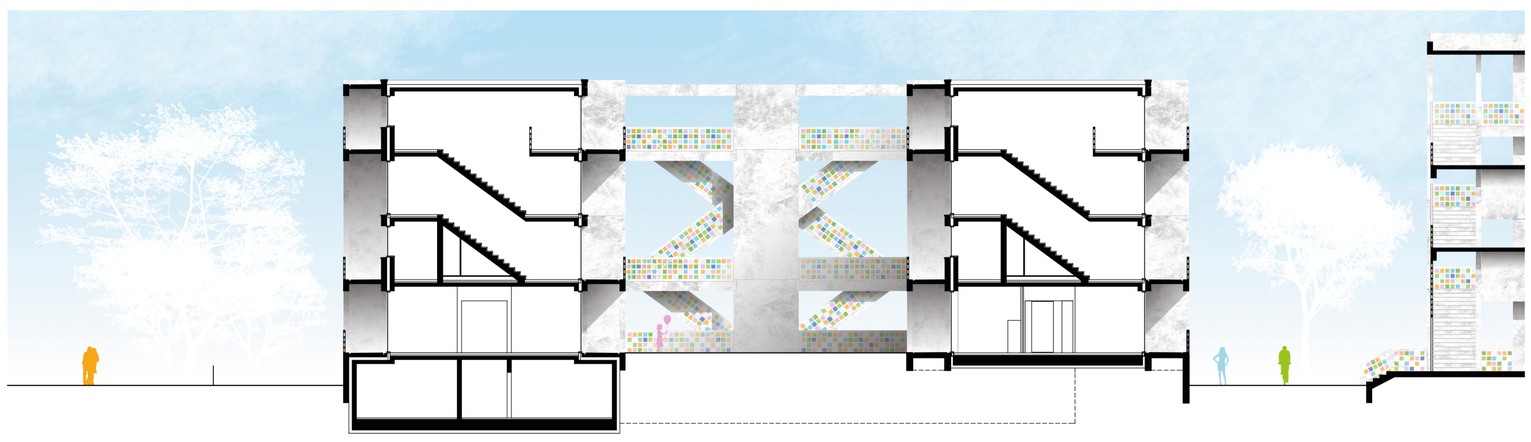
1 „Wäschetrockner“
2 Müllschlucker



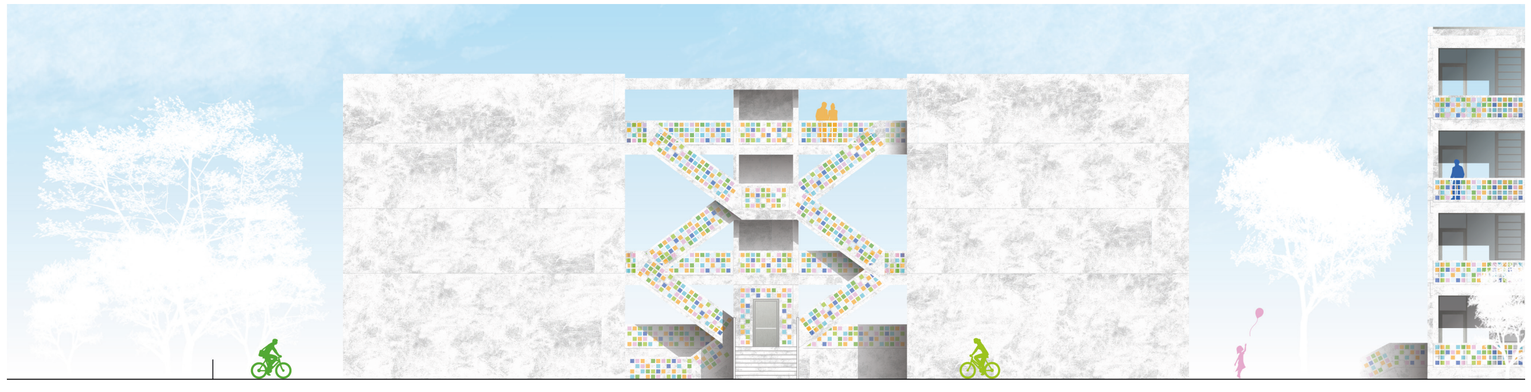
1. Obergeschoss, 1:200



2. Obergeschoss, 1:200

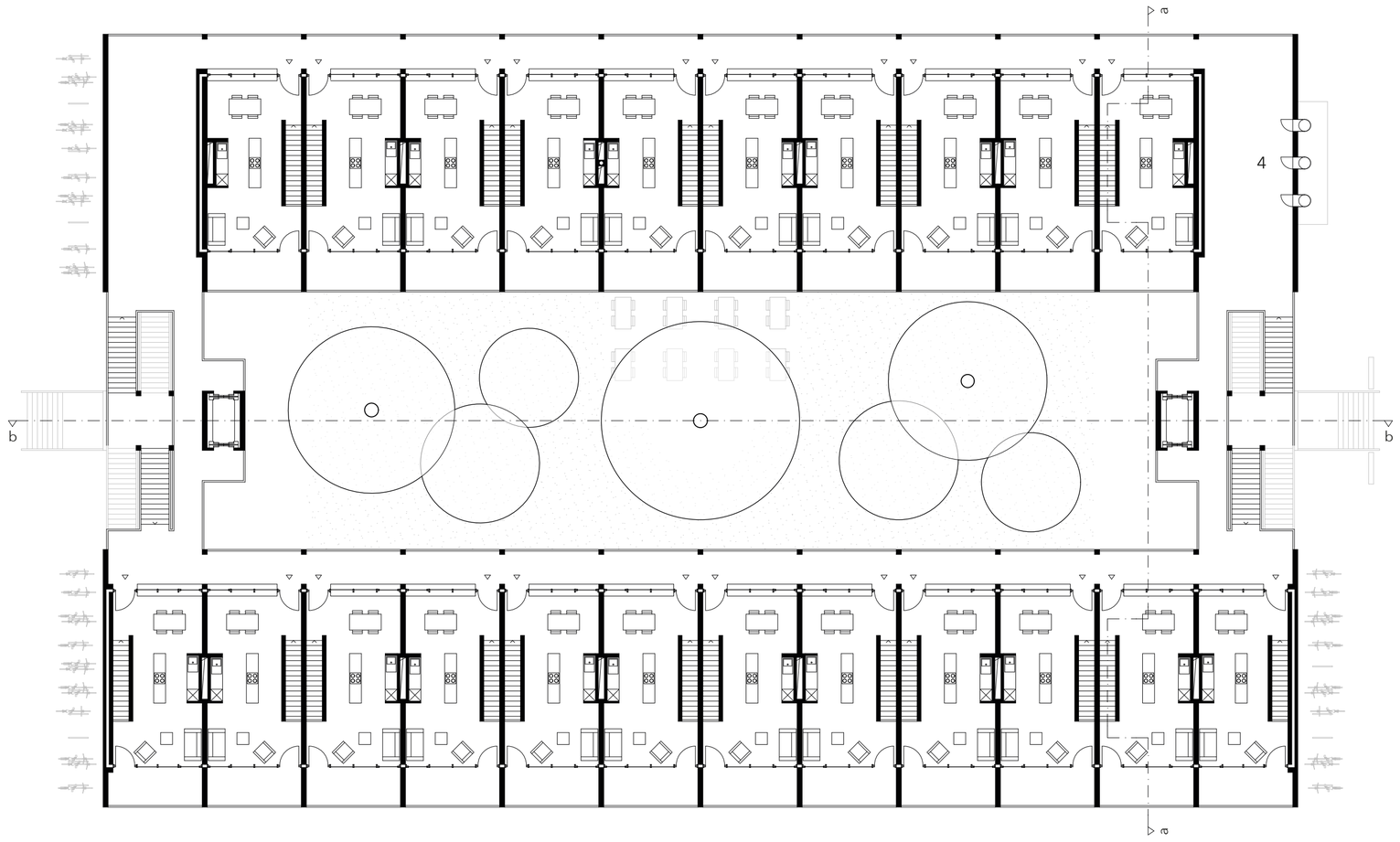


Schnitt a-a, 1:200

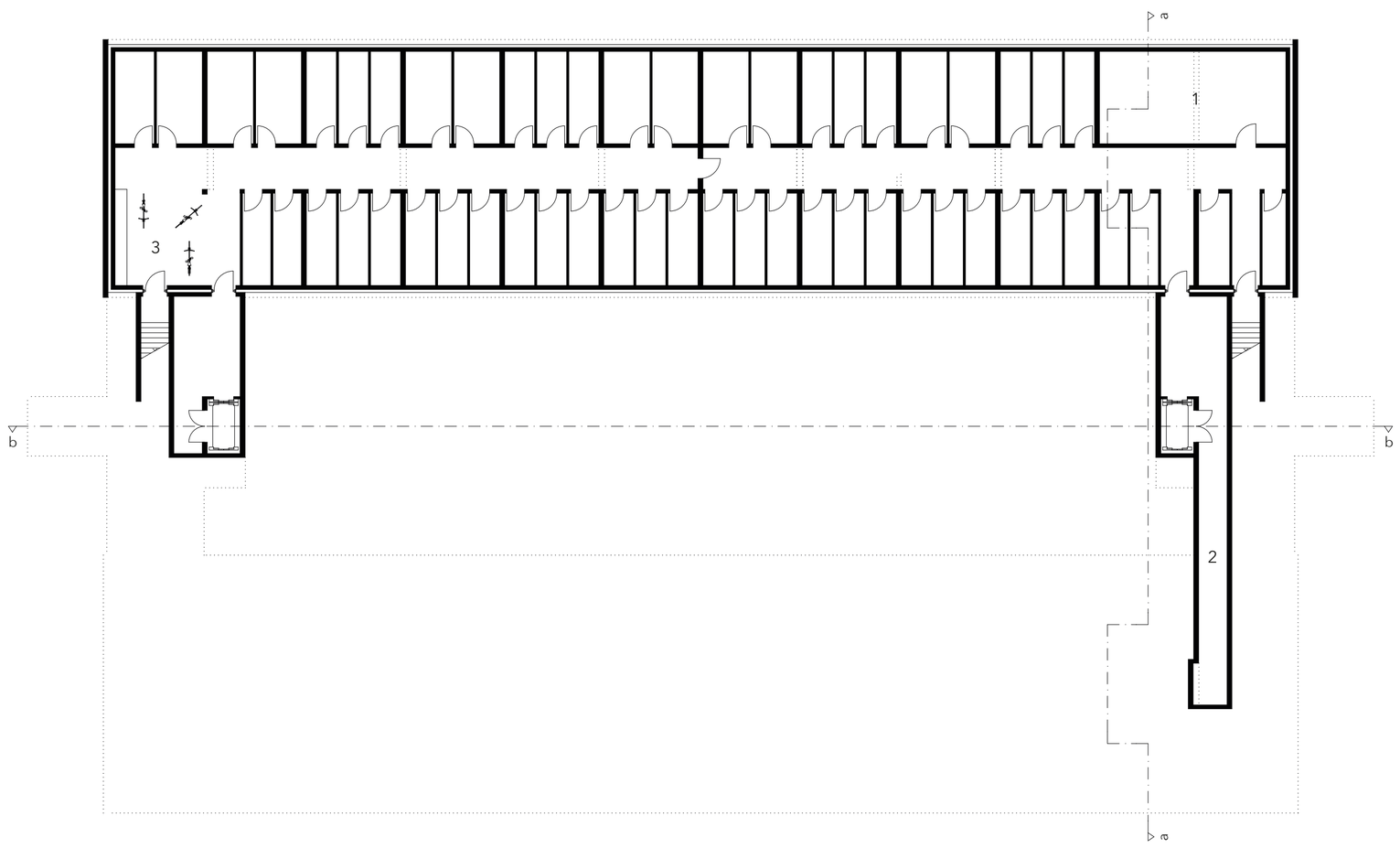


Ansicht Süd-West (Utbremer Grün), 1:200

1 Haustechnik
2 Verbindungsgang zum zweiten Baukörper zur Leitungsführung
3 Fahrradwerkstatt
4 Müllschlucker



3. Obergeschoss, 1:200



Untergeschoss, 1:200

Schnitt b-b, 1:200

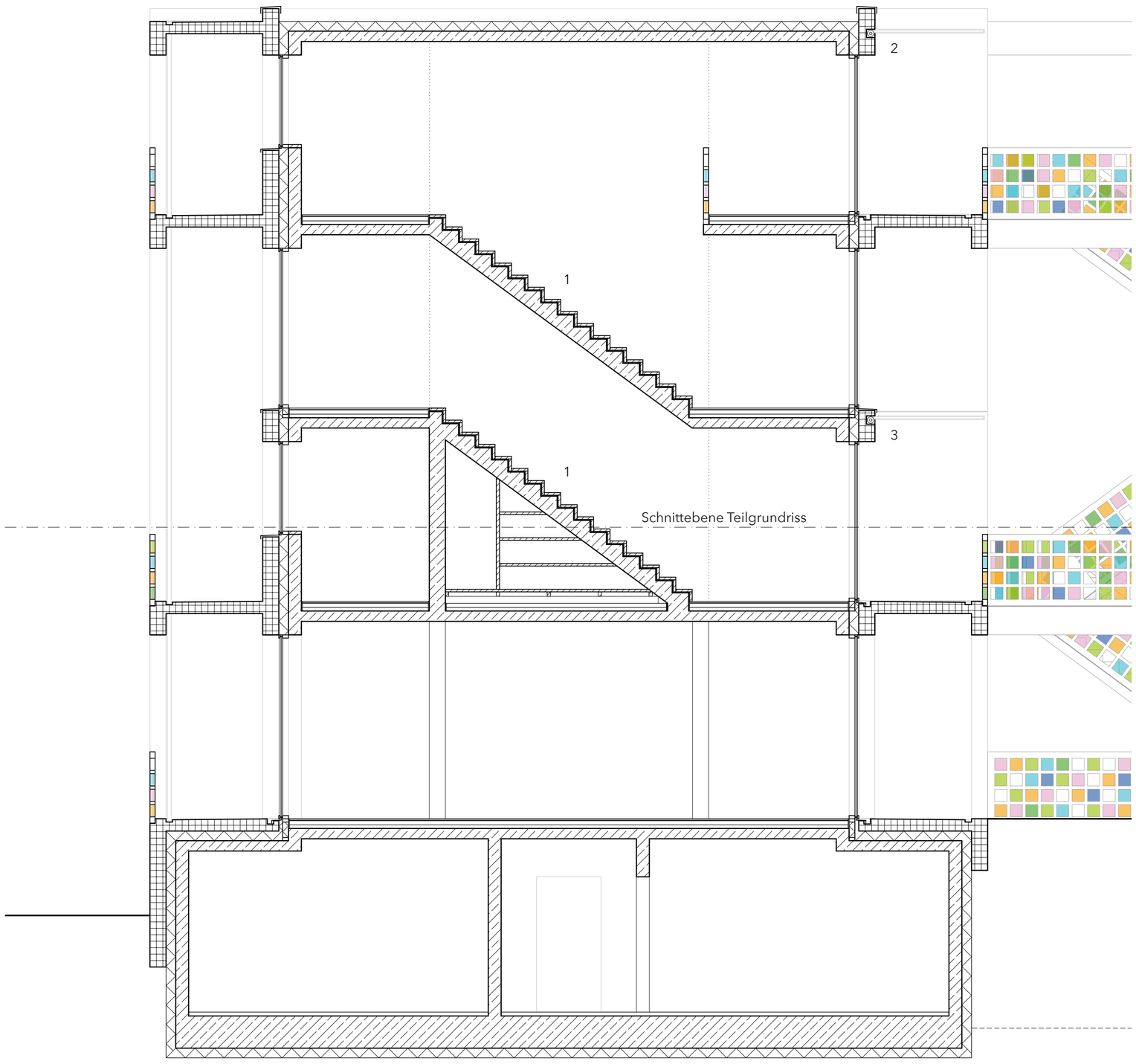
Ansicht Nord-West, 1:200

1 Treppe als Wohnungstrennwand;
Tritt- sowie Setzstufen Holz massiv, 4cm
Schöck Tronsole Typ R, 0,5cm
Mörtelbett, vollflächig, 1,5cm
Treppe in Ortbeton,
minimaler Querschnitt 17cm
darunter:
Einbauschrank, Holz massiv

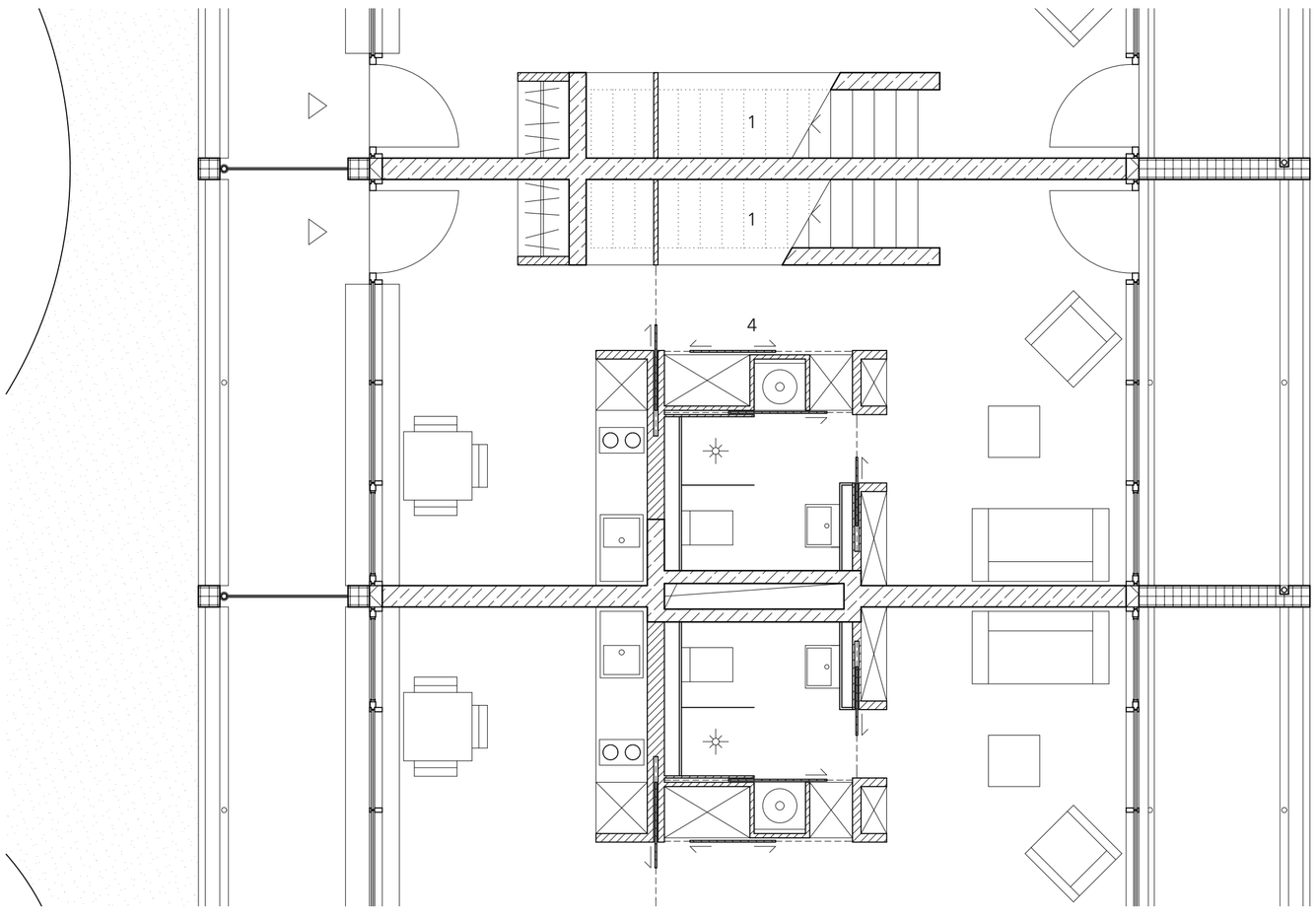
2 Attika als StB-Fertigelement, Teil der selbsttragenden, kalten Fassadenkonstruktion, mit integrierter Pergola-Markise, 25cm
Dämmung Mineralwolle, 15cm
Deckenplatte, Ortbeton, 16cm

3 StB-Fertigelement mit integrierter Pergola-Markise, 25cm
Dämmung Mineralwolle, 15cm
Deckenplatte, Ortbeton, 16cm

4 Schrank-/Wandkonstruktion,
Holz massiv, 5 - 20cm
Schiebetüren, Holz massiv
Waschmaschine, integriert und durch Schiebetür verdeckbar,
Schrank teilweise von beiden Seiten nutzbar,
Küche als Teil der Konstruktion



Schnitt b-b, Teilbereich, 1:50



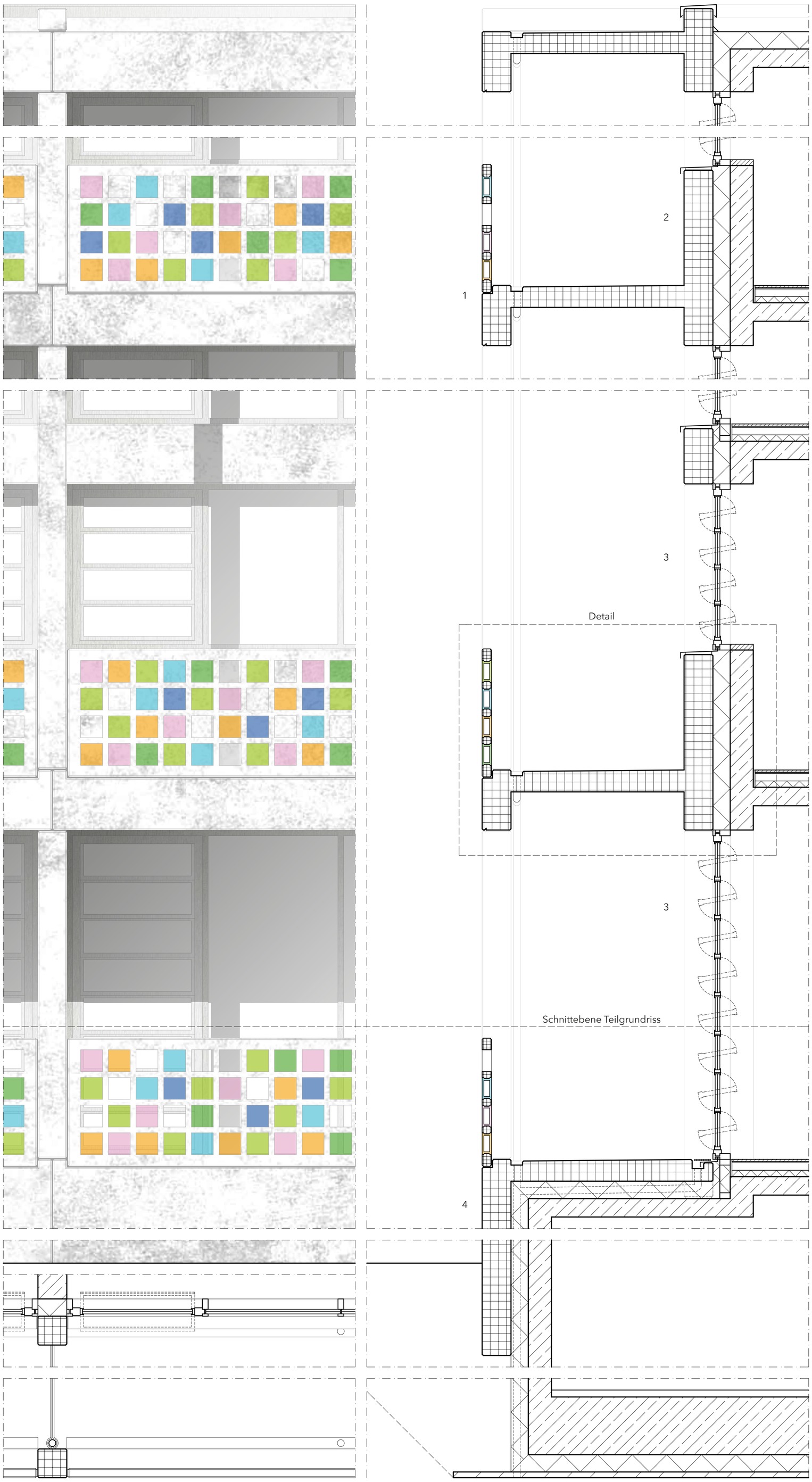
Teilgrundriss, 1:50

1 Laubengang als StB-Fertigelement mit integriertem Wasserablauf; Teil der selbsttragenden, kalten Fassadenkonstruktion, Brüstung als Verbundelement aus hochfestem, verstärktem Beton mit Öffnungen sowie eingelassenen Glasbausteinen, 19x8cm

2 StB-Fertigelement, 25cm
Dämmung Mineralwolle, 15cm
Fensterbrüstung Ortbeton, 20cm

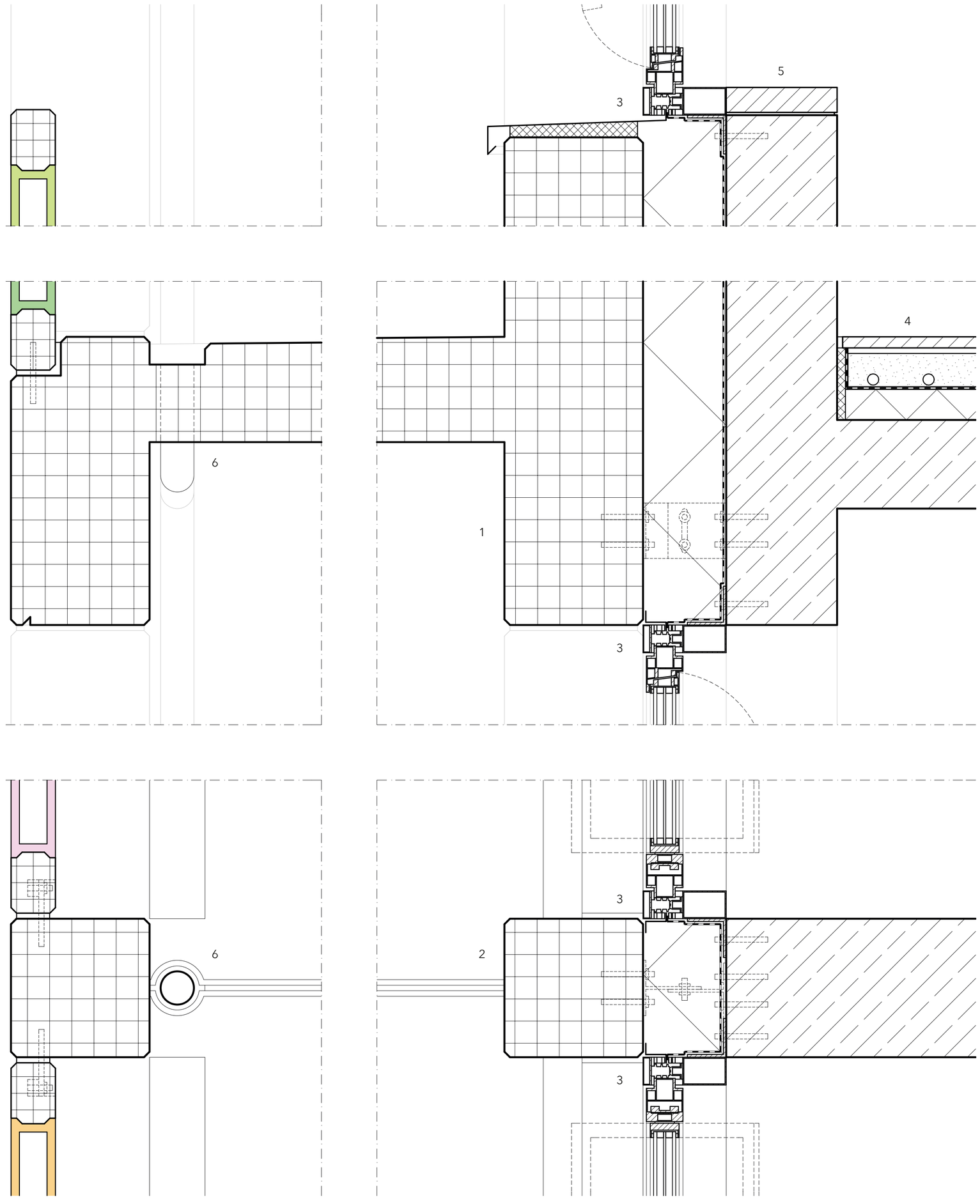
3 Lamellenfenster Hahn Tairmo, U_W 0,9W/m²K, eingesetzt in Pfosten-Riegel-Konstruktion

4 StB-Fertigelement, 25cm
Dämmung Mineralwolle, 15cm
Wasserablauf in Dämmebene geführt
Deckenplatte 16cm

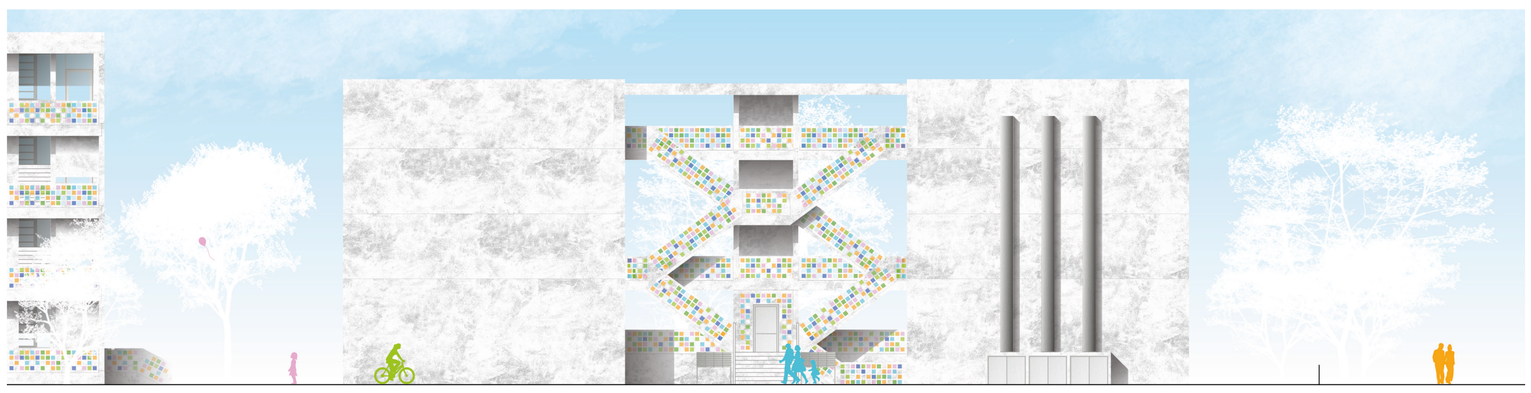


Teilansicht, -grundriss & Fassadenschnitt, 1:20

1 StB-Fertigelement, 25cm
Verankerung der kalten Konstruktion mit Möglichkeit zur vertikalen Bewegung
Dämmung Mineralwolle, 15cm
PE-Folie
Fensterbrüstung, Ortbeton, 20cm
2 StB-Fertigelement, 25cm
Verankerung der kalten Konstruktion mit Möglichkeit zur vertikalen Bewegung
Dämmung Mineralwolle, 15cm
PE-Folie
Wandscheibe, Ortbeton, 25cm
3 Pfosten-/Riegelkonstruktion,
Lamellenfenster Hahn Tairmo,
U_W 0,9W/m²K,
Fensterblech/Blende und PE-Folie direkt eingeklemmt
4 Fußbodenaufbau:
Lamellenparkett, 2cm
Trittschalldämmung, 1cm
Estrich mit Fußbodenheizung, 6,5cm
PE-Folie
XPS, 5,5cm
5 Fensterbank, Holz massiv, 4,5cm
6 Wasserablauf, Ø 6cm



Detail Fassadenanschluss, 1:5



Ansicht Nord-Ost (Ellmersstraße), 1:200

Ansicht Süd-Ost, 1:200