

Bachelor-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur

Titel	Subtraktive Transformation
--------------	-----------------------------------

Diplomandin/Diplomand Brügger, Marc

Bachelor-Studiengang Bachelor Architektur

Semester FS25

Dozentin/Dozent Bellorini, Pascale

Expertin/Experte	Beutler, Martin
-------------------------	------------------------

Ort, Datum Horw, 13. Juni. 2025

Brügger Marc, Hochschule Luzern – Technik & Architektur

Bis 1961 war Dättwil ein stolzes Bauerndorf. Zu Beginn des Folgejahres wurde es nach Baden eingemeindet. Dieser Entscheid beschleunigte die Entwicklung des Ortes wie nie zuvor. Das Kantonsspital Baden und der nationale Autobahnabschnitt durch die Gemeinde wurden als zwei Grossprojekte von kantonaler Bedeutung in den 1970er-Jahren realisiert. Vor allem das Kantonsspital setzte einen baulichen Akzent, der in der näheren Umgebung unbekannt war und bis heute seinesgleichen sucht.

Das Handwerk des Gärtners dient in diesem Projekt als Inspirationsquelle für die Umbaustrategie. Durch sorgfältige städtebauliche Analysen und das Erörtern von Potenzialen sowie Defiziten wurden präzise Eingriffsbereiche definiert. Ziel ist es, durch gezielte Subtraktion von Gebäudestrukturen den grösstmöglichen Mehrwert für die zukünftige Bewohnerschaft zu generieren.

Ein Gärtner betrachtet den Garten nicht nur als Ansammlung von Pflanzen, sondern als lebendiges System, das durch behutsame Eingriffe im Gleichgewicht gehalten wird. Seine Aufgabe besteht nicht darin, die Natur zu dominieren, sondern sie zu verstehen und zu lenken. Durch das Entfernen von Überflüssigem – sei es abgestorbenes Pflanzenmaterial oder überwuchernde Ranken – schafft er Raum für Neues, lässt Licht und Luft in Bereiche, die zuvor im Schatten lagen. Dieser Prozess des Subtrahierens ist nicht destruktiv, sondern regenerativ: Durch das Wegnehmen wird die ursprüngliche Struktur gestärkt und die soziale Entfaltung gefördert.

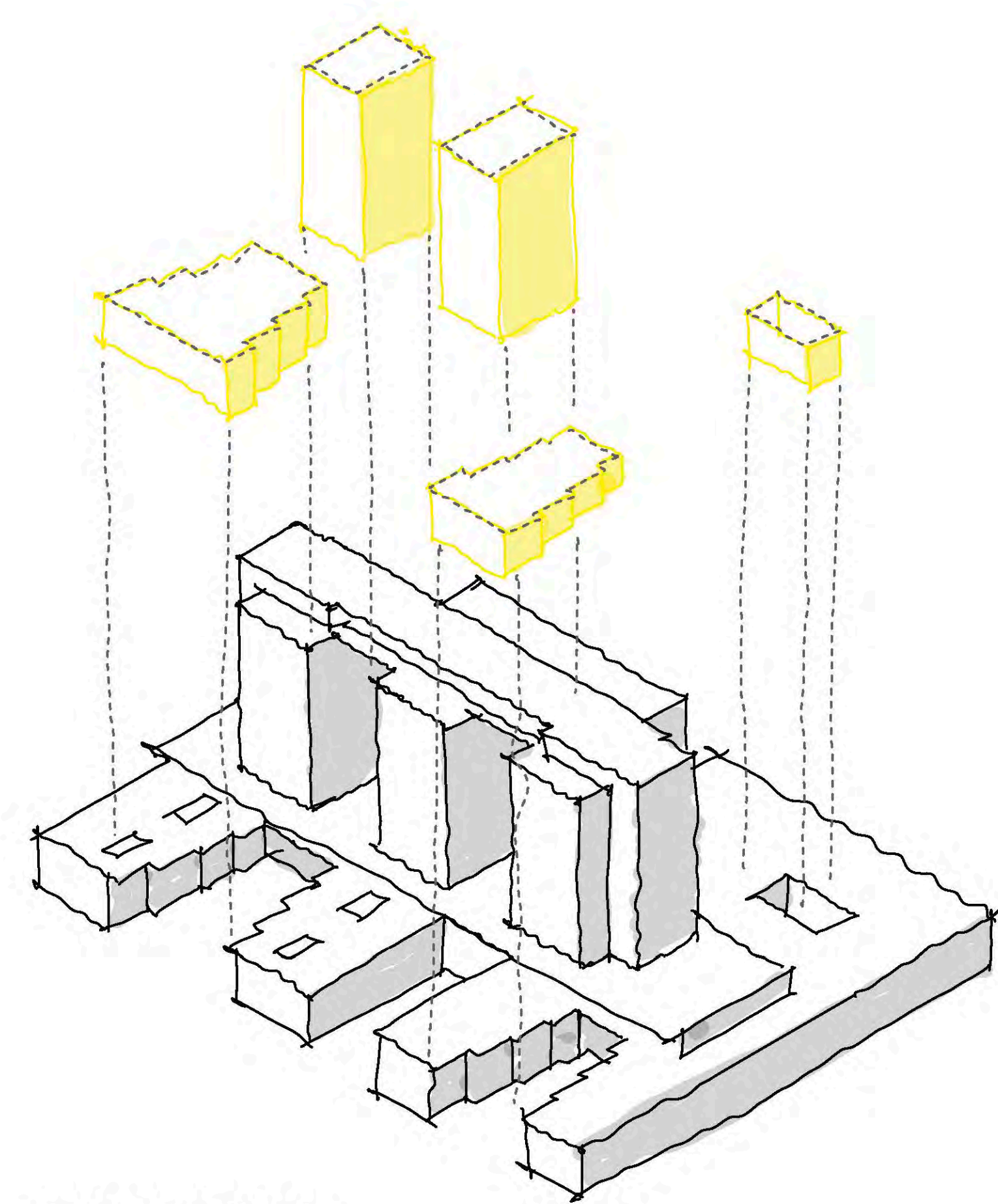
Städtebaulich sorgt der Eingriff für eine typologische Änderung des Bestands. Aus der Scheibe des Bettentrakts entstehen drei turmartige Gebäudetypen, in denen die Wohnungen von denselben Licht- und Luftverhältnissen profitieren. Es wird gewohnt, gelebt, die Räume dazwischen nachbarschaftlich geteilt. Es gibt Orte der bewussten Begegnung, jedoch auch Orte, in die sich die Bewohnerschaft zurückziehen kann. Die Wohnformen sind so ausgerichtet, dass die Küchen klimatisch angepasst werden können und in den Jahreszeiten auch anders genutzt werden. Der Wind soll zwischen den Türmen hindurch strömen und die Sonne ihre Lichtstrahlen vor dem neuen Eingang des KSB erstrahlen lassen. Im südlichen Sockelbereich wird mit derselben Strategie eine grosszügigere Wohnwelt ermöglicht. Eingeschnittene Höfe tragen Licht in die Tiefe des massiven Sockels. Weiter brechen sie die hermetische Situation auf und lassen das Gebäude mit dem Grünraum verwurzeln. Für die subtrahierten Bauteile wurde eine Strategie entwickelt, wie sie auf dem Areal ein neues Leben erhalten und zum Gesamtausdruck des neu transformierten Gebäudes beitragen. Zusammenfassend soll das Projekt einen Beitrag zur Diskussion leisten, wie mit einem Ressourcenspeicher dieser Grösse in Zukunft umgegangen werden soll.



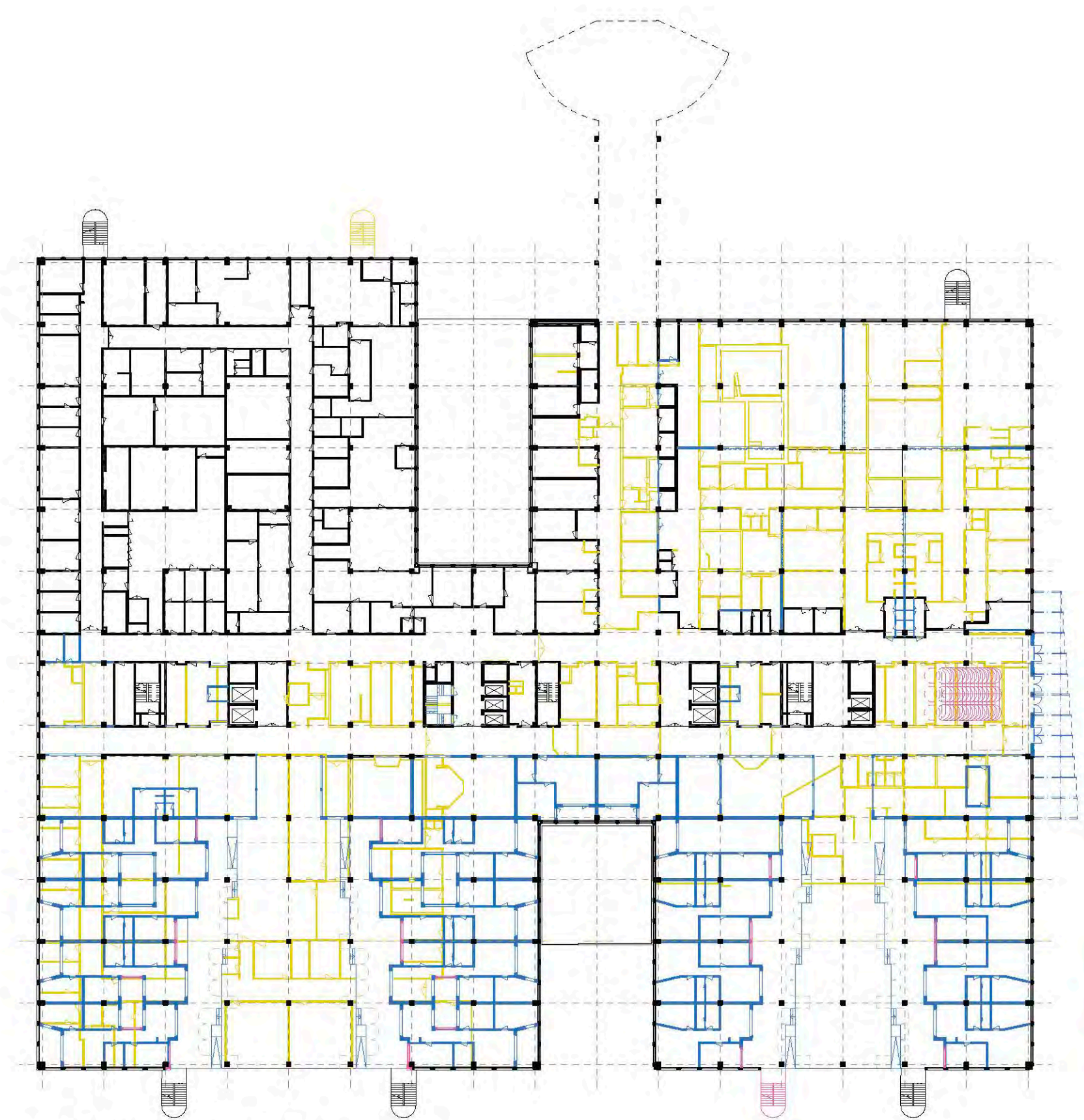
A black and white photograph of the University of Oslo. The central focus is a large, multi-story building with a grid-like facade of windows. To the left is a darker, more modern building with large glass windows. To the right is another building with a distinctive striped facade. In the foreground, there is a paved area, a small landscaped garden with a fence, and a tall, thin pole. The sky is overcast.

A stylized map of a city, likely representing a coastal or riverine urban area. The map features a network of streets and building footprints, with a prominent river or waterway flowing through the center. A specific building, located in the lower-left quadrant of the map, is highlighted in blue. The map is rendered in a minimalist, high-contrast style using black, white, and blue.

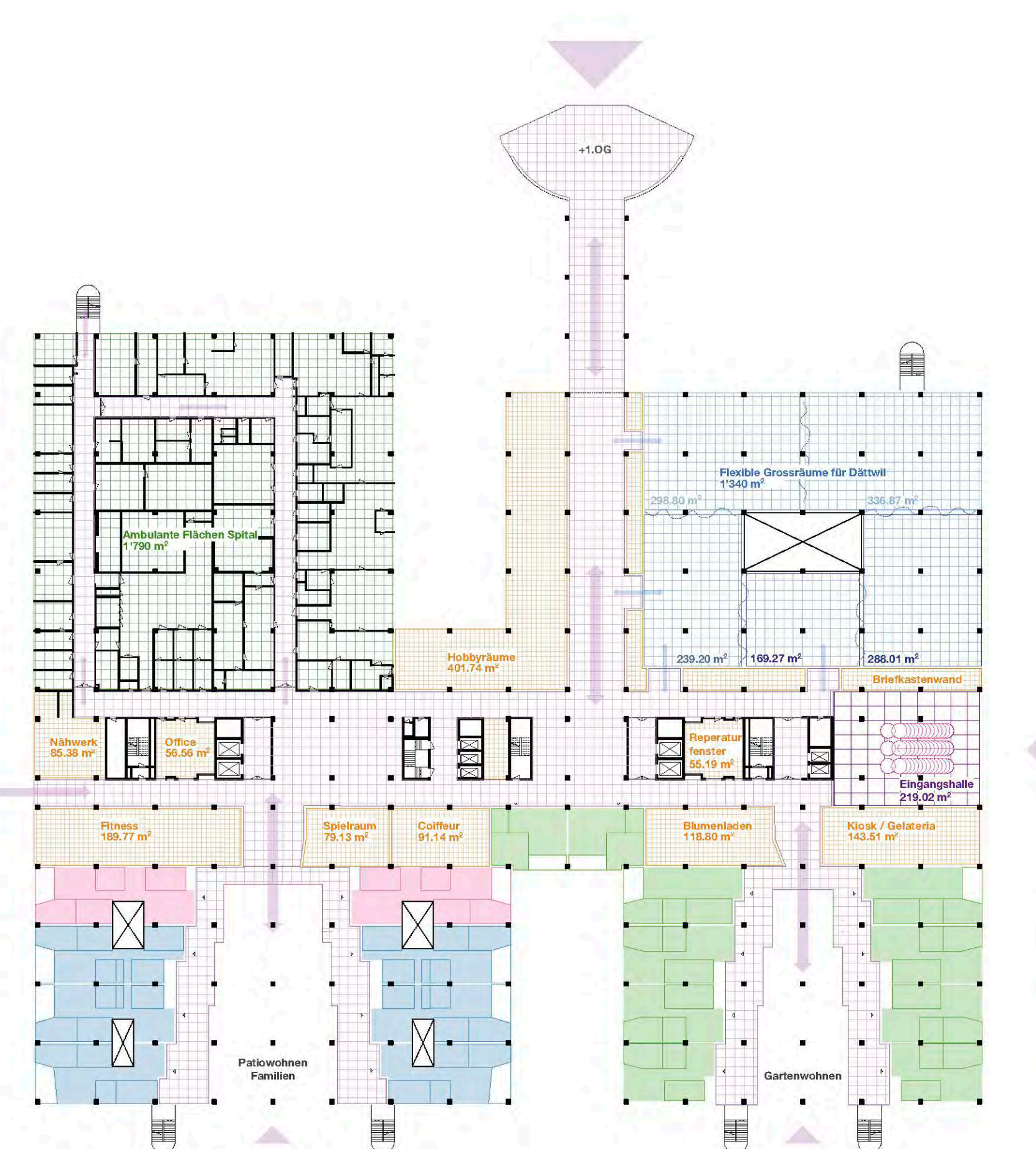
An aerial perspective architectural rendering of a modern urban development. The central focus is a tall, multi-story building with a grid-like facade of windows. To its left and right are lower-rise structures, some with flat roofs and others with more complex, angular designs. The complex is integrated with green spaces, including a large, irregularly shaped pond on the left, several smaller courtyards, and numerous trees of varying sizes. Pedestrian paths, marked with small blue figures, wind through the site, connecting different parts of the development. A road with a dashed line and a few bicycles is visible on the right side. The overall style is clean and minimalist, using light green for vegetation and blue for human figures against a white background.



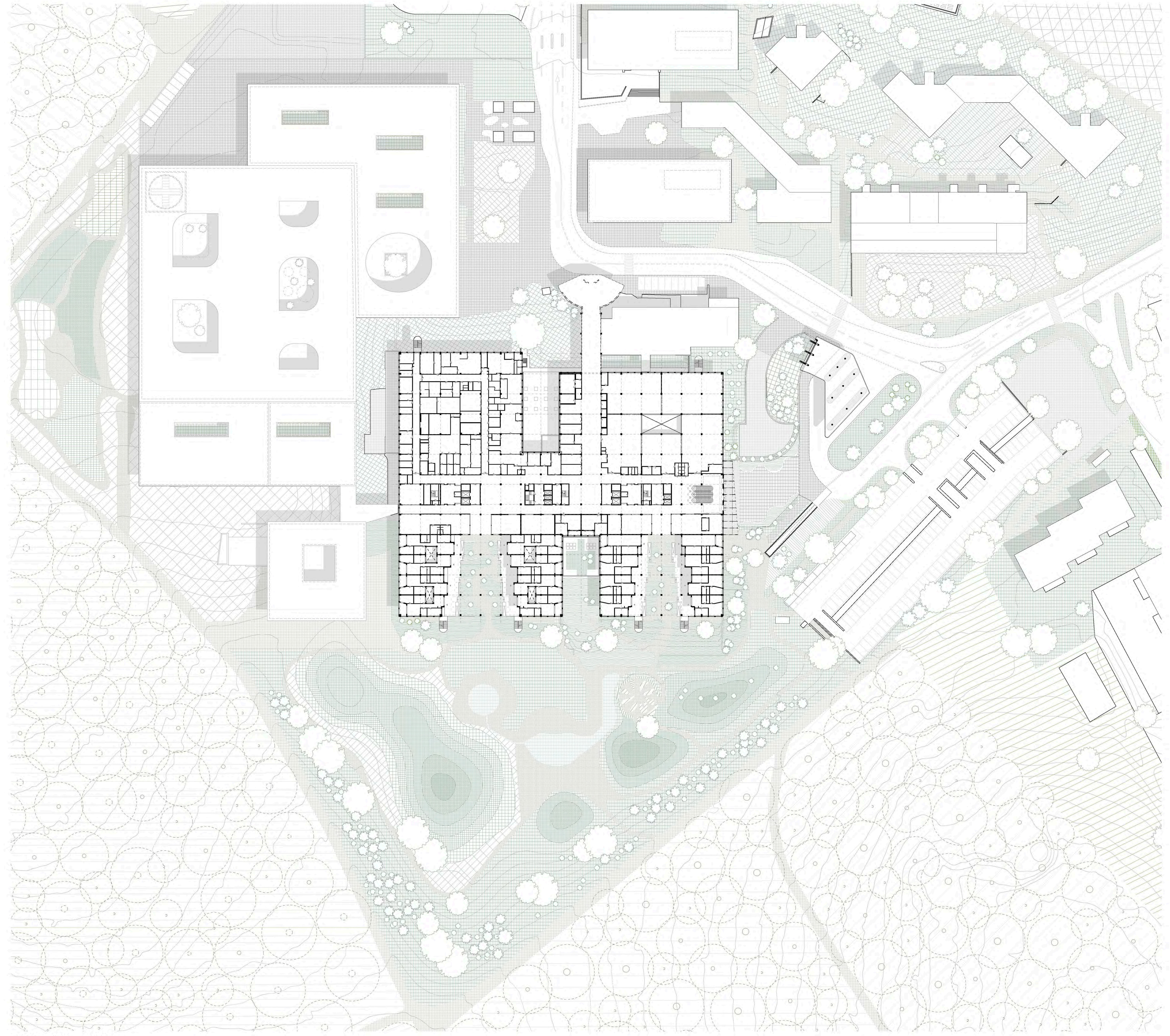
Schema Eingriffstiefe



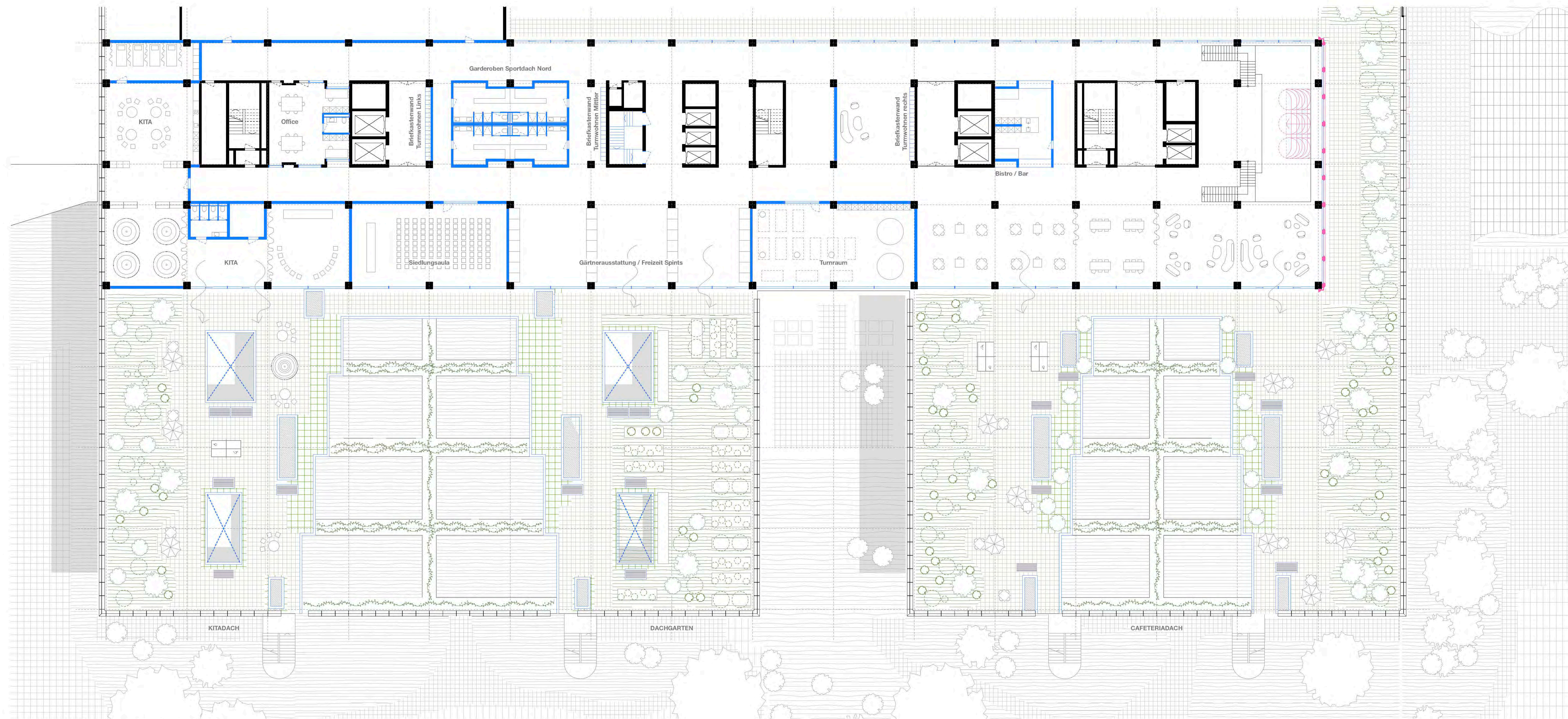
Umbauschema 0. EG



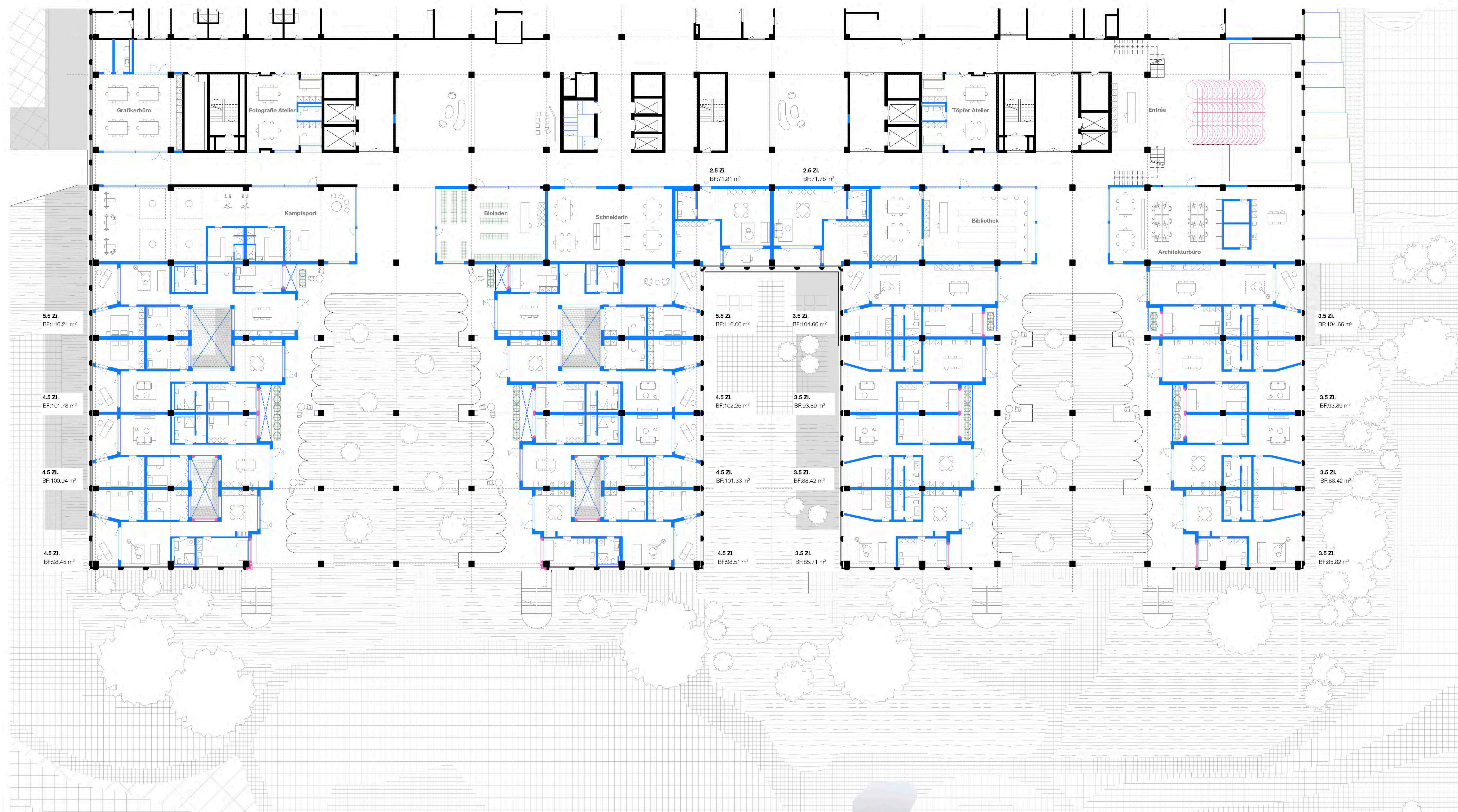
Schema Nutzungsverteilung EG



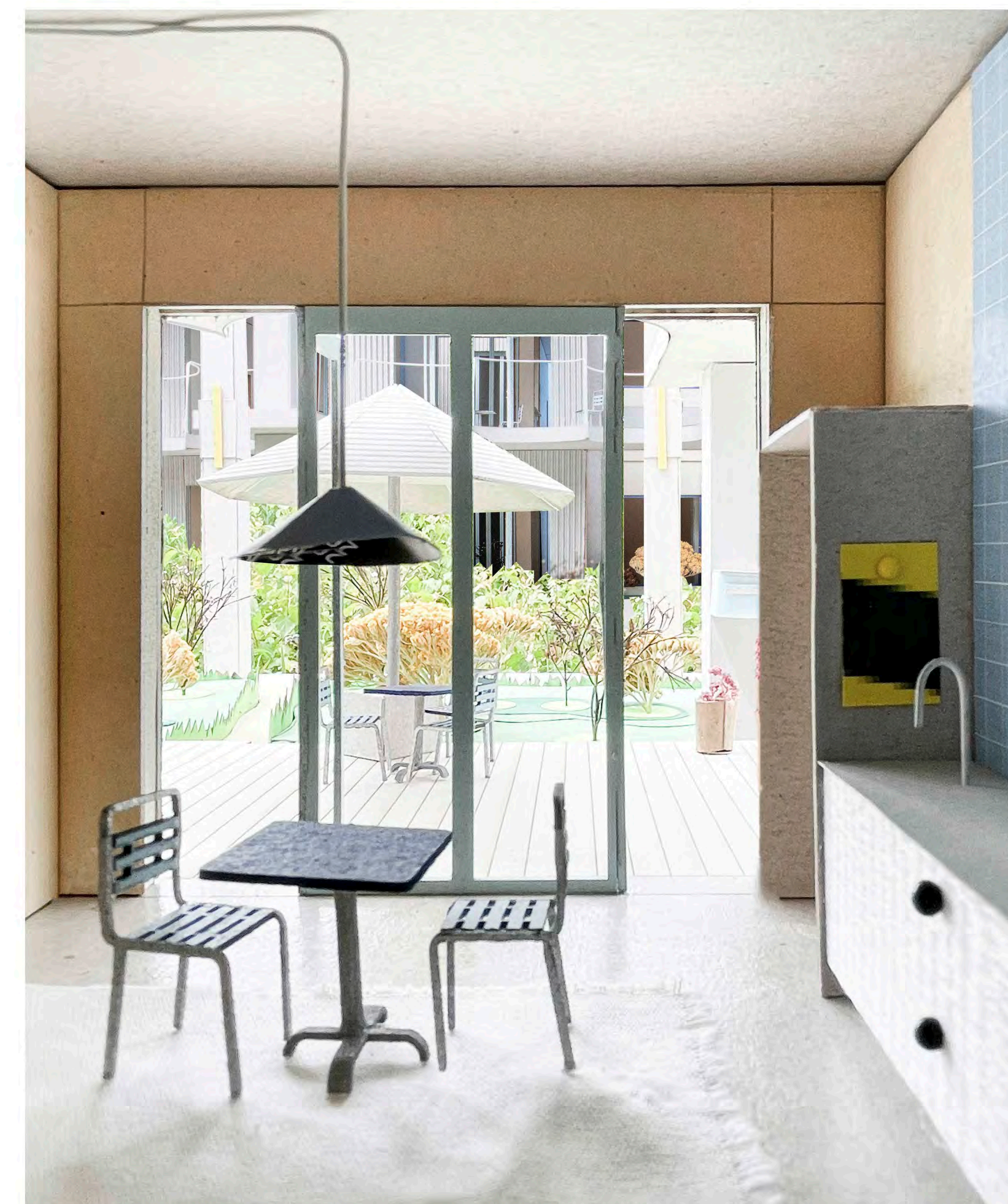
0. EG Umgebungsplan 1:500



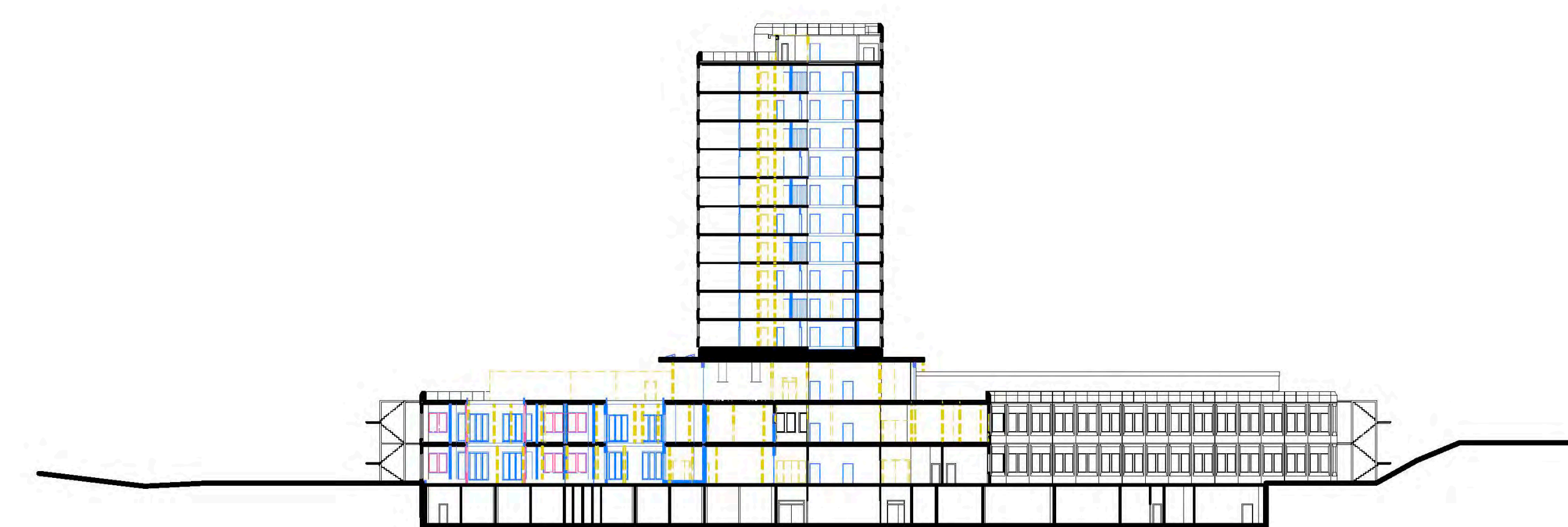
Grundriss Verteilgeschoss 2. OG 1:200



Grundriss 1. OG 1:200

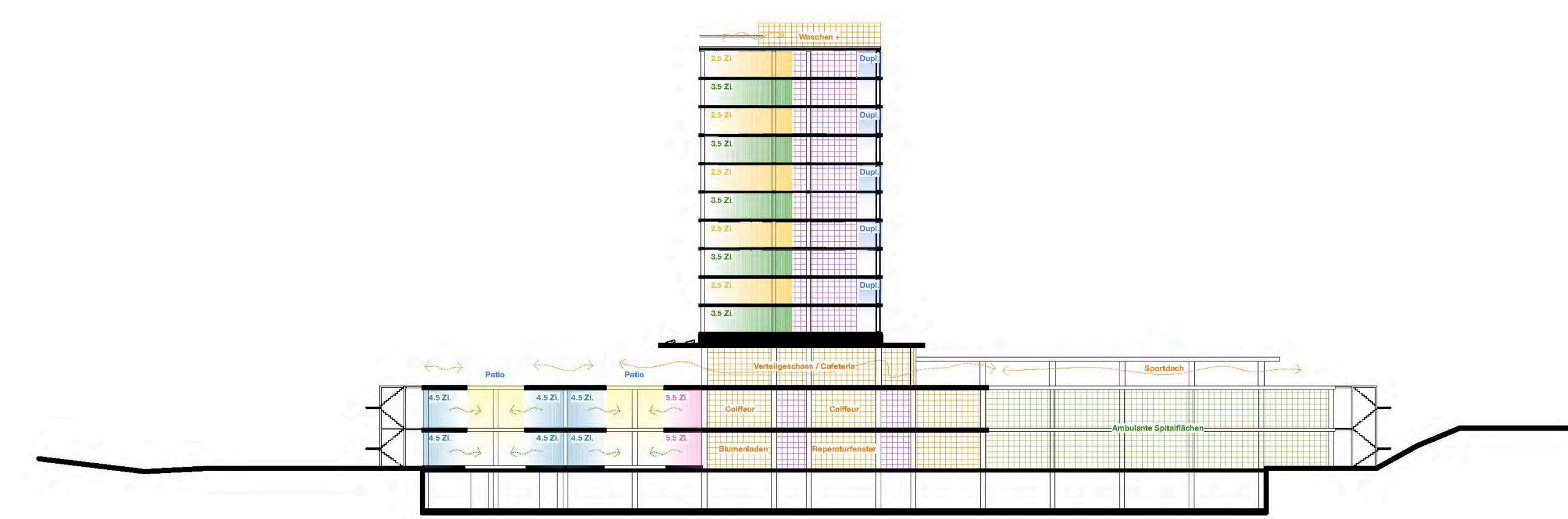


Modellbild Patiwohnen



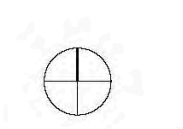
Schnittschema Umbau 1:500

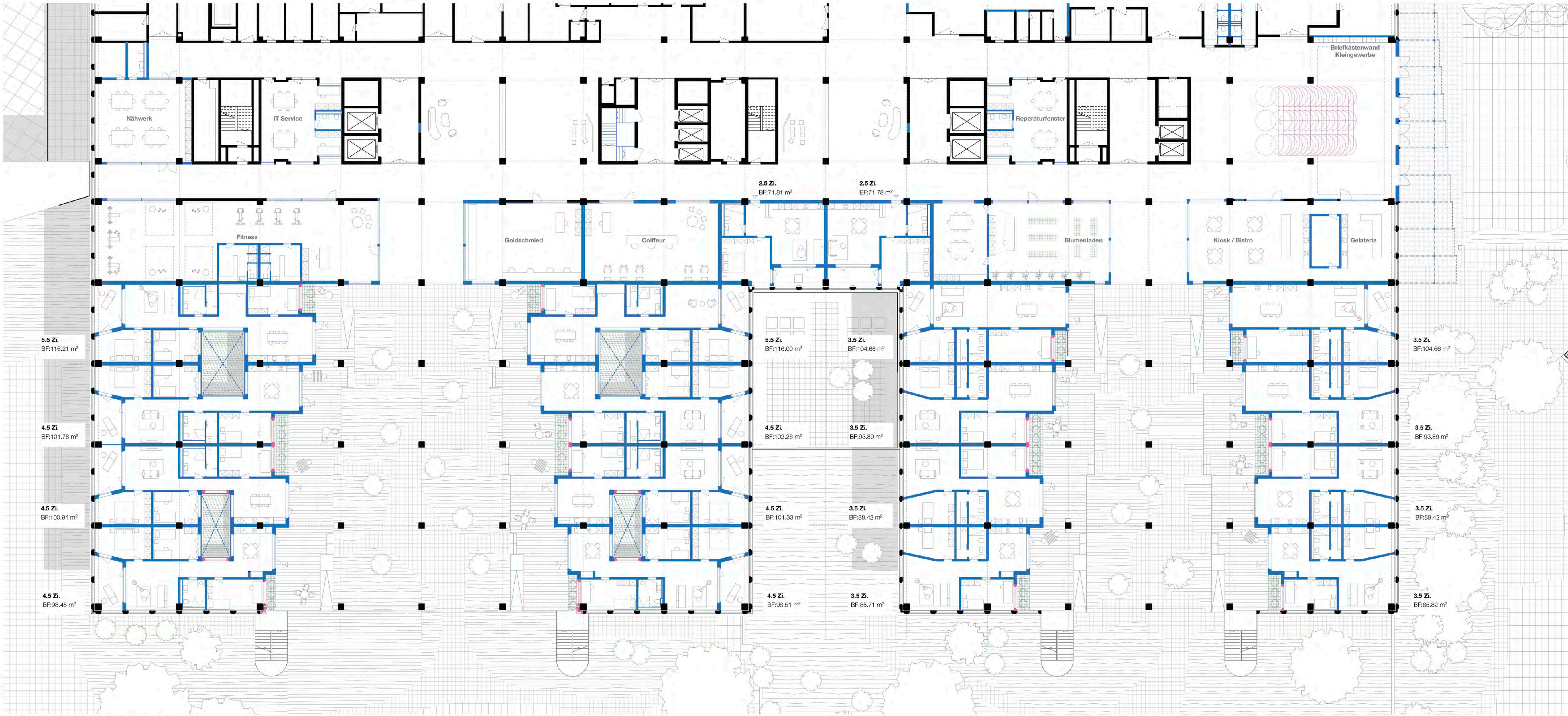
REUSE Abbruch Neubau



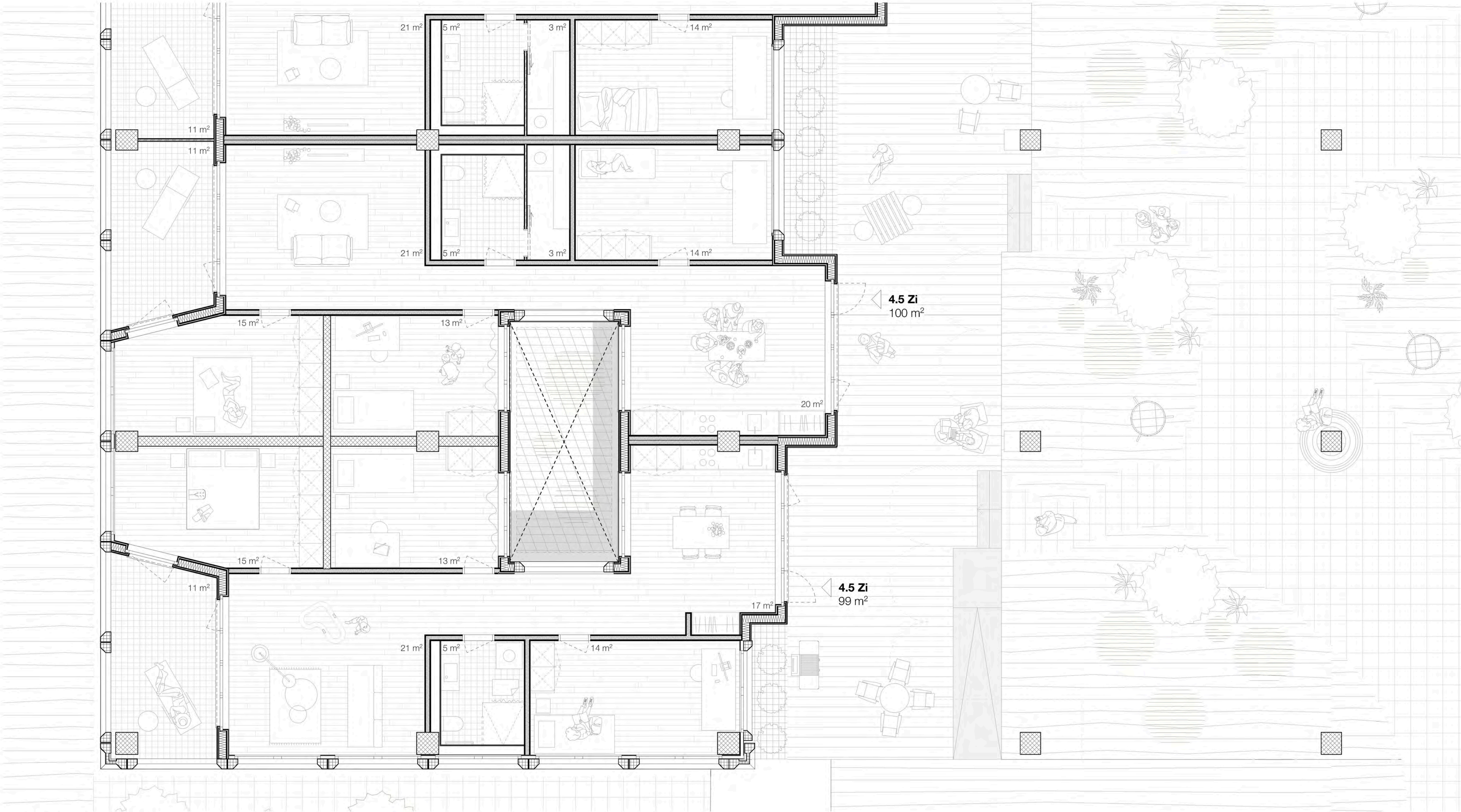
Schema Nutzungsverteilung 1:500

 Erschließungsfläche  Öffentliche Nutzungen





Grundriss 0. EG Wohnungen 1:200



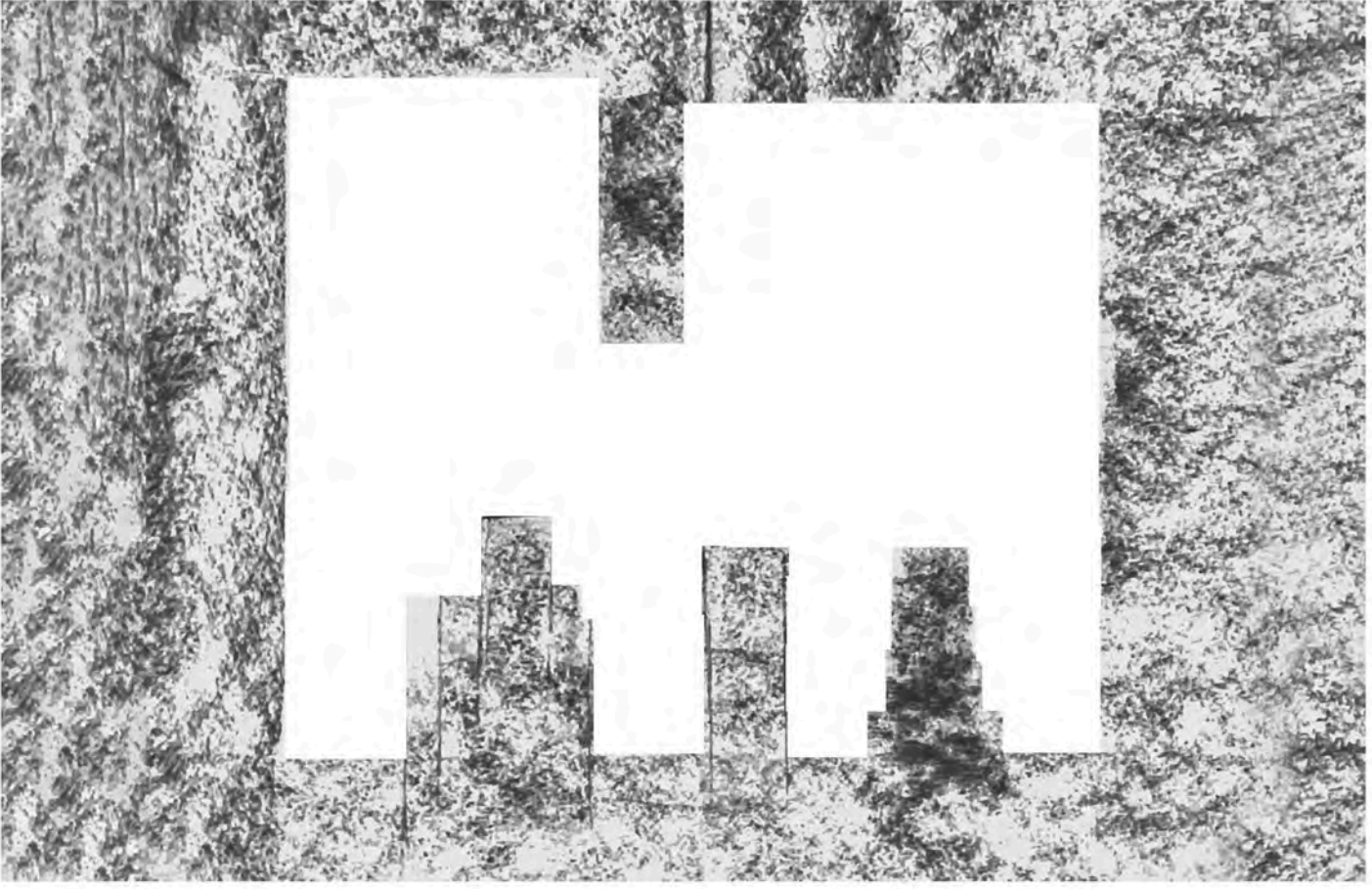
Grundriss Patiowohnung 1:50



Patio / Gartenwohnen

Hermetisch abgetrennt präsentiert sich der Sockel hin zum Südgarten. Das Ziel ist mit der Transformationsstrategie Subtraktion, Höhe einzuschneiden, so dass Licht und Luft bis in die Erschliessungsebene des Sockels gelangen.

In den linken beiden neuen Astungen des Sockels werden Patiohöfe eingeschnitten, damit die dortigen Wohnungen ein zusätzliches Zimmer erhalten. Gewohnt wird grosszügiger als in den Türmen und stets mit direktem Bezug zum Garten. Es wird ein Wohnungsmix von grösseren 5.5- und 4.5 Zimmer Wohnungen im linken Teil, sowie 3.5 Zimmer Wohnungen im östlichen Sockelbereich angeboten. Zwischen dem Wohnen und der öffentlichen Erschliessungsstrasse sind gewerbliche Nutzungen angesiedelt, welche als Pufferschicht fungiert.



Konzeptskizze Patio / Gartenwohnen



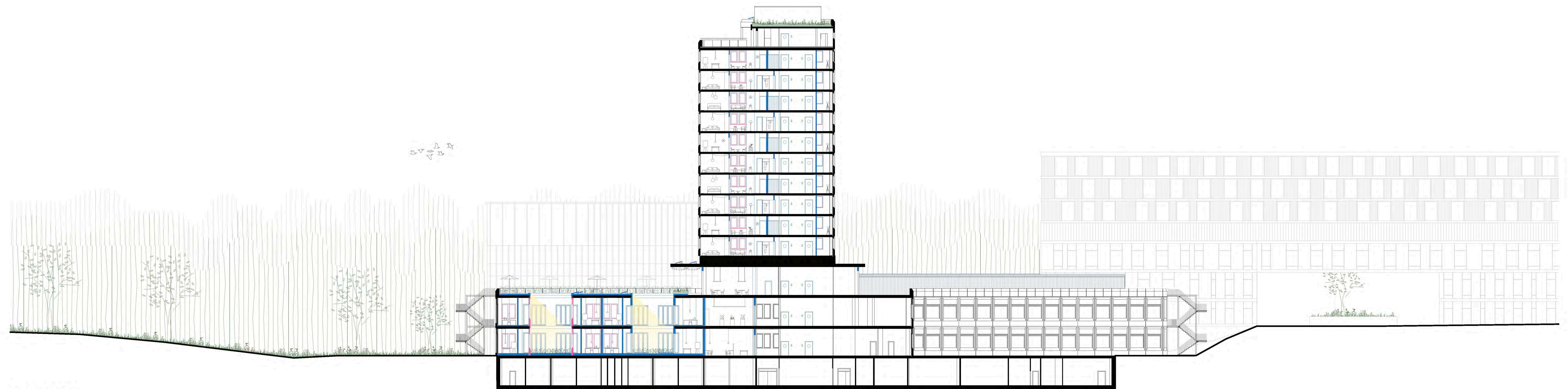
Vision Patiowohnen



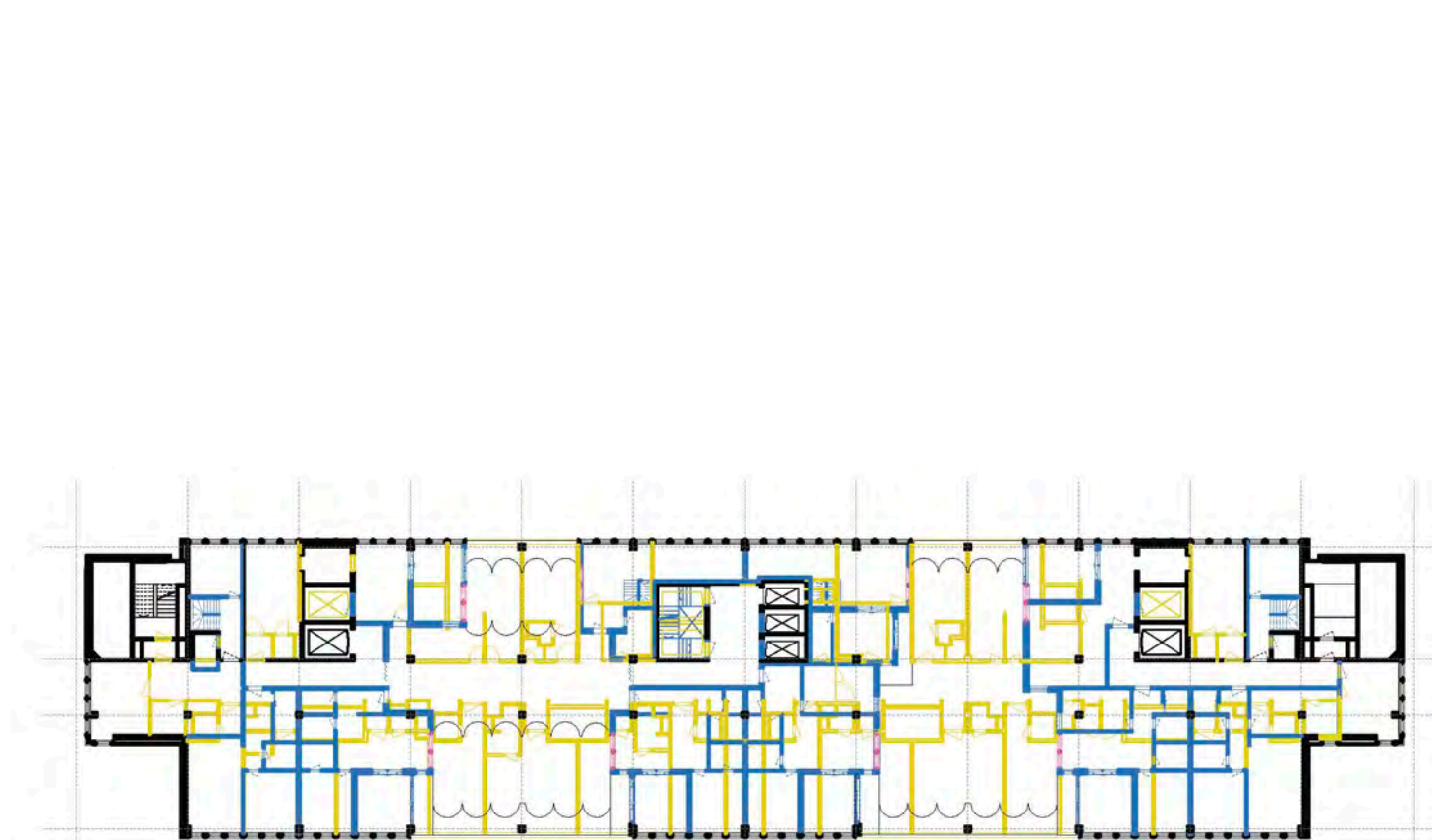
Modellbild Patiowohnen



Längsschnitt 1:200



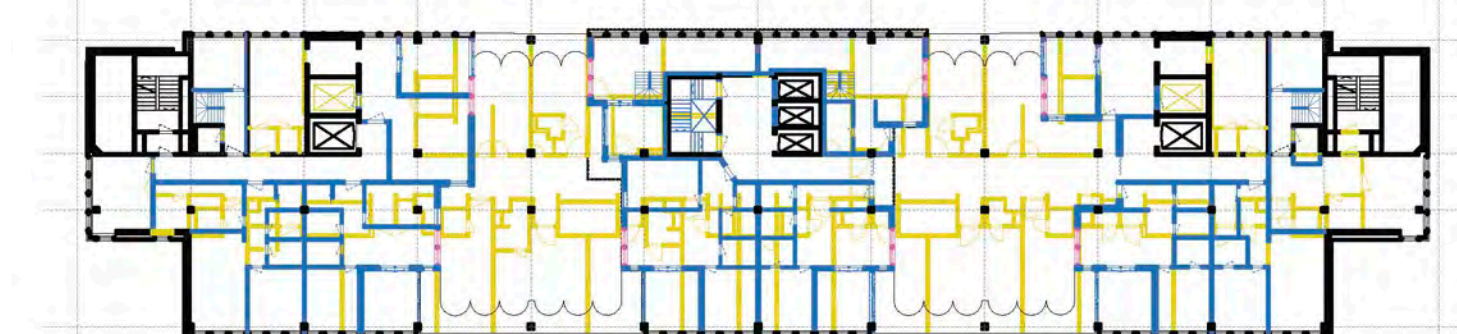
Querschnitt 1:200



Schma Umbau



Schema Wohnungsmix

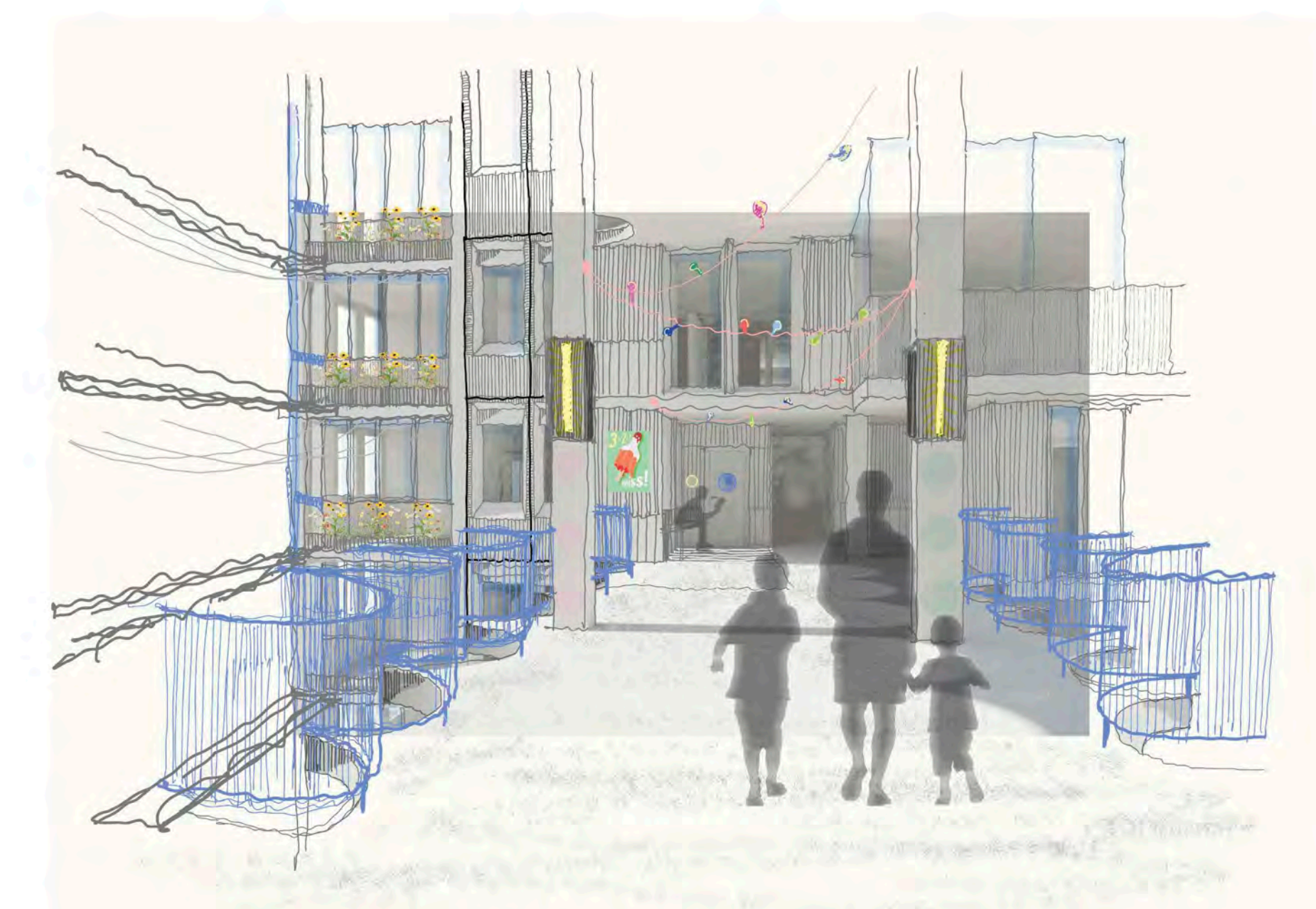


Schma Umbau



Schema Wohnungsmix

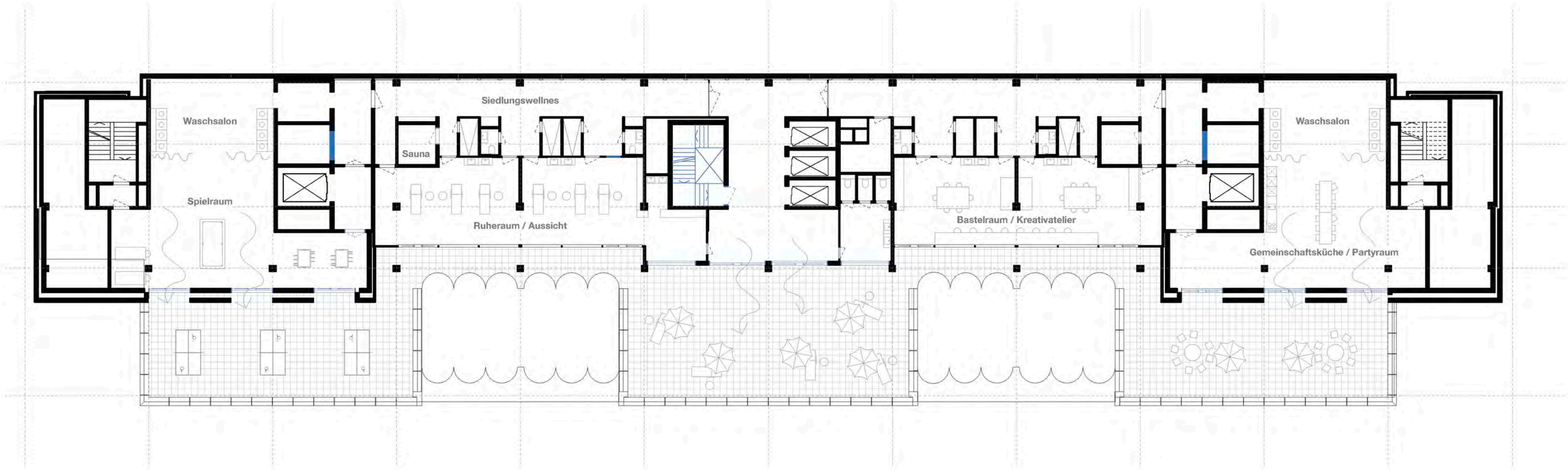
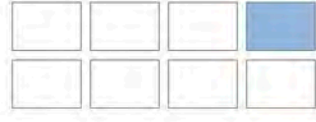
Konzeptskizze Turmwohnen



Vision Turmwohnen



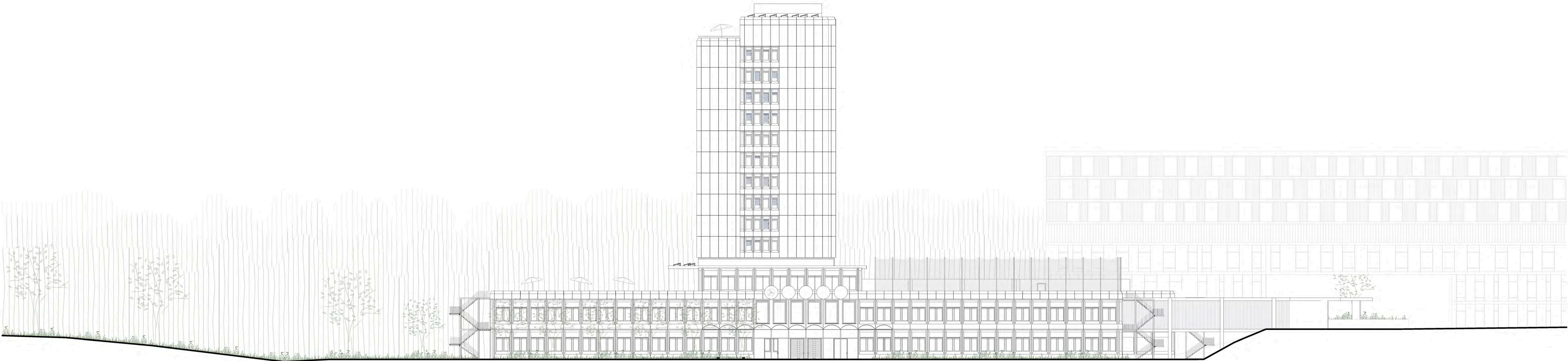
Modellbild 2.5 Zimmer Turmwohnung



Grundriss Dachgeschoss 1:200



Vision Adressierung Ost



Ostfassade 1:200

A blue ink sketch of a clothesline with laundry hanging on it. The clothesline is represented by a horizontal line with several items of clothing hanging from it, including what looks like a shirt, a pair of pants, and some smaller items. The background consists of several horizontal lines, suggesting a window or a wall. The sketch is done in a simple, expressive style.

This architectural section drawing illustrates a multi-story building with a central vertical garden. The building is shown in a cutaway view, revealing internal spaces and structural elements. The central vertical garden is a prominent feature, with a blue vertical line indicating a water supply system. The garden is composed of multiple levels of planting beds, each containing green plants. The building's facade is characterized by a grid of windows and a central entrance with a pink door. The drawing uses a combination of solid and dashed lines to represent different materials and structural components. The overall design suggests a sustainable and green urban environment.

Three hand-drawn diagrams of rectangular and L-shaped objects, possibly representing components of a structure. The top diagram shows an L-shaped object with dashed lines indicating internal structure or assembly. The middle diagram shows a rectangular object with dashed lines. The bottom diagram shows another L-shaped object with dashed lines. A small circular object is also shown to the right of the middle diagram.

A hand-drawn sketch of a modern building with a curved facade and a person standing next to a blue cylindrical structure. The building has a series of arched windows and a person is standing next to a blue cylindrical structure. The drawing is done in a simple, sketchy style with black lines and some blue color.

Architectural drawing of a facade element. The left side shows a vertical section of a wall with a textured, hatched pattern. The right side shows a perspective view of a window frame with a textured, hatched pattern on the inner wall.

Fraction element.

Hochschule Luzern Technik & Architektur