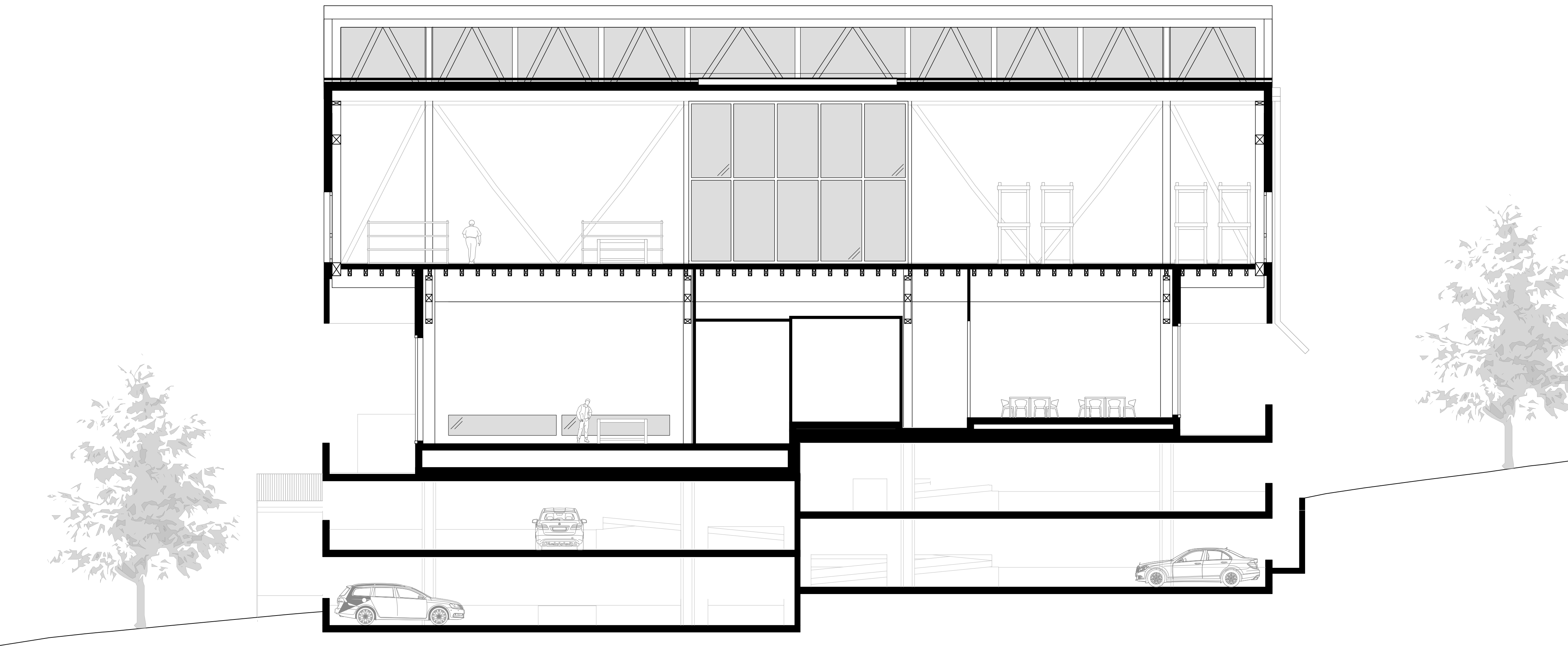




Visualisierung Aussen



Seitenfassade_Mst. 1:100

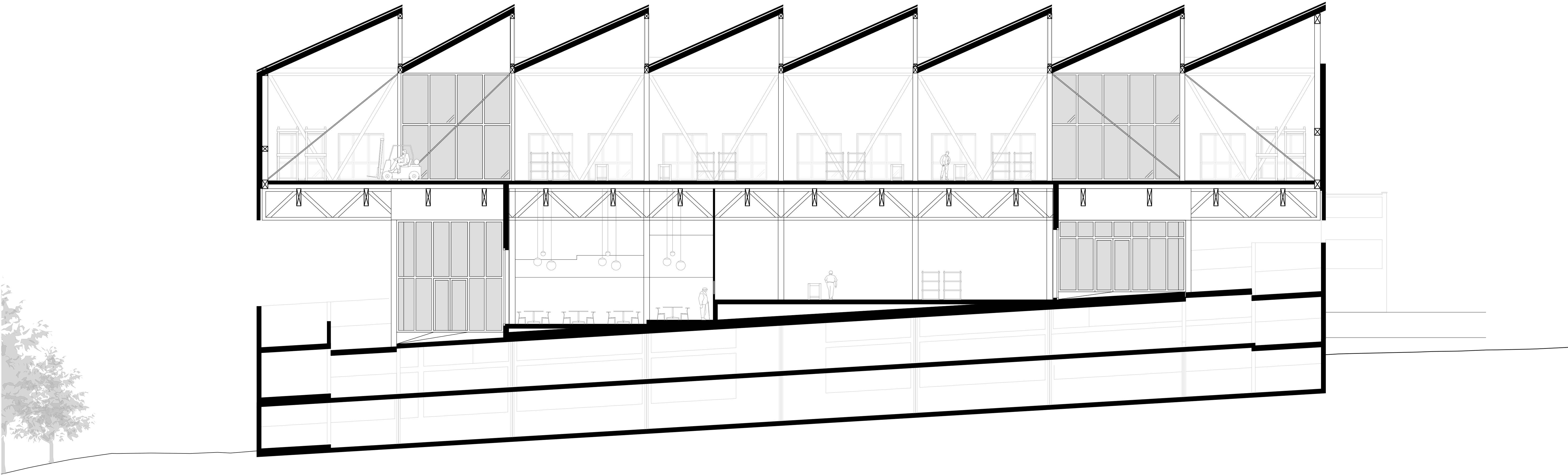
0 1 2 5

ZACKENWERK

Atelier 5 Holz_Interdisziplinäres Projekt
HS 23/24_Eine Bauhütte für das Spitalareal Biel
Isabelle Bourgeois | Moana Schüpbach
Sascha Ackermann
Corina Birchmeier | Flurin Gasser
Lukas Mezenen

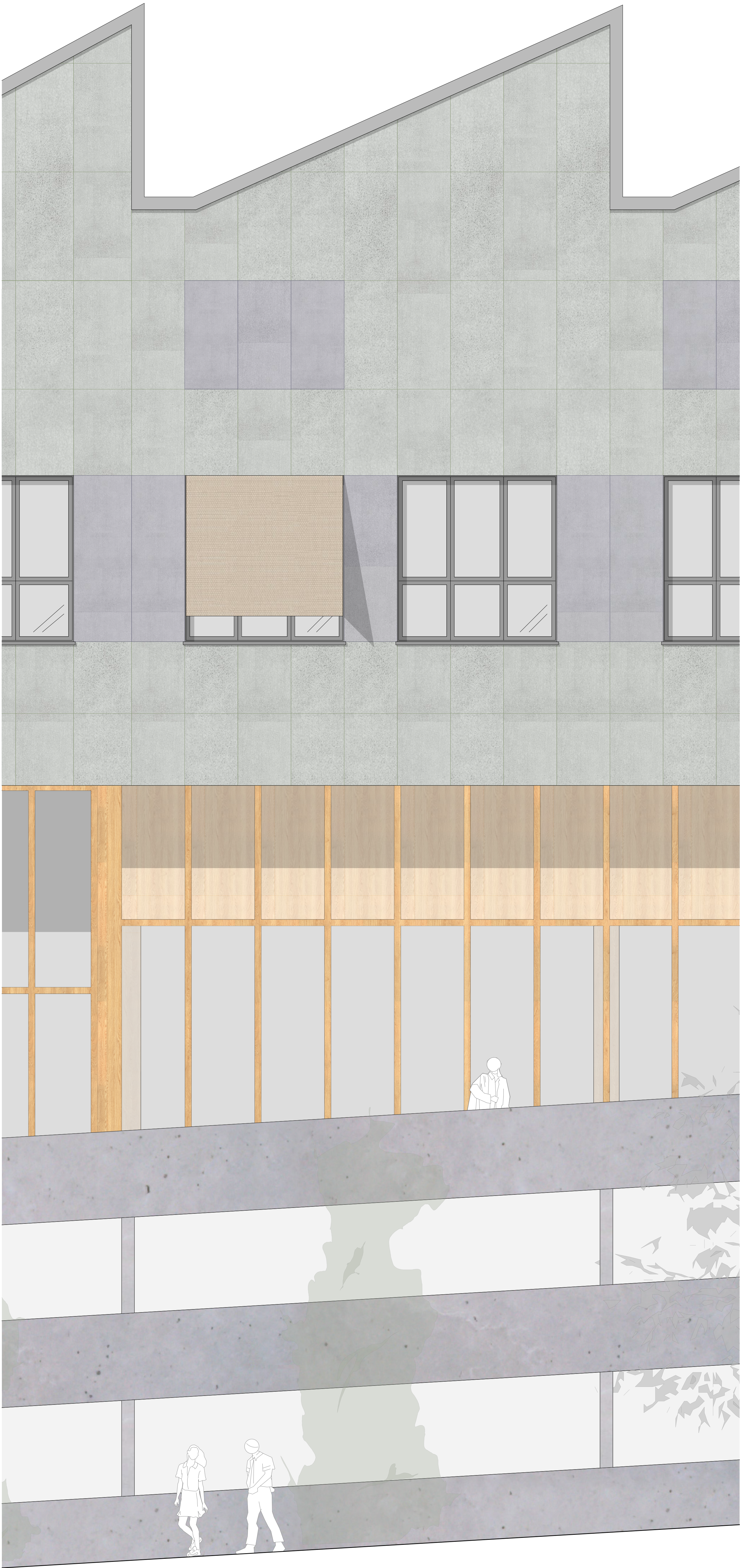
Das ZackenWerk wird auf das bestehende Parkhaus aufgestockt. Es befindet sich auf dem Spitalareal, welches wiederum oberhalb der Stadt Biel liegt. Das gesamte Areal wird zum Wohnen und Arbeiten umgenutzt. Dafür werden Elemente wie Fenster, Türen und Schränke ausgebaut, im ZackenWerk ertüchtigt und wieder neu eingebaut. Der Massstabswechsel von der Stadt Biel bis hin zum Spitalareal ist in der Ausformulierung des Volumens vom ZackenWerk erkennbar. Auf dem obersten Parkdeck befindet sich das Transitionsgeschoss, welches die Räume mit kleinen Flächenbedarf wie eine öffentliche Mensa, Seminarräume, eine Versuchswerkstatt und Büros, beherbergt. Es ist auf das bestehende Stützenraster zurückversetzt. Darüber befindet sich die auskragende Werkhalle mit grossem Flächenbedarf.

Das Transitionsgeschoss ist offen, hell und transparent gestaltet. Es wird auch von der Öffentlichkeit genutzt. Die Werkhalle wirkt als monolithisches Volumen introvertiert. Der Name ZackenWerk greift die Form des Sheddaches in der Werkhalle auf und verbindet es mit dessen Funktion. Das gegen Norden ausgerichtete Sheddach bringt genügend Belichtung in den tiefen Grundriss und erzeugt eine stimmige Atmosphäre. Ebenfalls ist im Kern ein Oblich angeordnet, wodurch diese Mittelzone eine Besonderheit kriegt. Diese Zone wird bei der Umnutzung als Innenhof genutzt.

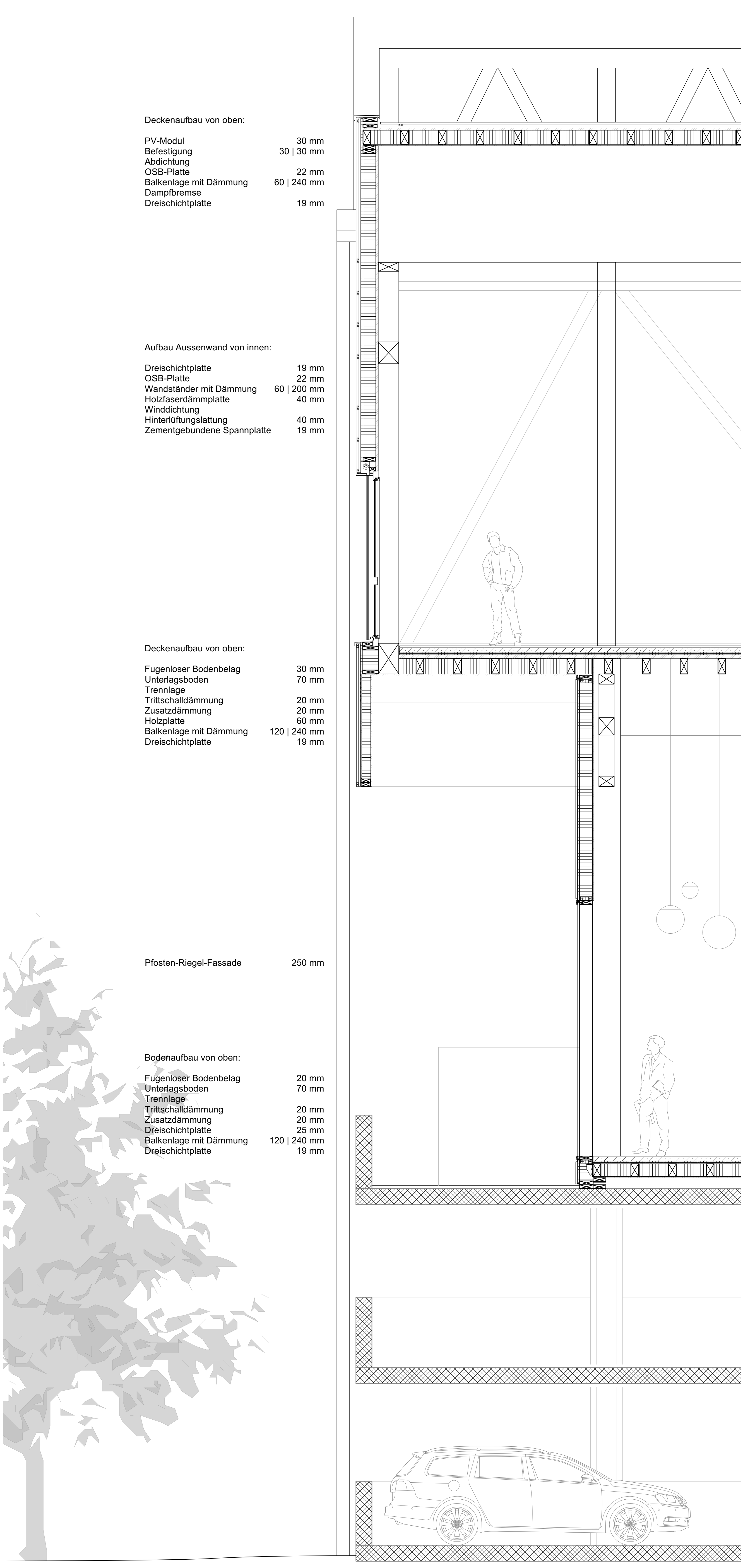


Längsfassade_Mst. 1:100

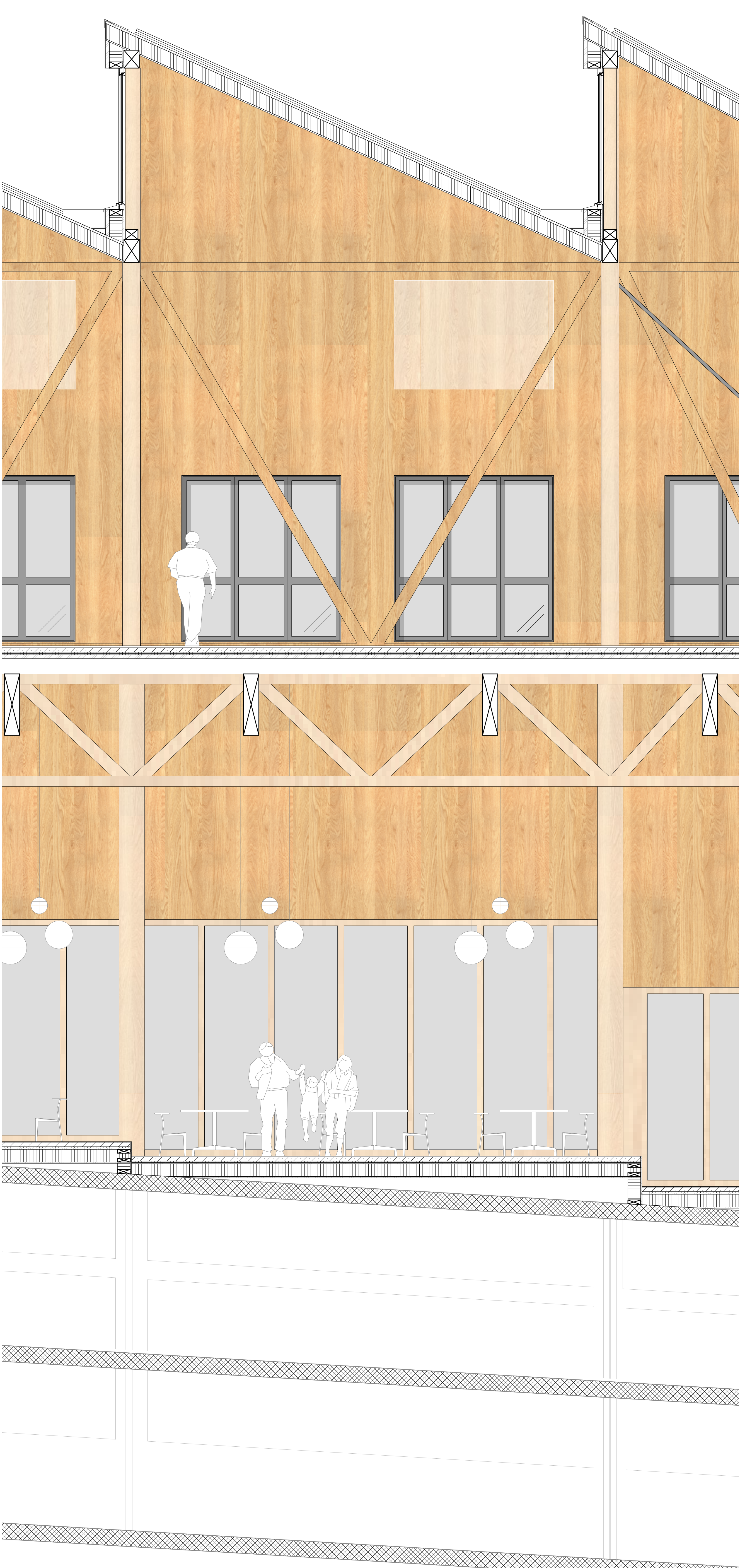
0 1 2 5



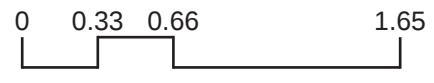
Fassadenansicht_Mst. 1:33

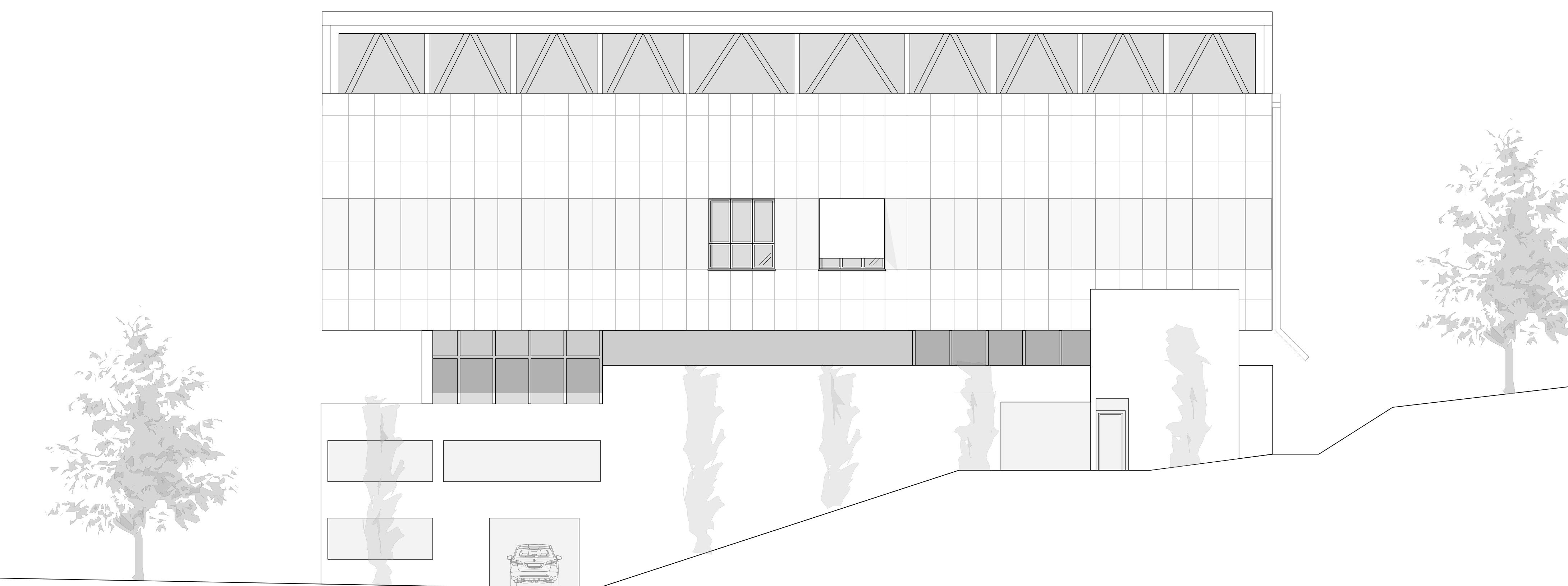


Fassadenschnitt_Mst. 1:33

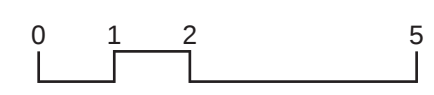


Innenansicht_Mst. 1:33

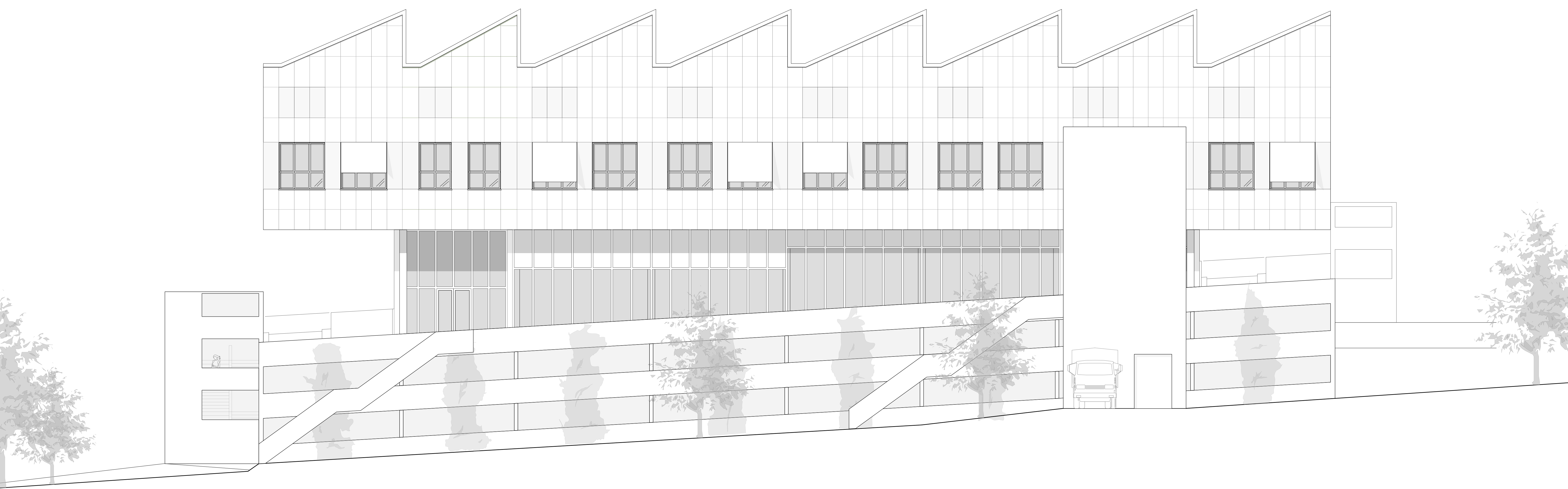




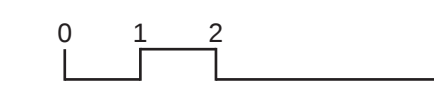
Querschnitt_Mst. 1:100



Visualisierung Innen | Werkhalle



Längsschnitt_Mst. 1:100



Organisation Raumprogramm

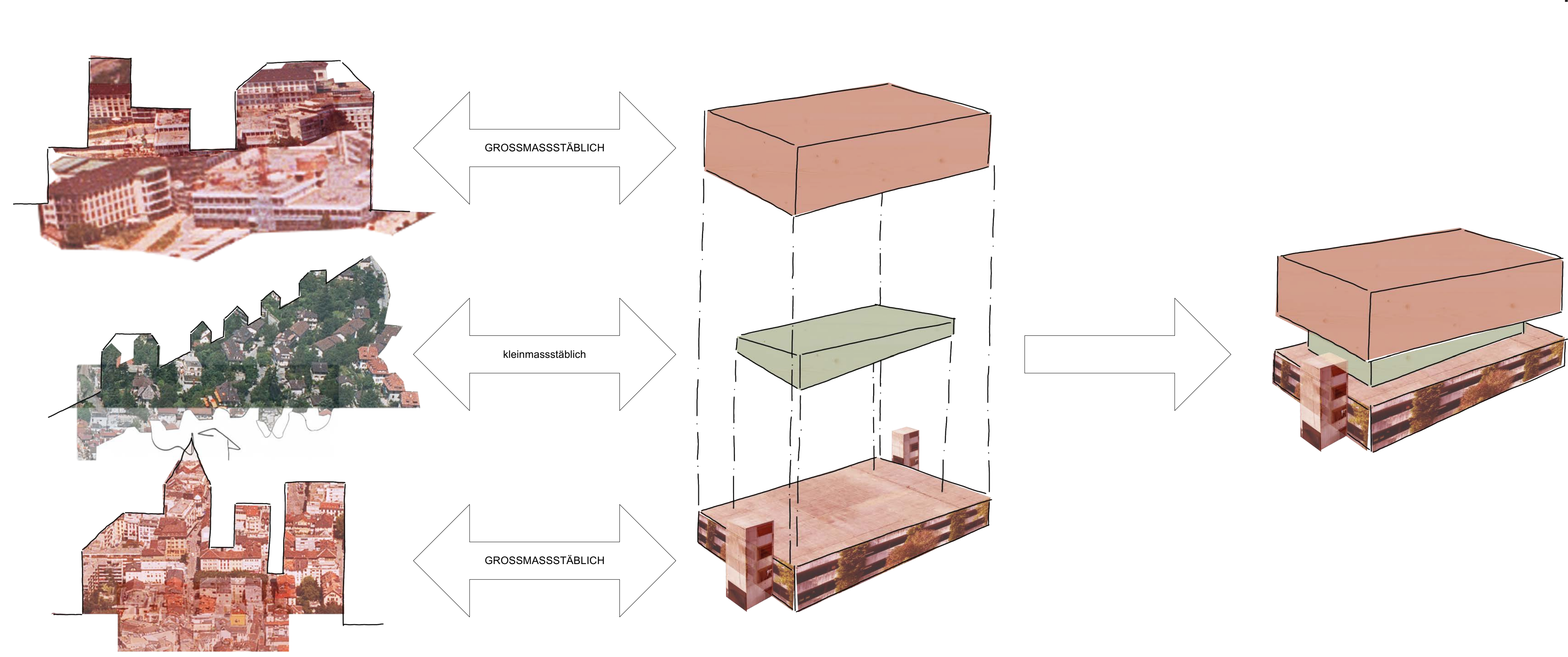
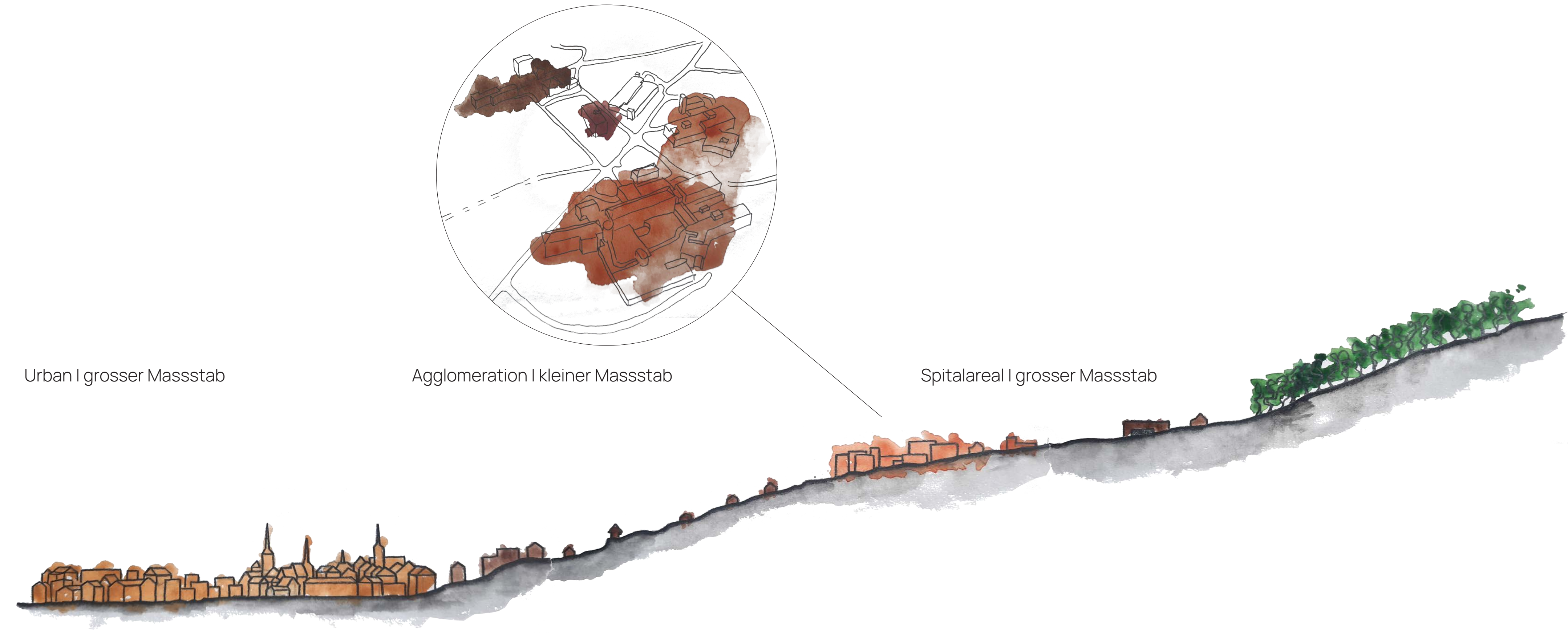
Beim Transitionsgeschoss wird aufgrund der Raumtiefe das Zwiebelprinzip angewendet. In der äusseren Schicht sind die Hauptnutzräume angeordnet. Im Kern befinden sich die Nebennutzräume. Der Grundriss wurde in Öffentlich und Intern aufgeteilt. Links sind die öffentlichen Räume wie die Mensa und die Seminarräume. Rechts befinden sich die internen Räume wie die Versuchswerkstatt und die Büros.

Erschliessung

Das Transitionsgeschoss ist mit zwei grossen Treppen erschlossen. Die bestehenden Treppenkerne inkl. Lift können ebenfalls weiterhin genutzt werden. Das Parkhaus kann über die bestehende Ein- resp. Ausfahrt genutzt werden. Die Velofahrer können gar bis auf das Transitionsgeschoss fahren. Vom Transitionsgeschoss gelangen die Mitarbeiter über zwei Wendeltreppen in die Werkhalle. Die Waren gelangen mittels Warenlift zur Versuchswerkstatt oder in die Werkhalle.

Vision

Im ZackenWerk wird nach Umnutzung des Spitalareals ebenfalls gewohnt und gearbeitet. Die Längsfassaden sind einerseits südöstlich und südwestlich ausgerichtet. Diese unterschiedlichen Bedingungen erfordern auch verschiedene Wohnformen. Deshalb entstehen südöstlich ausgerichtet zweigeschossige Atelierrwohnungen und nordwestlich ausgerichtet Hallenwohnen. Im Kern entsteht ein Hof, welcher durch das Oblicht belichtet wird. Die Wohnungen werden über zwei Wendeltreppen vom Transitionsgeschoss erschlossen. Die Nutzungen im Transitionsgeschoss ändern sich in der Vision nicht.



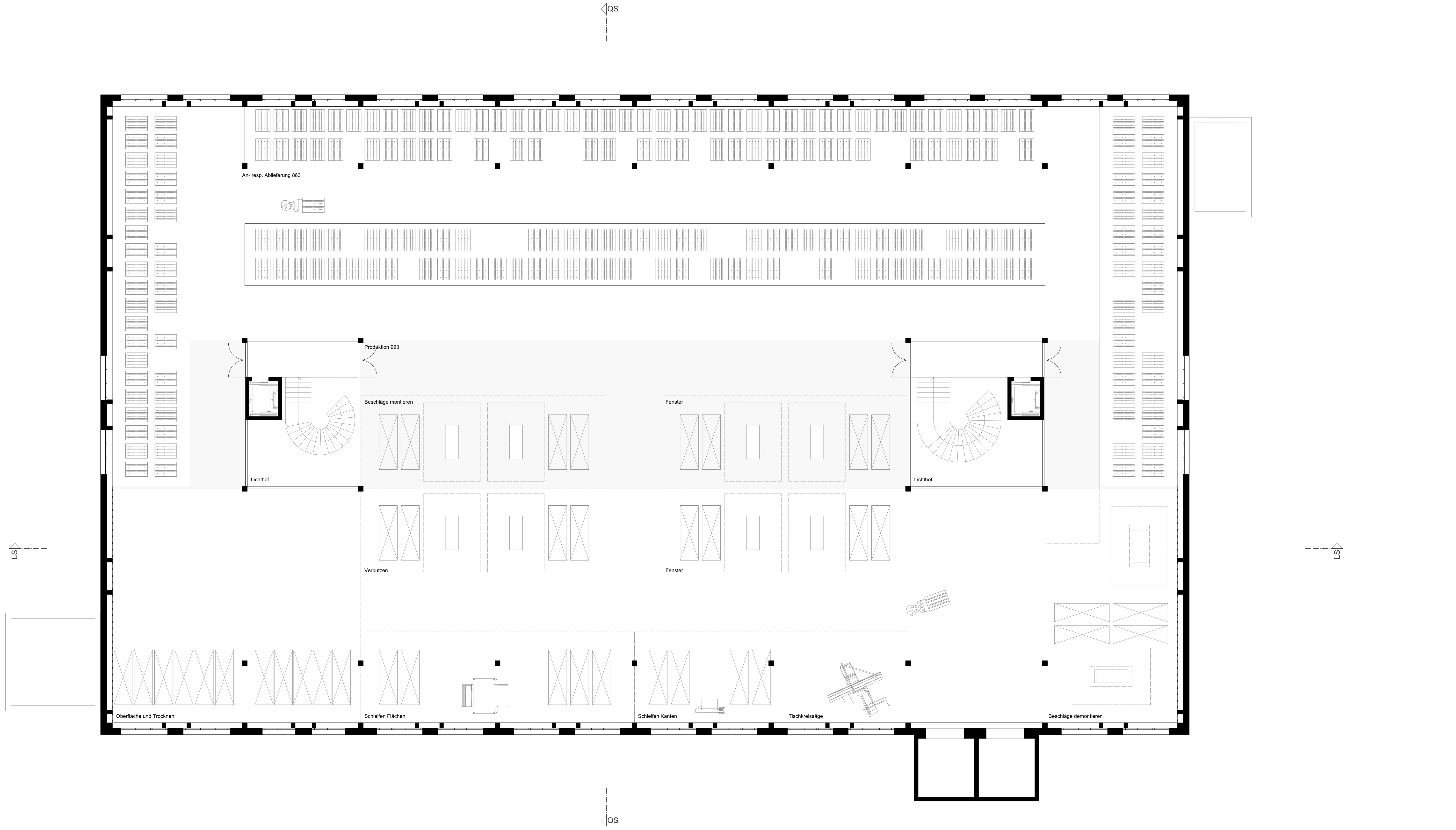
Analyse I Genius Loci

Produktionsablauf
In der Werkhalle befindet sich die Produktion im vorderen Bereich. Im hinteren Bereich ist das Lager angeordnet. Die Tür- und Schrankfronten werden geschliffen, neu lackiert und getrocknet. Danach werden die Beschläge montiert.

Tragwerk Aufstockung
Das Tragwerk der 2000m2 grossen Halle wird komplett in Holzbauweise errichtet. Fachwerkträger aus Brettschichtholz spannen über eine Breite von 35m und werden im vorderen und im hinteren Teil der Halle zusätzlich durch Stützen abgefangen. Die Vertikallasten vom Dach werden durch diese raumhohen Stützen in die Parkgarage abgeleitet. Die Aussteifung der Halle wird mit paarweise angeordneten Druckstreben in den Aussenwänden und mit Aussteifungskreuzen in den Stützen erreicht.

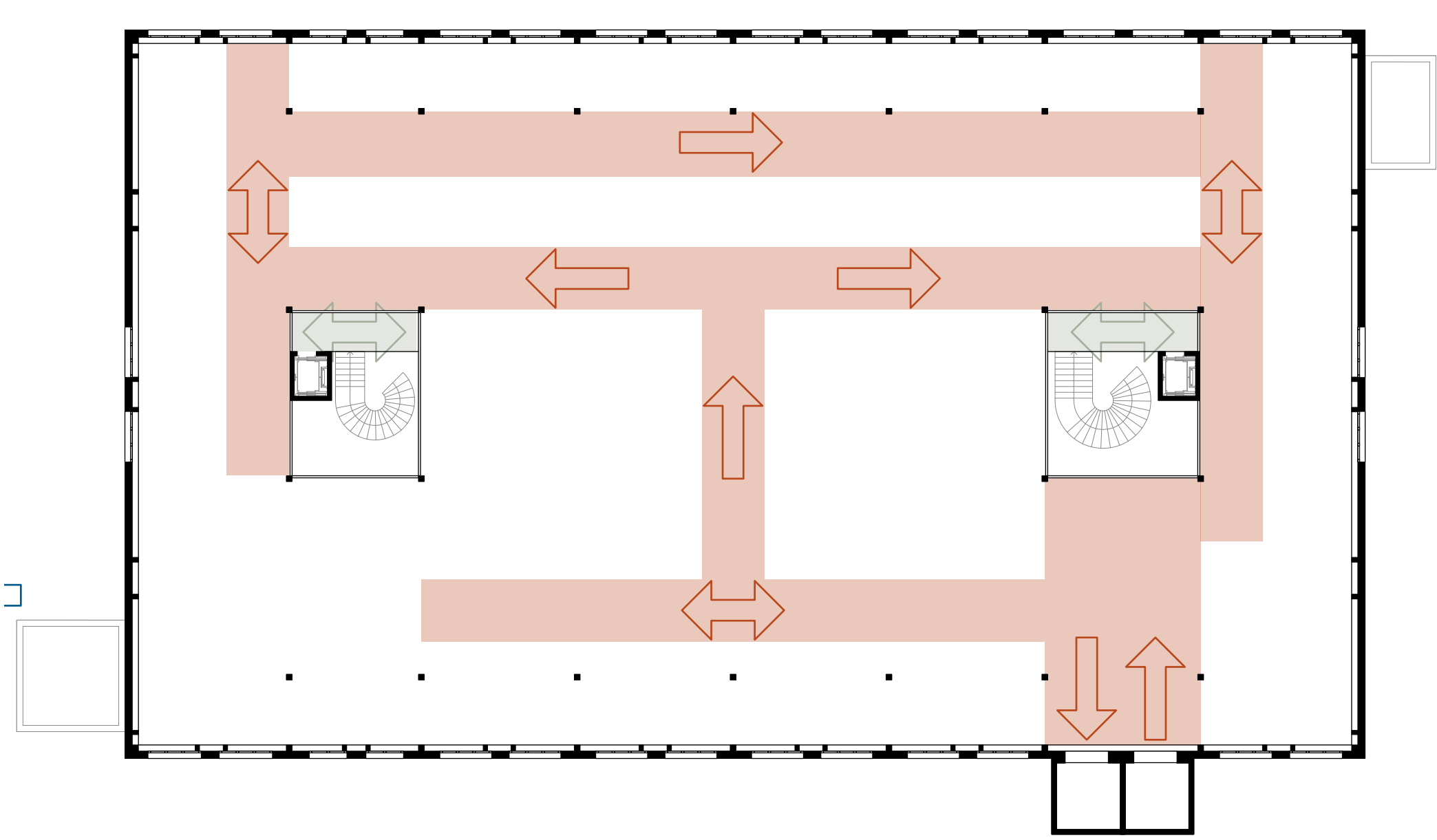


Situation_Mst. 1:1000

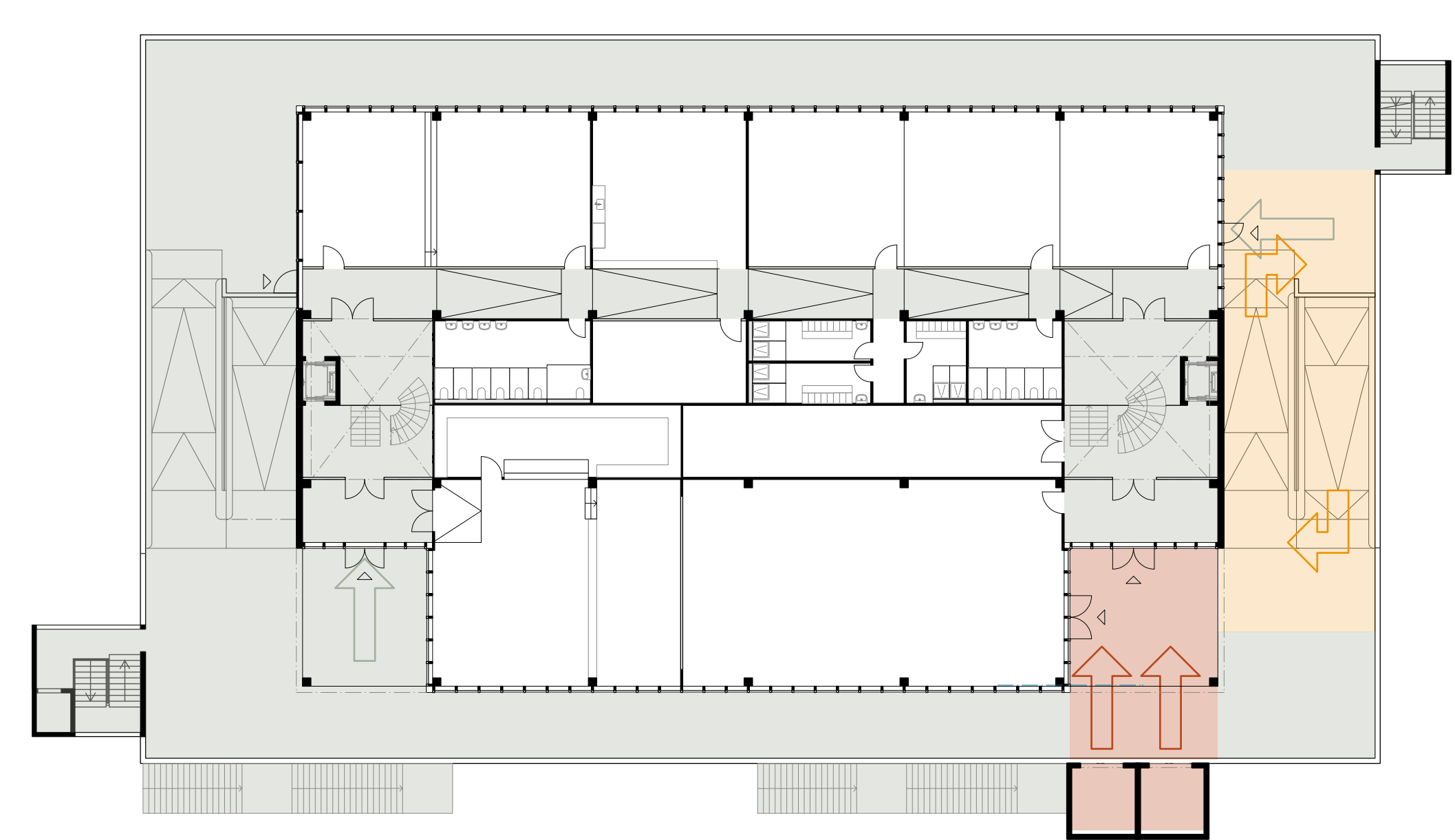


03. Obergeschoss I Werkhalle_Mst. 1:100

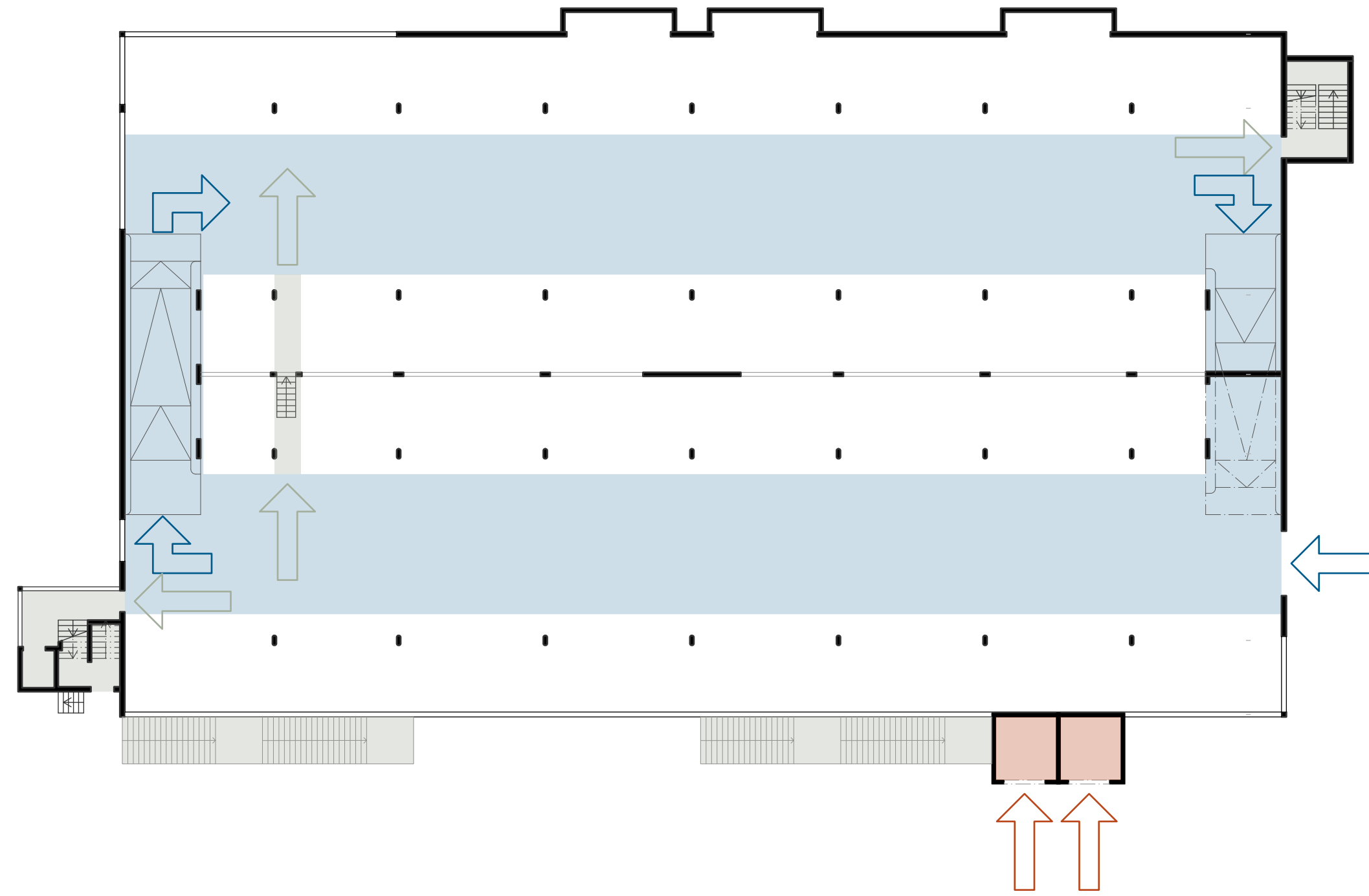
0 1 2 3 4 5



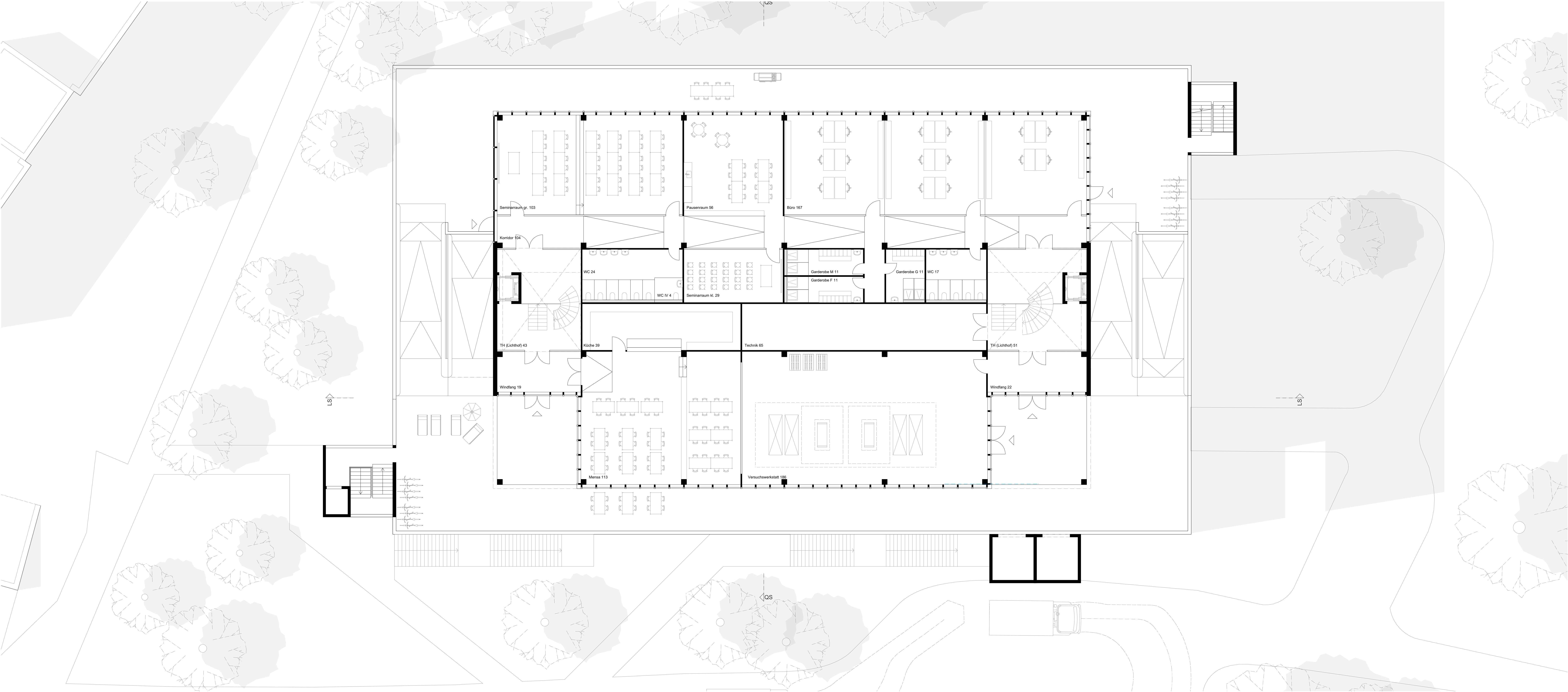
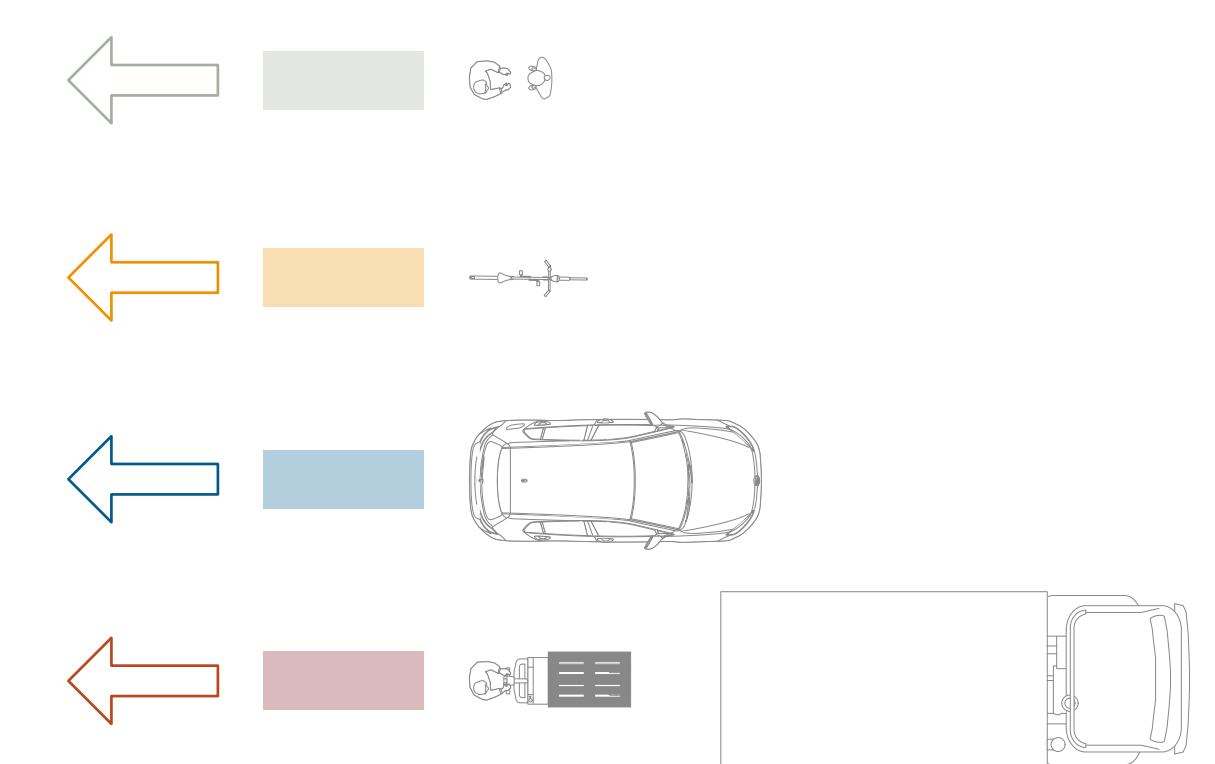
Schema Erschliessung 03. Obergeschoss



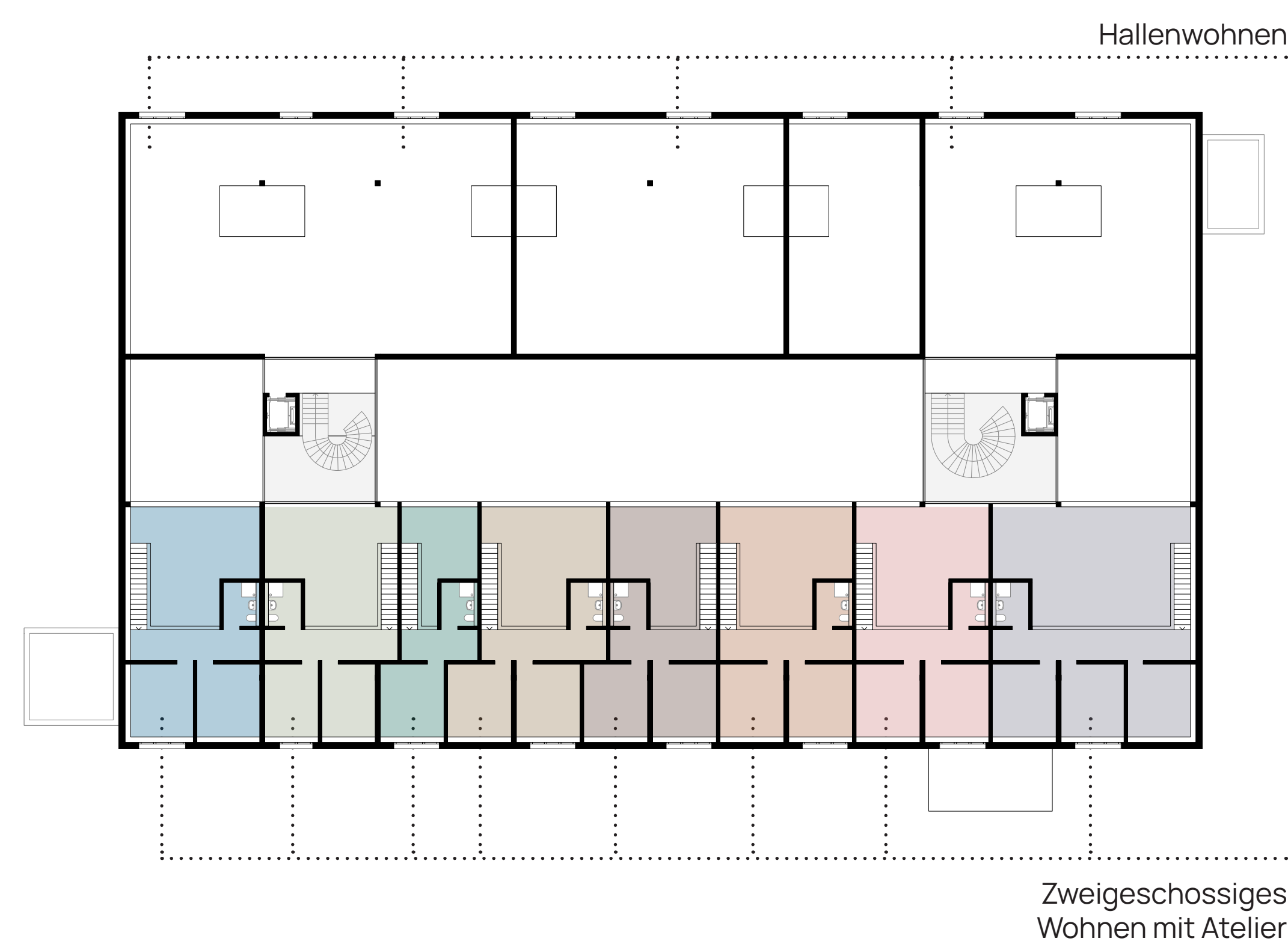
Schema Erschliessung 02. Obergeschoss



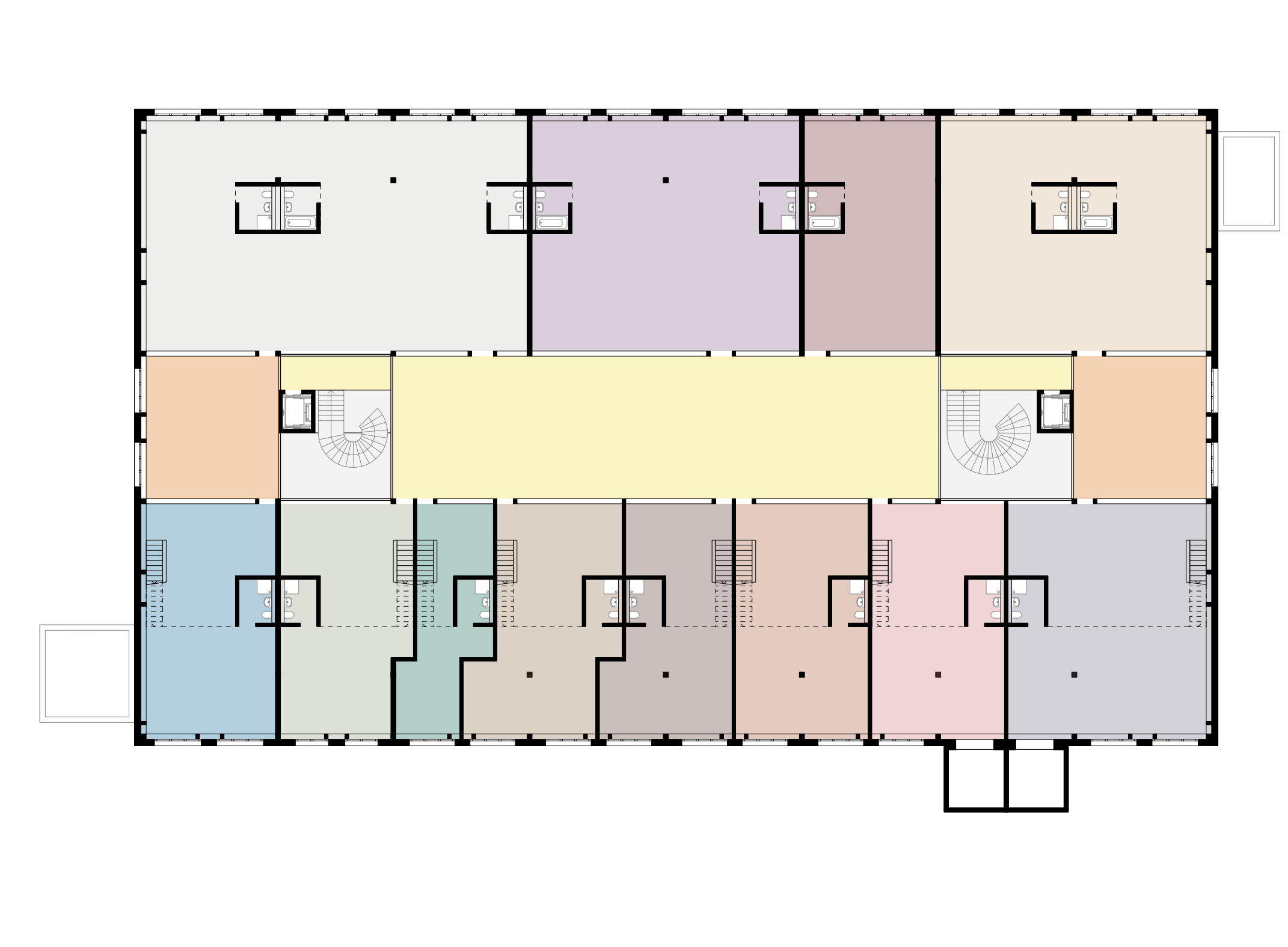
Schema Erschliessung 00. Erdgeschoss + Zwischengeschoss



02. Obergeschoss | Transitionsgeschoss_Mst. 1:100



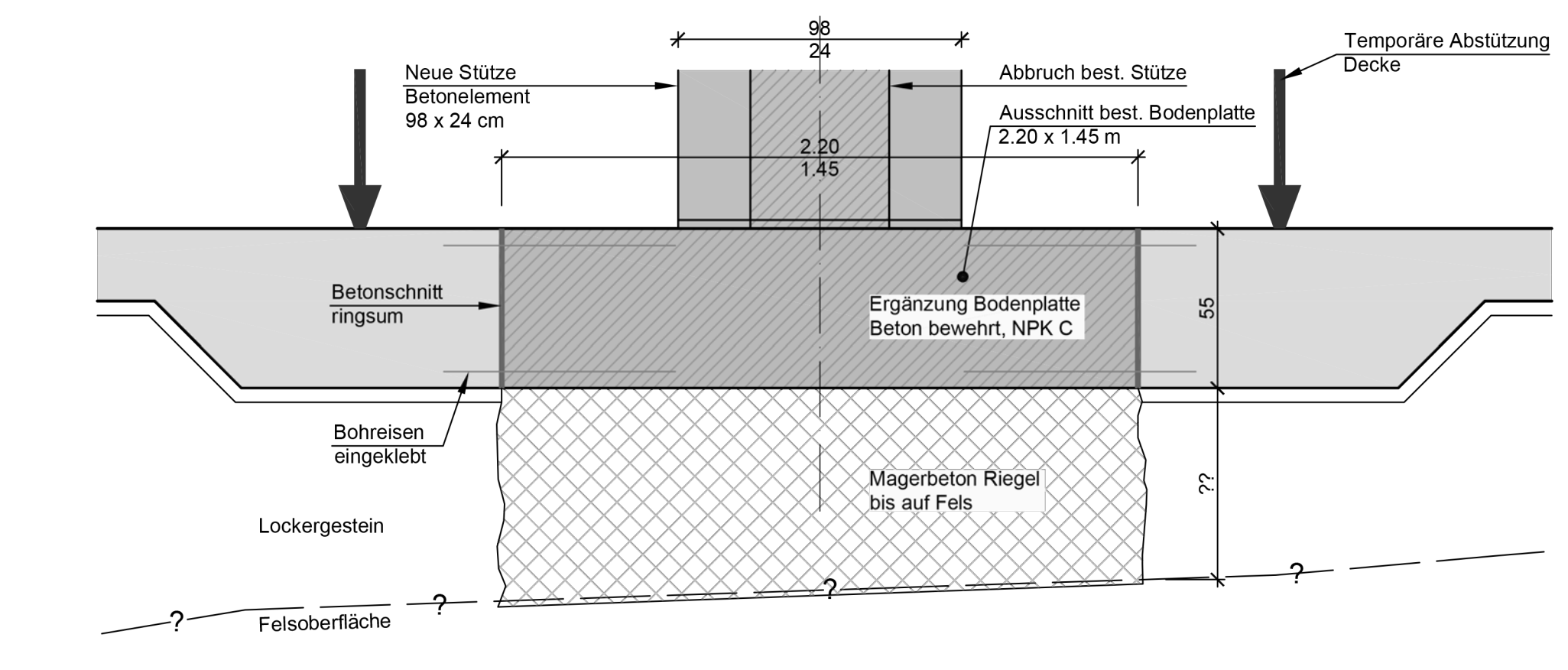
Schema Vision 04. Obergeschoss



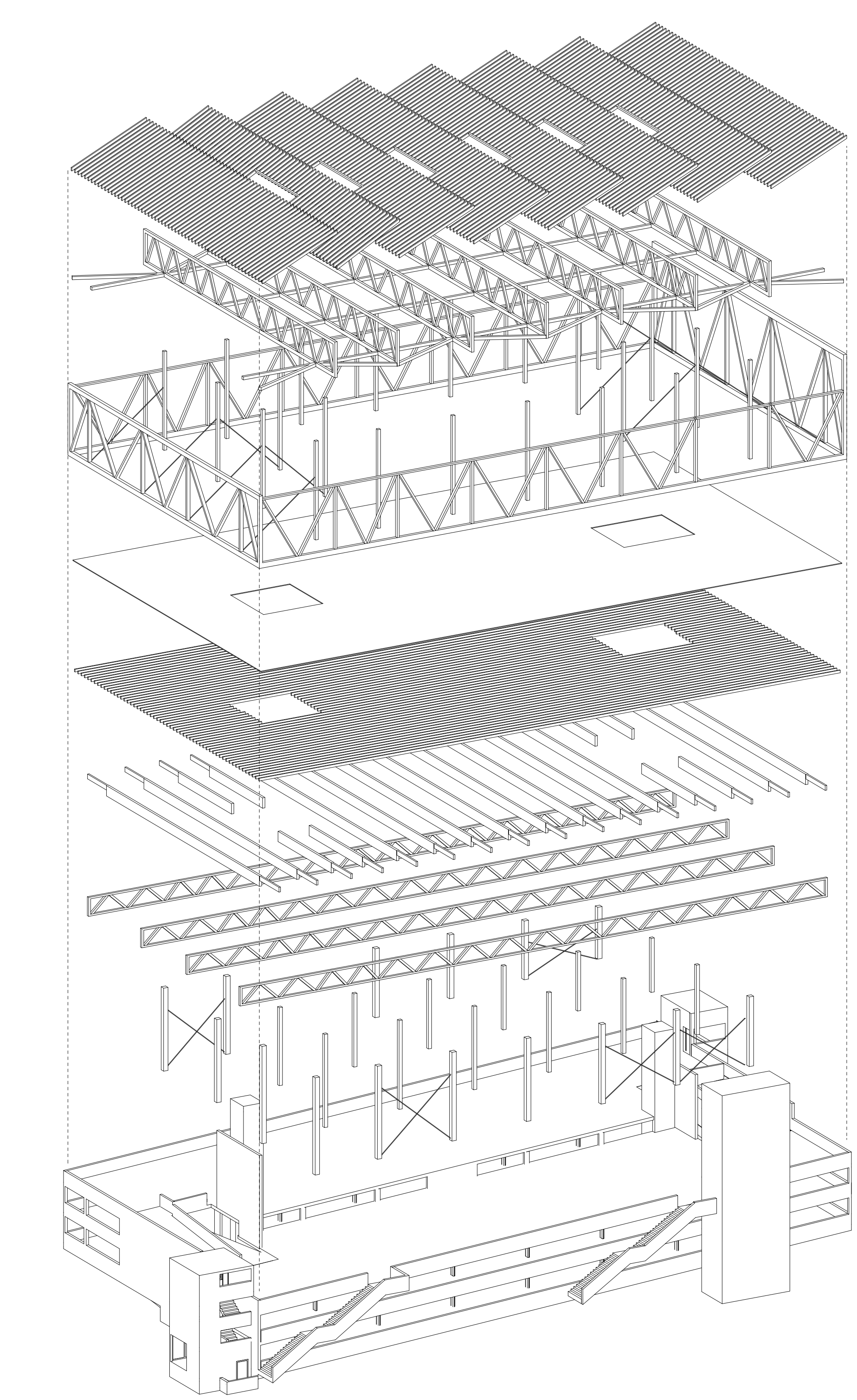
Schema Vision 03. Obergeschoss



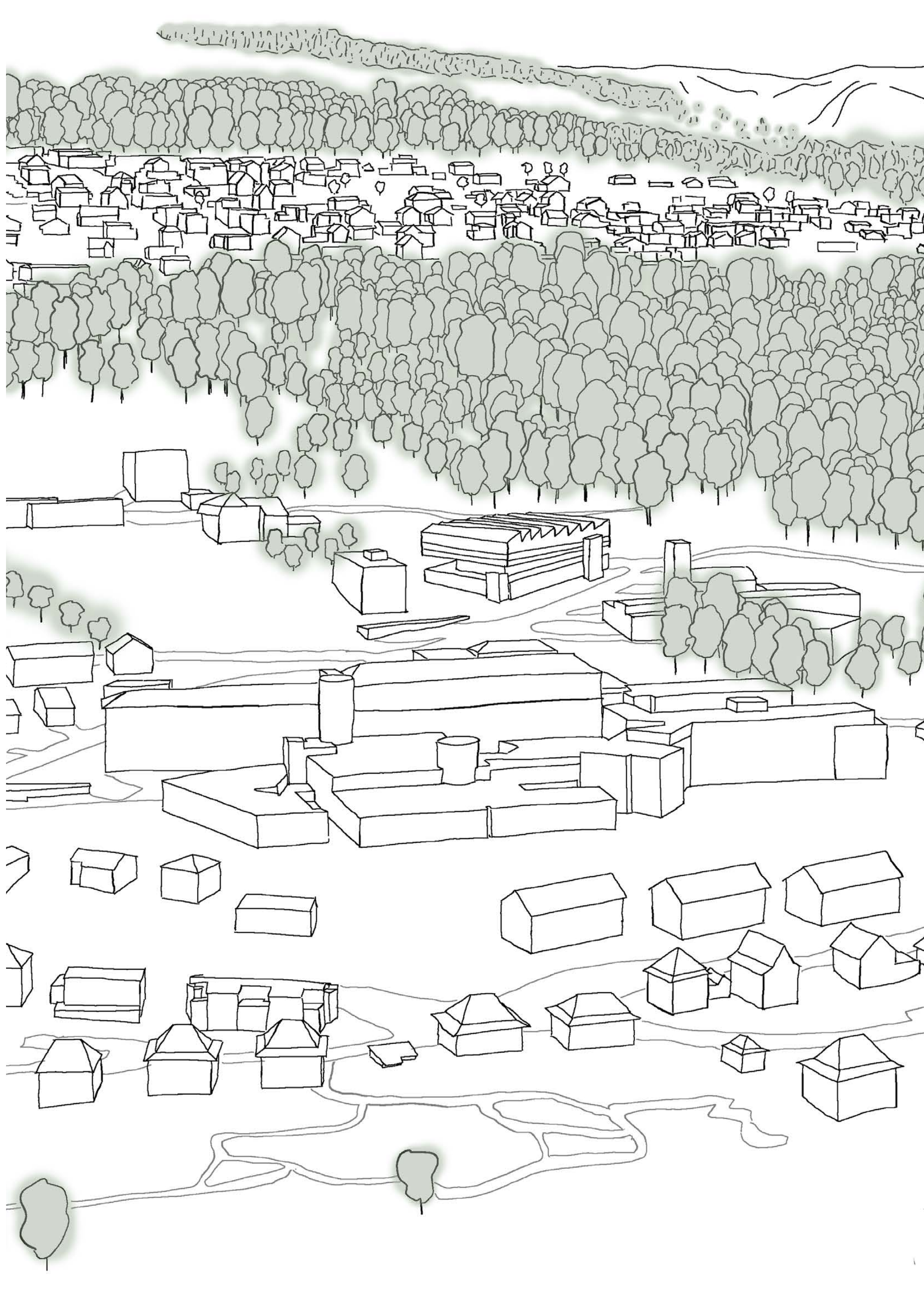
Skizze Hallenwohnen



Schema Ertüchtigung Parkhaus



Explosionszeichnung Tragwerk



Städtebauliche Axonometrie

Ertüchtigung Parkhaus
Durch die Aufstockung werden die Stützen höher belastet. Es werden deshalb alle Stützen verstärkt. Es wird davon ausgegangen, dass das Parkhaus auf der Hang-Seite bereits auf dem Felsen fundiert ist. Auf der Hang-Seite liegt die Bodenplatte wahrscheinlich auf einer Lockergesteinsschicht. In diesem Fall müssten lokal Magerbetonriegel, bis auf den Felsen, unter den Fundamenten erstellt werden. Alternativ könnten auch kurze Pfähle bis auf die Felsoberfläche erstellt werden.



Visualisierung Innen | Büro