

Team W2H Architekten

Fachbereich Architektur	W2H Architekt AG, Bern – Andreas Herzog – Andreas Wenger – Adrian Habegger – Kerstin Löffel – Thomas Feider
Fachbereich Landschaftsarchitektur	Klötzli Friedli Landschaftsarchitekten AG – Hans Klötzli – Hannes Zeltner
Fachbereich Haustechnik	Grünig und Partner, Bern Liebefeld – Thomas Grünig
Fachbereich Statik	Weber + Brönnimann AG, Bern – Matthias Lüthi
Fachbereich Holzbau	Holzprojekt Ingenieure und Planer, Bern – Pius Renggli – Tobias Haldimann

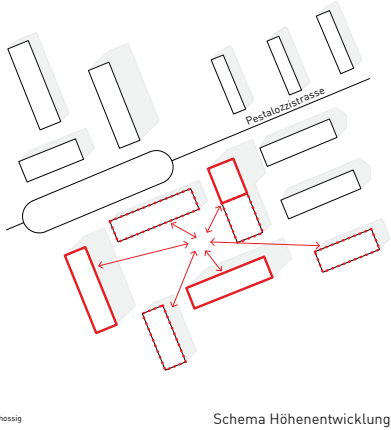
für d’Lise

„Für Elise“ ist ein bekanntes Klavierstück von Ludwig van Beethoven aus dem Jahre 1810. Das Besondere: es ist im 3/8-Takt notiert und noch heute ist unklar, wer Elise war und wie genau die Widmung des Stücks zu deuten ist.

Erweitern im 3/8-Takt

Die Überbauung Nünenen/Schönau ordnet sich in einem klaren ortho- gonalen Muster. Bereits heute nimmt das Gebäude an der Pestalozzistrasse 95 eine Sonderstellung ein: als einziges eingeschossiges Gebäude bein- haltet es eine gewerbliche Nutzung. Allerdings vermag es weder städte- baulich noch architektonisch das Quartier positiv zu prägen und identi- fikationsstiftend zu wirken.

Das neue Volumen spielt mit den vorhandenen Gebäuden und Struktu- ren. Es ordnet sich dem orthogonalen Muster unter, variiert jedoch seine Gebäudehöhe mit drei und acht Geschossen. Die acht Geschosse an der Pestalozzistrasse bilden einen neuen, gut erkennbaren Zugang zur Über- bauung. Das Volumen markiert die gewünschte Präsenz im Quartier. Im Innern der Siedlung nehmen die drei Neubau-Geschosse die Massstä- blichkeit der Bestandesbauten auf. Das Neubauvolumen tritt so in Dialog mit den bestehenden Bauten, insbesondere schlägt der Neubau eine Brü- cke vom Haus 107-111 zum etwas abgehängten Haus 91-93 und bindet es so in die Gesamtüberbauung ein.

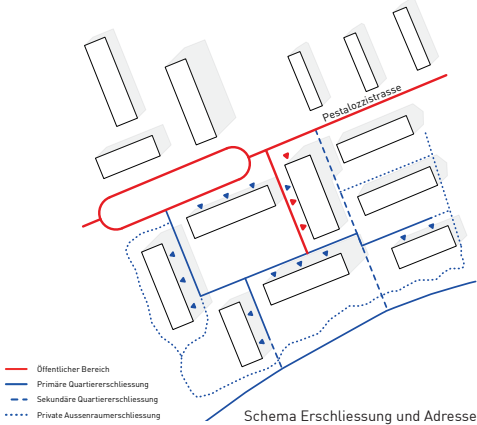


Einbindung und Vernetzung im Quartier

Der neue Zugang führt von der Pestalozzistrasse (mit Besucherparkplät- zen und Bushaltestelle) als öffentlicher Zugang zur Überbauung. Zusätz- lich strahlt die zur Pestalozzistrasse orientierte Gewerbefläche im Kopf des Neubaus Öffentlichkeit aus. Im nördlichen Bereich an der Pestalozzi- strasse liegen Veloverleihstation, Unterflurcontaineranlage und 5 Besu- cherparkplätze.

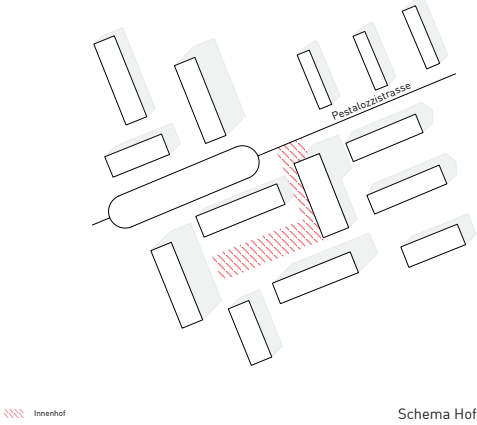
Auf der Westseite des Neubaus, entlang der Dienstleistungs- und Gewer- befläche und dem Eingang zu den Wohnungen, führt der Weg zum neuen Platz. Die westliche Vorzone dient als Aussenraum für Gemeinschafts- raum, Bistro und Kita. Das Bistro ist zum Platz hin orientiert und profitiert von einer guten Besonnung und der Neugestaltung des Hofes.

Auf der Ostseite wird aus der heutigen Erschliessung eine Nebener- schliessung, welche den Langsamverkehr im Quartier vernetzt und den Neubau einbindet. Zusätzlich dient diese Erschliessung als Anlieferung, als Nebeneingang der nutzungen im Erdgeschoss und als rückwärtiger Eingang für die Bewohner. Veloabstellplätze befinden sich gedeckt unter dem Laubengang. Die vorhandenen gedeckten Veloabstellplätze auf dem Areal werden zu grösseren Einheiten zusammengefasst.



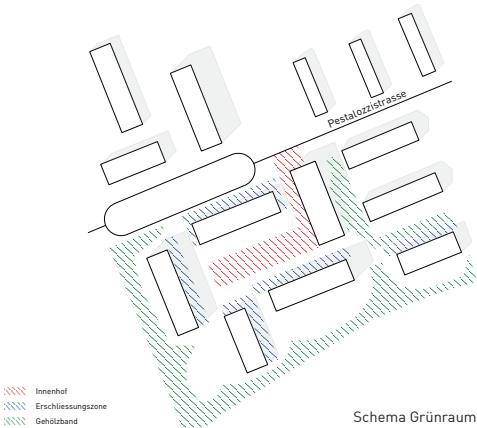
Vom Parkplatz zum Hof für alle

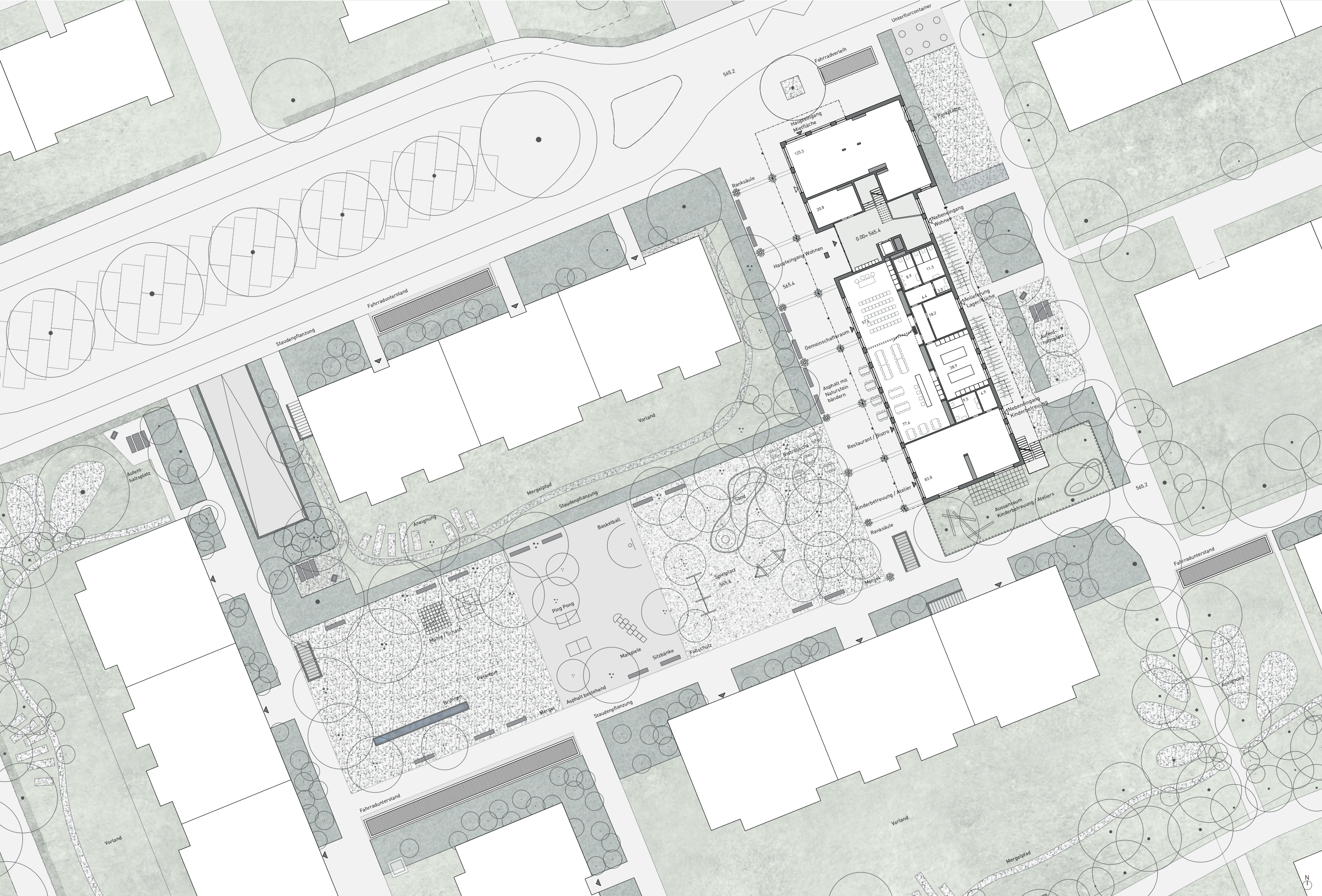
Die heute offene und mit Parkplätzen belegte Fläche wird zum Siedlungs- treff umfunktioniert: Im Osten liegt ein Mergelplatz mit Bestuhlung und angrenzendem Spielplatz für kleinere Kinder mit Sandkästen, Schaukeln und Klettergeräten. Dieser Bereich liegt in unmittelbarer Nachbarschaft zu Kita und Bistro und wird von diesen mitbenutzt. Mittig bleibt der beste- hende Asphalt des Parkplatzes erhalten. Hier werden Bewegungsspiele für ältere Kinder und Jugendliche angeboten, wie Basketball, Tischten- nis, Slackline und dergleichen. Im westlichen Teil liegen die Bereiche für ruhigere Spiele wie Mühle und Schach. Die offenen Mergel- und Asphalt- flächenflächen bieten Platz für Pétanque, Siedlungsanlässe wie Feste, Kino u.dgl. Die vorhandenen Spielgeräte werden in dieses Konzept in- tegriert. Mehrstämmige Heister spenden partiell Schatten und schützen vor Einsicht. Ein Brunnen bietet Erfrischung und Kühlung, die öffentliche Vorbereiche des Neubaus werden mit Natursteinbändern und Ranksäu- len aufgewertet: Es entsteht ein angenehmes Aufenthaltsklima.

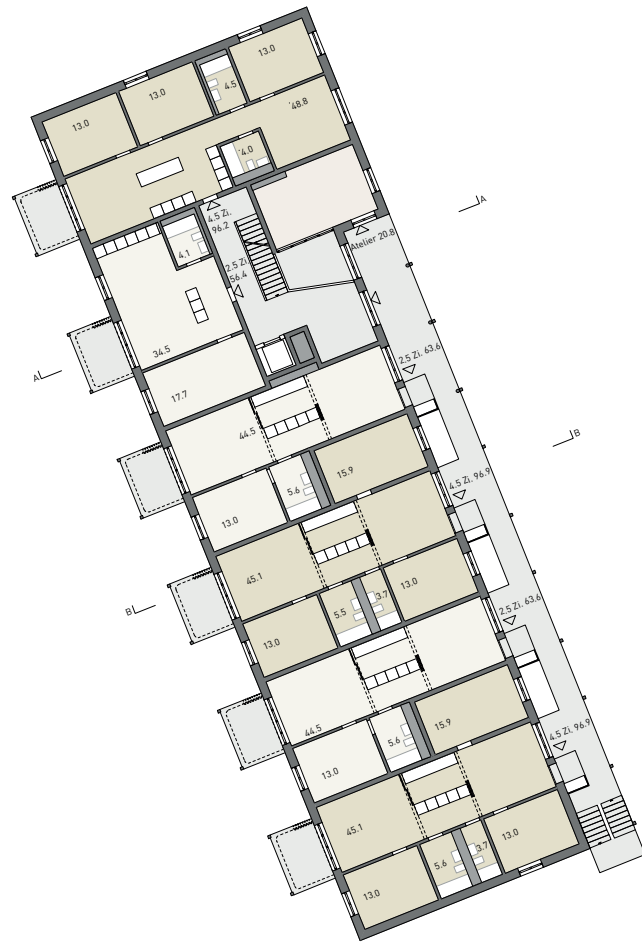


Die grosszügigen Flächen nutzen statt nur unterhalten

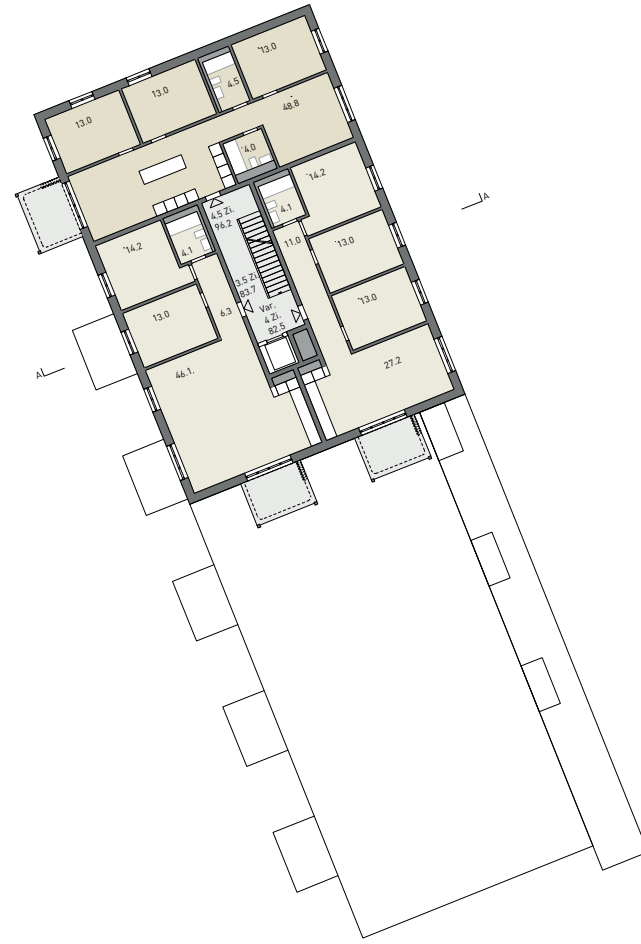
Dem peripheren Gehölzband folgend wird ein geschwungener Mergelweg gelegt. Er erschliesst die als Aneignungsflächen angedachten Bereiche und integriert die bereits vorhandenen Grillplätze in ein Gesamtsystem. In den Aneignungsflächen können die Bewohner Gemüse anpflanzen, Blumen anziehen, Beerengerüste erstellen, ein Schildkrötengehege bau- en, Flächen mit Wildbienen- und Schmetterlingspflanzen ansäen, ein Bienenhotel aufstellen und betreuen. Die Spielregeln zur Nutzung der Aneignungsflächen und deren Perimeter werden von der Bau- und Wohn- genossenschaft festgelegt, dies kann auch partizipativ mit den Mietern erfolgen. Die nicht durch Aneignung belegten Flächen werden vom klas- sischen Rasen in einen Blumenrasen umgewandelt: Der Schnittintervall wird von ca. 24 Schnitten auf 8 Schnitte pro Jahr reduziert, es erfolgt kei- ne Düngung mehr. Damit wird der Anteil an Blumenarten zunehmen und der Unterhaltsaufwand kleiner. Mit den Aneignungsflächen und dem re- duzierten Unterhalt wird die Umgebung ökologisch aufgewertet und den Bewohnern ein abwechslungsreich gestaltetes Wohnumfeld geboten. Die Bepflanzung der Vorzonen zu den Wohnbauten wird gestärkt: Durch ein- heitliche, rhythmisch gepflanzte Leitarten entsteht ein innerer Zusam- menhang.







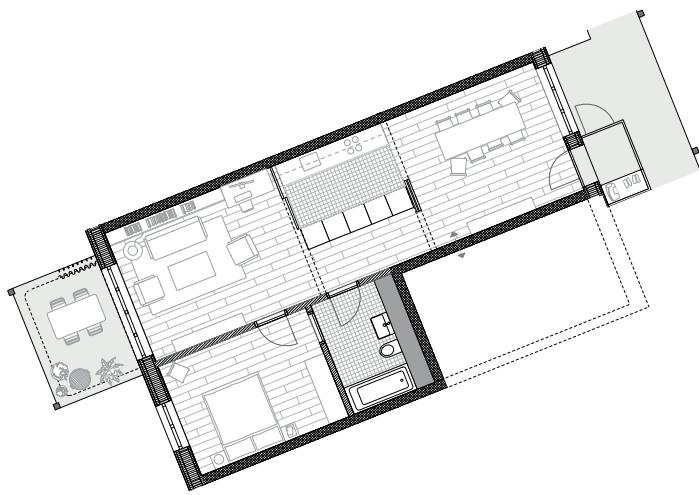
Grundriss Laubengeschosse (1. und 2. Obergeschoss) 1:200



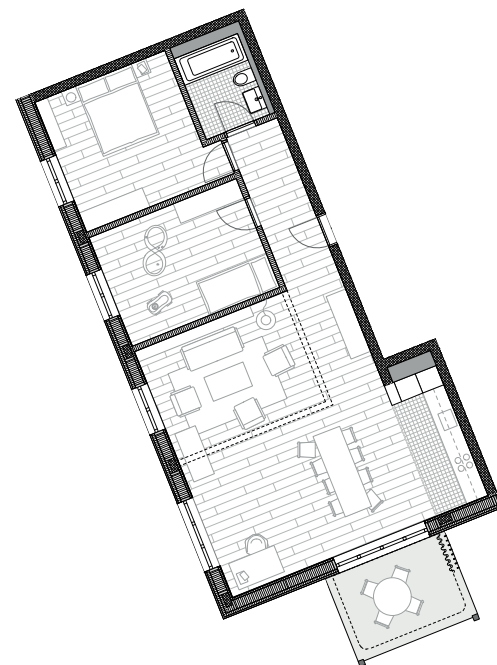
Grundriss Punktgeschosse (3. bis 7. Obergeschoss) 1:200



Grundriss Untergeschoss 1:200



Wohnungstyp 2.5- (opt. 3.5) Zimmerwohnung 63.6m² 1:100



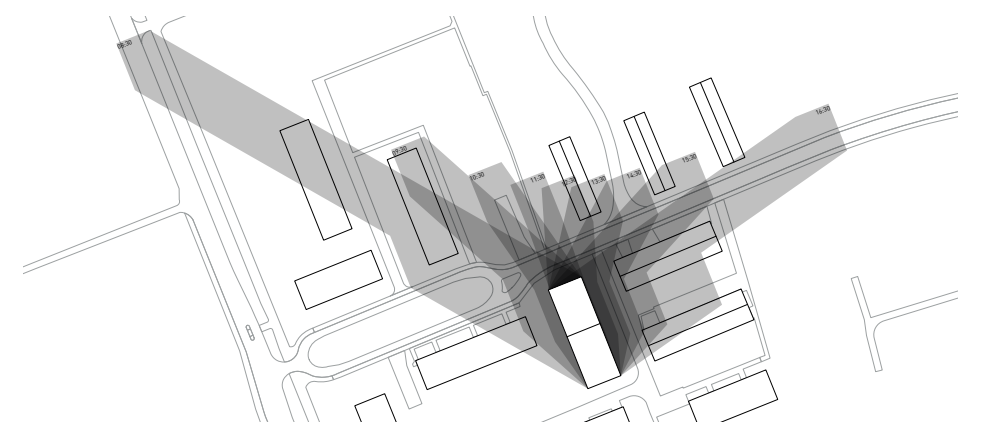
Wohnungstyp 3.5- (opt. 4) Zimmerwohnung 83.7m² 1:100



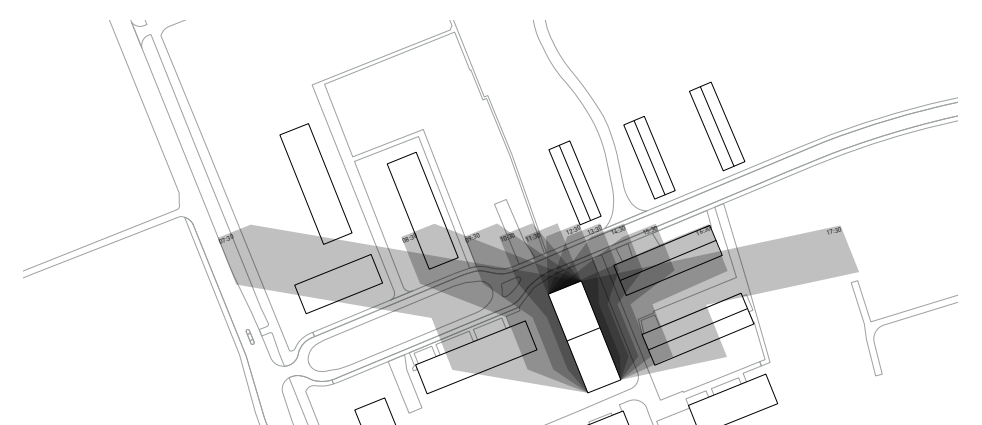
Wohnungstyp 4.5-Zimmerwohnung 96.2m² 1:100

Wo Licht ist, ist auch Schatten

Die Höhenstaffelung des Neubavolumens ist auch von Vorteil für die bei- den Nachbarsbauten im Nordosten. Ein in der Volumetrie vergleichbarer, fünfgeschossiger Neubau würde die beiden Wohnbauten, insbesondere an deren Südseiten, länger beschatten als das 3/8-geschossige Neubau- volumen. Der Neubau lässt den beiden Wohnbauten zu deren Hauptseite genügend Luft und Licht.



Schattenverlauf 08. Februar



Schattenverlauf 21. März

Gebäudeerschliessung: Punkt und Laube

Sämtliche Wohnungen sind über einen grosszügigen Eingang erschlos- sen. Adresse und Haupteingang liegen auf der Westseite beim Zugang zur Siedlung. Der Eingang mit Briefkasten und Abstellraum für Kinderwagen ist Treffpunkt für die Bewohner, bei Regen spielen die Kinder in der gros- sen Eingangshalle. Ein Zu- und Ausgang auf der Ostseite ermöglicht den Bewohnern die Durchlässigkeit zu den beiden Längsseiten. Ein Luftraum über vier Geschosse (vom 2. Obergeschoss bis ins Untergeschoss) unter- streicht die Wichtigkeit des gemeinsamen Eingangs und belichtet den Er- schliessungsraum zusätzlich.

Die Wohnungserschliessung ist ein hybrid aus Laubengang und Punk- terschliessung. Ein Laubengang erschliesst die beiden ersten Wohnge- schosse mit je vier Wohnungen, je zwei weitere Wohnungen liegen an der Punkterschliessung. Am Ende des Laubengangs verbindet eine Aussen- treppe diesen mit dem Aussenraum. Das interne Treppenhaus wirkt in den ersten drei Geschossen als ein erlebnisreicher Raum und reduziert sich ab dem 3. Obergeschoss zu einer effizienten Punkterschliessung. Vom 3. Obergeschoss bis zum achten Geschoss führt die Punkterschlies- sung als Dreispänner zu weiteren 15 Wohnungen.

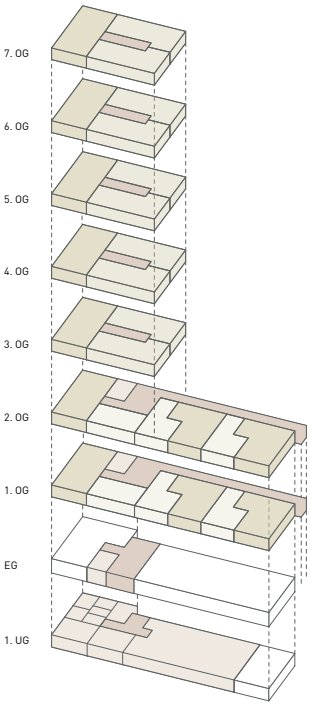
Die Reduktion auf eine gemeinsame Erschliessung für die 27 Wohnungen fördert die Begegnung und die Kommunikation untereinander und lässt eine grosszügige Eingangshalle zu. Die Unterhaltskosten für einen Lift werden durch die 27 Wohnungen getragen und sind so minimal gehal- ten. Die unterschiedlichen Erschliessungstypen erzeugen zudem unter- schiedliche Wohnungstypen, was die Vielfalt der Wohnungen fördert.

Kenndaten

Geschossfläche oberirdisch GfO	4'259.5 m ²
Hauptnutzfläche HNF	2'723.5 m ²
HNF Wohnen	2'254.5 m ²
HNF Atelier/Büro	41.5 m ²
HNF Gewerbe	427.0 m ²

Wohnungsspiegel:

6 x	2.5-Zimmer Wohnung	56.4-63.6 m ²	22 %
10 x	3.5-(opt. 4)Zimmer Wohnung	82.5-83.7 m ²	37 %
11 x	4.5-Zimmer Wohnung	96.2-96.9 m ²	41 %
Insgesamt 27 Wohnungen			



Schema Nutzungsverteilung



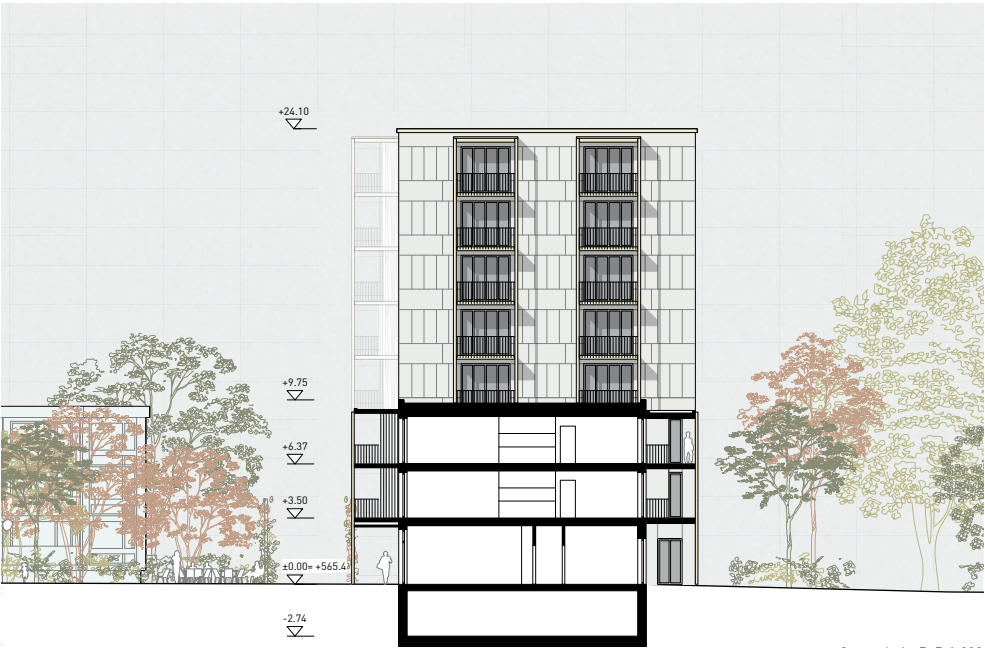
Westansicht, zum Hof 1:200



Ostansicht 1:200



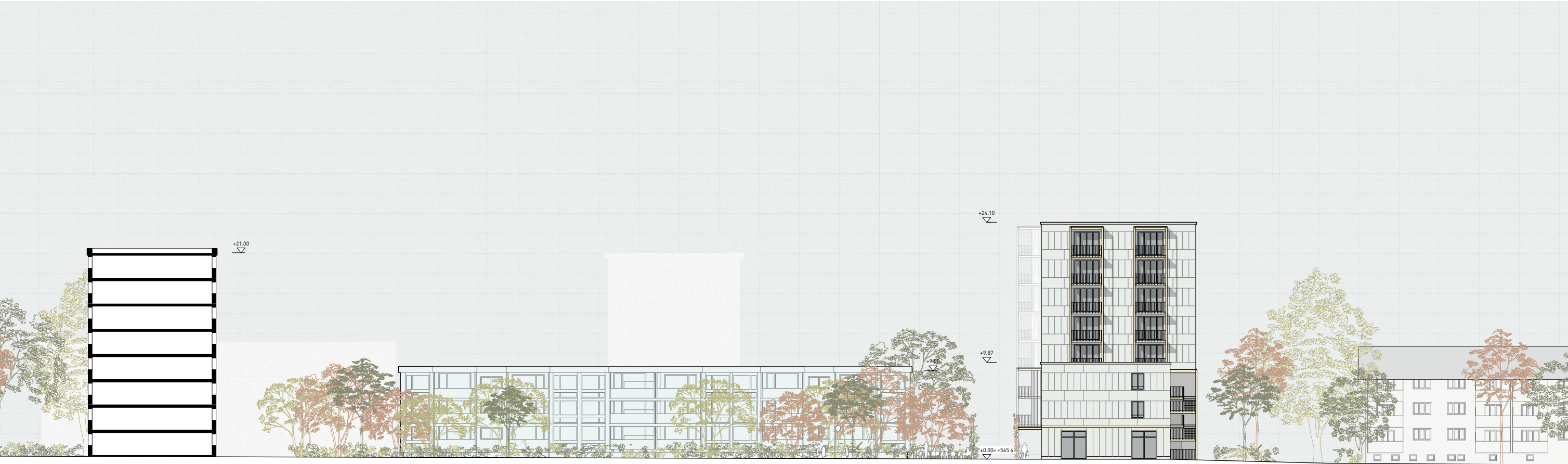
Querschnitt A-A 1:200



Querschnitt B-B 1:200



Nordansicht, zur Pestalozzistrasse 1:200



Südansicht 1:200

Grundrissorganisation und Nutzung:
Flexibel, lebendig und vielfältig

Die Reduktion auf einen Erschliessungskern erlaubt im Erdgeschoss eine sehr hohe räumliche Flexibilität, für die öffentlichen Nutzungen im Erdgeschoss. Einzig die Fläche im Kopfbau ist begrenzt. Denkbar ist hier eine Nutzung, welche von der guten Einsehbarkeit und von Laufkundschaft profitieren kann, wie z. B. ein Coiffeursalon oder Nutzungen aus dem Gesundheitsbereich.

Die beiden ersten Wohngeschosse sind geprägt durch die acht Laubengangwohnungen, vier Wohnungen pro Geschoss. Diese profitieren vom Durchwohnen mit Ost-West-Orientierung und von zwei Aussenräumen. Die 4.5- und 2.5-Zi-Wohnungen können durch ein Schallzimmer auch als zwei 3.5-Zi-Wohnungen genutzt werden. Der Küchenkern kann durch Schiebetüren geöffnet oder geschlossen werden, so kann die Durchlässigkeit reguliert werden. Bei Besuch kann auch der Wohnraum abgetrennt und als Gästezimmer genutzt werden.

Am Treppenhaus angegliedert ist jeweils ein nutzungsflexibler, gut beleuchteter Raum von rund 20 m². Dieser kann von Mietern als Atelier oder als Coworking-Space genutzt werden. Die Anbindung an eine Steigzone ermöglicht auch den Einbau eines Bades und so die Nutzung als Gästezimmer für Besucher. Durch den laubengangseitigen Eingang könnten diese beiden Räume allen Mietern der Überbauung zur Verfügung stehen.

Die Wohnungen des Kopfbaus zeichnen sich durch eine zwei- oder dreiseitige Orientierung aus. Die beiden grosszügigen 3.5-Zi-Wohnungen lassen sich mit wenig Aufwand zu einer kompakten 4-Zi-Wohnung verdichten. Dies auch nach Fertigstellung und Bezug, beispielsweise bei einer Veränderung der familiären Situation. Denkbar ist diese Grundrissvariante auch als WG-Wohnung, bei welcher der allgemeine Wohnraum reduziert ist bzw. sich auf Essen und Küche konzentriert.

Im Untergeschoss befindet sich ans Treppenhaus anschliessende, über den Luftraum, mittels grossem Fenster natürlich belichtete, grosszügige Waschküche und die dazugehörigen Trocknungsräume.

Konstruktion und Komposition: Ökonomie, Repetition und Vielfalt

Das Gebäude ist auf zwei Rastern aufgebaut (3.90 m bei Wohnräumen und 3.25 m bei Zimmern). Die beiden Rastermasse sind wiederum ein vielfaches von 65 cm. Die klare statische Struktur mit Schotten und Stützen ermöglicht optimiert dimensionierte statische Bauteile. Die Wohnungstrennwände sind tragend und erfüllen mit 25 cm Beton die nötigen Schallschutzanforderungen. Der Treppenhauerkern ist betoniert und übernimmt zusammen mit einzelnen Wandscheiben die Erdbebensicherheit. Entlang der Fassade tragen vorfabrizierte Betonstützen die Decken. Die Fassaden werden in vorfabrizierten Holzelementen ausgefacht, was die Bauzeit verkürzt. Die Vorteile von Massivbau bei Decken und Wohnungstrennwänden (Statik und Erdbebensicherheit, Speichermasse bei sommerlichem Wärmeschutz, Schallschutz im Wohnungsbau) werden bei einer solchen Hybridbauweise ebenso genutzt wie die Vorteile vom Holzbau (schnelle Bauweise durch Vorfabrikation, einfachere Erreichung des Eco-Standards durch die Verwendung von Holz, Genauigkeit und Präzision im Detail).

Die hinterlüftete und mit Faserzementplatten verkleidete Fassade gewährt eine hohe Lebensdauer bei geringem Unterhalt. Die Plattenverkleidung ist ein im Quartier vertrautes Material, welches aber in einer neuen Komposition verwendet wird: Der architektonische Ausdruck ist durch unterschiedliche Plattenformate und zwei verwendete Farbnuancen spielerischer und vielschichtiger als bei den sanierten Bestandesbauten.

Die Balkone und der Laubengang sind als selbsttragende, abgestützte Stahlbauelemente mit vorfabrizierten Betonplatten als Boden vorgesehen. Auf teure Kragplattenanschlüsse und aufwändige Abdichtungen bei Balkonplattenanschlüssen an die Fassade kann verzichtet werden.

Der architektonische Ausdruck soll einfach und ehrlich sein. Trotzdem ist das Gebäude durch seine konzeptionelle Vielfältigkeit in der Erscheinung einprägsam und spannend.

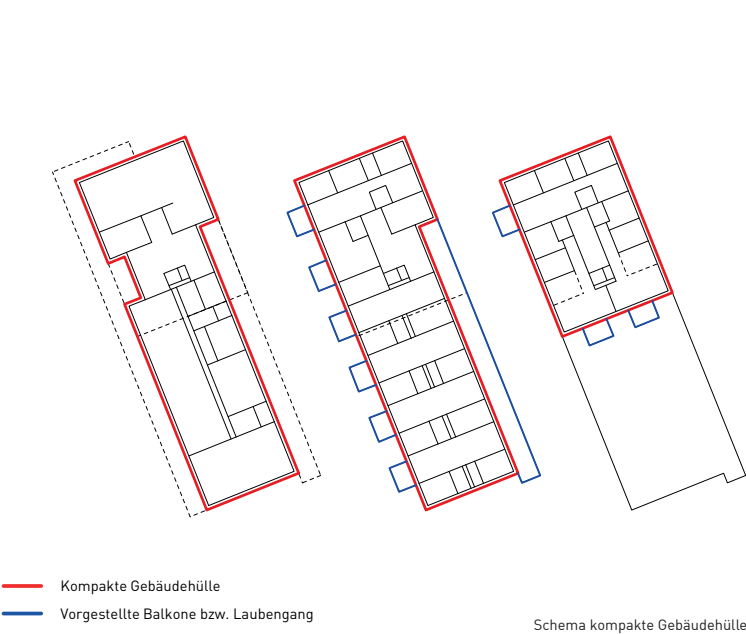
Haustechnik: Einfache Struktur, einfache Erschliessung, ökonomische Lösung

Die klare statische Struktur ermöglicht ein einfaches Erschliessungskonzept für die Haustechnik. In jedem zweiten Raster sind Steigzonen angeordnet, welche die Küchen und Bäder erschliessen. Die Küchen und Bäder liegen beieinander, kurze Erschliessungswege garantieren kurze Warmwasser-Ausstosszeiten.

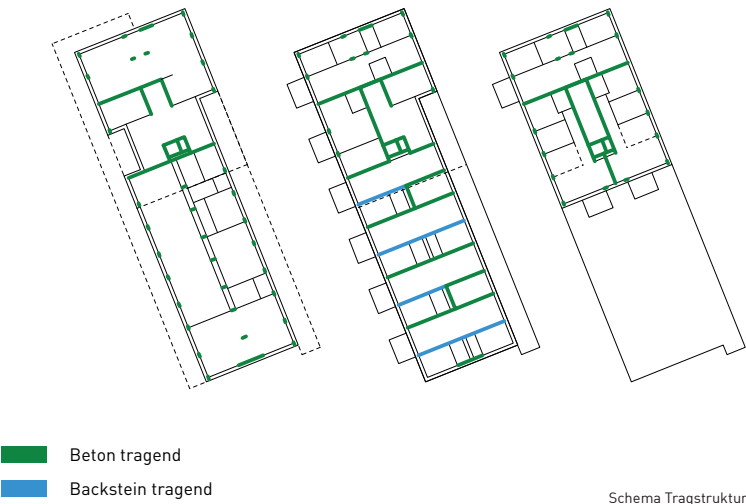
Der Minergie-P-Eco-Standard bedingt den Einbau einer Komfortlüftung in den Wohnungen. Die Lüftungszentrale mit Monoblock/WRG ist im Untergeschoss angeordnet, nahe der Hauptsteigzone beim Liftkern für die Fortluft (FOL) über Dach. Die Aussenluft (AUL) wird auf der Nordostseite im Aussenraum bezogen. Die Hauptsteigzone für die Lüftung ist gross genug dimensioniert, um sowohl die Fortluft der Wohnungen (Annahme ca. 3'000m³), des Gewerbes (Annahme ca. 2'500m³) als auch der Küche BistroS (Annahme 3'000m³) aufzunehmen und abzuführen.

Haustechnikräume sind nahe der vertikalen Haustechnik-Haupterschliessung angeordnet und grenzen für möglichst direkte Leitungsanschlüsse an die Pestalozzistrasse. Entlang dem Keller werden die Zu- und Abluftleitungen (ZUL/ABL) horizontal zu den jeweiligen Steigzonen geführt. Die Grundrisse erlauben es, über abgehängte Decken in den Bädern alle Räume mit Zuluft zu erschliessen und die Abluft von Bad und Korridor abzuführen. Auf Einlagen von Lüftungsleitungen in den Betondecken kann somit in der Regel verzichtet werden. Die möglichst wirtschaftliche Deckendimension wird durch die Statik, nicht durch die Einlagen bestimmt und die Leitungen sind für Revision und Unterhalt zugänglich.

Der Einsatz von Solarpanels auf dem Hauptdach ergänzt die Warmwasserproduktion. Der Einsatz einer PV-Anlage in Kombination mit einer Eigenverbrauchsgemeinschaft ist inzwischen gesetzlich geregelt und möglich, wirtschaftlich umsetzbar und deshalb zu prüfen.



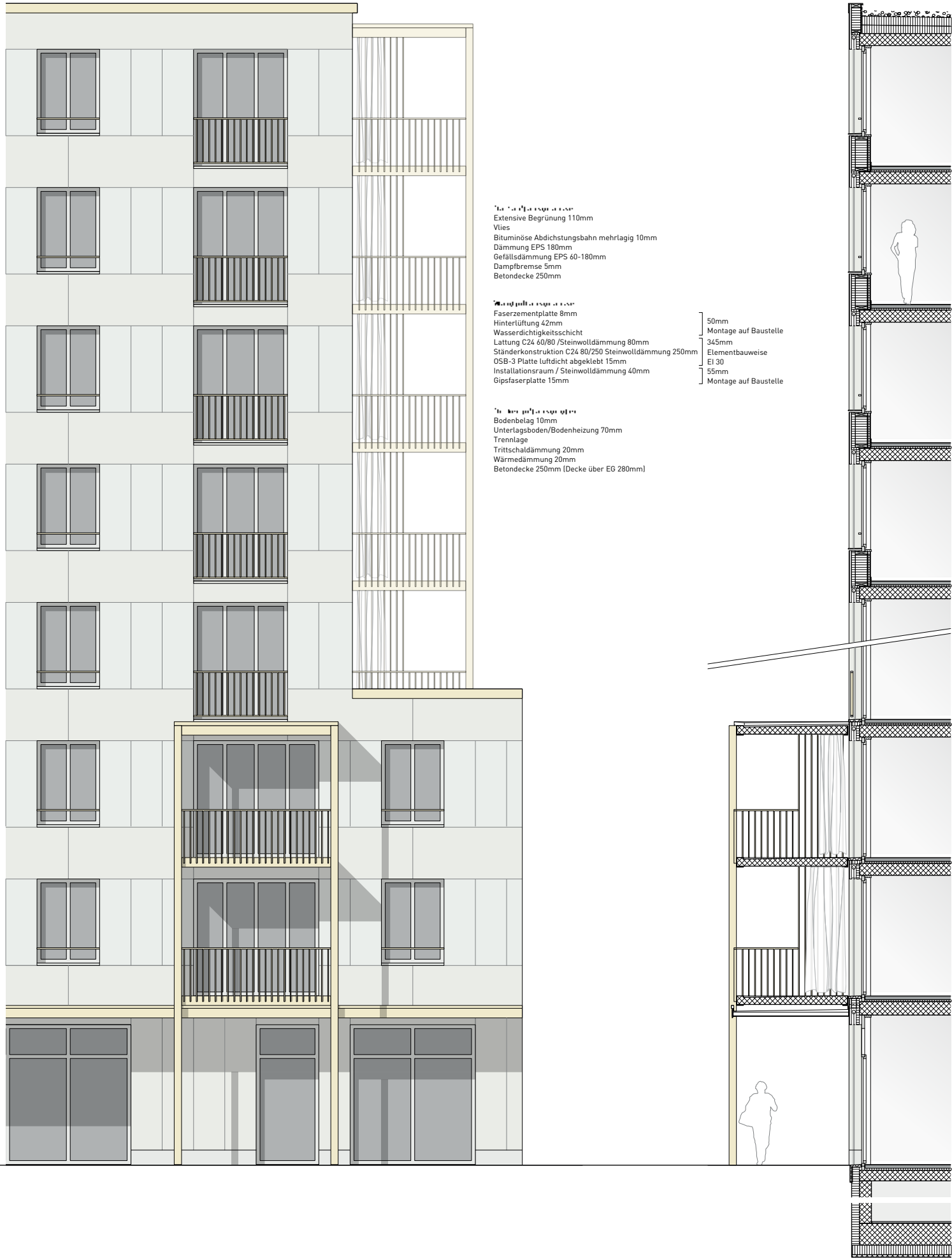
Schema kompakte Gebäudehülle



Schema Tragstruktur



Schema Haustechnik



Terassen- und Laubengang
Extensive Begrünung 110mm
Vlies
Bituminöse Abdichtungsbahn mehrlagig 10mm
Dämmung EPS 180mm
Gefälldämmung EPS 60-180mm
Dampfbremse 5mm
Betondecke 250mm

Wohnungsbauweise
Faserzementplatte 8mm
Hinterlüftung 42mm
Wasserdichtigkeitsschicht
Lattung C24 60/80 /Steinwolldämmung 80mm
Ständerkonstruktion C24 80/250 Steinwolldämmung 250mm
OSB-3 Platte luftdicht abgeklebt 15mm
Installationsraum / Steinwolldämmung 40mm
Gipsfaserplatte 15mm

50mm
Montage auf Baustelle
345mm
Elementbauweise
EI 30
55mm
Montage auf Baustelle

Treppenhauerkern
Bodenbelag 10mm
Unterlagsboden/Bodenheizung 70mm
Trennlage
Trittschalldämmung 20mm
Wärmedämmung 20mm
Betondecke 250mm (Decke über EG 280mm)