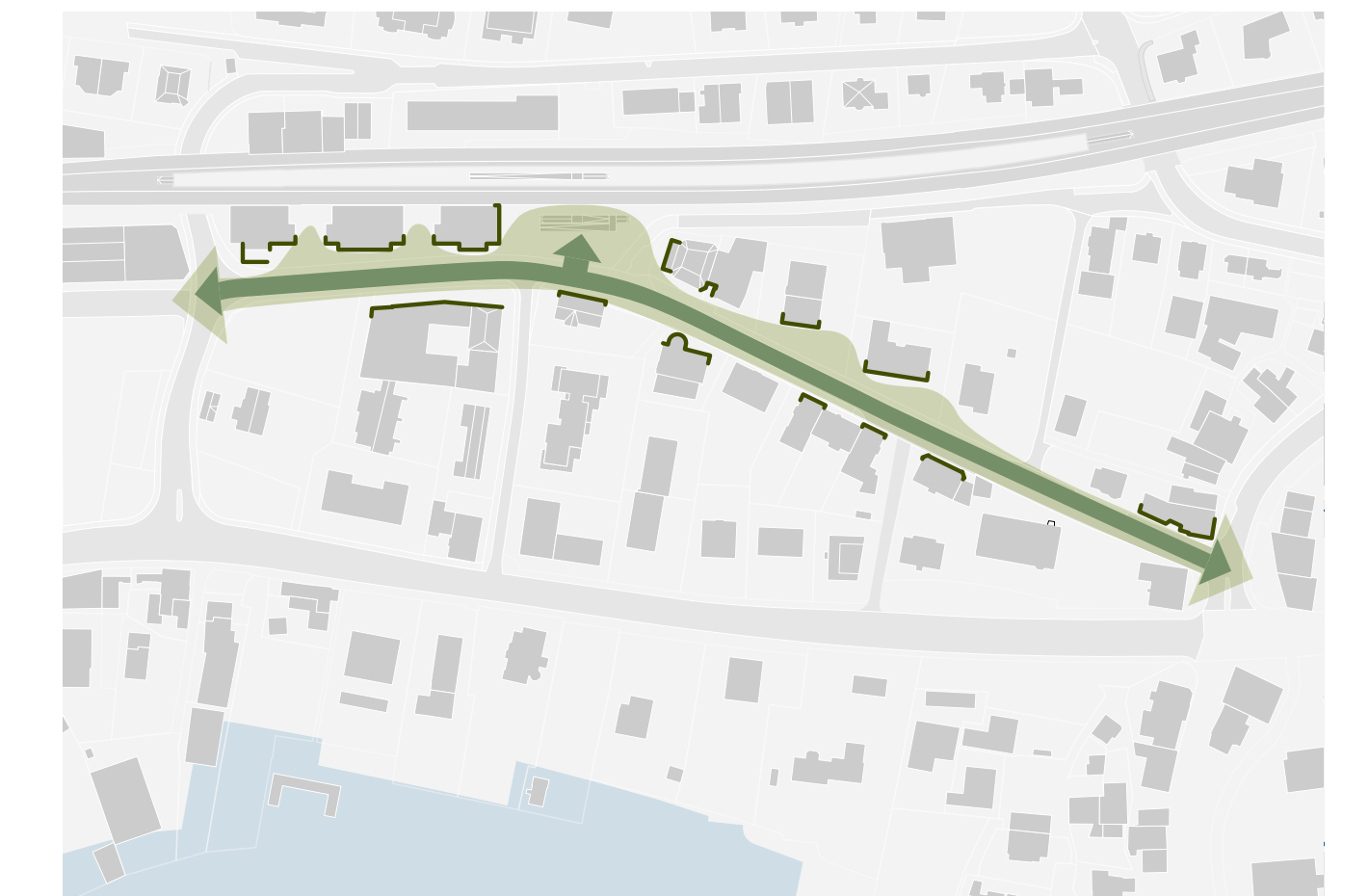


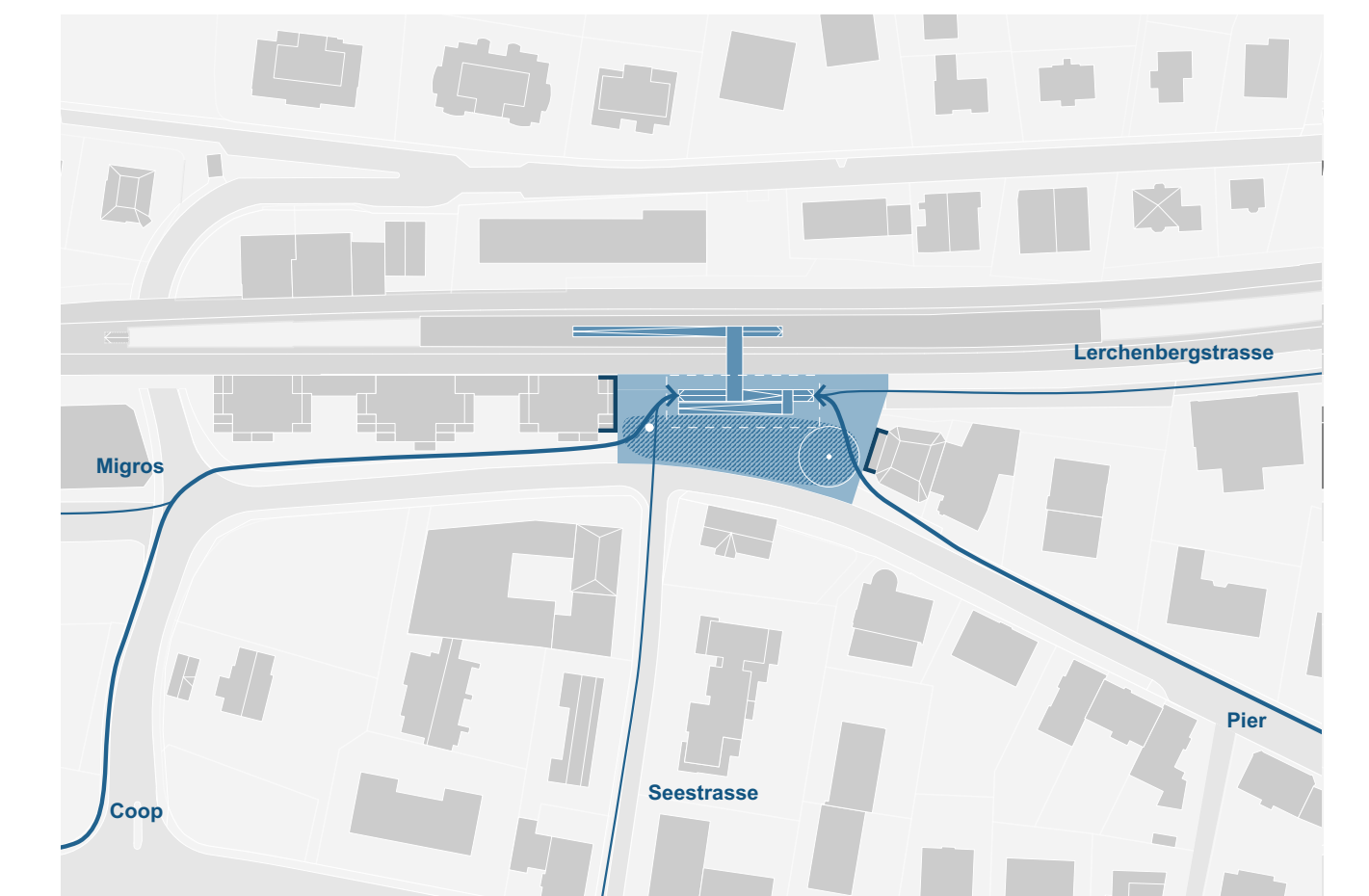
Bahnhofareal Erlenbach

Die Musketiere

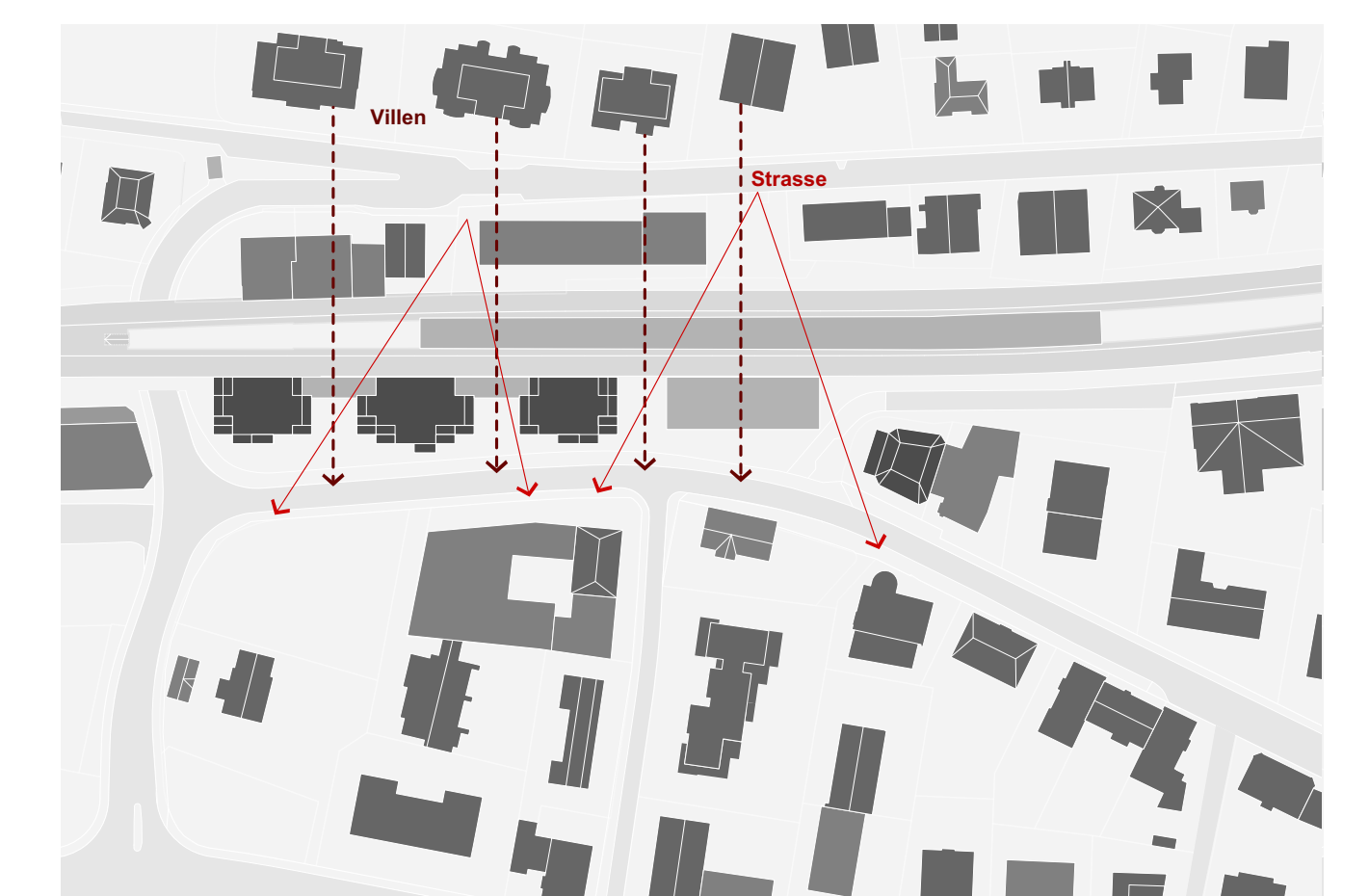
Städtebau



Die Bahnhofstrasse als dörfliches Zentrum Erlenbachs
 Die städtebauliche Setzung der Neubauten stärkt das Zentrum Erlenbachs als «Ort der kleinen Plätze» in seiner Ausstrahlungskraft und bindet die gesamte Bahnhofstrasse in ein identitätsstiftendes Gesamtbild ein. Drei Neubauten fügen sich, mit Respekt für die vorhandenen Unterschiede zwischen der nördlichen und südlichen Bebauung, in die Bebauungsstruktur der Bahnhofstrasse ein. Durch ihre Anordnung auf einem Sockel entlang der Gleise und ihre leichten Zurückversetzungen gegenüber der Bahnhofstrasse schaffen die Neubauten mit der Kontinuität der nördlichen Bebauung und dem östlich gelegenen Bahnhof ein klares Raumbild mit Vor- und Zwischenräumen. Es entsteht eine differenzierte Adressierung auf zwei Ebenen, welche die Bahnhofstrasse belebt und gleichzeitig den dörflichen, informellen Charakter der Erlenbacher Bahnhofstrasse stärkt. Der sich in der Strassenkurve befindende Bahnhofplatz ist in dieser Sequenz von weit her sichtbar und seine räumliche Scharnierrolle wird durch das ebenso leicht zurückversetzte und niedrig gehaltene Bahnhofsdach gestärkt. Der Strassenraum wird durch Baumpflanzungen begleitet, die eine verkehrsberuhigende Massnahme bilden und sich positiv auf das Mikroklima auswirken.



Offener Bahnhofplatz mit hoher Aufenthaltsqualität
 Zentral entsteht ein offener Bahnhofplatz, welcher quartiersübergreifende Funktionen aufnimmt und Raum für eine vielfältige Frequentierung bietet. Er stärkt die Adressbildung und offeriert Raum für Kommunikation und Austausch. Der Platz schafft eine vielseitig nutzbare Aufenthaltsfläche und ermöglicht zugleich direkte Wegeverbindungen. Die Bahnzugänge sind für Fussgänger von beiden Seiten kommend direkt erreichbar. Von der Cafétérasse über den zentralen Bereich mit Wartezone bis zur majestätischen Rosskastanie werden die Aufenthaltsbereiche durch diese Frequenzen räumlich gestärkt und belebt. Ein Brunnelement zentriert den westlichen Bereich und stärkt die Adressierung als Anknüpfungsort. Die filigrane Dachstruktur aus Holz verleiht dem Bahnhofplatz eine klare Identität, während die räumliche Offenheit erhalten bleibt. Es erzeugt eine angenehme Atmosphäre, schützt bei längeren Wartezeiten vor der Witterung und bietet Platz für die zentrale P+R Veloparkierung.



Vielfältige Seeblicke im Bahnhofquartier
 Die Punkthäuser fügen sich in die vorhandene städtebauliche Massstäblichkeit des Quartiers ein, während die visuelle Durchlässigkeit trotz nachhaltiger Innenverdichtung gewährleistet ist. Entlang der Bahnhofstrasse entsteht aufgrund der gewählten Körnung ein kohärenter städtebaulicher Massstab, der die bestehenden Bauten aufnimmt. Auch lassen die drei Punkthäuser und das Bahnhofsdach weiterhin vielfältige Sichtbeziehungen zu, wie von der Drusbergstrasse entlang der dort gelegenen Wohn- und Gewerbehäuser, den Hang hinunter bis zum See. Die kompakten Gebäude haben einen geringen Fussabdruck, wodurch 60% der Fläche innerhalb der Realisierungsperimeter als Umgebungsfäche gewährleistet ist.

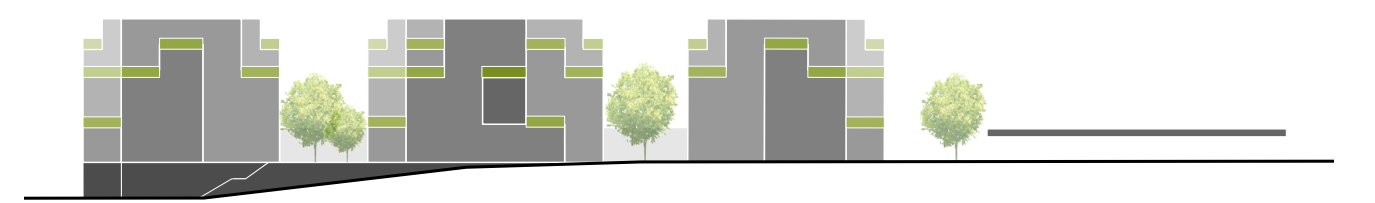




Bahnhofareal Erlenbach

Die Musketiere

Architektur



Ensemble mit Kontrapunkt

Die Bebauung des Bahnhofareals ist als vierteiliges Ensemble komponiert. Das neue Bahnhofsdach bildet über seine geringe Höhe einen Kontrapunkt zu den drei skulpturalen Punkthäusern, während die Materialisierung aus Holz eine Verbindung herstellt. Alle Neubauten stehen auf einem gemeinsamen Sockel, der erst durch die westlich abgehende Bahnhofstrasse in Erscheinung tritt.

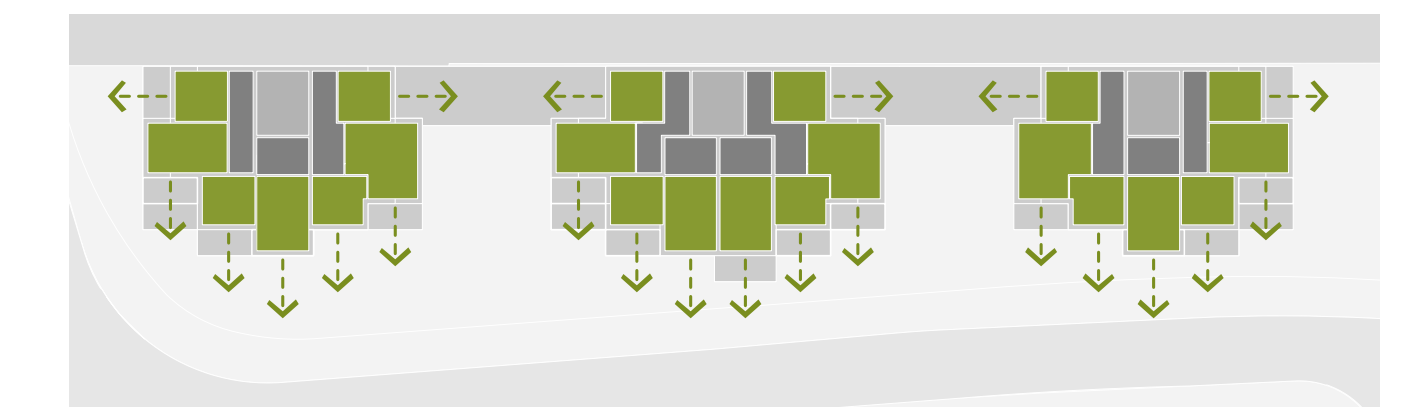
Die Wohn- und Gewerbehäuser sind durch ihren skulpturalen Aufbau gekennzeichnet. Sowohl im Grundriss als auch in der vertikalen Entwicklung bis zur Attika bilden Rücksprünge eine dynamische Komposition und bieten Terrassen auf unterschiedlichen Niveaus, eine hohe Wohnqualität sowie vielfältige Sichtbeziehungen für die Wohnräume.

In Kontrast dazu macht das Bahnhofsdach eine horizontale Geste, indem es über die nach innen versetzten Stützen eine grosszügige Auskragung erhält. Die allseitige schwebende Dachstruktur ladet zu den beiden, an den Stirnseiten gelegenen Bahnzügen ein, während die Stützenreihen ein Rückgrat für den zentralen, überdachten Aufenthaltsraum mit Wartebereich bildet.



Komposition im Kontext

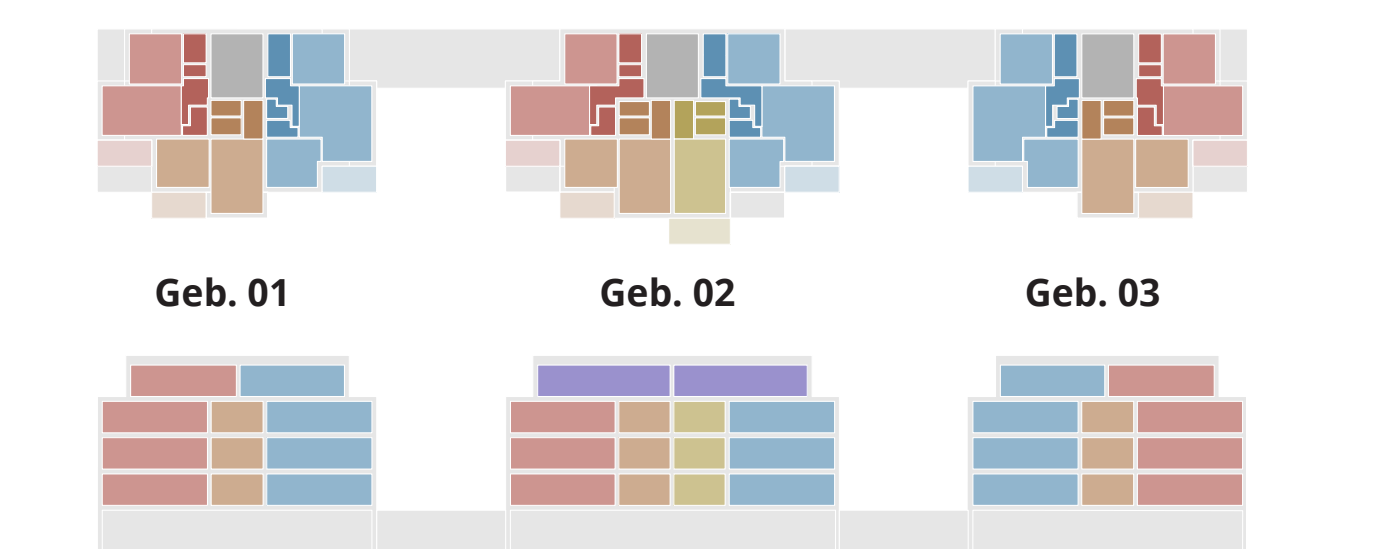
Die Komposition der Wohn- und Gewerbehäuser nimmt Rücksicht auf die beiden denkmalgeschützten gründerzeitlichen Gebäude am Bahnhofplatz und an der Drusbergstrasse, indem der Aufbau vom Sockel über das Erdgeschoss mit öffentlichen Nutzungen, den zentralen Körper mit Wohnnutzungen bis zum Attikageschoss eine differenzierte Fassadengliederung aufweist. Vordächer über den Eingängen klären die Wohnadressierung und verbessern die Aussenraumqualität.



Visualisierung von der Bahnhofstrasse in Richtung Nord

Hohe Wohnqualität mit vielfältigen Seeblicken

Die Anordnung der Wohnräume um einen zentralen, am Gleis gelegenen Kern mit lärmempfindlichen Nutzungen, wie Treppenhäusern und Nasszellen, hat eine maximale süd-westliche Orientierung der Wohnräume zum Vorteil. Zudem bietet diese Anordnung der lärmempfindlichen Räume auf der dem Lärm abgewandten Seite der Gebäude einen geschickten Umgang mit der Lärmsituation, da die Vorgaben zum Lärmschutz zur Entwicklung einer spezifischen Wohntypologie genutzt werden.



Wohnungsspiegel	Geb. 01	Geb. 02	Geb. 03	Anteil %
1,5 Zimmer Whg	0	3	0	8%
2,5 Zimmer Whg (klein)	3	3	3	25%
2,5 Zimmer Whg (gross)	4	3	4	30,5%
3,5 Zimmer Whg	4	3	4	30,5%
4,5 Zimmer Whg	0	2	0	6%
TOTAL	11	14	11	36 Whg (100%)

Nutzungen und Wohnungsmix

Die Erdgeschosse beleben die Bahnhofstrasse über die gesamte Länge und auf zwei Ebenen, von der publikumswirksamen Ladenfläche am Bahnhofplatz bis zu den ruhigeren, auf dem Sockel gelegenen Gewerbeflächen in Richtung Drusbergstrasse. Am Bahnhofplatz belebt ein Café den Platz mit einer Terrasse, von wo man das Geschehen am Bahnhof beobachten kann. An der Drusbergstrasse belebt ein Laden mit 140 m² zusätzlicher Fläche die Gebäudeecke und stellt eine Verbindung zum gegenüber gelegenen Grossverteiler her. Im Allgemeinen haben die Gewerbeflächen dank des freien Stützsystems eine flexible räumliche Aufteilung, die sowohl gross- als auch kleinteilige Retail- und Gewerbeflächen ermöglicht. Im Falle einer sinkenden Nachfrage können Parkplätze sowohl im 1. als im 2. Untergeschoss in Nutzungen ohne Tageslichtanforderungen, wie z.B. vermietbare Lagerflächen, adaptiert werden.

Die Wohnhäuser, die als 3- und 4-Spanner entwickelt wurden, bieten unterschiedlichste Layouts an, die im Alltag flexibel nutzbar, für unterschiedlichste Wohnformen geeignet und behindertengerecht sind. Die grösseren Wohnungen sind auf der Aussenseite mit Süd-Ost- oder Süd-West-Orientierung gelegen, während die mittig gelegenen kleineren Wohnungen immer eine Südorientierung haben. Der Wohnungsmix bietet 36 Wohnungen mit einem höheren Anteil an 2,5- bis 3,5-Zimmer-Wohnungen und effizienten Verkehrsflächen. Im Attikageschoss werden Wohnungen mit grosszügigeren offenen Grundrissen angeboten.



Visualisierung vom Knoten an der Bahnhofstrasse/Drusbergstrasse



Ost-Fassade | M 1:200



West-Fassade | M 1:200



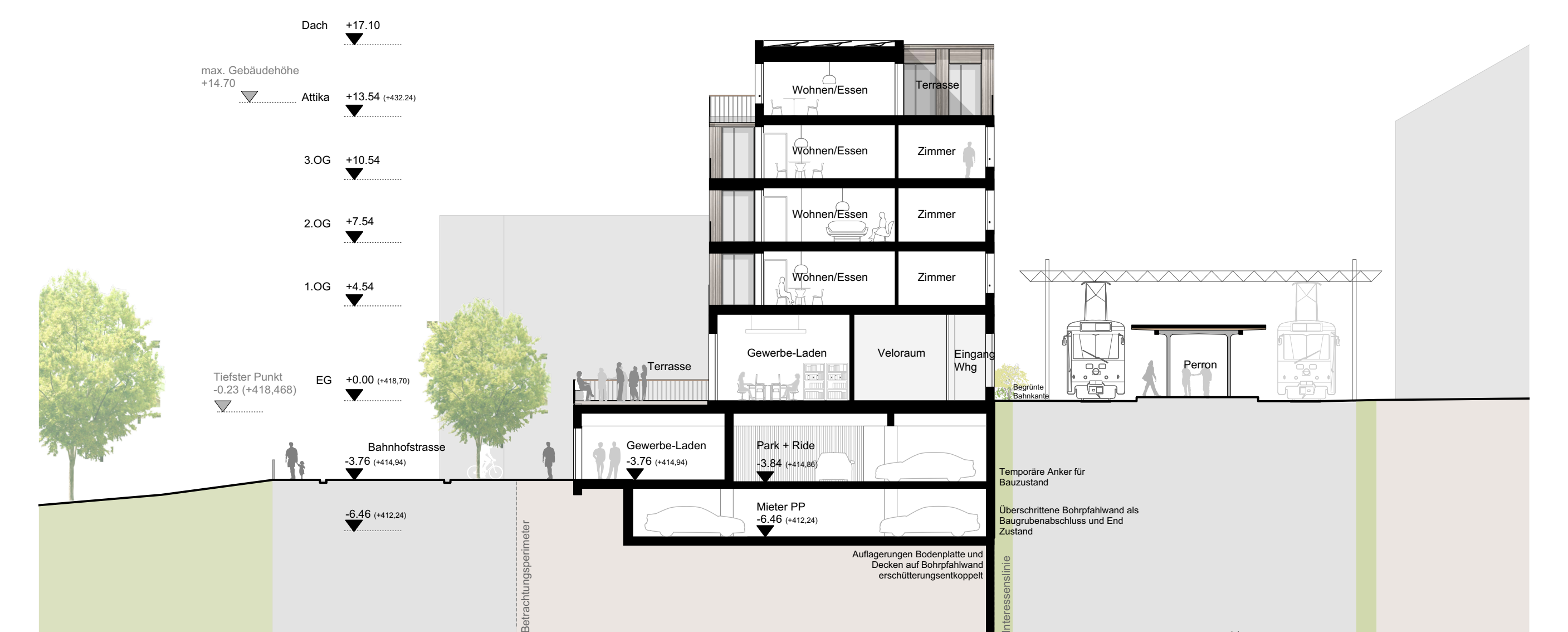
Längsschnitt | M 1:200



Nord-Fassade | M 1:200



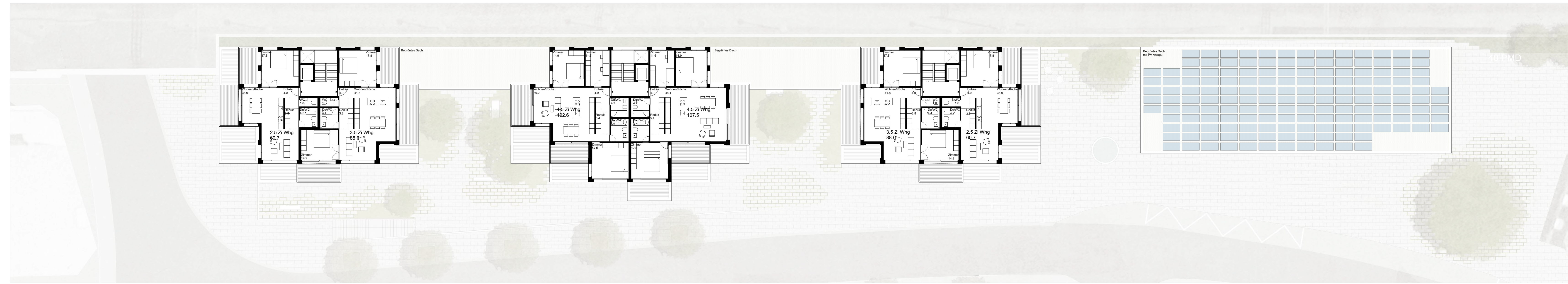
Querschnitt durch Bahnzugang | M 1:200



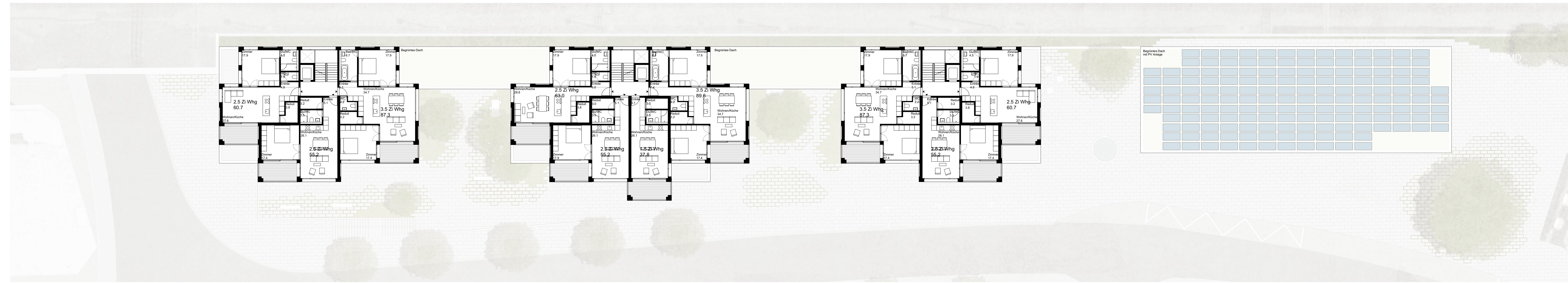
Querschnitt durch Sockelgeschoss | M 1:200

Bahnhofareal Erlenbach

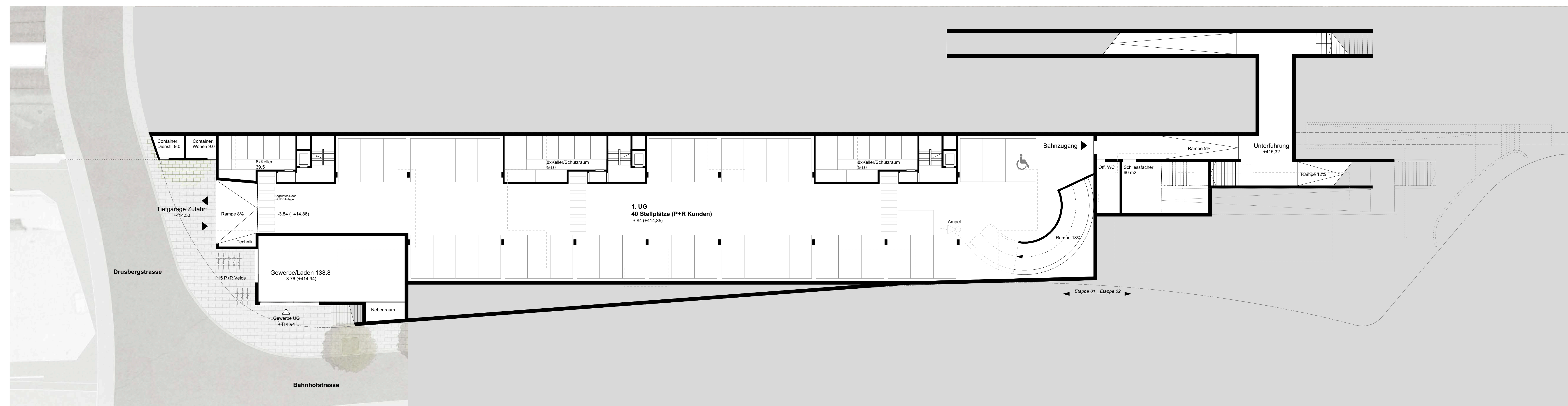
Die Musketiere



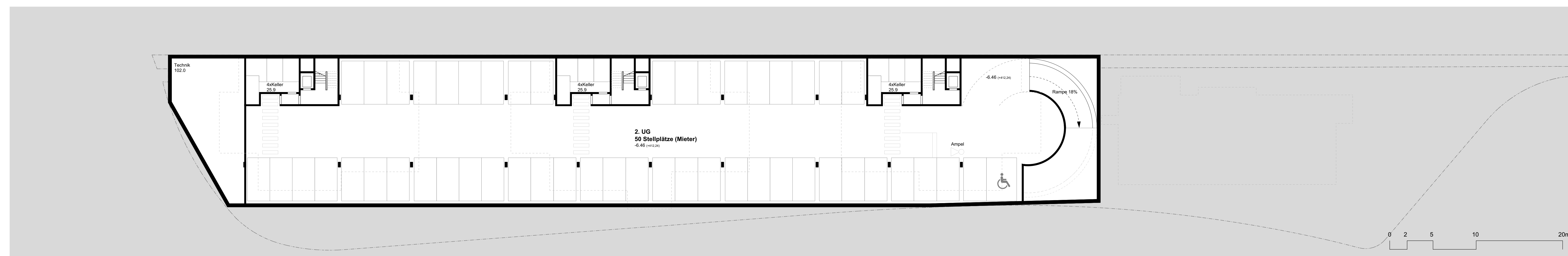
Attikageschoss | M 1:200



Regelgeschoss | M 1:200

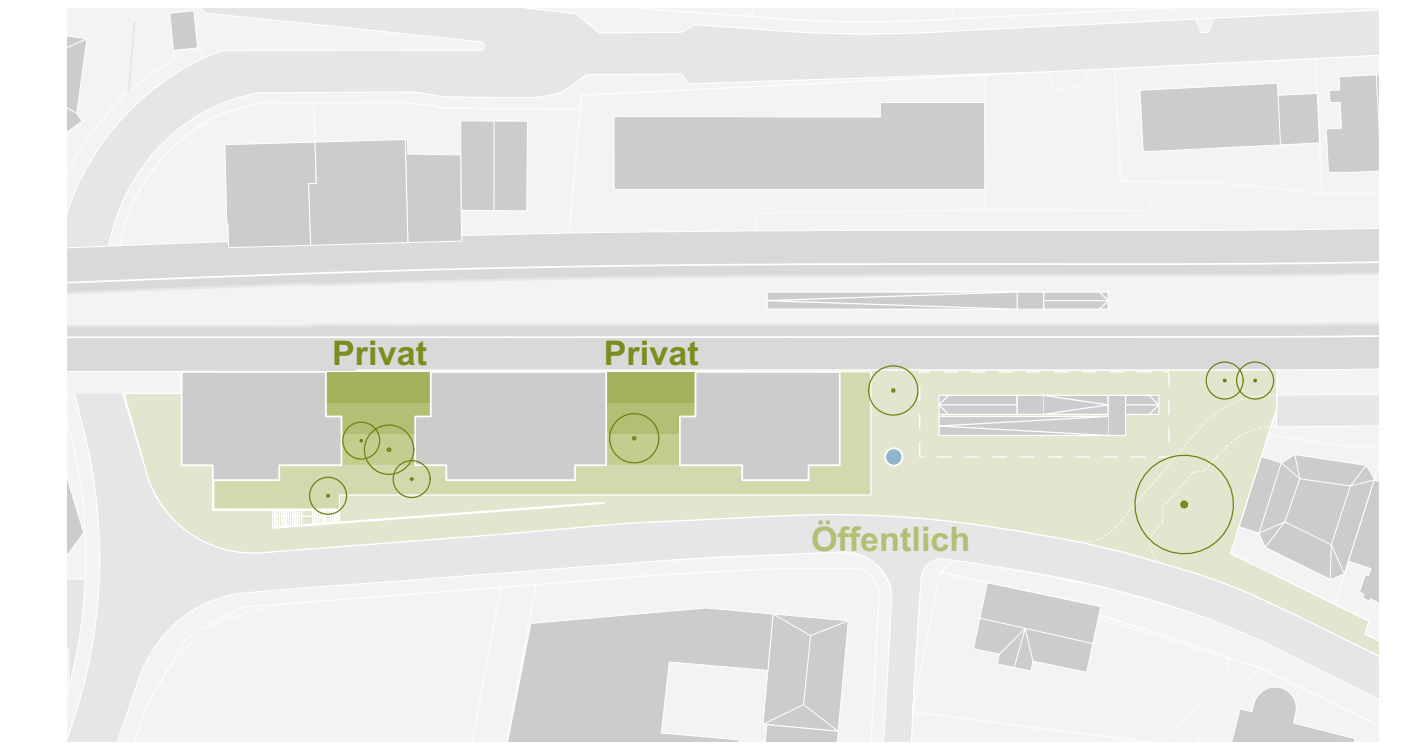


1. Untergeschoss (Etappe 2) | M 1:200



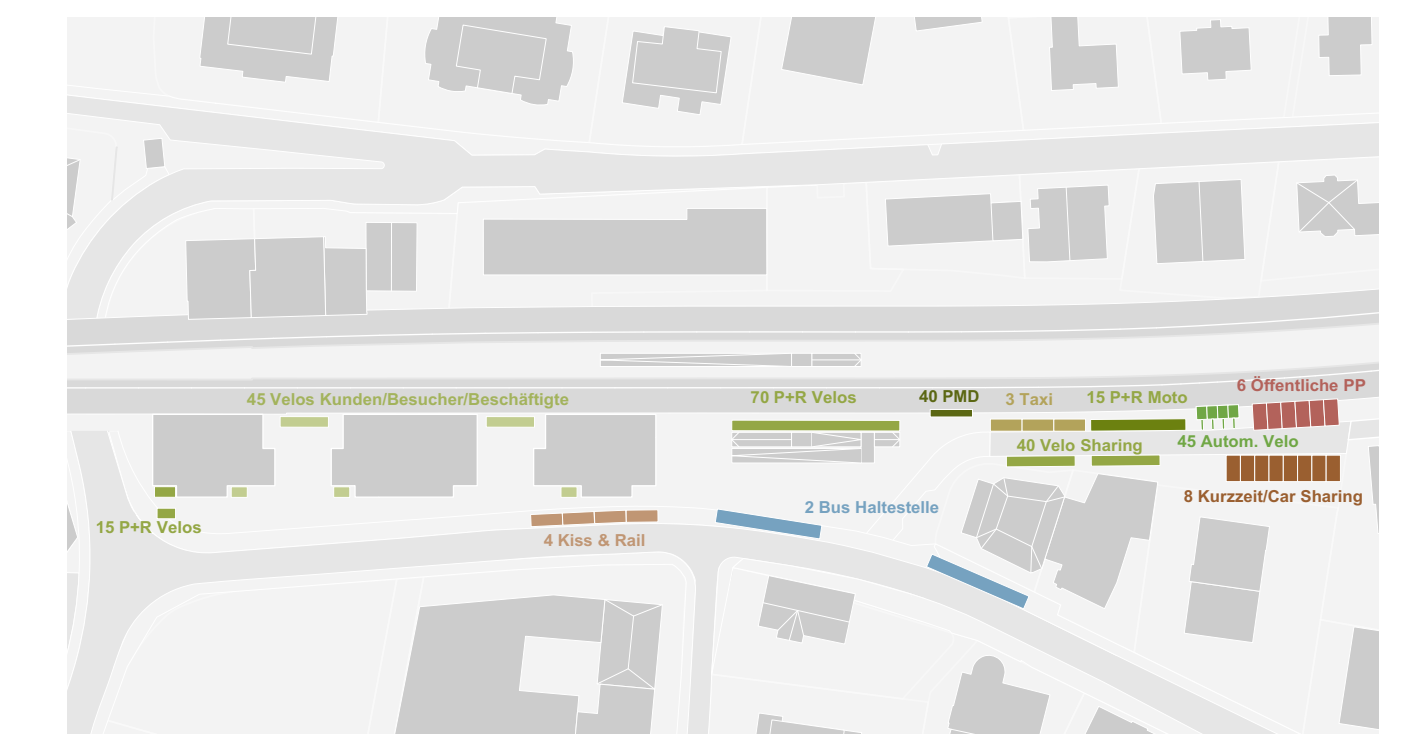
2. Untergeschoss | M 1:200

Freiraum



Die Setzung der Gebäude ermöglicht eine präzise Ausformulierung der Freiräume, indem eine Abfolge von neuen kleinteiligen, differenzierten Aussenräumen kreiert wird. Entlang der neuen Fassadenfront spannt sich ein öffentlich genutzter Raum auf, der zum Flanieren einlädt und sich in die bestehende Achse der Bahnhofstrasse anbindet. Ein besinnliches Verweilen ist hier ebenso erwünscht wie das Spielen mit den Kindern und Enkelkindern. Die Zwischenräume stehen als Grünfilter und leiten zu den privaten Wohnungseingängen über. Während den warmen Sommermonaten kann man sich hier auch im kühlen Schatten der Bäume zum Grillieren oder zu einem Feierabendbier treffen. Ein einheimisches Baum- und Strauchthema zioniert diese als »Pocketparks« verstandenen Aufenthaltsbereiche und vermittelt zwischen der Architektur und dem dörflichen Massstab. Die Vegetation ermöglicht dabei eine Grundstruktur und bildet einen soliden Rahmen, innerhalb dessen sich vielfältige Prozesse abspielen können. Die Belagstextur löst sich auf und tritt in begrünte Inseln über, welche leicht mobilisiert mit Spielgeräten frei aneignbar sind und das Zusammenleben und den zwischenmenschlichen Austausch fördern. Der Aufbau über der Tiefgarage ermöglicht eine Differenzierung der Vegetation in Boden-, Strauch- und Baumebene. Farbliche Akzente durch Blüten, Fruchtstände und Herbstfärbung bieten die Möglichkeit, die Jahreszeiten aktiv mitzuerleben.

Mobilität

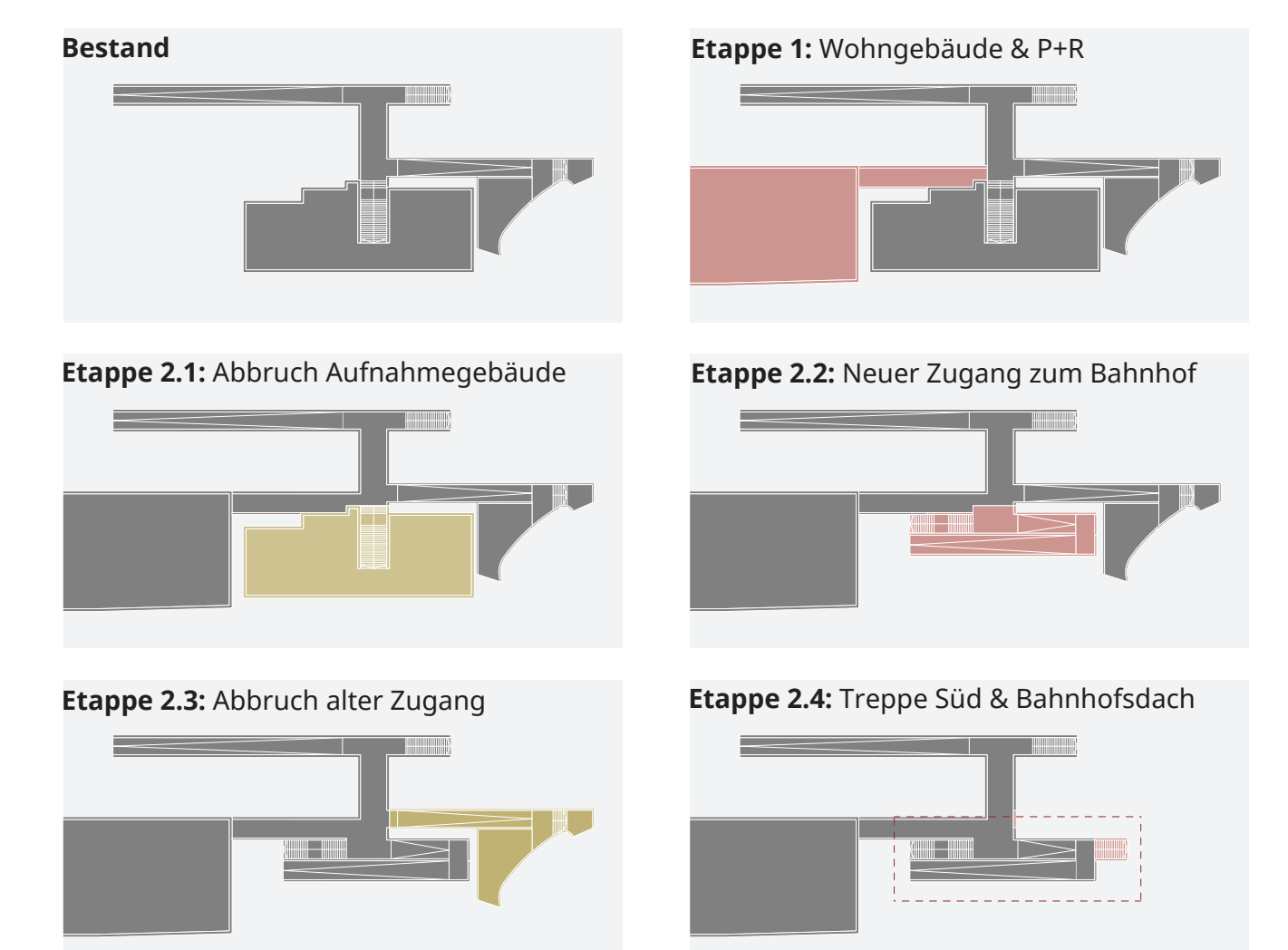


Bahnhofareal als multimodale Drehscheibe

Der zentrale Bahnhofplatz schafft eine klare Adressbildung mit vielseitiger verkehrstechnischer Anbindung. Die Bahnzugänge sind in der Platzgestaltung gut integriert. Die Bahnunterführung ist über eine Rampe im Norden sowie zwei Treppen jeweils im Norden und Süden sicher und störungsfrei erreichbar und mit den zwei Bushaltestellen an der Bahnhofstrasse gut integriert. Gut 70 P+R-Veloabstellplätze sind witterungsgeschützt und gut zugänglich unter dem Bahnhofsdach angeordnet. Weitere 15 P+R-Veloabstellplätze sind neben der Tiefgaragenzufahrt und der Treppe der Nebenverbindung zum Perron auf der Nord-Seite platziert. Die Tiefgarage ist ab dem Knoten Drusbergstrasse-Bahnhofstrasse erschlossen. 40 P+R-Autoabstellplätze werden direkt auf Strassenniveau (1. UG) angeboten. Im 2. UG, und über eine einspurige Rampe erschlossen, sind 50 Autoabstellplätze für die Mieter geplant. Durch die separate Anordnung von geschützten privaten Abstellplätzen im 2. UG und gut auffindbaren öffentlichen Abstellplätzen auf Strassenniveau werden Nutzungskonflikte minimiert und die Bewirtschaftung vereinfacht. Durch die bauliche Optimierung der Geschosshöhe und die starke Optimierung der Flächeneffizienz werden die Wirtschaftlichkeit verbessert und die Baukosten reduziert. 6 zusätzliche öffentliche PP, 12 SBB-Betriebs-Mobility-Kiss+Rail PP, 3 Taxi PP, 15 Motorräder und 85 Velo-Sharing-Angebote finden komfortabel auf dem P+R Süd ihren Platz. Durch die optimierte Verteilung der Auto- und Veloabstellplätze an verschiedenen Standorten wird die Verkehrsbelastung der Bahnhofinfrastruktur und der Bahnhofstrasse optimiert.

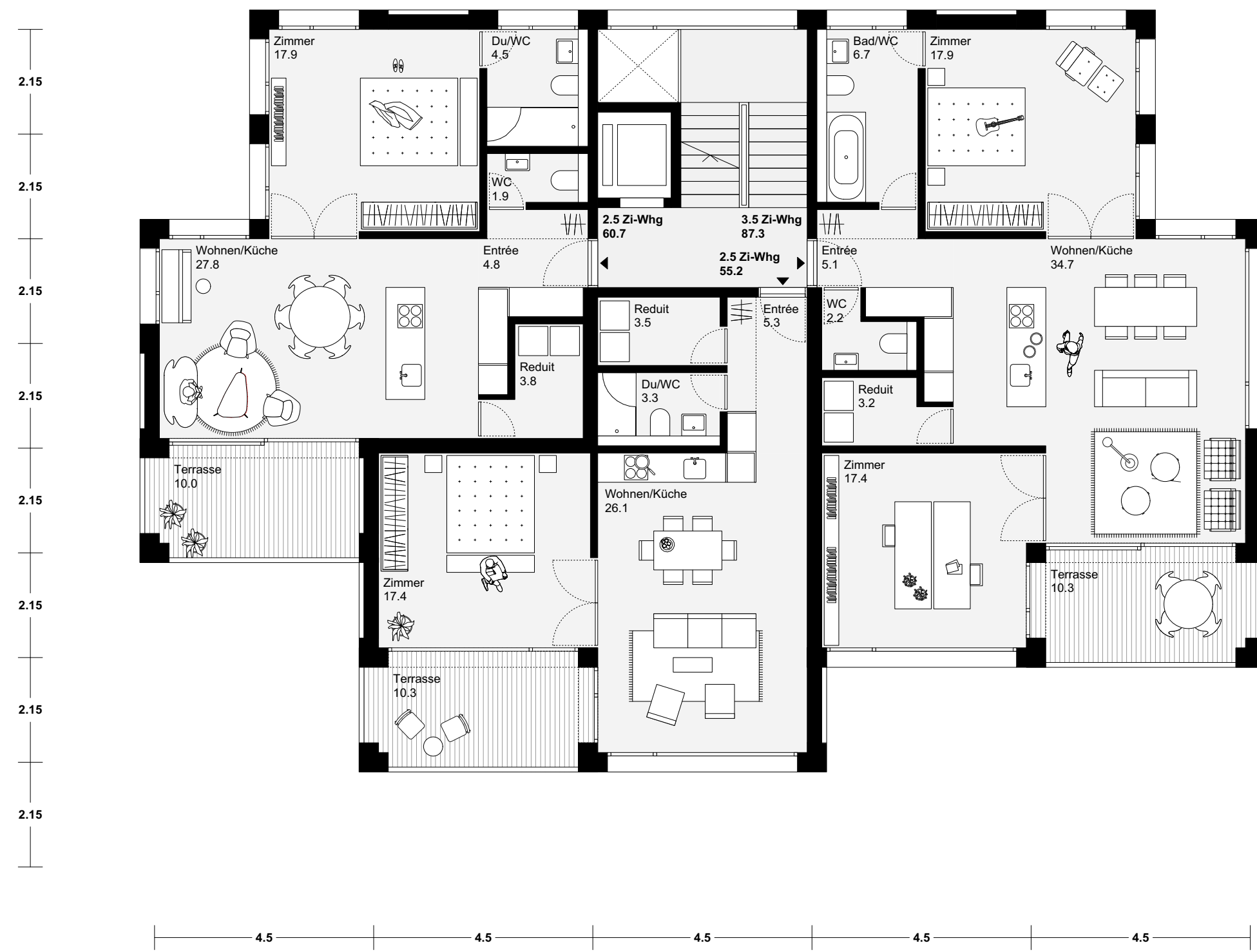
Etappierung

Die Etappierung setzt auf eine Realisierung der drei Neubauten und der 2-geschossigen Tiefgarage im Sockel in der ersten Etappe, um eine effiziente Ausführung und damit eine sichere Investition zu gewährleisten. Die P+R ist ab der 1. Etappe von dem Bahnhofzugang zugänglich. In der 2. Etappe wird das Aufnahmegebäude abgebrochen, wonach der neue Zugang sukzessiv realisiert wird. Da die Position des neuen Zugangs den Erhalt des bestehenden Zugangs erlaubt, wird ein barrierefreier Zugang zum Perron während der gesamten Bauzeit sichergestellt. In der letzten Etappe wird zur Vollendung das neue Bahnhofsdach über den Zugang gestellt. Die sich im Untergeschoss des Aufnahmegebäudes befindenden bahntechnischen Anlagen können auf P+R Süd positioniert werden, wo ausreichend Raum für eine unabhängige Lösung vorhanden ist.

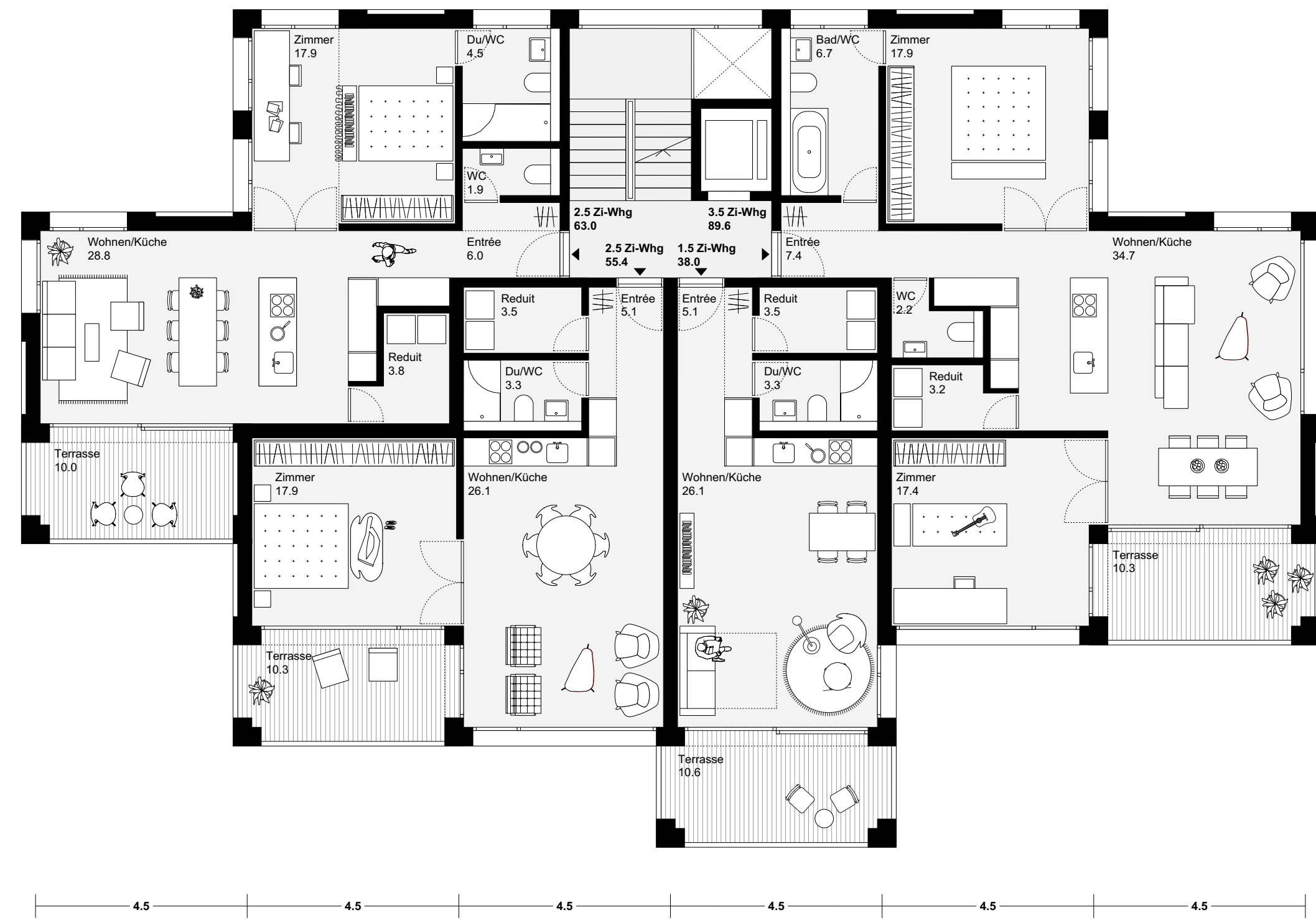


Bahnhofareal Erlenbach

Die Musketiere

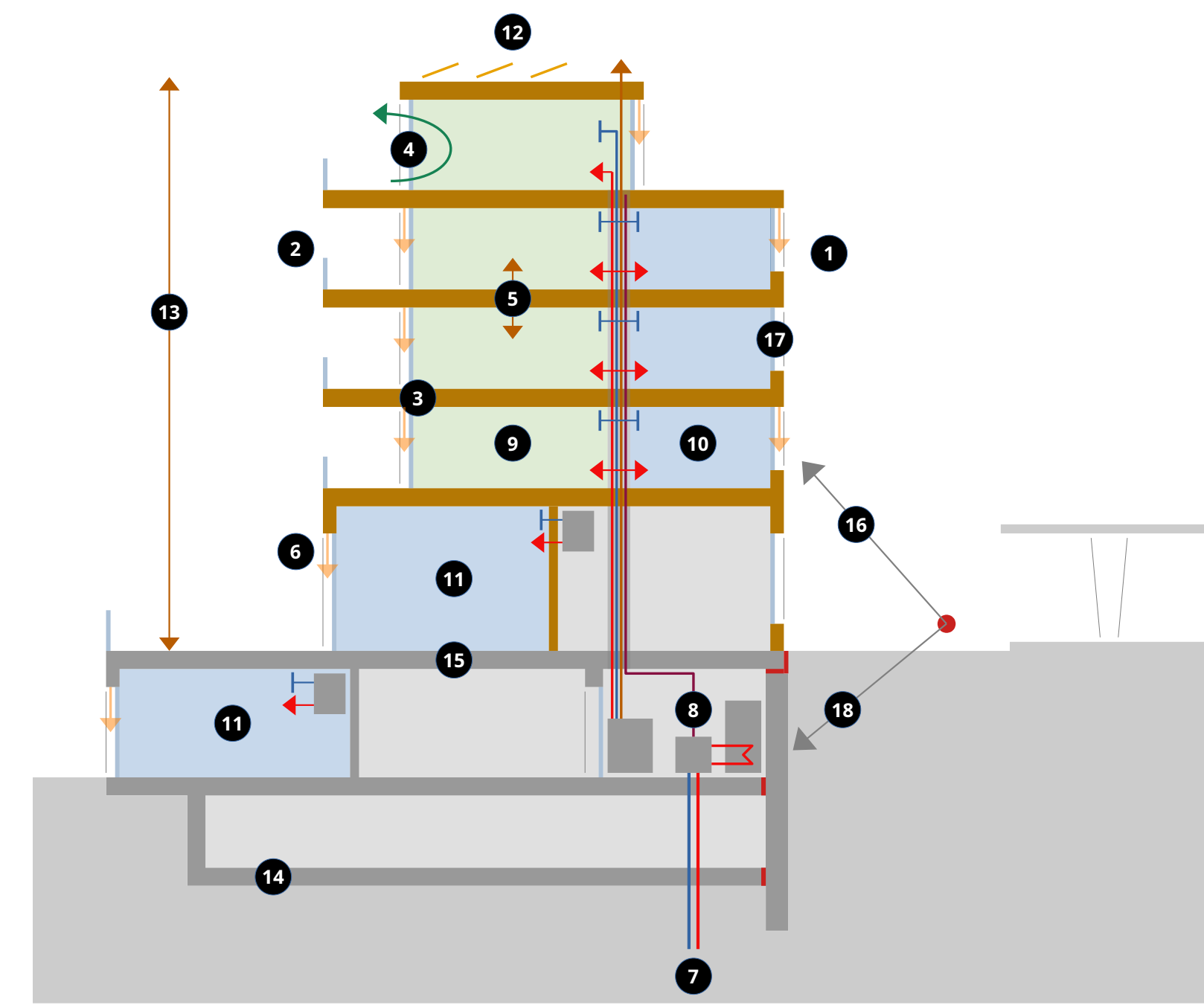


Vielfältige Wohnatmosphäre und Möblierbarkeit
Grundrisstyp 3-Spänner | M 1:100



Vielfältige Wohnatmosphäre und Möblierbarkeit
Grundrisstyp 4-Spänner | M 1:100

- Wärmeschutz**
- 1 Nordfassade geschlossen
 - 2 Südfassade offen
 - 3 Wenige Wärmebrücken dank Holzbau
 - 4 Natürliche Lüftung und viel Tageslicht
 - 5 Speichermasse mit Zementstrich und Massivholzdecken
 - 6 Flexibler Sonnenschutz
- Haustechnik**
- 7 Energiequelle für Heizung und Kühlung Erdsonden
 - 8 Wärmepumpe für Heizung und Warmwasser
 - 9 Zone natürlich gelüftet (optional mechanisch)
 - 10 Zone mechanisch gelüftet (Nasszellen und Räume zum Geleise)
 - 11 Gewerbliche Bereiche mechanisch gelüftet nach Bedarf (gehört zum Mieterausbau)
 - 12 PV-Solaranlage auf dem Dach
- Nachhaltiges Bauen**
- 13 Obergeschosse in Holzbau
 - 14 Dank geringer Lasten Flachfundation möglich
 - 15 Dank geringer Lasten Holzbau schlanke Abfangdecke über der Garage
- Lärmschutz**
- 16 Immissionsgrenzwerte sind an Fassade eingehalten
 - 17 Gegen Bahn kleinere Fensterflächen, Fensterlüftung der Räume seitlich und gegen den See
 - 18 Körperschalleintrag Bahn wird durch eine elastische Einlagen minimiert



Nachhaltigkeitskonzept

Wohnkonzept

Das Wohnkonzept setzt auf eine Anordnung der Aufenthaltsräume entlang der Fassade, um einen zentral gelegenen, kompakten Kern mit vertikaler Erschliessung und Nasszellen. Die offene Beziehung zwischen Schlafzimmer, Wohnzimmer, Terrasse, und im Fall der 3-Zimmer-Wohnung bis zum zweiten Schlafzimmer, bietet ein grosszügiges Raumgefühl mit diagonalen Sichtlinien und vielfältigen Blicken nach Ausen bei gleichzeitig kompaktem Grundriss. Die Anordnung der Räume bietet eine hohe Gebrauchstauglichkeit, die durch gezielte Detaillierung von Einbauelementen weiter optimiert wird. Eine Nasszelle ist immer von der Verkehrsfläche aus zugänglich. Bei den grösseren Wohnungen ist die zweite Nasszelle direkt über das nördlich gelegene Schlafzimmer erreichbar. Grosszügige und gleichgrosse Zimmer bieten eine hohe Nutzungsflexibilität für die Mieter. Das zweite Zimmer kann zum Beispiel als Kinderzimmer, Home-Office oder Gastzimmer genutzt werden. Die grosszügigen, südlich orientierten Terrassen sind in den Ecken zwischen Wohn- und Schlafbereich angeordnet, wodurch sich das Raumgefühl der Wohnungen vergrössert. Im 1. Obergeschoss profitieren doppeltgrosse Terrassen von den Rücksprünge. Im 3. Obergeschoss und im Attikageschoss liegen sie offen unter freiem Himmel.

Ökologie und Energiekonzept

Minimaler Betriebsenergiebedarf
Geheizt wird nur an sehr kalten Tagen, unter dem Zürcher Hochnebel ist uns ein Verzicht auf eine Heizung zu riskant. Der Verbrauch ist aber dank hochwertiger Dämmung in einem Holzbau mit wenig Wärmebrücken sehr klein. Die Wärme für Heizung und Warmwasser wird mit super-effizienten Wärmepumpen am Ort produziert. Ob mit oder ohne Lüftung, die günstige Positionierung von Fensterflügeln ermöglicht in Räumen abseits der Bahnlinie die Fensterlüftung ohne viel Technik. Eine ergänzende mechanische Lüftung wird mindestens bei lärmexponierten Räumen eingesetzt, für eine Zertifizierung nach Minergie ist sie überall zu empfehlen. In den Gewerbeflächen sorgt der Mieter selbst für eine adäquate Lüftung nach Bedarf. Ein Kanalsystem für den Anschluss ist im Grundausbau vorgesehen. Die Bewohner werden mit einer intelligenten Steuerung der elektrischen Verbraucher wie Kühlschränke, Waschmaschinen unterstützt, um möglichst viel selbst produzierten Strom nutzen zu können. Ein Monitoring wird zudem helfen, dass sich die Bewohner laufend selber überprüfen und verbessern können.

Maximaler Energieertrag
Die PV-Anlagen auf den Dächern werden über das Jahr gesehen mehr Strom liefern als die Überbauung selbst benötigt. Speichertechnologien für eine Pufferung zwischen Ertrag und Verbrauch sind zwar noch teuer, werden aber immer interessanter; wir bleiben dran. Nicht zu vergessen ist das Haus an sich als Sonnenkollektor. Gut platzierte Fenster holen im Winter Wärme in die Räume. So wird die Sonne am direktesten genutzt und gespeichert, und erst noch preiswert.

Wenig graue Energie
Nur die Untergeschosse im Erdreich sind betoniert, der ganze Hochbau darüber besteht aus weitgehend natürlich getrocknetem Massivholz. Massive Elemente sind für einen besseren Schallschutz und mehr Speichermasse für die Unterlagsböden und die Treppenraumwände. Die Installationen sind – wo sinnvoll – sichtbar montiert. Anpassungen, Änderungen und der Rückbau sind einfach. Wir haben vor, dort, wo Holzbau möglich ist, mit bewährten Konstruktionen bei der grauen Energie gegenüber konventionellem Massivbau um den Faktor 3 bis 4 tiefer zu liegen.

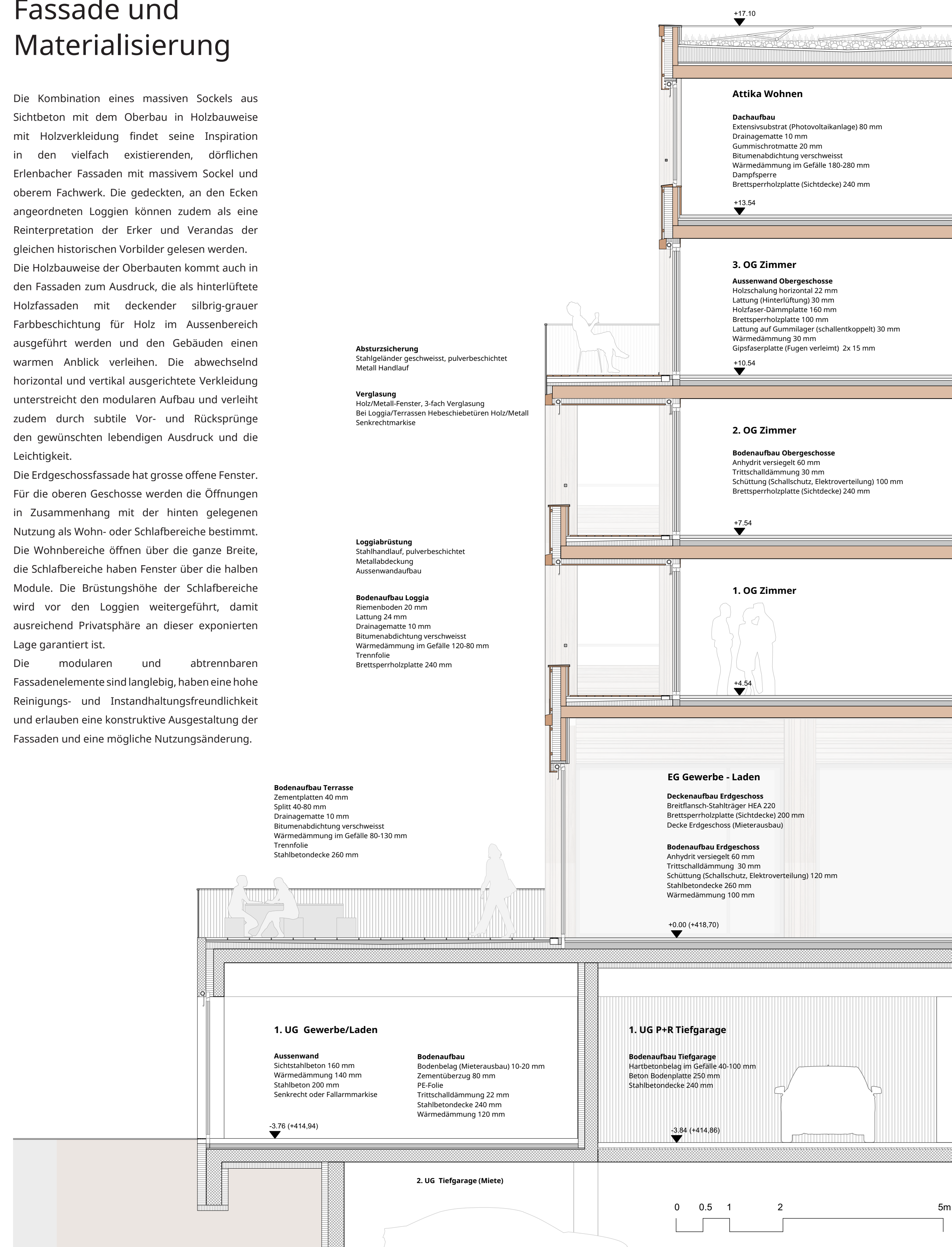
Schallschutz:
Die beiden angrenzenden Strassen sind wenig befahren. Zum Geleise hin sind die Immissionsgrenzwerte eingehalten, die Grundrisse sind so disponiert, dass alle lärmempfindlichen Räume «grün» sind. Weil beim Schallschutz nicht alleine der mittlere Pegel wichtig ist, sondern die Pegelspitzen bei Zugelfahrten oder -durchfahrten, werden die Fenster zum Geleise hin mit Schallschutzglas ausgerüstet. Zusammen mit der Lüftungsanlage wird dadurch ein guter Schlaf gewährleistet. Der interne Schallschutz folgt den Mindestanforderungen der Norm SIA 181.



Fassadenansicht | M 1:50

Fassade und Materialisierung

Die Kombination eines massiven Sockels aus Sichtbeton mit dem Oberbau in Holzbauweise mit Holzverkleidung findet seine Inspiration in den vielfach existierenden, dörflichen Erlenbacher Fassaden mit massivem Sockel und oberem Fachwerk. Die gedekten, an den Ecken angeordneten Loggien können zudem als eine Reinterpretation der Erker und Verandas der gleichen historischen Vorbilder gelesen werden. Die Holzbauelemente der Oberbauten kommen auch in den Fassaden zum Ausdruck, die als hinterlüftete Holzfasaden mit deckender silbrig-grauer Farbbeschichtung für Holz im Aussenbereich ausgeführt werden und den Gebäuden einen warmen Anblick verleihen. Die abwechselnd horizontal und vertikal ausgerichtete Verkleidung unterstreicht den modularen Aufbau und verleiht zudem durch subtile Vor- und Rücksprünge den gewünschten lebendigen Ausdruck und die Leichtigkeit. Die Erdgeschossfassade hat grosse offene Fenster. Für die oberen Geschosse werden die Öffnungen in Zusammenhang mit der hinten gelegenen Nutzung als Wohn- oder Schlafbereiche bestimmt. Die Wohnbereiche öffnen über die ganze Breite, die Schlafbereiche haben Fenster über die halben Module. Die Brüstungshöhe der Schlafbereiche wird vor den Loggien weitergeführt, damit ausreichend Privatsphäre an dieser exponierten Lage garantiert ist. Die modularen und abtrennbaren Fassadenelemente sind langlebig, haben eine hohe Reinigungs- und Instandhaltungsfreundlichkeit und erlauben eine konstruktive Ausgestaltung der Fassaden und eine mögliche Nutzungsänderung.



Detailschnitt | M 1:50

Strukturkonzept

Baugrube und Untergeschosse
Der Baugrubenausschluss entlang der Perrons ist als überschnittene Bohrfahwand vorgesehen. Für den Aushub im ersten Untergeschoss sind temporäre Anker unter den Gleisen notwendig. Danach wird bereits die Zwischendecke als Spritzdecke inklusive der Unterzüge auf das Terrain betoniert. Die vorfabrizierten UG-Stützen werden vorgängig in verrohrten Bohrungen auf Pfähle abgestellt. In eigentlicher Deckelbauweise erfolgt dann der Bau des zweiten Untergeschosses als lineare Baustelle von der Unterführung in Richtung Bahnhof:
> Aushub unter der Zwischendecke in Etappen von ca. zwei UG-Stützenachsen.
> Einbau der Bodenplatte.
> Betonieren von Wänden und Kernen sowie der strassenseitigen Längswände.
> Die Wände und Decke über UG1 erfolgen zeitversetzt parallel im Nachgang zur nächsten Etappe.
> Ist der erste Sockel eines Mehrfamilienhauses parat, kann bereits der erste Holzbau starten. Die Kerne übernehmen im Bauzustand bereits stabilisierende Funktionen als Auflager für die Spritzdecke ausgebildete UG-Zwischendecke und sind dafür auch gepfläht. Die Auflagerungen der Bodenplatte sowie der Decken an die Bohrfahwand erfolgt mit einer Erschütterungsentkopplung, um Vibrationen aus dem Bahnverkehr nicht auf das Gebäude zu übertragen. In der Parkgarage bleibt die Bohrfahwand als sichtbare Aussenwand.

Hochbauten
Die Mehrfamilienhäuser sind ab Boden des Erdgeschosses konsequent in Holzbauweise erstellt. Dies minimiert den Materialaufwand, damit die Kosten der Abfangdecke über dem Untergeschoss gering bleiben, während die Nachhaltigkeit massgeblich verbessert wird: Holzgebäude reduzieren nicht nur die Graue Energie und Treibhausgasemissionen um bis zu 40%, sie sind ein Langzeitspeicher und schaffen wieder Einlagerungspotential in unseren Wäldern. Der Holzbau bietet die Vorteile einer hohen Qualitätssicherung dank Vorfabrikation, Tragwerk und Gebäudehülle kommen als ein Bauteil auf die Baustelle, weshalb der Ausbau wesentlich früher starten kann und damit gegenüber dem Massivbau ein um mehrere Monate früherer Bezug möglich ist. Der Schallschutz wird mit einer gebundenen Splittschüttung auf den Massivholzdecken erreicht. In dieser ist die Elektroverteilung sowie der Verzug einzelner Schmutzwasserleitungen in Systemtrennung möglich. Dank der Ausnutzung des zweischigen Tragwerks von Brettsperholzplatten sind mit Betondecken vergleichbare Spannweiten bei über 40% Gewichtsreduktion möglich.

Bahnhofsüberdachung
Die neue Überdachung des Gleiszugangs wird in Anlehnung an traditionelle Perrondächer gestaltet und konstruktiv entwickelt. Das begrünte Flachdach wird von Unterzügen in Querrichtung und eingespannten Stützen, die zusammen als Rahmen wirken, getragen. Zwei Stabilisierungsbockel auf der Rampeinlängswand stabilisieren das Dach einfach und symmetrisch in Längsrichtung.