

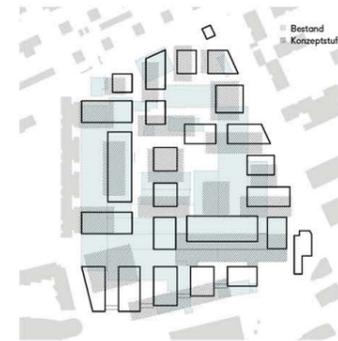


Vaulisierung Bell-Platz / Mellingerweg

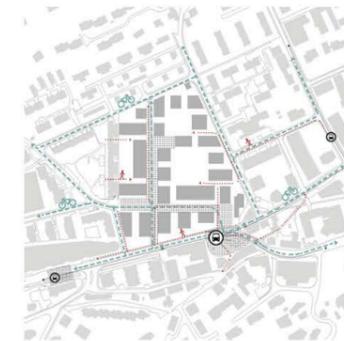
Die Produktionshalle B 1 ist eine elegante Betonkonstruktion. Sie wird erhalten und zu einer hybriden Arkade umgestaltet, um die halböffentlichen Nutzungen des genossenschaftlichen Wohnens entlang des Mellingerwegs aufzunehmen.



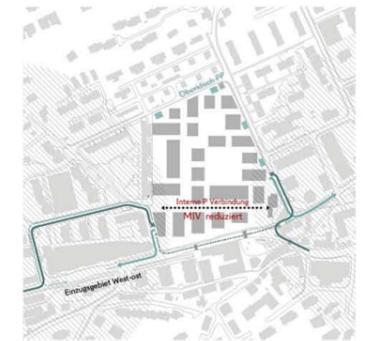
Schwarzplan mit 1m-Höhenlinien 1:2'500



Volumen Vertiefungsstufe (schwarz), Konzeptstufe (grau) und Bestand (blau)



Einbindung Langsamverkehr (Fussgänger und Velo) und öffentlicher Verkehr



Motorisierter Individualverkehr auf dem Areal nur für Anlieferung gestattet

CRIENTAS*

Ein bisher geschlossenes Areal, eine Insel im Zentrum von Kriens... Das Bell-Areal orientiert sich mit der Neuentwicklung an der Baustruktur der Nachbarschaft, behält jedoch seinen eigenständigen Charakter, der Bezug nimmt auf die industrielle Vergangenheit.

*Weder der Ursprung noch die Bedeutung des Ortsnamens Kriens sind eindeutig feststellbar. Vermutlich stammt der Name vom indo-europäischen Wort *krei, was so viel wie «scheiden» oder «trennen» bedeutet. Vermutlich von dieser Wurzel wurde mit einem Suffix -nt ein alter europäischer Gewässername *crientas gebildet, der sich über gallorömische Formen bis zum heutigen Kriens entwickelt hat und dabei von einem Gewässer auf den Ort übertragen wurde. (Lexikon der Schweizerischen Gemeinamen, Andreas Kristol, 2005, S. 489 f.)

I – Begradigung und Vereinfachung

Im Rahmen der Vertiefungsstudie wurden folgende Aspekte aus dem bisherigen Entwurf überarbeitet und optimiert:

Hierarchie und Raster

Die bestehende geometrische Ausrichtung der Werkhallen des Bell-Areals wird für alle neuen Bauwerke übernommen. Die begradigte Rasterung präzisiert auch die Hierarchie der Erschliessungen.

Industrielle Vergangenheit stärken

Mit insgesamt fünf Bauwerken und einem Baum wird etwa ein Fünftel der Substanz des industriellen Bell-Areals erhalten und neu genutzt.

Drei grüne Höfe

Die überarbeitete Aussenraum-Figur weist drei grosse, klar geschnittene Höfe auf. Sie sind nicht unterbaut, so dass hochstämmige Bäume wachsen können.

Drei befestigte Plätze

An den Kreuzungspunkten oder Enden der Hauptverbindungen liegen drei verschieden grosse Plätze mit unterschiedlichen Charakteren.

Spezifische Ränder

An den Rändern werden spezifische Anschlusspunkte zur Stadt formuliert: Je nach Situation als dreieckige Taschenplätze oder als strassenbegleitende Bebauungen.

Konzentration der Erdgeschoss-Nutzungen

Öffentliche Erdgeschoss-Nutzungen werden in den Bereichen mit hoher Publikumsfrequenz konzentriert. Im Norden finden sich Eigentumswohnungen mit direktem Gartenzugang.

Dichte um 1.9

Der vorliegende Bebauungsvorschlag erreicht eine Dichte von rund 1.9, für das Entwicklungsszenario beträgt die Ausnutzungsziffer rund 2.0.

II – Zugänge und Adressen

Die Zugänge in das neue Quartier sind für sämtliche Verkehrsteilnehmenden grosszügig artikuliert. Sie erlauben eine vielfältige Durchwegung.

Hauptachsen des Langsamverkehrs

Den Auftakt für Fussgänger und den öffentlichen Verkehr bildet der Bell-Platz. Er wird nord- und ostseitig gefasst durch Bestandesbauten (Halle B, Zentrallager, Versuchsanlage). Entlang der erhaltenen Produktionshalle entwickelt sich die erste Ost-West-Hauptachse, der Mellingerweg. Dieser führt in seiner Verlängerung geradlinig in den Schappeweg. Diese Erschliessung war in der Abgabe auf Konzeptstufe noch mit der Gütschasse «doppelt» geführt – also vor und hinter dem (nicht mehr erhaltenen) Kopfbau. Durch die Vereinfachung erhält die Ost-West-Erschliessung mehr Gewicht. Die zweite Nord-Süd-Hauptachse führt entlang des erhaltenen Werk-Clusters und endet im Norden bei den Einfamilienhäusern am Eschenweg.

Am Kreuzungspunkt der beiden arealinternen Achsen liegt der Dreherplatz.

Oberirdische Adressbildung

Sämtliche Hauseingänge sind direkt von den angrenzenden Quartierstrassen oder von den innenliegenden Hauptachsen her adressiert.

Unterirdisch zusammengefasste Autoeinstellhalle

Die zentrale Tiefgarage verfügt über je eine Zufahrt entlang des Zumhofweges und an der Waldheimstrasse. So kann der motorisierte Individualverkehr nahe an der Kantonsstrasse und fast kreuzungsfrei in das Areal geführt werden. Die oberirdischen Wege bleiben mit Ausnahme von Zulieferern und Rettungsfahrzeugen konsequent autofrei. Rund zwei Dutzend Besucher-Aussenparkplätze werden entlang den Quartierstrassen angeordnet, sämtliche Bewohner-PP sind in der Tiefgarage angeordnet. Zukünftige Mobilitätskonzepte wie Carsharing, Mobility-On-Demand etc. werden die PP-Nachfrage weiter reduzieren.

III – Flexibilität und Spezifik

Das Bebauungsmuster des neuen Bell-Areals mit sechs städtebaulichen Regeln bietet für die einzelnen Baukörper eine hohe Flexibilität und Freiheit. Sie sollen rationell erstellt aber von unterschiedlichen Bauträgerschaften und Architekturteams vielfältig gestaltet werden. Trotz gleichartiger Geometrie reagieren die einzelnen Volumen differenziert auf unterschiedliche städtebauliche Situationen. Mit dieser Art «Setzkasten» lassen sich einerseits vorhandene Bebauungsmuster aus der Umgebung weiterstricken und andererseits eigene quartierstypische Elemente entwickeln.

Interdisziplinäre Betrachtung

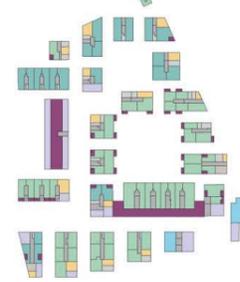
Die sechs städtebaulichen Regeln basieren auf vielfältigen Untersuchungen in Bezug auf Stadtklima, Ökologie, die Wirtschaft und das Zusammenleben. Die unterschiedlichen disziplinären Perspektiven und Expertisen schaffen eine robuste Struktur, die auch während einer Weiterbearbeitung belastbar bleibt.



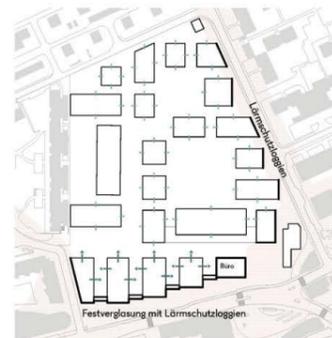


Vauolisierung Dreherplatz
 An der Schnittstelle zwischen den beiden Haupterschliessungen liegt der Dreherplatz. In der Verlängerung sieht man den Werk-Cluster entlang des Ouchywegs.

- Wohnen Eigentum
- Wohnen gemeinnützig
- Spezifische Wohnergänzungsnutzung
- Gewerbe
- Büro
- Nebenbenutzungen
- Haupterschliessung
- Aussenerschliessung AGF



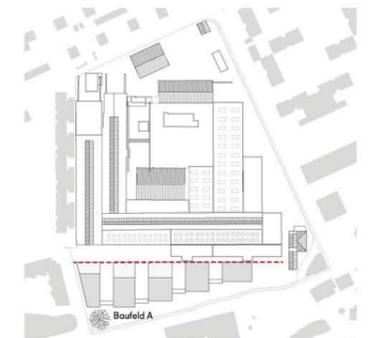
Links: Erdgeschoss 1:500 – Oben: Schema Raumprogramm



Massnahmen Lärmschutz – Erfolgreiche Abschirmung des ganzen Quartiers



Aufteilung gemeinnützige Mietwohnung und Stockwerkeigentum auf dem Areal



Zustand nach der ersten Etappe Phase 1 – Häuser im Süden werden ersetzt.

Urbanität und Interaktion

Das neue Quartier entwickelt sich als Hybrid zwischen urbaner und suburbaner Lebensweise – wobei Urbanität im Sinne Henri Lefebvres als ein Amalgam aus hoher Differenz und vielfältigen Interaktionsanlässen verstanden wird, die nicht ausschliesslich ein Ergebnis baulicher Dichte ist. Sprich: Je weiter man sich auf dem Areal Richtung Norden bewegt, desto weniger Interaktion, desto privater, desto ruhiger. Dort wo die höchsten Publikumsfrequenzen vorhanden sind – am Bell-Platz – sind Räume für Dienstleistungen und die Nahversorgung positioniert. Um den Dreherplatz können sich in den Erdgeschoss Cluster mit Dienstleistungen, Ateliers und Kleingewerbe ansiedeln.

Flexibilität

Durch die Stützen-Platten-Struktur der Neubauten kann auch in den Erdgeschossen die Raumaufteilung flexibel an die sich über die Zeit verändernde Nachfrage im Quartier angepasst werden. Die gestärkten Fassaden lassen eine Unterteilung von grossen Flächen in kleinere zu.

IV – Kennwerte und Wirtschaftlichkeit

Mit einem Total von rund 616 Einheiten ist die Anzahl neuer Wohnungen sehr gross. Durch eine grosse Vielfalt an Wohnformen werden unterschiedliche Zielgruppen angesprochen. Im belebten Süden erhält das Areal einen (klein)städtischen Charakter: Ganz in der Nähe des öffentlichen Verkehrs sind eher kleinere Wohnungen für Singles, Paare, Wohngemeinschaften und Kleinfamilien positioniert. Im Norden – mit direkter Anbindung an Erdgeschossgärten und durchgrünte Aussenräume – findet sich zunehmend das ruhigere Familienwohnen. Auch die Mehrzahl der Eigentumswohnungen sind im nördlichen Arealteil angeordnet.

Hohe Flächeneffizienz

Die Flächeneffizienz der vorgeschlagenen Baukörper ist hoch und die Wohnungsgrössen entsprechen den Nachfragerbedürfnissen. Von den rund 616 Wohnungen sind ein Drittel Eigentum. Der Faktor von Hauptnutzfläche HNF zu Geschossfläche GF liegt bei 0.80. Dank der geringen Anzahl Kerne und einfacher Geometrie liegt die

Baukörperzahl nahe bei 0.95. Die Wohnungen weisen folgende Durchschnittsgrössen auf:

- Eigentum: 97m² HNF pro Wohnung im Schnitt über alle Typen
- Miete: 86m² HNF pro Wohnung im Schnitt über alle Typen

Rationelle Baustruktur und Individualität

Die Vorgaben zum kostengünstigen Bauen lassen sich mit den kubisch geschnittenen, kompakten Baukörpern gut umsetzen. Die einfache und durchgehende statische Struktur mit optimalen Spannweiten und vielen Wiederholungen und Standardisierung in den Grundrissen bilden eine gute Basis für die weitere Projektierung. Die zentrale Anordnung der 28 Erschliessungskerne in den kompakten Volumina ermöglichen eine Vielzahl bewährter Wohnungsgrundrisse. Durch marginale Anpassungen der Vorgaben kann die Qualität und Effizienz vieler Grundrisse in Zusammenarbeit mit den Bauherren weiter optimiert werden. Beispielsweise können halbtransparente oder mobile Trennwände sowie verschiebbare Kochinseln die Flexibilität und Individualität der Wohnungen erhöhen ohne Mehrkosten zu verursachen.

V – Baufelder, Bauträger und Lärmschutz

Insgesamt sind drei grosse Baufelder vorgesehen. Je Baufeld wird die Ratio von einem Drittel Eigentum zu zwei Drittel Mietwohnungen grundsätzlich eingehalten. Die Liegenschaften der Logis Suisse sind möglichst zusammenhängend gruppiert. Stockwerkeigentum wird vorwiegend dort vorgesehen, wo auch erdgeschossig oder im Hochparterre gewohnt werden kann. In der weiteren Planung bietet der Städtebau eine gewisse Flexibilität in der Zuteilung von Häusern zu einzelnen Bauträgern.

Zumietbare Joker-Zimmer und besondere Services

Als Bonus für das gesamte Quartier wird eine kleine Anzahl von insgesamt vier zumietbaren Zimmern (Studios) für Besucher/-innen und Gäste des Bell-Areals angeboten. Diese sind zentral und gut erschlossen im Gebäude GM-10 an der Produktionsstrasse angeordnet. Es ist angedacht, dass dem Wohnen im Alter dienende Nutzungen wie ein Spitz Büro und ein Quartiersorger im Erdgeschoss Platz finden, um das Leben im Quartier bis ins hohe Alter zu ermöglichen.

Halle B und gemeinschaftliches Wohnen

Entlang des Mellingerwegs bleibt die ehemalige Produktionshalle B bestehen. Sie bildet eine Arkade und beherbergt angrenzend zum Volumen GM-10 einen Sockel mit alternativen Wohnformen. Die zweigeschossigen Clusterwohnungen verfügen über einen zweigeschossigen Wohn- und Arbeitsbereich mit Galerie in der Halle B. Die Schlafzimmer sind unabhängig erschlossen und abtrennbar.

Schalleinwirkung durch Kantonsstrasse

Entlang der Obernauerstrasse wird eine Lärmschutz-Typologie vorgeschlagen, die sowohl visuell durchlässig, wie auch schalltechnisch abschirmend wirkt. Hinter den durchgehend verglasten Loggien finden sich – leicht erhöht – private Höfe mit emporkletternden Pflanzen. Die Planungswerte können durch diese Massnahmen in den Höfen und den angrenzenden Wohnungen deutlich eingehalten werden. Die Wohnungsgrundrisse entlang der Obernauerstrasse weisen dank den verglasten Loggien und Festverglasungen entlang der Kantonsstrasse keine gelben oder roten Zimmer auf. Ausnahmebewilligungen können somit vermieden werden.

VI – Realisierungsphasen

Phase 1 – ca. ab 2023

Zunächst wird das Baufeld A entlang der Obernauerstrasse entwickelt. Der «Bell-Platz» ist bereits als Auftakt des neuen Quartiers erkennbar. Die Hallen 7 und 8 bleiben erhalten und dienen der Baustellenlogistik – beispielsweise um Präfabrikationsarbeiten direkt vor Ort abzuwickeln oder um wertvolle demontierte Bauteile (wie Kranbahnen oder Stahlträger) zwischenzulagern. Die Antritz Hydro AG bezieht ihre neuen Büroräumlichkeiten am Bell-Platz.

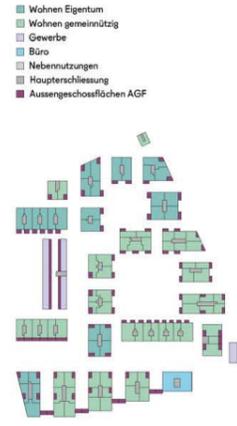
Phase 2 – ca. ab 2025

Das Baufeld B ist die umfangreichste Phase. Sie umfasst vierzehn Wohngebäude für gemeinnützige Mietwohnungen und Stockwerkeigentum, sowie die zwei Quartiersparks «Sitterhof» und «Thorenberghof». Die Halle entlang des Mellingerwegs, der Produktionsstrasse, bleibt als industrieller Zeitzeuge erhalten und wird für alternative Wohnformen umgenutzt.

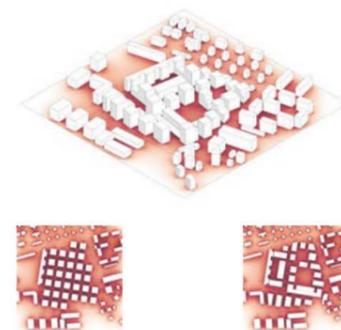




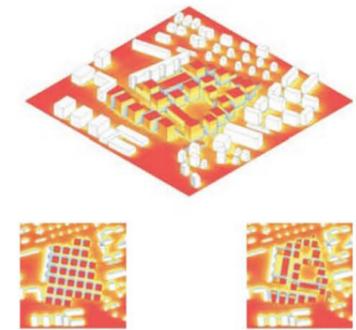
Vaulisierung Sitterhof
 Die grösste zusammenhängende Freifläche des neuen Bell-Areals ist der zentral gelegene Sitterhof. Sämtliche Wohnhäuser weisen grosse Balkone zu dieser «grünen Lunge» mit hochgewachsenen Bäumen auf.



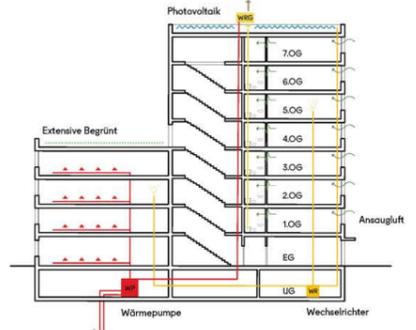
Links: Regelgeschoss 1:500 – Oben: Schema Raumprogramm
 0 5 25m



Simulation Himmelsexpositions-Faktor auch Horizontalüberhöhung genannt



Simulation jährliche Sonneneinstrahlung auf die Gebäudekörper + Umgebung



Low-tech Haustechnikkonzept mit Lüftung, Wärmeverteilung und BiPV

Phase 3 – ca. ab 2028

Auf dem Baufeld C können das Werk-Cluster und die nördlich wie südlich angrenzenden hohen Häuser realisiert werden. Mittelfristiges Ziel muss es sein, gemeinsam mit dem westlichen Nachbarn, der Thoba Immobilien AG, eine Bebauungslösung mit parzellenübergreifenden Synergien zu erarbeiten. Die Brandmauer sollte teilweise abgebrochen werden, um eine Öffnung und quartiervernetzende Durchwegung zu erreichen. Für diese Verhandlungen und Grundbuch-Änderungen bleibt ab dem gegenwärtigen Zeitpunkt genügend Zeit. Sollten die Gespräche scheitern, ist auch eine Realisierung des Werk-Clusters und der hohen Wohnhäuser ohne die zu den Nachbarn angrenzenden, viergeschossigen Teile denkbar.

Mögliche Phase 4 – Entwicklungsszenario – ca. ab 2050

Langfristig ist ein Rückbau des Werk-Clusters in Halle 7 möglich. Auf den Grundmauern der historischen Halle könnte eine Wohn- oder Mischnutzung entstehen. Die Dichte kann somit nochmals gesteigert werden und das Wohn- und/oder Gewerbeangebot differenziert werden.

VII – Sonneneinstrahlung und Stadtklima

Mit der weiter fortschreitenden globalen Erderwärmung gewinnt die Kühlung von Stadträumen im Sommer an Bedeutung. Dank modernen Simulationsmethoden wurde der Entwurf in Bezug auf die Sonneneinstrahlung optimiert. Das Ziel ist eine planerische klimatische Optimierung, die grosse Gewinne bereits «passiv», das heisst ohne kostenintensive Haustechnik in das Quartier einschreibt: Erwärmung der Freiräume bereits ab Februar durch intelligend modulierte Gebäude-Silhouetten, automatische Kühlung durch windoptimierte Gebäude-Fussabdrücke sowie die Verhinderung von sommerlicher Aufheizung durch räumlich gute Platzierung von Grünzonen.

Grüne Höfe gegen Hitzeinseln

Der sogenannte Hitzeinsel-Effekt bezeichnet mangelnde Abkühlungsmöglichkeiten von Freiflächen im Sommer. Die drei grossen Höfe sind innerhalb des neuen Quartiers so verteilt, dass der Himmelsexpositions-Faktor – das Mass an exponierten Freiräumen für eine nächtliche Abkühlung – möglichst gross ist.

Grosse solare Gewinne

Während den kühleren Jahreszeiten bietet die Sonne das Potential, grosse energetische Zugewinne zu erzielen. Die Verteilung der jährlichen Besonnungsenergie ist der aktive Energieeintrag, der sowohl Tageslicht in die Räume befördert und damit Strom einspart, als auch die Fassaden aktiv mitwärmt und damit die notwendige Heizenergie reduziert und die aktive Energiegewinnung durch Photovoltaik ermöglicht. Es ist aus den Simulationen ersichtlich, dass die Verteilung der Volumina nach den Regeln des vorgeschlagenen Städtebaus deutlich positiver abschneidet als eine gleichmässig verteilte Baumassenanordnung mit homogenen Gebäudhöhen. Um den Strombedarf des Bell-Areal zu decken werden sämtliche Dächer möglichst vollflächig mit sheddachartigen PV-Anlagen versehen. Wie auf der Simulation der jährlichen Sonneneinstrahlung ersichtlich kann die Solarstromproduktion zudem mit BiPV an den Südfassaden erhöht werden. Insbesondere werden an den Schallschutzloggien Richtung Oberbauerstrasse PV Module eingesetzt, die den industriellen Ausdruck der Neubauten verstärken.

VIII – Luftbewegungen und Wind

Durch die Analyse der Wetterdaten von 1995–2005 werden sich wiederholende klimatische Muster erkannt. Auch erhält man dadurch verlässliche Randdaten und Parameter zu Windstärke, Windrichtung, jahreszeitlichen Besonnungen und den damit in Verbindung stehenden solaren Einträgen auf Fassaden und Freiflächen. Einige klare Regeln des Mikroklimas lassen sich auch in die Morphologie des Entwurfs übertragen: Im Sommer dominieren Winde aus Nord- und Westrichtung mit einer Geschwindigkeit von 2.1 m/s, die das Quartier aktiv kühlen können, während im Winter kalte Winde aus der Südrichtung mit bis zu 2.9 m/s auf das Quartier eindringen. Die Verteilung der Volumina erlaubt es, verstärkende Windeffekte durch Canyonbildung im Areal zu verhindern. So werden die Komfortzonen für die Aufenthaltsbereiche in den Freiflächen merklich angenehmer. Während des Winters werden kühle Fallwinde abgehalten, im Sommer kann die sich aufheizende Luft wieder aus dem Quartier abgeführt werden.

IX – Einfaches Bauen

Mit den vorgeschlagenen Gebäudestrukturen aus Stützen und Platten mit aussteifendem Treppenhauskern können verschiedene Systeme mit guter Ökobilanz – vom Hybridbau bis zum vorfabrizierten reinen Holzbau – zur Anwendung kommen. Die einfache Tragstruktur bietet sowohl in der Planung, wie auch für zukünftige Bedürfnisse eine hohe Flexibilität. Eine konsequente Bauteiltrennung ermöglicht einen den Lebenszyklen entsprechenden Unterhalt und vereinfacht spätere Anpassungen.

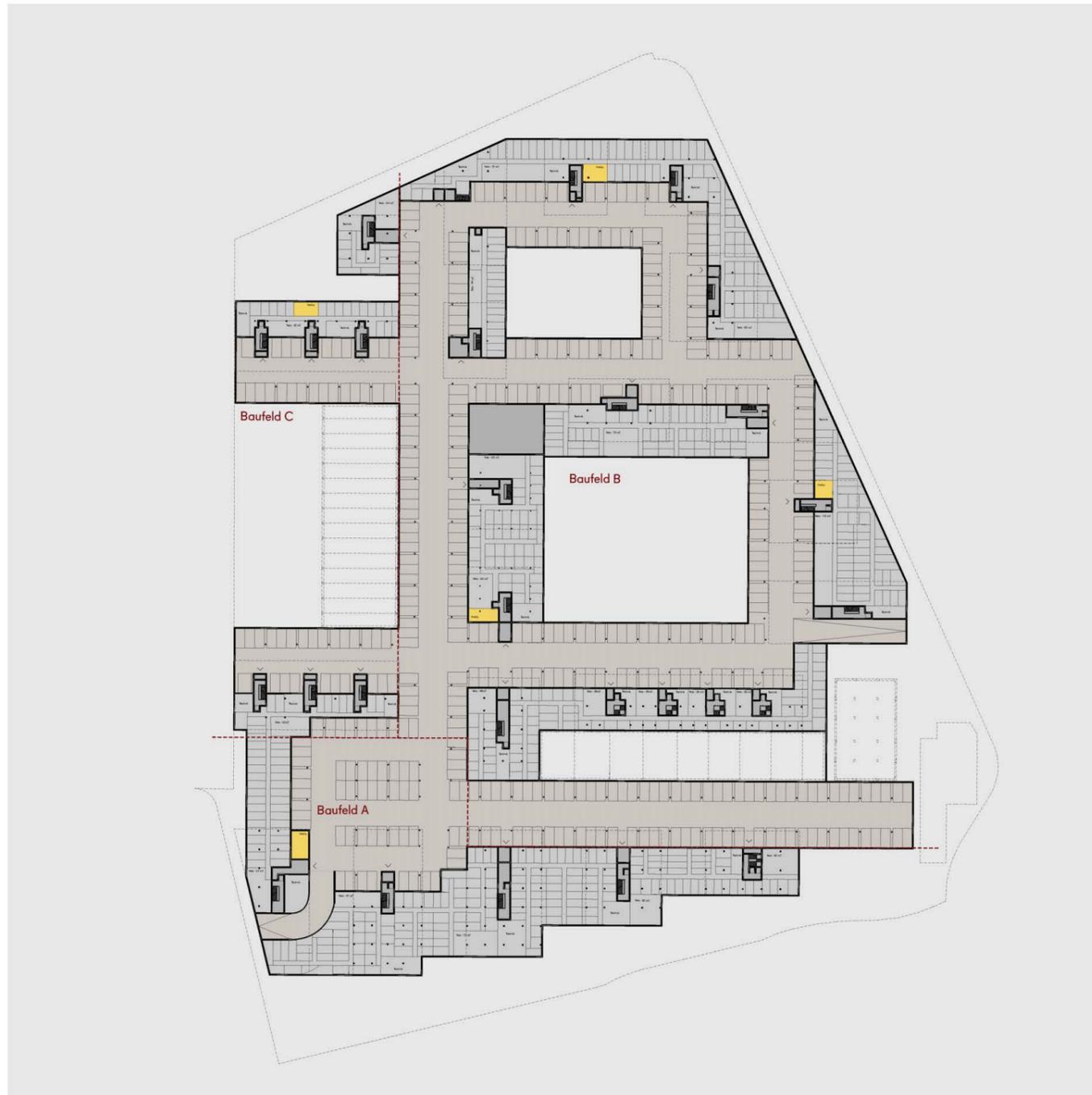
Postfossile Architektur

Die Gestaltung der einzelnen Gebäude soll den Aufbruch der Baukunst in ein Zeitalter frei von fossilen Brennstoffen auf attraktive Weise sichtbar machen. Mit der Vorgabe von maximal 40% verglaste Fläche sind verschiedene Artikulierungen der Fassaden möglich – von horizontalen Bänderungen über Raster und Lochfassaden bis hin zu vertikal strukturierten Kompositionen. Die Oberflächenabschlüsse sollen bei den stark sonnenexponierten Fassadenteilen mit integrierter Photovoltaik ausgezeichnet werden.

Reduzierte Haustechnik

Die nötige Energie für die Wärmeversorgung der Gebäude wird durch Erdsonden gewonnen. Die Raumwärmeaufbereitung und die Warmwasserversorgung erfolgen von einer Heizzentrale pro Gebäude aus, da die Wege zwischen Verbraucherin und Erzeuger damit kurz gehalten werden können. Dies erhöht die Effizienz des Systems gegenüber einer zentralen Aufbereitung dank geringeren Vorlauf-temperaturen. Zudem werden somit die nötigen Leitungen zwischen den Erdsonden und den Zentralen reduziert. Die Lüftung der Wohnungen wird wo möglich über einfache Abluftanlagen in den Nasszellen mit Nachströmöffnungen in der Fassade und einer Wärmerückgewinnung auf dem Dach gewährleistet. Die Steigzonen sind grösstenteils durchgehend und können in der rationalen Struktur der Häuser im weiteren Projektverlauf zusammen mit den Wohnungen weiter optimiert werden. Mit Hilfe von leistungsfähigen Simulationstools können die Baukörper in der weiteren Projektierung auf die passive Nutzung der Sonnenenergie abgestimmt werden, sodass sie mit wenig teurer Haustechnikinstallationen auskommen. Der Low-Tech Ansatz ist auch in Punkto Grauer Energie und Gesamtköbilanz zukunftsweisend.

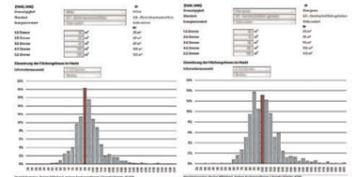




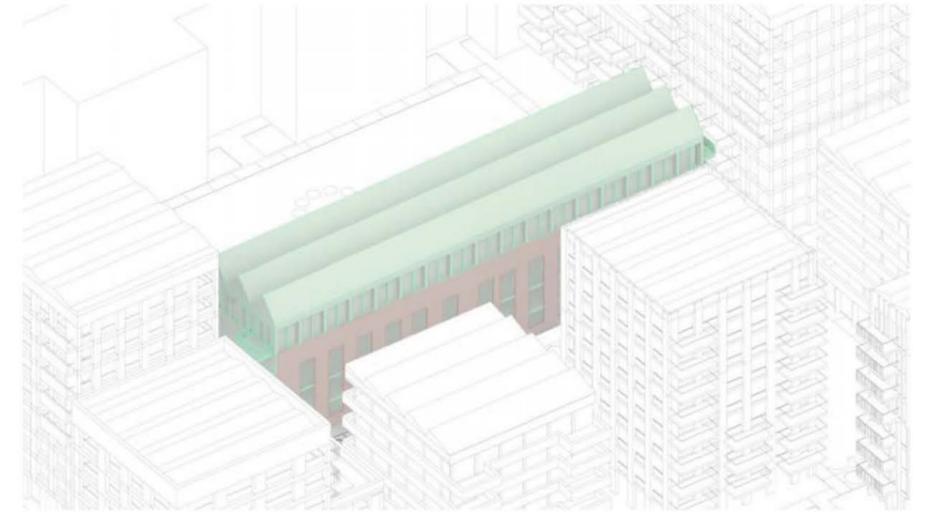
Kennzahlen

Total GFOi	78'200m²
Wohnfläche GFOi (616 Wohnungen)	62'110m ²
Gewerbeflächen GFOi	3'050m ²
Büroflächen GFOi	3'350m ²
Umgebungsfläche	23'000m²
Versiegelte Umgebungsfläche	8'000m ²
Unversiegelte Umgebungsfläche	15'000m ²
Auto Parkplätze	492 Stk.
Besucherparkplätze oberirdisch	24 Stk.
Parkplätze in Tiefgarage	468 Stk.
Velo Parkplätze	ca. 2000 Stk.
Veloparkplätze oberirdisch	ca. 500 Stk.
Veloparkplätze innenliegend	ca. 1500 Stk.

Untergeschoss 1:500
0 5 25m

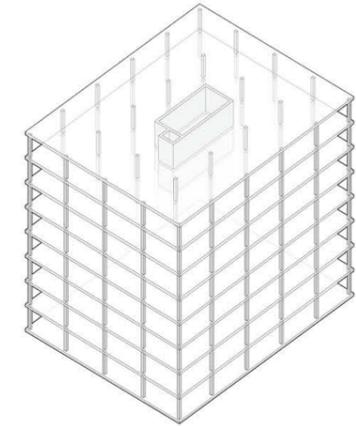


Wohnungsmarktanalyse
Die Analyse von 10'058 Mietwohnungen und 4'581 Eigentumswohnungen in der Vergleichsregion Mittelland. Die Wohnungsgrößen sind im Schnitt bei 90m² für Miete und bei rund 100m² für Eigentum. Die Nachfrage nach preisgünstigen und somit kleiner geschnittenen Wohnungen wird aufgrund der verringerten Kaufkraft künftiger Generationen tendenziell zunehmen. Dies aufgrund mutmasslich niedrigerer Umwandlungssätze der Pensionskassen und weiter steigender Landpreise in den nächsten Jahrzehnten.

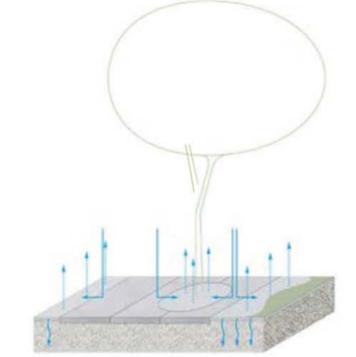


Entwicklungszenario
Der Ersatzneubau für den Werkcluster in der Halle 7 enthält insgesamt 26 Wohnungen und 2 Gewerbeflächen im Erdgeschoss mit gesamt 3'700m² GFOi.

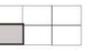
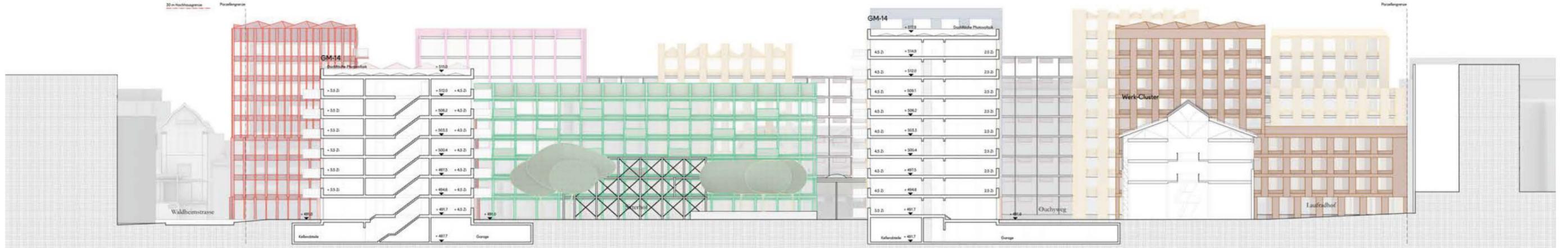
Ziel ist es auch bei der Weiterentwicklung der Halle 7 zumindest die Backsteinfassade am Ouchy-Weg und den Laufradhof zu erhalten.

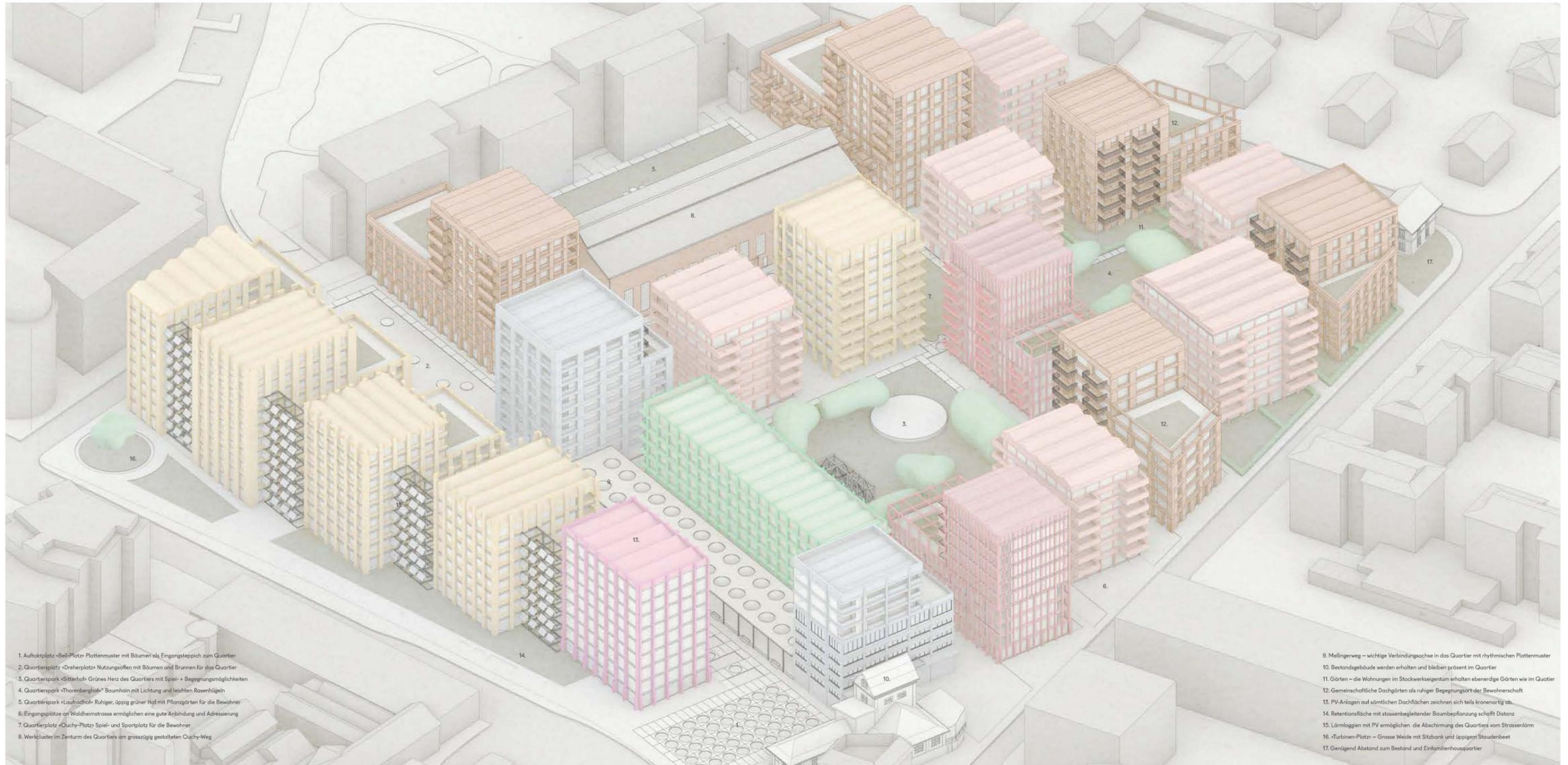


Primärstruktur
Eine klare und einfache Gebäudestruktur mit zentralen aussteifenden Kernen ermöglicht eine Vielfalt von möglichen Wohnungsgrundrissen. Die Tragstruktur ist wie gewünscht durchlaufend, die Spannweiten sind klein und die Flexibilität ist gewährleistet. Durch die Wiederholung vieler Elemente wird eine schnelle kosteneffiziente Erstellung ermöglicht. Die rationale Bauweise und die Wiederholung der Elemente trägt zum industriellen Ausdruck der Bauten bei, welche auch im Bestand wiederfindet.



Umgebungsflächen
Obenstehendes Schema zeigt die Versickerung und Verdunstung auf dem Areal. Die vorgefertigten Betonplatten ermöglichen eine oberflächliche Versickerung über die angrenzenden Beläge und Grünflächen und tragen durch die Verdunstung des gespeicherten Regenwassers zur Kühlung der Strassen, Wege und Plätze bei. Die üppigen Grünflächen ohne Unterkellerung können zur Retention genutzt werden. Insbesondere die grünen Parks und die geplanten Bäume tragen zu einem guten Mikroklima bei und dienen zudem als passiver Sonnenschutz.



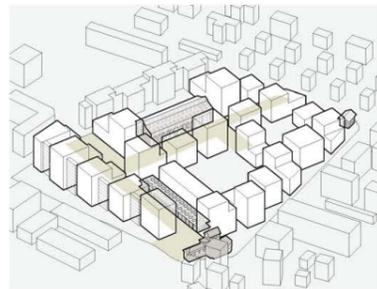


- 1. Auftaktplatz «Bell-Platz» Plattenmuster mit Bäumen als Eingangsterrass zum Quartier
- 2. Quartiersplatz «Dreherplatz» Nutzungsflächen mit Bäumen und Brunnen für das Quartier
- 3. Quartierspark «Sitterhof» Grünes Herz des Quartiers mit Spiel- + Begegnungsmöglichkeiten
- 4. Quartierspark «Thorenberghof» Baumhain mit Lichtung und leichten Rasenhügeln
- 5. Quartierspark «Laufradhof» Ruhiger, üppig grüner Hof mit Pflanzgärten für die Bewohner
- 6. Eingangsplätze an Waldheimstrasse ermöglichen eine gute Anbindung und Adressierung
- 7. Quartiersplatz «Ouchy-Platz» Spiel- und Sportplatz für die Bewohner
- 8. Werkcluster im Zentrum des Quartiers am grosszügig gestalteten Ouchy-Weg

- 9. Mellingerweg – wichtige Verbindungsachse in das Quartier mit rhythmischen Plattenmuster
- 10. Bestandsgebäude werden erhalten und bleiben präsent im Quartier
- 11. Gärten – die Wohnungen im Stockwerkseigentum erhalten ebenerdige Gärten wie im Quartier
- 12. Gemeinschaftliche Dachgärten als ruhiger Begegnungsort der Bewohnerschaft
- 13. PV-Anlagen auf sämtlichen Dachflächen zeichnen sich teils kronenartig ab
- 14. Retentionsfläche mit stossenbegleitender Baumpflanzung schafft Distanz
- 15. Lärmloggen mit PV ermöglichen die Abschirmung des Quartiers vom Strassenlärm
- 16. «Turbinen-Platz» – Grosse Weide mit Sitzbank und üppigem Staudenbeet
- 17. Genügend Abstand zum Bestand und Einfamilienhausquartier

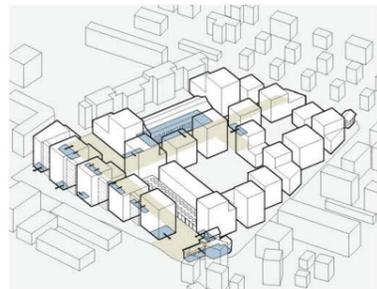
Regel §1: Stadtgedächtnis und Orientierung

Fünf Bauwerke der Industrie-Vergangenheit werden neu genutzt. Als Stadtstruktur erhalten bleibt auch die zur Nachbarschaft um zirka 25 Grad abgedrehte Rastergeometrie der Bell-Maschinenfabrik. Entlang der Ränder bilden sich mit einzelnen dreieckigen Vorplätzen vielfältige Torsituationen.



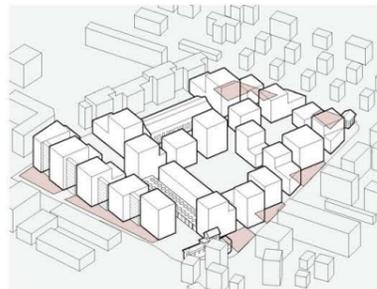
Regel §2: Hauptachsen und Plätze

Wichtige Achsen im Areal werden als autofreie Verbindungen gestaltet und geöffnet. Sowohl in Nord-Süd-, als auch in Ost-West-Richtung wird je eine adressbildende Hauptachse definiert. An den Kreuzungspunkten und Enden entstehen öffentliche Plätze mit öffentlichen Nutzungen.



Regel §3: Vernetzende Ränder

Das Wegnetz des Bell-Areals geht möglichst nahtlos in die existierende Stadtstruktur über. Mit publikumsorientierten Nutzungen bespielte Ecksituationen attraktivieren die Ränder und vermitteln zwischen dem Areal und der restlichen Stadt.



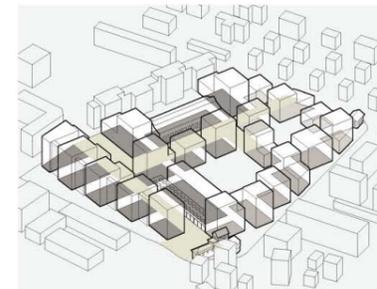
Regel §4: Grosse, durchgrünte Innenhöfe

Als Pendant zu der klaren Adressierung von Aussen spannen sich mittig durch die jeweiligen Baufelder grosse, durchgrünte Höfe mit rechteckigem oder gar quadratischem Zuschnitt auf. Sämtliche Häuser weisen eine ruhige Hofseite und eine Weg- oder Strassenseite auf.



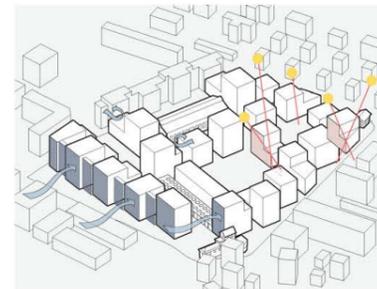
Regel §5: Fussabdrücke und Massstab

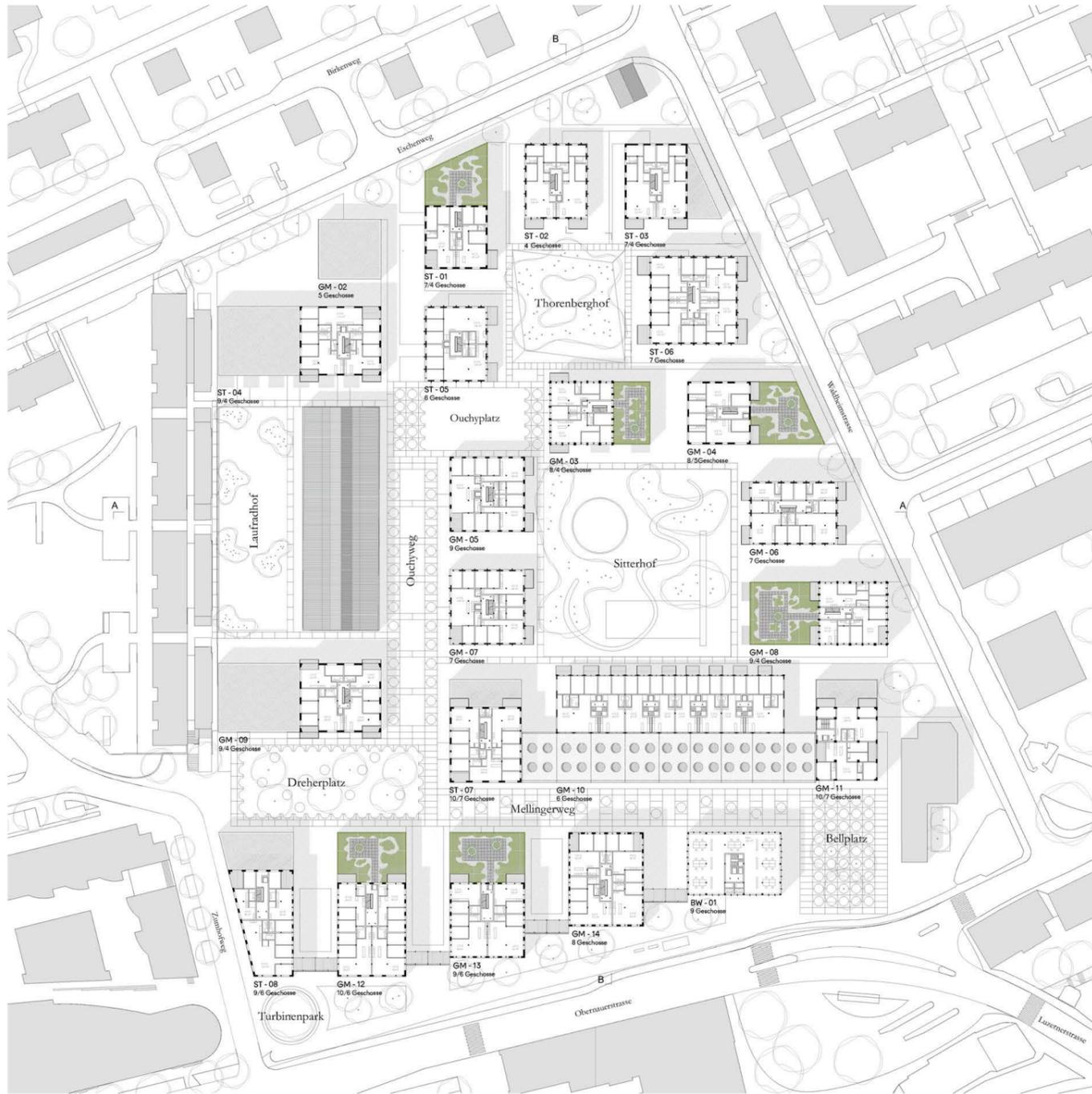
Die Fussabdrücke der Gebäude werden von Süden nach Norden hin kleiner – wie dies in der umliegenden Bebauung ebenfalls der Fall ist. Dieser Gradient an Körnung geht einher mit einer zunehmenden Privatheit und geringeren baulichen Dichte gegen Norden hin.



Regel §6: Traufhöhen und Stadtklima

Mit Rücksprüngen oder «Setbacks» der Gebäudevolumen wird die Licht- und Windsituation an den Fassaden und in den Freiräumen insbesondere in den Wintermonaten verbessert. Unterschiedliche Traufhöhen der jeweils benachbarten Gebäude optimieren das Stadtklima zusätzlich.





Links: Geschosse mit volumetrischem Rücksprung 1:500

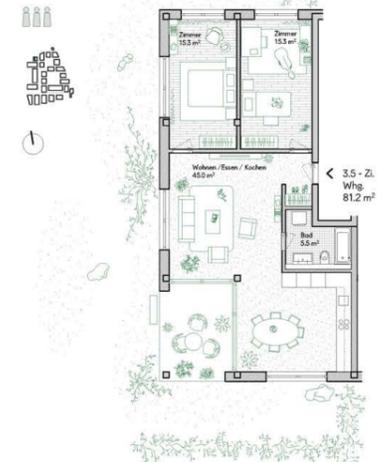


Wohnungspiegel

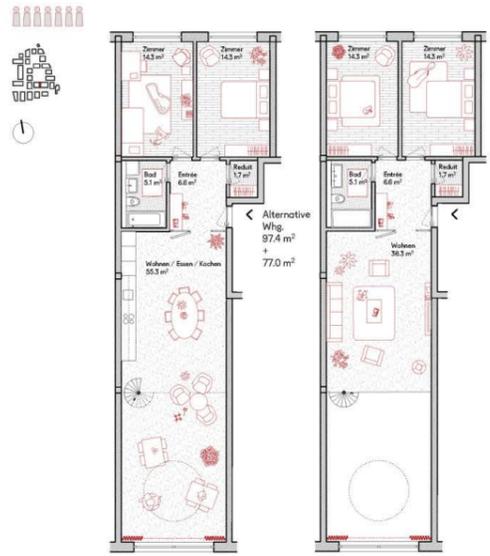
Gemeinnützige Mietwohnung		417
2.5 Zi-Whg	25%	107
3.5 Zi-Whg	36%	150
4.5 Zi-Whg	29%	120
5.5 Zi-Whg	5%	21
Alternative Wohnformen	4%	15
Zumietbare Zimmer	1%	4
Stockwerkeigentum		199
2.5 Zi-Whg	10%	20
3.5 Zi-Whg	45%	90
4.5 Zi-Whg	43%	85
5.5 Zi-Whg	2%	4
Total Wohnungen Bell-Areal		616



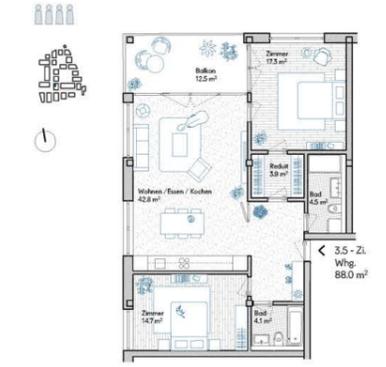
Lärmsponierte Standard-Wohnungen (gemeinnützige Mietwohnung GM-14) 1:100
Dank einer Grundrissstruktur mit Lärmloggien und Festverglasungen zur Oberbauerstrasse hin, gibt es in dieser Wohnung nur grüne Zimmer.



3.5 Zimmerwohnung (gemeinnützige Mietwohnung GM-02) 1:100
Im Norden des Bell-Areals haben die Wohnungen in den Erdgeschossen private Aussenbereiche wie im angrenzenden Einfamilienhausquartier.



Clusterwohnung (gemeinnützige Mietwohnung GM-10) 1:100
Die Clusterwohnungen im Erdgeschoss am Mellingergasse haben einen zweigeschossigen Wohn- und Arbeitsraum mit Aussenbereich unter der Arkade der bestehenden Halle B. Im Norden liegen die Individualräume.



Exemplarischer Wohnungstypen 1:100
3.5 Zimmerwohnung (Stockwerkeigentum ST-07) 1:100
Der effiziente 4-Spanner verfügt über einen grosszügigen Eingangsbereich, der über das Wohnzimmer beheizt wird. Die Nasszellen können wahlweise den Zimmern zugeschaltet werden.

