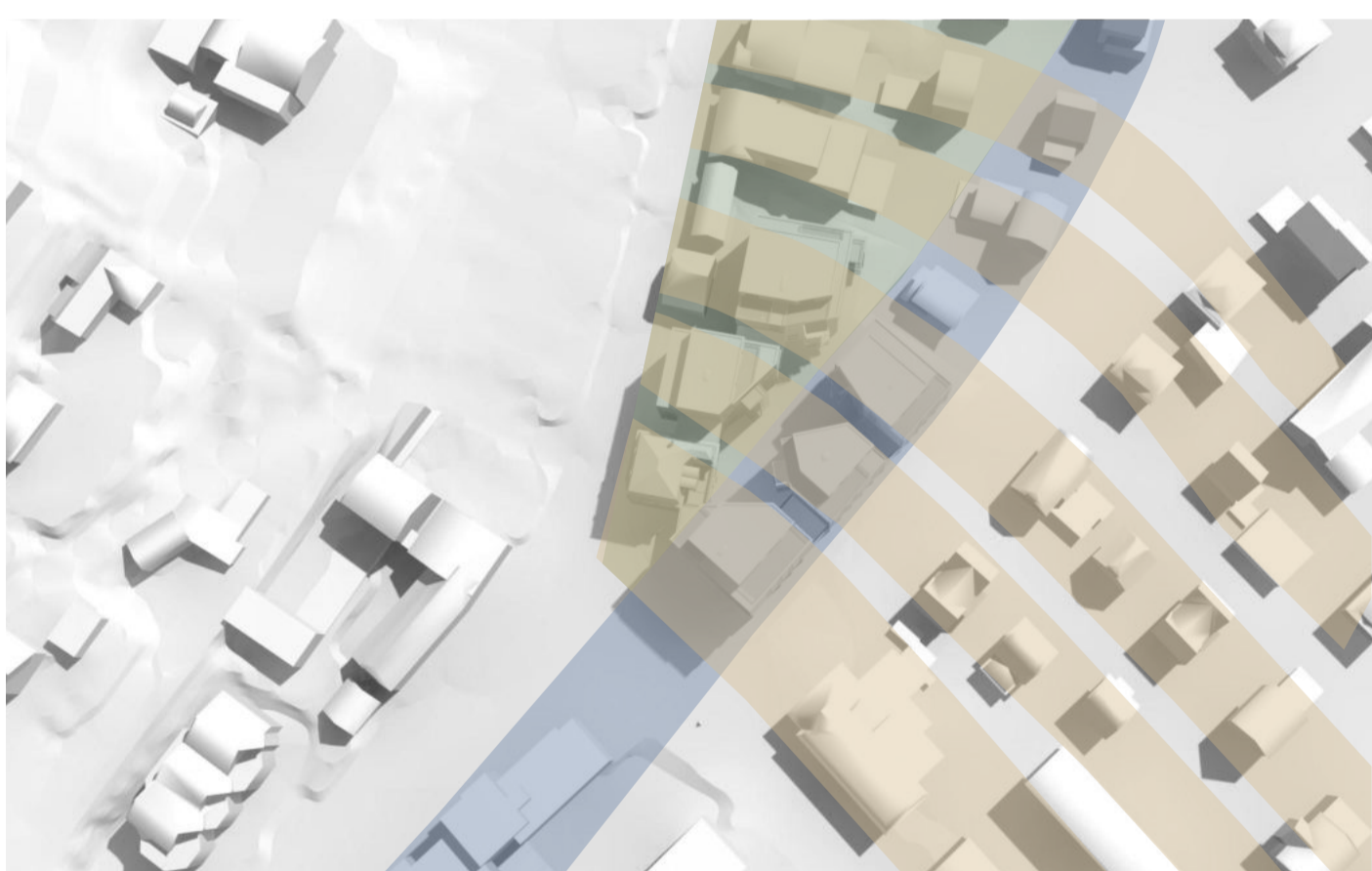




VISUALISIERUNG AUSSENRAUM



SITUATION 1:500



QUARTIERSTRUKTUR - BEBAUUNGSKONZEPT



SCHWARZPLAN 1:2000

AUSGANGSLAGE
Der Projektperimeter in fussläufiger Distanz zum Innenstadtkern sowie der Altstadt von Aarau, liegt nördlich der Aare und bildet den Auftakt zum «Scheibenschachen-Quartier». Städtebaulich wird mit der Entwicklung die Erweiterung des Innenstadtbereiches nach Norden sowie die Aufwertung des Quartiers insgesamt angestrebt. Neben einem Gewerbestandteil soll eine neue Wohnbebauung mit städtischer Dichte entstehen. Die Integration in die bestehende Nachbarbebauung, die Einbindung des schützenswerten Gebäudes «Kreuz» sowie die Realisierung ansprechender Frei- und Erholungsflächen, stellen in diesem Projekt die angestrebten Qualitätsziele dar.

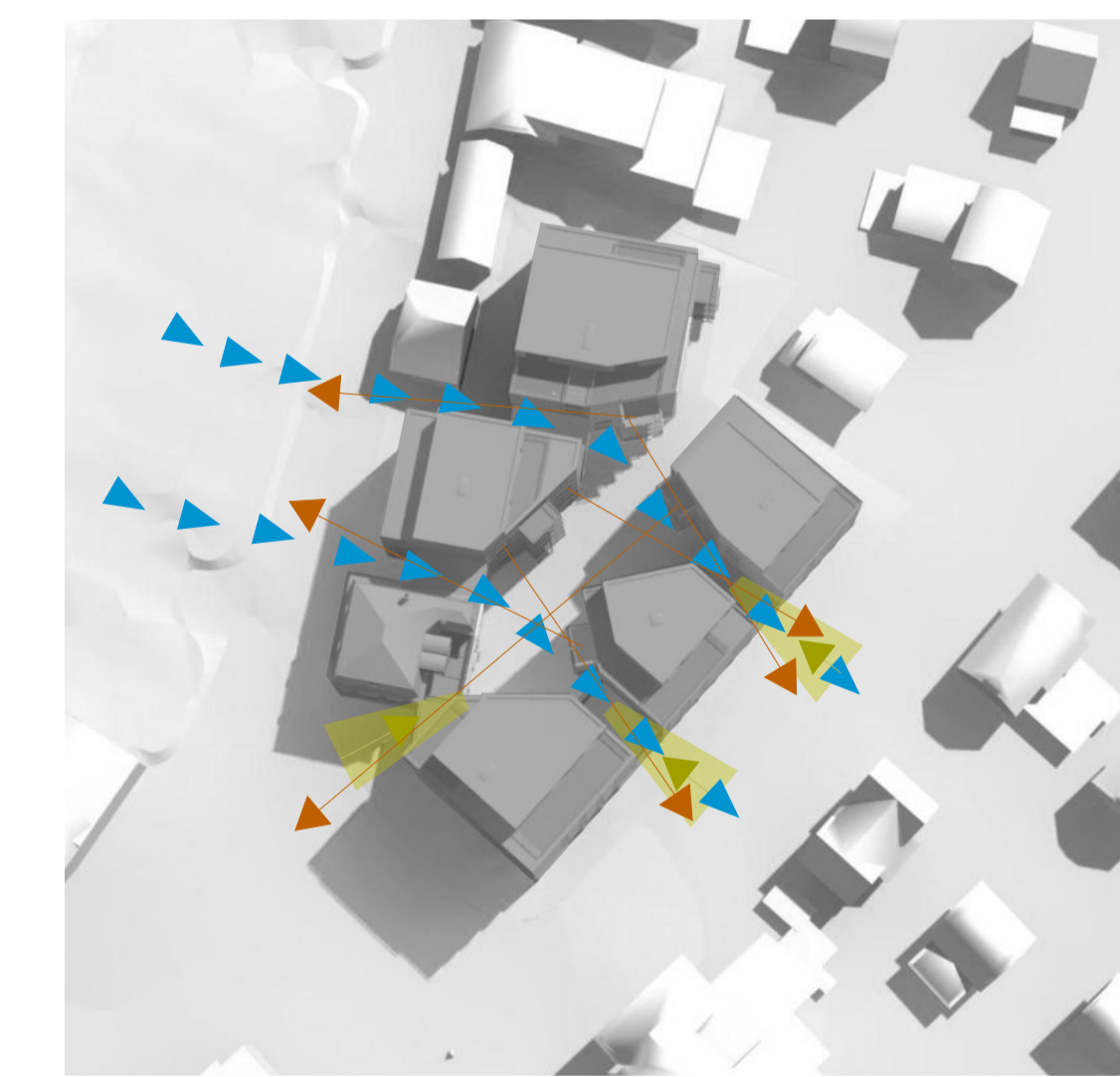
STÄDTBAUVERSCHLIESSUNG
Der Projektperimeter wird durch die Küttigerstrasse, den Verkehrskreislauf und der Gysulastrasse begrenzt, nordostseitig stösst das Areal an das Wohnquartier. Der städtebauliche Ansatz sieht eine strassenseitig geschlossene Bebauung vor, welche einen Innenhof bildet, der sich in Richtung Nordosten zum Quartier hin öffnet. Gleichzeitig findet vom Kreislauf zum Quartier hin eine Höhenentwicklung von sechs auf fünf Geschosse statt. Die präzise verortete Bebauung bildet den westlichen Auftakt zum «Scheibenschachen» und Ausgangspunkt für die weitere Entwicklung. Die Baumasse wird durch Einschnitte in fünf Baukörper gegliedert, welche zusätzlich das «Kreuz» als sechste Bauteile integrieren. Die Körnung der einzelnen «Parzellen» an der Kette ist eine Antwort auf die kleinteilige Struktur des Wohnquartiers. Die einzelnen Baukörper sind orthogonal strukturiert und zum Innenhof hin abgeschragt, wodurch eine charakteristische «Innenhofwelt» entsteht. Die Gebäudezwischenräume bieten Einfluss für Licht, Durchlüftung und Wetter, wovon der Innenhof, die Wohnungen und auch das Stadtklima profitieren. Auf dem Strassenniveau bleibt die Bebauung im Sockelbereich geschlossen, wodurch die Strassennähe und die Entlastung der Tankstelle vom ruhigen Innenhof ferngehalten werden. Die Zugänge zu den einzelnen Bauten liegen generell auf den Aussenseiten, was der städtischen Situation und der klaren Adressbildung Rechnung trägt. In den zwei bis dreigeschossigen «Verbindungsparzellen» befinden sich auf dem Strassenniveau die Eingangshallen. Diese bilden den Anknüpfungsbereich, den Durchgang in den Innenhof für die Bewohner und Platz für Fahrräder. Aus diesen Eingangshallen gelangt man in die Treppenhäuser, welche die fünf- bis sechsgeschossigen Bauten mit Attika erschliessen. Die einzelnen Attikageschosse sind aus der äusseren Erscheinung, Besonnung und Gebäudestruktur hinaus entwickelt worden. Die in den Baukörper integrierte Einstieghallenabfahrt liegt in der Ostecke und wird wie die Tankstelle über die Gysulastrasse erschlossen. Die Bebauung entspricht dem Wunsch des Entwicklers nach einem maximal vertikaligen Mass an Dichte. Dieses Mass wurde ausgereizt und kann mit dem gewählten Konzept an dieser Lage annähernd realisiert werden.

FREIRAUMKONZEPT
Die Leitidee des Freiraumkonzeptes zeigt den Kontrast zwischen der urbanen und hoch frequentierten Küttigerstrasse und der ruhigen Gartenwelt, welche einen attraktiven Rückzugsort und halböffentlichen Treffpunkt in der Nachbarschaft offeriert. Ein strukturreiches Baum- und Strauchthema bestmögliche gefasste Hofsituation und kann als Erweiterung des naheliegenden Waldes verstanden werden. Die Erweiterung als ökologisch wertvoller Verbindungskorridor gegen Norden stärkt den Lebensraum für Flora und Fauna und bindet den Perimeter in seine unmittelbare Umgebung ein. Grenzen werden fließend und Übergänge zum zukünftigen urbanen Weinbergplatz als weich wahrgenommen. Somit entsteht ein spannungsvoller Dialog zwischen der Gartenstadtpolitik und dem städtischen Umfeld. Gegenüber dem Weinbergplatz definieren drei markante Bäume die Fassade des Neubaus und geben den Blick auf das historische Hotel Kreuz frei.

Die innere Gartenanlage wird räumlich durch die Fassaden definiert. Die Gebäudeeinheiten haben dadurch direkten Bezug zur Gartenwelt und können die Jahreszeiten aktiv miteleben. Hier findet man während den warmen Sommermonaten einen wohltuenden Platz im Schatten der Vegetation. Das mäandrierende Wegenetz bietet kurze und attraktive Wegverbindungen für den Langsamverkehr. Velosparkierung werden paketweise an den Gebäudezugängen angeboten. Entlang der Gysulastrasse befinden sich die Besucherparkplätze sowie die Einfahrt zur Garage. Durch die bewusste Regenwassernutzung werden wertvolle Kreisläufe genutzt. Ein attraktives Wasserbecken sammelt das Regenwasser von den Dächern der Neubauten oberhalb des Weinbergplatzes und des Restaurants Kreuz. Das überschüssige Wasser wird in einem Regenwassertank gesammelt und für die Bewässerung des Grünraums verwendet. Das anfallende Regenwasser der übrigen Dächer wird über eine Retentionsfläche im östlichen Teil des Grundstückes versickert. Dieses ist bewusst ausserhalb des Tiefgaragenbereichs platziert. Die sanft modellierte Topografie ermöglicht das Bepflanzen von kleinkronigen Bäumen und Einzelsträuchern über der Tiefgaragendecke. Im Zentrum des Innenhofs bietet eine Aussparung in der Tiefgarage Erdvolumen für eine markante Baumart. Die Dächer der Zwischenbauten und Attikageschosse werden intensiv begrünt als Ergänzung zur Gartenanlage im Innenbereich. Es entstehen mehr ökologisch wertvolle Flächen. Die Hauptdächer dagegen sind extensiv begrünt, um die Nutzung mit Photovoltaikanlagen zu ermöglichen. Die Entsorgung ist zentral über Unterflurcontainer organisiert. Diese sind an der Gysulastrasse angeordnet.

NUTZUNGSKONZEPT
An prominenter Lage im südlichen Eckbau ist erdgeschossig die Tankstelle mit Shop im Gebäude integriert. Darüber liegen zwei Gewerbe- und zwei Wohnungsetagen plus Attika. Die weiteren ebenerdigen Flächen zum Strassenraum, respektive dem Innenhof beinhalten mit Ausnahme des nördlichsten Baukörpers Gewerbeflächen. In den Folgegeschossen befinden sich Wohnungen. Die Bauteile im Norden, welche allseitig im Grünen steht, weist auch im Erdgeschoss Wohnungen auf. Jede Wohnung weist einen privaten, gut besonnenen und nutzbaren Aussenraum auf. Den Wohn-Eisbereichen mit Ausrichtung zum Innenhof sind Balkone vorgelagert. Die strassenseitig orientierten Wohnräume verfügen hingegen über innere Loggien. Die attraktiven Attikawohnungen besitzen je eine grosszügige Dachterrasse. Alle Wohnungen profitieren von mehrseitigen Aus- und Durchblicken. Das Gebäude «Kreuz» kann im Erdgeschoss weiterhin als Restaurant genutzt werden, im Obergeschoss könnte ein Dienstleistungsbetrieb untergebracht werden, im Dachgeschoss ist eine Wohnung vorgesehen.

BAUPHYSIKALÄRMSCHUTZ
Die lärmbelastete Situation war prägend für die Konzeption. Die im Sockelbereich geschlossene Bebauung reagiert angemessen und ausreichend auf diese örtliche Gegebenheit. Der Innenhof wie auch die zu diesen Raum hin orientierten Schlaf- und Wohnräume werden so vor starken Lärmmissionen geschützt. Die Gestaltung der Wohnungsgrundrisse erfolgte konsequent in Absprache mit der beratenden Bauphysikerin und sind in ihrer Grundrissgestaltung lärmoptimiert. Das Projekt ist damit in der vorliegenden Form bewilligungsfähig.

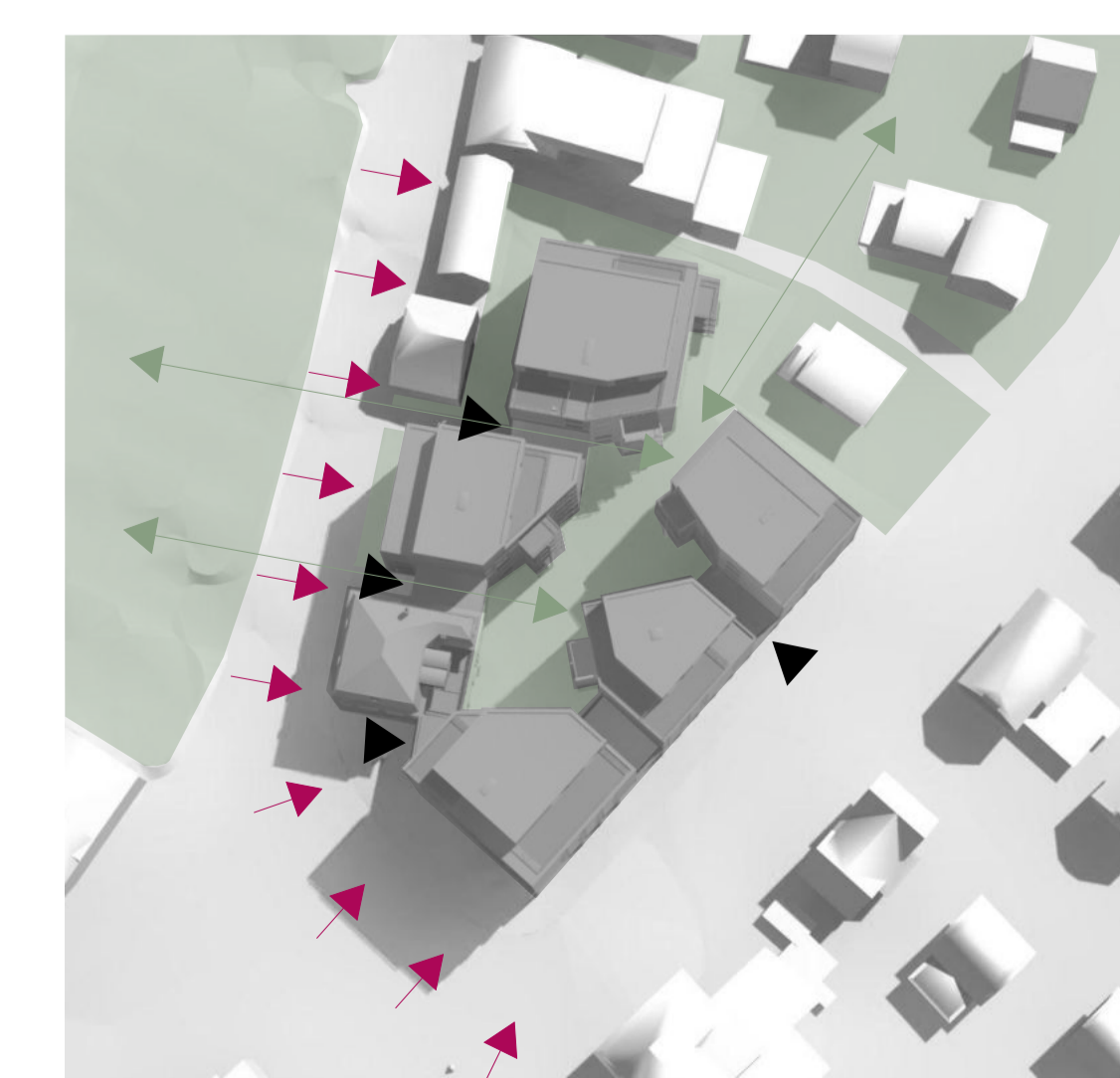


BEBAUUNGSKONZEPT - OBERE EBENE

BEBAUUNGSKONZEPT - OBERE EBENE
Zwischenräume:
-erlauben eine gute Besonnung des Innenhofs und erhöhen die Wohn- und Aufenthaltsqualität
-generieren Durchlässigkeit für Kaltluftströme und ermöglichen ein angenehmes Stadt- und Wohnklima
-ermöglichen Ausblicke und bereichern das Wohngefühl

Durch die bewusste Regenwassernutzung werden wertvolle Kreisläufe genutzt. Ein attraktives Wasserbecken sammelt das Regenwasser von den Dächern der Neubauten oberhalb des Weinbergplatzes und des Restaurants Kreuz. Das überschüssige Wasser wird in einem Regenwassertank gesammelt und für die Bewässerung des Grünraums verwendet. Das anfallende Regenwasser der übrigen Dächer wird über eine Retentionsfläche im östlichen Teil des Grundstückes versickert. Dieses ist bewusst ausserhalb des Tiefgaragenbereichs platziert. Die sanft modellierte Topografie ermöglicht das Bepflanzen von kleinkronigen Bäumen und Einzelsträuchern über der Tiefgaragendecke. Im Zentrum des Innenhofs bietet eine Aussparung in der Tiefgarage Erdvolumen für eine markante Baumart. Die Dächer der Zwischenbauten und Attikageschosse werden intensiv begrünt als Ergänzung zur Gartenanlage im Innenbereich. Es entstehen mehr ökologisch wertvolle Flächen. Die Hauptdächer dagegen sind extensiv begrünt, um die Nutzung mit Photovoltaikanlagen zu ermöglichen. Die Entsorgung ist zentral über Unterflurcontainer organisiert. Diese sind an der Gysulastrasse angeordnet.

- neue Bebauung
- Besonnung
- Ausblicke
- ▶ Kaltluftströme

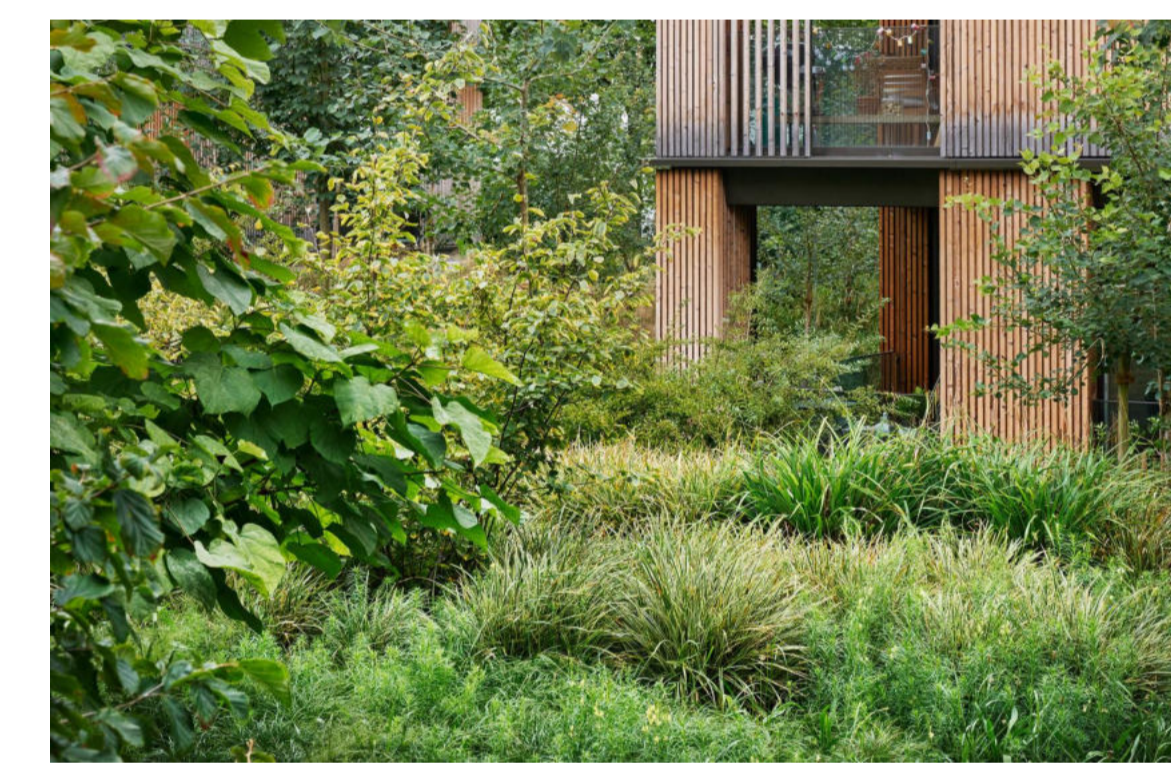


BEBAUUNGSKONZEPT - UNTERE EBENE

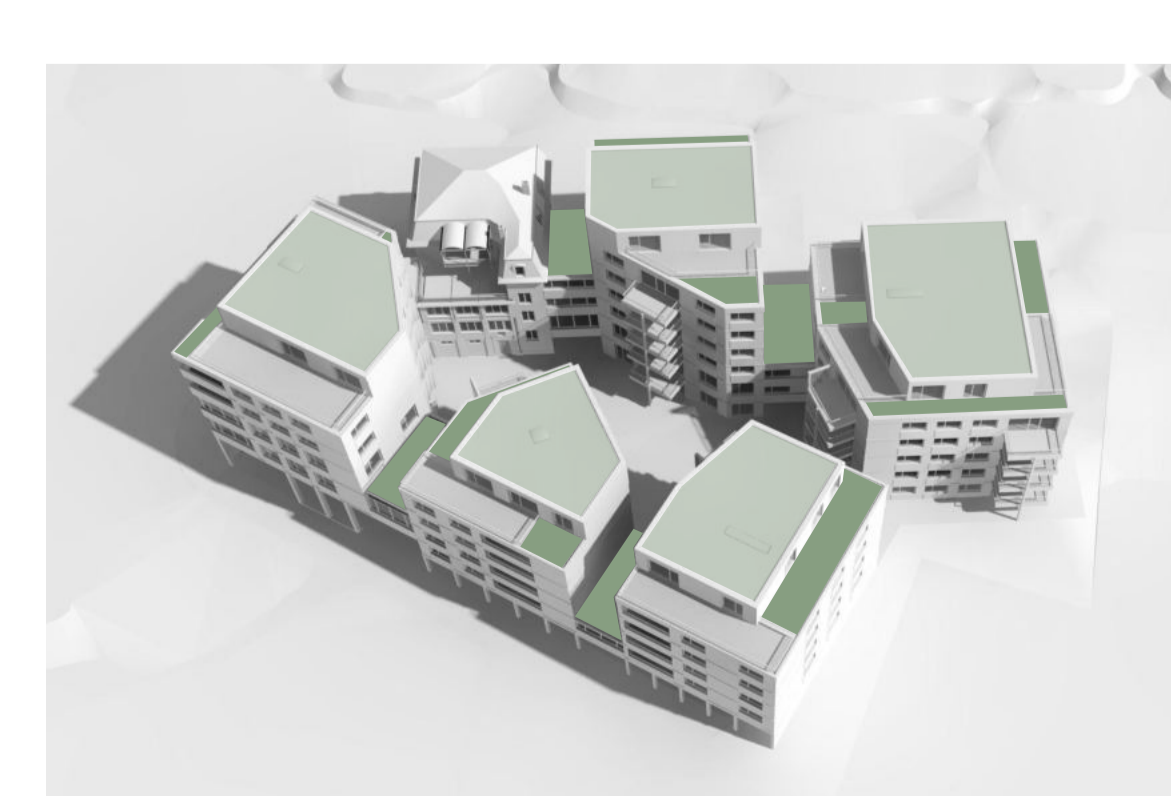
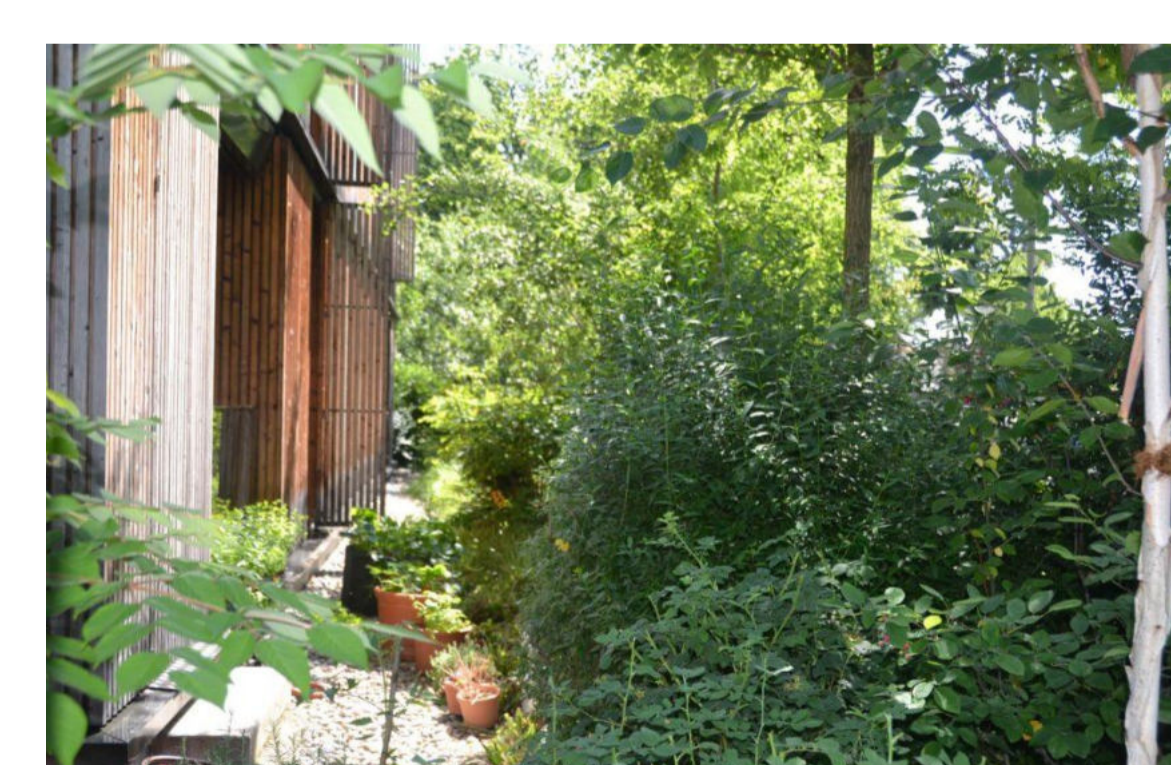
BEBAUUNGSKONZEPT - UNTERE EBENE
-Lärmmission wird durch eine durchgängige Sockelbebauung blockiert
-Grün des nordwestlich angrenzenden Quartiers läuft in den neu gesetzten Innenhof - quartierverbindendes, verortendes Element
-Markanter Grünbereich im Nordosten ist infolge Niveaueversprung von neuem, grünen Innenhof erlebbar - quartierverbindendes, verortendes Element
-Zugänge strassenseitig - Innenhof als ruhiger, entspannter Raum

Die lärmbelastete Situation war prägend für die Konzeption. Die im Sockelbereich geschlossene Bebauung reagiert angemessen und ausreichend auf diese örtliche Gegebenheit. Der Innenhof wie auch die zu diesen Raum hin orientierten Schlaf- und Wohnräume werden so vor starken Lärmmissionen geschützt. Die Gestaltung der Wohnungsgrundrisse erfolgte konsequent in Absprache mit der beratenden Bauphysikerin und sind in ihrer Grundrissgestaltung lärmoptimiert. Das Projekt ist damit in der vorliegenden Form bewilligungsfähig.

- neue Bebauung
- Bezüge Grünräume
- Bezüge Grünräume
- ▶ Lärm
- ▶ Hauszugänge, Adresse



REFERENZBILDER FREIRAUMGESTALTUNG



SCHEMA DACHBEGRÜNUNG

- extensive Begrünung
- intensive Begrünung

TRAGWERKSKONZEPT

Die Tragstruktur des Gebäudes ist in konventioneller Massivbauweise aus Backstein und Beton vorgesehen. Über dem Untergeschoss mit Einstellhalle aus Ortbeton, liegen die fünf Baukörper, welche aus betonierten Treppenhäusern, Wohngruppenräumen und Flachdecken konstruiert sind. Die Aussenwand des Erdgeschosses ist aus statischen wie architektonischen Gründen ebenfalls in Ortbeton gefertigt.
In den Obergeschossen ist ein tragendes Innenmauerwerk aus Backstein vorgesehen. Die Fassade besteht aus einem ebenfalls tragenden Einsteinauerwerk. In den unteren Geschossen wird ein statisch hochwertiger «gefüllter» Stein eingesetzt, die drei obersten Geschosse werden mit einem Einsteinauerwerk ohne spezielle Anforderungen gemauert.
Die fassadenseitig sichtbaren Elemente wie Deckenstirnen, Fenster- und Balkonbrüstungen sowie Fassadenpartien im Attikabereich sind aus vorgefertigten Betonelementen gefertigt.

KONSTRUKTION/MATERIALISIERUNG/AUSDRUCK
Die Überbauung wird als ganzheitliches Stadtstück verstanden, welches in sich formal einheitlich gestaltet ist und in Anlehnung an das «Kreuz» in Massivbauweise erstellt wird. Diese Bauweise widerspiegelt sich direkt in der äusseren Optik. Der kräftige, steinerne Ausdruck der Fassaden wird mit verputztem Einsteinauerwerk in Kombination mit vorgefertigten Betonelementen betont. Die Elemente, welche sich direkt aus dem gewählten Konstruktionsprinzip heraus entwickeln, erzeugen eine feine und quartierverträgliche Gliederung der Bauten. Die grösstenteils einstufige Bauweise in Form des Einsteinauerwerks garantiert ein hochwertiges Raumklima und folgt dem Gedanken einer nachhaltigen Bauweise ohne aufwändig zu rezyklierendem Materialmix.
Wenige verschiedene Elemente für Fenster, Beton- und Balkonelemente ermöglichen eine wirtschaftliche Vorfertigung. Die Holz-Metallfenster der Lochfassaden sind gut proportioniert, die Fassaden weisen ein gutes Verhältnis von transparenten zu opaken Bauteilen auf. Der textile Sonnenschutz komplettiert den subtil gestalteten Ausdruck der Bebauung.
Die innere Gestaltung ist auf eine urbane Mieterschaft ausgerichtet - Sichtbetondecken und mineralische, gegossene Böden prägen das Raumgefühl. Diese rohe Grundstruktur wird durch Wände in Kalkputz, welcher sich positiv auf das Raumklima auswirkt, und vereinzelt Holzelemente veredelt. Die hölzernen Sockelleisten und Brüstungen bildet eine formale Analogie zu den Betonelementen für Bänder und Brüstungen an der Fassade. In den Schlafzimmern wird ein Parkettboden vorgesehen.

HAUSTECHNIKKONZEPT
Installationen: Die Technikräume in den Untergeschossen sind genügend gross dimensioniert, um alle haustechnischen Anlagen unterzubringen.
Zwischen dem Haus B und D befindet sich die Hauptzentrale für Lüftungs- und Sanitärinstallation (Raum in Raum) sowie für die Energieerzeugung (Erdsondensystem) der Heizung und des Warmwassers. Mittels Niedertemperatur-System wird die Energie in die Unterverteilungen in den Häusern A, C und F befördert, wo dezentral das Warmwasser erzeugt und die Heizenergie für die jeweiligen Gebäudeteile verteilt wird. Gemäss diesem Konzept werden sämtliche Normen und Richtlinien (auch Hygiene z.B. SVGW-Richtlinie W3/E3) eingehalten.

Heizung: Die Wärmerückgewinnung mit einer Gesamtleistung von ca. 130 kW wird über eine Sole/Wasser-Wärmepumpe erstellt. Die Wärmeverteilung erfolgt mittels Fussbodenheizung. Mit diesem System ist auch ein Natural-Cooling (Free-Cooling) möglich, welches dazu führt, dass sich die Erdwärmesonden im Sommer regenerieren können und somit die Wirtschaftlichkeit der Anlage gewährleistet ist.
Für eine allfällige, zusätzliche Kühlung in den Gewerberäumen (auch via Natural-Cooling) kann eine separate Kältezone erstellt werden und die Räume z.B. über akustische Deckensegel zusätzlich gekühlt werden.
Lüftung: Die Autoeinstellhalle wird mittels einer mechanische Abluftanlage belüftet. Die Aussenluftzufuhr erfolgt natürlich, über ein perforiertes Garagentor und Lichtschächte.
Die Eigentumswohnungen werden über dezentrale Einzellüftungsgeräte, welche in den Reduits platziert werden, be- und entlüftet.
Die Lüftungsanlagen der Mietwohnungen und des Gewerbes werden technisch einfach (Low Tec) realisiert und verursachen dadurch wenig Investitions-, Unterhalt-, und Raumerstellungskosten. Dafür wird pro Gebäude eine zentrale Abluftanlage mit Abluftstelen in den Nasszellen und gefangenen Räumen vorgesehen. Die Abluftanlage ist mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet, welche die vorhandene Energie zur Vorwärmung des Brauchwarmwassers nützt. Die Zuluft wird über Nachtströmelemente (ALD inkl. Filtrierung) in der Fassade oder den Fenstern im Bereich von Schlafzimmern und wo nötig in den Wohnräumen geplant.

BRANDSCHUTZKONZEPT
Bei der Bauteile handelt es sich um ein Gebäude mittlerer Höhe. Die Fluchtwege der einzelnen Bauten werden über innenliegende Treppenhäuser als vertikale Fluchtwege mit Ausgang im Erdgeschoss sichergestellt.
Innerhalb der Bebauung betragen die Gebäudeabstände der einzelnen Baukörper mindestens 5.00 Meter. Bei den Grenzabständen werden immer mindestens 5.00 Meter eingehalten. Lediglich beim Haus B hat die nordöstliche Gebäudesockel zur Nachbarparzelle Nr. 2996 einen Grenzabstand von 3.75 Meter. Ein allfälliger Neubau auf der Nachbarparzelle könnte damit ebenfalls mit einem Grenzabstand von 3.75 Meter realisiert werden (Gebäudeabstand 7.50 m). Der Nachbar hätte immer noch die Wahl, seine Fassade nichtbrennbar auszuführen. Die äusserste Schicht der Aussenwandkonstruktionen sind aus Baustoffen der Klasse RF1 gefertigt.



SCHEMA BRANDSCHUTZ NIVEAU 1 1:500



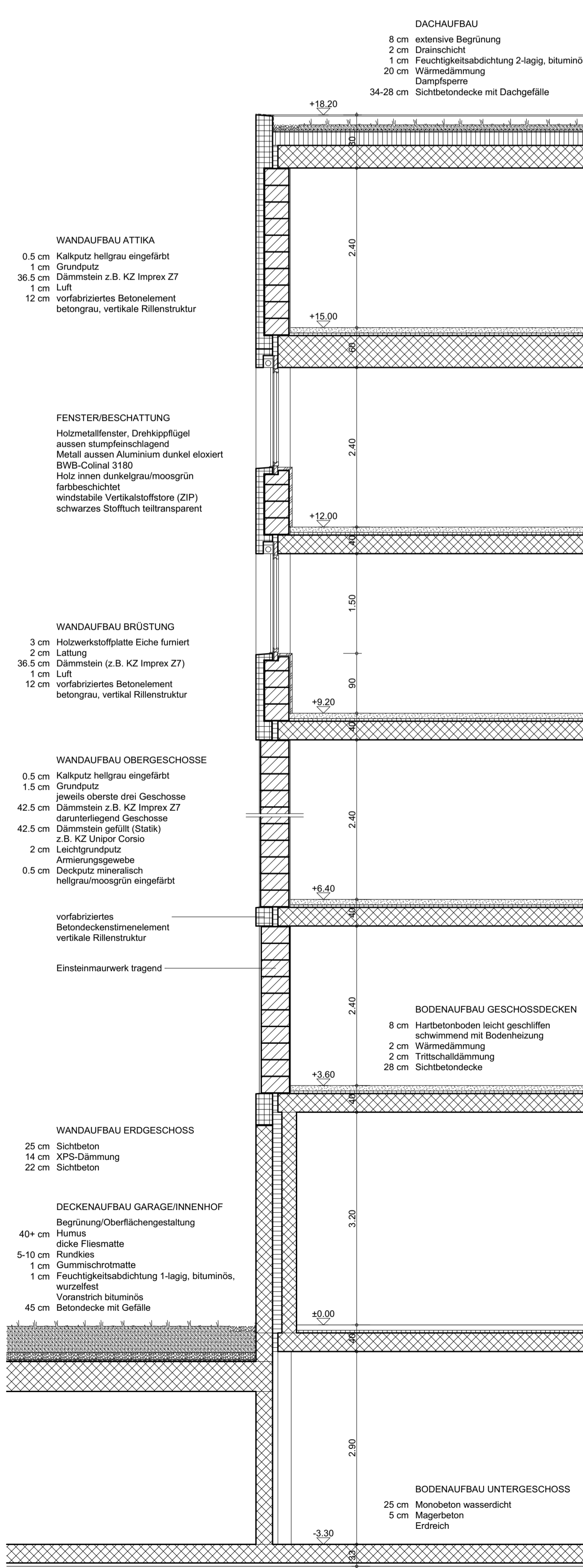
SCHEMA BRANDSCHUTZ NIVEAU -1 1:500



VISUALISIERUNG INNENRAUM



VISUALISIERUNG INNENRAUM



FASSADENSCHNITT 1:50

