



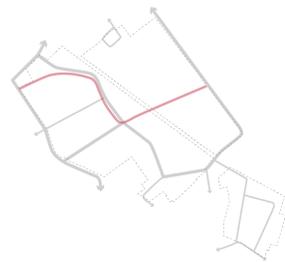
KALVERDONK AM ZUG

GEMEINSCHAFT ZUM SELBERMACHEN

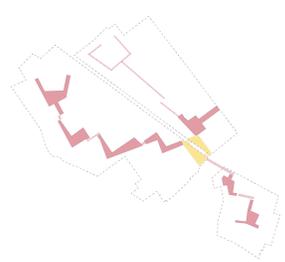
Mit der Entwicklung am „Kalverdonk“ kann Meerbusch als Ganzes und im Besonderen der Stadtteil Osterrath erheblich wachsen, sowohl quantitativ als auch qualitativ bezüglich des Wohnangebots, dass es an seine Bürgerinnen und Bürger machen kann. Damit steckt in der Entwicklung am „Kalverdonk“ eine große Chance das Wohnungsangebot stark zu diversifizieren. Es geht dabei um Fragen des Zusammenlebens verschiedener Generationen, Angebote in Form von kleineren Wohnungen auch für Alleinwohnende und Angebote im preisgedämpften Wohnen. Das Zusammenwachsen der bestehenden Stadtstruktur mit dem neuen Quartier verbindet Tradition und Innovation auf natürliche Weise und erhält die lokale Identität.

Für eine nachhaltige Quartiersentwicklung ist ein ökonomisches Erschließungs- und Freiraumsystem, das durch besondere räumliche Qualitäten gekennzeichnet ist und das Zusammenleben im Quartier stärkt der Ausgangspunkt. Betrachtet wird dabei nicht nur das finale Bild der Gesamtentwicklung, sondern insbesondere auch alle Phasen für sich, da unsicher ist über welchen Zeitraum sich die Entwicklung erstreckt. Letztlich kann die Entwicklung nach jeder Phase individuell fortgeschrieben oder ausgesetzt werden.

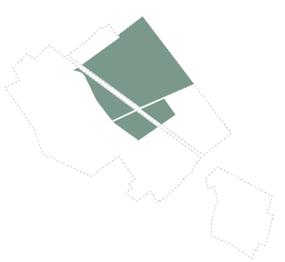
Damit entsteht eine Struktur, die neben den privaten Gärten und öffentlichen Räumen (Straßen, Panorama, Quartiersmitte und Parkflächen) auch gemeinschaftliche Flächen anbietet. Es zeigt sich, dass Bürger:innen immer stärker Flächen nachfragen, aufsuchen und sich aneignen und ihnen einen großen Gestaltungsspielraum bieten. Dieses können im Normalfall KEINE öffentlichen Flächen sein, da dem zum Beispiel eine öffentliche Verkehrssicherungspflicht / Verantwortlichkeit und Haftbarkeit entgegensteht. Die gemeinschaftlichen Höfe durch ein öffentliches Geh- und (Fahrrad-Fahr-) Recht sind zugänglich und bieten gleichzeitig einen maximalen Gestaltungsspielraum, da sie im Eigentum (W.E.G.) der Umwohnenden sind



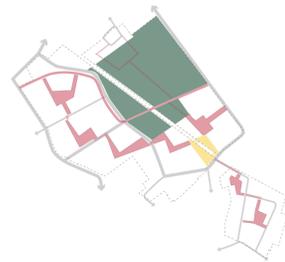
Verknüpfung bestehender und neuer Straßen zu einer kohärenten Struktur



Raum für Begegnungen im Freien für Bewohner und Besucher schaffen



Und das grüne Erscheinungsbild von Osterrath erhalten



Gemeinsam schaffen sie ein Netzwerk von Interaktion und Aktivität



Die Struktur von Kalverdonk fügt sich in seine Umgebung ein Lageplan 1:2000





Schwartz-Grünplan 1:5000



Bestand und Neubau

Die bestehenden Gebäude und der historische Nibbelsweg werden als Basis für die neue Struktur des Entwurfs genutzt. Die Verwendung gemischter Typologien für die neuen Gebäude bringt Abwechslung in das gesamte Viertel, sorgt gleichzeitig dafür, dass sich der Entwurf nahtlos in seine Umgebung einfügt.



Nutzungsverteilung

Das Entwurfskonzept baut auf einer breiten Mischung verschiedener Gebäudetypologien auf, um einen aktiven öffentlichen Raum zu schaffen, sowohl für die Innenhöfe als auch für die Parks. Jedes Bauwerk weist eine Mischung von Wohntypologien auf: Doppel- und Reihenhäuser sowie Mehrfamilienhäuser. Auch der soziale Wohnungsbau wurde in jedem Bauwerk den Typologien beigemischt und ist sowohl in den Einfamilienhäusern als auch in den Mehrfamilienhäusern zu finden.

Öffentliche Funktionen sind an den Rändern der Baufelder angeordnet. Sie schließen an Plätze wie den Schützenplatz und den Bahnhofplatz an oder befinden sich an den Hauptschließungsstraßen. Neben dem Ärztehaus sind es halböffentliche Funktionen wie ein Gemeinschaftshaus, eine kleine Bibliothek oder ein Café, die die Besucher zur Nutzung des öffentlichen Raums anregen und für mehr Aktivität im Gebiet sorgen.

Brutto Bauland:	370000 m ²	BGF:	148600 m ²
Erschliessung:	54400 m ²	GRZ (netto):	0.22
Öffentliche Grünflächen:	97000 m ²	GFZ (netto):	0.68
Netto Bauland:	218600 m ²	GRZ (brutto):	0.13
Wohneinheiten:	1000	GFZ (brutto):	0.40
davon gefördert:	320		
Mehrfamilienhäuser:	665		
davon gefördert:	225		
Reihenhäuser:	270		
Doppelhäuser:	65		
davon gefördert:	95		
Weitere Nutzungen:	2 (+7 optional)		
Kita:	2000 m ²		
Ärztelhaus:	1500 m ²		



Nachhaltige Maßnahmen

Die Auseinandersetzung mit Fragen der Nachhaltigkeit hat für „Kalverdonk“ eine herausragende Bedeutung. Das finale Konzept kann dabei nur mit und durch die späteren NutzerInnen entwickelt werden. Grundsätzlich gilt aber, dass bilanziell sowohl im Betrieb als auch in der Errichtung angestrebt werden sollte, einen Plus-Energie-Quartier zu errichten. Im Rahmen der nachhaltigen Bauweise werden nachwachsende Baustoffe wie Holz und Naturfasern eingesetzt, um CO₂ zu speichern. Gleichzeitig wird versucht, Tiefgaragen und Untergeschosse zu vermeiden, da ihr Bau einen erheblichen Einsatz von Beton erfordert, was mit einer hohen Menge an „Grauer Energie“ einhergeht. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Aufbau eines Niedertemperaturnetzes auf Quartiersniveau, um Wärme- und möglicherweise auch Kälteausaustausch innerhalb des Quartiers zu ermöglichen. Dadurch entsteht die Möglichkeit zur zentralen Wärmeerzeugung. Um überschüssige Kälte und Wärme zu speichern, kann ein Saisonal-Speicher wie beispielsweise ein Geothermie- oder Eisspeicher genutzt werden. Dieser Speicher könnte als besonderes Bauwerk in den Freiraum integriert werden.

Des Weiteren wird angestrebt, Photovoltaikanlagen auf allen Dächern zu installieren, die nicht als Dachterrassen genutzt werden. Volldachsysteme ohne Attika und mit einer Neigung von etwa 10° erzielen dabei die beste Leistungskurve, insbesondere in den Tagesrandstunden und im Winter.

Der Umgang mit Niederschlagswasser und Starkregenereignissen ist ein definierendes Gestaltungselement des Freiraumentwurfs. In den privaten Höfen entstehen Regengärten. Hierbei handelt es sich um wechselseuchte Grünflächen, die anfallenden Niederschlag und Grauwasser mithilfe von Pflanzen reinigen, verzögert versickern lassen und so den Abfluss verringern und den Hitzeinseleffekt mildernden. Mit Trittschnecken, Holzdecks, (Wasser)Spiegelgeräten und ansprechender Bepflanzung sind sie für die Bewohnenden sowohl im trockenen als auch im nassen Zustand nutzbar. In Rückbereichen der Wohnbebauung gibt es weitere Retentionsflächen, auf denen Wasser zurückgehalten wird und bei starken Niederschlägen in anschließende Retentionsmulden weitergeleitet wird. Durch das leichte Gefälle des Gebiets ist es möglich das Wasser bis zu den im Entwässerungskonzept festgelegten Versickerungspunkten zu leiten. Pflanzenkläranlagen werden vor den Versickerungspunkten platziert, um das anfallende Grau- und Niederschlagswasser zu reinigen. So gelingt eine Entlastung des Abwassernetzes und eine Verhinderung von Überschwemmungen bei Extremwetterereignissen. Das „Wetland“ inmitten der Parkfläche dient neben der Wasserrückhaltung und Versickerung als naturnahe Feuchtbioptopfläche mit diverser Flora und Fauna und als kühlendes Element, das die Klimaanpassung des Baugebiets fördert.

Neben der blauen Infrastruktur gibt es weitere nachhaltige Maßnahmen, die im Freiraum umgesetzt werden. Die größte Rolle spielt die zentrale Grünfläche. Hier soll mit der Zeit ein Landschaftsraum mit extensiv genutzten Wiesenflächen, waldartigen Bereichen mit Pioniergebüschern und Feuchtbiosphären entstehen, der Lebensraum für Mensch und Tier ist. Im Sinne der produktiven Stadt sind in dem Landschaftspark Streuobstwiesen und an seinen Rändern „Urban Farming“ Flächen mit Feldern, Beeten und Nutztiiergehegen angeordnet, auf denen Bewohnende und Besuchende gemeinsam anbauen, ernten und Naturerfahrung sammeln können.

Materialität

Gebäude

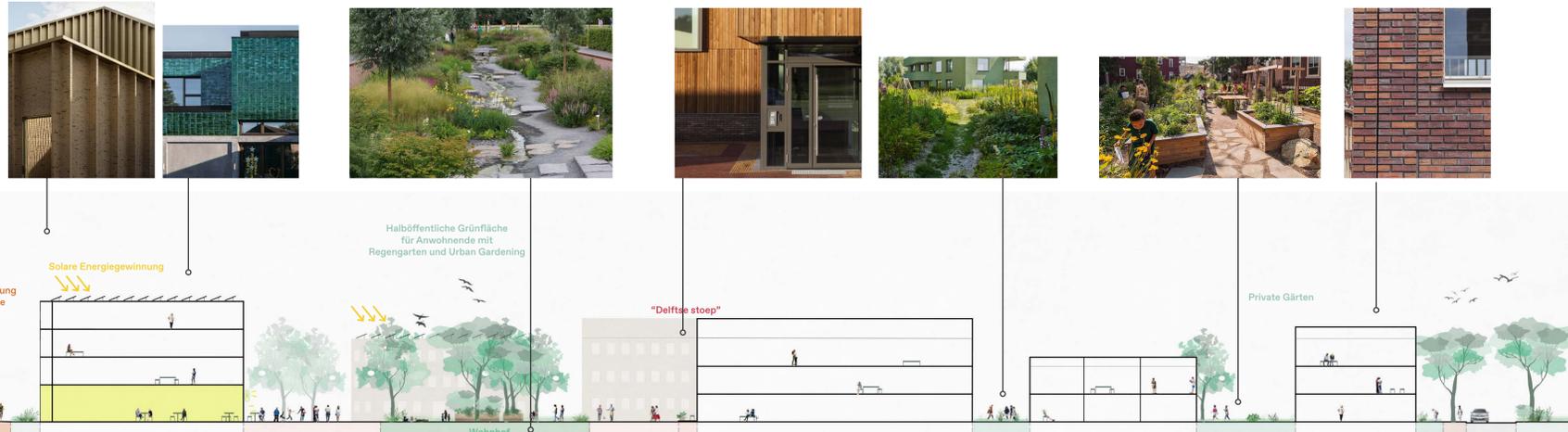
Die Gebäude sind aus langlebigen, nachhaltigen und qualitativ hochwertigen Materialien gebaut. Die Gebäudetypologien unterscheiden sich leicht durch unterschiedliche Materialien und Details. Alle Gebäudetypologien können aus Holz und/oder Ziegeln errichtet werden, wobei bei den Einfamilienhäusern mehr Ziegel verwendet werden. Bei den Mehrfamilienhäusern kommt Holz in Kombination mit Ziegeln zum Einsatz. Die öffentlichen Gebäude und die Schule werden entweder durch die Verwendung anderer Materialien oder durch besondere Details in Holz oder Ziegeln akzentuiert. Die Erdgeschosse erhalten eine leichte Überhöhung und eine gute Verbindung mit dem öffentlichen Raum, indem Durchblicke in das Gebäude geschaffen und attraktive Eingänge angelegt werden.

Vegetation

Im Hinblick einer nachhaltigen Planung sollten die Alleen aus verschiedenen Klimabäumen (z. B. GALK-Liste, Klimaarten-Matrix, etc.) bestehen. Im Landschaftspark sollen mithilfe von Sukzessionsprozessen möglichst regionaltypische Pflanzengesellschaften herausgebildet werden. Die Wohnhöfe und Plätze im Gebiet werden mit Bäumen mit besonderer Wuchsform, Farbigkeit und Blühaspekten markiert. Spezielles Augenmerk wird in Verbindung mit dem Regenwasserkonzept außerdem auf Wasserrandpflanzen gelegt, die durch Durchwurzelung die Versickerungsfähigkeit des Bodens stärken, als Biofilter dienen und durch Verdunstung kühlen.

Ausstattung

Um den Versiegelungsgrad gering und den Albedo Effekt hochzuhalten, sollen Flächen, wie die Höfe und Plätze mit versickerungsfähigem, hellem Belag versehen werden. Ausstattungselemente wie Spielgeräte und Sitzmobiliar werden aus Holz hergestellt. Zusätzliche Verschattung bieten berankte Pergolen und Sonnensegel.



Quartiersmitte am Kalverdonksweg Maßstab AA 1:250



Höhere Dichte am Bahnhofplatz Maßstab 1:500

Freiraum mit Qualität

Die öffentlichen Grünflächen entwickeln sich entlang zweier Achsen. Die erste Achse orientiert sich am Verlauf der K-Bahn hier gliedern sich die beiden großen Freiräume an, die zweite Achse verbindet die bestehenden Grünräume südlich des Gebiets über den Schützenplatz und eine neue breite Allee mit dem neu geschaffenen zentralen Park, der sich im Norden an die umgebende Landschaft und Osteraths Grün-Ring angliedert. Der Schützenplatz wird an seiner ursprünglichen Stelle belassen und von Baumreihen und neuer Bebauung gesäumt. Die breite Allee bildet den repräsentativen grün-blauen Eingang in das Gebiet. Mit einem Straßenquerschnitt von ca. 18,50m ergibt sich Raum für Zweirichtungsmischverkehr, Grünstreifen mit Retentionsmulden und breite Gehwege zu beiden Seiten. Der zentrale Park wird durch eine ruhige Mitte mit (Streuobst)Wiesen, „Wetland“ mit Holzdeck das als Seebühne dienen kann und waldartige Randbereiche charakterisiert. Der südliche Parkteil wird von der breiten Parkpromenade in Ost-West-Richtung begleitet. Der Nibbelsweg schafft die Verbindung über die K-Bahnstrecke. Zwei kleine Plätze markieren die Parkzugänge. Der breite Rad- und Fußweg durch den Park wirkt durch eine erhöhte Bauweise wie ein Steg in den weiten Wiesenflächen. Die dichten Ränder zeichnen sich durch aktivere Nutzungen aus. Hier werden Sport- und Spielangebote, wie beispielsweise multifunktionale Ballsporthfelder,

ein Kletterwald, ein Skatepark und Abenteuerspielplätze, für alle Altersgruppen angesiedelt. Sowohl im öffentlichen Freiraum als auch in den privaten Grünflächen wird besonderer Wert darauf gelegt bestehende Gehölzbestände zu erhalten und zu ergänzen. Im privaten Wohnbereich entwickeln sich Hofstrukturen, die locker miteinander verbunden sind und so eine informelle Wegeverbindung durch das Gebiet schaffen. Die Höfe werden durch unterschiedliche Aktivitätszonen, wie Sportflächen, Flächen für soziale Interaktion, Spielbereiche, Urban Gardening und Andere, bespielt und bilden so ihre jeweils einzigartige Identität heraus. Während die Reihenhäuser und Doppelhaushälften private Gärten haben, werden in den Höfen vor den Geschosswohnungsbauten schmale Vorbereiche („Delftse Stoep“) geschaffen, die den Bewohnenden als private Freiräume dienen. Ein weiterer besonderer Punkt ist der in Nord und Süd gesplittete Bahnhofplatz, der einen öffentlicheren Charakter als die Wohnhöfe hat. Hier liegt der Fokus nicht nur auf dem Umsteigen zwischen verschiedenen Mobilitätsangeboten, sondern es gibt attraktive Spiel-, Sport- und Aufenthaltsmöglichkeiten, die zum Verweilen einladen und dem Baugebiet als ansprechende Zugänge dienen.



Der Schützenplatz integriert in seine neue Umgebung Maßstab 1:500



Aktivfläche für Jugendliche mit Skatepark und Kletterwald



Wetlands-Feuchtbioptop, Wasserreinigung, Versickerung



Hauptrad- und Fußwegeverbindung



Inklusiver Spielplatz aus Naturmaterialien



Regenwasser-retentionsmulde



Parkpromenade Nibbelsweg wird zur Fußgänger-Verbindung



Osterath edge park, a place for everyone Maßstab 1:250