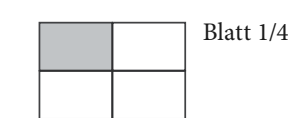


STRAWBERRY FIELDS

Areal Warmbächliweg - Ideenwettbewerb



STÄDTEBAULICHES KONZEPT

Das Areal der heutigen Kehrichtverbrennungsanlage Warmbächliweg hat das Potenzial, zu einem im Spektrum der Berner Wohnorte einzigartigen Ort zu werden. Unser Entwurf zielt daher darauf ab, die Möglichkeiten des Bestandes, der Topographie, der Aussicht und der Massstäblichkeit des Gewerbegebiets voll auszuschöpfen, um einen starken Stadtraum mit hoher Identifikations- und Aufenthaltsqualität zu schaffen: Die Nachbarschaft Warmbächliweg.

Zentrum des Entwurfs ist ein zentraler, grüner Aussenraum, um den sich sechs Baukörper gruppieren. Die Gebäude sind so zueinander platziert, dass die Wohnungen Abstand zueinander haben und gute Besonnung und Ausblick ins Freie bieten. Die Sockelbereiche rücken näher aneinander und werden intensiv für öffentliche und halböffentliche Funktionen genutzt. Diese Übergänge zwischen öffentlich und privat werden als graduelle Übergänge ausgebildet, an denen informelle und spontane Begegnungen stattfinden. Die Diversität dieser Zone wird durch die Hanglage des Areals erhöht. Der Sockelbereich nimmt immer wieder andere Höhen, Erscheinungs- und Bespielungsformen an. Grosse Teile dieses Bereichs sind von erhaltenen Bestandesstrukturen der KVA geprägt, die so weit wie möglich und sinnvoll nachgenutzt werden. Der Prozess hin zur Realisierung der Nachbarschaft Warmbächliweg wird so gestaltet, dass er sowohl im ökologischen als auch im sozialen Sinne nachhaltig ist: Als Verfahren, an dem das Quartier und die zukünftigen Bewohnerinnen und Bewohner aktiv teilnehmen können.

Bezüge schaffen

Im Stadtteil III gibt es vergleichsweise wenig Wohnbevölkerung. Trotz Zentrumsnähe wirkt die Gegend um den Warmbächliweg daher eher abgeschieden. Dies wird durch die Barrierewirkung des Gleisfelds, des Friedhofs und des Insspitals noch verstärkt. Es ist jedoch viel Potenzial für ein lebendigeres Umfeld vorhanden. Auch neue Wohnbauten in der Nähe und der Umbau des Insspitals lassen eine dynamischere Entwicklung des Gebiets erwarten.

Wir sehen das Areal Warmbächliweg als Auftakt- und Schlüsselprojekt für den Wandel dieses Stadtteils. Im Zentrum des Entwurfs steht daher das Thema des Bezugs: Es ist unser Ziel, Bezüge der Bewohnerinnen und Bewohner untereinander, Bezüge zur Geschichte des Gebiets, Bezüge zur Natur und dem eigenen Einfluss auf sie, aber auch stadträumliche Bezüge zum umgebenden Quartier und zur Weite der Landschaft zu schaffen.

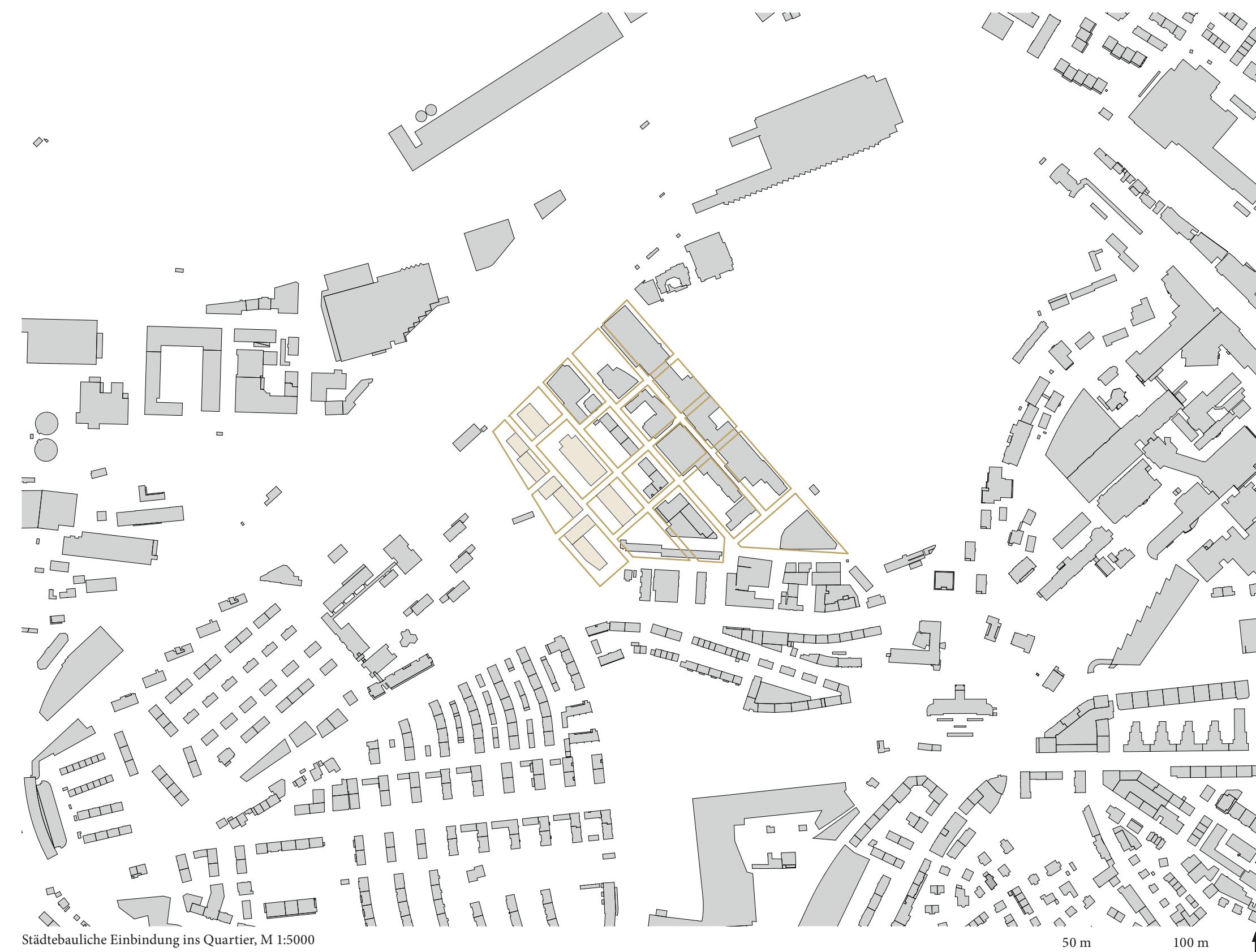
Das Areal Warmbächli als Nachbarschaft

Am Warmbächliweg werden ca. 250 Wohnungen entstehen. Diese Siedlungsgrösse ist für das Erreichen der 2000-Watt-Gesellschaft von entscheidender Bedeutung. Denn wenn alltägliche Tätigkeiten in der Nachbarschaft gehalten werden, sinkt der Energieverbrauch. Auch mit der gemeinsamen Nutzung von Räumlichkeiten und Infrastrukturen können Ressourcen geschont werden.

Die Bewohner werden ihre Nachbarschaft aber nur dann kleinräumlich benutzen, wenn sie sich mit ihr identifizieren, also einen Bezug zu ihr aufbauen. Dies geschieht durch Anreize zu unterschiedlichen Formen der Interaktion, ein ausgewogenes Angebot von Nicht-Wohnnutzungen, eine attraktive Gestaltung des öffentlichen Raums, Partizipation am Entstehungsprozess, und durch aneignbare Flächen.

Raster und Hang

Atmosphärisch und stadträumlich liegt das Areal zwischen weitem Gleisfeld, lebendigem Sportplatz, „grauer“ Wohnsiedlung und innerstädtischem Gewerbegebiet. Die heutige KVA ist von grossmassstäblichen Beton- und Backsteinstrukturen und grossen Geländeverprägungen geprägt. Aus diesen Elementen erzeugen wir eine atmosphärisch spezifische, urbane Mischung, in der Charakter und Geschichte des Ortes weiterleben.



Städtebauliche Einbindung ins Quartier, M 1:5000

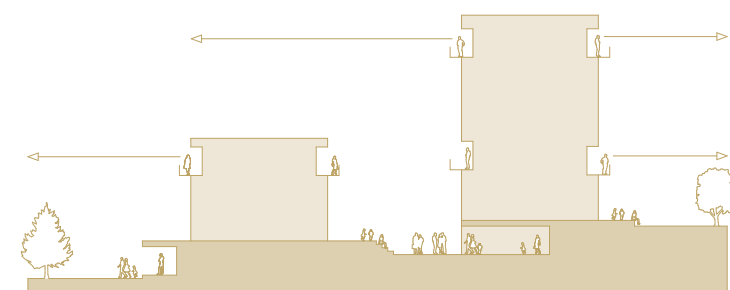
Das Areal liegt am südöstlichen Ende eines Rasters aus Strassen und Eisenbahnschienen, das mit dem Güterbahnhof um die letzte Jahrhundertwende entstand. Der Entwurf schreibt das Raster weiter und baut damit auch Bezüge zur dahinter liegenden Bebauung auf. Auch ist so eine einfache Parzellierung und schrittweise Entwicklung des Areals möglich.

Das Gelände weist einen Höhenversprung von zehn Metern gegen Süden auf. In Kombination mit dem Raster bietet diese Hanglage grosse stadträumliche Möglichkeiten. Dies zeigen Städte wie San Francisco und La Chaux-de-Fonds und Projekte wie die Siedlung Halen (Atelier 5) und Rokko Housing (Tadao Ando). Auch in der Nachbarschaft Warmbächli gehen Haus und Hang, Baum und Beton, Eingang und Sockel, Privat und Öffentlich, Dach und Terrasse, Strasse und Platz, Weite und Enge immer wieder überraschende und räumliche Verhältnisse ein.

Privatheit und Gemeinschaft

Stadträumlich zeichnet sich das bestehende Gewerbegebiet um die Güterstrasse dadurch aus, dass die grossmassstäblichen, tiefen Gebäude den Strassenraum klar fassen, zwischendurch aber immer wieder Ausweitungen zulassen. Im Entwurf übernehmen die Sockelgeschosse diese grossmassstäbliche Fassung des Strassenraums. Durch die Hanglage ragen diese Sockel an manchen Orten 30 Zentimeter, anderswo über sieben Meter aus dem Terrain heraus. Dies erzeugt einen vielfältigen Stadtraum, in dem sich Landschaft und Gebäude miteinander verschränken.

Die eigentlichen Wohngebäude springen gegenüber diesen Sockelzonen zurück. Auf der Sichthöhe des Fussgängers wird der Stadtraum stark gefasst und intensiv belebt, während die Abstände der Wohnungen untereinander Privatheit, optimale Besonnung und für fast alle Bewohner den Blick in die Ferne zulassen.



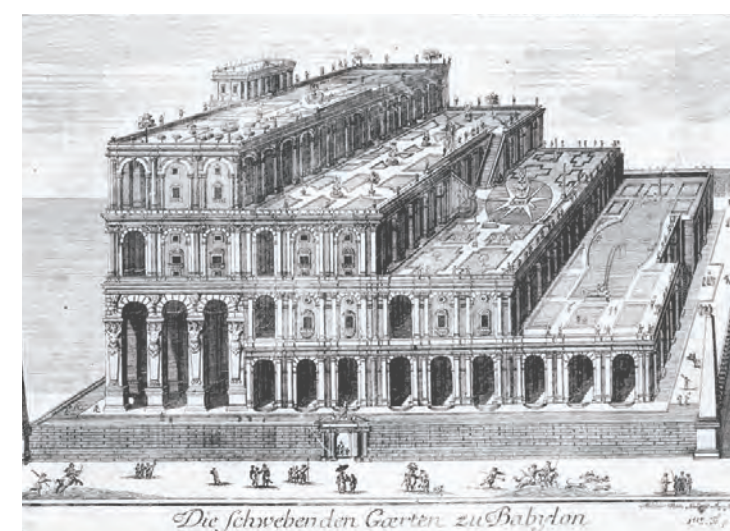
Konzeptdiagramm «Strawberry Fields»: Sockel und Baukörper



Encounter / Begegnung
© IBA, Utopia, Morphologie, City Morphology, 1982

„Es gibt Hinweise dafür, dass die Nachbarschaften, mit denen sich Leute identifizieren, erstens eine sehr geringe Einwohnerzahl haben; zweitens, dass sie flächenmäßig klein sind; und drittens, dass sie von einer durchführenden Hauptstrasse zersört werden. (...) Erfahrungen bei der Organisation von Gemeindetreffen auf lokaler Ebene ergeben 500 [Personen] als die realistischere Zahl.“
© Christiane Albrecht, Eine kleine Sprache, 1977

„Das zweite Modell ist die Nachbarschaft, die sich sowohl als ökologisches, als auch als soziales Gefüge ergibt. Sie besteht (...) aus angrenzenden Gebäuden, in denen zwischen 300 und 800 Menschen leben. Erst diese Grösseordnung erlaubt eine möglichst umfassende Versorgung und sinnvolle Nutzung von Gastrobetrieben, Läden, Kindergärten, Dienstleistungsberieben: eine gute Nachbarschaft hat ein Paket von Funktionen.“
© Neustart Schweiz, Nachbarschaften entwickelt, 2011



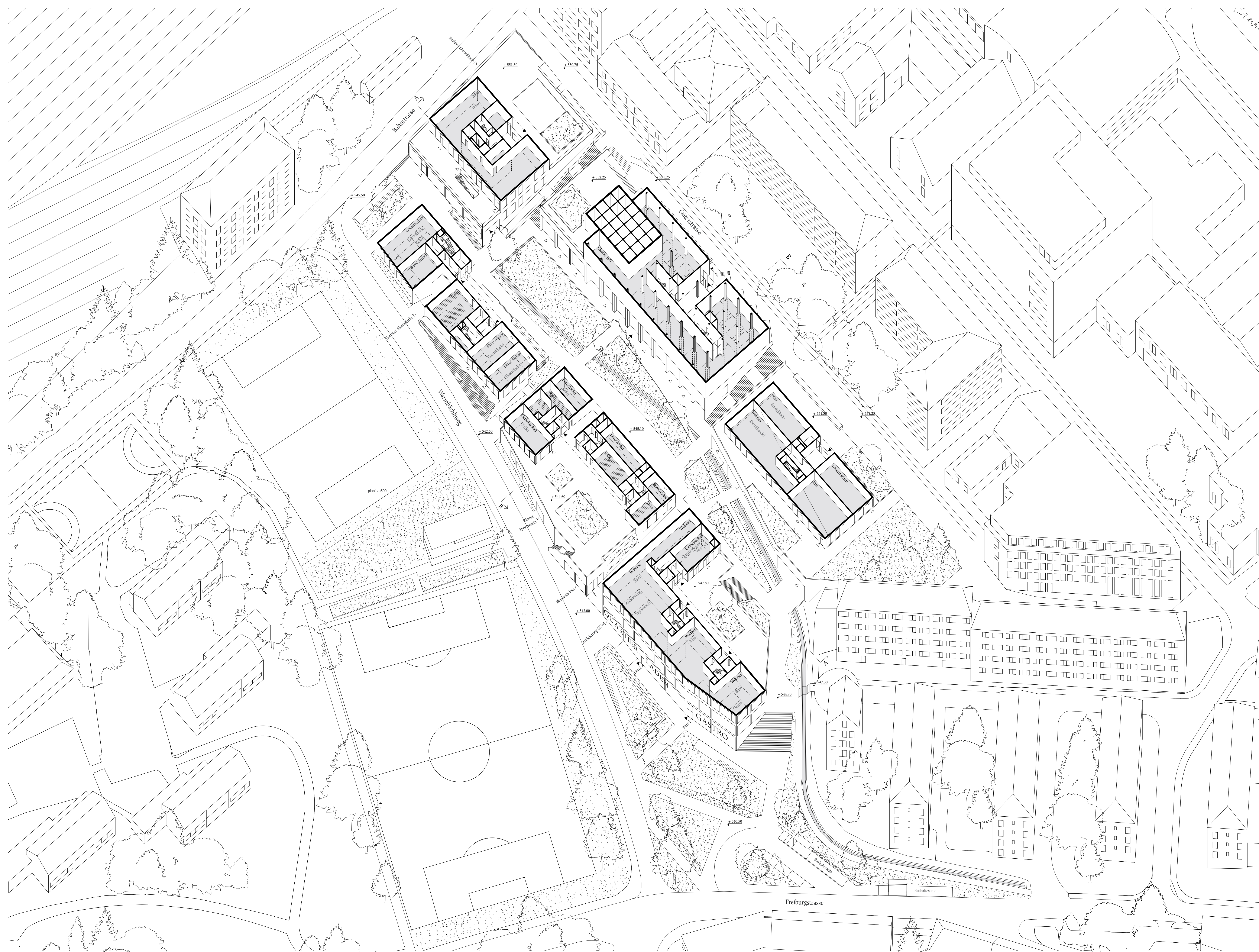
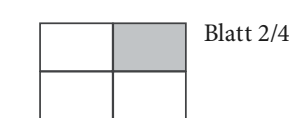
„Die schwebenden Gärten zu Babylon“
© Humphrey Polkner: Ab- und New-Starten in eine Concessio M4 der Iden und bewachsenen Wälder Hoheneggstrasse, 1798



Blick in den zentralen Aussenraum

STRAWBERRY FIELDS

Areal Warmächliweg - Ideenwettbewerb



Grundrissanometrie, M 1:500

REGELWERK

Für die Nachbarschaft Warmächli schlagen wir ein Regelwerk vor, mit dem grundsätzliche stadträumliche Qualitäten gesichert werden, in der Umsetzung aber grossen Spielraum für Interpretation, Diskussion und Innovation bietet.

Industrieller Massstab und gradueller Übergang

In der Nachbarschaft Warmächliweg wird hauptsächlich gewohnt. Der Übergang zwischen Öffentlich und Privat, zwischen Strasse und Gebäude verdient daher besondere Beachtung. Hier bleiben die Menschen stehen, setzen sich hin, tauschen sich aus, treffen mit unterschiedlichen Tätigkeiten aufeinander. Ein Hauptaugenmerk des Regelwerks sind daher graduelle und vielschichtige Übergänge zwischen Öffentlich und Privat. Die hohe Aufenthaltsqualität solcher Übergänge fördert soziale Aktivitäten und macht die Nachbarschaft lebendig.

Die Sockelzonen der einzelnen Baufelder werden im städtebaulichen Regelwerk durchlässig und benutzbar festgelegt. 2/3 jedes Baufelds sind durchlässig oder öffentlich benutzbar zu halten. Die Mittel dazu sind frei. Denkbar sind z.B. Arkaden bzw. Lauben, Sitzbänke, Geschäfte, Sitzstufen, Rampen, Pergolen, Wasserfälle, Kletterwände etc.

Alle Haupteingänge und Fahrradräume sind auf den zentralen Aussenraum gerichtet. Hier führt auch die Route des Postboten entlang und wird die Adresse der Häuser sein. Daneben gibt es pro Gebäude mindestens einen weiteren Nebeneingang. Die gemeinschaftlichen Funktionen der einzelnen Baublöcke werden, mit einem gewissen Spielraum, im Regelwerk zugewiesen.

Stadträumliche Lage und Aussicht

Die höher gelegenen Teile des Areals blicken über das Gleisfeld, die Ausläufer der Stadt Bern und die grossen Wälder im Westen und Nordwesten. Unterhalb dieses Blicks bietet sich die Qualität des grünen Sportplatzes und der in einer parkähnlichen Landschaft sitzenden Schulanlage. Die Mantellinien der Volumina werden nach Norden gestaffelt. So können möglichst viele Wohnungen vom Panorama profitieren und die Baukörper verschatten sich minimal. Betritt man das Areal von Nordwesten, bietet sich ebenfalls der Blick in die Landschaft. Diese Sicht- und Wegeachsen können zu einem späteren Zeitpunkt bis zum Friedhof erweitert werden.

Das I und das L

Aus dieser stadträumlichen Disposition ergeben sich zwei grundlegende Gebäudetypen. Die L-Körper richten sich auf den zentralen Aussenraum und das Grün der Sportplätze bzw. den Quartiersplatz, die I-förmigen Baukörper auf die Aussicht. Beide Gebäudetypen setzen sich aus drei Volumina zusammen.

Bezug von Gebäude und Stadtraum

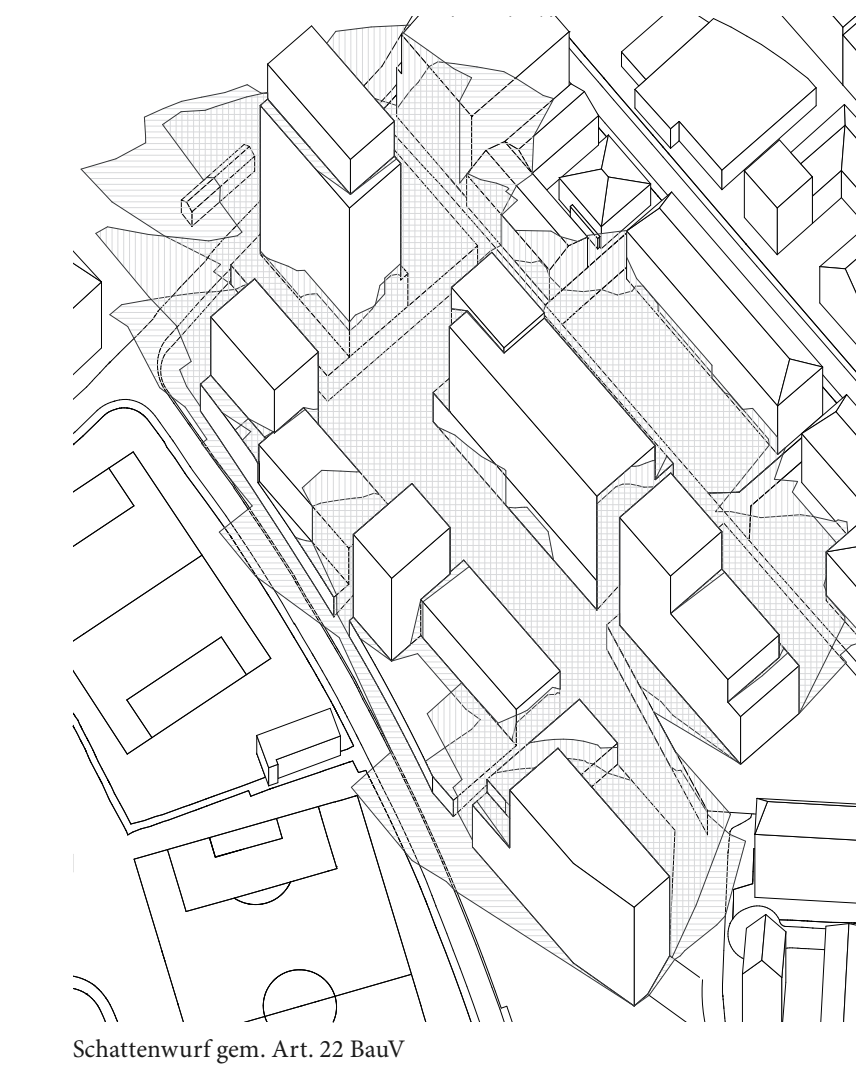
Im Regelwerk sind Mantellinien festgeschrieben, die grundsätzlich bebaut werden müssen. In 10% der Masse kann von diesen Mantellinien abgewichen werden. Um das Prinzip gradueller Übergänge auch im Bezug von Gebäude und Aussenraum zu erhalten, dürfen überspringende Gebäudeteile wie Erker und Balkone diese Linie um maximal 1,50 m überschreiten und Loggien nur in Ausnahmefällen mehr als 1,50 m tief sein. Mindestens 1/3 der Abwicklungslänge der Gebäude müssen betretbarer Aussenraum (Balkon, Loggia oder Terrasse) sein.

Bestehende Strukturen

Der Erhalt bestehender Strukturen wird ebenfalls im Regelwerk festgeschrieben. Das Toblerhaus wird in seiner Struktur erhalten und umgebaut. Die unteren Geschosse dienen mit ihrer rohen Betonstruktur als Ateliers, Ausstellungs- und Werksträume, das Silo wird als Grauwasserzisterne und -speicher erhalten. Die KVA-Einstellhalle wird ebenfalls erhalten und für Parkplätze sowie potenzielle Nutzungen wie Urban Farming umgenutzt.



Wichtige Punkte des städtebaulichen Regelwerks



Schattenwurf gem. Art. 22 BauV

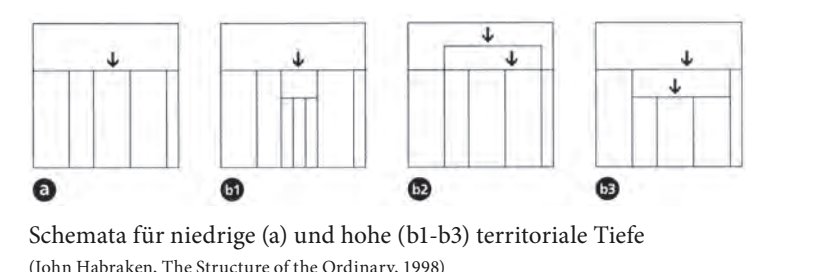
Mittwintertag während mind. 2.5 h, beschattete Fläche am 8.2. und 4.11.

Tag- und Nachtgleiche während mind. 2 h, beschattete Fläche am 21.3. und 23.9.

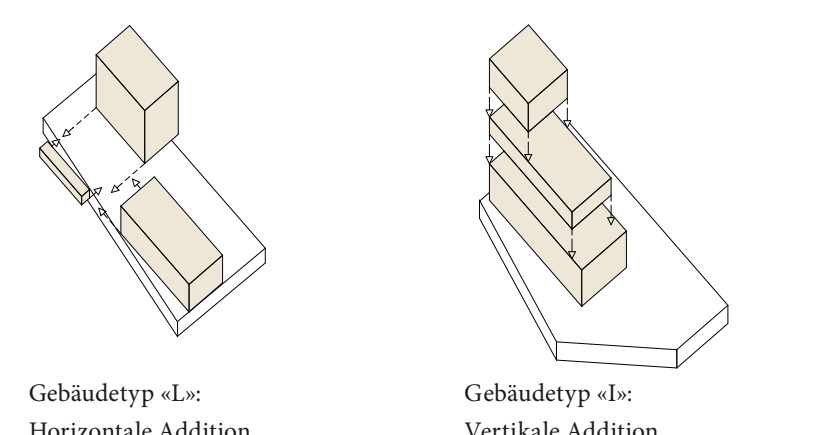
„Es gibt kein Thema, dass auf das Leben und die Attraktivität der Stadt einen grösseren Einfluss hätte als lebendige, offene Übergänge. Wenn diese Ränder funktionieren, unterstützen sie das städtische Leben. Aktivitäten können sich ergreifen, die Erlebnisreize erhöhen, die Bewegung zu Fuss wird sicherer und die Entfernungen erscheinen kürzer.“ (Van Gal, Cities for People, 2010)



Beispiele für graduelle Übergänge (=soft edges) (Van Gal, Cities for People, 2010)



Schemata für niedrige (a) und hohe (b1-b3) territoriale Tiefe (Van Gal, Cities for People, 2010)



Gebäudetyp 1 - Horizontale Addition

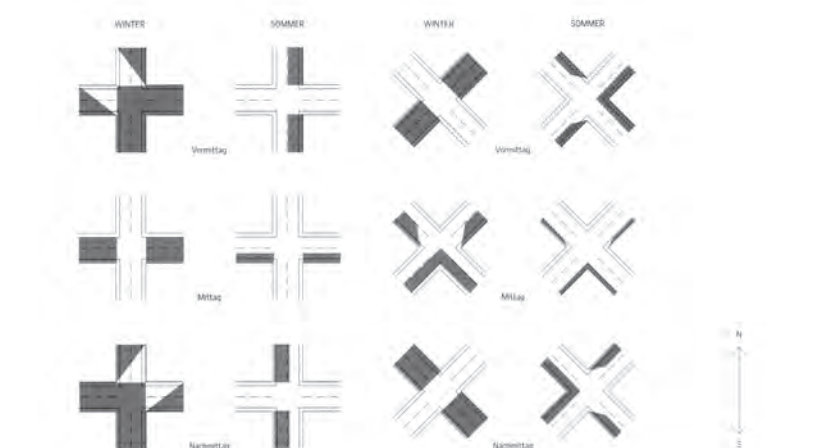
Gebäudetyp 2 - Vertikale Addition



Champagnerflaschenwurf zwischen Balkonen (Hörsch und unter Bröckler, Ludovic Vincent, 1960)

Besonnung der Aussenräume

Der zentrale Aussenraum ist morgens und mittags gut besont, in den Abendstunden wird der Quartiersplatz von der Bebauung südlich der Freiburgstrasse nicht mehr verschattet. Der Bereich für Urban Gardening bzw. Urban Farming im Südosten wird ganztägig besont.



Schattenwurf von Nord-Süd Kreuzungen (links) vs. Schattenwurf von SW/NO Kreuzungen (rechts) (Richard Hobday: Studie für ein Gewand Leben, DA 2012)

STRAWBERRY FIELDS

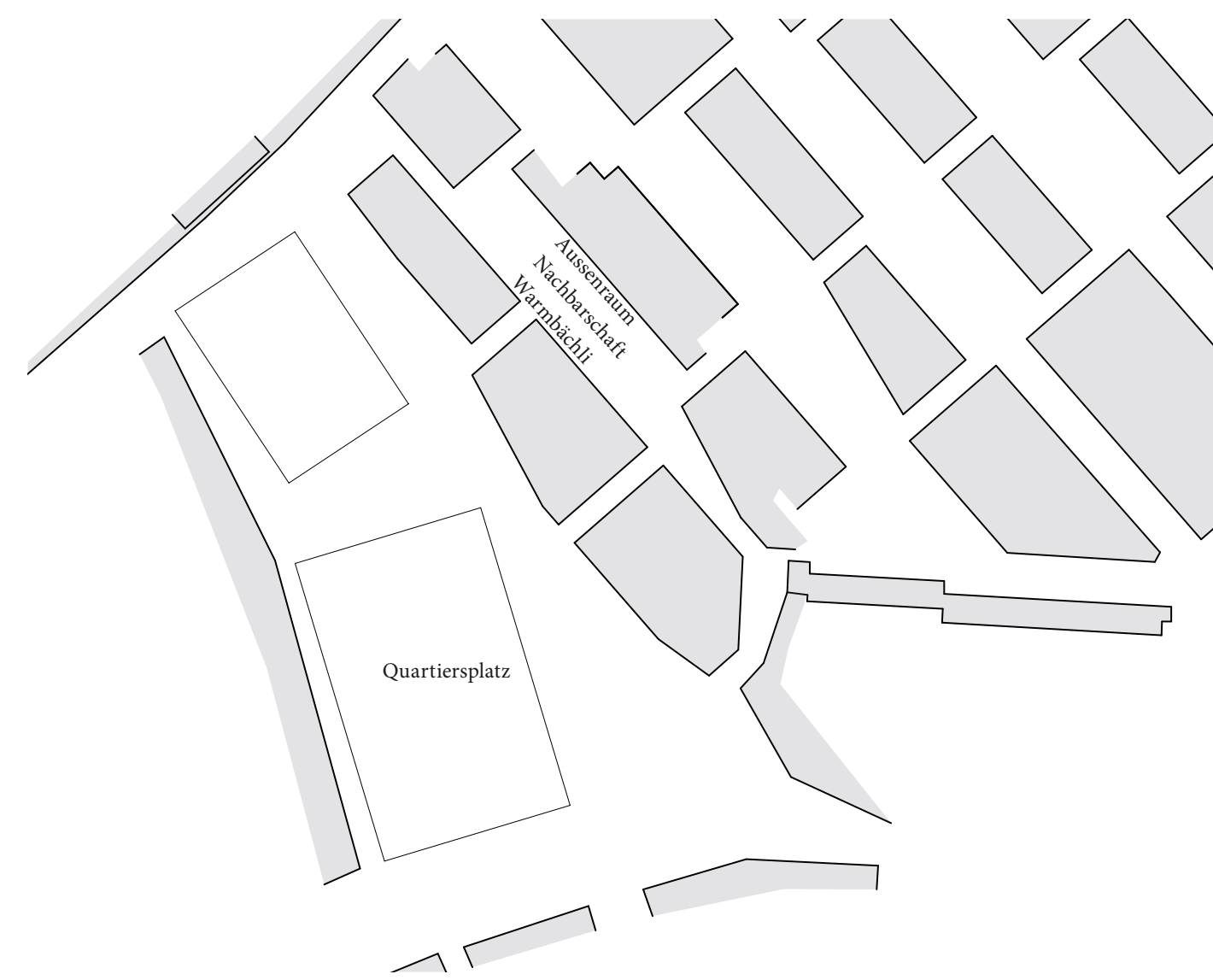
Areal Warmächtlweg - Ideenwettbewerb



SITUATIONEN

Situationen machen den Stadtraum lebendig, vielfältig, überraschend, laden ihn atmosphärisch auf und verleihen ihm Spezifität. Situationen entstehen dadurch, dass das Individuum sie erlebt, benutzt und dabei selber erschafft. Sie können daher nicht künstlich erzeugt, sondern lediglich ermöglicht und gefördert werden. Neben Kriterien wie Dichte, Funktionalität, Ökologie, Ökonomie und Flexibilität zielt unser Entwurf für die Nachbarschaft Warmächtl daher vor allem darauf ab, Möglichkeiten für ein hohes Reichtum von Situationen zu schaffen - in den Freiräumen, in und auf den Sockelgeschossen, aber auch hoch über den Dächern und tief unter der Erde.

-Situationen sind unsere Art und Weise, in der Welt zu sein (...) sie vermögen es, die manchmal sehr heterogenen Elemente der Stadt zusammenzubringen. Dies sind die Kapazitäten, städtischen Elementen eine gemeinsame gesellschaftliche Bedeutung zu verleihen, macht Situationen nicht nur zu einem essentiellen Träger von Urbanität, sondern auch zu einem wichtigen Kriterium der Menschlichkeit des städtischen Raumes.
(Halber Voels, Change and Continuity in the Contemporary City, 1996)

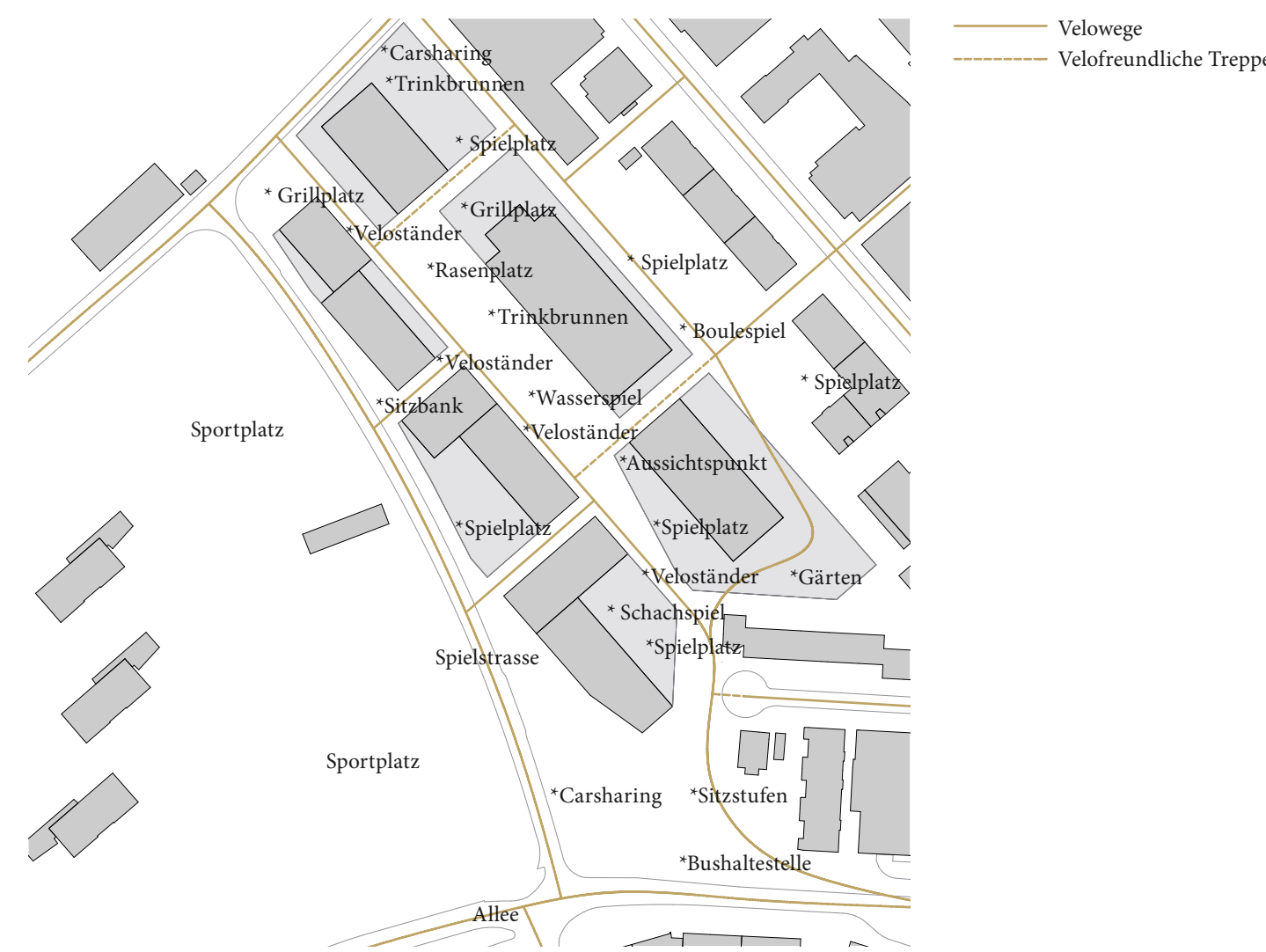


Raumbildende Grenzen von Quartiersplatz und zentrialem Aussenraum, M 1:2000

Stadtraum
Der ca. 25 x 100 Meter grosse Aussenraum, durch den der Stadtbach fliesst und an dem alle Wohnungen ihre Adressen haben, vereint grossstädtische und intime Elemente. Ein System ähnlicher Räume könnte auch den restlichen nördlich vom Perimeter gelegenen Teil des Gebiets um die Güterstrasse mit drei weiteren Nachbarschaften strukturieren.

Der Quartiersplatz wird als topographisch und baulich gefasste Mischung aus Park, Sportplatz und Platz gedacht, die bis zum Rand der Schulanlage Steigerhubel bzw. bis zum Haus an der Bahnstrasse 22 reicht. Dieses Haus wird reaktiviert, beispielsweise als Start-up Zentrum. Der Warmächtlweg wird verkehrsberuhigt. So gewinnt der Quartiersplatz weiter an Attraktivität und Lebendigkeit.

Durch die Besonnung bedingt wird der zentrale Aussenraum vor allem von Morgens bis in die späten Nachmittagsstunden belebt sein. Am Abend verlagert sich das Leben Richtung Quartiersplatz, und im zentralen Aussenraum wird es ruhiger.



Verbindungsstellen und Stadtmöblierung, M 1:2000

Verbindungsstellen und Stadtmöblierung
Die Erschliessung per Langsamverkehr hat absolute Priorität und wird so gestaltet, dass sich Fahrradfahrer und Fussgänger frei im zentralen Aussenraum bewegen können. Die Bushaltestelle am Hauptplatz wird als attraktiver Auftakt zur Bebauung gestaltet.

Durch das Zusammenspiel von Topographie, Sockel und Raster entstehen neben den grossen Plätzen auch zahlreiche Verbindungsstellen, Kreuzungspunkte und kleine, versteckte Orte. Diese bilden eine differenziertes Spektrum von öffentlichen, halböffentlichen und halbprivaten Räumen, auf die man als Bewohner je nach Stimmung zurückgreifen kann.

Nach den Loggien der Wohnungen sind die privaten Räume im Gebiet die Dachgärten, die nur für die Bewohner des jeweiligen Hauses zugänglich sind.



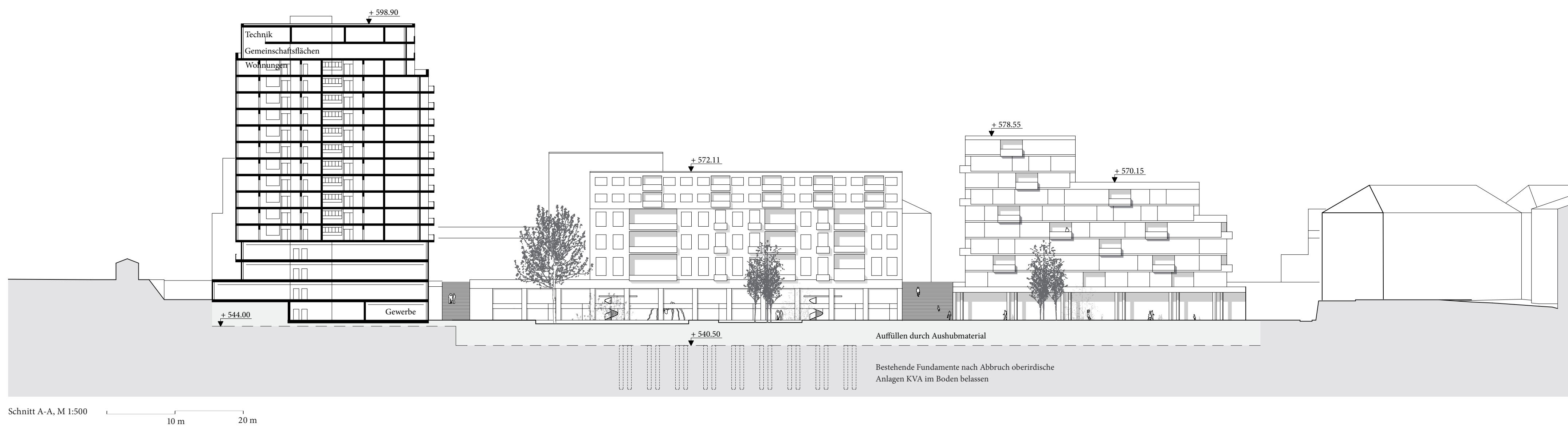
City of the Captive Globe (Ben Koehnen, Males Viesenberg, 1972)

Baufeldpersönlichkeiten und Gemeinschaftsflächen
Die Baufelder haben, ihrer Lage in Nachbarschaft und Quartier entsprechend, bestimmte Themen. Dies entspricht auch der Unterschiedlichkeit der Bauträger. Jedes Baufeld hat ausserdem eine allmendartige Gemeinschaftsfläche, die sich die Bewohner für Gärten, Kunstprojekte, Abenteuerspielplätze, Birkenhaine etc. aneignen können.

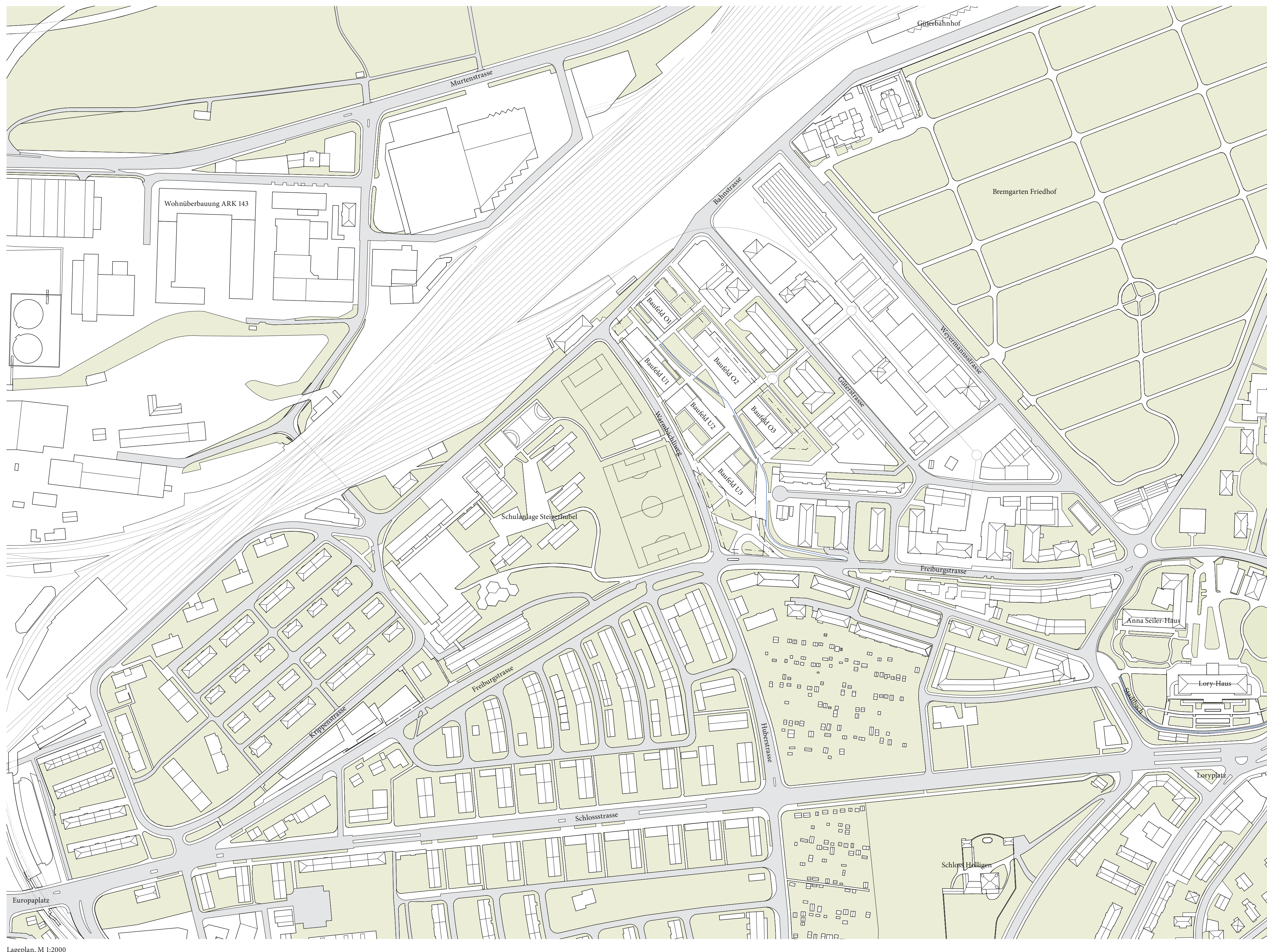


Vladimirskij Zürich (EMVA Architekten und Zulfar Stoffel Schwingenherer Land schaufachschönen, 2014, Bild: Georg Arnt)

Garage und Bestandsstrukturen
Die zwei Tiefgaragensysteme sind unabhängig erschlossen, die Einfahrten stören die Wohnnutzungen minimal. Die Liftkerne liegen so, dass sie einerseits die Tiefgarage optimal erschliessen, andererseits diese auch möglichst direkt mit dem öffentlichen Raum verbinden. Grosse Teile der Tiefgarage im hinteren Bereich laufen in den Untergeschossen der Bestandsbauten. Von hier werden auch Ateliers und Restaurants beliefert, auch andere Nutzungen sind denkbar.



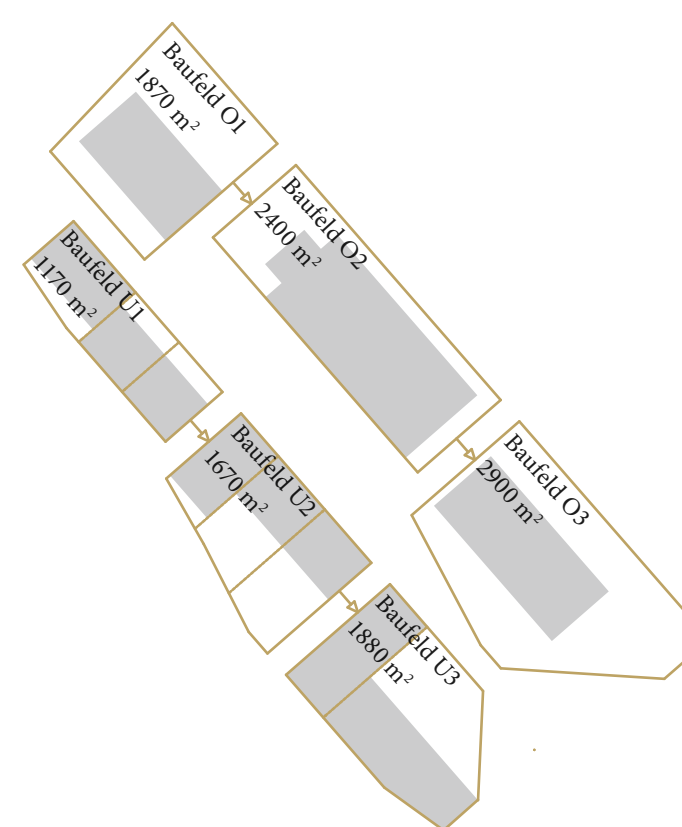
Schnitt A-A, M 1:500



Lageplan, M 1:2000

PARZELLIERUNG & PHASIERUNG

Die Phasierung kann in zwei voneinander unabhängigen Teilbereichen vorgenommen werden. Idealerweise werden die Baufelder O1 und U1 zuerst erstellt, um dann weiter in den südöstlichen Teil des Gebiets vorzurücken. Die Aufteilung in grosse Baublöcke auf der bestehenden Parzellenstruktur erlaubt einen sukzessiven Abriss des Bestandes. Durch die beidseitige Erschliessung aller Baufelder kann der Zeitpunkt für die Aufschüttung und Landschaftsgestaltung des zentralen Aussenraums flexibel gestaltet werden.



WOHNUNGSSCHLÜSSEL

Das Regelwerk und die Parzellengrössen sind so ausgelegt, dass Baufelder mit unterschiedlichen Charakteren, aber in gut bebauter Grösse entstehen. Prinzipiell sind die Baufelder O1 und U3 besser für private Investoren und die Baufelder O2, O3, U1 und U2 für öffentliche oder gemeinschaftliche Bauherren geeignet. Die unten aufgeführte Aufschlüsselung von Wohnungen ist eine unter vielen, die sich durch diese flexibel bespielbare Struktur ergeben, denn es ist durchaus denkbar, dass private Investoren wie Genossenschaften agieren oder aber städtische Bauträger experimentell arbeiten.

Wohneinheiten total: 257 (inkl. Wohneinheiten Clusterwohnungen - daher höherer Prozentsatz Miete)

	Miete	Stockwerkentgelt
1-Zimmer-Wohnungen	42 (17.6%) (inkl. Clusterwohnungen)	0 (0.0%)
2-Zimmer-Wohnungen	50 (20.9%)	4 (22.2%)
3-Zimmer-Wohnungen	62 (25.9%)	6 (33.3%)
4-Zimmer-Wohnungen	56 (23.4%)	6 (33.3%)
grössere Wohnungen	29 (12.1%)	2 (11.1%)
Total	239 (100%)	18 (100%)

- | | |
|---|--|
| <p>Baufeld O1 (Hochhaus):
(Privat / gewinnorientiert / Miete und STWE)
- 15 Geschosse über Sockel
- 59 Wohneinheiten
- Sockel: Gewerbe / Büros und Ladenflächen
- 1. und 2. OG: Büros, 3. bis 13. OG: Wohnen
- 14. bis 15. OG: Gemeinschaftsflächen, Technik</p> | <p>Baufeld U1:
(Gemeinschaftlich / Miteigentum / Miete)
- 3-6 Geschosse über Sockel
- 24 Wohneinheiten
- Sockel: Gemeinschaftsnutzungen
- 1. bis 6. OG: Wohnen</p> |
| <p>Baufeld O2 (Toblerhaus):
(Gemeinschaftlich / Miteigentum / Miete)
- 5 Geschosse über Sockel
- 58 Wohneinheiten
- Sockel: Ateliers und Ladenflächen
- 1. bis 5. OG: Wohnen
- Silo: Grauwasserspeicher/Grauwasseraufbereitung</p> | <p>Baufeld U2:
(Gemeinschaftlich / Miteigentum / Miete)
- 3-7 Geschosse über Sockel
- 26 Wohneinheiten
- Sockel: Gemeinschaftsnutzungen
- 1. bis 7. OG: Wohnen</p> |
| <p>Baufeld O3:
(Gemeinschaftlich / Miteigentum / Miete)
- 9 Geschosse über Sockel
- 49 Wohneinheiten
- Sockel: Ladenflächen
- 1. bis 9. OG: Wohnen
- Silo: Grauwasserspeicher/Grauwasseraufbereitung</p> | <p>Baufeld U3:
(Privat / Gewinnorientiert / Miete)
- 3-6 Geschosse über Sockel
- 41 Wohneinheiten
- Sockel: Detailhandel, Verpflegung, Büros
- 1. bis 6. OG: Wohnen</p> |

LANDSCHAFTSKONZEPT

Das städtebauliche Konzept findet seine landschaftsarchitektonische Entsprechung in einer topographischen Terrassierung. Diese Terrassen fungieren als urbaner Zwischenraum, von dem sowohl die privaten als auch die öffentlichen Räume profitieren. Durch die Setzung der Baufelder ergibt sich eine Balance zwischen unterschiedlichen kleinskaligen, intimen privaten Räumen und einem durchgehenden, grossen und urbanen Raum, der sich topographisch nach dem Fluss ausrichtet. Die Zwischenebene wird durchgängig für Velo und Fussgänger erschlossen. Das kleine Profil des Flusses wird visuell und räumlich durch ein System von Schilfbetten verstärkt, in denen sich auch überschüssiges Regenwasser sammeln kann.

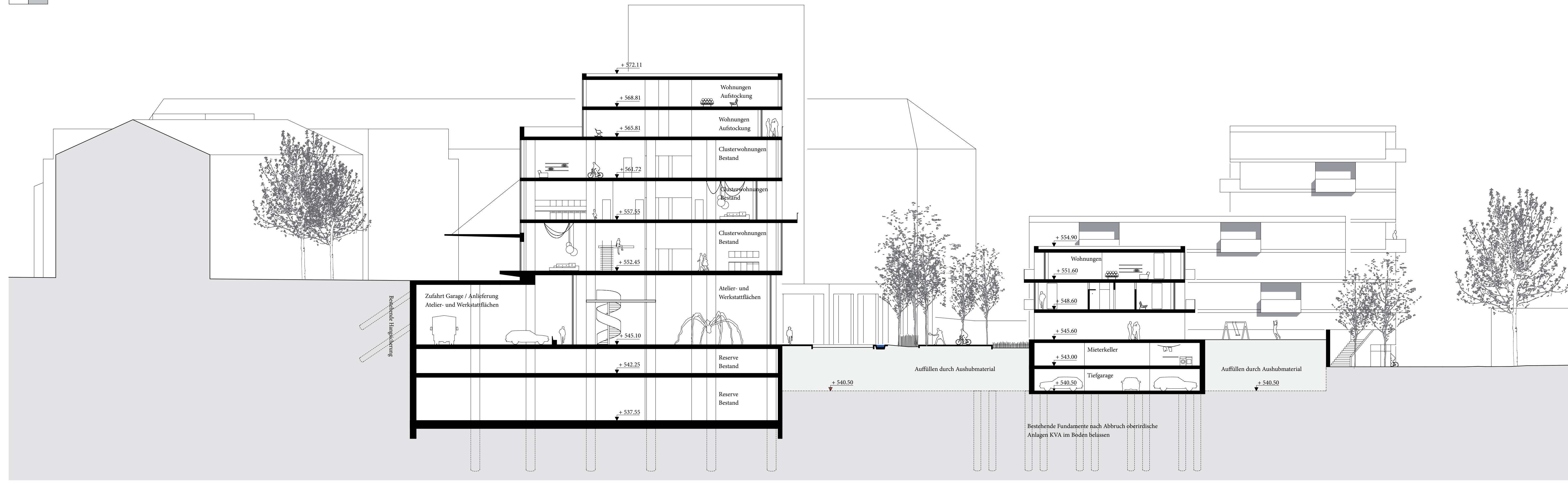
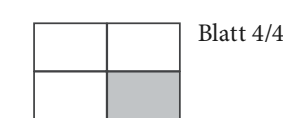
Bepflanzung
Der zentrale Aussenraum wird mit rotblühenden Rosskastanien bepflanzt. Sie setzen mit ihren Blüten wechselnde Farbakzente. Die Gräser sind tief eingepflanzt und bringen so Bewegung und die Dynamik der Jahreszeiten in die Landschaft. Sie behalten ihre Farben bis spät in den Winter. Die gewählten Baumarten blühen sowohl im Frühling als auch im Sommer. Einige davon, wie z.B. der Zuckerahorn, ändern während des ganzen Jahres ihre Blattfarbe.

Pflanzenkonzept
Bäume: Schwarzerle (Alnus glutinosa) / Rotblühende Rosskastanie (Aesculus carnea) / Götterbaum (Ailanthus altissima) / Honey Locust, dorsolis (Gleditsia triacanthos inermis) / Zuckerahorn (Acer saccharum).
Gräser und Wasserpflanzen: Bärentüffel (Schwingel (Festuca gauteri) / Blaustrahlhahler (Helictichon sempervirens) / Schneearmel (Luzula nivea) / Juncus kraussii sp. und Varianten

Versiegelung
Keine der vorgesehenen Anlagen liegt unter dem mittleren Grundwasserspiegel. Die Versickerung findet sowohl in den allgemeinen Bereichen als auch auf den Sockeln statt. Der Anteil versickerungsfähiger Flächen im Boden des öffentlichen Freibereichs liegt bei 50%. Auf den Baufeldern ist der gleiche Versiegelungsgrad vorgeschrieben. Die Flachdächer sind begrünt.

STRAWBERRY FIELDS

Areal Warmächtlig - Ideenwettbewerb



Schnitt B-B, M 1:200

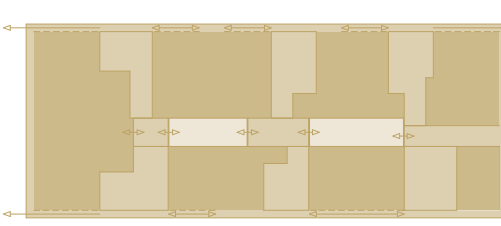
TYOLOGISCHES KONZEPT

Einzelgebäude und öffentlicher Raum
Der Schwerpunkt des typologischen Konzepts liegt auf dem Übergang zwischen öffentlich und Privat. Dieser Übergang wird so gestaltet, dass sich die Bewohner innerhalb ihrer Wohnungen oft entlang der Fassaden und dem Tageslicht bewegen. So wird die Beziehung zum öffentlichen Raum aufrecht erhalten. Aus dem Regelwerk ergeben sich ausserdem halb eingezogene Loggien, die den optimalen Kompromiss zwischen Privatheit und Öffentlichkeit darstellen.

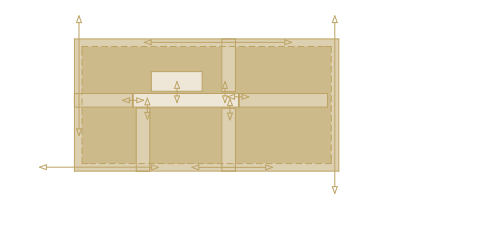
Die Übergangsbereiche vom Treppenhaus zur eigentlichen Wohnung als zweite Schnittstelle zwischen öffentlich und privat erhalten ebenfalls besondere Beachtung. In der Minimallösung soll hier durch Transparenzen zu sehen sein, ob beim Nachbar Licht ist. Bei einer weiteren Auslegung sind aber beispielsweise auch Atelier- oder Gemeinschaftsräume zum Treppenhaus hin denkbar.

Energetische Aspekte
Im Regelwerk sind die Mantellinien der Baukörper so gewählt, dass eine möglichst gute Balance zwischen Kompaktheit und Belichtung gewährleistet ist. In den Sockelgeschossen, soweit sie umbauten Raum umfassen und nicht unter den Gebäuden liegen, sind vornehmlich nicht geheizte Nutzungen sowie temporäre geheizte Nutzungen vorgesehen.

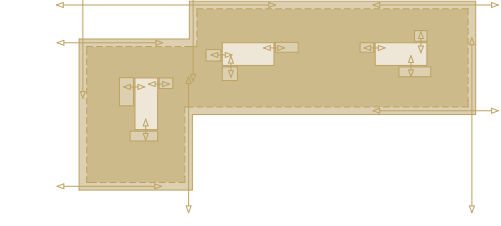
Für die einzelnen Baufelder werden Wettbewerbe durchgeführt. Vorgängig werden Zielgrößen für die quantifizierbaren Aspekte nachhaltigen Bauens definiert. Da sich verschiedene Anforderungen zum Teil widersprechen, werden minimale Anforderungen auf hohem Niveau festgesetzt. In einzelnen Aspekten werden überdurchschnittliche Werte gefordert, wodurch vielfältige Konzepte mit unterschiedlichen Schwerpunkten möglich werden. Grundsätzlich wird auf Aspekte wie tiefgestaffelte Grundrisse nach Tageslichtbedarf und Aufenthaltsdauer, Erschliessung in innerer Zone, Flächen für die Energieerzeugung auf der Fassade und auf den Dächern, Trennung der Bauteile nach Lebensdauer, leicht überdurchschnittliche Dimensionierung von Statik und Installationszonen geachtet.



Baufeld 02



Baufeld 01



Baufeld 02

Interpretationsmöglichkeiten des typologischen Prinzips unterschiedlicher Abstufungen zwischen Öffentlich und Privat



Blick in eine Clusterwohnung, Baufeld 02



Clusterlösung 02 mit 3-stöckigen Wohnbauten und Gemeinschaftsflächen	Clusterlösung 02 mit 4-stöckigen Wohnbauten und Gemeinschaftsflächen	Clusterlösung 02 mit 5-stöckigen Wohnbauten und Gemeinschaftsflächen	Clusterlösung 02 mit 6-stöckigen Wohnbauten und Gemeinschaftsflächen
1000 m ² BGF Boden/Woche/Fläche personelle Fläche 3-stöckige Lösung 17,7 m ²	1000 m ² BGF Boden/Woche/Fläche personelle Fläche 4-stöckige Lösung 14,6 m ²	1000 m ² BGF Boden/Woche/Fläche personelle Fläche 5-stöckige Lösung 12,2 m ²	1000 m ² BGF Boden/Woche/Fläche personelle Fläche 6-stöckige Lösung 10,0 m ²
1 Person HSN 14,3 m ²	1 Person HSN 11,8 m ²	1 Person HSN 9,8 m ²	1 Person HSN 8,3 m ²
2 Person HSN 28,6 m ²	2 Person HSN 23,6 m ²	2 Person HSN 19,6 m ²	2 Person HSN 16,6 m ²
3 Person HSN 42,9 m ²	3 Person HSN 35,4 m ²	3 Person HSN 29,4 m ²	3 Person HSN 25,0 m ²
4 Person HSN 57,2 m ²	4 Person HSN 47,5 m ²	4 Person HSN 39,2 m ²	4 Person HSN 33,3 m ²

Beispielgrundris Baufeld 02, M 1:200



1 1 1/2-Zimmer-Wohnung	4 1/2-Zimmer-Wohnung	5 1/2-Zimmer-Wohnung
100 m ² BGF + Boden + Loggia 22 m ² 28 m ²	100 m ² BGF + Boden + Loggia 22 m ² 28 m ²	100 m ² BGF + Boden + Loggia 22 m ² 28 m ²
1 Person HSN 18,7 m ²	1 Person HSN 18,7 m ²	1 Person HSN 18,7 m ²
2 Person HSN 37,4 m ²	2 Person HSN 37,4 m ²	2 Person HSN 37,4 m ²
3 Person HSN 56,1 m ²	3 Person HSN 56,1 m ²	3 Person HSN 56,1 m ²

Beispielgrundris Baufeld 01, M 1:200

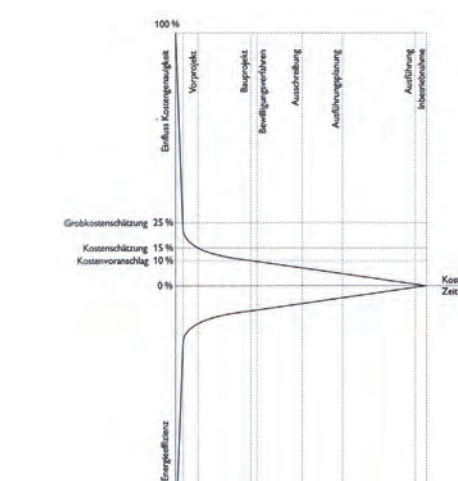


1 1/2-Zimmer-Wohnung	2 1/2-Zimmer-Wohnung	3 1/2-Zimmer-Wohnung
100 m ² BGF + Boden + Loggia 22 m ² 28 m ²	100 m ² BGF + Boden + Loggia 22 m ² 28 m ²	100 m ² BGF + Boden + Loggia 22 m ² 28 m ²
1 Person HSN 18,7 m ²	1 Person HSN 18,7 m ²	1 Person HSN 18,7 m ²
2 Person HSN 37,4 m ²	2 Person HSN 37,4 m ²	2 Person HSN 37,4 m ²
3 Person HSN 56,1 m ²	3 Person HSN 56,1 m ²	3 Person HSN 56,1 m ²

Beispielgrundris Baufeld 02, M 1:200

NACHHALTIGKEIT

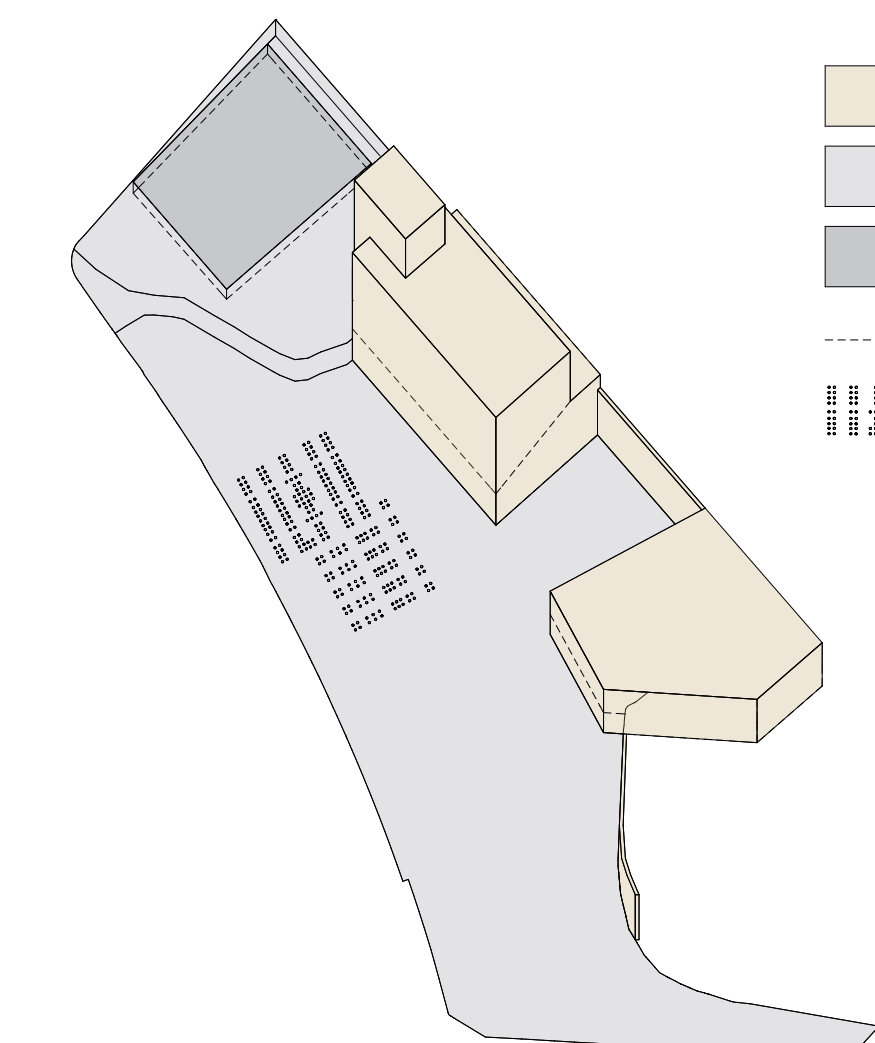
Der Weg zu einem optimalen Effizienzpfad
Im Projekt wird das Ziel eines optimalen Effizienzpfades auf mehreren Ebenen angegangen. Ein wichtiger Faktor für die Setzung der Baukörper und der Bestimmung der Höhen von Terrain und Tiefgarage sowie der Weiterverwendung des Bestandes ist die Vermeidung Grauer Energie. Diesem Aspekt kommt auch im weiteren Projektverlauf eine tragende Rolle zu. Das Gesamtkonzept ist darauf ausgelegt, möglichst viele Stoffkreisläufe auf dem Areal zu führen, und dass bezüglich der Mobilität eine günstige Ausgangslage und eine sukzessive Veränderung hin zu sehr ressourcensparenden Mobilitätsformen gewährleistet ist. Neben diesen Faktoren wird auch der Prozess selbst entworfen, und zwar mit allen beteiligten Akteuren im Sinne eines kooperativen Planungsverfahrens. Diese letzte Massnahme sorgt für optimalen Wissensaustausch sowie für eine langfristige Identifizierung mit der Nachbarschaft und ihrem Weg.



Planungsprozess und Einfluss auf Anlagekosten (Höfner et al., Das Klima als Entwurfsfaktor, 2009)

Grau ist Grün
Die Vermeidung von „Grauer Energie“ im Erstellungs- und im Betriebsprozess wird mit drei grundsätzlichen Massnahmen erreicht:

- Nachnutzung Gebäude und Fundamente**
Bestehende Strukturen stellen „gescheiterte Energie“ dar. Sie werden so weit als möglich für Tiefgaragen, Keller und Ateliers genutzt. Das Totholzhaus kann zu einem international beachteten Pilotprojekt werden, auch mit der Nachnutzung des nur mit sehr hohem energetischen Aufwand zu entfernenden Silos als Zisterne. Fundamente und Hangsicherungen werden ebenfalls nachgenutzt. Bestandsstrukturen, für die keine Nutzung gefunden wird, werden als Reserve betrachtet.
- Minimierung des Ausbaus**
Das Areal wird grösstenteils auf das Niveau des Baches aufgeschüttet. Dadurch ist eine Tiefgarage ausbaufähig im Bereich des Baufelds 01 nötig. Die Aufschüttungen werden mit Basalt aus dem Rückbau und mit Ausbaubeton in der Nähe gelegenen Baustellen gewährleistet.
- Bauweise**
Gebaut wird in Holzbauweise bzw. Holzelementbauweise (mit Decken aus Recyclingbeton und/oder Top-Wall-System) bei den L-Typen. Die I-Typen werden mit Recyclingbeton und Holzauflagen realisiert. Bauteile werden nach unterschiedlichen Nutzungszyklen getrennt.



- Weitergenutzte Strukturen
- Niveau nach Wegnahme der Bestandsstrukturen (inkl. Fundamente = Untergrenze Tiefgarage)
- Einzigartiger vorgeplanter Ausbaubereich (Tiefgarage) (Hochbau) Tiefe 2,6 m bzw. Volumen 5200 m³
- Neues Geländeeniveau
- Bestehende Fundamente KVA

Diagramm Nachnutzung und Ausbaubereich

Kreisläufe
Stoff- und Energieströme finden so weit wie möglich innerhalb des Areals statt. Ausnahme ist die Grundversorgung durch Wärme - hier ist aufgrund der Nähe der Energiezentrale eine Eigenversorgung nicht sinnvoll. Für die Einzelgebäude wird die Reduktion in den Projektwettbewerben durchgeführt. Im Bezug auf das gesamte Areal werden übergeordnet fünf Massnahmen getroffen:

- Grasswassernutzung**
Das Silo des Totholzhauses (ca. 5000 m³ Volumen) wird als Zisterne und Filteranlage zum Zentrum eines Wassernetzes. Regenwasser und Grauwasser werden über Schwerkraft bzw. über die subventionierte Energie der Wärmerückgewinnung aus dem Grauwasser in die Silos geleitet, in dem eine Aufbereitungsanlage untergebracht ist. Grau- und Regenwasser können so auf dem Areal gehalten werden. Die Speicherkapazität des Silos gewährleistet eine Retention des Regenwassers und macht grosse Versickerungsflächen überflüssig. Mit dem Silo als Zentrum wird das Wasser zum gestalterischen Thema des Quartiers.
- Gebäudetechnik**
Die Bauten weisen so weit wie sinnvoll und möglich in sich geschlossene Systeme auf. Strom wird mittels hybrider Photovoltaikanlagen gewonnen, die die Wärmeerzeugung in den einzelnen Bauten für Warmwasserversorgung, Raumheizung, Brauchwasser und Lüftungsanlage ergänzt. Die Heizung der Wohnungen erfolgt über eine konventionelle Bodenheizung mit tiefer Systemtemperatur.
- Küchenabfall und Konsumgüter**
Organische Abfälle werden zentral kompostiert und für Urban Gardening wiederverwendet. Konsumgüter können in einer zentralen Scheune und Tauchbox ausgetauscht oder in Werkstätten repariert werden.
- Reduktion von Kleinstzyklen**
Ineffiziente Zyklen innerhalb der Wohnheiten können zugunsten der Nutzung von Gemeinschaftseinrichtungen abgebaut werden. Anstatt eines Gemeinschaftsbadens können die Bewohner auf individuelle Badewannen verzichten. Ein Lebensmitteldepot mit Kühlhaus kann grosse Kühlschränke überflüssig machen und Energiekosten für Aufbewahrung und Zubereitung in den einzelnen Haushalten durch eine Grossküche stark reduzieren werden. Diese Faktoren sind im Laufe der Planung abzuwägen und ggf. später umzusetzen.
- Eigenproduktion von Nahrungsmitteln**
Sowohl Urban Gardening (Gemüse- und Obstbau) als auch Urban Farming (Aquaaponik-System, das Aquakultur (Fischzucht) und Hydroponik (Pflanzenanbau auf Wasser) kombiniert, sind denkbar (als gemeinschaftlich organisiert). Erweist sich letztere Alternative bei gemeinsamer Prüfung als sinnvoll, könnten die Fischtanks im oberen Geschoss der ehemaligen KVA-Einstellhalle eingerichtet und in den Grauwasserkreislauf eingebunden werden.

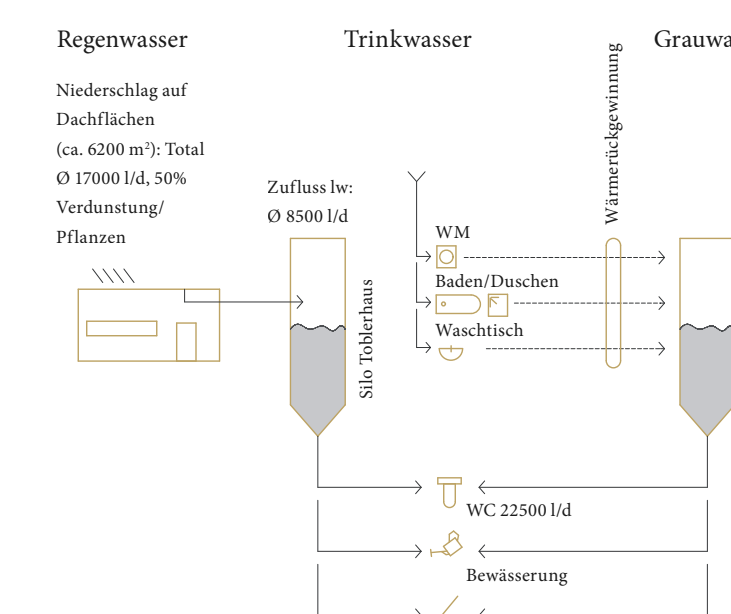
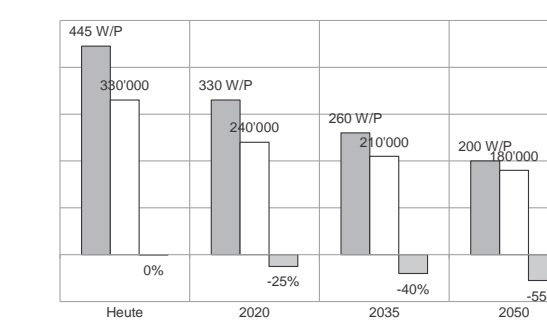


Diagramm Grauwasser

Mobilität
Die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft verlangen eine signifikante Reduktion des Energieverbrauchs und der Treibhausgasemissionen. Auf eine möglichst ressourcensparende Mobilität wird mit verschiedenen, sich ergänzenden Massnahmen hingewirkt, die alle Verkehrsmodi betreffen:

- Förderung des Veloverkehrs**
Durch viele gut erreichbare und diebstahlresistente Veloplätze im Freien, Velokurse in den Gebäuden mit separatem Zugang (max. eine Türe), geringer Rampensteigung, direktem Zugang zu den Treppenhäusern bzw. Wohnungen, komfortablen Platzverhältnissen und Werkzeugausrüstung sowie mit Stromversorgung für Elektrofahrräder.
- Förderung des öffentlichen Verkehrs**
Durch direkten, attraktiven und behindertengerechten Zugang zur Bushaltestelle sowie Förderung von ÖV-Abonnements.
- Förderung von Elektro- und Motorradverkehr**
Durch ausreichende Anzahl an Abstellplätzen für Motorräder (10%), Stromversorgung für Elektrofahrräder und Förderung von Elektrofahrrädern (Parkfelder mit speziellen Steckdosen).
- Förderung von Car-Sharing**
Um den Wandel der Fahrzeugflotte hin zu sparsameren Modellen zu begünstigen, wird die Parkplatzzentrale nach Energieeffizienzklassen der Fahrzeuge abgestuft. Zudem wird mit der Einrichtung von Mobilitäts-Parkplätzen der Anreiz geschaffen, ganz auf ein eigenes Auto zu verzichten.
- Fahrtenmodell**
Da mit der verbesserten Energieeffizienz der Fahrzeuge alleine die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft nicht erreicht werden können, wird ein Fahrtenmodell eingeführt. Somit kann eine schrittweise Reduktion der Fahrleistung auf ein 2000-Watt-kompatibles Niveau erreicht werden. Die Umsetzung des Fahrtenmodells erfolgt über Fahrtenkontingente, die jedem Parkplatzzentraler zugewiesen werden. Bei einer Überschreitung der Kontingente wird eine Lenkungsabgabe fällig.



Erklärung Diagramm Fahrtenmodell:
Olive-Einrichtungen werden auf dem Areal Warmächtlig rund 300.000 Anfahrten pro Jahr entstehen können. Durch die nicht-Linearität der Parkplatzzentrale werden rund 20% weniger Anfahrten benötigt. Durch die Lenkungsabgabe wird die Fahrleistung reduziert und Anzahl Fahrten, die auf dem Areal Warmächtlig möglich werden, schrittweise auf 100.000 Anfahrten pro Jahr reduziert. Somit kann der Energieverbrauch für die Auto-Mobilität (ausgedrückt in kWh) um die notwendige 10% (aufgrund der Lenkungsabgabe) pro Person reduziert werden.

Kooperatives Verfahren und dauerhaftes Management der Nachbarschaft
Nach dem Ideenwettbewerb wird mit allen beteiligten Akteuren zusammen der weitere Entstehungsprozess entworfen. An diesem Entwurfsprozess können auch interessierte Bewohner des Quartiers und zukünftige Bewohner teilnehmen. Auch wird der Entstehungsprozess mit der Überbauung des letzten Baufelds nicht als abgeschlossen betrachtet. Das Areal wird kontinuierlich weiterentwickelt, wozu auch die Pflege und Koordinierung des öffentlichen Raums und der öffentlichen Nutzungen gehört. Weitere Entwicklungen in der Nachbarschaft werden diskutiert, antizipiert und begleitet.

Das Arbeitshandbuch
Für interessierte Investoren, Architekten, zukünftige Bewohner, Politiker und für die verschiedenen Ämter von Stadt und Kanton Bern wird ein Arbeitshandbuch zusammengestellt. In diesem Buch werden Konzept, Zielsetzungen, Regeln und Freiheiten erläutert. Auch werden Prozess und Motivation beschrieben. Es werden Ansprechpartner genannt und Referenzen aus anderen Städten gezeigt und erklärt. Das Arbeitshandbuch hält, übergeordnet allen anderen notwendigen Dokumenten, den Beteiligten auf einfache Art und Weise die Ziele und Motivationen des Projektes dauerhaft im Gedächtnis.



Regelwerk und Vision IJburg Amsterdam / Havenland in Rietland den West (Foto von Dougen, Felix Claas, Tim Schamp, 2002)