

EMANUEL CHRIST & CHRISTOPH GANTENBEIN
BENJAMIN DILLENBURGER

FRAMED DENSITY

MASTER
THESIS
FS22



REVISITING
THE GARDEN
CITY

LEONARD SCHAFFNER

GARTENSTADT ALS ZEITGENÖSSISCHES MODELL?

LEONARD SCHAFFNER

Die Gartenstadt hat ihren Ursprung als Gegenmodell zu den damals prekären städtischen Wohnverhältnissen anfangs des 20. Jahrhunderts. Die Idee von Ebenezer Howard, beeinflusst vom Gesellschaftskritiker Friedrich Engels, plädiert für ein gesundes Wohnen mit eigenem Garten und gemeinschaftlichen Einrichtungen¹.

Die Vorstellung in einem Haus mit Garten zu wohnen ist aktuell wie eh und je. Das Bedürfnis sich im Grünen aufzuhalten, ist zum Beispiel auch in meinem Umfeld vorhanden. Dass dieses Bedürfnis auch die Generationen davor gehabt haben, sieht man am stark zersiedelten Landschaftsbild der Schweiz. Fast jede und jeder möchte sich den Traum vom Eigenheim im Grünen verwirklichen. Die Strassen, an denen die Einfamilienhäuser stehen, werden länger und länger. Diese Wohnform ist in mehreren Belangen nicht nachhaltig. Der Bewegungsfluss findet überwiegend mit dem Auto statt. Dies hat zur Folge, dass die Strasse nur beschränkt ein Begegnungsraum sein kann. Zudem führen die grösseren Distanzen zu langen Infrastrukturen wie Strasse, Kanalisation oder Stromnetz. Eine Quantitative Analyse aus raumplanischer Sicht beschreibt diese Situation schon vor 20 Jahren:

“Immer klarer wird jedoch erkennbar, dass die bisherige Entwicklung an ihre Grenzen stösst. Die heutigen Entwicklungstrends sind problematisch. Immer mehr Agrarland mit hochwertigen Böden geht dauerhaft verloren. Schützenswerte Kulturlandschaften und historisch wertvolle Siedlungsstrukturen büssen zunehmend ihren einmaligen Charakter ein. Die langfristigen Folgen sind alarmierend. Die derzeitigen Siedlungstrends stehen in offenkundigem Gegensatz zum Ziel der Nachhaltigkeit, obwohl dieses Ziel seit 1999 in der Bundesverfassung der Schweiz verankert ist.”²

Kann man die Sehnsucht “Wohnen im Grünen” stillen, in dem man nahe beieinander wohnt und so die Landschaft vor der Zersiedelung schützt? Kann man Verdichten und gleichzeitig qualitätsvolle Aussenräume schaffen? Wie sieht eine zeitgenössische Gartenstadt aus? Was kann man von dem Gartenstadtmodell lernen? Diesen Fragen versuche ich in der vorliegenden Arbeit nachzugehen.

¹ Gartenstadt als Reformmodell, Thomas Krückenmeyer, Carl Bösch Verlag, 1997

² Zersiedelung und ihre Ausprägungen in der Schweiz aus raumplanerischer Sicht Quantitative Analyse 1935 – 2002



fig. 1



fig. 2



fig. 3



fig. 4



fig. 3

fig. 1
Siedlung Schützenmatt, Solothurn

fig. 2
Im Vogelsang, Basel

fig. 3
Siedlung Halen, Bern

fig. 4
Lupsingen, Basel-Land

fig. 5
Lochacker, Reinach

fig. 6
Atriumssiedlung Mühleboden, Therwil



fig. 6

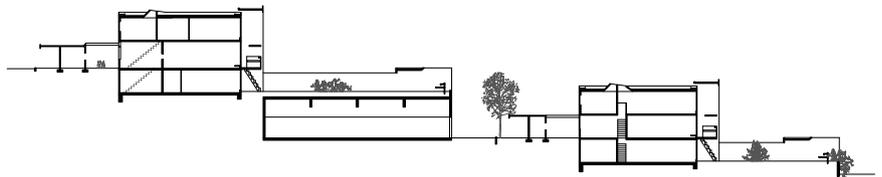
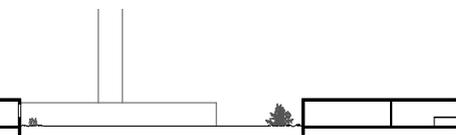
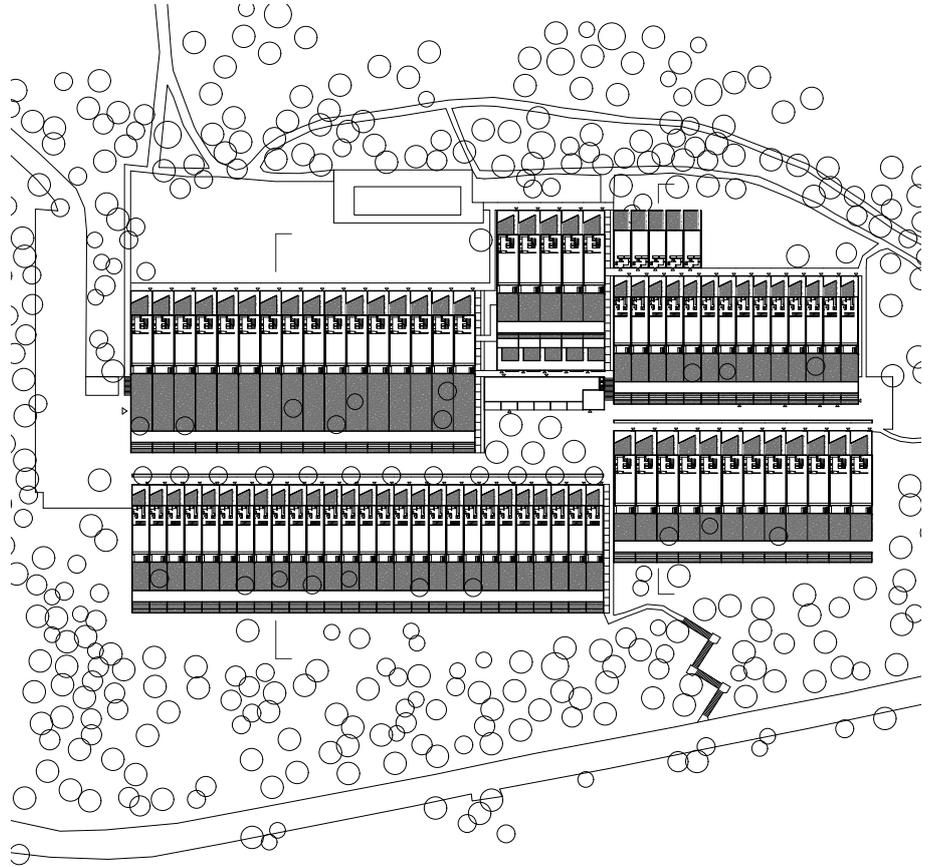


Im Vogelsang, Basel
1924



Atriumssiedlung Mülheim
1929

ANALYSE



Wohnsiedlung, Basel-Land
1968

Siedlung Halen, Bern
1958

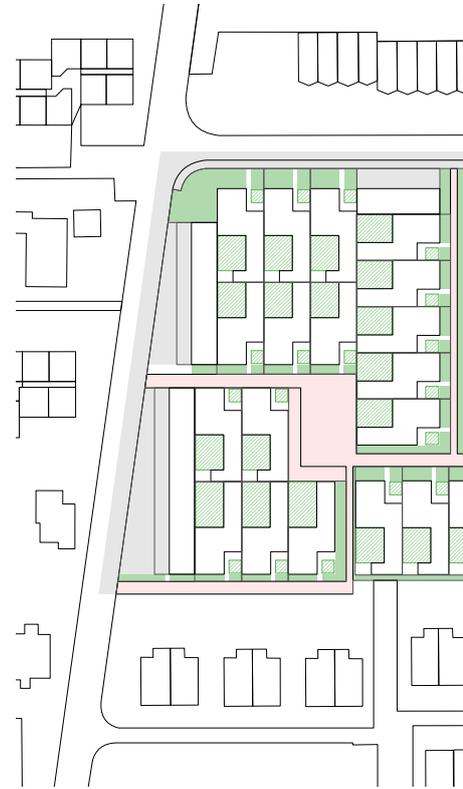


Siedlungsdichte 0.46
(BGF/Siedlungsfläche)

Dichte pro Einheit 0.65
(BGF/Parzelle Einheit)

Anteil Garten 48%

Im Vogelsang, Basel

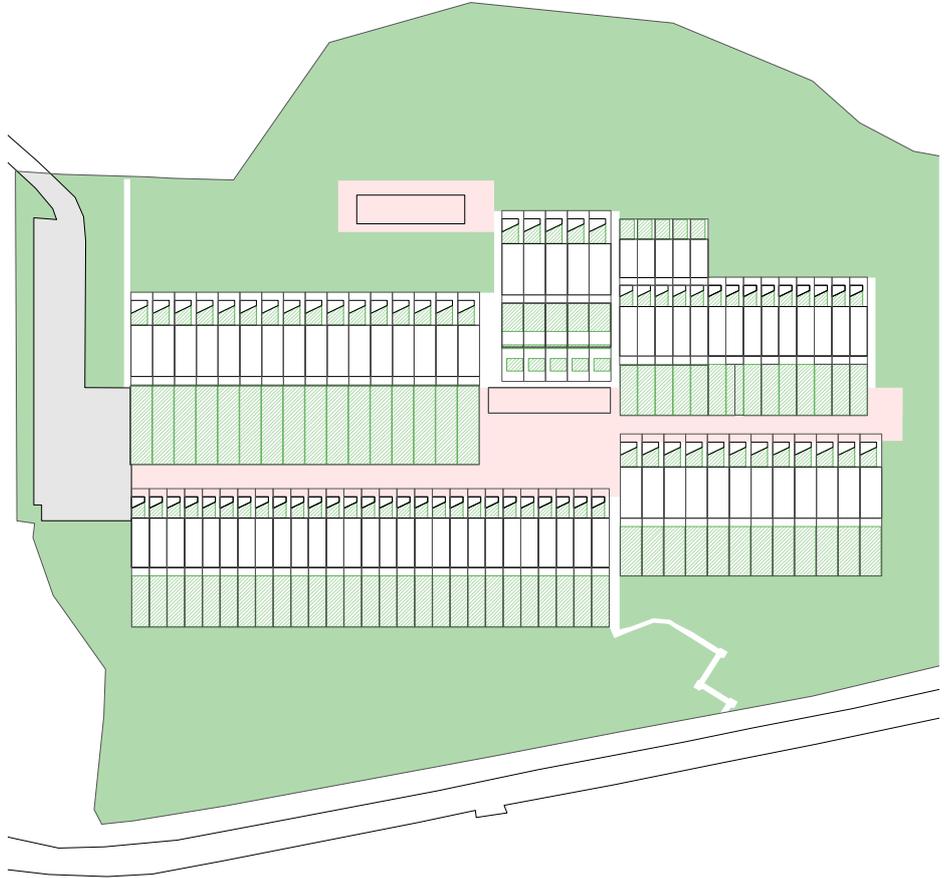


Siedlungsdichte 0.39
(BGF/Siedlungsfläche)

Dichte pro Einheit 0.57
(BGF/Parzelle Einheit)

Anteil Garten 39%

Atriumssiedlung Mühleboden, Basel-Land



Siedlungsdichte 0.53
(BGF/Siedlungsfläche)

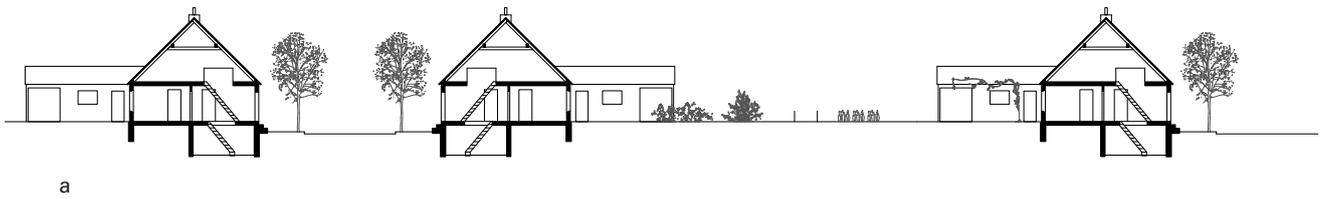
Dichte pro Einheit 1.08
(BGF/Parzelle Einheit)

Anteil Garten 50%

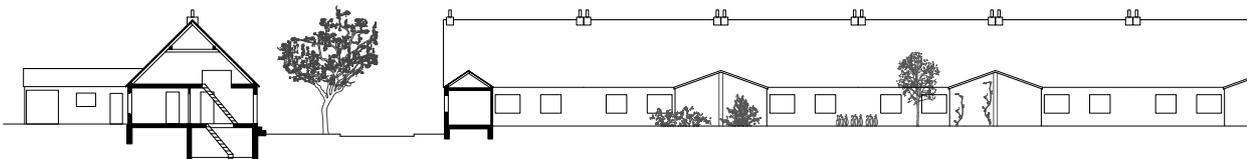
geteilte Aussenräume
geteilte Aussenräume, grün
private Gärten
Strasse MIV



Siedlung Halen, Bern

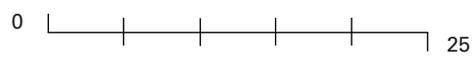


a

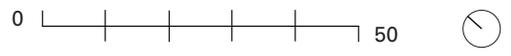
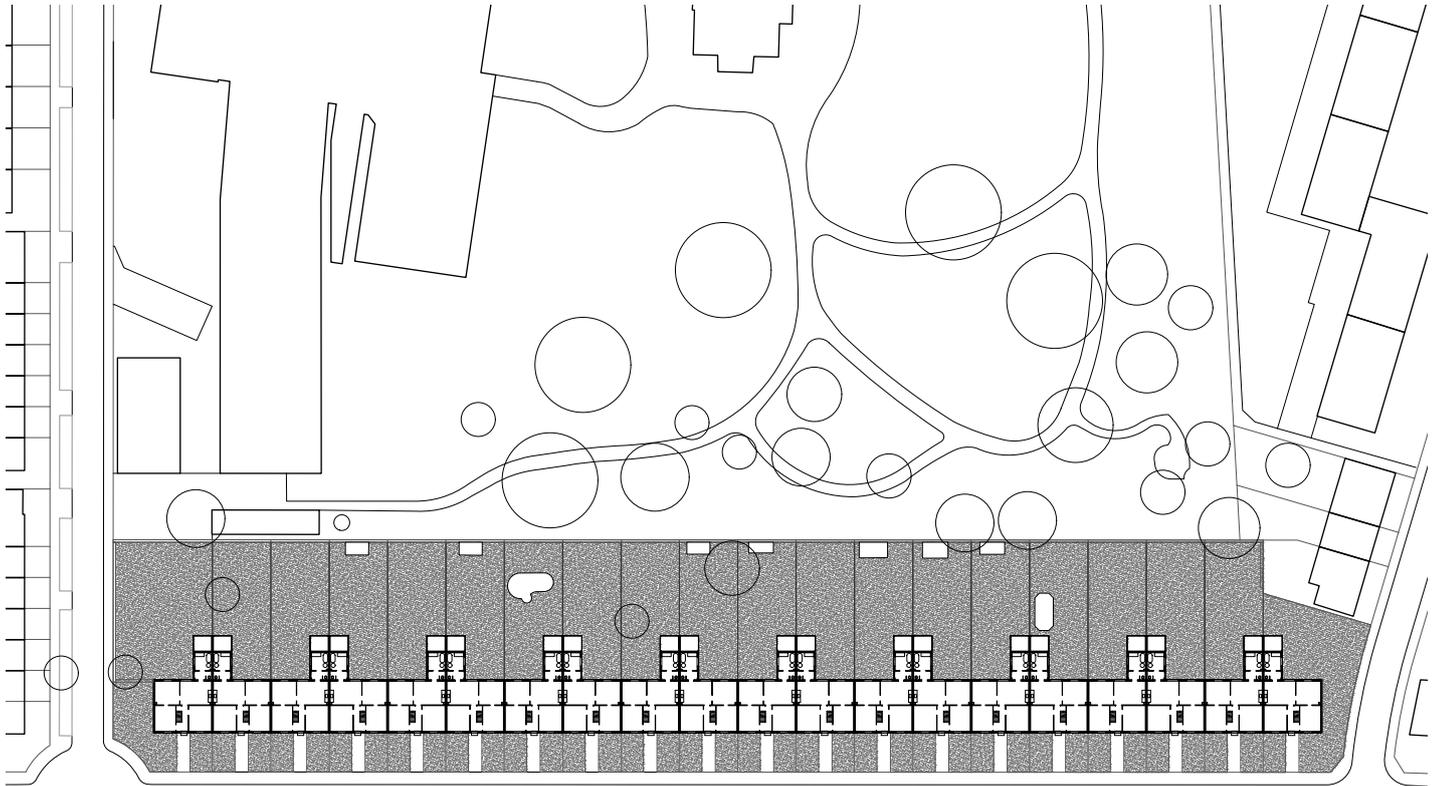


b

Siedlung Im Vogelsang, Basel
1924
Hans Bernoulli, August Künzel

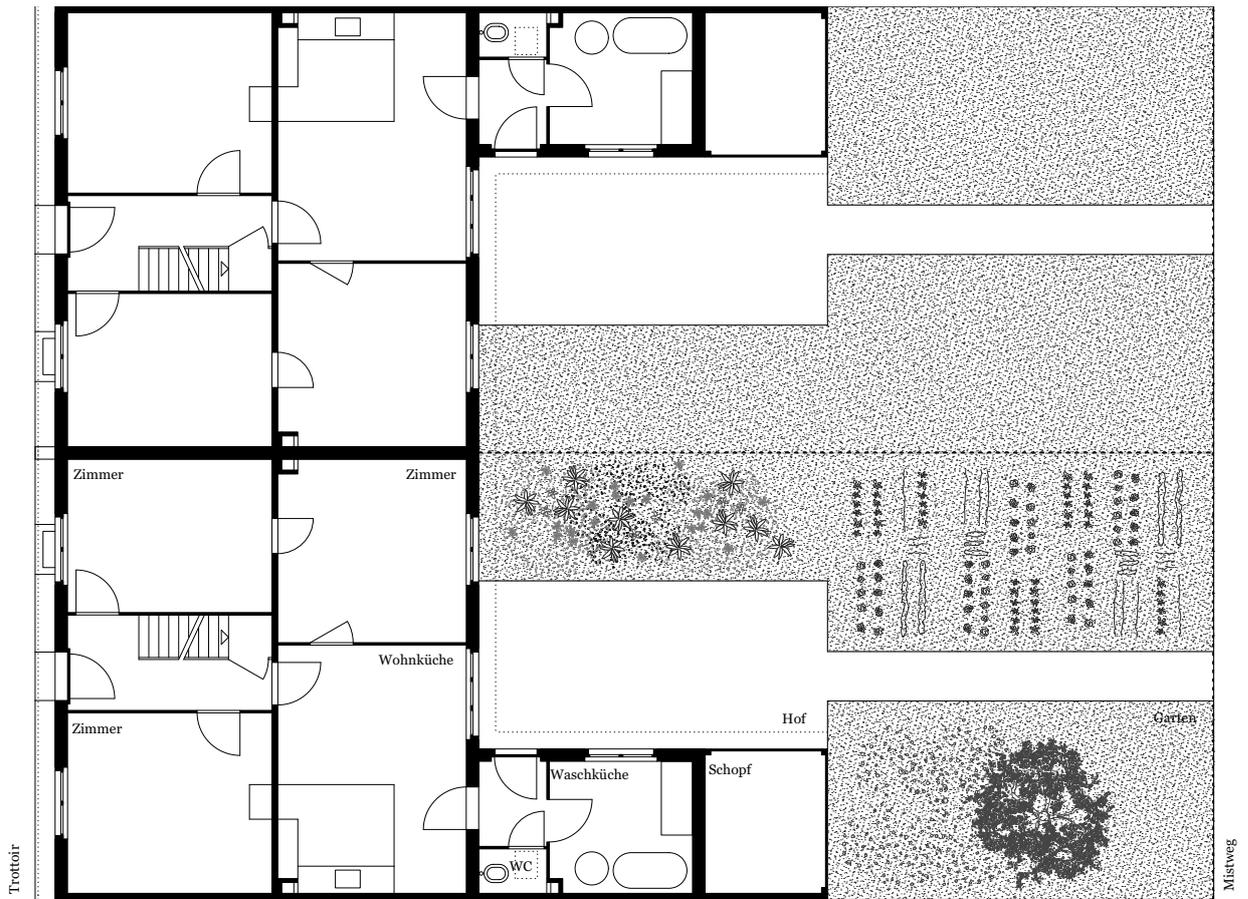


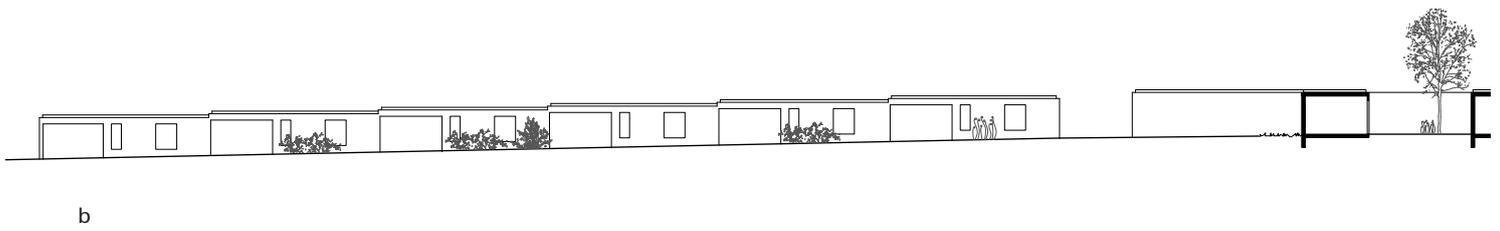
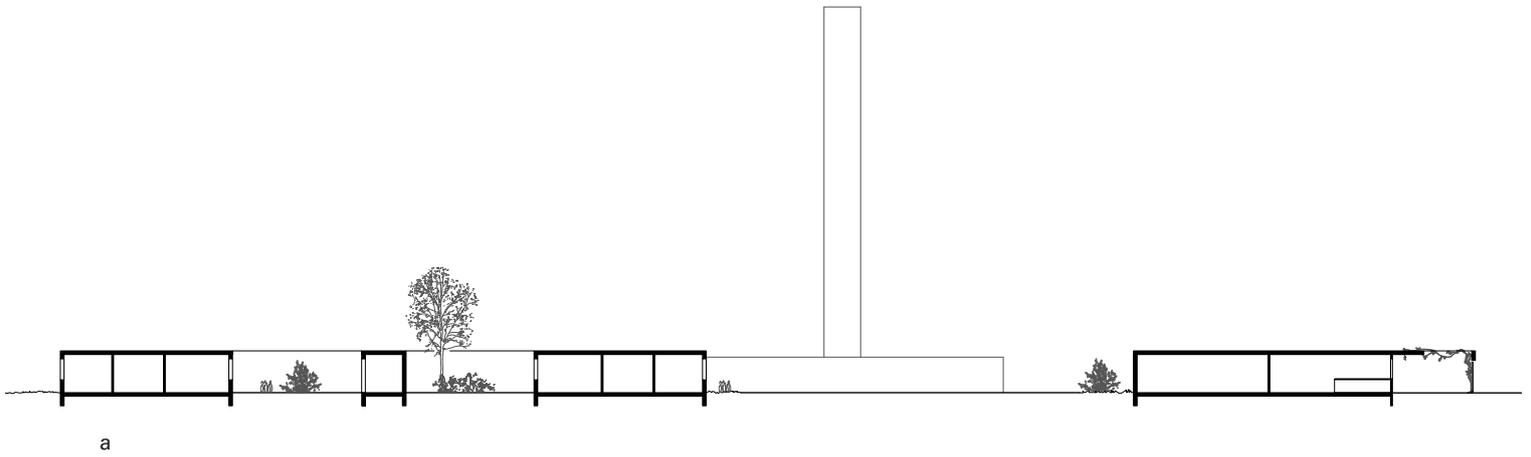
ANALYSE



REVISITING THE GARDEN CITY





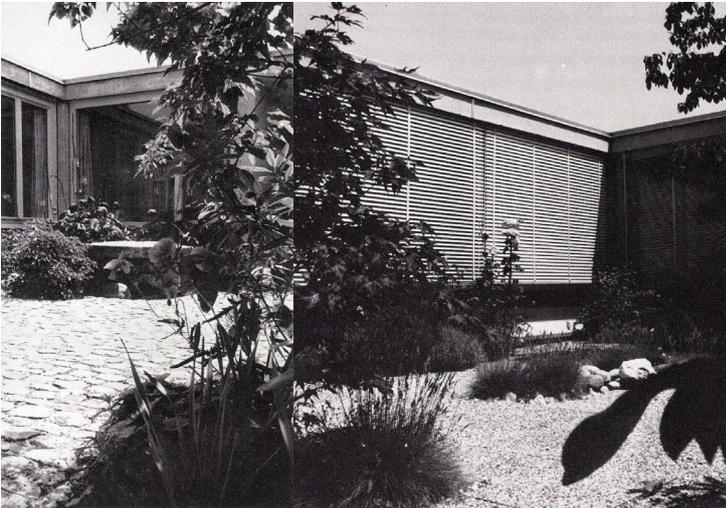


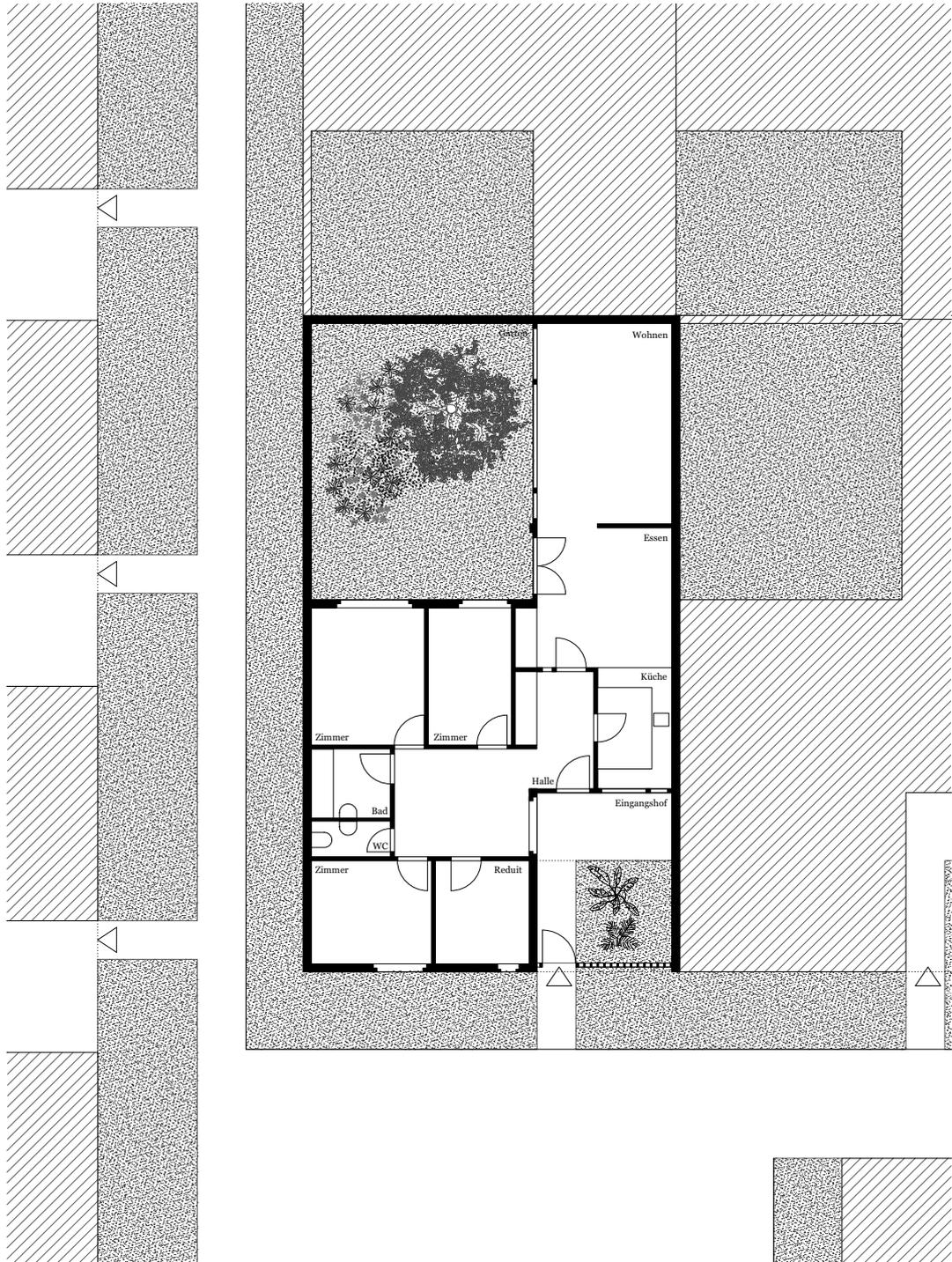
Atriumsiedlung Im Mühleboden
1968
Ulrich Löw, Theodor Manz

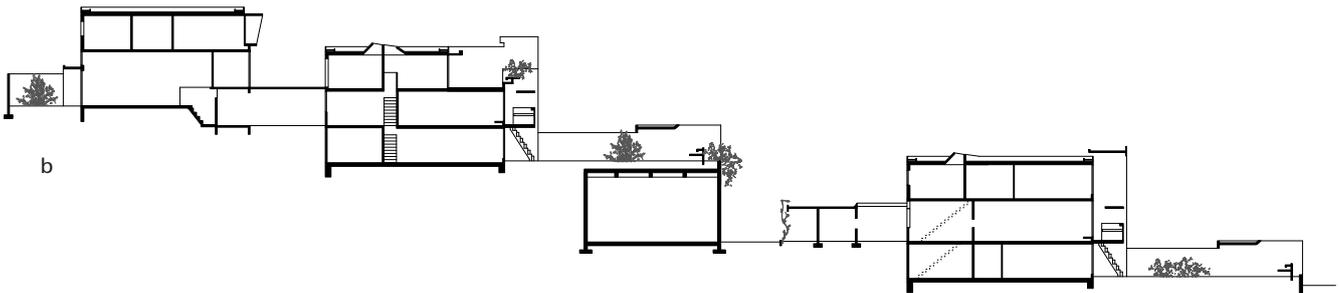
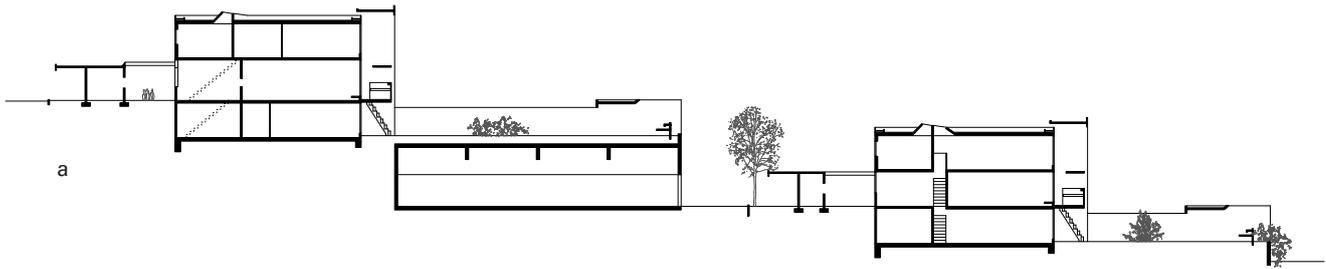




REVISITING THE GARDEN CITY

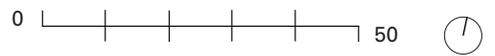
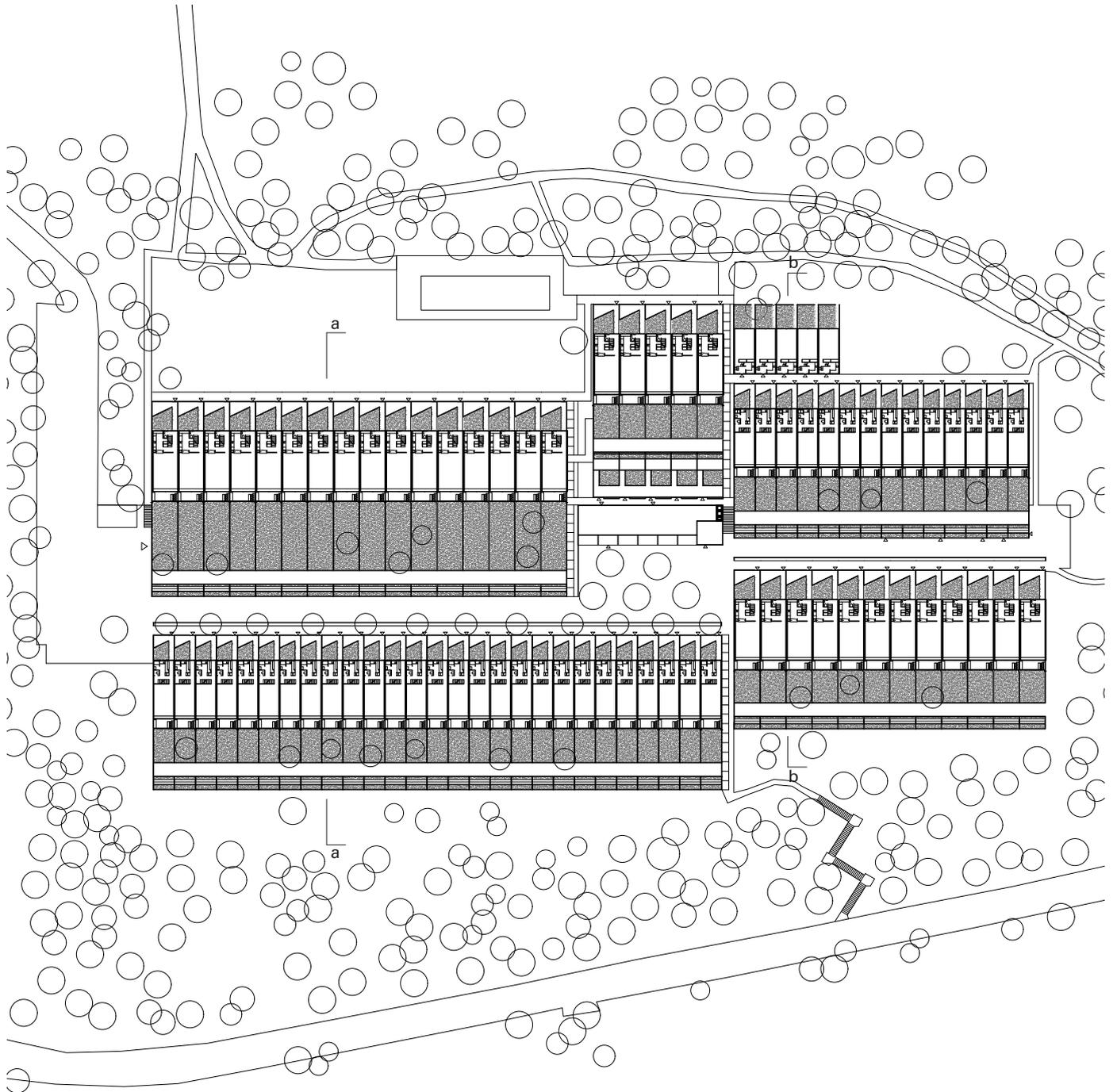






Siedlung Halen
1958-61
Atelier 5

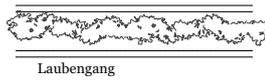


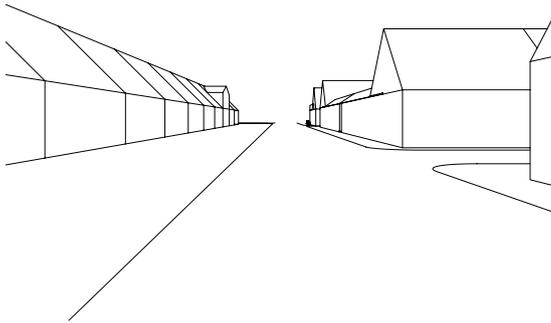
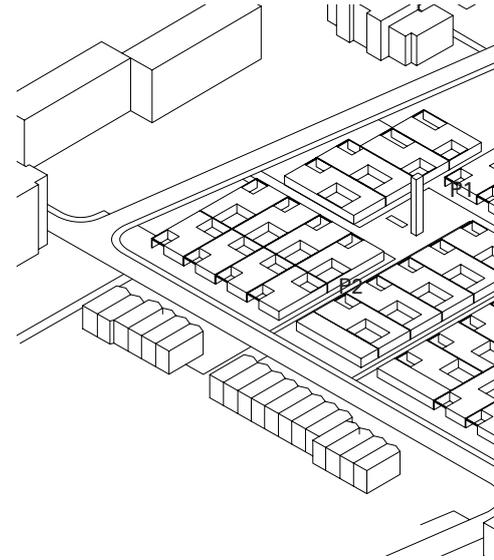
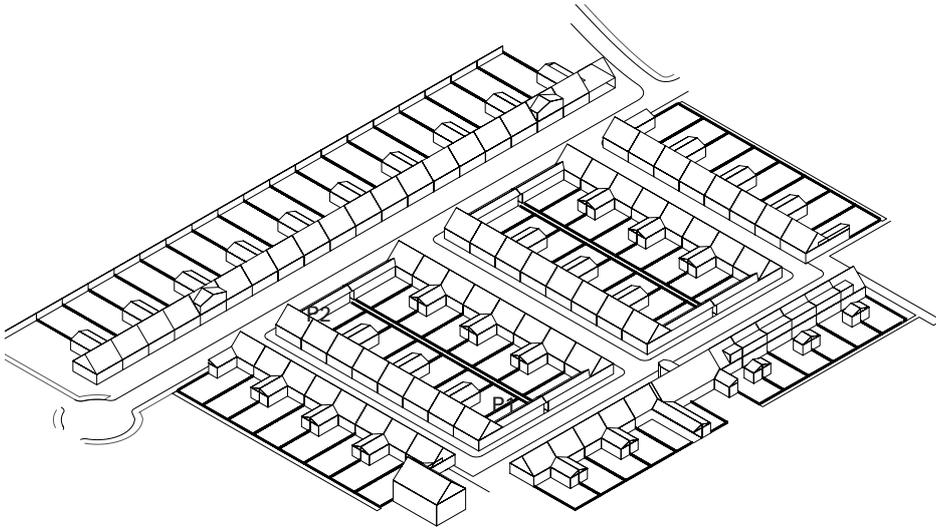


REVISITING THE GARDEN CITY

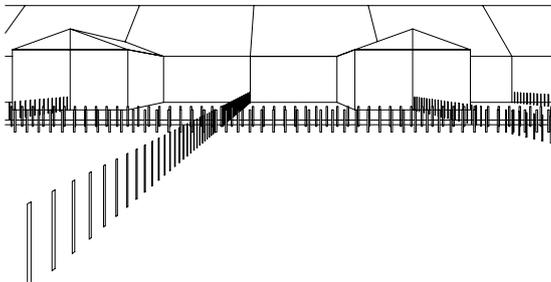
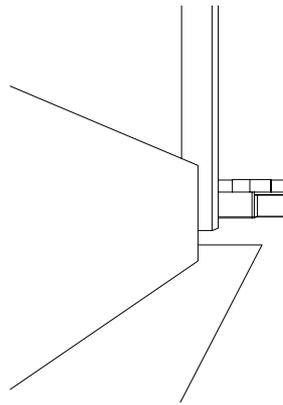


ANALYSE

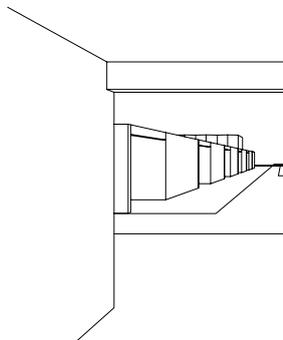




P2

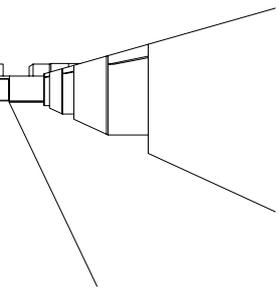
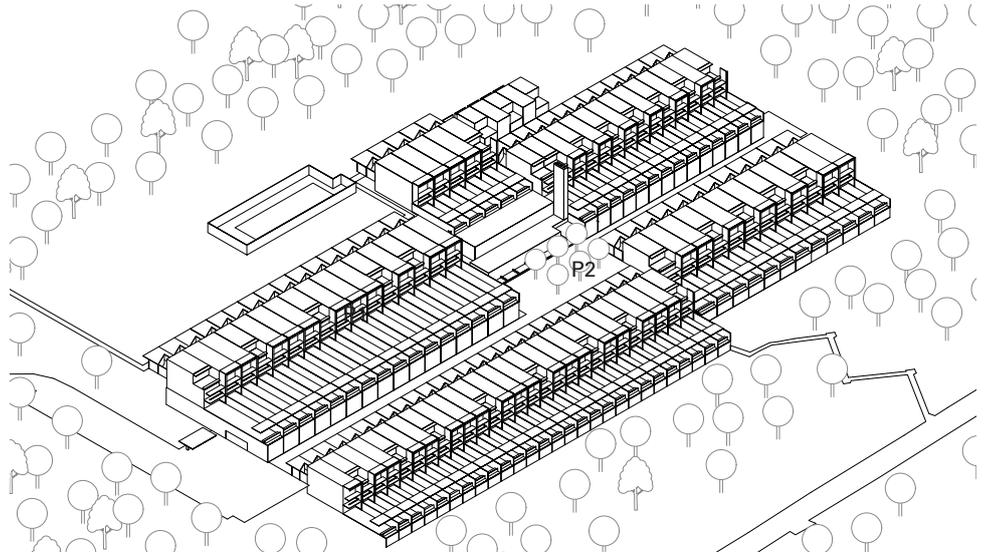
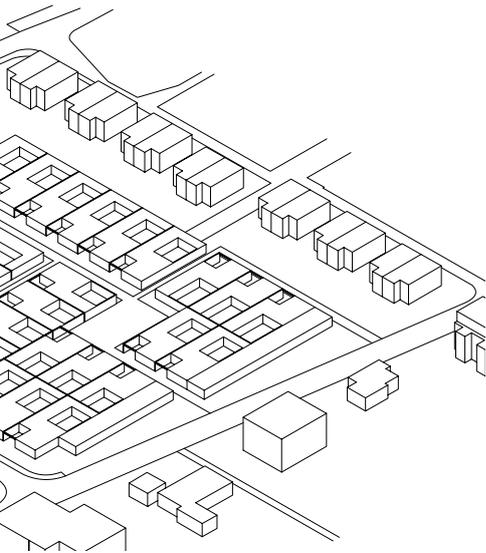


P1

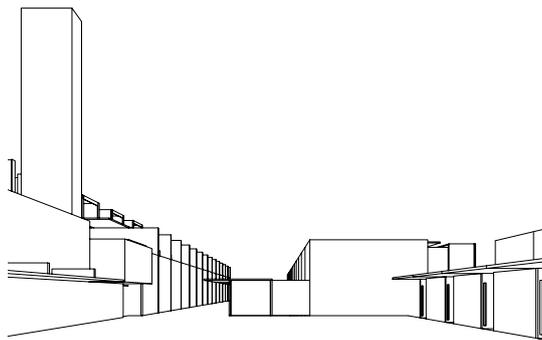


P2 - Blick Besucher
P1 - Blick Bewohner
Siedlung Im Vogelsang

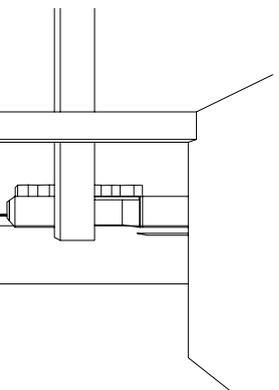
ANALYSE



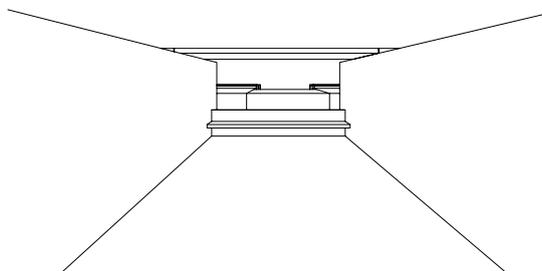
P2



P3



P1



P1

P2 - Blick Besucher
P1 - Blick Bewohner

Atriumssiedlung Im Mühleboden

P2 - Blick Besucher
P1 - Blick Bewohner

Siedlung Halen

Anhand von drei gebauten Beispielen aus dem 20. Jahrhundert werden Aspekte des Wohnens mit Garten aufgezeigt. Die Siedlung Im Vogelsang von Hans Bernoulli und August Künzel (S.10-13) wurde 1924 für kinderreiche Familien erstellt, nach dem der Bedarf nach Wohnraum nach dem 1. Weltkrieg stark angestiegen ist. Die Siedlung besteht aus Reihenhäusern die eine Strassenseite und Gartenseite haben. Die sich zugewandten Gartenseiten sind mit einem kleinen Weg erschlossen. Der Haustyp mit vier Zimmern hat einen robusten und einfachen Grundriss. Der geschützte Gartenbereich erlaubt eine gute Aneignung der
Bewohnerschaft.

Das zweite Beispiel ist die Atriumsiedlung Mühleboden in Therwil von Ulrich Löw und Theodor Manz (S. 14 - 17). Eingeschossige Räume umschliessen einen Hof.
Es hat geteilte Aussenräume sowie jeweils private Höfe.

Reichen die kleinen Höfe als Aussenraum oder wären nicht grosszügigere, geteilte Bereiche sinnvoller?

DIE DREI SIEDLUNGEN HABEN DAS THEMA DES UMSCHLIESSENS
GEMEIN. NÄHE, DISTANZ. OFFENE PLÄTZE. RÜCKZUGSMÖGLICH-
KEITEN.

Die Siedlung Halen von Atelier 5 (S. 18 - 21) liegt ausserhalb der Stadt Bern auf einer Waldlichtung (S. 25 oben). Sie bietet mehr als siebenzig Familien und etwa zehn Atelierschaffenden Unterkunft. Die zwei Wohnungstypen sind schmal und langgezogen. Sie verteilen sich über drei Geschosse und bieten eine räumlich spannende Abstufung vom Eingang bis zum Garten.

Die Siedlung ist auf Fussgänger ausgelegt und bietet somit viel Spiel- und Begegnungsraum (S. 25 unten).



oben: Übersicht Siedlung Halen
unten: Laubengang und Fussgängerstrasse

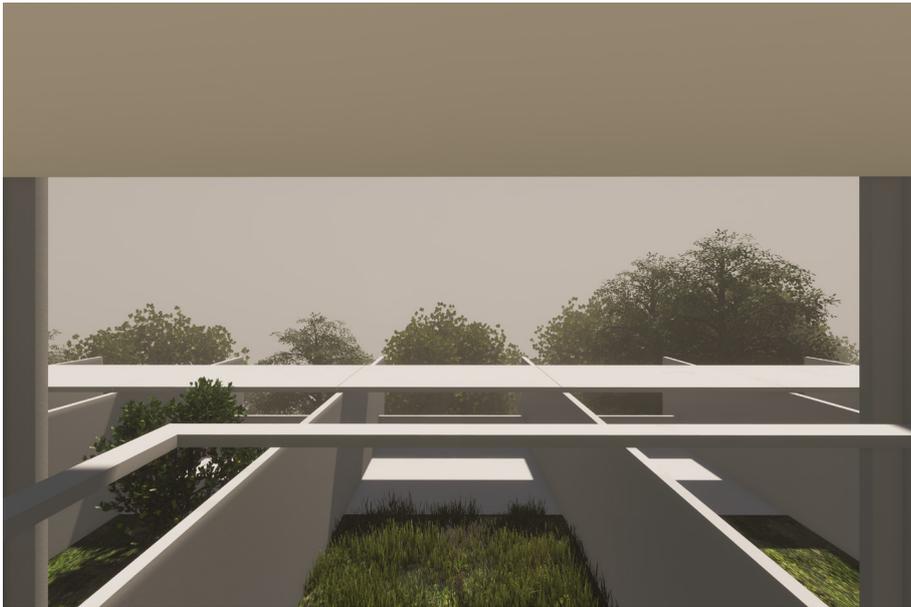
Die Siedlung Halen werde ich hier genauer betrachten. Über einen privaten Patio betritt man das Haus. Rechts liegt die Küche, die zum Patio ausgerichtet ist. Das Wohnzimmer liegt nach Süden zum Hang hin. Die anliegende Loggia hat einen weiten Blick (S. 27 unten). Über eine Samba-Treppe gelangt man in den Garten. Dieser ist links und rechts von sichthohen Mauern umgeben. Geradeaus geht der Blick in die Weite.

DAS LANGZIEHEN DES WOHNRAUMS ERMÖGLICHT EINE GROSSZÜ-
GIGKEIT, DIE MAN VON AUSSEN VIELLEICHT NICHT ERWARTET.

Die Wohntypen sind für Familien gedacht. Die Geschosse ober und unter dem Eingangsgeschoss bieten Platz für fünf Schlafzimmer. Andere Wohnformen findet man nicht in Halen. Die Separation der Gärten zu ausschlieslich privaten Bereichen stelle ich in Frage. Könnte nicht im Terrain eine weitere Abstufung geschaffen werden um so ein gemeinsames Beisammensein im Garten zu ermöglichen?

WIE KANN MAN DIE SIEDLUNGSSTRUKTUR VERDICHTEN UND
GLEICHZEITIG QUALITÄTSMÖGLICHE AUSSENÄRUME GEWINNEN?

Über Collagen versuchte ich in einem ersten Schritt die Entwurfsabsichten zu klären. (S. 28 -33) Das Dorf Lupsingen mit einem hohen Anteil an Einfamilienhäuser am Gesamtbestand (78%) schien mir ein gutes Experimentierfeld. Wie könnte man die Siedlungsstruktur verdichten und gleichzeitig qualitätsvolle Aussenräume gewinnen? (siehe Collage "Gesamtansicht" S. 28, die weiteren Collagen sind mit den Absichten betitelt S. 29-33)



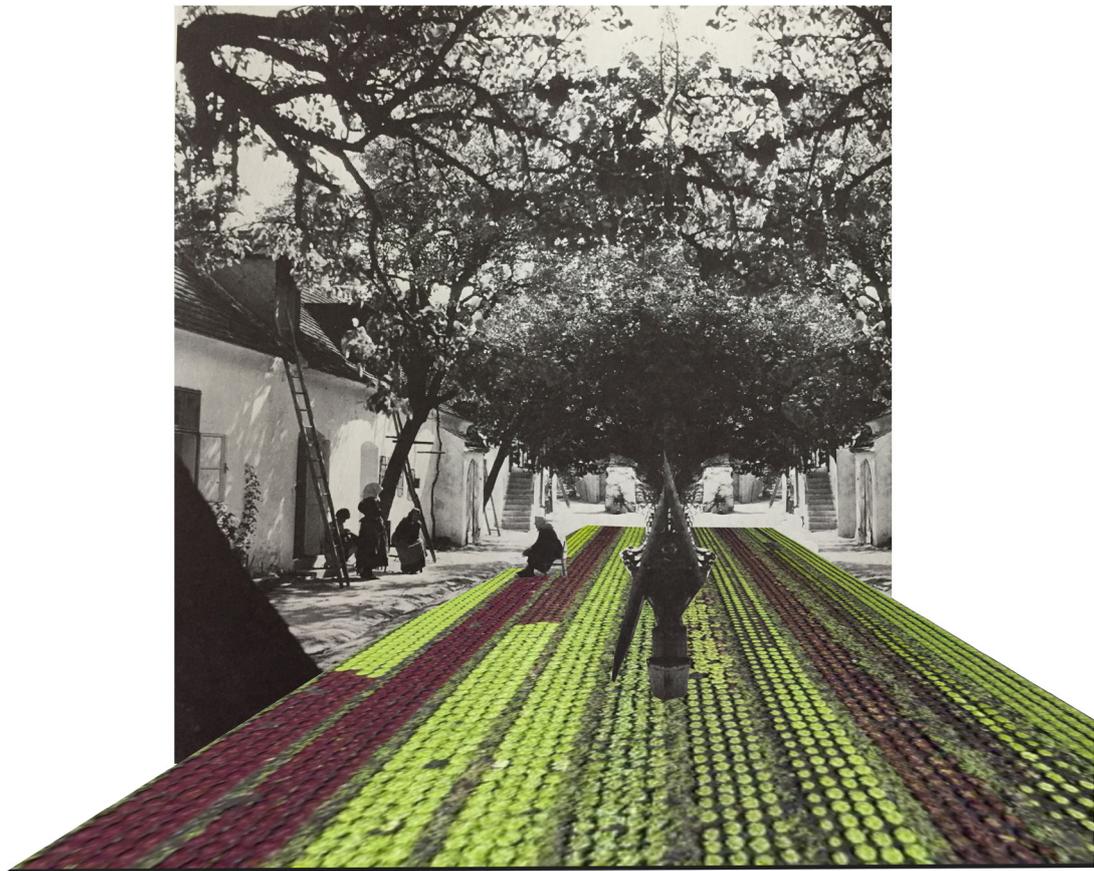
oben: Perspektive zentraler Platz
unten: Aussicht von der Loggia



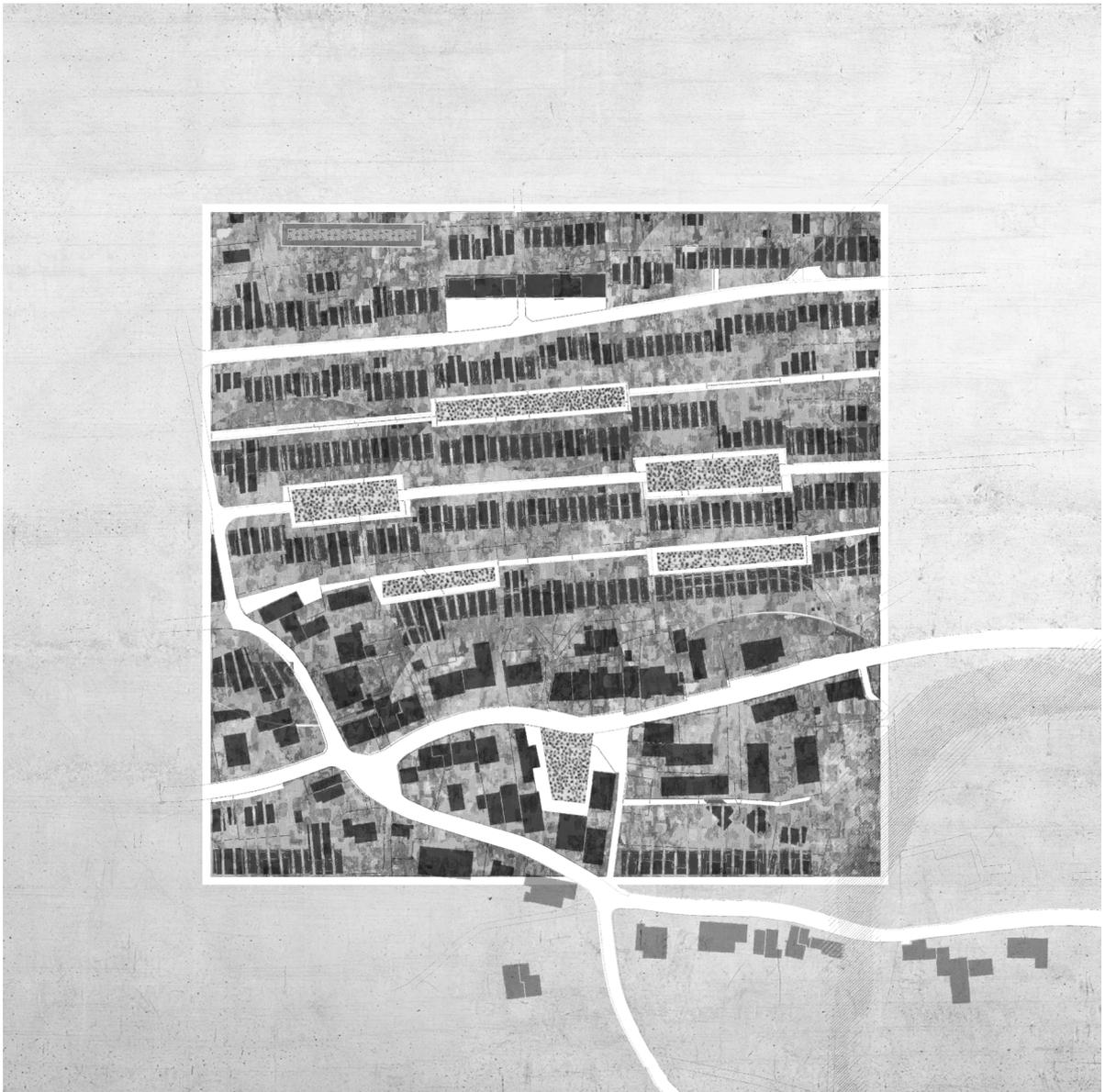
Gesamtansicht



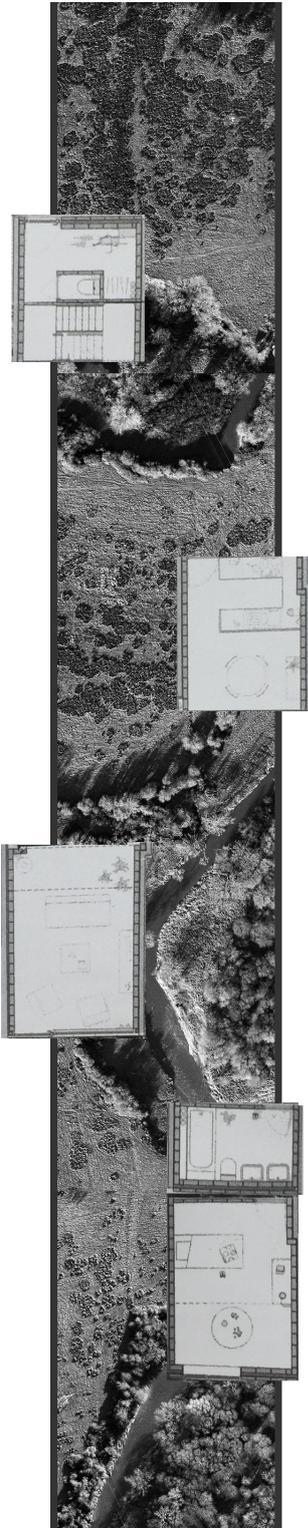
Siedlungsrand



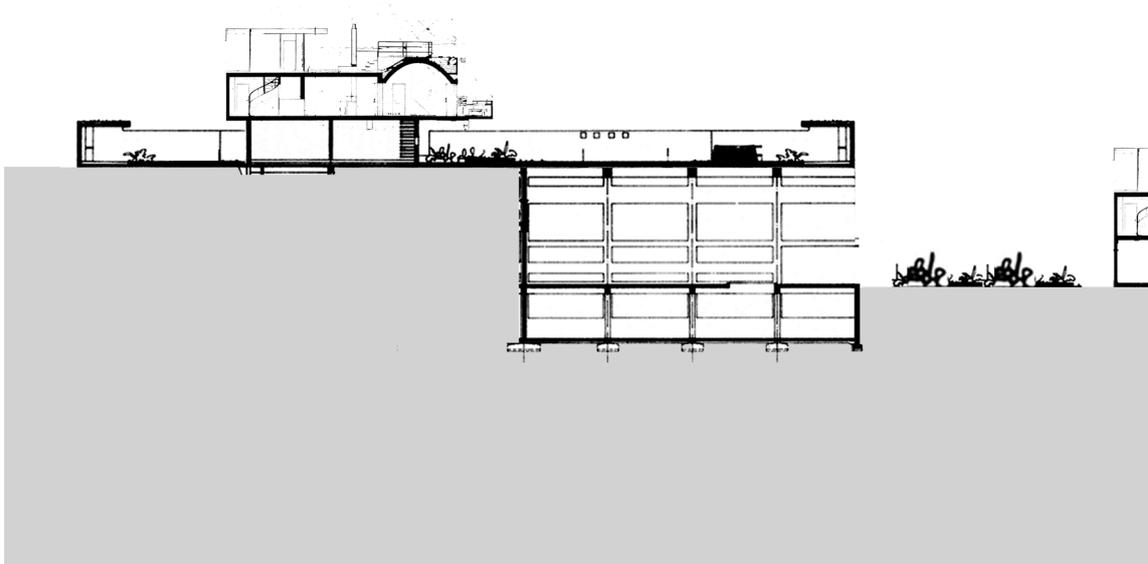
Gartenvorplatz



neue Körnung



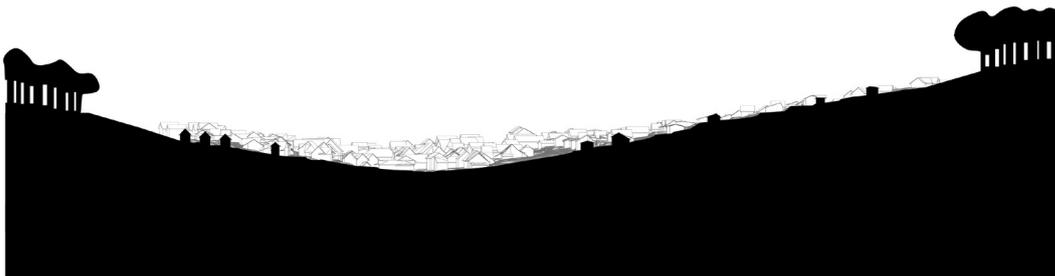
Sequence of space



Nutzungsüberlagerung

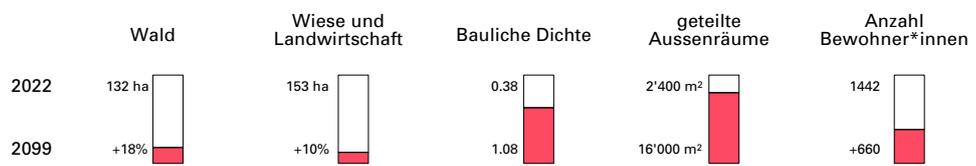
DAS PROBLEM DER ZERSIEDELUNG KANN MAN AUCH IN DEN ANGRENZENDEN GEMEINDEN VON LUPSINGEN BEOBACHTEN. DIE SANFTE HÜGELLANDSCHAFT DES BASELBIETS UND VON SOLOTHURN GILT ALS SEHNSUCHTSWOHNORT.

Die Ortschaften dieser Region sind stark vom Terrain geprägt. Die Ausweitung des Siedlungsrandes hat zur Folge dass die Zentren nicht mehr zu Fuss erschlossen werden. Wie könnte das Szenario in Zukunft aussehen; braucht es eine Entwicklung nach Innen?



LANDSCHAFTSSCHNITT

ANALYSE



ENTWICKLUNGSSZENARIO



BESTEHENDE PARZELLIERUNG



NEUE PARZELLIERUNG

Neue Häuser werden zwischen die Bestehenden eingefügt. Eine neue Bebauungsgrenze gibt den Rahmen für ein gemeinsames Dasein vor.

Die durchschnittliche Parzellengröße in Lupsingen liegt bei über 700 m². Mit der neuen Parzellierung schrumpft die durchschnittliche Parzellengröße auf 250 m². Durch das Zusammenrücken und die Verkleinerung des individuellen Raums, wird Platz gewonnen für geteilte Aussenräume.



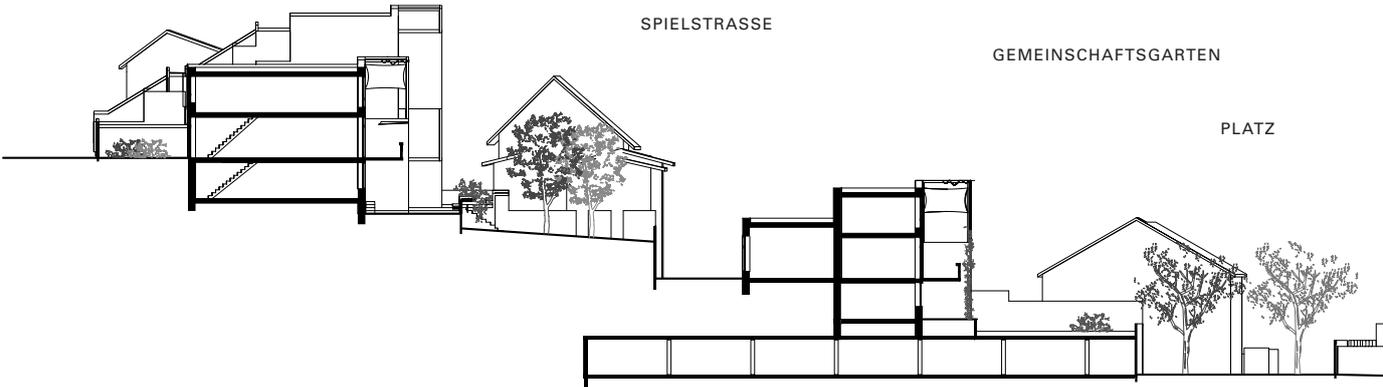
SPIELSTRASSE

GEMEINSCHAFTSGARTEN

SPIELSTRASSE

GEMEINSCHAFTSGARTEN

PLATZ

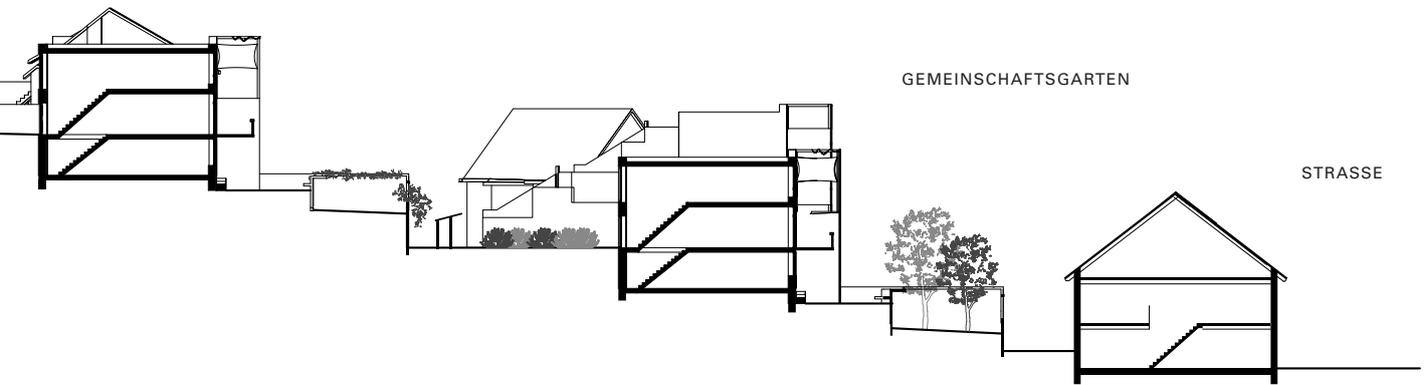


GEMEINSCHAFTSGARTEN

VORPLATZ MIT GÄRTEN

GEMEINSCHAFTSGARTEN

STRASSE



Die neue Situation sieht eine Verdichtung in der Siedlungsmitte vor. Der Rahmen des transformierten Bereichs hat die Dimension von circa 330 / 330 m. In der Analyse hat sich ergeben, dass Lupsingen so gross wäre wie dieser Rahmen, wenn es in der gleichen Dichte wie Halen gebaut worden wäre – mit der heutigen Bewohnerzahl von circa 1500 Einwohner*innen.

Die Siedlung hat wie bis anhin den zentralen Platz im alten Siedlungskern 1. Dieser liegt am tiefsten Punkt. Mit der Verdichtung kommen – durch die Anordnung der neuen Haustypen – Aufweitungen des Strassenraums hinzu. Diese kommen jeweils auf den verschiedenen, durch das Terrain natürlich vorhandenen, Abstufungen zu liegen. Gemeinschaftliche Einrichtungen, wie ein Schwimmbad 2 und eine neue Schule 3 sind in der obersten "Etage" angeordnet.

Mit dem Zusammenrücken entstehen Spielstrassen. Quer zu diesen gibt es circa alle 80 m Fussgängerwege die entlang des Hangs verlaufen. Die Siedlung ist autofrei. Am Siedlungsrand hat es jeweils zentrale Einstellhallen. Die Distanz, wie zum Beispiel zum Dorfladen oder zum neuen Schimmbad, nimmt mit der Transformation ab und kann nun leicht zu Fuss erreicht werden.

Der neue Haustyp in Lupsingen hat einen kleinen privaten Gartenbereich. Über eine weitere Abstufung im Terrain kommen Gemeinschaftsgärten hinzu. In diesen hat es mehr Platz und mehr Möglichkeiten.

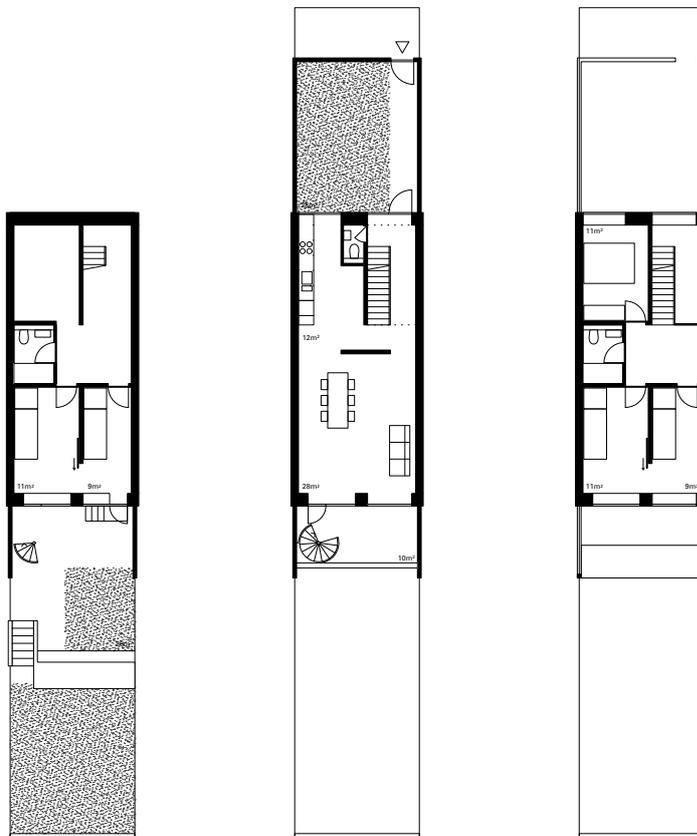
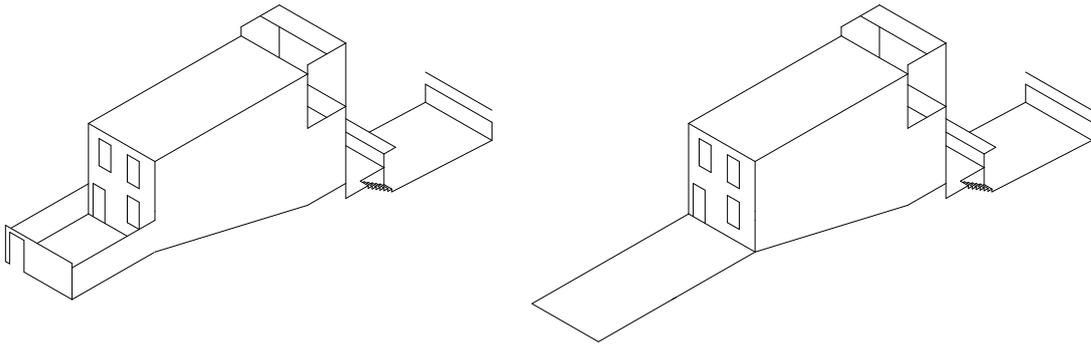


- 1 Dorfplatz
- 2 Schwimmbad
- 3 Schule
- private Gärten



0 | | | 100

REVISITING THE GARDEN CITY

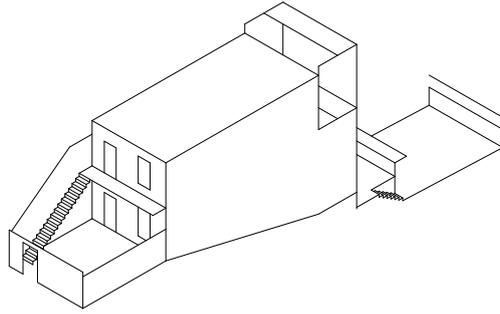


TYP 1 FAMILIENWOHNEN SÜDHANG

6.5 Zimmer
115m²



PROJEKT

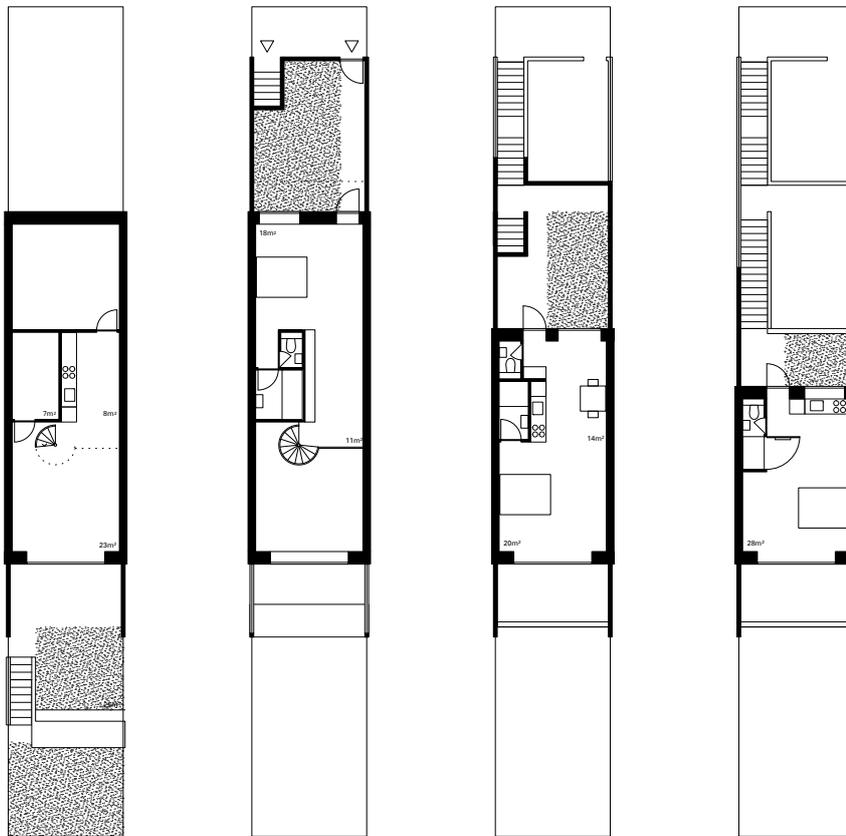
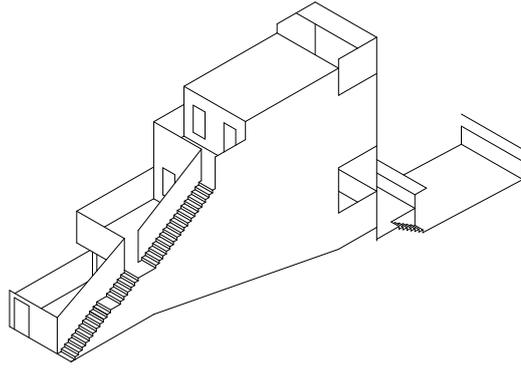


TYP 2 HAUS MIT EINLIEGER

4 Zimmer – 2.5 Zimmer

90m² – 53m²





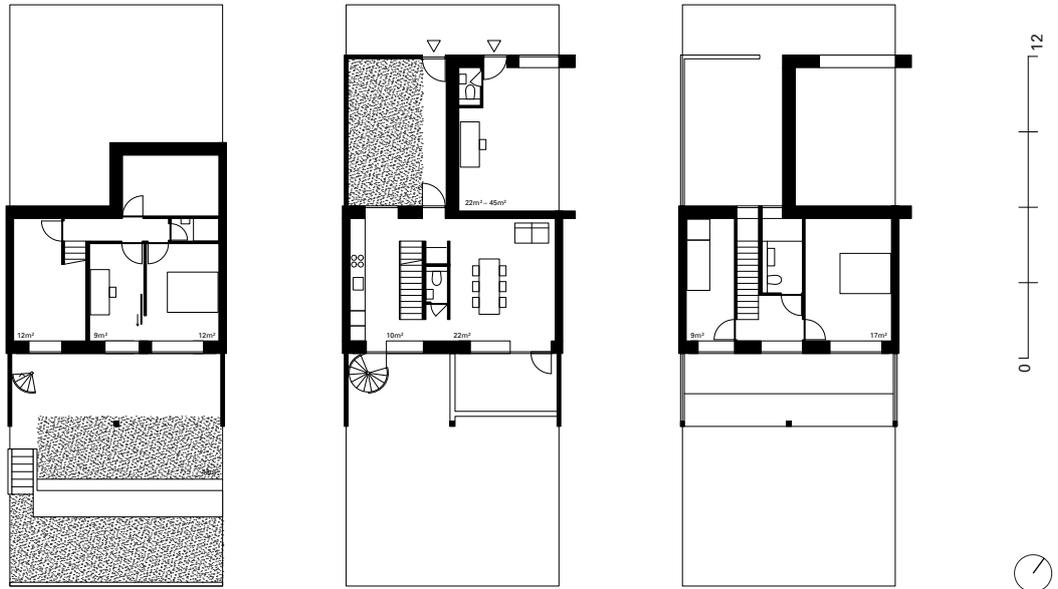
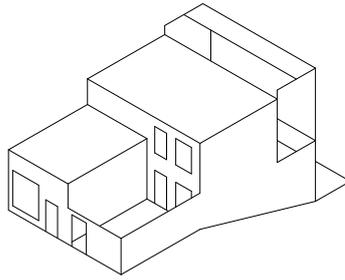
TYP 3 GESCHOSSWOHNEN

Maisonette – 1.5 Zi – 1 Zi

74m² – 38m² – 28m²



PROJEKT

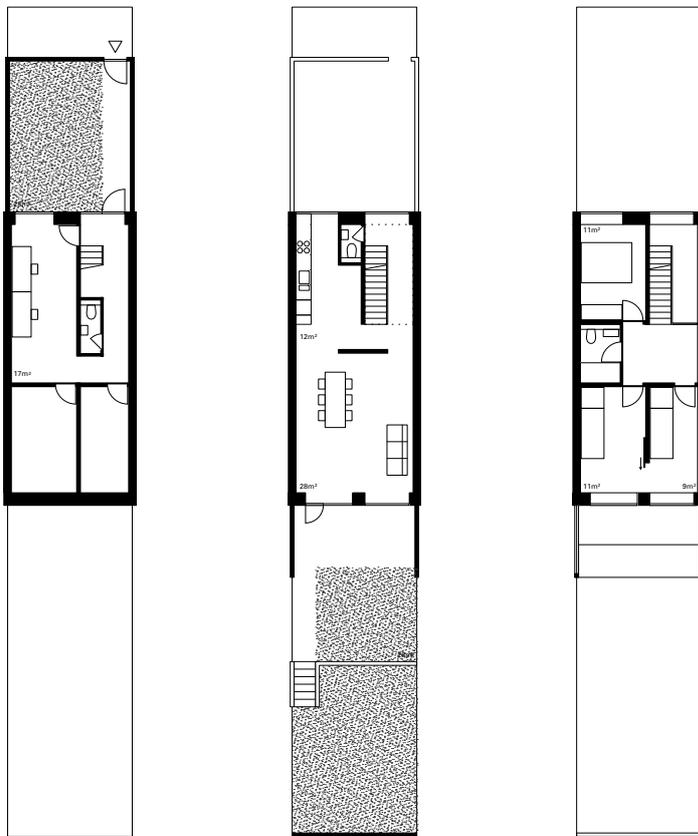
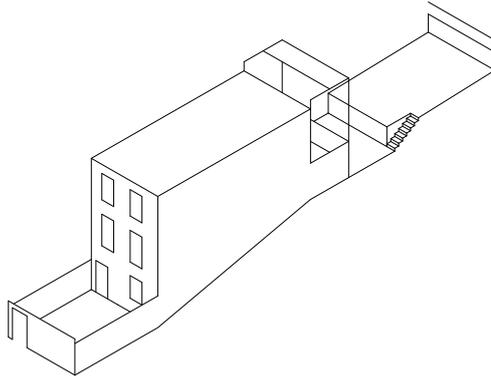


TYP 4 ARBEITEN / WOHNEN

1 Studio - 6.5 Zimmer
22 (45)m² - 107m²



REVISITING THE GARDEN CITY

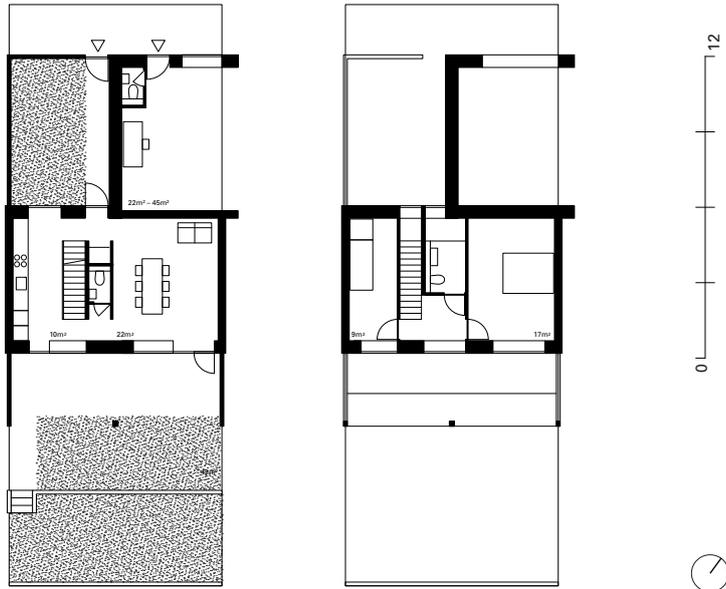
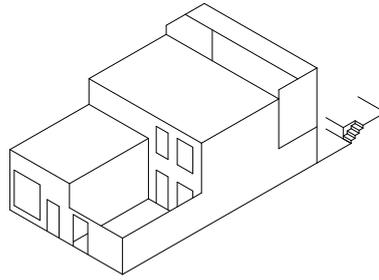


TYP 1B FAMILIENWOHNEN NORDHANG

5.5 Zimmer
117m²



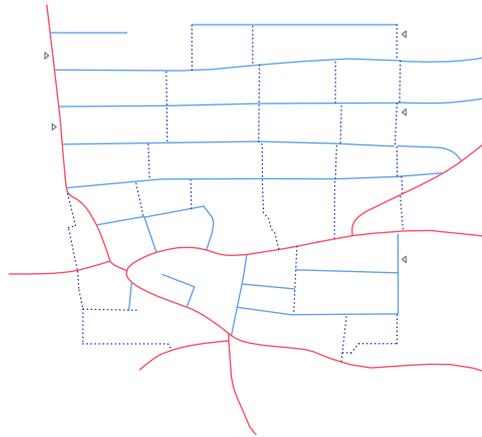
PROJEKT



TYP 4B ARBEITEN / WOHNEN

1 Studio – 3.5 Zimmer
22 (45)m² – 72m²





ERSCHLIESSUNGSKONZEPT

Strasse
 Spielstrasse
 Weg
 Einstellhalle



WOHNUNGSTYPEN

Die vier unterschiedlichen Wohnungstypen (S. 44-49) haben kleine Unterschiede in der Grundgeometrie und sollen so ein situatives Einpassen in die bestehende Siedlungssituation ermöglichen. Die Typen bieten für unterschiedlichste Wohnformen Platz. Es gibt den klassischen Einfamiliientyp (Typ 1), die Kombi aus Studio und Wohnraum (Typ 4), Geschosswohnen (Typ 3) und ein "Typ mit Einlieger" (Typ 2).

ETAPPIERUNG

Etappe 1 Situative Aufweitung bestehender Strassenräume und Festlegung der Parzellierung sowie Beginn der Verdichtung in der Siedlungsmitte.

Etappe 2 Baustein für Gemeinschaftliche Einrichtungen, zusätzliche Strassen sowie weitere Verdichtung.

Etappe 3 Die neuen Strassen ermöglichen die Errichtung der restlichen Verdichtung.

PROJEKT



ETAPPIERUNG

Etappe 1, 2 und 3 (von oben nach unten)

Strasse ■
Haus ■



0 | | | | 20

GRUNDRISS 1/500



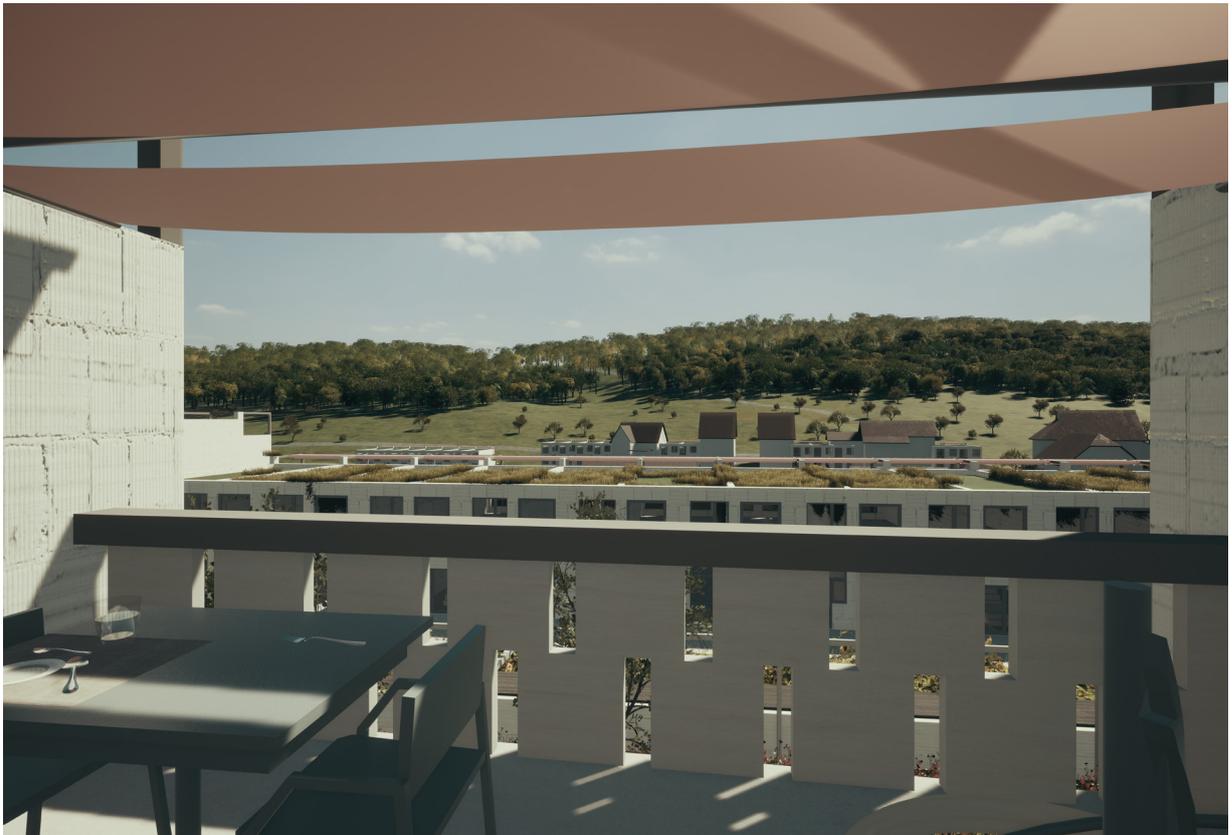


ANSICHT 1/500





Gesamtansicht



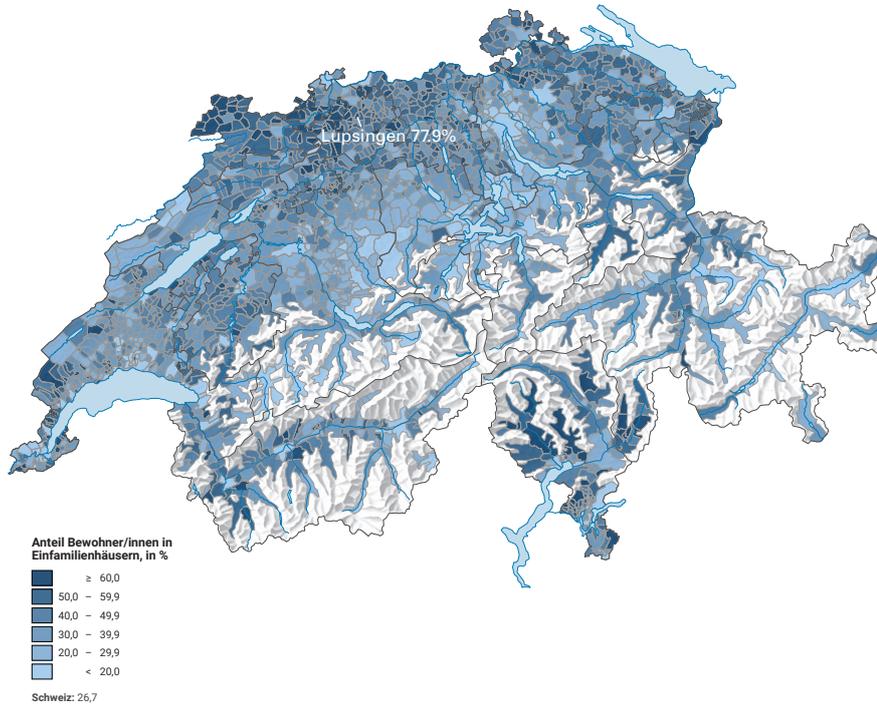
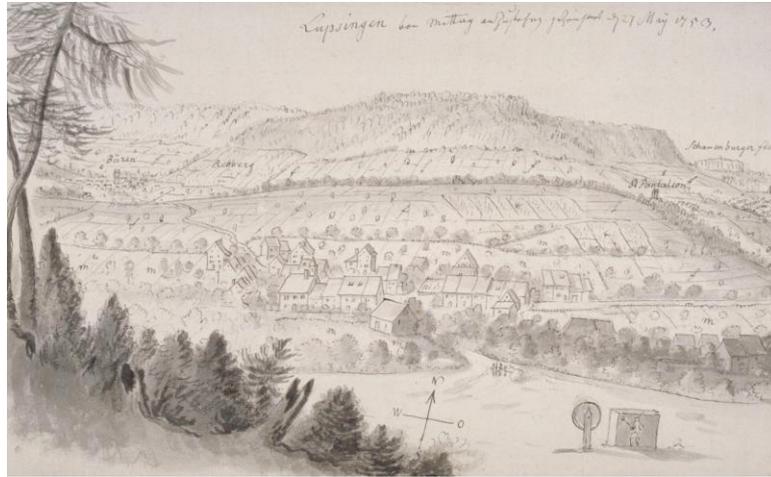
Aussicht Balkon



Spielstrasse

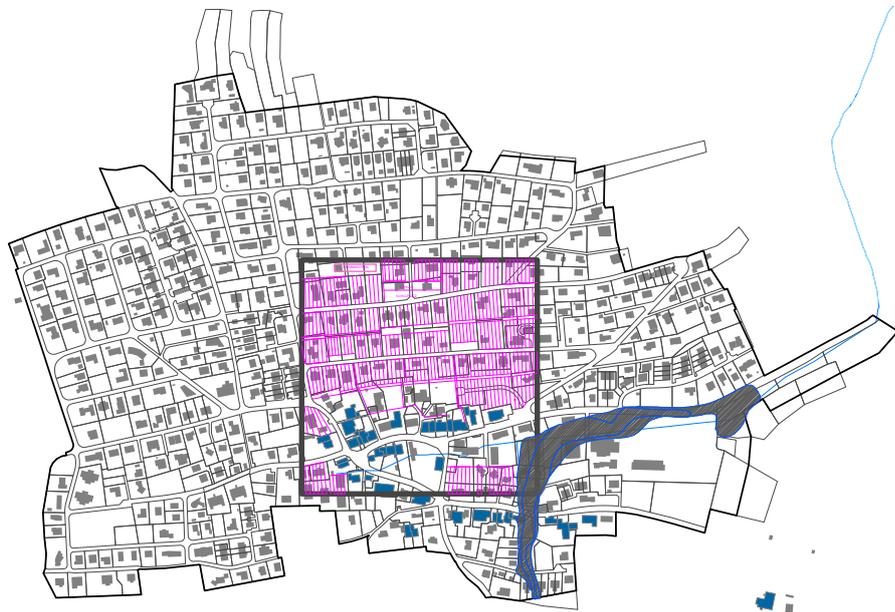
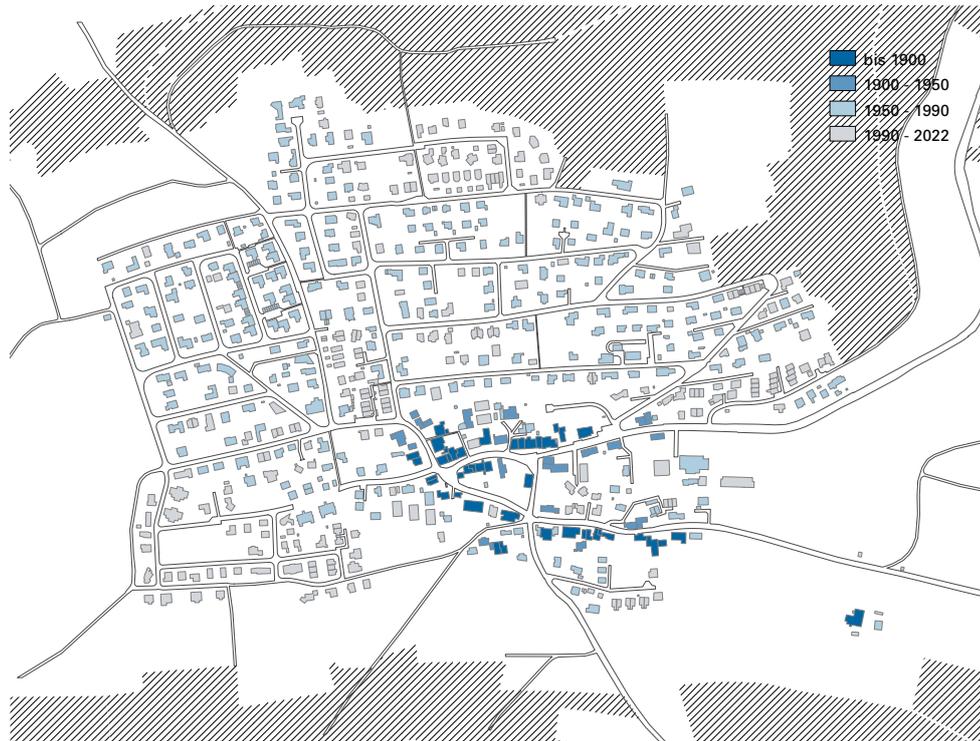


Private und Gemeinsame Gärten



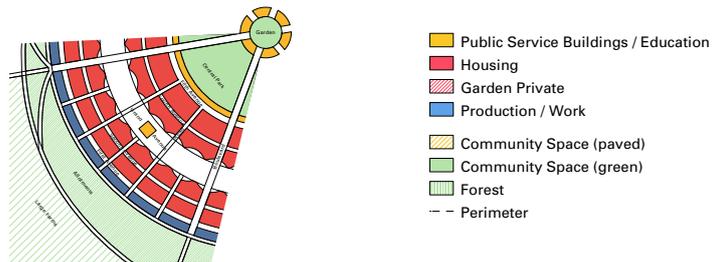
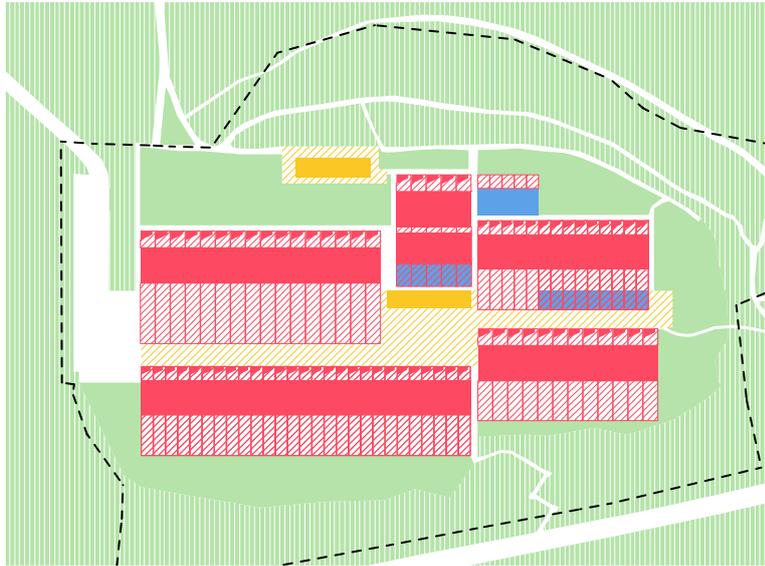
oben: Lupsingen mit Häuserzeilen und Obstbäumen, Emanuel Büchel 1753
 unten: Anteil (%) an EFH am Gesamtgebäudebestand in der Schweiz

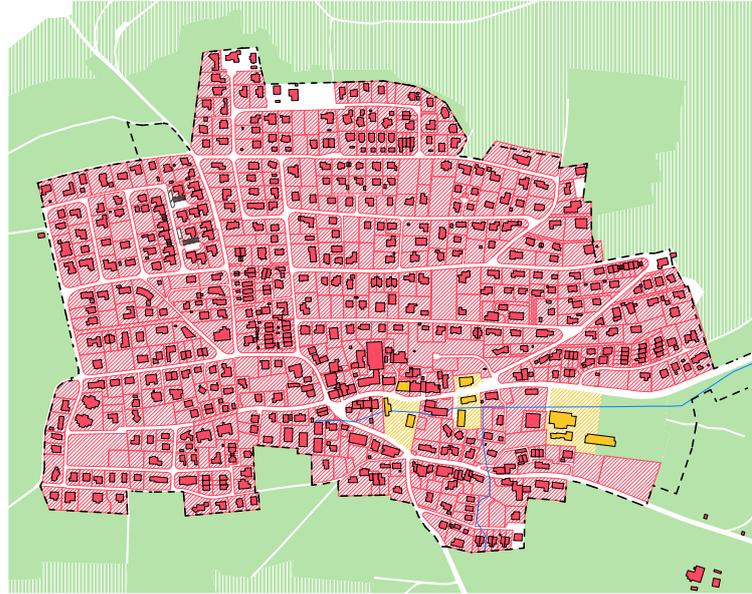
ANALYSE



oben: Wachstumskarte Lupsingen
unten: fünf mal kleiner könnte Lupsingen heute sein, wenn es gleich dicht wie Halen gebaut worden wäre

REVISITING THE GARDEN CITY

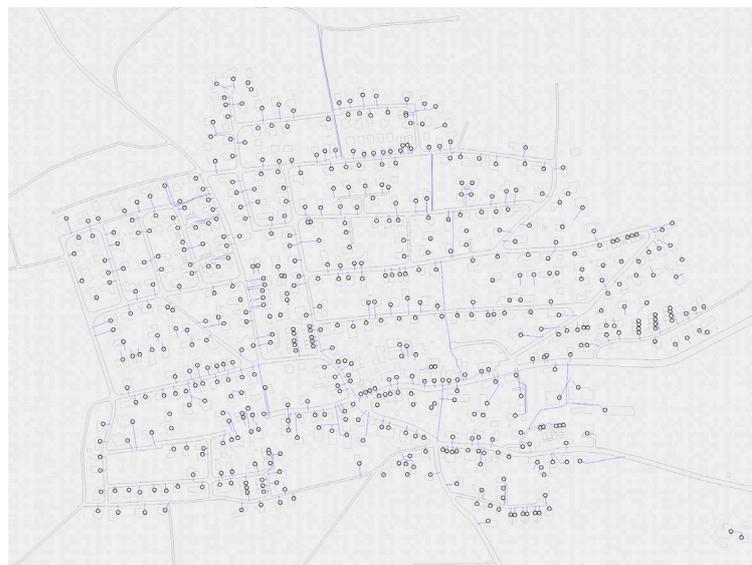


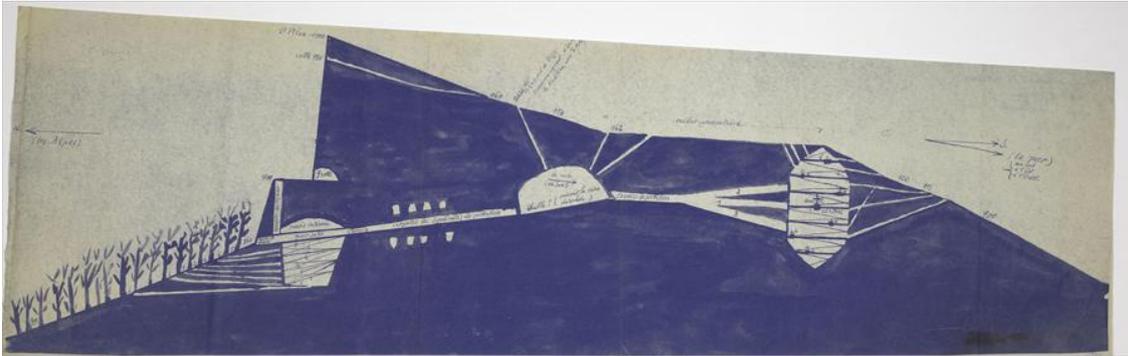


Analyse Siedlung Halen und Ortschaft Lupsingen

oben: Die Aussenräume sind in der Siedlung Halen ausgewogen. In Lupsingen haben die geteilten Aussenräume nicht den gleichen Entwicklungsschritt wie der Zuwachs an EFH gemacht.

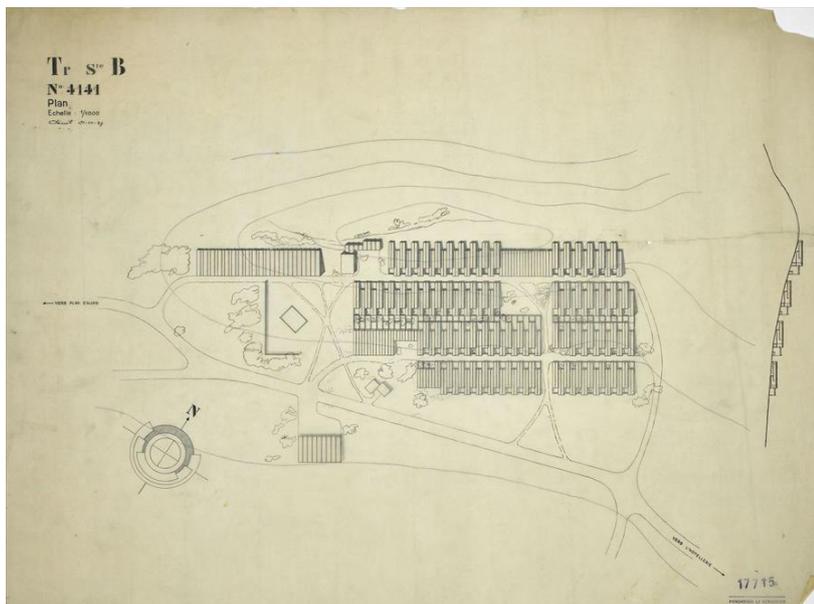
unten: Die Netzwerkanalyse zeigt wie die Siedlung Halen auf den Fussgängerverkehr ausgelegt ist. In Lupsingen läuft man vom Parkplatz zur Haustüre.

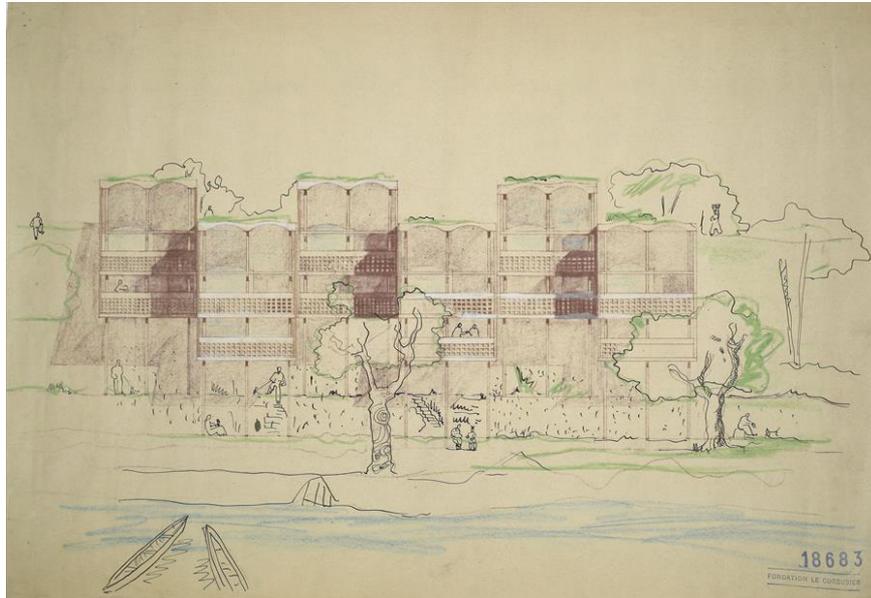




Am Hang des französischen Provencedorfes, La Sainte-Baume, tüftelte Le Corbusier zusammen mit dem Landsbesitzer Edward Trouin 1948 an einer visionären Idee. Anstatt sein Land an einzelne Interessenten zu verkaufen konzipierten sie eine dichte Siedlung aus Pisé-Stampflehm. Das Projekt wurde nie verwirklicht. Doch es inspirierte andere Architekt*innen. Wie zum Beispiel Atelier 5 zum Bau von der Siedlung Halen.

oben: Basilika La Sainte-Baume
unten: Situationsplan permanente Stadt, La Sainte-Baume





Neben der permanenten Stadt und einem Hotel wollte Le Corbusier eine Basilika in den Berg bauen. Zeitgleich arbeitet er an dem nicht realisierten Projekt Roc et Rob, das sich ebenfalls mit dem Thema der Zersiedelung und Landschaftserhalt befasste.

oben: Ansicht Roc et Rob
 unten: Wohnungsgrundrisse und Schnitt, La Sainte-Baume

