EMANUEL CHRIST & CHRISTOPH GANTENBEIN
BENJAMIN DILLENBURGER

OCCUPANCY

MASTER THESIS FS22
REVISITING THE
GARDEN CITY

RESEARCH PHASE

MAXIMILIAN SOMMERAUER

OCCUPANCY

MAXIMILIAN SOMMERAUER

Dieses Booklet bildet den Anfang einer Untersuchung von jenen Agglomerationsgebieten in der Schweiz, welche als Grundlage die Visionen und Ideen der Gartenstadt haben. Diese Gebiete waren bis vor kurzem frei von Siedlungs- und Verdichtungsdruck und entwickelten dadurch eine Lebensweise, welche sich im Gegensatz zu den Stadtgebieten mehr mit der Umgebung, dem Garten und der Landschaft auseinandersetzt.

Die rasante Ausdehnung der Städte führte jedoch dazu, dass viele dieser früheren ausserstädtischen Gebiete nun im Siedlungsteppich grosser Städte eingewoben sind. Die Lebensweise, welche zuvor komplett auf das Ländliche ausgerichtet war, findet sich nun in einem städtischen Kontext mit dessen Herausforderungen und Problemen.

Durch eine typologische Analyse wird versucht Potentiale der Gartenstadt-Idee zu identifizieren und sie in eine neue, moderne Form mit der damit verbundenen Lebensform zu adaptieren. Es werden architektonische, soziale, kulturelle und klimatische Eigenschaften der Orte erkannt und das Potential ihrer Beziehungen untersucht.

Der Titel “Occupancy” beschreibt hierbei einerseits die Idee der Gartenstadt, welche es jedem Individuum ermöglicht Besitz über einen Teil Landschaft zu ergreifen und sich diesen zu eigen zu machen. Andererseits spiegelt er die Situation in der sich solche Gebiete befinden wieder, denn durch die Konfrontation der ursprünglich ländlichen Herangehensweisen mit den Charakteristiken der Städte muss eine Lösung gefunden werden, welche ein Verschwinden der wertvollen Geschichte der Gartenstadt verhindert.

fig. 1

fig. 2

fig. 3

fig. 4

fig. 5

fig. 6

fig. 7

fig. 1
Genossenschaftssiedlung Schoren, SG

fig. 2
Siedlungen Deutweg, Winterthur ZH

fig. 3
Wasserhaus-Siedlung Münchenstein, BL

fig. 4
Gemeinnützige Bau- und Wohngenossenschaft
Freistatt, TH

fig. 5
Gartenstadt Liebefeld-Köniz, BE

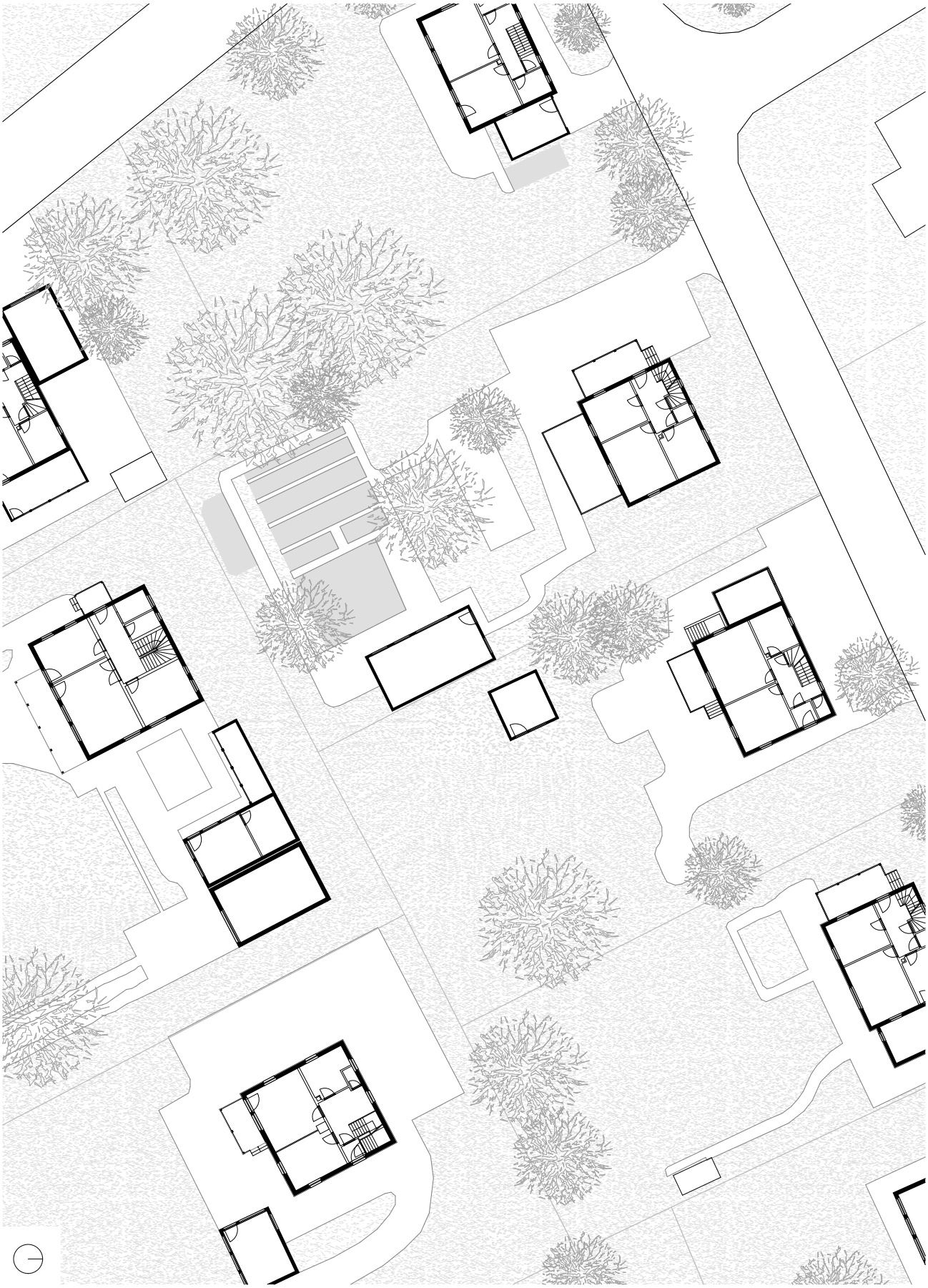
fig. 6
Gartenstadt Münchenstein, BL

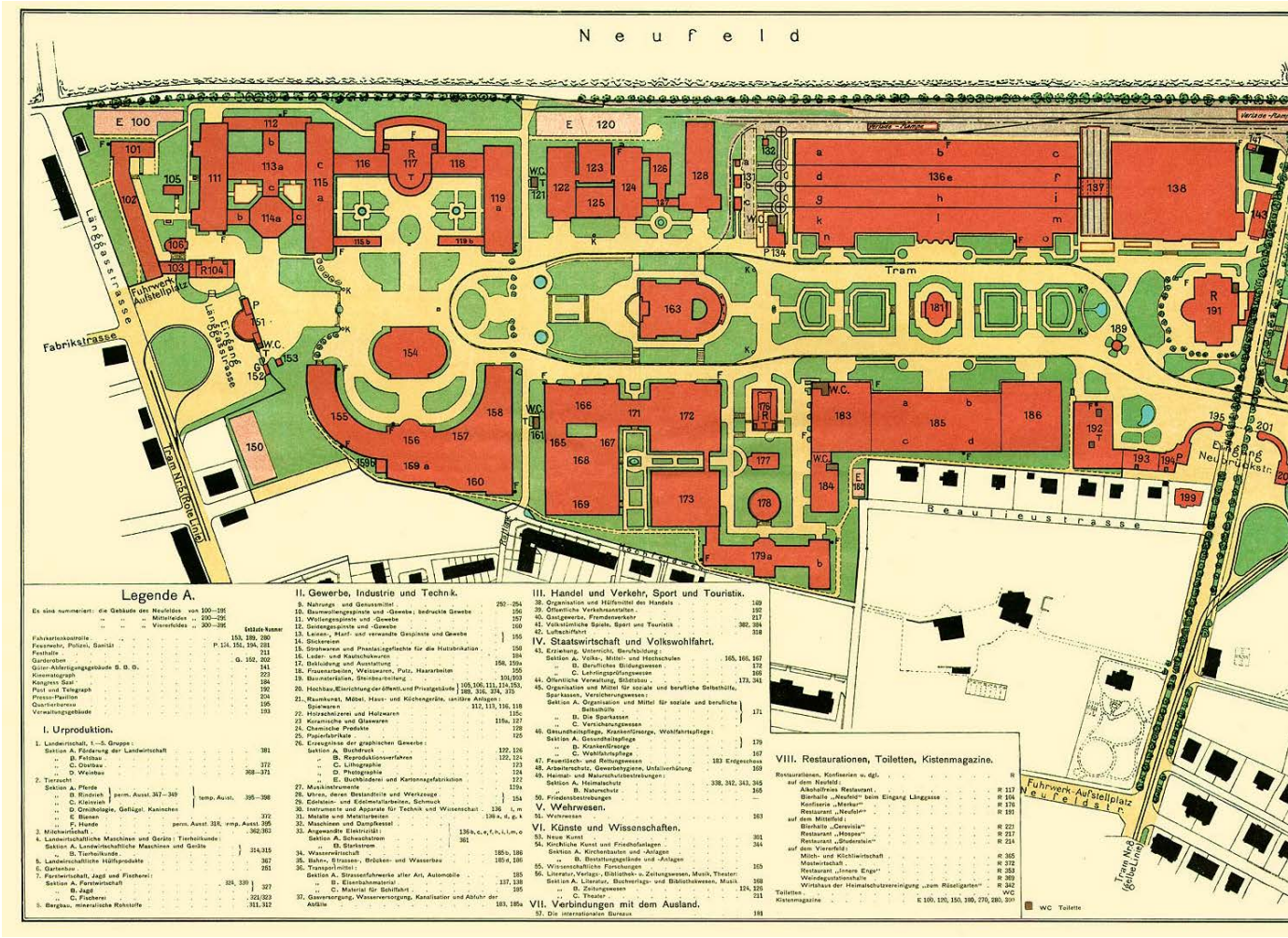
fig. 7
Hirzenbach, Schwamendingen ZH

Gartenstadt Liebefeld-Köniz, Bern
1916 bis 1929-32
Phillipp Hauser (& Albert Hauser)

Liebefeld-Köniz, Bern

Liebefeld-Köniz, Bern

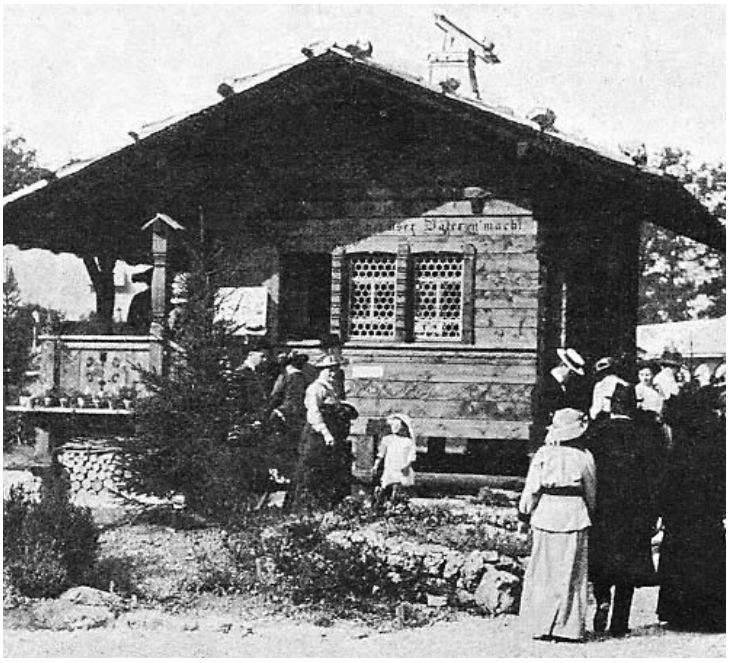




Modell-Bauerndorf "Dörfli"

Landesausstellung 1914, Bern

Modell-Haus “Chalet”

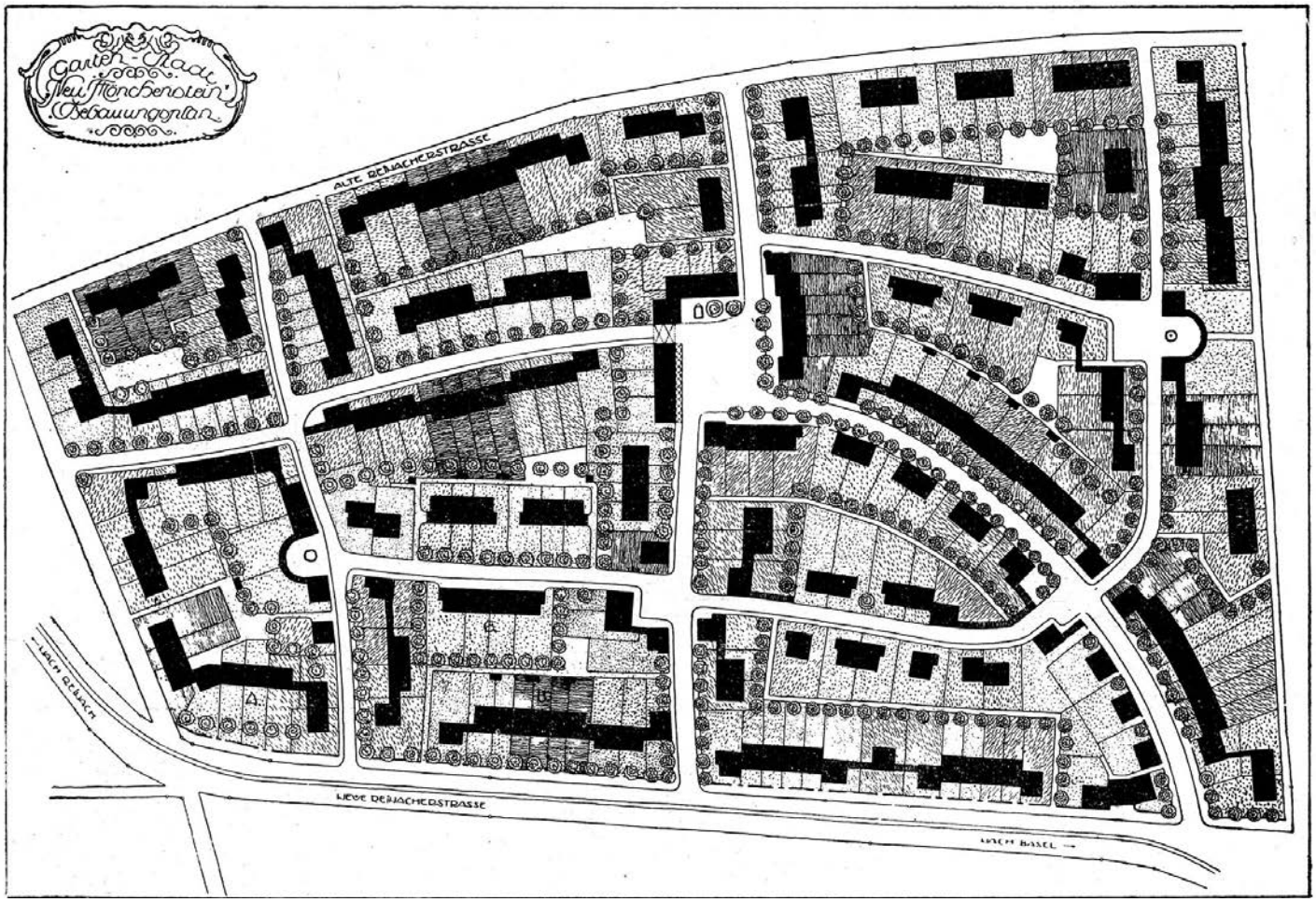


Modell-Haus “Idyllhaus”

Gartenstadt Münchenstein, Basel-Landschaft
1912 bis 1922
Emil Dettwiler

Münchenstein, Basel-Landschaft

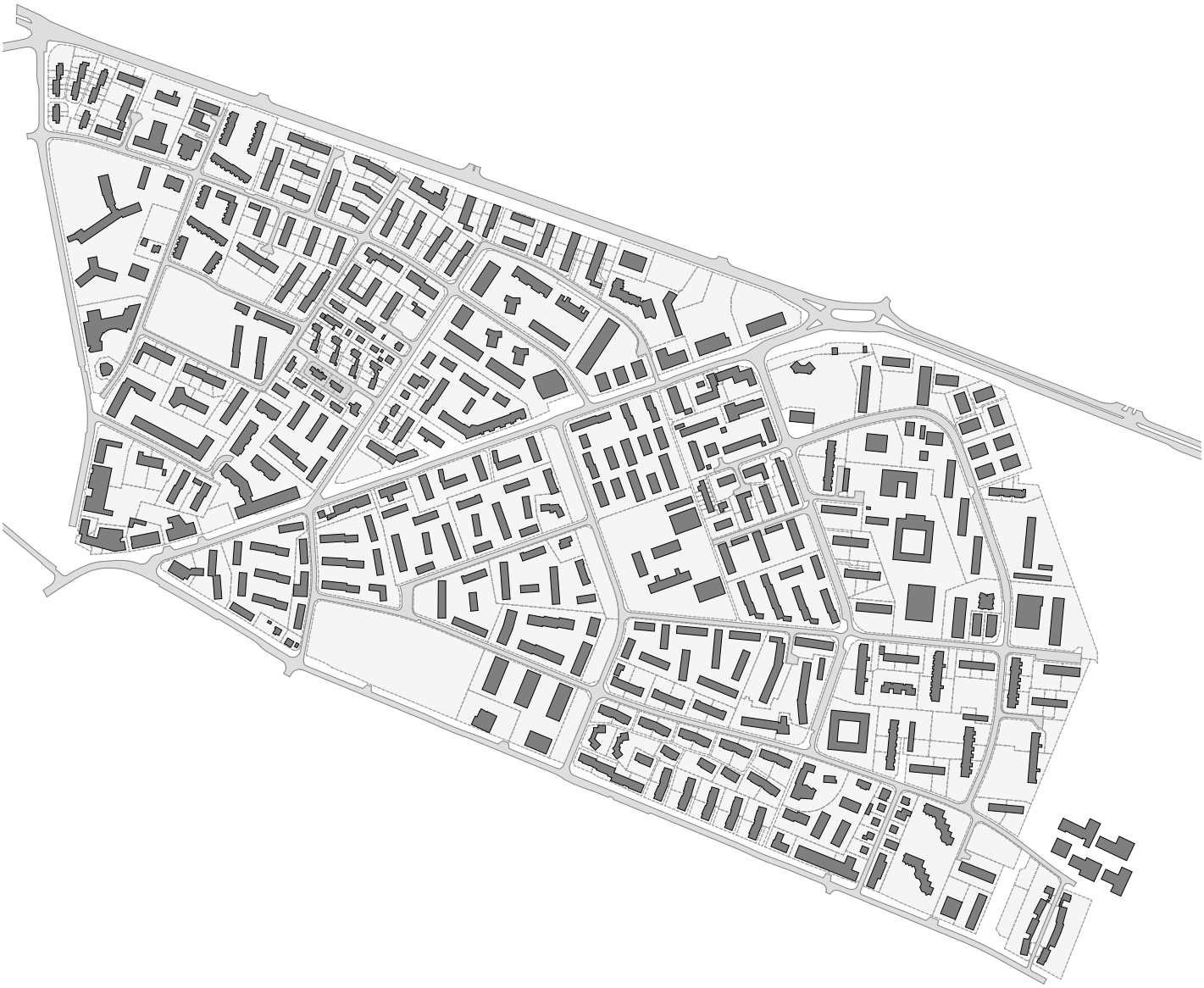
Münchenstein, Basel-Landschaft



Bebauungsplan, Emil Dettwiler, 1912

Münchenstein, Basel-Landschaft

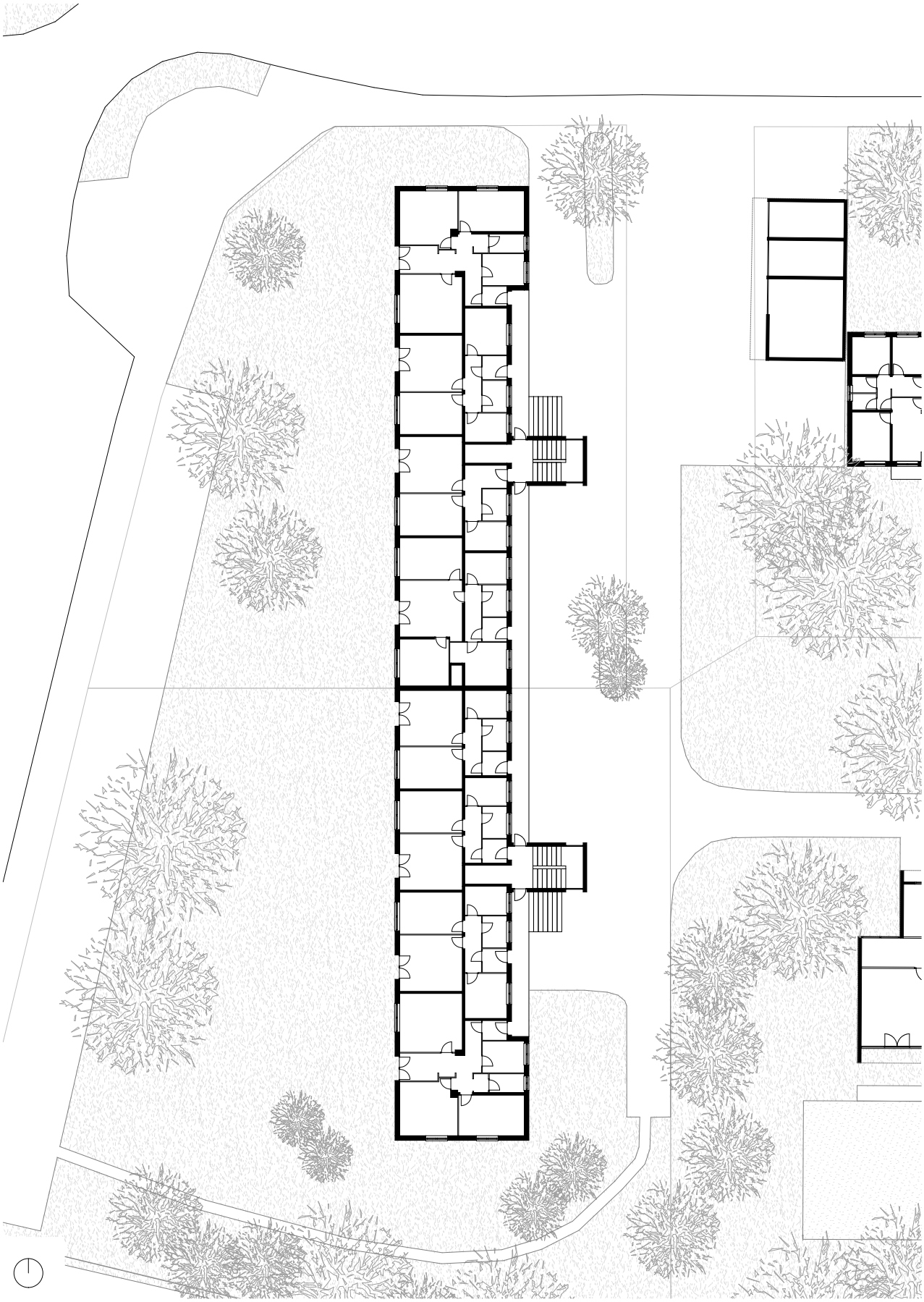
Strassenzug mit unterschiedlichen Fassaden

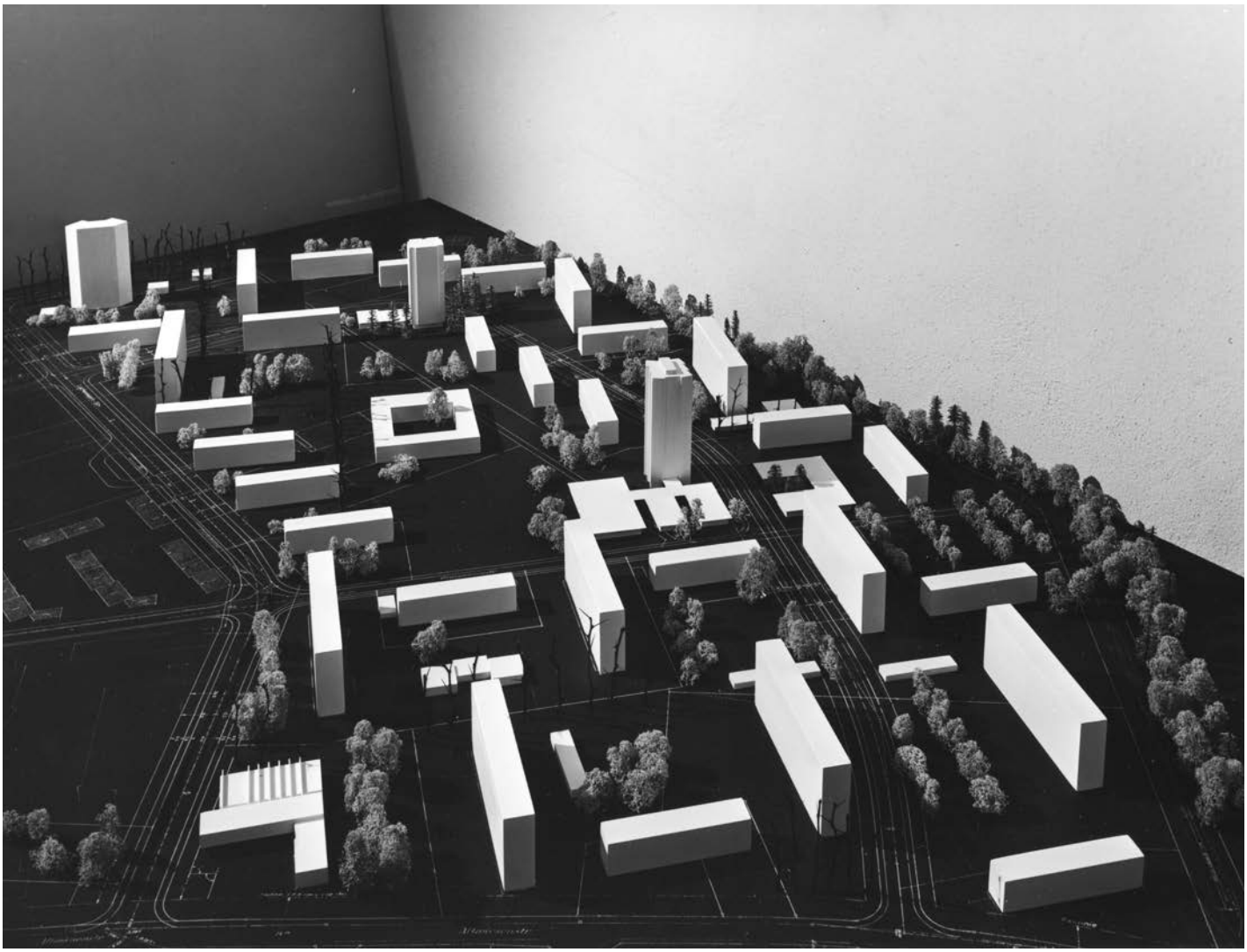


Hirzenbachsiedlung Schwamendingen, Zürich
1967 bis 1986
Adolf Wasserfallen (Basis: Albert Steiner)

Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

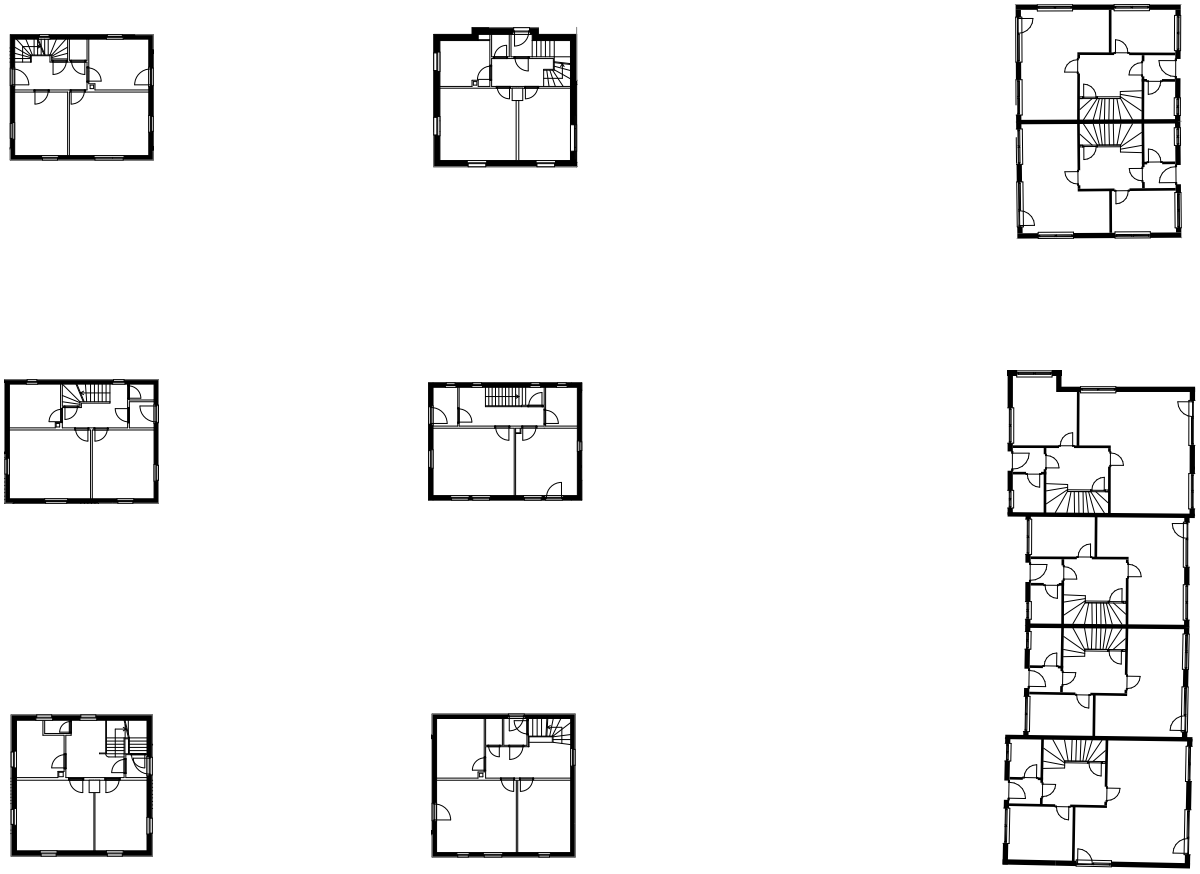




Modell Überbauungsplan, Adolf Wasserfallen, 1967

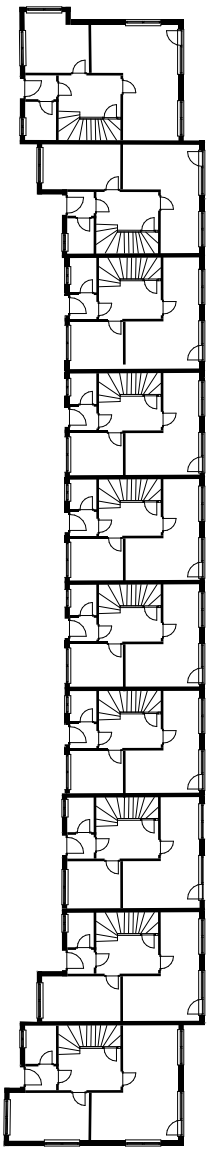
Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

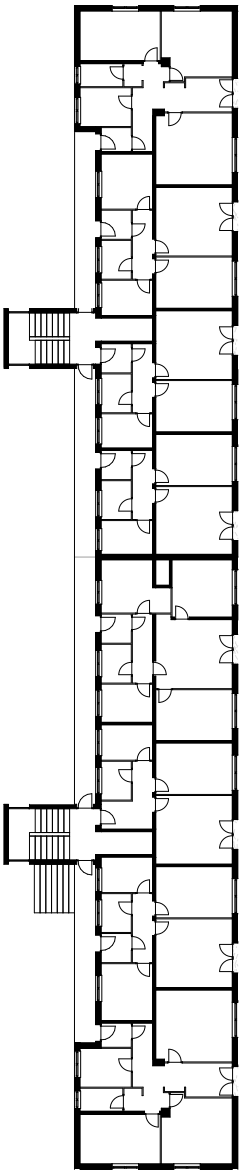
Hirzenbach, 1984

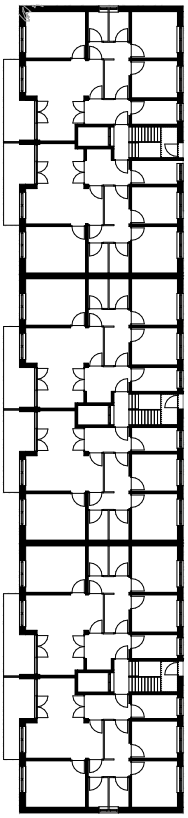


Liebefeld-Köniz, Bern

Typologie Gebäude

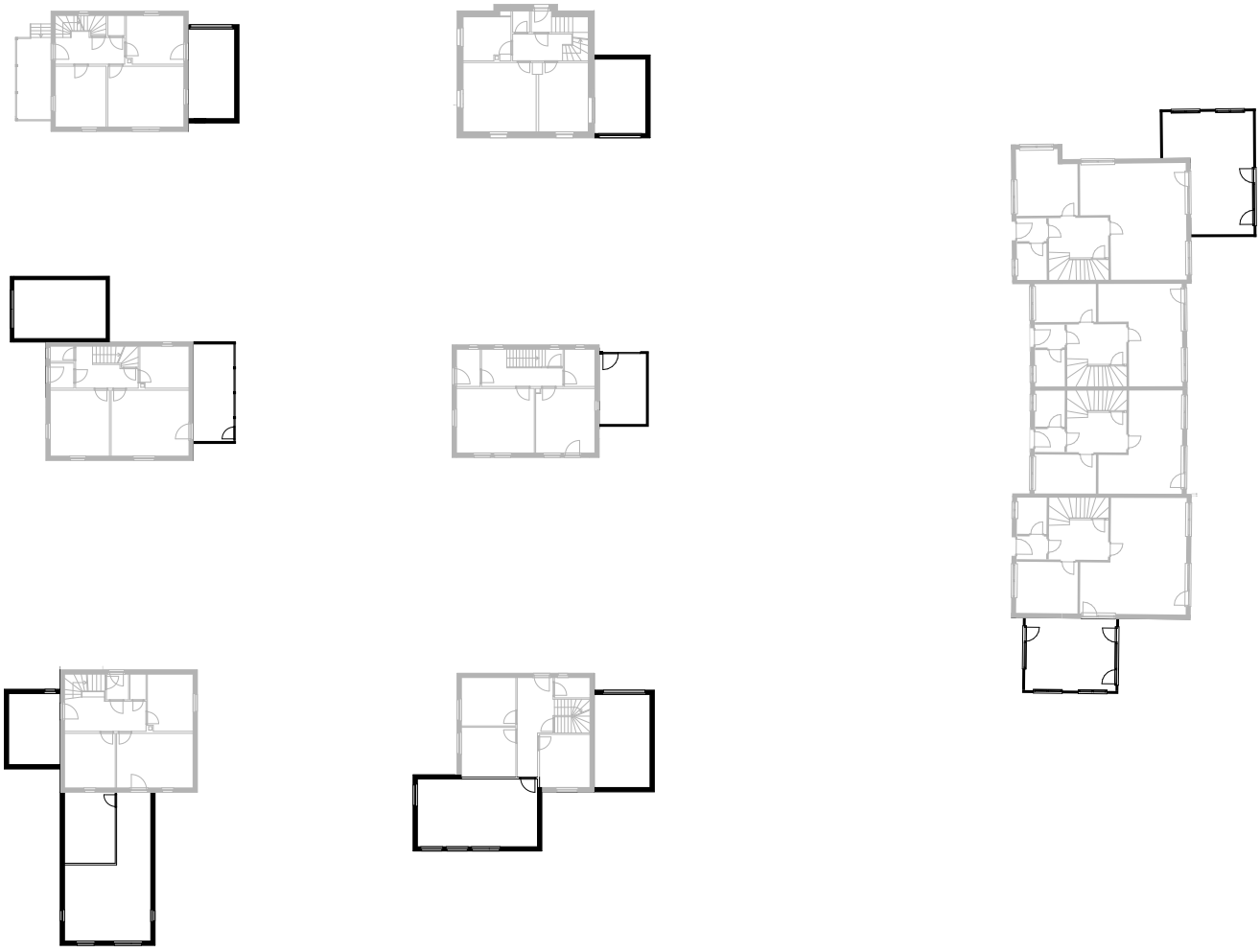






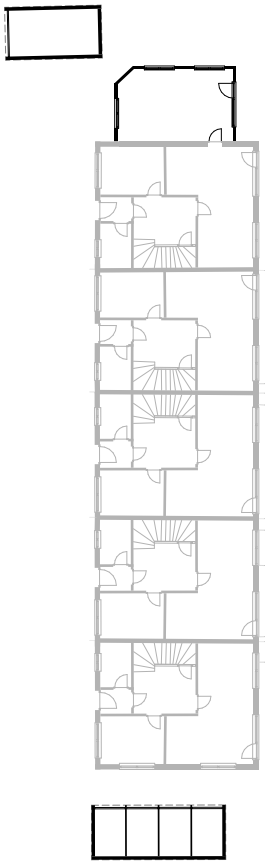
Münchenstein, Basel-Landschaft

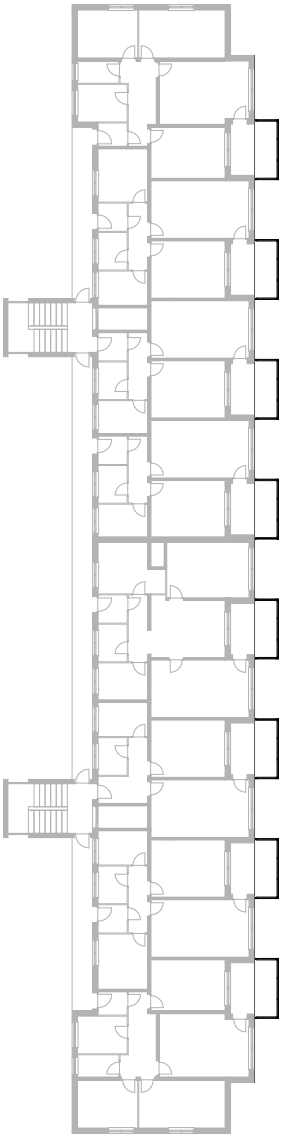
Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

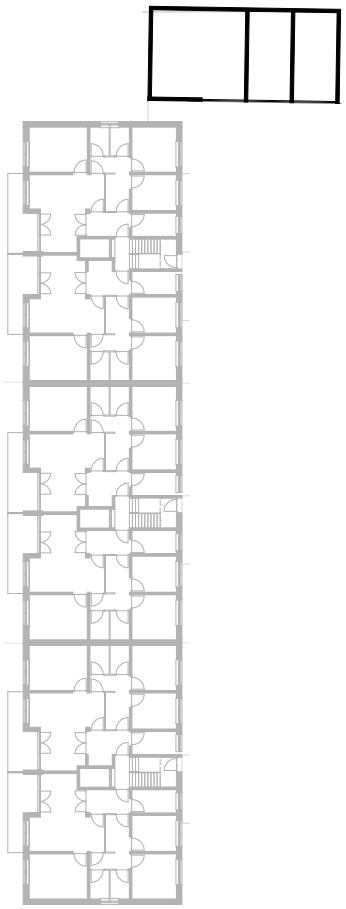


Liebefeld-Köniz, Bern

Typologie Anbauten





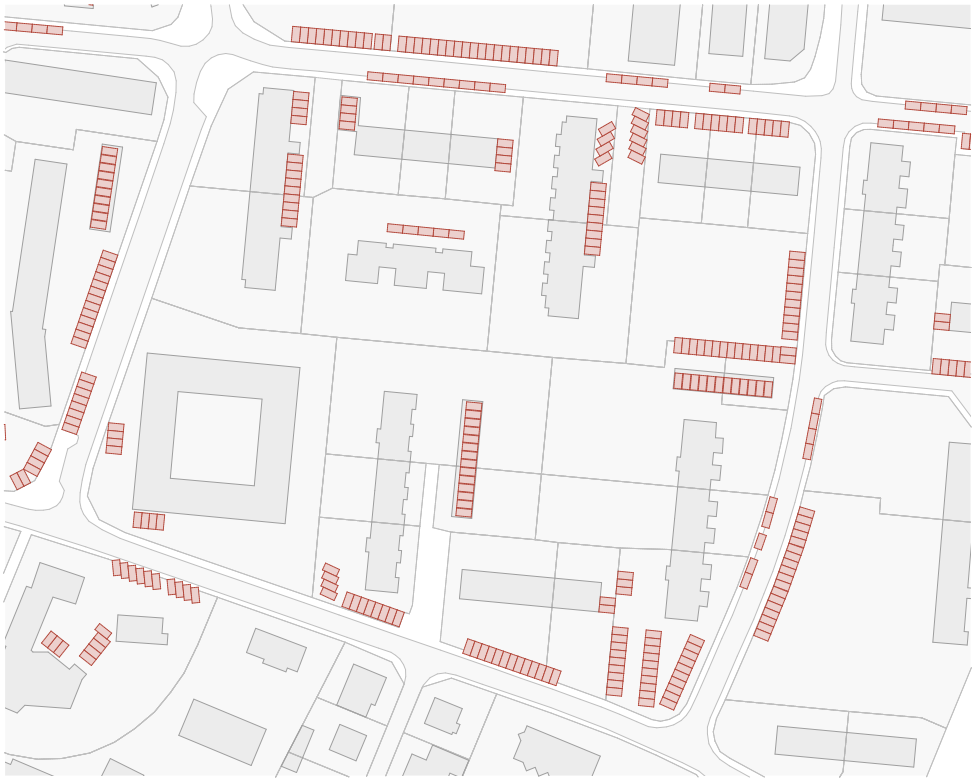


Münchenstein, Basel-Landschaft

Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

Liebefeld-Köniz, Bern

Münchenstein, Basel-Landschaft

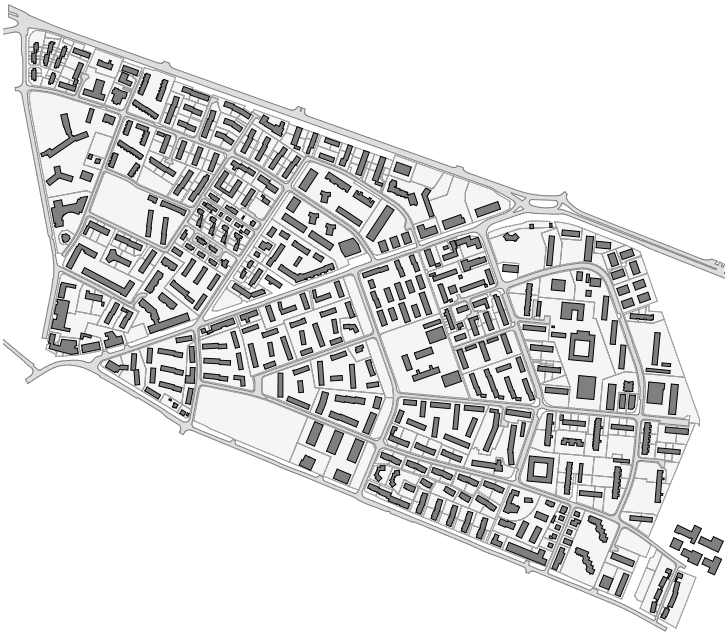


Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

Anzahl Wohneinheiten:	320
Geschossfläche Total:	80’850 m²
Anzahl Parzellen:	348
Parzellenfläche Total:	265’500 m²
Ausnutzung Quartier:	0.3
Strassenfläche Total:	53’400 m²
Verhältnis Parzellenfläche / Strassenfläche:	4.97
Verhältnis Strassenfläche / Wohneinheiten:	172 m² / E

Liebefeld-Köniz, Bern

Anzahl Wohneinheiten:
Geschossfläche Total:
Anzahl Parzellen:
Parzellenfläche Total:
Ausnutzung Quartier:
Strassenfläche Total:
Verhältnis Parzellenfläche / Strasse
Verhältnis Strassenfläche / Wohnei



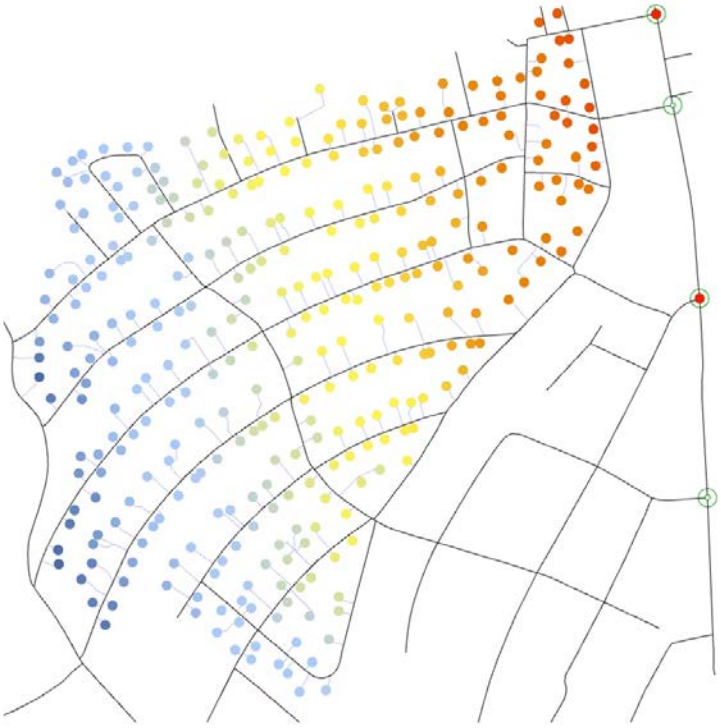
	220
	40’330 m²
	187
	93’700 m²
	0.43
	28’150 m²
nfläche:	3.32
nheiten:	128 m² / E

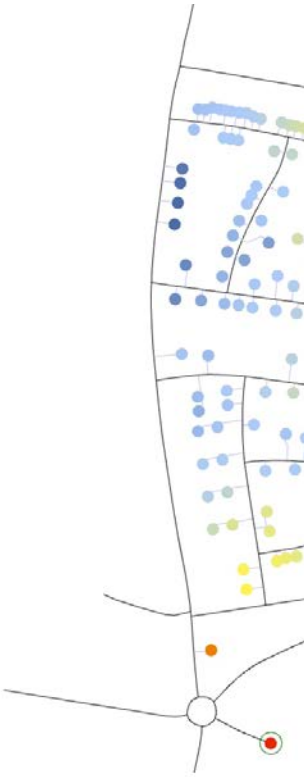
Münchenstein, Basel-Landschaft

Anzahl Wohneinheiten:	2030
Geschossfläche Total:	121’800 m²
Anzahl Parzellen:	138
Parzellenfläche Total:	154’400 m²
Ausnutzung Quartier:	0.78
Strassenfläche Total:	16’100 m²
Verhältnis Parzellenfläche / Strassenfläche:	9.6
Verhältnis Strassenfläche / Wohneinheiten:	7.9 m² / E

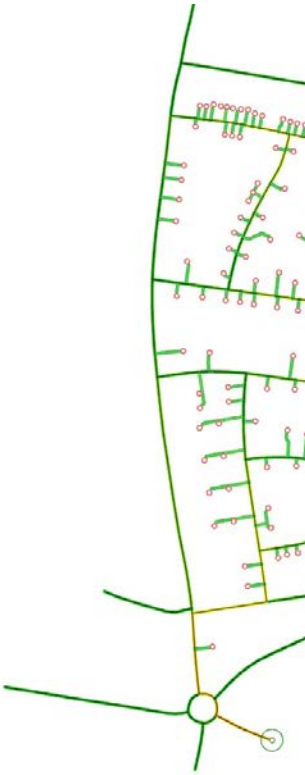
Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

Erschlossenheit Gebäude





Frequenz Strassen



Liebefeld-Köniz, Bern

schlecht erschlossen gut erschlossen

schwach befahren stark befahren

Münchenstein, Basel-Landschaft

Hirzenbach, Zürich-Schwamendingen

CASE STUDY

Die Entstehung der Gartenstadt Liebefeld-Köniz geht auf die Jahre 1914 und 1915 zurück. Damas verkaufte ein Herr Scheuner sein Landgut "Neuhaus" mit einer Fläche von 28.5 Hektaren dem Architekten Philipp Hauser. Dieser war beeinflusst von der in England um die Jahrhundertwende entwickelten Gartenstadt-Idee: Günstiger und gesünder wohnen ausserhalb der Stadtzentren. Das Konzept wurde auch in den USA sowie Europa populär und der Begriff der Gartenstadt war auch in der Schweiz "in aller Mund". Hauser wollte ausserdem etwas gegen die Wohnungsnot und das Wohnungselend in den engen Mietshäusern der Stadt tun. Für dieses Vorhaben bot das erworbene Landgut eine optimale Startgrundlage.

"Nach langem Suchen wurde durch eine denkbar glückliche Fügung dem neuen Gartenstadt-Konsortium für seine idealen, gemeinnützigen Bestrebungen ein wunderbares Stück Land zur Verfügung gestellt, das als alter, unaufgeteilter bernischer Sitz wie ein Wunder noch nie in Berührung mit der modernen Bodenspekulation kam."

"Direkt an die Stadt Bern angrenzend, in herrlichster Südlage, prachtvolles Alpenpanorama, absolut unverbaubar, nach Norden und Westen durch den Könizbergwald vor Nord- und Westwind geschützt, nach Süden leicht abfallend, durch verschiedene vorhandene Fahrgelegenheiten in 8-15 Minuten von der Stadt Bern aus jetzt schon erreichbar, erfüllt dieses schöne Gelände an guten Vorbedingungen fast noch mehr, als man je zu erreichen hoffte."

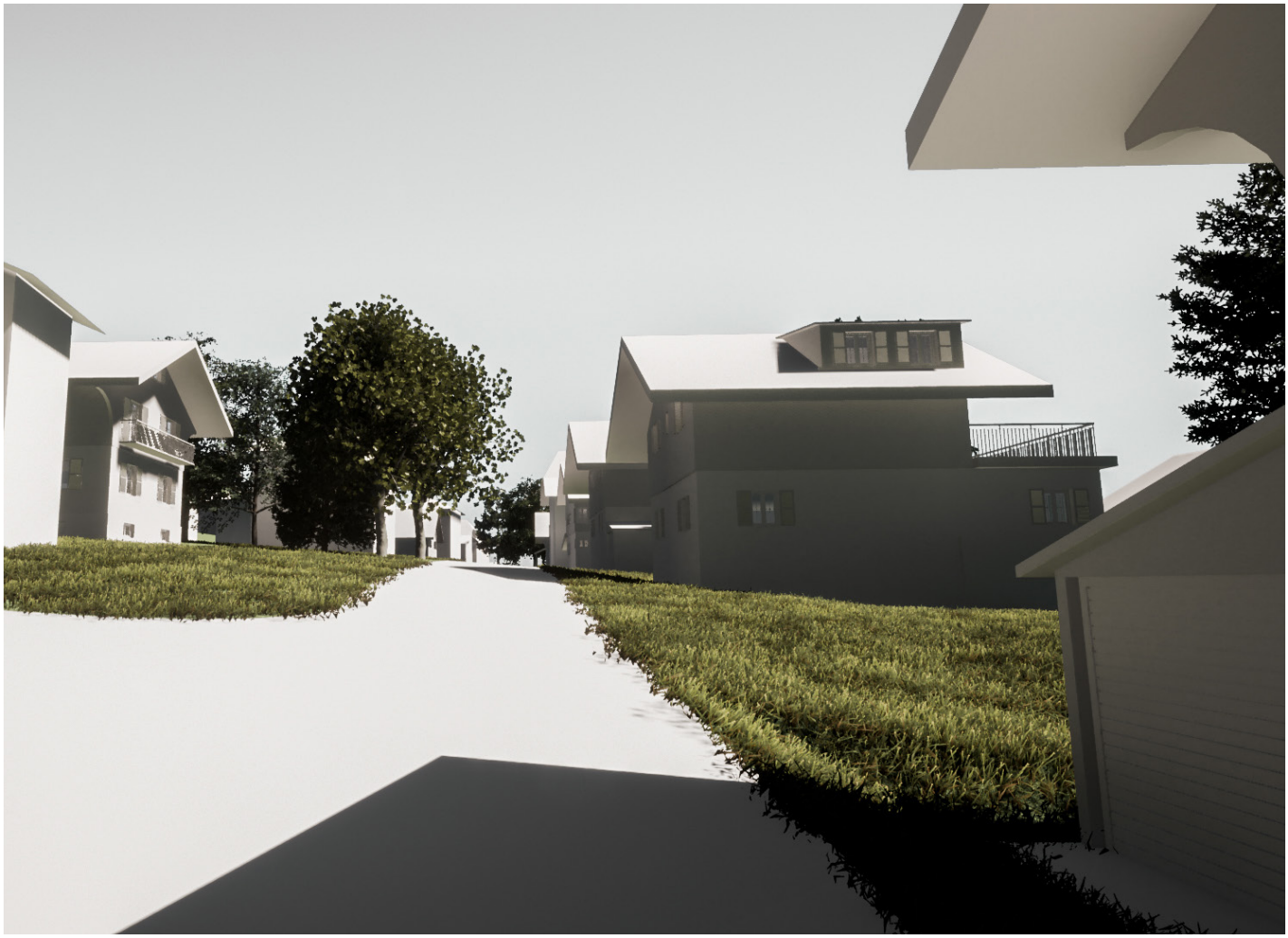
Werbeschrift von Philipp Hauser, 1914

"Auch ein Wirtshaus soll entstehn
Bald wird man die Folgen sehn.
wie die Gartenstädtler schon
wenn sie gehen zur Station,
Hurtig gleiten nebenaus
Hängen bleiben im Wirtshaus.
Und die Frauen jammernd flehn,
S'ist um auf den Kopf zu stehn.

In der schönen Gartenstadt,
Jedes Haus ein Hund auch hat.
Manchmal halten Frieden sie
Meistens aber krachen sie.
Gottlob sind die Leut nicht so
Sonst gäbs Krieg und Mordio,
Um kein Ende abzusehn.
S'wär zum auf den Kopf zu stehn."

Gedicht zur Gartenstadt aus dem Jahre 1925

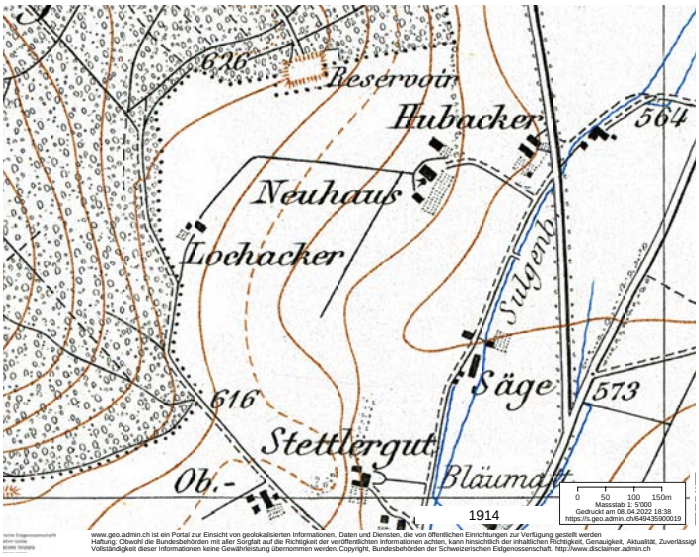
CASE STUDY
Axonometric View



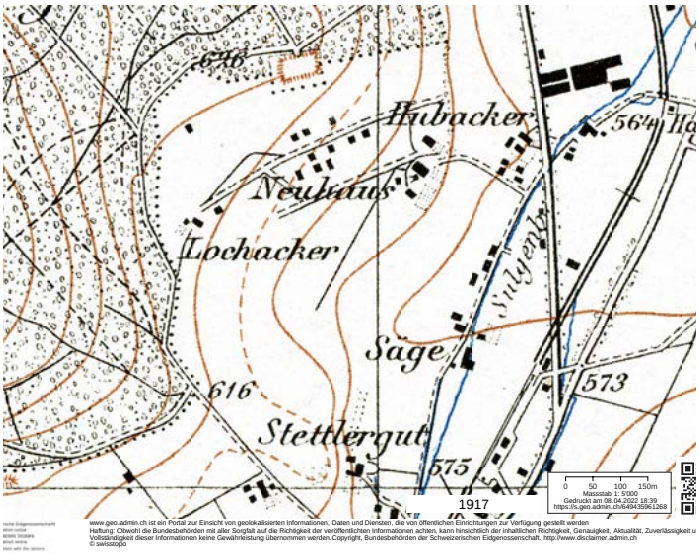
CASE STUDY
Public Space

CASE STUDY
Public Space

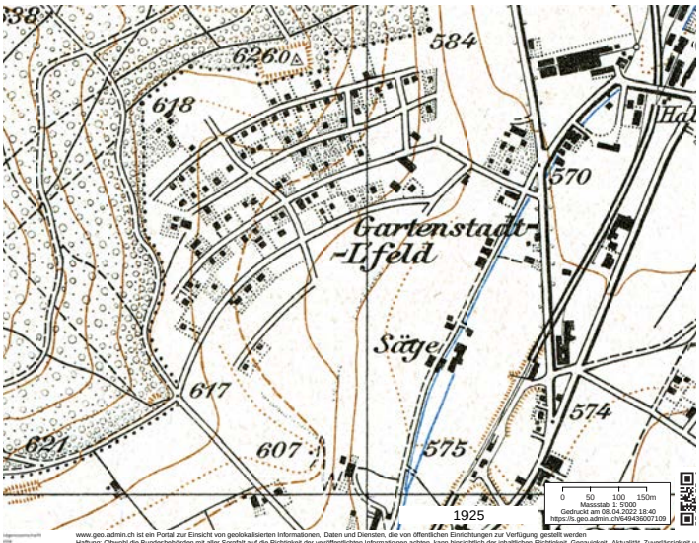
CASE STUDY
Garden



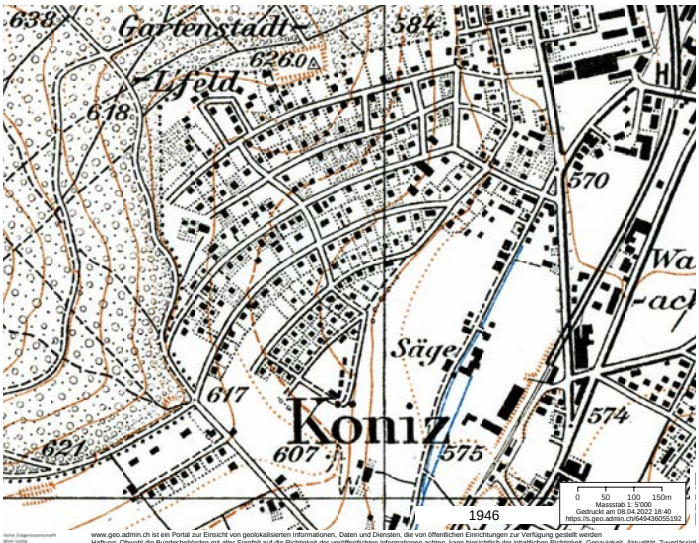
1914



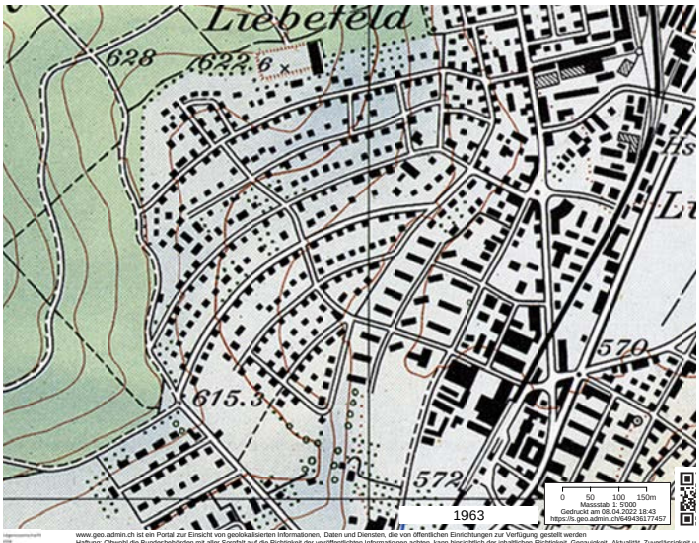
1917



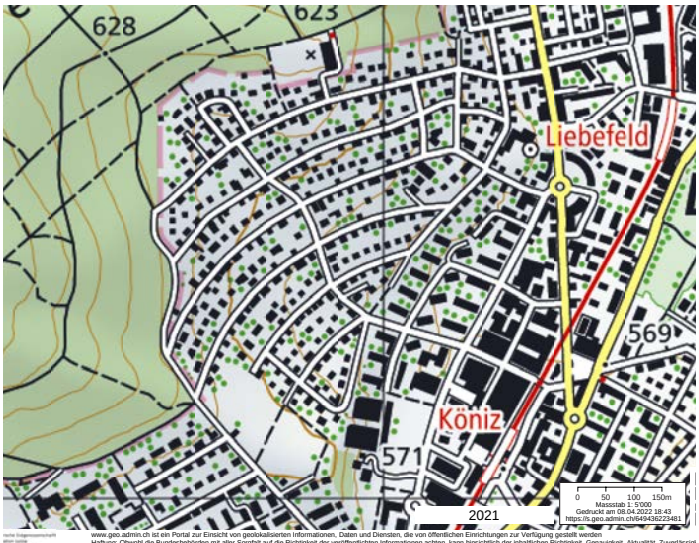
1925



1946

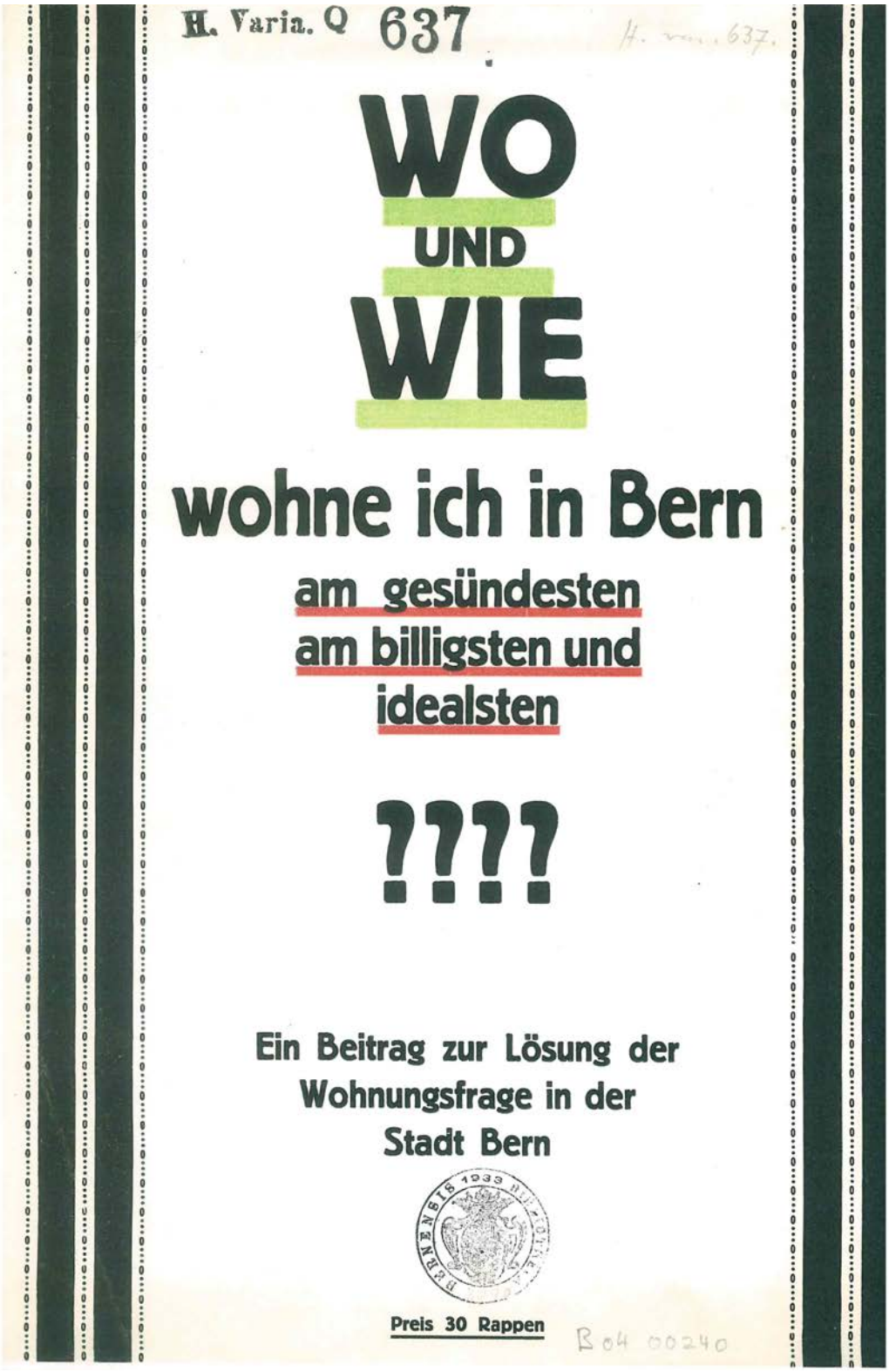


1963

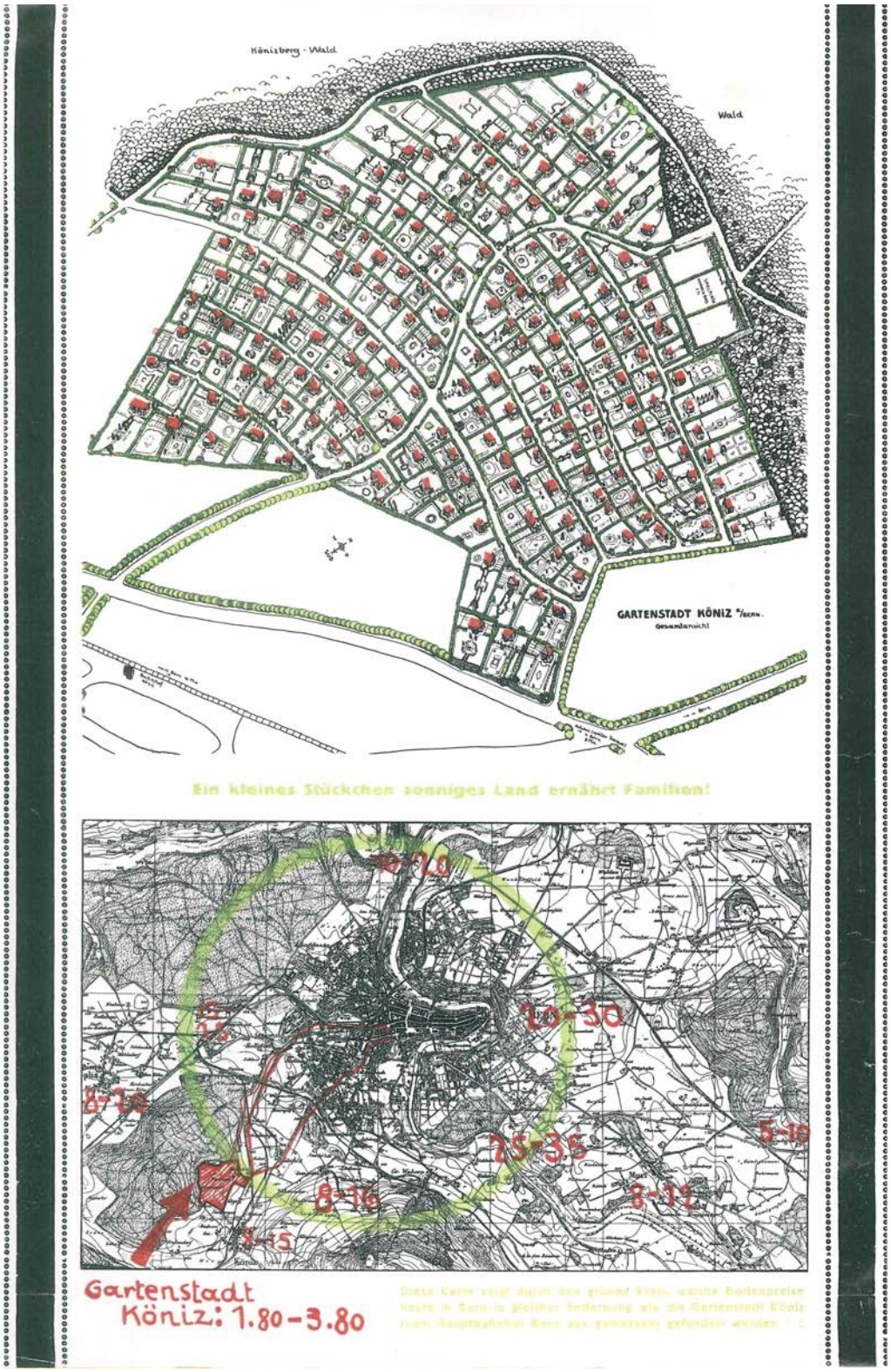


2021

2021

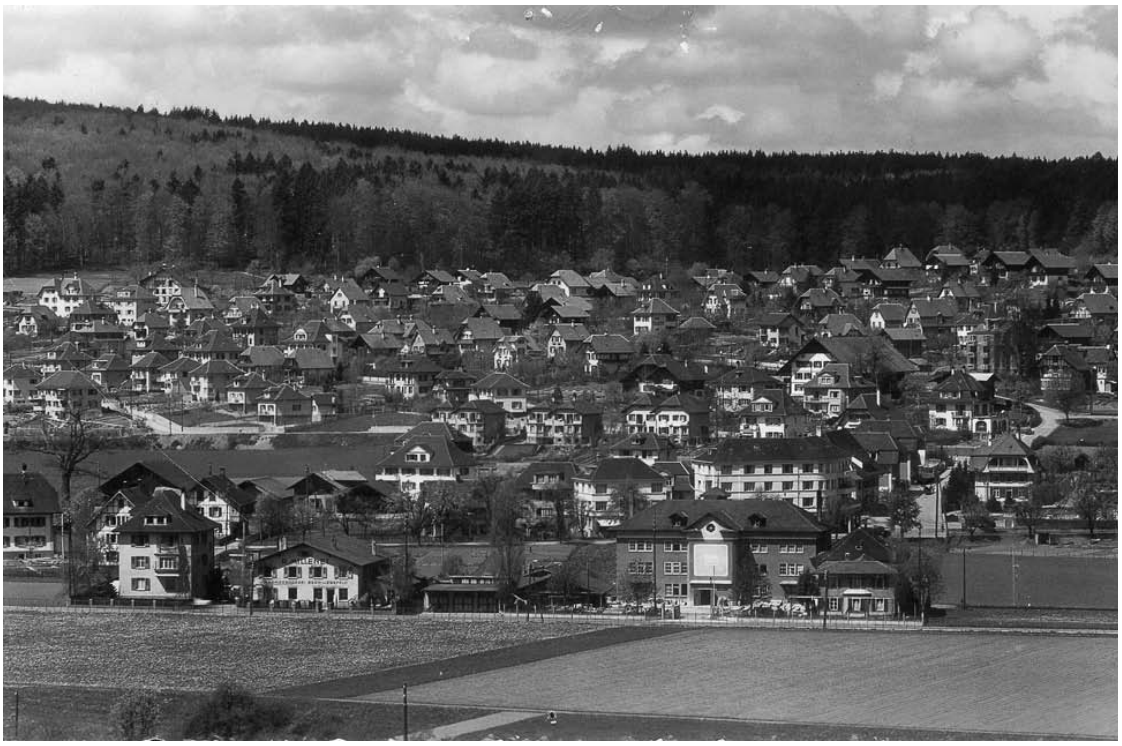


Titelblatt
Werbeschrift von Phillipp Hauser, 1914

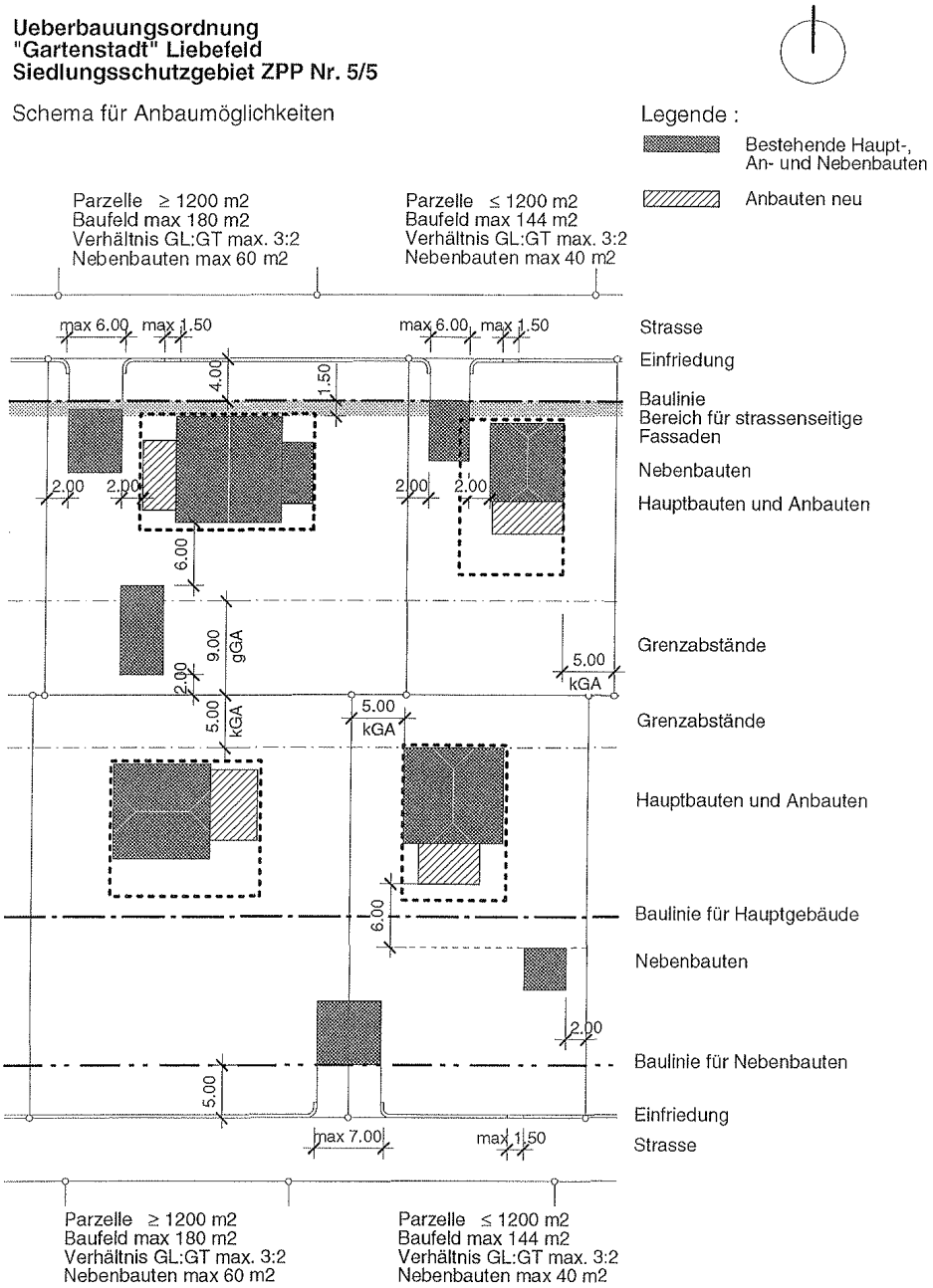


Überbauungsplan Gartenstadt Liebefeld
Werbeschrift von Phillipp Hauser, 1914

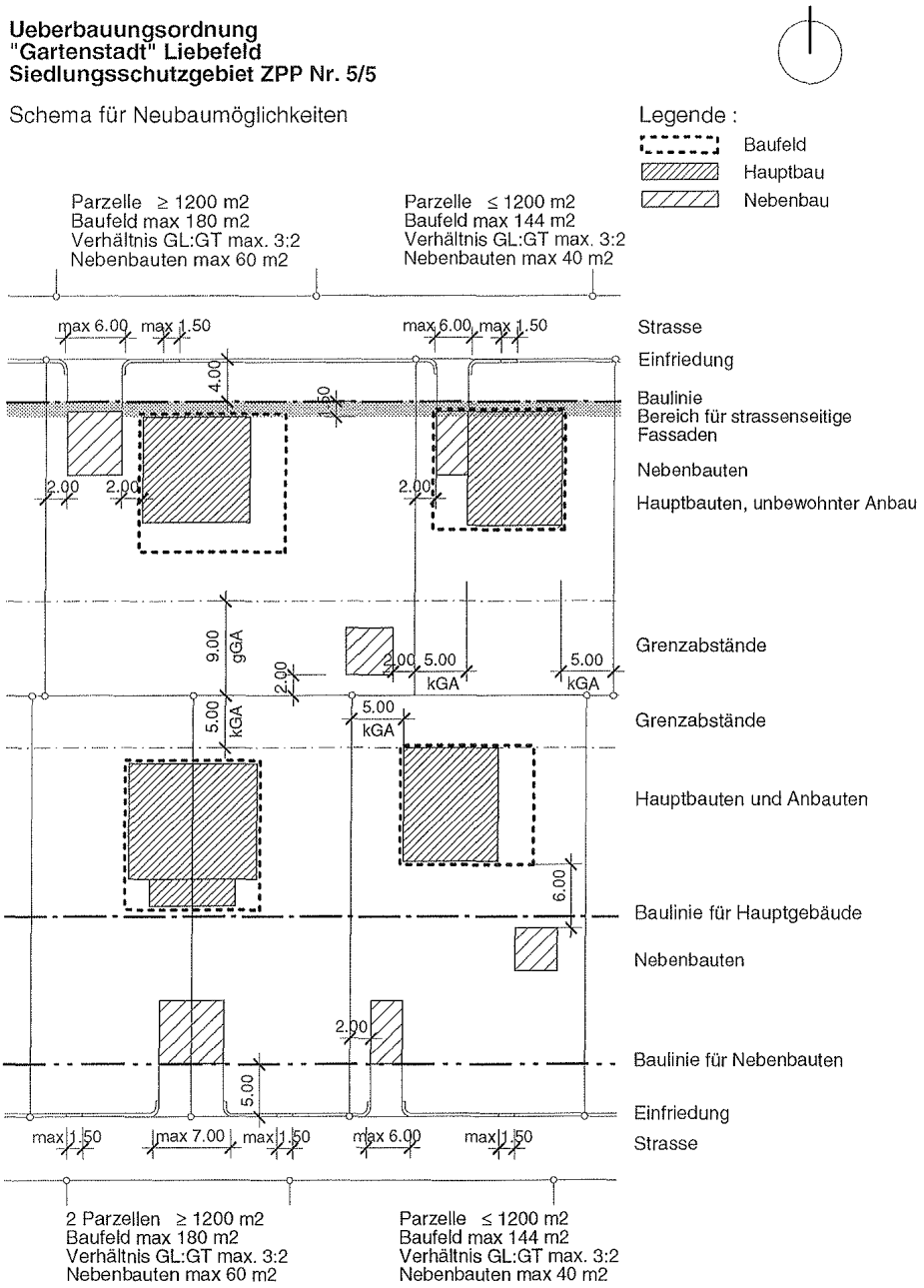
Einfamilienhaus in der Gartenstadt
um 1924



Gartenstadt Liebefeld
um 1938



Schema Anbaumöglichkeiten
Überbauungsordnung "Gartenstadt" Liebefeld, 2001



Schema Neubaumöglichkeiten

Überbauungsordnung "Gartenstadt" Liebefeld, 2001

Typologie A - Dahlienweg
1946 bis 1950

Dahlienweg 1
Parzelle Nr. 5141

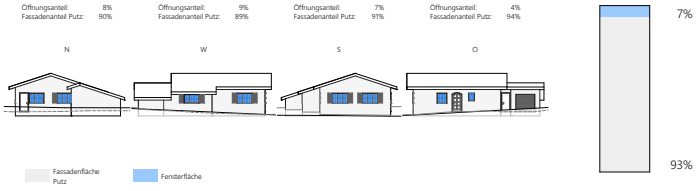
Dahlienweg 2
Parzelle Nr. 5153

Dahlienweg 3
Parzelle Nr. 5142

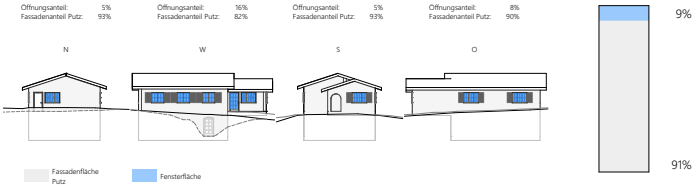
Dahlienweg 4
Parzelle Nr. 5154

Dahlienweg 5
Parzelle Nr. 5143

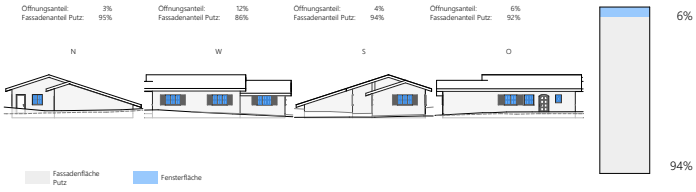
Dahlienweg 6
Parzelle Nr. 5155



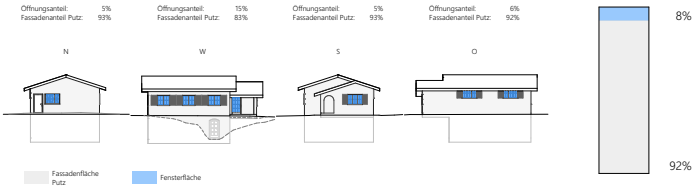
Dahlienweg 1
Parzelle Nr. 5141



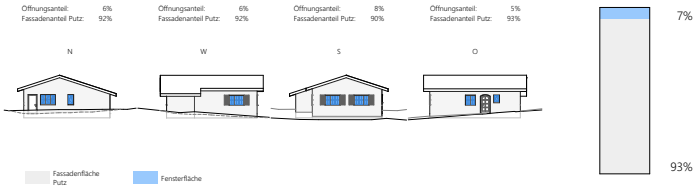
Dahlienweg 2
Parzelle Nr. 5153



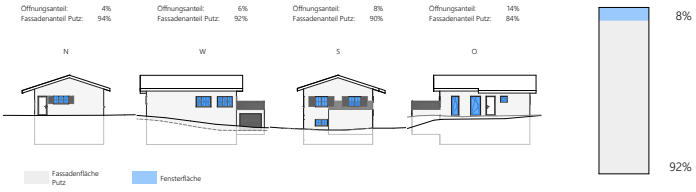
Dahlienweg 3
Parzelle Nr. 5142



Dahlienweg 4
Parzelle Nr. 5154



Dahlienweg 5
Parzelle Nr. 5143



Dahlienweg 6
Parzelle Nr. 5155

Dahlienweg 1
Parzelle Nr. 5141

Dahlienweg 2
Parzelle Nr. 5153

Dahlienweg 3
Parzelle Nr. 5142

Dahlienweg 4
Parzelle Nr. 5154

Dahlienweg 5
Parzelle Nr. 5143

Dahlienweg 6
Parzelle Nr. 5155

Typologie B - Chalet
1917 bis 1929

Gartenstadtstrasse 48
Parzelle Nr. 2891

Neuhausweg 28
Parzelle Nr. 2902

Neuhausweg 23
Parzelle Nr. 2940

Höheweg 33
Parzelle Nr. 2993

Höheweg 36
Parzelle Nr. 3062

Gartenstadtstrasse 56
Parzelle Nr. 3320

Höheweg 41
Parzelle Nr. 3362

Höheweg 35
Parzelle Nr. 3419

Höheweg 39
Parzelle Nr. 3433

Höheweg 43
Parzelle Nr. 3434

Neuhausweg 5
Parzelle Nr. 3478

Höheweg 56
Parzelle Nr. 3483

Höheweg 31
Parzelle Nr. 3484

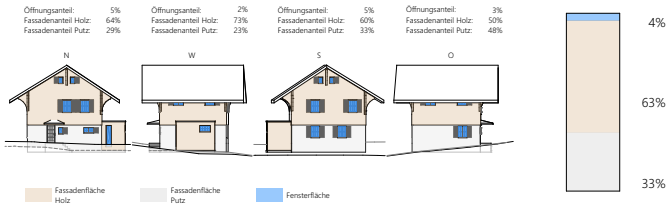
Höheweg 29
Parzelle Nr. 3485

Höheweg 48
Parzelle Nr. 3609

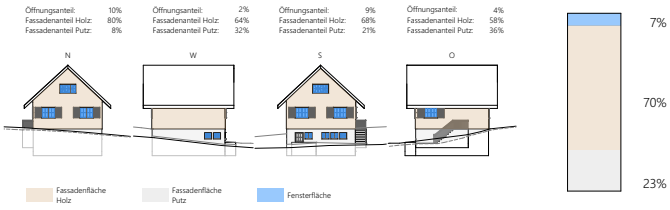
Höheweg 72 / 74
Parzelle Nr. 3690 / 3691

Neuhausweg 22
Parzelle Nr. 3967

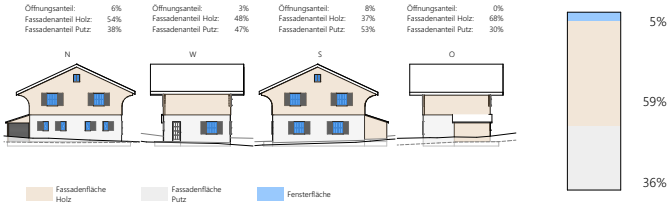
Höheweg 49 / 51
Parzelle Nr. 3391 / 8278



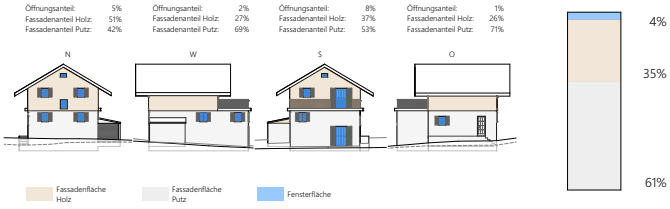
Höheweg 33
Parzelle Nr. 2993



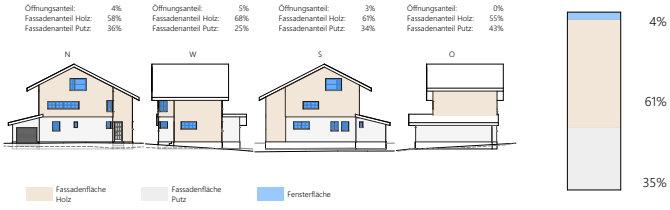
Höheweg 36
Parzelle Nr. 3062



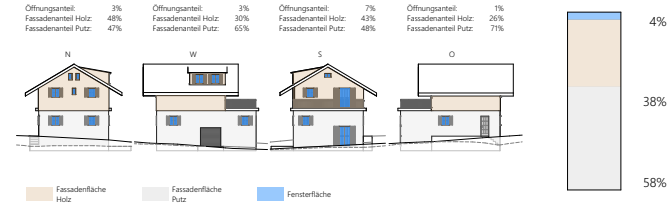
Gartenstadtstrasse 56
Parzelle Nr. 3320



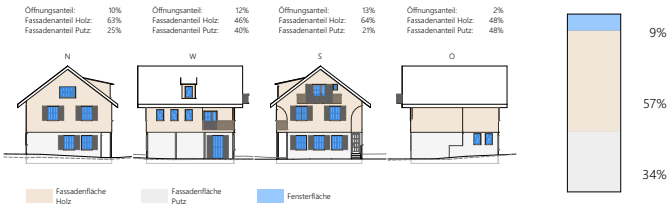
Höheweg 41
Parzelle Nr. 3362



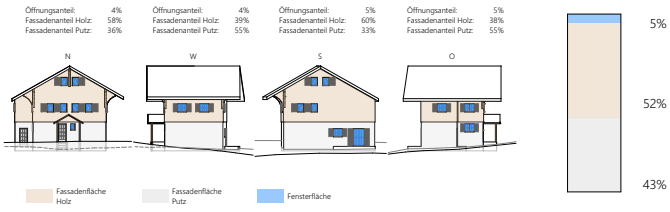
Höheweg 39
Parzelle Nr. 3433



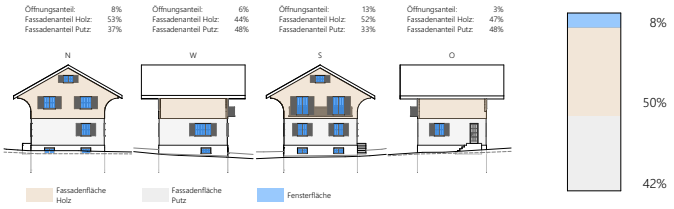
Höheweg 43
Parzelle Nr. 3434



Höheweg 56
Parzelle Nr. 3483



Höheweg 31
Parzelle Nr. 3484



Höheweg 48
Parzelle Nr. 3609

Höheweg 33
Parzelle Nr. 2993

Höheweg 36
Parzelle Nr. 3062

Gartenstadtstrasse 56
Parzelle Nr. 3320

Höheweg 41
Parzelle Nr. 3362

Höheweg 39
Parzelle Nr. 3433

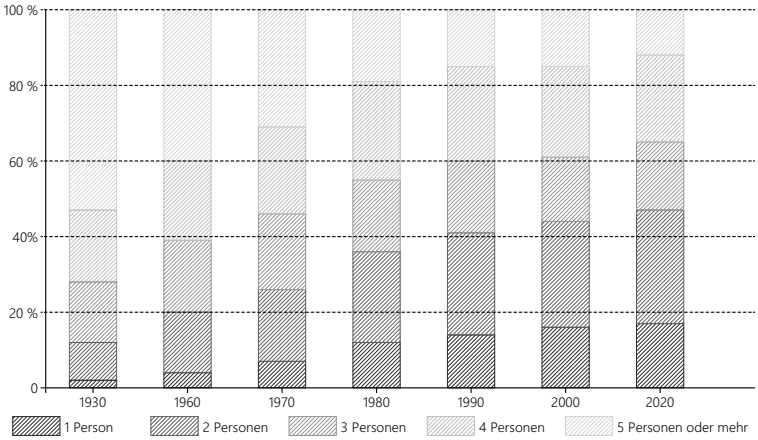
Höheweg 43
Parzelle Nr. 3434

Höheweg 56
Parzelle Nr. 3483

Höheweg 31
Parzelle Nr. 3484

Höheweg 48
Parzelle Nr. 3609

Betrachtungszeitraum 1930 - 2020

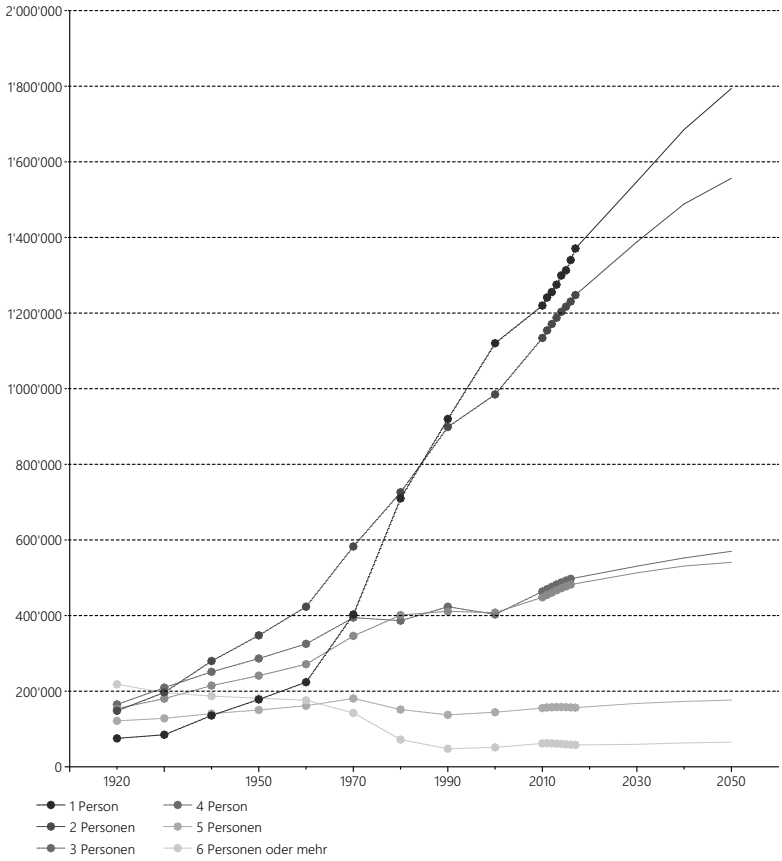


Personen in Privathaushalten nach Grösse des Haushaltes
(Grundlage: Bundesamt für Statistik)

Die Grafik links beschreibt die Zusammensetzung der Haushalte in den Jahren 1930 bis 2020. 1930 lebten noch über 70% der Schweizer Bevölkerung in 4 oder mehr Personen Haushalten. Die Gartenstadt Liebefeld wurde zu eben jener Zeit gebaut, was sich auch in der Siedlungsstruktur wiederspiegelt. Das gesamte Quartier besteht aus Einfamilienhäusern, welche genügend Platz für eine vier- oder fünfköpfige Familie bieten.

Seit der Entstehung der Gartenstadt hat sich dieses Verhältnis jedoch stark verändert. Ende des Jahres 2020 bestehen fast nur noch 36% der Haushalte aus 4 oder mehr Personen. Gleichzeitig stieg der Anteil an Ein- oder Zweipersonen Haushalten rasant von 12% auf 47% an.

Referenzszenario AM-00-2020



Entwicklung der Privathaushalte nach Haushaltsgrössen
(Grundlage: Bundesamt für Statistik)

In der Grafik links wird das Szenario, welches das Bundesamt für Statistik für die weitere Entwicklung der Haushaltsgrössen bis 2050 aufgestellt hat, dargestellt. Es ist zu erkennen, dass der bisherige Trend höchstwahrscheinlich weiterzieht und in 30 Jahren die Ein- und Zweipersonen Haushalte rund 70% aller Haushalte ausmachen werden.

Die oben genannte Entwicklung wirft mit Blick auf die Siedlungsstruktur der Gartenstadt Liebefeld die Frage auf, ob und wie sich diese verändern muss, um auf die heutige Situation zu reagieren. Klar ist, dass die Einfamilienhausstruktur mit Einheiten zu je 5 oder mehr Zimmern, welche seit Gründung der Gartenstadt unverändert ist, nicht wirklich zur heutigen und schon gar nicht zur zukünftigen Familienstruktur der Bevölkerung passt.

Gleichzeitig werden momentan Aufstockungen der Bestandesgebäude geplant und getätigt, welche in den Einheiten mehr Wohnraum generieren sollen. Dies ist jedoch meiner Meinung nach erstens nicht das Problem, und zweitens auch nicht wirklich nachhaltig. An der Anzahl der zur Verfügung stehenden Wohneinheiten ändert sich dadurch nichts, es werden nur die bestehenden Einheiten noch zusätzlich vergrössert.

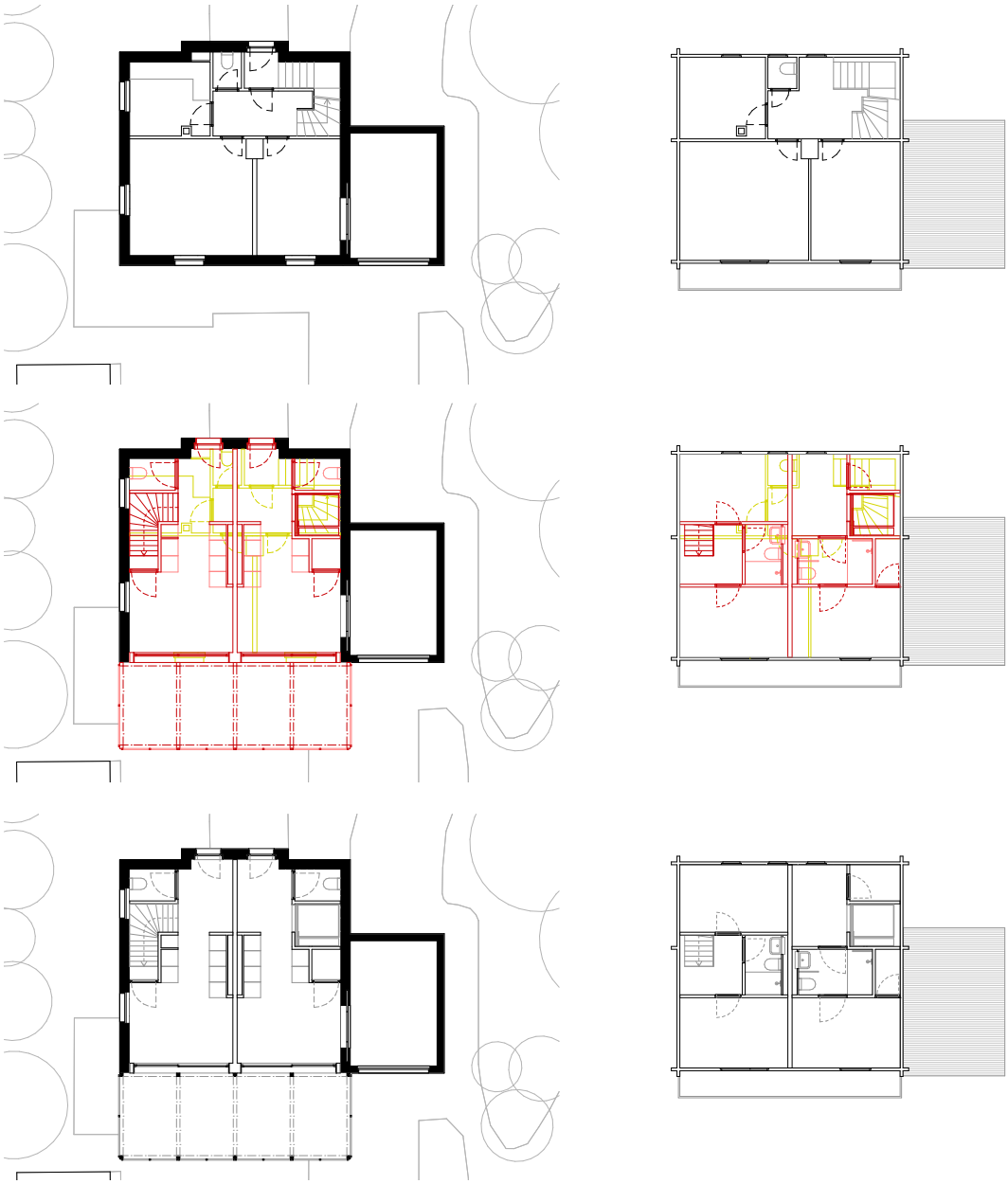
Eine aus meiner Sicht sinnvollere Art der Anpassung wäre eine Aufteilung der bestehenden Wohneinheiten in kleinere Wohneinheiten. So könnte der Charakter der geschichtsträchtigen Bestandesgebäude gewahrt werden, der Eingriff bei einer erneuten Änderung der Familienstruktur einfacher rückgängig gemacht werden und vor allem besser und direkter auf das eigentliche Problem - das Fehlen von Wohneinheiten - reagiert werden.

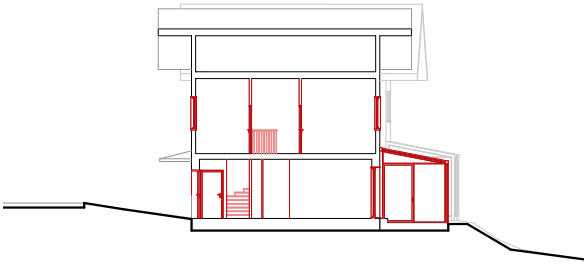
Auch sehe ich ein Potential in der Einführung von Wintergärten an der Südfassade der Bestandesgebäude, um die Lebensweise, welche eng verbunden mit der Nutzung des Gartens ist, noch mehr zu stärken und im Winter weniger einzuschränken. Gleichzeitig kann die klimatisch meist unzureichende Isolierung der Bestandesgebäude durch die passive Heizung unterstützt werden.

Situation
Mögliche Eingriffe in den Bestand

Möglicher Eingriff Bestand

Beispiel Höheweg 31, Parzelle Nr. 3484





Möglicher Eingriff Bestand

Beispiel Höheweg 33, Parzelle Nr. 2993

Anbau 1
Parzelle Nr. 2909

Anbau 2
Parzelle Nr. 3485

Anbau 3
Parzelle Nr. 3393

Anbau 4
Parzelle Nr. 3393

Anbau 5
Parzelle Nr. 2993

Anbau 6
Parzelle Nr. 3362

Anbau 7
Parzelle Nr. 3035

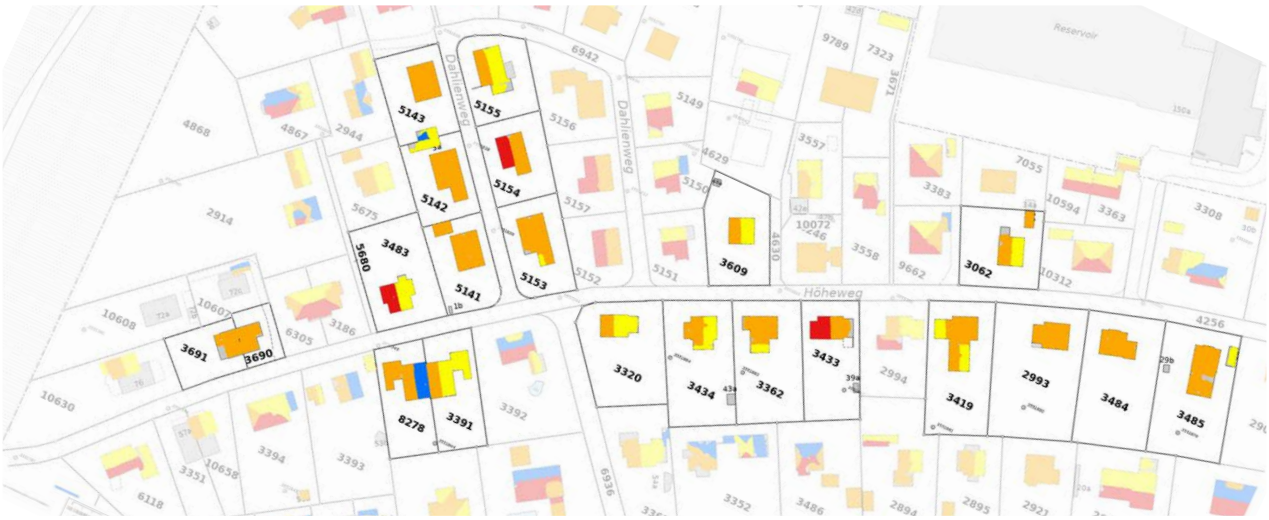
Anbau 8
Parzelle Nr. 3967

Anbau 9
Parzelle Nr. 4279 / 4280

Anbau 10
Parzelle Nr. 4653 / 3258

Anbau 11
Parzelle Nr. 3419

Anbau 12
Parzelle Nr. 4482



Solarpotential Dächer

Sonnenstudie Bestand

Potentiale

MASTER THESIS FS22
REVISITING THE GARDEN CITY
MAXIMILIAN SOMMERAUER

EMMANUEL CHRIST & CHRISTOPH GANTENBEIN
BENJAMIN DILLENBURGER