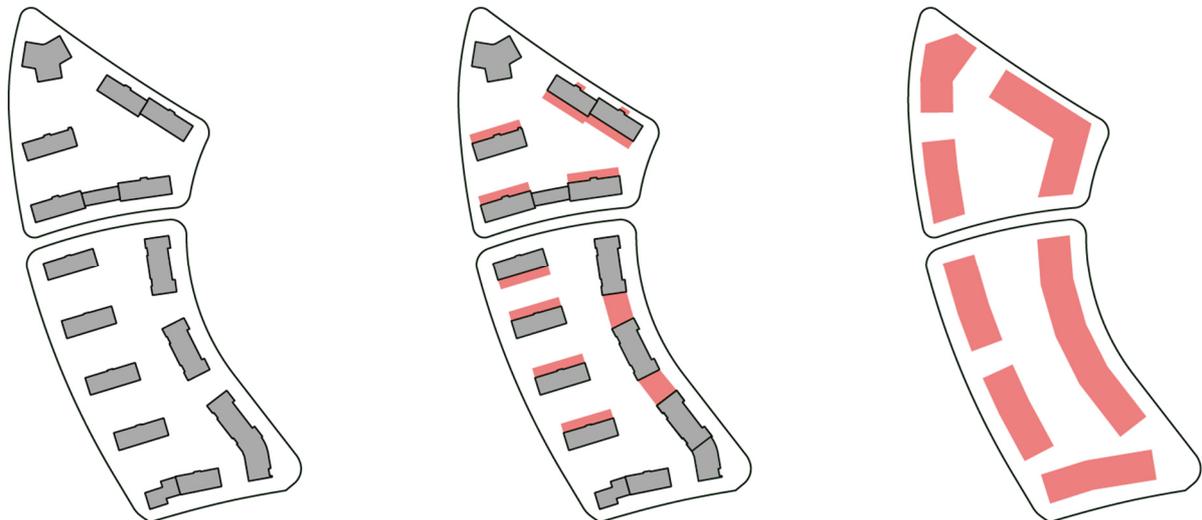


Siedlung Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker

Erläuterungsbericht Machbarkeitsstudie



Im Auftrag von

Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker,
 vertreten durch Robert Gugger, begleitet von Daniel Lehmann
 Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik, vertreten durch Christine Rytz, Immobilien Stadt Bern
 Personalvorsorgekasse der Stadt Bern, Xavier Zen Ruffinen
 Stephan Zesiger

Begleitgremium

Stadtplanungsamt der Stadt Bern, Philipp Wigger
 Kompetenzzentrum gemeinnütziger Wohnungsbau, Daniel Blumer

Inhalt

1	Abstract / Executive Summary	3
2	Einleitung.....	4
2.1	Ausgangslage	4
2.2	Bearbeitungs- und Betrachtungsperimeter.....	4
2.3	Ziele der Machbarkeitsstudie	5
2.4	Vorgehen.....	6
3	Arbeitsschritt I: Grundlagen	7
3.1	Umgebung und Situation Siedlung Kirchacker – Bestand und Eigentümer.....	7
3.2	Stadtentwicklungskonzept STEK 2016.....	7
3.3	Wohnstrategie Stadt Bern	7
3.4	Wichtigste baurechtliche Grundlagen.....	8
3.5	Richtprojekt	8
4	Arbeitsschritt II: Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand	9
4.1	Gebäudesubstanz und Wohnungsmix	9
4.2	Erweiterungspotenzial	9
4.3	Pro Familia: Gebäude Typ 1 – 4.....	10
4.4	ISB: Zypressenstrasse 38	11
4.5	Grobkostenschätzung	11
5	Arbeitsschritt III: Ersatzneubau innerhalb gültiger Bauordnung.....	13
5.1	Bearbeitungsperimeter	13
5.2	Betrachtungsperimeter	13
6	Arbeitsschritt IV: Ersatzneubau mit Planungsverfahren	14
6.1	Perimeter.....	14
6.2	Punktbebauung	14
6.3	Zeilenbebauung	15
7	Arbeitsschritt V: Vertiefen Zeilenbebauung Ersatzneubau.....	15
7.1	Freiraum und Erdgeschossnutzung.....	15
7.2	Typologie und Wohnungsmix.....	16
7.3	Parkplätze und Veloabstellplätze.....	16
7.4	Etappierung	16
7.5	Kennzahlen	17
7.6	Grobkostenschätzung	18
7.7	Realisierungshorizont.....	18
8	Zusammenfassung.....	19
8.1	Sanierung und Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand	19
8.2	Ersatzneubau innerhalb gültiger Bauordnung.....	19
8.3	Ersatzneubau mit Planungsverfahren	20
8.4	Fazit Machbarkeitsstudie Siedlung Kirchacker und Baugenossenschaft Pro Familia.....	21
9	Anhang	22

1 Abstract / Executive Summary

Ziel der vorliegenden Machbarkeitsstudie ist es, das Nutzungs- und Entwicklungspotential des Perimeters der Siedlung Kirchacker auszuloten und dabei die Aspekte von Städtebau, Wohnqualität, Wirtschaftlichkeit, Baurecht und Etappierung zu überprüfen. Es wird die ganze Bandbreite von Sanierung und Umbau im Bestand bis zu Ersatzneubauten mit baurechtlich angepassten Bedingungen (Um-/Aufzoning, ev. Sondernutzungsplanung) betrachtet. In einem letzten Schritt wird der erfolgversprechendste Ansatz vertiefter betrachtet und plausibilisiert.

Sowohl für die Haupteigentümerschaft der Gebäude, der Genossenschaft Pro Familia Kirchacker, als auch für Immobilien Stadt Bern, der Personalvorsorgekasse der Stadt Bern als weitere Eigentümer und Stephan Zesiger als Privateigentümer ist die Studie Grundlage für die Entwicklung einer langfristigen Strategie im Umgang mit der Siedlung Kirchacker und deren Gebäude. Das Stadtplanungsamt verfolgt eine nachhaltige Stadt- und Quartierentwicklung und eine innere Verdichtung, dazu kann die Erneuerung der Siedlung Kirchacker einen wertvollen Beitrag leisten.

Die Studie zeigt auf, dass aufgrund der besonderen Lage der Siedlung, welche auf der Nord- und Ostseite an den Friedhof Bümpliz grenzt, ein sehr grosses Nutzungspotential besteht und eine neue Siedlung mit bis zu sechsgeschossigen Bauten umgesetzt werden könnte. Eine GFZo (oberirdische Geschossflächenziffer) von 1.70 wird als Potential erkannt, die heutige GFZo von 0.62 kann fast verdreifacht werden. Eine Weiterentwicklung im Bestand, mit oder ohne Anbau und Aufstockung, bietet auf Grund der Struktur der Bestandsbauten der Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker wenig Potential bei trotzdem relativ hohen Kosten und wäre eine vertane Chance von grosser Tragweite für alle Beteiligten.

Testberechnungen durch Daniel Lehmann lassen je höhere Dichte eine zunehmende Wirtschaftlichkeit respektive einen für die Finanzierung wichtigen Eigenmittelzuwachs erkennen.

2 Einleitung

2.1 Ausgangslage

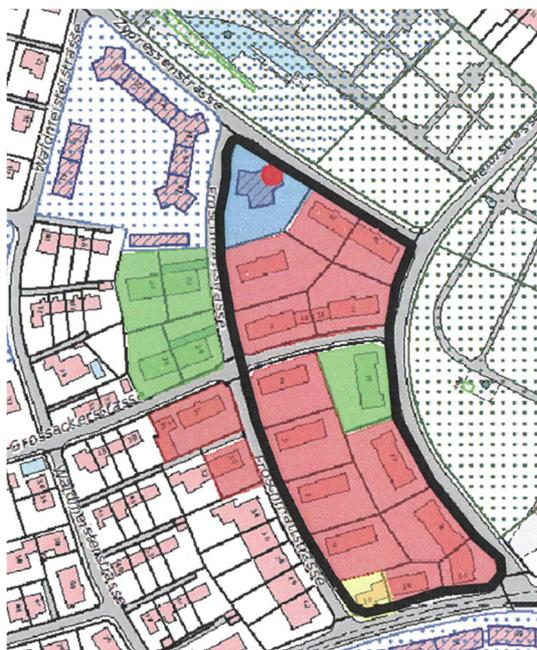
Im Südwesten von Bümpliz im Quartier Winterhale liegt die «Siedlung Kirchacker» der Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker (BG-PF). Für die zwischen 1948 bis 1951 erstellte Siedlung besteht ein sehr hoher Sanierungsbedarf; die Portfolio-Analyse von Daniel Lehmann, Immobilienbewertungen und Architekturbüro zeigt auf, dass in den nächsten 20 Jahren rund CHF 14 Mio. investiert werden müssten, um den einfachen Erhalt und die Vermietbarkeit der Wohnungen zu garantieren.¹ Die prognostizierten hohen Kosten für den Siedlungserhalt führten zu einem vorläufigen Sanierungsstopp. Heute geht die Verwaltung der BG-PF davon aus, dass ein etappierter Ersatz langfristig zielführender ist.

Aufgrund dieser Ausgangslage beschloss die BG-PF in Zusammenarbeit mit dem Stadtplanungsamt Bern sowie den weiteren Grundeigentümern im Perimeter der Siedlung Kirchacker eine gemeinsame Machbarkeitsstudie durchzuführen.

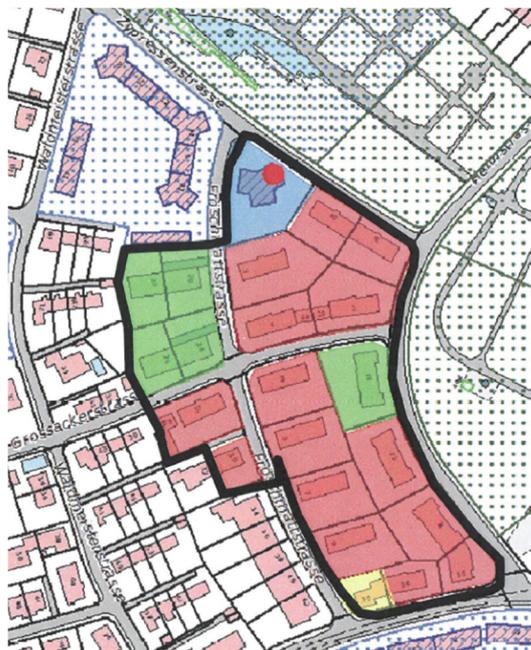
2.2 Bearbeitungs- und Betrachtungsperimeter

Der Bearbeitungsperimeter bezieht die ganze Siedlung Kirchacker ein, womit das von der Bottigen-, Fröschmatt-, Zypressen- und Heimstrasse umgebene und von der Grossackerstrasse durchquerte Geviert gemeint ist.

Der Betrachtungsperimeter umfasst zusätzlich sechs Parzellen im Westen des Bearbeitungsperimeters. Die draufstehenden Gebäude gehören einerseits der BG-PF, andererseits der Personalvorsorgekasse.



Bearbeitungsperimeter



Betrachtungsperimeter

Legende:

Rot: Baugenossenschaft pro Familie Kirchacker (BG-PF)

Blau: Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik (ISB)

Grün: Personalvorsorgekasse der Stadt Bern (PVK)

Gelb: Stephan Zesiger

¹ Auszug aus Portfolio-Analyse von Daniel Lehmann im Anhang

2.3 Ziele der Machbarkeitsstudie

Gesucht werden Aussagen wie für die BG-PF ein nachbarschaftliches, preisgünstiges und für alle Generationen geeignetes Wohnen ermöglicht und auch die Interessen der übrigen Grundeigentümer im Studienperimeter gedeckt werden können. Die Machbarkeit bildet die Grundlage für die weitere Projektierung sowie für eine allfällige Anpassung der baurechtlichen Rahmenbedingungen mittels Planungsverfahren (Um-/Aufzoning, ev. Sondernutzungsplanung).

Kernziele Baugenossenschaft Pro Familia

- Finanziell gesicherter, langfristiger Bestand der BG-PF
- Maximale Verdichtung nach Innen (Raum- und Siedlungsqualität geben Limite vor)
- Ökologisch nachhaltiges Wohnen (energiesparende und ökologische Bauweise, neue Mobilität)
- 70% Familienwohnungen, 30% Alters- oder Erstbewohnerwohnungen
- Sozial nachhaltige Entwicklung (z.B. preisgünstige Wohnungen im Neubau, Wohnsicherheit für heutige Bewohnerschaft durch Etappierung und einfache Sanierungsmassnahmen)
- Behebung der funktionellen Defizite - Wohnungsgrössen, Wohnungsmix, Barrierefreiheit, Schallschutz, fehlende Begegnungs- und Gemeinschaftsräume, gemeinsame Infrastruktur

Kernziele Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik (Immobilien Stadt Bern – ISB)

- Darstellung des Verdichtungspotentials und des Mehrwertes für eine allfällig gemeinsame und quartierverträgliche Entwicklung
- Bestlösung für ein langfristiges, preisgünstiges Wohnen auf der Parzelle 2590 (Sanierung oder Ersatz Liegenschaft der Zypressenstrasse 38)
- Zu beachtende Schwerpunkte sind: Günstiger Wohnraum nach GüWR-Kriterien, Familienwohnungen, ressourcenschonend,
- Ersatzneubau zusätzlich hindernisfrei mit innovativen Wohnformen für gemeinschaftliche Wohn- und Nachbarschaftsmodelle

Kernziele Personalvorsorgekasse der Stadt Bern (PVK)

- Erhöhung der Ausnutzung und Steigerung der Wohnqualität auf der Parzelle 2592
- Angemessene Rendite bei Neubau (Grundauftrag PVK) unter strenger Berücksichtigung der bestehenden Immobilienwerte.

Kernziele Liegenschaft Stephan Zesiger

- Aufzeigen des Entwicklungspotenzials auf der Parzelle 709

Kernziele Stadtplanungsamt Bern

- Klärung der städtebaulichen Rahmenbedingungen für eine Siedlungsentwicklung nach Innen im Kontext des Stadtentwicklungskonzepts STEK 2016
- Entwicklung im Sinne der wohnpolitischen Zielsetzungen der Stadt Bern gemäss Wohnstrategie (u.a. Wohnraumversorgung in der Stadt verbessern, Förderung des gemeinnützigen/preisgünstigen Wohnungsbaus, Vielfältige Nutzbarkeit des Aussenraums)
- Stadtverträgliche und langfristig klimaneutrale Mobilität (Stadtentwicklungskonzept Bern 2016)

2.4 Vorgehen

„Die Machbarkeitsstudie soll mittels Variantenfächer - von der einfachen Sanierung bis zum etappierten Totalersatz - Aussagen zur maximalen quartier- und siedlungsverträglichen Verdichtung sowie deren Kostenauswirkungen machen.“

Dem Programm der Machbarkeitsstudie folgend wurden fünf Arbeitsschritte bearbeitet:

Arbeitsschritt I: Grundlagen

- Erarbeitung Rahmenbedingungen Quartier, Denkmalpflege, Wohnstrategie Stadt Bern
- Richtprojekt zur Eruierung der maximal zulässigen Ausnützung gemäss Bauordnung

Arbeitsschritt II: Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand

- Analyse der Grundrisse, Gebäudesubstanz, genereller Erneuerungsbedarf
- Vorschläge für Anpassung des Wohnungsmix im Bestand in Anlehnung an die Ziele der BG-PF mittels Grundrissveränderungen, Wohnungszusammenlegung, Dachausbauten
- Vorschläge für eine innere Verdichtung durch Anbauten, Aufstockungen, Zwischenbauten

Arbeitsschritt III: Ersatzneubau innerhalb gültiger Bauordnung

- Städtebauliche Studie Ersatzneubau mit maximal zulässiger Ausnützung

Arbeitsschritt IV: Ersatzneubau mit Planungsverfahren

- Erarbeitung städtebaulicher Varianten zur Ermittlung der maximal verträglichen Dichte und Höhenentwicklung

Arbeitsschritt V: Vertiefen Ersatzneubau mit Planungsverfahren

- Vertiefen der gewählten städtebaulichen Variante
- Präzisierung Städtebau, Erschliessung, Begegnungsorte, Erdgeschossnutzung
- Nachweis Wohnungsmix, Mobilität/Parkierung, Ballspielfläche
- Etappierung
- Kennzahlen und Kostenschätzung

Die Arbeitsschritte wurden in zwei Zwischenbesprechungen präsentiert und anschliessend jeweils die weiteren Bearbeitungsschwerpunkte festgelegt, weshalb sich die Inhalte der Arbeitsschritte nicht überall mit den Aufgaben gemäss Programmheft decken.

3 Arbeitsschritt I: Grundlagen

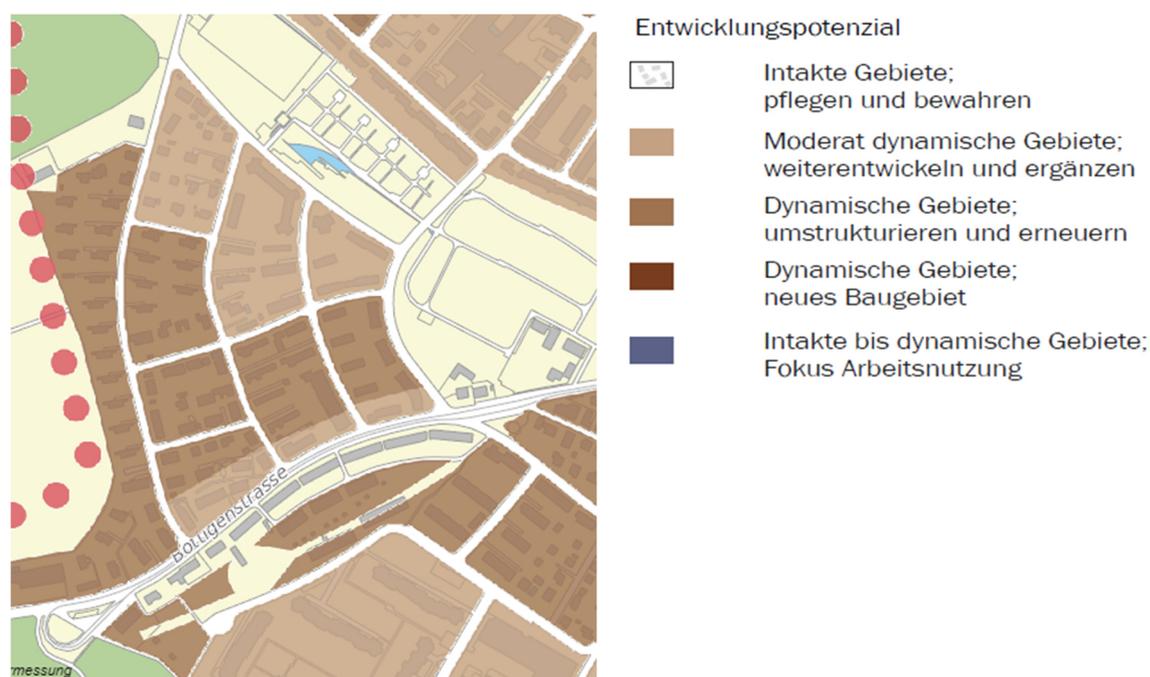
3.1 Umgebung und Situation Siedlung Kirchacker – Bestand und Eigentümer

Dieser Arbeitsschritt verortet den Perimeter in seiner Umgebung. Der Betrachtungsperimeter ist geprägt durch einen dichten und qualitätsvollen Baumbestand. Dieser kann bei einer Ersatzneubauvariante viel zur Identität und Aussenraumqualität beitragen und soll bei der Setzung der Volumen berücksichtigt werden.

3.2 Stadtentwicklungskonzept STEK 2016

Das Stadtentwicklungskonzept (STEK 2016) der Stadt Bern definiert die Schwerpunkte für die räumliche Entwicklung der Stadt und ist dabei als behördenverbindliches Führungsinstrument und Impulsgeber für Projekte zu verstehen.

Der gesamte Untersuchungsperimeter liegt gemäss STEK 2016 in Gebieten mit Entwicklungspotenzialen. Der nördliche und südliche Bereich (entlang der Bottigenstrasse) ist dem Gebietstyp «moderat dynamisches Gebiet: weiterentwickeln und ergänzen», der zentrale Bereich dem Gebietstyp «dynamisches Gebiet: umstrukturieren und erneuern» zugeordnet. In dynamischen Gebieten sollen neue, dichte, urbane Areale und Quartiere mit einer neuen Identität entstehen.



3.3 Wohnstrategie Stadt Bern

Die im Oktober 2018 vom Gemeinderat verabschiedete Wohnstrategie fordert eine nachhaltige und soziale Umsetzung der im STEK 2016 aufgezeigten Siedlungsentwicklung nach Innen. Neben dem Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik kommt auch gemeinnützigen Wohnbauträgern eine zentrale Rolle zu. Sie verfolgen wie die Stadt gemeinnützige und gemeinwohlorientierte Ziele und durch ihren Gewinnverzicht dank Kostenmiete erbringen sie Leistungen für kommende Generationen.

Nebst dem Bau von zusätzlichem Wohnraum setzt die Stadt mit der Wohnstrategie auf Qualität und vielfältige Nutzbarkeit der Wohnungen und der Aussenräume. Die Anzahl hindernisfreier Wohnungen sowie grosser (Familien-)Wohnungen soll erhöht werden und gesellschaftlichen Veränderungen wird mit neuen Wohnformen Rechnung getragen.

3.4 Wichtigste baurechtliche Grundlagen

Baurechtliche Grundordnung der Stadt Bern (SSSB 721):

- Bauordnung der Stadt Bern (BO)
- Bauklassenplan (BKP)
- Nutzungszonenplan (NZP)

Baurechtliche Grundordnung des Kantons Bern (BSG 72):

- Bauverordnung (BauV)
- Baugesetz (BauG)

Für die vorliegende Machbarkeitsstudie von besonderer Bedeutung ist Art. 75 BauG:

Art. 75 4 Gestaltungsfreiheit bei gemeinsamer Projektierung

¹ Bei gemeinsamer Projektierung eines Areals mit mehreren Bauten können die arealinternen Grenz- und Gebäudeabstände, die Anordnung der Bauten und die Gebäudelängen unter den nachgenannten Voraussetzungen frei bestimmt werden.

² Die freie Gestaltung setzt voraus, dass

- a Art und Mass der Nutzung der Zone eingehalten werden;
- b in der Regel gemeinsame Spielflächen und Abstellplätze für Fahrzeuge geschaffen werden;
- c keine überwiegenden Interessen beeinträchtigt werden;
- d die Durchführung der Überbauung, soweit nötig, durch privatrechtliche Vereinbarungen sichergestellt ist.

3.5 Richtprojekt²

Als Grundlage für die Anwendung des Art. 75 BauG (siehe oben) muss die maximal zulässige Ausnützung eruiert werden. Dafür wird unter Einhaltung der baurechtlichen Grundordnung (BO) ein fiktives Richtprojekt mit maximaler Geschossfläche oberirdisch (GFo) aufgezeichnet.

Daraus resultieren folgende maximale Geschossflächenziffern oberirdisch (GFZo):

Baufeld	Verdichtungspotenzial		GFo max.	GFZo max.
	in m ²	in %		
 Süd	4'679 m ²	93%	9'727 m ²	1.15
 Nord	1'468 m ²	53%	4'234 m ²	0.96
 Zypressenstr. 38	247 m ²	30%	1'075 m ²	0.78
Bearbeitungsperimeter	6'394 m²	74%	15'036 m²	1.06
 Süd-West	503 m ²	56%	1'394 m ²	0.92
 Nord-West	804 m ²	40%	2'808 m ²	1.02
Betrachtungsperimeter	7'701 m²	67%	19'238 m²	1.04

² Machbarkeitsstudie S. 9 ff.

Rechnet man den Ausnützungsbonus der Wohn-Initiative³ hinzu, landet man bei folgenden GFZo:

Baufeld		Nutzungsbonus in m ²	in %	GFo max.	GFZo max.
 Süd		1'945 m ²	20%	11'672 m ²	1.39
 Nord		847 m ²	20%	5'081 m ²	1.15
 Zypressenstr. 38		215 m ²	20%	1'290 m ²	0.93
Bearbeitungsperimeter		3'007 m²	20%	18'044 m²	1.27
 Süd-West		279 m ²	20%	1'673 m ²	1.11
 Nord-West		562 m ²	20%	3'370 m ²	1.23
Betrachtungsperimeter		3'848 m²	20%	26'086 m²	1.25

4 Arbeitsschritt II: Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand

Dieser Arbeitsschritt zeigt die heutige Situation auf dem Perimeter bezüglich Bausubstanz, Wohnungsmix und Ausnützung sowie mögliche Erweiterungsansätze für die Entwicklung und Nachverdichtung der Bestandsbauten auf.

4.1 Gebäudesubstanz und Wohnungsmix

Die Liegenschaften der BG-PF befinden sich teils in einem baulich schlechten Zustand, grosszyklische Sanierungsmassnahmen sind bisher nicht erfolgt. Den dringendsten Sanierungsbedarf weisen die nördlich der Grossackerstrasse gelegenen Häuser auf.

Der Wohnungsmix ist einseitig, etwa die Hälfte der rund 100 Wohnungen in der Siedlung Kirchacker besteht aus 3- (und wenigen 3,5-) Zimmerwohnungen. Es gibt zwar auch 4 bis 7 Zimmerwohnungen, doch sind diese oft sehr klein geschnitten und unterschreiten die Durchschnittgrösse heutiger Mietwohnungen deutlich. Viele dieser «grossen» Wohnungen sind dann auch deutlich unterbelegt (2/3 sind von 1-2 Personen bewohnt).

4.2 Erweiterungspotenzial⁴

Heute weist der Perimeter folgende Ausnützung aus:

Baufeld		GSF Grundstücksfläche	GFo	GFZo
 Süd		8'422 m ²	5'048 m ²	0.60
 Nord		4'423 m ²	2'766 m ²	0.63
 Zypressenstr. 38		1'387 m ²	828 m ²	0.60
Bearbeitungsperimeter		14'323 m²	8'642 m²	0.61
 Süd-West		1'513 m ²	891 m ²	0.59
 Nord-West		2'742 m ²	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsperimeter		18'487 m²	11'537 m²	0.62

³ Die am 1. Januar 2020 in Kraft getretene städtische Initiative «Für bezahlbare Wohnungen» (Wohn-Initiative) sieht für Neu- und Umbauten von Gebäuden mit gemeinnützigem bzw. preisgünstigem Wohnraum einen Nutzungsbonus vor. Das Nutzungsmass kann um 20% erhöht werden, wenn dies städtebaulich verträglich ist und alle Wohnungen im Gebäude preisgünstig oder durch eine gemeinnützige Trägerschaft erstellt werden. Die Wohnungen sind in Kostenmiete zu vermieten.

⁴ Machbarkeitsstudie S. 10-15.

Aufgrund der Gebäudeabstände ist eine Nachverdichtung mit eigenständigen Gebäuden in den Zwischenräumen nicht sinnvoll möglich. Durch Erweiterung mittels Anbau einer Raumschicht, Ausbau der Dachgeschosse und Zwischenbauten an der Heimstrasse könnte der Bearbeitungsperimeter dennoch um maximal 45% auf eine GFZo von 0.87 nachverdichtet werden.

Baufeld	Verdichtung		GFo max.	GFZo max.
	in m ²	in %		
 Süd	2'222 m ²	44%	7'270 m ²	0.86
 Nord	1'367 m ²	49%	4'133 m ²	0.93
 Zypressenstr. 38	276 m ²	33%	1'104 m ²	0.80
Bearbeitungsperimeter	3'865 m²	45%	12'507 m²	0.88
 Süd-West	258 m ²	29%	1'146 m ²	0.76
 Nord-West	0 m ²	0%	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsperimeter	4'123 m²	36%	15'660 m²	0.85

In den nächsten Kapiteln werden entsprechend mögliche Grundrisse der zu erweiternden Bauten skizziert.

4.3 Pro Familia: Gebäude Typ 1 – 4⁵

Gebäude Typ 1 (Heimstrasse 72 und 74)

Die Gebäude an der Heimstrasse 72/74 verfügen über zwei 2-Zimmerwohnungen und vier 5-Zimmerwohnungen. Die 5-Zimmerwohnungen mit 85 m² sind für heutige Verhältnisse sehr klein geschnitten. Um zeitgemässe Wohnungsgrössen zu erhalten, muss entweder ein Zimmer pro Wohnung aufgehoben oder die 2-Zimmerwohnung den anderen beiden Wohnungen zugeschlagen werden. Ein Lifteinbau ist vom Gesetzgeber bzw. von ProCap bei mehr als 4 Wohnungen verlangt, bedingt einen grossen baulichen Eingriff und verursacht hohe Kosten. Je nach Umfang der Erneuerungs- und Umbauarbeiten (Erweiterung Dachgeschoss) wird der Aufwand für den Einbau eines Lifts als verhältnismässig klassiert. Bei der Variante „Zwischenbau und Zusammenlegung“ wird in den Zwischenbauten hindernisfreier Wohnraum in der Siedlung erstellt, dafür ist der Eingriff im Bestand eher klein und es kann vermutlich auf den Einbau eines Lifts verzichtet werden.

Gebäude Typ 2 (Fröschmattstrasse 3, 5, 7 und 9, Grossackerstrasse 3)

Die Gebäude des Typs 2 weisen lediglich eine Gebäudetiefe von 8 Meter auf. Um eine Erhöhung der Geschossfläche zu erreichen, wird auf der Längsfassade eine Raumschicht angebaut. Weil es sich hierbei um einen grossen Eingriff handelt, wird die Forderung nach einem Lifteinbau als verhältnismässig eingeschätzt und zwingend gefordert werden. Der Wohnungsmix verändert sich durch die Eingriffe so, dass aus den klein geschnittenen 4-Zimmerwohnungen zeitgemässe 4-, 5- und 6-Zimmerwohnungen werden.

Gebäude Typ 3 + 4 (Grossackerstrasse 2, 4 und 37, Zypressenstrasse 40 und 42)

Auch die Gebäudetypen 3 + 4 haben eine Gebäudetiefe von nur 8 Metern und können durch eine zusätzliche Raumschicht ergänzt werden. Auch hier ist ein Lifteinbau aufgrund der Grösse des Eingriffs unumgänglich. Der Wohnungsmix verändert sich durch die Eingriffe so, dass aus den 2- und 3-Zimmerwohnungen zeitgemässe 4-, 5- und 6-Zimmerwohnungen werden.

⁵ Machbarkeitsstudie S. 16-23.

4.4 ISB: Zypressenstrasse 38⁶

Parallel zu dieser Studie wurde im Auftrag der Eigentümerin eine Zustandsanalyse des Bestands mit Kostenschätzung und Entwicklungspotential erstellt.

Das Gebäude liegt in der Bauklasse E, wodurch es (ohne Planungsverfahren) in der Struktur nicht grundlegend verändert werden darf. Es wird davon ausgegangen, dass analog zur Gesamtanierung des Nachbargebäudes ein Anheben des Daches möglich ist.

Zur Abschätzung des Umbaupotentials wurden vier Ansätze im Grundriss überprüft, dies unter der Bedingung, die Wohnungen hindernisfrei zu erschliessen. Grundsätzlich erlaubt die bestehende Struktur vielfältige Ansätze für eine Neustrukturierung der Wohnungen. In der bestehenden Grundrissstruktur können von Kleinwohnungen bis zu Clusterwohnungen eine grosse Bandbreite an Wohnungsgrössen und -mixe realisiert werden. Auch ist denkbar, dass Varianten untereinander kombiniert werden, so dass beispielsweise nur auf einem Geschoss die Variante Cluster umgesetzt wird.

4.5 Grobkostenschätzung

Die Grobkostenschätzungen für eine Sanierungsvariante und eine (realistische) Erweiterungsvariante vom Bestand wurden anhand der Geschossflächen GF nach SIA 416 und vergleichbarer Kennwerte erstellt. Betrachtet wurden hierfür einzig die Gebäude der Genossenschaft Pro Familia.

Variante 1: Gesamtanierung im Bestand

nur Baubereiche Süd, Nord und Süd-West im Eigentum pro Familia

Zypressenstr. 40, 42; Grossackerstr. 2, 3, 4, 37; Fröschmattstr. 3, 5, 7, 9, 30; Heimstr. 72, 74; Bolligenstr. 50, 56

alle Kostenangaben inkl. MwSt.

		Ausmass	E	EP	Total
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten ca. 2% von BKP 2	14'700'000.00	%	2.00	290'000.00
BKP 2	Gebäude Geschossfläche GF nach SIA 41 <i>Kosten pro Wohneinheit</i>	10'503.00 95	m2 St	1'400.00 155'000.00	14'700'000.00
BKP 4	Umgebung Umgebungsgestaltung	10'232.00	m2	25.00	260'000.00
BKP 5	Baunebenkosten ca. 2% von BKP 1 - 4	15'250'000.00	%	2.00	310'000.00
BKP 6	Reserven ca. 10% Reserve von BKP 1-9	15'560'000.00	%	10.00	1'560'000.00
	Total				17'120'000.00
BKP 1-6	Total Kostenschätzung +/- 20% inkl. MwSt.				17'100'000.00

⁶ Machbarkeitsstudie S. 24-28.

Variante 2: Realistische Erweiterung

nur Baubereiche Süd, Nord und Süd-West im Eigentum pro Familia

Zypressenstr. 40, 42; Grossackerstr. 2, 3, 4, 37; Fröschmattstr. 3, 5, 7, 9, 30; Heimstr. 72, 74; Bolligenstr. 50, 56

alle Kostenangaben inkl. MwSt.

	Ausmass	E	EP	Total	
BKP 1	Vorbereitungsarbeiten ca. 3% von BKP 2	29'230'000.00	%	3.00	880'000.00
BKP 2	Gebäude				29'230'000.00
	<i>Kosten pro Wohneinheit</i>	<i>89</i>	<i>St</i>	<i>328'000.00</i>	
	Gebäude mit Raumschichterweiterung, Grundrissveränderungen				
	GF SIA 416 Bestand	7'360.00	m2	1'600.00	11'780'000.00
	GF SIA 416 Erweiterung	2'737.00	m2	3'000.00	8'210'000.00
	Total	10'097.00	m2	1'980.00	19'990'000.00
	<i>Kosten pro Wohneinheit</i>	<i>60</i>	<i>St</i>	<i>333'000.00</i>	
	Gebäude nur Sanierung				
	GF SIA 416 Bestand	1'088.00	m2	1'400.00	1'520'000.00
	<i>Kosten pro Wohneinheit</i>	<i>11</i>	<i>St</i>	<i>138'000.00</i>	
	Gebäude mit Dachausbau und Wohnungszusammenlegung Bottigenstrasse				
	GF SIA 416 Bestand	2'055.00	m2	1'400.00	2'880'000.00
	GF SIA 416 Dachausbau	685.00	m2	3'000.00	2'060'000.00
	Total	2'740.00	m2	1'800.00	4'940'000.00
	<i>Kosten pro Wohneinheit</i>	<i>12</i>	<i>St</i>	<i>412'000.00</i>	
	Gebäude Zwischenraum Bottigenstrasse				
	GF SIA 416 Neu	927.00	m2	3'000.00	2'780'000.00
	<i>Kosten pro Wohneinheit</i>	<i>6</i>	<i>St</i>	<i>463'000.00</i>	
BKP 4	Umgebung Umgebungsgestaltung	10'232.00	m2	45.00	460'000.00
BKP 5	Baunebenkosten ca. 4% von BKP 1 - 4	30'570'000.00	%	4.00	1'220'000.00
BKP 6	Reserven ca. 10% Reserve von BKP 1-9	31'790'000.00	%	10.00	3'180'000.00
	Total				34'970'000.00
BKP 1-6	Total Kostenschätzung +/- 25% inkl. MwSt.				35'000'000.00

5 Arbeitsschritt III: Ersatzneubau innerhalb gültiger Bauordnung⁷

5.1 Bearbeitungsperimeter

Das Projekt zeigt unter Anwendung des Art. 75 BauG einen städtebaulichen Lösungsvorschlag im Rahmen der regulären Bauordnung zur Ausschöpfung der durch das Richtprojekt vorgegebenen maximalen GFZo von 1.06. Die Zeilenbebauung mit vorwiegend Ost-West-Ausrichtung und einer Gebäudetiefe von 15.50 Meter hat entsprechend dem Bauklassenplan zwei Vollgeschosse und ein Attikageschoss. Zwischen den Häuserzeilen liegt ein hofartiger Aussenraum mit altem Baumbestand. Die Grossackerstrasse teilt den Aussenraum in zwei Teile. Es wäre anzustreben, dass dieser Strassenabschnitt für den motorisierten Verkehr gesperrt und zur Spielstrasse umfunktioniert würde. Die Gebäudezeile an der Bottigenstrasse bildet den südlichen Abschluss des Aussenraums und vermindert die Lärmbelastung durch die Ausfallstrasse.

Die Überbauung erreicht gegenüber dem Bestand eine Verdichtung um max. 79%.

Die GFZo beträgt 1.08, ohne Abzüge für Loggien und Balkone.

Baufeld	Verdichtung in %	GFo max.	GFZo max.
 Süd	91%	9'620 m ²	1.14
 Nord	66%	4'601 m ²	1.04
 Zypressenstr. 38	33%	1'104 m ²	0.80
Bearbeitungsperimeter	77%	15'325 m²	1.08
 Süd-West	0%	888 m ²	0.59
 Nord-West	40%	2'813 m ²	1.03
Betrachtungsperimeter	65%	19'026 m²	1.03

Eine mögliche Etappierung entwickelt sich von Nord nach Süd.

Ein Ausnützen des 20%-Bonus ohne Erhöhung der Geschossigkeit ist in der dargestellten Variante kaum möglich. Die Gebäudetiefe ist mit 15.50 Meter bereits an der oberen Grenze für eine vernünftige Grundrissorganisation. Eine Variante mit Satteldach bietet in diesem Fall mehr Geschossfläche als die Variante mit Attikageschoss (<70% des darunterliegenden Vollgeschosses).

5.2 Betrachtungsperimeter

Die Grundstücke der PVK (Baufeld Nord-West) könnten durch einen Neubau innerhalb der BO um 40% verdichtet werden. Es wird ein entsprechendes Volumen vorgeschlagen. Aufgrund der Trennung vom Bearbeitungsperimeter durch die Strasse sowie der Ausgangslage mit einem Alleineigentümer ist eine unabhängige Entwicklung realistisch, weshalb im Weiteren dieser Bereich nicht vertieft wird. Das Baufeld Süd-West mit den zwei Gebäuden der BG PF weist ein maximales Verdichtungspotenzial von 57% auf. Aufgrund der Grösse und Anordnung der zwei Parzellen sowie dem Wegrecht des Gebäudes Fröschmattstrasse 32 ist keine gemeinsame Entwicklung von diesen Grundstücken möglich. Auf eine weitere Betrachtung wird deshalb auch hier verzichtet.

⁷ Machbarkeitsstudie S. 30-32.

6 Arbeitsschritt IV: Ersatzneubau mit Planungsverfahren

Ziel dieses Arbeitsschritts ist das Ermitteln der maximal verträglichen Dichte und Höhenentwicklung anhand zwei Bebauungsvorschlägen.

6.1 Perimeter

Die Integration des Betrachtungsperimeters in ein allfälliges Planungsverfahren wird aus städtebaulichen Überlegungen als nicht sinnvoll erachtet. Für die weiteren Arbeitsschritte wird deshalb nur noch der städtebaulich klar und schlüssig abgegrenzte Bearbeitungsperimeter behandelt.

6.2 Punktbebauung⁸

In dieser städtebaulichen Variante sind acht 5-geschossige Punktbauten entlang der Heim- und Fröschmattstrasse versetzt zueinander angeordnet, wodurch von allen Gebäuden der Blick in die Weite möglich ist. Die dazwischenliegenden Aussenräume sind diagonal verschränkt und weisen unterschiedliche Dimensionen und Qualitäten auf. Das 7-geschossige Gebäude gibt der Überbauung eine zusätzliche Präsenz an der Bottigenstrasse.

Die Überbauung erreicht gegenüber dem Bestand eine Verdichtung um max. 187%.

Die GFZo beträgt 1.75, ohne Abzüge für Loggien und Balkone.

Baufeld	Verdichtung in %	GFo max.	GFZo max.
Süd	194%	14'848 m ²	1.76
Nord	146%	6'810 m ²	1.54
Zypressenstr. 38	284%	3'180 m ²	2.29
Bearbeitungsperimeter	187%	24'838 m²	1.75
Süd-West	0%	888 m ²	0.59
Nord-West	0%	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsperimeter	14%	27'730 m²	1.50

Aufgrund des baulichen Zustands der Bestandsgebäude würde sich eine Etappierung von Nord nach Süd anbieten, wobei das Baufeld Nord als 1. Etappe zusammengefasst würde. Das Baufeld Süd kann relativ frei in grösseren oder mehreren kleinen Etappen erstellt werden.

⁸ Machbarkeitsstudie S. 34-36.

6.3 Zeilenbebauung⁹

Die städtebaulich und typologisch auf dem Lösungsvorschlag des Arbeitsschritts III basierende Zeilenbebauung erzielt aufgrund zusätzlichen 2 bis 4 Geschossen eine höhere Dichte. Die beiden Zeilen entlang des Friedhofs werden 6-geschossig ausgebildet und tragen massgeblich zur hohen Dichte bei. Die Gebäude an der Fröschmattstrasse mit Maximallängen von ca. 45 Meter und 4 Geschossen schaffen den Übergang zwischen den 6-geschossigen Zeilen und dem kleineren Massstab der benachbarten Bebauungsstruktur.

Die Überbauung erreicht gegenüber dem Bestand eine Verdichtung um max. 200%.

Die GFZo beträgt 1.82, ohne Abzüge für Loggien und Balkone.

Baufeld	Verdichtung in %	GFo max.	GFZo max.
Süd	210%	15'628 m ²	1.86
Nord	190%	8'012 m ²	1.81
Zypressenstr. 38	172%	2'252 m ²	1.62
Bearbeitungsperimeter	200%	25'892 m²	1.82
Süd-West	0%	888 m ²	0.59
Nord-West	0%	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsbereich	149%	28'784 m²	1.56

7 Arbeitsschritt V: Vertiefen Zeilenbebauung Ersatzneubau¹⁰

Bei der 2. Zwischenbesprechung wird entschieden, dass der Lösungsansatz der Zeilenbebauung für den Arbeitsschritt V vertieft wird.

7.1 Freiraum und Erdgeschossnutzung

Der gemeinsame Hof dient als Aufenthalts- und Begegnungsort. Die im Hof sowie an der Heimstrasse angeordneten Gebäudezugänge und die Ausgänge der Einstellhalle über den Hof begünstigen informelle Begegnungen zwischen den Bewohnern und fördern dadurch die Nachbarschaft sowie die Identifikation mit der Genossenschaft. Der Hof bietet neben Aufenthaltsbereichen für seine Bewohnerinnen und Bewohner auch die nötigen Kinderspielplätze und die grosse Ballspielfläche. In Hauseingangsnähe stehen jeweils etwas mehr als zwei gedeckte Veloabstellplätze pro Wohnung zur Verfügung. Die Einstellhallenzufahrten sind dezent an der Fröschmattstrasse platziert. Die den Perimeter querende Grossackerstrasse wird für den MIV gesperrt und zur Spielstrasse umfunktioniert. Die Besucherparkplätze an der Zypressen- und der Heimstrasse sind an der Peripherie der Überbauung angeordnet. Für den Warenumschlag (Umzug) ist die Zufahrt zu den hofseitigen Hauseingängen der Gebäude an der Fröschmatt- und Bottigenstrasse gewährleistet. Die Wohnungen in den Erdgeschossen erhalten durch die Ausbildung eines Hochparterres sowie einem gegen Westen vorgelagerten, privaten Garten genügend Privatsphäre gegenüber dem gemeinschaftlich genutzten Aussenraum. Die gegen den Hof orientieren Räume neben den

⁹ Machbarkeitsstudie S. 37

¹⁰ Machbarkeitsstudie S. 39-45

Hauseingängen können als Atelier- und Gewerberäume vermietet oder von der Genossenschaft als Gemeinschaftsräume genutzt werden.

7.2 Typologie und Wohnungsmix

Die Gebäude sind überwiegend als Zwei- und ausnahmsweise als Dreispänner organisiert. Die meisten Wohnungen sind Ost-West orientierte Durchstichwohnungen und haben jeweils einen direkten Sichtbezug zum gemeinsamen Hof. Aufgrund der langen Nord-Süd-Ausdehnung ist der Hof auch im Winter gut besonnt. Der nachgewiesene Wohnungsmix lautet wie folgt:

Nutzungsmix		Anzahl	Anteil
	Gewerbe/Ateliers/Kita	685 m ²	
	2-Zi-Whg	45-55 m ²	29
	3-Zi-Whg	85-95 m ²	49
	4-Zi-Whg	100-110 m ²	45
	5/6-Zi-Whg	115-125 m ²	48
Total Wohnungen			171
			100%

7.3 Parkplätze und Veloabstellplätze

Die Zahl geforderter Parkplätze und Veloabstellplätze ist vom Mobilitätskonzept abhängig. Für diese Überbauung wird eine Spannweite von 0.3 – 0.5 PP/Whg als marktgerecht eingeschätzt. Es werden pro Baufeld (Nord / Süd) je eine Einstellhalle mit 20-36 PP (Nord) und 40-54 PP (Süd) nachgewiesen. Art. 54c BauV verlangt mindestens 2 Veloabstellplätze (VAP) pro Wohnung, die Hälfte davon gedeckt. Bei einer realistischen Betrachtung muss jedoch mit einem Bedarf von 350 – 450 Stück gerechnet werden, wobei eindeutig mehr als die Hälfte davon gedeckt sein sollten. Mittels Velounterständen entlang der Erschliessungswege werden 375 gedeckte VAP nachgewiesen, zudem besteht noch Potenzial für zusätzliche Velounterstände auf dem Gelände oder zusätzliche Abstellplätze in den Einstellhallen und Untergeschossen.

7.4 Etappierung

Das Baufeld Nord eignet sich aus verschiedenen Gründen als erste Etappe. Einerseits ist hier der Handlungsbedarf für die bestehenden Bauten am dringlichsten, andererseits handelt es sich um ein klar gefasstes Baufeld das mit der gemeinsamen Einstellhalle eine abgeschlossene Einheit bildet. Der städtebauliche Zwischenstand nach dem Bau der ersten Etappe ist räumlich unproblematisch und kann über mehrere Jahre bestehen bleiben.

Für das Baufeld Süd wäre ebenfalls eine Umsetzung in einer Etappe anzustreben. Aufgrund der Grösse dieses Baufelds ist jedoch auch eine Unterteilung in mehrere Etappen denkbar und möglich. Als erste Etappe würden die 4-geschossigen Gebäude im Westen und Süden zusammen mit der Einstellhalle erstellt werden. Als zweite Etappe würde dann die lange, 6-geschossige Zeile folgen. Sollte es (finanzielle) Gründe für kleinere Etappen geben, wäre die Erstellung des Gebäudes an der Bottigenstrasse als „Zwischenetappe“ möglich. Dies verursacht aber ganzheitlich betrachtet eher zusätzliche Kosten sowie eine zusätzliche Belastung für die Anwohner. Es wird daher empfohlen, dieses Gebäude in die eine oder andere Etappe dieses Baufelds zu integrieren.

7.5 Kennzahlen

Aufgrund der Vertiefung konnten folgende, präzisere Kennzahlen erarbeitet werden. Unter der Annahme, dass pro Wohnung 10m² als Loggias/eingezogene Balkone von der Geschossfläche abgezogen werden, resultiert eine GFZo von 1.70.

Flächen Neubauten

	Total	
GSF Grundstücksfläche		14'230m ²
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche		9'050m ²
GFu Einstellhalle		2'640m ²
GFu Untergeschoss		5'305m ²
GFo Erdgeschoss		5'180m ²
GFo 1. - 3. Obergeschoss		15'915m ²
GFo 4. + 5. Obergeschoss		4'740m ²
Abzug AGF Loggias (10m ² /Whg)		-1'710m ²
Total GFo	100%	24'125m ²
GFZo		1.70

Nutzungen Neubau

	Total	
2 Zimmerwohnung (45-55 m ²)	17%	29 Stk
3 Zimmerwohnung (85-95 m ²)	29%	49 Stk
4 Zimmerwohnung (100-110 m ²)	26%	45 Stk
5/6 Zimmerwohnung (115-125m ²)	28%	48 Stk
Total Wohnungen	100%	171 Stk
Ateliers / Gewerbe / Kita (vermietbare Fläche)		685m ²
Einstellhallenparkplätze		90 Stk
Parkplätze im Freien		11 Stk
Veloparkplätze gedeckt		375 Stk
Veloparkplätze im Freien		60 Stk

7.6 Grobkostenschätzung¹¹

Die Kosten für die Gebäude und Einstellhallen inkl. Umgebungsarbeiten und Gebühren (BKP 1-9) belaufen sich gemäss Grobkostenschätzung auf CHF 76.85 Mio. Die ganze Kostenschätzung mit Aufschlüsselung der einzelnen Etappen ist im Anhang dieses Dokuments angefügt.

BKP 0 Grundstück		nicht enthalten	
Notariatskosten, Überschreibung		nicht enthalten	
Mehrwertabgabe an Stadt Bern		nicht enthalten	
BKP 1 Vorbereitungsarbeiten		1'877'000.00	
	Einheitspreis	Total	
		GV	Fr.
Abbruch Wohnhäuser	35.00	33'160m ³	1'161'000.00
Provisorien	1.0%		716'000.00
BKP 2 Gebäude		71'563'000.00	
	Einheitspreis	Total	
	Fr./m ²	GF	Fr.
Einstellhalle und Einfahrt	1'200.00	2'640m ²	3'168'000.00
Untergeschoss	1'400.00	5'305m ²	7'427'000.00
Erdgeschoss	2'200.00	5'180m ²	11'396'000.00
1. - 3. Obergeschoss	2'400.00	15'915m ²	38'196'000.00
4. - 5. Obergeschoss	2'400.00	4'740m ²	11'376'000.00
Total GF und Kosten		33'780m²	71'563'000.00
			2'119Fr./m ²
BKP 4 Umgebung		905'000.00	
	Einheitspreis	Total	
	Fr./m ²	BUF	Fr.
Bearbeitete Umgebungsfläche	100.00	9'050.00	905'000.00
BKP 5 Gebühren und Baunebenkosten		2'505'000.00	
Anschluss- / Bewilligungsgebühren	3.5%		2'505'000.00
Total BKP 1-9		76'850'000.00	

7.7 Realisierungshorizont

Aufgrund des nötigen Planungsverfahrens zur Nutzungserhöhung ist mit Baubeginn ca. 6 Jahre nach Einleiten des Prozesses zu rechnen.

Planungsverfahren Nutzungserhöhung:	2-3 Jahre	(Volksabstimmung)
Qualitätssicherndes Verfahren:	1-2 Jahre	(Vorbereitung und Durchführung)
Bauprojekt / Baueingabe:	1 Jahr	
Ausführungsplanung	1 Jahr	
Bau 1. Etappe:	2 Jahre	
Bau 2. und 3. Etappe:	2 Jahre	

¹¹ Siehe Anhang

8 Zusammenfassung

8.1 Sanierung und Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand

Die Studie zeigt, dass der Bestand mittels baulichen Eingriffen an die heutigen Bedürfnisse angepasst werden kann. Die aufgrund heutiger Gesetzgebung vorgeschriebene Hindernisfreiheit ist jedoch mit grossem Aufwand verbunden. Durch Ausbauen der Dachgeschosse können zwar zusätzliche Wohnungen erstellt werden, gleichzeitig werden aber durch die Zusammenlegung bestehende Wohnungen aufgelöst. Durch die Zwischenbauten an der Heimstrasse ergänzen zusätzlich sechs altersgerechte Kleinwohnungen den Wohnungsbestand. Sowohl bei den Zwischenbauten als auch bei der Raumschichterweiterung ist die Wirtschaftlichkeit stark in Frage gestellt, da die punktuellen Eingriffe aufwändig sind und nur wenig neue Wohnfläche generiert wird.

Ein Vorteil dieser Erneuerungsstrategie wäre, dass jedes Gebäude als eigene Etappe umgesetzt werden kann. Die Gebäude im bewohnten Zustand umzubauen ist allerdings nicht möglich. Der vorübergehende Auszug der Mieterinnen und Mieter aus ihren Wohnungen wäre auch bei dieser Variante unumgänglich. Verglichen mit den Ersatzneubau-Varianten wird aber trotz dieser Aufwände nur eine sehr bescheidene Verdichtung erzielt. Das vorhandene Potenzial dieses besonderen Perimeters wird in keiner Weise ausgeschöpft und der Boden bleibt unternutzt. Es ist deshalb ernsthaft abzuwägen, ob der hohe Aufwand für die Eingriffe im Bestand gegenüber dem erzielten Mehrwert (zeitgenössischer und zusätzlicher Wohnraum, Umverteilung der Lasten auf mehrere Etappen, etc.) sowohl kurzfristig wie auch langfristig in einem nachhaltigen Verhältnis steht.

Die Grobkostenschätzung einer reinen Sanierungsvariante bestätigt die Zahlen des Experten Daniel Lehman (siehe Kapitel 4.5), dessen Portfolio-Analyse bereits zeigte, dass in den nächsten zwanzig Jahren diese hohen Instandsetzungen nur mit einer Erhöhung der Mieten finanzierbar sind, da in der Vergangenheit wegen extrem tiefer Mieten keine Rückstellungen und ungenügende Abschreibungen gebildet werden konnten. Die Kostenmieten nach der Instandsetzung erreichen dann nahezu das Niveau von Neubauten, aber ohne deren Qualitäten zu bieten wie Alters- und Behindertentauglichkeit, Wärme- und Schallschutz oder Funktionalität der Grundrisse.¹²

8.2 Ersatzneubau innerhalb gültiger Bauordnung

Diese Variante zeigt, dass die maximal zulässige Ausnützung gemäss Bauklassenplan/Richtprojekt auch mit einem städtebaulich ansprechenden Neubauprojekt ausgeschöpft werden kann. Die neuen Gebäude können hinsichtlich Gebäudehülle, Energie, Wohnungsgrundrisse, Erschliessung und Hindernisfreiheit ohne Einschränkung den heutigen Standards entsprechend ausgeführt werden. Ein Ausschöpfen des Nutzungsbonus der Wohn-Initiative ist in der dargestellten Variante ohne Erhöhung der Geschossigkeit (Ausbildung des Attikas als Vollgeschoss) kaum möglich.

Der Vorteil dieser Ersatzneubau-Variante ist, dass sie mit einem normalen Baugesuch erstellt werden kann. Deshalb bietet sie hohe Planungssicherheit und kann rasch angegangen werden.

Wie die Ersatzneubau-Variante mit Planungsverfahren zeigt, entspricht die heute zulässige GFZo von 1.06 (1.27 unter Anwendung des Nutzungsbonus der Wohn-Initiative) jedoch nicht der maximal verträglichen Dichte, weshalb man auch bei dieser Variante von einem nicht ausgeschöpften Potenzial sprechen muss.

¹² Auszug aus Portfolio-Analyse von Daniel Lehmann im Anhang

Aus wirtschaftlicher Sicht fällt ohne Verdichtung die Aufwertung des Bodens zu gering aus, als dass ein Abbruch der bestehenden Bauten zu rechtfertigen wäre.

8.3 Ersatzneubau mit Planungsverfahren

Diese Variante wurde unter dem Ziel der maximal verträglichen städtebaulichen Dichte erarbeitet. Aufgrund der besonderen Umstände des Perimeters kann ohne Qualitätseinbussen bei den Wohnungen oder beim Aussenraum eine GFZo von 1.70 erzielt werden. Dadurch wird an diesem gut erschlossenen Standort ein Beitrag zur inneren Siedlungsentwicklung gemäss übergeordneter Zielsetzung (Raumplanungsgesetz, kantonaler Richtplan, STEK 2016) geleistet. Weil es sich um Neubauten handelt, können bedürfnisgerechte Gebäude unter Erfüllung aller heutigen Standards und gemäss den Ansprüchen der involvierten Bauträger erstellt werden. Weil der haushälterische Umgang mit dem Boden ein gesellschaftliches sowie politisches Ziel ist, unterstützt die Stadt Bern bei solchen Vorhaben die notwendigen Verfahren zur Nutzungserhöhung - und insbesondere dann, wenn es sich um gemeinnützige Bauträger wie Wohnbaugenossenschaften handelt. Diese sind die wichtigsten Partner der Stadt bei der Umsetzung der wohnpolitischen Zielsetzungen gemäss Wohnstrategie.

Die vier Eigentümer profitieren im vorliegenden Fall von einer Nutzungserhöhung, weil die Wirtschaftlichkeit durch ein grösseres Projekt mit höheren Mieteinnahmen steigt. Die hohe Dichte führt zudem zu einem massgeblichen Zuwachs des Bodenwerts. Dies bedeutet für die Baugenossenschaft zusätzliche Eigenmittel, welche latent im Grundstück vorhanden sind und durch die Verdichtung zum Nutzen bestehender und neuer Genossenschafter aktiviert werden können. Aufgrund des nötigen Planungsverfahrens ist der Realisierungshorizont länger als bei den anderen Varianten. Das hat wiederum den Vorteil, dass die Wohnsicherheit für alle heutigen Genossenschafterinnen und Genossenschafter garantiert werden kann.

Im Zuge der ersten Ersatzneubau-Etappe (aufgrund des Gebäudezustandes, wären dies die Liegenschaften im Norden) müssen natürlich alle Bewohner aus- bzw. umziehen. Aufgrund der Grösse der Genossenschaft und des langen Realisierungshorizontes können allen Genossenschaffern rechtzeitig gleichwertige Wohnungen innerhalb der Siedlung angeboten werden; damit kann die soziale Verträglichkeit der Ersatzneubau-Variante sichergestellt werden.

8.4 Fazit Machbarkeitsstudie Siedlung Kirchacker und Baugenossenschaft Pro Familia

Bei der Siedlung Kirchacker handelt es sich um einen gut erschlossenen Standort an guter Wohnlage. Der nahe Bümplizer Dorfkern bietet ein vielfältiges Angebot an Geschäften und Dienstleistungen. Eine Entwicklung und Verdichtung der Siedlung Kirchacker durch Erstellen von zusätzlichem, qualitativ hochwertigem und grossmehrerheitlich langfristig preiswertem Wohnraum ist deshalb nicht nur im Interesse der Eigentümer, sondern ist auch im Sinne der Gesellschaft und der Politik. Der grossflächige Freiraum des Friedhofs mit dem hochgewachsenen Baumbestand bietet hier die einmalige Chance, innerhalb eines gewachsenen Quartiers eine städtebaulich verträgliche Verdichtung mit bis zu sechs Geschossen zu realisieren. Durch die an den Friedhof angrenzende Lage des Perimeters werden trotz der sechs Geschosse keine bestehenden Bauten beeinträchtigt. Wegen der Lage sowie der Ausrichtung der sechsgeschossigen Bauten am nördlichen und östlichen Rand ist auch die Besonnung der niedrigeren Neubauten innerhalb des Perimeters sichergestellt. Die Mietzinse der Wohnungen der Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker sind heute sehr tief und liegen deutlich unter vergleichbaren Genossenschaftswohnungen im Stadtteil Bümpliz-Oberbottigen oder anderer Stadtteile. Angesichts der anstehenden baulichen Erneuerung wird sich die Mietzinssituation für die Genossenschafter zwangsläufig verändern; ganz unabhängig davon, welcher Weg für die Weiterentwicklung der Siedlung eingeschlagen wird. Angesichts des Potentials einer Neubausiedlung Kirchacker, welche die Genossenschaft wirtschaftlich und dank der Etappierbarkeit auch sozialverträglich realisieren kann, wäre es für die zukünftigen Generationen wohl nur schwer verständlich, das im Rahmen der Machbarkeit vorgefundene maximale Erweiterungspotential ungenutzt zu lassen und statt dessen den ökonomisch kritischen und langfristig problematischen Weg der Bestandserneuerung weiter zu verfolgen.

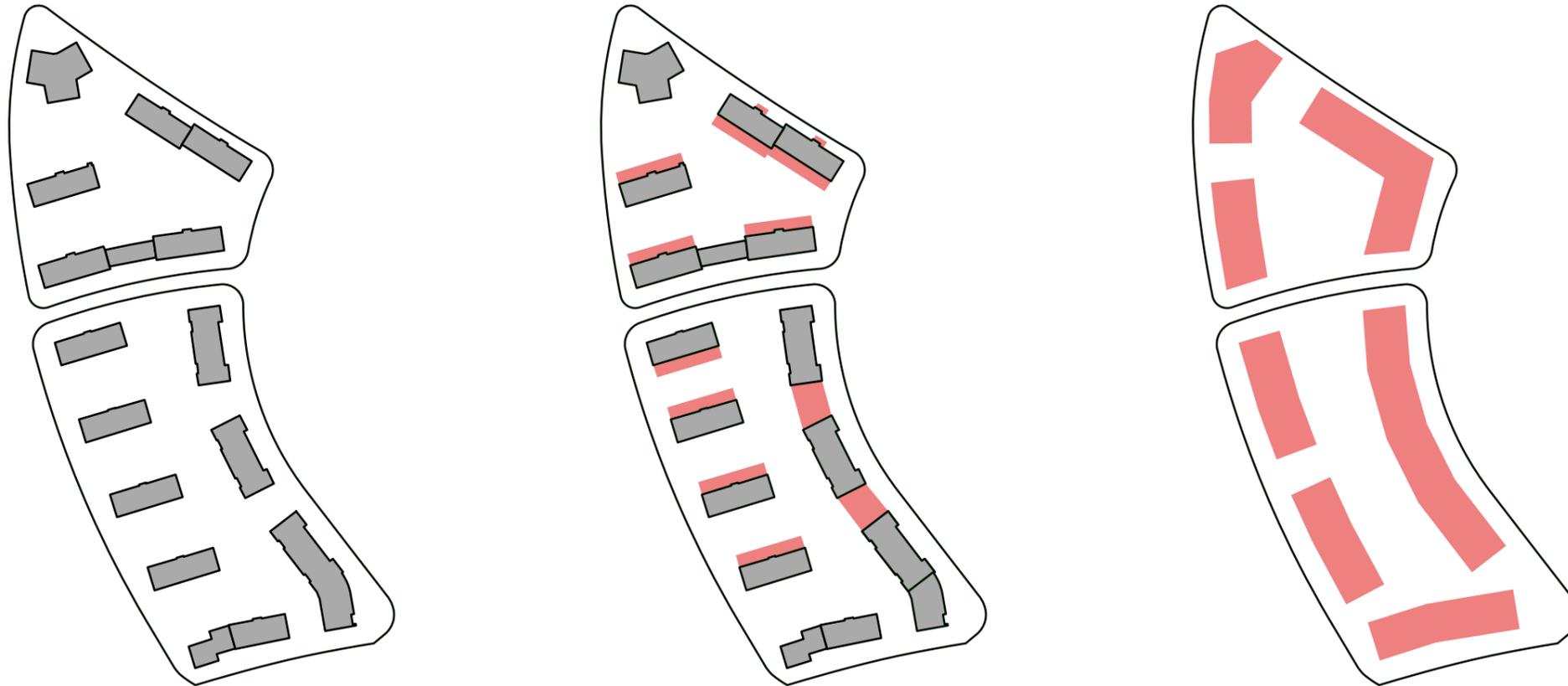
9 Anhang

1. Machbarkeitsstudie Siedlung Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker

Siedlung Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker

Machbarkeitsstudie

Grundlagen | Entwicklung Bestand | Ersatzneubau



Auftraggeber:

Baugenossenschaft Pro Familia Kirchacker, vertreten durch Robert Gugger, begleitet von Daniel Lehmann

Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik, vertreten durch Christine Rytz, Immobilien Stadt Bern

Personalvorsorgekasse der Stadt Bern, Xavier Zen Ruffinen

Stephan Zesiger

04.02.2020

Begleitgremium:

Stadtplanungsamt der Stadt Bern

Kompetenzzentrum gemeinnütziger Wohnungsbau

Verfasser:



W2H Architekten AG

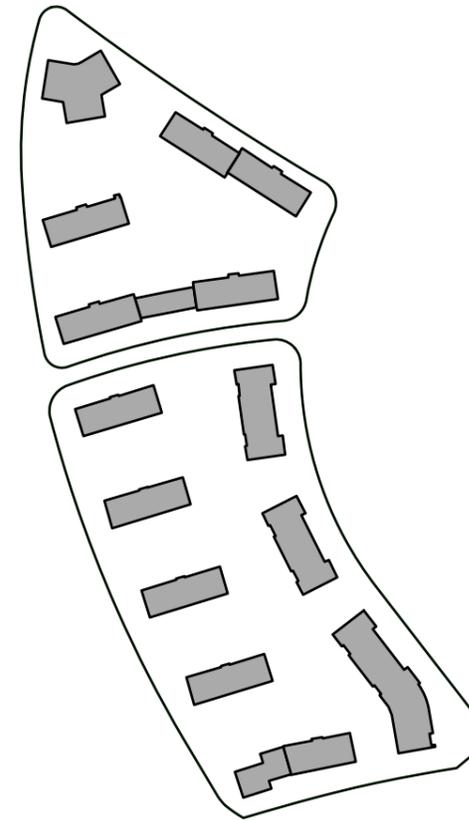
Haslerstrasse 30 | 3008 Bern

Tel 031 370 40 40 | Fax 031 370 40 42

www.w2h.ch

Arbeitsschritt I

Grundlagen





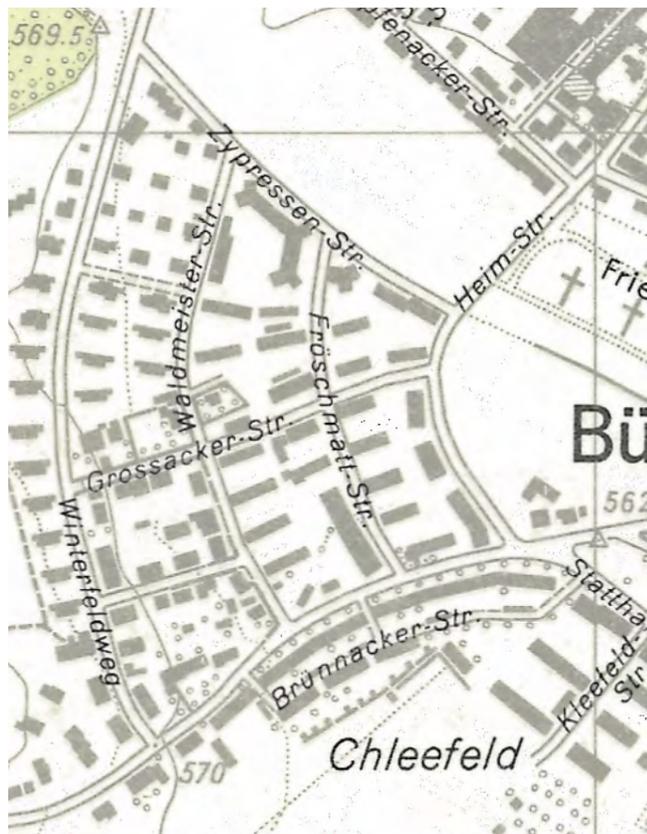
Übersichtsplan Bümpliz 1920 (Quelle: Stadt Bern)



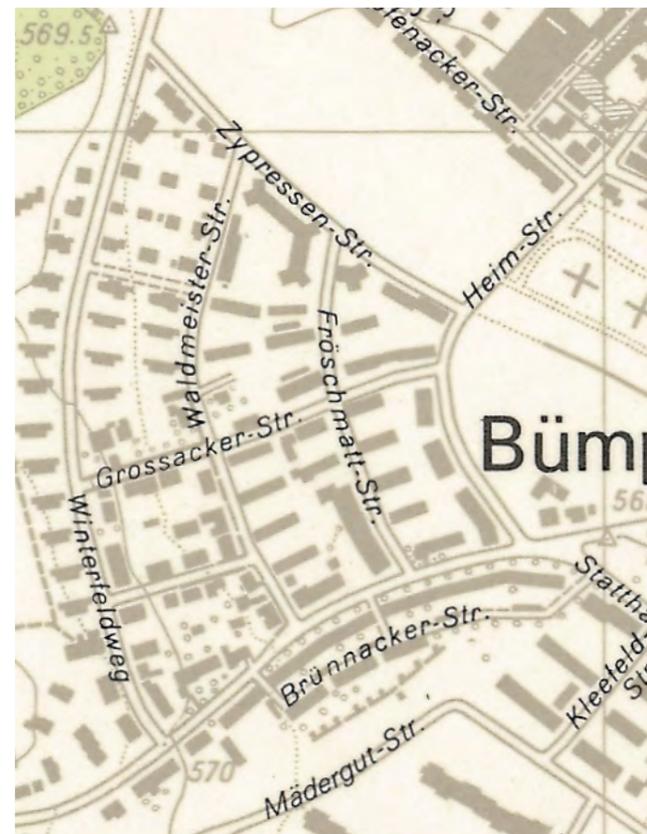
Übersichtsplan Stadt Bern 1925 (Quelle: Stadt Bern)



Übersichtsplan Stadt Bern 1941 (Quelle: Stadt Bern)



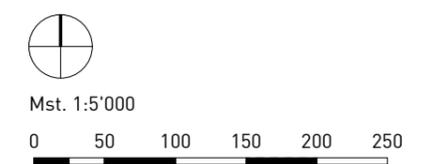
Übersichtsplan Stadt Bern 1962 (Quelle: Stadt Bern)

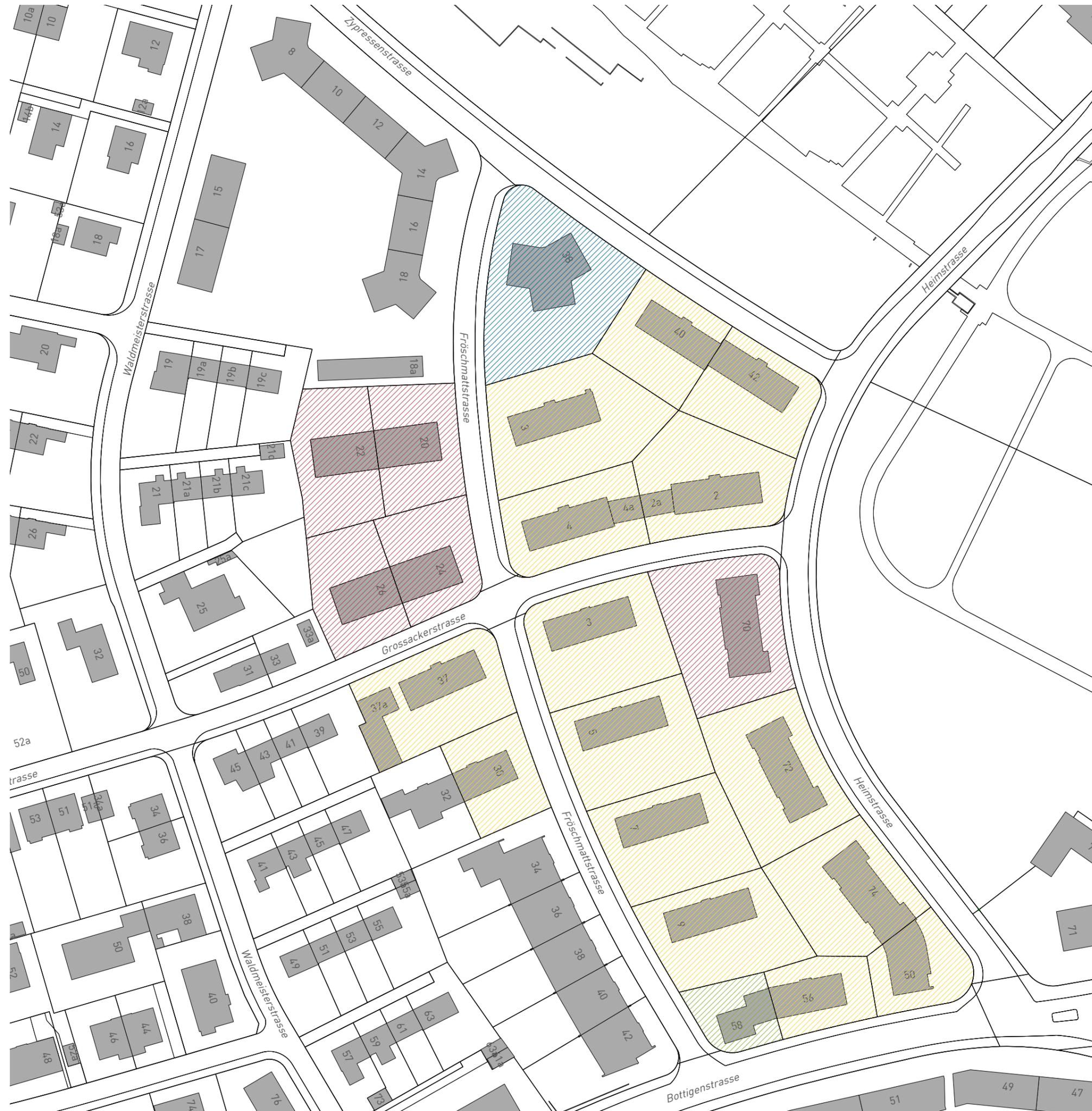


Übersichtsplan Stadt Bern 1972 (Quelle: Stadt Bern)

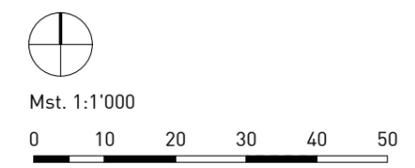


Übersichtsplan Stadt Bern 1985 (Quelle: Stadt Bern)





- Eigentümer:
-  Pro Familia
 -  Personalvorsorgekasse der Stadt Bern
 -  ISB
 -  Stephan Zesiger





Ziele Baugenossenschaft Pro Familia

- Finanziell gesicherter, langfristiger Bestand der BG-PF
- Maximale Verdichtung nach Innen (Raum- & Siedlungsqualität geben Limite vor)
- Ökologisch nachhaltiges Wohnen (energiesparende und ökologische Bauweise, neue Mobilität)
- 70% Familienwohnungen, 30% Alters- oder Erstbewohnerwohnungen
- Sozial nachhaltige Entwicklung (z.B. preisgünstige Wohnungen im Neubau, Wohnsicherheit für heutige Bewohnerschaft durch Etappierung und einfache Sanierungsmassnahmen)
- Behebung der funktionellen Defizite - Wohnungsgrössen, Wohnungsmix, Barrierefreiheit, Schallschutz, fehlende Begegnungs- und Gemeinschaftsräume, gemeinsame Infrastruktur

Ziele Fonds für Boden- und Wohnbaupolitik (Immobilien Stadt Bern - ISB)

- Darstellung des Verdichtungspotentials und des Mehrwertes für eine allfällig gemeinsame und quartierverträgliche Entwicklung
- Bestlösung für ein langfristiges, preisgünstiges Wohnen auf der Parzelle 2590 (Sanierung oder Ersatz Liegenschaft der Zypressenstrasse 38)
- Zu beachtende Schwerpunkte sind: Günstiger Wohnraum nach GüWR-Kriterien, Familienwohnungen, ressourcenschonend,
- Ersatzneubau zusätzlich hindernisfrei mit innovativen Wohnformen für gemeinschaftliche Wohn- und Nachbarschaftsmodelle

Ziele Personalvorsorgekasse der Stadt Bern PVK

- Erhöhung der Ausnutzung und Steigerung der Wohnqualität auf der Parzelle 2592
- Angemessene Rendite bei Neubau (Grundauftrag PVK) unter strenger Berücksichtigung der bestehenden Immobilienwerte

Ziel Liegenschaft Stephan Zesiger

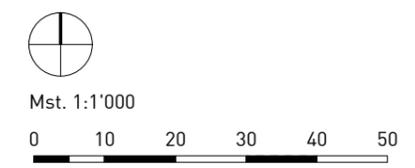
- Aufzeigen des Entwicklungspotenzials auf der Parzelle 709

Ziele Stadtplanungsamt Bern

- Klärung der städtebaulichen Rahmenbedingungen für eine Siedlungsentwicklung nach Innen im Kontext des Stadtentwicklungskonzepts STEK 2016
- Entwicklung im Sinne der wohnpolitischen Zielsetzungen der Stadt Bern gemäss Wohnstrategie (u.a. Wohnraumversorgung in der Stadt verbessern, Förderung des gemeinnützigen/ preisgünstigen Wohnungsbaus, Vielfältige Nutzbarkeit des Aussenraums)
- Stadtverträgliche und langfristig klimaneutrale Mobilität (STEK 2016)



- Gebäudezugang und Orientierung:**
- Gebäudezugang
 - Balkon Baujahr
 - Balkon Anbau 1990/91
- Grünräume:**
- Private Grünräume
 - Siedlungsgrünräume
 - Öffentliche Grünräume
 - Spielplatz
 - Hohe Hecke
 - Tiefe Hecke
 - Zaun
 - Sicht- / Lärmschutzwand





Bildung, Gesundheit

- 1 Kindergarten Winterhalde
- 2 Kita Fantasia
- 3 Schulhaus Kleefeld
- 4 Schulhaus Stapfenacker
- 5 Tagi Kleefeld
- 6 Dr.med. Joseph Büschi
- 7 Dr.med. Thomas Weber
- 8 Kinderarzt Dr. med. Hermann Stotz
- 9 Zahnarztpraxis Nguyen & Partner
- 10 Friedhof Bümpliz

Einkaufen

- 11 Apotheke Brünnen-Apotheke
- 12 Apotheke Kleefeld
- 13 Bäckerei & Konditorei Leo's Gluscheria
- 14 Sterchi Beck Bümpliz
- 15 Denner
- 16 Coop
- 17 Migros MM Bachmätteli, Valiant
- 18 UBS

Freizeit, Sport, Kultur

- 19 Spielplatz Brännackerstrasse
- 20 Spielplatz Winderhale
- 21 Bienzgut (mit Kornhausbibliothek)
- 22 Pizzakurier Dicle
- 23 Restaurant Schützenhaus
- 24 Restaurant Kleefeld

Umwelt, Energie, Abfall

- 25 Abfallsammelstelle

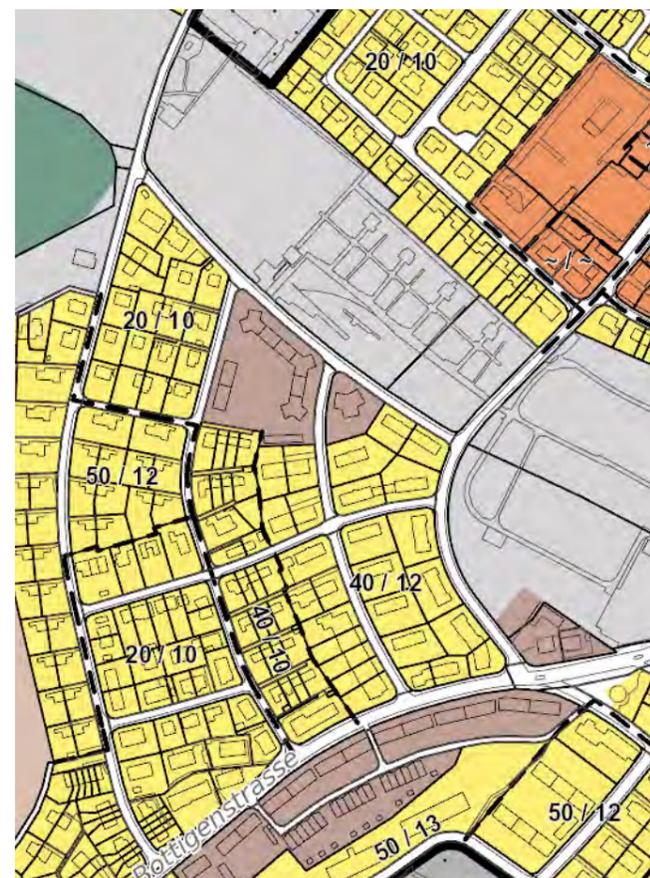
Verkehr, Mobilität

- Bus- und Tramhaltestelle
- mobility car sharing
- PubliBike
- S-Bahn Bern



Mst. 1:5'000





Bauordnung (BO) der Stadt Bern

Art. 46 Baupolizeiliche Masse in den Bauklassen 2-6; Regel

¹ Für die Bauklassen (BK) 2-6 gelten die folgenden maximalen Längen von Gebäuden oder Gebäudegruppen (GL), Fassadenhöhen (FH und FHA), kleinen Grenzabstände (kGA) und grossen Grenzabstände (gGA);

BK = GZ	zulässige				Anzahl gGA *
	GL	FH/FHA	kGA	gGA	
2	40	8.5/11.5 m	4 m	10 m	1

* = Anzahl gGA: 1 = gGA nur an der besonnten Längsseite;
 2 = gGA an beiden Längsseiten

² Im Bauklassenplan werden Gebiete mit zulässigen Gebäudetiefen von 10 m, 12 m, 13 m, 15 m, 18 m oder unbeschränkt bestimmt.

Wohnzonen

- Wohnzone (W)
- Gemischte Wohnzone (WG)
- Kernzone (K)

Arbeits- / Landwirtschaftszonen

- Dienstleistungszone (D)
- Industrie- und Gewebezzone (IG)
- Landwirtschaftszone (Lw)
- Weilerzone (LwW)

Zone im öffentlichen Interesse

- Freifläche A (FA)
 - Freifläche B (FB)
 - Freifläche C (FC)
 - Freifläche D (FD)
 - Freifläche A* (FA*)
 - Freifläche B* (FB*)
 - Freifläche C* (FC*)
 - Freifläche D* (FD*)
 - Schutzzone A (SZA)
 - Schutzzone B (SZB)
 - Schutzzone C (SZC)
- } für öffentliche Nutzungen
- } für private Bauten + Anla im allgemeinen Interesse

Nutzungszonen (Quelle: Stadt Bern)

Bauklassen

- Bauklasse 1
- Bauklasse 2
- Bauklasse 3
- Bauklasse 4
- Bauklasse 5
- Bauklasse 6
- Bauklasse E

Bauweise

- $\sim / 12$ Gebäudelänge / Gebäudetiefe in m bei geschlossener Bauweise
- $50 / 12$ Gebäudelänge / Gebäudetiefe in m bei offener Bauweise
- Begrenzungen

Überbauungsordnung / Vorschriften

- Überbauungsordnung (UeO)
- Festlegung der Bebauung mittels spezieller Vorschriften

Bauklasse (Quelle: Stadt Bern)

Lärmempfindlichkeitsstufen (ES)

- ES I
- ES II
- ES III
- ES III (Landwirtschaftszone Lw)
- ES IV
- Keine ES
- Planungsgebiete (ES werden in separaten Planungen festgelegt)

Andere Flächen

- Gewässer
- Wald
- Verkehrsanlagen

Lärmempfindlichkeitsstufe (Quelle: Stadt Bern)



Mst. 1:5'000





Bauordnung (BO) der Stadt Bern

Art. 46 Baupolizeiliche Masse in den Bauklassen 2-6; Regel

¹ Für die Bauklassen (BK) 2-6 gelten die folgenden maximalen Längen von Gebäuden oder Gebäudegruppen (GL), Fassadenhöhen (FH und FHA), kleinen Grenzabstände (kGA) und grossen Grenzabstände (gGA);

BK = GZ	zulässige				Anzahl gGA *
	GL	FH/FHA	kGA	gGA	
2	40	8.5/11.5 m	4 m	10 m	1

* = Anzahl gGA: 1 = gGA nur an der besonnten Längsseite;
 2 = gGA an beiden Längsseiten

² Im Bauklassenplan werden Gebiete mit zulässigen Gebäudetiefen von 10 m, 12 m, 13 m, 15 m, 18 m oder unbeschränkt bestimmt.

Legende:

- Baulinie
- Baubereich mit max. GF und Geschosszahl

Kenndaten Richtprojekt max. Ausnutzung gem. BO:

Baufeld	Verdichtungspotenzial		Gf _o max.	Gf _z max.
	in m ²	in %		
Süd	4'679 m ²	93%	9'727 m ²	1.15
Nord	1'468 m ²	53%	4'234 m ²	0.96
Zypressenstr. 38	247 m ²	30%	1'075 m ²	0.78
Bearbeitungsperimeter	6'394 m²	74%	15'036 m²	1.06
Süd-West	503 m ²	56%	1'394 m ²	0.92
Nord-West	804 m ²	40%	2'808 m ²	1.02
Betrachtungsperimeter	7'701 m²	67%	19'238 m²	1.04



Mst. 1:1'000



Verdichtungspotenzial
 & Wohn-Initiative



Initiative "Für bezahlbare Wohnungen"

Die Stimmberechtigten der Stadt Bern haben die Initiative «Für bezahlbare Wohnungen» (Wohn-Initiative) am 18. Mai 2014 mit 71,56 Prozent angenommen. Weil gegen die Initiative ein Beschwerdeverfahren läuft, konnte sie jedoch noch nicht in Kraft treten. Die Wohn-Initiative beinhaltet eine Ergänzung der Bauordnung der Stadt Bern. Sie verfolgt im Wesentlichen zwei Anliegen:

Preisgünstigkeitsverpflichtung:

Bei Um- und Neueinzonungen von Wohnzonen soll sichergestellt werden, dass mindestens ein Drittel der Wohnnutzung mit preisgünstigen Wohnungen bebaut oder an gemeinnützige Wohnbauträger abgegeben wird. Die Wohnungen sind in Kostenmiete zu vermieten.

Ausnützungsbonus:

Für Neu- und Umbauten von Gebäuden soll das Nutzungsmass um 20% erhöht werden, wenn dies städtebaulich verträglich ist und alle Wohnungen im Gebäude preisgünstig oder durch eine gemeinnützige Trägerschaft erstellt werden. Die Wohnungen sind in Kostenmiete zu vermieten.

Auszug Initiativtext gemäss Genehmigung des Amts für Gemeinden und Raumordnung vom 18. März 2015

Art. 16b «Preisgünstiger Wohnungsbau und gemeinnützige Wohnbauträger»

³Für Neu- und Umbauten von Gebäuden wird das zulässige Mass der Nutzung um 20 Prozent erhöht, wenn die städtebauliche Verträglichkeit gewährleistet ist, keine wesentlichen nachbarlichen Interessen betroffen sind und wenn im gesamten Gebäude preisgünstiger Wohnraum gemäss Wohnraumförderungsverordnung erstellt und dauerhaft in Kostenmiete vermeriet wird oder eine gemeinnützige Organisation im Sinne Art. 37 der Wohnraumförderungsverordnung Grundeigentümerin der Baurechtsnehmerin ist, die die Wohnungen dauerhaft in Kostmiete vermietet.

Kenndaten

Richtprojekt max. Ausnutzung gem. B0:

Baufeld	Verdichtungspotenzial		GFo max.	GFZo max.
	in m ²	in %		
■ Süd	4'679 m ²	93%	9'727 m ²	1.15
■ Nord	1'468 m ²	53%	4'234 m ²	0.96
■ Zypressenstr. 38	247 m ²	30%	1'075 m ²	0.78
Bearbeitungsperimeter	6'394 m²	74%	15'036 m²	1.06
■ Süd-West	503 m ²	56%	1'394 m ²	0.92
■ Nord-West	804 m ²	40%	2'808 m ²	1.02
Betrachtungsperimeter	7'701 m²	67%	19'238 m²	1.04

Kenndaten

mit 20% Ausnützungsbonus (Wohn-Initiative):

Baufeld	Nutzungsbonus		GFo max.	GFZo max.
	in m ²	in %		
■ Süd	1'945 m ²	20%	11'672 m ²	1.39
■ Nord	847 m ²	20%	5'081 m ²	1.15
■ Zypressenstr. 38	215 m ²	20%	1'290 m ²	0.93
Bearbeitungsperimeter	3'007 m²	20%	18'044 m²	1.27
■ Süd-West	279 m ²	20%	1'673 m ²	1.11
■ Nord-West	562 m ²	20%	3'370 m ²	1.23
Betrachtungsperimeter	3'848 m²	20%	26'086 m²	1.25

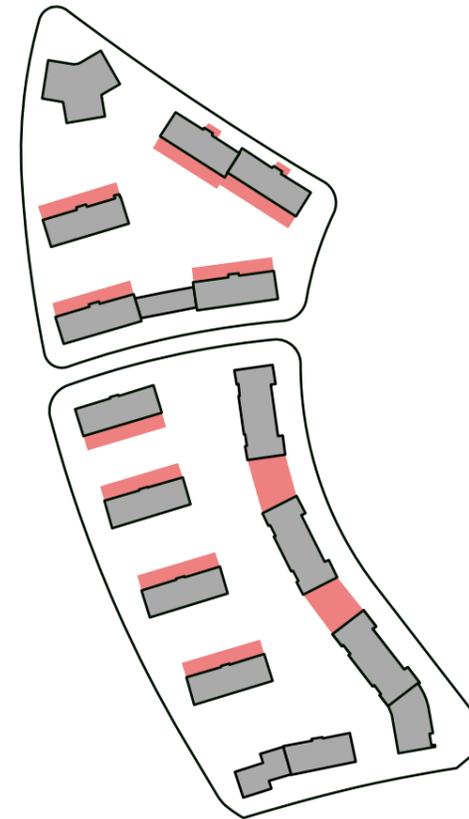


Mst. 1:1'000

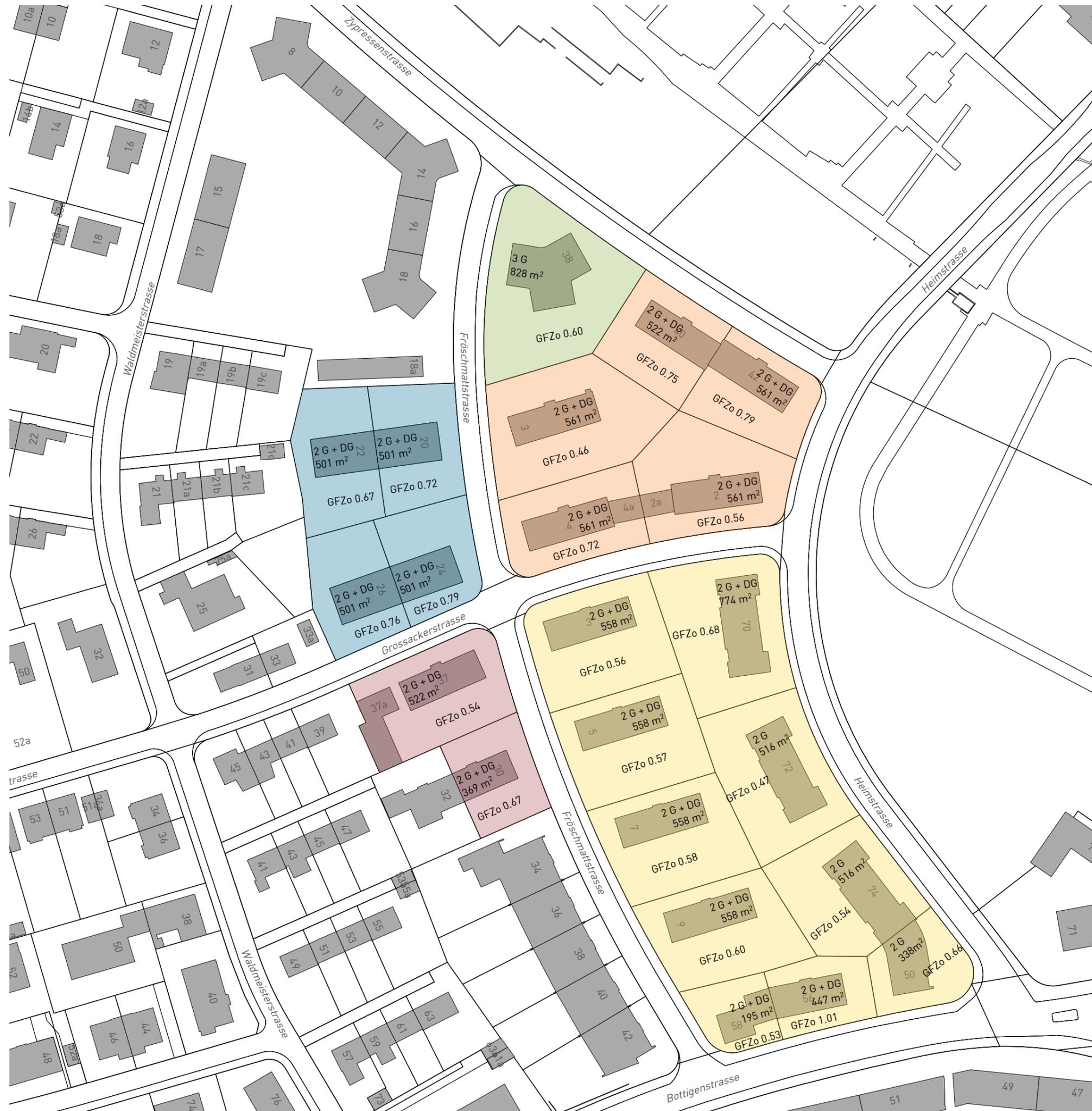


Arbeitsschritt II

Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand



Arbeitsschritt II: Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand
 Machbarkeitsstudie Siedlung BG Pro Familia Kirchacker
 Ausnutzung Bestand



Kenndaten Bestand:

Baufeld	GSF Grundstücksfläche	GfO	GFZo
■ Süd	8'422 m ²	5'048 m ²	0.60
■ Nord	4'423 m ²	2'766 m ²	0.63
■ Zypressenstr. 38	1'387 m ²	828 m ²	0.60
Bearbeitungsperimeter	14'323 m²	8'642 m²	0.61
■ Süd-West	1'513 m ²	891 m ²	0.59
■ Nord-West	2'742 m ²	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsperimeter	18'487 m²	11'537 m²	0.62



Mst. 1:1'000



Arbeitsschritt II: Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand
 Machbarkeitsstudie Siedlung BG Pro Familia Kirchacker
 Typologien und Wohnungsmix

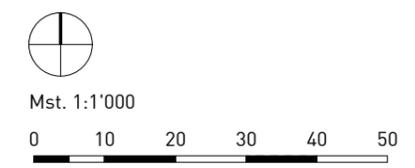


Wohnungsspiegel Bestand Pro Familia*

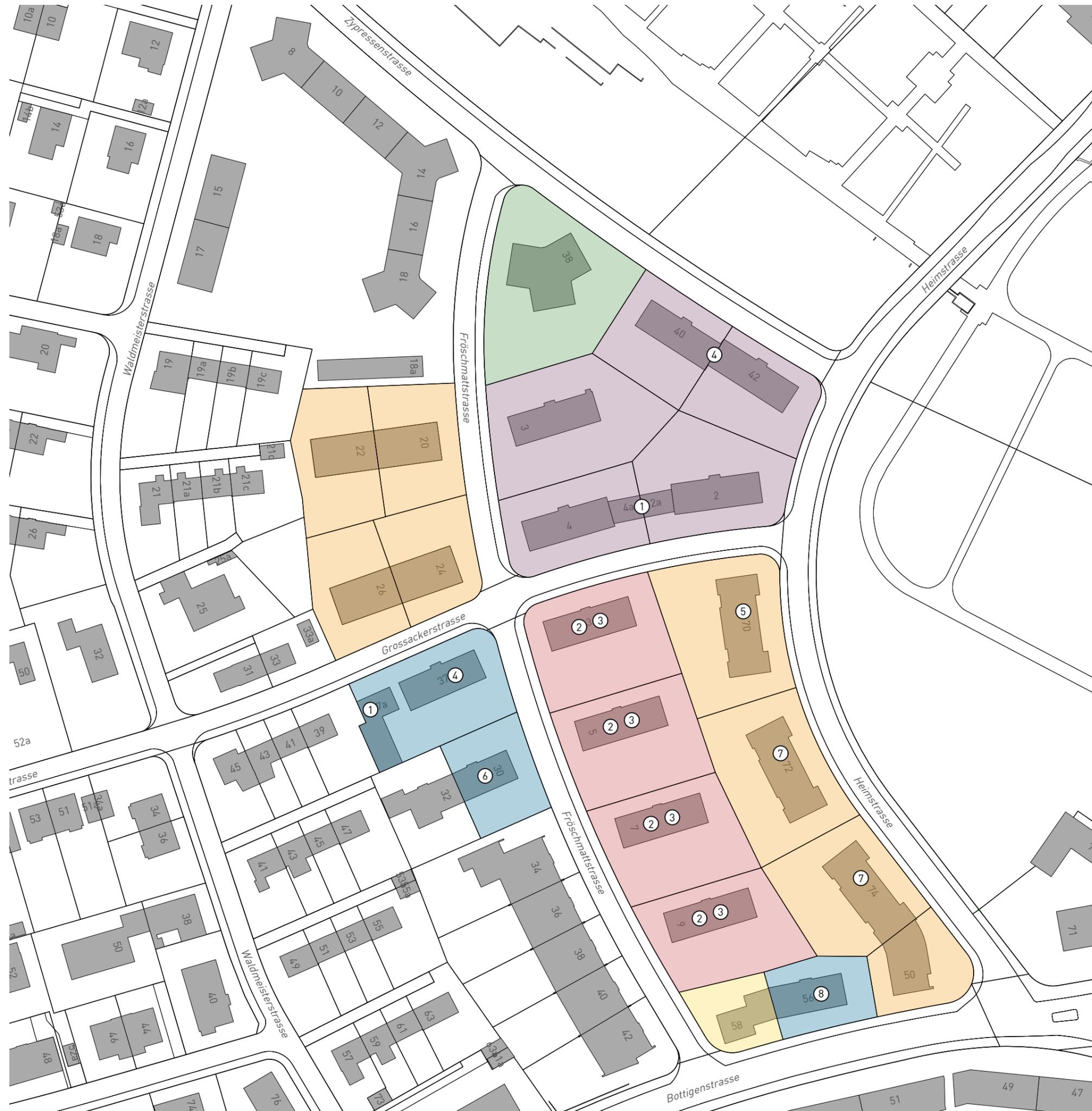
	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi
Typ 1				
Heimstrasse 72/74	4 Stk.			8 Stk.
Typ 2				
Fröschmattstrasse 5-9		6 Stk.	12 Stk.	
Grossackerstrasse 3		2 Stk.	4 Stk.	
Typ 3				
Grossackerstrasse 2+4	4 Stk.	6 Stk.	6 Stk.	
Zypressenstrasse 42		1 Stk.	5 Stk.	
Typ 4				
Grossackerstrasse 37	6 Stk.	2 Stk.		
Zypressenstrasse 40	6 Stk.	1 Stk.	1 Stk.	
Einzeltypen				
Bottigenstrasse 50	2 Stk.		2 Stk.	
Bottigenstrasse 56	1 Stk.	3 Stk.	2 Stk.	
Fröschmattstrasse 3		3 Stk.	3 Stk.	
Fröschmattstrasse 30	2 Stk.	2 Stk.	1 Stk.	
Total	25 Stk.	26 Stk.	36 Stk.	8 Stk.
	[26%]	[27%]	[38%]	[9%]

* gemäss Unterlagen Daniel Lehmann

- Gebäudetyp:
- Typ 1
 - Typ 1 plus DG-Ausbau
 - Typ2
 - Typ2, jüngeres Baujahr
 - Typ 3
 - Typ 3 mit zusammengelegten Wohnungen
 - Typ 4
 - Typ 4, Anpassungen im DG



Arbeitsschritt II: Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand
 Machbarkeitsstudie Siedlung BG Pro Familia Kirchacker
 Bausubstanz + Sanierungen/Umbauten



Baujahr	Erneuerungsbedarf
vor 1920	hoch
1947	eher hoch (PVK mittel/tief)
1948	hoch
1949	hoch
1950	eher hoch
1955	hoch

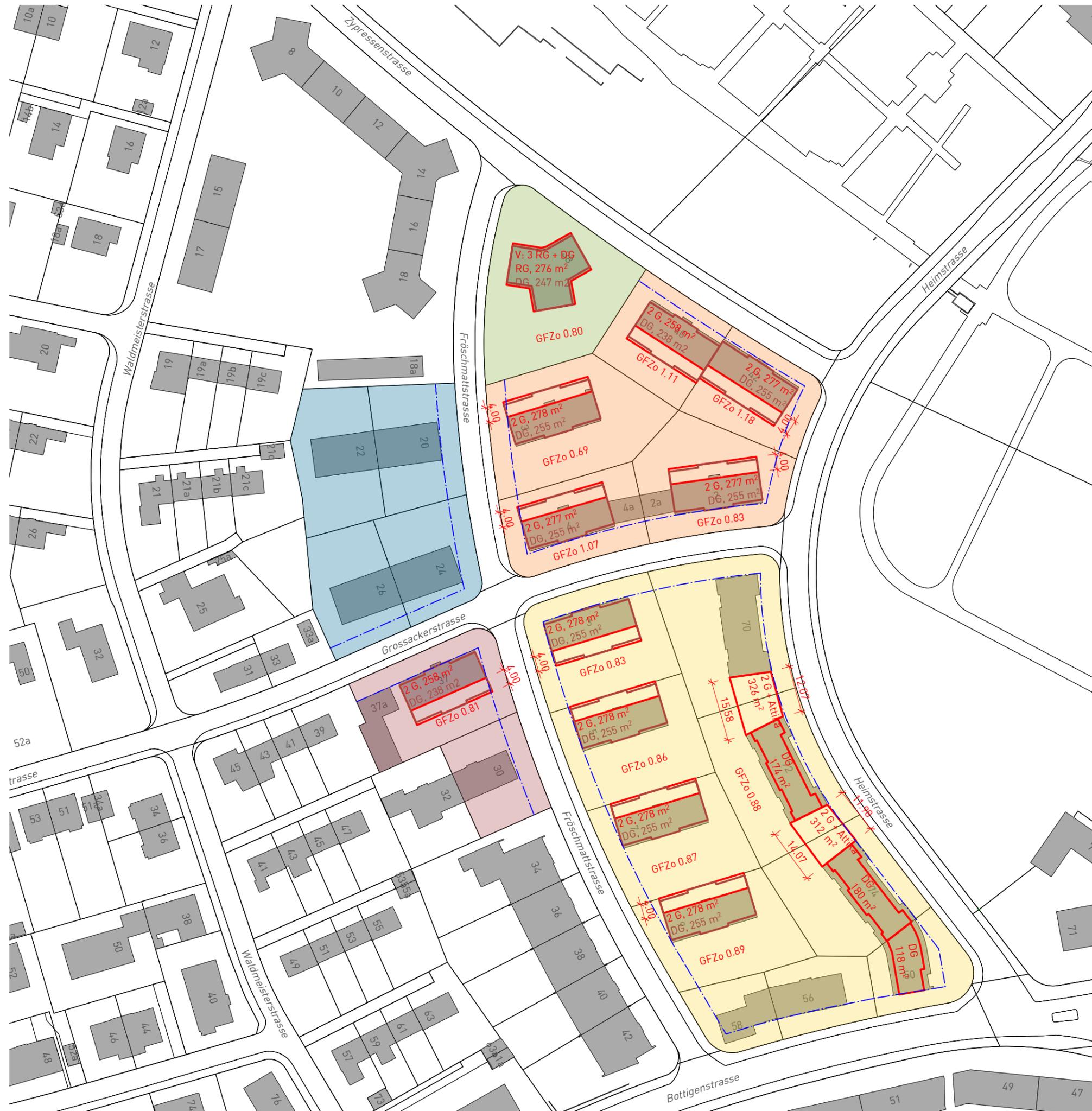
Baugesuche bis heute:

- ① 1951/56/65 Bau Garage
- ② 1980 Gebäudeisolation
- ③ 1990/91 Anbau Balkon
- ④ 1992/93 Fassadenänderung
- ⑤ 1994 Totalsanierung + Ausbau DG
- ⑥ 1997 Sanierung + Anbau Balkon
- ⑦ 1999/2000 Umbau Fenster + Küche
- ⑧ 2009 Umbau Dachgeschoss



Mst. 1:1'000





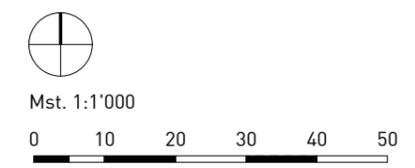
Baugesetz (BauG) des Kantons Bern

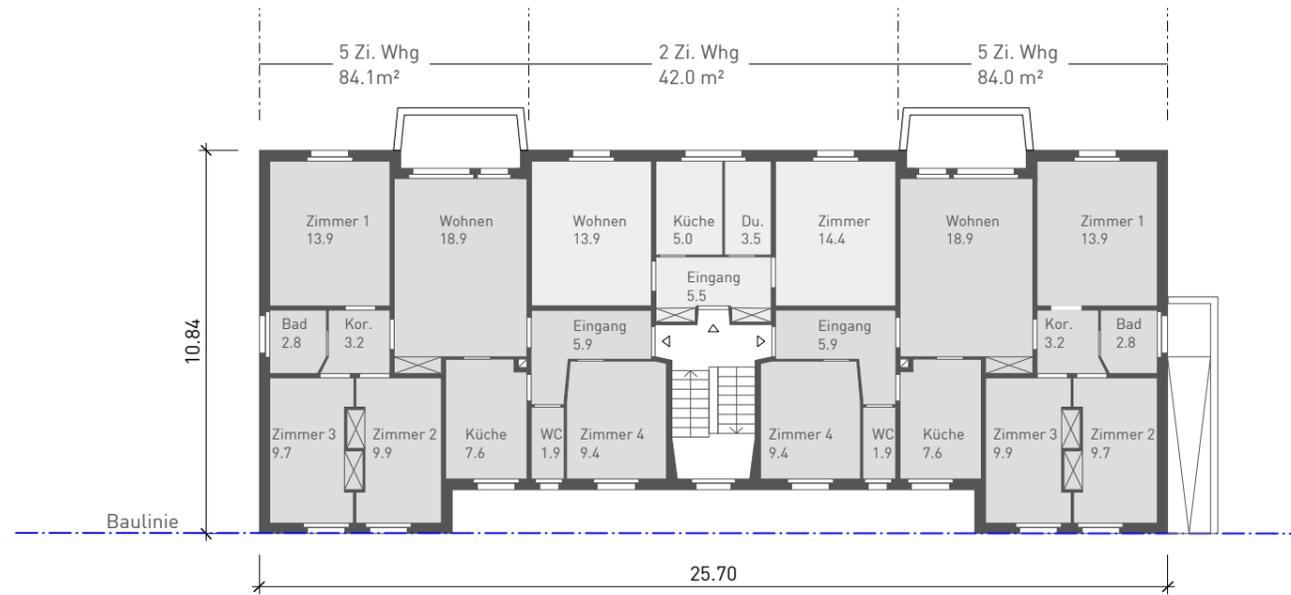
Art. 75 4 Gestaltungsfreiheit bei gemeinsamer Projektierung
¹ Bei gemeinsamer Projektierung eines Areals mit mehreren Bauten können die arealinternen Grenz- und Gebäudeabstände, die Anordnung der Bauten und die Gebäudelängen unter den nachgenannten Voraussetzungen frei bestimmt werden.
² Die freie Gestaltung setzt voraus, dass
 a Art und Mass der Nutzung der Zone eingehalten werden;
 b in der Regel gemeinsame Spielflächen und Abstellplätze für Fahrzeuge geschaffen werden;
 c keine überwiegenden Interessen beeinträchtigt werden;
 d die Durchführung der Überbauung, soweit nötig, durch privatrechtliche Vereinbarungen sichergestellt ist.

Legende:
 - - - - - Baulinie
 - - - - - Baubereich mit max. GF und Geschosszahl

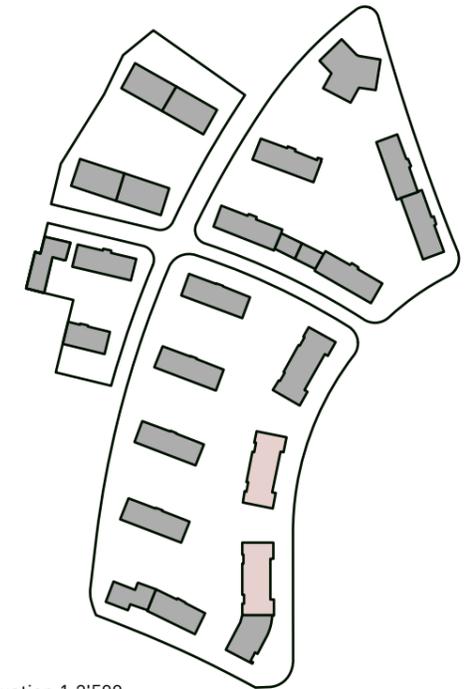
Kenndaten:

Baufeld	Verdichtung in m ²	in %	GFo max.	GFZo max.
Süd	2'222 m ²	44%	7'270 m ²	0.86
Nord	1'367 m ²	49%	4'133 m ²	0.93
Zypressenstr. 38	276 m ²	33%	1'104 m ²	0.80
Bearbeitungsperimeter	3'865 m²	45%	12'507 m²	0.88
Süd-West	258 m ²	29%	1'146 m ²	0.76
Nord-West	0 m ²	0%	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsperimeter	4'123 m²	36%	15'660 m²	0.85





Regelgeschoss



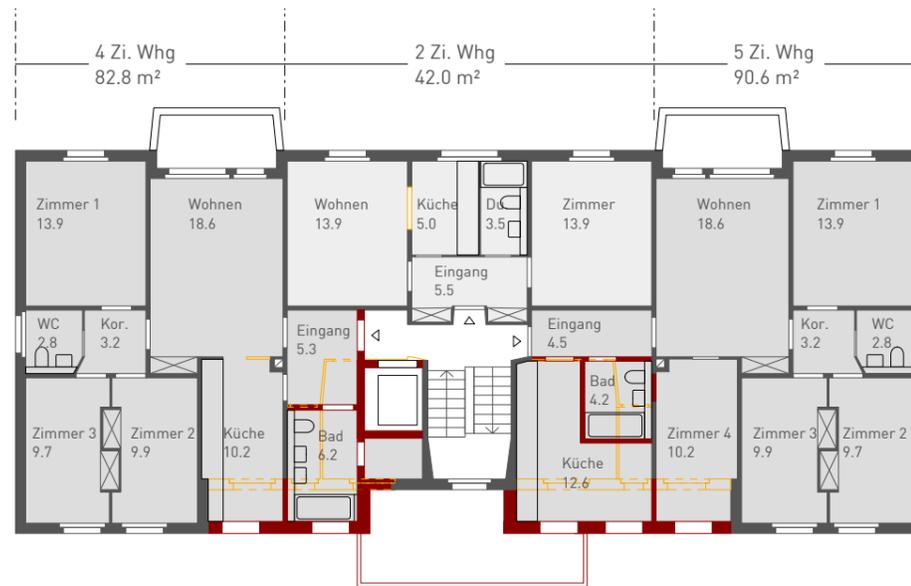
Situation 1:2'500

Wohnungsspiegel pro Gebäude:

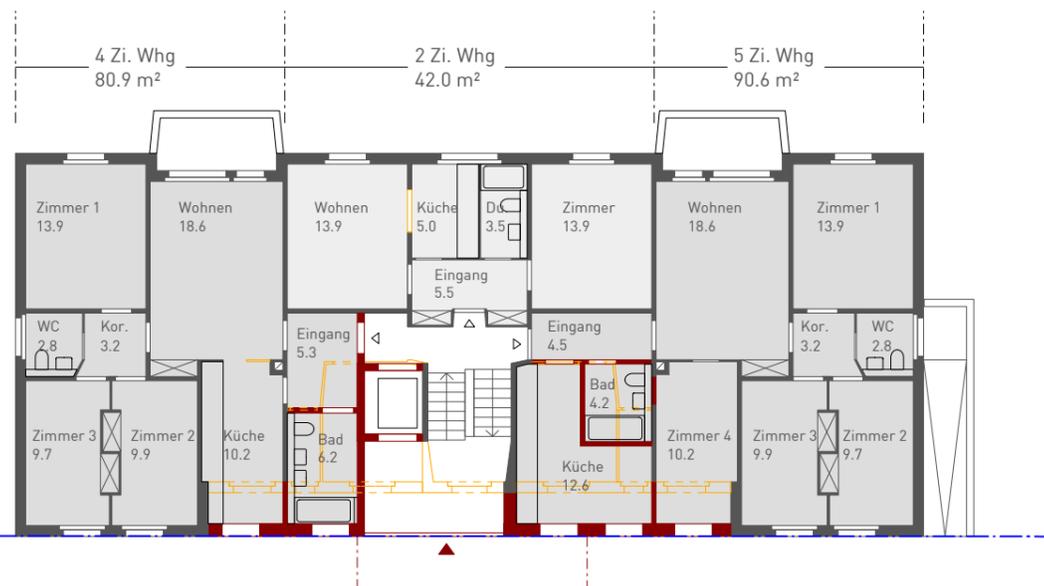
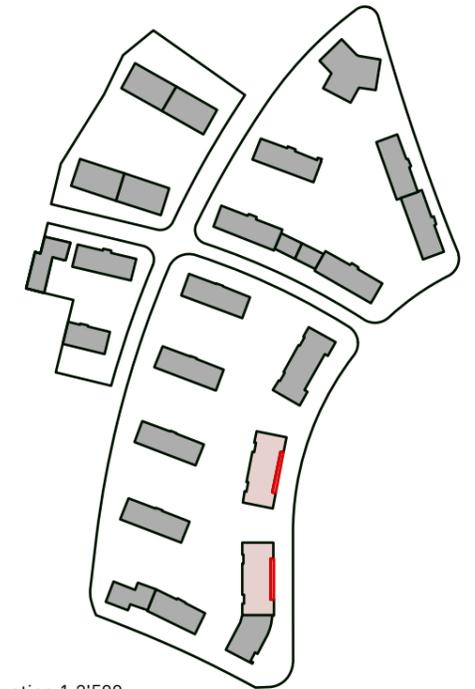
	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG	1 Stk.			2 Stk.	
OG	1 Stk.			2 Stk.	
DG					
Total	2 Stk.			4 Stk.	

Mst. 1:200





Obergeschoss



Erdgeschoss

Wohnungsspiegel pro Gebäude:

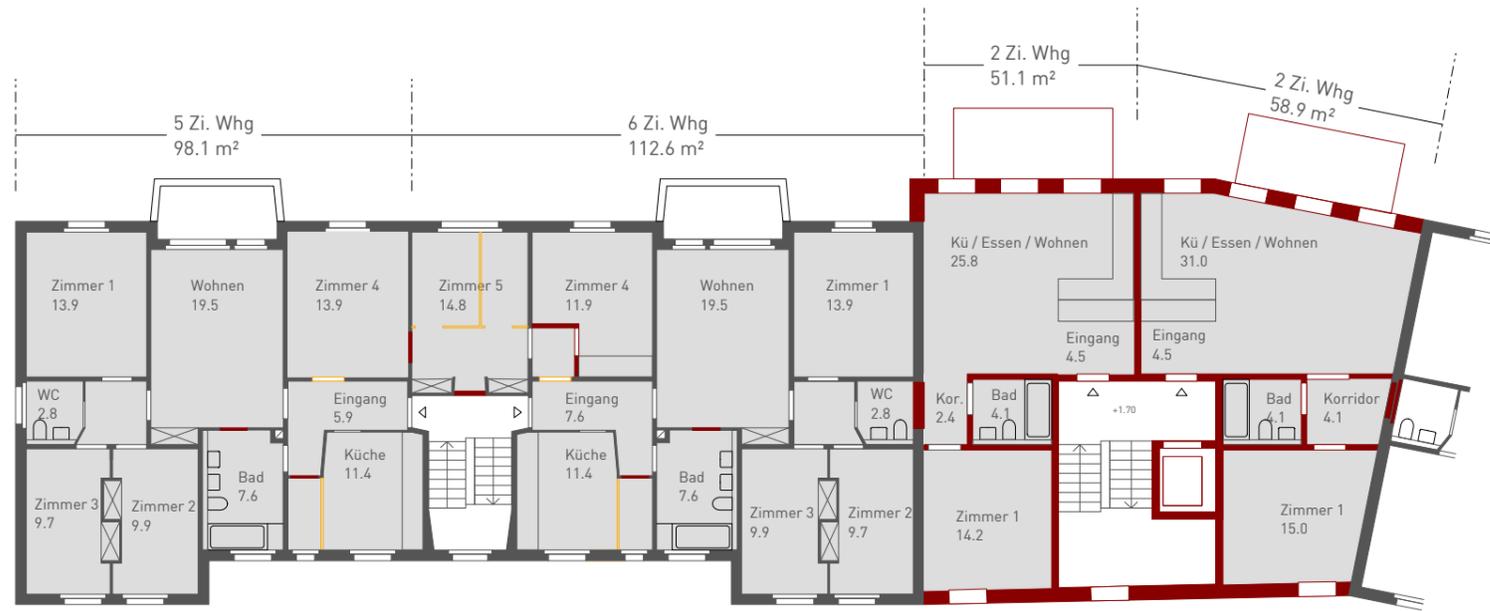
Heimstrasse 72 und 74

	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG	1 Stk.		1 Stk.	1 Stk.	
OG	1 Stk.		1 Stk.	1 Stk.	
DG			(1 Stk.)*	(1 Stk.)*	
Total	2 Stk.		2 Stk.	2 Stk.	

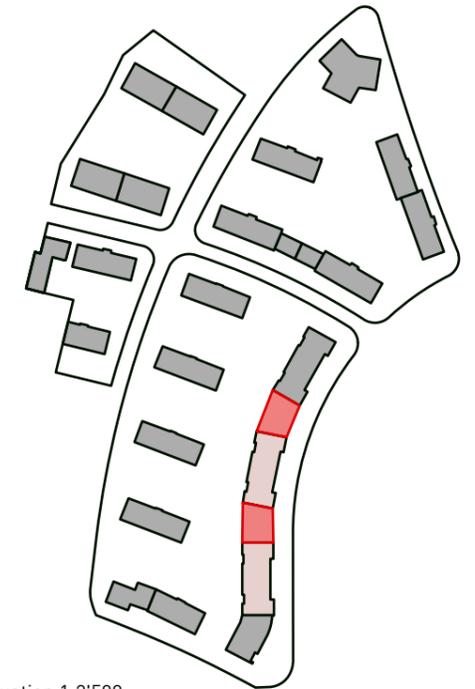
* Dachausbau

Mst. 1:200

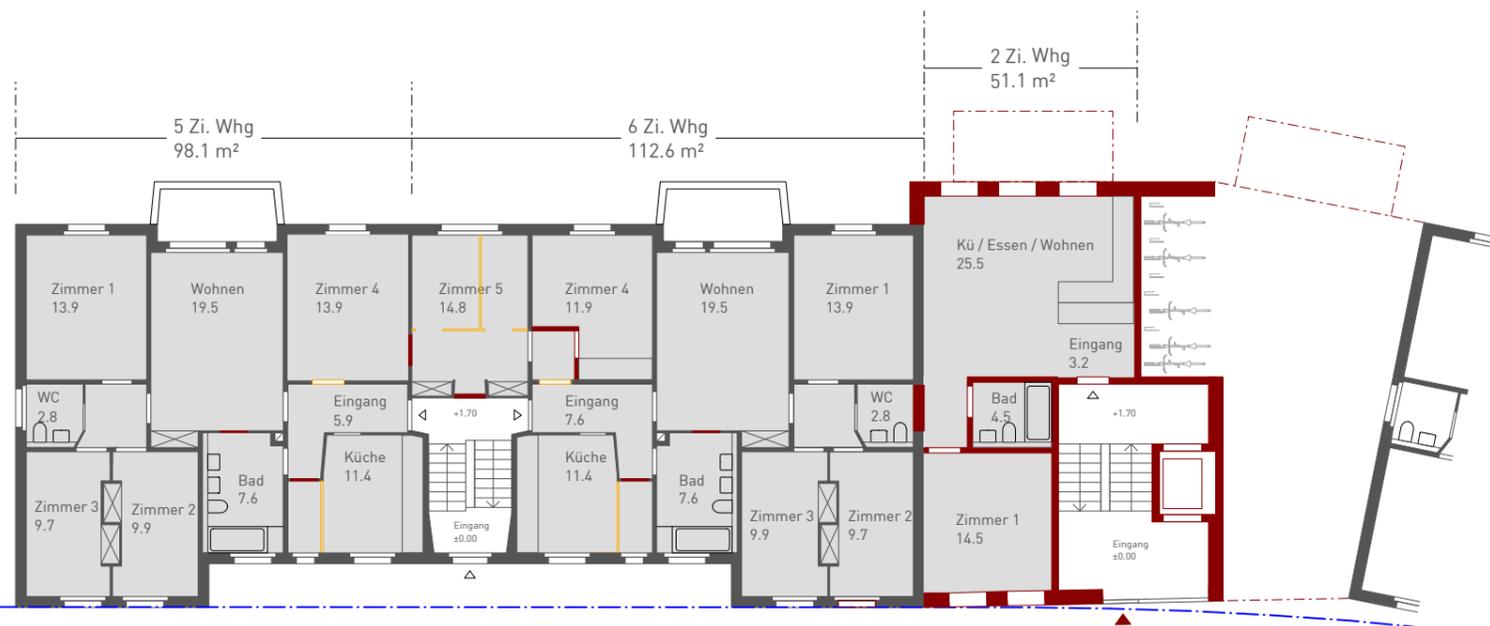




Obergeschoss



Situation 1:2'500



Erdgeschoss

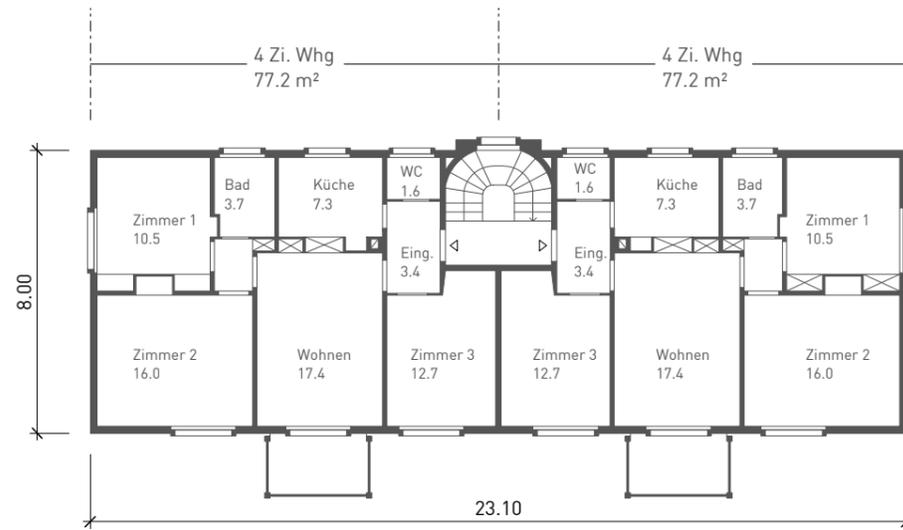
Wohnungsspiegel pro Gebäude:

Heimstrasse 72 und 74

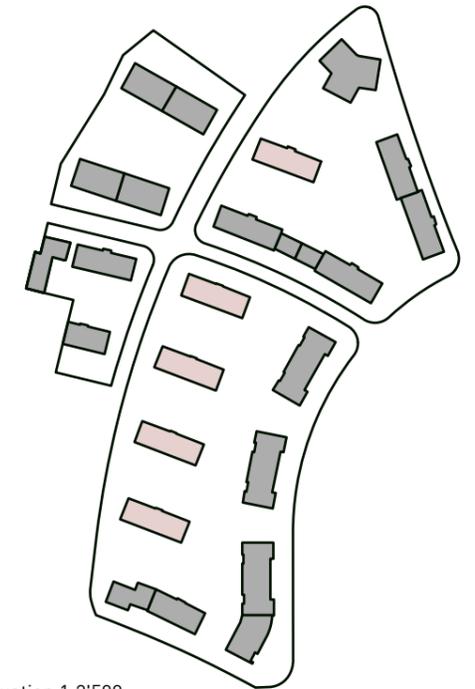
	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG	1 Stk.			1 Stk.	1 Stk.
OG	2 Stk.			1 Stk.	1 Stk.
DG					
Total	3 Stk.			2 Stk.	2 Stk.

Mst. 1:200





Regelgeschoss



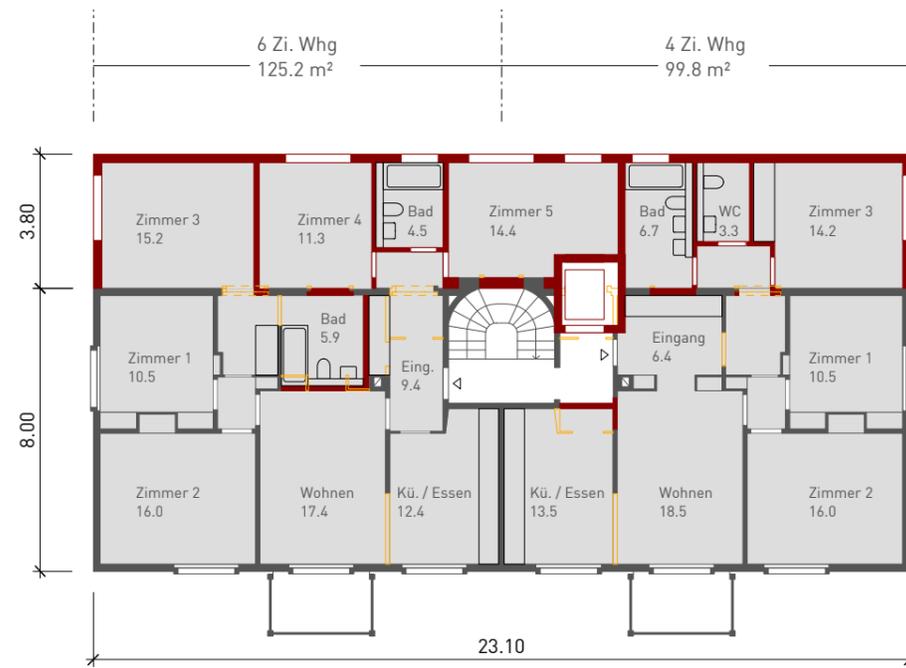
Situation 1:2'500

Wohnungsspiegel Typ 2 pro Gebäude:

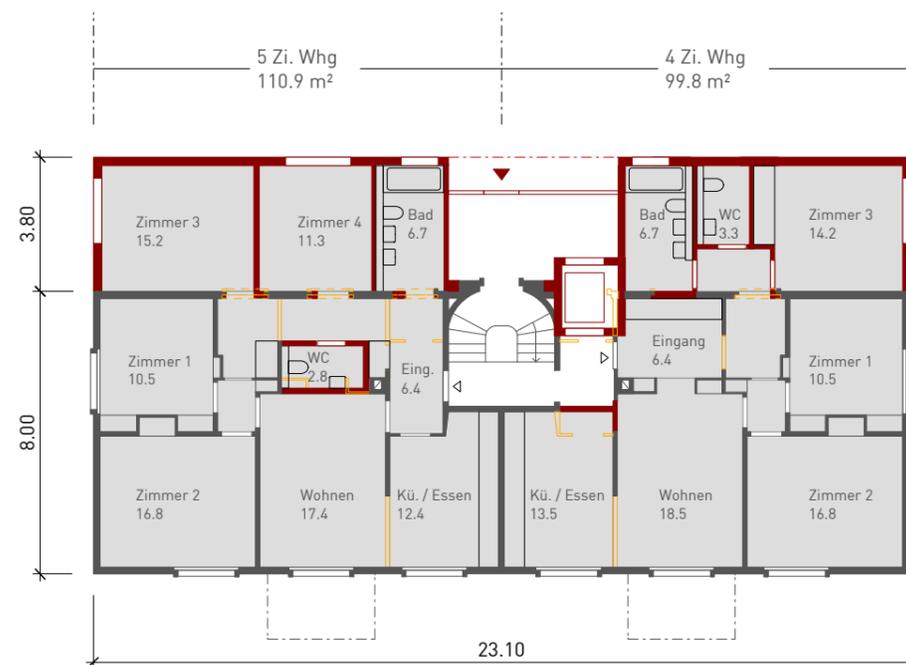
	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG			2 Stk.		
OG			2 Stk.		
DG			2 Stk.		
Total			6 Stk.		

Mst. 1:200

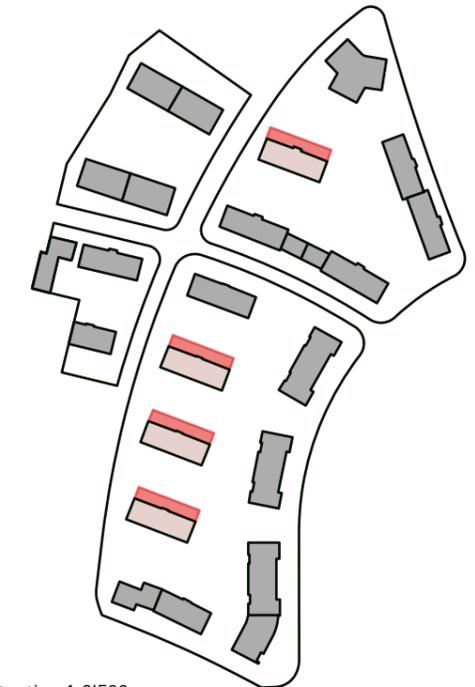




Obergeschoss



Erdgeschoss



Situation 1:2'500

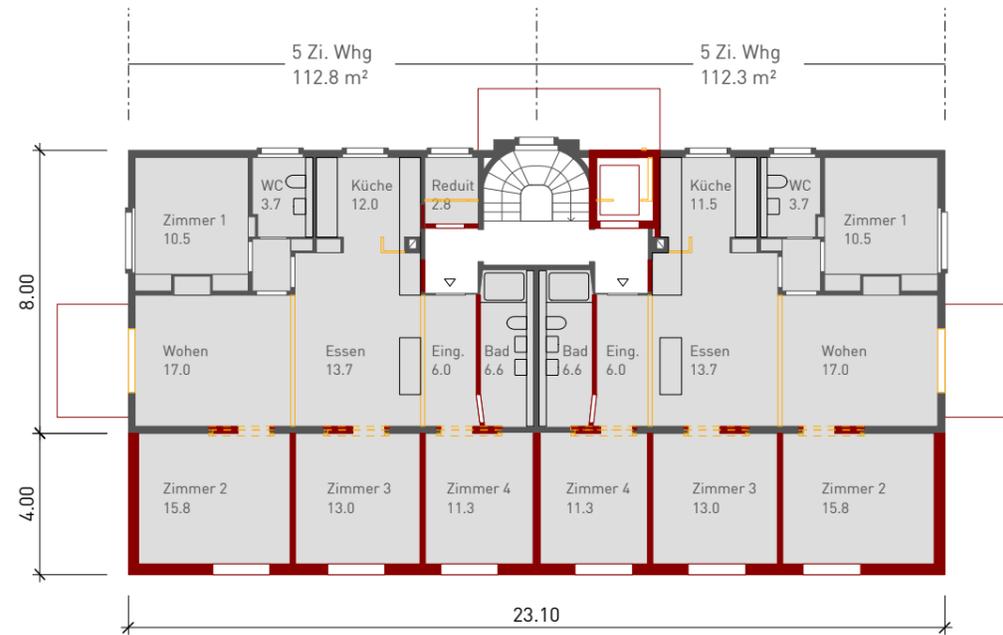
Wohnungsspiegel Typ 2 pro Gebäude:

Fröschmattstrasse 3-9

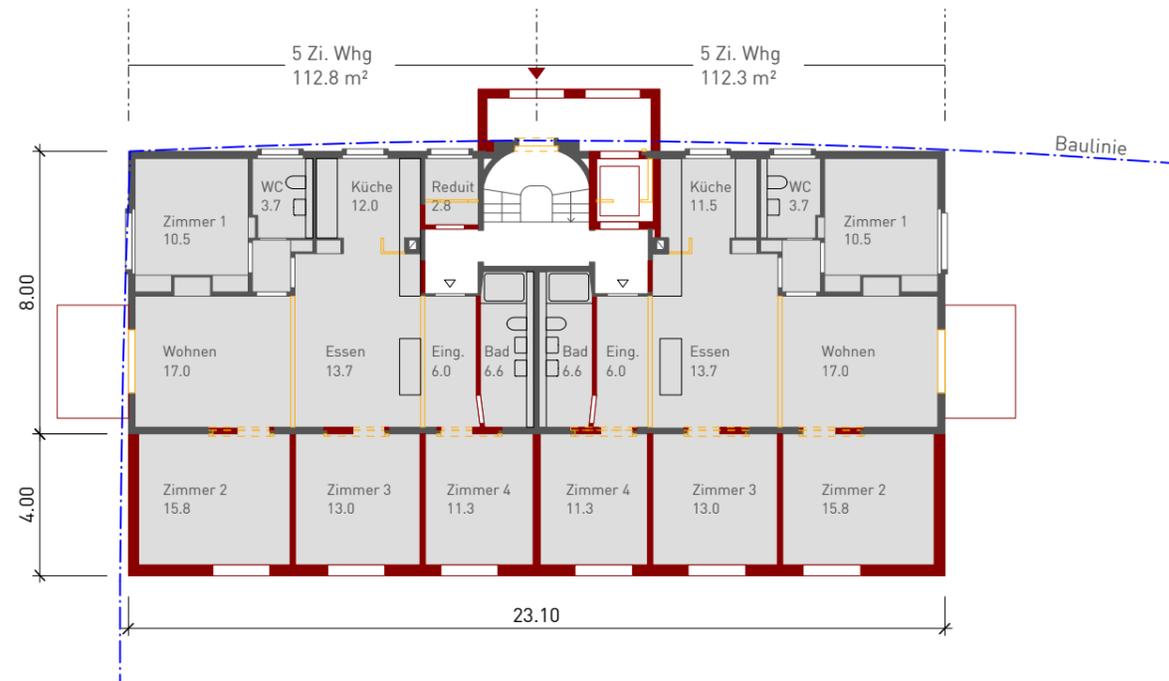
	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG			1 Stk.	1 Stk.	
OG			1 Stk.		1 Stk.
DG			1 Stk.		1 Stk.
Total			3 Stk.	1 Stk.	2 Stk.

Mst. 1:200

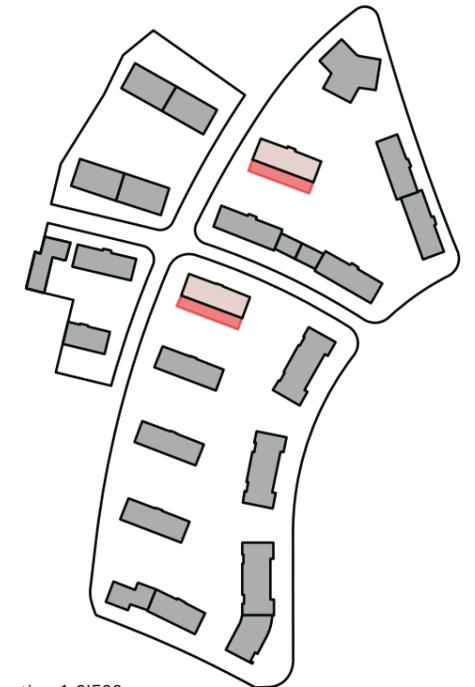




Obergeschoss



Erdgeschoss



Situation 1:2'500

Wohnungsspiegel Typ 2 pro Gebäude:

Fröschmattstrasse 3 und Grossackerstrasse 3

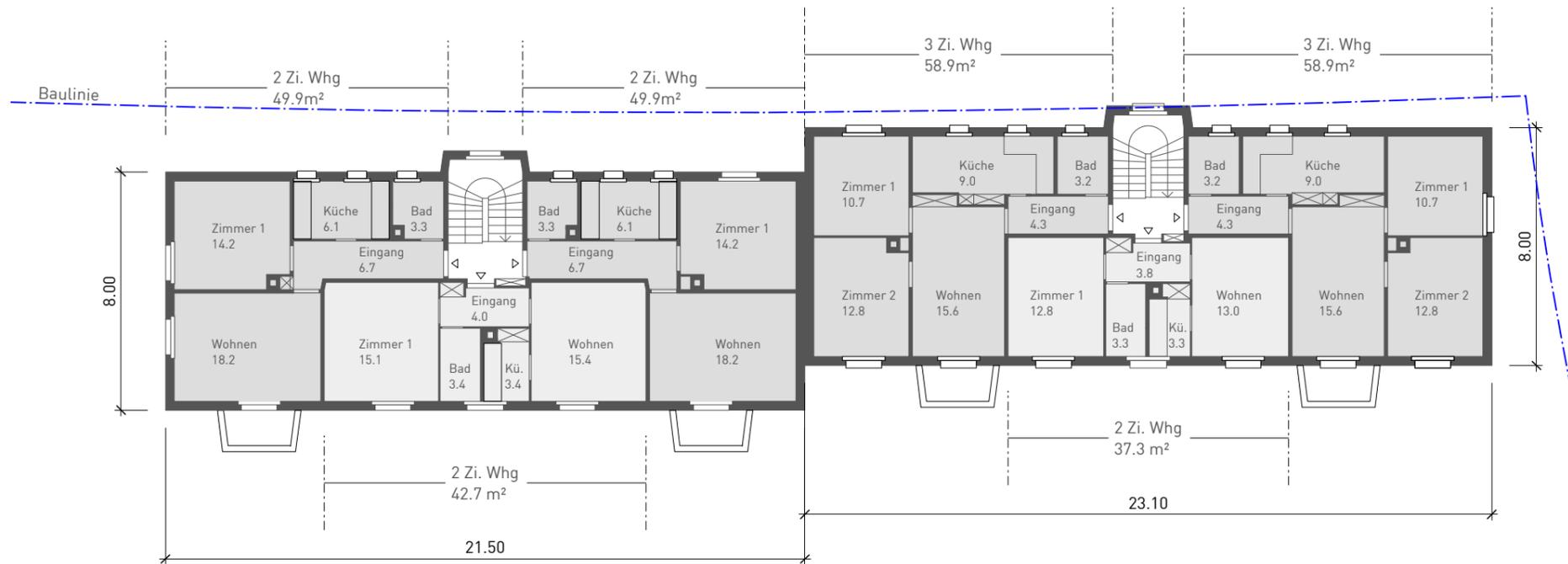
	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG					2 Stk.
OG					2 Stk.
DG					2 Stk.
Total					6 Stk.

Mst. 1:200



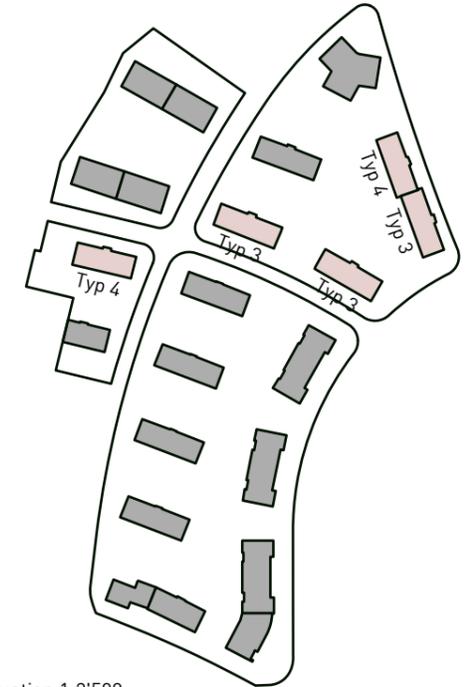
Typ 4

Typ 3



Regelgeschoss

Arbeitsschritt II: Entwicklungsmöglichkeiten im Bestand
 Machbarkeitsstudie Siedlung BG Pro Familia Kirchacker
 Typ 3+4, Bestand



Situation 1:2'500

Wohnungsspiegel Typ 3 pro Gebäude:

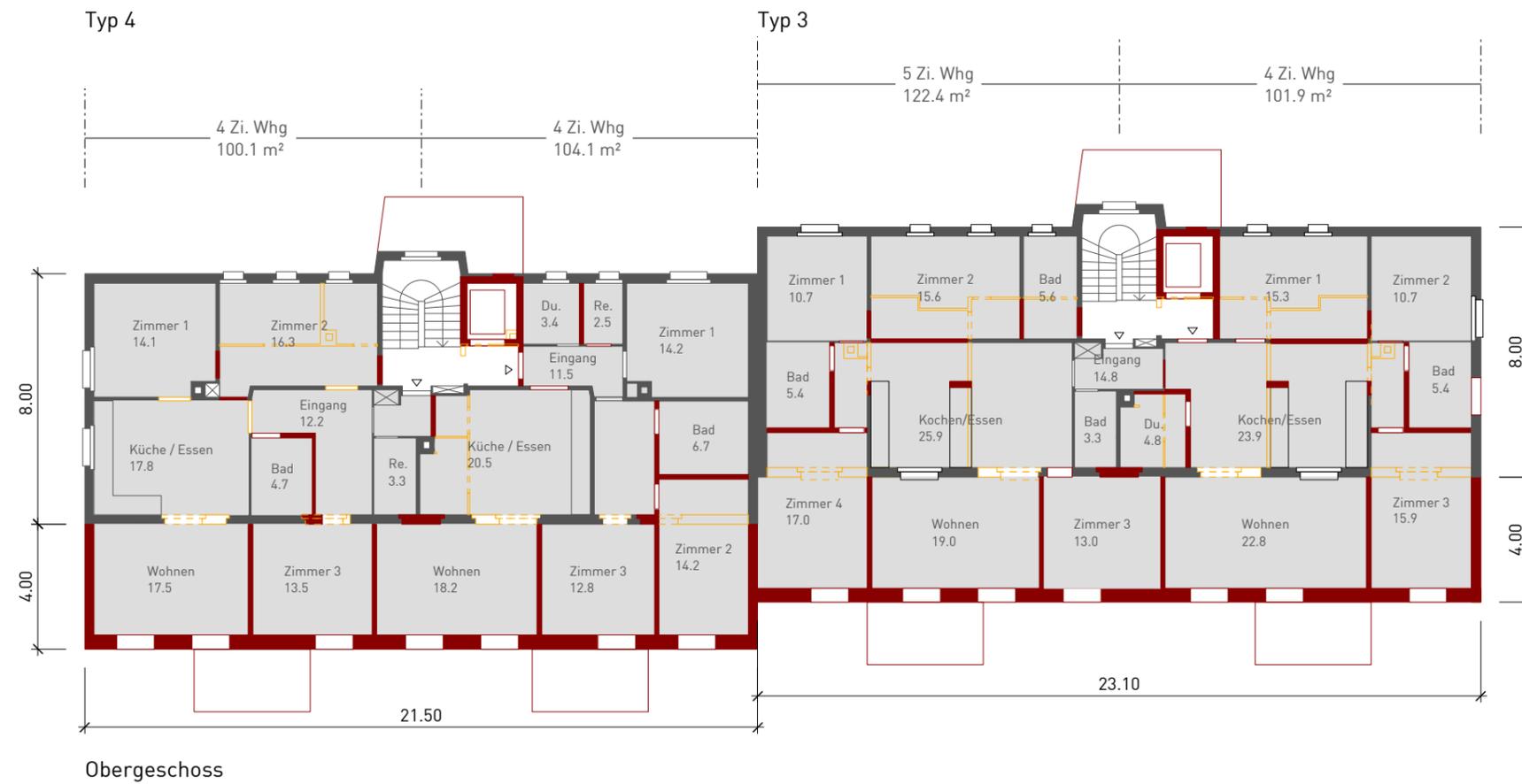
	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG	1 Stk.	2 Stk.			
OG	1 Stk.	2 Stk.			
DG		2 Stk.			
Total	2 Stk.	6 Stk.			

Wohnungsspiegel Typ 4 pro Gebäude:

	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG	3 Stk.				
OG	3 Stk.				
DG	2 Stk.				
Total	8 Stk.				

Mst. 1:200

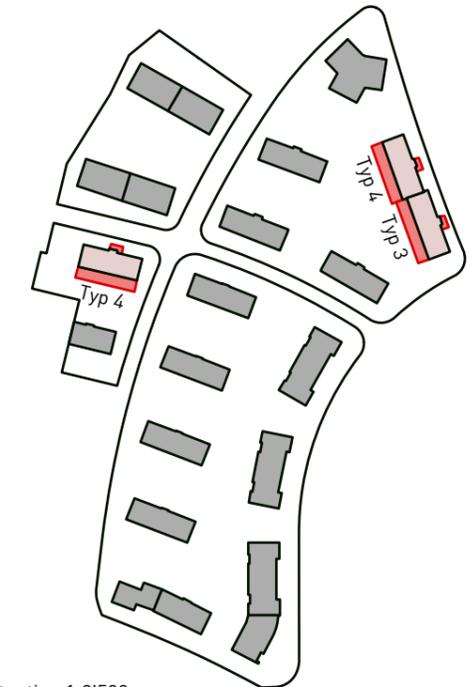




Obergeschoss



Erdgeschoss



Situation 1:2'500

Wohnungsspiegel Typ 3 pro Gebäude:

Zypressenstrasse 42

	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG			1 Stk.	1 Stk.	
OG			1 Stk.	1 Stk.	
DG			1 Stk.	1 Stk.	
Total			3 Stk.	3 Stk.	

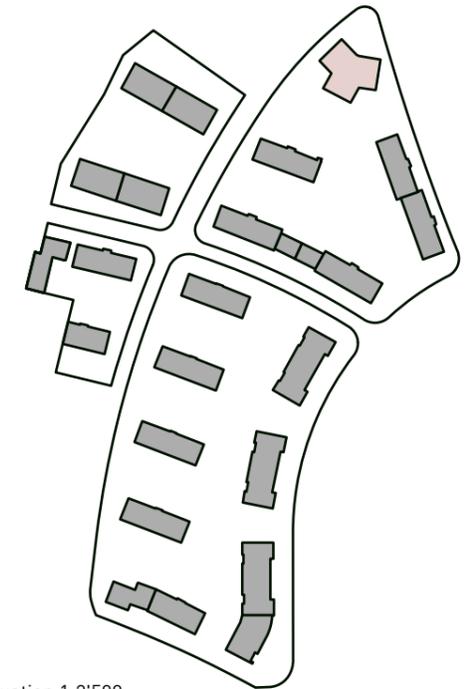
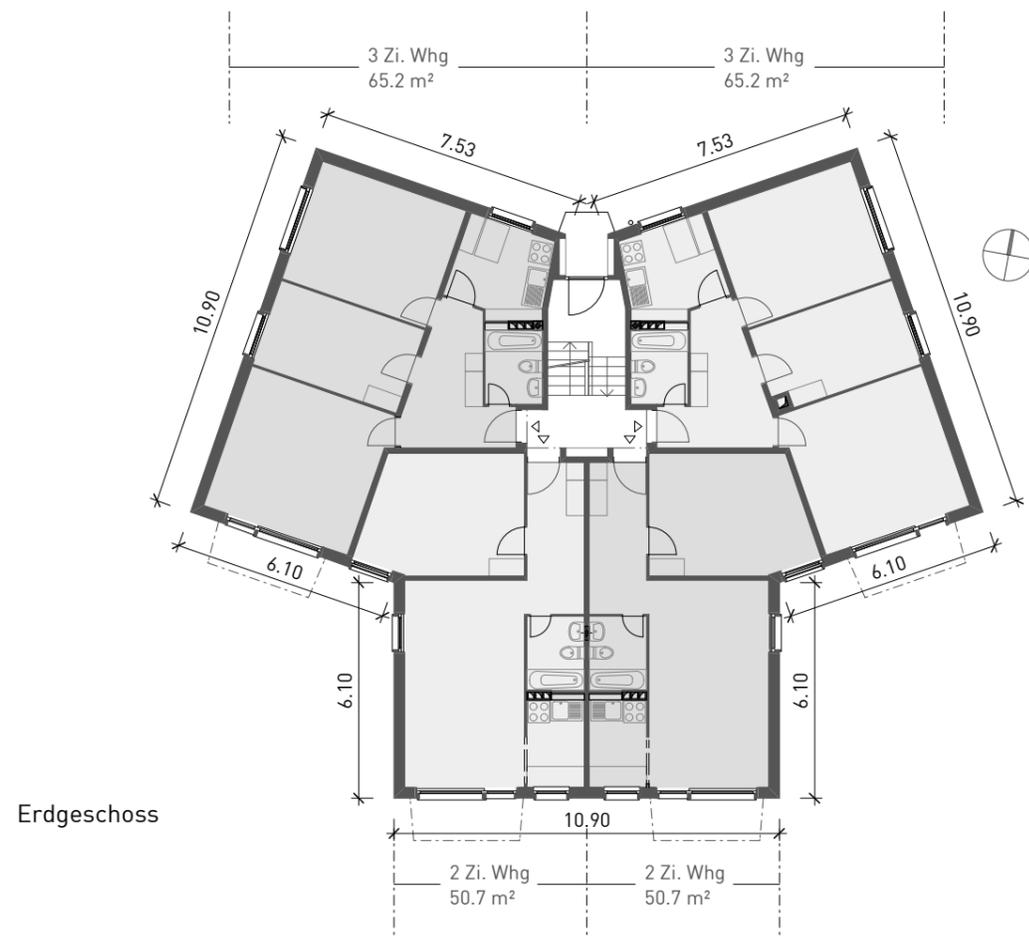
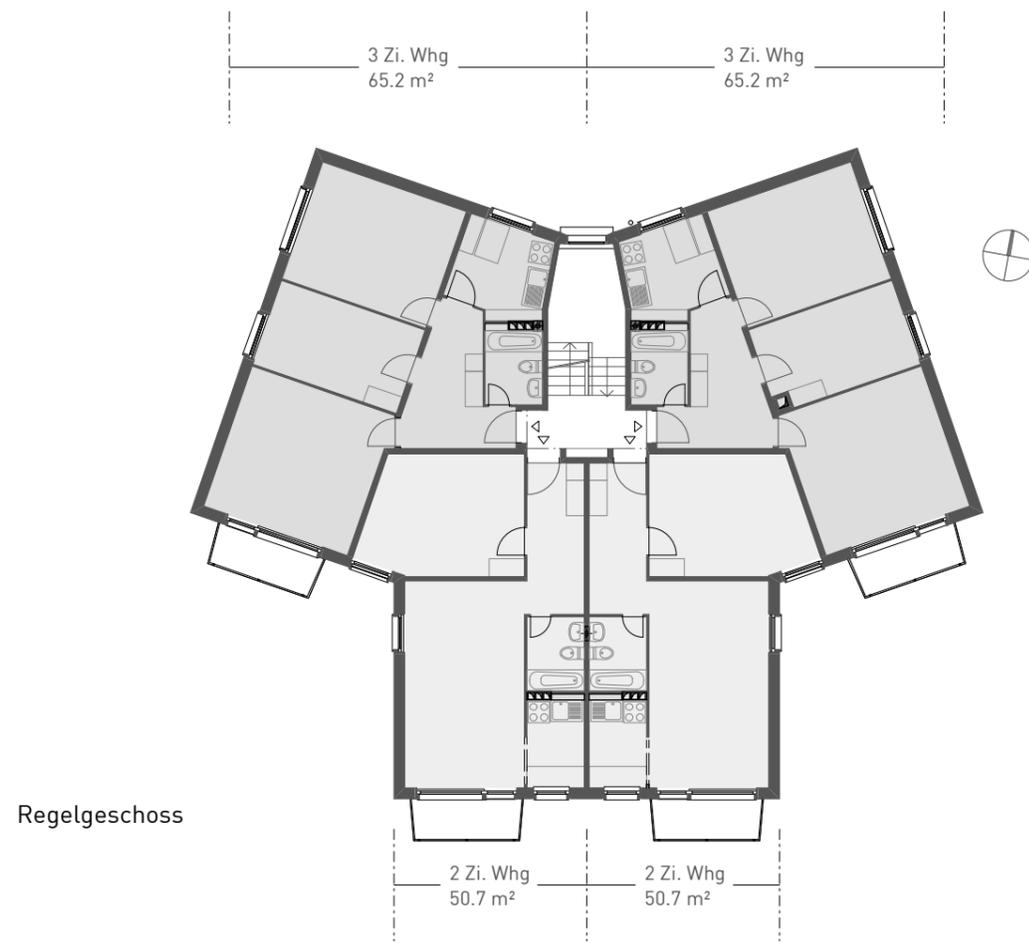
Wohnungsspiegel Typ 4 pro Gebäude:

Grossackerstrasse 37, Zypressenstrasse 40

	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi	6-Zi
EG			2 Stk.		
OG			2 Stk.		
DG			2 Stk.		
Total			6 Stk.		

Mst. 1:200



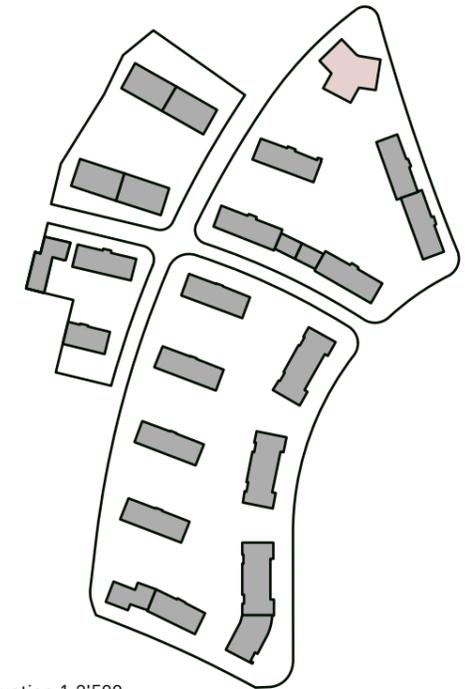
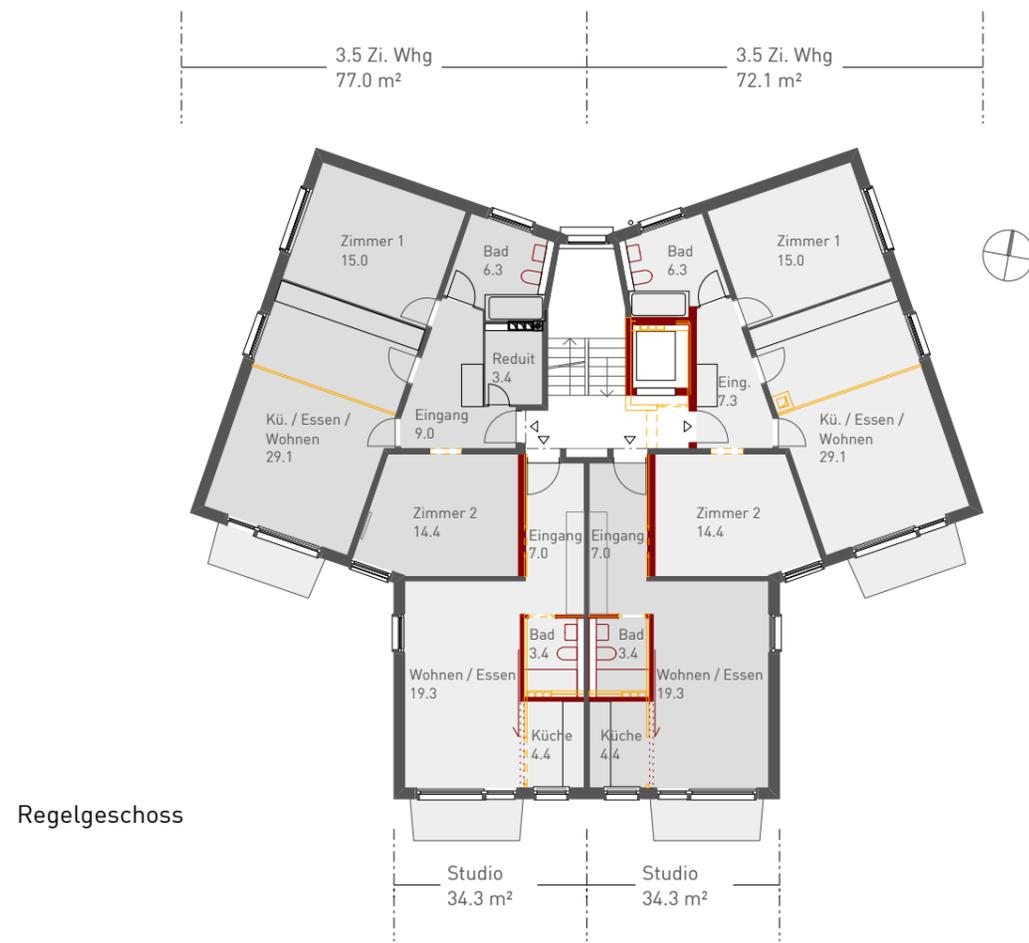


Wohnungsspiegel:

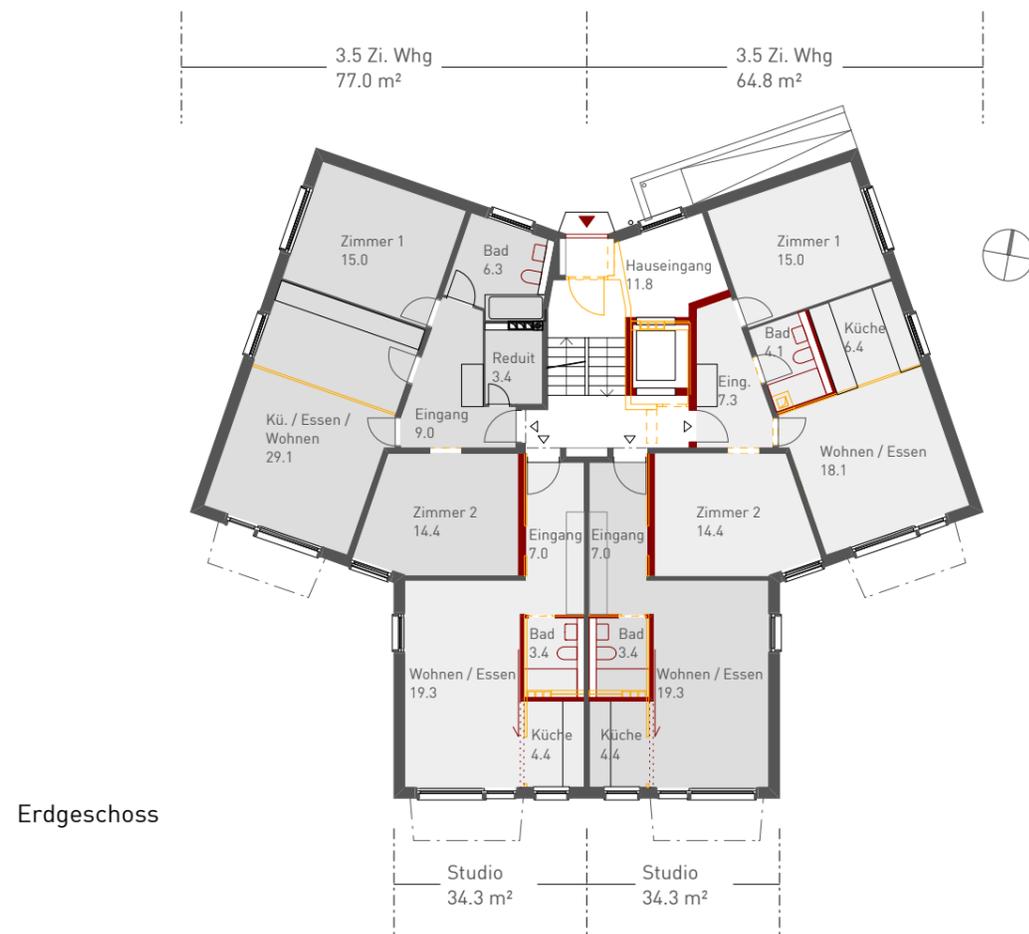
	Studio	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi
EG		2 Stk.	2 Stk.		
1.OG		2 Stk.	2 Stk.		
2.OG		2 Stk.	2 Stk.		
DG					
Total		6 Stk.	6 Stk.		

Mst. 1:200





Situation 1:2'500



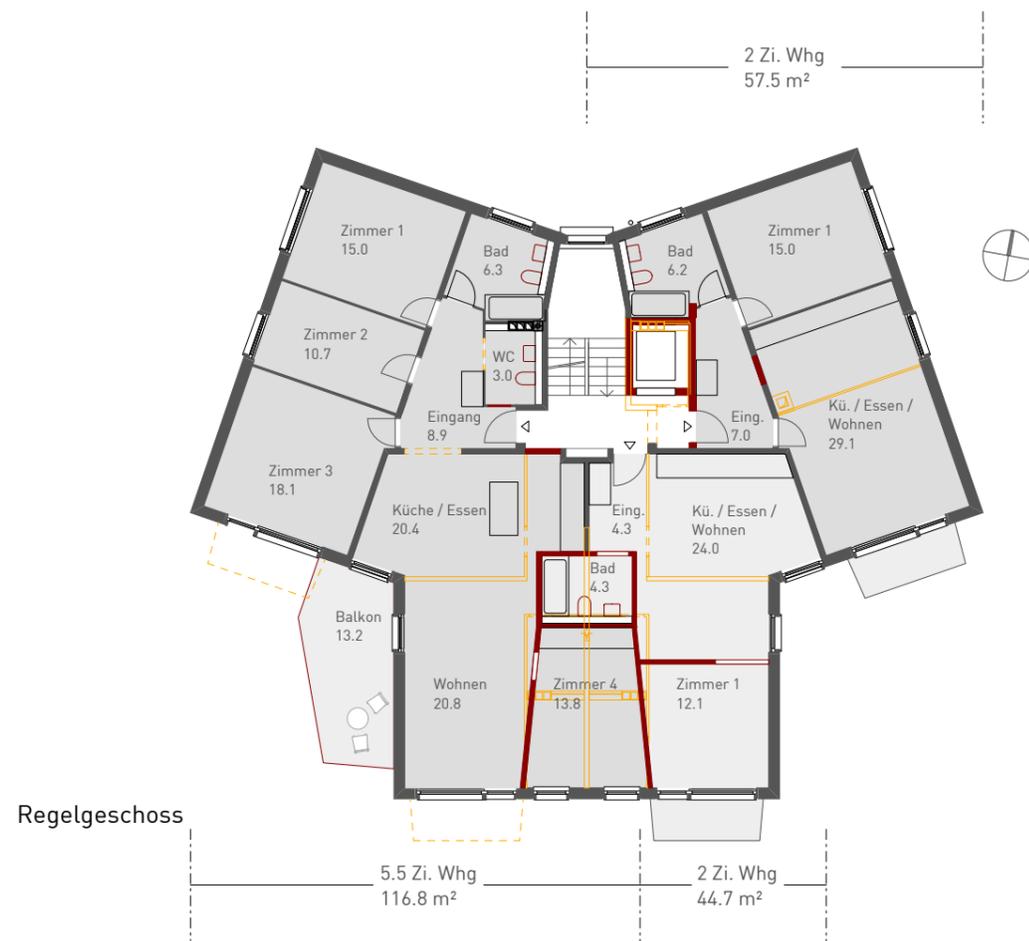
Wohnungsspiegel:

	Studio	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi
EG	2 Stk.		2 Stk.		
1.OG	2 Stk.		2 Stk.		
2.OG	2 Stk.		2 Stk.		
DG	2 Stk.*		2 Stk.*		
Total	8 Stk.		8 Stk.		

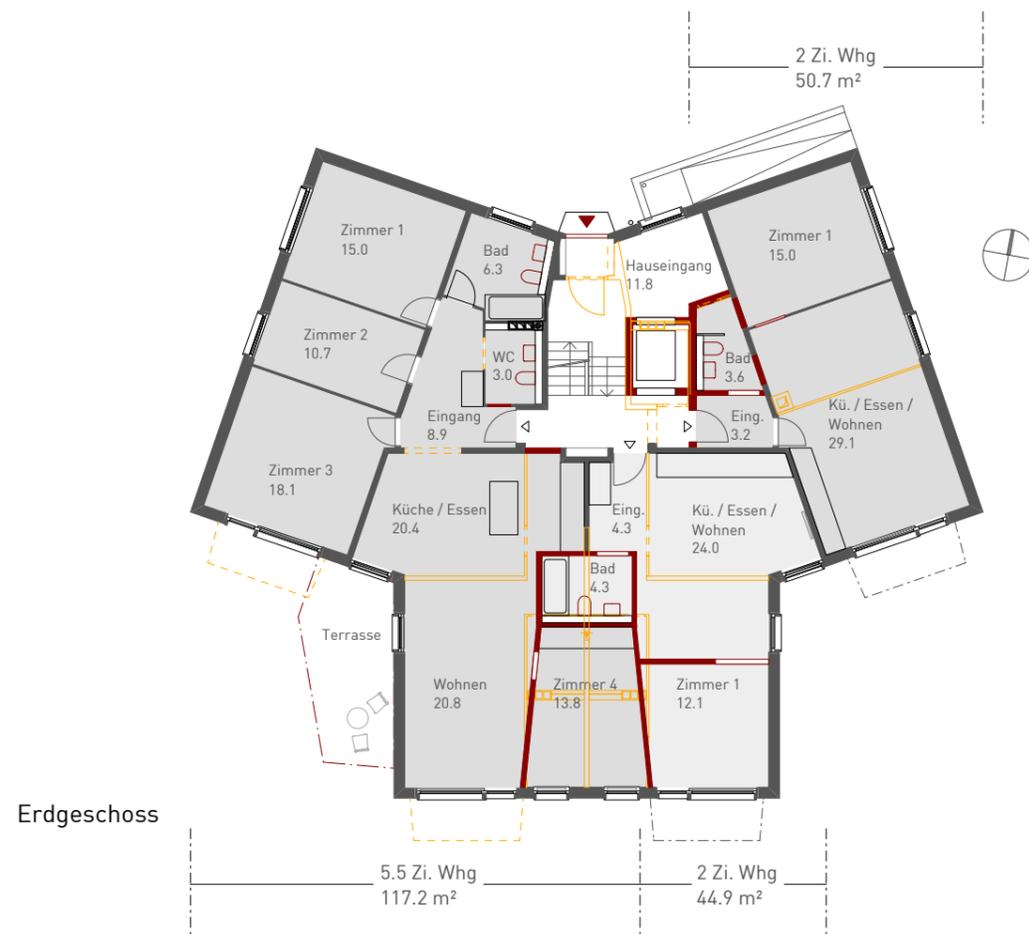
* Dachausbau

Mst. 1:200

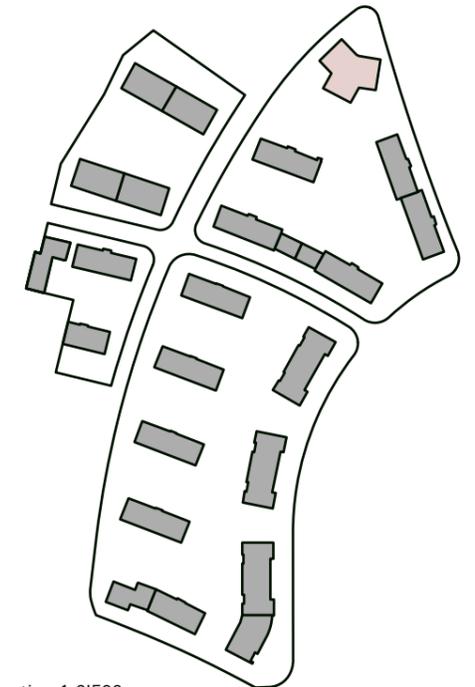




Regelgeschoss



Erdgeschoss



Situation 1:2'500

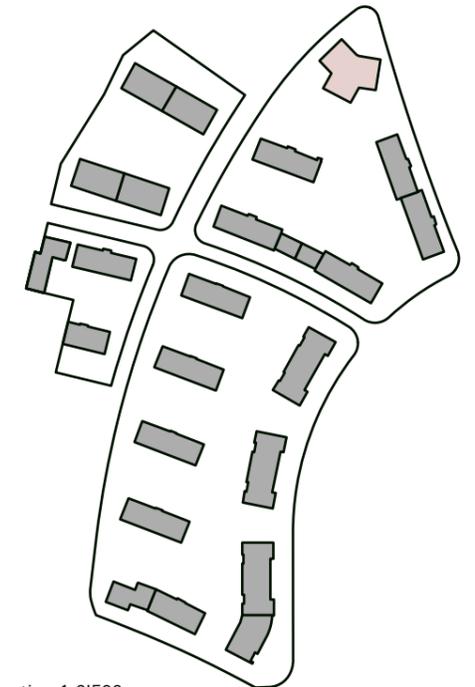
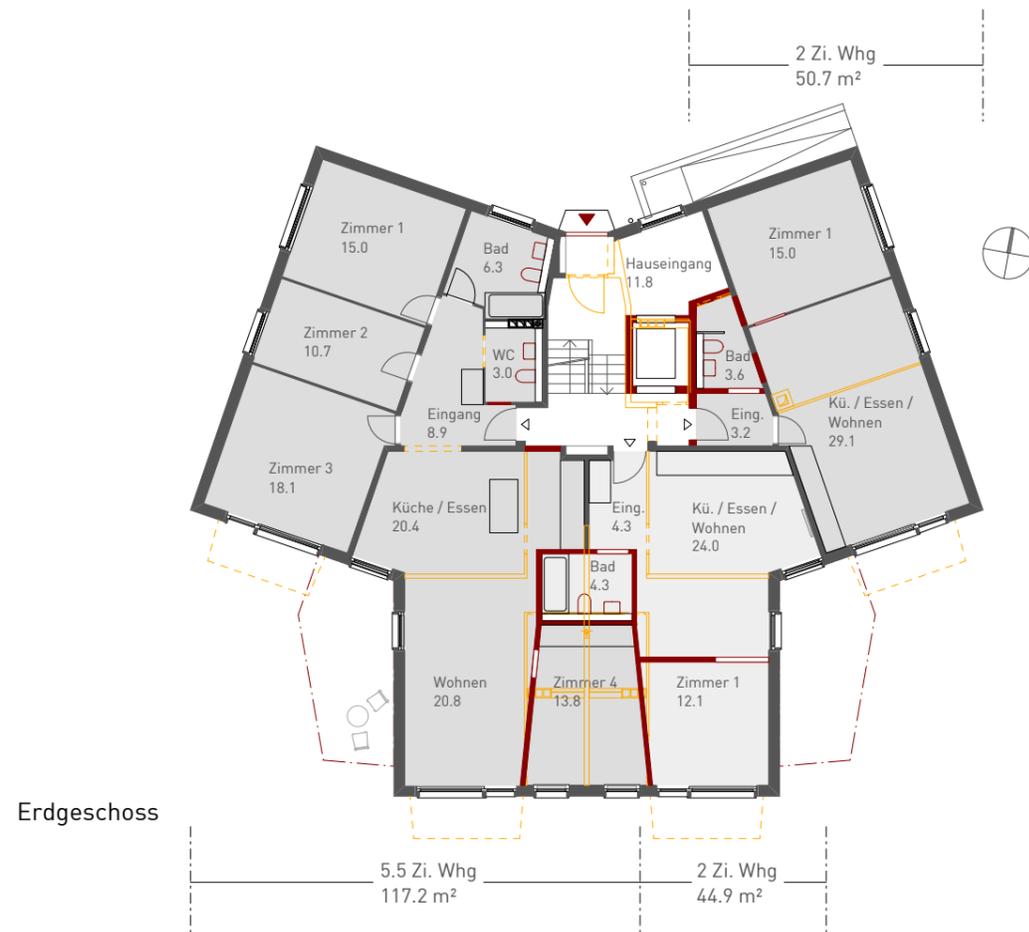
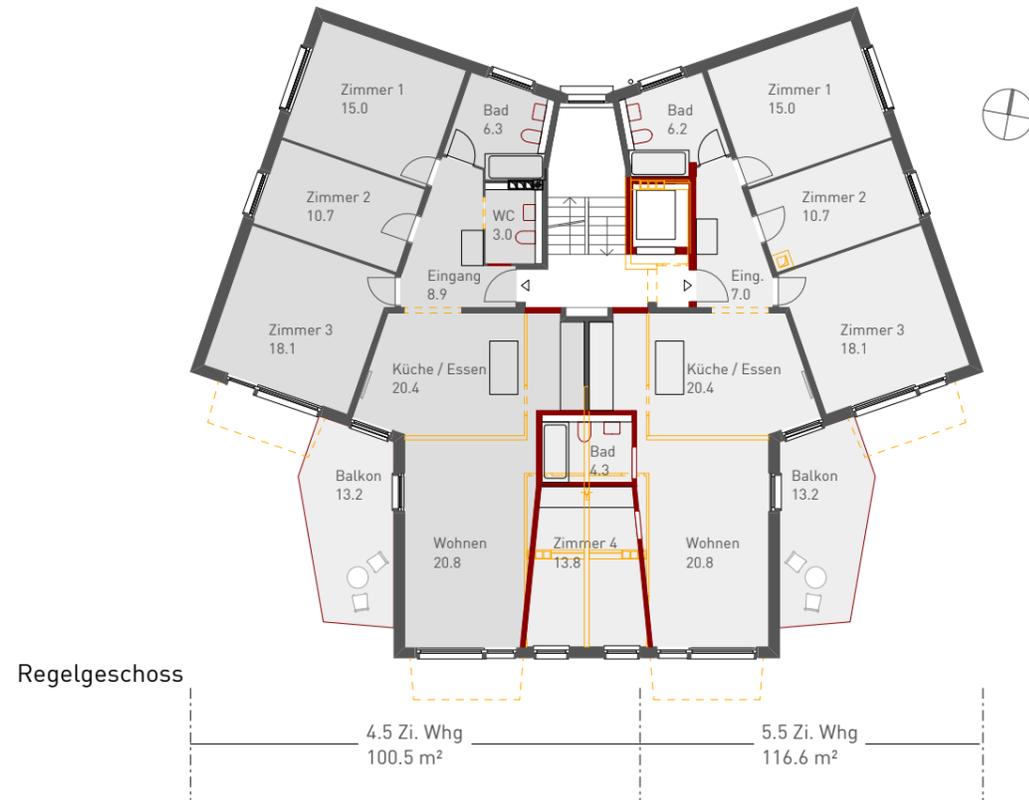
Wohnungsspiegel:

	Studio	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi
EG		2 Stk.			1 Stk.
1.0G		2 Stk.			1 Stk.
2.0G		2 Stk.			1 Stk.
DG		2 Stk.*			1 Stk.*
Total		8 Stk.			4 Stk.

* Dachausbau

Mst. 1:200





Situation 1:2'500

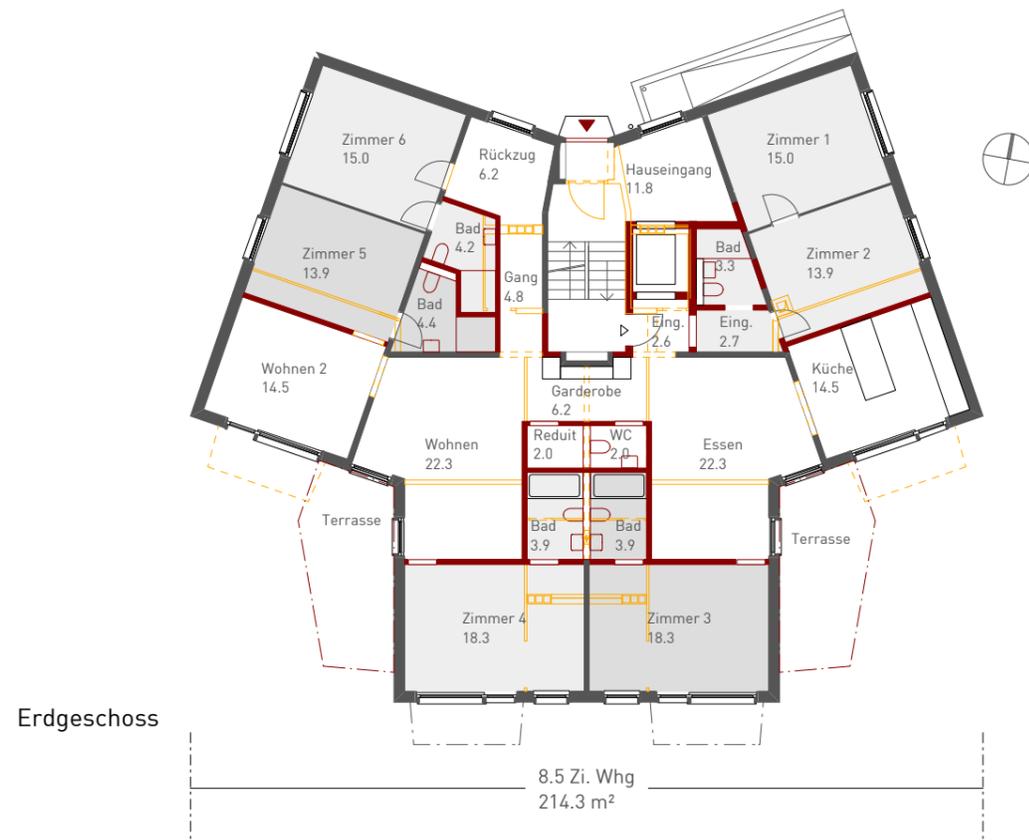
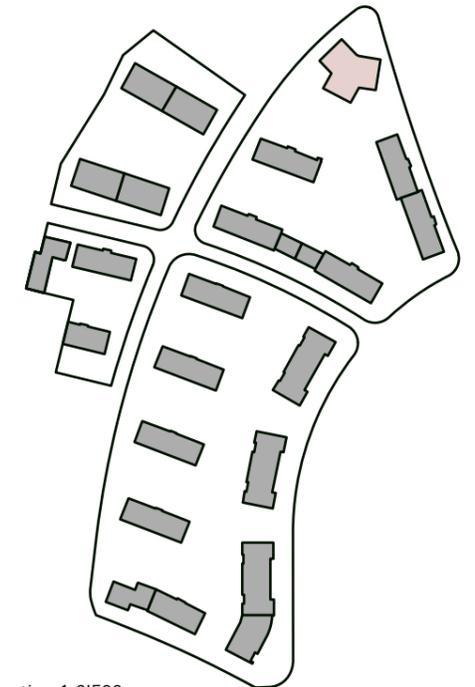
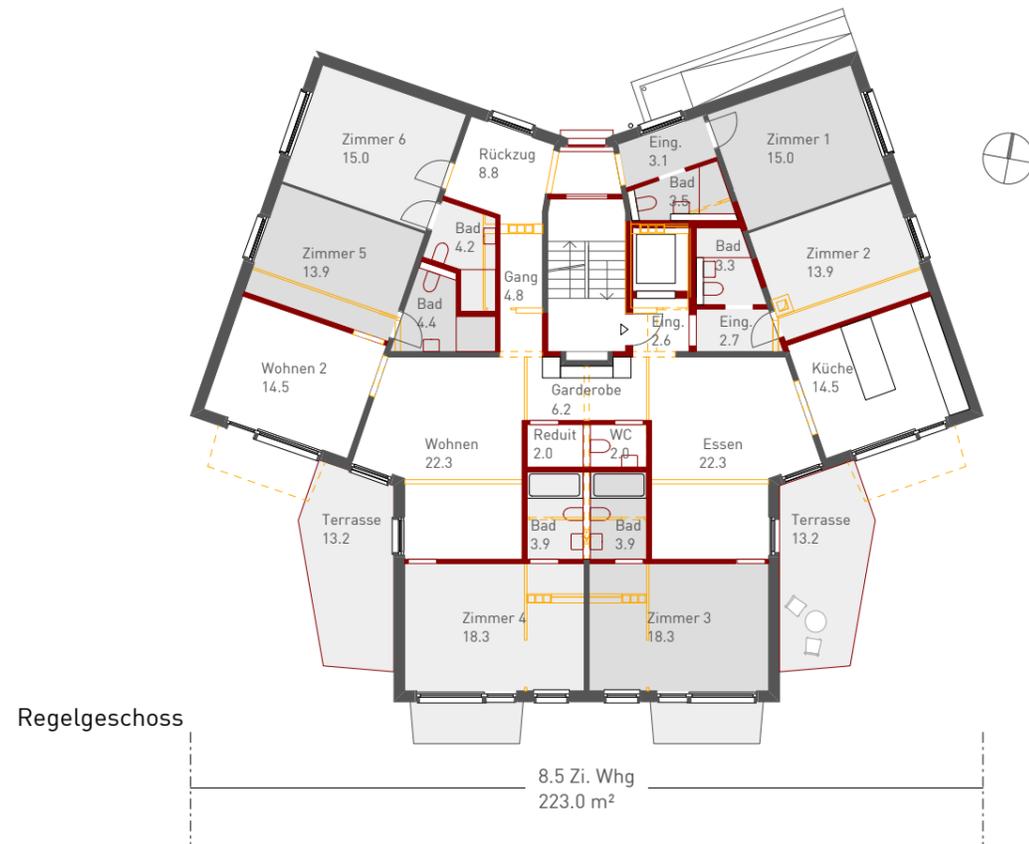
Wohnungsspiegel:

	Studio	2-Zi	3-Zi	4-Zi	5-Zi
EG		2 Stk.			1 Stk.
1.OG				1 Stk.	1 Stk.
2.OG				1 Stk.	1 Stk.
DG				1 Stk.*	1 Stk.*
Total		2 Stk.		3 Stk.	4 Stk.

* Dachausbau

Mst. 1:200





Wohnungsspiegel:

	8.5-Zi	mit Anz. Cluster
EG	1 Stk.	5 Stk.
1.OG	1 Stk.	6 Stk.
2.OG	1 Stk.	6 Stk.
DG	1 Stk.*	6 Stk.*
Total	4 Stk.	23 Stk.

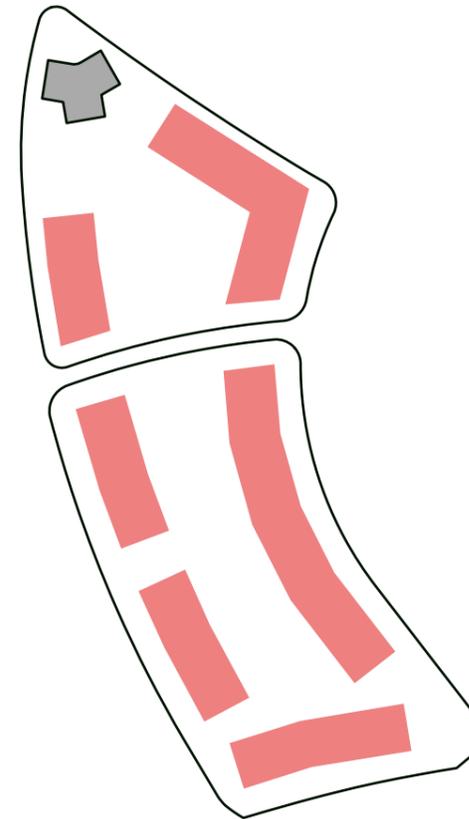
* Dachausbau

Mst. 1:200



Arbeitsschritt III

Ersatzneubau innerhalb Bauordnung



Zeilenbebauung
 2 Geschosse & Attika
 Gebäudetiefe = 14.50 / 15.50 m

Städtebauliche Setzung

Das Projekt zeigt unter Anwendung des Art. 75 BauG einen städtebaulichen Lösungsvorschlag zur Ausschöpfung der durch das Richtprojekt vorgegebenen maximalen GFZo von 1.06. Die Zeilenbebauung mit vorwiegend Ost-West-Ausrichtung und einer Gebäudetiefe von 15.50 Meter hat entsprechend der Bauordnung zwei Vollgeschosse und ein Attikageschoss. Zwischen den Häuserzeilen liegt ein hofartiger Aussenraum mit altem Baumbestand. Die Grossackerstrasse teilt den Aussenraum in zwei Teile. Es wäre anzustreben, dass dieser Strassenabschnitt für den motorisierten Verkehr gesperrt und zur Spielstrasse umfunktioniert würde. Die Gebäudezeile an der Bottigenstrasse bildet den südlichen Abschluss des Aussenraums und vermindert die Lärmbelastung durch die Ausfallstrasse. Ein Ausnutzen des 20%-Bonus ist ohne Erhöhung der Geschossigkeit kaum möglich.

Legende:

- Baulinie
- Ersatzneubau mit Grundfläche und Geschosszahl

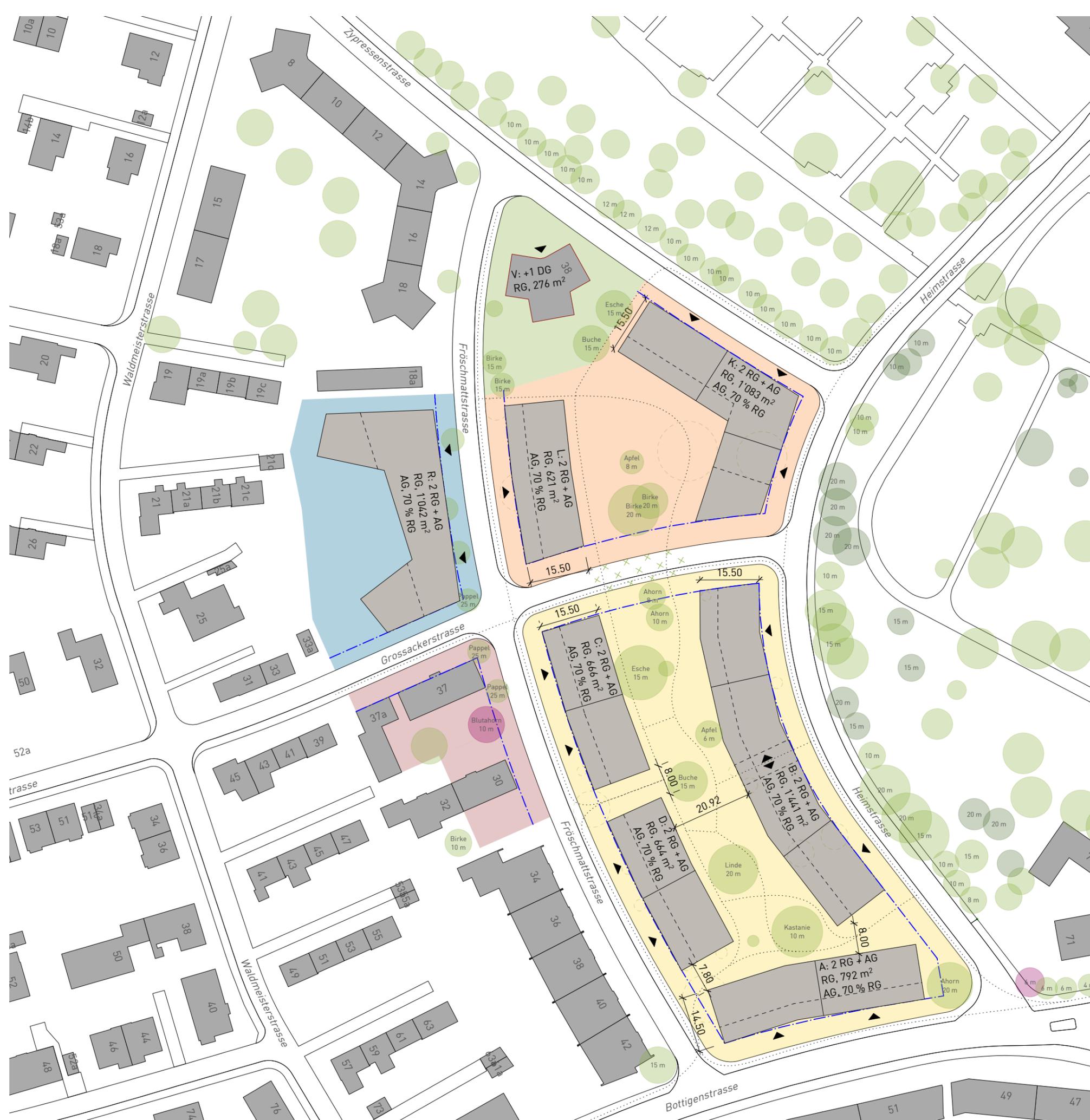
Kenndaten:

Bei der Berechnung der GFo wurde kein Abzug für AGF (z.B. Loggien, Wintergärten, Eingangsbereiche mit Aussenklima) vorgenommen. Die effektive Ausnutzung wird deshalb tiefer ausfallen.

Baufeld	Verdichtung in %	GFo max.	GFZo max.
Süd	91%	9'620 m ²	1.14
Nord	66%	4'601 m ²	1.04
Zypressenstr. 38	33%	1'104 m ²	0.80
Bearbeitungsperimeter	77%	15'325 m²	1.08
Süd-West	0%	888 m ²	0.59
Nord-West	40%	2'813 m ²	1.03
Betrachtungsperimeter	65%	19'026 m²	1.03

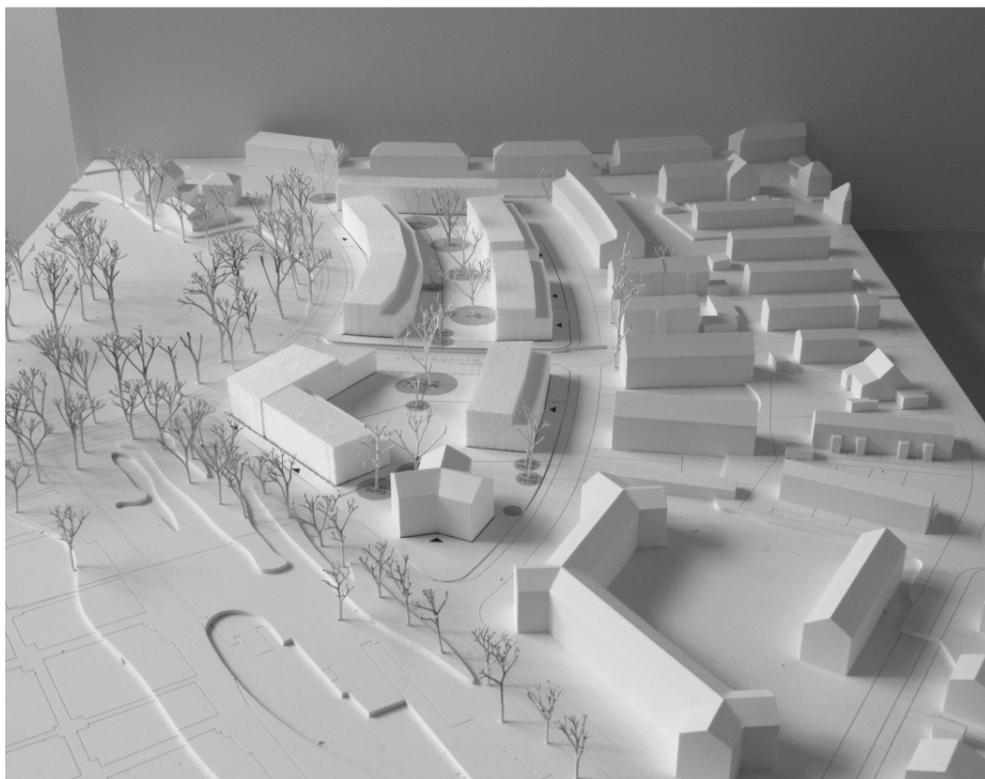
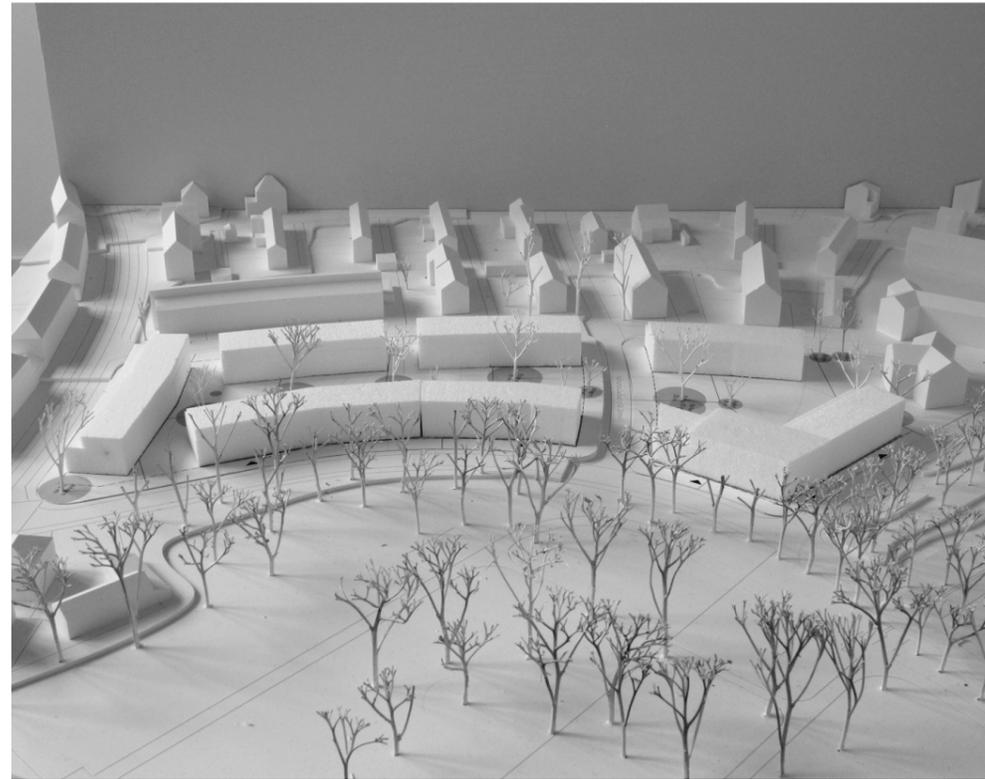
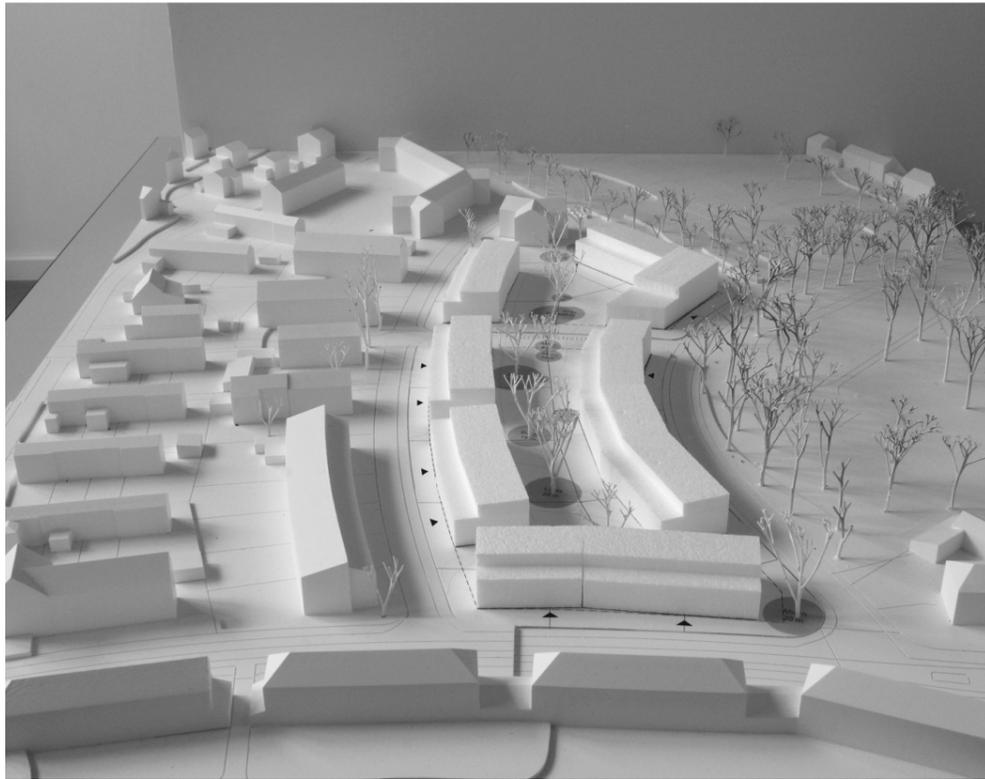


Mst. 1:1'000



Zeilenbebauung

Modellfotos



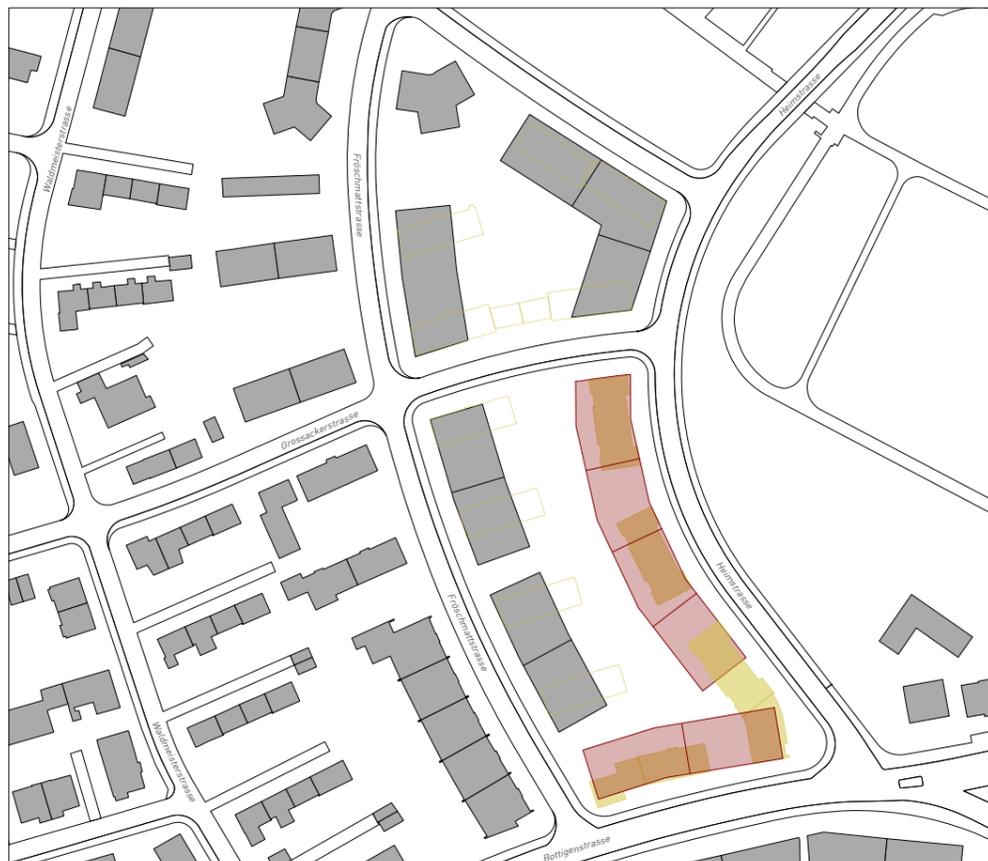
Zeilenbebauung
 2 Geschosse & Attika
 Gebäudetiefe = 14.50 / 15.50 m



1. Baufeld Nord: Etappen 1-3



2. Baufeld Süd: Etappen 1-3



3. Baufeld Süd: Etappe 4

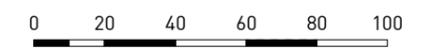


4. Baufeld Nordwest: keine Etappierung

- Legende:
- Neubau
 - Sanierung
 - Abbruch
 - Bestandsgebäude

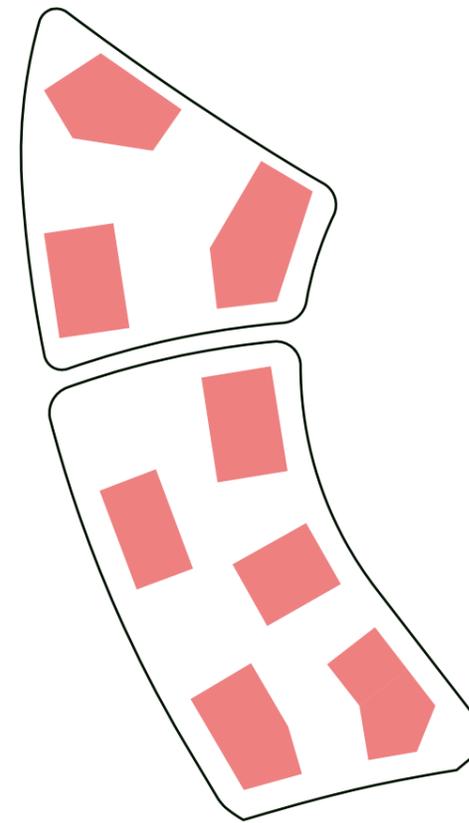


Mst. 1:2'000

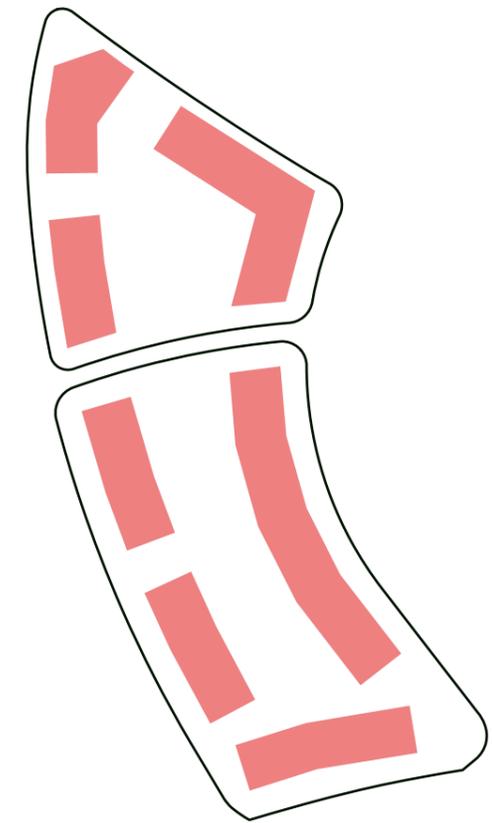


Arbeitsschritt IV

Ersatzneubau Planungsverfahren



Punktbebauung



Zeilenbebauung

Punktbebauung
 5-7 Geschosse
 Gebäudetiefe = 17.00 - 22.00 m

Städtebauliche Setzung

Acht 5-geschossige Punktbauten sind entlang der Heim- und Fröschmattstrasse versetzt zueinander angeordnet, wodurch von allen Gebäuden der Blick in die Weite möglich ist. Die dazwischenliegenden Aussenräume sind diagonal verschränkt und weisen unterschiedliche Dimensionen & Qualitäten auf. Das 7-geschossige Gebäude gibt der Überbauung eine zusätzliche Präsenz an der Bottigenstrasse.

Legende:

-  Baulinie
-  Ersatzneubau mit Grundfläche und Geschosszahl

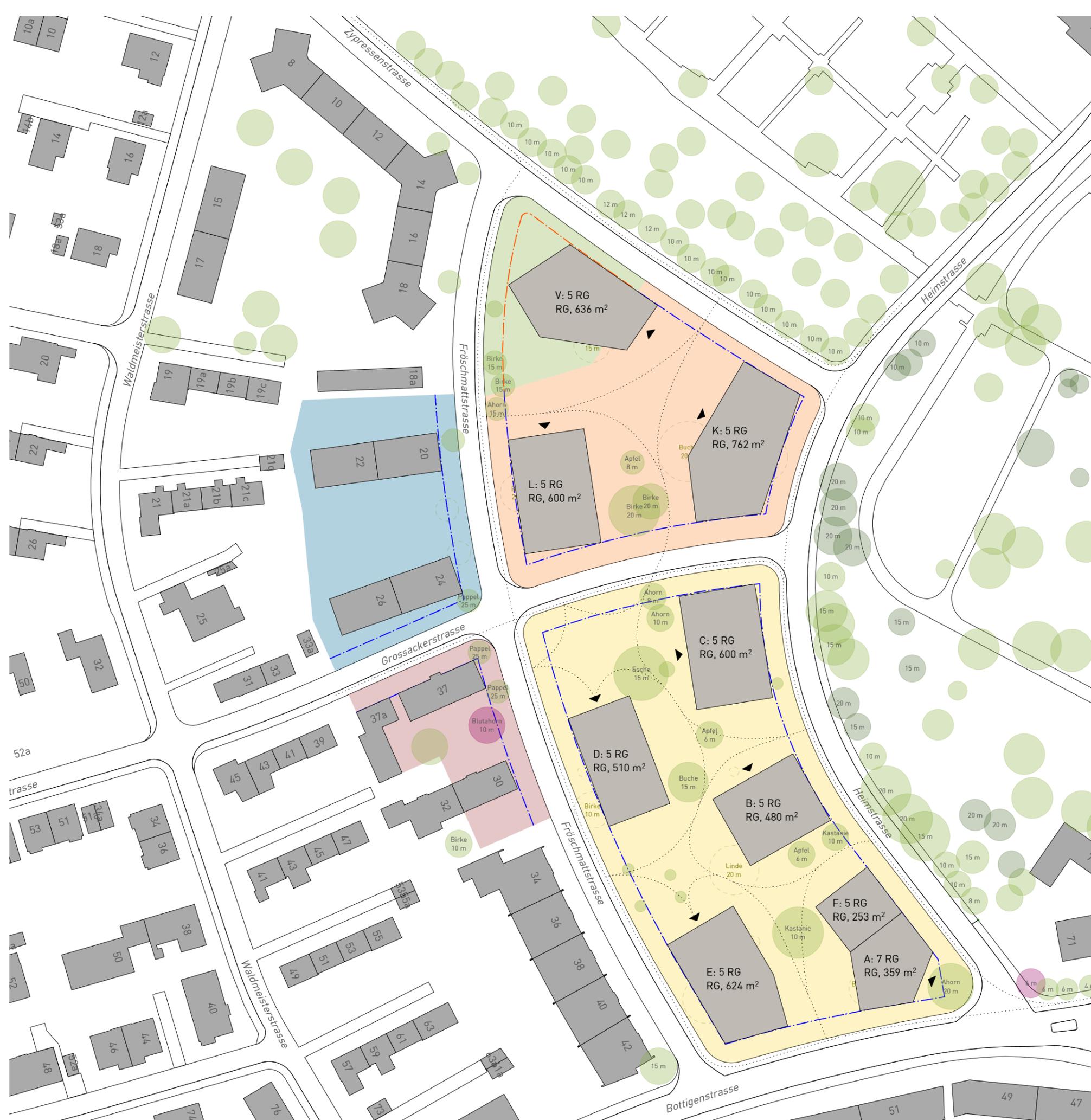
Kenndaten:

Bei der Berechnung der GFo wurde kein Abzug für AGF (z.B. Loggien, Wintergärten, Eingangsbereiche mit Aussenklima) vorgenommen. Die effektive Ausnützung wird deshalb tiefer ausfallen.

Baufeld	Verdichtung in %	GFo max.	GFZo max.
 Süd	194%	14'848 m ²	1.76
 Nord	146%	6'810 m ²	1.54
 Zypressenstr. 38	284%	3'180 m ²	2.29
Bearbeitungsperimeter	187%	24'838 m²	1.75
 Süd-West	0%	888 m ²	0.59
 Nord-West	0%	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsperimeter	14%	27'730 m²	1.50

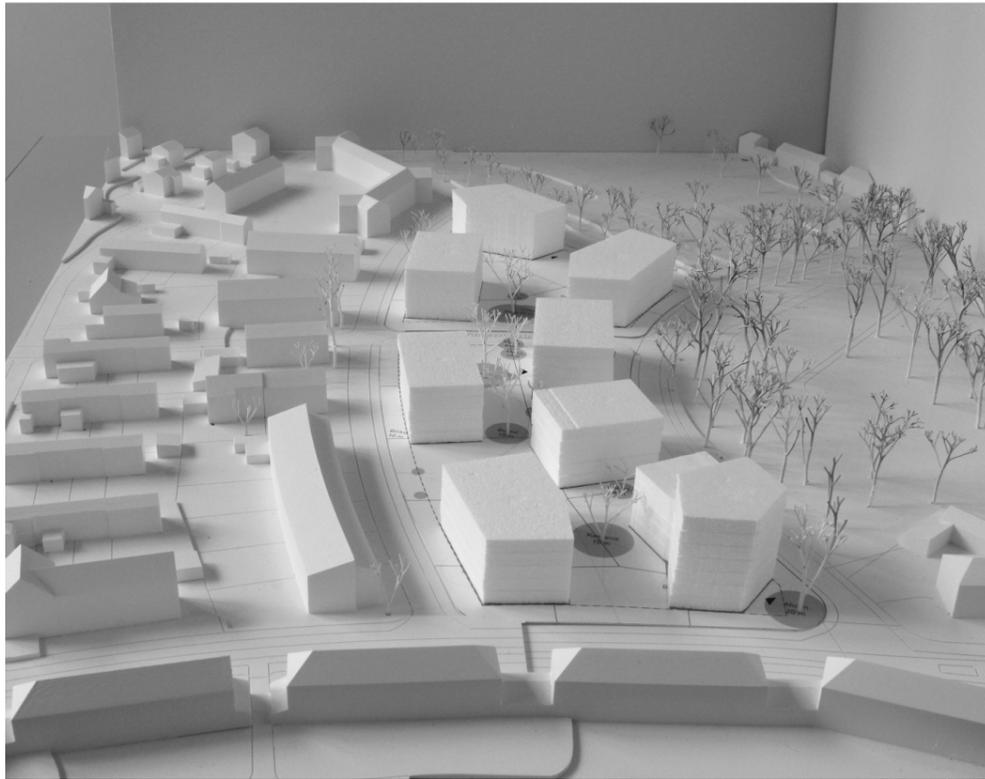


Mst. 1:1'000



Punktbebauung

Modellfotos



Punktbebauung
 5-7 Geschosse
 Gebäudetiefe = 17.00 - 22.00 m



1. Etappe: Baufeld Nord



2. Etappe: Baufeld Süd "Nord"



3. Etappe: Baufeld Süd "Süd"



Endzustand

- Legende:
- Neubau
 - Abbruch
 - Bestandsgebäude



Mst. 1:2'000



Zeilenbebauung
 4-6 Geschosse
 Gebäudetiefe = 13.50 / 14.50 m

Städtebauliche Setzung

Die Zeilenbebauung entlang den Perimeter umschliessenden Strassen bildet im Zwischenraum einen hofartigen Aussenraum mit altem Baumbestand. Die an den Friedhof angrenzenden Gebäude mit sechs Geschossen tragen massgebend zur hohen Dichte der Überbauung bei, ohne dass Nachbarn dadurch beeinträchtigt werden. Die kleineren, viergeschossigen Gebäude schaffen einen Übergang zur kleinmasstäblicheren Bebauungsstruktur des benachbarten Winterhaldequartiers. Die Gebäudezeile an der Bottigenstrasse bildet den südlichen Abschluss des Aussenraums und vermindert die Lärmbelastung durch die Ausfallstrasse. Die den Perimeter querende Grossackerstrasse wird in diesem Abschnitt für den motorisierten Verkehr gesperrt und zur Spielstrasse umgestaltet.

Legende:

- Baulinie rechtskräftig
- Baulinie der Logik folgend ergänzt
- Ersatzneubau mit Grundfläche und Geschosszahl

Kenndaten:

*Bei der Berechnung der Gf_o wurde kein Abzug für AGF (z.B. Loggien, Wintergärten, Eingangsbereiche mit Aussenklima) vorgenommen.
 Die effektive Ausnützung wird deshalb tiefer ausfallen.*

Baufeld	Verdichtung in %	Gf _o max.	GFz _o max.
Süd	210%	15'628 m ²	1.86
Nord	190%	8'012 m ²	1.81
Zypressenstr. 38	172%	2'252 m ²	1.62
Bearbeitungsperimeter	200%	25'892 m²	1.82
Süd-West	0%	888 m ²	0.59
Nord-West	0%	2'004 m ²	0.73
Betrachtungsperimeter	149%	28'784 m²	1.56

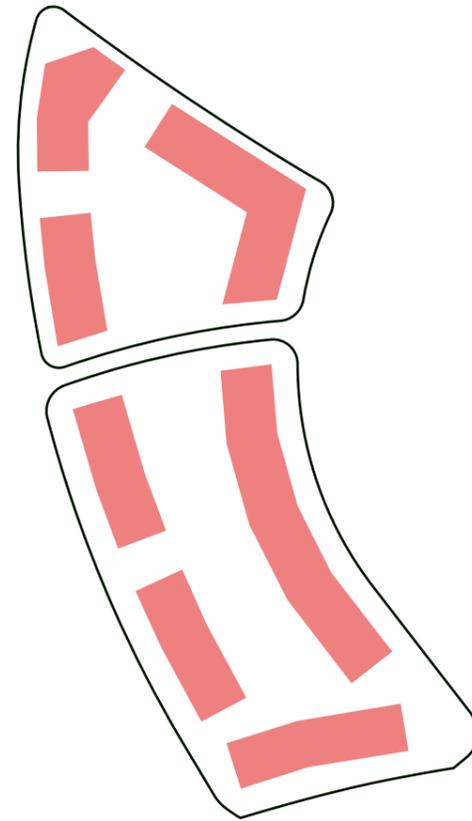


Mst. 1:1'000



Arbeitsschritt V

Vertiefen Zeilenbebauung



Arbeitsschritt V: Vertiefen Zeilenbebauung Machbarkeitsstudie Siedlung BG Pro Familia Kirchacker Freiraum & Erdgeschossnutzungen

Der gemeinsame Hof dient als Aufenthalts- und Begegnungsort. Die im Hof sowie an der Heimstrasse angeordneten Gebäudezugänge und die Erschliessung der Einstellhalle über den Hof begünstigen informelle Begegnungen zwischen den Bewohnern und fördern dadurch die Nachbarschaft sowie die Identifikation mit der Genossenschaft. Der Hof bietet neben Aufenthaltsbereichen für seine Bewohner auch die nötigen Kinderspielplätze und die grosse Ballspielfläche. Die Erdgeschosswohnungen verfügen zusätzlich über einen privaten, direkt zugänglichen Grünraum.

In Hauseingangsnähe stehen jeweils etwas mehr als zwei gedeckte Veloabstellplätze pro Wohnung zur Verfügung. Die Einstellhallenzufahrten sind dezent an der Fröschmattstrasse platziert. Die den Perimeter querende Grossackerstrasse wird für den MIV gesperrt und zur Spielstrasse umfunktioniert. Die Besucherparkplätze an der Zypressen- und der Heimstrasse sind an der Peripherie der Überbauung angeordnet.

Für den Warenumschlag (Umzug) ist die Zufahrt zu den Hauseingängen der Gebäude an der Fröschmatt- und Bottigenstrasse gewährleistet.

Legende:

-  Wegnetz Langsamverkehr
-  Ballspielfläche (Art. 46 BauV)
-  Gemeinschaftlich genutzte Aussenräume
-  Privater Grünraum Erdgeschosswohnung
-  375 gedeckte Veloparkplätze

Nutzungsmix		Anzahl	Anteil
	Gewerbe/Ateliers/Kita	685 m ²	
	2-Zi-Whg	45-55 m ²	29 17%
	3-Zi-Whg	85-95 m ²	49 29%
	4-Zi-Whg	100-110 m ²	45 26%
	5/6-Zi-Whg	115-125 m ²	48 28%
Total Wohnungen		171	100%

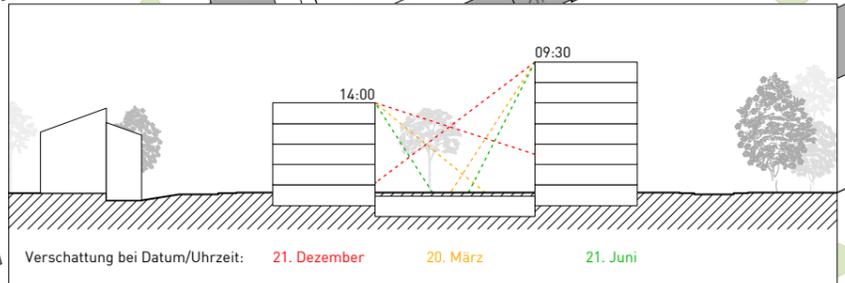


Mst. 1:1'000



Arbeitsschritt V: Vertiefen Zeilenbebauung
 Machbarkeitsstudie Siedlung BG Pro Familia Kirchacker
 Regelgeschoss & Schemaschnitt

Die Gebäude sind überwiegend als Zwei- und ausnahmsweise als Dreispänner organisiert. Die meisten Wohnungen sind Ost-West orientiert und alle haben einen Sichtbezug zum gemeinsamen Hof. Aufgrund der Nord-Süd-Ausrichtung ist der Hof auch im Winter gut besonnt.



Kenndaten:

Baufeld	Nord	Süd	Total
GSF Grundstücksfläche	5'810 m ²	8'420 m ²	14'230 m ²
GFu Einstellhalle	990 m ²	1'650 m ²	2'640 m ²
GFu Untergeschosse	2'080 m ²	3'225 m ²	5'305 m ²
GFo + AGF EG+OG	10'330 m ²	15'505 m ²	25'835 m ²
AGF Loggias (10m ² /Whg)	740 m ²	970 m ²	1'710 m ²
GFo	9'590 m ²	14'535 m ²	24'125 m ²
GFZo (GFo/GSF)	1.65	1.73	1.70

Nutzungsmix

	Anzahl	Anteil
Gewerbe/Ateliers/Kita	685 m ²	
2-Zi-Whg	45-55 m ²	29
3-Zi-Whg	85-95 m ²	49
4-Zi-Whg	100-110 m ²	45
5/6-Zi-Whg	115-125 m ²	48
Total Wohnungen		171
		100%



Mst. 1:1'000



Untergeschosse, Einstellhallen &
 Veloabstellplätze



Anzahl Parkplätze für Motorfahrzeuge

Vorgabe

Gemäss Art. 51 BauV	0.5 bis 2.0 PP/Whg	
0.5 x 171 Whg =		86 PP
Gemäss Art. 54a BauV*	0.3 PP/Whg	
0.3 x 171 Whg =		52 PP
385 m ² Gewerbe**		3 PP

*In Zusammenhang mit einem Mobilitätskonzept dürfen die 0.5 PP/Whg unterschritten werden. / **gem. Art. 52 BauV: 3 - 13 PP

Projekt

Einstellhalle Nord:	klein erweitert	20 36 PP
Einstellhalle Süd:	klein erweitert	40 54 PP
Parkplätze im Freien:		11 PP
Total	0.4 0.6 PP/Whg	71 101 PP

Anzahl Veloabstellplätze (VAP)

Vorgabe

Gemäss Art. 54c BauV:	mind. 2 VAP/Whg*
2 x 171 Whg =	342 VAP, davon 171 gedeckt
Mobilitätskonzept**:	1 VAP gedeckt pro Zimmer
1 x 454 Zimmer =	454 VAP, alle gedeckt
385 m ² Gewerbe*** =	14 VAP, davon 7 gedeckt

*Davon mindestens die Hälfte gedeckt / **Je nach Mobilitätskonzept. Annahme vgl. Ue0 Warmbächliweg / ***gem. Art. 54c BauV

Projekt

Velounterstände:	375 VAP,	gedeckt
Veloparkplätze im Freien:	60 VAP,	undeckt
Total	435 VAP,	davon 375 gedeckt



Mst. 1:1'000



Etappierung

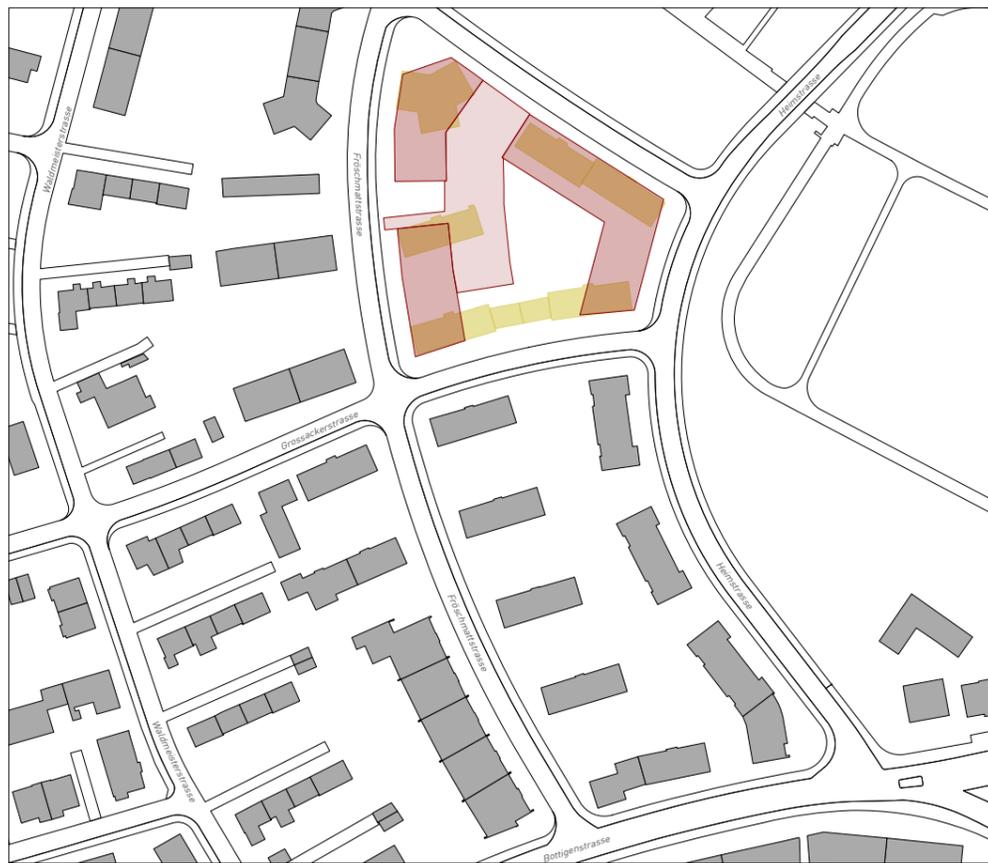
Baufeld Nord: Etappe 1	Abbruch	Neubau	Differenz
Wohnungen	48	74	+26
Gedeckte Parkplätze	6	36	+30
GFo	3'400 m ²	9'590 m ²	+6'190 m ²

Baufeld Süd: Etappe 2a	Abbruch	Neubau	Differenz
Wohnungen	24	32	+8
Gedeckte Parkplätze		54	+54
GFo	2'230 m ²	4'440 m ²	+2'210 m ²

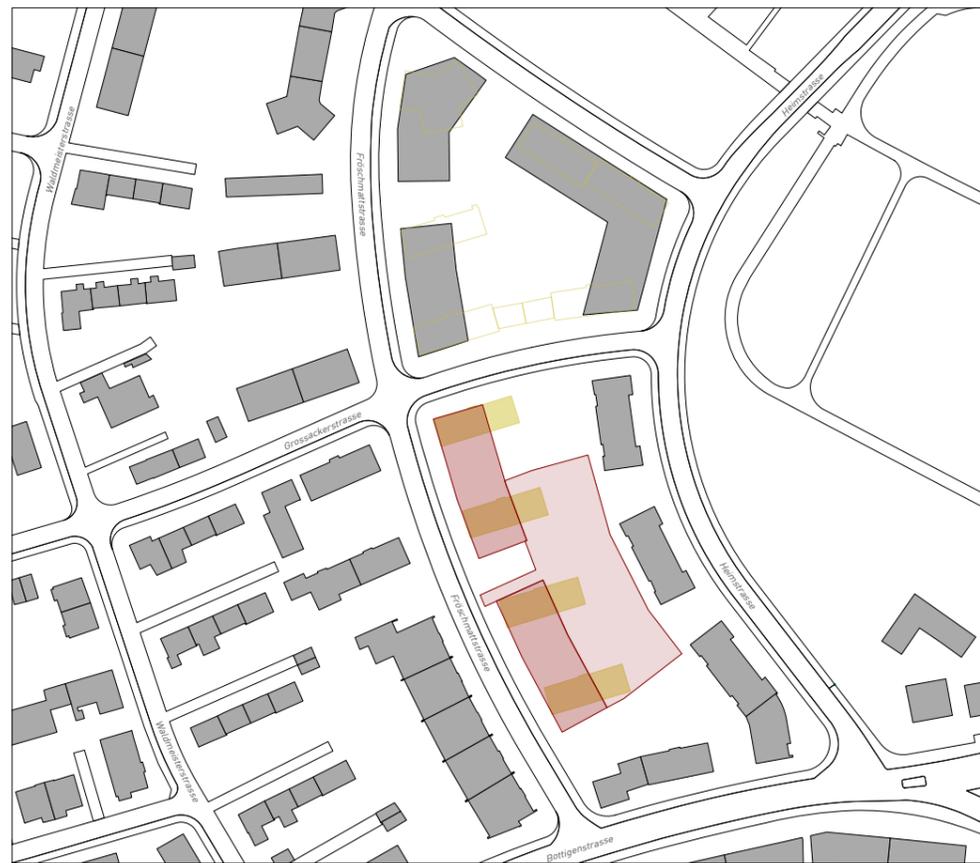
Baufeld Süd: Etappe 2b	Abbruch	Neubau	Differenz
Wohnungen	17	14	-3
GFo	1'500 m ²	2'540 m ²	+1'040 m ²

Baufeld Süd: Etappe 3	Abbruch	Neubau	Differenz
Wohnungen	14	51	+37
GFo	1'290 m ²	7'560 m ²	+6'270 m ²

Total	Abbruch	Neubau	Differenz
Wohnungen	103	171	+68
Gedeckte Parkplätze	6	90	+84
GFo	8'420 m ²	24'130 m ²	+15'710 m ²



Etappe 1



Etappe 2a



Etappe 2b



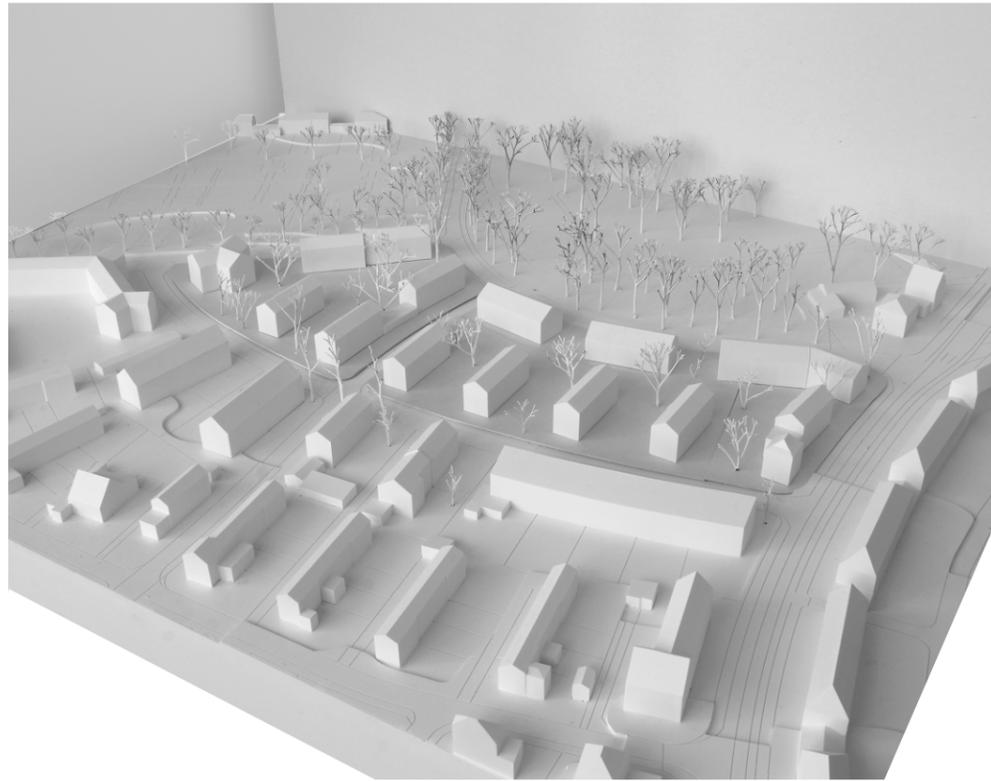
Etappe 3

Legende:
 Neubau
 Abbruch
 Bestand

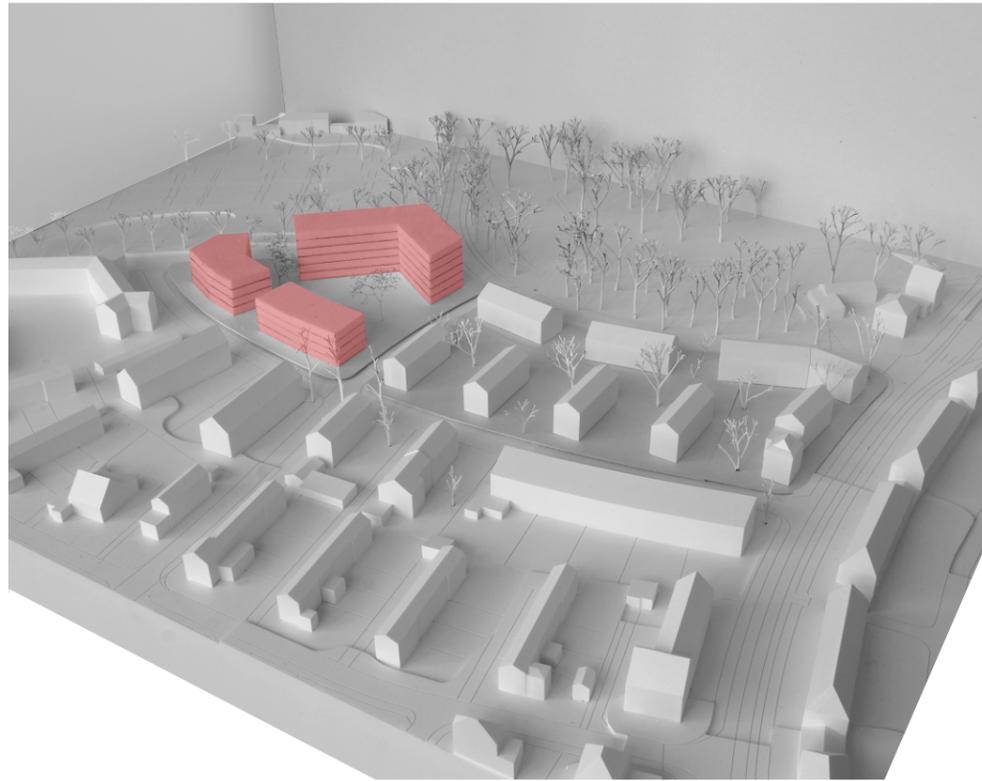


Mst. 1:2'000

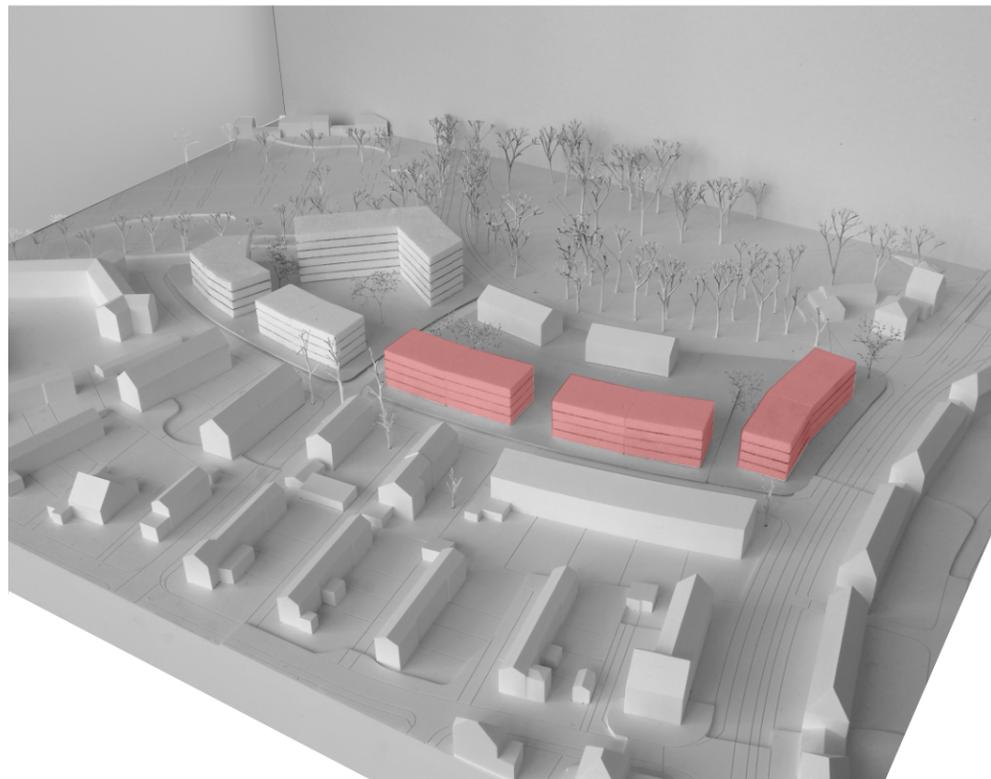




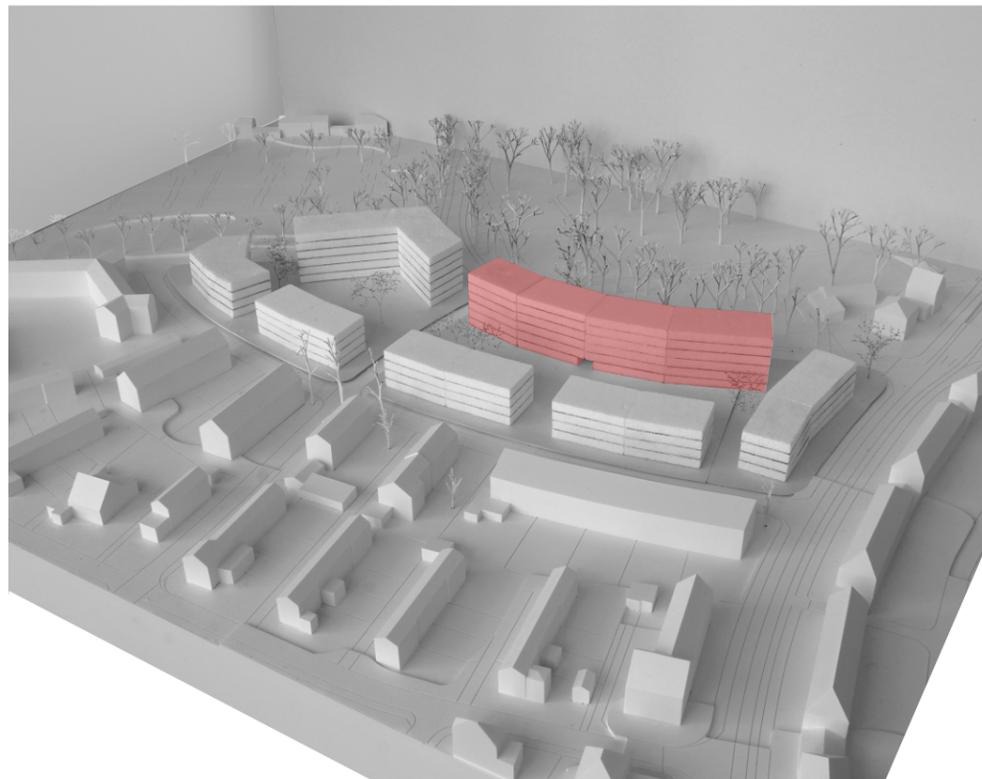
Bestand



1. Etappe

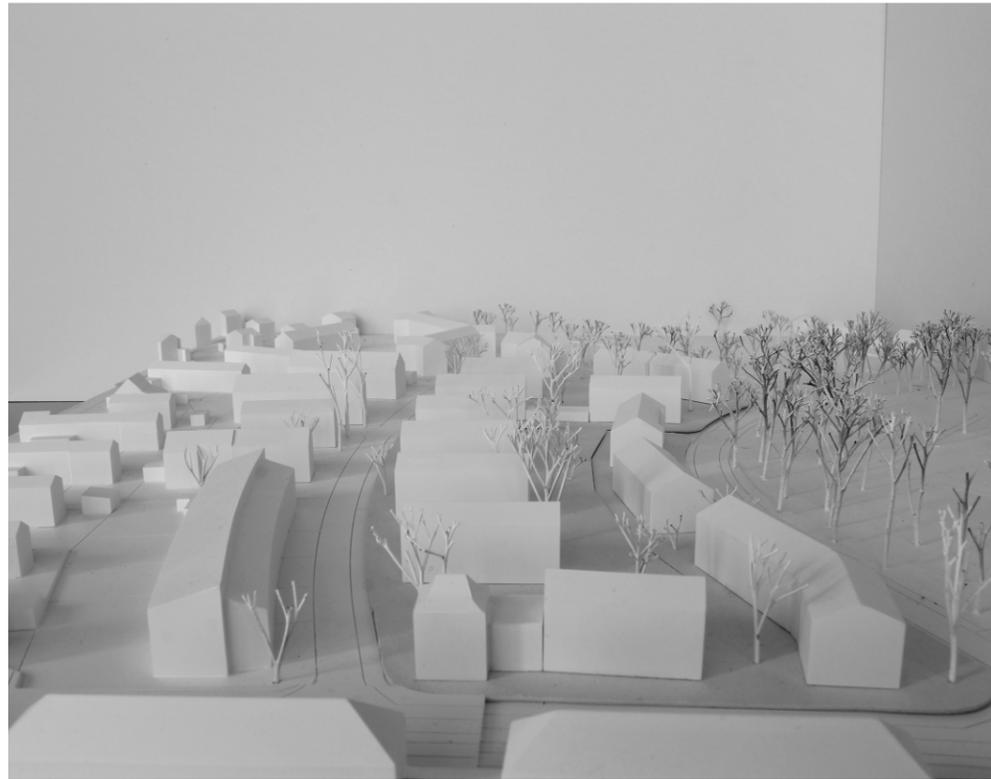


2. Etappe

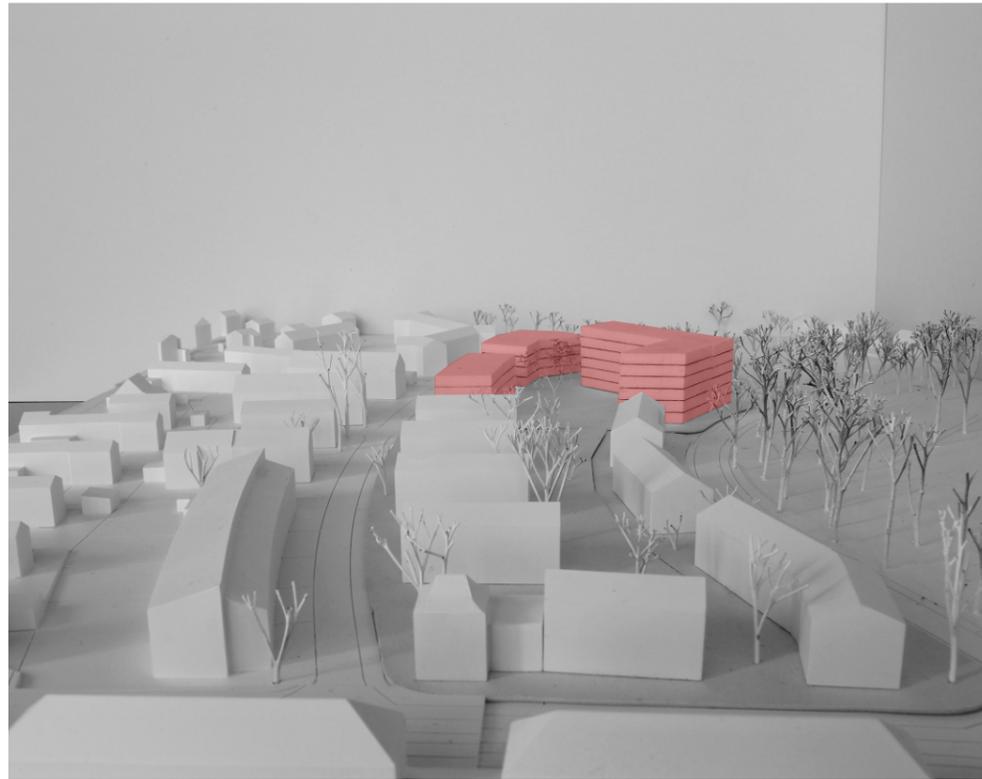


3. Etappe

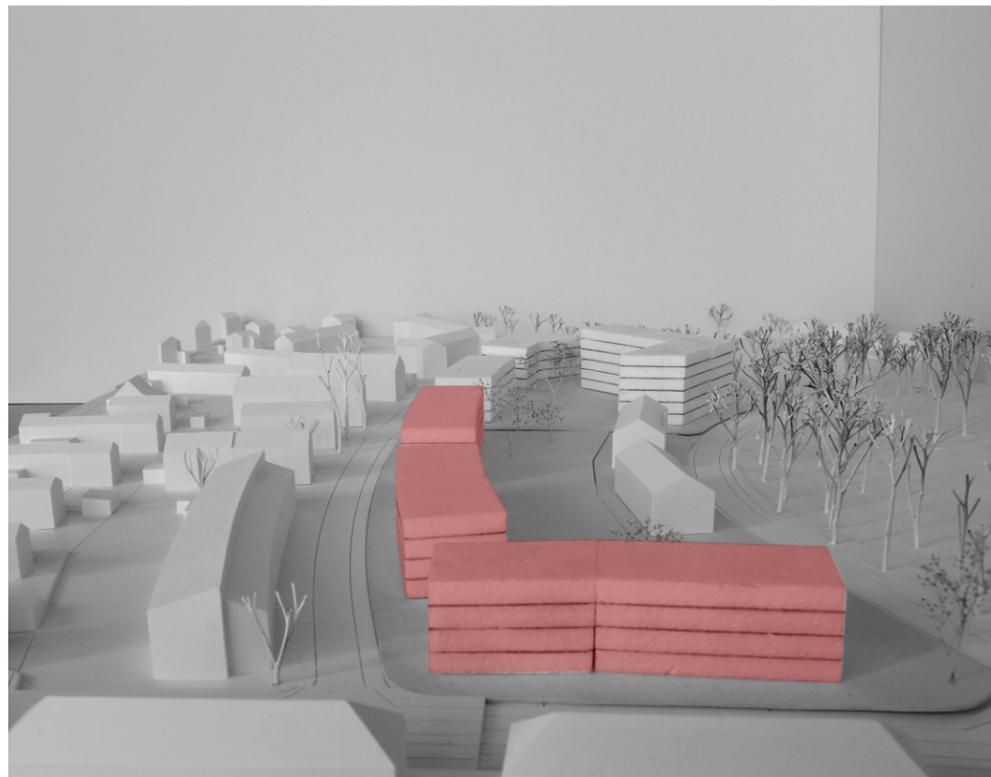




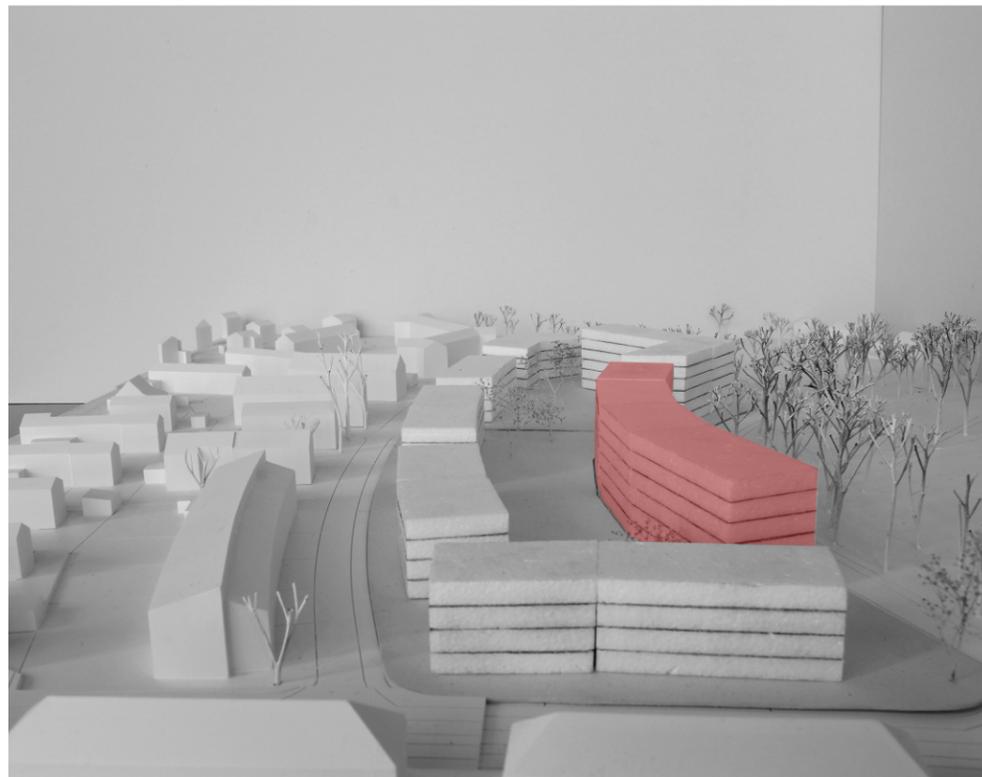
Bestand



1. Etappe



2. Etappe

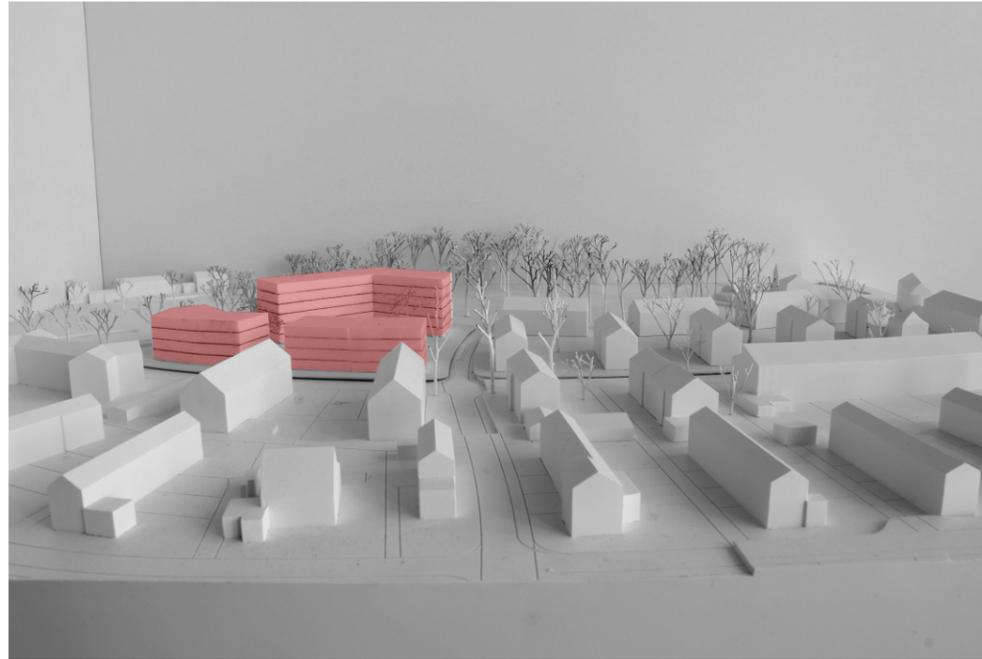


3. Etappe

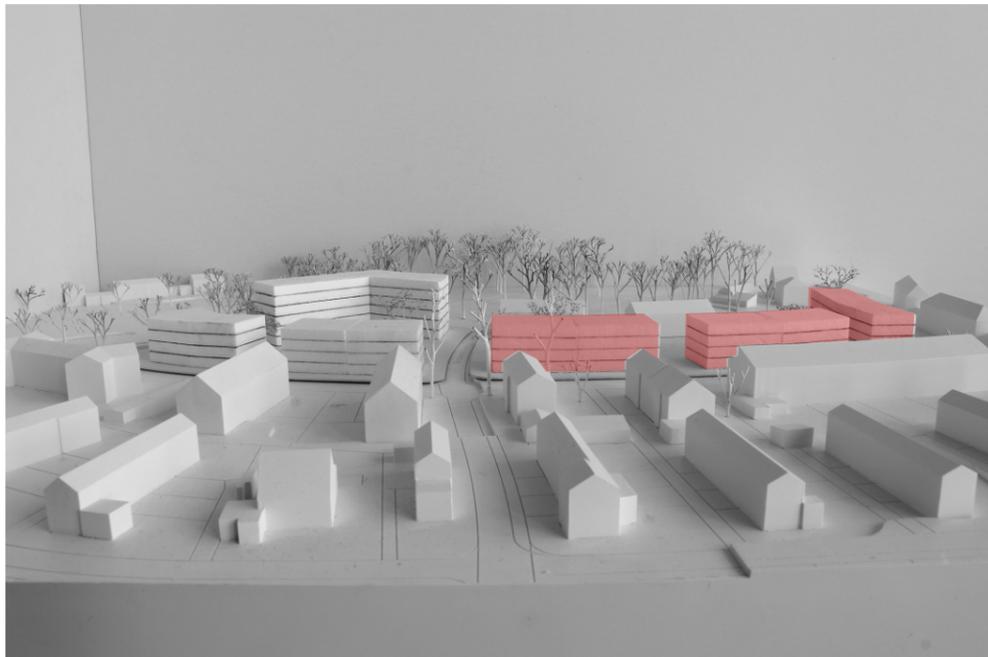




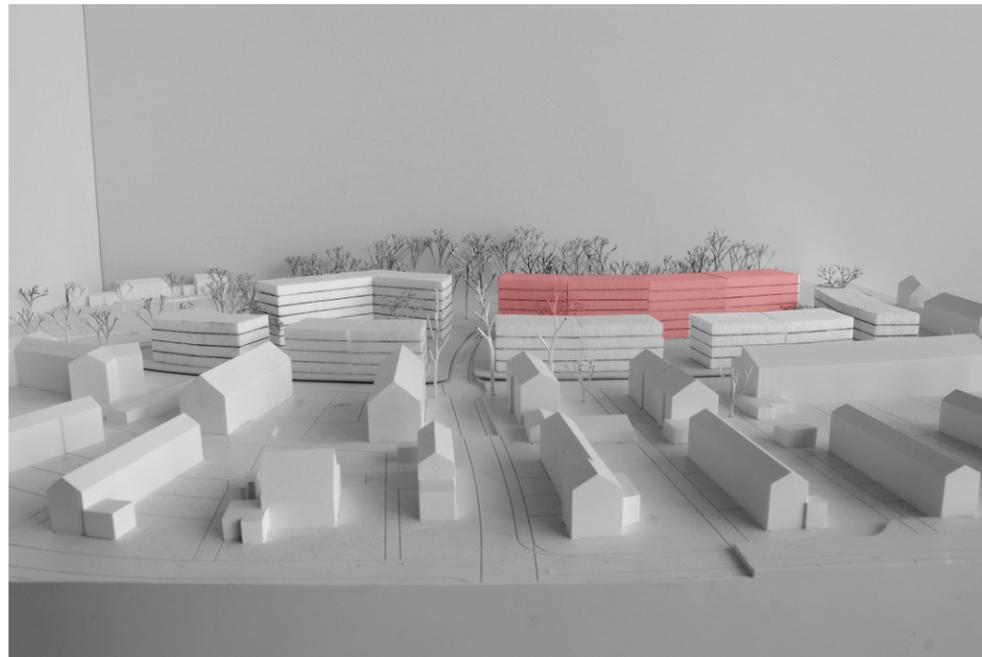
Bestand



1. Etappe



2. Etappe



3. Etappe

