

D I P L O M A R B E I T

WOHNFLEX

Flexibles und smartes Wohnen in WIEN, aus ökologischer, ökonomischer und demografischer Betrachtung

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen
Grades eines Diplom-Ingenieurs

unter der Leitung:

Univ.Lektor Oberrat Dipl.Ing.Dr.techn. HERBERT KECK

E253.2

ABTEILUNG FÜR WOHNBAU UND ENTWERFEN

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

GÜRKAN ALBAY, BSc

00527562

D A N K S A G U N G

Ich bedanke mich all bei denjenigen Personen dafür ,dass sie mich sowohl mental als auch finaziell
unterstützt haben.

K U R Z F A S S U N G

WOHNFLEX

**Flexibles und smartes Wohnen in WIEN,
aus ökologischer, ökonomischer und demografischer Betrachtung.**

Wenn man von SMART (wohnen) spricht, denkt man heutzutage meistens an die Wohnungen oder Häuser, die mit intelligenten Möbeln (die miteinander kommunizieren können) bestückt oder mit intelligenten technologischen Systemen (die das alltägliche Leben der BenutzerInnen erleichtern,) ausgerüstet sind.

Es wird aber in dieser Arbeit nicht um das oben Genannten gehen. SMART Wohnen hat im Wiener Wohnbau eine andere Bedeutung, es hat viel mehr mit der gesellschaftlichen, ökonomischen, ökologischen und nachhaltigen Lage zu tun.

Ich werde mich zu Beginn mit der gesellschaftlichen Lage beschäftigen um herauszufinden, für WEN (welche Zielgruppe in Bezug auf Aspekte wie Alter etc.) diese SMART Wohnungen interessant sind, WANN; für welcher Zeitraum und WO (im welchen Bezirk die Nachfrage/Notwendigkeit am höchsten ist.)

Danach werde ich mich mit den gebauten oder noch zu bauenden Beispielen (die von der Stadt Wien als SMART-Wohnbauprogramm bezeichneten Wohnbauprojekten) beschäftigen. In einem Vergleich zwischen einander sollen ihre Qualitäten, ihre Auswirkungen, negative - und positive Seiten zu definiert werden.

Die Ergebnisse die daraus kommen werden mir dann helfen mein Entwurf möglichst qualitativ zu gestalten.

WOHNFLEX

**Flexible and smart urban living in VIENNA,
from the perspective of ecologically, economic and demographic analysis.**

If you speak about SMART-living, so you think most about apartments, flats or some houses which have intelligent furniture or which have technological systems equipment.

But my concept isn't that. SMART-living in Vienna have other different idea. They have to do with more social, economic, environmental and sustainable situation.

I'll start with the social situation employ to find out for WHO these apartments are SMART-living interesting, WHEN (for what period) and, WHERE (in which district the demand / need is highest.)

I will analyze and compare in Vienna some examples which have the concept SMART-living. The comparison shows me the quality, effects and the negative and positive sides.

The results about my searching's will be help my design to create an example for SMART-living.

I N H A L T S V E R Z E I C H N I S

Einleitung	1-2		
1. SMART-Wohnen	3	3. ENTWURF	47
1.1. Kommunalen Wohnbau Wien: Eine kurze Einführung	4	3.1. Das Konzept	48
1.1.1. Grundbedingungen	4	3.1.1. Die klassische Gebäudeform in der horizontalen Sicht	49
1.1.2. Hintergründe des kommunalen Wohnbaus nach 1945	5-6	3.1.2. Die optimale Gebäudeform in der horizontalen Sicht	50
1.2. Smart-Wohnungen-in-Wien	7	3.1.3. Die klassische Gebäudeform in der vertikalen Sicht	51
1.2.1. Begriffserklärung Smart Wohnen	7	3.1.4. Die optimale Gebäudeform in der vertikalen Sicht	52
1.2.2. Smart Wohnungen	8	3.1.5. Formfindung	53
1.3. Die Hintergründe des „Smart“ Konzepts	9	3.1.6. Formanpassung	54
1.3.1. Ökonomische Hintergründe	10	3.1.7. Referenzen-Projekte	55-58
1.3.2. Ökologische Hintergründe	10	3.1.8. Referenzen-Terrassensituation	59-60
1.3.3. Gesellschaftliche Hintergründe	11	3.2. Die Pläne	61
1.4. Die BenutzerInnen	13	3.2.1. Lageplan	61-62
1.4.1. Wer	13-14	3.2.2. Grundrisse	63-80
1.4.2. Wieso	15	3.2.3. Öffentlich und halböffentliche Flächen	81-92
1.5. Fazit	16	3.2.4. Wohnungstypen	93-98
2. STANDORT	17	3.2.5. Schnitte	99-104
2.1. Wien	18	3.2.6. Ansichten	105-120
2.2. Favoriten	19-20	3.2.7. Fassadenschnitt	121-124
2.2.1. Demographie	21	3.2.8. Flächenliste	125-126
2.2.2. Öffentliche Einrichtungen und Nahversorgung	23-24	3.3. Renderings	127-134
2.2.3. Per-Albin-Hansson-Siedlung	25-34	4. VERZEICHNIS	135
2.2.3.1. Per-Albin-Hansson-Siedlung-West	35-36	4.1. Abbildungsverzeichnis	136-138
2.2.3.2. Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost	37-38	4.2. Literaturverzeichnis	139
2.3. Das Grundstück	39-40		
2.3.1. Öffentliche Verkehrsmittel	41-42		
2.3.2. Bauplatz-Fotos	43-46		

E I N L E I T U N G

Die Idee des folgenden Projekts ist es eine soziale Wohnhausanlage in Wien Favoriten zu entwerfen.

Dabei habe ich mich intensiv mit dem 4-Säulen-Modell und dem SMART-Wohnbauprogramm des Wiener-Wohnbaus beschäftigt.

Der 4-Säulen-Modell besteht aus folgenden Punkten:

- Ökonomie
- Soziale Nachhaltigkeit
- Architektur
- Ökologie

Ökonomische Aspekte haben direkte Einflüsse auf das Bauprojekt, zum Beispiel ist die ökonomische Lage der Stadt und der zukünftigen Bewohnerinnen angespannt und vielschichtig. Daher muss darauf geachtet werden ob die neuen Projekte von der Stadt finanziert werden können und die neu entstehenden Wohnungen von den bedürftigen Personen genutzt werden können, i.e. sich im finanziellen Rahmen bewegen.

Soziale Nachhaltigkeit ist ein wichtiges Thema bei den aktuellen Neuprojekten. Es muss dafür gesorgt werden, dass die verschiedenen Bewohnerinnen zusammenkommen. Um soziale Kohäsion zu fördern. Daher sind in den Wohnhäusern Begegnungszonen beziehungsweise -Begegnungsräume essentiell für eine soziale Nachbarschaft.

Architektur zu entwickeln, welche sowohl SMART als auch sozial ist, ist das hauptsächliche Ziel dieses Projektes. unter SMART-Wohnbauprogramm von Wiener-Wohnen werden die Planer dazu gefordert, neue und funktionelle Lösungen zu entwickeln. Ziel ist es aus geringen Kapital und kleiner Baufläche das Beste und Effizienteste herauszuholen.

Die äußere Gestaltung des Bauvorhabens ist Großteils dem ökologischen Aspekt zu verdanken. Da ich auf die Ressourcenschonung viel Wert gelegt habe, habe ich versucht erneuerbare und nachhaltige Energiequellen, wie zum Beispiel Sonnenenergie und Windenergie, optimal zu nutzen. Wobei es zu beachten gilt, dass die Energieformen direkt, indem die Sonnenenergie durch die Fensterflächen für die Temperatur und die Windenergie durch die Fensteröffnungen für die Belüftung benutzt werden, nutzbar gemacht wird. Dadurch werden auch die CO2 Ausstoße verringert.

S M A R T W o h n e n

1

1. SMART Wohnen

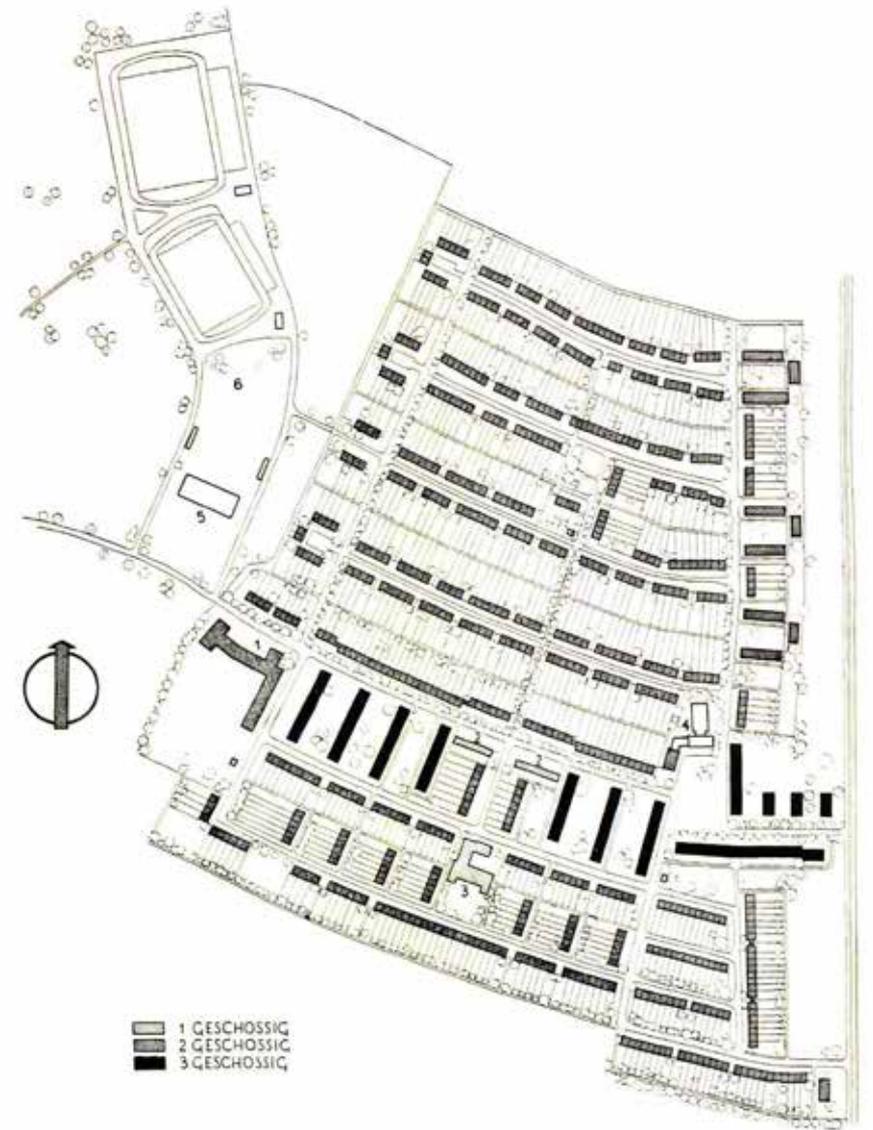
1.1. Kommunalen Wohnbau Wien: Eine kurze Einführung

1.1.1 Grundbedingungen

Die Per-Albin-Hansson Siedlung war nach dem Zweiten Weltkrieg die erste große kommunale Wohnhausanlage Wiens (Achleitner 2015: 35), steht jedoch eng im Kontext der Entwicklungen des Vorkriegs- und Voraustrofaschismus Wiens. Da das Rote Wien geprägt war von massiven kommunalen Wohnbauprojekten, ist auch die Per-Albin-Hansson Siedlung in diesem Kontext zu betrachten. Daher bietet diese Siedlung sich auch an für eine Neubetrachtung des kommunalen Wohnbaus aus der Perspektive des Smart-Livings.

Per Albin Hansson, der Namensvetter der Siedlung In Favoriten, war ein schwedischer sozialdemokratischer Politiker und von 1932, mit kurzer Unterbrechung in 1936, bis zu seinem Tod im Jahr 1946, Ministerpräsident. Er gilt als Begründer der Volksheim Politik, und führte das Land durch die Weltwirtschaftskrise und schaffte es die schwedische Neutralität während des Zweiten Weltkriegs zu wahren. 1945 leitete Schweden unter seiner Ägide Hilfsleistungen ein, welche vor allem auch dem wirtschaftlich am Boden liegenden wieder gegründeten Österreich half, warum auch die Per-Albin-Hansson Siedlung seinen Namen erhielt (vgl. Gilmour 2011: 22-35; 270-275)

Das Rote Wien selbst war ein Projekt der Zwischenkriegszeit. Es gelang damals in kürzester Zeit die Wohnungsnot durch den Neubau tausender Wohnungen zu mildern. Diese wiesen eine geringere Raumhöhe als die Gründerzeitbauten auf, und wurden aus der zweckgewidmeten Wohnbausteuer finanziert (vgl. Gruber 1991: 5). Diese Wohnbauten hatten dabei einen sozialen Zweck, sie sollten durch die Hofkonstruktionen und großen Grünanlagen, in Verbindung mit Waschküchen, Kindergärten und



GRUNDRISS DER PER ALBIN HANSSON-SIEDLUNG

- | | | |
|---------------|-------------------------------|----------------|
| 1 Volksschule | 3 Kindergarten | 5 Sportbauten |
| 2 Ladenbauten | 4 Gemeinschaftshaus (geplant) | 6 Sportgelände |

Abb.1: Grundriss der Per-Albin-Hansson-Siedlung-West

5-6

Bibliotheken eine neue Arbeiterkultur begründen. Das Projekt der Per-Albin-Hansson Siedlung war in einer ähnlichen Situation entstanden, unmittelbar nach dem Zweiten Weltkrieg geplant, zu einer Zeit als Teile Wiens, diesmal kriegsbedingt, nicht über ausreichend Wohnraum verfügten (vgl. Achleitner 2015: 36). Ein weiterer zentraler Unterschied ist, dass das Rote Wien sich bewusst als gesellschaftlichen Gegenentwurf zum konservativen Restösterreich der 1. Republik betrachtete, während das Wien der 40er und 50er Jahre dies nicht tat (vgl. Duma/Lichtenberger 2016: 2-3).

1.1.2. Hintergründe des kommunalen Wohnbaus nach 1945

Das Rote Wien stellte daher bewusst einen Gegenentwurf dar und sollte eine „Working Class Culture“ begründen. Wenngleich der Konfliktcharakter der Ersten Republik fehlte, so stellt die Nachkriegszeit keine totale Zäsur zur Ersten Republik dar, wollte die Zweite Republik doch bewusst das Erbe der Ersten Republik antreten um dem Stigma des Nationalsozialismus zu entgehen (vgl. Pelinka 2009: 627). Ähnlich verhielt es sich daher bei der Architektur und der Wohnbau Politik Wiens:

„Es ist verständlich, dass die politischen und kulturellen Hypothesen es zunächst schwierig machten, die Fäden der eigenen Tradition der Moderne wieder aufzunehmen. Ein Großteil der führenden Architekten der 1920er und 1930er Jahre war ausgewandert, vertrieben oder gestorben.“ (Achleitner 2015: 34)

Die Einflüsse auf die Bauweise der Nachkriegszeit stammen vor allem aus der Gartenstadtbewegung, der Heimatromantik aber vor allem aus den rationalen Bauten der Zwischenkriegszeit. Ähnlich wie in der Zwischenkriegszeit wurde versucht möglichst billig und effizient zu bauen, der Pragmatismus ersetzte jedoch den Idealismus der frühen Arbeiterbewegung Österreichs.

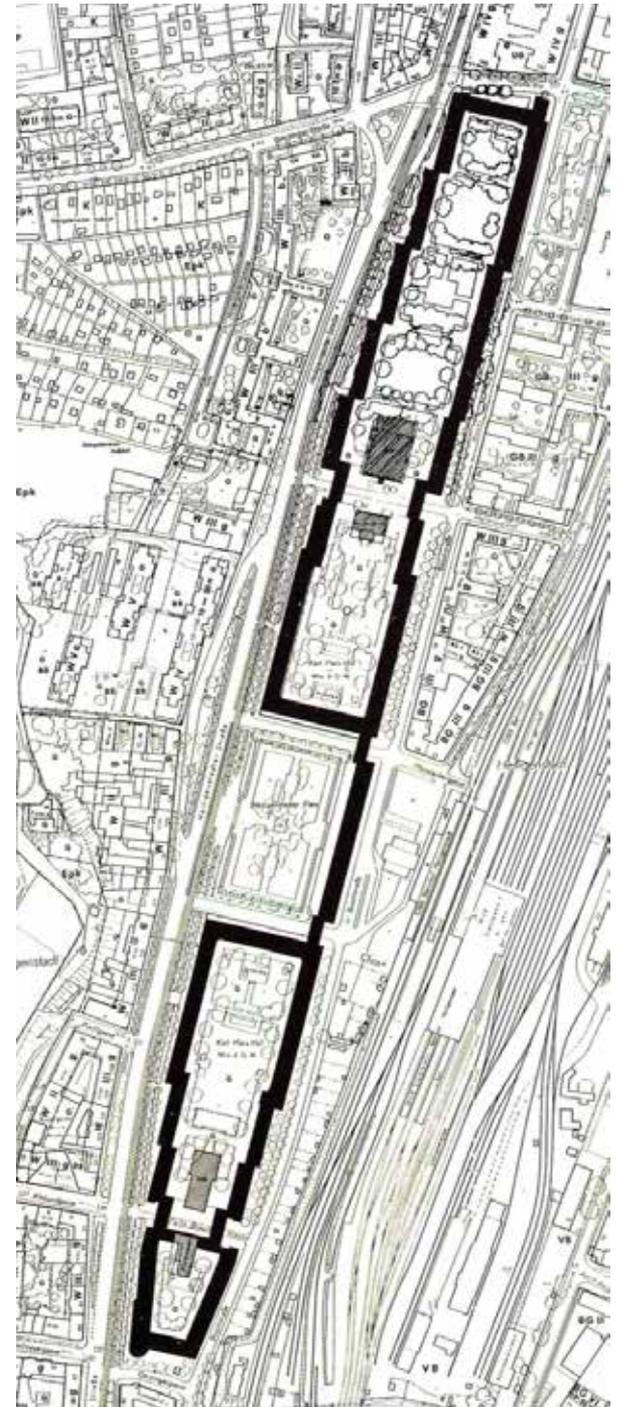


Abb.2: Karl-Marx-Hof

Die Per-Albin-Hansson Siedlung versuchte trotz einfacher Bauweise durch schmale Gassen sowie den Aufbau kleiner Kulturräume die Ideen der Zwanzigerjahre wieder aufzunehmen. So wurde versucht einfach und effizient, schnellen Wohnraum zu schaffen (vgl. Pongratz et al. 2015: 39-41). Die Per-Albin-Hansson Siedlung West stellte daher einen frühen Versuch dar durch geringe Baudichte und Größe maximalen NutzerInnen Komfort zu erreichen.

Phillip Rode (2010: 36, 41) hält fest, dass dadurch billiger Wohnraum geschaffen wurde, der in den 60er Jahren durch den Bau der Per-Albin-Hansson Siedlung Nord und später der deutlich größeren Per-Hansson-Siedlung Ost ausgeweitet. Heute zählt die Siedlung zu den größten in Wien.

Der Olof Palme Hof sollte wieder die Rückbesinnung zum Roten Wien darstellen, durch eine helle Bauweise mit weiten Grünflächen, vor allem in der Bauphase von 1972-1976 (vgl. Wiener Wohnen 2018a: 1-2; Wiener Wohnen 2018c: 1-2). In den 60er Jahren wurde eine einfache Fertigbauweise genutzt, wobei die Häuserfronten südseitig ausgerichtet worden (vgl. Wiener Wohnen 2018b: 1-2). In den folgenden Kapiteln wird kurz darauf eingegangen wie die Ideen des Smart Wohnens mit den Konzepten des kommunalen Wohnbaus der Gemeinde Wien vereinbar sind. Diese Feststellungen fußen auf der Annahme, dass die Gemeindebauten bereits das Ziel hatten neue Formen der gesellschaftlichen Transformation zu beantworten und zu etablieren.

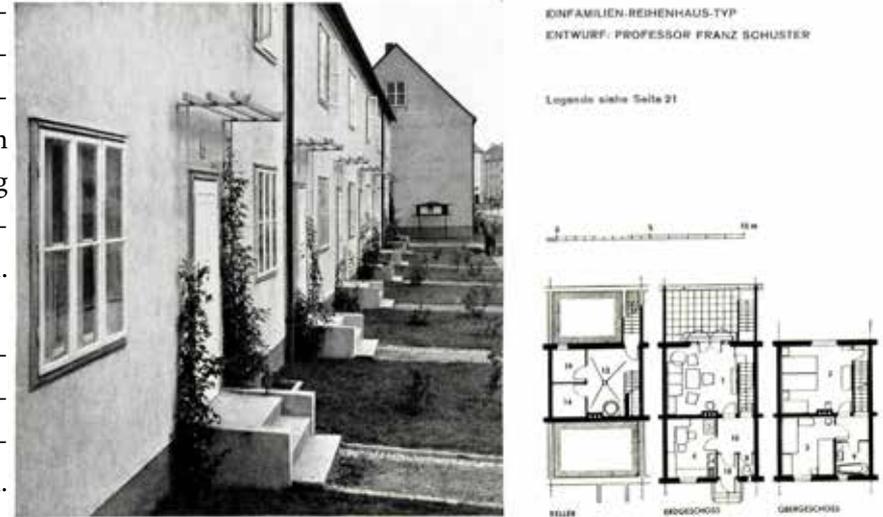


Abb.3: Einfamilien-Reihenhaus-Typ, Prof. Franz Schuster

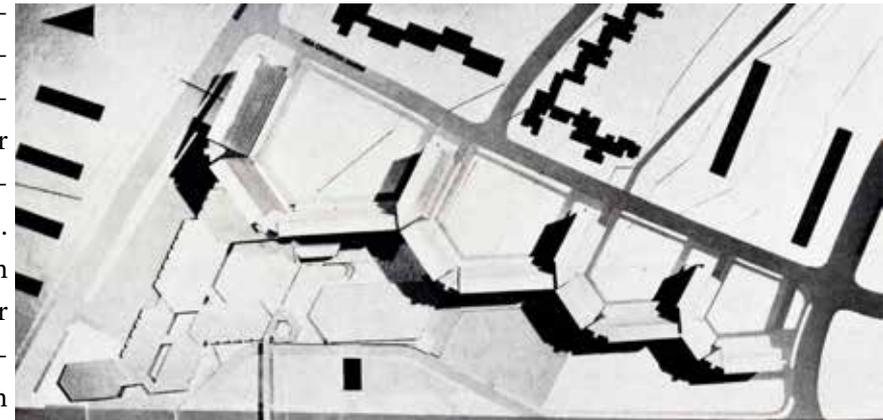


Abb.4: Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost, Olof Palme Hof, Wilhelm K, Carl Auböck



Abb.5: Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost, Olof Palme Hof, Grundriss

1.2. Smart-Wohnungen-in-Wien

1.2.1. Begriffserklärung Smart Wohnen

Zunächst muss einmal der Begriff des Smart Wohnens selbst betrachtet werden. Ohne eine genauere Betrachtung würde nämlich ein populär-wissenschaftliches Werk entstehen was nicht dem Sinn und Zweck dieses Projekts entsprechen würde. Hier soll daher kurz der Begriff „Smart Wohnen“ geklärt werden. Smart Living, oder Smart Wohnen ist dabei eine besonders ressourcen-schonende und durch Technologie unterstützte Wohnform. Dazu soll das Konzept SMART Wohnen selbst definiert werden, und dann kurz die Unterschiede zum Wiener SMART-Wohnbauprogramm dargestellt werden.

Smart Wohnen als Konzept ist stark eingebunden in den Effizienzgedanken (vgl. Rodriguez 2012: 249). Dabei sollen die vorhandenen Ressourcen effizient und optimal genutzt werden. Es geht also in erster Linie darum die Elemente Raum, Energie und Material möglichst effizient zu nutzen und Überschuss an einer dieser drei Komponenten zu vermeiden. Die Idee ist also die perfekte Kombination aus Raum-, Energie- und Ressourcennutzung zu erzielen. Der Begriff selbst taucht oftmals in Zusammenhang mit Wandelerscheinungen auf.

Prinzipiell beschreibt also Smart-Wohnen eine Wohnform, welche sich durch Ressourcenschonung auszeichnet. Ressourcen sind dabei eben Raum, Baumaterial und Energie. Dabei wird oftmals auch darauf verwiesen, dass Smart-Living ein vernetztes Wohnen beschreibt:

„‘Smart Living‘ steht für den Umgang mit digitaler Technik, welche die Vernetzung intelligenter Komponenten, Geräte und Funktionen in der privaten Umgebung des Konsumenten nutzt, um vielfältige Anwendungen und Dienste bereitzustellen, die sein Leben reicher, sicherer und ressourcenschonender, und zugleich komfortabler und unterhaltsamer macht.“ (Klebsch/Becks 2017: 1)

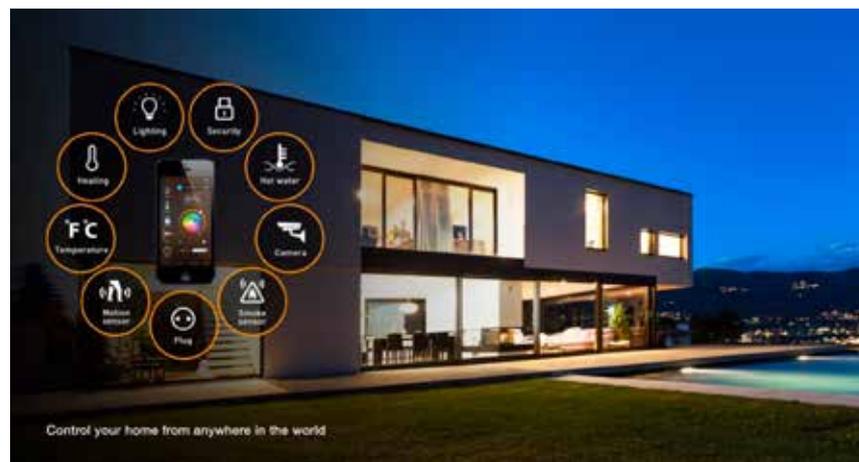


Abb.6: Smart Home

SMART-WOHNBAUPROGRAMM AUF EINEN BLICK

SMART-Wohnungen zeichnen sich aus durch

- optimale Flächennutzung
- verbindlich vorgegebenem Wohnungsschlüssel:
 - Typ A (1 Zimmer): 40 m² + Typ B (2 Zimmer): 55 m² → 50 % der Wohneinheiten
 - Typ C (3 Zimmer): 70 m² + Typ D (4 Zimmer): 80 m² + Typ E (5 Zimmer): 100 m² → 50 % der Wohneinheiten
- durchdachte kompakte Grundrisse
- Wahlmöglichkeit zwischen unterschiedlichen Ausstattungspaketen
- niedrige Bau- und Nutzerkosten
- Finanzierungsbeitrag (Baukosten- und Grundkostenbeitrag) von max. € 60,-/m² Wohnnutzfläche
- monatliches Nutzungsentgelt gesamt von max. € 7,50/m² Wohnnutzfläche
- Vergabe nach denselben Kriterien wie Wiener Gemeindewohnungen

Abb.7: SMART-Wohnbauprogramm in Wien

Smart Living beschreibt also neben dem ressourcenschonenden Umgang mit Ressourcen und Energie auch die Vernetzung mit der Umgebung, zu der der öffentliche Verkehr, Einkaufsmöglichkeiten und auch öffentliche Dienstleistungen stehen. In Wien wird das SMART Konzept anders ausgelegt. In erster Linie, so geht aus der offiziellen Webpräsenz hervor, dass man möglichst kompakte, Wohnungen baut, welche in fünf Grundtypen unterteilt werden. Ausschlaggebend für das Wiener SMART Bauprogramm ist daher vor allem die günstige Miete, erreicht durch kleinere kompakte Wohnungen. Entscheidend ist dabei die Finanzierung, sowie die Mietgestaltung:

„Die Mieten wurden bewusst so kalkuliert, dass sie mit den kostengünstigen Gemeindewohnungen vergleichbar sind. SMART-Wohnungen zeichnen sich auch vor allem durch geringe Finanzierungskosten von maximal 60 Euro/m² und günstigen Bruttomieten von maximal 7,50 Euro/m².“ (Stadt Wien 2017)

Smart wohnen bedeutet daher im Wiener Kontext, das Wohnen in einer kleinen kompakten Wohnungen, welche als Ergänzung zum sozialen Wohnbau verstanden wird. Nicht gemeint ist dabei explizit, dass die Wohnungen technische Erweiterungen besitzen, die Raumaufteilung der Wohnungen wird so effizient wie möglich gestaltet.

1.2.2. Smart Wohnungen

Nach dem geklärt ist was Smart-Living ist, gilt es nun zu beschreiben was eine Smart Wohnung ist. Dieses Konzept ist daher eng verknüpft mit den Konzepten der effizienten Bauweise, womit im Grunde genommen eine Mikroversion des kommunalen Wohnbaus übertragen wird auf eine einzige Wohnung. Um dies darzustellen soll hier kurz beschrieben werden was eigentlich eine Smart Wohnung ist. Smart Wohnungen werden hier definiert als effiziente Wohnungen, welche sich durch Energieeffiziente Bauweise, sowie integrierte Technologie auszeichnen.



Abb.8: SMART-Wohnung Typ-B, Darnautgasse 10 1120 Wien, 2013

SMARTes Beispiel:

Für diese beispielhafte 2-Zimmer-SMART-Wohnung (ca. 55 m²) mit Balkon bestehend aus einer Wohnküche, Schlafzimmer, Bad, WC und Abstellraum betragen die monatlichen Kosten inkl. Betriebskosten und MwSt. € 412,50. Die Eigenmittel betragen rund € 3.300.

Abb.9: SMART-Wohnung, Beispiel

9-10

Eine Smart Wohnung, so die Gemeinde Wien (2018: 2) zeichnet sich dadurch aus, dass sie kleiner ist als herkömmliche Wohnungen, jedoch auf einer geringeren Fläche dasselbe Angebot an Leistung anbietet. Dies soll erzielt werden durch technische Neuerungen, wobei in Wien vor allem modernes Baumaterial gemeint ist, wenn von technischen Neuerungen die Rede ist. Hierzu zählen unter anderem Isoliermaterial und andere energieregulierende Bauweisen, sowie ein optimales Raumnutzungskonzept (vgl. Riesenecker-Caba 2016: 49-51). Dabei werden Gebäude und Wohnung nach Maßstäben der Energieeffizienz errichtet:

„Neue Gebäude werden bereits nach sehr hohen Energieeffizienzstandards (Niedrigenergiestandard bzw. dessen Weiterentwicklung) geplant und gebaut. Energie- und Heizsysteme werden dabei mitbetrachtet. Nach der EU-Gebäuderichtlinie 2010 werden Niedrigstenergiegebäude im Neubau bei allen Gebäudetypen zum Standard, wobei bei der Festlegung und Fortschreibung der Anforderungen auch die Kostenoptimalität berücksichtigt wird.“ (Homeier 2014: 52)

Das Ziel des Smart Wohnens in Wien ist dabei die Kosten durch effiziente und smarte Planung zu senken. Weiters soll die Raumkonzeption so angelegt sein, dass die Wohnungen neuesten Standards entsprechen und nicht ineffizient mit Ressourcen umgehen. Die Smart Wohnung zeichnet sich in Wien jedoch nicht durch eine Ausweitung technologischer Fähigkeiten der Wohnung, im Bereich der Kategorie „SMART“ aus, sondern durch den Grundriss. Statt eines individuellen Grundrisses werden fünf Wohnungstypen vorgesehen:

- Typ A (1 Zimmer): max. 40 m²
- Typ B (2 Zimmer): max. 55 m²
- Typ C (3 Zimmer): max. 70 m²
- Typ D (4 Zimmer): max. 85 m²
- Typ E (5 Zimmer): max. 100 m² (Wohnberatung Wien 2017: 2)



SMART-Wohnungen

Bei SMART-Wohnungen steht eine hohe Alltagstauglichkeit bei gleichzeitig sehr günstigen Eigenmitteln und Mieten im Vordergrund. Die Wohnungen sind, aufgrund des vorgegebenen Wohnungsschlüssels, etwas kleiner als klassische geförderte Wohnungen und bieten dennoch ein großzügiges Raumerlebnis.

Jeweils 50 % aller SMART-Wohnungen werden über die Wohnberatung Wien vergeben. Speziell für Jungfamilien, Paare, AlleinerzieherInnen und Singles bietet die Stadt Wien mit den SMART-Wohnungen leistbaren Wohnraum. Die Mieten sind preislich mit Gemeindewohnungen vergleichbar.

Grundvoraussetzungen:

- Vollendung des 17. Lebensjahres
- Zwei Jahre Hauptwohnsitz in Wien an der aktuellen Adresse
- Österreichische StaatsbürgerInnen oder diesen Gleichgestellte
- Einkommen unter der Einkommensgrenze für geförderte Wohnungen:
Diese liegen bei einem Jahreseinkommen bei Haushalten
 - mit 1 Person bei netto € 44.700,-
 - mit 2 Personen bei netto € 66.610,-
 - mit 3 Personen bei netto € 75.360,-
 - mit 4 Personen bei netto € 84.130,-
 - jede weitere Person: plus netto € 4.910,-

Für SMART-Wohnungen muss zudem auch ein begründeter Wohnbedarf nachgewiesen werden, wie:

- **Überbelag**
Ihre derzeitige Wohnung ist für die darin lebende Personenanzahl (Kernfamilie) zu klein.
- **Hausstandsgründung**
Zum Beispiel JungwienerInnen-Aktion: wenn Sie jünger als 30 Jahre sind und seit über 10 Jahren bei den Eltern leben.
- **Personen mit besonderen Bedürfnissen**
Altersbedingter Wohnbedarf: wenn Sie über 65 Jahre alt sind und Pflegestufe 3 beziehen oder in einem Wohnhaus ohne Lift/Bad/WC wohnen.
Barrierefreier Wohnbedarf: Hierfür ist eine fachärztliche Bestätigung notwendig.

Wien setzt daher vor allem auf SMART Wohnungen im Sinne von günstigen kompakten Wohnungen.

1.3. Die Hintergründe des „Smart“ Konzepts

1.3.1. Ökonomische Hintergründe

In Wien spezifisch wird das Smart Living und die Smart Wohnung genutzt um den sozialen Wohnbau zu forcieren. Durch Förderungen, welche mit maximal 60€ den Quadratmeter Eigenmittelbedarf angelegt sind, sollen die Smart Wohnungen vor allem ökonomisch schwächeren NutzerInnen offenstehen (vgl. Homeier 2014: 14).

Die Kosten selbst sind dabei ein wichtiger Faktor. Durch die Smartbauweise werden die Baukosten und Wartungskosten selbst langfristig reduziert, es können mehr Wohnungen auf derselben Baufläche errichtet werden, wodurch niedrigere Grundstückspreise für den Bau selbst möglich werden. Hinzukommt, dass die Energiekosten selbst sinken, was bei diesem Konzept nicht vergessen werden darf. Es ist nämlich mit steigenden Energiepreisen zu rechnen, welche durch Smarte Bauweise, i.e. effiziente Bauweise, im Rahmen gehalten werden können.

Der ökonomische Hintergrund ist daher klarerweise die Maximierung von Kosten-Nutzen. Durch die Verringerung der Wohnfläche kann für geringere Quadratmeter Kosten ein ähnliches Wohngefühl erreicht werden. Hinzukommt, dass die Energiekosten durch die Nutzung modernerer Technologien, vor allem bei der Fassadendämmung, sowohl bei der Ausstattung der Wohnungen als auch beim Bau der Wohnung selbst, gesenkt werden können (vgl. Rodriguez 2014: 250). In Zeiten angespannter öffentlicher Finanzen und Austerität ist daher der Effizienz Diskurs nicht zu unterschätzen, rechtfertigt nämlich der effiziente Charakter der Smart Bauweise die Investition in diese Wohnbauprojekte.

1.3.2. Ökologische Hintergründe

Die ökonomischen Hintergründe sind klar, die Kosten-Nutzen Leistung der Wohnbauten soll erhöht werden. Ein nicht unwesentlicher Faktor wird dabei von ökologischen Aspekten eingenommen. Durch Klimawandel und EU Richtlinien soll nämlich der CO₂ Ausstoß pro Person gesenkt werden, wobei eben der Wohnungsbau mit seiner Ressourcenintensivität einen gewichtigen Faktor darstellt.

Die Energieeffizienz soll daher den Verbrauch von Energien senken, wodurch direkt der ökologische Fußabdruck des Gebäudes gesenkt werden soll:

„Klimawandel und der daraus resultierende enorme Druck im Hinblick auf die Reduzierung von CO₂-Emissionen und dem damit wahrscheinlich einhergehenden Anstieg der Energiekosten sind weitere Triebkräfte für die Weiterentwicklung des Stromnetzes.“ (Rodriguez 2014: 249)

Das Stromnetz soll daher besser an die Wohnungen selbst angeschlossen werden und eine bessere Haushaltung mit Energie gewährleisten. So beschreibt Thomas Norgall (2009: 19), dass durch die Einführung selbstständig schließender Fenster oder selbstregulierender Heizungen der Verbrauch von Gas bei Gasetagenheizungen direkt durch verbaute Sensoren geregelt werden könne. Dies wiederum ist tief verankert in der Grundidee des Smart Living Konzepts:

„Die Einstellung der Temperatur in Abhängigkeit vom betrachteten Raum oder der Tageszeit sowie die Berücksichtigung des Wärmeeintrags der Sonne durch die Fenster sind weitere

11-12

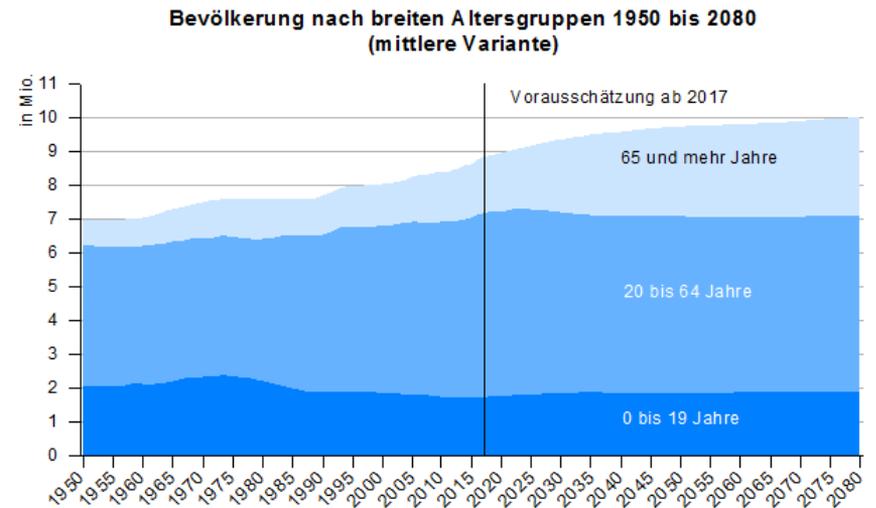
Optimierungsmöglichkeiten für die Heizungssteuerung. Auch der Wärmeeintrag selbst lässt sich durch intelligente Steuerung der Lamellen von elektrisch betriebenen Jalousien regeln, um im Sommer das Aufheizen der Räume zu verhindern und im Winter Heizkosten zu sparen.“ (Klebsch/Becks 2017: 10)

Die ökologische Bandbreite ist daher vor allem auf Energiesparen und damit direkt auf die Verminderung des Ausstoßes fossiler Brennstoffe gelegt. In Bezug auf ökologische Hintergründe ist daher der anthropogene Klimawandel zu nennen. Dieser ist ausschlaggebend für den Einsatz neuer Technologien und eben auch die effizientere Nutzung von Raum und Energie.

1.3.3. Gesellschaftliche Hintergründe

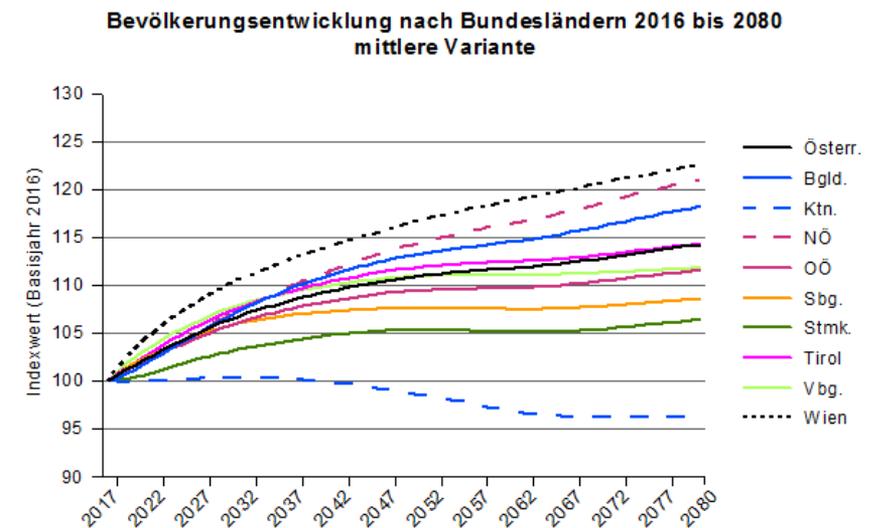
Neben ökonomischen und ökologischen Hintergründen gilt es auch die gesellschaftlichen Aspekte des Smart Wohnens zu betrachten. Diese beziehen sich vor allem auf Bevölkerungswachstum und einen Wandel der Gesellschaftsstruktur. Diese beiden Aspekte sollen in diesem Kapitel kurz herausgearbeitet werden um die Implikationen der gesellschaftlichen Antriebe zu untersuchen. In diesem Kapitel liegt der Fokus vor allem auf dem gesellschaftlichen Wandel.

Zunächst findet derzeit rein quantitativ gesehen ein gesellschaftlicher Wandel statt. Die Bevölkerungszunahme, auf globaler Ebene führt zu erhöhter Nachfrage auf den globalen Wohnungsmärkten (vgl. Rodriguez 2014: 250). Die Bevölkerung der Erde wird weiter wachsen, wobei Städte vor allem die Orte des Wachstums sein werden (vgl. Kapeller/Huemer 2015: 1-3). Wien wird dabei bis zum Jahr 2030 vermutlich die zwei Millionen Marke überschreiten (vgl. Himpele/Lebhart 2014: 6). In diesem Sinne wird auch mehr Wohnraum benötigt werden, da auch mit Abzug aus der Peripherie in Richtung Wien zu rechnen ist (vgl. Kapeller/Huemer 2015: 3).



Q: STATISTIK AUSTRIA, Bevölkerungsprognose 2017. Erstellt am 14.11.2017.

Abb.11: Bevölkerung nach breiten Altersgruppen 1950 bis 2080



Q: STATISTIK AUSTRIA, Bevölkerungsprognose 2017. Erstellt am 14.11.2017.

Abb.12: Bevölkerungsentwicklung nach breiten Bundesländern 2016 bis 2080

Das Ziel muss daher sein das Raumkonzept so aufzustellen, dass eine größere Bevölkerung auf derselben Grundfläche untergebracht werden muss. Hinzukommt, dass Wiens Bevölkerung voraussichtlich jünger werden wird, und auch paradoxer Weise durch den demographischen Wandel zugleich mehr ältere Personen in der Bundeshauptstadt leben werden (vgl. Himpele/Lebhart 2014: 6-7). Die Verjüngung ist dabei stark auf Zuwanderung aus den Bundesländern zurückzuführen.

„Durch die Zuwanderung aus den übrigen Bundesländern ergibt sich für die Bundeshauptstadt ein Verjüngungseffekt, da die nach Wien zuziehenden Personen (Stichwort: Bildungsmigration) im Durchschnitt deutlich jünger sind als die (z.B. ins Wiener Umland) Fortziehenden. Die errechneten Wanderungssalden aus Rest-Österreich werden im langjährigen Durchschnitt mit kurzen Unterbrechungen positiv sein.“ (Himpele/Lebhart 2014: 19)

Die Verschiebung hin zu mehr älteren EinwohnerInnen ist dabei vor allem dem demographischen Wandel, bedingt durch die hohen Geburtenzahlen der 60er und 70er Jahre, geschuldet. Dies wird vor allem in Abb. 14 unterhalb ersichtlich.

Um nun adäquate Wohnformen für eine jüngere, ältere und zugleich größere Bevölkerung zu schaffen wird von der Gemeinde Wien das Smart City Konzept genutzt welches zum Ziel hat soziale Einrichtungen für jung (Schulen und Kindergärten) und alt, Smart Wohnungen gezielt für ältere, zu forcieren. Dies wiederum ist auch auf dem prognostizierten Bevölkerungszuwachs ausgerichtet, da eben weniger Raum benötigt wird als für herkömmliche Wohnformen. Dennoch wird vor allem der Trend hin zum Singlehaushalt von der Gemeindewien dabei miteinbezogen, der vor allem auf Generation Y zu trifft (vgl. Huber/Rauch 2013: 13-14).

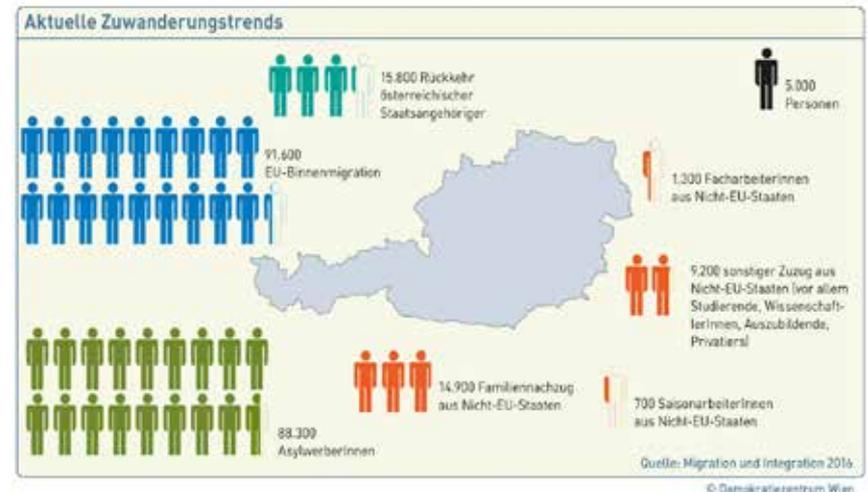


Abb.13: Zuwanderungstrends 2016

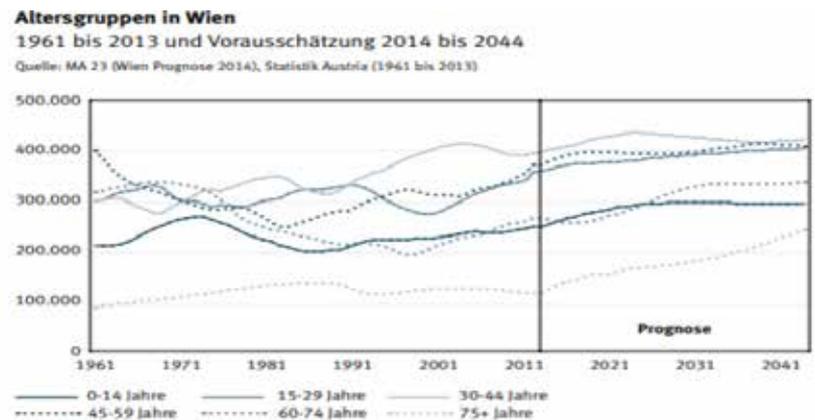


Abb.14: Altersgruppen in Wien

1.4. Die BenutzerInnen

1.4.1. Wer

Die erste Frage welche es zu klären gilt ist wer die Zielgruppe für Smart Wohnen ist. Diese Gruppe, wenn man den Plänen der Gemeinde Wien folgt, umfasst breit angelegt, jeden Menschen der in Wien lebt. Dennoch existieren Unterschiede in der Bereitschaft das Smart-Living Konzept anzunehmen. Vor allem Generation „Y“, 20-30jährige, wird als potenzieller Benutzer identifiziert, wobei die Gemeinde Wien explizit Kleinfamilien, Singlehaushalte und Paare ohne Kinder als Zielgruppe ausformuliert (vgl. Wohnberatung 2016: 27).

Huber und Rauch (2013) beschreiben die Generation Y als erfinderisch, dynamisch und vor allem flexibel. Dabei handelt es sich um Personen die nach 1980 geboren worden sind und bereits mit technologischen Errungenschaften, wie dem Internet, Mobiltelefonie und seit der Jahrtausendwende auch zusehends mit Smartphones aufgewachsen sind. Dabei erwartet diese Personengruppe hohen Wohnkomfort, sowie stetig technologische Neuerungen. Hinzukommt dass Generation „Y“ sich massiv von anderen Benutzerinnengruppen unterscheidet; sie legen besonderen Wert auf Nachhaltigkeit.

Allerdings ist Generation Y auch betroffen von prekären Lohnverhältnissen, sowie dem Rückbau von Sozialstaatlichkeit und steigenden Wohnungskauf-, sowie Wohnungsmietpreisen (vgl. Jessop 2002: 250). Dennoch zählt diese Personengruppe, welche mittlerweile zwischen 20 und Mitte 30 ist, die Hauptzielgruppe von Smart Wohnungen dar (vgl. Klebsch/Becks 2017: 5-10). Diese sind nämlich Digital Natives.

Ältere Personen hingegen sind ebenso eine Zielgruppe von Smart Wohnungen. Diese Personengruppe würde, so die These von Norgall (2009: 19) der Umgang mit der kleineren Wohnung vereinfacht werden. Die Vorteile liegen auf der Hand, durch Assisted Living würde die





Bedienung von Geräten leichter und der kleinere vernetzte Wohnraum schafft die Möglichkeit zur Interaktion mit Hilfsdiensten. Durch technologische Neuerungen und einfachere Bediensysteme können daher ältere BenutzerInnen ihr tägliches Leben vereinfachen. Weiters ermöglichen kürzere Wege es diesen BenutzerInnen ihren Alltag zu gestalten. Dabei werden in Wien vor allem die Aspekte des Barrierefreien Wohnens im Rahmen der SMART Wohnungen betont (vgl. Wohnberatung 2016: 27-28).

Zusammenfassend ist daher festzuhalten, dass sowohl ältere als auch jüngere Personen von Smart Wohnungen massiv profitieren würden. Die Zielgruppe ist jedoch sehr offen formuliert, da das Wohnkonzept an die BenutzerInnen angepasst werden kann. Die flexible Gestaltung, sowie der moderne Aufbau der Wohnungen stehen daher sicherlich in enger Verbindung zu den durchmischten Lebensräumen, welche auch in der Wohnbaupolitik der Per-Albin-Hansson Siedlung Eingang gefunden hat.

1.4.2 Wieso

Die Gründe für Smart Wohnungen reichen von ökologischen bis hin zu ökonomischen Gesichtspunkten. Es gilt jedoch herauszuarbeiten welche Gründe vor allem BenutzerInnen motivieren sich für Smart Wohnungen und Smart Wohnen interessieren. Der Fokus hier liegt vor allem auf den beiden Zielgruppen, ältere BenutzerInnen und die sogenannte Generation Y.

Zunächst zu den älteren NutzerInnen. Diese profitieren können massiv von assisted living profitieren (Norgall 2009: 19-20). Durch die Vernetzung der Wohnung mit Kommunikationskanälen und Sprachsteuerung entfällt der komplexe Bedingungsprozess von Heizsystemen und auch anderen Haushaltsgeräten, wobei dies in den von der Gemeinde Wien vorgestellten Plänen noch nicht berücksichtigt wird. Weiters könnten theoretisch durch die Wohnung selbst, bei moderner technologischer Ausstattung, Hilfsdienste leichter verständigt werden. Dennoch ist diese Personengruppe eher konservativ eingestellt, und daher wenig geneigt sich für Smart Wohnungen zu interessieren. Diese Zielgruppe ist daher schwerer zu motivieren, wenngleich das Smart Living Konzept der Gemeinde Wien diese Personengruppe eigentlich versucht zu erreichen.

Generation Y hingegen ist stark für das Konzept des Smart Living zu gewinnen. Dabei werden die Kosten-Nutzen Effizienz des Konzepts hervorgehoben, sowie ökologische Faktoren angeführt:

Die Generation Y (Jahrgänge 1971–2000) wird aller Voraussicht nach mehr Elektrofahrzeuge fahren, verstärkt auf Ökostrom setzen und sich mehr mit der Verfügbarkeit globaler Ressourcen und deren Wiederverwertung auseinandersetzen. Diese Generation ist vor allem aber auch die Generation digitaler Kommunikationstechnologien, eine Generation von Menschen, die in das Leben mit Computern, Handys und MP3-Playern „hineingeboren“ wurde; Menschen, die mit unterschiedlichsten Anforderungen und Bedürfnissen aktiv und individuell umgehen. (Rodriguez 2014: 255)

Wohnkomfort wird daher verbunden mit der effizienten Nutzung von Energieressourcen und Raum. Generation Y ist daher stärker als bisherige Generationen daran interessiert das nachhaltig gebaut und gelebt wird. In Wien wird dabei das Wieso vor allem mit dem günstigen Wohnraum angegeben (vgl. Wohnberatung 2016: 25). Die Wohnungen sind günstig und meistens gut angebunden, also relativ gut durch den öffentlichen Verkehr erschlossen.

1.5. Fazit

Grundlegend ist festzuhalten, dass das Smart Living Konzept, wenn an die Ausformulierungen von Kapitel 1.1 gedacht wird, so wird ersichtlich, dass der kommunale Wohnbau Wiens durchaus bereits Formen und Züge des vernetzten Wohnens antizipierte. Sollte einen hohen Wohnkomfort bei geringen Ressourcen Einsatz ermöglichen.

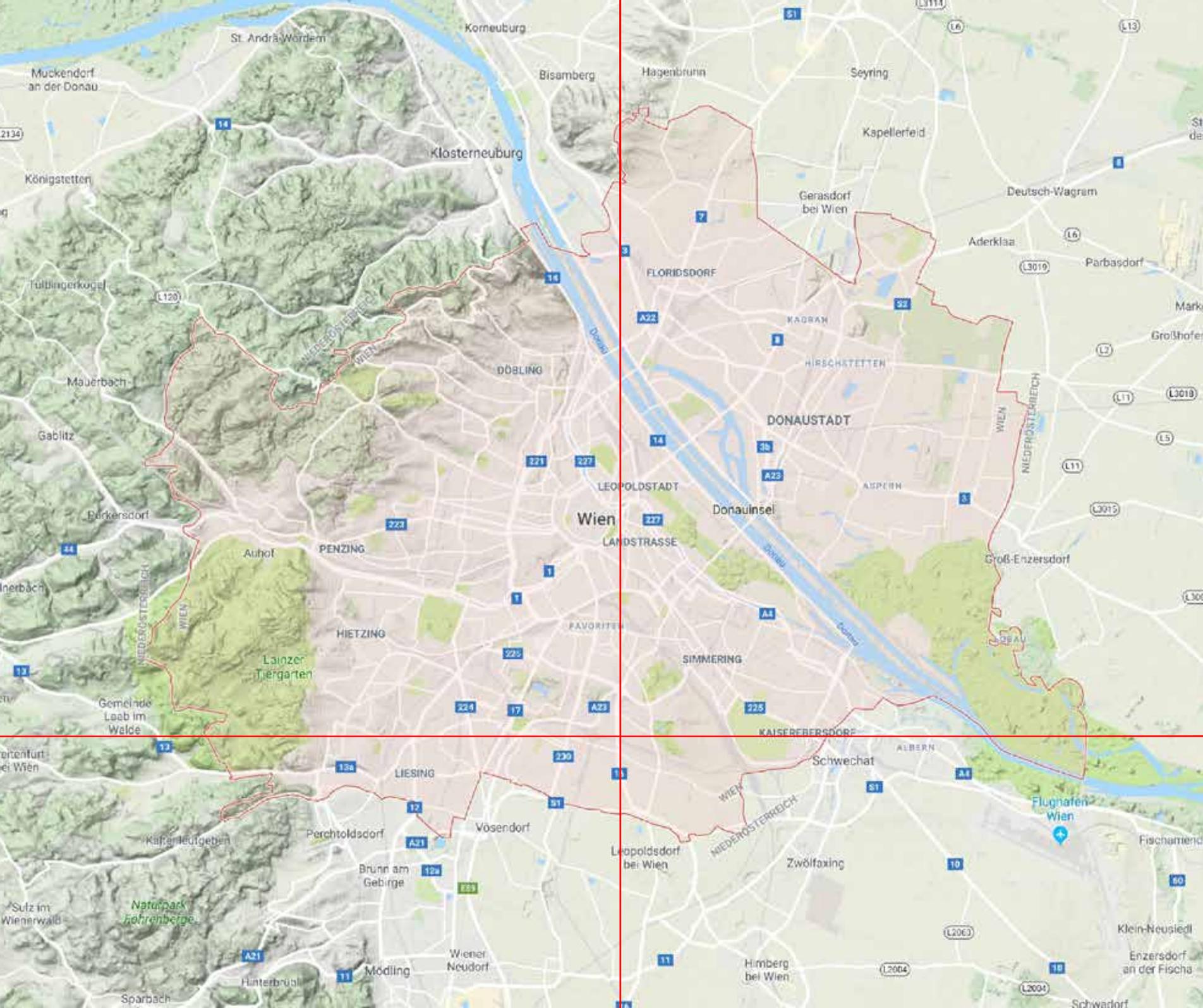
Smart Wohnen nimmt dieses Konzept auf und passt es an die Technologie und Herausforderung des 21. Jahrhunderts an. Dadurch soll der Spagat zwischen Effizienz und Komfort, sowie zwischen Kosten und Nutzen geschafft werden. Durch hohe Baudichte und technologische Standards werden kleinere Wohnungen möglich, welche jedoch keine Aspekte des modernen Wohnkomforts missen lassen. So gesehen handelt es sich um eine Erweiterung der bereits existierenden Baukonzepte unter Einbezug neuer Technologien.

Bezogen auf die BenutzerInnen zeigt sich, dass nach wie vor die soziale Durchmischung als Ziel betrachtet wird. Sowohl ältere BenutzerInnen, als auch jüngere BenutzerInnen werden klar als Zielgruppe ausgemacht. Die Zusammensetzung hängt jedoch von unterschiedlichen Aspekten, wie Erwartungen und Werte ab, wodurch vor allem jüngere Personen als Zielgruppe zu identifizieren sind. Dennoch darf bei der Planung nicht auf ältere Personengruppen vergessen werden, da diese durch den gesellschaftlichen Wandel auch prominenter in der Gesamtstruktur der Bevölkerung vertreten sein werden.

2.1. WIEN

Hauptstadt: ÖSTERREICH
Bevölkerungszahl : 1,767 Millionen (2014) (lt.Vereinte Nationen)
Fläche: 414,6 km²

S T A N D O R T



2.2. FAVORITEN

10. Wiener Gemeindebezirk

„Der sechstgrößte Wiener Gemeindebezirk besteht nicht nur knapp zur Hälfte aus Grünflächen, er ist auch der bevölkerungsreichste Stadtteil Wiens. Auf 31,82 Quadratkilometern, das sind 8 % des Stadtgebietes, leben 189.713 Menschen. Das sind mehr als 10 % der Wiener Gesamtbevölkerung...

Rund um den neuen Hauptbahnhof, der Ende des vergangenen Jahres in Vollbetrieb gegangen ist, entsteht ein neues Stadtviertel. Aber schon jetzt sind der Bevölkerungsanzahl entsprechend mit Abstand die meisten bewohnten Wohnungen im 10. Bezirk zu zählen. In den 90.079 Wohnungen leben 2,11 Personen pro Wohnung. Genauer betrachtet werden 43 % der Wohnungen von einer, 29 % von zwei und 28 % von drei oder mehr Personen bewohnt. Auf eine Person kommen aufgerechnet etwa 31 Quadratmeter Wohnraum...

MEIST BESIEDELT UND DOCH GRÜN

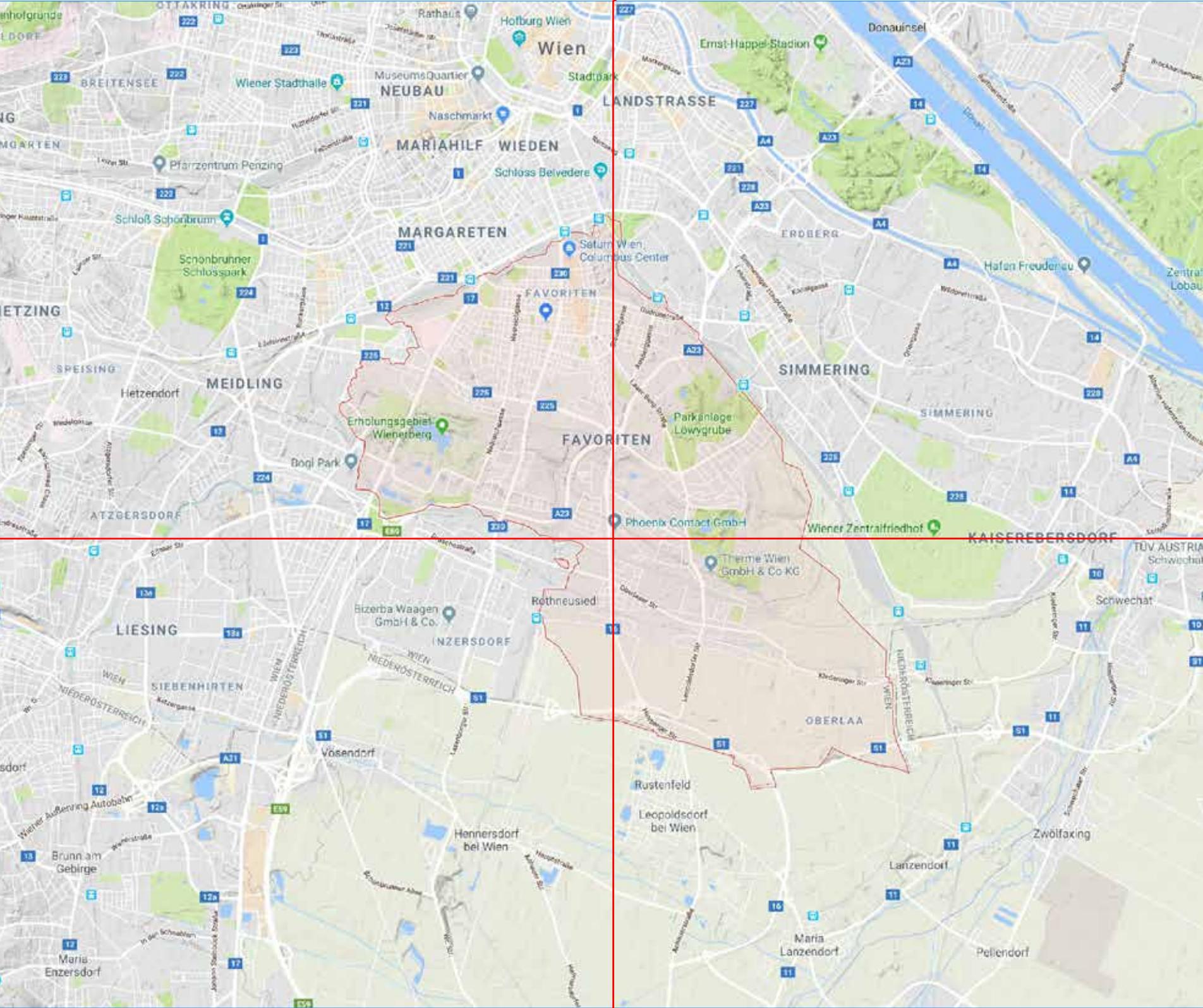
Dafür steht den Bezirksbewohnerinnen und Bezirksbewohnern viel Platz für Outdoor-Aktivitäten zur Verfügung. Der Grünflächenanteil von 1.424,6 Hektar entspricht etwa fünf Mal der Größe der gesamten Inneren Stadt. Davon sind 93,4 Hektar als Sport- und Freizeitanlagen ausgewiesen, nur Leopold- und Donaustadt haben hier flächenmäßig mehr zu bieten. Für Kinder und Jugendliche wurden 83 Spielplätze mit 28 Ballspielplätzen errichtet. In keinem anderen Bezirk gibt es mehr...

Der Böhmisches Prater, ausgedehnte Parkanlagen und naturnahe Erholungsflächen am Laaer Berg und Wienerberg laden zu den unterschiedlichsten Freizeitbeschäftigungen. Städtische Parkanlagen nehmen rund 158,6 Hektar des Bezirkes ein. In ihnen finden Ruhesuchende 2.603 Parkbänke, welchen 22.558 Bäume Schatten spenden. Zahlenmäßig in beiden Fällen wienweit ungeschlagen. 892,2 Hektar werden übrigens für Landwirtschaft genutzt. Mit 26,3 Hektar liegen 4 % der Wiener Rebflächen im Zehnten. Erholung finden die Favoritnerinnen und Favoritner auch im Kurpark Oberlaa mit dem Kurzentrum Therme Wien oder im Amalienbad...

Zusammen mit der Fußgängerzone in der Favoritenstraße rangiert der „zehnte Hieb“ mit 45.782 Quadratmetern baulich gestalteter Fußgängerzone im Bezirksvergleich auf Platz zwei hinter der Inneren Stadt. 91.160 Meter für Radwege reißen den Zehnten auf Platz drei ein. 18 % des Bezirks, das entspricht etwa zwei Mal der Inneren Stadt, nehmen Verkehrsflächen ein. Obwohl nur in Donau Stadt mehr als 64.202 Autos gemeldet sind, bedeutet diese Anzahl, dass eine Person in Favoriten 0,34 Autos besitzt, das ist etwas niedriger als der Wiener Mittelwert von 0,38 Autos...

Mit einem Durchschnittsalter 39,8 Jahren gehören die Favoritnerinnen und Favoritner zu den jüngeren Wienerinnen und Wienern, die im Mittel 40,5 Jahre alt sind. Ihr Einkommen lag im Jahr 2014 bei 18.239 Euro und gleicht 87 % eines durchschnittlichen Wiener Jahresverdienstes. Die Akademikerquote liegt bei 12 % und fällt damit niedrig aus. Nur in Simmering ist diese Quote geringer.“¹

1. <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-im-fokus-10.pdf>, S.1



2.2.1. DEMOGRAPHIE

„Mit einem Durchschnittsalter 39,8 Jahren gehören die Favoritnerinnen und Favoritner zu den jüngeren Wienerinnen und Wienern, die im Mittel 40,5 Jahre alt sind. Ihr Einkommen lag im Jahr 2014 bei 18.239 Euro und gleicht 87 % eines durchschnittlichen Wiener Jahresverdienstes. Die Akademikerquote liegt bei 12 % und fällt damit niedrig aus. Nur in Simmering ist diese Quote geringer...

Seit den 1960er-Jahren stieg im Arbeiterbezirk Favoriten die Bevölkerung im Vergleich zu vielen anderen Gemeindebezirken Wiens deutlich an. Im Bezirksamtgebiet ist die Einwohnerzahl zwischen 1961 und 2011 um insgesamt 32% gestiegen. In den nächsten Jahren wird die Marke von 200.000 Einwohnerinnen und Einwohnern überschritten sein. Bis 2034 könnten bereits rund 225.000 Menschen den Mittelpunkt ihrer Lebensbeziehungen in Favoriten haben. Es werden mehr Geburten als Sterbefälle prognostiziert. Eine quantitativ wichtige Richtung der Bevölkerungsentwicklung betrifft die Wanderungsüberschüsse. Und innerhalb des Stadtbezirkes setzt die Neubautätigkeit in einigen Zählbezirken starke Akzente und trägt zum Bevölkerungswachstum bei. Betrachtet man die prognostizierte Dynamik der nächsten Jahre, so werden alle Altersgruppen quantitative Zuwächse erfahren. Ein Blick auf die Bevölkerungskomposition zeigt Folgendes: Die Zahl der in Österreich Geborenen könnte sich bis 2034 um bis zu 18 % erhöhen, ein Plus von etwa 30.000 Personen. Die Zahl der im Ausland geborenen Bevölkerung erhöht sich ebenfalls signifikant: Es wird hier ein Plus von 19.000 Personen erwartet. Entsprechend der prognostizierten Entwicklung dürfte der „foreign-born“-Anteil daher nur geringfügig von derzeit 37 auf 39 % (2034) ansteigen.“²

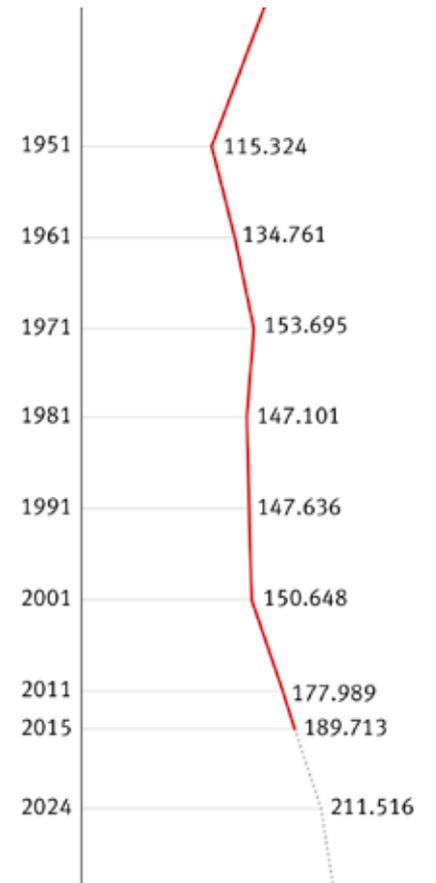
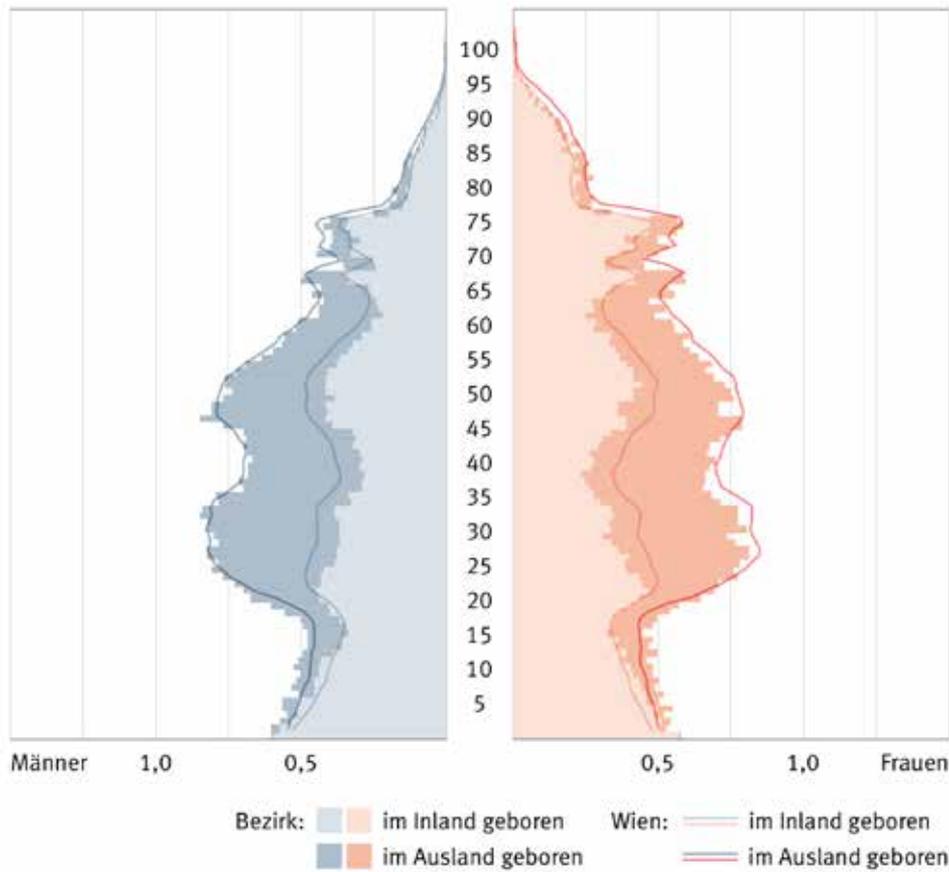


Abb.19: Bauperiode der Gebäude (in %)

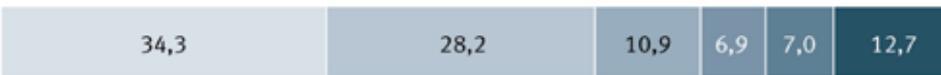


Abb.20: Höchste abgeschlossene Ausbildung der 25 bis 64jährigen (in %)



Abb.21: Erwerbsstatus der Bevölkerung (in %)

2.2.2. ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN UND NAHVERSORGUNG

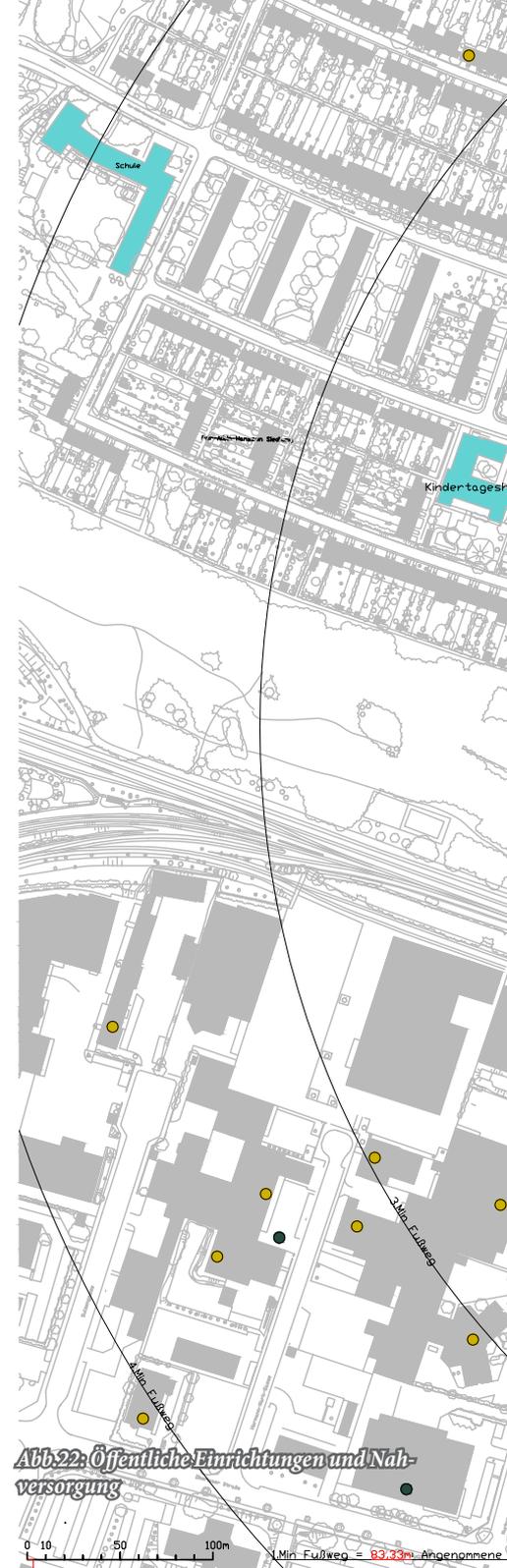
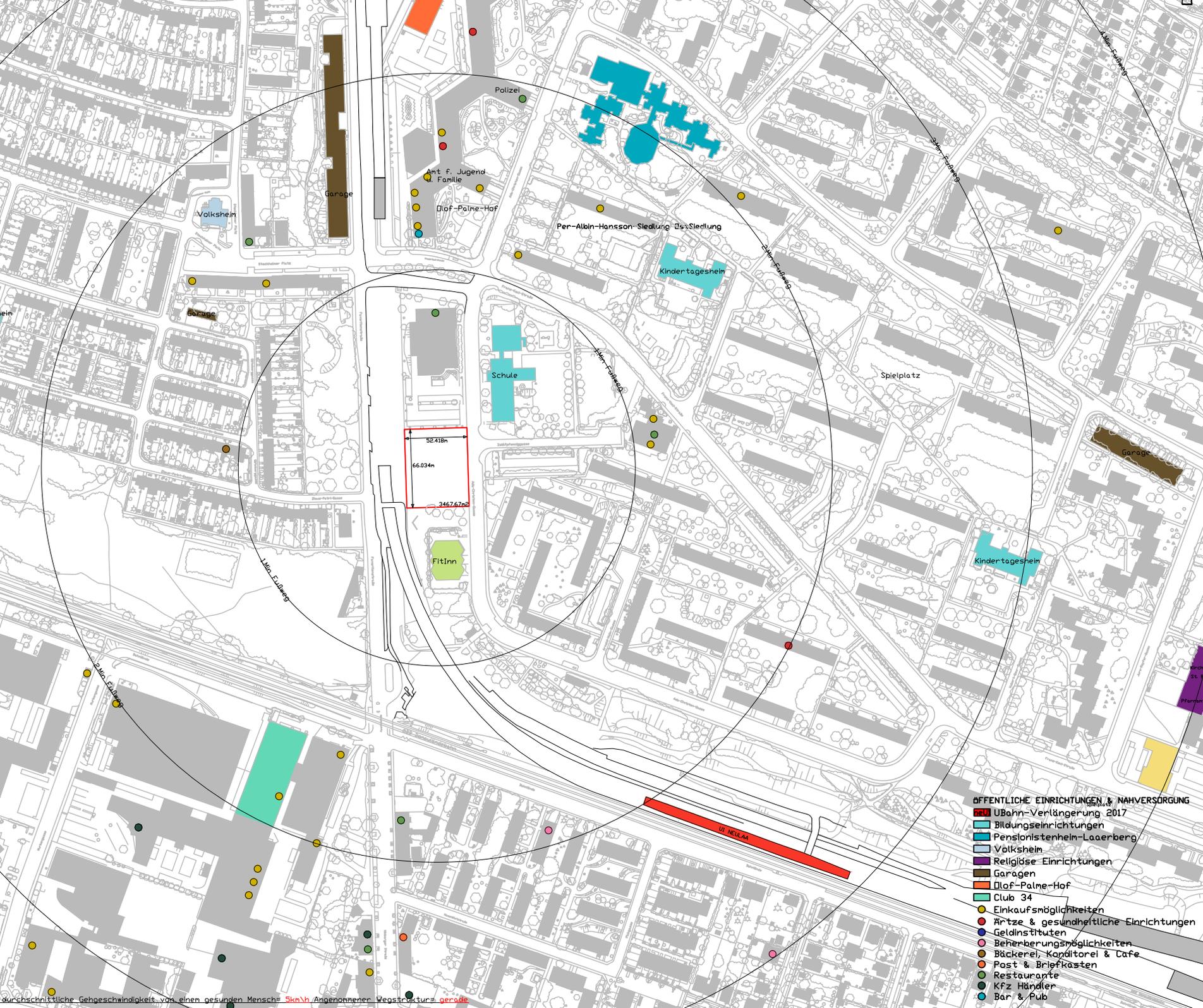


Abb.22: Öffentliche Einrichtungen und Nahversorgung

0 10 50 100m Min Fußweg = 89,83m Angenommen

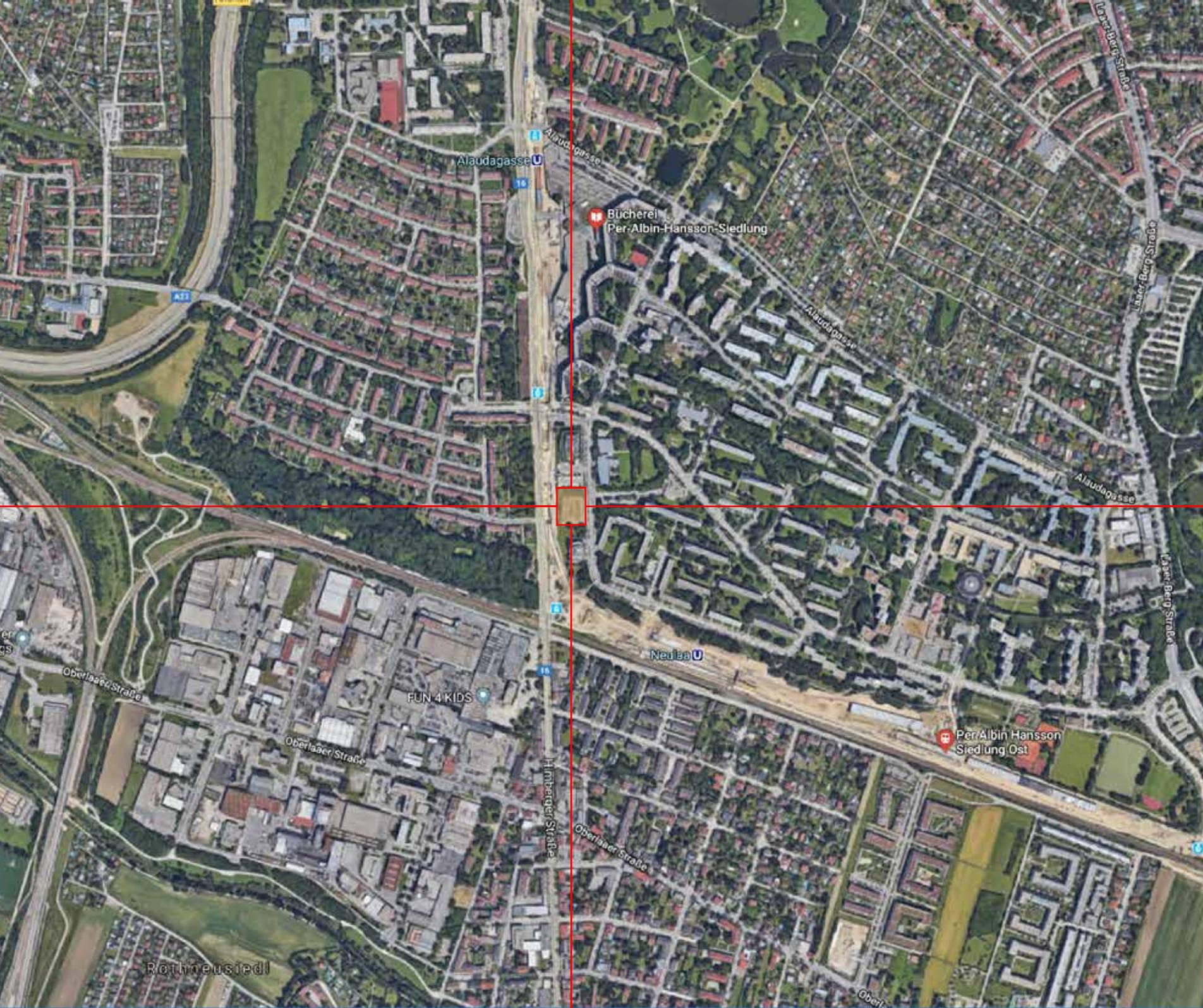


- ÖFFENTLICHE EINRICHTUNGEN & NAHRVERSÖRGUNG**
- U-Bahn-Verlängerung 2017
 - Bildungseinrichtungen
 - Pensionistenheim-Laaerberg
 - Volkshelm
 - Religiöse Einrichtungen
 - Garagen
 - Hof-Palme-Hof
 - Club 34
 - Einkaufsmöglichkeiten
 - Ärzte & gesundheitliche Einrichtungen
 - Geldinstituten
 - Beherbergungsmöglichkeiten
 - Bäckerei, Konditorei & Cafe
 - Post & Briefkästen
 - Restaurants
 - KFZ Händler
 - Bar & Pub

58.418m
66.034m
3467.67m²

durchschnittliche Gehgeschwindigkeit von einem gesunden Mensch= 5km/h, Angenommener Wegstruktur= gerade

2.2.3. PER-ALBIN-HANSSON-SIEDLUNG



Alaudagasse U

Bücherei
Per-Albin-Hansson-Siedlung

Neulaa U

FUN 4 KIDS

Per Albin Hansson
Siedlung Ost

Rothneustadt

VOGELPERSPEKTIVE SÜD



Abb.24: Vogelperspektive Süd - Umgebung
Quelle: Google Maps

Per-Albin-Hansson-Siedlung-West (Friedrich Pangratz, Franz Schuster, Stephan Simony, Eugen Wörle_1097 Wohnungen_1947-1951)

Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost (Hermann Kutschera, Peter Payer, Oskar Payer_4800 Wohnungen_1966-77)

Per-Albin-Hansson-Siedlung-Nord (Anny Beranek, Johannes Lintl, Otto Nobis, Anton Siegl, Josef Wenz, Franz Wosatka_534 Wohnungen_1969-71)

KGV-Frohsinn (Arbeiter-Dauerkleingarten-Verein)

Rothneusiedl

Grundstück: ca. 49 m x 66 m = 3300m²

Verkehrsverbindung

U-Bahn: 1.Alaudagasse, 2.Neulaa



VOGELPERSPEKTIVE OST



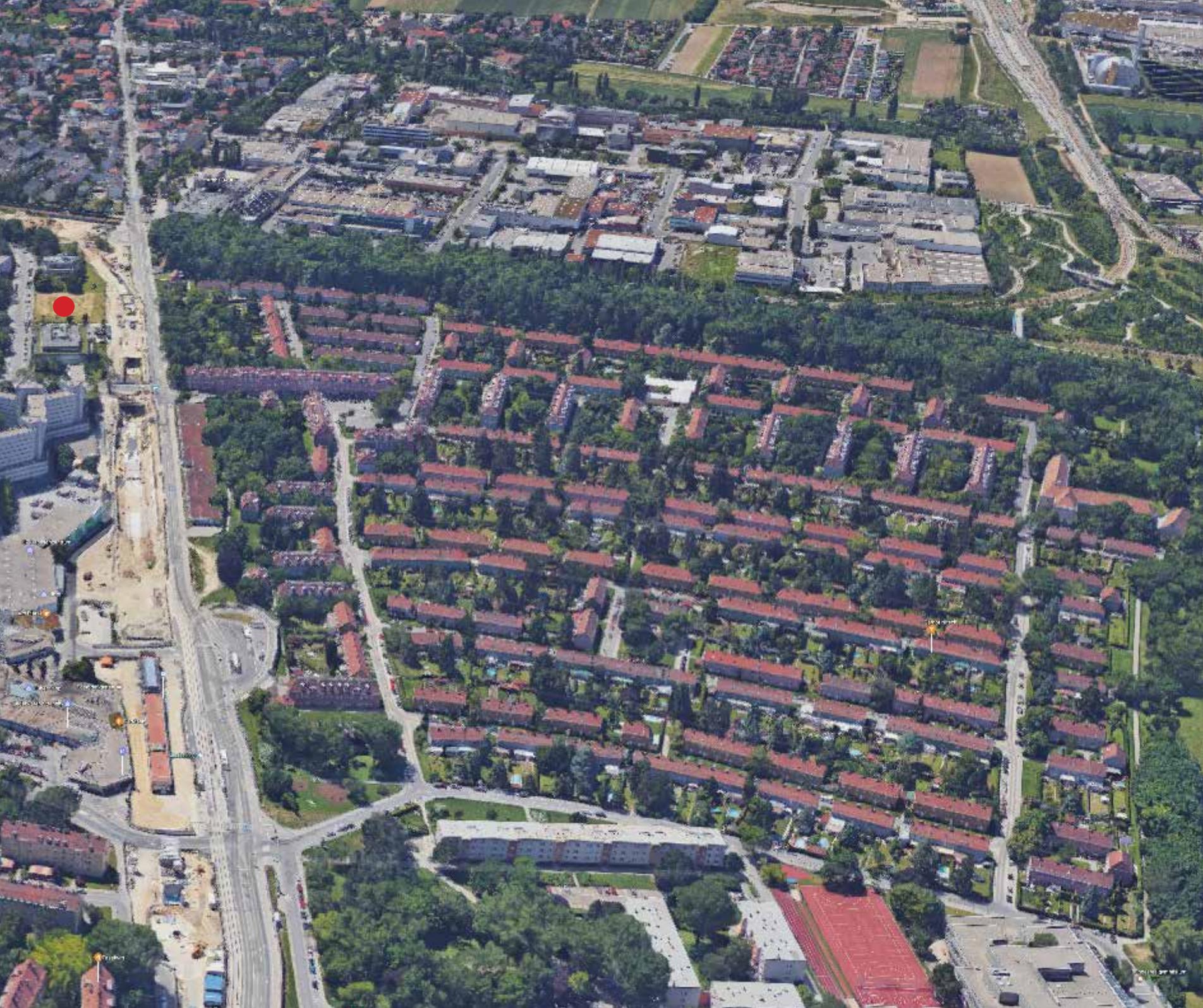
Abb.25: Vogelperspektive Ost - Umgebung
Quelle: Google Maps



VOGELPERSPEKTIVE NORD



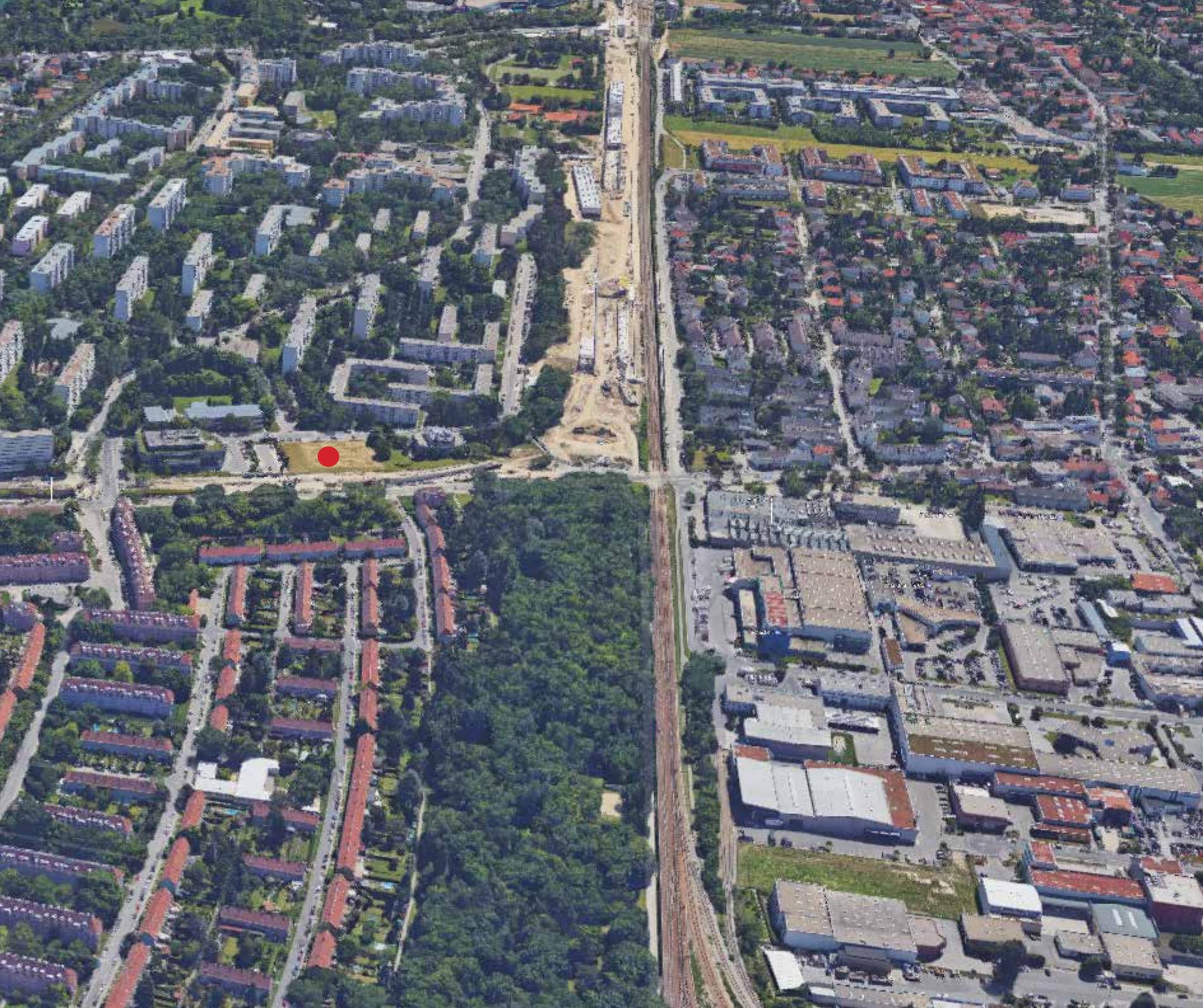
*Abb.26: Vogelperspektive Nord-Umgebung
Quelle: Google Maps*



VOGELPERSPEKTIVE WEST



*Abb.27: Vogelperspektive West-Umgebung
Quelle: Google Maps*



2.2.3.1. PER-ALBIN-HANSSON-SIEDLUNG-WEST



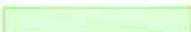
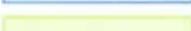
- Grundstück 
- Kindergarten & Hort (1 G.) 
- Schulen (2 G.) 
- Garagen (1 G.) 
- Volksheim (1 G.) 
- Geschäft (Anbieter von Elektronikbauteilen, 3 G.) 
- Sportstudio (FitInn, 2 G.) 
- Wohnhäuser 
- 2 geschossige Wohnhäuser 
- 3 geschossige Wohnhäuser 
- U-Bahn: Alaudagasse 

Abb.28: Per-Albin-Hansson-Siedlung-West
Quellen: <https://www.wien.gv.at/stadtplan/>

0 50 100m

2.2.3.2. PER-ALBIN-HANSSON-SIEDLUNG-OST



- Grundstück
- Kindergarten & Hort (1 bis 2 G.)
- Schulen (2 bis 7 G.)
- Kooperative S.M.Schule & Kurt K.Halle (7 G.)
- Kuratorium W.Pensionisten-W.Häuser (7 G.)
- Olof Palme Hof (9 bis 11 G.)
- HZ Hanssonzentrum (1 G.)
- Geschäft (Anbieter von elek.Bauteilen, 3 G.)
- Billa (1 G.)
- Geschäftszentrum (Glas Bau Plan, 1 G.)
- Sportstudio (Fitinn, 2 G.)
- Katholische Kirche St. Paul
- Tankstelle OMV
- Wohnhäuser
- 4 geschossige Wohnhäuser
- 6 geschossige Wohnhäuser
- 7 geschossige Wohnhäuser
- 9 geschossige Wohnhäuser
- U-Bahn: 1. Alaudagasse, 2. Neulaa

Abb.29: Per-Albin-Hansson-Siedlung-West
 Quellen: <https://www.wien.gv.at/stadtplan/>

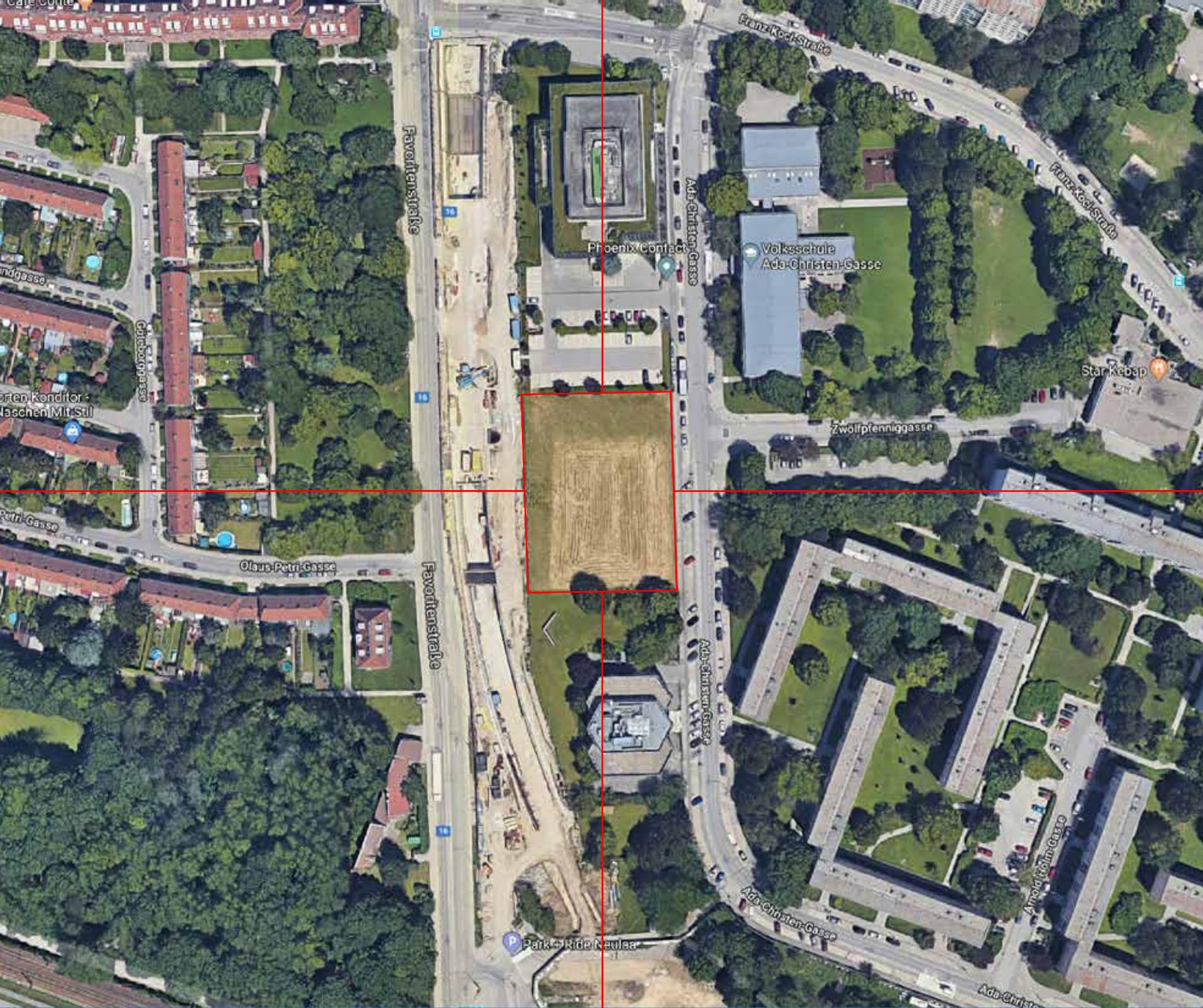
2.3. DAS GRUNDSTÜCK

Der Bauplatz ist ca. 66 m lang und 49 m breit und besitzt somit eine Oberfläche von 3300 m². Es gibt circa ein Meter Niveauunterschied zwischen nördlicher- und südlicher Kante. Trotz dieses Niveauunterschieds, verursacht dies auf die 66 Meter Kantenlänge des Grundstücks nicht wirklich eine große Neigung. Dennoch habe ich es bei der Entwurfsplanung im Betracht gezogen, wodurch mir ermöglicht wurde die Baukosten ein wenig zu verringern.

Der Bauplatz befindet sich genau betrachtet zwischen der westlichen Per-Albin-Hansson-Siedlung und der südlichen Per-Albin-Hansson-Siedlung. Von Norden ist der Bauplatz mit dem Nachbargrundstück und darüber liegende Franz-Koci-Straße und von Süden mit dem Nachbargrundstück und darunter liegende Bahngelände verbunden und eingegrenzt. Wobei das nördliche - und südliche Nachbargebäudes in ihrem Grundstück mittig platziert sind und uns die Möglichkeit geben, die neu zu planende Wohnhausanlage möglichst frei zu gestalten. Weiteres wird der Bauplatz ostseitig von der Ada-Christen-Gasse und westseitig von der Favoritenstraße begrenzt. Bei der westlichen Seite befindet sich das neugebaute U-Bahn-Gelände der U1 genau zwischen dem Bauplatz und Favoritenstraße.

Das Grundstück des Nachbarn (die nordseitig- und südseitig angegrenzt sind) und das U-Bahngelände zusammen bilden eine Blockade zwischen Per-Albin-Hansson-Siedlung-West und Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost. Städtebaulich gesehen ist es eine Qualitätsverminderung für das Viertel, die mir die erste städtebauliche Idee gibt. Die Idee ist nämlich genau dort, wo es nötig ist, Verbindung zwischen zwei Wohnsiedlungen zu schaffen. Diese Verbindung durch das Grundstück erhöht den Wert des Erdgeschosses-Bereichs. Die potenzielle Menschen-Verkehr durch das Grundstück ermöglicht bessere Funktionalitäten wie zum Beispiel Cafés, Restaurants, und Ausstellungsräume.

Da der Bauplatz von den nördlichen und südlichen Nachbarn distanziert angelegt ist und die Nachbarn genügend Freiräume besitzen und es keine geschlossene Bauweise sein muss, durfte ich meinen Entwurf frei gestalten. Man kann mit gescheiter Planung daher auch den Energieverbrauch verringern. Deshalb möchte ich bei der Konzeptidee sofort mit der geographischen Lage des Grundstücks anfangen.



Favoritenstraße

Favoritenstraße

Franz Koenig Straße

Franz Koenig Straße

Phoenix Contact

Volksschule
Ada-Christen-Gasse

Star Kebap

Zwölfpfenniggasse

Gilbertorggasse

Olaus-Petri-Gasse

Ada-Christen-Gasse

Ada-Christen-Gasse

Ada-Christen-Gasse

Arnold-Röhr-Gasse

Ada-Christen-Gasse

ndgasse

orten Konditor -
Maschen Mit Stül

Petri-Gasse

Park + Ride Neulaa

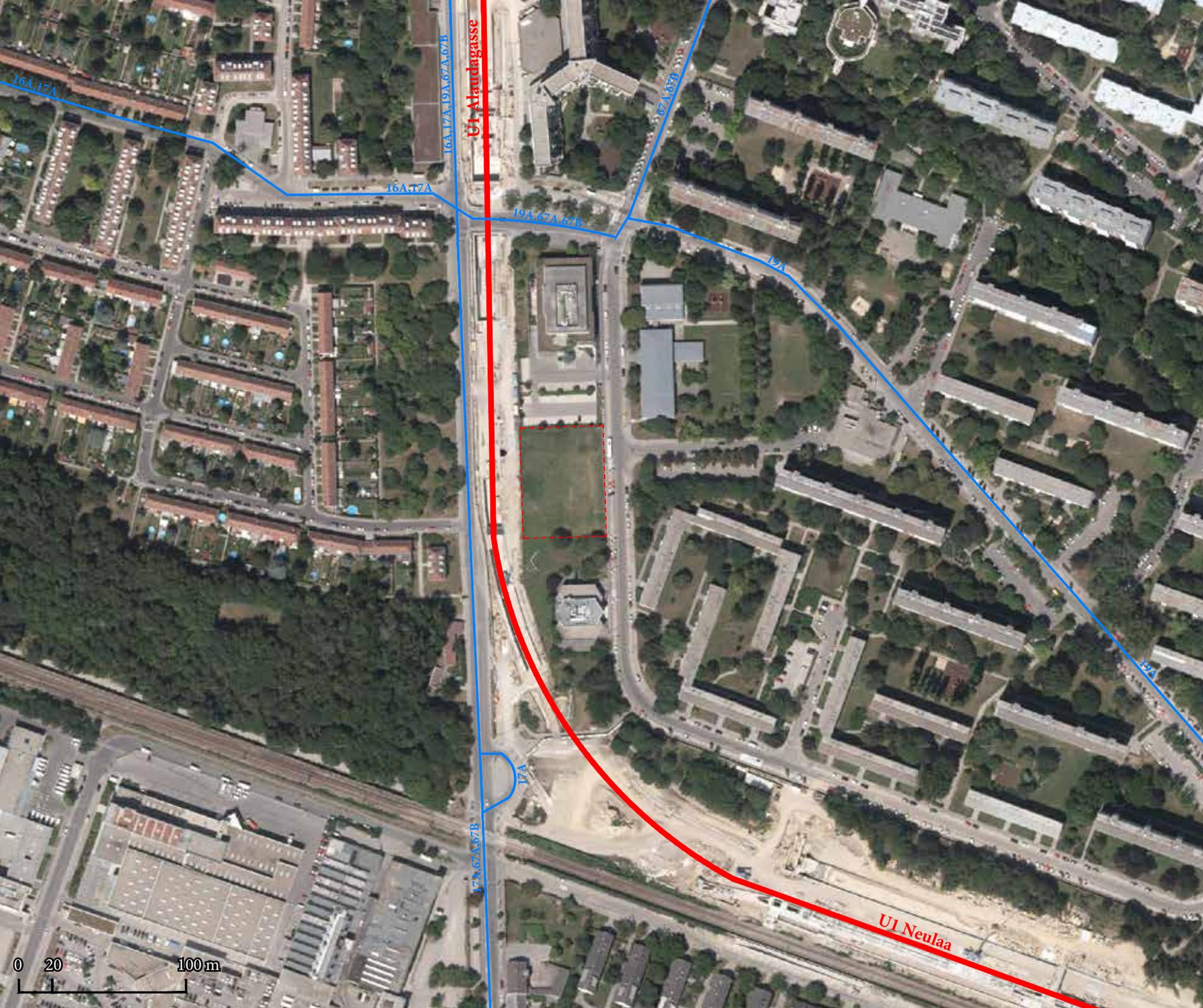
2.3.1. ÖFFENTLICHE VERKEHRSMITTEL

Obwohl der Bauplatz mit der ehemaligen Straßenbahn 67 und den Bussen an die Stadt sehr gut angebunden war, ist mit der Verlängerung der U-Bahn Linie U1 bis Oberlaa, jetzt eine noch bessere Anbindung an das Zentrum gegeben. Mit dieser öffentlichen Verkehrsmittel-Entwicklung steigt die Qualität der Umgebung noch mehr an und genau das erhöht das Interesse der Stadt BewohnerInnen an diesem bislang vernachlässigten Stadtteil. Deshalb wird der Stadtteil in naher Zukunft vermutlich sehr schnell weiterentwickelt und verdichtet werden.

Das Grundstück befindet sich zwischen zwei U-Bahn-Stationen; zwischen Auladagasse und Neulaa. Die meiste Busse fahren entweder auf der Favoritenstraße westlich oder auf der Franz-Koci-Straße nördlich vorbei. Neben dem Grundstück befindet sich das U-Bahngelände, das zwischen der Favoritenstraße und dem Grundstück liegt und südlich durch eine Fußgängerbrücke in Zwei geteilt wird. Diese Fußgängerbrücke ist in der nahen Umgebung die einzige Verbindung zwischen westlicher - und nördlicher Per-Albin-Hansson-Siedlung.

U-Bahnlinie : U1

Buslinien : 16A, 17A, 19A, 67A, 67B



UI Alaudagasse

UI Neulaa

0 20 100 m

16A, 17A

16A, 17A

19A, 67A, 67B

67A, 67B, 67C

19A

19A

17A, 67A, 67B

17A

2.3.2. BAUPLATZ-FOTOS



Abb.32: Legende für Bauplatz-Fotos
Quellen: <https://www.wien.gv.at/kulturportal/public/>



Abb.33: Standort-Foto 01



Abb.34: Standort-Foto 02



Abb.35: Standort-Foto 03



Abb.36: Standort-Foto 04



Abb.37: Standort-Foto 05



Abb.38: Standort-Foto 06



Abb.39: Standort-Foto 07



Abb.40: Standort-Foto 08



Abb.41: Standort-Foto 09

45-46

BAUPLATZ-FOTOS

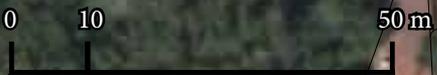


Abb.42: Legende für Bauplatz-Fotos
Quellen: <https://www.wien.gv.at/kulturportal/public/>



Abb.43: Standort-Foto 10



Abb.44: Standort-Foto 11



Abb.45: Standort-Foto 12



Abb.46: Standort-Foto 13



Abb.47: Standort-Foto 14



Abb.48: Standort-Foto 15



Abb.49: Standort-Foto 16



Abb.50: Standort-Foto 17



Abb.51: Standort-Foto 18

E N T W U R F

3

3.1. DAS KONZEPT

Das Grundstück ist von allen Seiten frei und hat eine leichte Neigung in Richtung Süden. Das ermöglicht mir den Bauplatz frei zu gestalten.

Zusammen mit den nördlichen und südlichen Nachbarn bildet das Grundstück eine Blockade zwischen der Per-Albin-Hansson-Siedlung-West und Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost. Das eröffnet die Idee die beiden Siedlungen durch den Bauplatz zu verbinden. Die Verbindung wird dann im Entwurf im Erdgeschossbereich ihren Einfluss zeigen, was für das Grundstück ein positiver Aspekt werden wird, da verschiedene Erdgeschossbereiche aufgewertet werden.

Mein Konzept bezieht sich auch auf den ökologischen Aspekt, wie zum Beispiel Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. Durch die Sonne und ihre direkten Strahlen auf das Gebäude und die natürliche Belüftung durch die gescheite Planung der Wohnungen, sollen nachhaltige Energiequellen und natürliche Ressourcen in das Konzept eingebunden werden.

Es zeigt sich, dass die meiste Energie für Raumtemperaturgestaltung genutzt wird. BewohnerInnen versuchen ständig die Raumtemperatur konstant zu halten, sowohl im Sommer als auch im Winter. Dafür wird sehr viel Energie benötigt. Hinzu kommt natürlich auch noch die Raumbelüftung, die mit Energie konsumierenden Geräten betrieben werden.

3.1.1. DIE KLASSISCHE GEBÄUDEFORM IN DER HORIZONTALEN SICHT

Die klassische Gebäudeform ist meistens ein Rechteck, das hat ja seine Gründe; es ist leichter zu planen und zu berechnen. Doch ist das Rechteck aber überhaupt ökologisch effizienter als andere Bauformen? Es zeigt sich nämlich, dass man diese Formen in der Natur so gut wie nie finden kann.

In der horizontalen Sicht sieht der Tagesverlauf der Sonne wie in der Abbildung 53 aus. Wenn das Gebäude dann so klassische Formen und Positionen hat, werden bestimmte Bereiche des Gebäudes viel mehr als andere Bereiche erwärmt. Das ist natürlich gut für die Wohnungen die das Glück haben und sich an der richtigen Seite befinden es handelt sich bei diesen Wohnungen meistens um Eckwohnungen, die viel mehr Fläche auf der Außenfassade besitzen.

In der neben stehenden Abbildung habe ich versucht, die Nachteile dieser Form darzustellen. Wenn die Außenfassade auf eine Linie entfaltet wird, sieht man in der Darstellung welche Wohneinheiten von der Sonnenenergie mehr profitieren als andere.

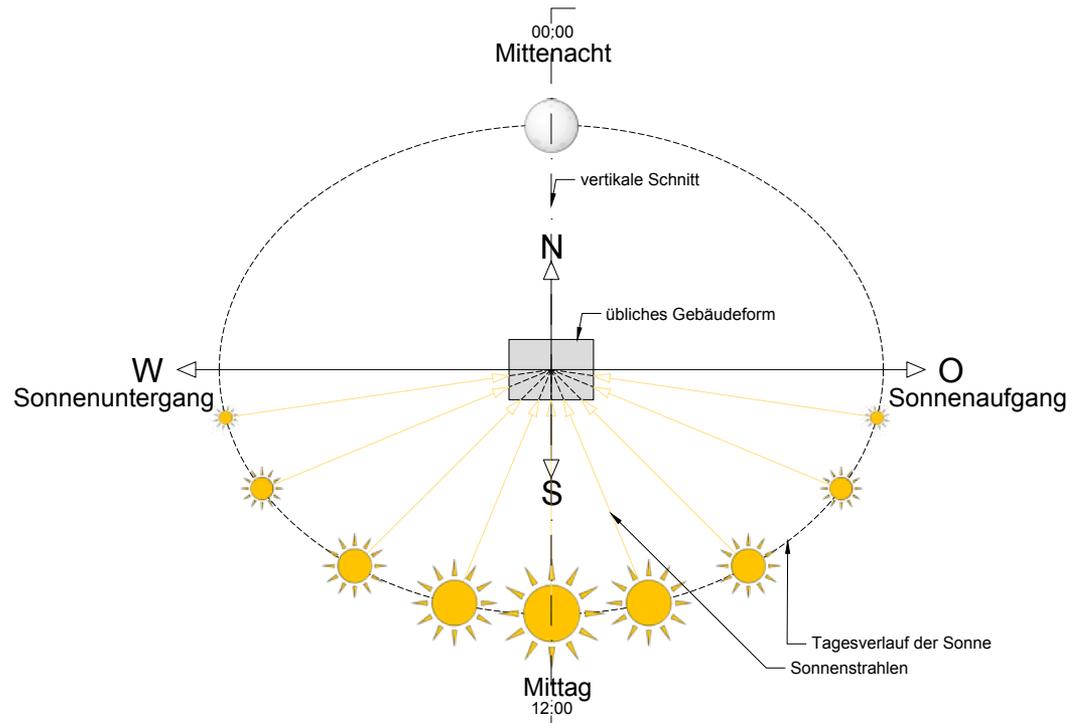
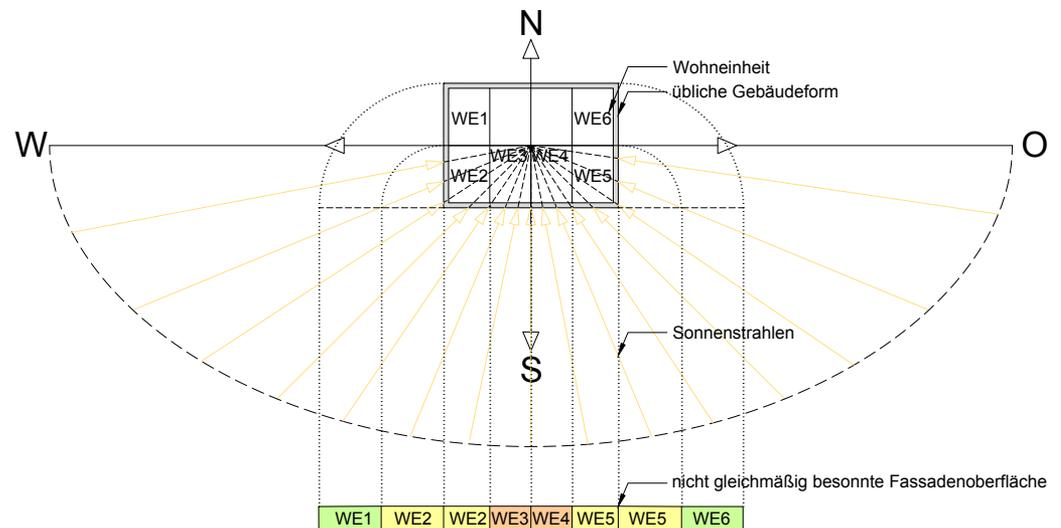


Abb.52: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform

Abb.53: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform, Fassade-Entfaltung



3.1.2. DIE OPTIMIERTE GEBÄUDEFORM IN DER HORIZONTALEN SICHT

Durch die Optimierung der Gebäudeform in horizontaler Sicht, möchte ich den Wohnungen die Möglichkeit geben, das Tageslicht möglichst gleichmäßig zu absorbieren.

Wie ich auf diese Form gekommen bin, ist in der Abbildung graphisch dargestellt. Wenn man die Tagesverlauf-Linie von der Sonne auf die Gebäudefassade parallel schiebt, erhält man einen Halbkreis- beziehungsweise, Halb-Ellips-Form. Da in der Form keine Ecken entstehen, werden die meiste Fensteroberflächen circa gleichmäßig von der Sonne angestrahlt.

Man kann diesen Unterschied zwischen der Form ‚Rechteck‘ und ‚Ellipse‘ in der Abbildung ganz klar erkennen.

Somit komme ich in der horizontalen Sicht auf die Urform; rund beziehungsweise Ellips.

Obwohl diese Formen überall vorkommen, wie zum Beispiel; die Erde, der Mond, die Sonne sogar die Grundbausteine der Materie, werden sie nicht so oft im Wohnbau benutzt.

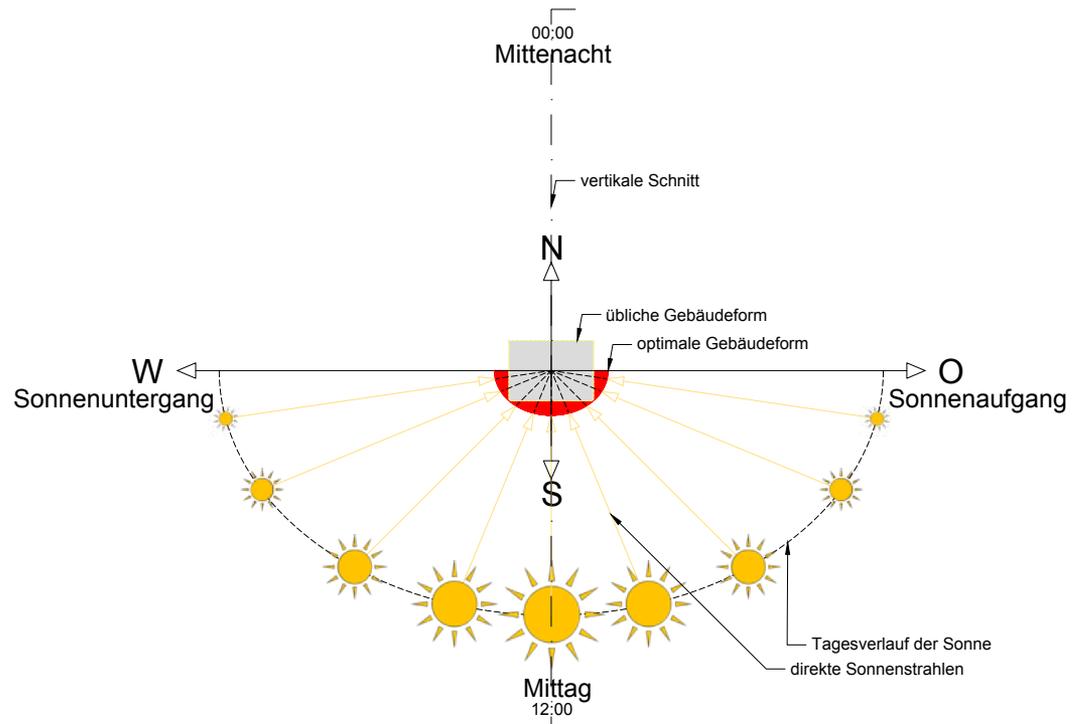
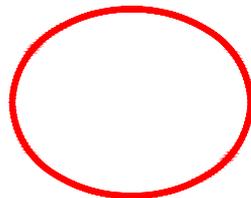
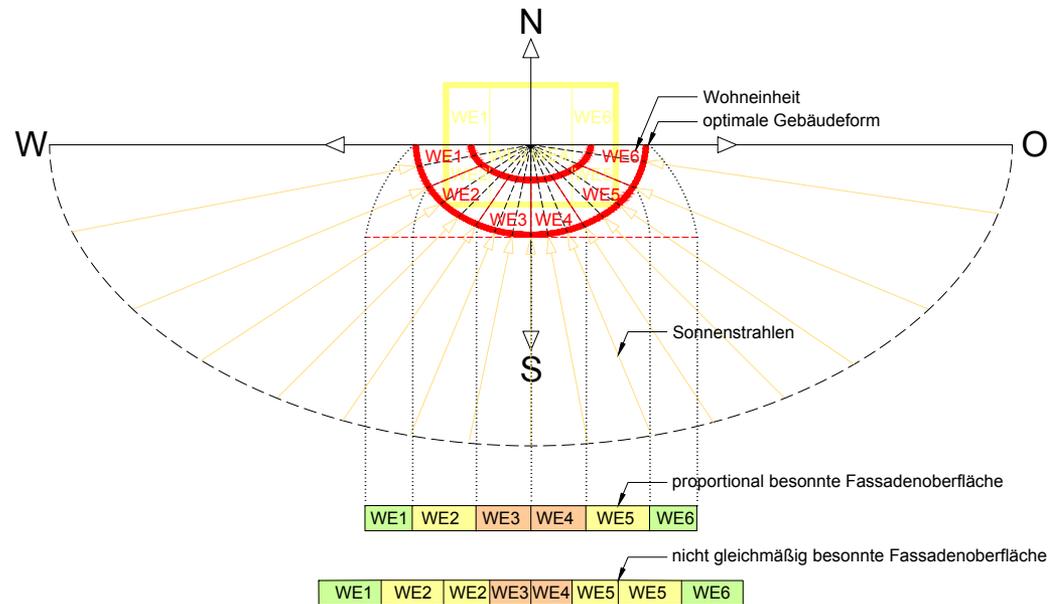


Abb.54: Sonnenverlauf mit optimaler Gebäudeform
Abb.55: Sonnenverlauf mit optimaler Gebäudeform, Fassade-Entfaltung



3.1.3. DIE KLASSISCHE GEBÄUDEFORM IN DER VERTIKALEN SICHT

Die klassische Gebäudeform in der vertikalen Sicht hat ungefähr die gleichen Probleme mit der Geometrie wie in der horizontalen Sicht.

Es werden meistens die oberen Wohneinheiten von der Sonne gestrahlt.

Die Wohneinheit 4 ist der meist besonnte Bereich. Außerdem ist die Dachfläche der Bereich, der fast den ganzen Tag sehr gut besonnt wird aber die Bewohner/innen können von diesem Bereich nie wirklich, oder sehr selten profitieren.

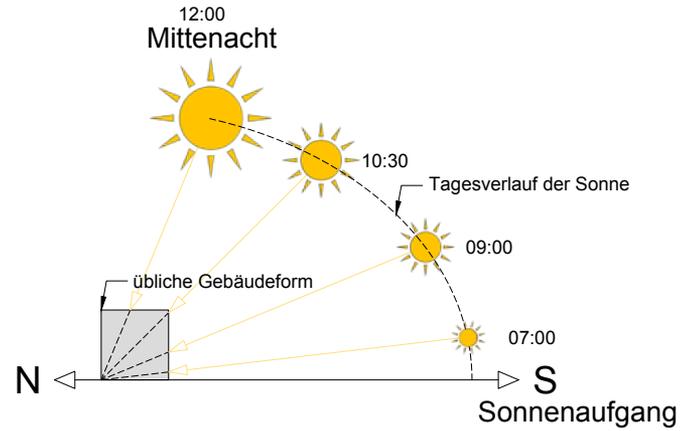
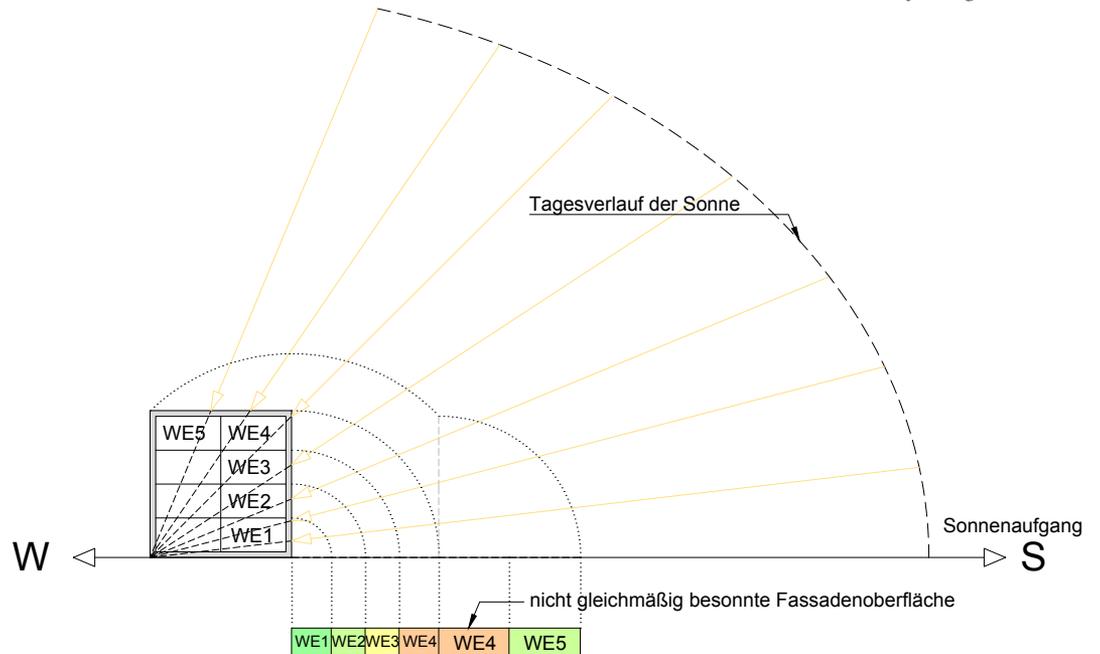


Abb.56: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform
- vertikale Schnitt

Abb.57: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform,
- vertikale Schnitt, Fassade-Entfaltung



3.1.4. DIE OPTIMIERTE GEBÄUDEFORM IN DER VERTIKALEN SICHT

Wie man in der Darstellung sehen kann, gibt es eine klare Lösung um diese stark besonnte Bereiche auf die ganze Fassadenfläche möglichst gleichmäßig zu verteilen. Man nimmt die Tagesverlauf-Linie und verschiebt es proportional auf die Außen-Hülle von dem Haus.

Dadurch entstehen viele Kanten genau wie bei der klassischen Gebäudestirn, wo es die meiste Zeit besonnt war. Im dem Fall werden die gänzlich abgetreppten Fassadenflächen so gut wie möglich gleichmäßig besonnt.

Außerdem entstehen durch diese Formanpassung sehr viele Balkon- oder Terrassenflächen, die der Wohneinheiten noch mehr Wohnqualität schenken. Die Vorteile sind dabei klar:

- mehr Sonnenlicht
- mehr Luft
- mehr Grün
- mehr Freiraum
- dynamische Architektur

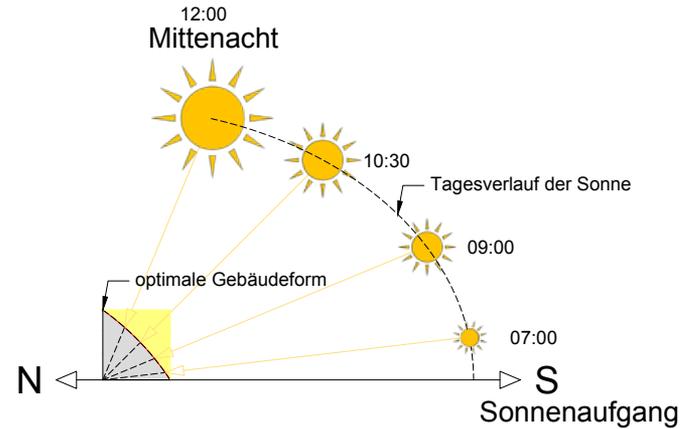
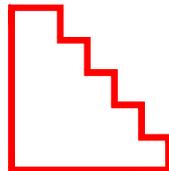
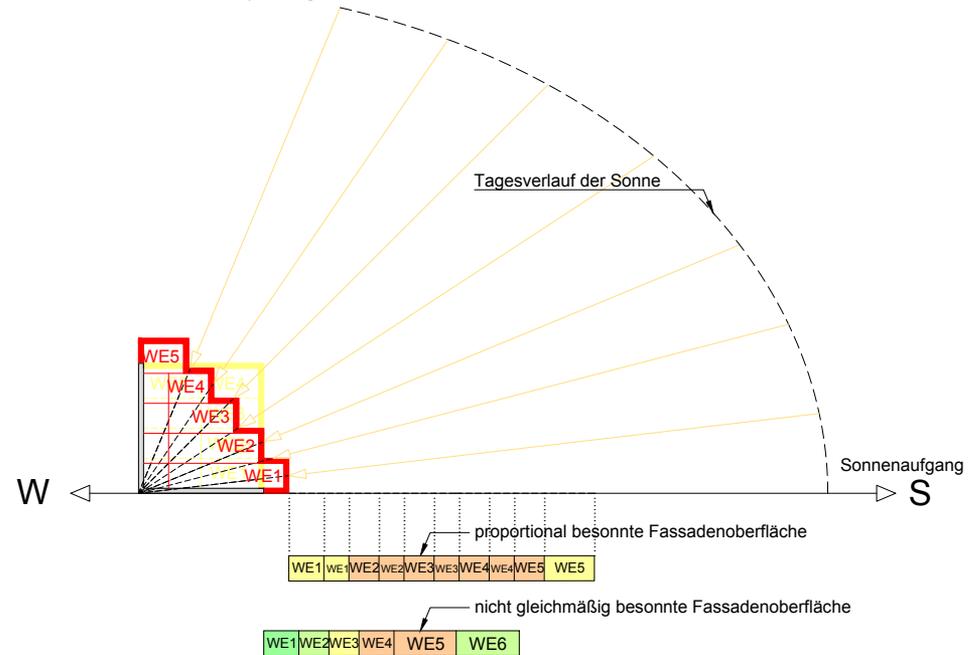


Abb.58: Sonnenverlauf mit optimierte Gebäudeform - vertikale Schnitt

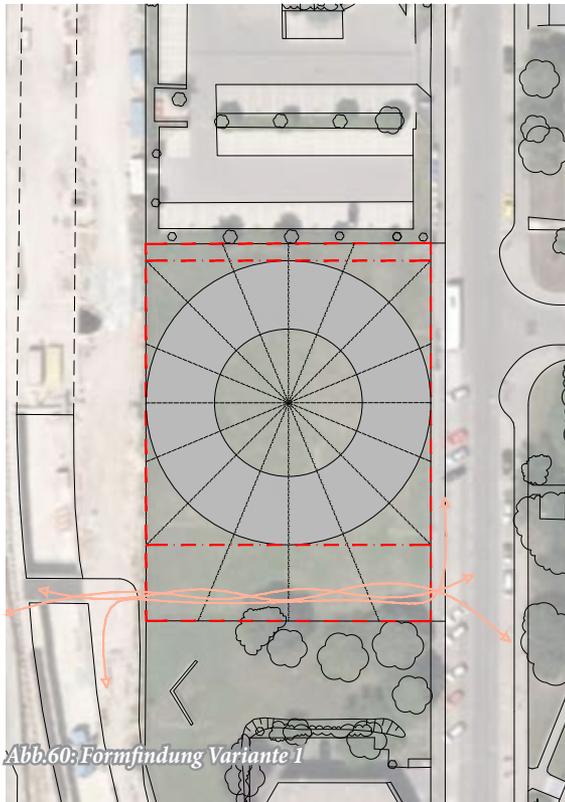
Abb.59: Sonnenverlauf mit optimale Gebäudeform - vertikale Schnitt, Fassade-Entfaltung



3.1.5. FORMFINDUNG

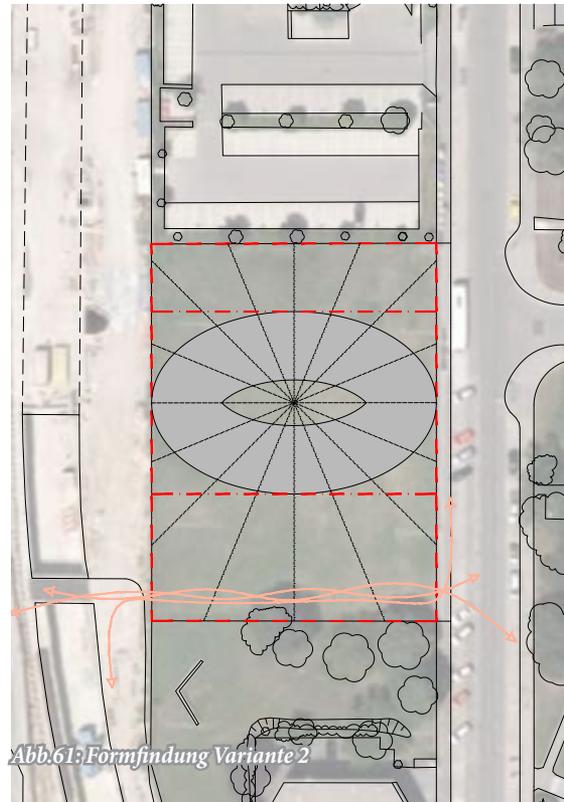
AUSGEWÄHLT

Variante-1



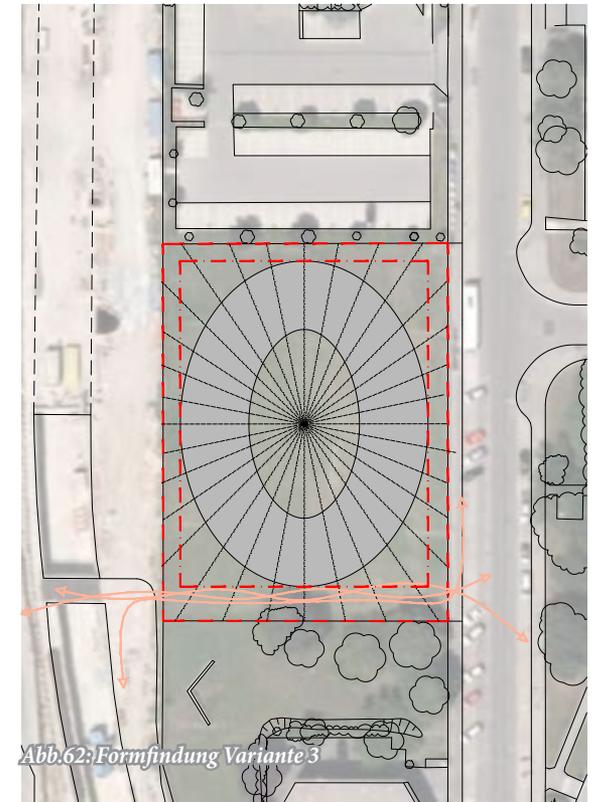
- nicht optimale Nutzung der Fläche
- kein Abstand zur Grundgrenze
- die Form lässt sich sehr schwer lösen
- + die städtebauliche Verbindungs idee möglich
- + einfaches Rastersystem
- + gute Hofsituation

Variante-2



- nicht optimale Nutzung der Fläche
- kein Abstand zur GG
- die Form lässt sich sehr schwer lösen
- + die städtebauliche Verbindungs idee möglich
- + einfaches Rastersystem
- schlechte Hofsituation

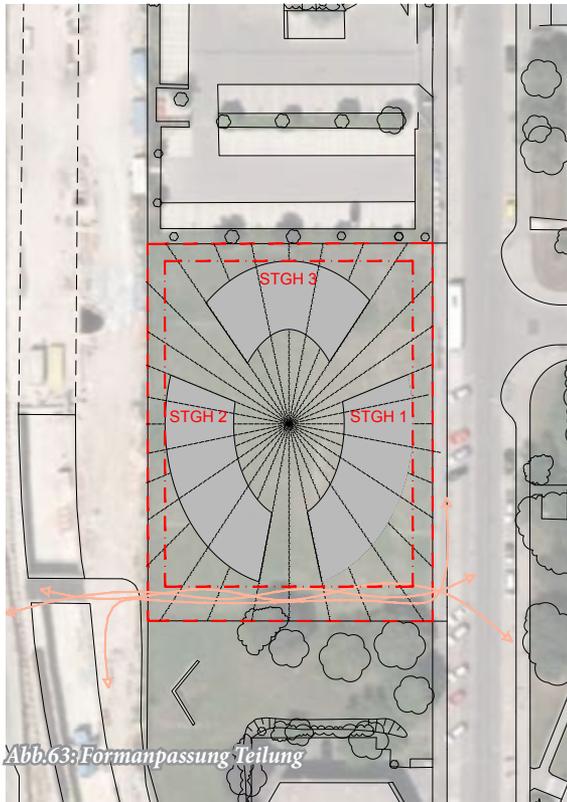
Variante-3



- + optimale Nutzung der Fläche
- + mindestens drei Meter Abstand zur GG
- + die Form lässt sich einfacher lösen
- + die städtebauliche Verbindungs idee möglich
- + einfaches Rastersystem
- + gute Hofsituation

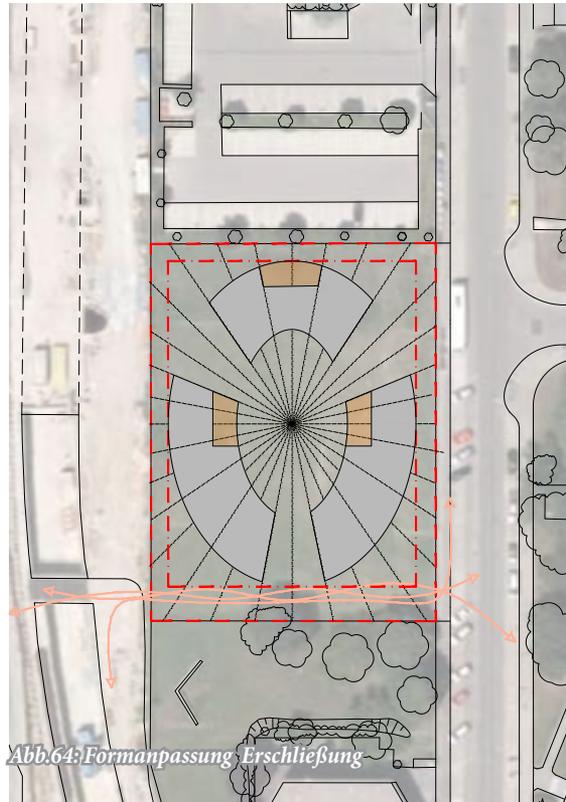
3.1.6. FORMANPASSUNG

Teilung der Form in drei Baukörpern



- + gute Wegeverbindungen
- + bessere Wohnungslösungen
- + bessere Erschließungsmöglichkeit
- + mehr Platz für Freiraumgestaltung

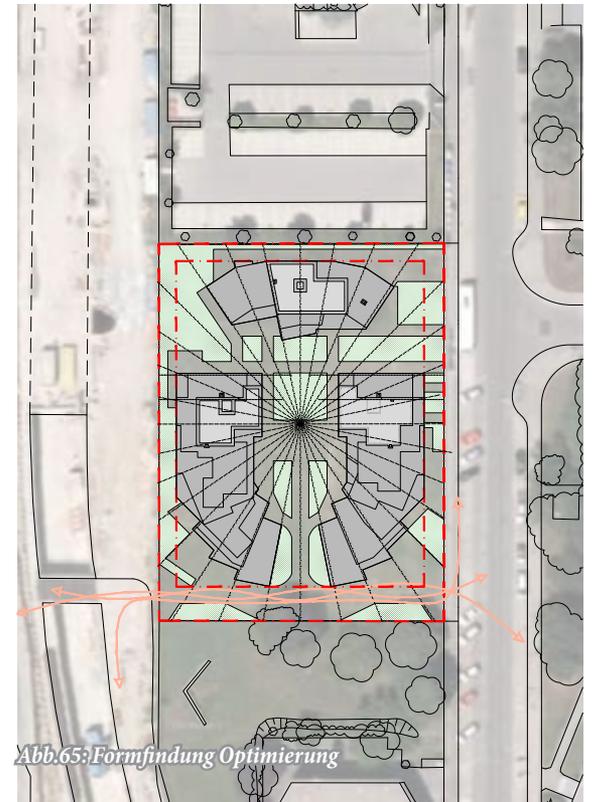
Erschließung der Baukörpern



- + richtige Positionierung der Erschließung
- + gemeinsamer Mitteltreffpunkt
- + leichtere Erreichbarkeit
- + proportionaler Übergang von der Öffentlichkeit zu Privatheit

ENDFORM

Optimierung der Bauvolumen



- + die Anwendung der festgestellten vertikalen Form auf die Baukörpern STGH 1 und -2
- + weitere vertikale Verformungen
- + erste Freiraum-Gestaltungsideen
- + Wegeführung für städtebauliche Verbindung

3.1.7. REFERENZEN-PROJEKTE



Abb.66: Großer Turmbau zu Babel

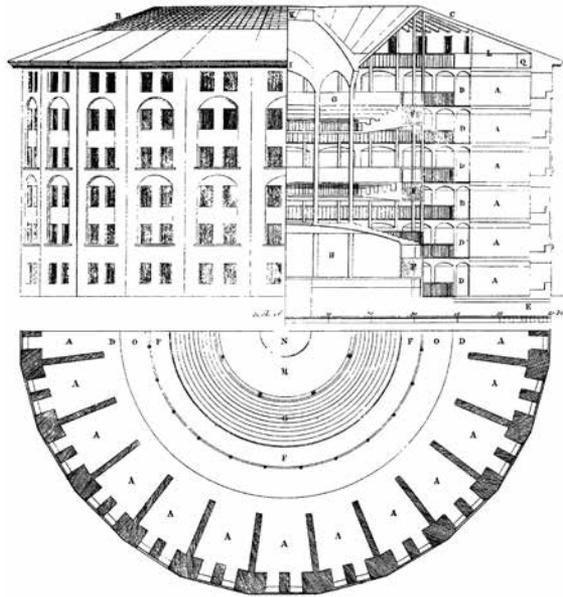


Abb.67: Panopticon-Skizze

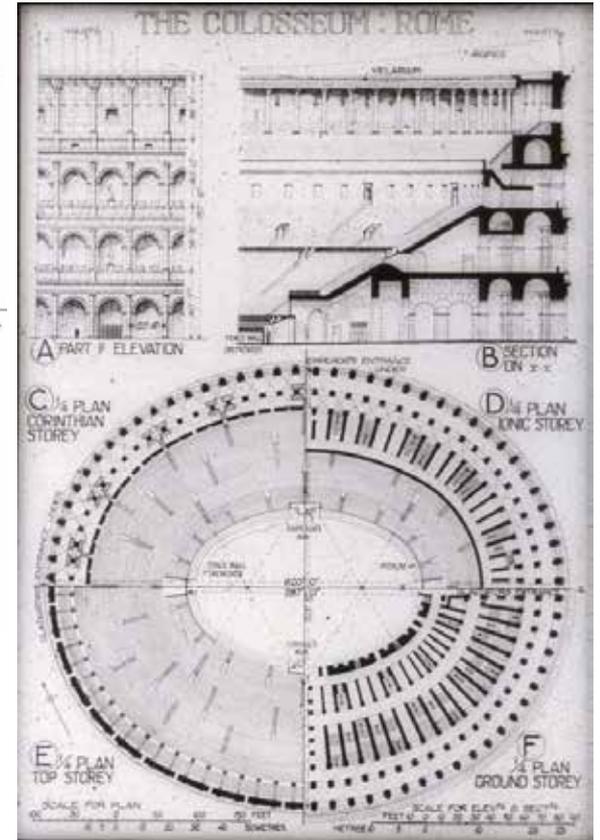


Abb.68: Das Kolosseum

Großer Turmbau zu Babel von Pieter
Brueghel, 1563

Panopticon-Skizze von Jeremy Bentham
1791

Das Kolosseum, Rom, 72-80 n.Chr.

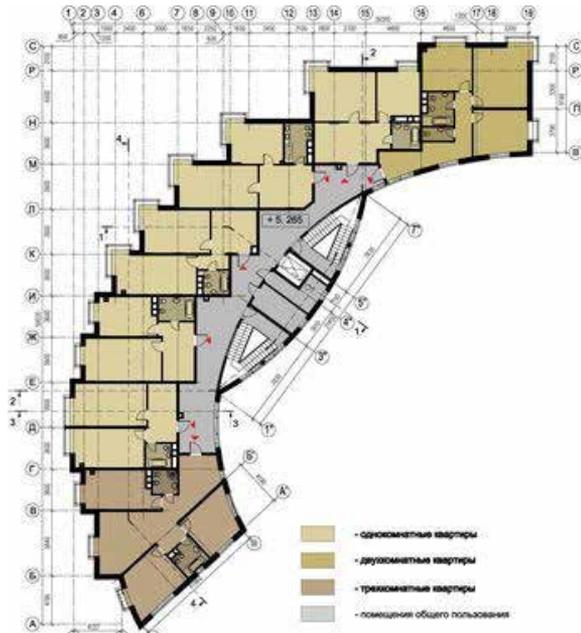


Abb.69: Wohnhaus 27, olympisches Dorf Novogorsk

Wohnhaus 27, olympisches Dorf Novogorsk, Moskau Russland, Wladimir B

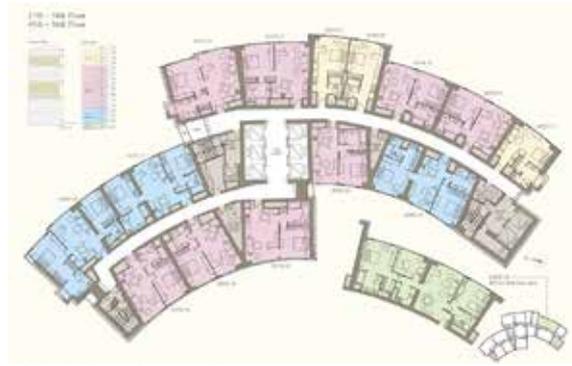


Abb.70: Four Seasons Pace 1



Abb.71: Four Seasons Pace 2

Four Seasons Place, Hong Kong, Luxushotel, 2005, Rocco Design Architects Ltd.



Abb.72: River Breeze Residence

River Breeze Residence, Kliversola RE, Didrihsons&DIDRIHSONS-design and urbanp.

REFERENZEN

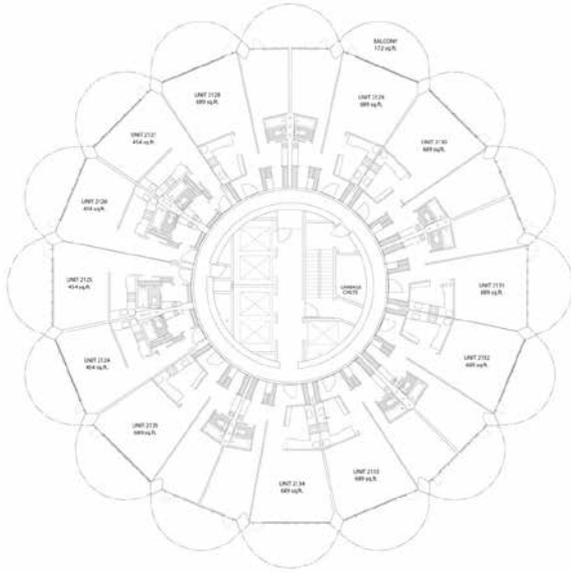


Abb.73: Marina City

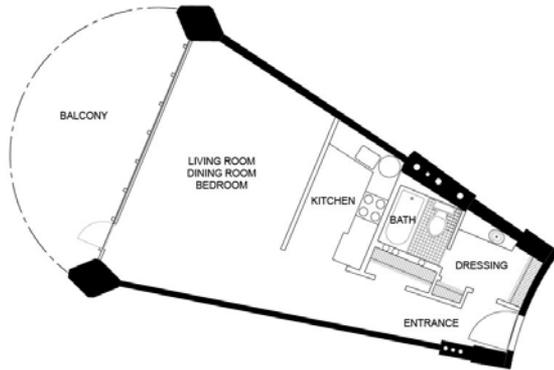


Abb.74: Marina City Wohnungstyp

Marina City, Chicago, 1964-68, 179m,
65 Geschoße, Bertrand Goldberg

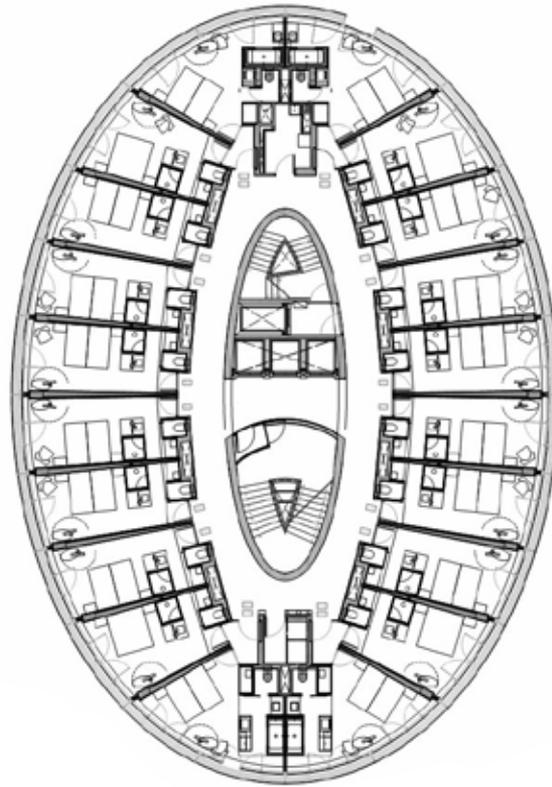


Abb.75: BarceloRoval

BarceloRoval, Hotel, CMV-Architect

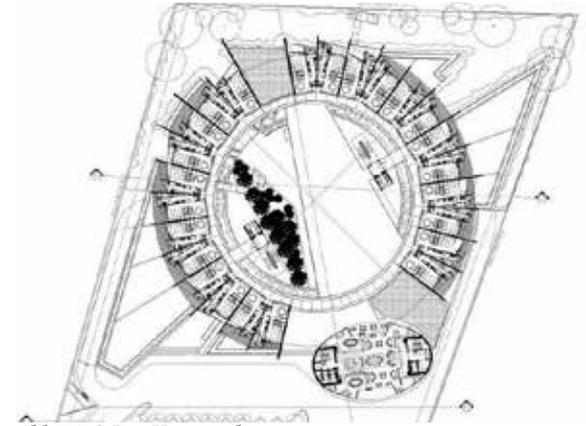


Abb.76: O Dos Vasconcelos

O Dos Vasconcelos, Hotel Habita Monterrey, Landa Architects, Mexico, 2008



Abb.77: Romeo und Julia, Romeo

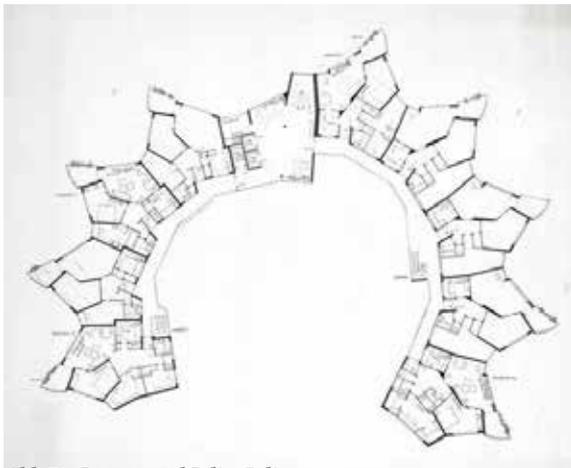


Abb.78: Romeo und Julia, Julia

Romeo und Julia, Hans Scharoun, Stuttgart, 19 und 11 Geschöße, 1954-59

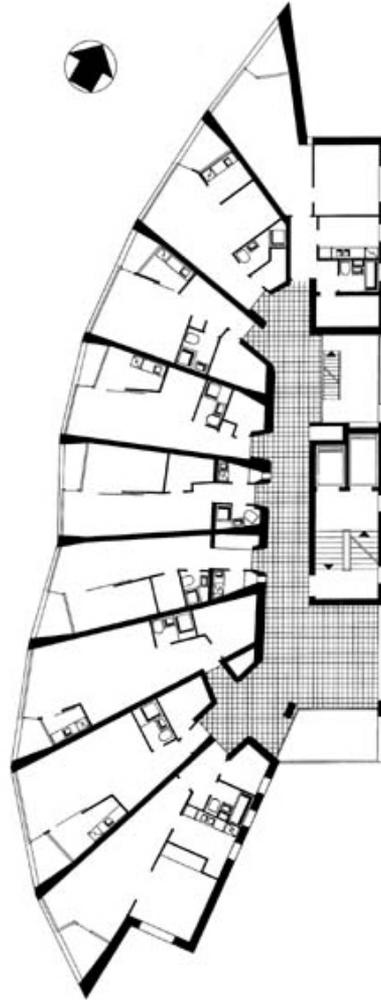


Abb.79: Wohnhochhaus Bremen Stadtteil neue Vahr

Wohnhochhaus Bremen Stadtteil neue Vahr, Alvar Aalto, 1958-62, 65m hoch

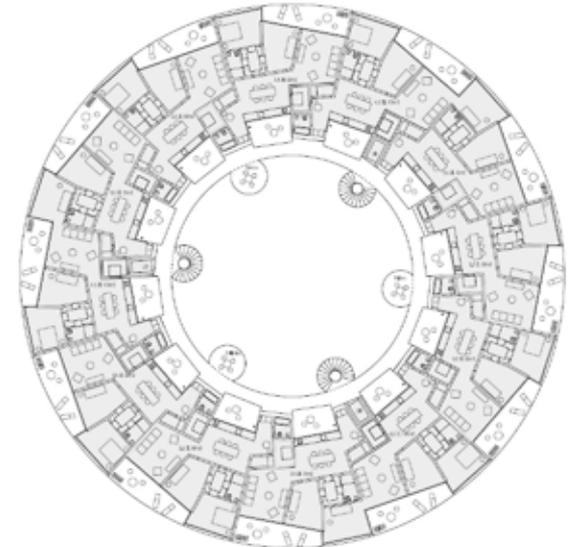


Abb.80: LVPH-Grundriss



Abb.81: LVPH-Grundriss-Wohnungstyp

LVPH, Brünnen Baufeld 1 Bern Schweiz, atelier, concours ouvert SIA 142, 2017

3.1.8. REFERENZEN: TERRASSENWOHNUNGEN, GRÜN AUF DEN OBEREN GESCHOSSEN

Terrassenfenster



Abb.82: Referenz Foto für Terrassenfenster

Übergang von Wohnraum zu Terrasse



Abb.83: Referenz Foto für Terrasse- u. Wohnungssituation

Sonnenschutzlösung



Abb.84: Referenz Foto für Terrasse-Sonnenschutz

Vegetationsmöglichkeit 1



Abb.85: Referenz Foto für Terrasse- Vegetation 1



Terrassensituation



Abb.86: Referenz Foto für Terrassen Situation 3

Vegetationsmöglichkeit 2



Abb.87: Referenz Foto für Terrasse- Vegetation 1

Die konstruktive Troglösung 1



Abb.88: Referenz Foto für Terrassen Situation 1

Die konstruktive Troglösung 2



Abb.89: Referenz Foto für Terrassen Situation 2

REFERENZEN: GRÜNRAUMVORSTELLUNGEN AUF DEN OBEREN GESCHOSSEN

Sichtschutz durch die Vegetation 1



Abb.90: Referenz Foto für Sichtschutz durch die Vegetation 1

Geborgenheit



Abb.91: Referenz Foto für Sichtschutz durch die Vegetation 2

gemeinschaftliche Grünterrasse



Abb.92: Referenz Foto für Gachgarten



Abb: 3D-Axonometrie

Garten am Dach



Abb.94: Referenz Foto, Terrasse mit Trögen 2

Gestaltungsmöglichkeit



Abb.93: Referenz Foto, Terrasse mit Trögen 1

Garten vorm Fenster wie im Erdgeschoss

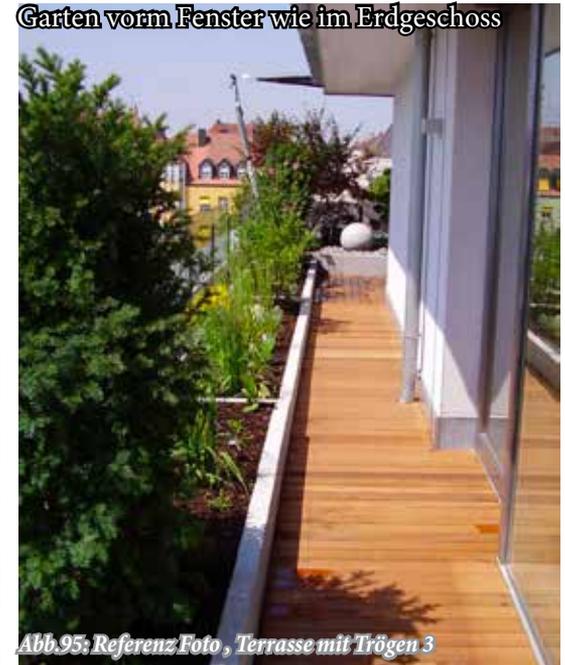


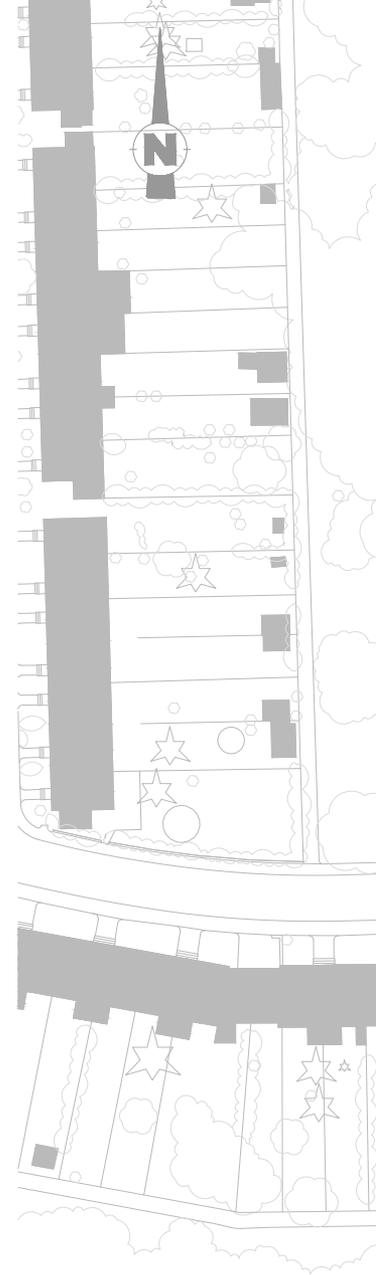
Abb.95: Referenz Foto, Terrasse mit Trögen 3

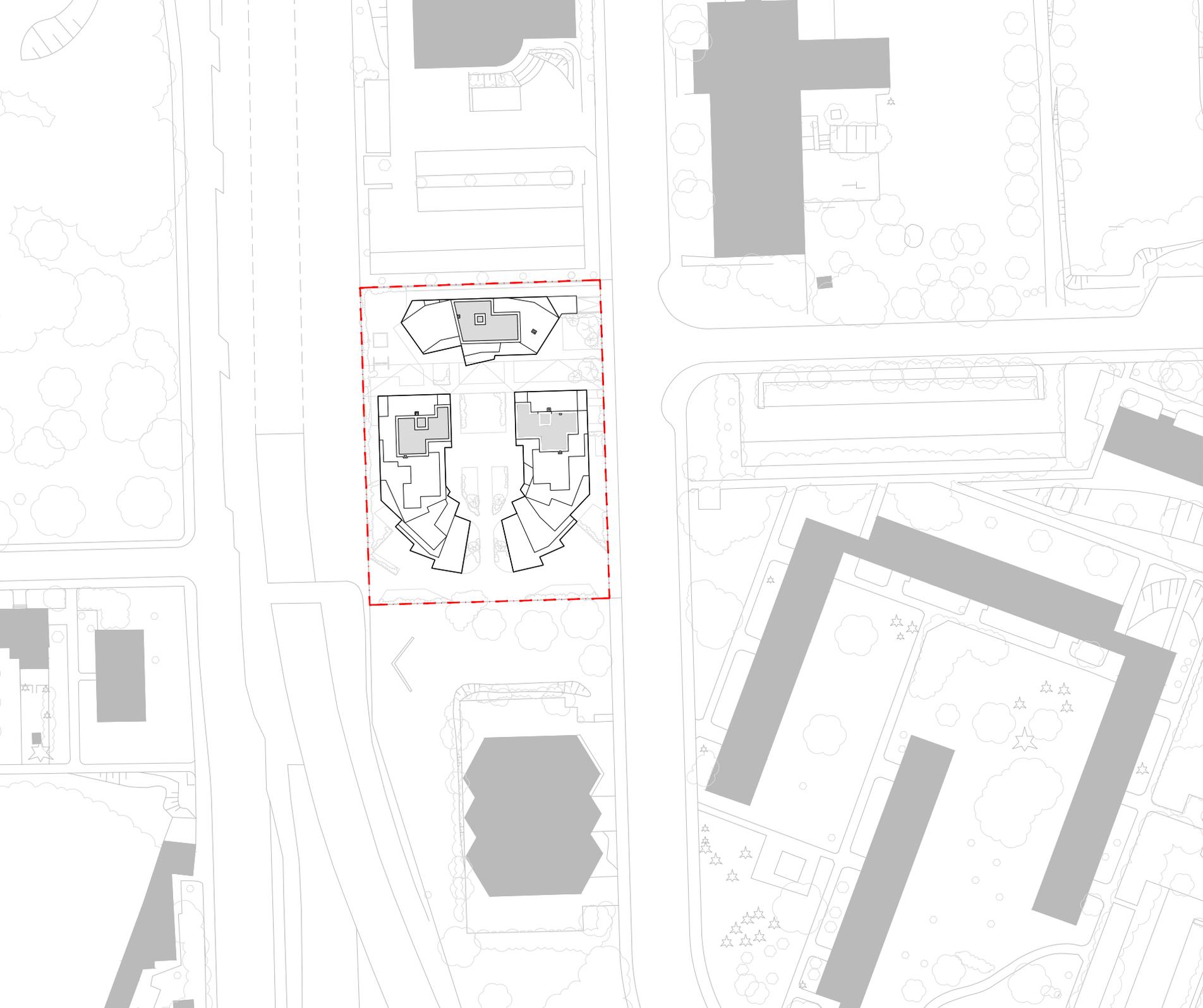
61-62

3.2. DIE PLÄNE

3.2.1. LAGEPLAN

M 1:1000

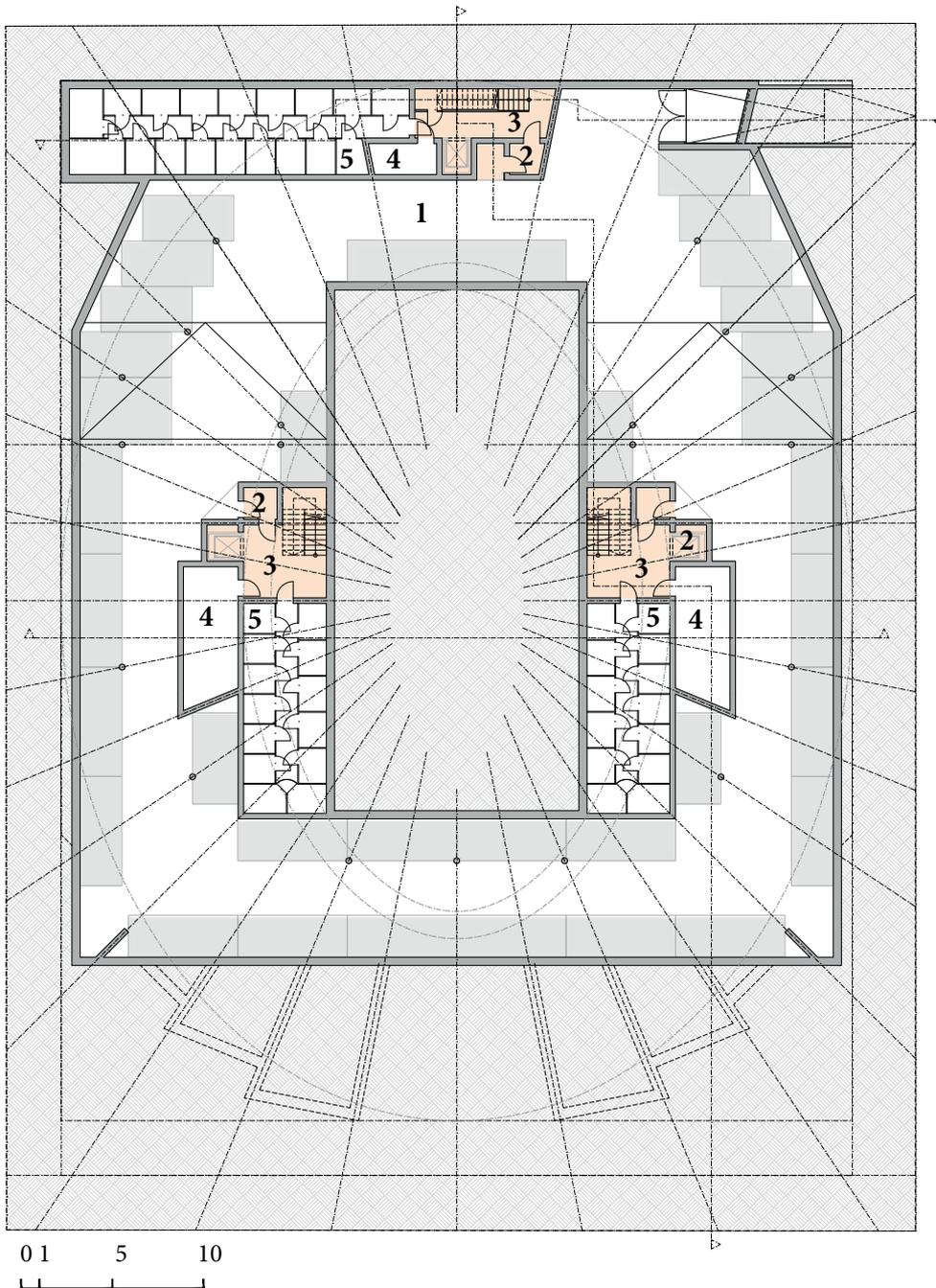




63-64

3.2.2. GRUNDRISSE

KELLERGESCHOSS



KELLERGECHOSS

BGF: 1616,83 m²

NGF: 1415,16 m²

1. Garage :

NF: 1112,44 m² < 1600 m² = 1 Brandabschnitt und natürliche Belüftung, Zufahrtbreite min. 3 m, Zufahrtrampe ab ö.Verkehrersfläche min.5 m max. 5%, dann überdachte Rampe mit max 18%, (STG1) 753,82 m² + (STGH2)782,87 m² + (STGH3)1124,58 m² = 2661,27 m² / 100 m² = 27 PKW-Stellplätze erforderlich < 35 PKW-Stellplätze vorhanden und davon 4 Stellplätze sind behindertengerecht.

2. Schleuse

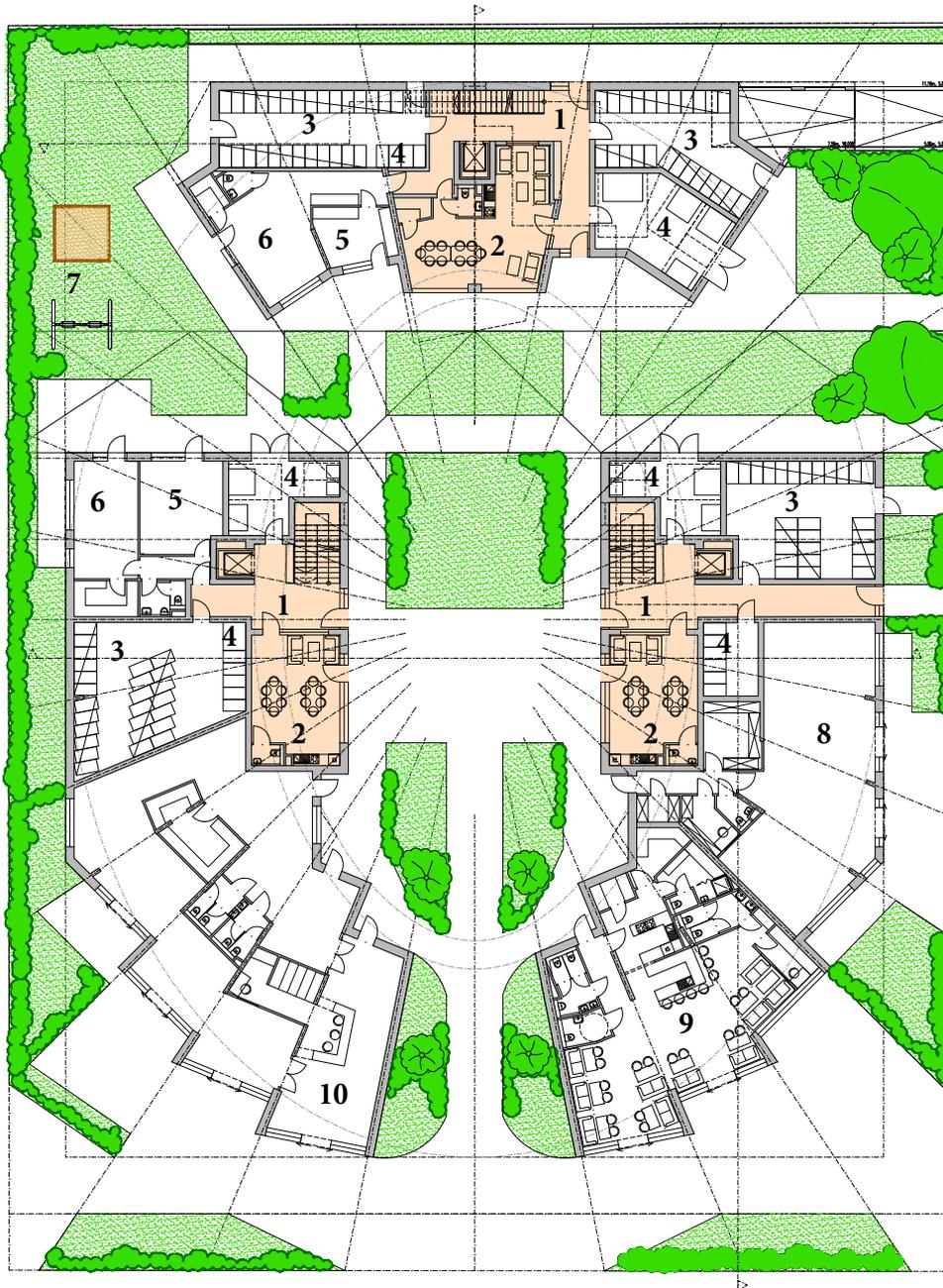
3. Stiegenhaus:

Alle öffentliche Gänge sind min. 1,5 m breit, alle Stiegen und Türen entsprechen die Normen

4. Technikraum

5. Kellerabteile

ERDGESCHOSS



ERDGESCHOSS

Grundstücksfläche: 3300 m²

BGF: 493,84 m²_{STGH1} + 493,86 m²_{STGH2} + 304,37 m²_{STGH3} = 1292,04 m²

NGF: 396,84 m²_{STGH1} + 402,51 m²_{STGH2} + 245,65 m²_{STGH3} = 1045 m²

Grünfläche: 811,93 m²

1. Stiegenhaus

2. Gemeinschaftsraum:

Hat absichtlich die gleiche Farbe wie die Erschließungsfläche, gezielt ist es hiermit die Blickbeziehungen zu schaffen, mehr Kontaktmöglichkeiten, optimale Begegnungszonen, Überwachung.

3. Fahrradabstellraum:

STGH1_{WNF} = 753,82 m² / 30 m² = 26 Fahrradabstellplätze nötig < 27 Fahrradabstellplätze vorhanden.

STGH2_{WNF} = 782,87 m² / 30 m² = 27 Fahrradabstellplatz nötig < 31 Fahrradabstellplätze vorhanden.

STGH3_{WNF} = 1124,58 m² / 30 m² = 38 Fahrradabstellplatz nötig < 41 Fahrradabstellplätze vorhanden.

3. Müllraum:

lt. MA48: STGH1 und STGH2 haben jeweils 13 WE < 15WE =

1x1.100L_{Restmüll}, 1x770L_{Altpapier}, 2x240L_{Biotonne}

STGH3 hat 18 WE > 15WE = 1x2.200L_{Restmüll}, 2x1.100L_{Altpapier},

1x770L_{Biotonne}

4. KiWa

5. Hobbyraum:

Mietfläche für diverse Aktivitäten der Bewohner/Innen

6. Spielraum:

Kombiniert mit Kleinkinderspielplatz zwischen STGH2 und -3

7. Kleinkinderspielplatz:

STGH1+ -2+ -3 = 44 WE < 50 WE daher benötigt nur K.K. bis 6 J.

8. Geschäft

9. Cafe-Restaurant

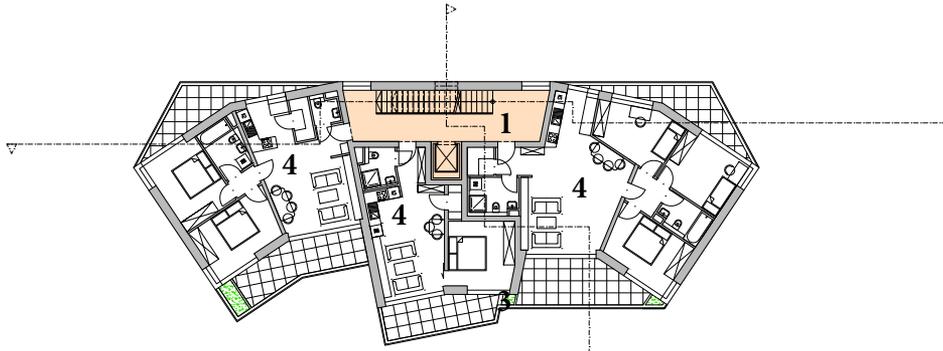
10. Ausstellungsraum:

Mietfläche von der Hausverwaltung für Ausstellungen.

0 1 5 10

67-68

OBERGESCHOSS 1



1.OBERGESCHOSS

BGF: $494,88 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 496,12 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 344,26 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 1335,26 \text{ m}^2$

NGF: $263,59 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 265,76 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 207,47 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 736,82 \text{ m}^2$

1. Stiegenhaus:

STGH1 und STGH2 haben eine Erschließungskombination zwischen dem Zweispänner und dem Laubengang: das steigert die räumliche Qualität und macht die Wohnhausform dynamischer. STGH3 hat den Erschließungstyp von Dreispänner.

2. Laubengang:

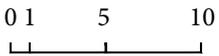
Die Laubengänge gemeinsam mit Erschließungsflächen haben die Bodenbelag in der Farbe orange. Dahinter steckt die Idee; dass die Bewohnern/Innen aufmerksamer werden. Und es ermöglicht mir, die Grenzen im Laubengangbereich zwischen der halb-öffentlichen Erschließungsfläche und der halb-privaten Vorplätze visuell sichtbar zu machen.

3. Tröge:

Sie dienen grundsätzlich für Sichtschutz, und beleben mit ihren wunderschönen Farben das Haus

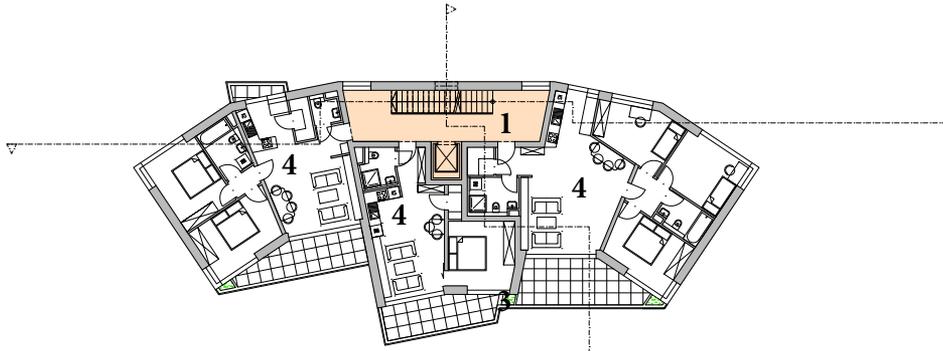
4. Wohneinheiten

5. Vorplatz



69-70

OBERGESCHOSS 2

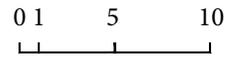


2.OBERGESCHOSS

BGF: $419,04 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 421,47 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 319,40 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 1159,91 \text{ m}^2$

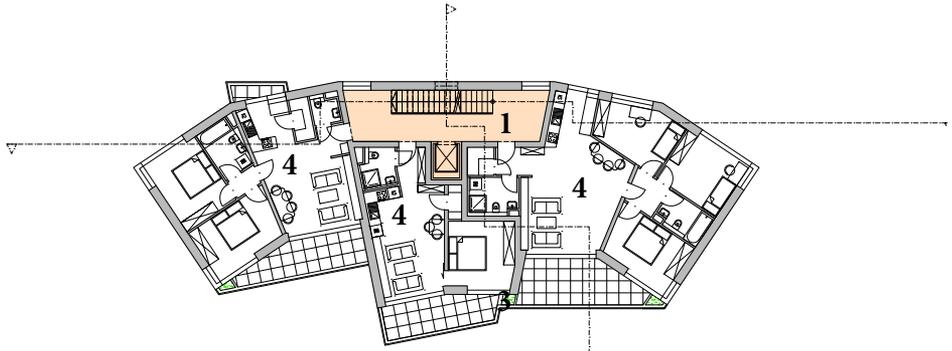
NGF: $248,16 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 248,31 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 208,96 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 705,43 \text{ m}^2$

- 1. Stiegenhaus
- 2. Laubengang
- 3. Tröge
- 4. Wohneinheiten
- 5. Vorplatz



71-72

OBERGESCHOSS 3



3.OBERGESCHOSS

BGF: $377,95 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 383,46 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 319,40 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 1080,82 \text{ m}^2$

NGF: $202,20 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 216,35 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 208,96 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 705,43 \text{ m}^2$

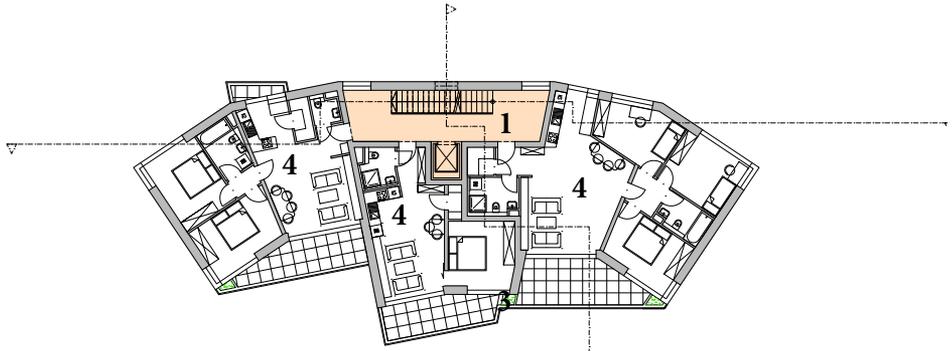
- 1. Stiegenhaus
- 2. Laubengang
- 3. Tröge
- 4. Wohneinheiten
- 5. Vorplatz



0 1 5 10

73-74

OBERGESCHOSS 4

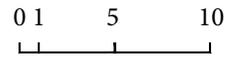
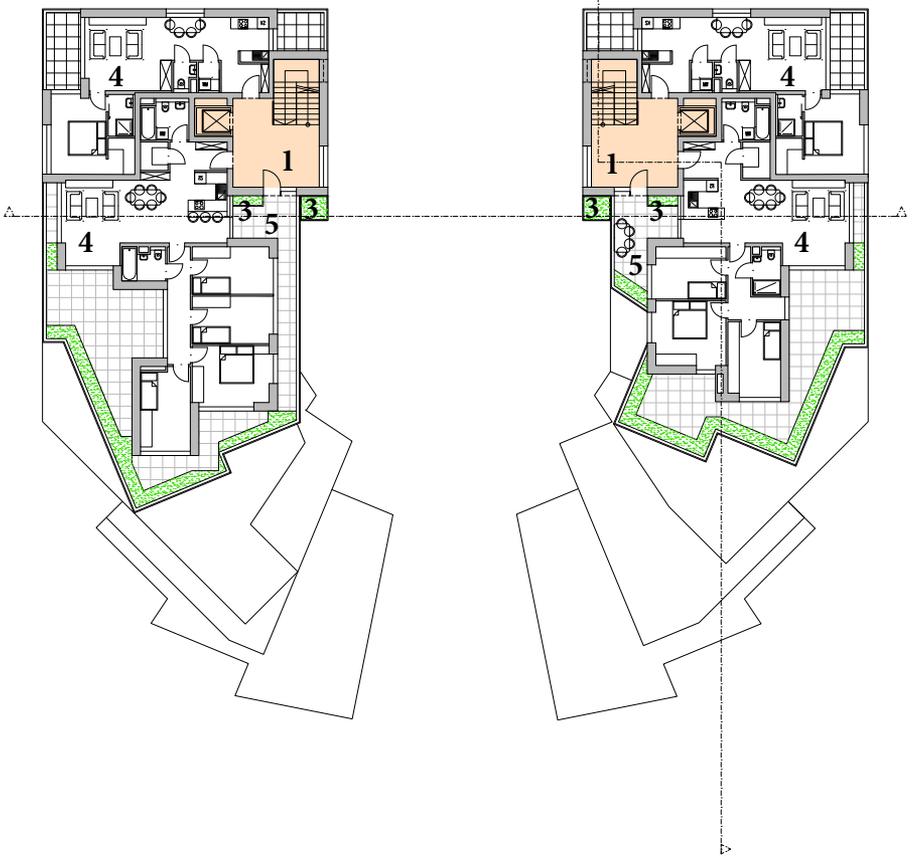


4.OBERGESCHOSS

BGF: $307,17 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 328,75 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 319,40 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 955,33 \text{ m}^2$

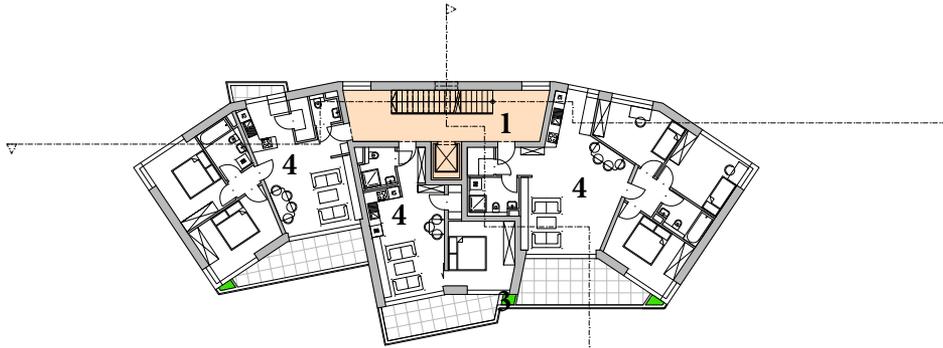
NGF: $155,97 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 168,55 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 208,96 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 533,48 \text{ m}^2$

- 1. Stiegenhaus
- 2. Laubengang
- 3. Tröge
- 4. Wohneinheiten
- 5. Vorplatz



75-76

OBERGESCHOSS 5



5.OBERGESCHOSS

BGF: $218,26 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 233,09 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 319,40 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 770,75 \text{ m}^2$

NGF: $59,06 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 55,70 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 208,96 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 323,72 \text{ m}^2$

1. Stiegenhaus

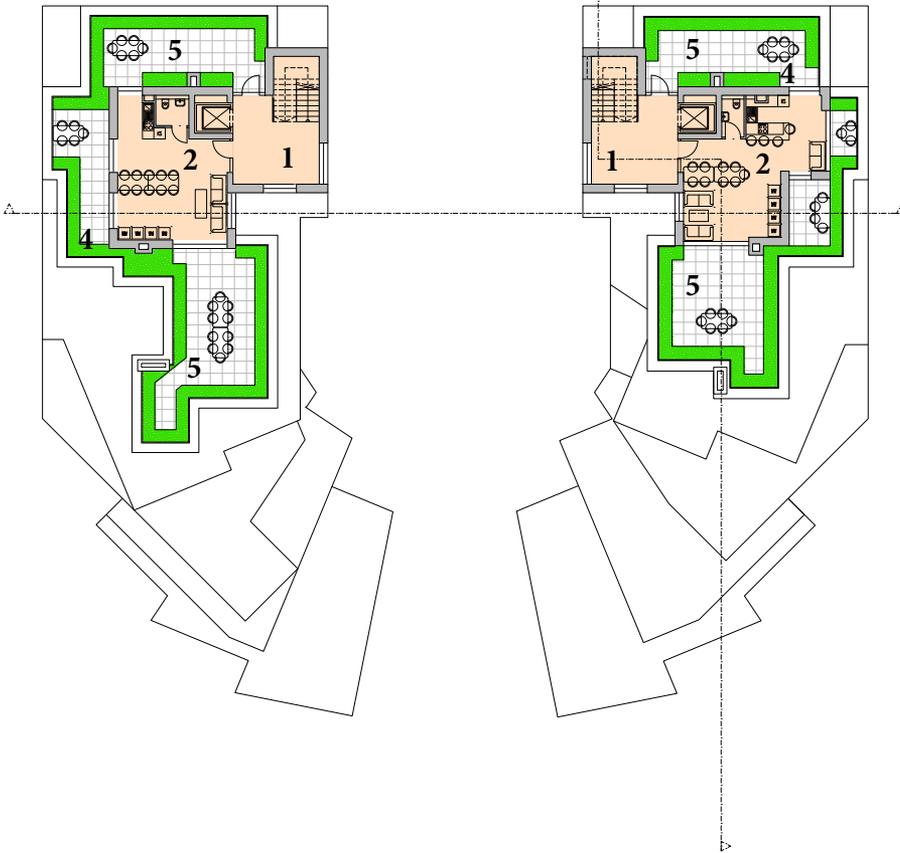
2. Gemeinschaftsraum & Waschküche:

Der Raum ist eine Kombination von zwei Funktionen. Das Ziel ist hier der Bewohnern/Innen die Möglichkeit in Blickkontakt zu kommen zu geben.

3. Tröge

4. Wohneinheiten

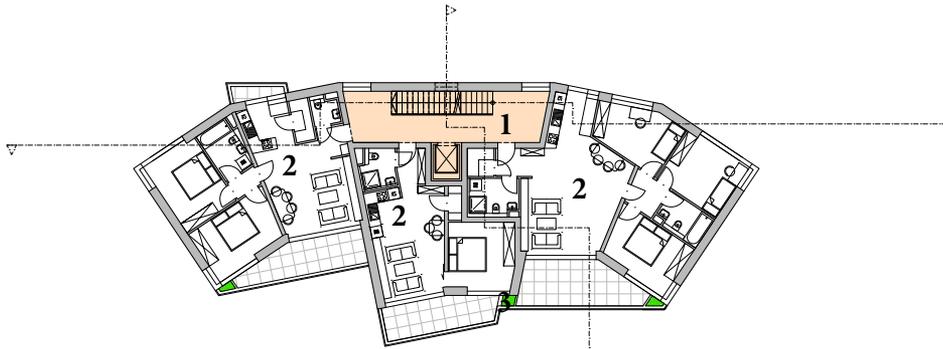
5. Halböffentliche Dachterrasse



0 1 5 10

77-78

OBERGESCHOSS 6

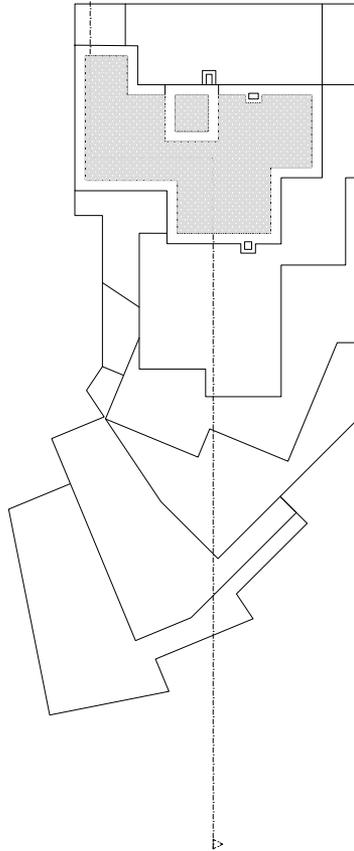
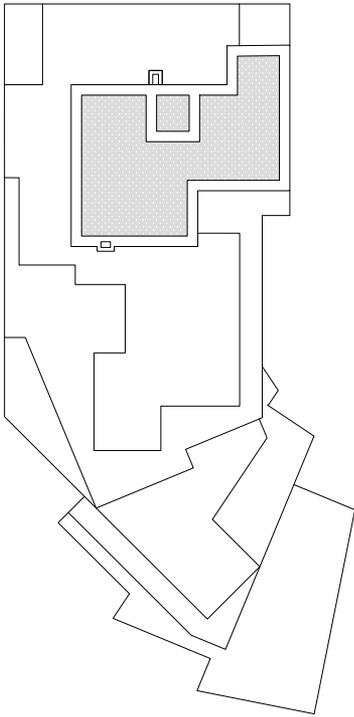


6.OBERGESCHOSS

$$\text{BGF: } 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 319,40 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 319,40 \text{ m}^2$$

$$\text{NGF: } 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 208,96 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 208,96 \text{ m}^2$$

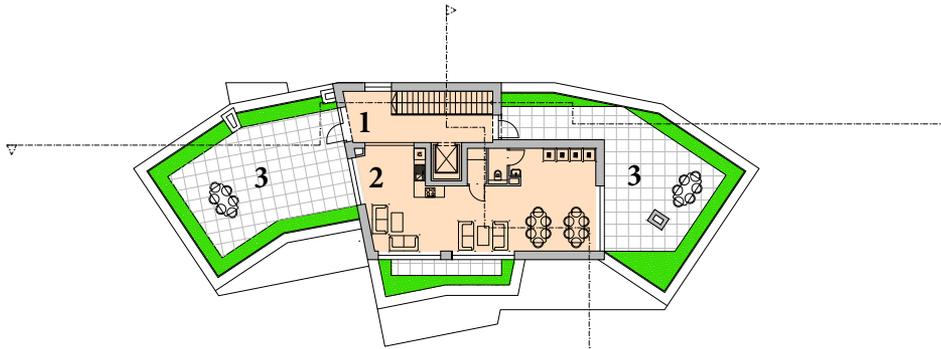
1. Stiegenhaus
2. Wohneinheiten
3. Tröge



0 1 5 10

79-80

OBERGESCHOSS 7



7.OBERGESCHOSS

$$\text{BGF: } 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 275,45 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 275,45 \text{ m}^2$$

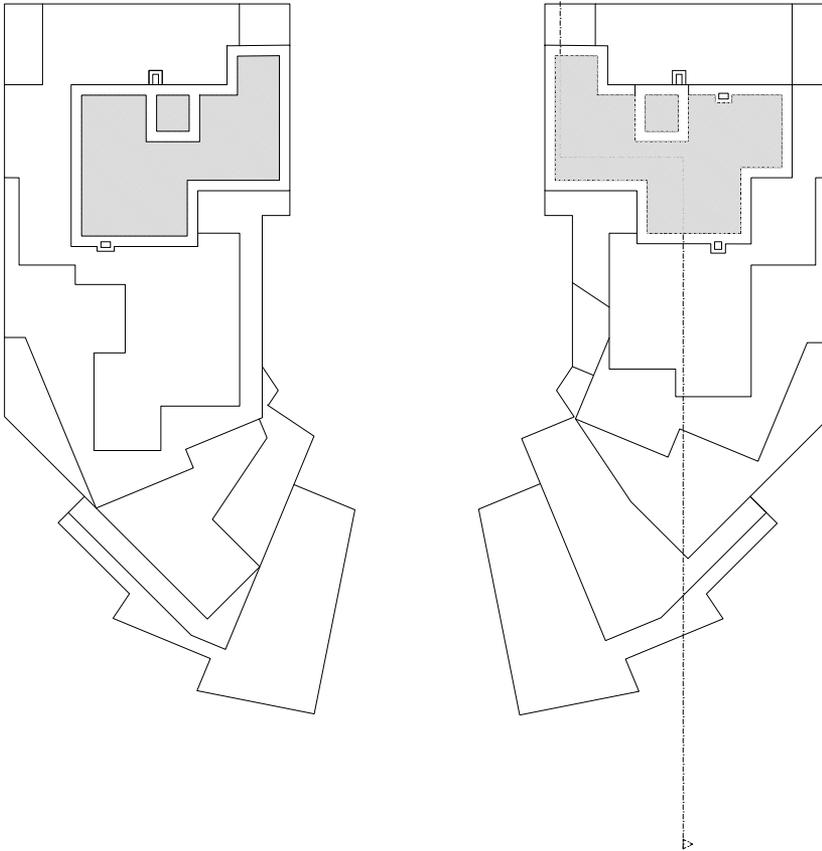
$$\text{NGF: } 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH1}} + 00,00 \text{ m}^2_{\text{STGH2}} + 70,28 \text{ m}^2_{\text{STGH3}} = 70,28 \text{ m}^2$$

1. Stiegenhaus

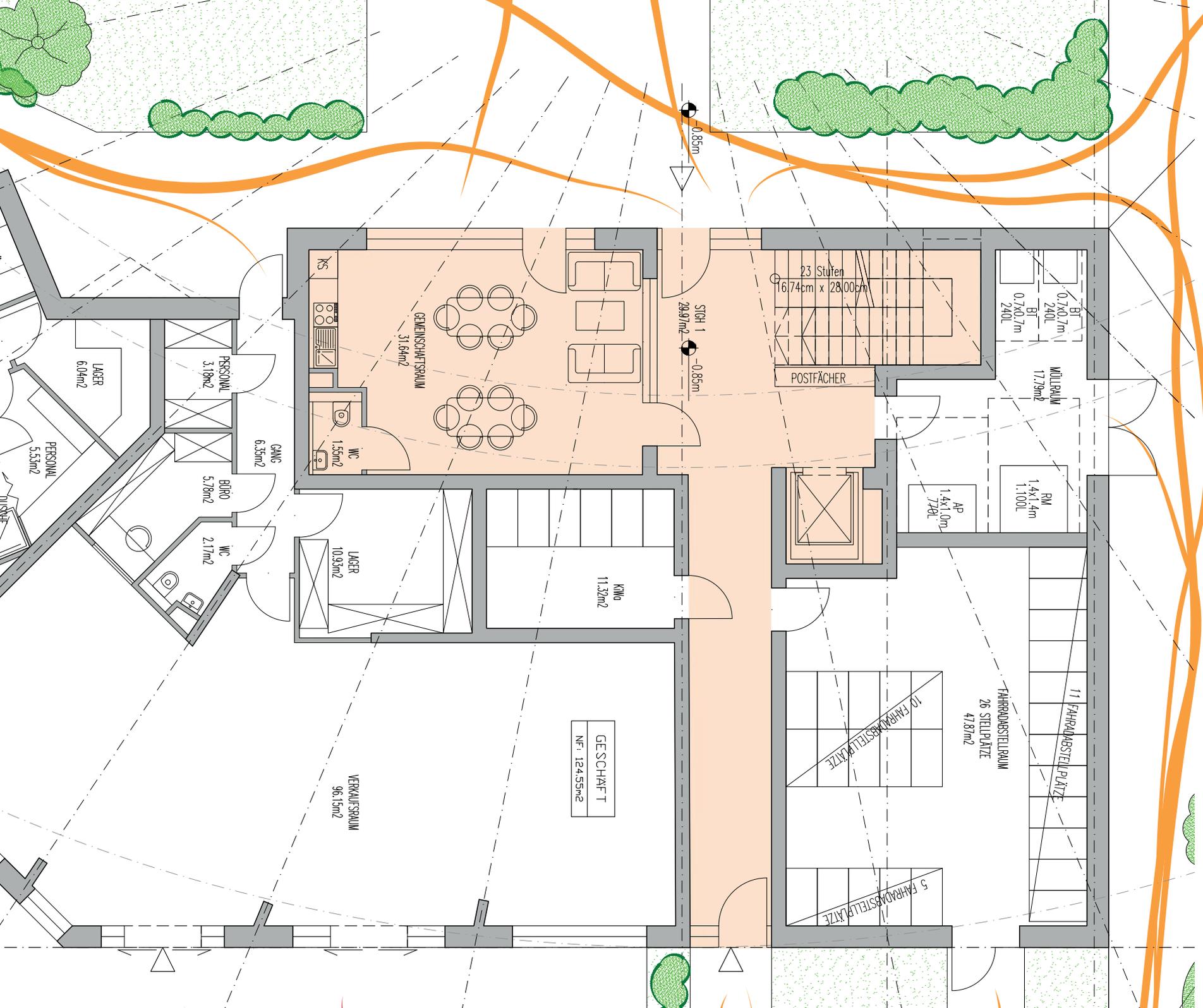
2. Gemeinschaftsraum & Waschküche:

Der Raum ist eine Kombination von zwei Funktionen. Das Ziel ist hier der Bewohnern/Innen die Möglichkeit in Blickkontakt zu kommen zu geben.

3. Halböffentliche Dachterrasse



0 1 5 10



ÖFFENTLICH- UND HALBÖFFENTLICHE FLÄCHEN

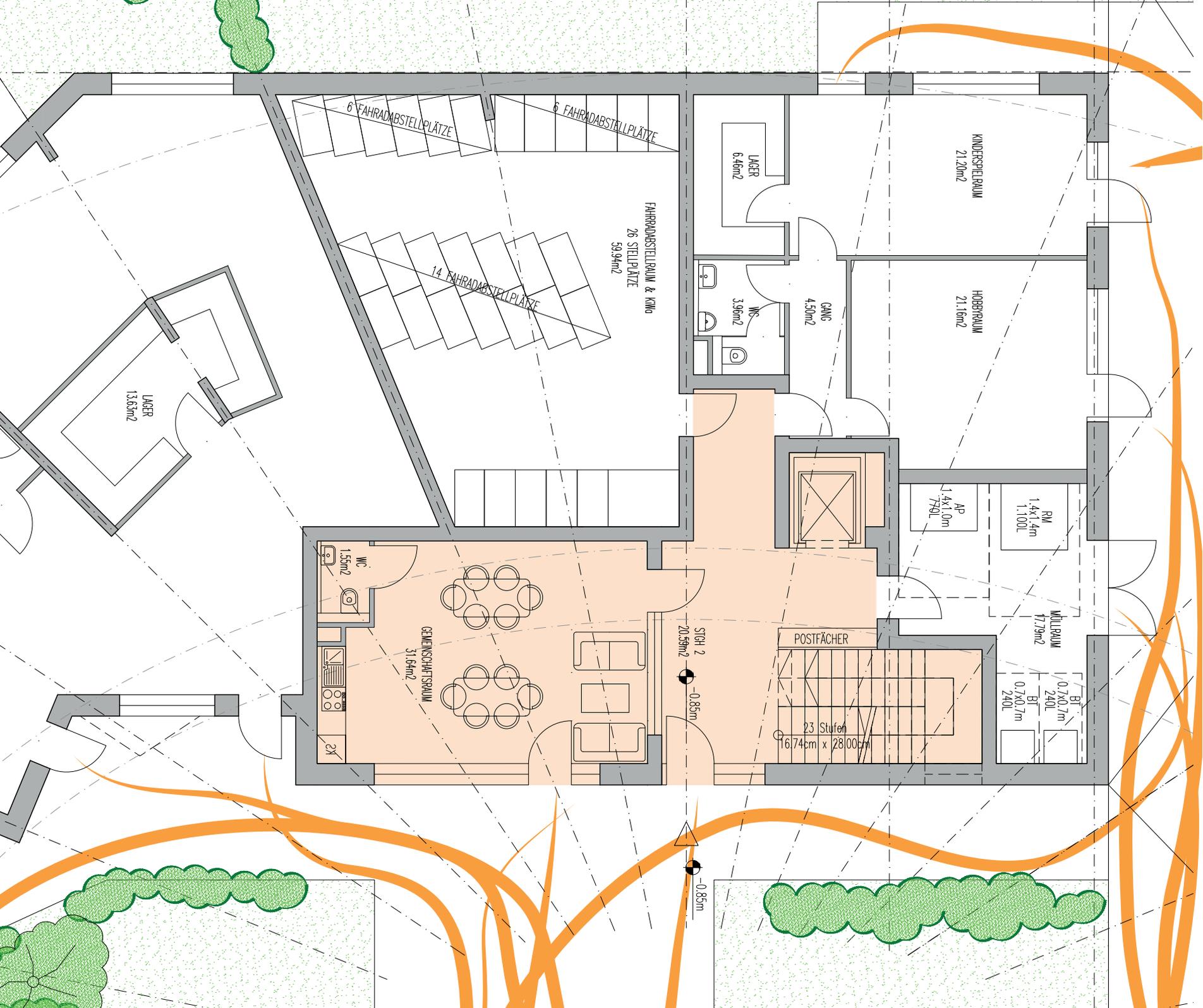
ERDGESCHOSS

STGH 2

M 1:100

-  öffentlich
-  halböffentlich





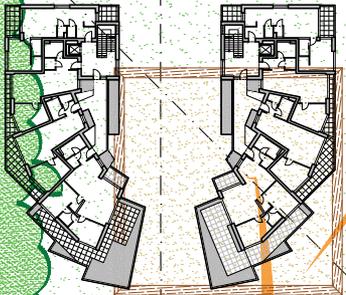
ÖFFENTLICH- UND HALBÖFFENTLICHE FLÄCHEN

ERDGESCHOSS

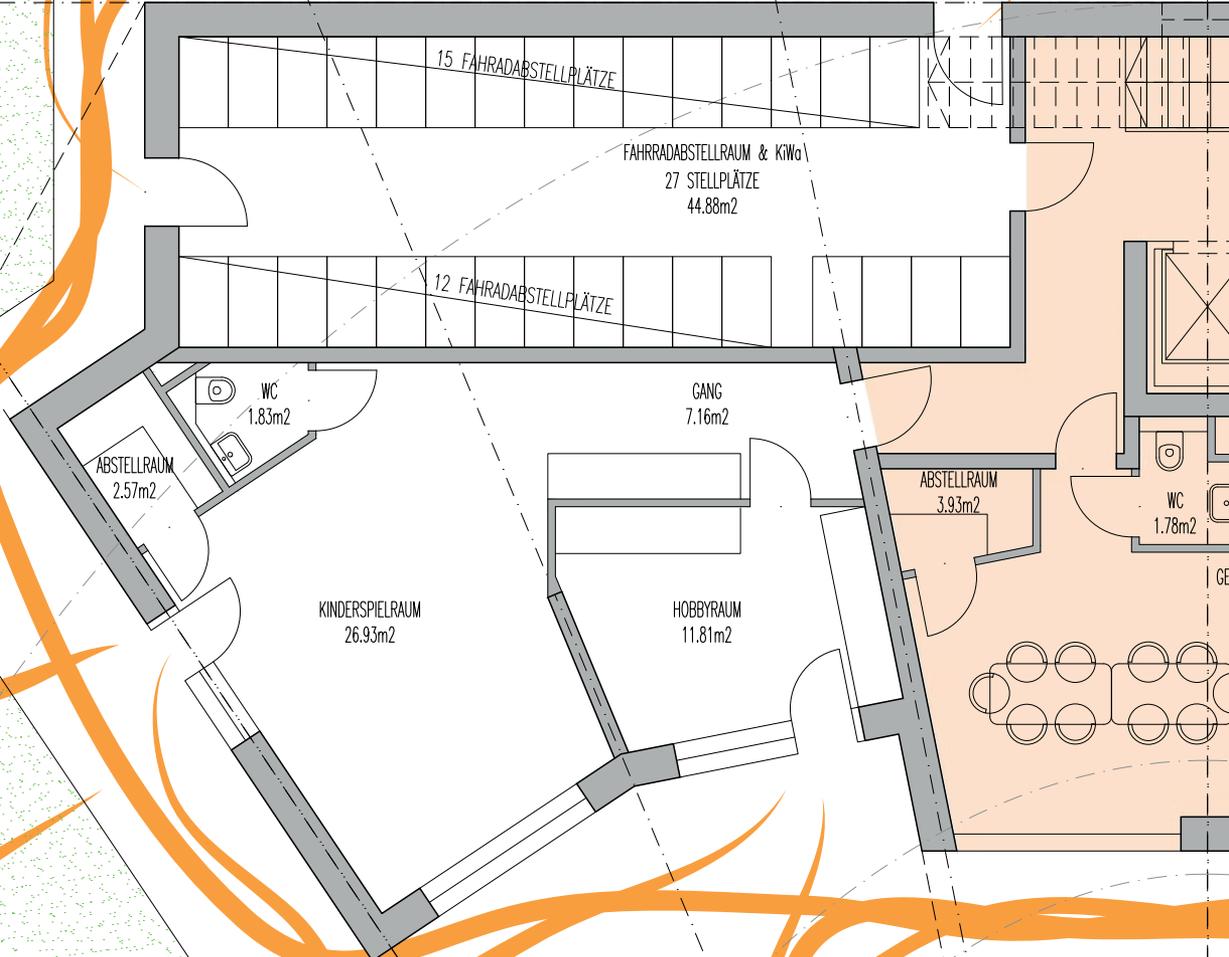
STGH 3

M 1:100

-  öffentlich
-  halböffentlich



KLEINKINDERSPIELPLATZ



15 FAHRADABSTELLPLÄTZE

FAHRRADABSTELLRAUM & KiWo
27 STELLPLÄTZE
44.88m²

12 FAHRADABSTELLPLÄTZE

WC
1.83m²

GANG
7.16m²

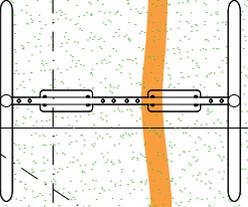
ABSTELLRAUM
2.57m²

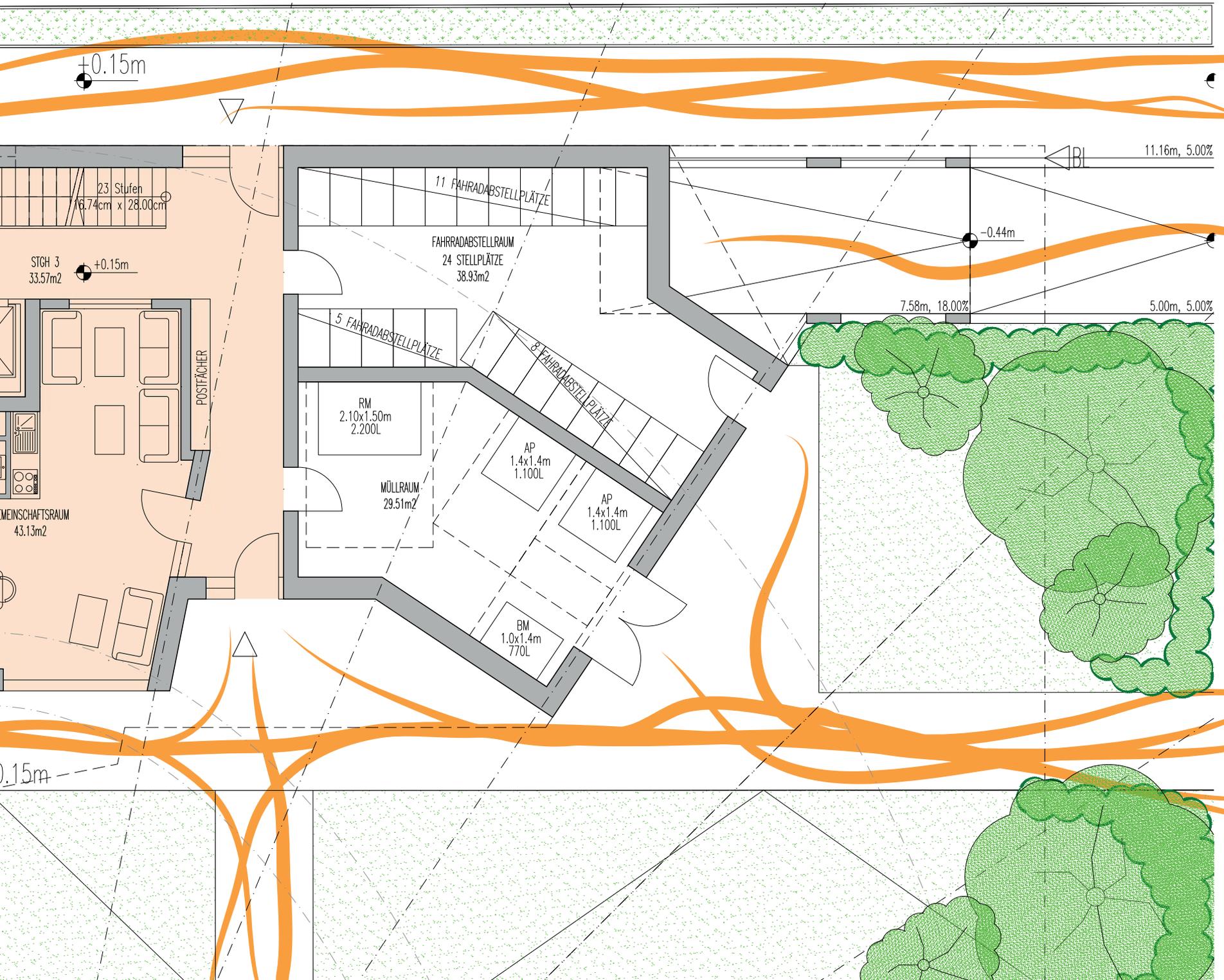
KINDERSPIELRAUM
26.93m²

HOBBYRAUM
11.81m²

ABSTELLRAUM
3.93m²

WC
1.78m²





87-88

ÖFFENTLICH- UND HALBÖFFENTLICHE FLÄCHEN

OBERGESCHOSS 5

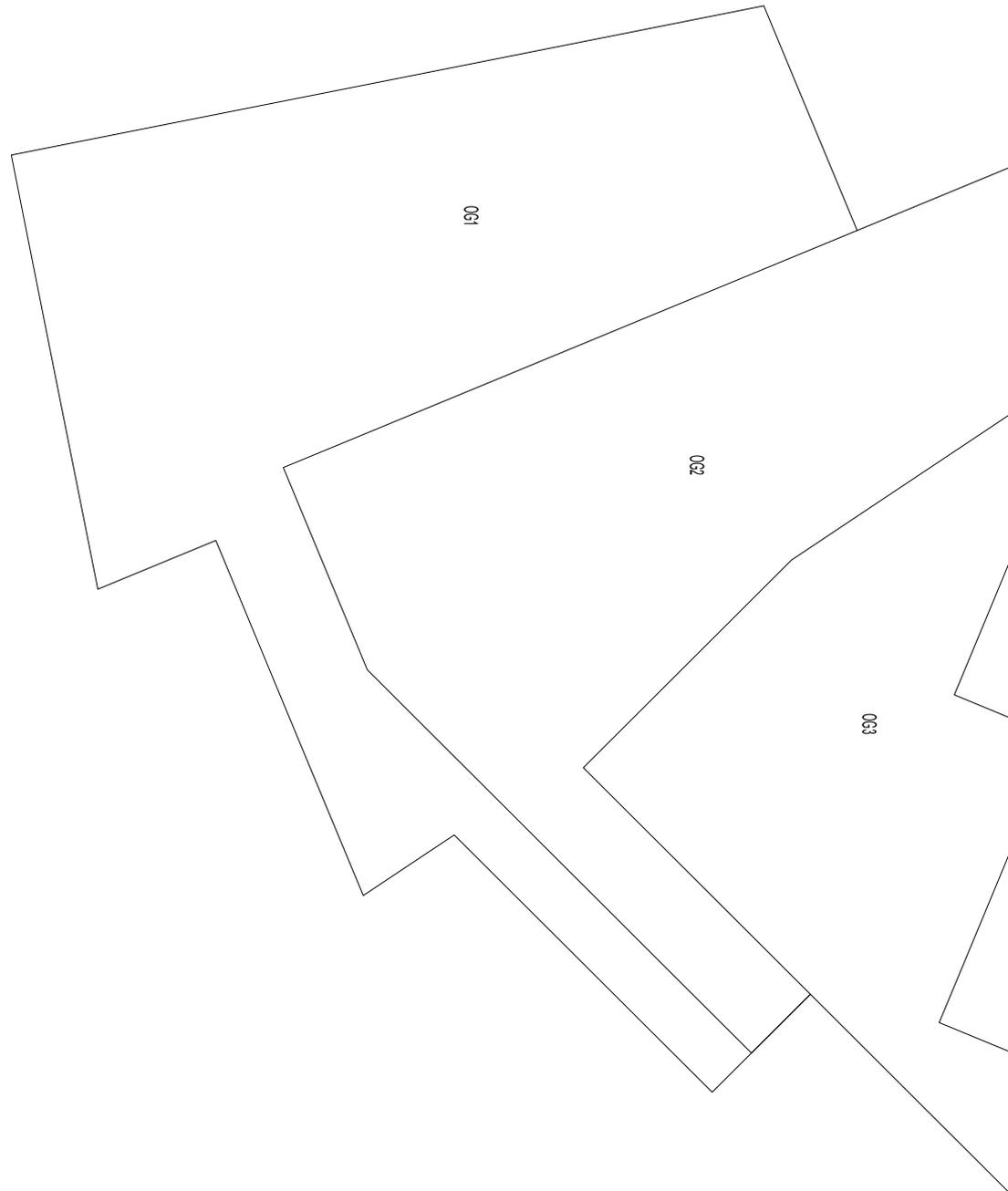
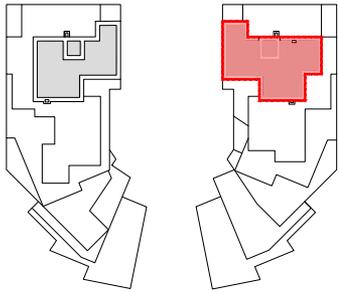
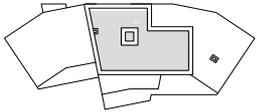
STGH 1

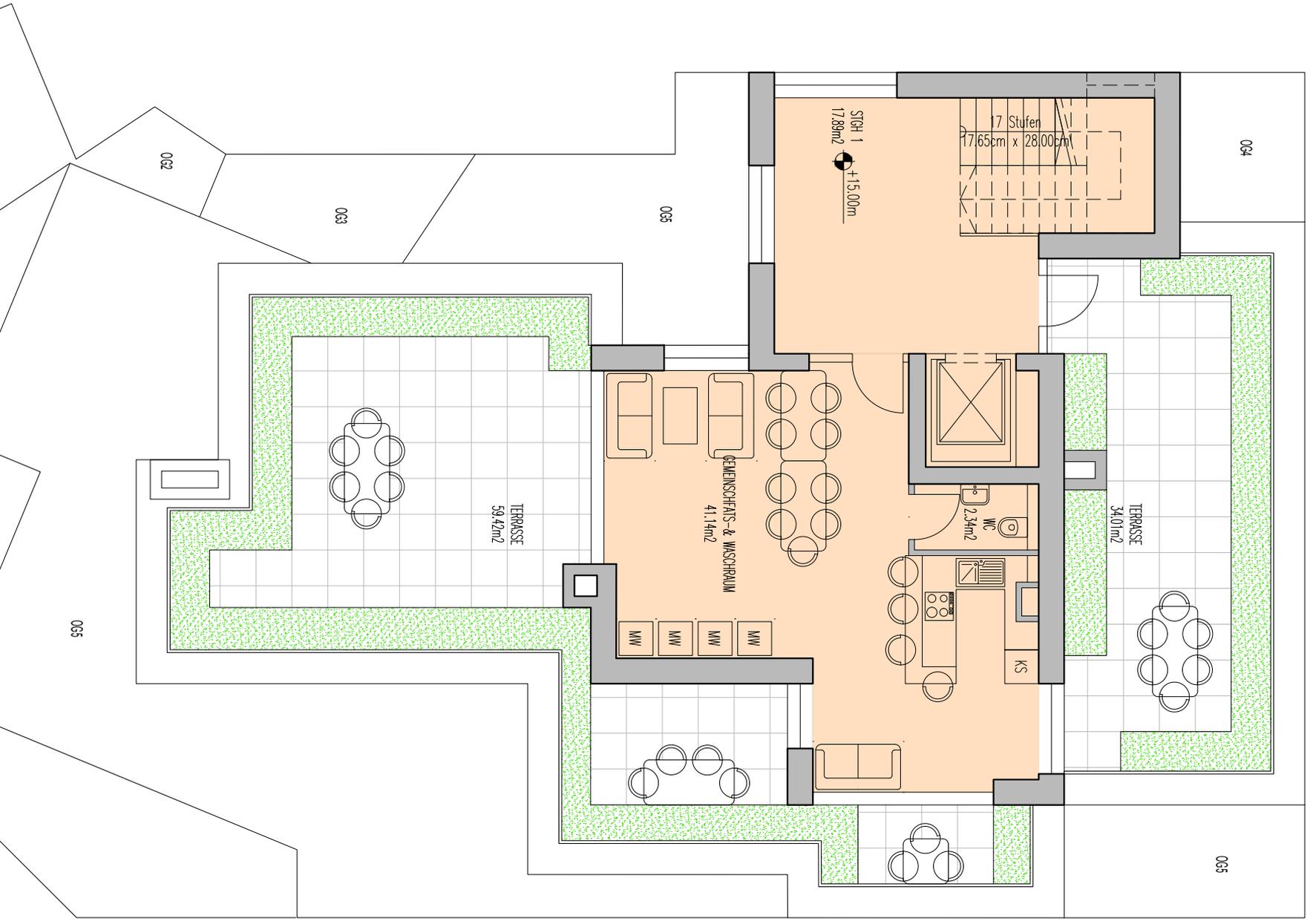
GEMEINSCHAFTSRAUM & WASCHKÜCHE

M 1:100

 öffentlich

 halböffentlich





89-90

ÖFFENTLICH- UND HALBÖFFENTLICHE FLÄCHEN

OBERGESCHOSS 5

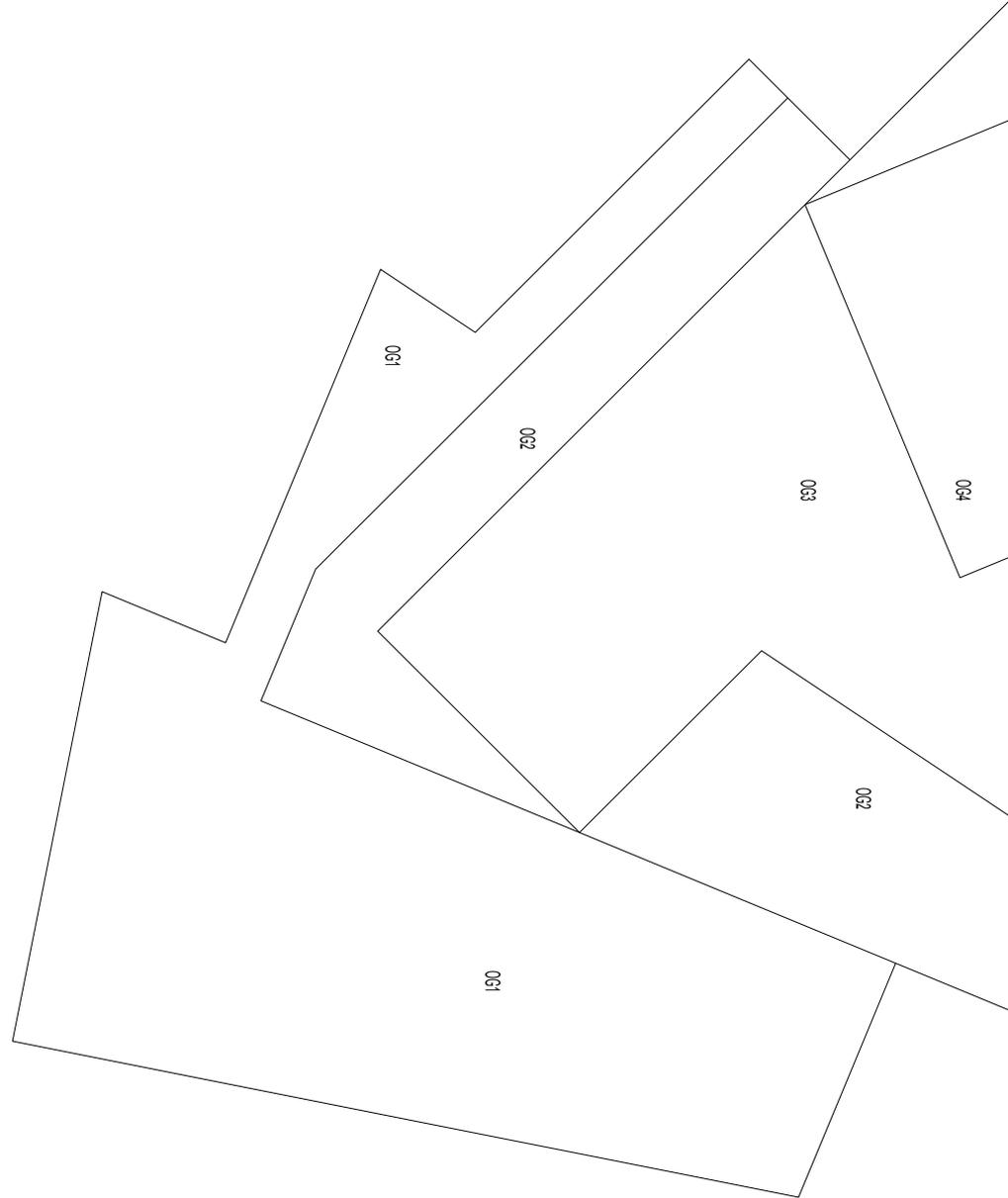
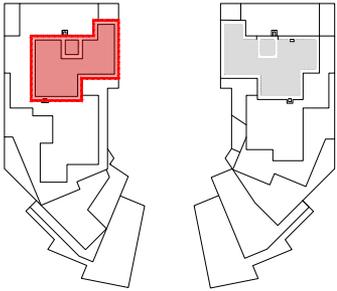
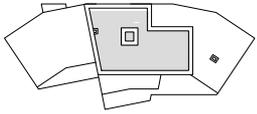
STGH 2

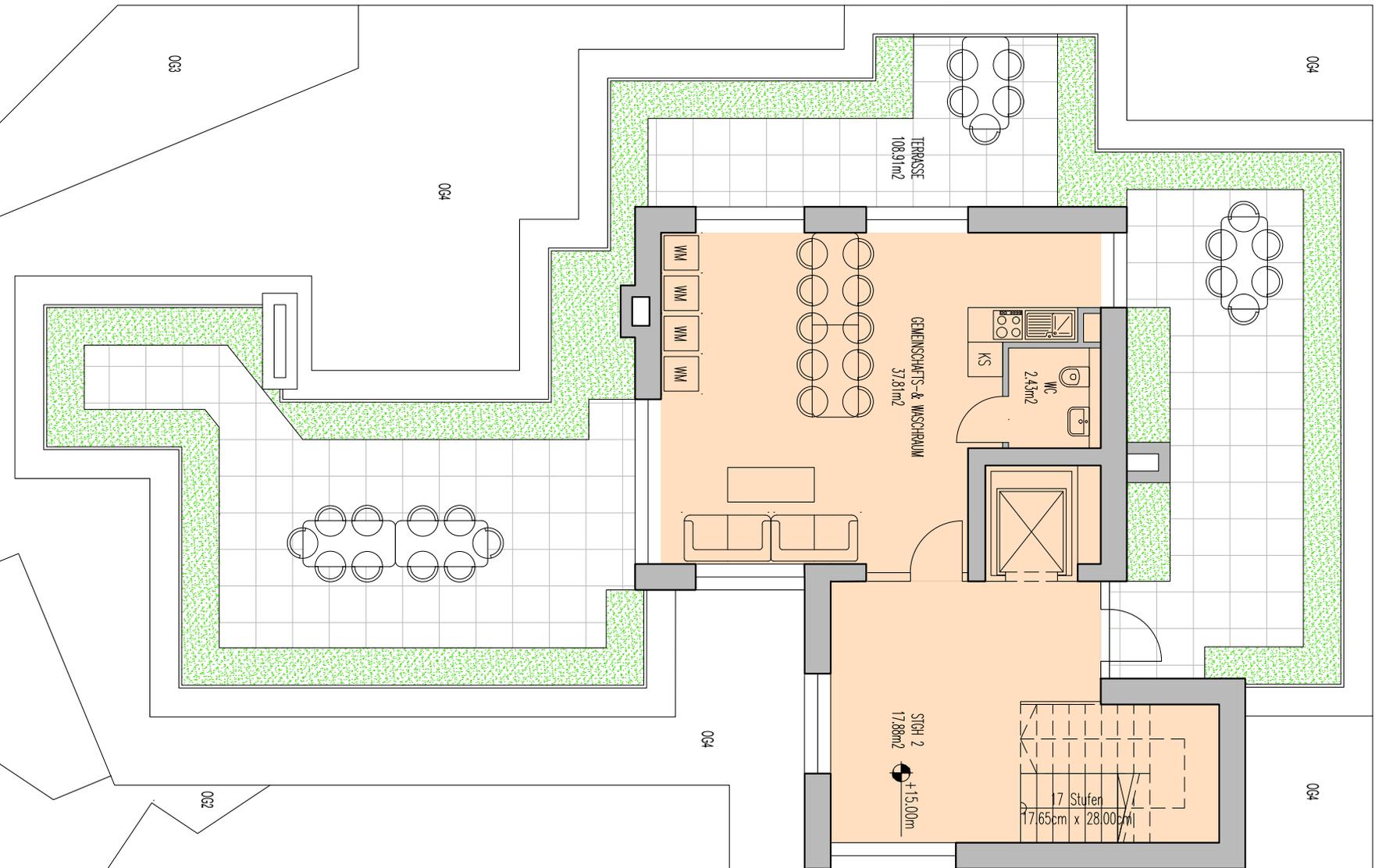
GEMEINSCHAFTSRAUM & WASCHKÜCHE

M 1:100

 öffentlich

 halböffentlich





ÖFFENTLICH- UND HALBÖFFENTLICHE FLÄCHEN

OBERGESCHOSS 7

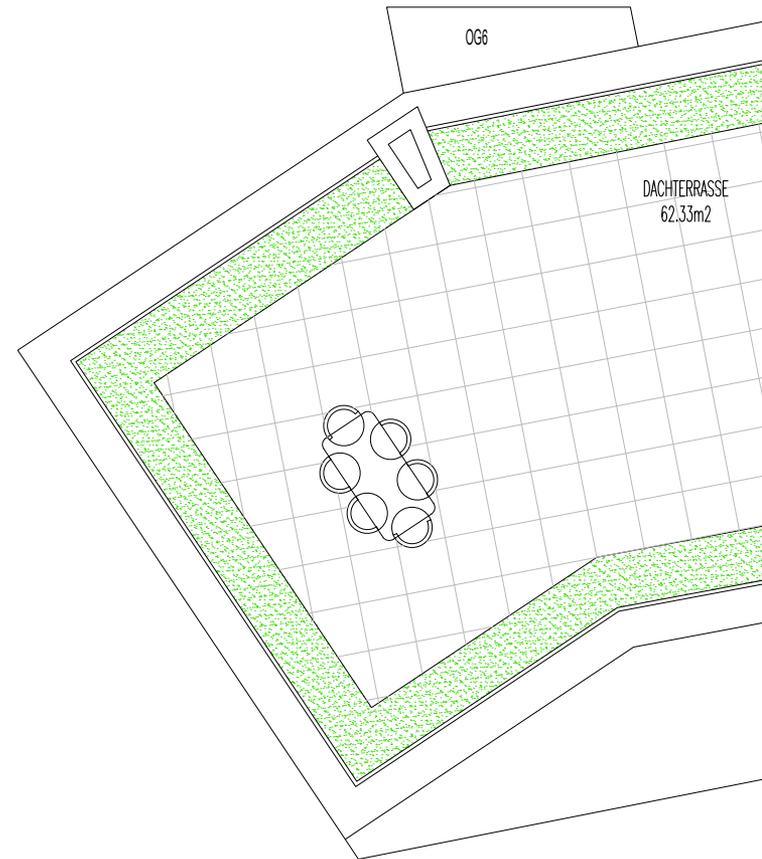
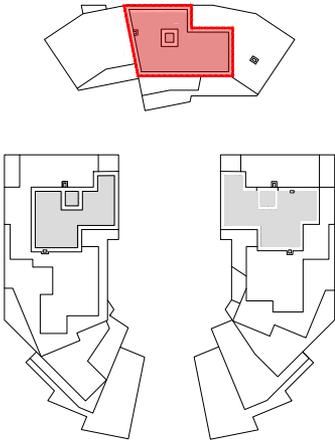
STGH 3

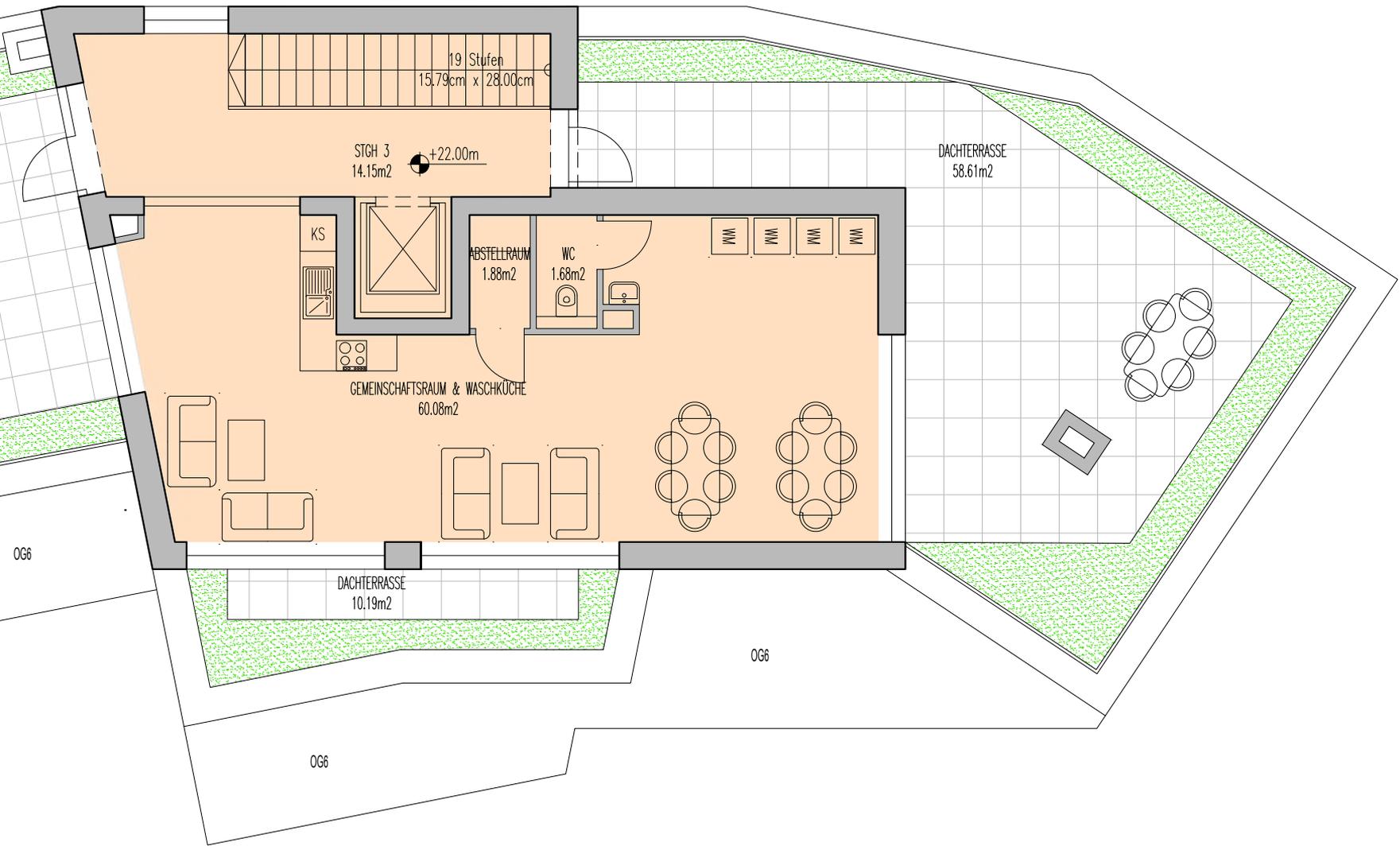
GEMEINSCHAFTSRAUM & WASCHKÜCHE

M 1:100

 öffentlich

 halböffentlich





19 Stufen
15.79cm x 28.00cm

STGH 3
14.15m² +22.00m

DACHTERRASSE
58.61m²

KS

ABSTELLRAUM
1.88m²

WC
1.68m²

GEMEINSCHAFTSRAUM & WASCHKÜCHE
60.08m²

DACHTERRASSE
10.19m²

OG6

OG6

OG6

3.2.4. WOHNUNGSTYPEN

REGELGESCHOSS STGH 1 M 1:100

TOP1.1sB:

- WNF : 52,74m²
- Balkon x 2 : 12,22m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare oder Singles

TOP1.2sB:

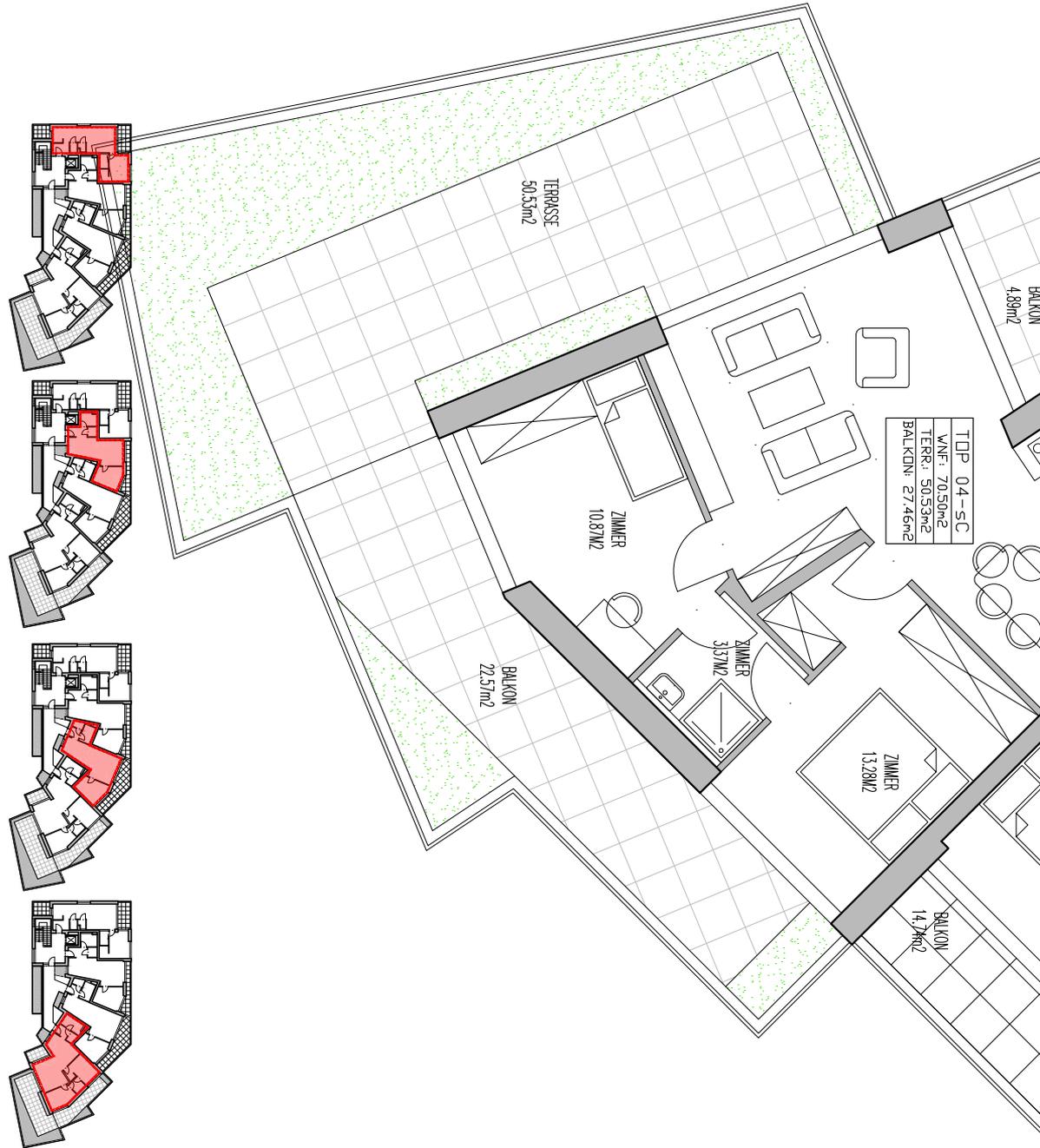
- WNF : 51,91m²
- Balkon : 6,02m²
- Blumentrog : 2,26m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare, Singles oder Menschen mit Behinderung

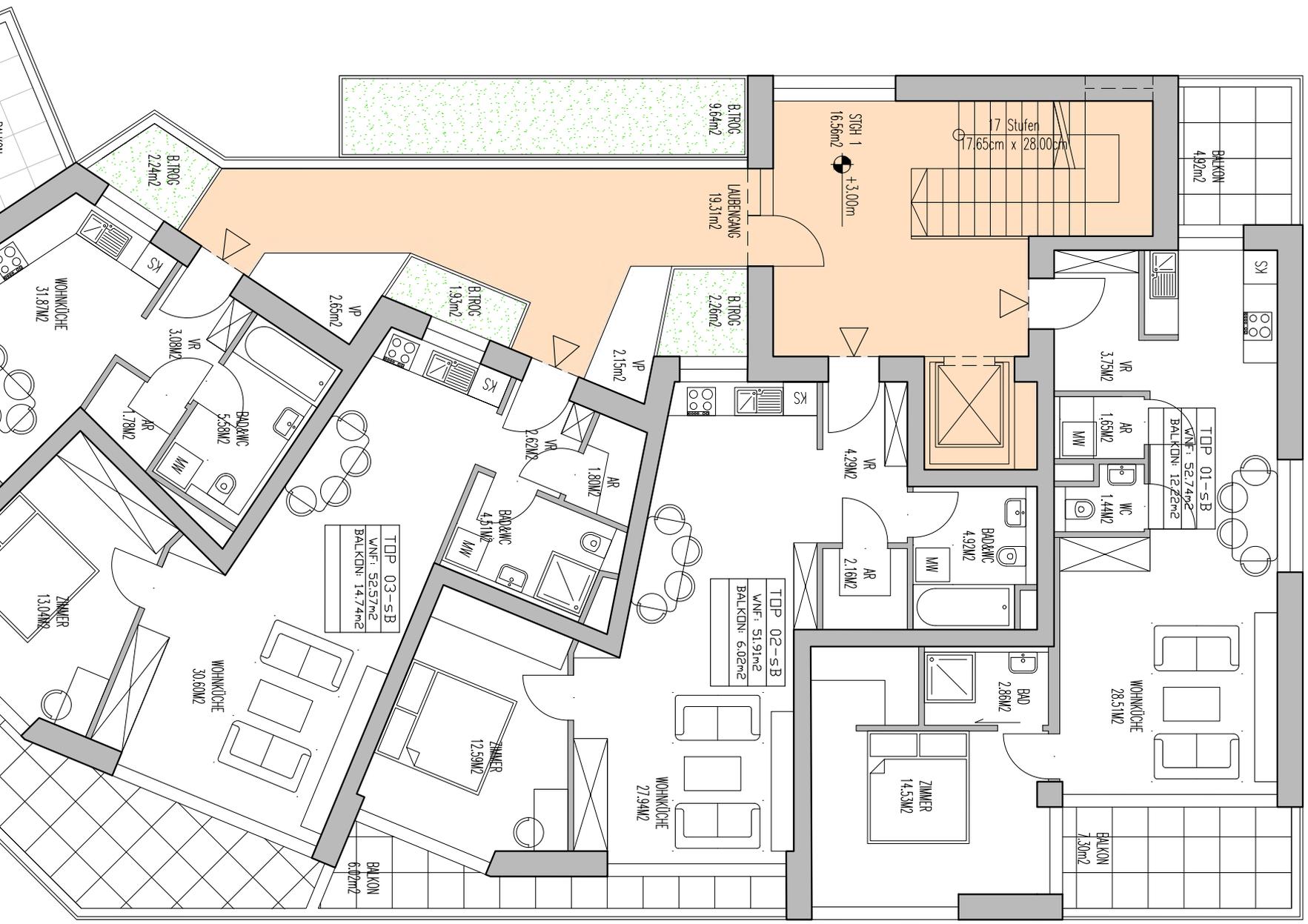
TOP1.3sB:

- WNF : 52,57m²
- Balkon : 14,74m²
- Vorplatz : 2,15m²
- Blumentrog : 1,93m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare, Singles oder Menschen mit Behinderung

TOP1.4sC:

- WNF : 70,50m²
- Balkon : 27,46m²
- Terrasse : 50,53m²
- Vorplatz : 2,65m²
- Blumentrog : 2,24m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare mit einem Kind,
WG mit Paar + Single



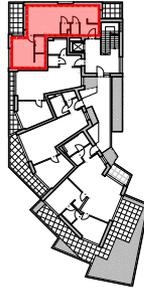


WOHNUNGSTYPEN

REGELGESCHOSS STGH 2 M 1:100

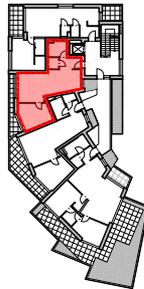
TOP2.1sB:

- WNF : 52,74m²
- Balkon x 2 : 12,22m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare oder Singles



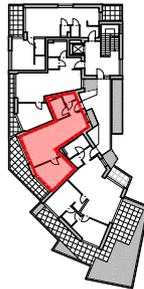
TOP2.2sB:

- WNF : 51,91m²
- Balkon : 6,02m²
- Blumentrog : 2,26m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare, Singles oder Menschen mit Behinderung



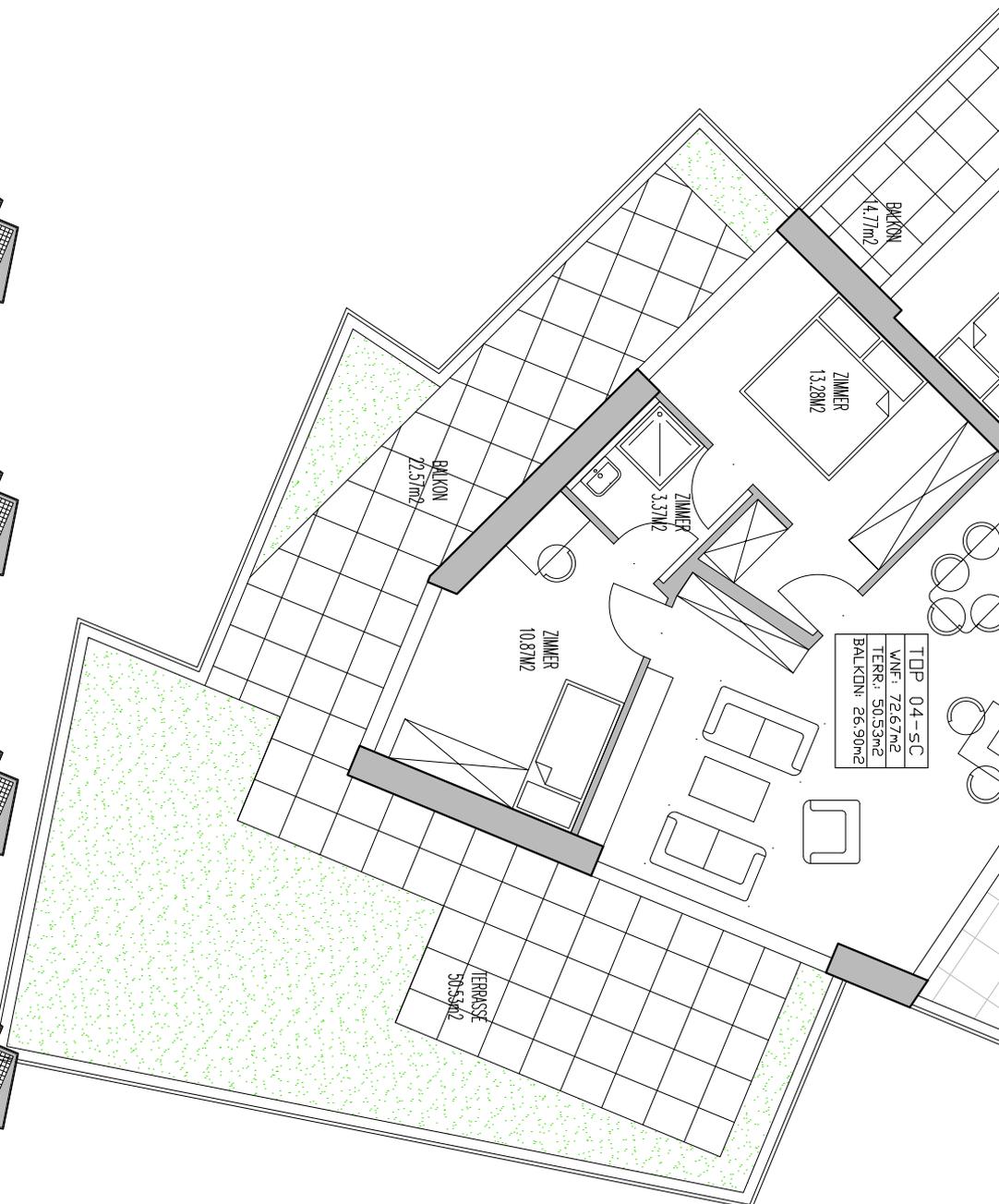
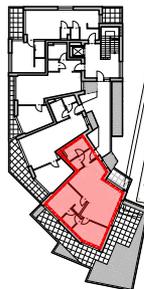
TOP2.3sB:

- WNF : 52,57m²
- Balkon : 14,74m²
- Vorplatz : 2,15m²
- Blumentrog : 1,93m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare, Singles oder Menschen mit Behinderung



TOP2.4sC:

- WNF : 72,67m²
- Balkon : 22,54m²
- Terrasse : 50,53m²
- Vorplatz : 2,65m²
- Blumentrog : 2,24m²
- Quer zu belüften
- eignet sich für Paare mit einem Kind, WG mit Paar + Single



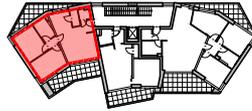
97-98

WOHNUNGSTYPEN

REGELGESCHOSS STGH 3 M 1:100

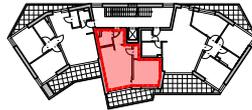
TOP3.1sC:

- WNF : 62,42m²
- Balkon x 2 : 22,44m²
- Quer zu belüften
- Blumentrog : ja
- eignet sich für Familie mit einem Kind o. WG mit Paar + Paar o. Paar + Single



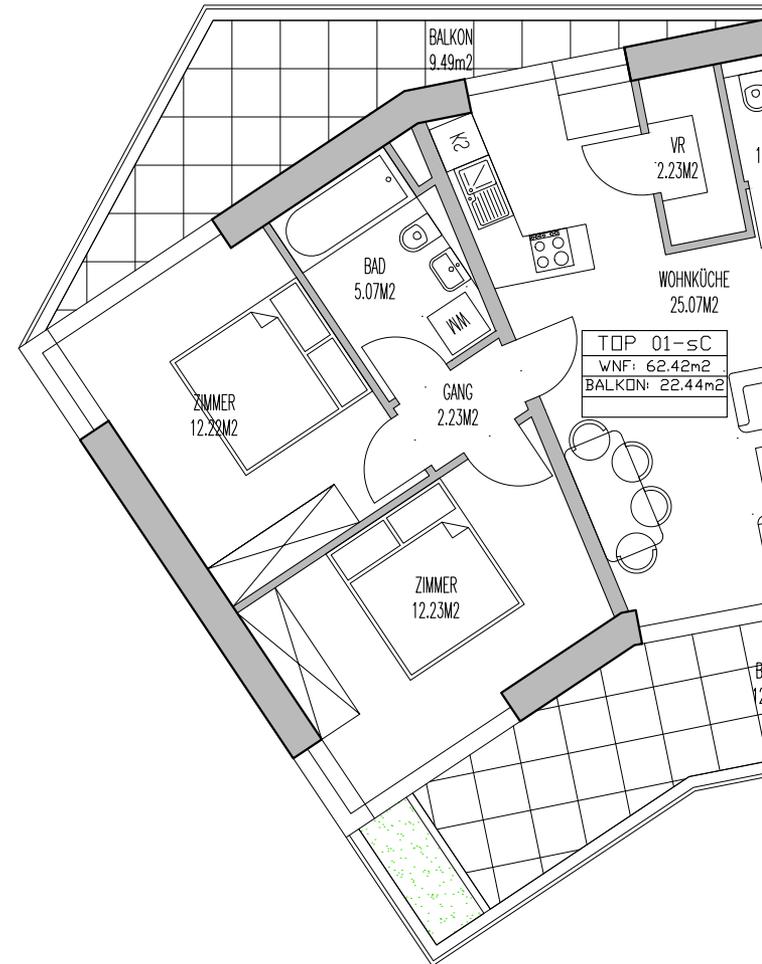
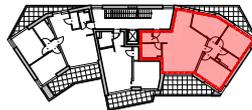
TOP3.2sB:

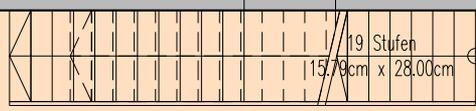
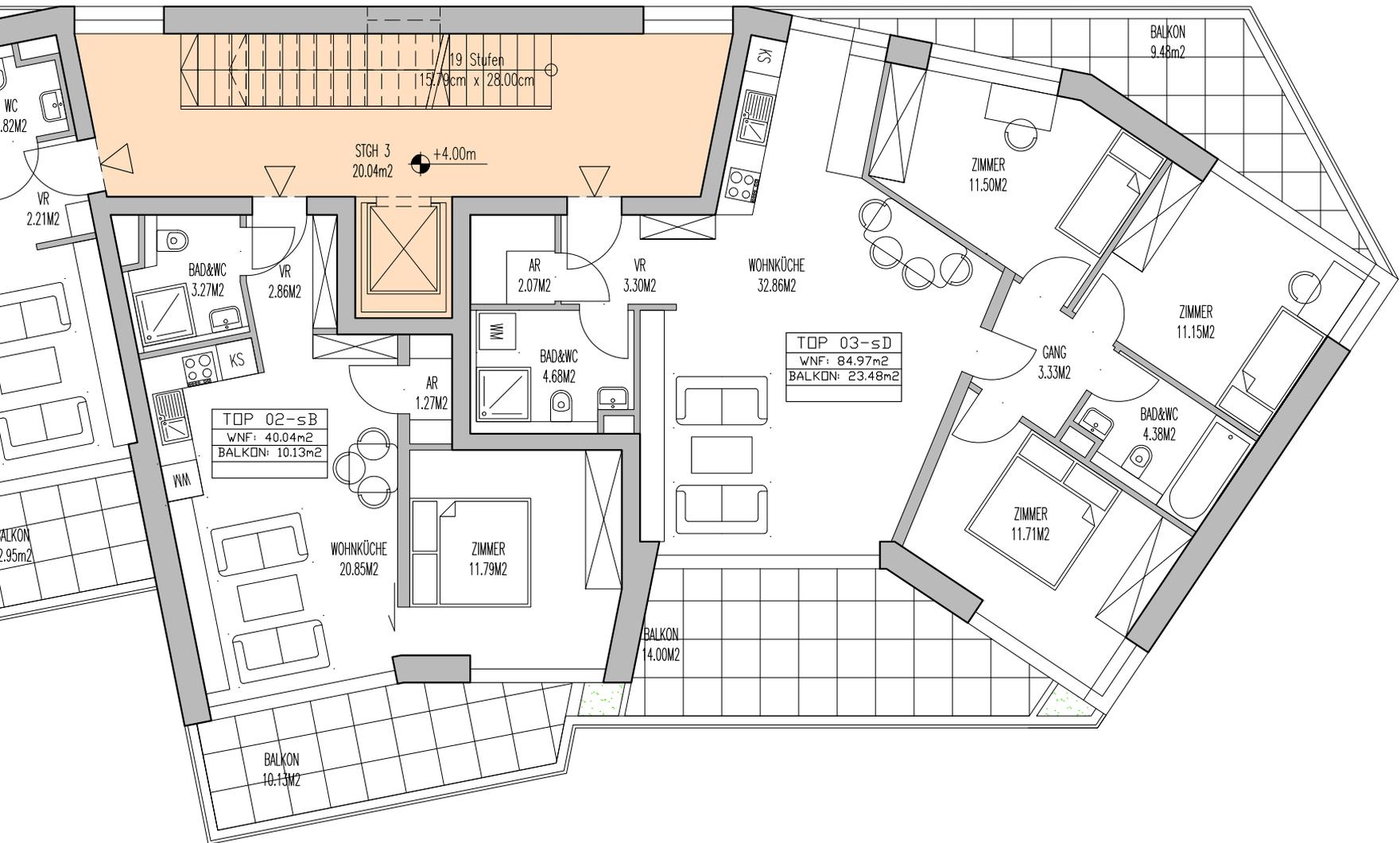
- WNF : 40,04m²
- Balkon : 10,13m²
- Südseitig
- eignet sich für Paare, Singles oder Menschen mit Behinderung



TOP3.3sD:

- WNF : 84,97m²
- Balkon x 2 : 23,48m²
- Blumentrog : ja
- Quer zu belüften
- eignet sich für Familie mit zwei Kindern o. WG mit Paar + Single + Single





STGH 3
20.04m² +4.00m

TOP 03-sD
WNF: 84.97m²
BALKON: 23.48m²

TOP 02-sB
WNF: 40.04m²
BALKON: 10.13m²

BALKON
9.48m²

ZIMMER
11.50m²

ZIMMER
11.15m²

GANG
3.33m²

BAD&WC
4.38m²

ZIMMER
11.71m²

AR
2.07m²

VR
3.30m²

BAD&WC
4.68m²

AR
1.27m²

BAD&WC
3.27m²

VR
2.86m²

KS

WM

WOHNKÜCHE
32.86m²

WOHNKÜCHE
20.85m²

ZIMMER
11.79m²

BALKON
14.00m²

BALKON
10.13m²

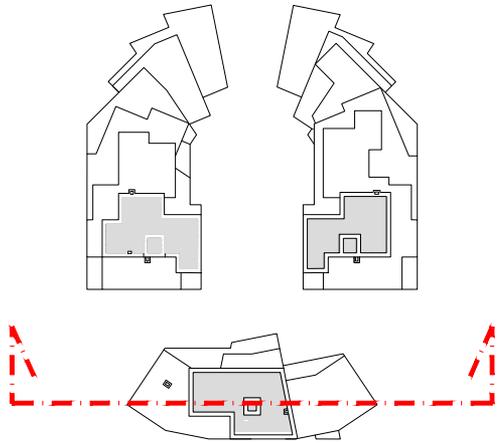
WC
0.82m²

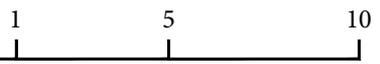
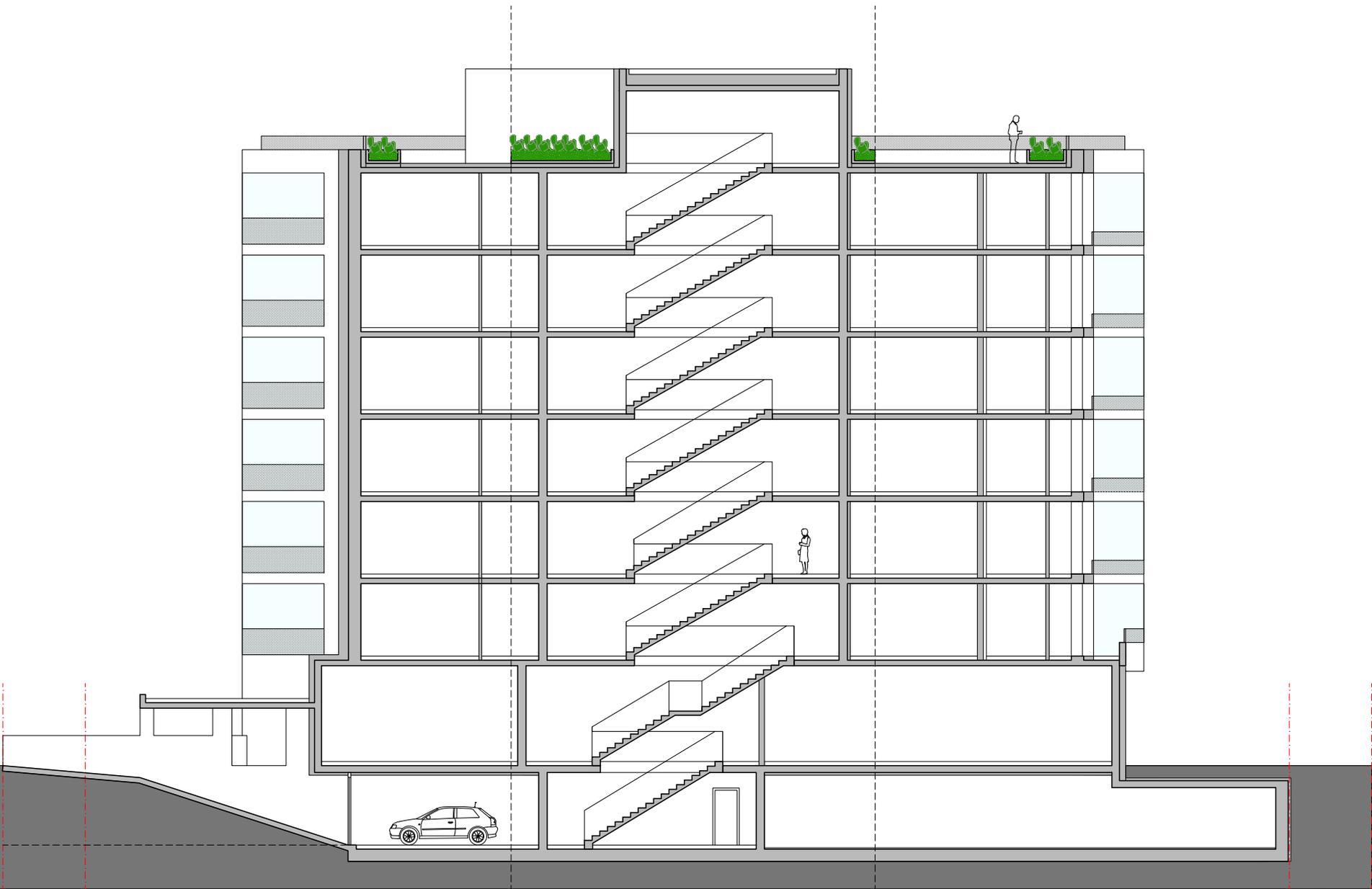
VR
2.21m²

BALKON
2.95m²

99-100

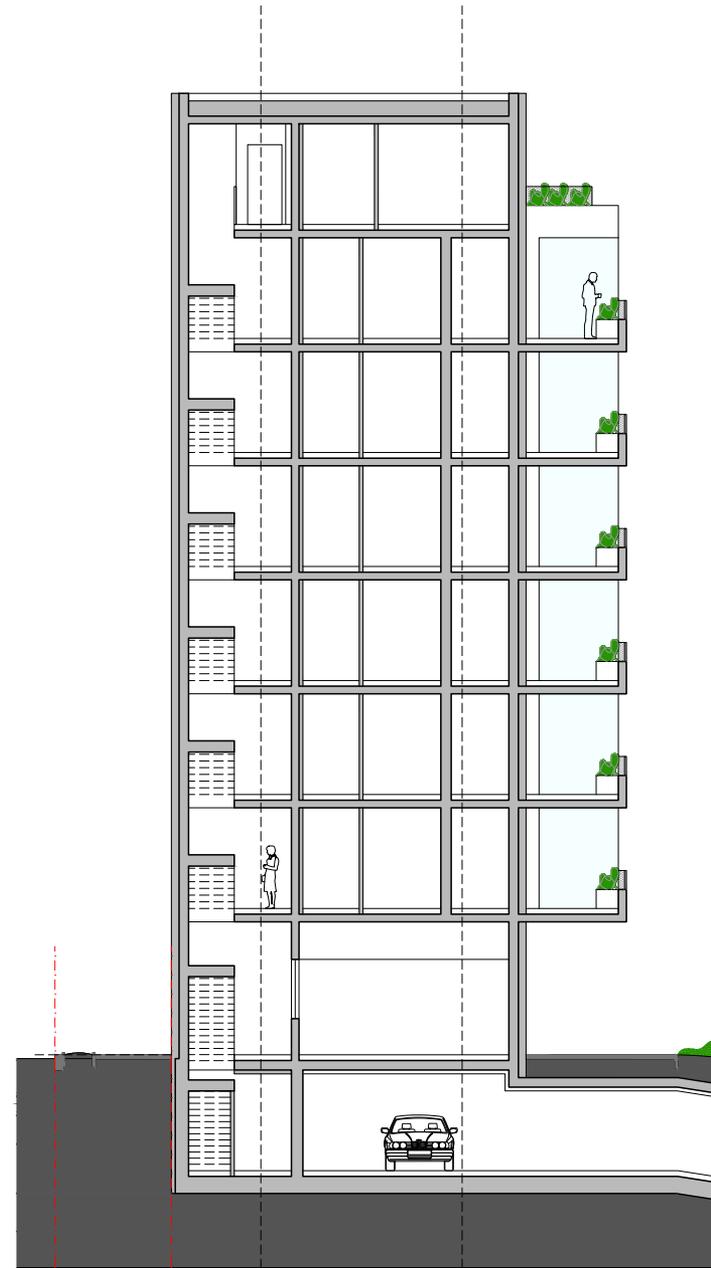
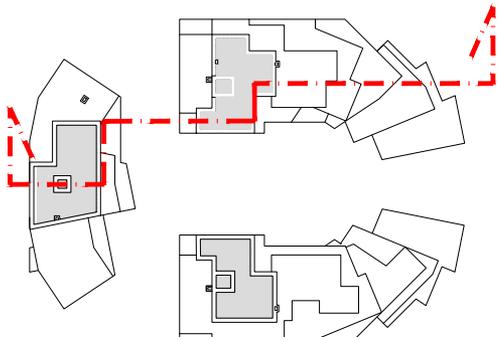
3.2.5. SCHNITTE
SCHNITT 1

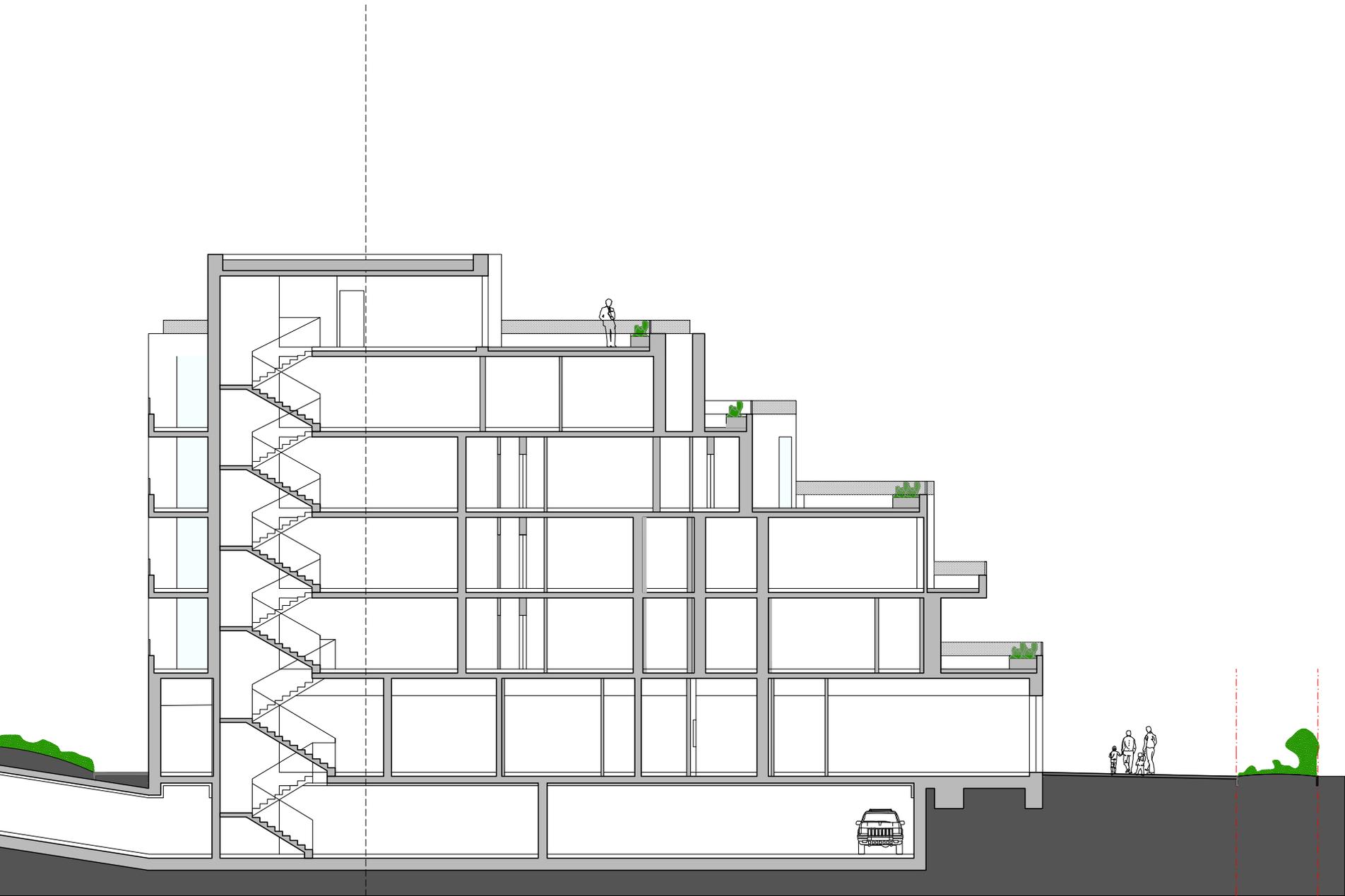




101-102

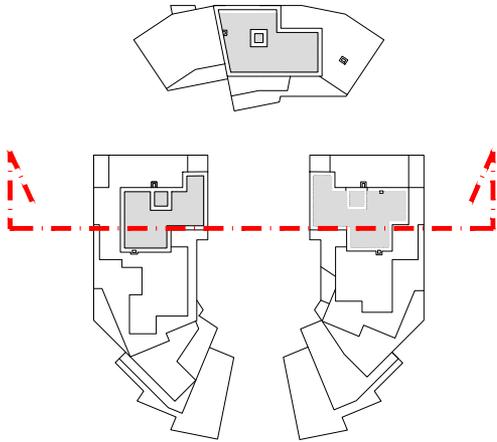
SCHNITT 2





103-104

SCHNITT 3

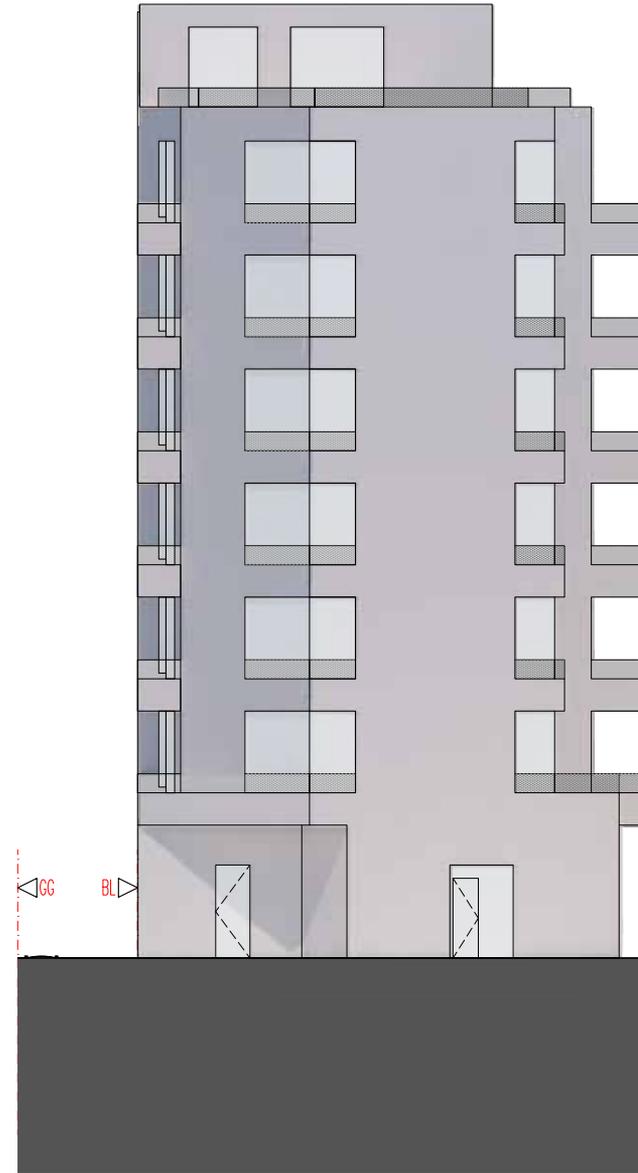
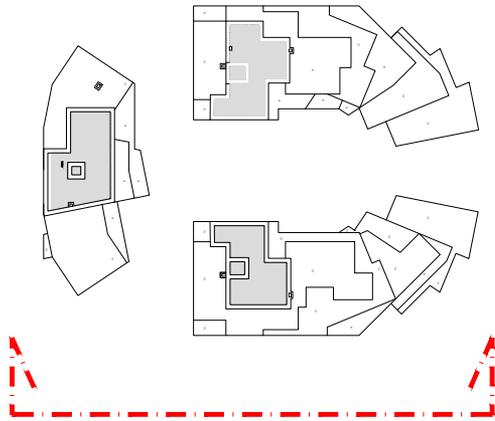


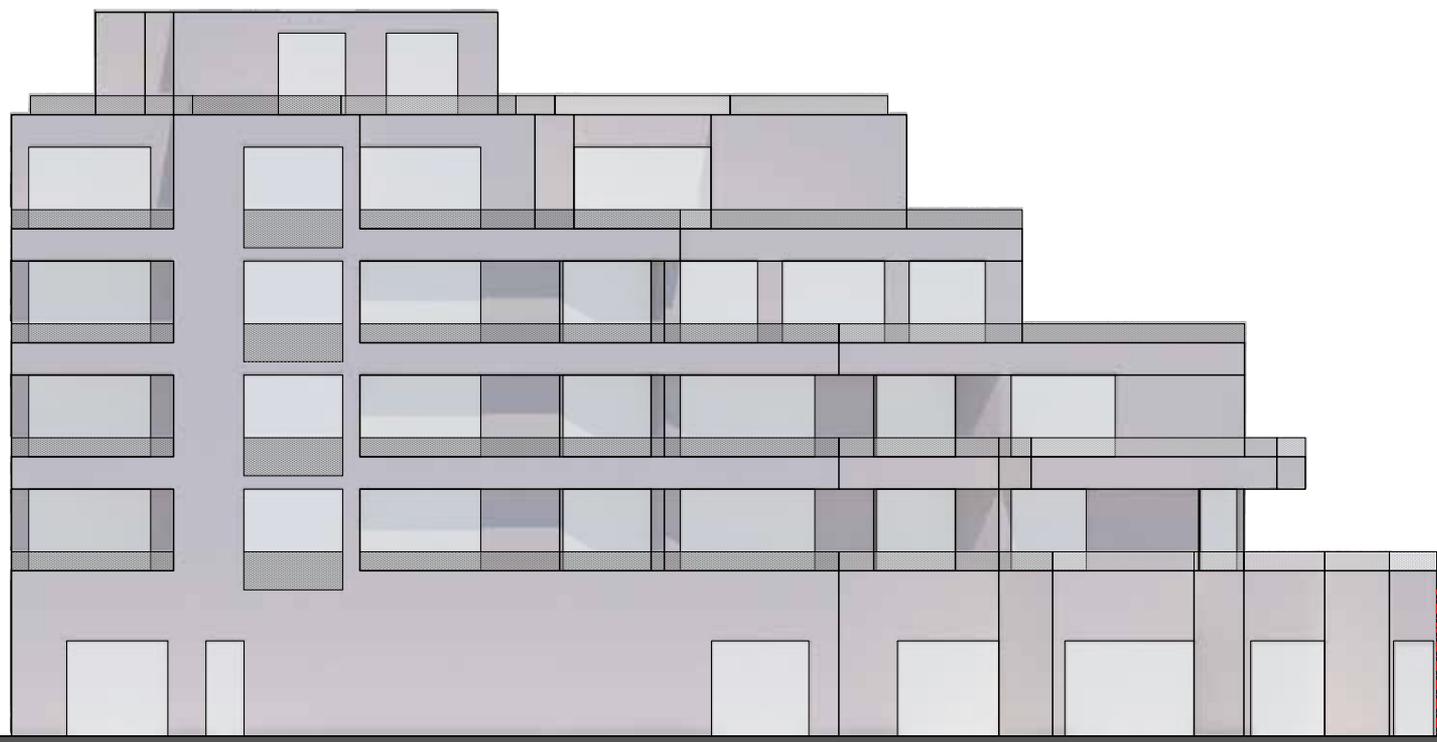


0 1 5 10

105-106

3.2.6. ANSICHTEN
ANSICHT WEST

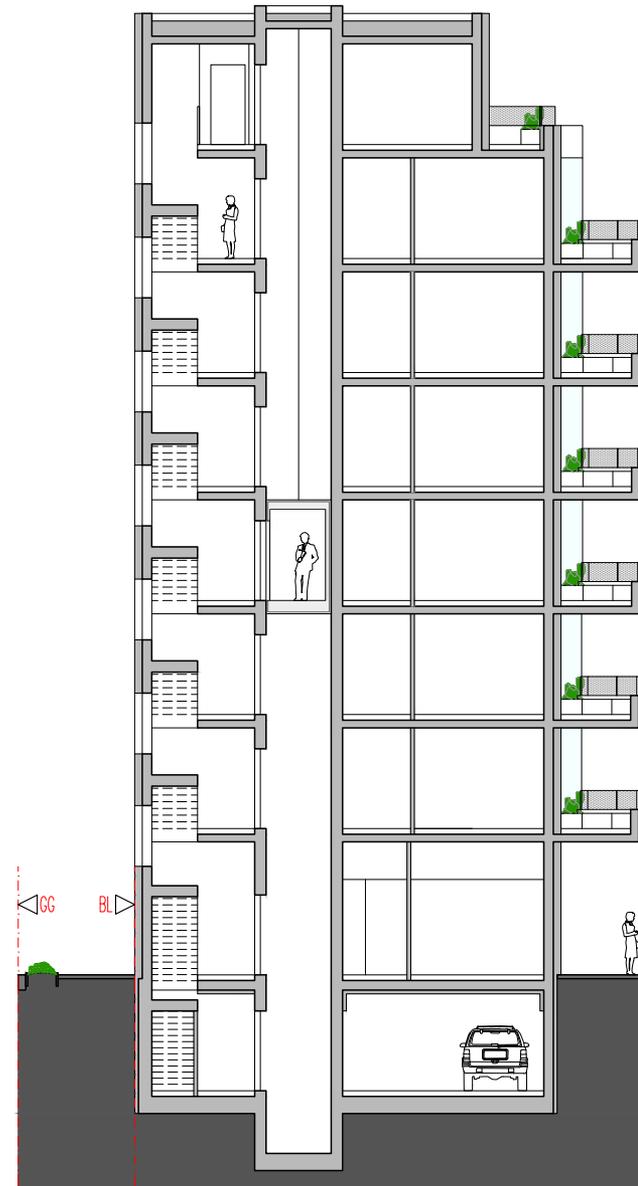
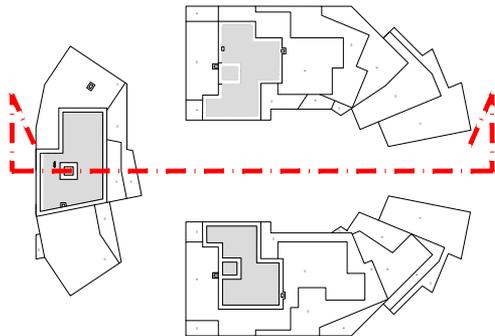




BL

GC

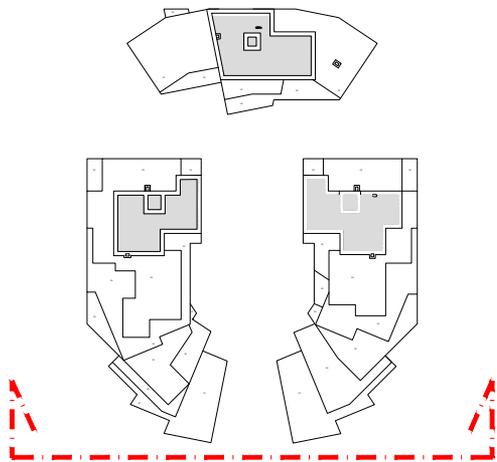
ANSICHT-SCHNITT WEST

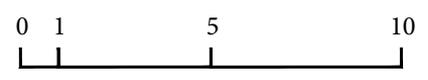




109-110

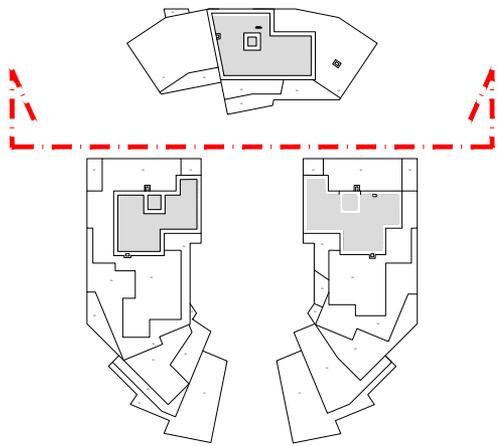
ANSICHT SÜD

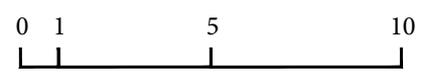




111-112

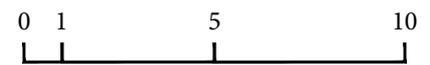
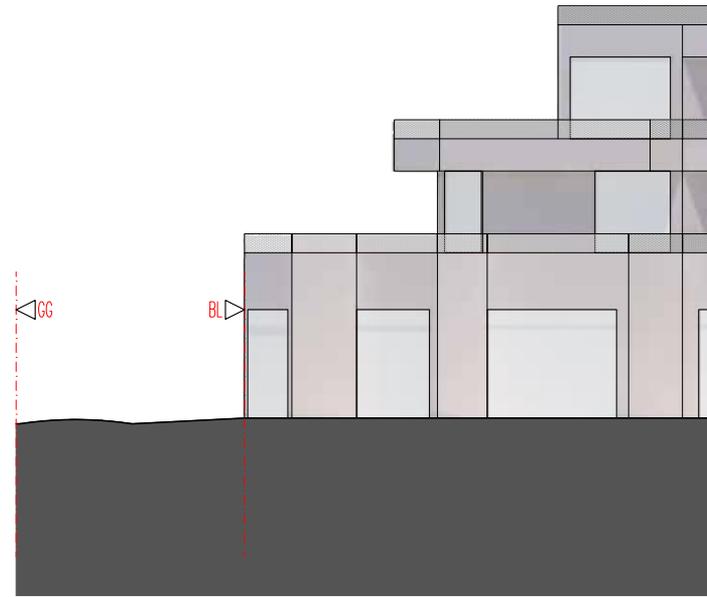
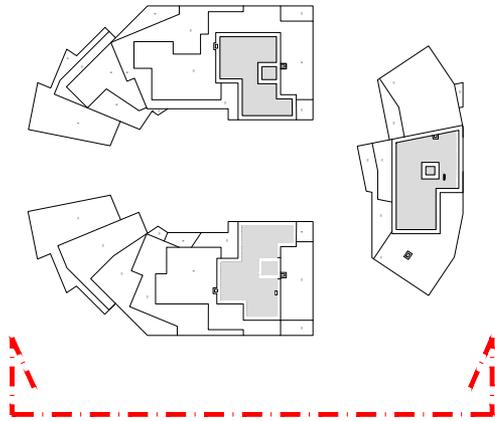
ANSICHT-STGH3 SÜD





113-114

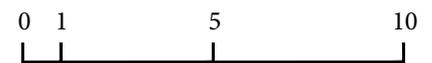
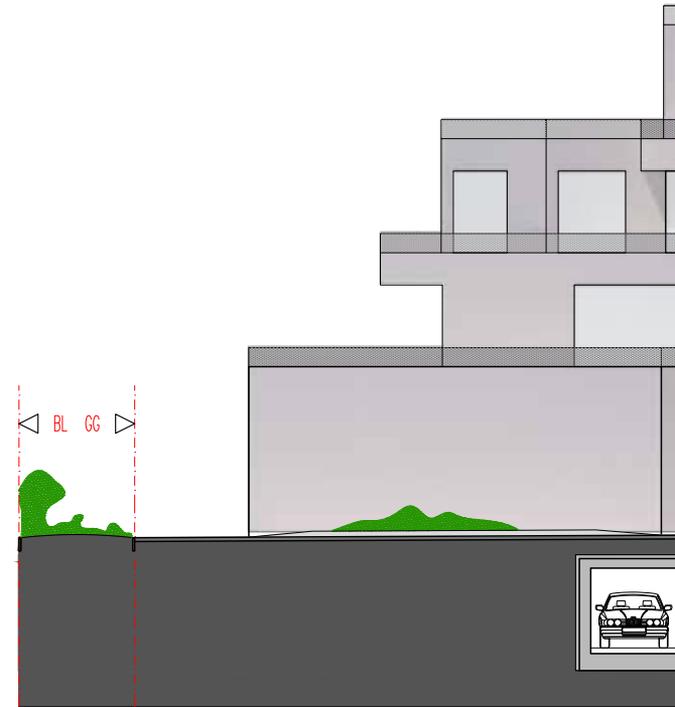
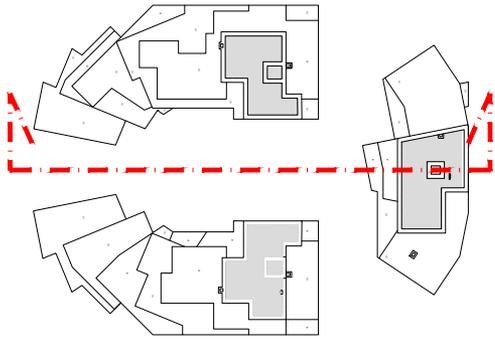
ANSICHT OST

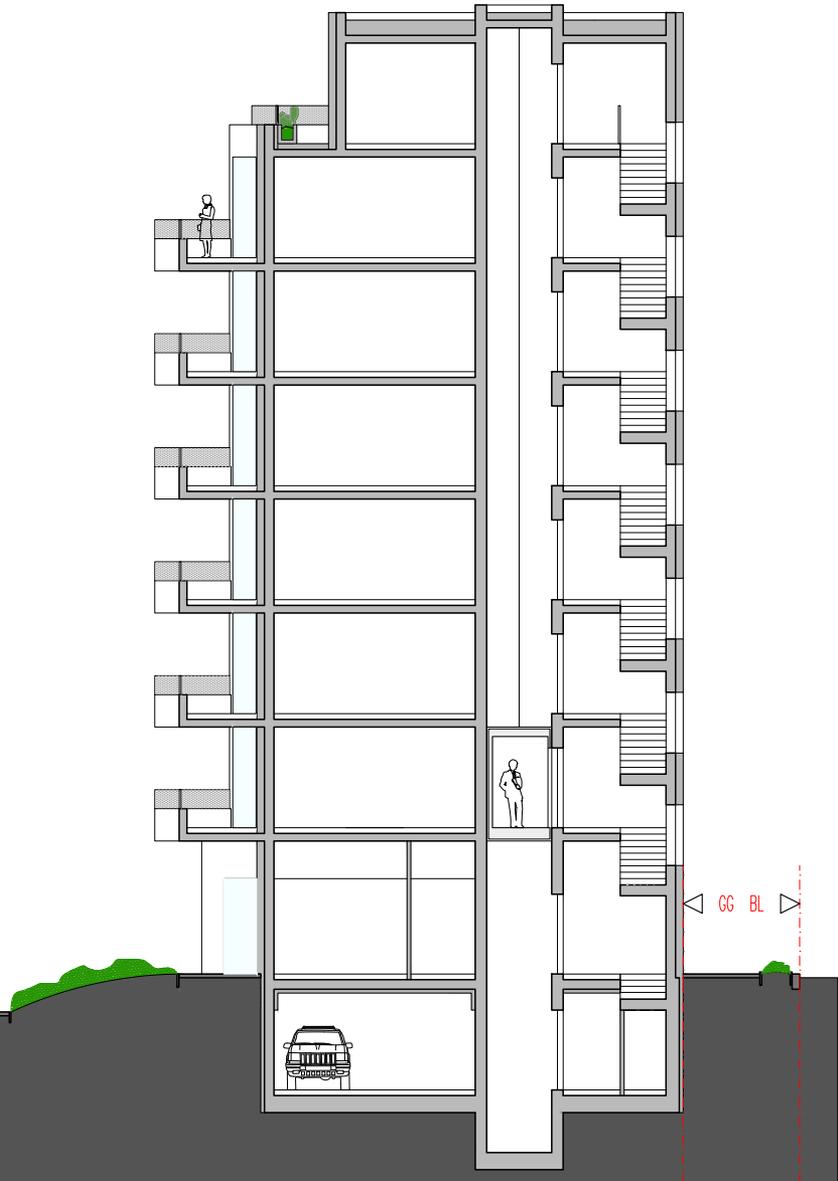




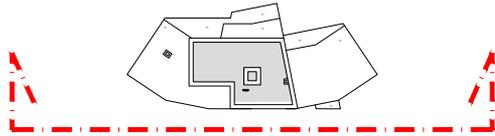
115-116

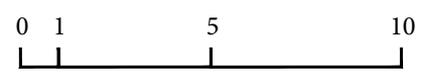
ANSICHT-SCHNITT OST





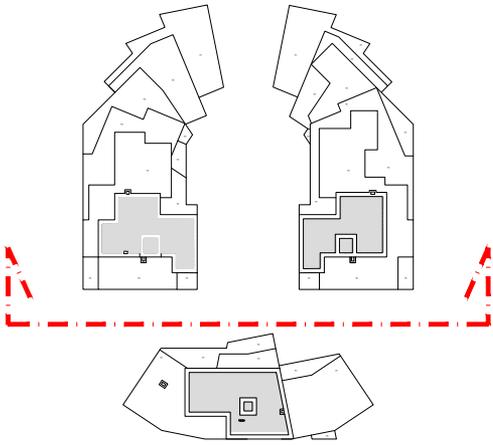
ANSICHT NORD

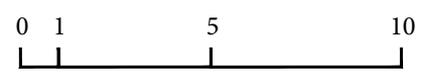
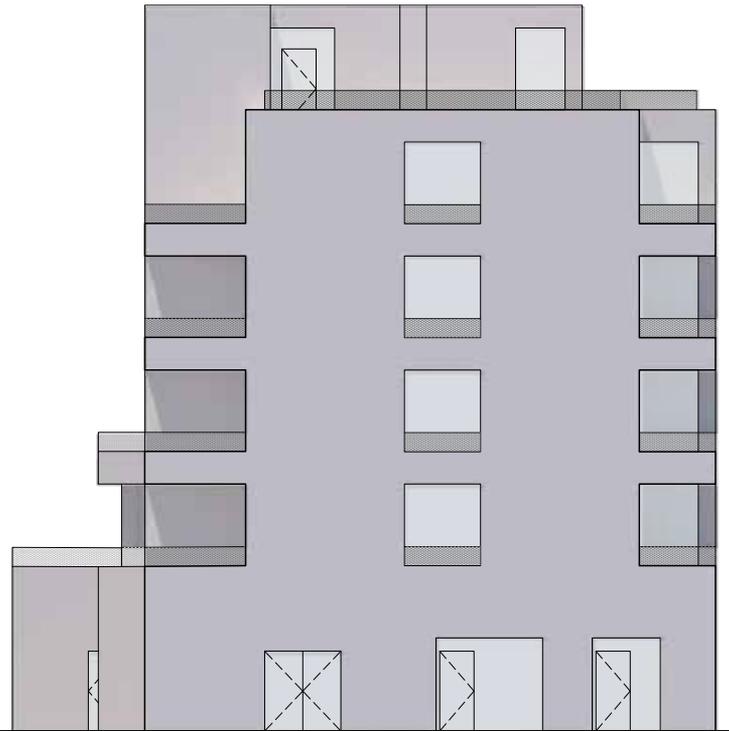
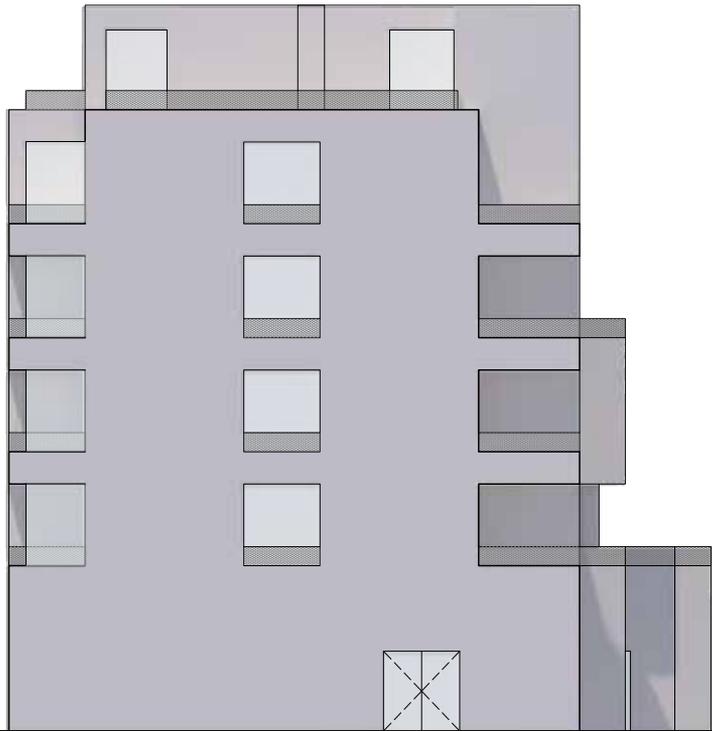




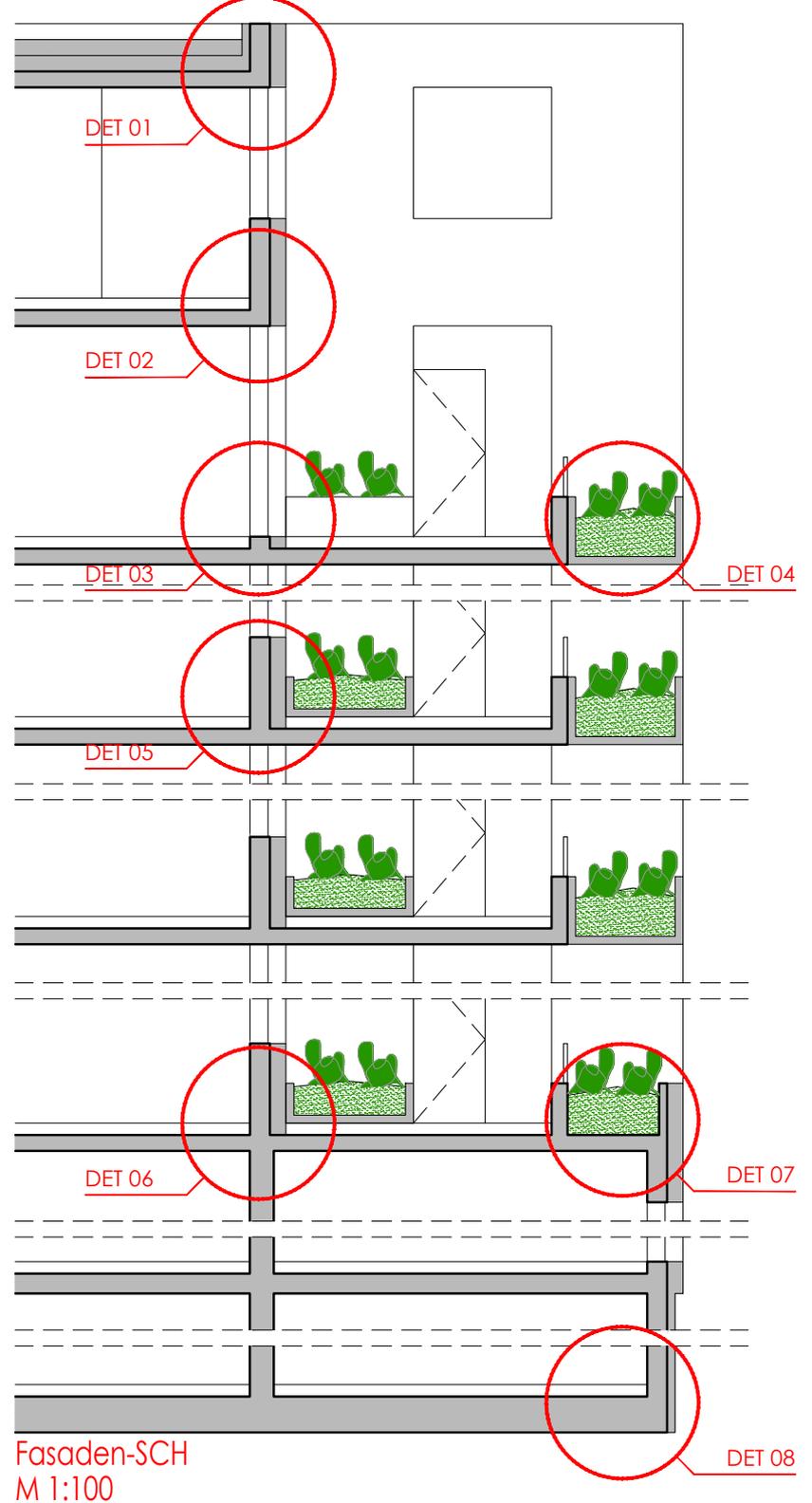
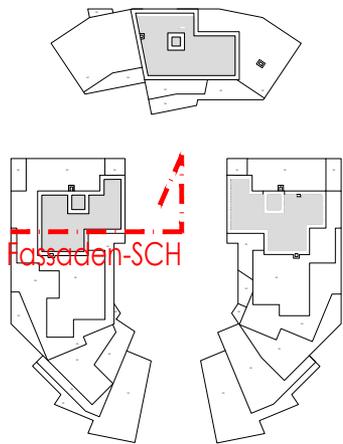
119-120

ANSICHT-STGH1-2 NORD



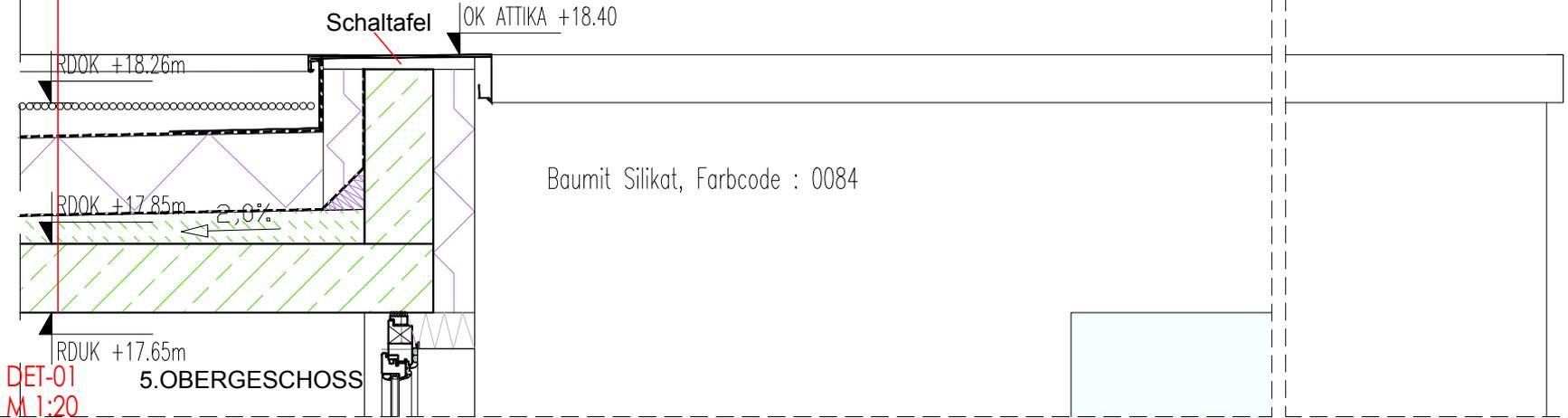


3.2.7. FASSADENSCHNITT



FLACHDACH

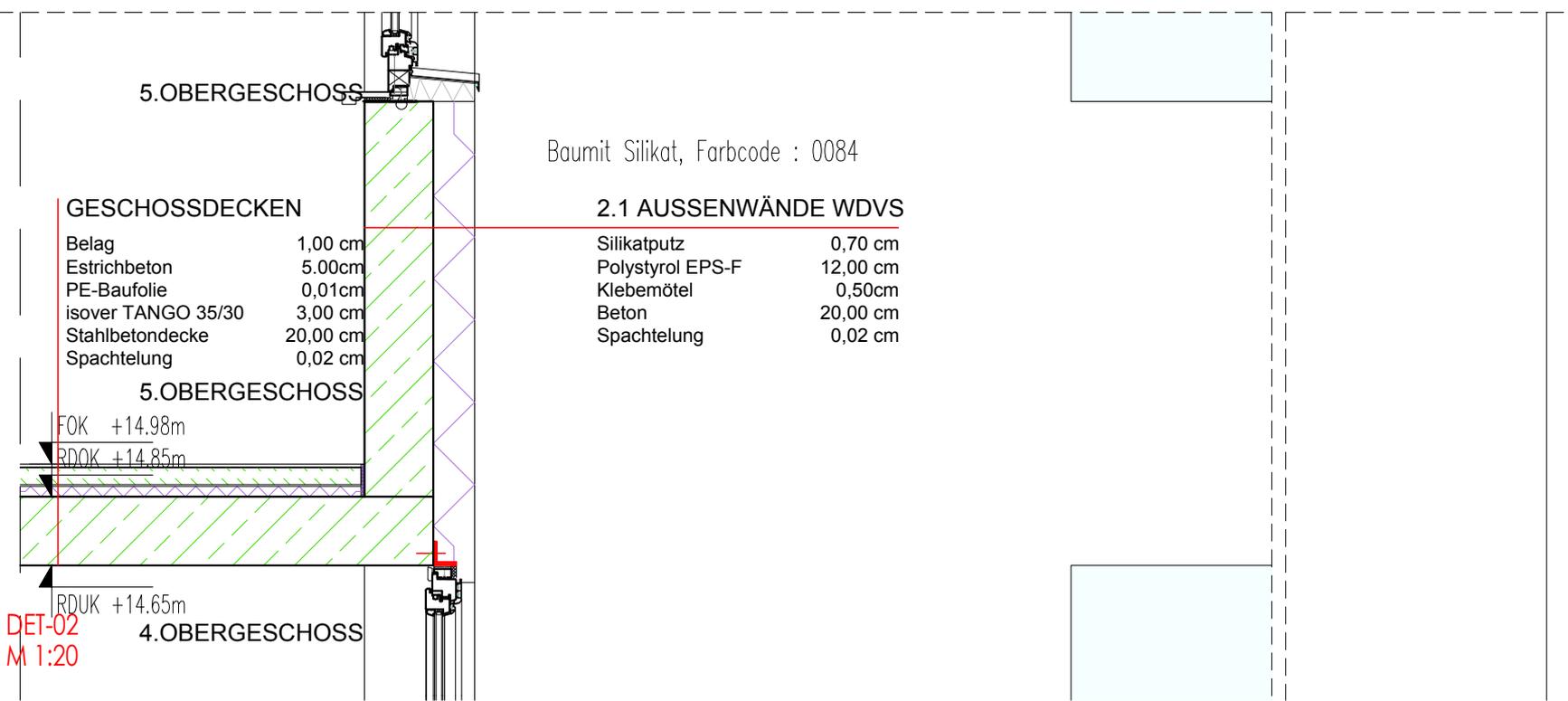
Kies 16/32	10,00 cm
Glasvlies	0,20 cm
steinodur UKD	21,00cm
Bitumenbahnenabdichtung	1,50 cm
Gefällebeton i.M.	8,00 cm
Stahlbetondecke	20,00 cm
Spachtelung	0,02 cm



DET-01
M 1:20

5.OBERGESCHOSS

Baumit Silikat, Farbcode : 0084



DET-02
M 1:20

5.OBERGESCHOSS

Baumit Silikat, Farbcode : 0084

GESCHOSSDECKEN

Belag	1,00 cm
Estrichbeton	5,00cm
PE-Baufolie	0,01cm
isover TANGO 35/30	3,00 cm
Stahlbetondecke	20,00 cm
Spachtelung	0,02 cm

5.OBERGESCHOSS

2.1 AUSSENWÄNDE WDVS

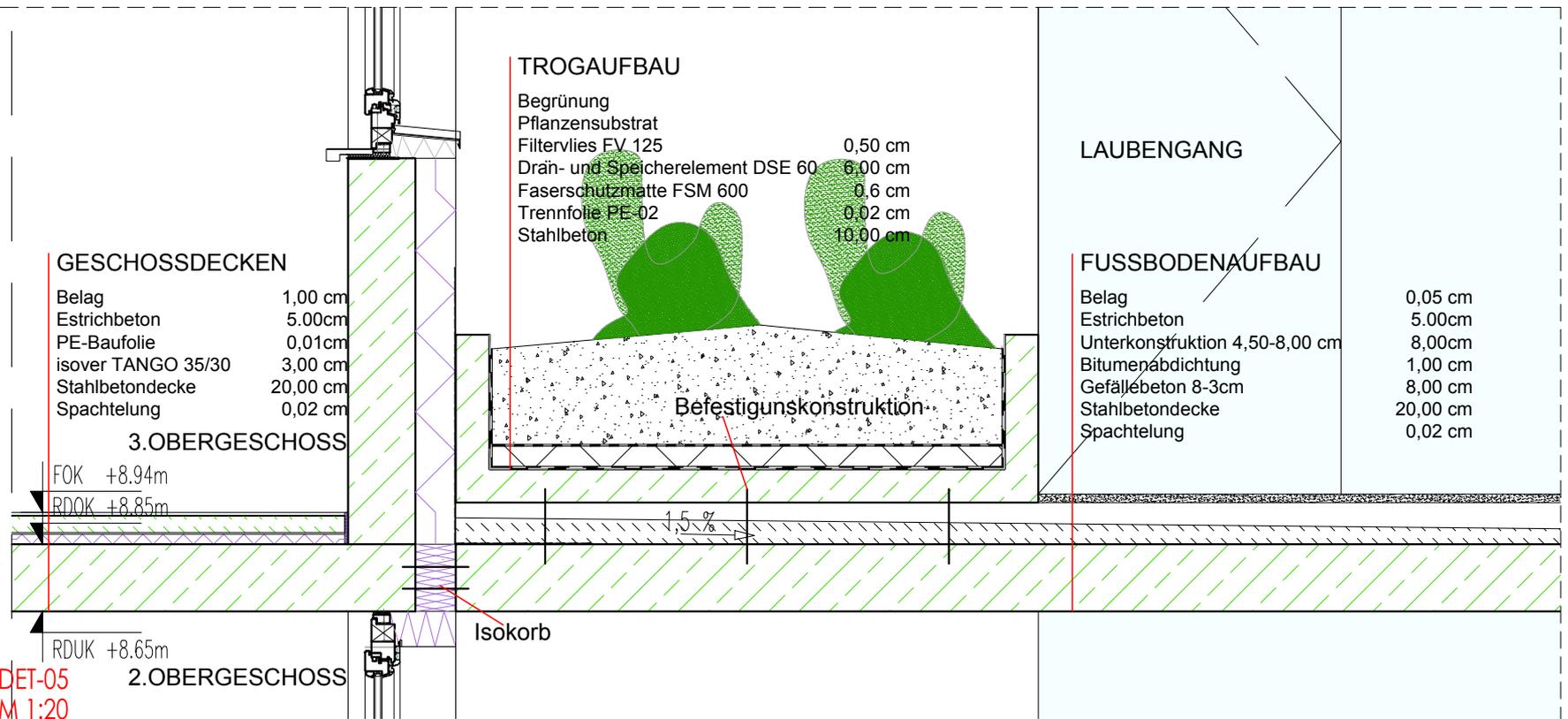
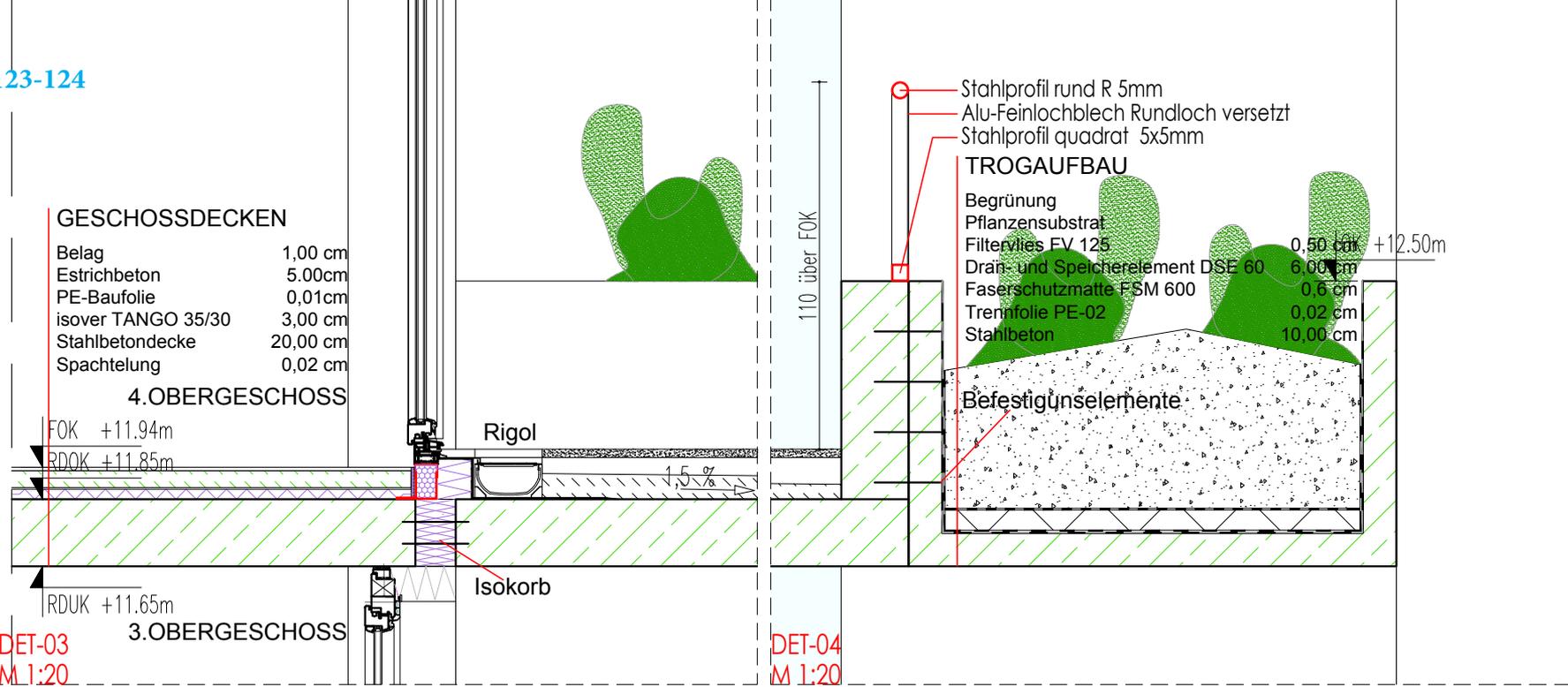
Silikatputz	0,70 cm
Polystyrol EPS-F	12,00 cm
Klebmittel	0,50cm
Beton	20,00 cm
Spachtelung	0,02 cm

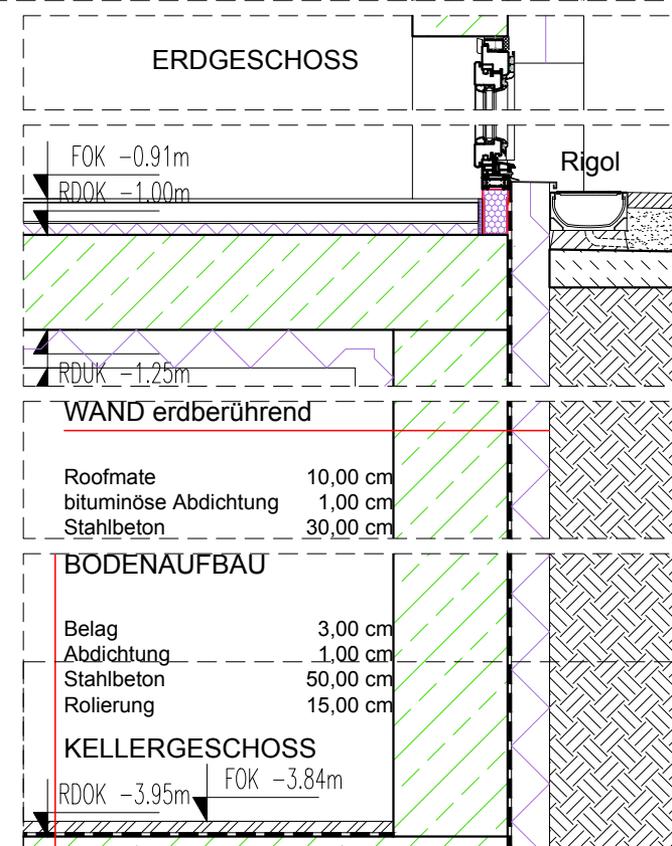
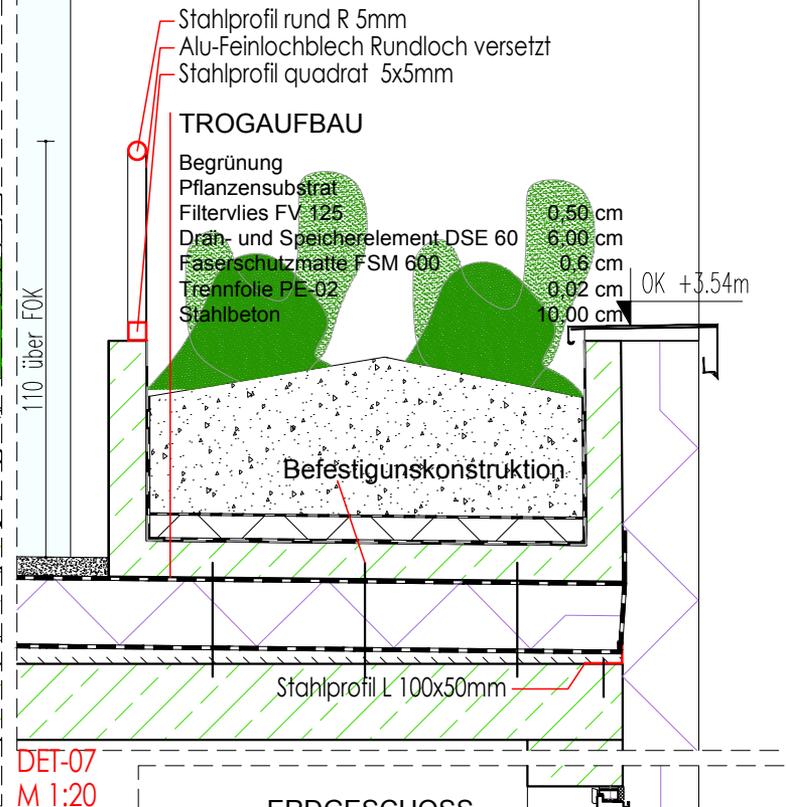
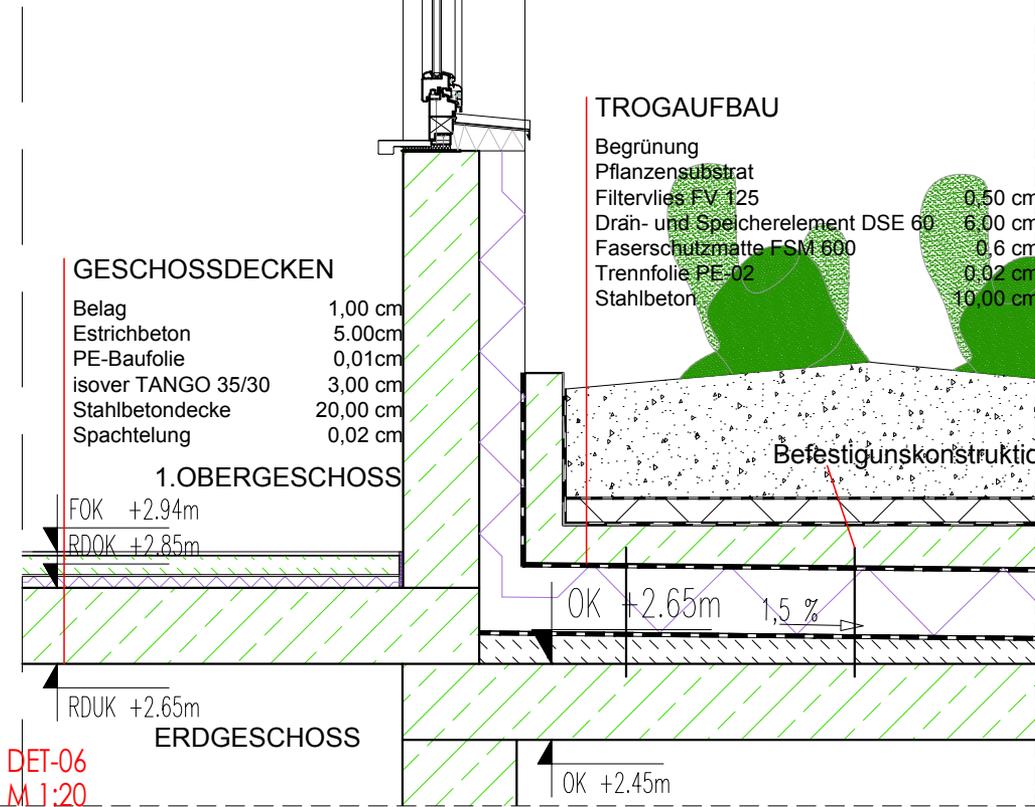
FOK +14.98m

RDUK +14.85m

RDUK +14.65m

4.OBERGESCHOSS





	Top13	85,66	SMART-D	98,24	SMART-E			
	WNF(m ²)	138,4		150,98		187,43		476,81
	NNF(m ²)	155,97		168,55		208,96		533,48
	STGH	17,89		17,89		21,53		
	G.&W.Raum	41,17		37,81				
OG5	Top13					62,42		SMART-C
	Top14					40,04		SMART-B
	Top15					84,97		SMART-D
	WNF(m ²)					187,43		187,43
	NNF(m ²)	59,06		55,7		208,96		323,72
OG6	STGH					21,53		
	Top16					62,42		SMART-C
	Top17					40,04		SMART-A
	Top18					84,97		SMART-D
	WNF(m ²)					187,43		187,43
OG7	NNF(m ²)					208,96		208,96
	STGH					12,03		
	G.&W.Raum					58,25		
	WNF(m ²)							0
	NNF(m ²)					70,28		70,28
	WNF(m ²)	753,82		782,87		1124,58		2661,27
	NNF(m ²)	1423,2		1454,56		1568,2		4483,64
	GARAGE(m ²)							1112,44
	LOKAL(m ²)	258,25		215,27				473,52
	GRUNDSTÜCKSFLÄCHE(m ²)					100%		3301,79
ZU BEBAUENDE FLÄCHE (m ²)					55%		1821,71	

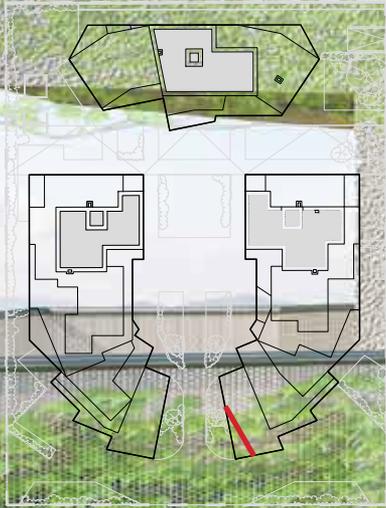
ADA-CHRISTEN-GASSE11 (WOHNFLEX) FLÄCHENLISTE

GESCHOSS		GF(m ²)	GF(m ²)	GF(m ²)	Summe(m ²)	
KG	STGH	22,45	22,45	13,95		
	Schleuse	3,21	3,21	3,03		
	Technikraum	21,86	21,86	6,11		
	Kellerabteile	49,86	49,86	79,87		
	Abstellraum			5		
	GARAGE				1112,44	
	NNF(m²)	97,38	97,38	107,96	302,72	
	STGH	29,97	20,59	33,57		
	Müllraum	17,79	17,79	29,51		
	FrAr	47,87	59,94	83,81		
EG	KiWa	11,32	In FaRa	In FaRa		
	Gemeinscha	31,64	31,64	43,13		
	Top1A	124,55	Geschäft	215,27	Ausstellungsraum	
	Top1B	133,7	cafe/rastaurant			
	Spielraum		27,66	36,66		
	Hobbyraum		29,62	18,97		
	NNF(m²)	396,84	402,51	245,65	1045	
	STGH	16,56	16,56	20,04		
	Laubengang	19,31	19,31			
	Top1	52,74	SMART-B	52,74	SMART-B	
OG1	Top2	51,91	SMART-B	51,91	SMART-B	
	Top3	52,57	SMART-B	52,57	SMART-B	
	Top4	70,5	SMART-C	72,67	SMART-C	
	NNF(m²)	227,72	229,89	187,43	645,04	
	NNF(m²)	263,59	265,76	207,47	736,82	
	STGH	17,57	17,57	21,53		
	Laubengang	19,31	19,31			
	Top4			62,42	SMART-C	
	Top5	52,74	SMART-B	52,74	SMART-B	
	Top6	51,91	SMART-B	51,91	SMART-B	
OG2	Top7	52,57	SMART-B	52,57	SMART-B	
	Top8	54,06	SMART-B	54,21	SMART-B	
	NNF(m²)	211,28	211,43	187,43	610,14	
	NNF(m²)	248,16	248,31	208,96	705,43	
	STGH	17,57	17,57	21,53		
	Laubengang	8,21	8,21			
	Top7			62,42	SMART-C	
	Top8			40,04	SMART-B	
	Top9	52,74	SMART-B	52,74	SMART-B	
	Top10	51,91	SMART-B	51,91	SMART-B	
OG3	Top11	71,77	SMART-C	85,92	SMART-D	
	WNF(m²)	176,42	190,57	187,43	554,42	
	NNF(m²)	202,2	216,35	208,96	627,51	
	STGH	17,57	17,57	21,53		
	Top10			62,42	SMART-C	
	Top11			40,04	SMART-B	
	Top12	52,74	SMART-B	52,74	SMART-B	
	OG4	Top12			84,97	SMART-D

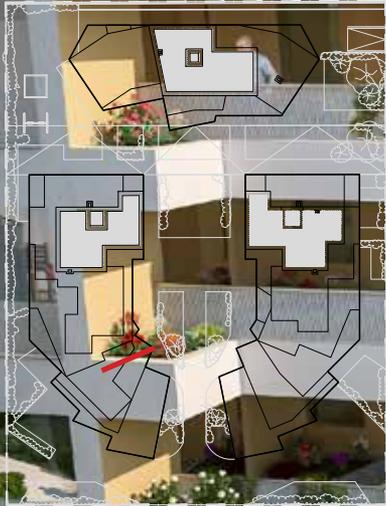
3.3. RENDERINGS



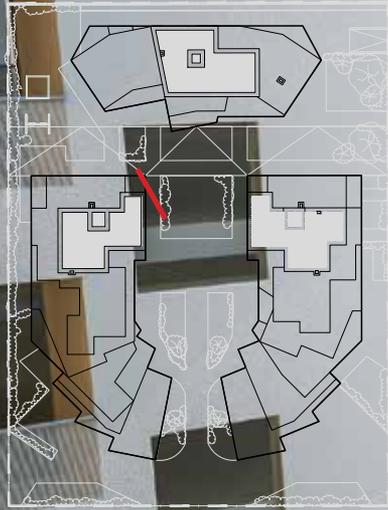














V E R Z E I C H N I S

4.1. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Per Albin Hansson-Siedlung in Wien, Seite 15

Abbildung 2: Wohnbau in Wien 1923-1983, Seite 23

Abbildung 3: Die Per Albin Hansson-Siedlung in Wien, Seite 20

Abbildung 4: Der Aufbau, 9/10 1972, Seite 340

Abbildung 5: Der Aufbau, 9/10 1972, Seite 340

Abbildung 6: <http://yesofcorsa.com/smart-house/>

Abbildung 7: SMART-wohnen, Bauträgerwettbewerb sonnwendviertel 2, Seite 9

Abbildung 8: <https://wohnservice-wien.at/wohnen/smart-wohnen/>

Abbildung 9: <https://wohnservice-wien.at/wohnen/smart-wohnen/>

Abbildung 10: https://wohnservice-wien.at/fileadmin/user_upload/SMART-Voraussetzungen.pdf

Abbildung 11: https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html

Abbildung 12: https://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/demographische_prognosen/bevoelkerungsprognosen/index.html

Abbildung 13: http://www.demokratiezentrum.org/fileadmin/media/img/Migration_Ausstellung/Zuwanderungstrends2016.jpg

Abbildung 14: Himpele/Lebhart 2014, Seite 21

Abbildung 15: Plan von Wien, Bauplatz Lage, <https://www.google.com/maps/place/Wien/@48.2208286,16.2399779,11z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x-476d079e5136ca9f:0xfdc2e58a51a25b46!8m2!3d48.2081743!4d16.3738189!5m1!1e4> (gesehen am 15.09.18)

Abbildung 16: Plan von Wien, Bauplatz Lage, <https://www.google.com/maps/place/Favoriten,+1100+Wien/@48.152934,16.3501858,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x-476d0788e1d9e9d5:0xbf8a2e86da0ed9e7!8m2!3d48.1604766!4d16.3819909!5m1!1e4> (gesehen am 15.09.18)

Abbildung 17: Wien - Bezirke im Fokus - Statistiken und Kennzahlen - 10. Bezirk, Altersstruktur der Bevölkerung im Bezirk und in Wien (in %), Seite 1, <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-im-fokus-10.pdf> (gesehen am 17.09.18)

Abbildung 18: Wien - Bezirke im Fokus - Statistiken und Kennzahlen - 10. Bezirk, Bevölkerungsentwicklung, <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-im-fokus-10.pdf> (gesehen am 17.09.18)

Abbildung 19: Wien - Bezirke im Fokus - Statistiken und Kennzahlen - 10. Bezirk, Bauperiode der Gebäude (in %), <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-im-fokus-10.pdf> (gesehen am 17.09.18)

Abbildung 20: Wien - Bezirke im Fokus - Statistiken und Kennzahlen - 10. Bezirk, Höchste abgeschlossene Ausbildung der 25 bis 64jährigen (in %), <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-im-fokus-10.pdf> (gesehen am 17.09.18)

Abbildung 21: Wien - Bezirke im Fokus - Statistiken und Kennzahlen - 10. Bezirk, Erwerbsstatus der Bevölkerung (in %), <https://www.wien.gv.at/statistik/pdf/bezirke-im-fokus-10.pdf> (gesehen am 17.09.18)

Abbildung 22: Stadtplan, Öffentliche Einrichtungen und Nahversorgung, <https://www.wien.gv.at/ma41datenviewer/public/> (gesehen am 20.10.18)

Abbildung 23: Google Maps, Plan von Wien-Favoriten, Bauplatz Lage, <https://www.google.com/maps/place/Ada-Christen-Gasse+11,+1100+Wien/> (gesehen am 22.10.17)

Abbildung 24: Google Maps, Vogelperspektive Süd - Umgebung, <https://www.google.com/maps/place/Ada-Christen-Gasse+11> (gesehen am 22.10.17)

Abbildung 25: Google Maps, Vogelperspektive Ost - Umgebung, <https://www.google.com/maps/place/Ada-Christen-Gasse+11> (gesehen am 22.10.17)

Abbildung 26: Google Maps, Vogelperspektive Nord - Umgebung, <https://www.google.com/maps/place/Ada-Christen-Gasse+11> (gesehen am 22.10.17)

Abbildung 27: Google Maps, Vogelperspektive West - Umgebung, <https://www.google.com/maps/place/Ada-Christen-Gasse+11> (gesehen am 22.10.17)

Abbildung 28: Stadtplan Wien, Per-Albin-Hansson-Siedlung-West, <https://www.wien.gv.at/stadtplan/> (gesehen am 12.05.17)

Abbildung 29: Stadtplan Wien, Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost, <https://www.wien.gv.at/stadtplan/> (gesehen am 12.05.17)

Abbildung 30: Google Maps, Plan von Wien, Bauplatz Lage, <https://www.google.com/maps/place/Ada-Christen-Gasse+11,+1100+Wien/> (24.09.18)

Abbildung 31: Google Maps, Öffentliche Verkehrsmittel, <https://www.wien.gv.at/kulturportal/public/> (gesehen am 24.09.18)

Abbildung 32: Google Maos, Legende für Bauplatz-Fotos, <https://www.wien.gv.at/kulturportal/public/> (gesehen am 28.09.18)

Abbildung 33: Standort-Foto 01, eigenes Foto

Abbildung 34: Standort-Foto 02, eigenes Foto

137-138

Abbildung 35: Standort-Foto 03, eigenes Foto

Abbildung 36: Standort-Foto 04, eigenes Foto

Abbildung 37: Standort-Foto 05, eigenes Foto

Abbildung 38: Standort-Foto 06, eigenes Foto

Abbildung 39: Standort-Foto 07, eigenes Foto

Abbildung 40: Standort-Foto 08, eigenes Foto

Abbildung 41: Standort-Foto 09, eigenes Foto

Abbildung 42: Legende für Bauplatz-Fotos, <https://www.wien.gv.at/kulturportal/public/> (gesehen am 28.09.18)

Abbildung 43: Standort-Foto 10, eigenes Foto

Abbildung 44: Standort-Foto 11, eigenes Foto

Abbildung 45: Standort-Foto 12, eigenes Foto

Abbildung 46: Standort-Foto 13, eigenes Foto

Abbildung 47: Standort-Foto 14, eigenes Foto

Abbildung 48: Standort-Foto 15, eigenes Foto

Abbildung 49: Standort-Foto 16, eigenes Foto

Abbildung 50: Standort-Foto 17, eigenes Foto

Abbildung 51: Standort-Foto 18, eigenes Foto

Abbildung 52: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform, eigene Grafik

Abbildung 53: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform, Fassade-Entfaltung, eigene Grafik

Abbildung 54: Sonnenverlauf mit optimaler Gebäudeform, eigene Grafik

Abbildung 55: Sonnenverlauf mit optimaler Gebäudeform, Fassade-Entfaltung, eigene Grafik

Abbildung 56: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform, vertikale Schnitt, eigene Grafik

Abbildung 57: Sonnenverlauf mit klassischer Gebäudeform, vertikale Schnitt, Fassade-Entfaltung, eigene Grafik

Abbildung 58: Sonnenverlauf mit optimierte Gebäudeform - vertikale Schnitt, eigene Grafik

Abbildung 59: Sonnenverlauf mit optimale Gebäudeform, vertikale Schnitt, Fassade-Entfaltung, eigene Grafik

Abbildung 60: Formfindung Variante 1, eigene Grafik

Abbildung 61: Formfindung Variante 2, eigene Grafik

Abbildung 62: Formfindung Variante 3, eigene Grafik

Abbildung 63: Formanpassung Teilung, eigene Grafik

Abbildung 64: Formanpassung Erschließung, eigene Grafik

Abbildung 65: Formfindung Optimierung, eigene Grafik

Abbildung 66: Referenz-Projekt, Großer Turmbau zu Babel, https://de.wikipedia.org/wiki/Turmbau_zu_Babel#/media/File:Tour_de_babel.jpeg (gesehen am 30.10.17)

Abbildung 67: Referenz-Projekt, Panopticon-Skizze, <https://de.wikipedia.org/wiki/Panopticon#/media/File:Panopticon.jpg> (gesehen am 30.10.17)

Abbildung 68: Referenz-Projekt, Das Kolosseum, <https://de.wikipedia.org/wiki/Kolosseum#/media/File:L-Kolosseum.png> (30.10.97)

Abbildung 69: Referenz-Projekt, Wohnhaus 27, olympisches Dorf Novogorsk, <https://archi.ru/en/49283/dom-na-povorote> (30.10.17)

Abbildung 70: Referenz-Projekt, Four Seasons Pace 1, <http://www.building.com.hk/index.asp> (gesehen am 30.10.17)

Abbildung 71: Referenz-Projekt, Four Seasons Pace 2, <http://www.building.com.hk/index.asp> (gesehen am 30.10.17)

Abbildung 72: Referenz-Projekt, River Breeze Residence, <http://www.didrihsons.com/kli-versala/sjwhi0r11f42j00a6p8dq81jvqwku7> (gesehen am 02.10.17)

Abbildung 73: Referenz-Projekt, Marina City, <https://www.archdaily.com/87408/ad-classics-marina-city-bertrand-goldberg> (gesehen am 02.10.17)

Abbildung 74: Referenz-Projekt, Marina City Wohnungstyp, <https://www.archdaily.com/87408/ad-classics-marina-city-bertrand-goldberg> (gesehen am 02.10.17)

Abbildung 75: Referenz-Projekt, BarceloRoval, <https://i.pinimg.com/originals/81/ea/6d/81ea6d7df7be67448fd30245e4905986.jpg> (gesehen am 02.10.17)

Abbildung 76: Referenz-Projekt, O Dos Vasconcelos, <https://www.archdaily.com/311368/o-dos-vasconcelos-hotel-habita-monterrey-landa-arquitectos/50d8584bb-3fc4b218900010e-o-dos-vasconcelos-hotel-habita-monterrey-landa-arquitectos-section> (gesehen am 02.10.17)

Abbildung 77: Referenz-Projekt, Romeo und Julia, Romeo; https://www.urbipedia.org/index.php/Edificio_de_apartamentos_Salute#/media/File:Hans_Scharoun_.Salute.Planos2.jpg (gesehen am 02.10.17)

Abbildung 78: Referenz-Projekt, Romeo und Julia, Julia; https://www.urbipedia.org/index.php/Edificios_de_apartamentos_Romeo_y_Julieta#/media/File:Scharoun.Romeo-Julieta.Planos2.jpg (gesehen am 02.10.17)

Abbildung 79: Referenz-Projekt, Wohnhochhaus Bremen Stadtteil neue Vahr, <https://www.flickr.com/photos/c-ryan/382722157/> (gesehen am 04.10.17)

Abbildung 80: Referenz-Projekt, LVPH-Grundriss, <https://competitions.espazium.ch/fr/concours/decisi/wohnerbau-entwicklung-1-brunnen-bern> (gesehen am 04.10.17)

Abbildung 81: Referenz-Projekt, LVPH-Grundriss-Wohnungstyp, <https://competitions.espazium.ch/fr/concours/decisi/wohnerbau-entwicklung-1-brunnen-bern> (gesehen am 04.10.17)

Abbildung 82: Referenz Foto für Terrassenfenster; Einfamilienhaus in Graz
Baujahr 2015, Fotos: Roland Wimmer, <https://www.josko.at/de/inspirationen/terrassen-inspirationen/> (gesehen am 15.11.17)

Abbildung 83: Referenz Foto für Terrasse- u. Wohnungssituation, <https://www.josko.at/de/inspirationen/terrassen-inspirationen/> (gesehen am 15.11.17)

Abbildung 84: Referenz Foto für Terrasse-Sonnenschutz, <https://www.josko.at/de/inspirationen/terrassen-inspirationen/> (gesehen am 15.11.17)

Abbildung 85: Referenz Foto für Terrasse- Vegetation 1, <https://www.gartenbau-pohl.de/aktuelles/galerie/> (gesehen am 15.11.17)

Abbildung 86: Referenz Foto für Terrassen Situation 3, <http://nelka.net/dachterrasse-balkonbepflanzung/> (gesehen am 15.11.17)

Abbildung 87: Referenz Foto für Terrasse- Vegetation 1, <https://www.gartenbau-pohl.de/aktuelles/galerie/> (gesehen am 16.11.17)

Abbildung 88: Referenz Foto für Terrassen Situation 1, https://deavita.com/gartengestaltung-pflege/terrassen/dachterrasse-gestalten-pflanzen.html?image_id=466161 (gesehen am 16.11.17)

Abbildung 89: Referenz Foto für Terrassen Situation 2, https://deavita.com/gartengestaltung-pflege/terrassen/dachterrasse-gestalten-pflanzen.html?image_id=355831 (gesehen am 16.11.17)

Abbildung 90: Referenz Foto für Sichtschutz durch die Vegetation 1, <https://www.gartenbau-pohl.de/aktuelles/galerie/> (gesehen am 16.11.17)

Abbildung 91: Referenz Foto für Sichtschutz durch die Vegetation 2, <https://www.theumann.de/holz.html#> (gesehen am 16.11.17)

Abbildung 92: Referenz Foto für Gachgarten, <http://nelka.net/dachterrasse-balkonbepflanzung/> (gesehen am 20.11.17)

Abbildung 93: Referenz Foto , Terrasse mit Trögen 1, <https://www.gartenbau-pohl.de/aktuelles/galerie/> (gesehen am 16.11.17)

Abbildung 94: Referenz Foto , Terrasse mit Trögen 2, <https://www.gartenbau-pohl.de/aktuelles/galerie/> (gesehen am 16.11.17)

Abbildung 95: Referenz Foto , Terrasse mit Trögen 3, <https://www.gartenbau-pohl.de/aktuelles/galerie/> (gesehen am 16.11.17)

All die nicht gekennzeichnete Abbildungen wurden von mir gemacht.

4.2. Literaturverzeichnis

- 1-Achleitner, F. (2015). Friedrich Achleitners Blick auf Österreichs Architektur nach 1945. Basel/Berlin/Boston: Birkhäuser
- 2-Duma, Veronika/ Lichtenberger, Hanna (2016): Sozialistische Stadt im konservativen Staat. Online unter: <http://www.zeitschrift-luxemburg.de/das-rote-wien/> (gesehen am 05.04.2018).
- 3-Gruber, H. (1991). Red Vienna. Experiment in Working-Class Culture 1919-1934, New York/Oxford.
- 4-Himpele, K./Lebhart, G. (2014). Wien wächst ... Bevölkerungsentwicklung in Wien und den 23 Gemeinde- und 250 Zählbezirken. In: Statistik Journal Wien (Nr. 1).
- 5-Homeier, I. (2014). Smart City Wien: Rahmenstrategie. Wien: MA 18.
- 6-Huber, T./Rauch, C. (2013). Generation Y. Das Selbstverständnis der Manager von morgen. Düsseldorf: Signum.
- 7-Jessop, B. (2002). The Future of the Capitalist State; Cambridge: Polity
- Kapeller, V./Huemer J. (2015). Aktuelle und zukünftige Wohnbauentwicklung im Grenzgebiet Nordburgenland und Bratislava. Wien: Österreichische Akademie der Wissenschaften.
- 7-Klebsch, W./Becks, T. (2017). Smart Living. Frankfurt am Main: VDE.
- Norgall, T. (2009). Personalisierter Technikeinsatz – Zukunftsperspektive gesundheitlicher Prävention? Public Health Forum, 17(4), 19.e1-19.e3.
- 8-Pelinka, A. (2009). Das politische System Österreichs. In: Ismayr, W. (Hg.): Die politischen Systeme Westeuropas. Wiesbaden: VS Verlag f. Sozialwissenschaften, S. 607-642.
- 9-Pongratz, F. et al. (2015): Per-Albin-Hansson-Siedlung West. In: Achleitner, F. (Hrsg.). Friedrich Achleitners Blick auf Österreichs Architektur nach 1945. Basel/Berlin/Boston: Birkhäuser, S. 34-41.
- 10-Riesenecker-Caba, T. (2016). Smart Cities. Eine technologische und datenschutzrechtliche Einschätzung. Wien: AK.
- 11-Rode, P. (2010). Soziale Veränderungsprozesse im Stadtraum : Wiener Sozialraumanalyse mit Vertiefung in acht ausgewählten Stadtvierteln. Wien: MA18.
- 12-Rodriguez, R., Servatius, H., Schneidewind, U., & Rohlfing, D. (2012). Smart Home – Utopie oder Realität? In Smart Energy: Wandel zu einem nachhaltigen Energiesystem (pp. 249-259). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- 13-Stadt Wien (Hrsg.) (2017). Smart Wohnen. Wien: Wohnberatung Wien.
- 14-Wiener Wohnen (2018a) (Hrsg.). Wohnhausanlage Olof Palme-Hof. Wien: Stadt Wien.
- 15-Wiener Wohnen (2018b) (Hrsg.). Wohnhausanlage Per-Albin-Hansson-Siedlung-Ost. Wien: Stadt Wien.
- 16-Wiener Wohnen (2018c) (Hrsg.). Wohnhausanlage Per-Albin-Hansson-Siedlung-Nord. Wien: Stadt Wien.
- 17-Wohnberatung Wien (2016) (Hrsg.). Alle Informationen über den sozialen Wohnbau. Wien: Wohnberatung.

