

#### MASTER-/DIPLOMARBEIT

## Wohnen in Lemberg Living in Lviv

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs / Diplom-Ingenieurin unter der Leitung von

> Manfred Berthold Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien Fakultät für Architektur und Raumplanung

## Ulyana Hoy

Matr. Nr. 01611389



Wien, am \_\_

Datum

Unterschrift



### KURZFASSUNG

Diese Arbeit beschäftigt sich mit dem Entwurf für den Neubau eines Wohnquartiers mit gemischter Nutzung in Lemberg.

Lemberg befindet sich im Westen der Ukraine und ist eine moderne europäische Stadt mit einem reichen historischen Hintergrund.

Der Bauplatz befindet sich in einem ehemaligen Industriegebiet, das in ein Wohnviertel umgebaut werden soll. Im Fokus meiner Arbeit steht die Mischung der Funktionen und damit der Nutzer, wodurch ein Mehrwert für die Nachbarschaft entsteht.

Der Komplex umfasst Büros, Wohnungen, Geschäfte, Tiefgarage, Restaurants, Veranstaltungsräume, Atelier und Fitnessstudio, alles was man zum Alltagsleben braucht. Zudem wird auch der Grünraum mit in den Bau einbezogen. Jede Wohnung bekommt einen großen Freibereich.

#### **ABSTRACT**

This thesis focuses on the design for the new construction of a mixed-use residential neighborhood in Lviv. Lviv is located in the west of Ukraine and is a modern European city with a rich historical background.

The building site is located in a former industrial area that is to be converted into a residential neighborhood. The focus of my work is the mix of functions and therefore users, which creates added value for the neighborhood. The complex includes offices, apartments, stores, underground parking, restaurants, event spaces, studio and gym, everything needed for everyday life. Any apartment gets a big outdoor area.

1.	EINLEITUNG	7
2.	SITUATIONSANALYSE  2. 1 Daten und Größe 2. 2 Geographie. Politik 2. 3 Ort 2. 4 Bauplatz	11 12 14 16 18
	<ul><li>2. 5 Schwarzplan</li><li>2. 6 Umgebungsanalyse</li></ul>	20 22
3.	ZIELE DER ARBEIT	31
4.	METHODIK	35
	<ul> <li>4. 1 Varianten</li> <li>4. 2 Baukörperentwicklung</li> <li>4. 3 Funktionen</li> <li>4. 4 Axonometrie</li> <li>4. 5 Tragwerk</li> </ul>	36 42 46 54 56
5.	RESULTAT	59
	<ul> <li>5. 1 Lageplan</li> <li>5. 2 Grundrisse</li> <li>5. 3 Wohnungstypologien</li> <li>5. 4 Schnitte</li> <li>5. 5 Fassadenschnitt</li> <li>5. 6 Visualisierungen</li> </ul>	60 62 76 82 86 90
6.	BEWERTUNG	103
7.	ZUSAMMENFASSUNG	109
	VERZEICHNISSE  8. 1 Abbildungsverzeichnis  8. 2 Literatur- und Quellenverzeichnis  8. 3 Planverzeichnis	113 114 117 118
9.	LEBENSLAUF	121

## **EINLEITUNG**

Als Standort für meine Diplomarbeit habe ich meine Heimatstadt Lemberg ausgewählt. Lemberg liegt im Westen der Ukraine und ist eine der ältesten und schönsten Städte des Landes. Lembera ist das Kulturzentrum der Ukraine und der größte IT-HUB in Osteuropa.

Im Zuge der Migration aus der Ost-Ukraine und der Krim ist in den letzten Jahren die Nachfrage nach Wohn- und Arbeitsflächen stark gestiegen und damit auch der Bedarf an neuen Häusern. Aus diesem Grund habe ich mich für den Entwurf eines qualitativen, neu konzipierten Wohnquartiers entschieden.

Der ausgewählte Bauplatz liegt am Rande der Stadt im ehemaligen Industriegebiet. Daher liegt der Schwerpunkt meines Entwurfs auf der Entwicklung eines nutzungsgemischten, menschengerechten und umweltfreundlichen Wohnquartiers, das dem gesamten Gebiet einen Mehrwert bringt.

# SITUATIONSANALYSE



Abb. 1 Karte Ukraine mit der Hauptstadt Kyiw und mit Lwiw

#### Ukraine, Daten und Größe.

Fläche: 603, 700 km<sup>2</sup>

Einwohnerzahl: 43, 733, 762

Bevölkerungsdichte: 77 Einwohner pro km²

Sprache: Ukrainisch

Hauptstadt: Kiew

Unabhöngigkeit 24. August 1991 1 Geschichte:



#### 2.2 Geographie

Die Ukraine ist ein Staat in Osteuropa. Mit einer Fläche von 603,700 Quadratkilometern ist sie der größte Staat, dessen Grenzen vollständig in Europa liegen. Die Ukraine grenzt an Russland im Nordosten und Osten, Weißrussland im Norden, Polen, die Slowakei und Unaarn im Westen, Rumänien und die Republik Moldau im Südwesten sowie an das Schwarze Meer und das Asowsche Meer im Süden. Die Hauptstadt und größte Metropole des Landes ist Kiew.

Etwa 95 % der Ukraine liegt auf dem Gebiet der Osteuropäischen Ebene, weshalb sie fast ausschließlich zu Osteuropa gezählt wird. Die restlichen 5 % zählen je nach Definition zu Mitteleuropa (die Karpaten und Lwiw) und Südosteuropa (Odessa und der Budschak), Andere Landschaftsräume außerhalb der großen Ebene finden sich in der südlichen Westukraine, wo das Land Anteil an den Waldkarpaten und an der Pannonischen Ebene hat, sowie im äußersten Süden. Der höchste Bera des Landes ist die Howerla in der Tschornohora, die eine Höhe von 2061 m erreicht. Die höchste Erhebung der Krim ist der Roman Kosch mit 1545 Metern Höhe.

Der größte Teil der Ukraine fällt in die gemäßigte warme Klimazone, die Krim weist subtropisch feuchtes Klima auf. Der Norden und Nordosten des Landes unterliegt oft dem Einfluss des Kontinentalklimas, mit strenaen Wintern und relativ warmen Sommern, Im Steppengebiet können die Sommer trocken und heiß sein, in solchen Perioden treten Staubstürme, sogenannte Sutschowii, auf. Das Beraland der Krim und in den Karpaten ist das Gebiet mit dem höchsten Niederschlag,

Die Temperaturen sinken im Winter bis zu -22 °C. Im Sommer liegt die Temperatur zwischen 17 und 25 °C. Die Niederschläge sind im Norden und Westen am höchsten und nehmen nach Osten und Südosten ab.

Das Land lässt sich in fünf Klimazonen aufteilen. Die Bergregion um die Karpaten (im Südwesten), das Küstengebiet (im Südwesten und Süden), die Sumpfgebiete (im Nordwesten), die gemäßigten Zonen im zentralen Westen (Waldsteppen und Steppengebiete) und die Steppengebiete im Osten. <sup>2</sup>

#### 2.2 Politik

Mit dem Zerfall der Sowjetunion erlangte die Ukraine im Dezember 1991 nach einem Referendum mit 90,3 % Zustimmung ihre staatliche Unabhängigkeit. Das Frauenwahlrecht wurde bestätigt. Seit der Unabhängigkeit sucht die Ukraine ihre nationale Identität und ihre internationale Rolle zwischen einer westlichen Orientierung, beispielsweise einer Integration in die Europäische Union, und einer östlichen Orientierung, d. h. einer politischen Orientierung zu Russland hin. Die Ukraine leidet seit ihrer Unabhängigkeit unter schweren wirtschaftlichen und demografischen Problemen. Seit ihrer Unabhängigkeit sank die Einwohnerzahl um mehr als 6,25 Millionen Menschen. Auch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit wie zur Zeit der Sowjetunion konnte seither nicht erreicht werden. Das Bruttoinlandsprodukt der Ukraine erreichte im Jahr 2012 nur 69,3 % des Wertes von 1990,

In der Ukraine bestehen aroße soziale Unterschiede und ein aroßer Teil der 454 Millionen Ukrainer lebt in bescheidenen materiellen Verhältnissen oder in Armut. Die Hauptstadt der Ukraine Kiew hat bei einem Stundenlohn von 2,20 Euro den niedriasten Stundenlohn und mit 17.6 % die mit Abstand niedriaste Kaufkraft aller europäischen Hauptstädte (Stand 2012), Innerhalb des Landes ist das Gehalt tendenziell höher, je östlicher die Region liegt – mit der Spitze in der Oblast Donezk und dem Schlusslicht Oblast Ternopil im Westen,3

#### 2.3 Ort



Abb. 3 Lembera, Vogelperspektive auf Altstadt.

Lwiw (deutsch Lemberg) ist mit etwa 750.000 Einwohnern die größte Stadt in der Westukraine. Die Stadt liegt ca. 70 km von der Grenze zu Polen entfernt, an der Nahtstelle zwischen der Lemberger Hochebene, dem hügeligen Roztocze und dem Tiefland des Nadbužany-Beckens. Durch die Stadt verläuft der Höhenzug der Europäischen Hauptwasserscheide, der die Flüsse des Ostsee- und Schwarzmeerbeckens trennt. Die durchschnittliche Höhe von Lviv über dem Meeresspiegel beträat 289 Meter. Der höchste Punkt der Stadt ist der Berg Vysokyi Zamok (413 m über dem Meeresspiegel). Historisch gesehen wurde Lviv am Fluss Poltva gebaut, aber im XIX Jahrhundert wurde er durch den Hauptsammler der Stadt gelassen. Lviv hat mehr als 20 Parks und Grünanlagen, 2 botanische Gärten und 16 Naturdenkmäler.

Das Klima in Lviv ist mittelmäßig kontinental mit milden Wintern und warmen Sommern. Die durchschnittliche monatliche Temperatur beträgt -4 ° C im Januar und +18 ° C im Juli. Die absolute maximale Lufttemperatur (+37,0 °C) wurde im August 1921 gemessen, das absolute Minimum - (-33,6 °C) am 10. Februar 1929; die maximale Niederschlagsmenge (1422 mm) fiel im Jahr 1893. Die Luftfeuchtigkeit beträgt durchschnittlich 79% pro Jahr. Westliche Winde wehen am häufigsten, nordöstliche Winde seltener.





Abb. 4 Altstadt

Die ältesten Siedlungsspuren stammen aus dem 5. Jahrhundert. Die eigentliche Stadtgeschichte beginnt jedoch 1256, als der damalige Herrscher Daniel von-Galizien (ukrainisch Danylo Halyzkyj) auf dem Hügel oberhalb der heutigen Stadt eine Bura errichten ließ.

Lwiws Altstadt und die um die Wende zum 20. Jahrhundert entstandenen Quartiere in der Umgebung weisen eine von Kriegszerstörungen und nachkriegszeitlichen Einariffen verschont gebliebene und fast einmalige geschlossene Bebauung der Renaissance, des Barocks, des Klassizismus, Historismus, Juaendstils und Art déco auf. Kathedrale und dem Metropolitenpalast. In Lwiw gibt es zahlreiche Theater, Museen und Bibliotheken und die architektonisch prominente Nationaloper Lwiw im Stadtzentrum. Die Altstadt gehört seit 1998 zum Welterbe der UNESCO. Am 28. April 2009 wurde Lwiw zur ukrainischen Kulturhauptstadt für das Jahr 2009 aewählt. 4

Lwiw ist geprägt durch ihre polnische und österreichische Vergangenheit und lockte zu schon Sowjetzeiten massenhaft Touristen. Doch noch nie lag die Stadt so stark im Trend wie heute. 2007 haben nach offiziellen Angaben rund 700,000 Touristen Lwiw besucht, 5

#### 2. 4 Bauplatz



Abb. 5 Karte Lemberg. Entfernung von der Altstadt zum Bauplatz

Der Bauplatz befindet sich ca. 5.5 km südöstlich vom Stadtzentrum im Stadtteil Pasiki Miski (Stadt Imkerei). Der Stadtteil vereint in sich Industriegebäude (Brauerei, Autoteilefabrik, Backwarenfabrik, Großhandelsgeschäfte) mit Wohngebäuden, wobei die meisten davon in den letzten Jahren gebaut wurden. Das gesamte Planungsgebiet wurde für den Wohnbau umgewidmet.

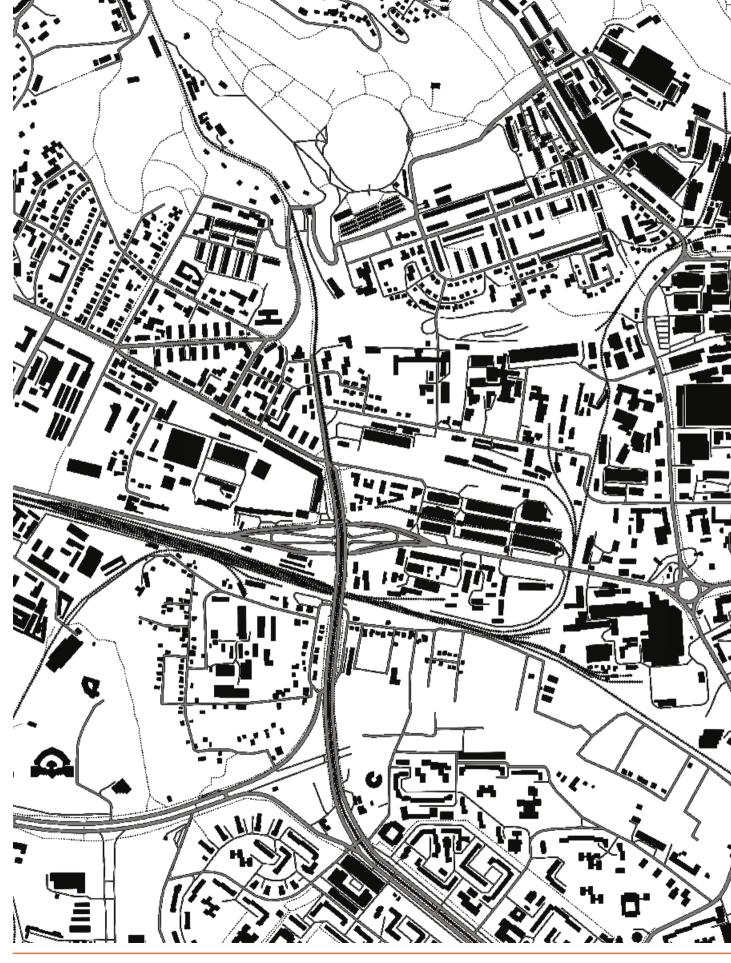
Der Stadtteil hat sich in den letzten Jahren dank des neuen Wohnviertels sehr schnell entwickelt. Dadurch wurde auch die nahe gelegene Infrastruktur sehr positiv beeinflusst: Supermärkte, Fitnessstudios, bessere Verkehrsanbindungen. Der Bauplatz streckt sich vom Norden nach Süden und hat 4 129 m<sup>2</sup>. Das Gelände ist relativ flach.



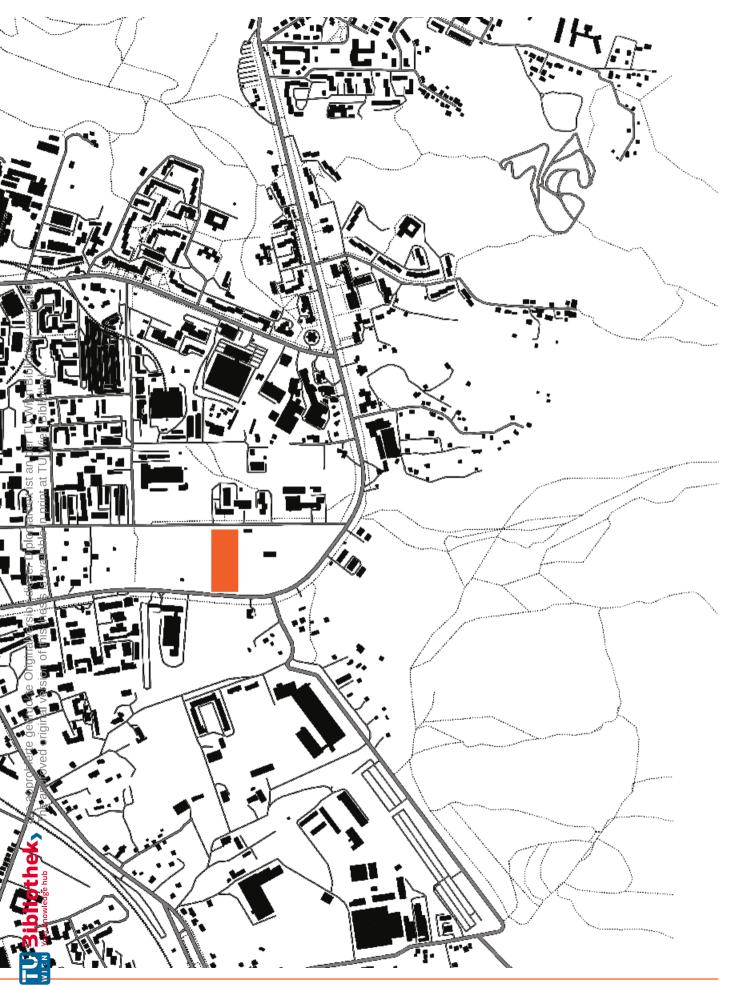


Abb. 6 Satellienbild vom Bauplatz in der Umgebung.

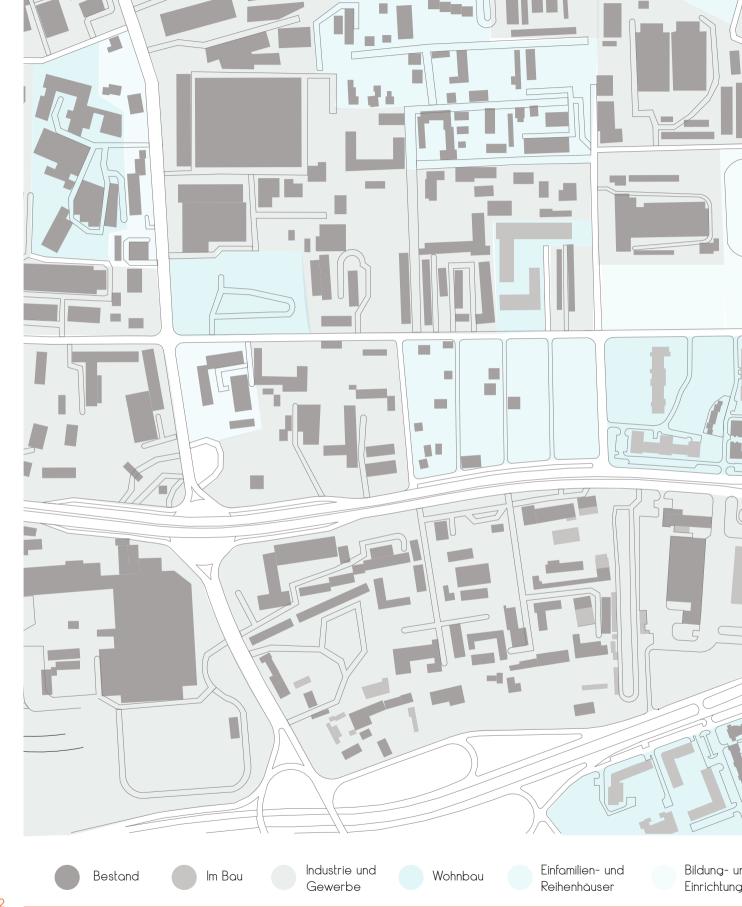
Der Stadtteil ist sehr attraktiv als Wohnquartier dank der unmittelbaren Nähe zum zweitgrößten Park in Lwiw und der Region mit einer Fläche von ca. 2.800 Hektar - Vynnykivs'kyy Lis. Der Park bietet alle Möglichkeiten für Sport, Spaziergänge und andere Aktivitäten für Kinder und Erwachsene.



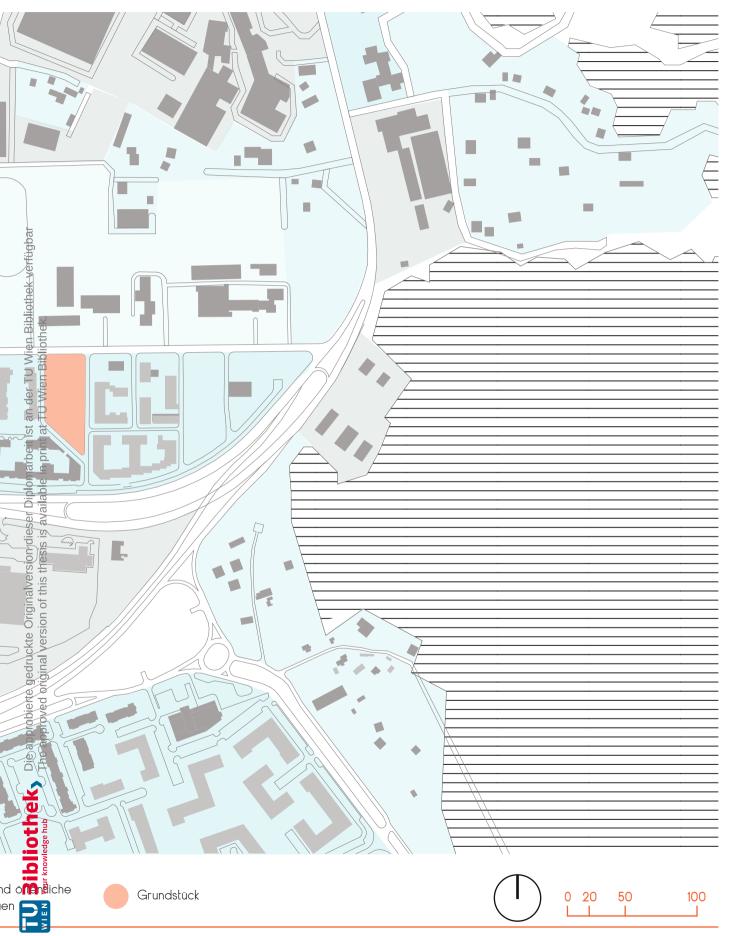
Plan 1. Schwarzplan Lwiw mit dem Bauplatz



## Gebäudestruktur



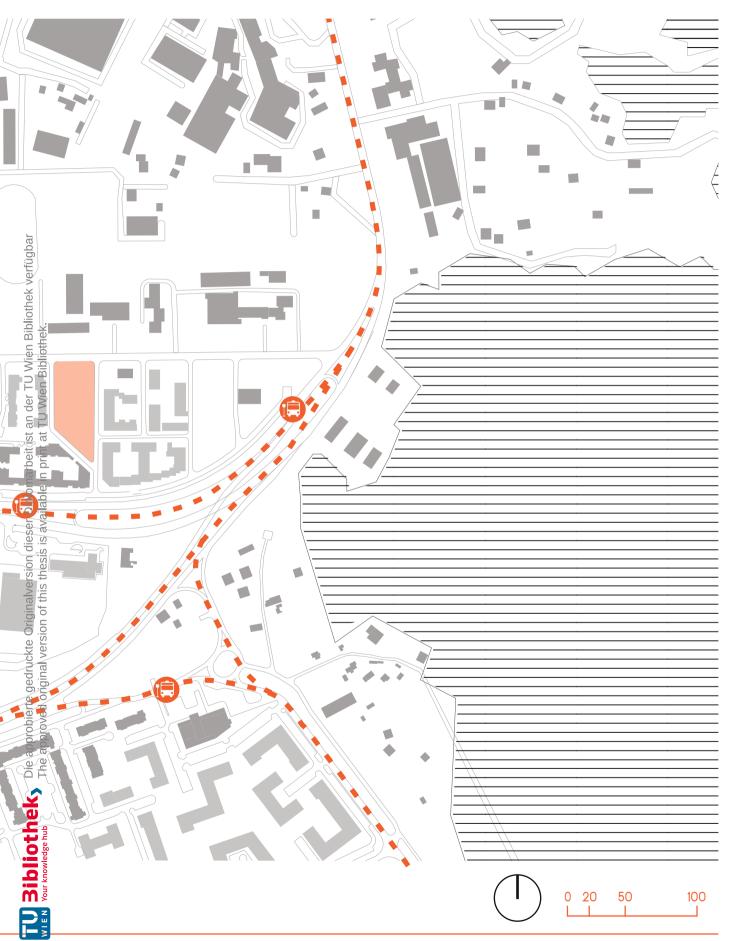
Plan 2. Umgebungsanalyse - Gebäudestruktur



## Öffentliche Verkehrsmittel



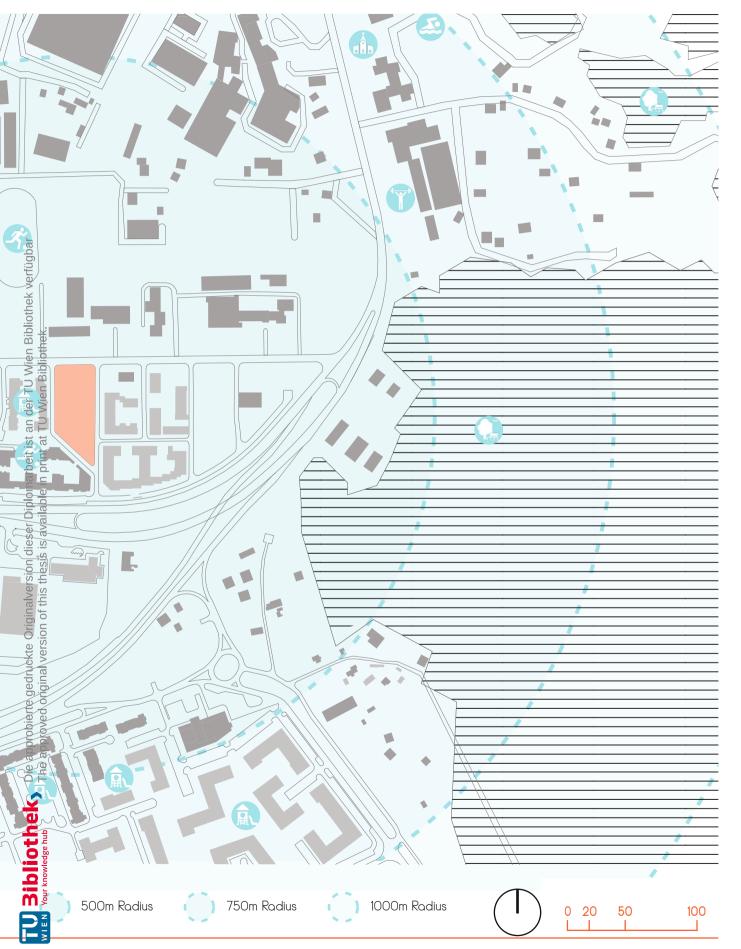
Plan 3. Umgebungsanalyse - Öffentliche Verkehrsmitteln



### Infrastruktur: Kultur und Freizeit

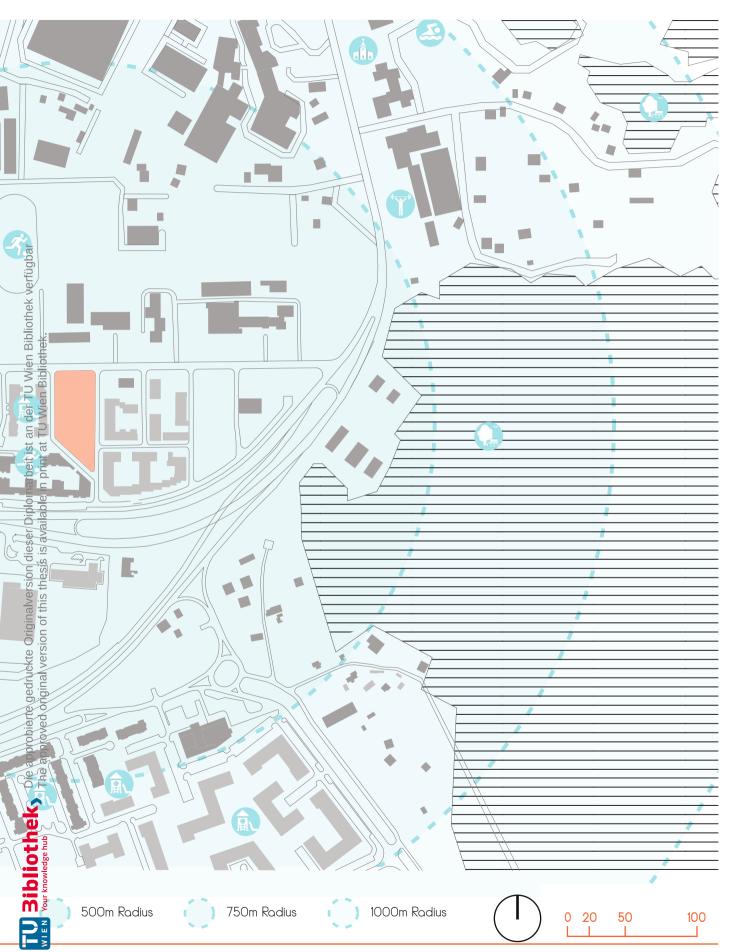


Plan 4. Umgebungsanalyse - Kultur und Freizeit



Infrastruktur: Nahversorgung





## ZIELE DER ARBEIT

#### - Flexible Wohnungen

Aufarund der sich sehr schnell entwickelnden Technologie, Globalisierung und anderer Einflüsse ändert sich der Wohnstil heutzutage sehr schnell. Immer mehr Menschen arbeiten vom Home-Office aus, wechseln den Wohnort viel leichter, wollen flexibel sein. Daher ist es in der aktuellen Wohnsituation besonders wichtig, dass die Wohnungen leicht an die neuen, sich schnell ändernden Bedürfnisse angepasst werden können.

#### -Mischnutzung, Nahversorgung

Da sich das Baugebiet in einem ehemaligen Industriegebiet befindet, ist die vorhandene Infrastruktur nicht sehr vielfältig. Mein Ziel ist daher, Leben in den Stadtteil zu bringen und die vorhandenen Angebote an Infrastruktur durch eine Mischnutzung zu erweitern. Für einen gut funktionierenden Stadtteil und für die Erfüllung der Nutzungs- und Wohlfühlbedürfnisse der Bewohner ist eine gut gestaltete Infrastruktur mit Nahversorgungs-, Freizeit- und Erholungseinrichtungen sehr wichtig.

### - Sichtbeziehungen

Die Wohnungen sind so konzipiert um möglichst viel Ausblick und somit auch Belichtung zu bekommen. Jede Wohnung ist mindestens auf zwei Seiten ausgerichtet.

#### -Freiflächen

Freiräume nehmen in meinem Entwurf einen sehr wichtigen Platz ein. Wie man aufarund der Pandemie und der damit verbundenen Quarantäne feststellen konnte, werden die ausreichenden Freiflächen in der Wohnung sehr geschätzt.



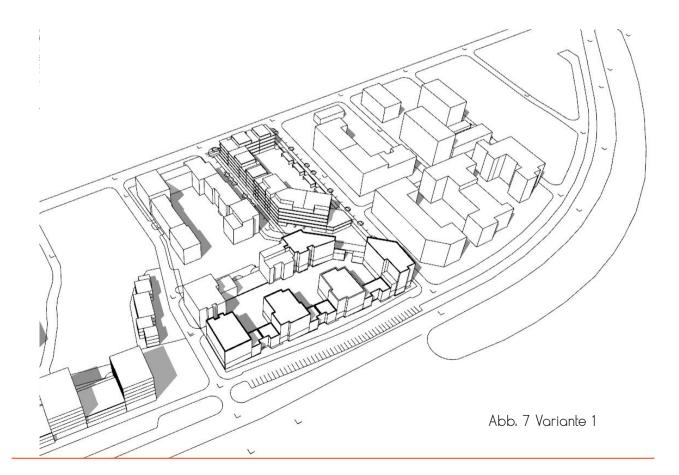


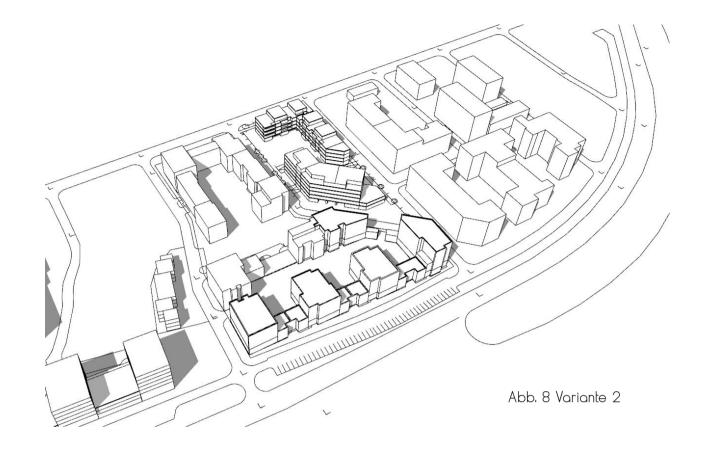
#### 4.1 Varianten Formfinduna

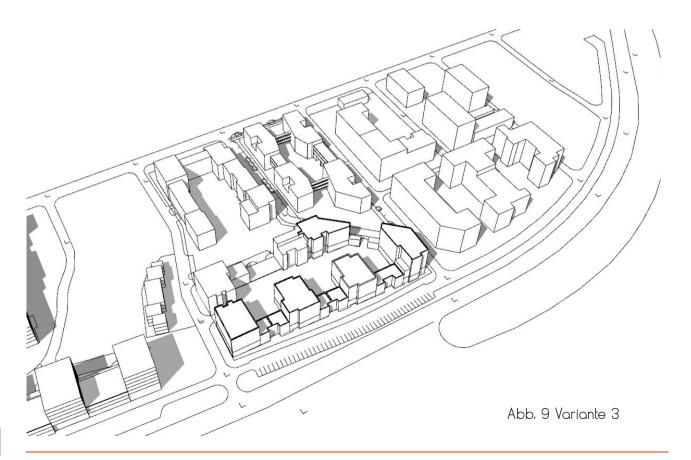
Meine Vorgehensweise bei diesem Entwurf besteht aus folgenden Punkten: Anglysieren, ein Raumprogramm erstellen, Funktionen zusammenfassen, Bauvolumen finden, Ich habe verschiedene räumliche Konstellationen, städtebauliche Varianten und bauliche Formen ausprobiert: Blockrand, Zeilenbau, Punktformen,

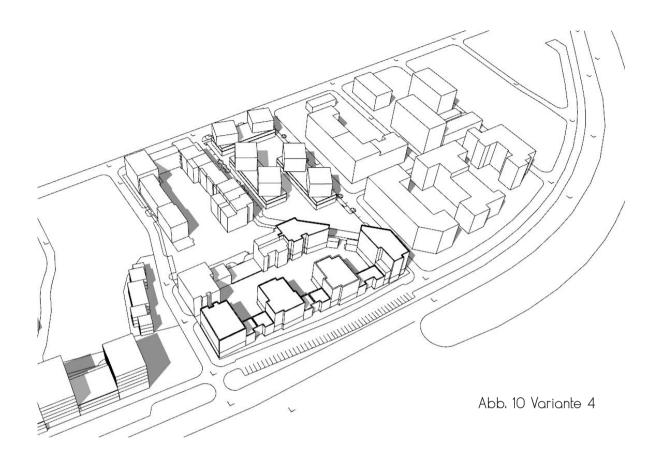
Folgende Varianten zeigen die Entwicklung meines Entwurfs. Wichtige Punkte beim Entwurf waren für mich: Freiflächen, Ausblick, Anpassuna in die Umaebuna, Verknüpfung von verschiedenen Funktionen. Für die weitere Bearbeitung wurde die Variante 11 gewählt, die eine geschlossene Struktur mit punktförmigen Häusern kombiniert.

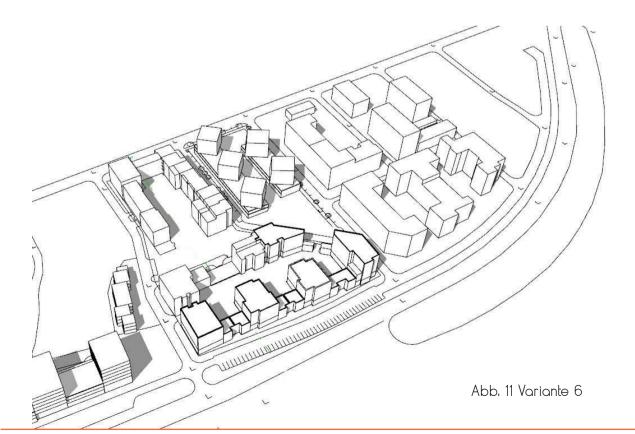
Der Komplex umfasst Büros, Wohnungen, Geschäfte, Tiefgarage, Restaurants, Veranstaltungsräume, Atelier und Fitnessstudio, alles was man zum Alltagsleben braucht. Zudem wird auch der Grünraum mit in den Bau einbezogen. lede Wohnung bekommt einen großen Freibereich.

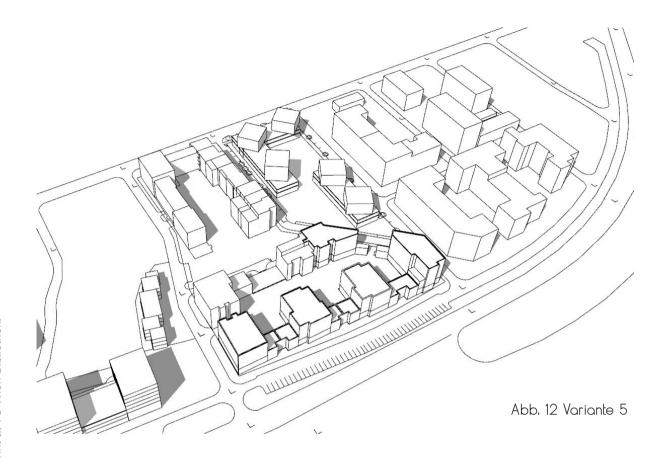


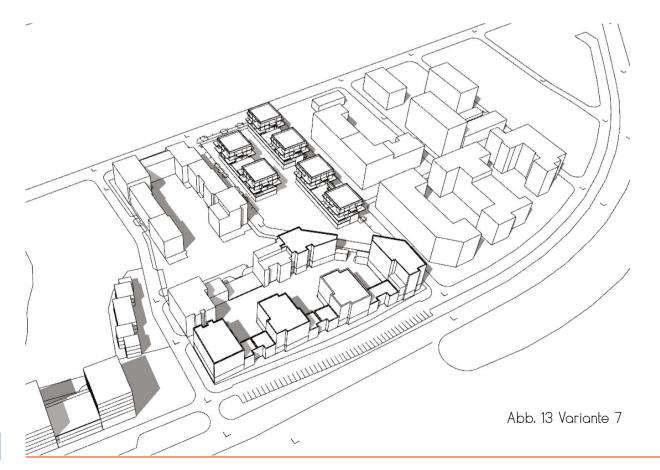


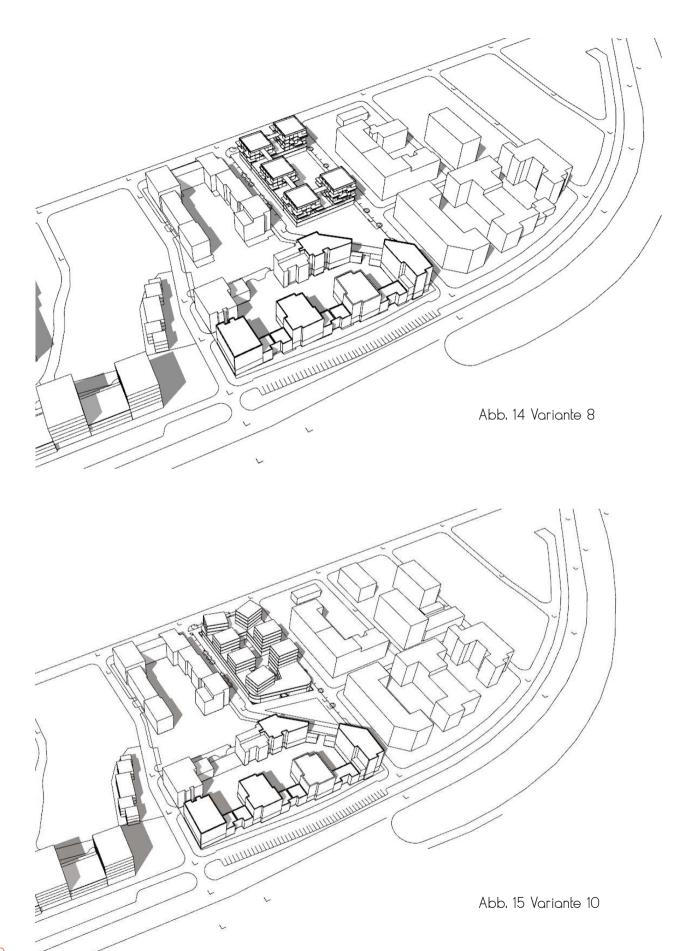


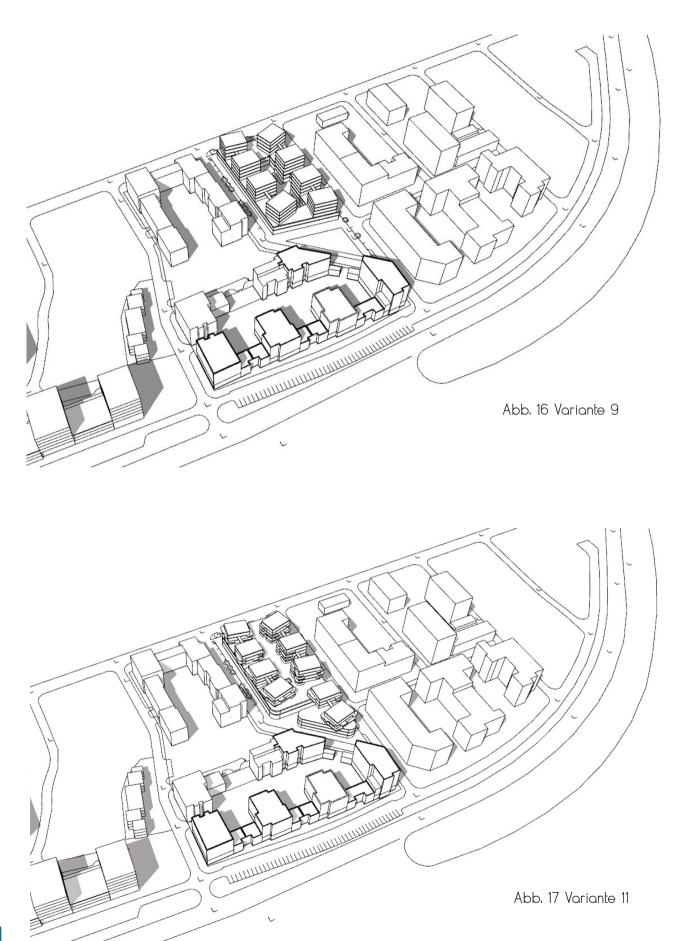






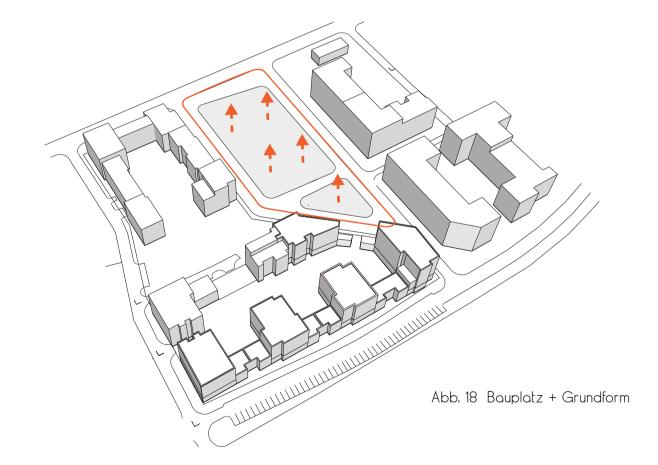






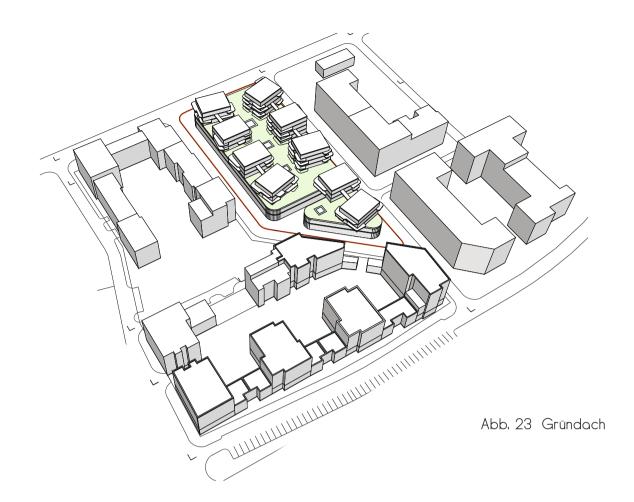
# 4.2 Baukörperentwicklung

Die Leitgedanke des Entwurfs ist der Sockel. Dieser erstreckt sich über zwei Etagen und bildet eine große begrünte Dachterrasse mit privaten und halböffentlichen Freiräumen. Der Sockel besteht aus zwei Gebäuden, die eine Passage bilden. Oben auf dem Sockel befinden sich die Wohngebäude.







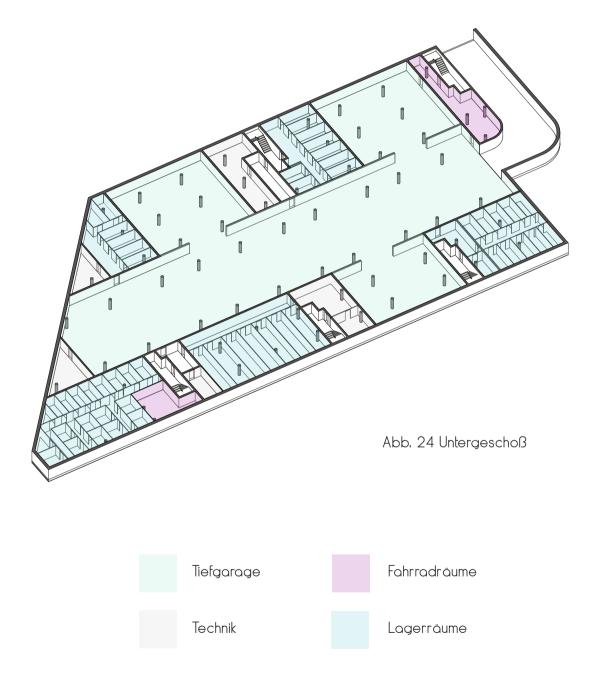


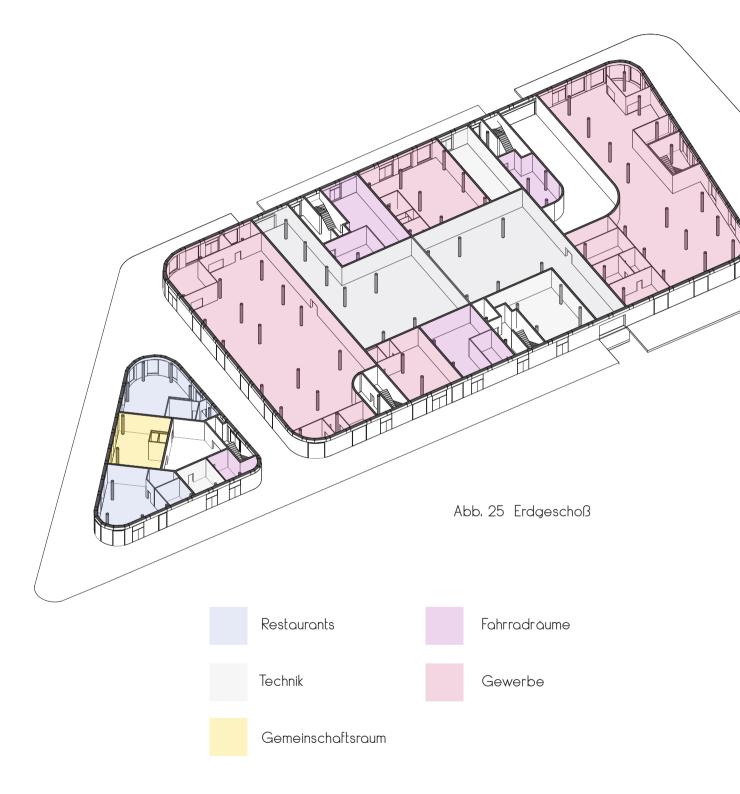
45

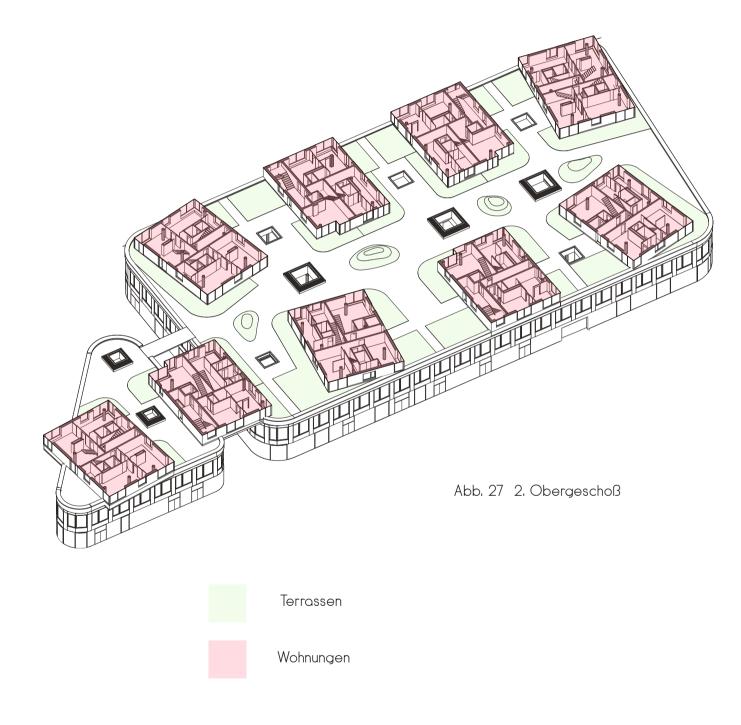
## 4.3 Raumorganisation

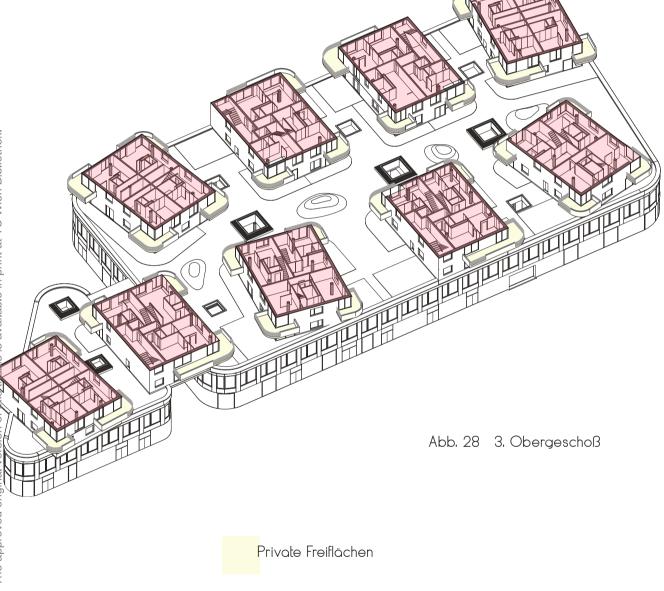
Das Gebäude ist in zwei Bereiche unterteilt: Der Sockel besteht aus einem Untergeschoss und zwei oberirdischen Geschossen. Im Untergeschoss befinden sich die 66 Stellplätze für die Bewohner und Besucher, Lagerflächen und Technikräume. Der Zugang zur Tiefgarage erfolgt über die westliche Grundstücksgrenze. Im Erdgeschoss gibt es vier Eingänge zu den Wohnungen und Büros. Im nördlichen Teil des Gebäudes befinden sich im Erdgeschoss zwei große und zwei kleine Geschäfte mit Lagerflächen und 3 Fahrradräume. Im südlichen Teil des Gebäudes liegen Restaurants und ein Gemeinschaftsraum. Im 1. Stock befinden sich Büroräume, ein zentraler Fitnessbereich und weitere Gemeinschaftsräume. Im 2. Stock beginnt die private Wohnebene.

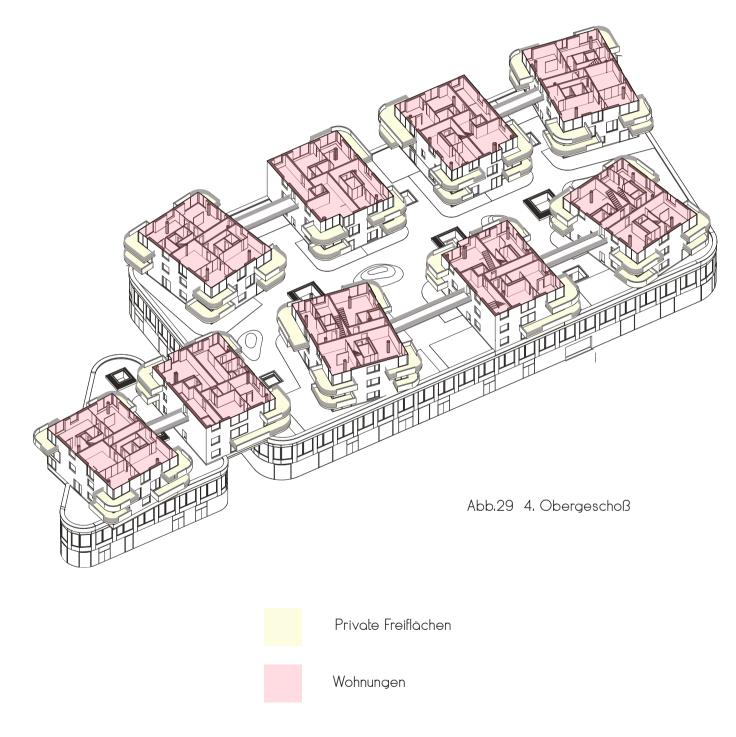
Die große halbprivate Dachterrasse bietet viel Platz für Freizeit und dient als Ort der Kommunikation. Hier gibt es verschiedene Sitzmöglichkeiten und Treffpunkte für die Bewohner, sowie private Grünflächen der Gartenwohnungen. In den anderen Etagen befinden sich 43 Wohnungen mit Balkonen.

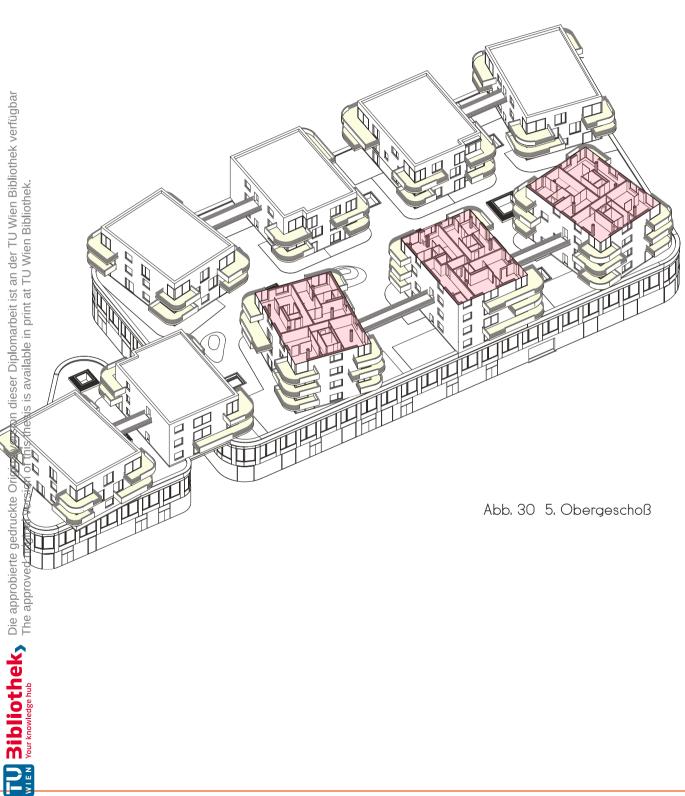






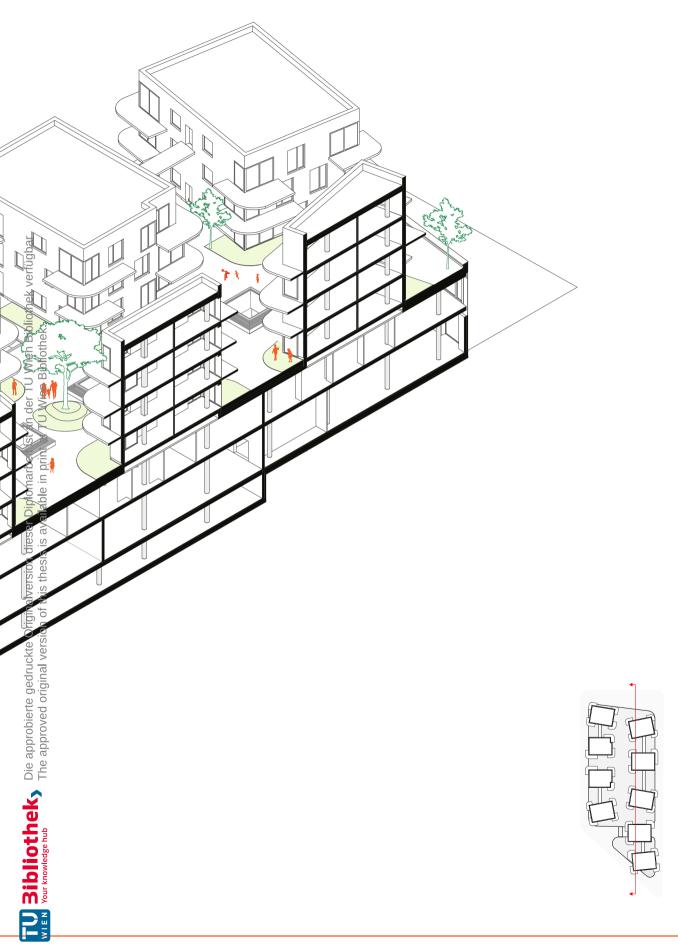






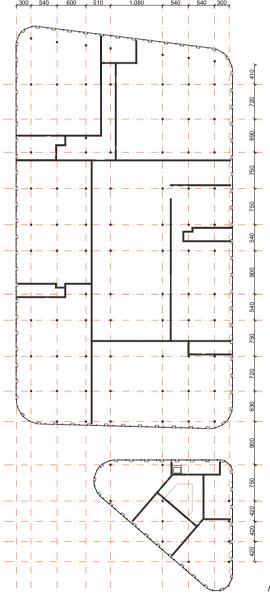






### 4. 4 Traawerk

Das Bauwerk ist in Skelettbauweise aeplant. Das bietet einen besonderen Grad an Nutzungsflexibilität und Wirtschaftlichkeit. Die tragende Konstruktion besteht aus Stützen, Innenwänden und Deckenplatten aus Stahlbeton. Die vertikale Lastabtragung erfolgt über Stützen in die Fundamente. Das Stützenraster besteht aus Rundstützen mit den Abmessungen 40x40 cm, die in einem Abstand von 3 m bis maximal 10.8 m angeordnet sind. Dazwischen befinden sich ebenfalls tragende Innenwände bzw. Treppenkerne. Die Vorhangfassade besteht aus Pfosten-Riegel-Elementen, teils offen, teils aeschlossen. Die Konstruktion der oberen Wohnungen verbindet tragende Stahlbetonstützen und Deckenplatten mit Holzskelettaußenwänden.



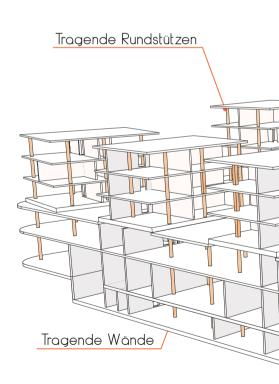
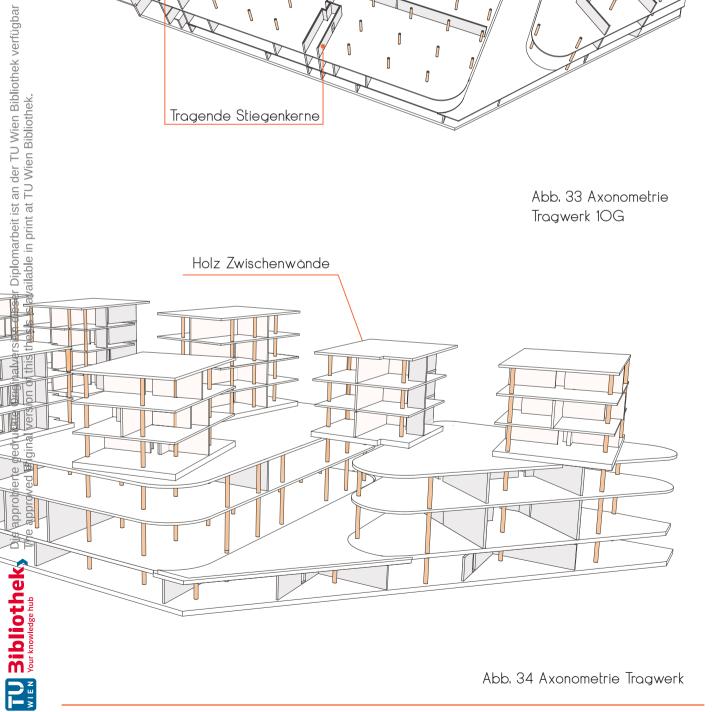


Abb.32 Tragende Elemente+Stützenraster

Abb. 33 Axonometrie Tragwerk 10G



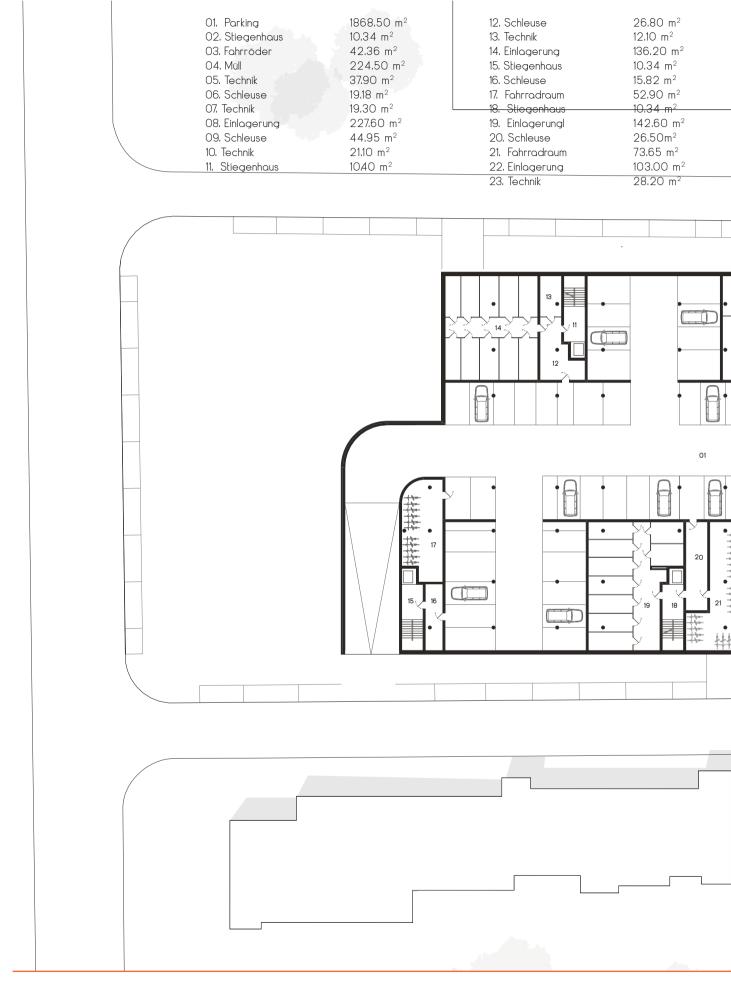


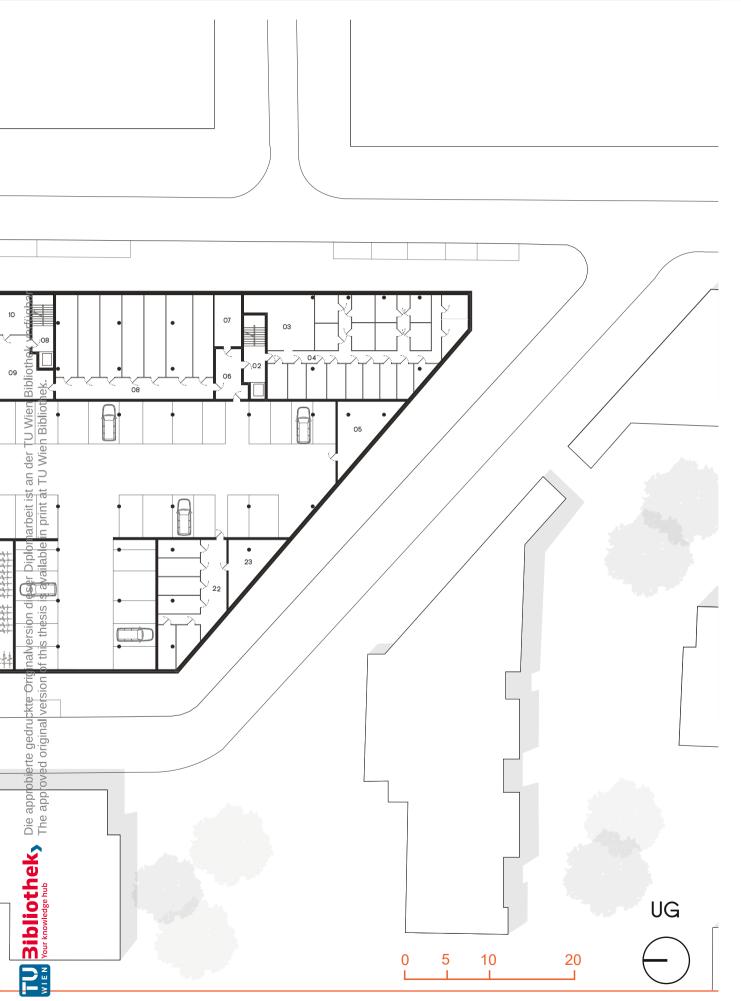
# RESULTAT



Plan 6. Lageplan









Plan 8. Erdgeschoss



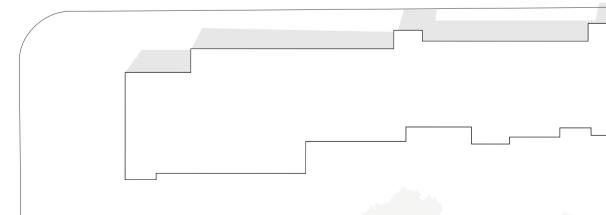
		ſ	
1. Stiegenhaus	8.80 m <sup>2</sup>	10. Büroraum 2	401.30 m <sup>2</sup>
2. Galerie	37.00 m <sup>2</sup>	11. Stiegenhaus	7.70 m <sup>2</sup>
3. Kinderspielraum	$53.90  m^2$	12. Büroraum 3	$383.00  \text{m}^2$
4. Leseclub	119.68 m <sup>2</sup>	13. Stiegenhaus	25.80 m <sup>2</sup>
5. Seminarraum	82.50 m <sup>2</sup>	14. Büroraum 3	$365.75  m^2$
6. Atelie	103.20 m <sup>2</sup>	15. Flur	96.30 m <sup>2</sup>
7. WC	20.10 m <sup>2</sup>	16. Stiegenhaus	19.30 m <sup>2</sup>
8. Stiegenhaus	$5.00  m^2$	17. Büroraum 4	537.30 m <sup>2</sup>
9. Büroraum 1	494.70 m <sup>2</sup>	18. Fitness	103740 m <sup>2</sup>
		19. Stiegenhaus	7.70 m <sup>2</sup>





Eingang A		Eingang C	
Stiegenhaus	1048 m <sup>2</sup>	Stiegenhaus	1048 m²
01. Top 1	5340 m <sup>2</sup>	01. Top 6	51.90 m <sup>2</sup>
02. Top 2 Ebene 1	41.50 m <sup>2</sup>	02. Top 7 Ebene 1	33.60 m <sup>2</sup>
03. Top 3 Ebene 1	34.70 m <sup>2</sup>	03. Top 8 Ebene 1	32.70 m <sup>2</sup>
04. Top 4 Ebene 1	78.55 m <sup>2</sup>	04. Top 9 Ebene 1	6940 m²
05. Top 5 Ebene 1	78.60 m <sup>2</sup>	05, Top 10 Ebene 1	45.60 m <sup>2</sup>
		06, Top 11 Ebene 1	41.00 m <sup>2</sup>
		07. Top 12 Ebene 1	70.65 m <sup>2</sup>
		08. Top 13 Ebene 1	$44.80 \text{ m}^2$
		09. Top 14 Ebene 1	40.50 m <sup>2</sup>





 Eingang D

 Stiegenhaus
 10.48 m²

 01. Top 15 Ebene 1
 39.00 m²

 02. Top 16 Ebene 1
 43.30 m²

 03. Top 17
 50.60 m²

 04. Top 18 Ebene 1
 79.30 m²

 05. Top 19 Ebene 1
 77.60 m²

 Eingang E

 Stiegenhaus
 10.48 m²

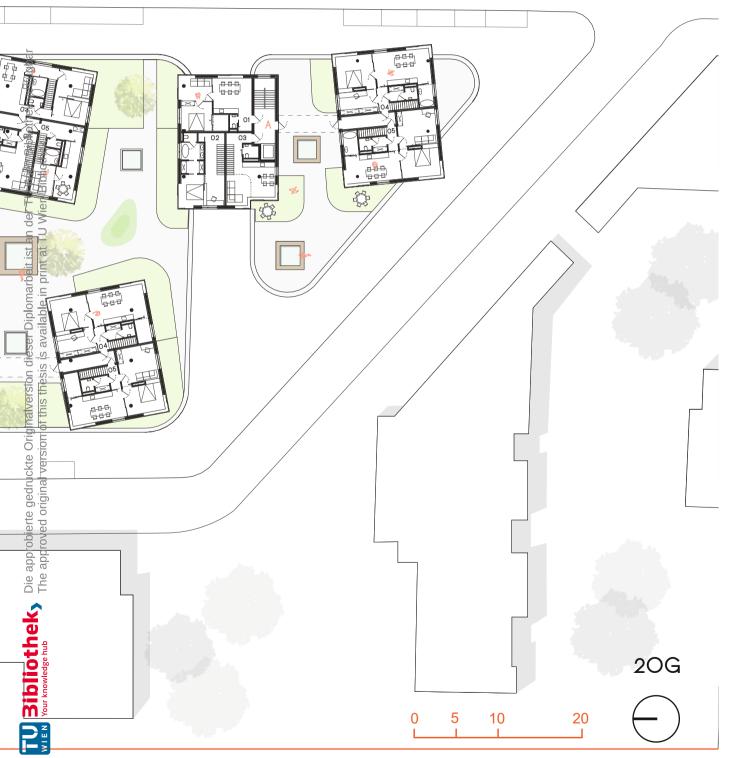
 01. Top 20 Ebene 1
 38.45 m²

 02. Top 21 Ebene 1
 51.15 m²

 03. Top 22
 45.85 m²

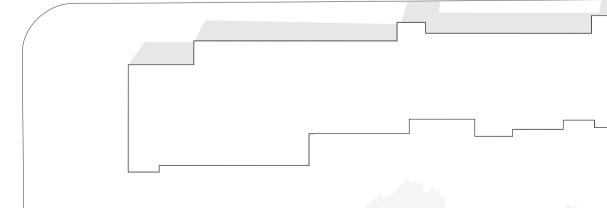
 04. Top 23 Ebene 1
 78.50 m²

 05. Top 24 Ebene 1
 78.40 m²



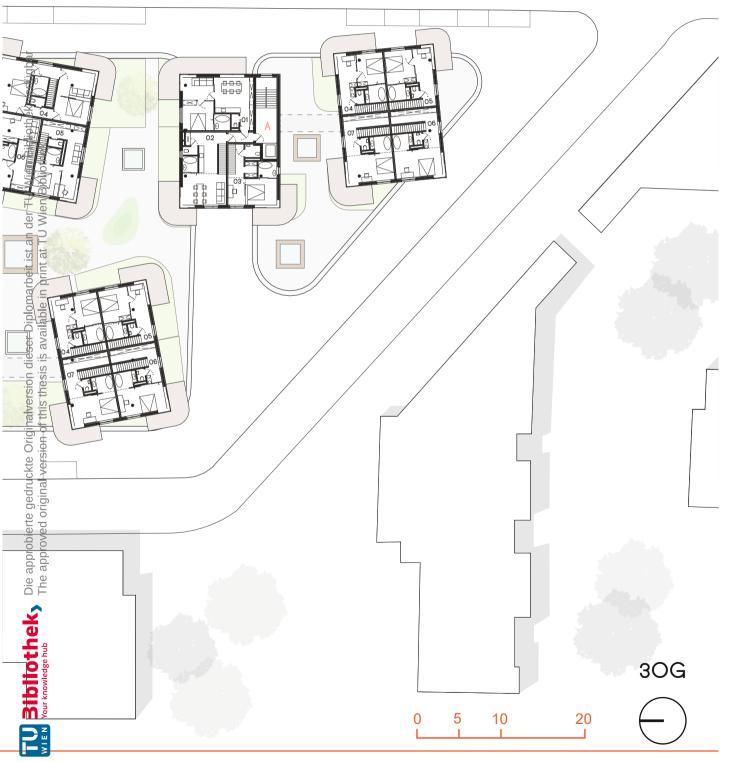
Eingang A		Eingang ¢	
Stiegenhaus	10.48 m <sup>2</sup>	Stiegenhous	1048 m <sup>2</sup>
01. Top 25	53.20 m <sup>2</sup>	01. Top 28	50.10 m <sup>2</sup>
02. Top 2 Ebene 2	$44.75 \text{ m}^2$	02. Top 7 Ebene 2	42.20 m <sup>2</sup>
03. Top 3 Ebene 2	$33.60  \text{m}^2$	03. Top 8 Ebene 2	33.20 m <sup>2</sup>
04. Top 26 Ebene 1	34.30 m <sup>2</sup>	04. Top 9 Ebene 2	64.70 m <sup>2</sup>
05. Top 4 Ebene 2	35.00 m <sup>2</sup>	05. Top 10 Ebene 2	40.50 m <sup>2</sup>
06. Top 27 Ebene 1	39.75 m <sup>2</sup>	06. Top 1 <del>1 Ebene 2</del>	47.80 m <sup>2</sup>
07. Top 5 Ebene 2	39.75 m <sup>2</sup>	07. Top 12 Ebene 2	50.10 m <sup>2</sup>
\		08. Top 13 Ebene 2	42.30 m <sup>2</sup>
		09. Top 14 Ebene 2	$33.30  m^2$





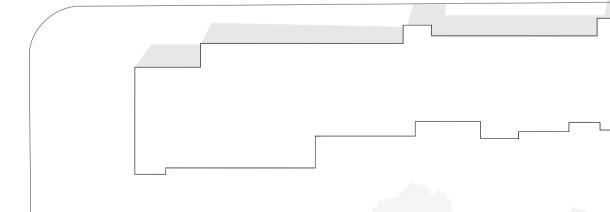
<u>Eingang D</u>	
Stiegenhaus	1048 m²
01. Top 15 Ebene 2	33.50 m <sup>2</sup>
02. Top 16 Ebene 2	4640 m <sup>2</sup>
03. Top 28	48.60 m <sup>2</sup>
04. Top 29 Ebene 1	33.00 m <sup>2</sup>
05. Top 18 Ebene 2	33.80 m <sup>2</sup>
06 Top 30 Ebene 1	<del>3</del> 7.90 m <sup>2</sup>
07. Top 19 Ebene 2	$37.90  m^2$

<u>Eingang E</u>		
Stiegenhaus	1048 m <sup>2</sup>	
01. Top 20 Ebene 2	33.50 m <sup>2</sup>	
02. Top 21 Ebene 2	42.10 m <sup>2</sup>	
03. Top 31	49.60 m <sup>2</sup>	
04. Top 32 Ebene 1	32.60 m <sup>2</sup>	
05. Top 23 Ebene 2	34.30 m <sup>2</sup>	
06. Top 33 Ebene 1	37.90 m <sup>2</sup>	
07. Top 24 Ebene 2	37.90 m <sup>2</sup>	



Eingo	ang A		Eingang C	
Stieç	genhaus	1048 m <sup>2</sup>	Stiegenhous	1048 m²
O1. T	op 33	5340 m <sup>2</sup>	01. Top 35	51.90 m <sup>2</sup>
02. T	Top 34	84.50 m <sup>2</sup>	02. Top 36 Ebene 1	$33.60  m^2$
03. T	op 26 Ebene 2	8540 m <sup>2</sup>	03. Top 37 Ebene 1	$32.70  m^2$
04. 1	Top 27 Ebene 2	70.60 m <sup>2</sup>	04. Top 38 Ebene 1	$6940 \text{ m}^2$
			05. Top 39 Ebene 1	45.60 m <sup>2</sup>
			06. Top 40 Ebene 1	41.00 m <sup>2</sup>
\			07. Top 41 Ebene 1	70.70 m <sup>2</sup>
			08. Top 42 Ebene 1	$44.90  m^2$
			09. Top 43 Ebene 1	$40.50 \text{ m}^2$





 Eingang D

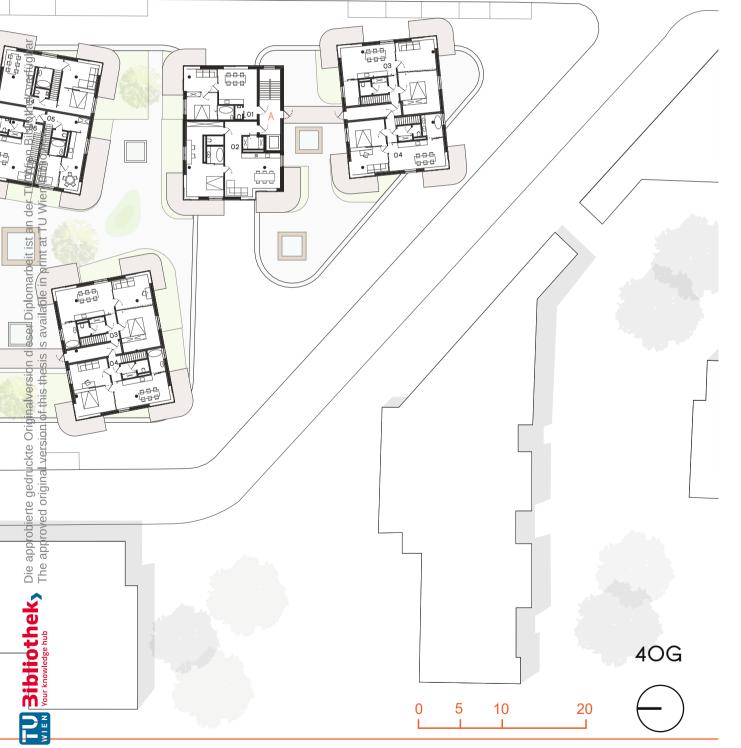
 Stiegenhaus
 10.48 m²

 01. Top 44
 84.50 m²

 02. Top 45
 50.70 m²

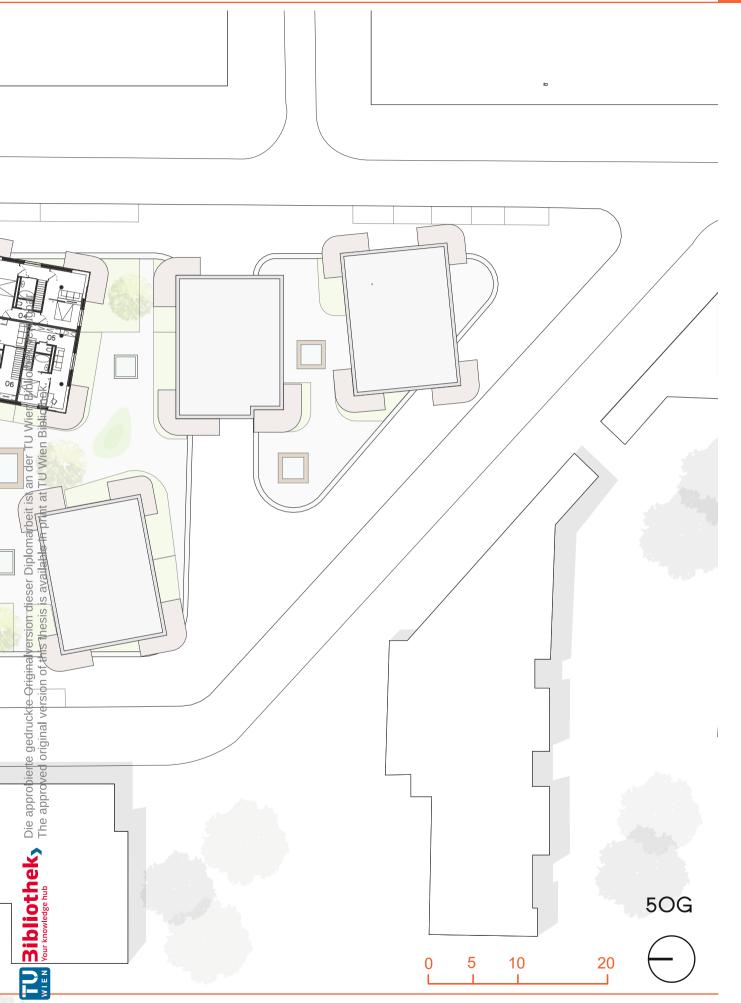
 03. Top 29 Ebene 2
 85.40 m²

 04. Top 30 Ebene 2
 70.60 m²







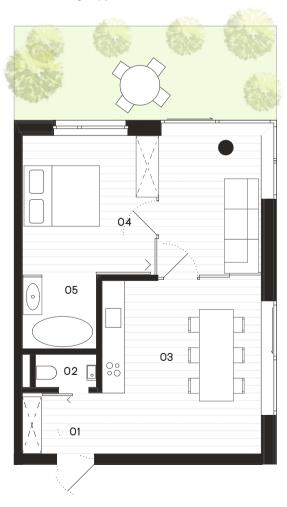


### 5.3 Wohnungstypologie

Es aibt insaesamt 6 verschiedene Wohnungstypen, die sich in ihrer Größe und Geschossigkeit unterscheiden. In dem 2. Obergeschoss befinden sich Wohnunaen mit eigenem Gartenbereich auf dem Dach. Alle anderen Wohnungen verfügen mindestens über einen Balkon.

Im Geaensatz zu den Wohnungen, die einen rechteckigen Grundriss haben. haben die Balkone eine freie Form. Die Stiegenhäuser befinden sich in vier Häusern, die restlichen Wohnungen sind über die Brücke im 4. OG erschlossen. Der Großteil der Wohnungen sind iedoch Maisonette-Wohnungen, die sich auf zwei Ebenen befinden und über eine interne Treppe verfügen.

Wohnungen haben Schiebeelemente, die eine flexible Raumaufteilung ermöglichen. Die Räume lassen sich durch raumhohe Schiebeelemente individuell an die jeweilige Wohnsituation anzupassen. So können große, offene Räume in kleinere, private Bereiche verwandelt werden, die man jederzeit wieder öffnen kann, Vielfältige Wohnungstypen sind für unterschiedliche Wohnbedürfnisse geeignet.

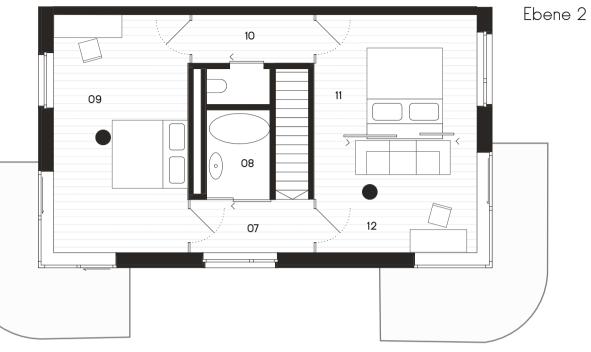


01	Vorraum	$3.93~\mathrm{m}^2$
02	WC	140 m <sup>2</sup>
03	Wohnküche	$1940  m^2$
04	Schlafzimmer/Büro	23.20 m <sup>2</sup>
05	Bad	$3.85  \text{m}^2$
06	Schlaf-/Wohnzimmer	
Ga	rten	17.29 m <sup>2</sup>



Plan 14. Wohnungstyp 1



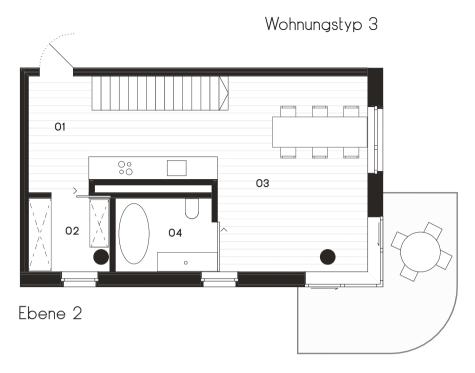


Plan 15. Wohnungstyp 2. Ebene 2

01 Vorraum	$4.24 \text{ m}^2$	07 Flur	$4.62  m^2$
02 WC	1.60 m <sup>2</sup>	08 Bad	$3.96 \text{ m}^2$
03 Wohnküche	$21.38 \text{ m}^2$	09 Schlafzimmer	$22.71  \text{m}^2$
O4 Flur	5.41 m <sup>2</sup>	10 Flur	$4.13  m^2$
O5 Bad	$3.96  m^2$	11 Schlafzimmer	$12.59  \text{m}^2$
06 Schlaf-/Wohnzimmer	27.51 m <sup>2</sup>	12 Arbeitszimmer	$14.72  m^2$
Garten	60.10 m <sup>2</sup>	Balkonen	$25.90  \text{m}^2$

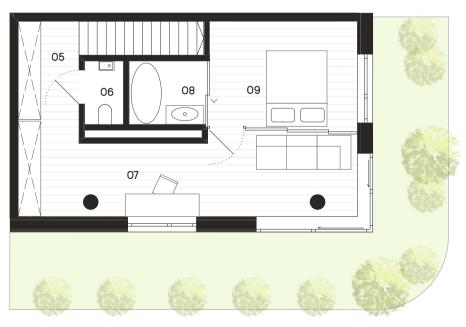


Plan 16. Wohnungstyp 2. Ebene 1



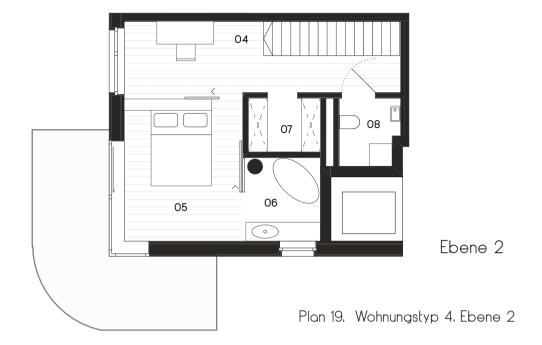
Plan 17. Wohnungstyp 3. Ebene 2

01	Vorraum	$4.93 \text{ m}^2$	07 Arbeitszimmer	15.00 m <sup>2</sup>
02	Abstellraum	$2.75  m^2$	08 Bad	$3.50  m^2$
03	Wohnküche	26.8 m <sup>2</sup>	09 Schlafzimmer	12.00 m <sup>2</sup>
04	Bad	$4.93 \text{ m}^2$		
05	Garderobe	$8.30  m^2$	Balkon	11.78 m <sup>2</sup>
06	WC	$1.72 \text{ m}^2$	Garten	$34.42  m^2$



Ebene 1

Plan 18. Wohnungstyp 3. Ebene 1

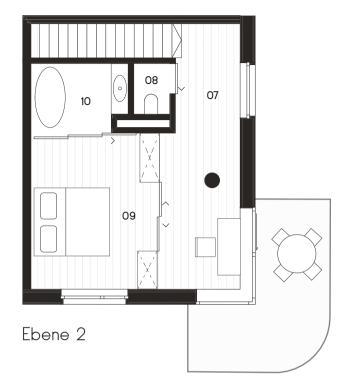


01 Vorraum	7.67 m <sup>2</sup>	04 Büro	10.48 m²
02 WC	$2.75  m^2$	05 Schlafzimmer	$12.25  m^2$
03 Wohnküche	26.8 m <sup>2</sup>	06 Bad	$4.52 \text{ m}^2$
Garten	$29.0  m^2$	07 Garderobe	$2.70  m^2$
		08 WC	$2.76  m^2$
		Balkan	15.30 m <sup>2</sup>



01	Vorraum	$3.48 \text{ m}^2$
02	Abstellraum	$2.91  \text{m}^2$
03	WC	$1.93  \text{m}^2$
04	Schlafzimmer	$15.12  \text{m}^2$
05	Wohnzimmer	17.13 m <sup>2</sup>
06	Küche	$27.10  m^2$
07	Bad	$4.71 \text{ m}^2$
08	WC	$1.27 \text{ m}^2$
09	Arbeitzimmer	$13.76  \text{m}^2$
10	Schlafzimmer	14.00 m <sup>2</sup>
11	Bad	$4.50 \ m^2$

 $11.90 \, m^2$ Balkon 54.20 m<sup>2</sup> Garten



Plan 21. Wohnungstyp 5. Ebene 2



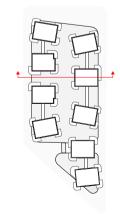
Ebene 1 Plan 22. Wohnungstyp 5. Ebene 1







Schnitt 2-2





Schnitt 3-3

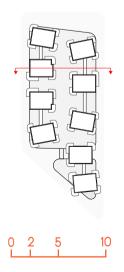
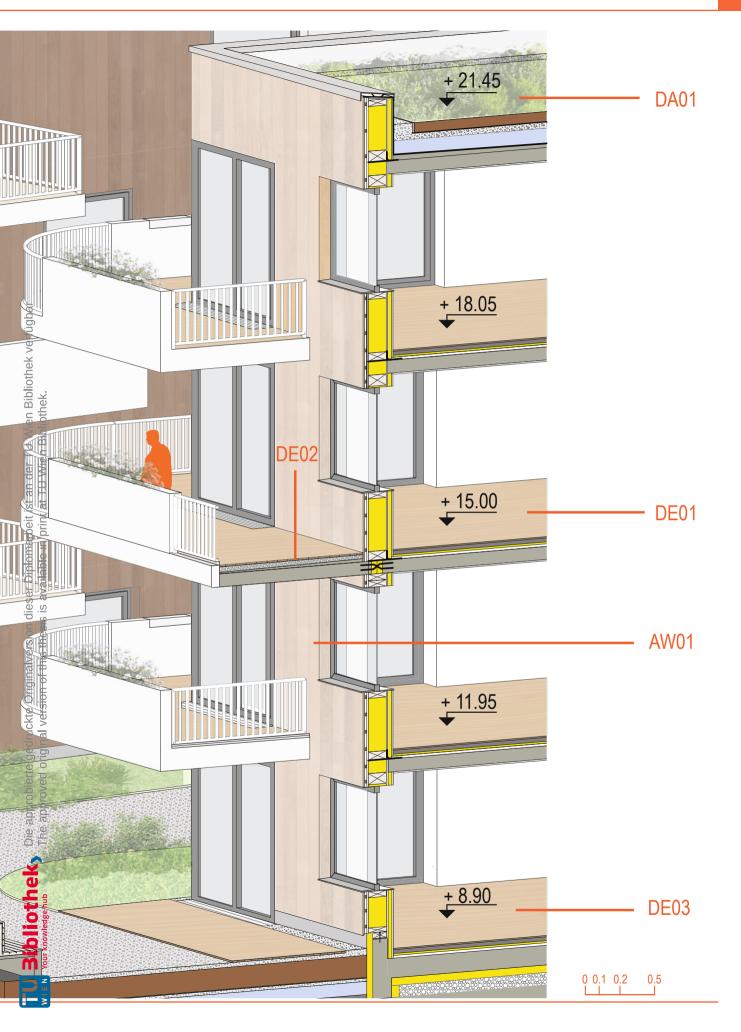




Abb. 35 Fassadenschnitt



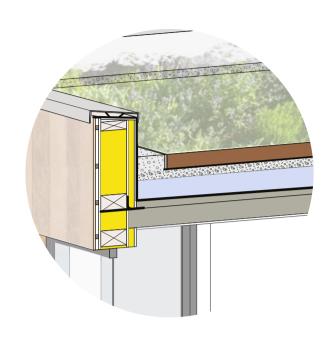


Abb. 36 Dachaufbau

## **DA01**

20 cm	Erdschicht
1,0 cm	Filtervlies
5,0 cm	Kiesschüttung
1,0 cm	Schutzmatte
	Abdichtuna 2-loc

20,0 cm Dämmebene XPS Gefällebeton

STB 20,0 cm

# DE01

2,0 cm	Bodenbelag
6,0 cm	Heizestrich
	PE Folie
3,0 cm	TSD
	Dampfbremse
4,0 cm	gebundene Schüttung
20,0 cm	STB

## **AW01**

Lärchen Holzschalung
Lattung
Windbremse
MDF
Mineralwolle/Konstruktionholz
OSB
Holz Querlattung/Mineralwolle
OSB

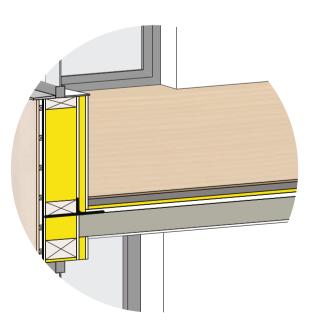


Abb. 37 Decken-/Außenwandaufbau



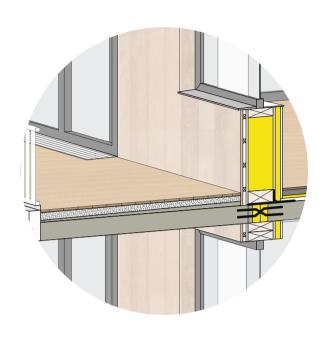


Abb. 38 Balkonenaufbau

### **DE02**

2,0 cm Holzdielen Kiesschüttung 5,0 cm 8,0 cm Gefälleestrich

20,0 cm STB

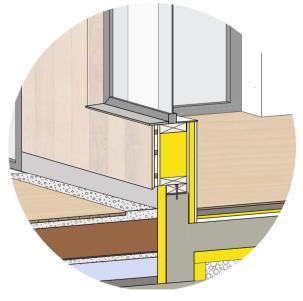


Abb. 39 Sockelaufbau

### **DA01**

Bodenbelaa 2,0 cm 6,0 Heizestrich PE Folie 3,0 TSD Dampfbremse gebundene Schüttung 4,0 cm STB 30,0 cm 12,0 cm Perimetrdämmung 10,0 cm Rollierung





Abb. 40 Vogelperspektive

















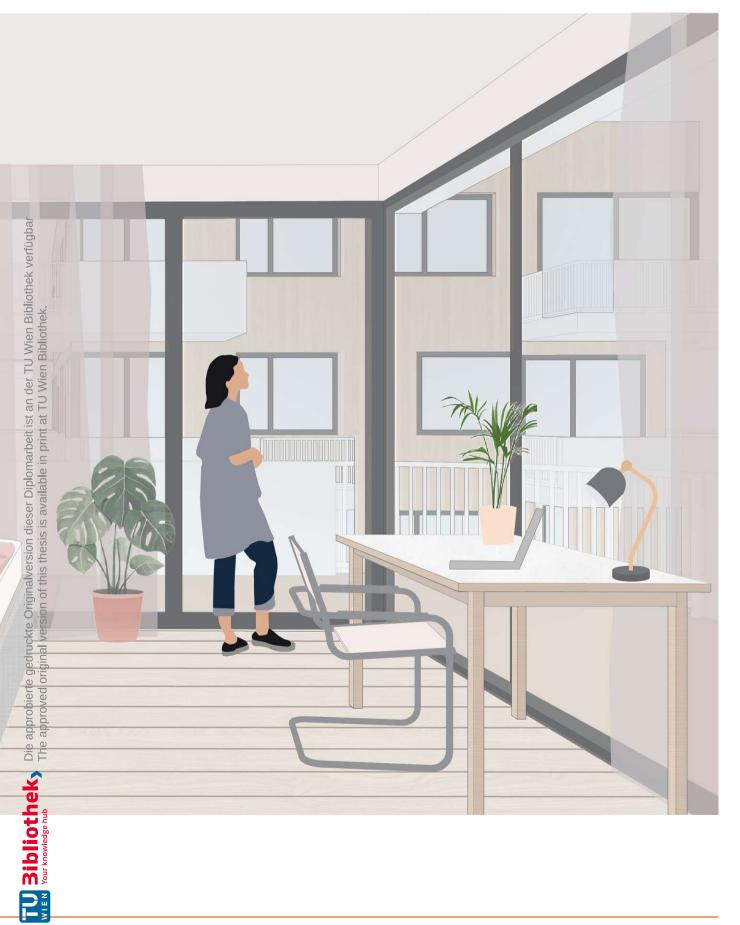






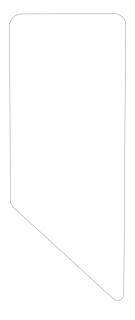






# BEWERTUNG

## Flächennachweis



Parzelle 6 662 m<sup>2</sup>

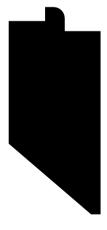


Freifläche 2 524  $\mathrm{m}^2$ 

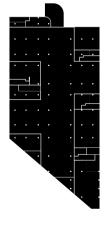


Freifläche Dach  $2546 \, \mathrm{m}^2$ 

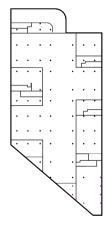




BGF UG 3 523  $\mathrm{m}^2$ 



NRF UG =  $3 \ 310 \ m^2$ 

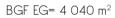


 $KGFUG = 200 m^2$ 



EG

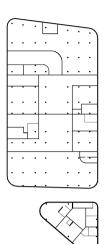




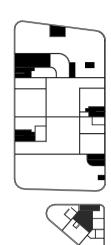




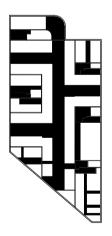
NRF EG= 3 747 m<sup>2</sup>



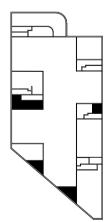




VF EG= 438 m<sup>2</sup>

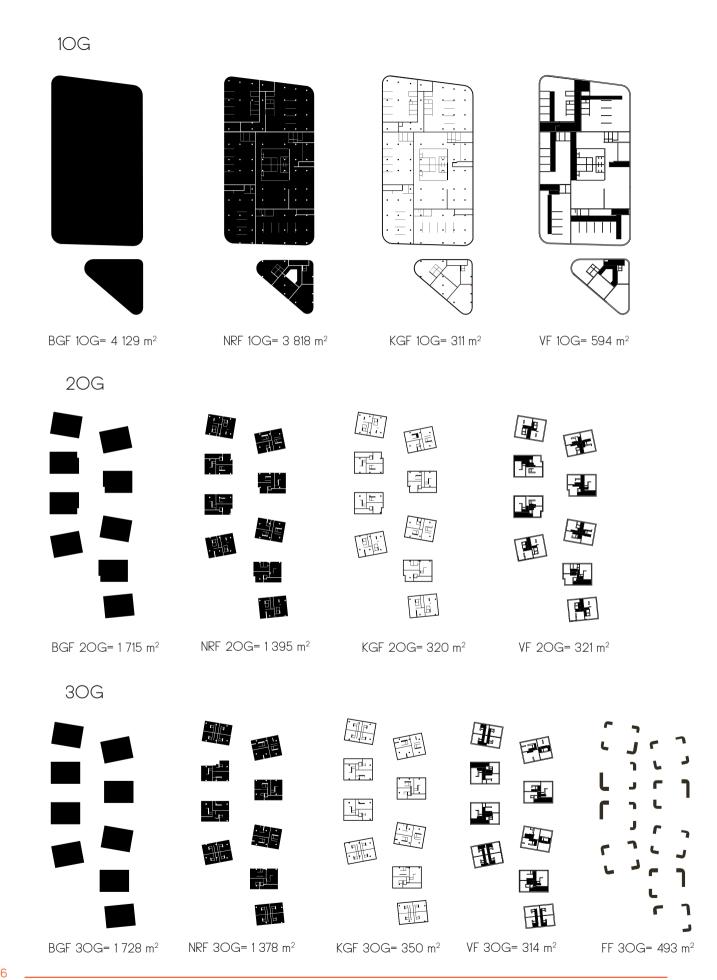


VF UG= 1 367 m<sup>2</sup>

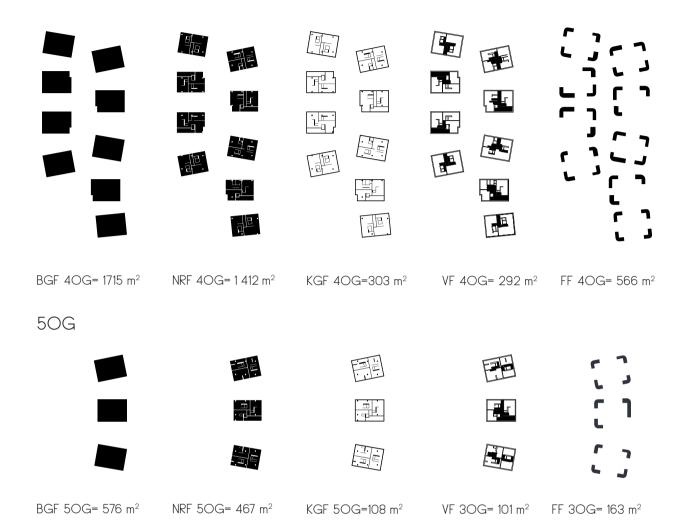


TF UG= 160 m<sup>2</sup>





### 40G



Vergleich der Flächen des Entwurfes mit den Planungskennwerten (BKI 2019)

Geschäftshäuser, mit Wohnungen

### > Fläche/NUF(%) < > Fläche/NUF(%) < 100 100 NUF Nutzungsfläche NUF Nutzungsfläche TF Technikfläche 4,5 TF Technikfläche 1,35 VF Verkehrsfläche 25,3 VF Verkehrsfläche 28.7 NRF Netto Raumfläche 129,8 NRF Netto Raumfläche 130,0 KGF Konstruktions Grundfläche 23,0 KGF Konstruktions Grundfläche 15,69 BGF Brutto Grundfläche 152,8 BGF Brutto Grundfläche 145,73

> Fläche/BGF(%) < > Fläche/BGF(%) < NUF Nutzunasfläche 66.2 NUF Nutzunasfläche 89.2 TF Technikfläche 2.8 TF Technikfläche 2,8 VF Verkehrsfläche 16,1 VF Verkehrsfläche 19,7 85,1 NRF Netto Raumfläche 89,24 NRF Netto Raumfläche KGF Konstruktions Grundfläche KGF Konstruktions Grundfläche 14,9 10,8

Entwurf Wohnen in Lemberg

BRI BruttoRauminhalt BRI/NUF (m) 4,95 BRI BruttoRauminhalt BRI/NUF (m) BRI BruttoRauminhalt BRI/BGF (m) 3,23 BRI BruttoRauminhalt BRI/BGF (m)



544

3,73

# ZUSAMMENFASUNG

# 7. Zusammenfassung

Wir leben in einer sich schnell entwickelnden Welt, in der sich die Bedürfnisse und Werte der Gesellschaft von Jahr zu Jahr rasch ändern. Das Ziel meiner Masterarbeit ist es, ein Wohnkonzept zu entwickeln, das die wichtigsten Meilensteine der modernen Welt vereint: Flexibilität, Mischnutzung, Freiräume, Nachhaltigkeit. Der Grundgedanke ist, dass die Wohnungen nicht schon nach wenigen Jahren der Nutzung veraltet sein sollten, was in der Ukraine und insbesondere in der Region Lwiw sehr häufig der Fall ist.

Das von mir im Rahmen der Masterarbeit entwickelte Konzept bringt mehr Leben in die grauen, veralteten Viertel der Stadt Lviv. Ich bin davon überzeugt, dass mein Konzept in angepasster Form auch für andere Stadtteile verwendet werden könnte, was ich als einen Hauptvorteil und Beitrag meiner Masterarbeit zur Architektur der Stadt Lviv sehe.

# **VERZEICHNISSE**

# 8.1 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Karte Ukraine mit der Hauptstadt Kviw und mit Lwiw. Foto von https://d-maps.com/pays.php?num pay=227&lang=de

Abb. 2 Karte Europa. Lage der Ukraine. Foto von https://d-maps.com/pays.php?num pay=192&lang=de

Abb. 3 Lemberg, Vogelperspektive auf Altstadt. Foto von https://yolcu360.com/blog/lviv-turu-icinoneriler-lviv-ulasim/

Abb. 4 Altstadt

Foto von https://www.pravda.com.ua/news/2020/05/14/7251622/

Abb. 5 Karte Lemberg, Entfernung von der Altstadt zum Bauplatz. Kartenausschnitt: http://maps.stamen.com/#toner/12/49.8416/24.0314 Abbilduna nachbearbeitet

Abb. 6 Satellienbild vom Bauplatz in der Umgebung. Kartenausschnitt, 2021 https://www.google.at/maps/place

Abb. 7 Variante 1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 8 Variante 2, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 9 Variante 3, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 10 Variante 4, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 11 Variante 5, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 12 Variante 6, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 13 Variante 7, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 14 Variante 8, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 15 Variante 9, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 16 Variante 10, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 17 Variante 11, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp

Abb. 18 Bauplatz + Grundform, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp, Illustrator

Abb. 19 Extrudieren, Sockelbereich, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp, Illustrator

Abb. 20 Hinzufügen, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp, Illustrator

Abb. 21 Drehen, mehr Ausblick schaffen, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp, Illustrator

Abb. 22 Private Freiflächen, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp, Illustrator

Abb. 23 Gründach, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, SketchUp, Illustrator

Abb. 24 Raumprogramm. Untergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 25 Raumprogramm. Erdgeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 26 Raumprogramm. 1. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 27 Raumprogramm. 2.Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 28 Raumprogramm. 3. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 29 Raumprogramm, 4. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 30 Raumprogramm, 5. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 31 Schnittaxonometrie, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 32 Tragende Elemente+Stützenraster, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 33 Axonometrie Tragwerk 10G, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 34 Axonometrie Tragwerk, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Abb. 35 Fassadenschnitt, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

**TU Bibliothek** Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar wien vour knowledge hub The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

- Abb. 36 Dachaufbau, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator
- Abb. 37 Decken-/Außenwandaufbau, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator
- Abb. 38 Balkonaufbau, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator
- Abb. 39 Sockelaufbau, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator
- Abb. 40 Vogelperspektive, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator, Photoshop
- Abb. 41 Außenperspektive 1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator, Photoshop
- Abb. 42 Außenperspektive 2, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator, Photoshop
- Abb. 43 Außenperspektive 3, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator, Photoshop
- Abb. 44 Außenperspektive 4, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator, Photoshop
- Abb. 45 Innenperspektive, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator, Photoshop



# 8.2 Quellenverzeichnis

- 1. https://de.wikipedia.org/wiki/Ukraine, 2021
- 2. https://de.wikipedia.org/wiki/Geographie der Ukraine, 2021
- 3. https://de.wikipedia.org/wiki/Ukraine#Unabh%C3%A4ngigkeit, 2021
- 4. https://de.wikipedia.org/wiki/Lwiw, 2021
- 5. https://www.mdr.de/nachrichten/welt/osteuropa/land-leute/lwiw-ukraine-tourismus-100.html 2021
- 6. Flächen und Rauminhalte, Gebäude Neubau, Statistische Kennwerte (BKI, 2019). 7.7 Geschäftshäuser, mit Wohnungen

## 8.3 Planverzeichnis

Plan. 1 Schwarzplan Lwiw mit dem Bauplatz.

Grundlage Google Maps, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 2 Umgebungsanalyse - Gebäudestruktur.

Grundlage Google Maps, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 3 Umgebungsanalyse - Öffentliche Verkehrsmitteln.

Grundlage Google Maps, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 4 Umgebungsanalyse - Kultur und Freizeit.

Grundlage Google Maps, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 5 Umgebungsanalyse - Nahversorgung.

Grundlage Google Maps, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 6 Lageplan, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 7 Untergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 8 Erdgeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 9 1. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 10 2. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 11 3. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 12 4. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 13 5. Obergeschoss, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Photoshop, Illustrator

Plan. 14 Wohnungstyp 1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 15 Wohnungstyp 2. Ebene 2, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 16 Wohnungstyp 2. Ebene 1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 17 Wohnungstyp 3. Ebene 2, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 18 Wohnungstyp 3. Ebene 1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 19 Wohnungstyp 4. Ebene 2, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 20 Wohnungstyp 4. Ebene 1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 21 Wohnungstyp 5. Ebene 2, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 22 Wohnungstyp 5. Ebene 1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 23 Schnitt 1-1, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 24 Schnitt 2-2, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 25 Schnitt 3-3, Wohnen in Lemberg, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 26 Flächennachweis UG-EG, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

Plan. 27 Flächennachweis 10G-50G, Ulyana Hoy, TU Wien, 2021, Archicad, Illustrator

# LEBENSLAUF





# Ulyana Hoy Architektln, Bcs

Geburtsdatum: 18. 07. 1995 Geburtsort: Lembra, Ukraine Nationalität: Ukrainerin

# **KONTAKTDATEN**

Gertrud-Grunow-Straße 34, 80807, München, Deutschland

ulyana.hoy@amail.com

+49 15739013658

ulyana hoy

## **SPRACHEN**

Ukrainisch ...... Muttersprache Deutsch ...... Fließend Englisch ......Intermediate

## **AUSBILDUNG**

Nationale Politechnische Universität Lwiw 2012-2016

Bachelorstudium Architektur

Technische Universität Wien 2017-

Mosterstudium Architektur

# WEITERBILDUNG

2014-2015 Auslandssemester an AGH University of

Science and Technology, Krakow, Poland

Modellina and visualization in 3D max 2014

Desian bureau Gizmo

2014 Postprocessing in Photoshop

Courses conducted retoucher with

studio Staudinger+Franke

## BERUFSERFAHRUNG

Freelance lob 2015-2016

Büro Daneshaar Architects, Wien 02/2017- 04/2017

Büro VIV-A Architekten, Wien 06/2018-06/2020

01/2021-Büro hey!Architektur, München

## SOFTWARF SKILLS

Indesign

AutoCad	
SketchUp+Vray	$\bullet$ $\bullet$ $\bullet$ $\bullet$
ArchiCad	
Vectorworks	
Adobe:	
Photoshop	
Illustrator	



# Danksagungl

Ich möchte mich bei meinen Eltern für ihre Unterstützung während meines Studiums bedanken, ohne sie hätte ich das nicht geschafft. Ein besonderer Dank an meinen Freund für die ständige Unterstützung und an meine Freunde für die Geduld und Hilfe.