



MASTER-/DIPLOMARBEIT

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

# Seniorenresidenz in Tetovo, Nordmazedonien

# Senior residence in Tetovo, North Macedonia

**Armin Rusiti**

Matr. Nr. 01576013

A 1200 Wien

Lorenz-Müller-Gasse 1A / 5172

+43 660 6398407

armin.minush@gmail.com

Wien, am \_\_\_\_\_

Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

# ABSTRACT

This diploma thesis deals with the topic of senior citizens' residence in Tetovo (Northern Macedonia).

In the former Balkan states, the demographic situation has changed, especially in the post-war years. Many young people moved abroad during this time, hoping to find a better life and left the older population to take care of themselves in difficult times.

Rural areas in particular are facing major changes and need new solutions to deal with these problems.

Since there is a shortage and at the same time a high demand for living space for older people in Northern Macedonia, this work is intended to investigate a suitable and appropriate way of living in old age for the city of Tetovo.

# KURZFASSUNG

Die vorliegende Diplomarbeit hat das Thema Seniorenresidenz in Tetovo (Nord Mazedonien) zum Inhalt.

In den ehemaigen Balkan Staaten hat sich vor allem in den nach Kriegs Jahren die demografische Lage verändert. Viele junge Menschen sind in dieser Zeit ins Ausland gezogen, in der Hoffnung ein besseres Leben zu finden und haben dabei die ältere Bevölkerung auf allein gellassen, sich in schweren Zeiten um sich selber zuversorgen. Vorallem rurale Gebiete stehen vor großen Veränderungen und brauchen neue Lösungen in Hinblick auf diese Problematik.

Da in Nordmazedonien ein Mangel und gleichzeitig hoher Bedarf an Wohnraum für ältere Menschen, soll mit dieser Arbeit eine geeignete und angemessene Möglichkeit des Lebens im Alter für die Stadt Tetovo planerisch untersucht werden.



# Seniorenresidenz in Tetovo

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>12</b>
<b>2. SITUATIONSANALYSE</b>	<b>14</b>
2.1 Geografische Lage .....	15
2.2 Klima .....	16
2.3 Informationen zu Tetovo .....	20
2.4 Geschichtliche und kulturelle Entwicklung.....	22
2.5 Planungsgebiet: Selce.....	22
<b>3. ZIELE DER ARBEIT</b>	<b>25</b>
<b>4. METHODIK UND ARBEITSPROGRAMM</b>	<b>26</b>
4.1 Volumenuntersuchungen.....	28
4.2 Konzept .....	30
4.3 Fassadenmuster .....	34
4.4 Statisches Konzept .....	36
4.5 3D Schnitt .....	38
<b>5. ERGEBNIS/RESULTAT</b>	<b>40</b>
5.1 Pläne .....	42
5.2 Fassadenschnitt .....	65
5.3 3D Details .....	66
5.4 3D Visualisierungen .....	70
5.5 Modellfotos .....	84
<b>6. BEWERTUNG</b>	<b>88</b>
6.1. Flächenanalyse und Vergleich .....	90
<b>7. ZUSAMMENFASSUNG &amp; AUSBLICK</b>	<b>94</b>
<b>8. VERZEICHNISSE</b>	<b>98</b>
8.1. Literatur- und Quellenverzeichnis .....	100
8.2. Abbildungsverzeichnis .....	102
<b>9. LEBENSLAUF</b>	<b>104</b>

# 1. EINLEITUNG

## Die Geschichte vom Adler

Haben Sie schon von der Legende vom Adler und seinen langen Leben gehört? Es heißt, dass er bis zu 70 Jahre leben kann, aber damit er dieses hohe Alter erreicht, muss er einen Weg der Verwandlung gehen. Wenn der Adler nämlich das Alter von 40 Jahren erreicht und seine elastischen Krallen die Beute nicht mehr fangen können, wenn sein scharfer Schnabel krumm wird und er wegen seinen zusammengedrückten Federn schwere Flügel bekommt und nicht mehr richtig fliegen kann; dann muss er sich entscheiden. Er kann aufgeben und sterben, oder aber er entscheidet sich für einen Weg der Veränderung, welcher 150 Tage dauern wird. Dafür muss der Adler sein Nest auf den Gipfel eines Berges errichten, wo er dann seinen Schnabel so lange gegen einen Stein schlägt, bis dieser ihm abfällt. Wenn dann ein neuer Schnabel herauswächst, bricht er seine Krallen und rupft seine alten Flügel, bis ihm wieder neue wachsen und der Adler wieder fliegen und jagen kann. Und dann, nach 5 Monate, ist er „wiedergeboren“ und kann sein Leben für weiter 30 Jahre fortsetzen.

Diese Legende, erinnert uns an Veränderungen, die jeder von uns machen muss, damit er (über)leben kann. Veränderungen sind nicht leicht, aber sie sind manchmal notwendig, wenn wir das Leben mit neuer Kraft erfüllen und unsere Träume verwirklichen wollen.

In Gedanken an die Vergänglichkeit des Lebens stellte ich mir die Frage, wie mein Leben im hohen Alter mir gefallen könnte. Meiner Meinung nach ist vor allem Sicherheit und das Leben in Gemeinschaft sehr wichtig. Diese Frage hat mich während meiner Masterarbeit durchgehend begleitet.

Aufgrund meiner Herkunft und meines Lebensabschnittes, welchen ich dort verbracht habe, kann ich durchaus behaupten die Denkweisen und Traditionen meines Landes verstanden zu haben. Mit viele Stereotypen, wie zum Beispiel, dass das Leben in einer Seniorenresidenz beschämend sei, bin ich nicht verstanden und möchte deshalb mit diesen Projekt ein besseren Zugang zu den neuen Lebensmodellen den Menschen in diesen Orten näher bringen. Natürlich ist die Angst vor einer derartigen Institution wie des „Altersheimes“ verständlich, allein gelassen zu werden von seiner eigenen Familie. Trotzdem kann man mit den heutigen Aspekten und Qualitäten solcher Einrichtungen ein hohes Maß an Wohlgefühl und Gemütlichkeit erreichen.

Ein weiterer Schwerpunkt dieser Arbeit ist die traditionellen Ansichten der Menschen mit den heutigen Wohnkonzepten zu inkorporieren.

Das traditionellen Denken der älteren Generation prägt noch immer stark ihr alltägliches Leben. Der Wunsch nach möglichst wenig Veränderungen und einem Fortbestehen des familiäre Zusammenhaltes ist in den ruralen Balkanregionen ein wichtiges Anliegen. Um eine angemessene Möglichkeit das vertraute Leben der alten Menschen weiterhin zu ermöglichen, soll die gegeben Wohnarchitektur analysiert und wegweisend für den Entwurf sein.

Postwar Balkan hat in den letzten 30 Jahren, durch ständige Migration der jüngeren Generation eine, sonder eben so der kulturellen, durch Integration in fremde Kulturen der friedlichen Nachbarschaft. Eine Welle von Veränderung vorgerufen. Durch die Mobilität der Menschen wachsen auch das Bewusstsein und die Betrachtung einer immer präsenten Aufgabe der Fürsorge für die Nächsten. Diese unterschiedlich in der traditionellen...

Auf diesem Weg werden Ideen und die Aufgabe der Planung institutioneller Pflege und Betreuung.

Auf anderer Hand verbunden durch traditionellen Einfluss von patriarchalen Umfeldern in und die Fürsorge für seine Eltern, Großeltern, sich selbst und seiner Nachkommen, prägt mich der

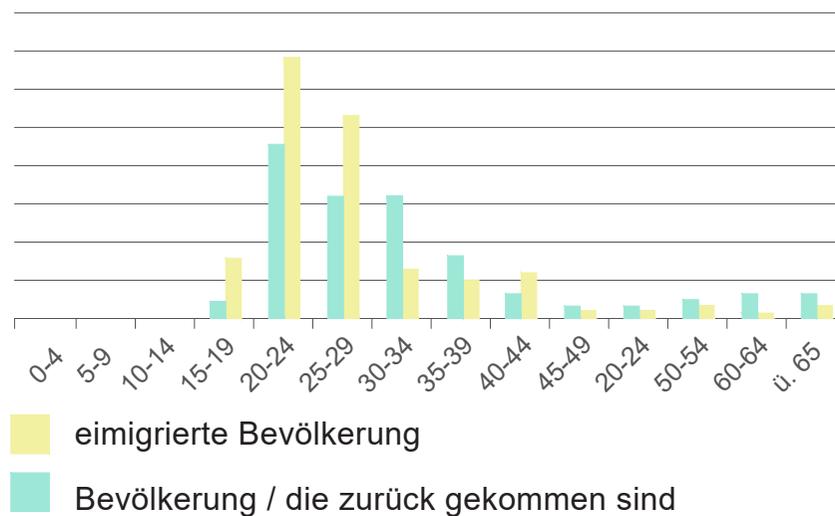


Abb 2. Die Migration der Bevölkerung aus der Gemeinde nach Alter

## 2. SITUATIONSANALYSE

Nordmazedonien

Hauptstadt	Skopje
Amtssprache	Mazedonisch und Albanisch
Fläche	25.713 km <sup>2</sup>
Dichte	80,34 Einwohner/km <sup>2</sup>

Nordmazedonien liegt in Südosteuropa und ist ein Binnenstaat. Den nördliche Teil des Landes gehört der historischen Region Makedonien.

Mit einer der schwächsten Volkswirtschaften Europas, hat Nordmazedonien eine sehr hohe Arbeitslosenrate und weist eine schwache Infrastruktur sowie fehlende Investitionen. Mit dem seit Dezember 2005 erlangten Status eines Beitrittskandidaten der Europäischen Union zu sein, erlebt das Land einen Transformationsprozess, sowohl wirtschaftlich als auch politisch.

In Nordmazedonien lebt neben den slawischen Mazedoniern, die etwa 64 % der Gesamtbevölkerung stellen, eine große Minderheit an Albanern (25 %). Weiter kleinere Minderheiten sind Türken (3,85 %), Roma (2,66 %), Serben (1,78 %), Bosniaken (0,84 %) und Aromunen/Meglenorumänen (0,48 %) sowie anderen Ethnien (1,04 %). Wegen dieser ethnischen Vielfalt und den Folgen des Zusammenfalls Jugoslawiens, gab und gibt es immer wieder motivierte Konflikte, vor allem zwischen Mazedoniern und Albanern. Jedoch kann beobachten, dass nach den bürgerkriegsähnlichen Zuständen 2001 und dem danach unterschriebenen Friedensvertrag sich die Situation im Land deutlich verbessert hatte. Probleme zwischen den jeweiligen Gruppen sind aber noch immer nicht gänzlich gelöst.



Abb 3. Karte der Europa

## 2.1 GEOGRAFISCHE LAGE

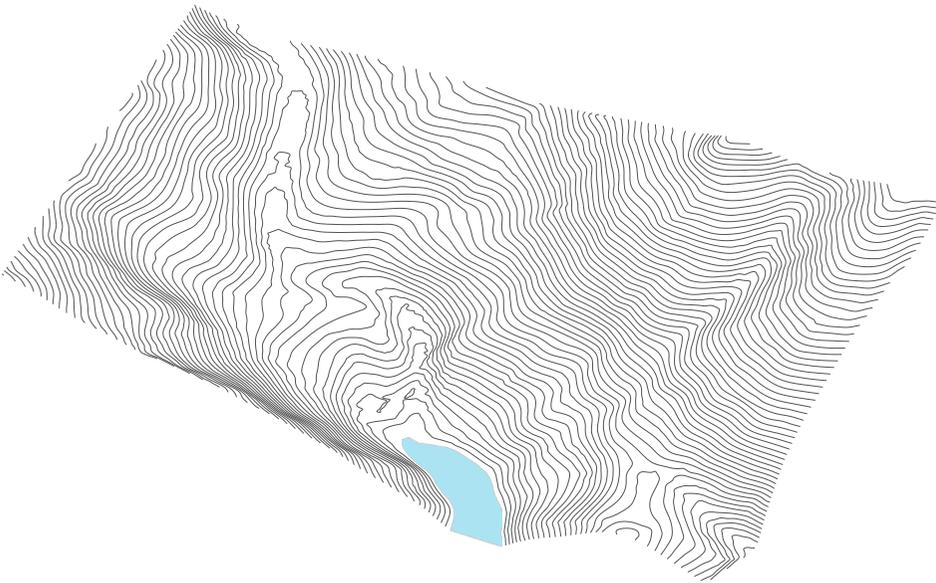


Abb 4. Hoch- und Tiefebene

Nordmazedonien ist ein Land im Südosten Europas und grenzt an Kosovo, Serbien, Bulgarien, Griechenland und Albanien. Das Land ist Teil der geografischen Region Mazedonien. Das Land ist ein wichtiger Verkehrskorridor von West- und Mitteleuropa nach Südeuropa und in die Ägäis. Nordmakedonien ist ein Binnenland, hat aber drei große natürliche Seen: Ohrid, Prespa und Dojran.

Das Gebiet kann in vier Ökoregionen unterteilt werden: die Mischwälder des Pindusgebirges, die Balkanmischwälder, die Rhodopes-Mischwälder und Ägäische Sklerophyllous und Mischwälder.

Diese Hoch- und Tiefebene machen 19,1 Prozent der Landesfläche aus.

Gewässer nehmen 2,11 Prozent der Staatsfläche ein; das übrige Land besteht aus Bergen und Hügeln.

## 2.2 KLIMA

Nordmazedoniens liegt es im Übergangsgebiet zwischen dem mediterranen und dem kontinentalen Klima, weist aber im gebirgigen Landesinneren ein relativ raues Klima auf. Der Sommer ist meist sehr niederschlagsarm und warm, der Winter hingegen sehr niederschlagsreich und kalt.

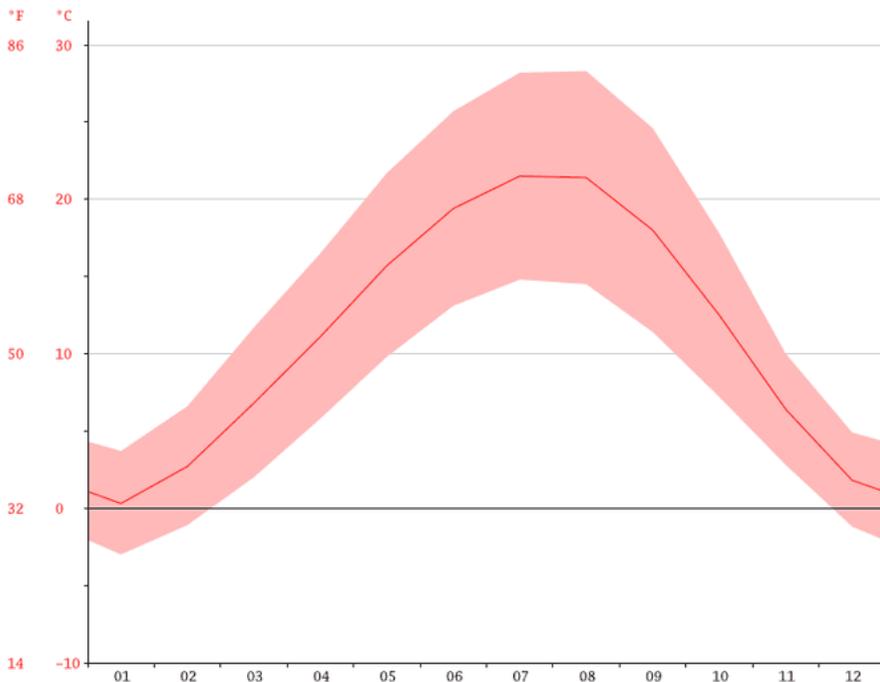


Abb 5. Temperaturverlauf für Tetovo

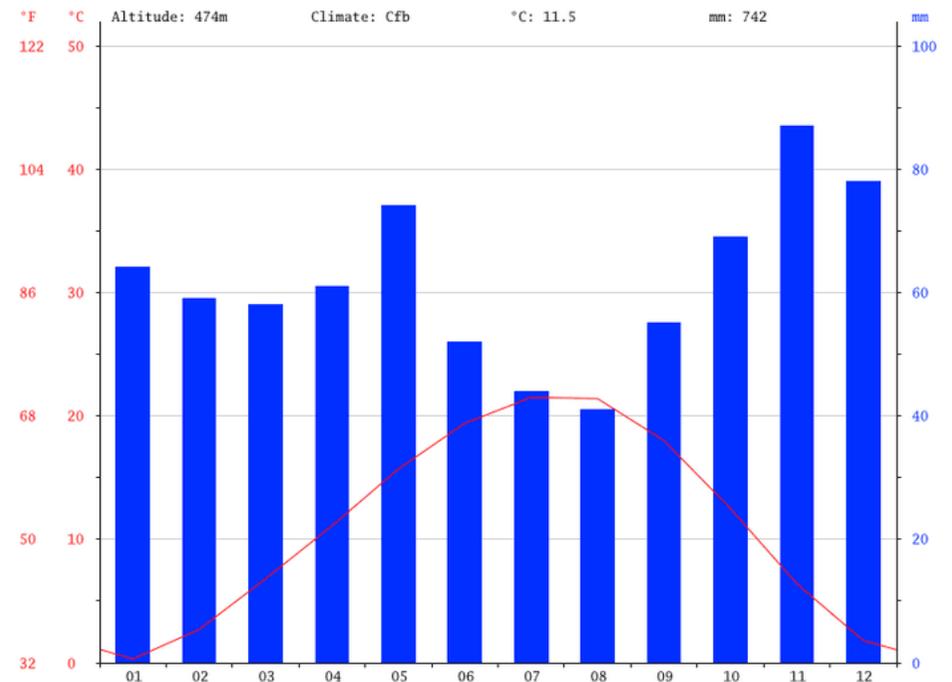


Abb 6. Klimadiagramm für Tetovo

## 2.3 TETOVO

### Tetovo

Region:	Polog
Höhe:	469 m. i. J.
Fläche:	261,89 km <sup>2</sup>
Einwohner:	56.080
Bevölkerungsdichte:	350 Einwohner/km <sup>2</sup>

Plan 2.1 Stadtanalyse

 Wohnen 513.70 ha	 Sport und Erholung 32.30 ha
 Friedhof 8.70 ha	 Sakralgegenstände 2.20 ha
 Parkplätze 2.40 ha	 Stadtwald 136.15 ha
 Industrie 69.80 ha	 kommerzielle Einrichtungen 45 ha

### Tetovo - Zentrum der Kulturen

Tetovo liegt am Füße des Berges Shar Planina. Der Großteil der Stadt liegt in der Ebene, und der ältere Teil der Stadt erstreckt sich auf dem Baltepe Hügel. Durch den Ort queren mehrere Hauptverkehrsstraßen. und ist daher mit den benachbarten Städten von Gostivar und Skopje, aber auch mit der Adria-Autobahn gut verbunden.

Der Name Htetovo wurde erstmals im XIII Jahrhundert erwähnt. Die alte Siedlung hat sich um das Kloster HI. Maria von Htetovo entwickelt. Mit der Ankunft der Türken im XV Jahrhundert wurden viele öffentlichen und religiösen Gebäude des Islam errichtet: Moscheen, masjids, öffentliche Armenküchen, Hammams (öffentliche Bäder), Brunnen (Brunnen). im XVII Jahrhundert zählte Tetovo unter dem osmanischen Reich zu den bedeutenden kulturellen Zentren des Islams.

Im 20. Jahrhundert, vor allem nach dem Zweiten Weltkrieg und den Einfluss der modernen Gesellschaft, erlebte Tetovo einen Wachstum in der Bevölkerung und in der Wirtschaft. Auch seit den Balkankriegen zeichnet sich die Lage wirtschaftlich aber im Hinblick auf die ethnischen Unterschiede positiv auf.

Heute gilt die Stadt als politisches und kulturelles Bildungszentrum und ist als Handwerksbereich und Industriezentrum in der Region bekannt.

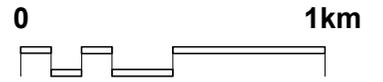
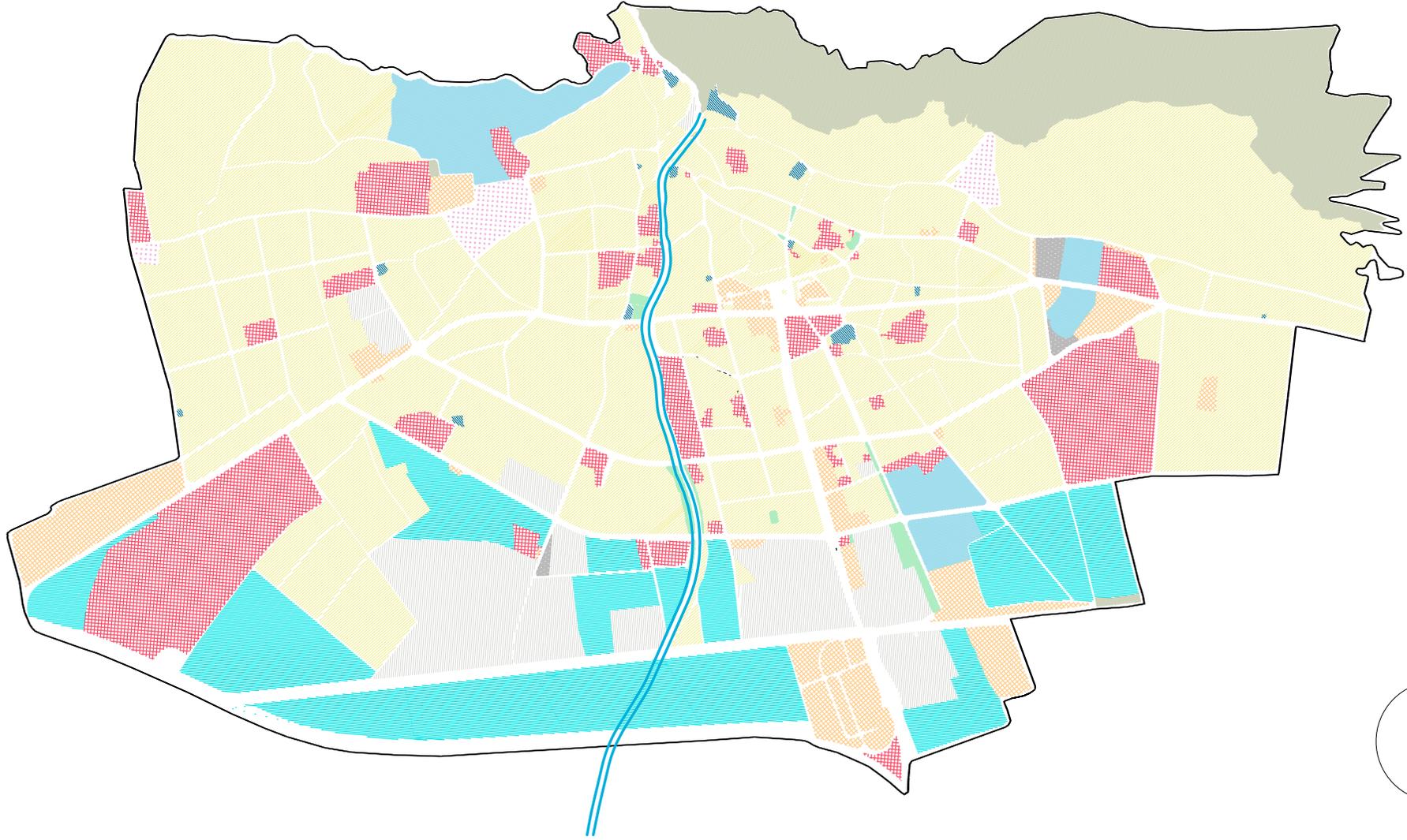


Abb 7. Tetovo, heute





## 2.4 GESCHICHTLICHE UND KULTURELLE ENTWICKLUNG

Die ersten nachweisbaren Spuren einer Siedlung in diesem Gebiet namens Euneum lassen sich bis in die Antike zurückverfolgen.

Mit Hilfe osmanischer Überlieferungen weiß man heute, dass vor der Herrschaft der Türken der Ort Kalkandelen hieß und im 15. Jahrhundert ein Händler- und Handwerker-Dorf war. Durch die osmanische Eroberung erlebte dieser Ort einen Bevölkerungswachstum. Seit dem Jahr 1689 wird Tetovo als „Stadt“ bezeichnet.

Die osmanischen Ära hinterließ viele kulturell wichtigen Bauwerke, so auch die Bibliothek der Arabati-Tekke aus dem 18. und 19. Jahrhundert, das daneben stehende, ehemalige Hamam und die touristisch interessante bunte Moschee.

Mit dem Einfluss des Wachstums des Nationalismus in Europa, wurden auch hier ethnische Konflikte und Unruhen bemerkbar. Seit 1844, wo es von der Seite der Albaner einen Aufstand gegen das Osmanische Reich, ist dieses Gebiet bis heute von politischen und kulturellen Problemen gekennzeichnet.

Abb 8. Arabat-Baba Tekke (XIX Jahrhundert)



## 2.5 PLANUNGSGBIET: SELCE

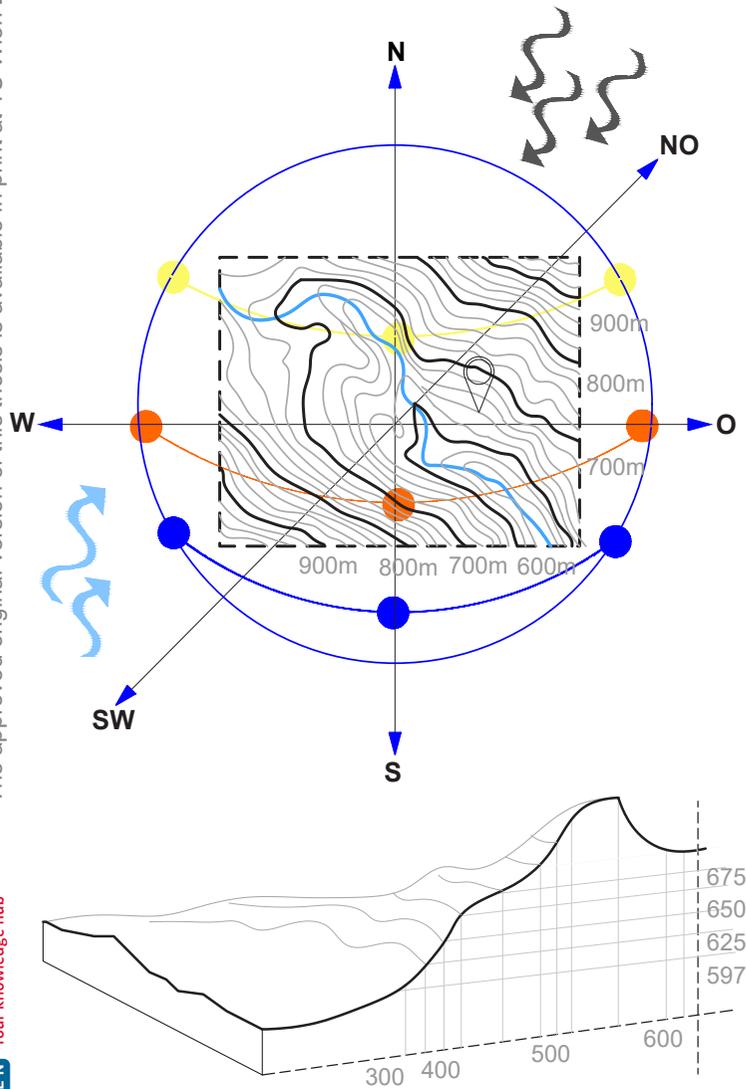
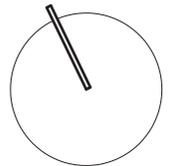
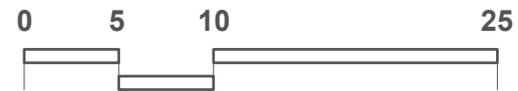


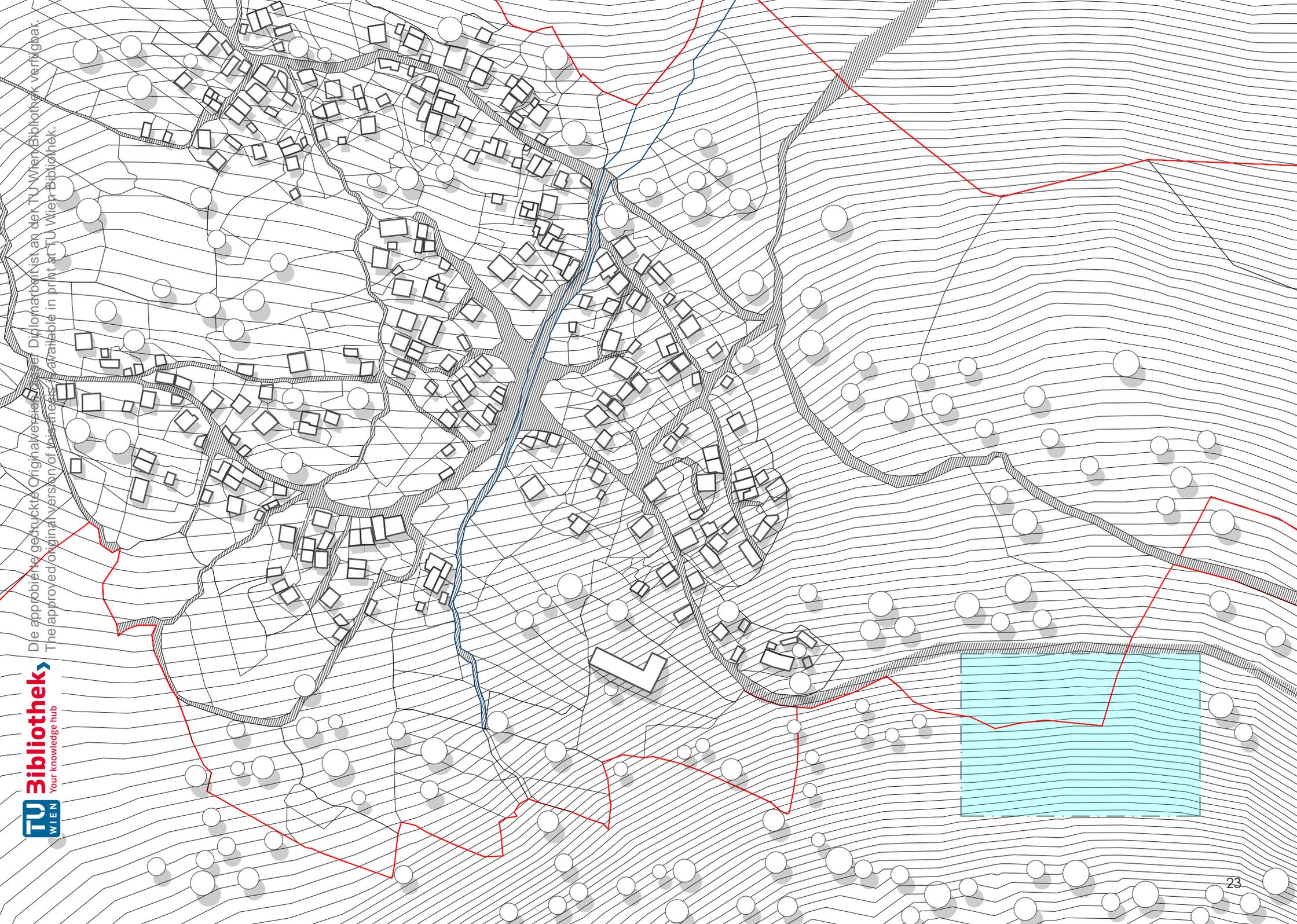
Abb 9. Ort analyse, Selce

Einer der wichtigsten Voraussetzungen für die Entwicklung ruraler Gebiete ist der Ausbau des Straßennetzwerkes. Die Gemeinde Tetovo ist bemüht Investitionen in die Erneuerung der Straßen und ind die Errichtung neuer Fußgängerwege und Straßenbeleuchtungen bereitzustellen. Für die Umsetzung der geplanten Sanierungsarbeiten sind die Förderungen der Weltbank und der Europäischen Bank maßgebend, und sind vor Allem für ländliche Regionen vorgesehen. Auf diese Unterstützung kann auch der Ort Selce zählen, und gehört somit zum Entwicklungsgebiet, wo neues entstehen wird. Zusätzlich zum mobilen privat Verkehr, gibt es auch eine Verbindung zur Stadt Tetovo, in Form eines öffentlichen Busverkehrs.

Das Dorf Selce liegt nordwestlich von der Stadt Tetovo, 5.6 km von der Stadt entfernt. Es gehört zur Gemeinde Tetovo. Das Dorf liegt auf 750 bis 900 Metern über dem Meeresspiegel.



Plan 2.2. Selce, heute







### 3. ZIELE DIESER ARBEIT

Ziel meiner Arbeit ist es ein Ort für den alten Menschen zu schaffen, welcher im Zusammenhang mit der Landschaft und einer Hervorhebung ihrer Schönheit ein angemessenes Leben im Alter erfüllen kann. Dafür habe ich mich entschlossen gewisse Richtlinien aufzustellen, die die Qualität des Wohnens an diesem Orte zu betonen:

- traumhafte Ausblicke
- Vereinigung der Natur mit dem Gebäude
- Barrierefreiheit
- flexible Grundrissnutzung
- großzügige Belichtungen der Räumlichkeiten
- Bereiche des Zusammenkommens
- leichte Kommunikation und Infrastruktur des Personals

## 4. METHODIK & ARBEITSPROGRAMM

Architektur kann man als eine wichtige Reflexion für die Darstellung der Kultur und Gesellschaft betrachten. Architektur war nicht nur bestimmt durch Lage und klimatische Verhältnisse sondern auch durch Tradition und Erreichbarkeit der Materialien.

Die Grundidee des Projektes basiert auf eine kubische Formensprache und einer Einhaltung gerader Linien, welches sich aus dem Kontext der gebauten Struktur ableitet. Die Topografie des ausgewählten Ortes, mit einer Steigung von  $23^\circ$ , stellt eine Herausforderung für die horizontale Bewegung dar, welche die vorgesehenen 6% nicht überschreiten darf. Ausgehend davon, ein Gebäude zu entwickeln, welches entlang des Hanges ohne Aufzug funktioniert, bekommt das gesuchte Volumen eine longitudinale Form.

Die folgenden Varianten spielen mit der Topografie und des weiteren folgen sie den Regeln. Für jede Wohneinheit soll der Ausblick in die Landschaft, eigene Terrassen und das „Sitzen vor dem Haus“ ermöglicht werden.

Des Weiteren werden die gemeinsamen Funktionen, wie Haupteingang, Saunabereich/Bad und Restaurant repräsentativ dargestellt.

## 4.1 VOLUMENUNTERSUCHUNGEN

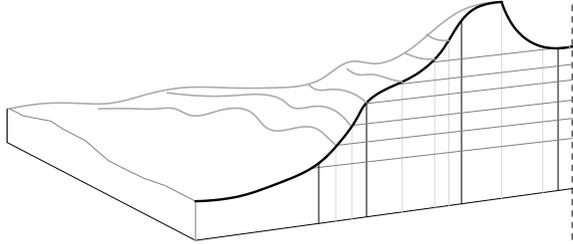


Abb 11. Hochenschnitt

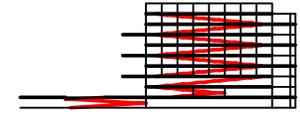
### Variante 1

Die Erschließung erfolgt innerhalb des Volumens.

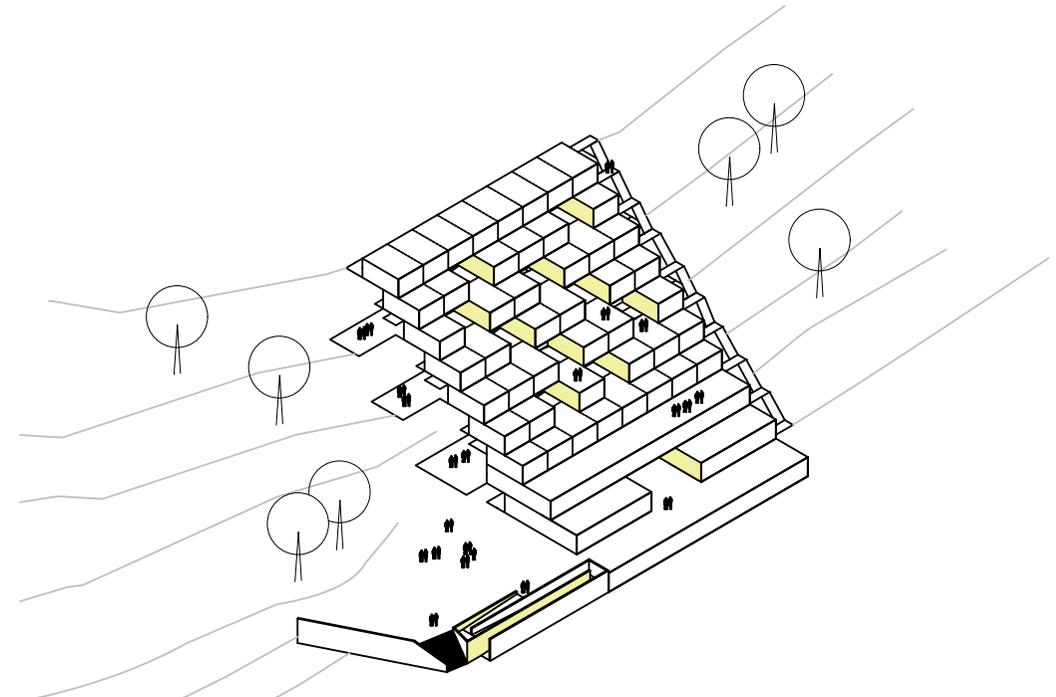
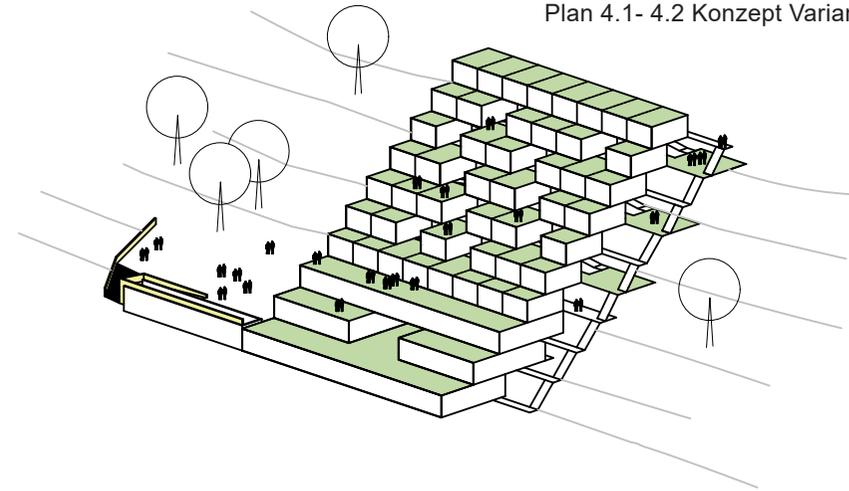
Daher bleibt das Gebäude kompakt. Rampensysteme und Gangerschließung befinden sich unter den Wohneinheiten.

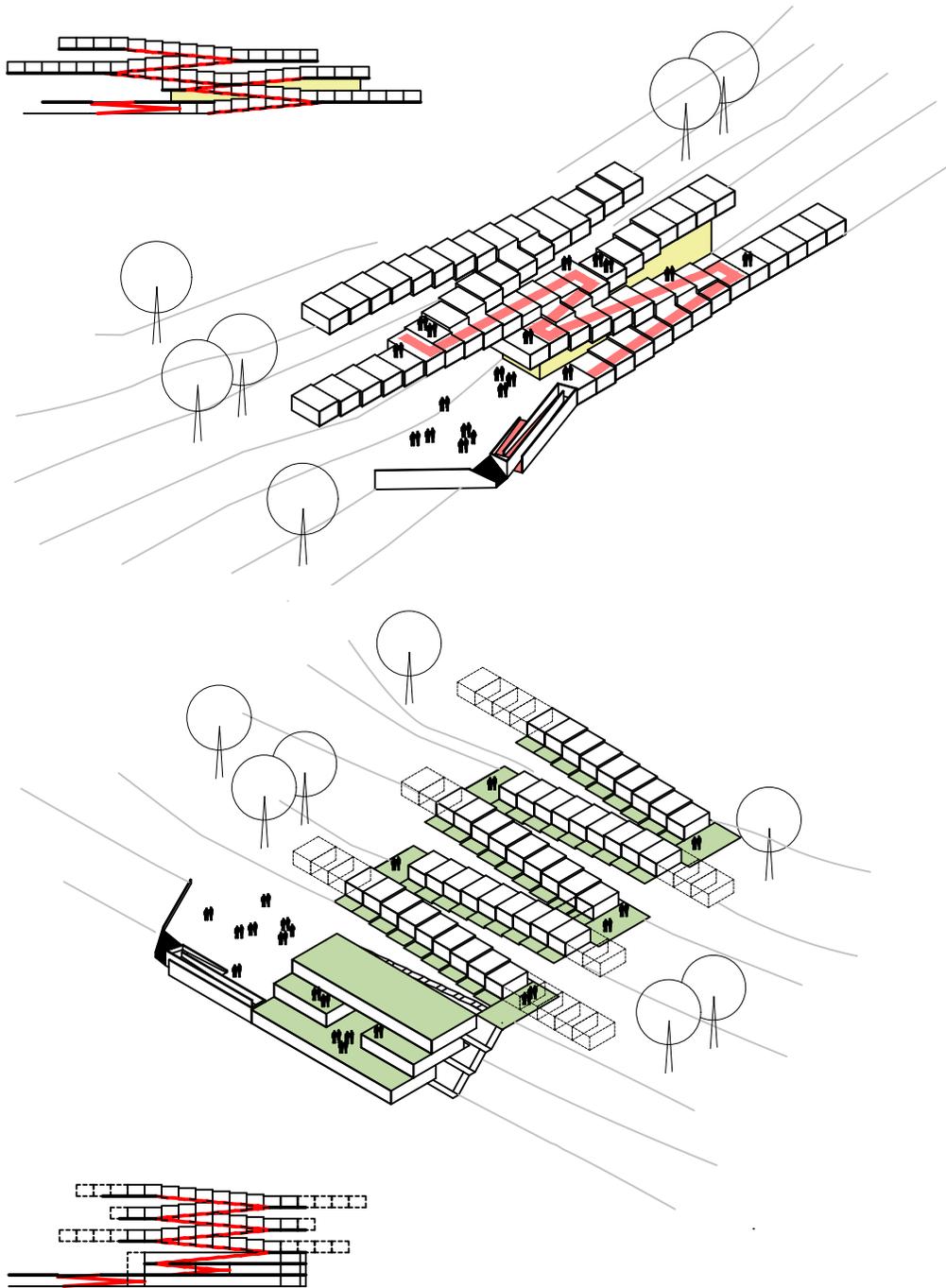
Dort wo die Rampen sind, entstehen Öffnungen in der kubischen Struktur und ermöglichen Licht und Freiraum auf 2 Ebenen.

Sowohl an den Enden seitlich des Objekts ergeben sich Möglichkeiten für weitere Terrassen, die erschlossen sind durch die Gänge.



Plan 4.1- 4.2 Konzept Variante 1





Plan 4.3 - 4.4 Konzept Variante 2-3

## Variante 2

Die Erschließung erfolgt außerhalb des Volumens. Das Gebäude zieht sich in die Länge.

Rampensysteme und Gangerschließung befinden sich auf den Wohneinheiten.

Dort wo die Rampen sind, entstehen Terrassen.

Gemeinschaftsräume entstehen unterhalb der Wohnheiten und haben durch die Höhenentwicklung den Vorteil einer doppelten Raumhöhe.

Garage befindet sich an der untersten Ebene und unterstützt die ökonomische Versorgung.

## Variante 3

Die Erschließung erfolgt ebenfalls außerhalb des Volumens.

Rampensysteme und Gangerschließung befinden sich vor den Wohneinheiten und bilden Terrassen.

Die gemeinsamen Funktionen, wie Haupteingang, Saunabereich/Bad und Restaurant sind repräsentativ am Fuße des Hügels positioniert.

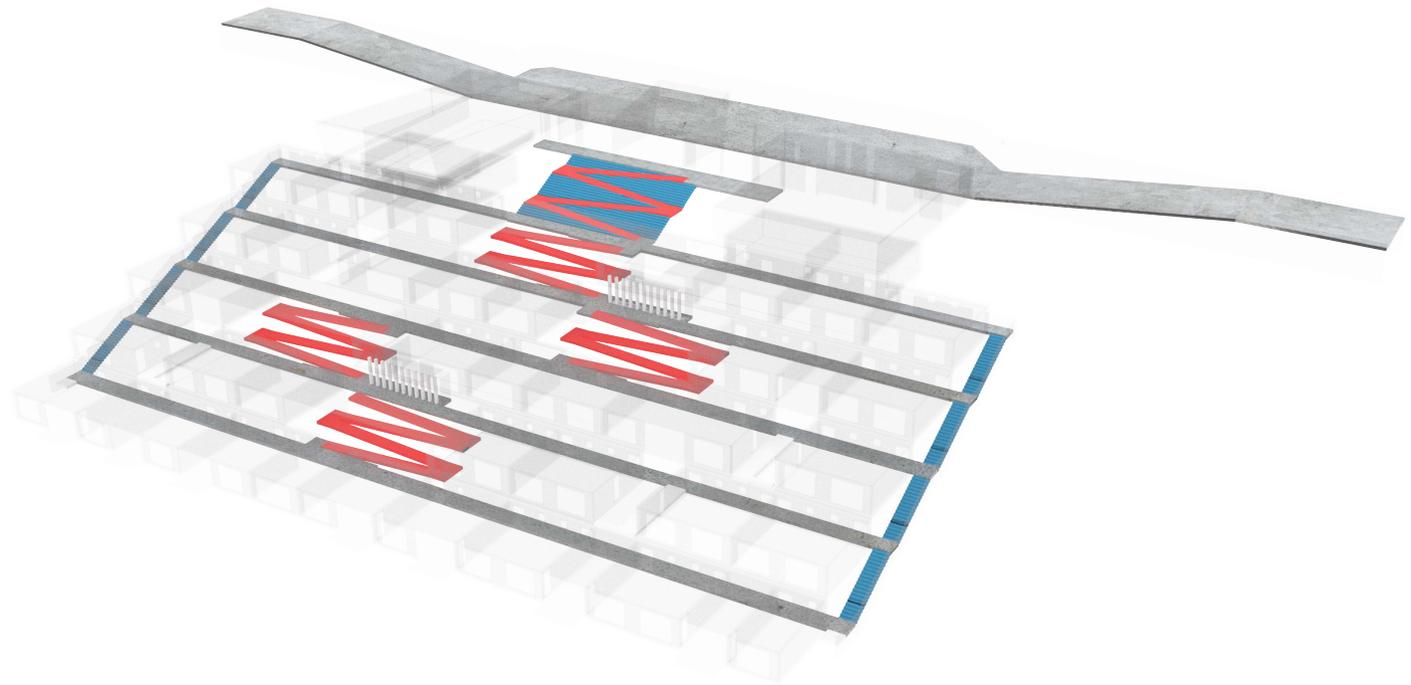
## 4.2 KONZEPT

### Erschließung

Wegen der Situation am Hang, wurde für die Haupteerschließung ein Rampensystem gewählt, welches norm entsprechend mit einer Steigung von 6% eingehalten wurde. Dadurch kann man auf Aufzüge verzichten.

Je Etage befinden sich die Rampen versetzt innerhalb des Objekts, ist aber dennoch im Außenbereich und schafft hohe lichtdurchflutete Räume hinter der Struktur. Des Weiteren wird die Aktivität der Bewohner gefördert.

Seitlich ist ein Treppenaufgang positioniert, welcher sowohl schnelle Kommunikation als auch Fluchtwege ermöglicht.



Plan 4.5 Erschließungsscheme

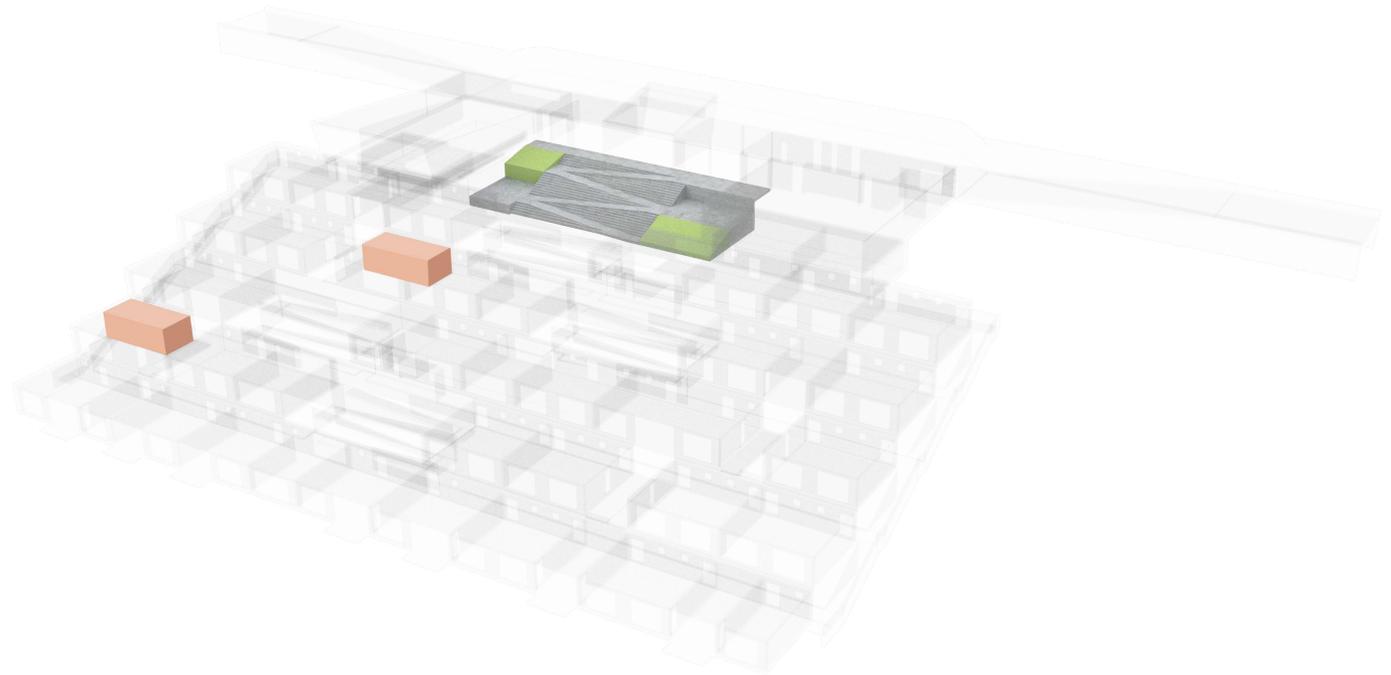
## Atrium

Das Atrium ist das Zentrum des Gebäudes und gleichzeitig schafft es eine Verbindung zwischen dem Eingang und den Wohneinheiten. Durch die Kombination von Rampe und Stiege und den seitlich gelegenen Terrassen, bekommt das Atrium eine multifunktionale Nutzung:

Möglichkeit für Aufführungen, Veranstaltungen, Filmprojektionen und Konzerte. Des Weiteren lädt dieser Raum zum Verweilen und Entspannen im Grünen und schafft Ausblicke. Durch die attraktive Position direkt beim Eingang, kann man die Dorfgemeinde in das Leben der alten Menschen mit einbeziehen.

## Räume für das Personal

Das Pflegepersonal hat ihre Räumlichkeiten innerhalb des Objekts verteilt und umfasst immer 2,5 Stockwerke.



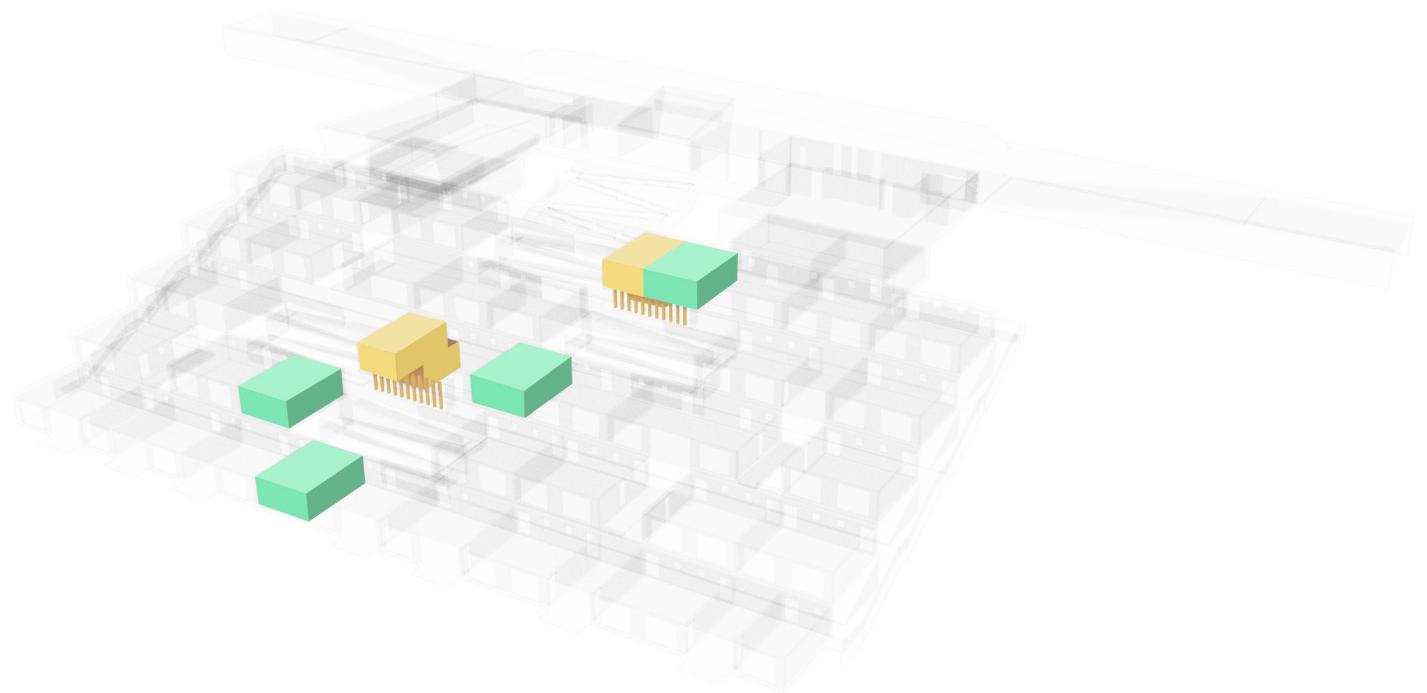
## Gemeinschaftsräume

Auf jedem Stockwerk vor den Rampen befindet sich ein Gemeinschaftsraum, der durch seine Verglasung im inneren Bereich zusätzliches Licht und Ausblicke in die Natur schafft. Jede dieser Räumlichkeiten besitzt eine barrierefreie Küchenausstattung, wo gemeinsam gekocht wird und Möglichkeiten für Feierlichkeiten angeboten werden.

## Sakrale Räume

Wegen der Gleichberechtigung zweier Religionen im Staat, wurde für die Gestaltung der sakralen Räume Gemeinsamkeiten analysiert. Beide Typologien besitzen Säulenreihen, Galerien und einen Gebetsraum.

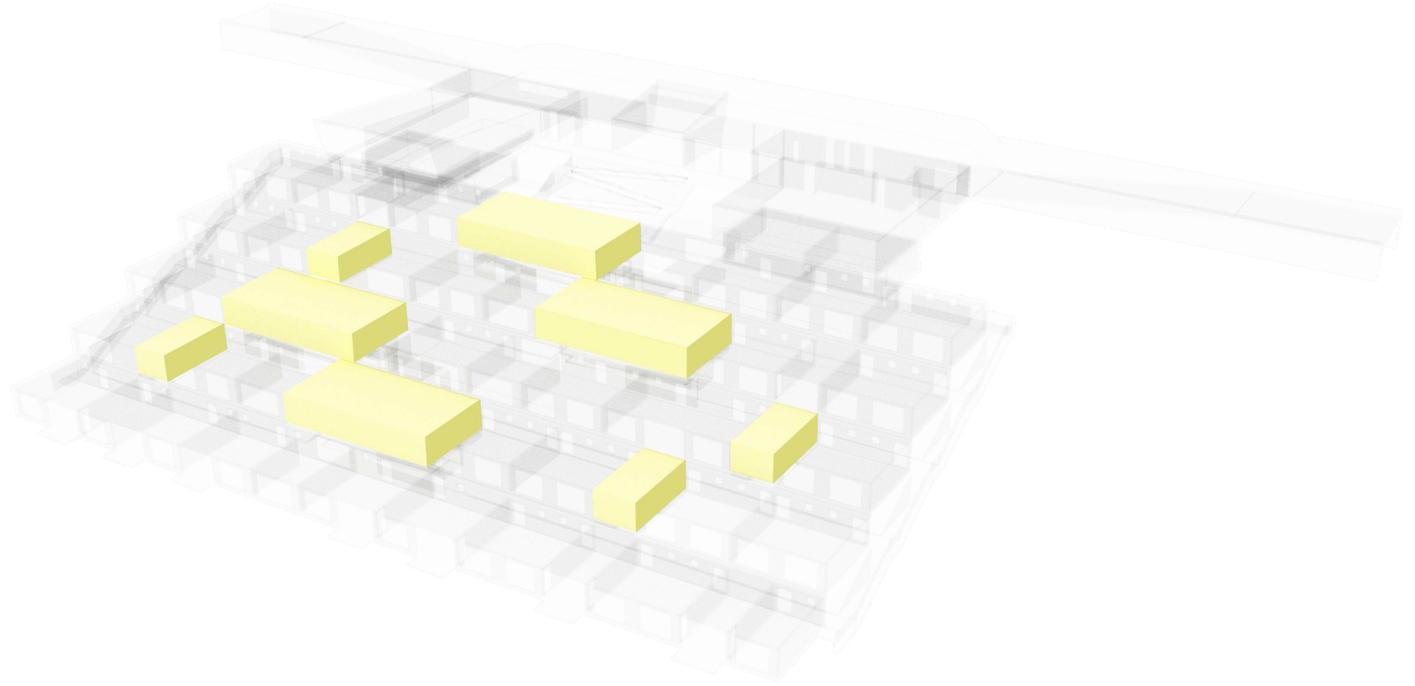
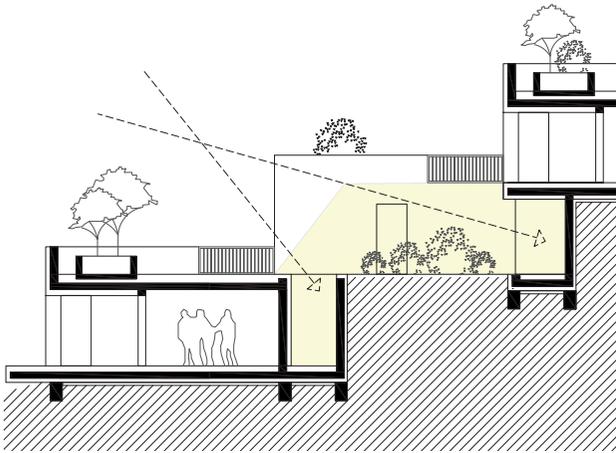
Die Galerie ist von der Terasse, im oberen Geschoss, zugänglich,



## Belichtung

Durch zusätzliche Öffnungen zwischen den Wohneinheiten, werden die weniger hellen Gänge im Inneren des Gebäudes beleuchtet. Des Weiteren entstehen neue Aufenthaltsmöglichkeiten und Verbindungen zwischen außen/innen Bereichen.

Und an der Fassade entsteht somit ein dynamisches Spiel von Licht und Schatten und der Tiefenwahrnehmung.



Plan 4.8 - 4.9 Belichtungsscheme

## 4.3 FASSADENMUSTER

## Fassadentypologie

Für die Konstruktion der Fassaden wurden zwei Fassadensysteme mit Außenwand ausgewählt. In beiden Fällen ist die Außenwand tragend.

## Außenwand-Wärmedämmverbundsystem

An die tragende Wand wird das Fassadensystem geklebt mit folgenden Komponenten:

- Klebemörtel
- Wärmedämmschicht (EPS, Mineralwolle, ect)
- Verdübelung
- Armierungsschicht
- Außenputz

## Vorgehängte Fassade

Hier werden vorgehängte Fassadensysteme mit einer stabförmigen Unterkonstruktion mit der Außenwand verbunden. Es besteht die Möglichkeit die Außenschicht durch eine Hinterlüftungsebene von der Wärmedämmung zu trennen.

- Unterkonstruktion
- Verbindungs- und Befestigungselemente
- Wärmedämmschicht
- Winddichtungsfolie
- Luftspalt

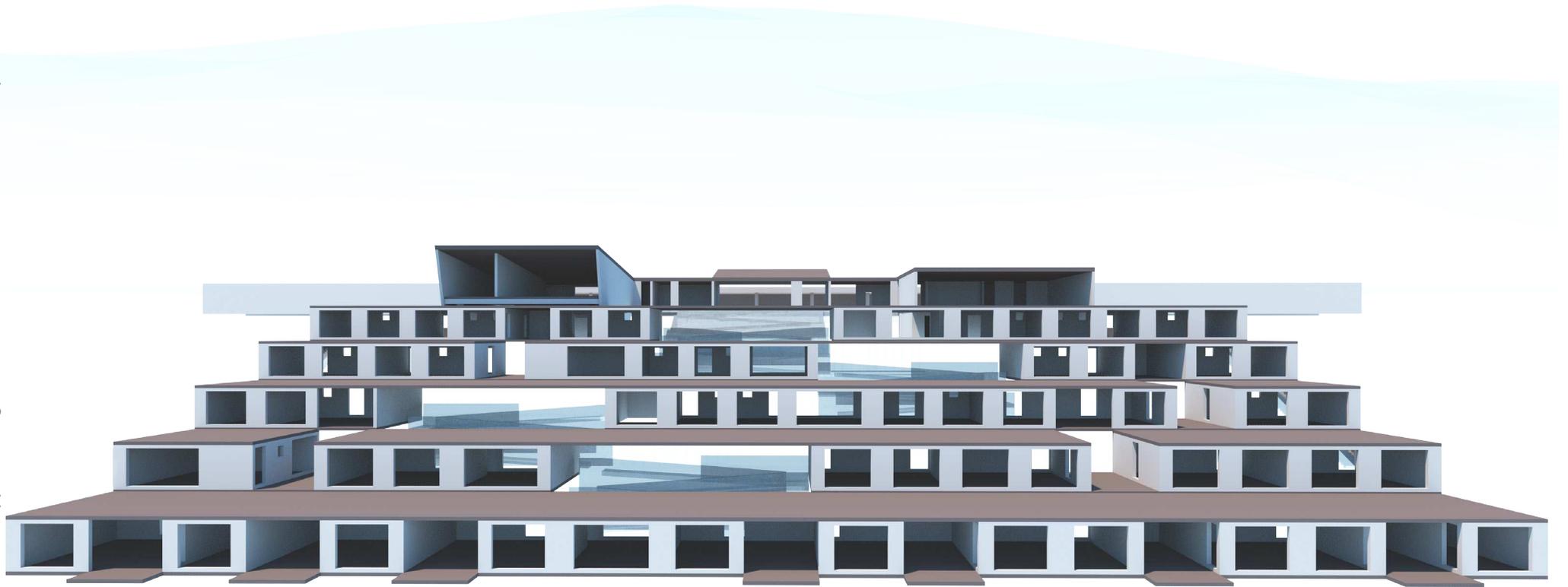
Plan 4.10 - 4.11 - 4.12 Fassadenvariante



## 4.4 STATISCHES KONZEPT

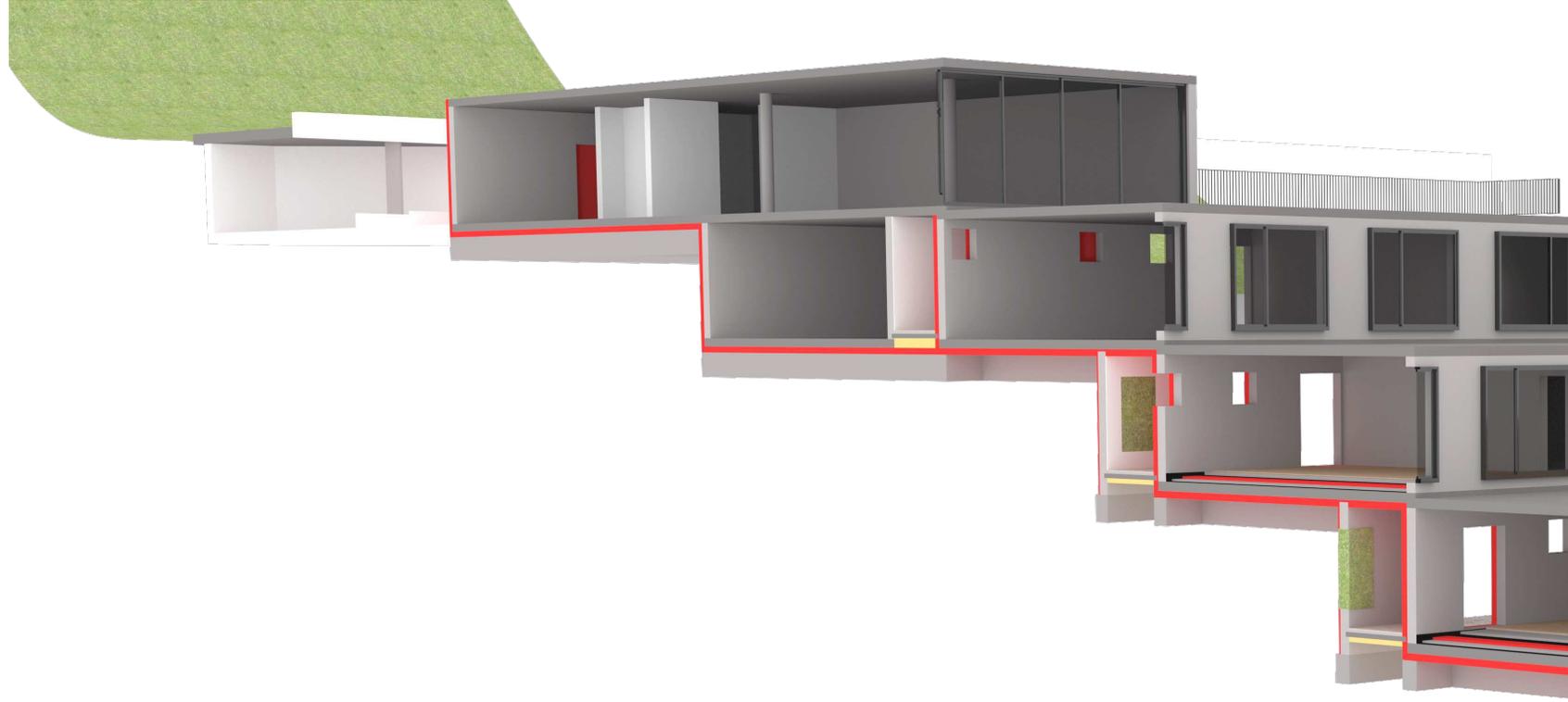
### **Konstruktion**

Die Konstruktion basiert auf einem annähernd gleichen Raster, und erlaubt eine leichte Setzung der Baufugen. Für das Fundament ist geplant einerseits ein Plattenfundament im oberen Bereich, wegen den höheren Lasten und Beanspruchungen, und für den unteren Teil ein kaskadenförmiges Streifenfundament. Die Außenwand ist durchgehend tragend. Das Tragwerkssystem basiert auf den tragenden Außenwänden, ausgeführt in Stahlbeton.



Plan 4.14 3D Schnitt durch Gebäude

## 4.5 3D SCHNITT





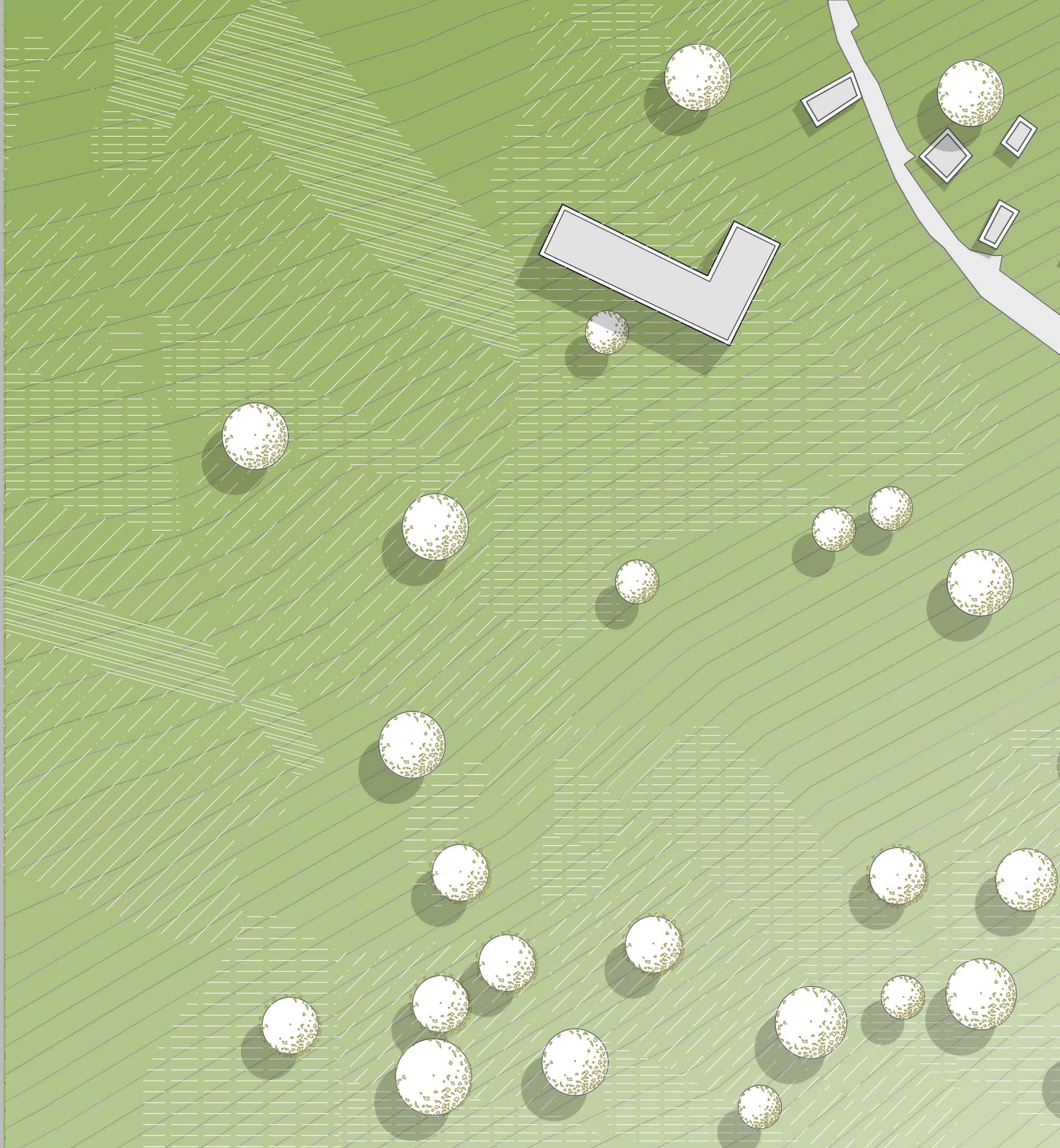
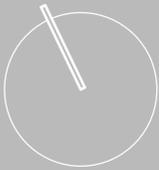
## 5. ERGEBNIS

Abb 12. Umgebung 2

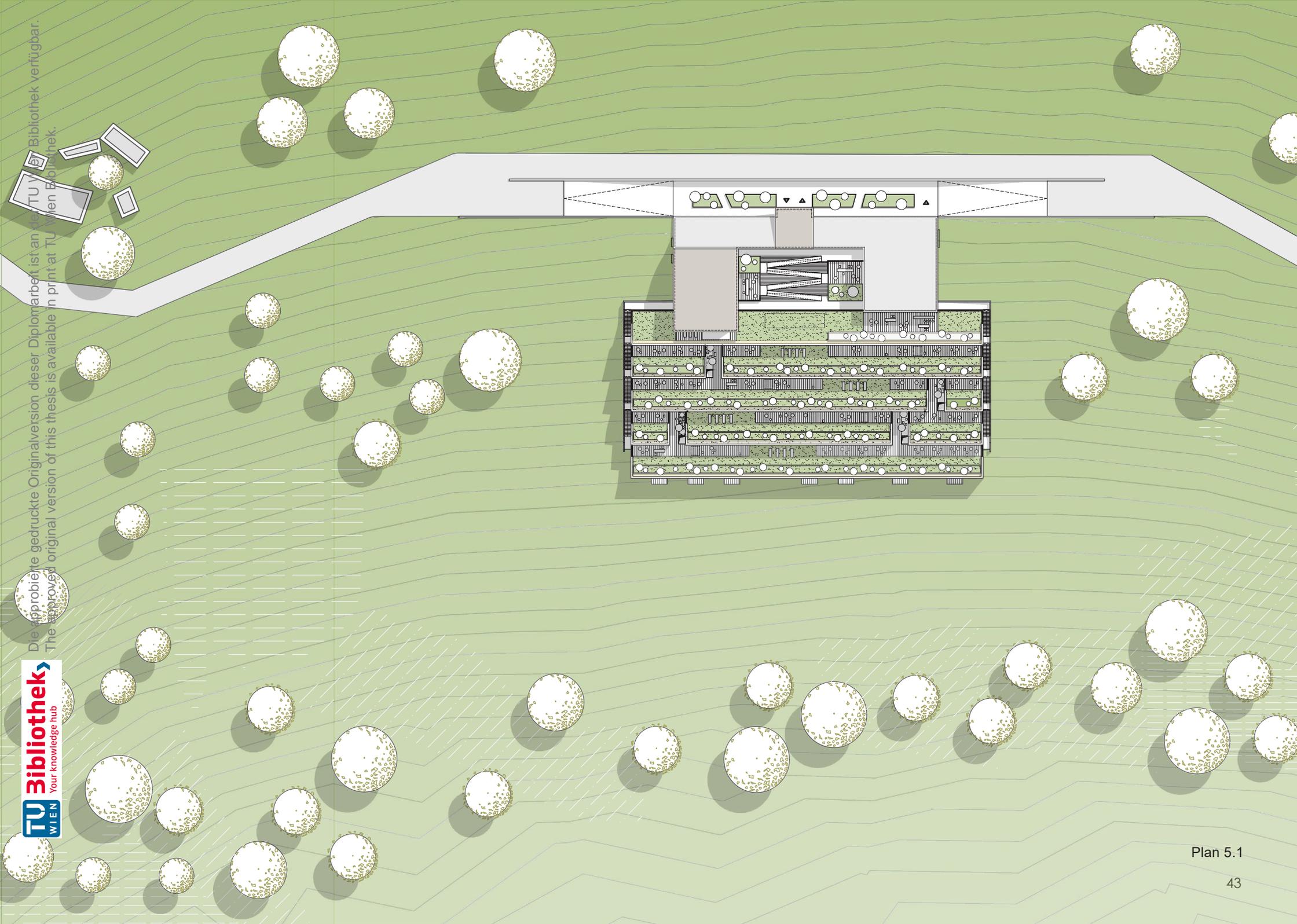




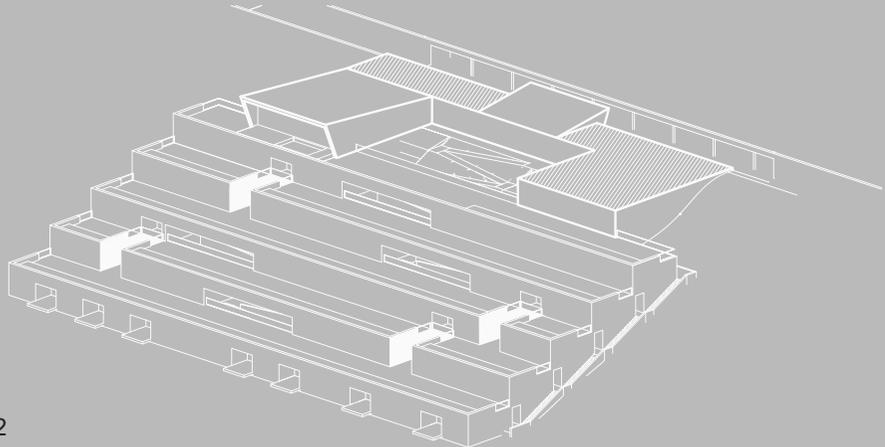
0 5 10 25'



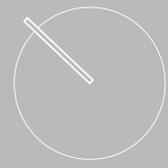
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



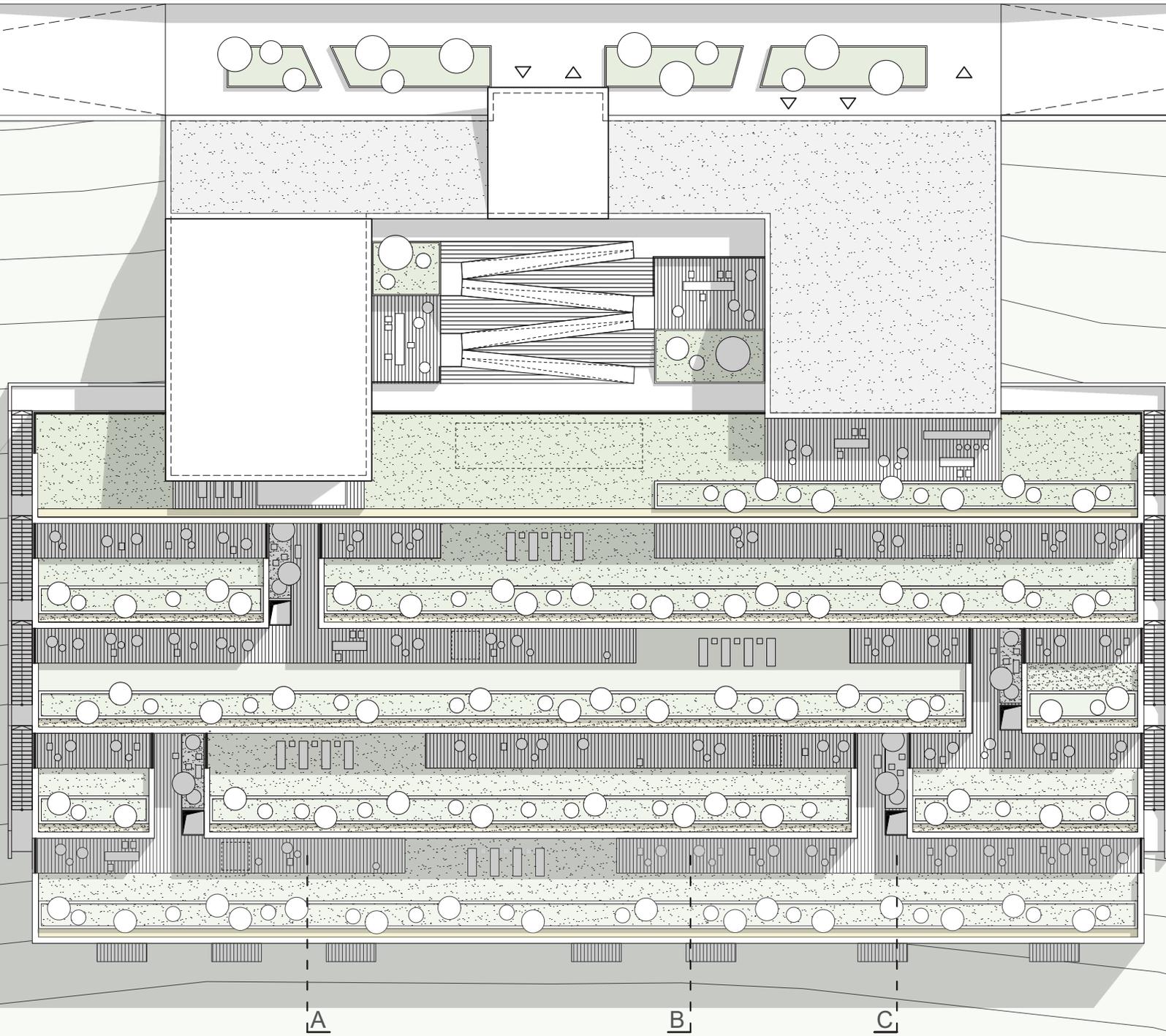
# DACHDRAUFSICHT

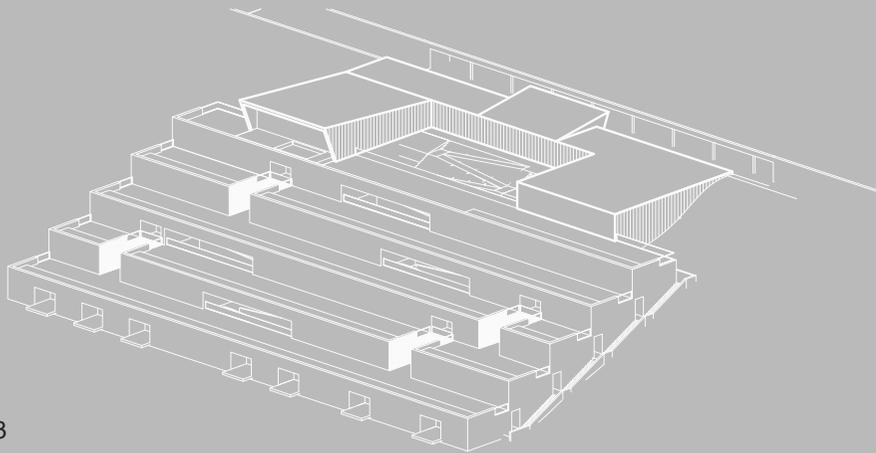


Plan 5.2



Nicht begehbare Flachdach.....941.60 m<sup>2</sup>



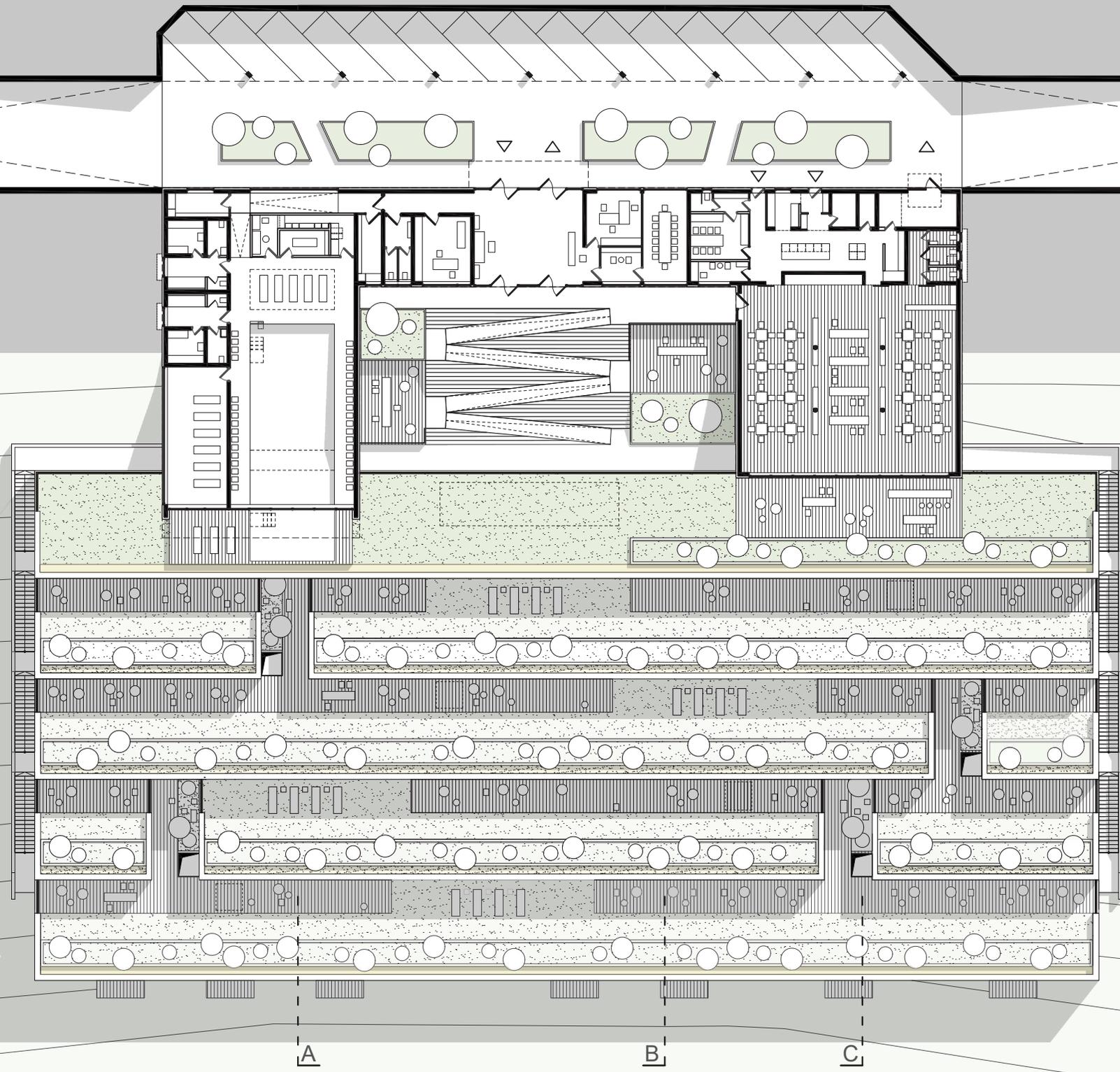


<b>Eingang</b> .....	72.00 m <sup>2</sup>
Teeküche .....	8.00 m <sup>2</sup>
Administration .....	17.40 m <sup>2</sup>
Besprechungsraum .....	23.00 m <sup>2</sup>
Ambulante .....	21.60 m <sup>2</sup>
Toilets .....	9.80 m <sup>2</sup>

<b>Restaurant</b> .....	235.00 m <sup>2</sup>
Terrasse .....	40.00 m <sup>2</sup>
Toilets .....	15.00 m <sup>2</sup>
Küche .....	37.60 m <sup>2</sup>
Abwasch .....	6.00 m <sup>2</sup>
Müllraum .....	15.20 m <sup>2</sup>
Tiefkühlung.....	8.40 m <sup>2</sup>
Lager.....	6.00 m <sup>2</sup>
Gemüse und Fleisch.....	6.00 m <sup>2</sup>
Chef.....	6.60 m <sup>2</sup>
Garderobe.....	15.20 m <sup>2</sup>

<b>Schwimmbad</b> .....	175.00 m <sup>2</sup>
Außenschwimmbad .....	56.70 m <sup>2</sup>
Ruheraum .....	46.70 m <sup>2</sup>
Saunabereich M .....	23.70 m <sup>2</sup>
Saunabereich W .....	23.70 m <sup>2</sup>
Garderobe W .....	8.40 m <sup>2</sup>
Garderobe M .....	9.10 m <sup>2</sup>
Portier.....	5.60 m <sup>2</sup>
Massage.....	7.00 m <sup>2</sup>
Technikraum.....	9.50 m <sup>2</sup>
Rampe.....	22.15 m <sup>2</sup>
.....	<b>915.14 m<sup>2</sup></b>

Plan 5.3

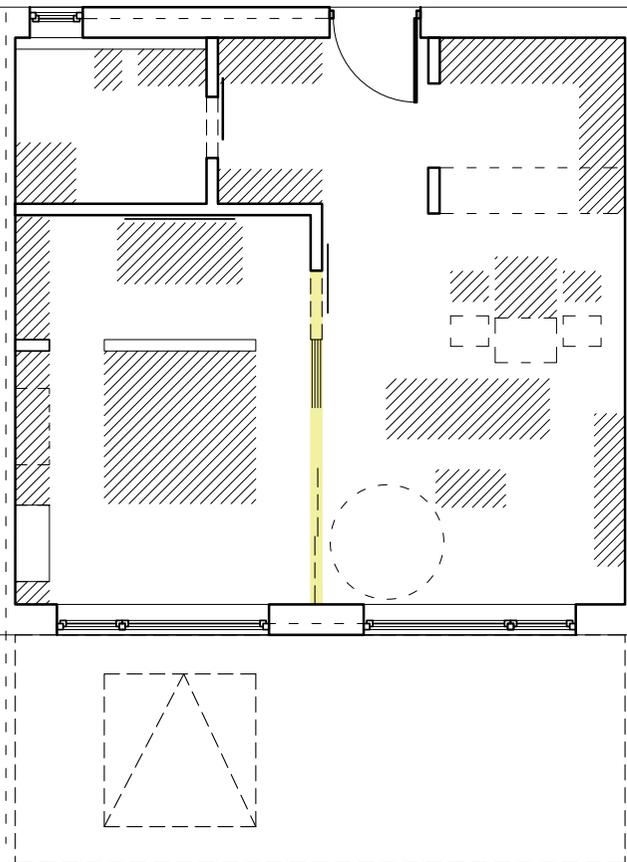
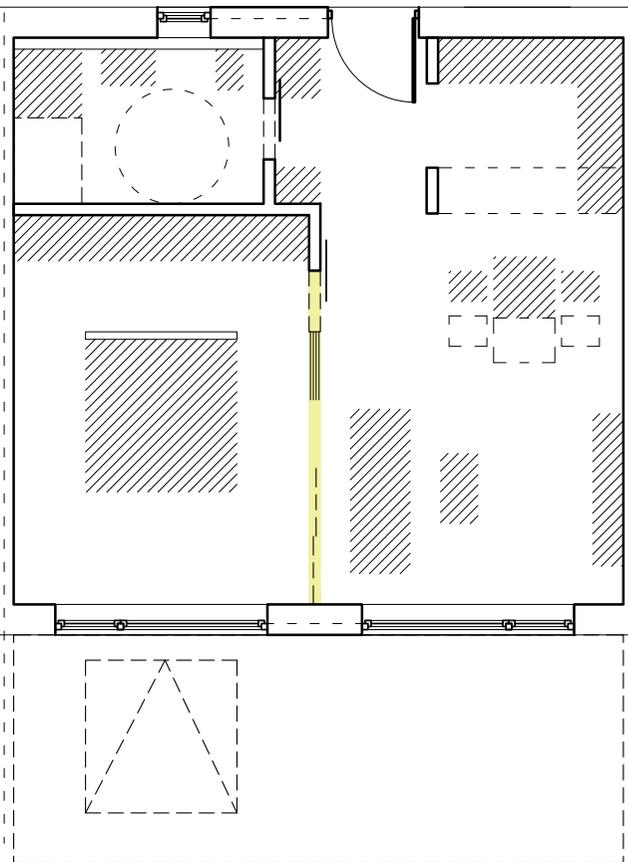


**Wohnheit 2 Personen: 8.0 x 7.5**

Vorraum Küche.....	10.00 m <sup>2</sup>
Wohnbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Schlafbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	6.60 m <sup>2</sup>
+Terrasse.....	
.....	<b>56.60 m<sup>2</sup></b>

**Wohnheit 2 Personen: 8.0 x 7.5**

Vorraum Küche.....	10.00 m <sup>2</sup>
Wohnbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Schlafbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	6.60 m <sup>2</sup>
+Terrasse.....	
.....	<b>56.60 m<sup>2</sup></b>



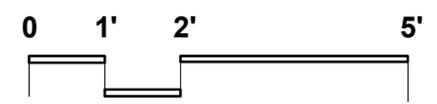
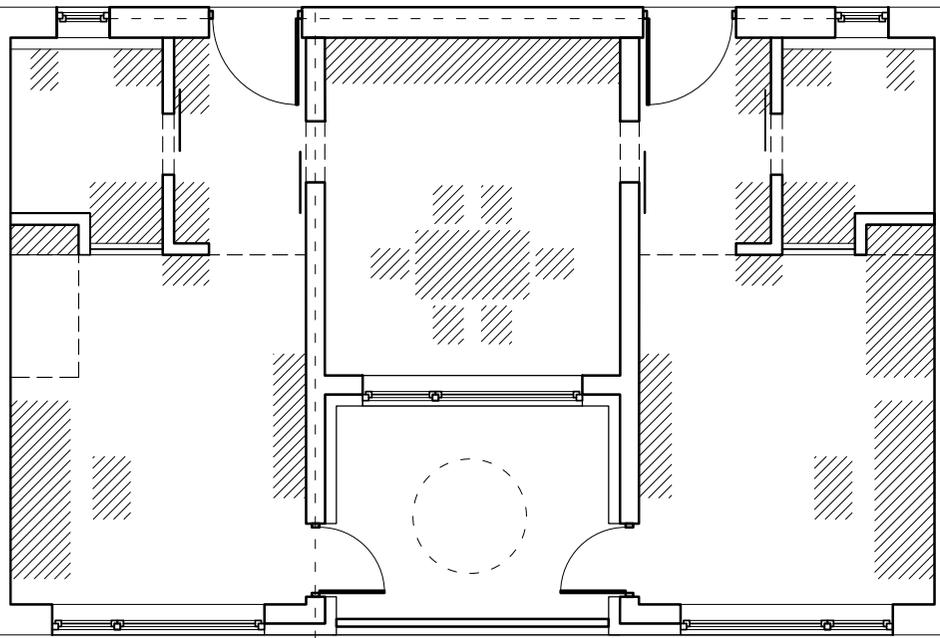
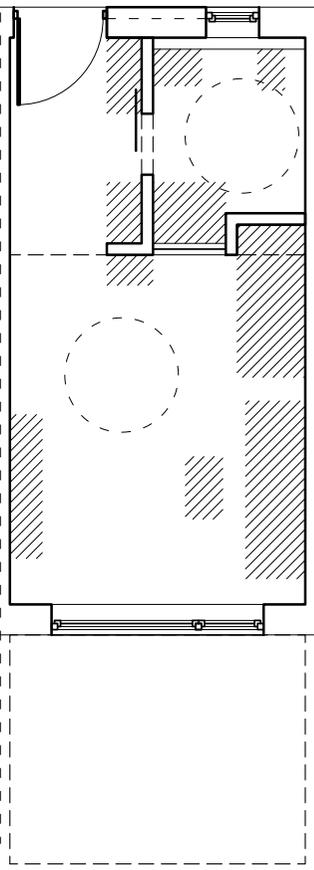
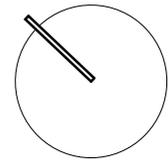
Plan 5.4

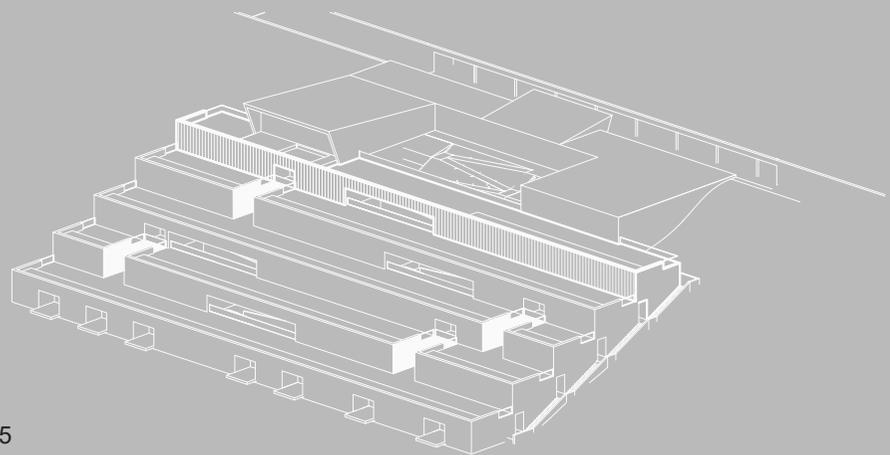
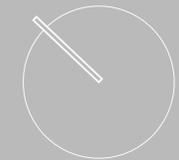
**Wohnheit 1 Person:** 3.9 x 7.5

Vorraum .....	4.90 m <sup>2</sup>
Wohn-Schlafbereich.....	18.80 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	4.30 m <sup>2</sup>
+Terrasse.....	
.....	<b>28.00 m<sup>2</sup></b>

**Wohnheit 1+1 Person:** 12 x 7.5

2x Vorraum .....	4.90 m <sup>2</sup>
2x Wohn-Schlafbereich.....	18.80 m <sup>2</sup>
2x Bad/WC.....	4.30 m <sup>2</sup>
Küche.....	8.40 m <sup>2</sup>
+Terrasse.....	
.....	<b>64.40 m<sup>2</sup></b>





Technikraum 1.....	67.60 m <sup>2</sup>
Lager .....	33.20 m <sup>2</sup>
Trockenraum .....	58.40 m <sup>2</sup>
Technikraum 2 .....	58.10 m <sup>2</sup>
Galerie .....	15.20 m <sup>2</sup>
Aufenthaltsbereich .....	44.60 m <sup>2</sup>

**Wohnheit 1Person:** 3.9 x 7.5

Vorraum .....	4.90 m <sup>2</sup>
Wohn-Schlafbereich.....	18.80 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	4.30 m <sup>2</sup>
Terrasse.....	4.50 m <sup>2</sup>

..... 9 x **32.50 m<sup>2</sup>**

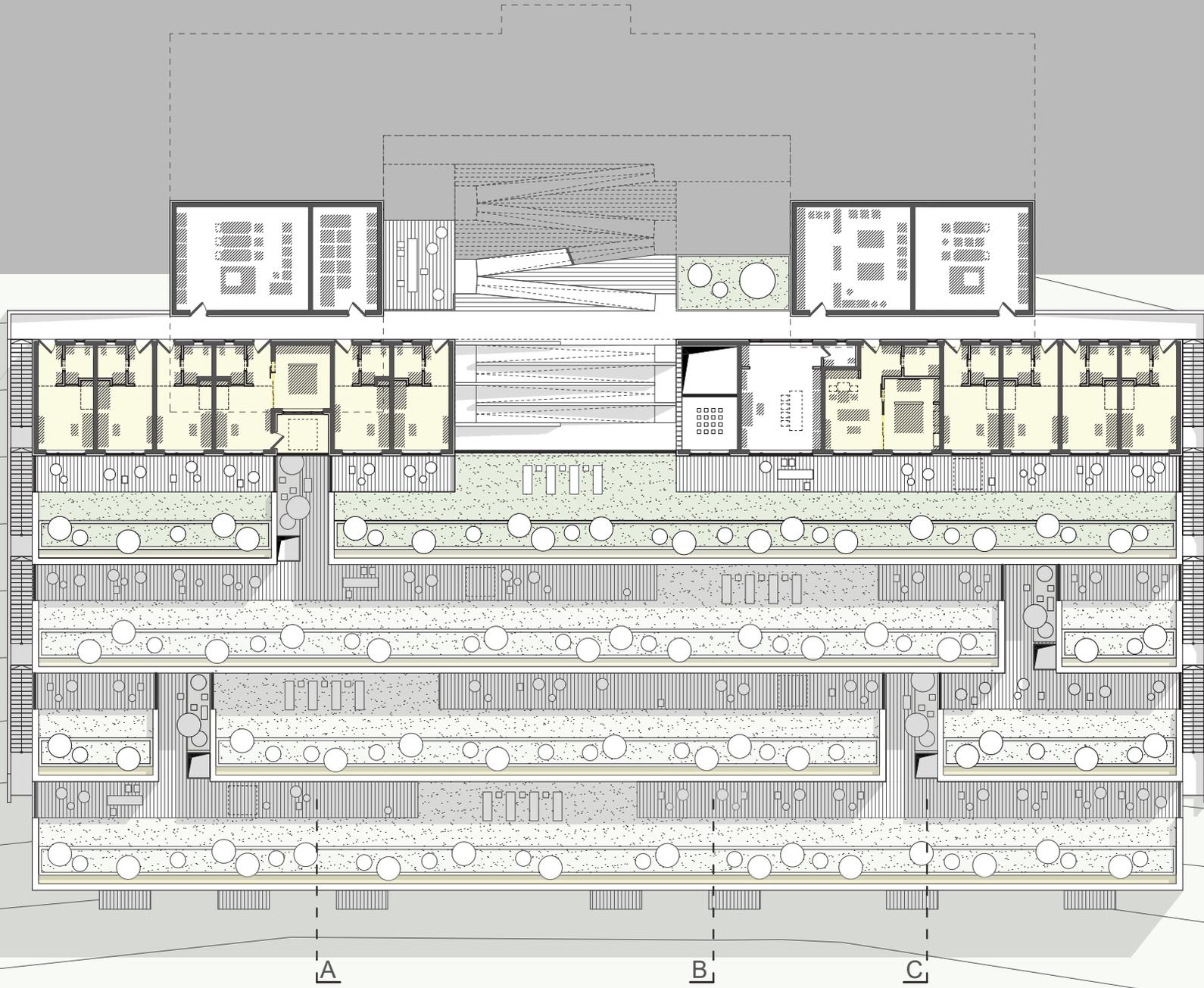
**Wohnheit 2Personen:** 8.0x7.5

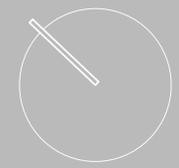
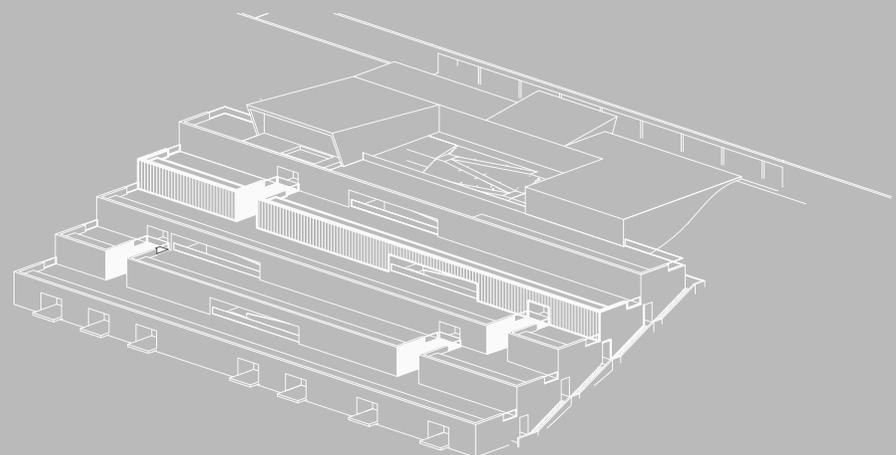
Vorraum Küche.....	10.00 m <sup>2</sup>
Wohnbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Schlafbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	6.60 m <sup>2</sup>
Terrasse.....	9.00 m <sup>2</sup>

..... 2 x 56.60 m<sup>2</sup>

..... **623.00 m<sup>2</sup>**

Plan 5.5





Medzlis.....	20.00 m <sup>2</sup>
Pflegebereich .....	26.30 m <sup>2</sup>
Aufenthaltsbereich .....	44.60 m <sup>2</sup>

**Wohnheit 1Person:** 3.9 x 7.5

Vorraum .....	4.90 m <sup>2</sup>
Wohn-Schlafbereich.....	18.80 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	4.30 m <sup>2</sup>
Terrasse.....	4.50 m <sup>2</sup>

..... 8 x **32.50 m<sup>2</sup>**

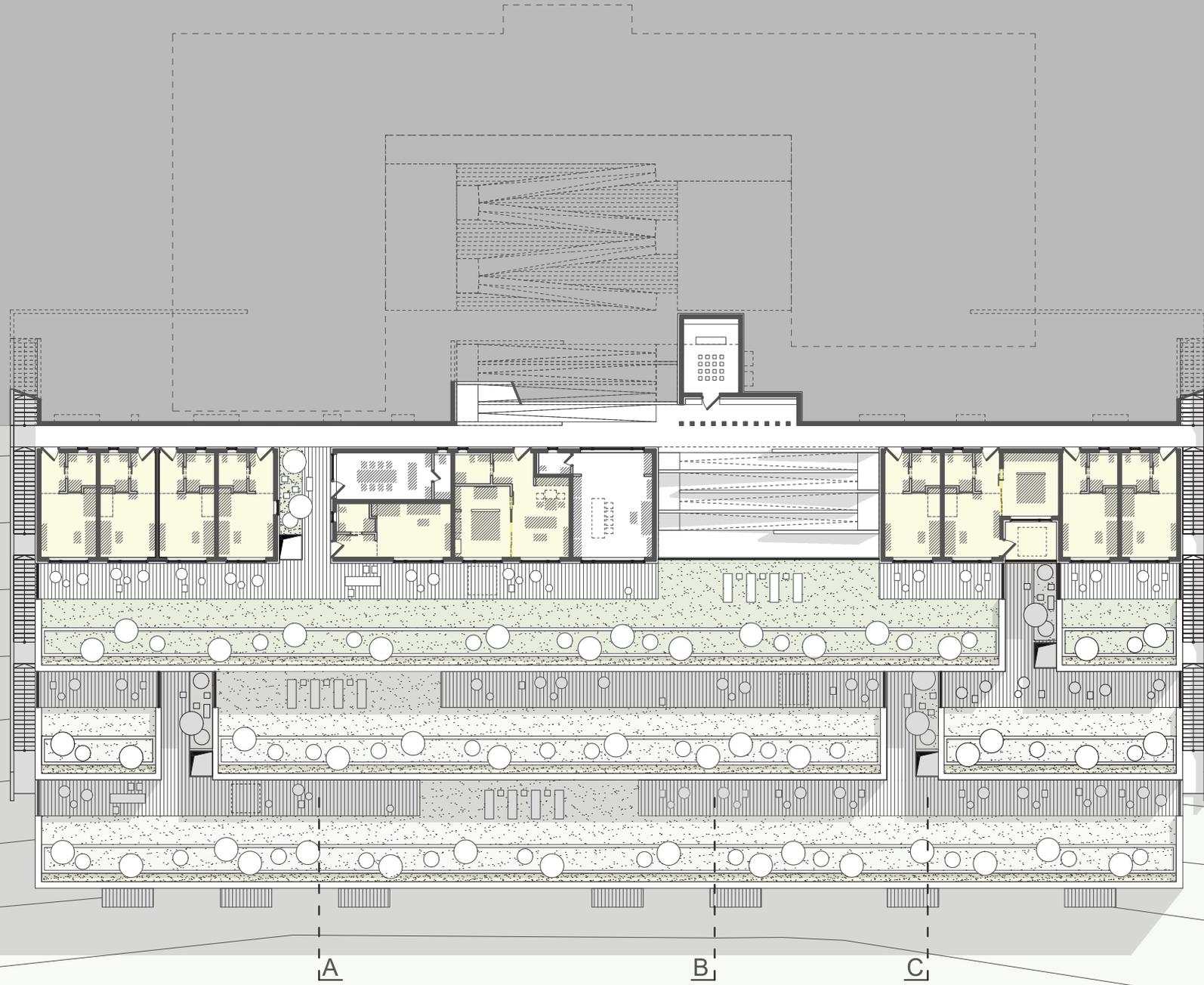
**Wohnheit 2Personen:** 8.0 x 7.5

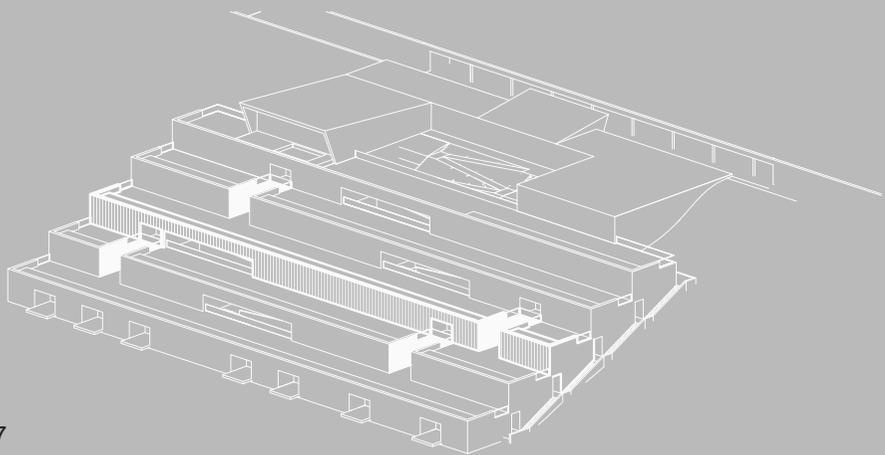
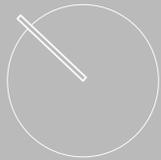
Vorraum Küche.....	10.00 m <sup>2</sup>
Wohnbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Schlafbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	6.60 m <sup>2</sup>
Terrasse.....	9.00 m <sup>2</sup>

..... 2 x 56.60 m<sup>2</sup>

..... **464.10 m<sup>2</sup>**

Plan 5.6





Galerie ..... 15.20 m<sup>2</sup>  
 Aufenthaltsbereich ..... 44.60 m<sup>2</sup>

**Wohnheit 1 Person:** 3.9 x 7.5

Vorraum .....4.90 m<sup>2</sup>  
 Wohn-Schlafbereich.....18.80 m<sup>2</sup>  
 Bad/WC..... 4.30 m<sup>2</sup>  
 Terrasse..... 4.50 m<sup>2</sup>  
 ..... 5 x **32.50 m<sup>2</sup>**

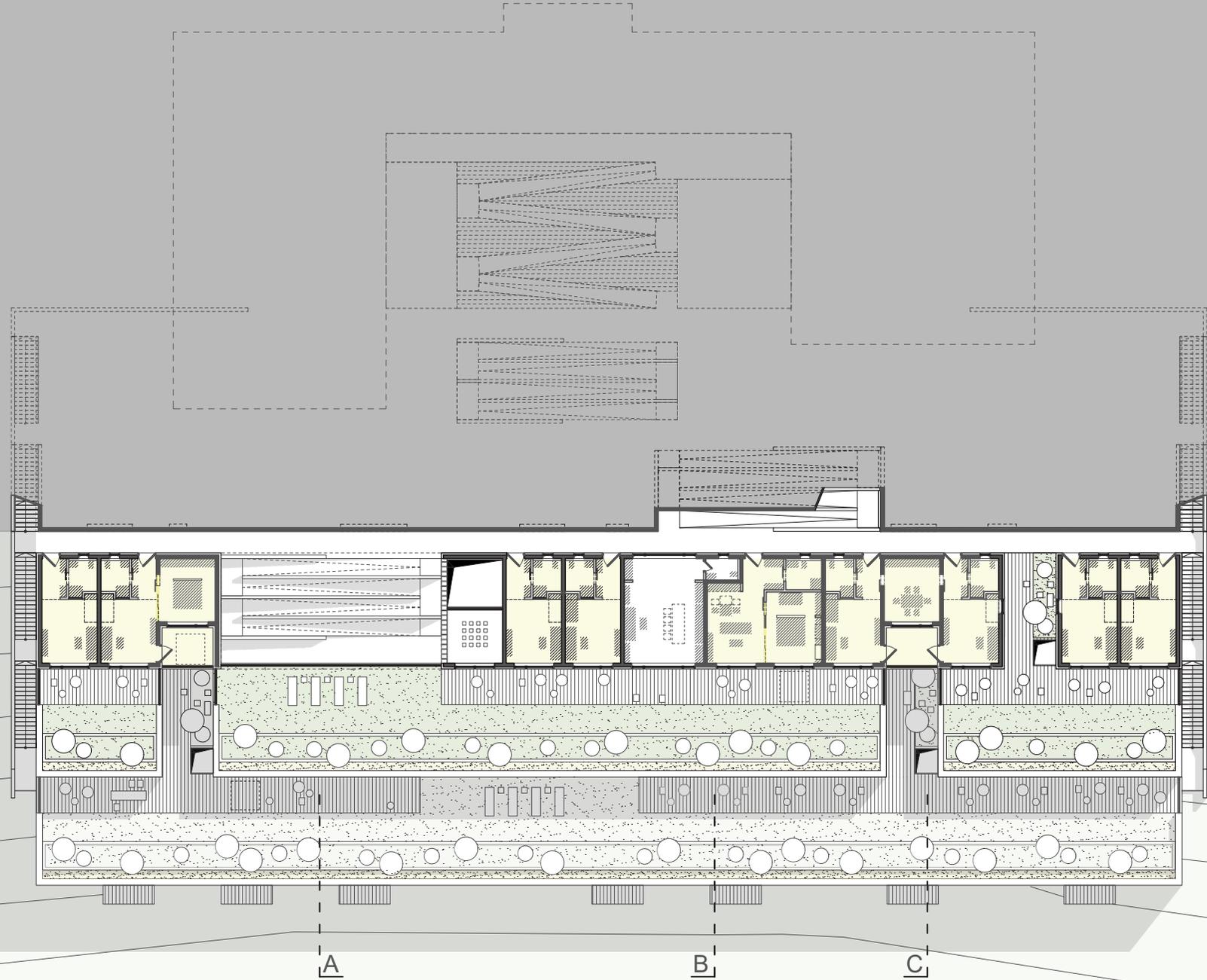
**Wohnheit 1+1 Person:** 3.9 x 7.5

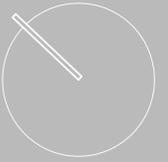
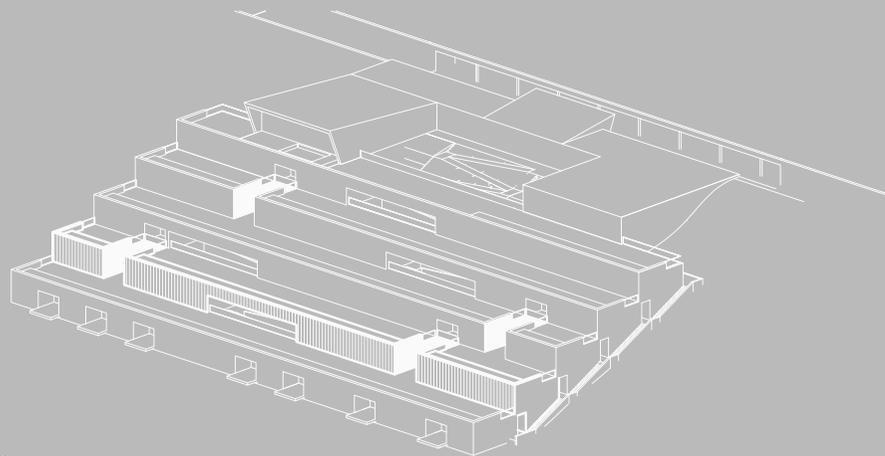
Vorraum .....4.90 m<sup>2</sup>  
 Wohn-Schlafbereich.....18.80 m<sup>2</sup>  
 Bad/WC..... 4.30 m<sup>2</sup>  
 Terrasse..... 4.50 m<sup>2</sup>  
 ..... **51.30 m<sup>2</sup>**

**Wohnheit 2 Personen:** 8.0x7.5

Vorraum Küche.....10.00 m<sup>2</sup>  
 Wohnbereich.....20.00 m<sup>2</sup>  
 Schlafbereich.....20.00 m<sup>2</sup>  
 Bad/WC.....6.60 m<sup>2</sup>  
 Terrasse.....9.00 m<sup>2</sup>  
 ..... 2 x **56.60 m<sup>2</sup>**

..... **386.80 m<sup>2</sup>**





Kapelle.....	20.00 m <sup>2</sup>
Pflegebereich .....	26.30 m <sup>2</sup>
Aufenthaltsbereich .....	44.60 m <sup>2</sup>

**Wohnheit 1Person:** 3.9 x 7.5

Vorraum .....	4.90 m <sup>2</sup>
Wohn-Schlafbereich.....	18.80 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	4.30 m <sup>2</sup>
Terrasse.....	4.50 m <sup>2</sup>

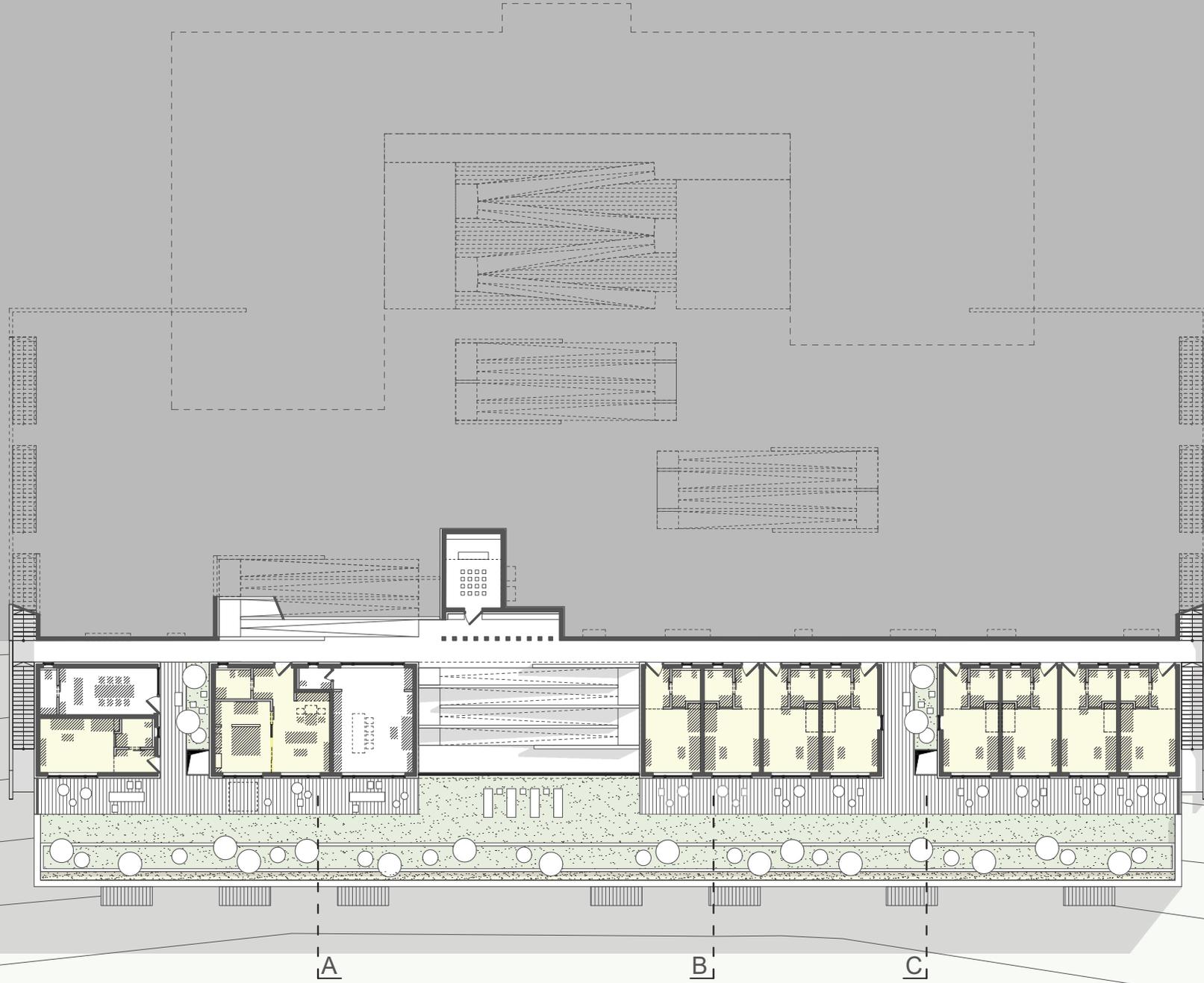
..... 9 x **32.50 m<sup>2</sup>**

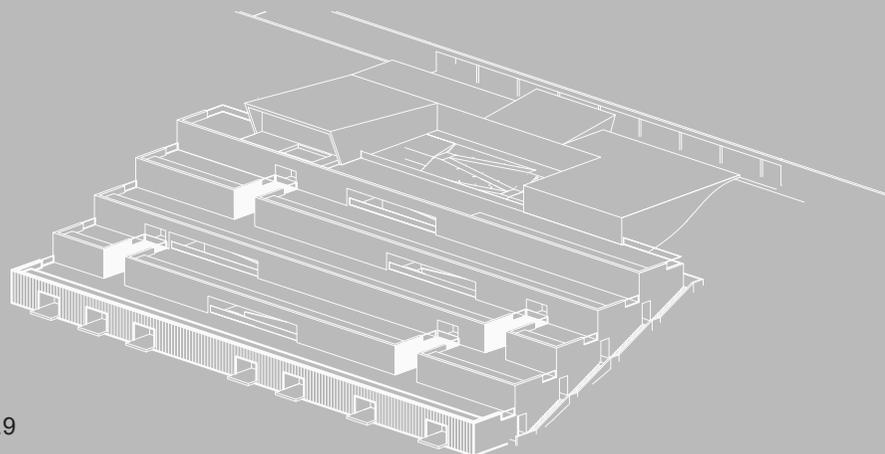
**Wohnheit 2Personen:** 8.0 x 7.5

Vorraum Küche.....	10.00 m <sup>2</sup>
Wohnbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Schlafbereich.....	20.00 m <sup>2</sup>
Bad/WC.....	6.60 m <sup>2</sup>
Terrasse.....	9.00 m <sup>2</sup>

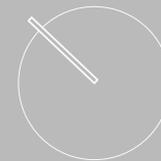
..... 56.60 m<sup>2</sup>

..... **440.00 m<sup>2</sup>**





Plan 5.9



Aufenthaltsbereich ..... 40.70 m<sup>2</sup>

**Wohnheit 1+1 Person:** 3.9 x 7.5

Vorraum .....4.90 m<sup>2</sup>

Wohn-Schlafbereich.....18.80 m<sup>2</sup>

Bad/WC..... 4.30 m<sup>2</sup>

Terrasse..... 4.50 m<sup>2</sup>

..... 4 x **51.30 m<sup>2</sup>**

**Wohnheit 2 Personen:** 8.0 x 7.5

Vorraum Küche.....10.00 m<sup>2</sup>

Wohnbereich.....20.00 m<sup>2</sup>

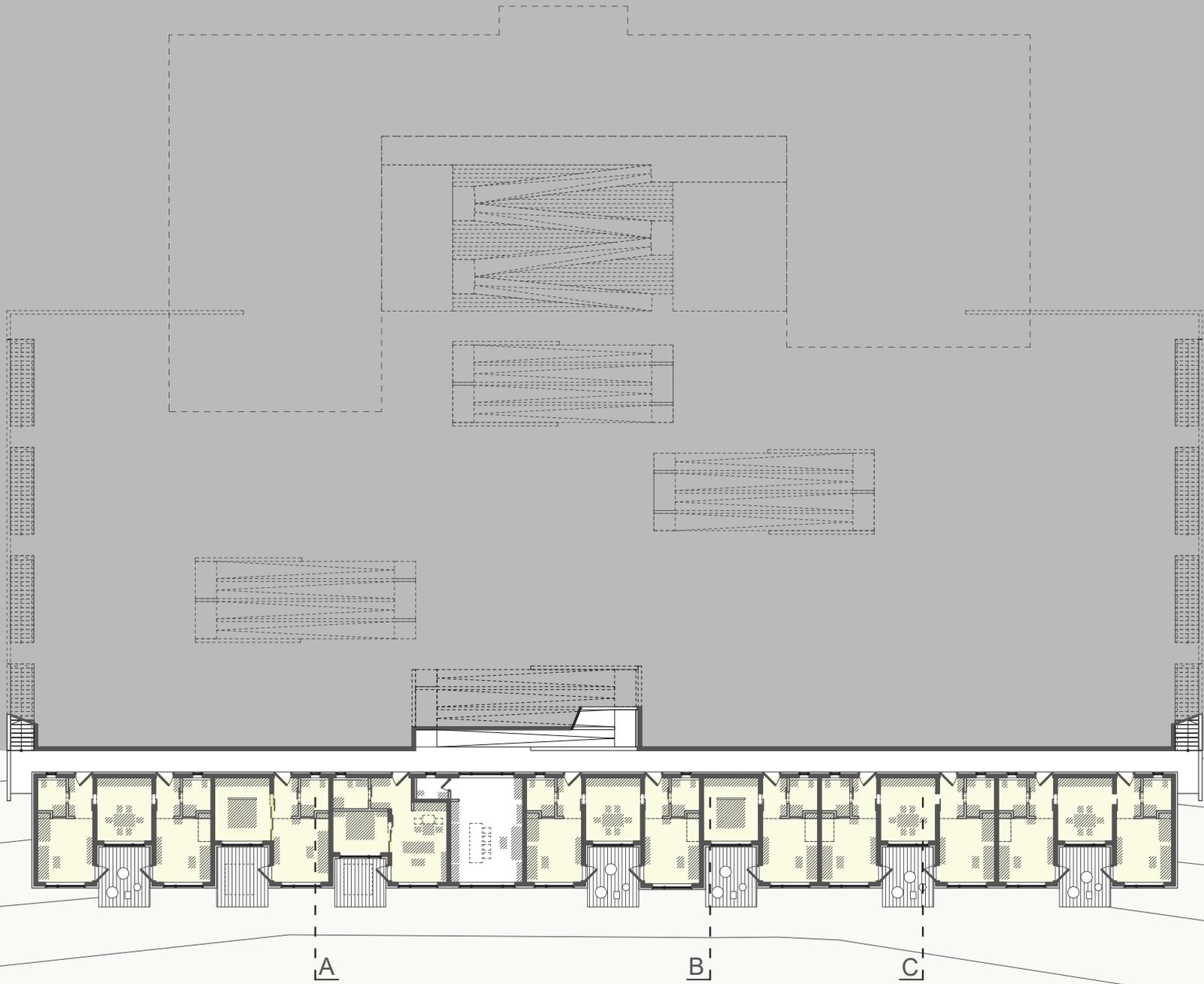
Schlafbereich.....20.00 m<sup>2</sup>

Bad/WC.....6.60 m<sup>2</sup>

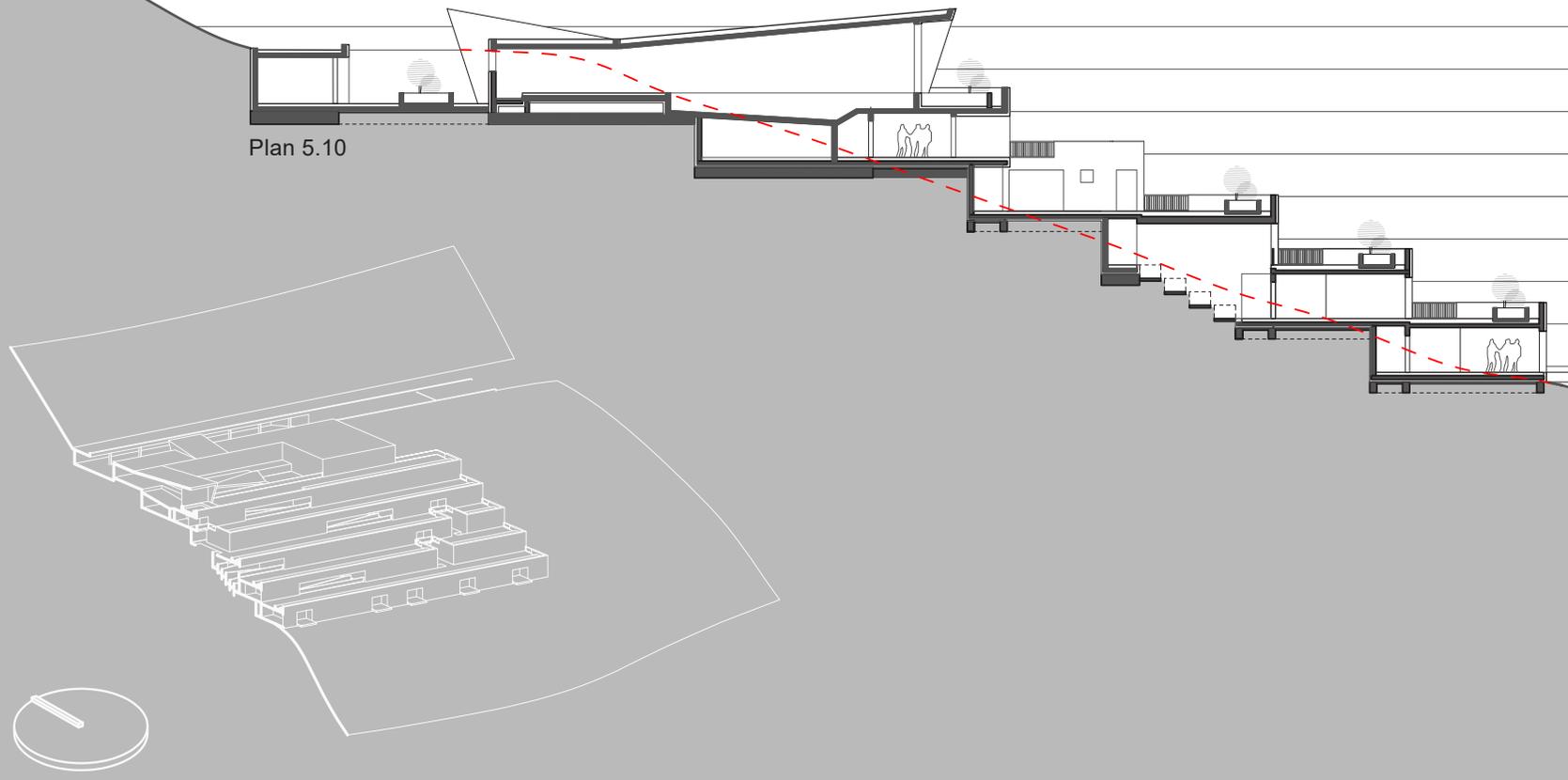
Terrasse.....9.00 m<sup>2</sup>

..... 3 x **56.60 m<sup>2</sup>**

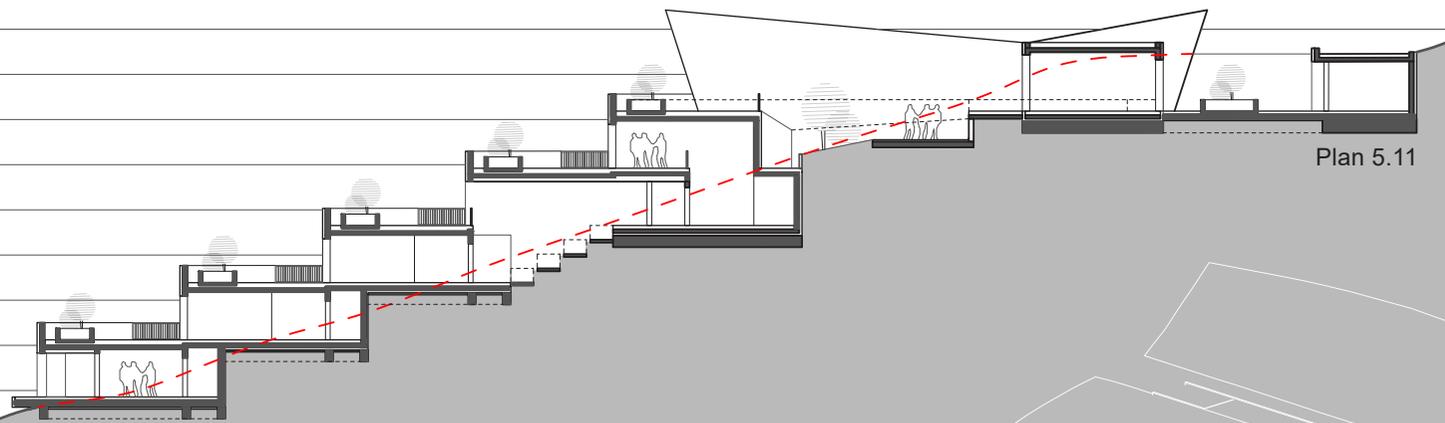
..... **415.70 m<sup>2</sup>**



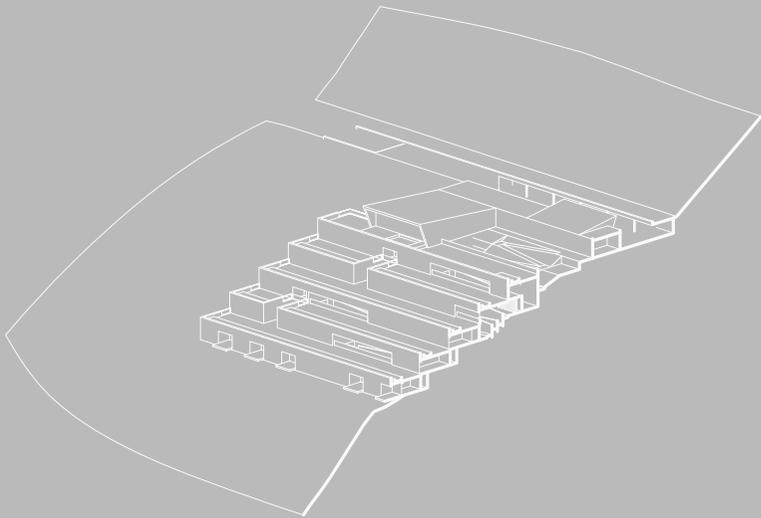
# SCHNITT A-A



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



Plan 5.11

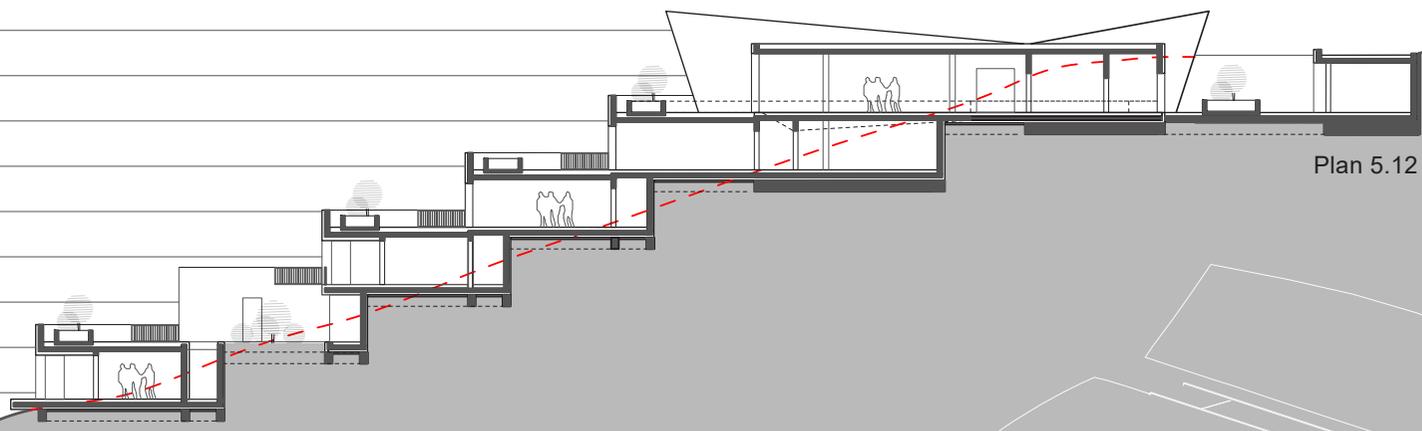


# SCHNITT B-B

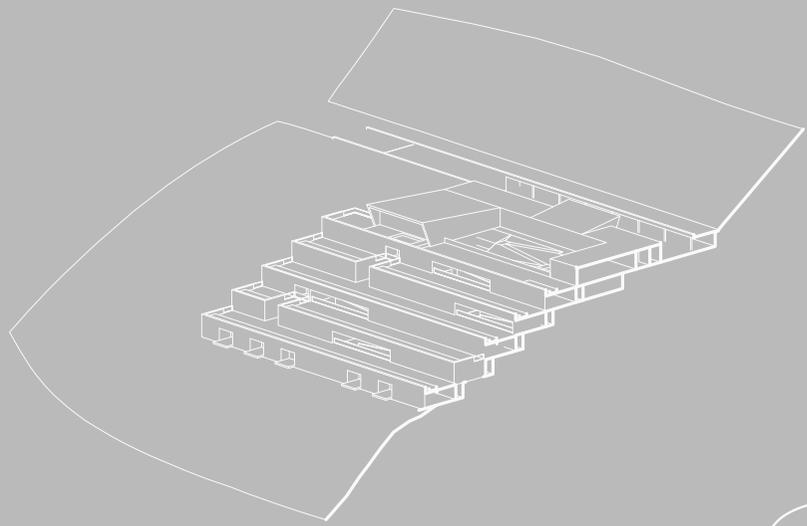
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



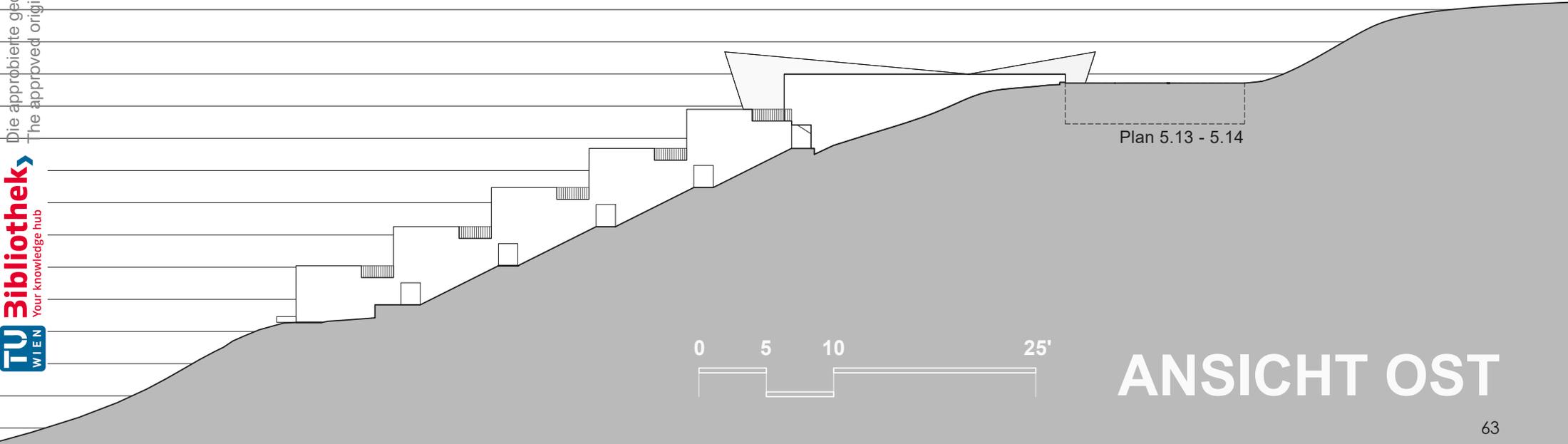
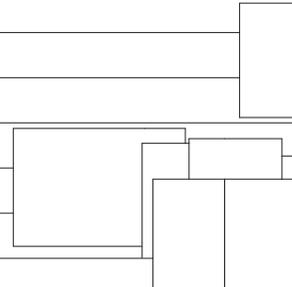
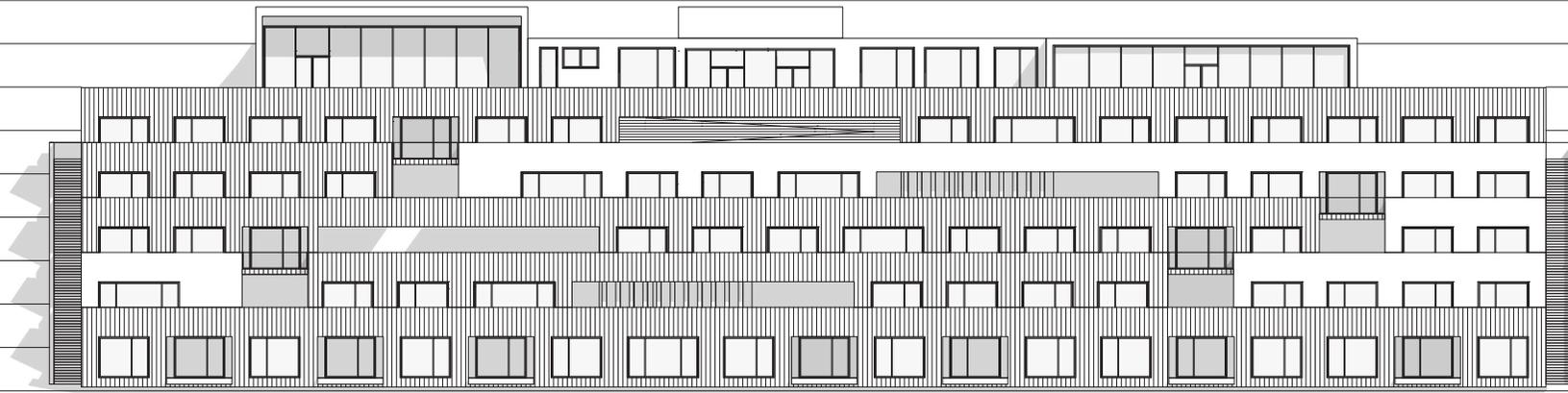
# SCHNITT C-C



Plan 5.12



# ANSICHT SÜD



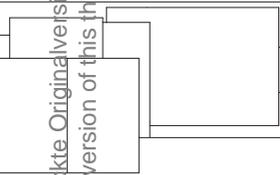
Plan 5.13 - 5.14



# ANSICHT OST

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

# ANSICHT NORD



Plan 5.15 - 5.16



# ANSICHT WEST



## 5.2 3D FASSADENSCHNITT

### D1 Fussboden

Belag	0,02
Heizestrich	0,08
Folie	
Trittdämmplatten	0,05
Schüttung	0,04
Bitumenabdichtung	2-lagig
STB-Platte	0,30
Wärmedämmung	0,14
Rollierung	0,10

### D2 Gang

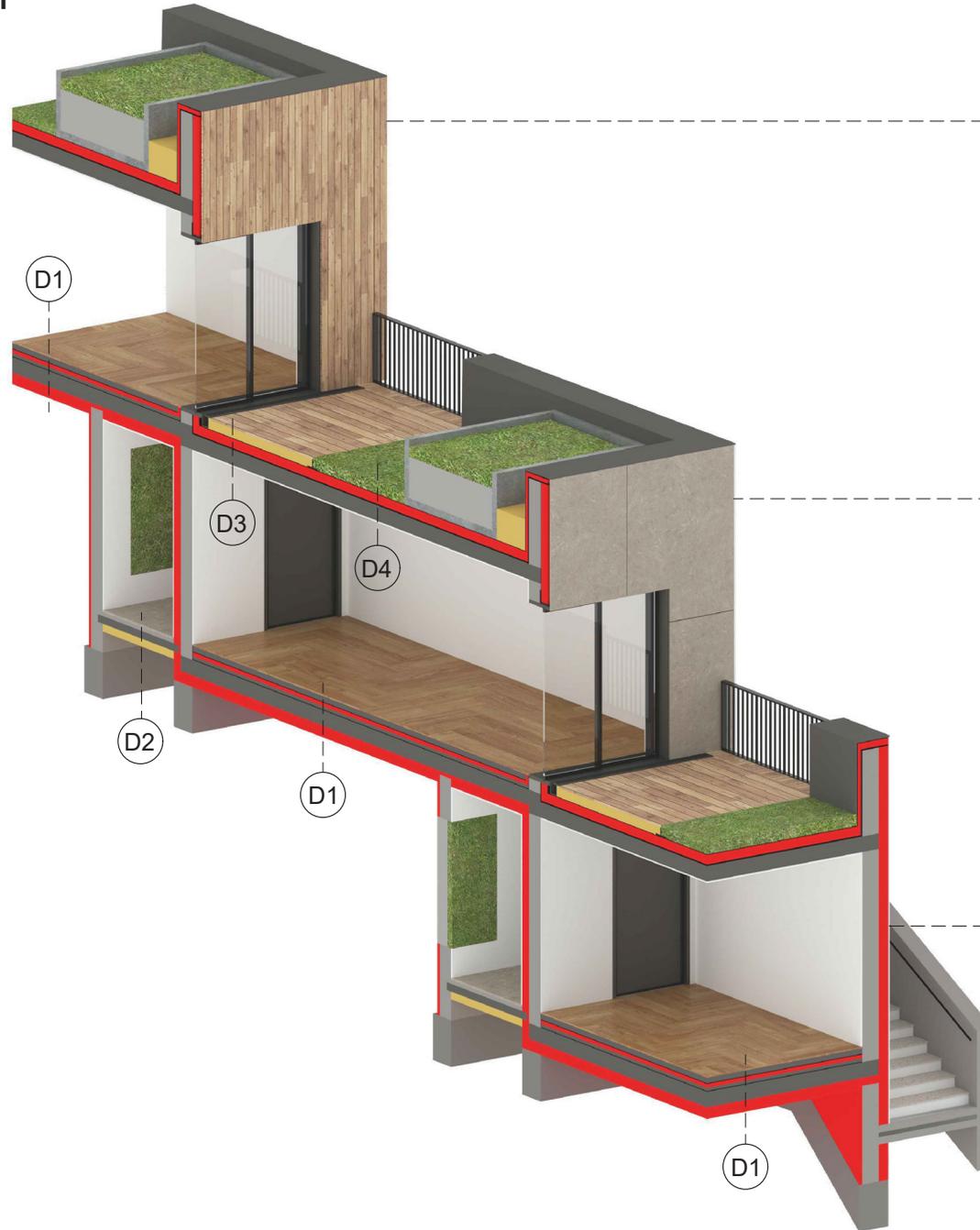
Belag	0,02
Heizestrich	0,08
Folie	
STB-Decke	0,10
Rollierung	0,10

### D3 Terasse

Holzbodenbelag	0,02
Kies	0,04 - 0,10
Terassensockel	
Dampfsperre	
Wärmedämmung EPS	0,15
Bitumenabdichtung	2-lagig
STB	0,20
Innenputzputz	0,01

### D4 Terasse

Grass	
Blumenerde	0,10
Dampfsperre	
Wärmedämmung EPS	0,15
Bitumenabdichtung	2-lagig
STB	0,20
Innenputzputz	0,01



### Aussenmauerwerk / Holz

Holz Fassadenplatte	0,02
Horizontalprofil	
Wandkonsole	
Wärmedämmung EPS	0,15
STB	0,20
Innenputzputz	0,01

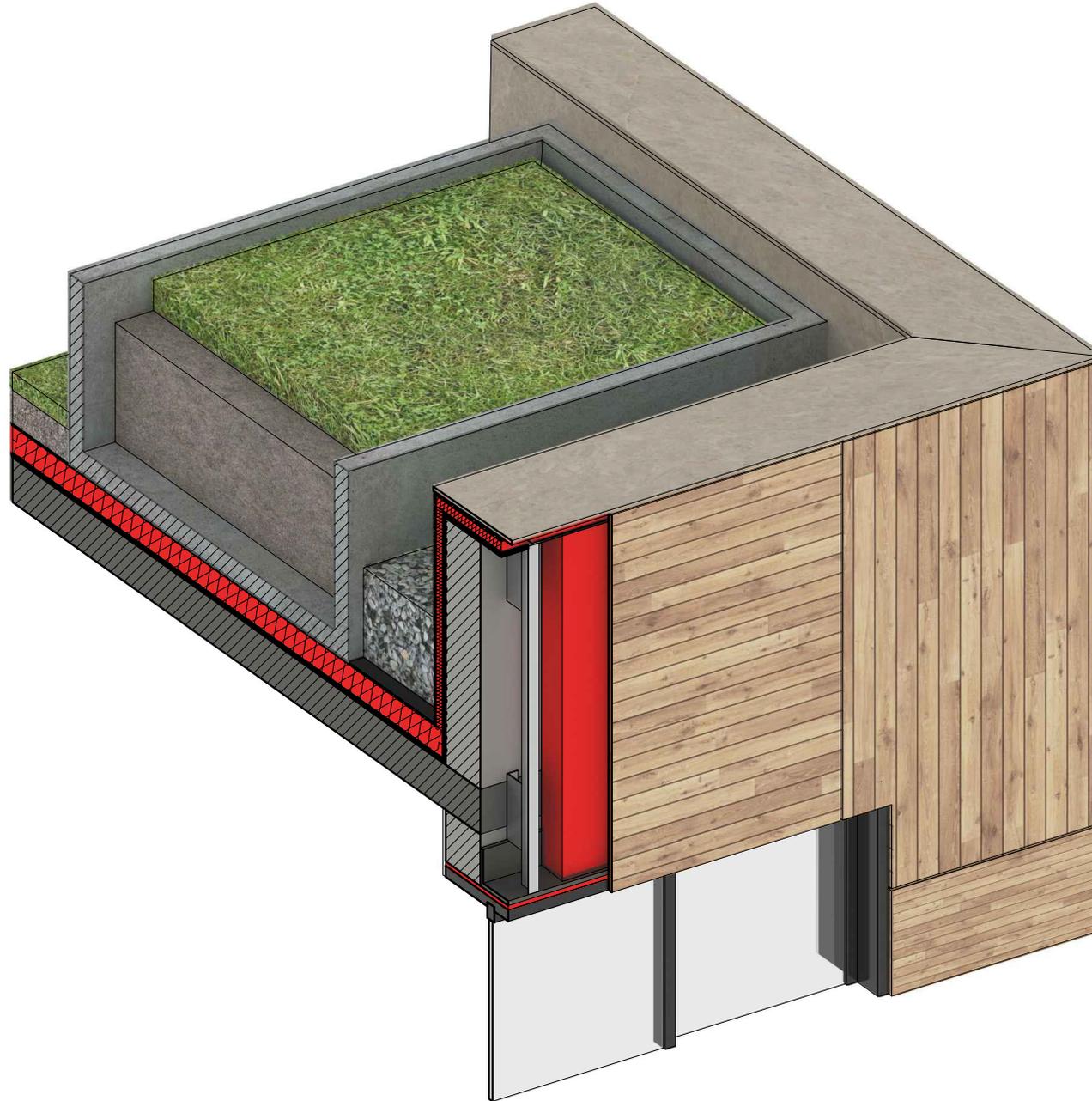
### Aussenmauerwerk / Keramik

Keramik Fassadenplatte	0,02
Horizontalprofil	
Wandkonsole	
Wärmedämmung EPS	0,15
STB	0,20
Innenputzputz	0,01

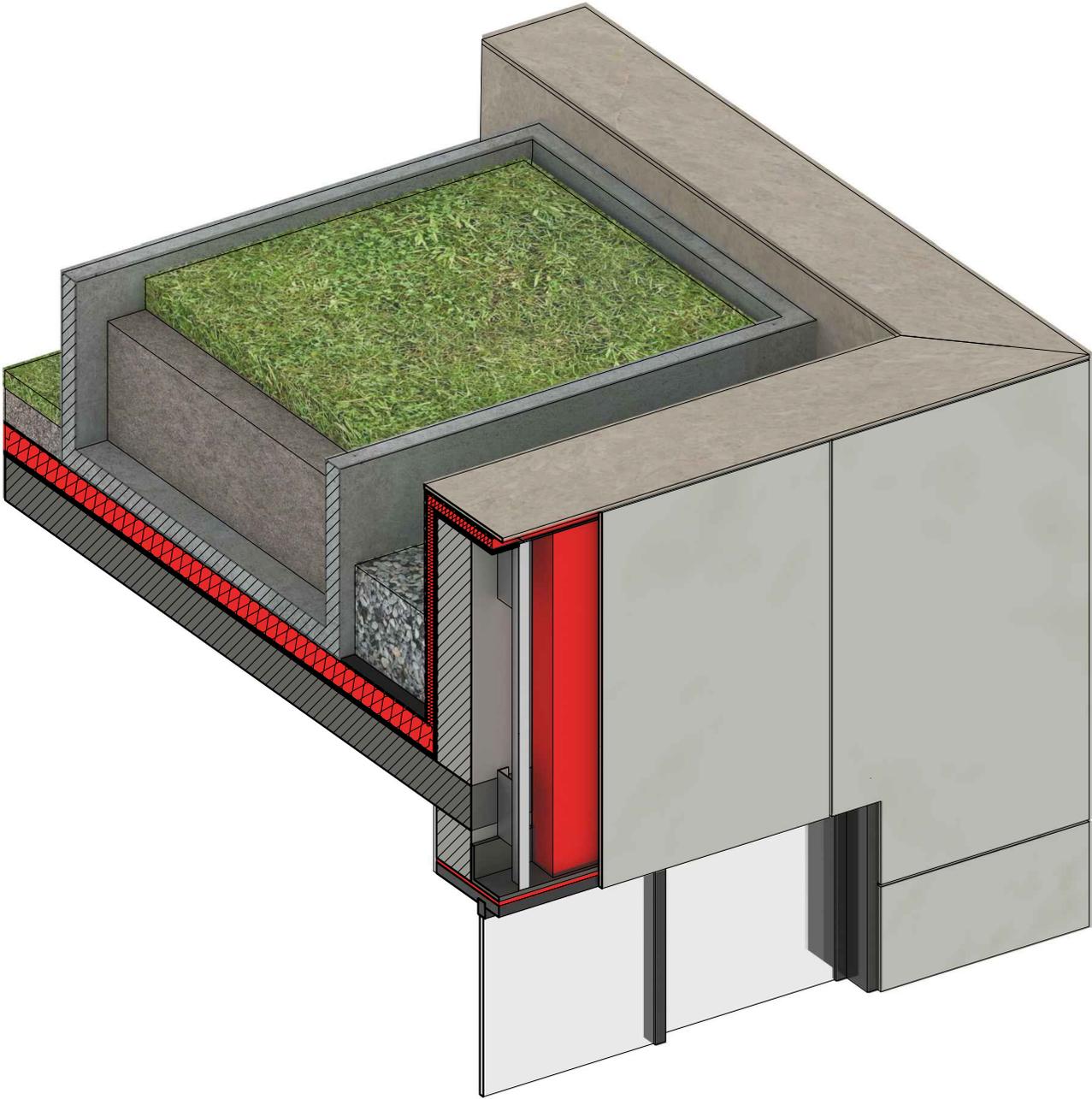
### Aussenmauerwerk

Putzfassade	0,01
STB	0,20
Wärmedämmung EPS	0,15
Innenputzputz	0,01

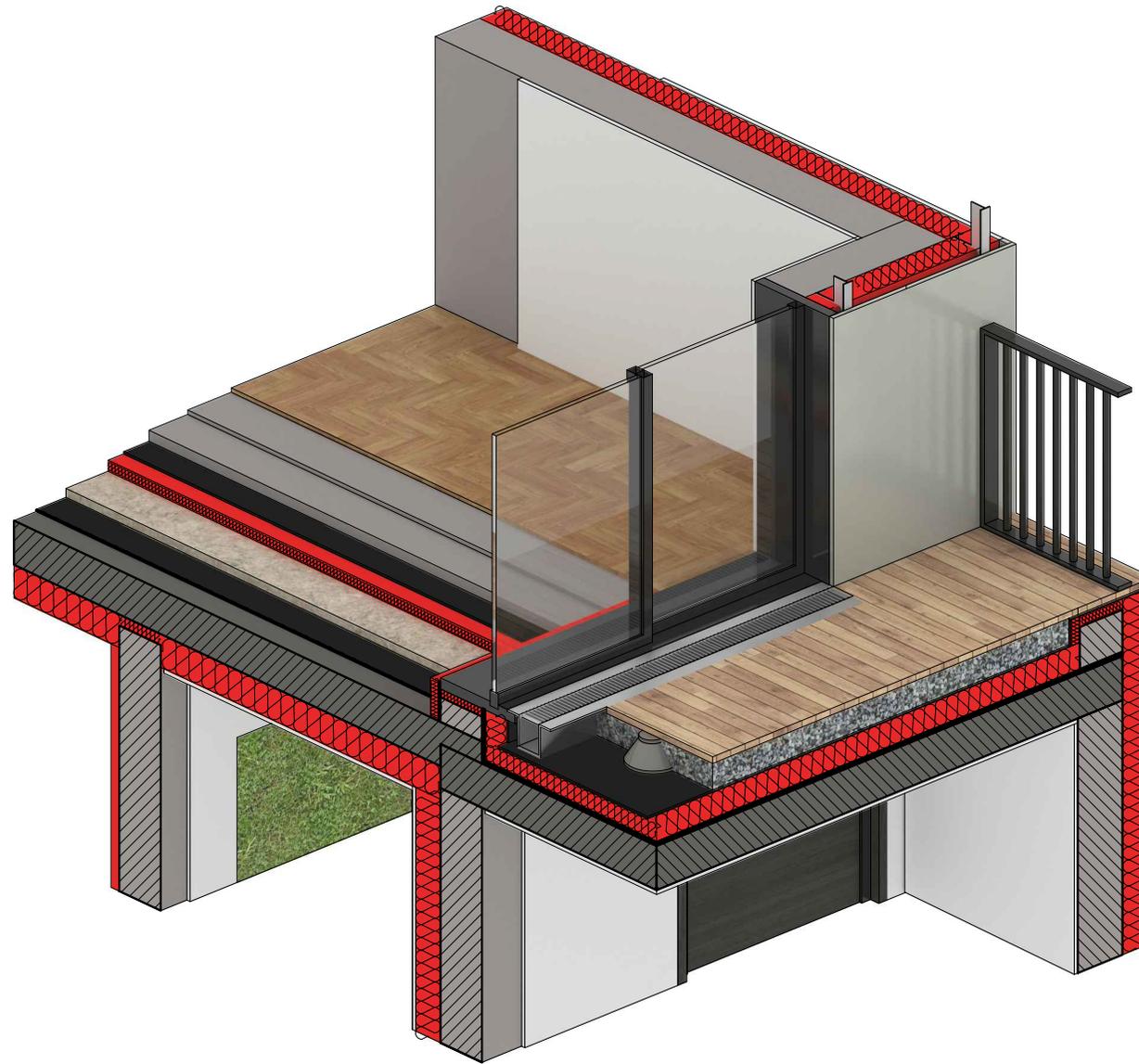
## 5.3 3D DETAILS



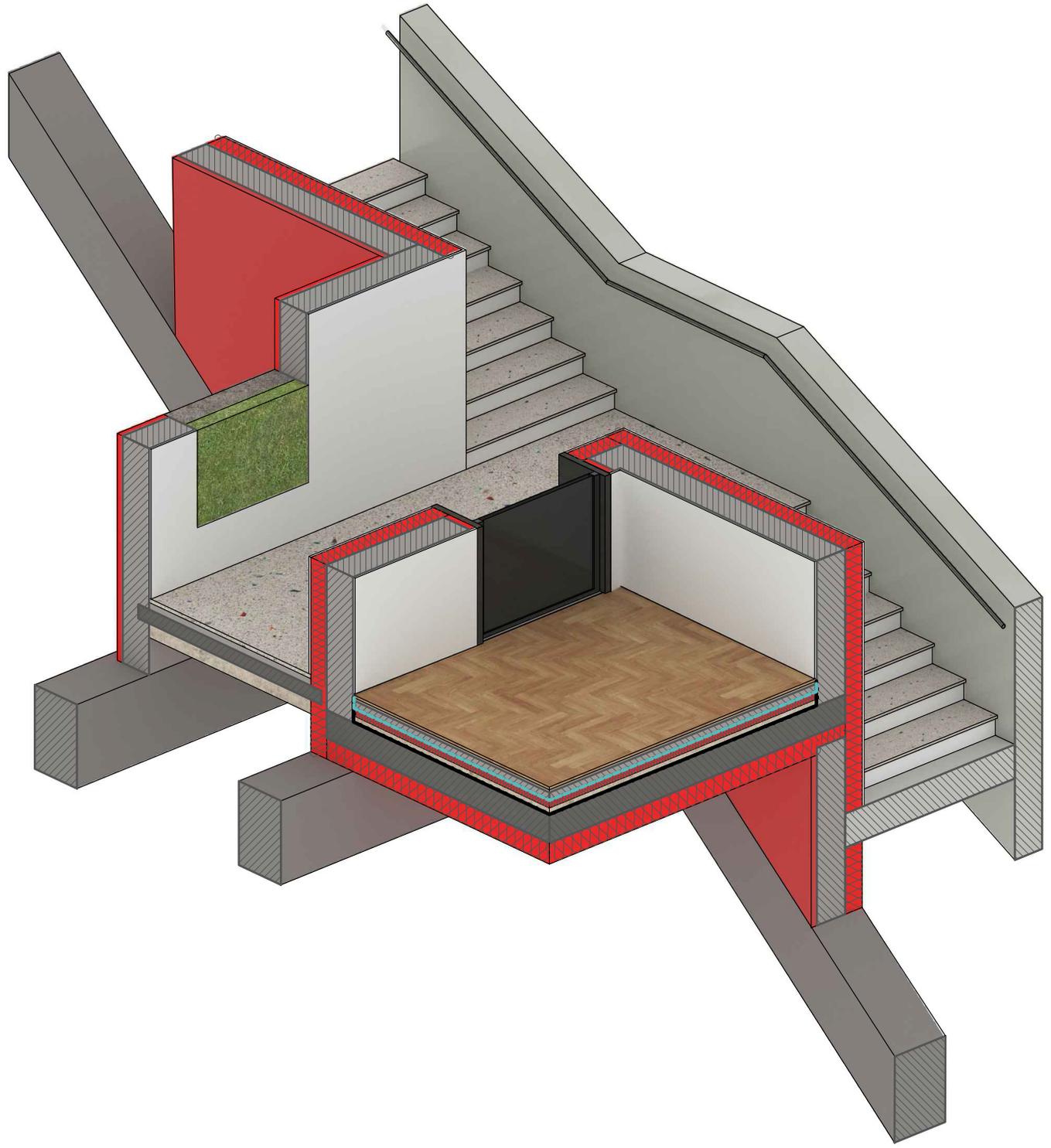
Plan 5.18 Detail: Aussenmauerwerk / HOLZ



Plan 5.19 Detail: Aussenmauerwerk / KERAMIK



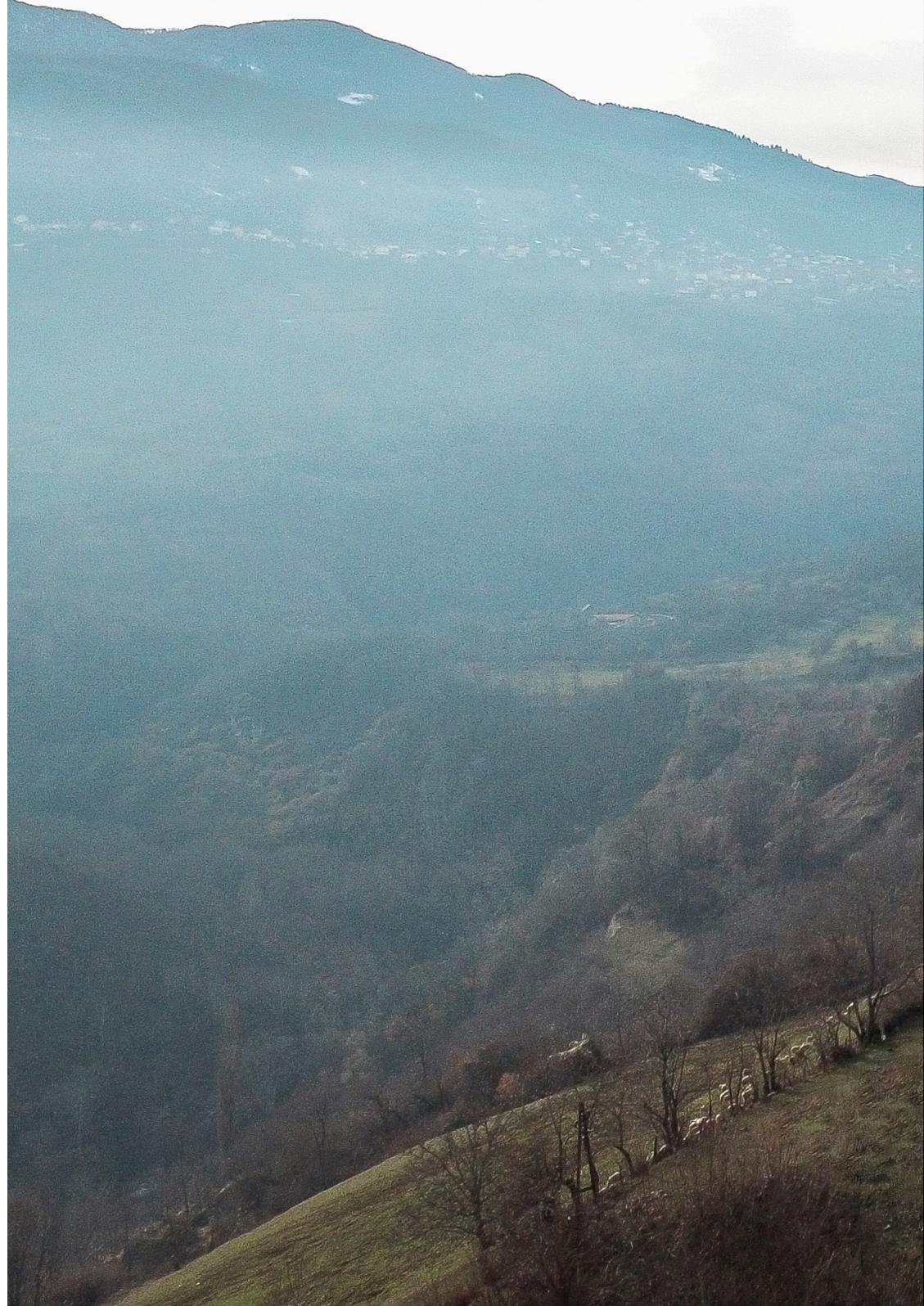
Plan 5.20 Detail: Fussboden



Plan 5.21 Detail: GANG

## 5.4 3D VISUALISIERUNG

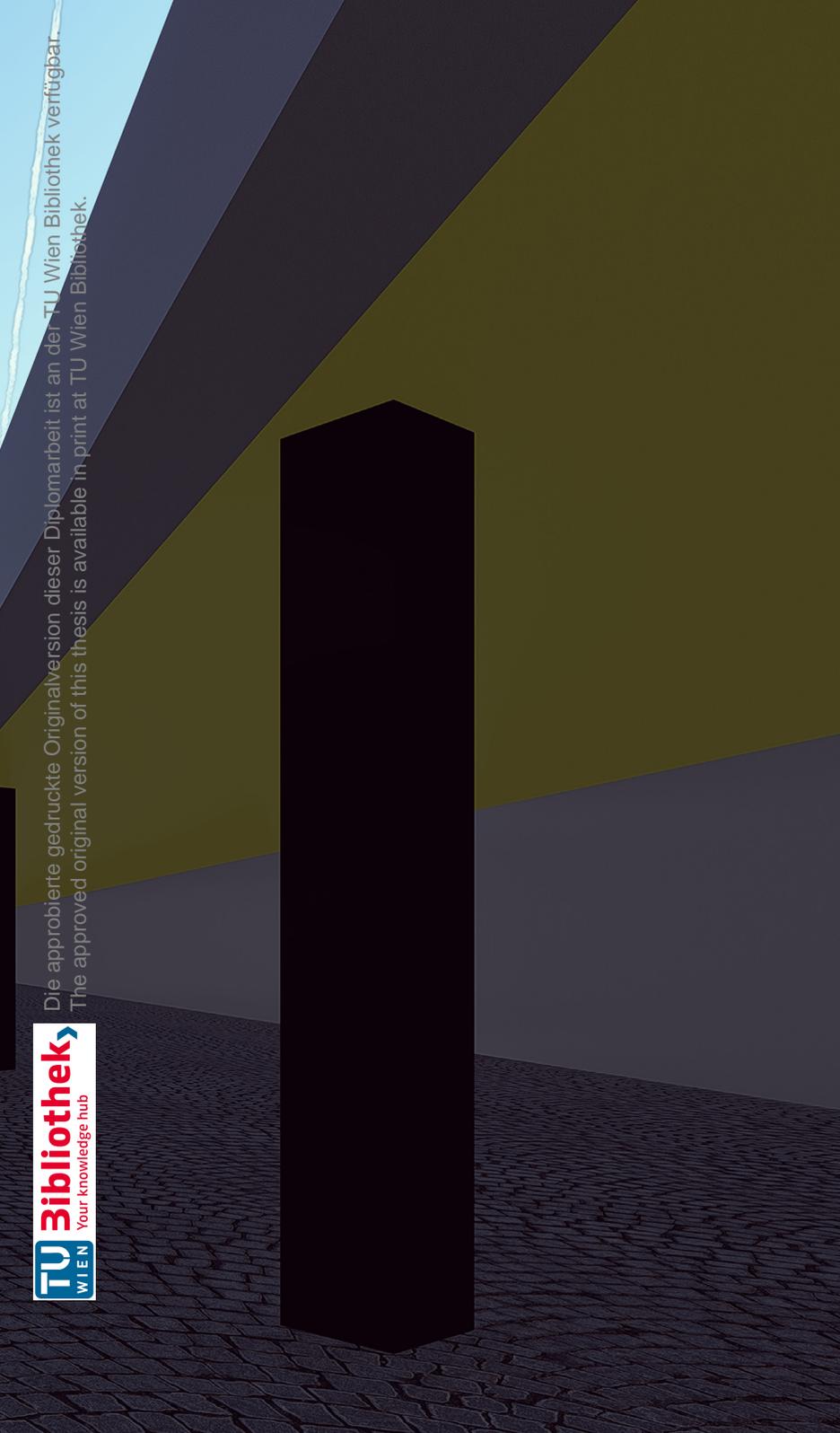
Visualisierung 01



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.  
The approved original version of this work is available in print at TU Wien Bibliothek.











Die app...  
The app...  
Wien Bibliothek verfügbar.  
TU Wien Bibliothek.



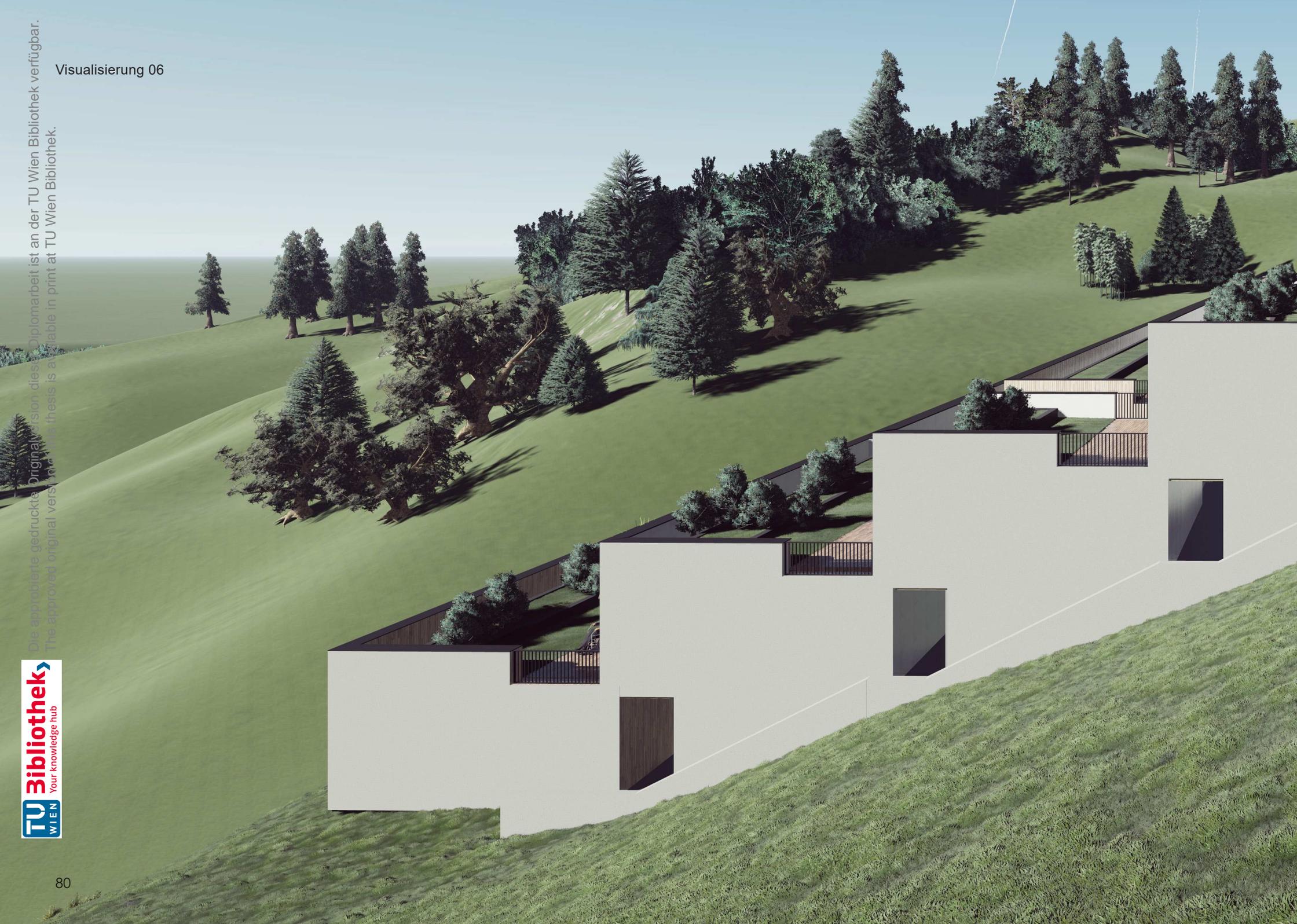








Visualisierung 06

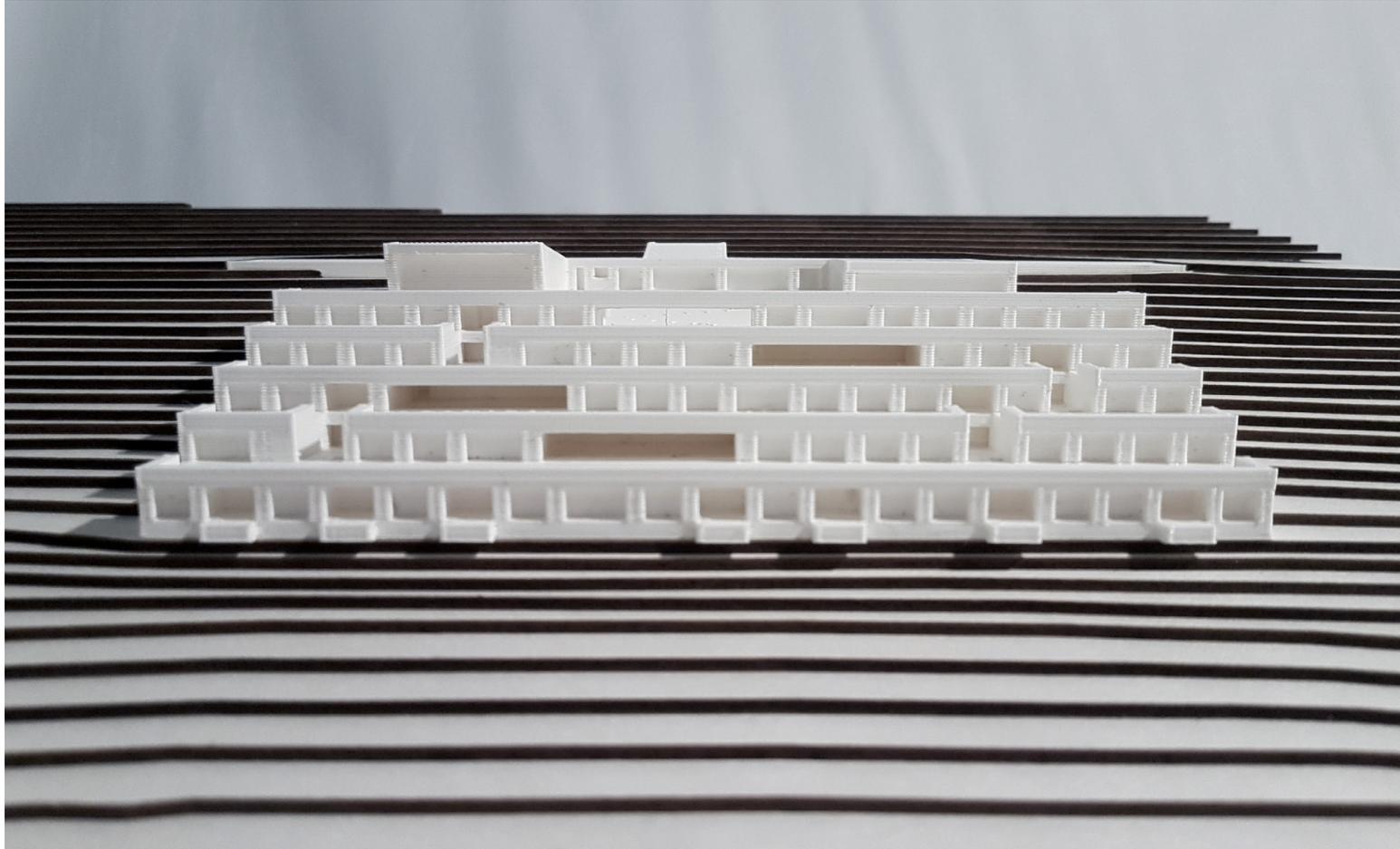


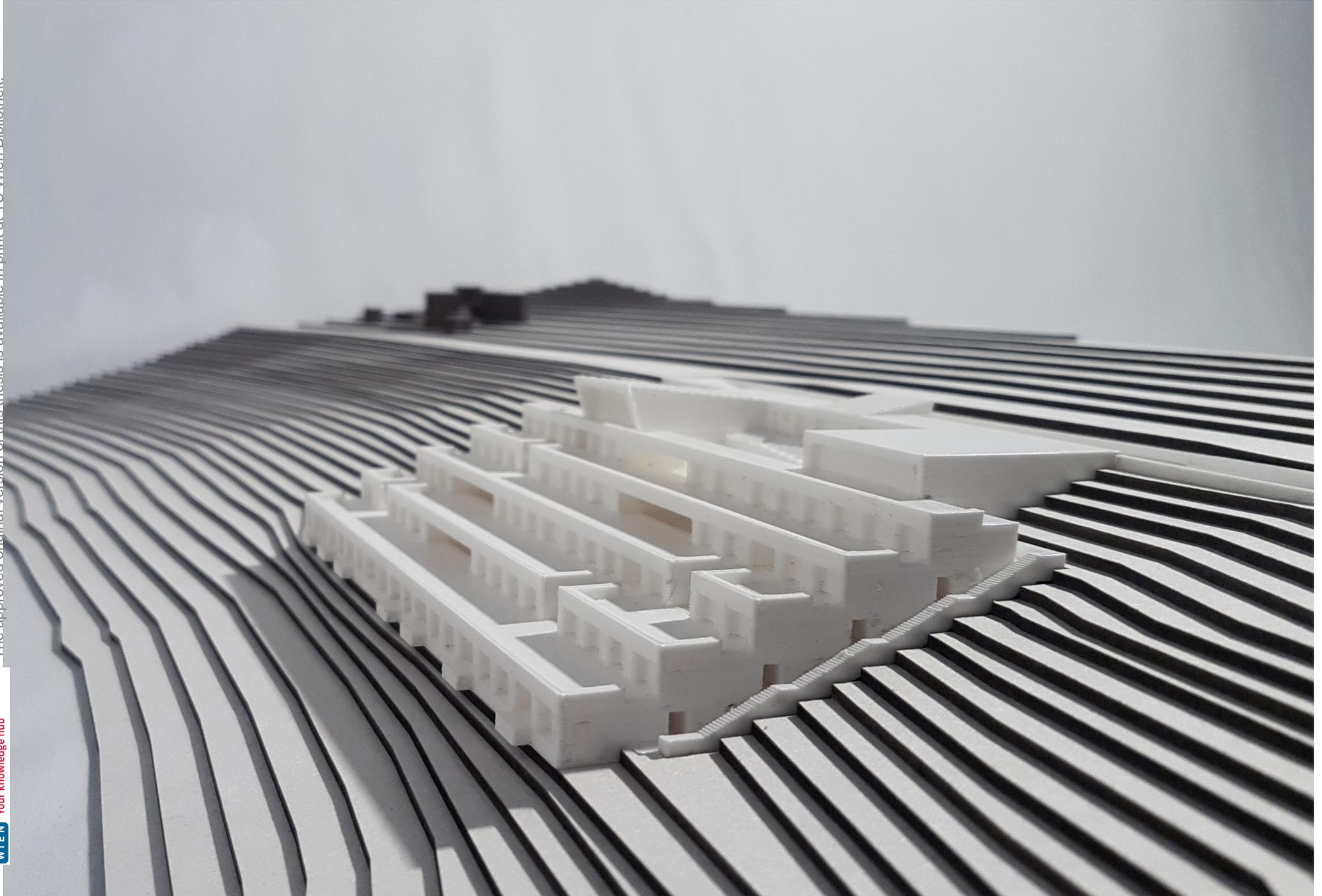


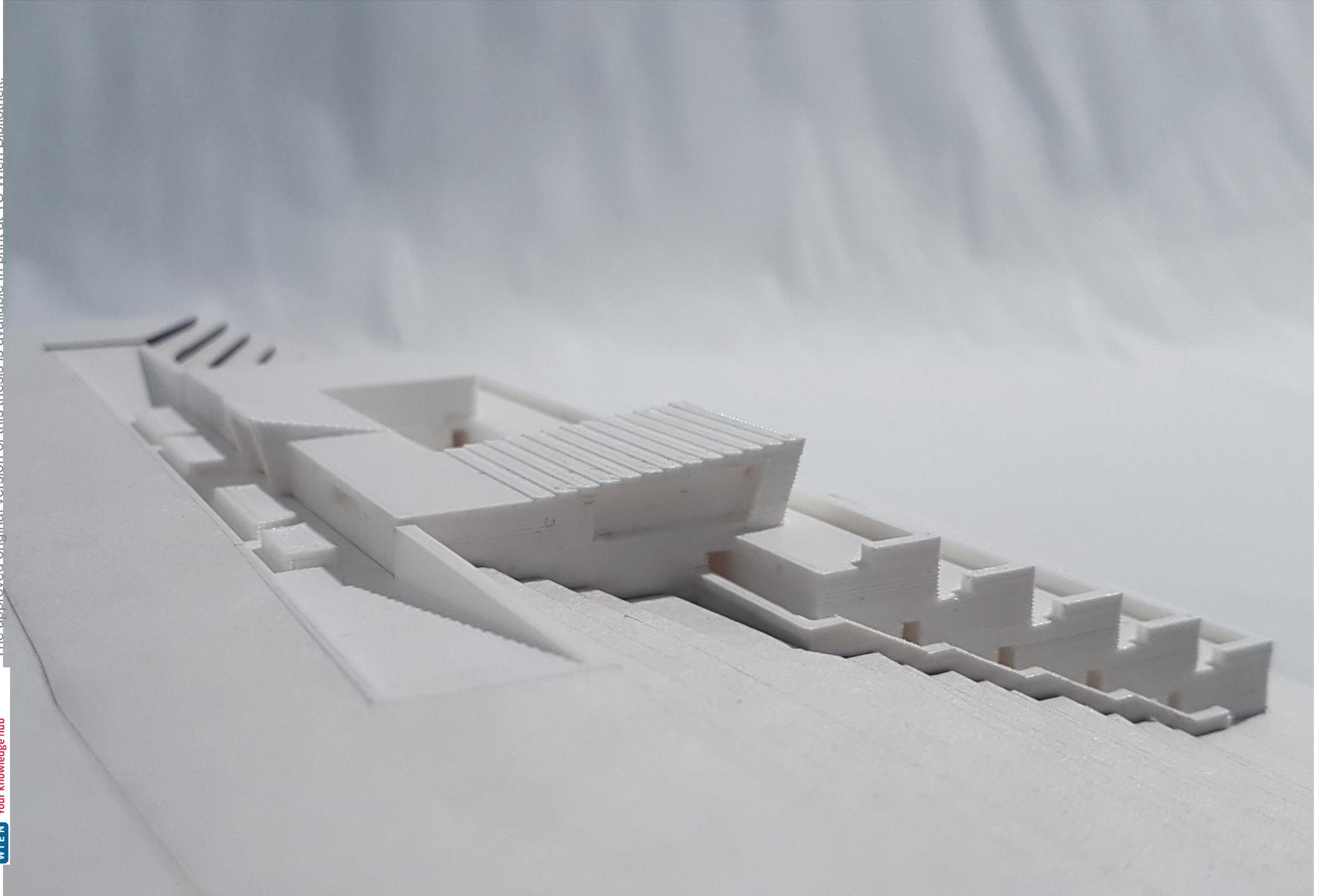


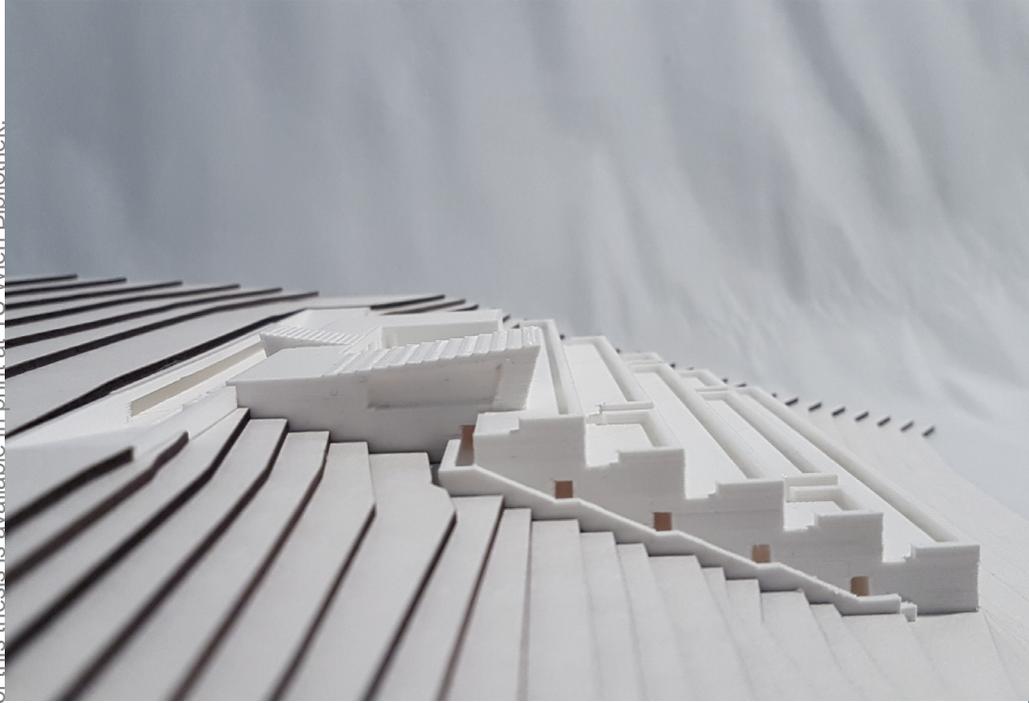


## 5.6 MODELLFOTOS

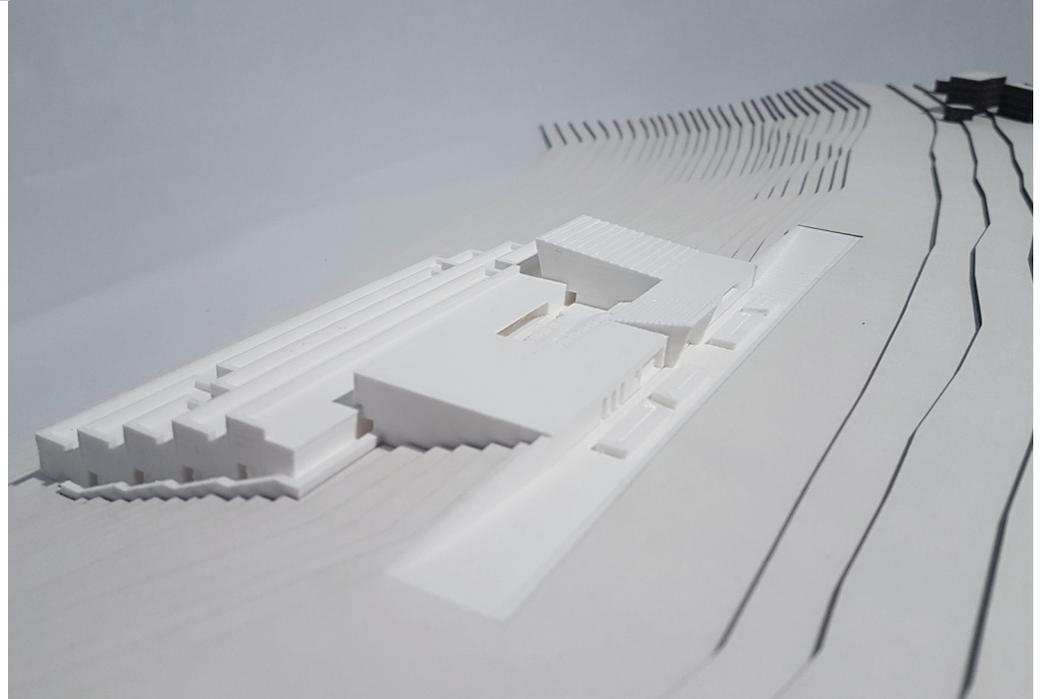








Modell 04



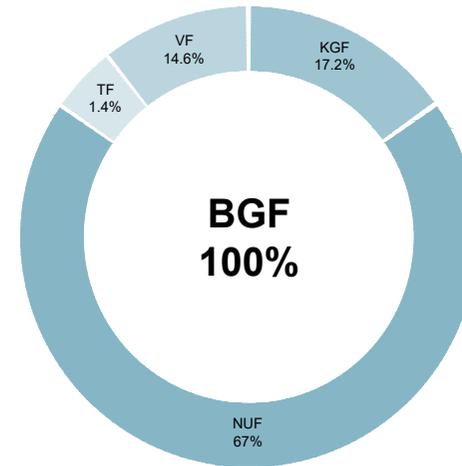
Modell 05

## 6. BEWETUNG



## 6.1 FLÄCHENANALYSE UND VERGLEICH

Planungskennwerte  
BKI 2019



### Seniorenwohnungen

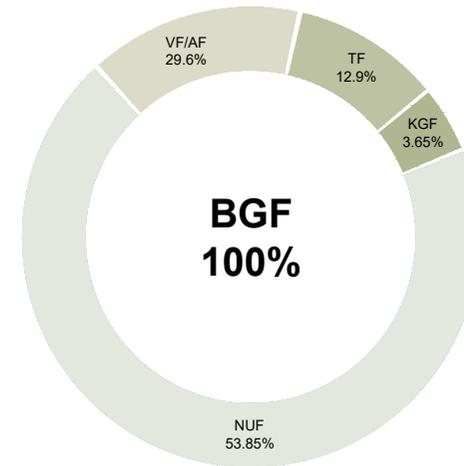
Grundflächen		>	Fläche / NUF (%)	<	>	Fläche / BGF (%)	<
NUF	Nutzungsfläche		<b>100,0</b>		64,1	<b>67,0</b>	70,2
TF	Technikfläche	1,6	<b>2,0</b>	2,4	1,1	<b>1,4</b>	1,6
VF	Verkehrsfläche	18,3	<b>22,2</b>	27,8	11,8	<b>14,6</b>	18,1
NRF	Netto-Raumfläche	119,6	<b>124,1</b>	127,9	79,3	<b>82,8</b>	85,6
KGF	Konstruktions-Grundfläche	21,5	<b>26,0</b>	32,5	14,4	<b>17,2</b>	20,7
BGF	Brutto-Grundfläche	143,2	<b>150,1</b>	157,4		<b>100,0</b>	

Brutto-Rauminhalte		>	BRI / NUF (m)	<	>	BRI / BGF (m)	<
BRI	Brutto-Rauminhalt	4,3	<b>4,67</b>	5,13	2,92	<b>3,11</b>	3,44

Flächen von Nutzeinheiten		>	NUF / Einheit (m <sup>2</sup> )	<	>	BGF / Einheit (m <sup>2</sup> )	<
Nutzeinheit: Wohnfläche		1,10	<b>1,23</b>	1,63	1,63	<b>1,79</b>	2,21

Abb 13. Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte

Entwurf



Gebäude			Fläche / BGF (%)	Fläche / NUF (%)
NGF	Nettogrundfläche	3222,0 m <sup>2</sup>		
TF	Technikfläche	125,7 m <sup>2</sup>	<b>12.9 %</b>	<b>1.85 %</b>
VF	Verkehrsfläche	1193,9 m <sup>2</sup>	<b>1.2 %</b>	<b>17.7 %</b>
AF	Außenfläche	2638,5 m <sup>2</sup>	<b>28.4 %</b>	<b>39.2 %</b>
NUF	Nutzungsfläche	6941.2 m <sup>2</sup>	<b>53.8 %</b>	<b>100 %</b>
BGF	Brutto-Grundfläche	9254,9 m <sup>2</sup>	<b>100 %</b>	<b>133.3 %</b>
KGF	Konstruktions-Grundfläche	338,0 m <sup>2</sup>	<b>3.65%</b>	<b>5%</b>

Brutto-Rauminhalte		
BRI	Brutto-Rauminhalt	37019,6 m <sup>2</sup>
BRI / BGF 4,0 m <sup>2</sup>		
BRI / NUF 5,3 m <sup>2</sup>		

Abb 14 .Flächen und Rauminhalte DIPLOM - Entwurf

## Brutto-Grundfläche (BGF) $\Sigma$ 9254.90 m<sup>2</sup>



Abb 15. Brutto-Grundfläche (BGF)

## Konstruktions-Grundfläche $\Sigma$ 338.00 m<sup>2</sup> (KGF)

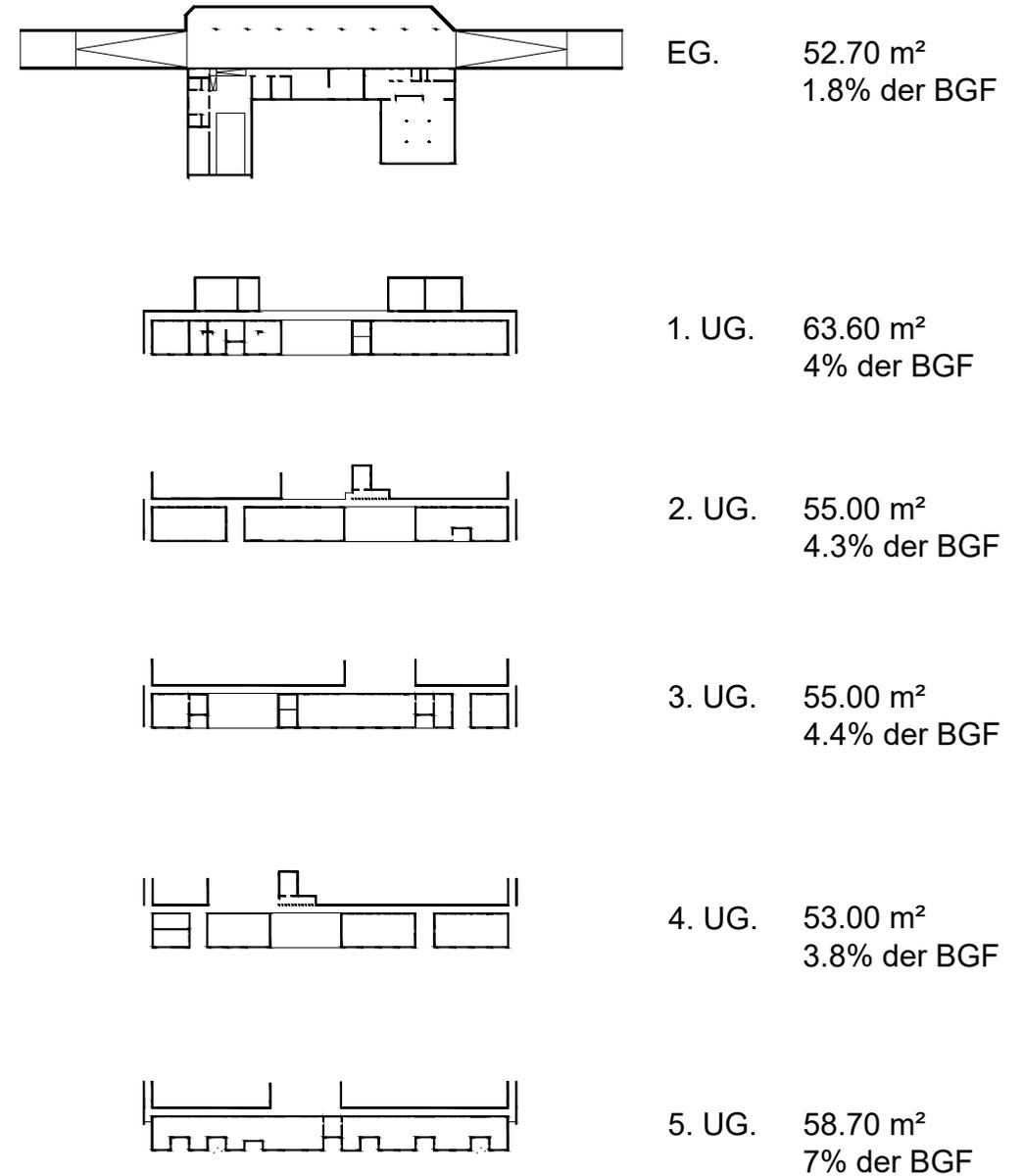


Abb 16. Konstruktions-Grundfläche (KGF)

# Netto-Grundfläche (NGF) $\Sigma$ 3222.00 m<sup>2</sup>

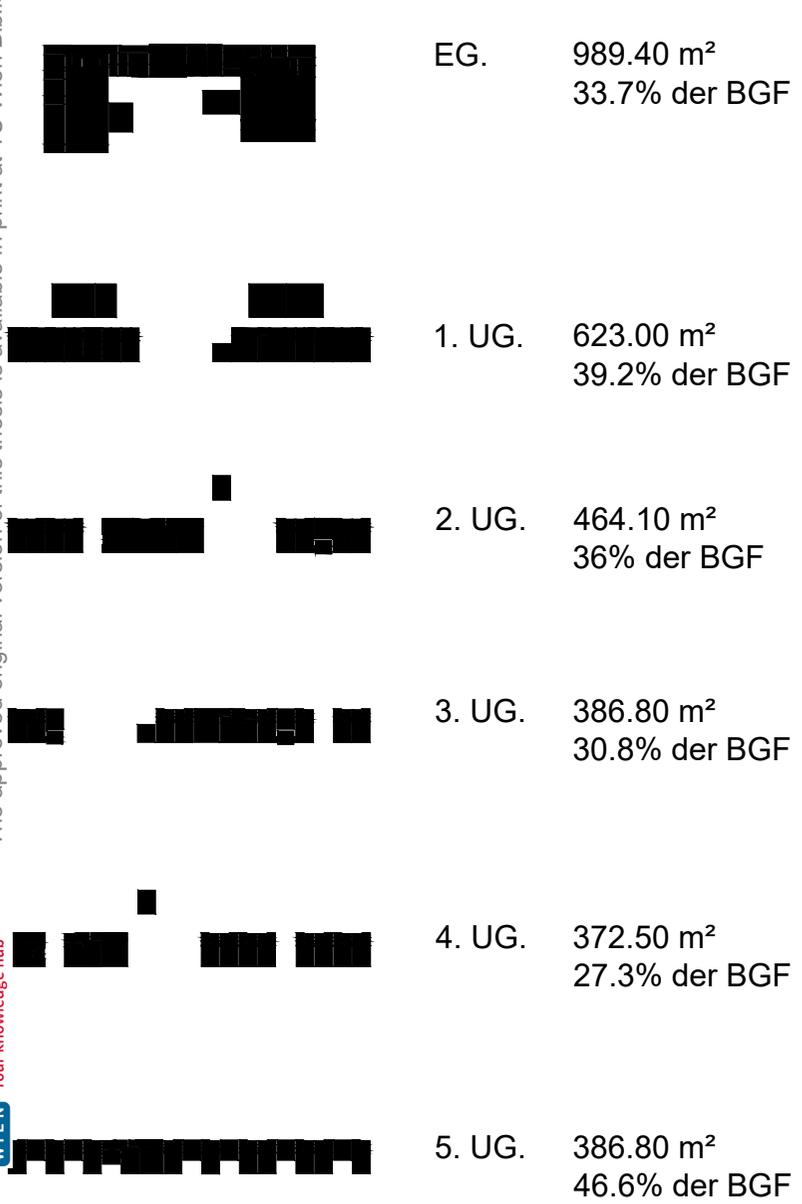


Abb 17. Netto-Grundfläche (NGF)

# $\Sigma$ 1193.90 m<sup>2</sup> Verkehrs- (VF) und $\Sigma$ 2638.50 m<sup>2</sup> Außenfläche (AF)

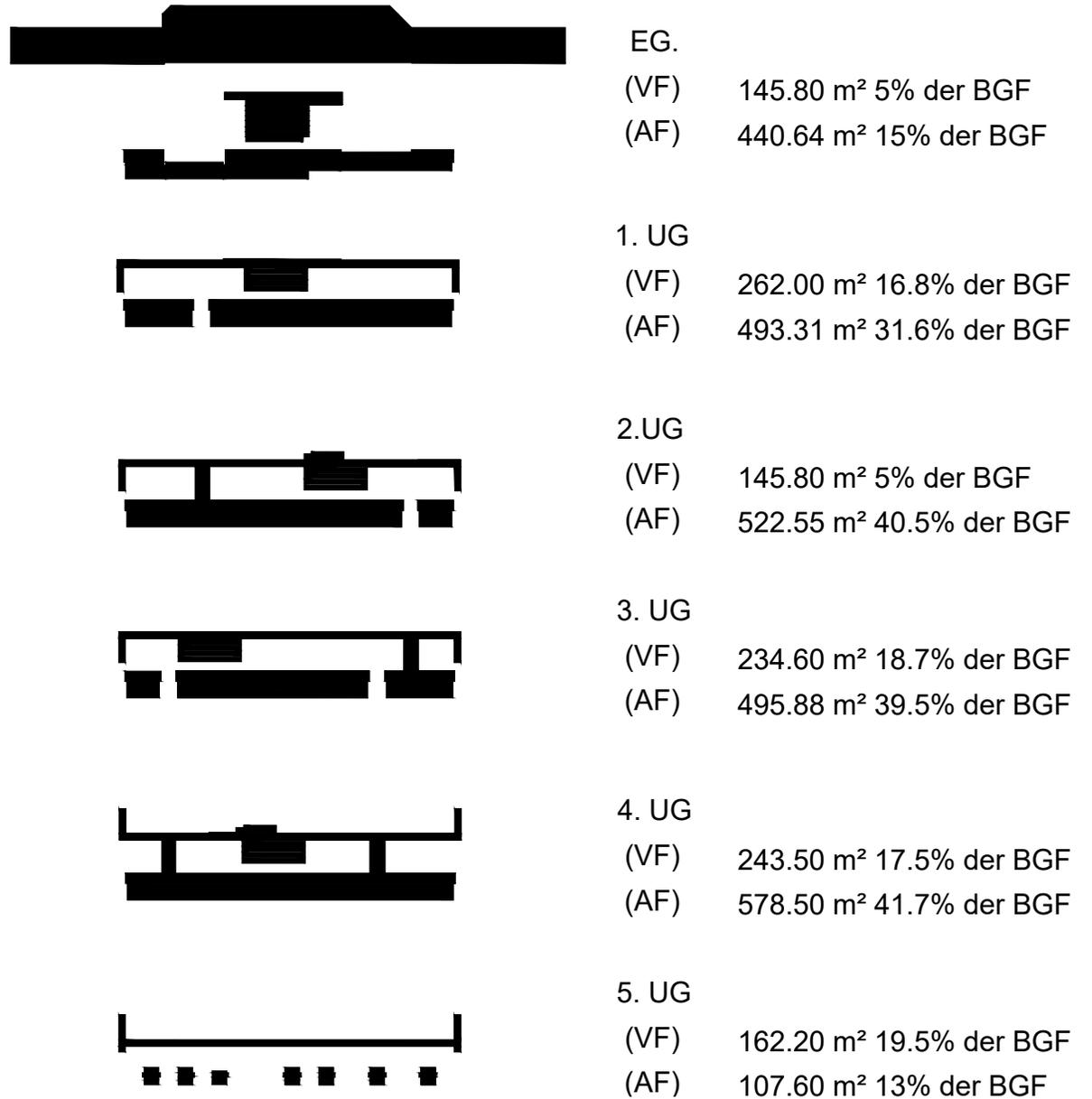


Abb 18. Verkehrs und Außenfläche

## 7. ZUSAMMENFASSUNG & AUSBLIK



Mit meinem Projekt, für die Menschen in Tetovo in Nordmazedonien, und insbesondere der älteren Generationen, ein neues Sanatorium zu entwerfen, habe ich ein Thema ausgesucht, welches sich mit den Bedürfnissen und demografischen Entwicklungen dieser Region auseinandersetzt.

Mein Anliegen war es, einen naturbezogenen, ruhigen Ort zu finden, wo ältere Menschen aus der Stadt Tetovo und der Region ihre letzte Lebensphase idyllisch und angenehm führen können. Inspiriert von der Legende des Adlers, welcher hoch oben am Gipfel sein altes Leben ablegt und wieder geboren wird, wollte ich, dass sich das Sanatorium in der Gebirgslandschaft im Umkreis von Tetovo befindet und einen Ausblick über die Stadt und auf die Berge ermöglicht. Als Ort wurde das Dorf Selce ausgesucht, welches mit seiner unberührten Natur und Hügellandschaft ideal war.

Beim Entwurf für die neue Wohnanlage wurde besonders darauf geachtet, dass die Bewohner immer einen Blick ins Freie haben und das Gefühl einer heimischen Atmosphäre bekommen. Durch die Wahl einer Konstruktion am Hang, hat jede Wohneinheit ihren eigenen Garten und Raum für Eigentum und Privatsphäre bekommen.

Durch Einschneidungen in das Bauvolumen, sind noch mehr Möglichkeiten für das Bespielen von Außenflächen hinzugekommen, wo zum Beispiel neue Treffpunkte und das typische “Sitzen vor dem Haus” der alten Menschen ermöglicht wurde.

Das Gebäude ist kompakt und in seiner Form sehr übersichtlich geblieben, was zum einen, eine gewisse Ruhe dem Orte verleiht, zum anderen eine leichte Infrastruktur und Organisation erlaubt. Mit einer sich durchstreckenden Rampen Erschließung wird auf Lifte verzichtet und die Mobilität und Sozialisierung der alten Menschen wird dadurch gefördert.

Mit der Positionierung eines Spa-Bereiches und eines Restaurants auf Straßenebene, werden die Bewohner der Gemeinde in das Sanatorium selbst einbezogen. Dadurch soll der Kontakt zu Außenwelt aufrecht erhalten bleiben und die alten Menschen vor einem Verlust der sozialen Kontakte schützen.

Mit diesem Vorschlag steuere ich einen positiven Beitrag zum Entwicklungsprozess in dieser Region bei, und hoffe, dass in Zukunft einem ähnlichen Denken, wie in meiner Arbeit präsentiert wurde, im Bereich der Architektur nach gegangen wird.

## 8. VERZEICHNISSE



## 8.1 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

- *Општ акт за село Селце, Општина Тетово*
- *Le Corbusier in Macedonia: The history of a Myth*
- *ÖNORM B 1600 Ausgabe: 2013-10-01 / Barrierefreies Bauen*
- *OIB- Richtlinie 4 / Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit*
- *Geklebte Holz-Glas-Fassaden- Anwendungsmöglichkeiten für mehrgeschoßige Gebäude uunter Berücksichtigung von Doppelfassaden und deren Verhalten im Brandfall*

URL: < <https://www.tetova.gov.mk/docs/Strategjia%20e%20ZHR%20Tetove.pdf> >  
[Zugriff: 23.12.2019].

URL: < <https://travel2macedonia.com.mk/tourist-attractions/tetovo> >  
[Zugriff: 27.12.2019].

URL: < <https://unite.edu.mk/> >  
[Zugriff: 16.01.2019].

URL: < <http://www.nbrm.mk/> >  
[Zugriff: 28.01.2019].

URL: < [http://www.stat.gov.mk/Default\\_al.aspx](http://www.stat.gov.mk/Default_al.aspx) >  
[Zugriff: 28.01.2019].

URL: < <https://www2.delwp.vic.gov.au/> >  
[Zugriff: 28.01.2019].

Abbildung 01

### **Titelseite**

eigene Darstellung nach Mirko Ilic „Dvojka“

URL: <<https://ghost.mirkoilic.com/dvojka/>>

[Zugriff: 15.01.2020].

Abbildung 02

### **Die Migration der Bevölkerung aus der Gemeinde nach alter**

eigene Darstellung nach „STRATEGJIA E ZHVILLIMIT RUCIAL TË KOMUNËS SË TETOVËS 2015-2020“

URL: <[http://www.stat.gov.mk/ZaNas\\_al.aspx](http://www.stat.gov.mk/ZaNas_al.aspx)>

[Zugriff: 12.09.2019].

Abbildung 03

### **Karte der Europa**

eigene darstellung nach URL: <<https://i.pinimg.com/originals/03/23/68/03236896d90ae2d8accfd854ff3230fa.gif>>

(Zugriff: 17.02.2020)

Abbildung 04

### **Hoch- und Tieebenen**

eigene Darstellung

Abbildung 05

### **Temperaturverlauf für Tetovo**

URL: <<https://de.climate-data.org/europa/mazedonien/tetovo/tetovo-3615/>>

Zugriff: 12.01.2020].

Abbildung 06

### **Klimadiagram für Tetovo**

URL: <<https://de.climate-data.org/europa/mazedonien/tetovo/tetovo-3615/>>

[Zugriff: 12.01.2020].

Abbildung 07

### **Tetovo, heute**

eigene Darstellung nach Schwarzplan Tetovo

Abbildung 08

### **Arabat-Baba Tekke (XIX Jahrhundert)**

URL:<[https://en.wikipedia.org/wiki/Arabati\\_Baba\\_Te%E1%B8%B1e#/media/File:Arabati\\_Baba\\_Tekke.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Arabati_Baba_Te%E1%B8%B1e#/media/File:Arabati_Baba_Tekke.jpg)>

[Zugriff: 15.11.2019].

Abbildung 09

### **Ort analyse, Selce**

eigene Darstellung nach Schwarzplan Selce

Abbildung 10

### **Umgebung 1**

Das eigene Foto

Abbildung 11

### **Hochschnitt**

eigene Darstellung nach „Општ акт за село Селце, Општина Тетово“

## 8.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 12

### **Umgebung 2**

Das eigene Foto

Abbildung 13.

### **Planungskennwerte für Flächen und Rauminhalte**

URL:<[https://zeus.h1arch.tuwien.ac.at/tuwis\\_img/berthold/planB/Berthold-Diplom-Planungskennwerte.pdf?fbclid=IwAR2RVpbVfu7Plt3cnf8XSwVIIzp9qsO\\_-qpA9CkbeXreQ1hDtY-R0yGrz4](https://zeus.h1arch.tuwien.ac.at/tuwis_img/berthold/planB/Berthold-Diplom-Planungskennwerte.pdf?fbclid=IwAR2RVpbVfu7Plt3cnf8XSwVIIzp9qsO_-qpA9CkbeXreQ1hDtY-R0yGrz4)>

[Zugriff: 12.04.2020].

Abbildung 14

### **Flächen und Rauminhalte DIPLOM - Entwurf**

Abbildung 15

### **Brutto-Grundfläche (BGF)**

Eigene Darstellung

Abbildung 16

### **Konstruktions-Grundfläche (KGF)**

Eigene Darstellung

Abbildung 17

### **Netto-Grundfläche (NGF)**

Eigene Darstellung

Abbildung 18

### **Verkehrs und Außenfläche**

eigene Darstellung

## 8.3 PLANVERZEICHNIS

### Plan 2.1 **Stadtanalyse**

eigene Darstellung nach Schwarzplan Tetovo und Google Maps

### Plan 2.2 **Selce, heute**

eigene Darstellung nach Schwarzplan Selce

### Plan 4.1 - 4.2 **Konzept Variante 1**

eigene Darstellung

### Plan 4.3 - 4.4 **Konzept Variante 2 & 3**

eigene Darstellung

### Plan 4.5 **Erschließungsscheme**

eigene Darstellung

### Plan 4.6 **Räumeposition 1**

eigene Darstellung

### Plan 4.7 **Räumeposition 2**

eigene Darstellung

### Plan 4.8 - 4.9 **Belichtungsscheme**

eigene Darstellung

### Plan 4.10 - 4.11 - 4.12 **Fassadenvariante**

eigene Darstellung

### Plan 4.13 **Konstruktionendarstellung**

eigene Darstellung

### Plan 4.14 **3D Schnitt durch Gebäude**

eigene Darstellung

### Plan 5.1 **Lageplan**

eigene Darstellung

### Plan 5.2 **Dachdraufsicht**

eigene Darstellung

### Plan 5.3 **Ergeschoss**

eigene Darstellung

### Plan 5.4 **Typologie**

eigene Darstellung

### Plan 5.5 **1. Untergeschoss**

eigene Darstellung

### Plan 5.6 **2. Untergeschoss**

eigene Darstellung

### Plan 5.7 **3. Untergeschoss**

eigene Darstellung

### Plan 5.8 **4. Untergeschoss**

eigene Darstellung

### Plan 5.9 **5. Untergeschoss**

eigene Darstellung

### Plan 5.10 **Schnitt A-A**

eigene Darstellung

### Plan 5.11 **Schnitt B-B**

eigene Darstellun

### Plan 5.12 **Schnitt C-C**

eigene Darstellung

### Plan 5.13 **Ansicht Süd**

eigene Darstellung

### Plan 5.14 **Ansicht Ost**

eigene Darstellung

### Plan 5.15 **Ansicht Nord**

eigene Darstellung

### Plan 5.16 **Ansicht West**

eigene Darstellung

### Plan 5.17 **Fassadenschnitt**

eigene Darstellung

### Plan 5.18 **Detail: Aussenmauerwerk / HOLZ**

eigene Darstellung

### Plan 5.19 **Detail: Aussenmauerwerk / Keramik**

eigene Darstellung

### Plan 5.20 **Detail: Fussboden**

eigene Darstellung

### Plan 5.21 **Detail: Gang**

eigene Darstellung

## 8.4 3D VISUALISIERUNG & MODELLFOTOS

Visualisierung 01

Armin Rusiti Lumion 9.5 & Photoshop

Visualisierung 02

Armin Rusiti Lumion 9.5

Visualisierung 03

Armin Rusiti Lumion 9.5

Visualisierung 04

Armin Rusiti Lumion 9.5

Visualisierung 05

Armin Rusiti Vray 3.4

Visualisierung 06

Armin Rusiti Lumion 9.5

Visualisierung 07

Armin Rusiti Lumion 9.5

Modell 01 - 05

Armin Rusiti

## 9. LEBENS LAUF



armin rusiti

📍 Lorenz-Müller-Gasse 1a  
1200 Wien

☎ 0043 660 6398407

✉ armin.minush@gmail.com

geboren am 21.07.1993  
in Tetovo, Mazedonien

## SCHUL- UND BERUFSBILDUNG

2008 - 2012

Einrichtung Integrierte Sekundarschule  
für Bauweisen und Geodäsie Tuzla (B&H)

**Höhere Technische Lehranstalt (HTL)**

2012 - 2015

Staatliche Universität  
Faculty of Architecture Sarajewo (B&H)

**Bachelorstudium Architektur**

2016 - 2017

Österreichische Orient-Gesellschaft

**Sprachkurse: Deutsch**

2018 -

Fakultät für Architektur und Raumplanung  
Technische Universität Wien

**Masterstudium Architektur**

---

## BERUFSERFAHRUNG

2015 August

Praktikant  
APG, Sarajevo (B&H)

2016 Februar

Praktikant  
Normal Architecture, Sarajevo (B&H)