

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

TU UB

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Techni-
schen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

Lehrstuhl für Bauphysik

Das Münster

TU UB

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen
Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

Der Mäander

Nachhaltiger Wohnbau in Plovdiv

Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/
Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Tech-
nischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

<http://www.ub.tuwien.ac.at>



The approved original version of this diploma or
master thesis is available at the main library of the
Vienna University of Technology.

<http://www.ub.tuwien.ac.at/eng>

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

Der Mäander The Meander

Nachhaltiger Wohnbau in Plovdiv, Bulgarien
Sustainable housing in Plovdiv, Bulgaria

Lachezar Parvanov

00828217

A 1040 Wien
Margaretenstrasse 30/6/67

+43 676 435 7515
luchano.la@gmail.com

Wien, am _____
Datum

Unterschrift

Abstract

Die Stadt Plovdiv als zweitgrößte Stadt in Bulgarien wurde für 2019 als Kulturhauptstadt ausgewählt. In den letzten zwei Jahren finden starke Bebauungsprozesse statt, diese gelten hauptsächlich Wohngebäuden. Die Beobachtung zeigt, dass es sehr viele städtebauliche Probleme gibt, ohne dass man viel über die Zukunft nachgedacht hat. Deswegen will ich mich mit meinen Gebäuden auf die verschiedenen Aspekte konzentrieren. Sozialaspekte - verschiedene Generationen zu verknüpfen, Gemeinschaftsräume zu schaffen, Wirtschaftsaspekte - nachhaltiger Wohnbau mit Temporär-Räumen und letzte ökologische Aspekte - grüne Dächer, die als Verbindung und Hotspot genutzt werden können. Das Grundstück besteht momentan aus niedriger Bepflanzung, das keine Qualität anbietet. Es wird ein Wohngebäude mit Bauklasse IV gebaut, das für private und halböffentliche Zwecke dienen soll. Die Wohnungen werden hauptsächlich auf zwei verschiedenen Ebenen errichtet, zum Ruderkanal orientiert, damit jede Wohnung dieselbe demokratische Beziehung zu diesem grünen Landschaftsraum hat.

Abstract engl

Plovdiv is the second largest city in Bulgaria and was selected as the cultural capital city for the year 2019. In the last two years, it has been going through strong development, mainly of residential buildings. Unfortunately, a process of failing urban planning with a destructive influence on the future can be witnessed in the city. This is the reason why I plan to focus my project on the various aspects: My goal would be to connect different generations creating common spaces, to improve the economic value of the building - making a sustainable housing with temporary spaces and last but not least to provide the building with ecological benefits - which means, green roofs, which can be used as connection and hotspot.

At the moment the property consists of a low quantity of plants, which does not offer any quality as well. A residential building with construction class IV will be built, which will be used for private and semi-public purposes.

Белорей
Radfahrwege
Лайма
Radfahrwege
7 Hügel
Flughafen
Маруца
Marica
Promenade
Белорей
Базарука
Trobgub
Филибе
Лайма
Lauta
Radfahrwege
den Basilisk
Fountain
Маруца
Plowdiu
Филибе
Лайма
Белорей
Altstadt
Белорей
Plowdiu
7 Hügel
Fountain
7 Hügel
Flughafen
den Basilisk
Antiketheater
Лайма
Белорей
Tenema
Белорей
Stadtspark
Lauta
Базарука
Rudernkanal
7 Hügel
Messe
Plowdiu
Stadtspark
Radfahrwege
den Basilisk
Promenade
Базарука
Stadtspark
den Basilisk
7 Hügel
Plowdiu
7 Hügel
Trobgub
Лайма
Белорей
Fountain
7 Hügel
Fountain
7 Hügel
Fountain
Базарука
Lauta
Филибе
den Basilisk
7 Hügel
Fountain
Базарука
Lauta
Базарука
Plowdiu
Fountain
Базарука
Lauta
Базарука
Plowdiu
Messe
Stadtspark

A: Einleitung

INHALTSVERZEICHNIS

ABSTRACT

A. EINLEITUNG

B. SITUATIONSANALYSE

B.1 KARTE DER KULTURHAUPTSTÄDTE	2
B.2. SEHENSWÜRDIGKEITEN	3
B.3 KLIMA	12
B.4. BAUPLATZ	16

C. ZIEL DER ARBEIT

D. MATERIAL UND METHODIK

D.1 KONZEPT - HORIZONTALBEGRÜNUNG	28
D.2 VERTIKALBEGRÜNUNG	36
D.3 KONZEPT - WOHNUNG	52
D.4 NUTZUNGSAXONOMETRIE	54

E. DISKUSSION

E.1 TRAKIA - SIEDLUNG	58
-----------------------	----

F. RESULTAT

F.1 LAGEPLAN M 1:5000	64
F.2 GRUNDRISSE M 1:2000	65
F.3 SCHNITTE M 1:2000	74
F.4 KONSTRUKTION M 1:2000	78
F.5 GRUNDRISSE M 1:500 / 1:100	87
F.6 3D SCHNITT M 1:100	96
F.7 FASSADENSCHNITT M 1:200	98
F.8 FASSADE - GESTALTUNG	101
F.9 VISUALISIERUNGEN	105

G. BEWERTUNG

G.1 FLÄCHENNACHWEIS	120
---------------------	-----

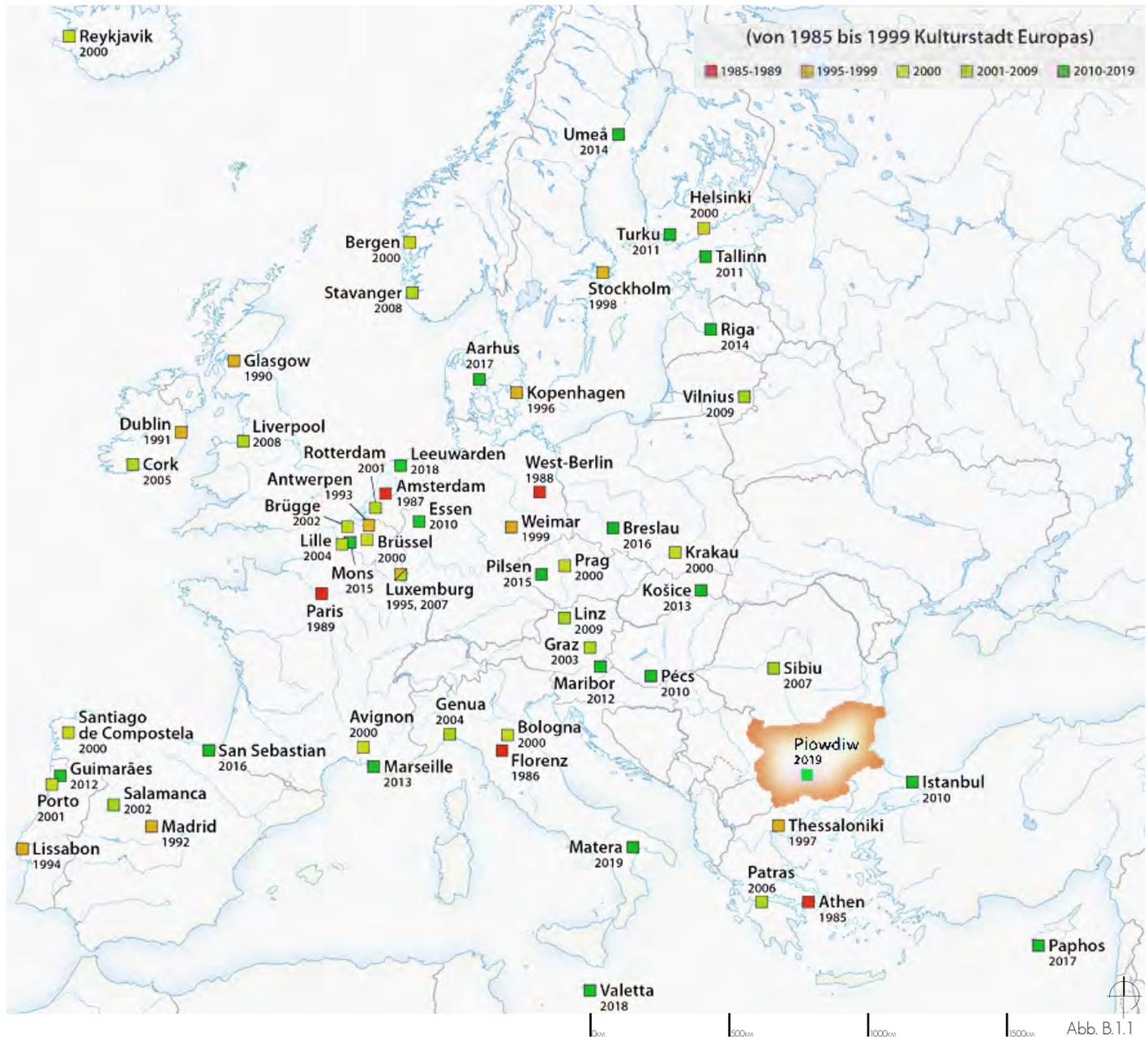
H. CONCLUSIO

125



B: Situationsanalyse

B.1 KARTE DER KULTURHAUPTSTÄDTE



B.2 SEHENWÜRDIGKEITEN

Plovdiv ist die zweitgrößte Stadt Bulgariens, die an dem Ufer des Flusses Maritsa, unweit der Rhodopen liegt. Die Stadt ist ein sehr wichtiges, Verwaltungs-, Wirtschafts-, Tourismus- und Verkehrszentrum des Landes. Plovdiv gehört auch zur ältesten Stadt in Europa und ihre Geschichte begann 4 000 Jahre vor Christus. Des Weiteren hat die bulgarisch-orthodoxe Diözese in Plovdiv ihren Sitz. 2019 wird sie Kulturhauptstadt Europas, gemeinsam mit Matera. Die Stadt hat viele Sehenswürdigkeiten und interessante Orte zu besuchen. Die beliebteste von denen ist die Altstadt von Plovdiv, bekannt als „Stara Grad“, das ist ein gut erhaltener Komplex, wo verschiedenen historischen Epochen aufeinander treffen.*

B.2.1 ALTSTADT IN PLOVDIV

Mit dem architektonisch-historische Schutzgebiet „Starina Plovdiv“ (die Altstadt) ist ein enormes Kulturerbe erhalten, das im Laufe von acht archäologischen Zeiträumen gebildet wurde - prähistorische, thrakische, hellenistische und römische Zeit, Spät-Antike, Mittelalter, und nach der Befreiung Bulgariens nach ungefähr 500 Jahren osmanischer Herrschaft, sowie die zeitgenössische Kultur. Zu bemerken ist auch, das nach dem 2. Weltkrieg, Bulgarien bis Anfang der 90er Jahre auch unter Sowjetischer Verwaltung stand.

Außer den römischen Sehenswürdigkeiten bezaubert die Altstadt auch mit den schön verzierten Häusern aus der Zeit der Wiedergeburt (aus bulgarischer Sicht gesehen), die heute meistens als Museen und Galerien verwendet werden. Diese Gebäude zeichnen sich durch eine einmalige nationale Auslegung des Europäischen Barocks aus.*



Abb. B.2.1.1



Abb. B.2.1.2



Abb. B.2.1.3



Abb. B.2.1.4

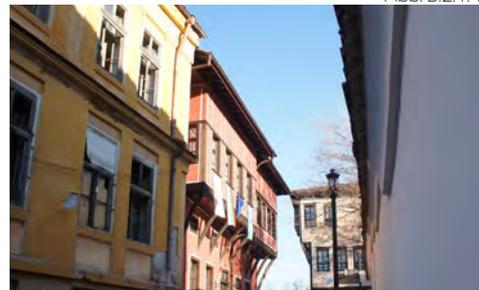


Abb. B.2.1.5

B.2.2 ANTIKE THEATER

Das antike Theater von Philippopolis ist eine der interessantesten und attraktivsten Kulturzentren in Bulgarien. Es wurde im zweiten Jahrhundert, (117 - 53 n.Ch.) während des römischen Kaisers Marcus Ulpius Traianus gebaut. Nach drei Jahrhunderten, wurde es bei einem Angriff auf die Stadt zerstört. Allerdings wurde das Theater in seinem ursprünglichen architektonischen Plan erhalten. Es wurde teilweise restauriert mit circa 3500 Sitzplätzen.

Das Theater war in der römischen Stadt Philippopolis, dem heutigen Plovdiv. Es wird häufig im allgemeinen Sprachgebrauch als Amphitheater bezeichnet, es handelt sich jedoch um ein gewöhnliches Theater der römischen Antike. Es liegt zwischen dem Südwest-Hang des Dschamba-Hügels und des Taksim-Hügels in der Altstadt von Plovdiv. Das Bauwerk war eines der wichtigsten öffentlichen Gebäude des römischen Philippopolis und ist heute eines der besterhaltenen auf der Balkanhalbinsel und eine der bekanntesten Sehenswürdigkeiten von Plovdiv.*



Abb. B.2.2.1



Abb. B.2.2.2



Abb. B.2.2.3



Abb. B.2.2.4

B.2.3 SIEBEN HÜGEL

Plovdiv wurde an sieben Hügeln erbaut, die bis heute ein Wahrzeichen der Stadt sind. Es umfasst die folgenden sechs Hügel (Tepe, aus dem Persischen): Nebet-Tepe, Dschambas-Tepe, Taksim-Tepe (diese drei Hügel liegen im Zentrum, ursprünglich wurde die antike Stadt auf ihnen gebaut), Sachat-Tepe, Dschendem-Tepe und Bunardschik-Tepe. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts existierte noch ein weiterer Hügel, Markowo-Tepe, der aber zerstört wurde, wobei aus seinem Material Kopfsteinpflaster und anderer Straßenbelag hergestellt wurde. Die Hügel der Altstadt sind jedoch nur drei - die restlichen liegen in der Umgebung, auf die sich die Stadt ausgedehnt hat.

„Dschendem-Tepe“ oder auch „Hügel der Jugend“ genannt ist die höchste Erhebung. Wegen der endemischen Pflanzen und der gut erhaltenen Natur wurde dieser Hügel zu einem Schutzgebiet erklärt. Hier leben auch einige Tierarten, wie Eichhörnchen, Eichelhäher und Wildhasen. Auf dem Hügel „Bunardschik“ wurde ein Denkmal zu Ehren der Sowjetarmee errichtet, genannt „Aljoscha“. „Sahat-Tepe“ - der Uhrturm-Hügel, wurde in einen Park verwandelt, der zu einem beliebten Treff für junge Verliebte und Jugend-Cliquen mit Gitarre geworden ist. Oben auf dem Hügel selbst steht der Uhrturm - ein Bauwerk aus dem 16. Jahrhundert. Alle anderen Hügel wurden ebenfalls in gepflegte Parks mit Alleen und Sitz-Bänken verwandelt.*



Abb. B.2.3.1



Abb. B.2.3.2



Abb. B.2.3.3



Abb. B.2.3.4

B.2.4 FLUSS MARITSA

Maritsa ist ein Fluss, der die Landschaft Thrakien in Südosteuropa durchfließt. In ihrem unteren Verlauf bildet sie teilweise die Grenze zwischen Griechenland und Bulgarien, sowie fast vollständig die Grenze zwischen Griechenland und der Türkei. Der Fluss, der im bulgarischen Rila-Gebirge, in einer Höhe von 2378 Metern aus dem Maritsa-See entspringt, ist bei den Griechen unter dem Namen Evros bekannt und Schauplatz eines Ereignisses aus der griechischen Mythologie.

Die Länge des Flusses beträgt 515 km. Durch die Maritsa wird allein in Bulgarien eine Fläche von 34 900 Quadratkilometern entwässert. Ihr gesamtes Einzugsgebiet, einschließlich der Türkei und Griechenland, erstreckt sich über 52 900 Quadratkilometer. Das Wasser des Flusses ist außergewöhnlich reich an Kalium, Eisen, Fluor und Mangan-Ionen.

Das Gebiet der Maritsa wird seit der Antike intensiv wirtschaftlich genutzt. Bis in das Mittelalter soll der Fluss schiffbar gewesen sein. In Bulgarien werden Tabak, Gemüse, Getreide und Baumwolle angebaut sowie Viehzucht betrieben. In der Nähe des Maritsa-Verlaufs finden sich auch Bergwerke mit der Förderung von Gold und Uran.

In der Fluss-Region leben allein in Bulgarien rund 1,76 Millionen Menschen. Der Fluss durchfließt unter anderem die Städte Dolna Banja, Kostenez, Belowo, Pasardschick, Plovdiv, Dimitrovgrad, Simeonovgrad, Charmanli, Ljubimez und Svilengrad.*



Abb. B.2.4.1



Abb. B.2.4.2



Abb. B.2.4.3



Abb. B.2.4.4

B.2.5 FONTÄNE

Die Fontäne befindet sich im Stadtpark. Sie ist die Perle des Parks mit den „Singenden Fontänen“. Man kann die Lichtshow des Sees genießen, die mit Wassereffekten verflochten ist. Auch ist der besondere „Tanz des Brunnens“ - eine spektakuläre Musik und Laser-Show und kann jeden Tag, unentgeltlich, besucht und bestaunt werden. Es ist ein Rückzugs- und Erholungsort mitten im Zentrum der Stadt, das nur zu gerne von Jung und Alt gemocht wird. Die Stadt ist deshalb stets darum bemüht den Park und die Fontänen für die Bevölkerung instand zu halten. Letzte Renovierung der Wasserbrunnen war im Jahre 2017.*



Abb. B.2.5.1



Abb. B.2.5.2



Abb. B.2.5.3

B.2.6 PROMENADE

Die Fußgängerzone beginnt mit dem zentralen Platz, wo das berühmteste Hotel in Plovdiv sich befindet. Auch der Garten des Zares Simeon verläuft entlang des Platzes. Stefan Stambolov (eine wichtige politische Figur) beauftragte, den Bau des Rathauses Plovdiv, die Djumaya Moschee und die Restaurierung des römischen Stadions. Von der Djumayata aus können die Touristen in Richtung Altstadt oder Kapana spazieren. Die kleine Hauptstraße führt weiter entlang der zentralen Hali (Shopping-Mall), und endet bei der Fußgängerbrücke, direkt über Fluß Maritsa. Die Fortsetzung der Straße auf der Nordseite des Flusses wird „Vasil Levski“ (bedeutender Widerstandskämpfer) genannt.

Die heutige Fußgängerzone liegt auf der Strecke des alten Römische Stadions und noch viele Ruinen und Überreste aus alter römischer Zeit liegen noch unentdeckt unter der Promenade.*



Abb. B.26.1



Abb. B.26.2



Abb. B.26.3

B.2.7 KAPANA

Eine der stark synergetischen Sehenswürdigkeiten ist die KAPANA, eine orientalische Architektur, die von der osmanischen Herrschaft noch geliebt ist. Ganzjährig finden sich dort verschiedene Veranstaltungen und Feste statt. Es ist auch der Treffpunkt junger Generationen für künstlerische Betätigung wie Musik und Malen. Verschiedene Handwerker und Weinverkostung laden mit ihrem kommunikativen Charakter ein. Es ist eine Fußgängerzone mit Bar, Kaffees und eine kleine Bühne für Schauspiel, in der man seine Zeit entspannt verstreichen lassen darf.*



Abb. B.2.7.1



Abb. B.2.7.2



Abb. B.2.7.3

B.2.8 MESSE

Die Internationale Messe Plovdiv gehört zu den führenden Unternehmen der Messebranche in Osteuropa. Es ist ein zuverlässiger Partner für die Präsentation, Entwicklung und Internationalisierung jedes Unternehmens.

Die Messe ist der Nachfolger der ersten bulgarischen Ausstellung von 1892. Sie hat ihre Tradition seit mehr als einem Jahrhundert in der Organisation von Multi-Branch- und spezialisierten Business-Events, einschließlich der Präsentation Bulgariens auf mehreren Weltausstellungen.

Heute verbindet eine reiche Erfahrung mit hoher Expertise und internationalem Prestige, um ein effektives Marketing- und Werbeplattform für Unternehmen mit unterschiedlichem Profil- und Entwicklungszielen zu schaffen.*



Abb. B.2.8.1



Abb. B.2.8.2



Abb. B.2.8.3

B.2.9 RUDERKANAL

Der Ruderkanal in Plovdiv ist eine Sportanlage, die für den Rudersport entwickelt wurde. Er ist 2 200 Meter lang, 120 Meter breit und drei Meter tief. Dies ist der größte derartige Kanal auf dem Balkan, wo Rudern ausgetragen werden kann. Die Bevölkerung nutzt die Anlage auch für Erholung, spazieren gehen, Rad fahren und laufen. Im Sommer ist die Anlage stark besucht, weil auch ein Tiergarten daneben ist. Hauptsächlich ist es aber ein Treffpunkt für Sporttreibende, weil es im Umkreis von einem km auch Judo, Karate, Fußball und Leicht-Athletik gibt. Ein Mal im Jahr findet ein Angelwettbewerb statt, der stark überlaufen ist.*



Abb. B.2.9.1



Abb. B.2.9.2



Abb. B.2.9.3



Abb. B.2.9.4

B.3 КЛИМА

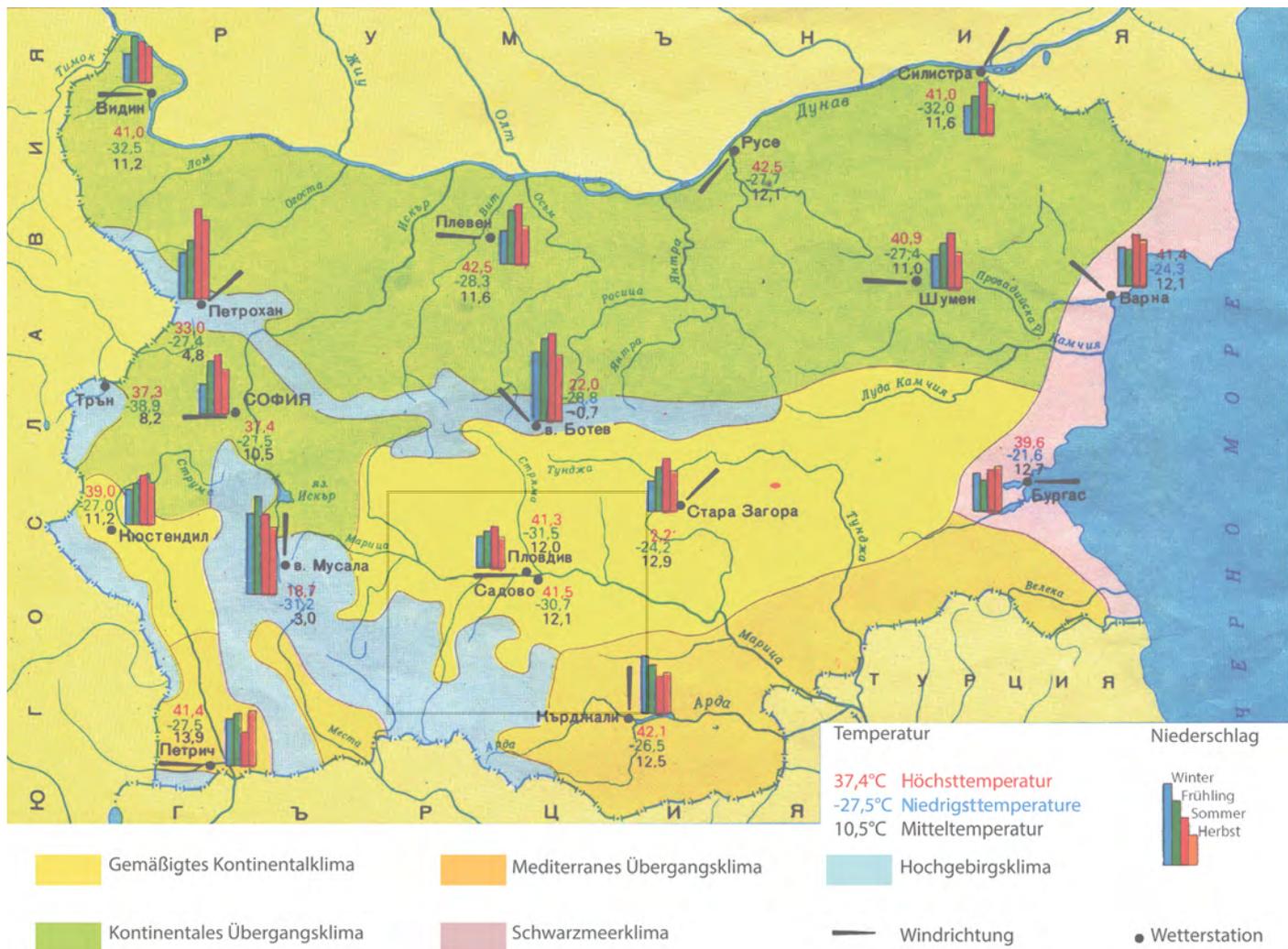


Abb. B.3.1

B.3.1 WETTERSTATION PLOVDIV - JANUAR

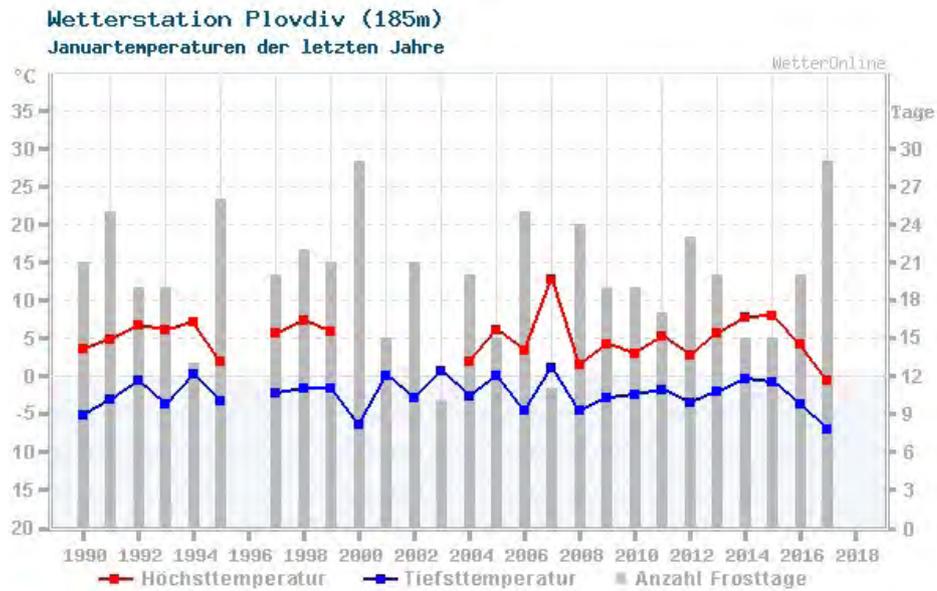


Abb.B.3.1.1

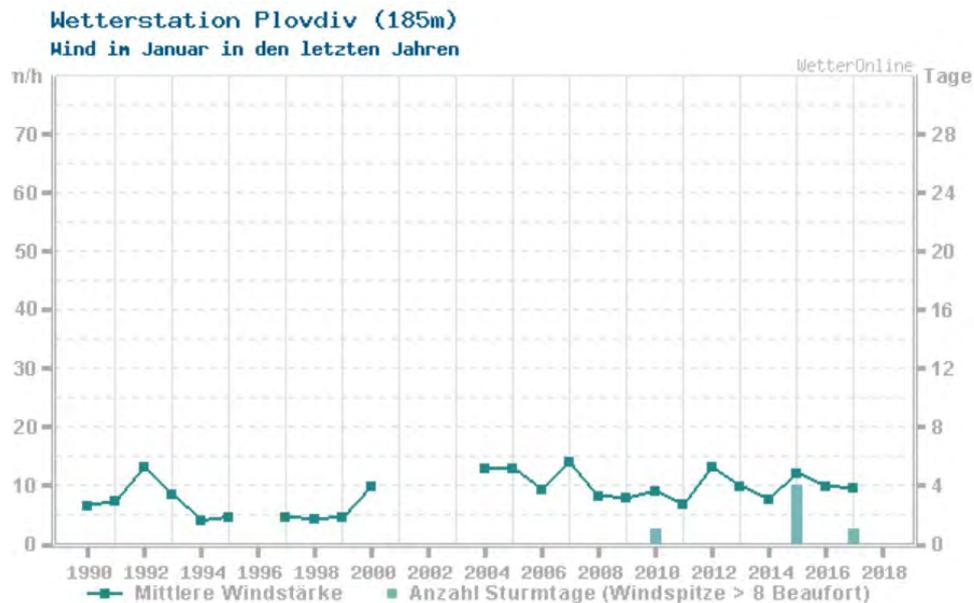


Abb.B.3.1.2

B.3.2 WETTERSTATION PLOVDIV - AUGUST

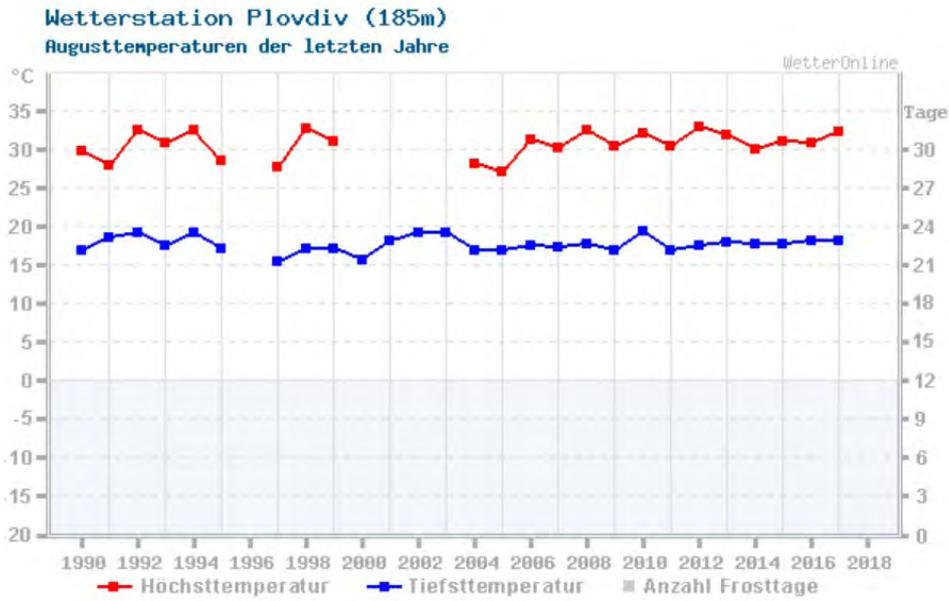


Abb. B.3.2.1

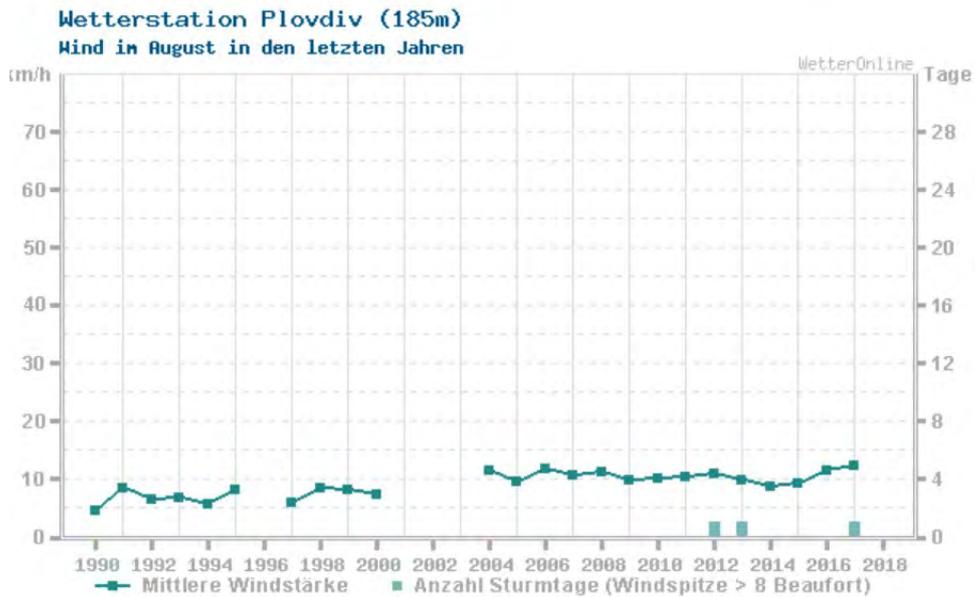


Abb. B.3.2.2

B.3.3 JAHRESANALYSE

Plovdiv hat ein feuchtes subtropisches Klima (Klimaklassifikation von Köppen Cfa) mit beträchtlichen feuchten Kontinentaleinflüssen. Es gibt vier verschiedene Jahreszeiten mit großen Temperatursprüngen dazwischen.

Sommer (Mitte Mai bis Ende September) ist heiß und trocken. Plovdiv erfährt oft sehr heiße Tage, die im Inneren des Landes typisch sind. Die Sommernächte sind mild. Herbst fängt gegen Ende September an; Tage sind lang und am Anfang des Herbstes relativ warm. Die ersten kühlen Nächte kommen noch vor dem September. Der erste Frost erreicht gewöhnlich die Seen vor November. Winter ist normalerweise kalt, und Schnee ist üblich. Die durchschnittliche Tiefe des Schneeeinschlusses ist 2 bis 4 cm (1 bis 2 in), und das Maximum ist normalerweise 6 bis 13 cm (2 bis 5 in), aber Schneefall kann 70 cm (28 in) oder mehr erreichen. Die durchschnittliche Temperatur im Januar ist 0,4 °C (31 °F).

Die durchschnittliche relative Feuchtigkeit ist 73 % und ist im Dezember an 86 % am höchsten und im August an 62 % am niedrigsten. Der Gesamtniederschlag ist 540 mm (21,26 in) und wird im Laufe des Jahres ziemlich gleichmäßig verteilt. Die nassesten Monate des Jahres sind Mai und Juni, mit einem durchschnittlichen Niederschlag von 66,2 mm (2,61 in), und der trockenste Monat ist August, mit einem durchschnittlichen Niederschlag von 31 mm (1,22 in).

Lüftchen (0 bis 5 m/s) sind in der Stadt mit Windgeschwindigkeiten von bis zu 1 m/s vorherrschend, 95 % aller Winde während des Jahres vertretend. Nebel sind in den kühleren Monaten besonders entlang den Banken von Maritsa üblich. Durchschnittlich gibt es 33 Tage Nebel während des Jahres.*

Jahresanalyse

Tageshöchsttemperatur Wetterstation Plovdiv

Mittel 1990 - 2017	18.3 °C
Monat	
Januar	5.1 °C
Februar	8.1 °C
März	13.0 °C
April	18.4 °C
Mai	23.3 °C
Juni	28.0 °C
Juli	30.7 °C
August	30.7 °C
September	25.7 °C
Oktober	18.7 °C
November	11.8 °C
Dezember	6.1 °C

Abb. B.3.3.1

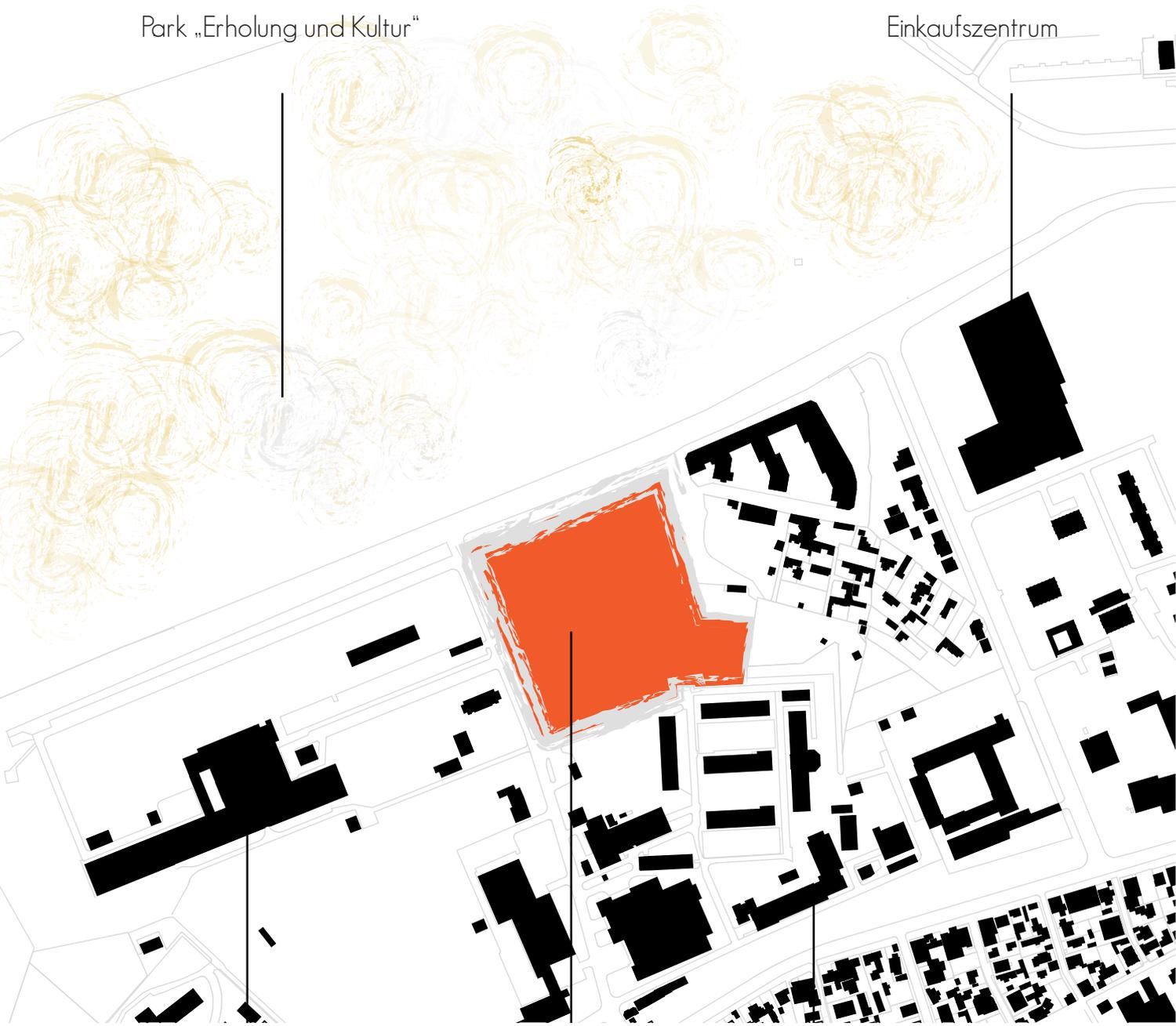
B.4 BAUPLATZ

Fluß Maritsa

Ruderkanal



M1:5000



Park „Erholung und Kultur“

Einkaufszentrum

Krankenhaus „Sveti Georgi“

Bauplatz

Krankenhaus „Palmed“

Abb. B.4.1

B.4 BAUPLATZ



Abb. B.4.2

■ Bauplatz

MI:5000

| 0 | 250m | 500m | 750m



Abb. B.43

■ Bauplatz

MI:5000

0

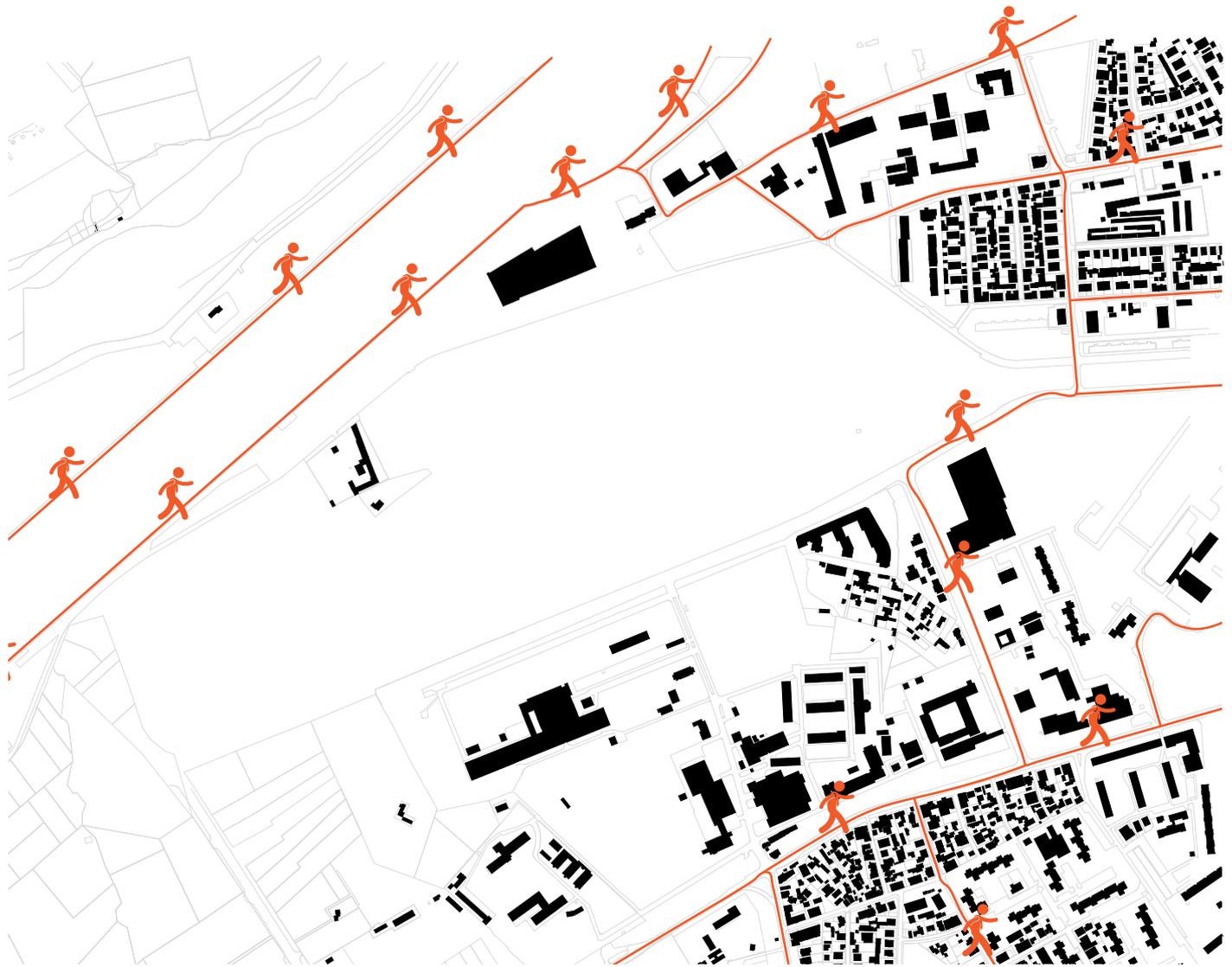
250m

500m

B.4.1 VERKEHR



B.4.2 MENSCHENZUFLUSS



■ Menschenzufluß

0 | 250m | 500m M1:10000

Abb. B.4.2.1



C: Ziele

C: Ziel

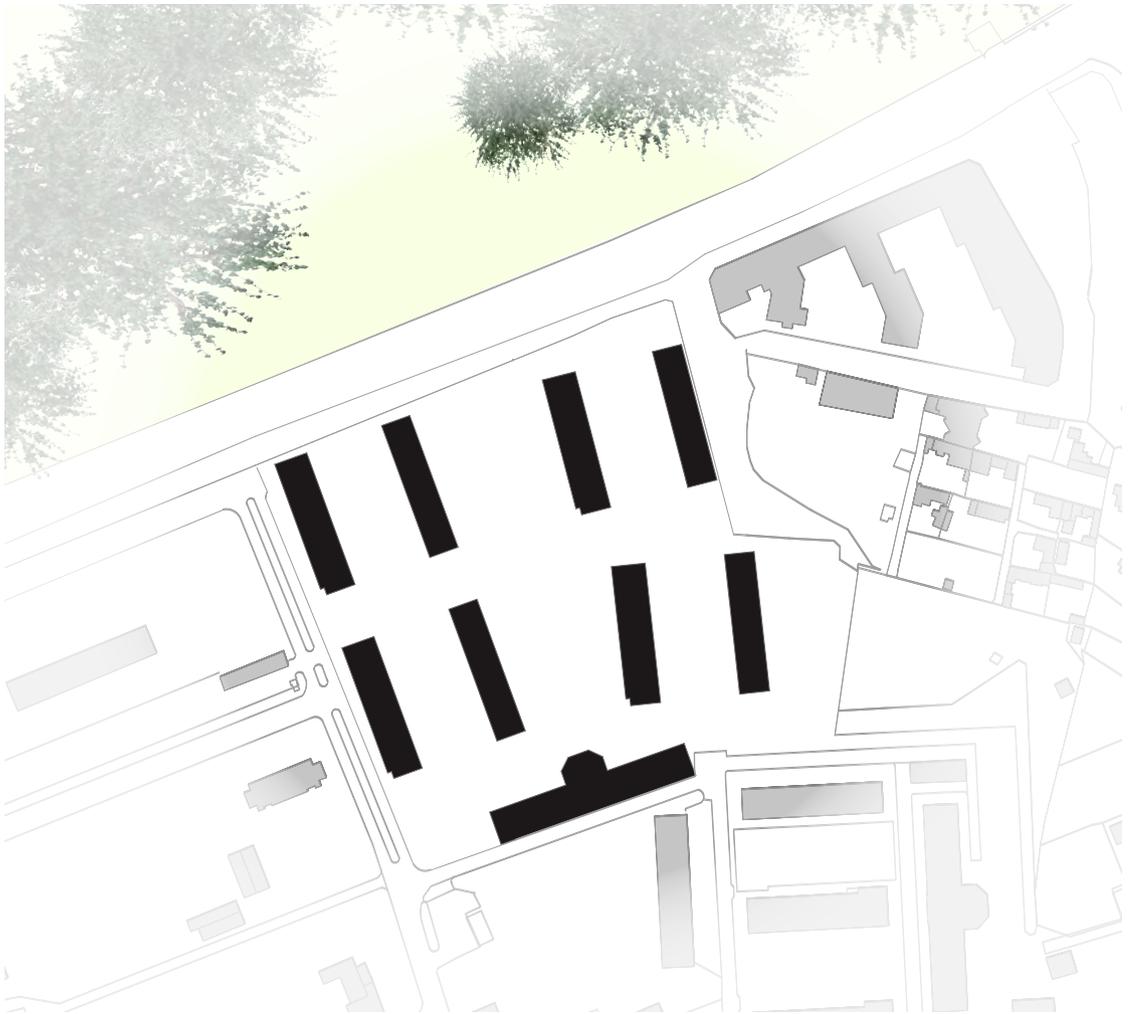
Das Projekt ist ein Wohnquartier 4.0 in Plovdiv, die unterschiedliche Faktoren untersuchen soll, welche die Wohnqualität und das Integrationspotential eines Freiraums erhöhen oder hemmen. Die Entwicklung dieses Wohnquartiers soll sowohl die Mischung von verschiedenen Generationen als auch die Synergie von Wald, Ruderkanal und Gemeinschaftsräumen darstellen. Ein hohes Maß an Erprobung durch unterschiedliche Umsetzung ohne Einschränkung in Bezug auf Größe und Proportion wird mein zukünftiges Ziel sein. Es wird auch die Urbanisierung einer innovativen Ausstattung mit leicht verständlicher Architektur sein.

Die Individualisierung für jede Wohnung ermöglicht vielfältige Einsatzmöglichkeiten für dekorative Details, wo jeder sich wohlfühlen kann. Die Funktionen Arbeiten-Wohnen oder Studentenwohnungen werden mit hoher Priorität bearbeitet. Es werden vielfältige Aspekte angeboten, die für die Bevölkerung eine neue Tendenz in Sachen Wohnraumgestaltung darstellen werden.



D: Material und Methodik

D.1 KONZEPT - HORIZONTALBEGRÜNUNG



- Grünen
- Gebäudeumriss

Abb. D.1.1



Die Idee für das städtebauliche Konzept ist der großzügige Grünraum in mein Wohnquartier einzubeziehen. Die Gebäude sind nördlich ausgerichtet, wo nämlich der Grünwald ist, damit jede Wohnung einen schönen Ausblick zum Wald haben.

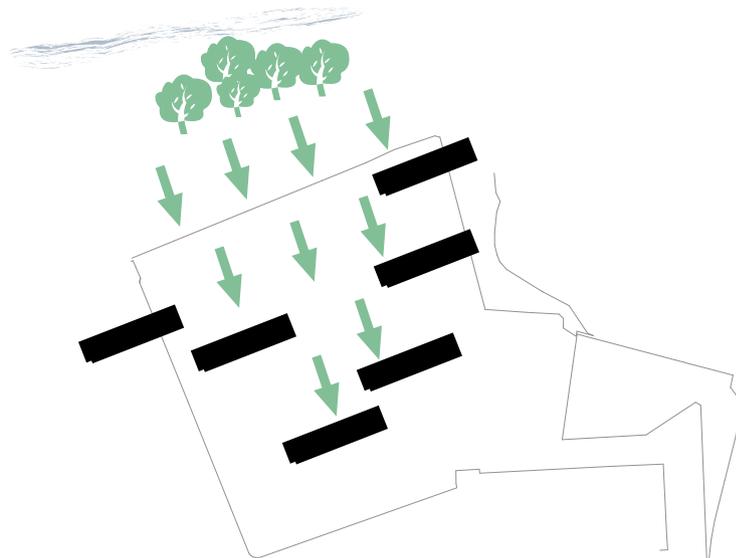
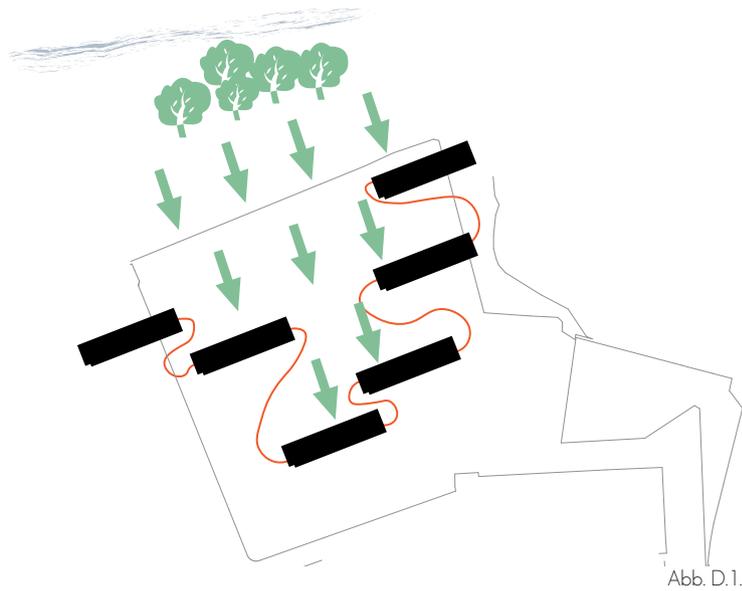


Abb. D.1.2

- Grünen
- Gebäudeumriss



Jeder Baukörper wird mit den anderen verbunden sein, damit eine Beziehung zwischen jedem Volumenkörper erstellt werden kann.



- Erschließung
- Grünen
- Gebäudeumriss



Nachdem die Volumenkörper schon miteinander verbunden worden sind, werden sie so angeordnet, dass jede Wohnung einen Blick zum Innenhof und Ruderkanal hat. Es sollte außerdem eine Diagonalverbindung mit den inneren Grundstücken erstellt werden, damit die Wohnung zum Ruderkanal eingerichtet werden kann. So sollte eine Hauptachse zwischen den beiden Gebäuden entwickelt werden.

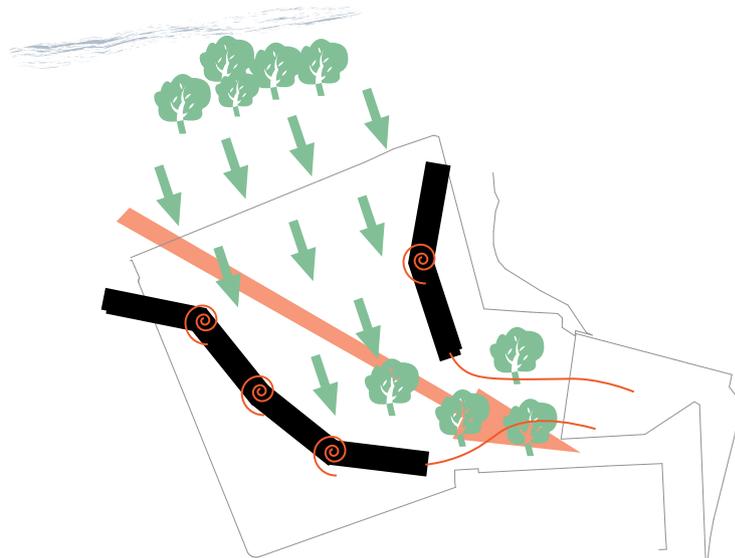


Abb. D.1.4

- Erschließung
- Grünen
- Gebäudeumriss



D.1.1 GEBÄUDETROSSE - VERSCHIEDENE VARIATIONEN

Die Gebäudetrasse ist mit der Länge von 530 Metern und mittels der unterschiedenen Versuche bin ich letztendlich zu drei Varianten gekommen, die zu meinem Endziel beigetragen haben. Ein wichtiger Punkt meines Konzeptes ist der Mäander, den ich absichtlich für die Planung des Erschließungskerns vorgesehen habe.

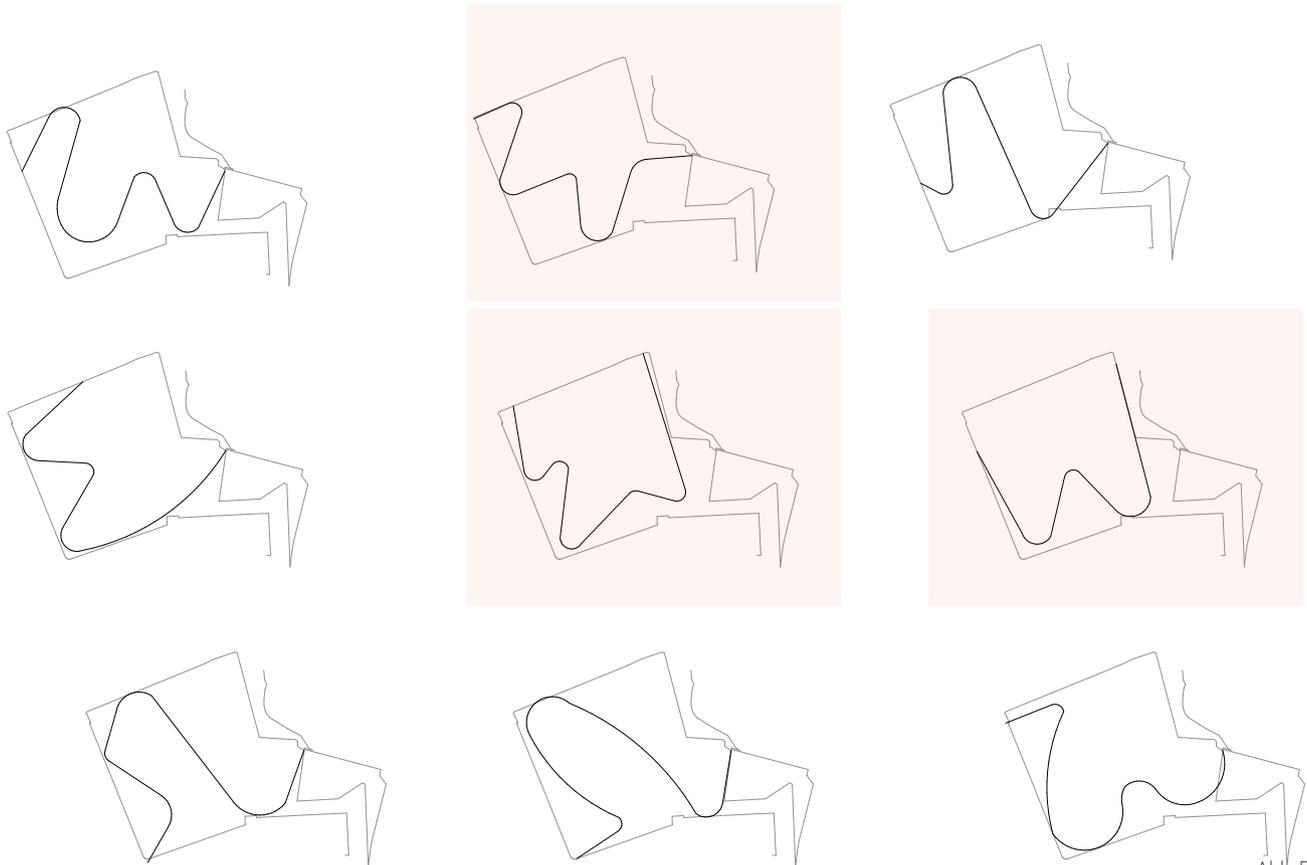


Abb. D.1.1.1

D.1.2 BEISPIEL - MODELS

Nachdem ich mit der Gebäudetrasse experimentiert habe, war die weitere Aktion, das richtige Volumen zu finden. Auf den Abbildungen gibt es verschiedene Typen mit verschiedenen Ausgangspunkten und Begrenzung von Straße, die nach Grünfläche gerichtet werden, wichtige durchgehende Zone usw. Alle diese Varianten haben mich dazu inspiriert und mir dabei geholfen, dieses Projekt in dieser End-Form zu entwickeln.

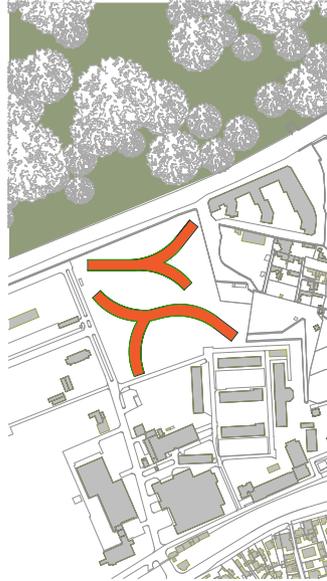


Abb. D.1.2.1



Abb. D.1.2.2

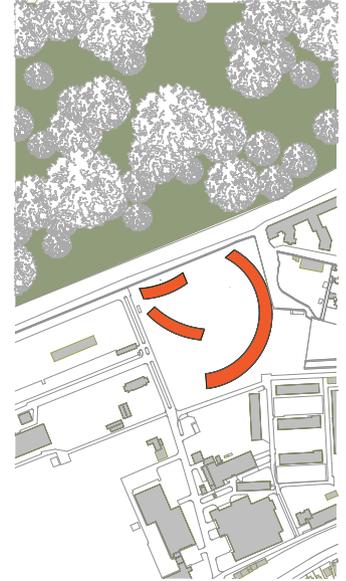


Abb. D.1.2.3

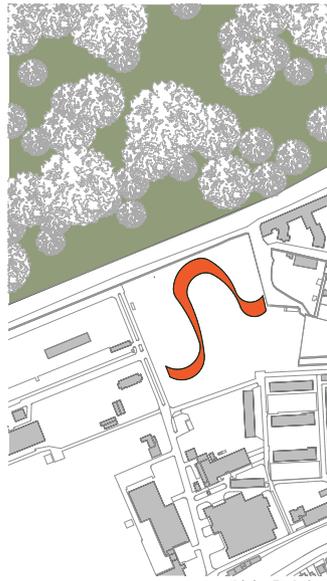


Abb. D.1.2.4



Abb. D.1.2.5

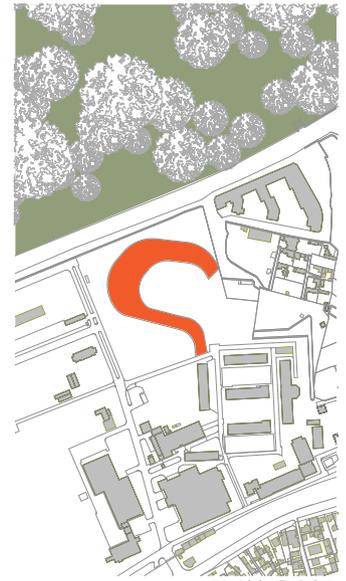


Abb. D.1.2.6

D.1.2 BEISPIEL 3D MODELS

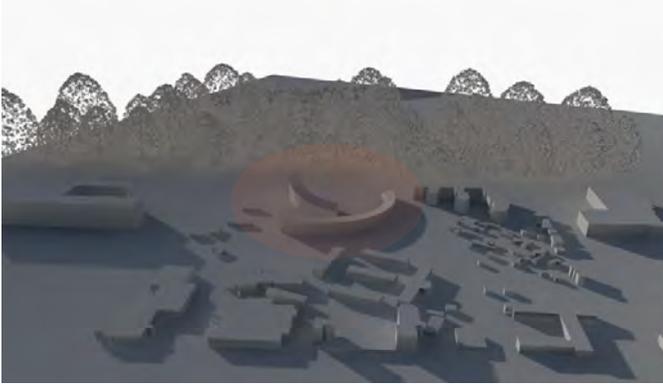


Abb. D.1.27

DIE AUGENBRAUEN

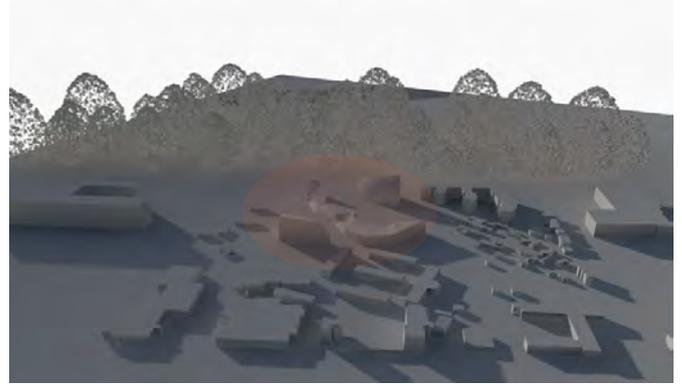


Abb. D.1.28

DIE TROSSE

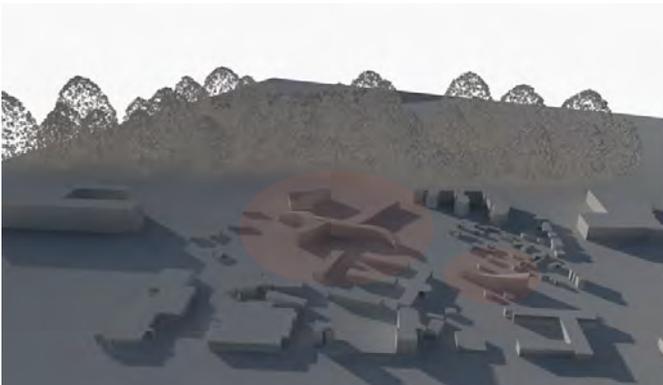


Abb. D.1.29

DER PHÖNIX

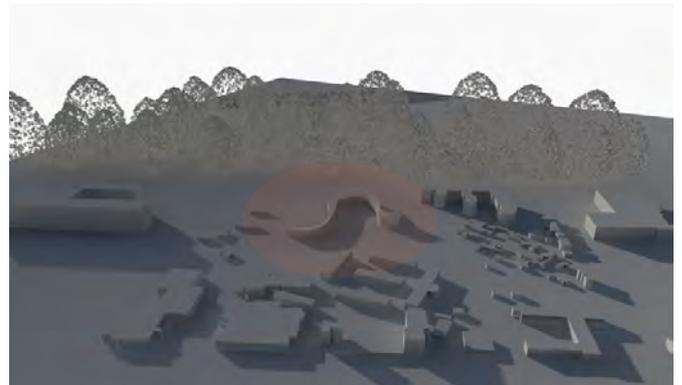


Abb. D.1.2.10

DIE KRÜMMUNG

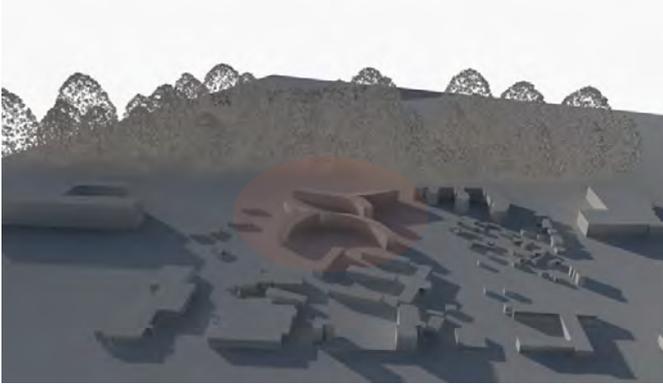


Abb. D.1.2.11

DIE KLAMMERN

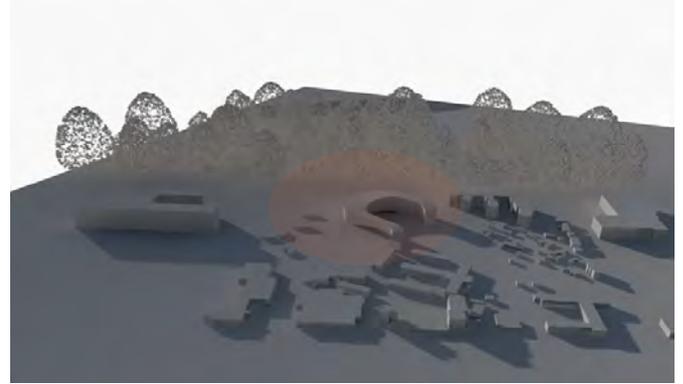


Abb. D.1.2.12

DER BUCKEL

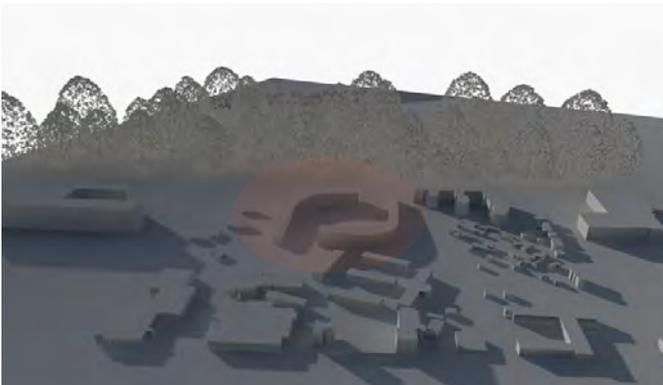


Abb. D.1.2.13

KONVEX-KONKAV

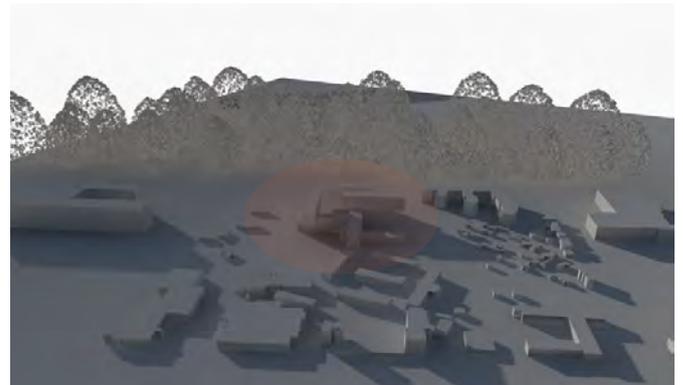


Abb. D.1.2.14

DER „MODERNE BRUTALISMUS“

D.2 VERTIKALBEGRÜNUNG

D.2.1 VERTIKALBEGRÜNUNG - VARIANTE 1 UND 2

Variante 1 - die Äste - Erzeugung von optischer Wirkung für den Betrachter durch in die Höhe durchgezogene Blechpaneele.

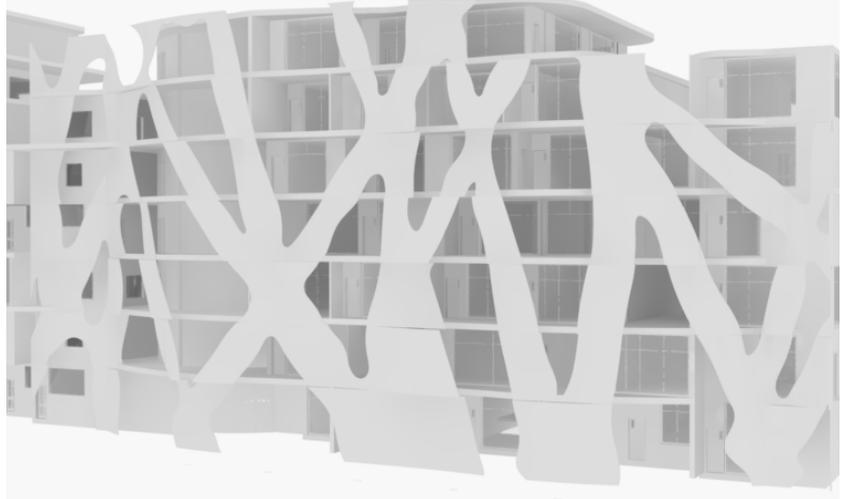


Abb. D.2.1.1

Variante 2 - Strenglinie - In verschiedene Richtungen leicht geneigte Blechstreifen, die die Harmonie zwischen Bebauung und umgebender Natur wiedergeben. Vorgesehen ist es, die Blechstreifen mit Kletterpflanzen zu begrünen, die Lebendigkeit in den dahinter liegenden Laubengängen schaffen.

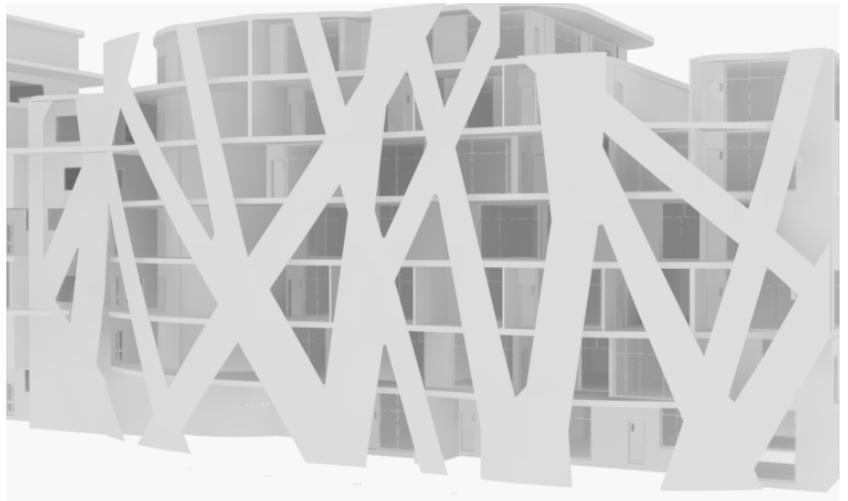


Abb. D.2.1.2

D.2.1 VERTIKALBEGRÜNUNG - VARIANTE 3 UND 4

Variante 3 - die Welle - Horizontal durchfließende Fassade, inspiriert von dem daneben liegenden Ruderkanal. Die wellenförmigen Schlitzte öffnen den Blick auf den Ruderkanal.

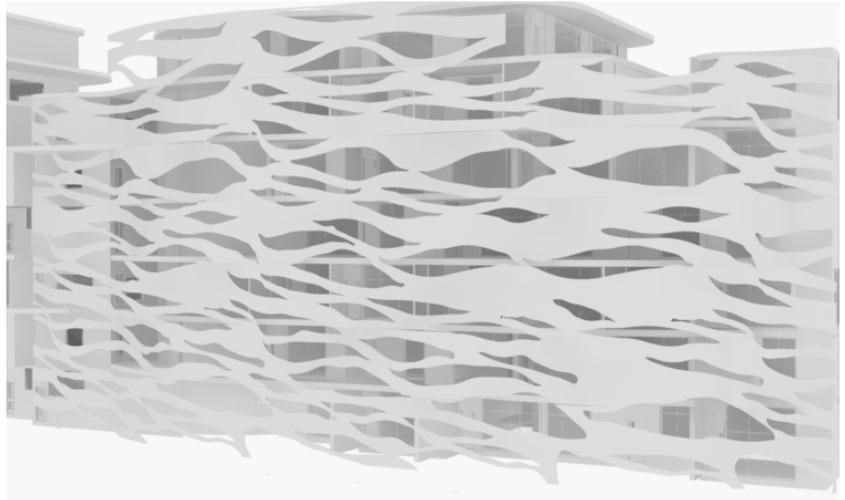


Abb. D.2.1.3

Variante 4 - Die größere Welle - Weiterentwicklung von der dritten Variante mit breiteren Öffnungen, damit eine bessere Lichtsituation ermöglicht wird. Die Fassade wird begrünt, um die Wohnungen vor Staub und Lärm zu schützen.



Abb. D.2.1.4

D.2.1 VERTIKALBEGRÜNUNG - VARIANTE 5 UND 6

Variante 5 - das Bambus - Erzeugung von optimalen Leichtigkeit und Durchlässigkeit mit minimalem Materialaufwand. Vorgeplant ist die Begrünung der Stäbe, um die Attraktivität hervorzubringen.

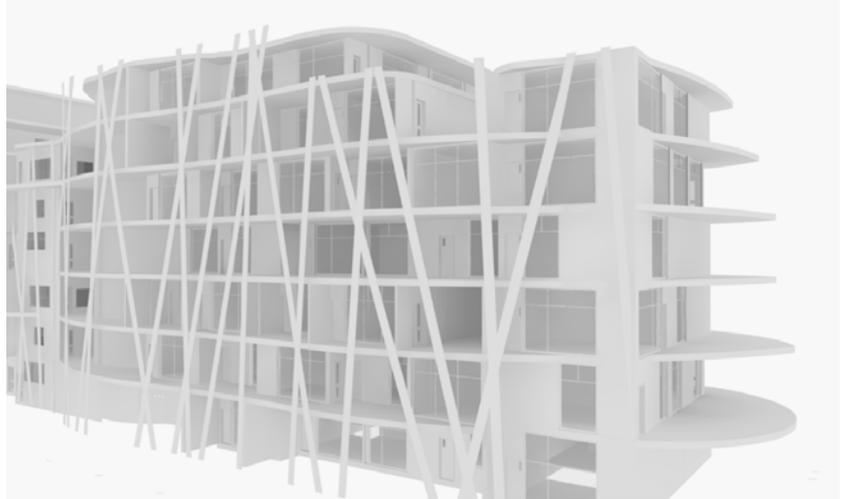


Abb. D.2.1.5

Variante 6 - Baumwerk - Zweidimensionale Abbildung vom Wald.

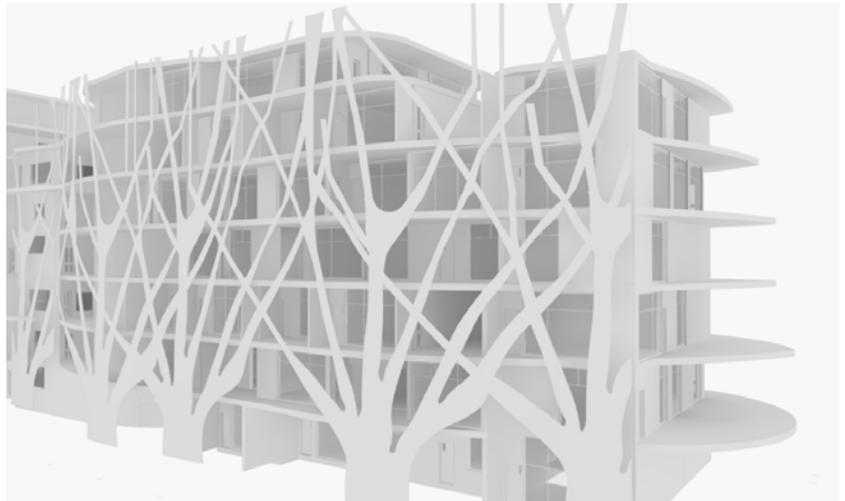


Abb. D.2.1.6

D.2.1 VERTIKALBEGRÜNUNG - VARIANTE 7

Variante 7 - Hängende Grünwände - Die Fassade bietet eine starke Bepflanzung von den Balkonen und von den seitlichen Flächen zwischen den Wohnungen, die nicht nur dekorativ sind sondern auch dazu dienen, die halböffentlichen Laubengänge in Privatbereichen aufzuteilen.



Abb. D.2.17

D.2.2 DETAILS

D.2.2.1 DETAILS - TRAGWERKSYSTEM

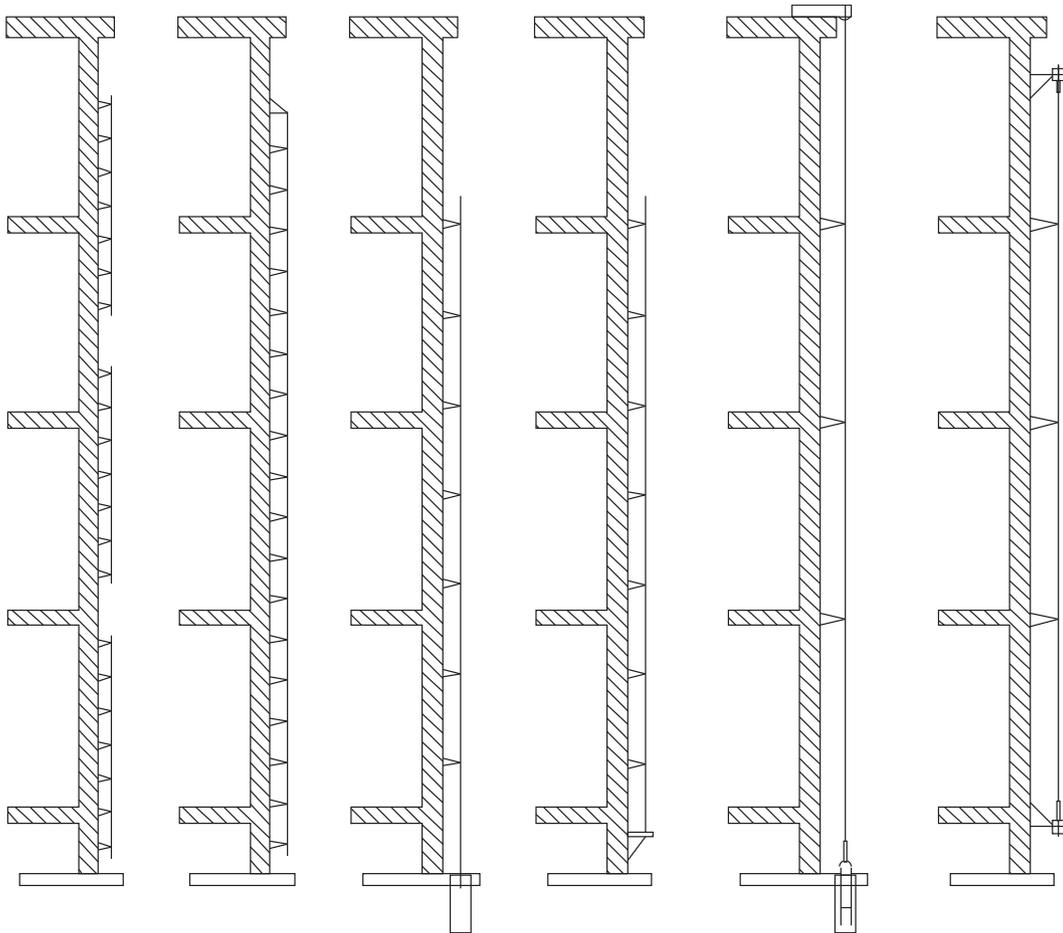


Abb. D.2.2.1.1

Auf diesem Bild sind verschiedene Typen von Seilkonstruktionen mit unterschiedlicher Belastung gezeigt. Je nach Begrünung und Höhe kann man eines von diesen Systemen auswählen. Nach verschiedenen Ansprüchen ist

es möglich eines der Begrünungssysteme zu nehmen. Mann soll nur darauf achten, welche Pflanzen vorgeplant sind, wie hoch sie sind und ob das Klima geeignet ist.

D.2.2.2 DETAILS - VERTIKALBEGRÜNUNGSSYSTEM

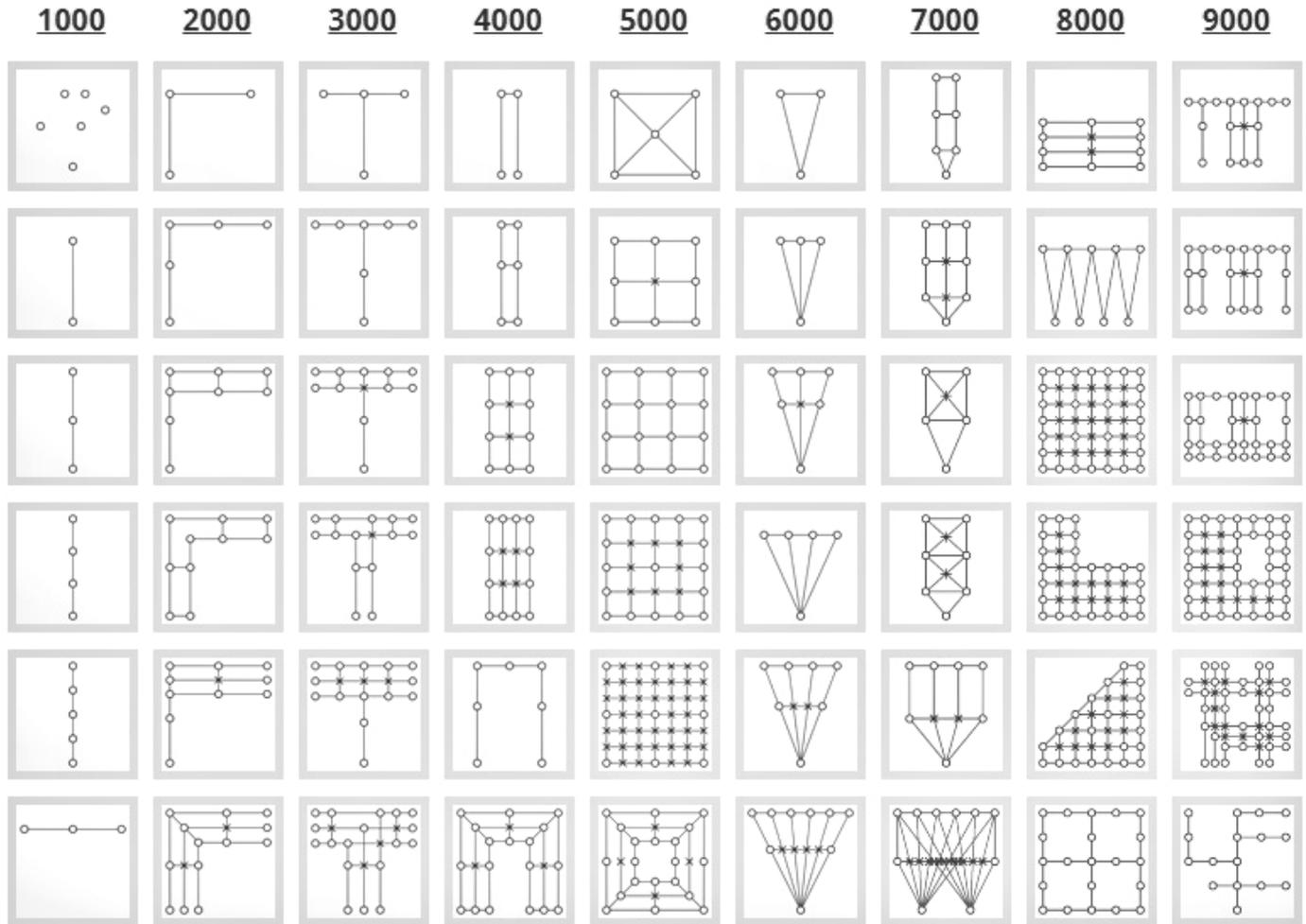
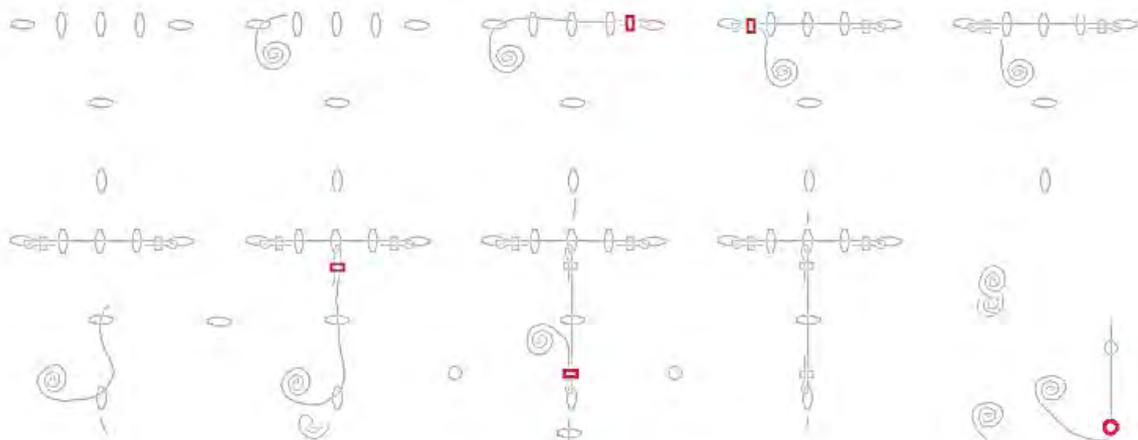


Abb. D.2.2.2.1

Auf der Abbildung ist veranschaulicht, je nach Spannweite welche Verankerung und was für Möglichkeiten es gibt, damit das Begrünungssystem möglich wird.

D.2.2.3 DETAILS- SEILSYSTEME AUSFÜHRUNG

EINFACHER BAUSATZ



LEICHTER | MITTLERER | SCHWERER | MASSIVER BAUSATZ

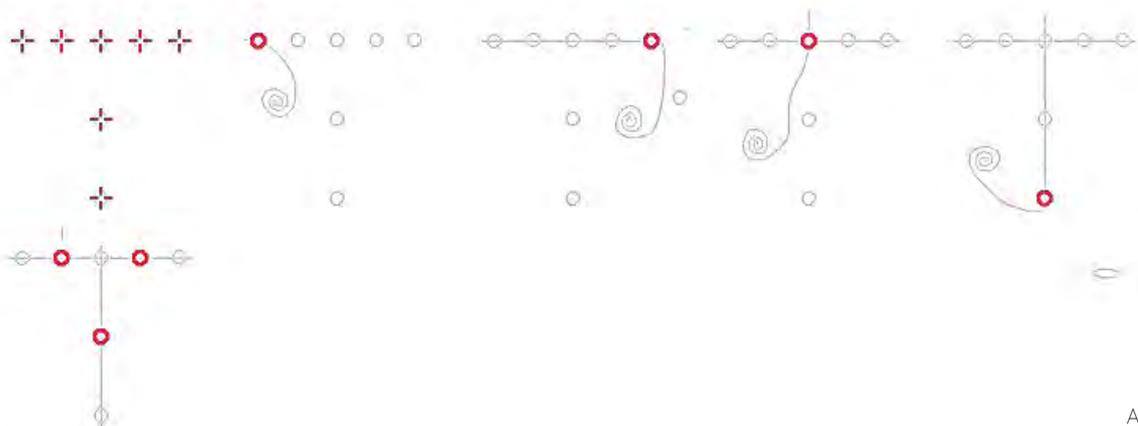


Abb. D.2.2.3.1

Abb. D.2.2.3.2

Die konfektionierten Bausätze sind für alle Wandtypen geeignet, nicht jedoch für Dämmung, Verkleidung und dünnwandige Betonelemente, Alternativen können Sie jeweils dort zusammen stellen lassen.

Höhe x Breite : max. 3,0 x 6 m (bei schwerem/massivem Bausatz 4,0 x 7,2 m). Fußpunkt ca. 0,5-1,2 m über dem Boden. Ggf. lässt sich mit einem der Halter vom Senkrechtsseil der waagerechte Strang asymmetrisch nach einer Richtung verlängern. Mit mehr Seil und Wandhaltern ist das Rankseilssystem dann in alle Richtungen erweiterbar, dann sind alle ca. 1,5 m (1,8 m) Zwischenhalter vorzusehen.

Montage : erfolgt wie auf den Grafiken gezeigt.

Reben-Erziehung : Auch eine tiefere Verzweigung und Kreuzung der Kordon-Arme ist möglich R 02. Wird Belaubung im Senkrechtbereich gewünscht, besser zwei Pflanzen in einer Pflanzgrube zur Trennung von Senkrecht- und Waagerechtbereich, vor allem bei großer Höhe und /-oder Breite, wobei die verzweigte Rebe dann im Senkrechtbereich mit unbelaubtem Stamm geführt wird R 03. Bei späterer Nachpflanzung der Senkrechtrebe werden zwei getrennte Pflanzgruben hinzugefügt.

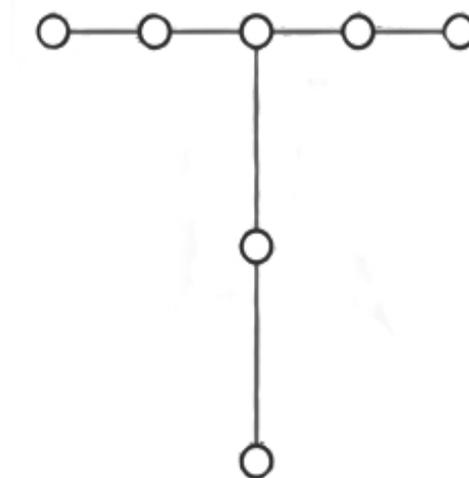


Abb. D.2.2.3.3

D.2.2.4 DETAILS - KONSTRUKTION - HALTER

ABSTANDHALTER



Abb. D.2.2.4.1

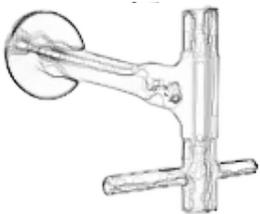


Abb. D.2.2.4.3

BÜGEL

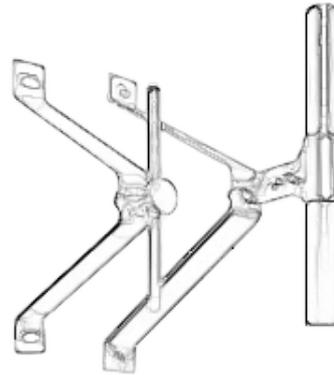


Abb. D.2.2.4.2

Bügel und Konsolen dienen der Realisierung besonders großer Wandabstände und/oder hoher Tragfähigkeiten.

KONSOLEN

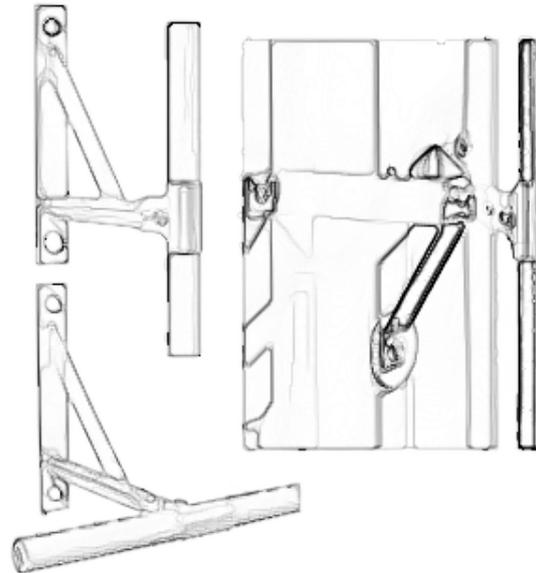


Abb. D.2.2.4.4

D.2.2.5 DETAILS - KONSTRUKTION - M 1:10

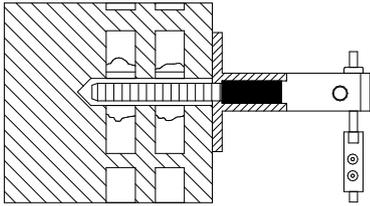


Abb. D.2.2.5.1

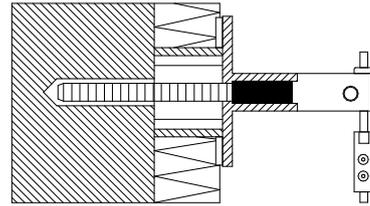


Abb. D.2.2.5.2

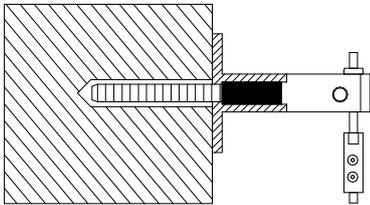


Abb. D.2.2.5.3

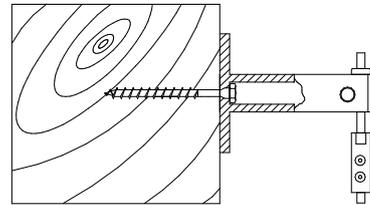


Abb. D.2.2.5.4

Auf den Abbildungen sind die Verbindungen mit Lochstein, Ziegel mit WD, Ziegel, Holz und Metall aufgezeigt. Nach der Detailanalyse habe ich mich für die Befestigung mit Metall entschieden, da die Fassade mit Metallbeschlägen konstruiert wurde.

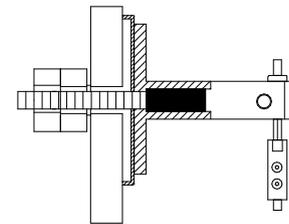


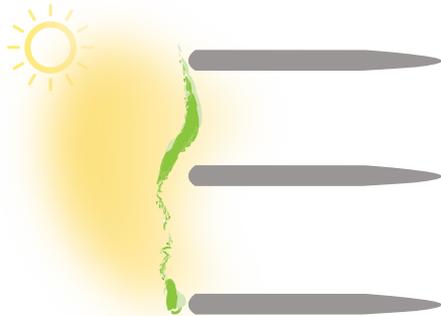
Abb. D.2.2.5.5

Das ist die Bindung mit Metall- Gitter - Panel. Vorgesehen sind 8mm Schrauben und das Gitterpanel soll 6 mm dick sein.

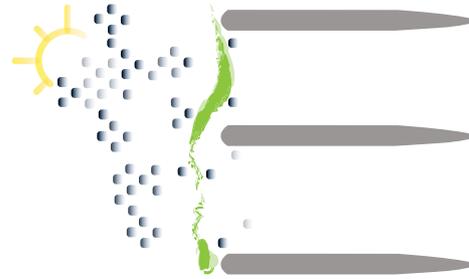
0cm 20cm 50cm

D.2.3 FASSADE - BEGRÜNUNG

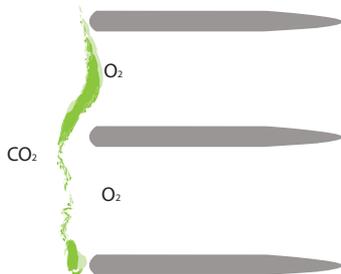
D.2.3.1 FASSADE - BEGRÜNUNG - VORTEILE EINER BEGRÜNTE FASSADE



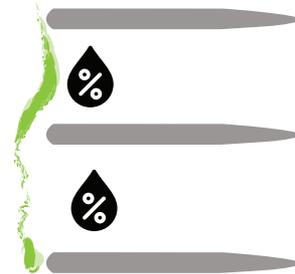
Sonnenschutz



Feinstaubschutz



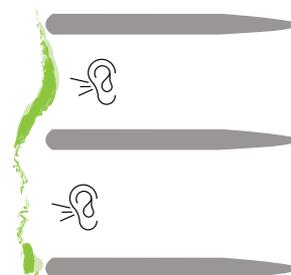
Sauerstoffproduktion



Feuchtigkeitsspeicher



Windschutz



Lärmschutz

Abb. D.2.3.1.1

D.2.3.2 FASSADE - BEGRÜNUNG - WICHTIGE FAKTOREN

BEDENKEN GEGEN EINE BEGRÜNUNG:

- das Gebäude wird beschädigt und verschmutzt
- ein grünes Haus sieht meist unordentlich aus
- die Begrünung verursacht zusätzliche Arbeit
- die Pflanzen lassen weniger Licht in die Innenräume
- es treten mehr Schädlinge und Ungeziefer auf
- Einbrecher können leichter in die Gebäude gelangen

FÜR DIE PLANUNG RELEVANTE EIGENSCHAFTEN DES BAUWERKS:

- Gestaltung des Fassade
- Fassadenoberfläche
- Wandaufbau
- Erhaltungszustand der Fassade

FÜR DIE PLANUNG RELEVANTE PFLANZENEIGENSCHAFTEN:

- Kletterform
- Wuchshöhe
- Wüchsigkeit
- Flächengewicht und -überhang
- negativ phototrope Triebe und sprossbürtige Ernährungswurzeln



Abb. D.2.3.2.1

D.2.3.3 FASSADE - BEGRÜNUNG - ARTEN VOM KLETTERPFLANZEN

ZU DEN SEHR STARKWÜCHSIGEN KLETTERPFLANZEN ZÄHLEN:

- Chinesischer Strahlengriffel
- Chinesischer Blauregen
- Bergwaldrebe "Rubens"
- Gemeine Waldrebe
- Schlingknöterich
- Baldschuansicher
- Gemeiner Hopfen
- Rostrote Rebe
- Duftrebe

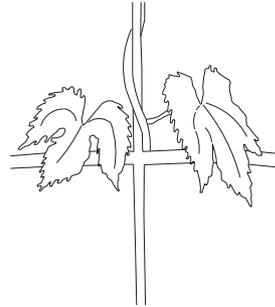


Abb. D.2.3.3.1

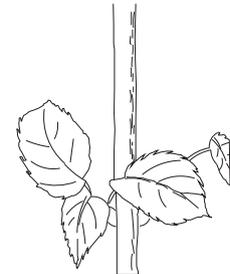


Abb. D.2.3.3.2

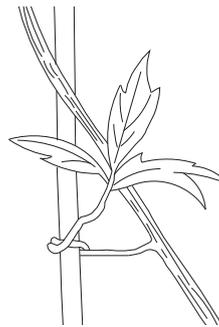


Abb. D.2.3.3.3

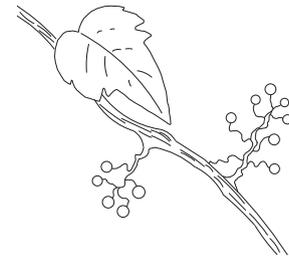


Abb. D.2.3.3.4

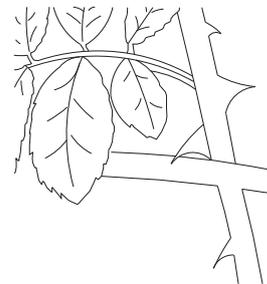


Abb. D.2.3.3.5

D.2.3.4 FASSADE - BEGRÜNUNG - METHODIK

RANKGERÜSTE

Kletterpflanzen sind die am längsten bekannte Fassadenbegrünung. Die Pflanzen ranken an einem Gerüst oder einer Seilkonstruktion und halten sie damit von der Fassade fern. Denn wenn es bereits Risse in der Fassade gibt, können die Pflanzen in diese eindringen und somit die Fassade beschädigen. Eine solche Seilkonstruktion wird beispielsweise vom Hersteller Carl Stahl angeboten, der das Edelstahlseilnetz X-Tend auf den Markt brachte. Mit Hilfe von Edelstahlseilen und -klemmen lassen sich mit diesem System räumliche Strukturen realisieren.



Abb. D.2.3.4.1



Abb. D.2.3.4.2



Abb. D.2.3.4.3

D.2.3.5 FASSADE - BEGRÜNUNG - METHODIK

MODULSYSTEM

Als vertikale Gärten, Green Walls oder Pflanzenwände bezeichnete Begrünungen sind vor allem durch den französischen Botaniker und Gartenkünstler Patrick Blanc bekannt geworden. Seine künstlerischen Grün-Installationen sind im Innen- und Außenraum zu finden, so z.B. am Caixa Forum in Madrid oder im Capita Land in Singapur. Vertikale Wände wachsen üblicherweise mit Torf gefüllten Modulen. Sie werden auf einer Edelstahl- oder Aluminiumkonstruktion montiert, die wiederum in einer tragenden Wand verankert werden. Die Bewässerung erfolgt über integriertes, von außen unsichtbares System.

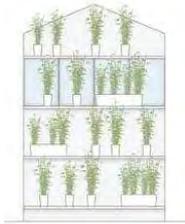


Abb. D.2.3.5.1



Abb. D.2.3.5.2

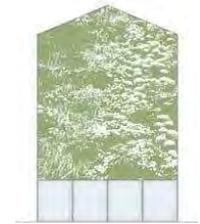
D.2.3.6 FASSADE - BEGRÜNUNG - VERGLEICH



Pflanzgefäße an Tragkonstruktionen



Modulare Systeme



Flächige Konstruktionen

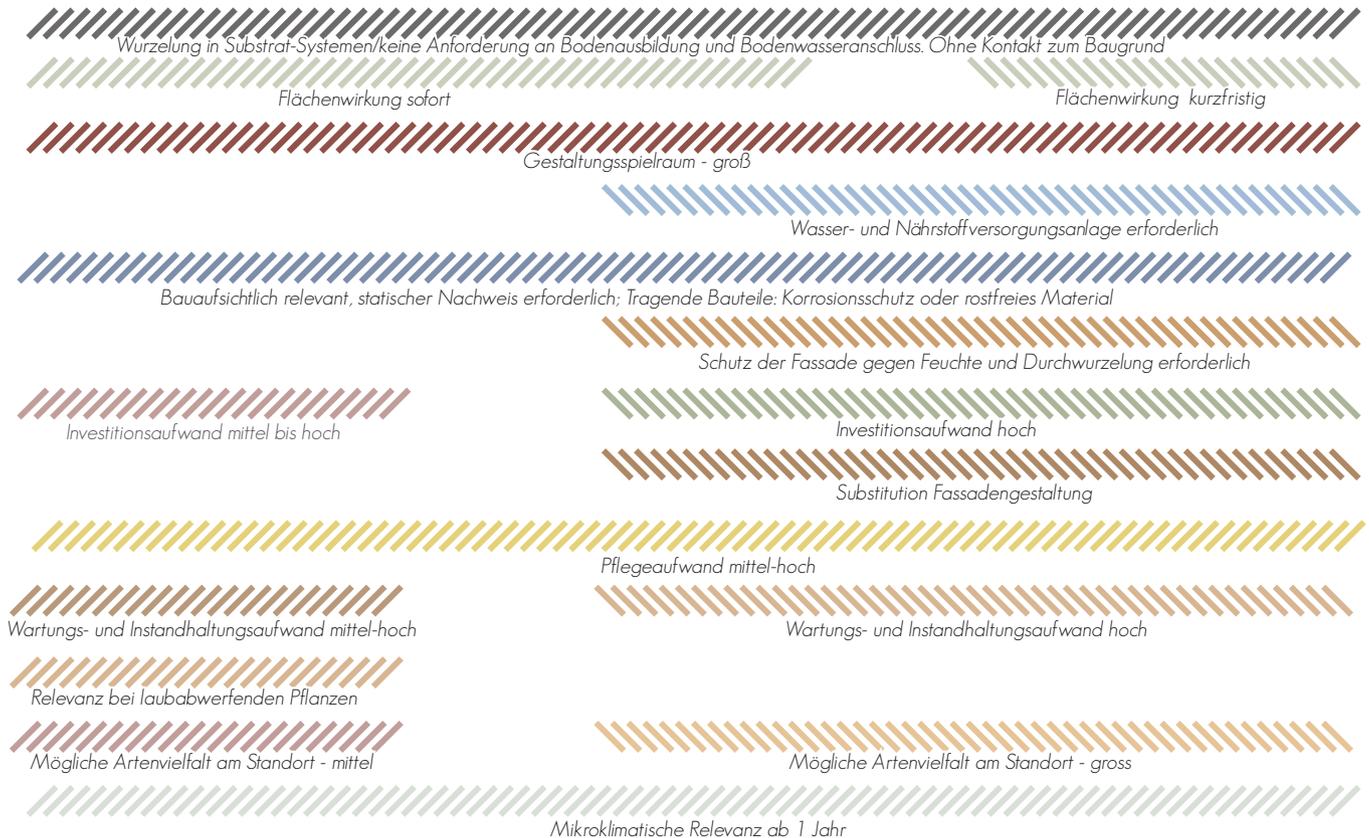


Abb. D.2.36.1

D.3 KONZEPT - WOHNUNG

Meine Idee ist es, zweigeschossige Wohnungen zu errichten, in dem der zweite Stock nicht durchgängig zu dem Treppenhaus ist und nur mit Terrassen geplant wurden. Auf dem ersten, dritten und fünften Stock gibt es geplante Laubengänge, die die horizontale Erschließung des Gebäudes darstellen. Dabei habe ich den Versuch unternommen, das Konzept von Le Corbusier (Unite Habitation) bezüglich der Splitwohnungen zu erweitern, indem auch die Gedanken in Bezug auf die Schiebewände miteinbezogen werden.

In diesem Fall hat jeder Eigentümer die Möglichkeit, die Größe der Wohnung mit Hilfe dieser Schiebewände zu bestimmen. So wird in diesem Zusammenhang die Schiebewände je nach dem vorgeschriebenen Raster eingerichtet.

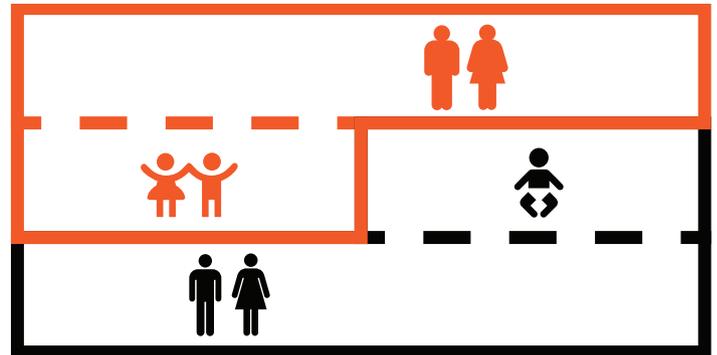


Abb. D.3.1

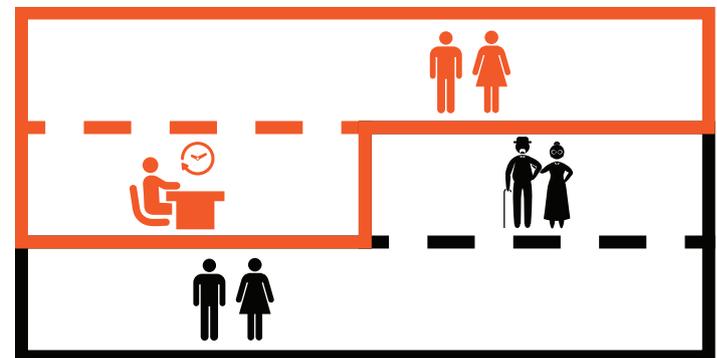


Abb. D.3.2

Darüber hinaus ist jede Wohnung so geplant, dass es einen Bezug zu dem grünen Ruderkanal gibt. Außerdem sollen Terrassen auf den beiden Seiten des Gebäudes vorhanden sein, woraus die neuen Einwohner den Ausblick genießen können. Die Laubengänge sind so geplant, dass sie sich nicht nur vertikal erschließen, sondern auch Gemeinschaftsräume zur Verfügung stellen.

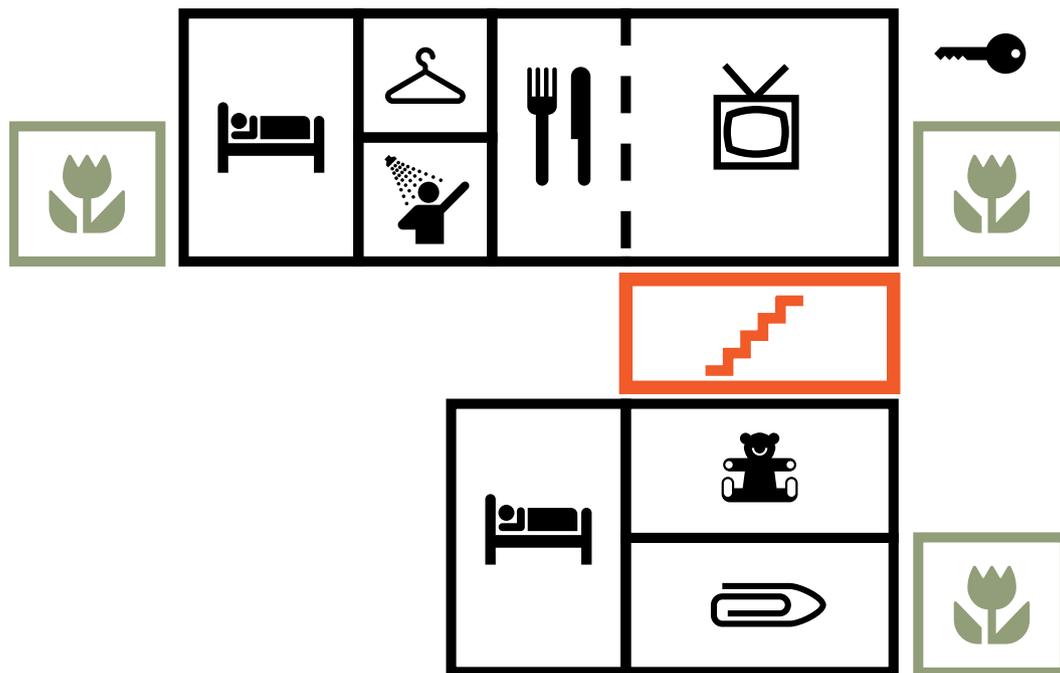
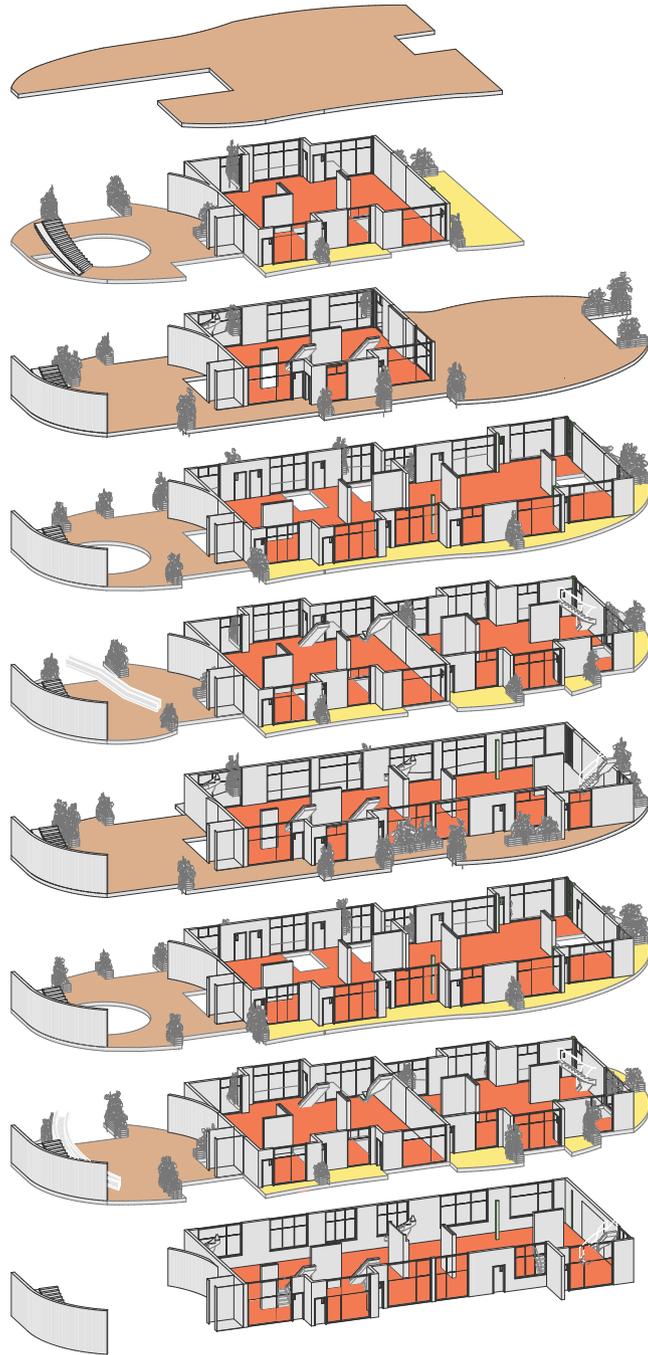


Abb.D.33

D.4 NUTZUNGSAXONOMETRIE

Aus dieser Axometrie ist es festzustellen, welche die Privat-, Halböffentlich- und Öffentlichbereiche sind. Wie es an der Abbildung zu erkennen ist, besteht der zweite Stock vorwiegend aus Terrassen ohne horizontale Erschließung. Auf dem dritten Stock wird der Laubengang zur westlichen Seite eingerichtet und auf dem nächsten Stock wiederum zur Ostseite. Der fünfte Stock hingegen besteht aus Terrassen ohne horizontale Erschließungen. Genau wie auf dem dritten Stock, ist der sechste gleichfalls zur westlichen Seite eingerichtet. Auf dem siebten und achten Stock sind die zweigeschossigen Wohnungen so geplant, dass der Zugang zur Dachterasse begrenzt wird. Weiters sind in dem Erschließungskern temporäre Räume zur gemeinschaftlichen Nutzung geplant wie z.B. Kinderplätze, Gemeinschaftsräume oder Workshops. Der Erschließungskern ist groß genug, damit es Platz für jede der aufgezählten Funktionen gibt. Es gibt Lichthöfe, die extra zur Belichtung im Raum und zum angenehmen begrünten Raumklima beitragen.



- Privatbereich
- Halböffentlich
- Öffentlich

Abb. D.4.1

0m

2m

5m





E: Diskussion

E.1 TRAKIA-SIEDLUNG

Trakia ist die Größte Siedlung-Quartal in Plovdiv .Die Bauprozesse fangen in den 70er Jahren des XX Jahrhunderts an. Archäologen haben antike von der Neolithzeit-Gräber und Heiligtümer gefunden. Vorher wurden Felder landwirtschaftlich genutzt. Am Anfang war die städtebauliche Überlegung für 450 000 Leute geplant. Letztendlich sind nur 60 000 Einwohner, also 1/6 der Bevölkerung der Stadt Plovdiv.



Abb. E.1.1



Abb. E.1.2



Abb. E.1.3

E.1.1 STÄDTEBAU UND GRUNDRISS

Ein Beispiel mit Blickachsen von Megan Lünberg

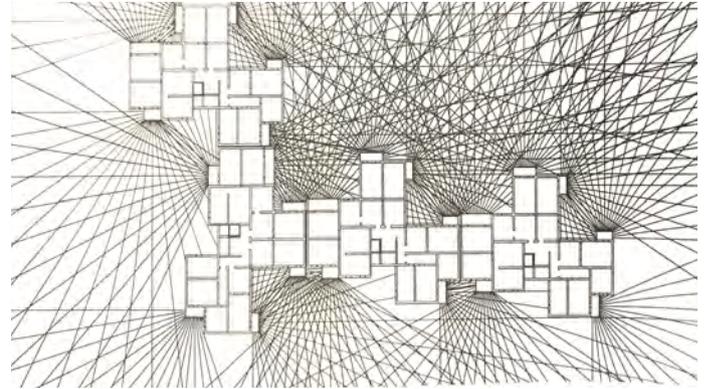
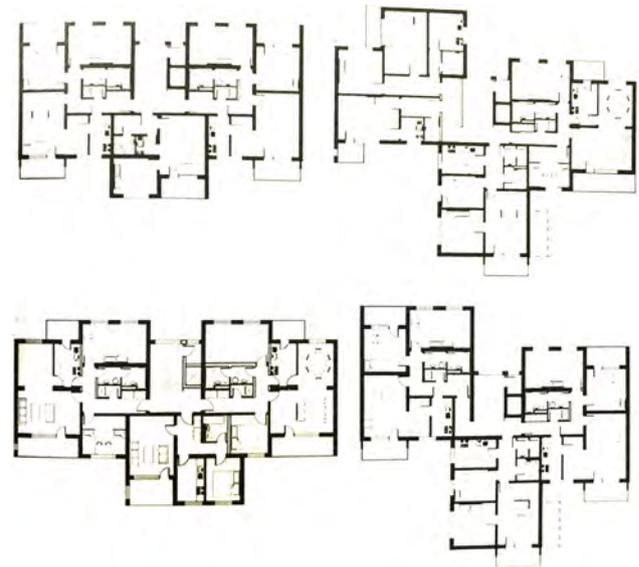


Abb. E.1.1.1

Städtebauliche Anordnung



Abb. E.1.1.2



Beispiel - Grundriss

Abb. E.1.1.3

E.1.2 BEWOHNER - ANALYSE

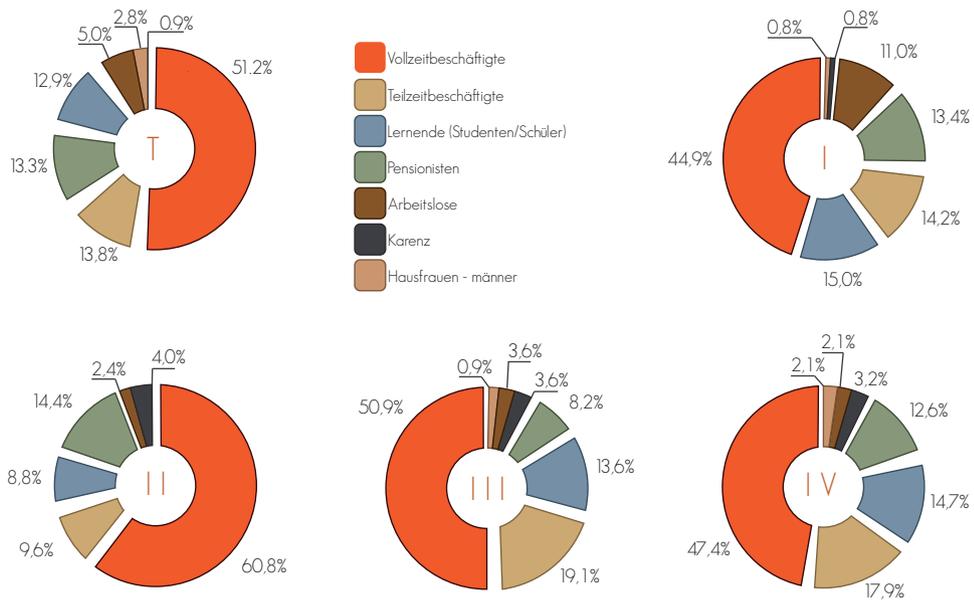
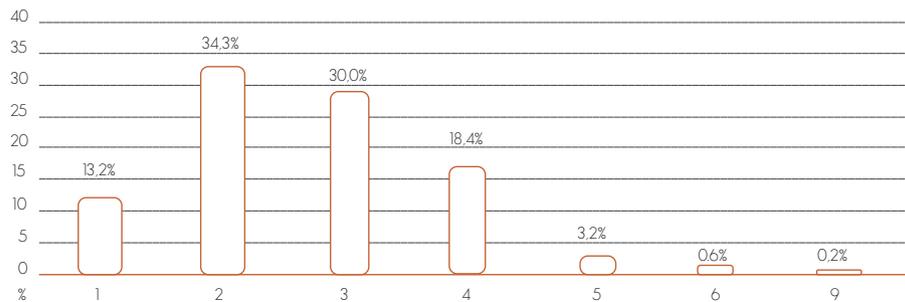
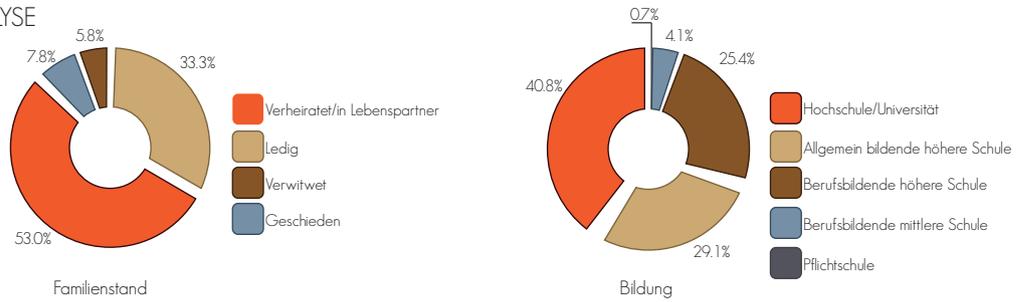


Abb. E.1.2.1

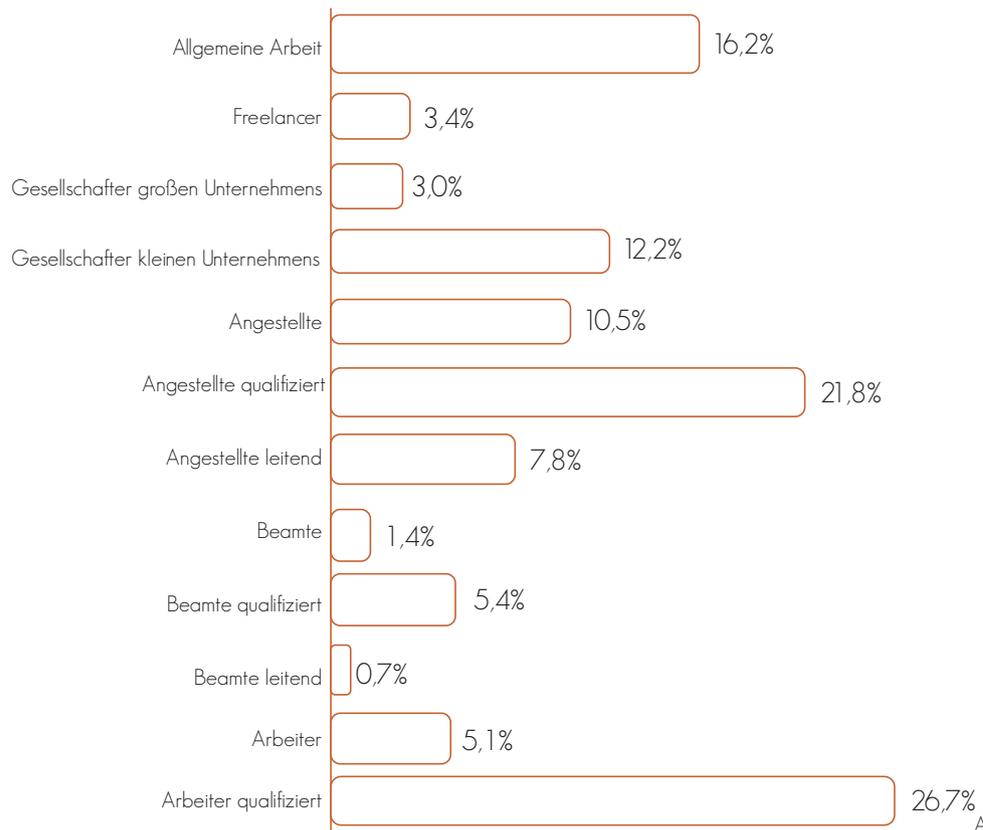
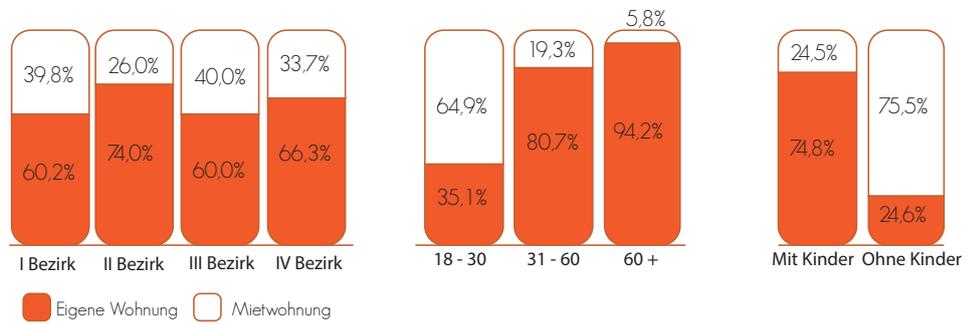


Abb. E.1.2.2



F: Resultat

F.1 LAGEPLAN M 1:5000



Abb. F.1.1

F.2 GRUNDRISSSE EG. M 1:2000



Wohnung Typ 1 von 123m² bis 223,3m²
Wohnung Typ 2 von 104,4m² bis 252m²
Wohnung Typ 3 von 86m² bis 205,6m²
Wohnung Typ 4 von 89m² bis 206,9m²
Wohnung Typ 5 von 107m² bis 122,8m²

Abb. F.2.1

F.2 GRUNDRISSE 1 OG. M 1:2000



F.2 GRUNDRISSSE 2.OG. M 1:2000



- Wohnung Typ 6 von 135m² bis 194,6m²
- Wohnung Typ 7 von 96,3m² bis 155,2m²
- Wohnung Typ 8 von 112m² bis 203,8m²
- Wohnung Typ 9 von 87,6m² bis 124,6m²
- Wohnung Typ 10 von 51,2m² bis 70,4m²

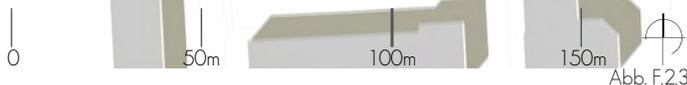


Abb. F.23

F.2 GRUNDRISSSE 3OG. M 1:2000



F.2 GRUNDRISSE 4OG. M 1:2000



F.2 GRUNDRISSSE 50G. M 1:2000



Wohnung Typ 16 von 135m² bis 194,6m²
Wohnung Typ 17 von 96,3m² bis 155,2m²
Wohnung Typ 18 von 112m² bis 203,8m²
Wohnung Typ 19 von 87,6m² bis 124,6m²
Wohnung Typ 20 von 51,2m² bis 70,4m²

0

50m

100m

150m



Abb. F.26

F.2 GRUNDRISSSE 6OG. M 1:2000



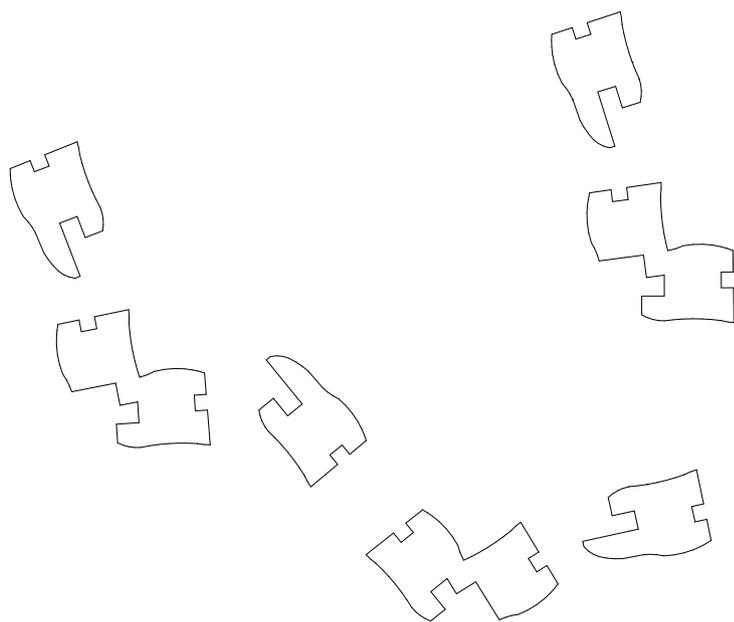
Wohnung Typ 21 383,8m²



F.2 GRUNDRISSE 7 OG. M 1:2000

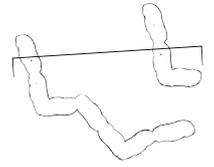


F.2 GRUNDRISSE DACHDRAUFSICHT M 1:2000



F.3 SCHNITT A-A M 1:2000





0

50m

100m

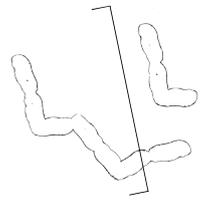
150m



Abb. F.3.1

F.3 SCHNITT B-B M 1:2000





0

50m

100m

150m

Abb. F.3.2

F.4 KONSTRUKTION EG M 1:2000

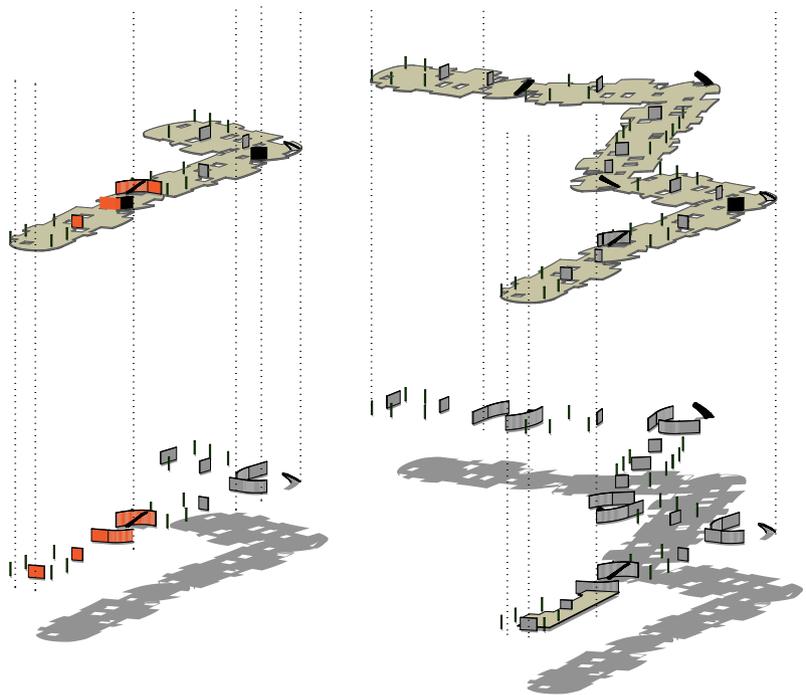
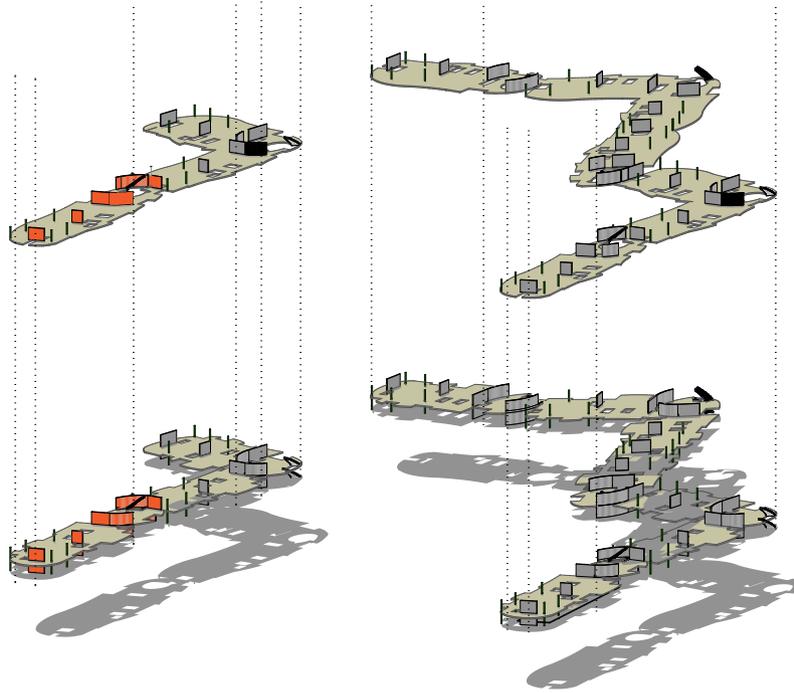


Abb. F.4.1

F.4 KONSTRUKTION 1.OG M 1:2000



0

50m

100m

150m

Abb. F.42

F.4 KONSTRUKTION 2.OG M 1:2000

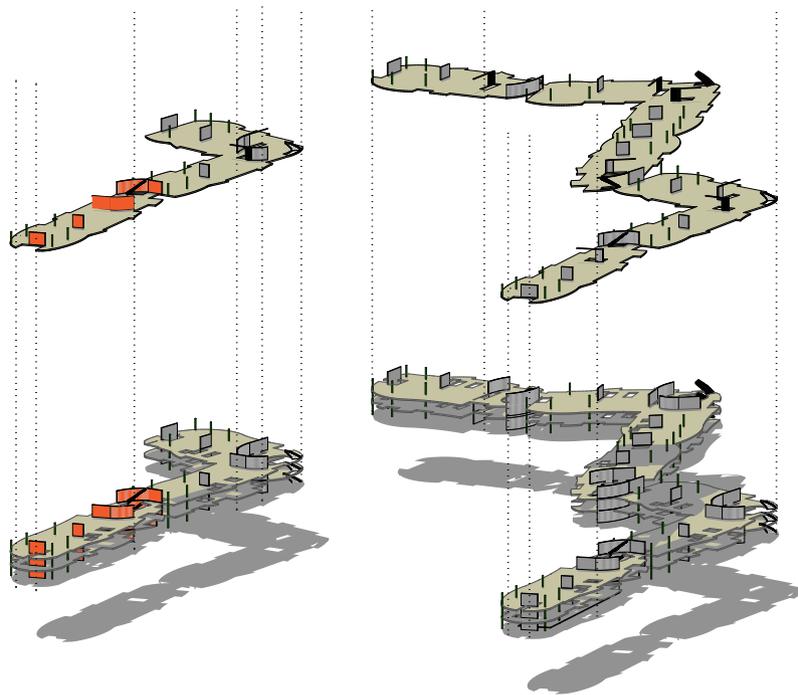
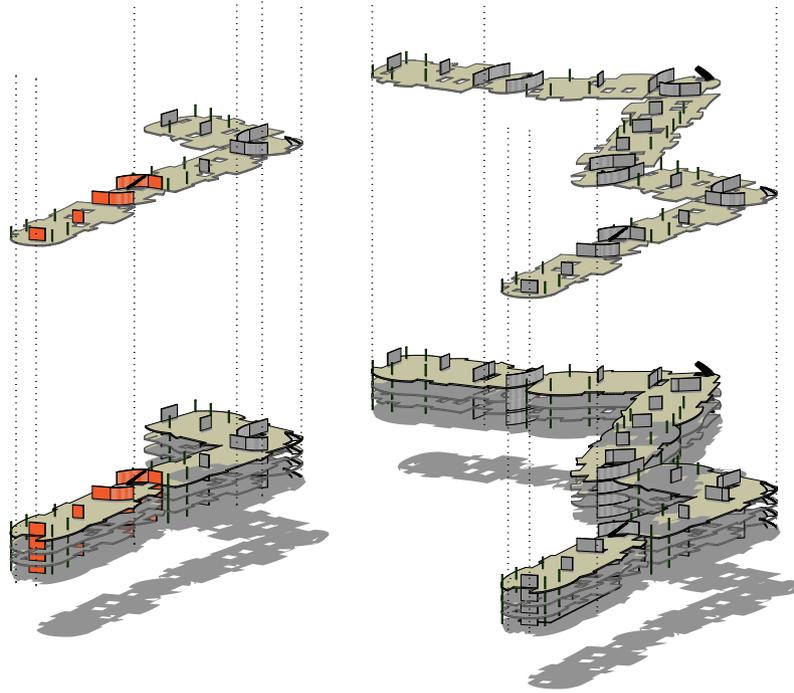


Abb. F.43

F.4 KONSTRUKTION 3.OG M 1:2000



0

50m

100m

150m

Abb. F.4.4

F.4 KONSTRUKTION 4.OG M 1:2000

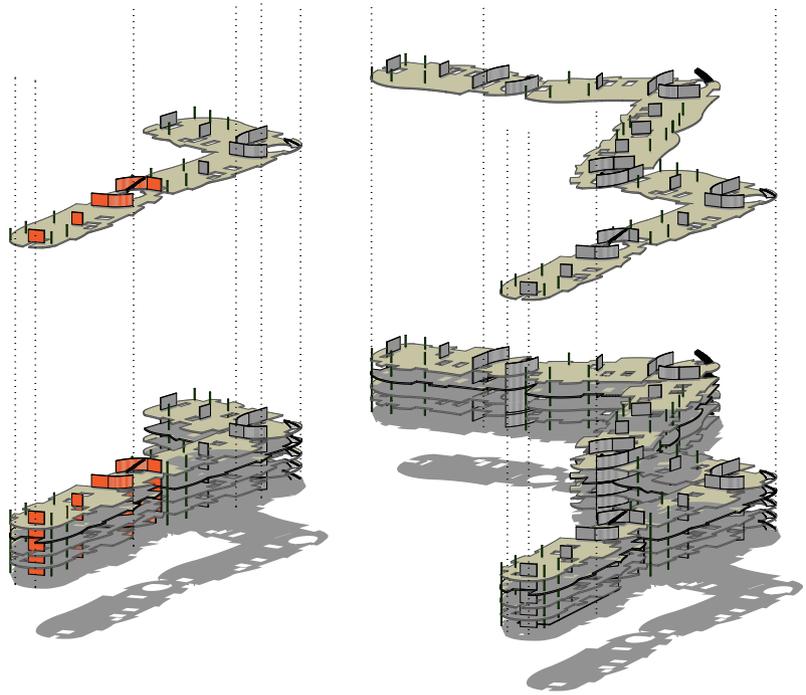
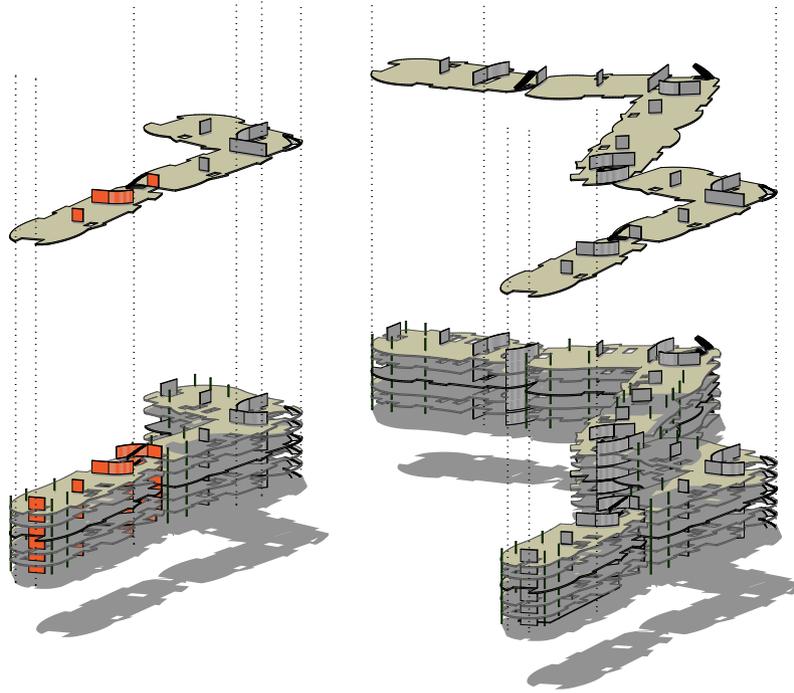


Abb. F.45

F.4 KONSTRUKTION 5.OG M 1:2000



0

50m

100m

150m

Abb. F.46

F.4 KONSTRUKTION 6.OG M 1:2000

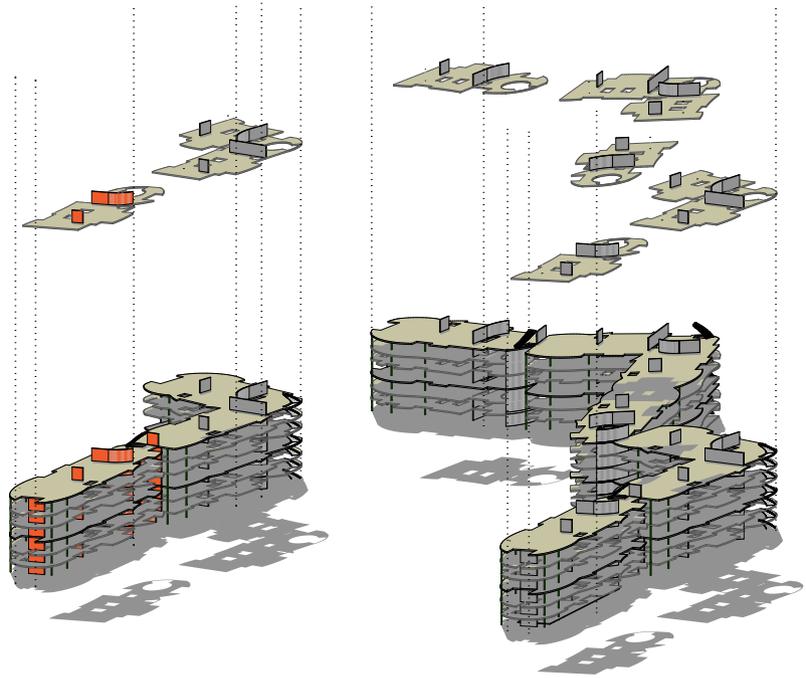
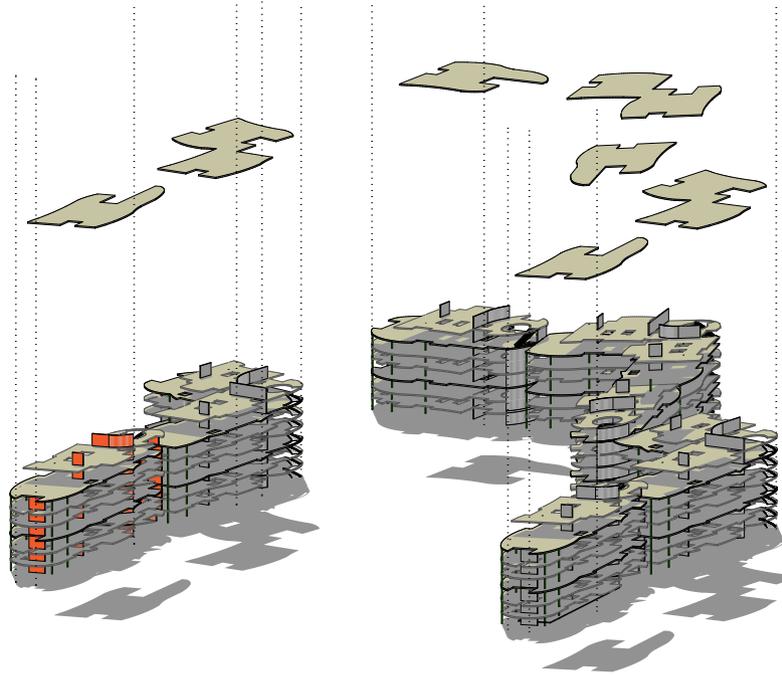


Abb. F.47

F.4 KONSTRUKTION 7.OG M 1:2000



0

50m

100m

150m

Abb. F.48

F.4.1 KONSTRUKTION AXONOMETRIE M 1:2000

Die Konstruktion ist von Stahlbetonwänden geplant, damit ich größere Spannweite ermöglichen kann ohne meine Raumfunktionen zu begrenzen. Das haupttragende Element ist mein Treppenhaukern aus Stahlbeton mit vorausgeplanter Konstruktion, die den Brandschutz im Gebäude erleichtern soll.

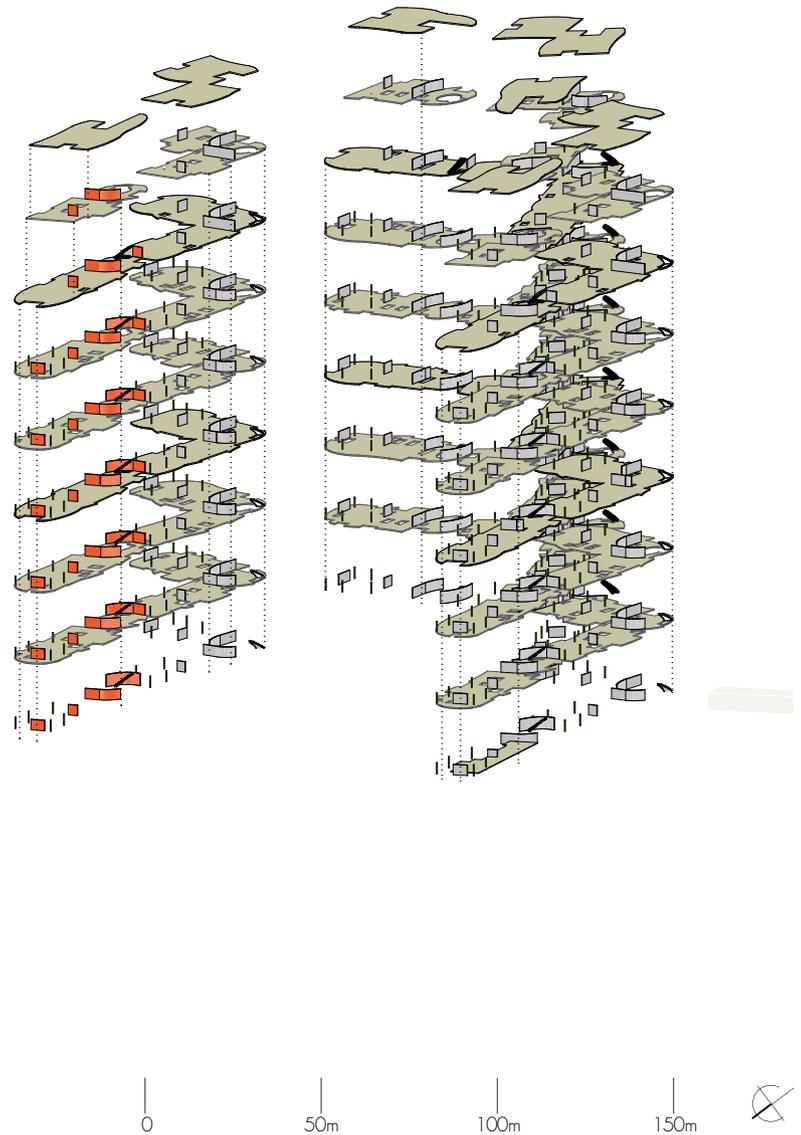


Abb. F.4.1.1

F.5 GRUNDRISS E, 1OG, 2OG M 1:500



Wohnung 1	151,6m ²	Wohnung 4	102,5m ²	Wohnung 7	119,5m ²	Wohnung 10	83,5m ²
Wohnfl.	130,8m ²	Wohnfl.	90,3m ²	Wohnfl.	96,3m ²	Wohnfl.	70,4m ²
Balkon	20,8m ²	Balkon	12,2m ²	Balkon	23,2m ²	Balkon	13,1m ²
Wohnung 2	175m ²	Wohnung 5	113,6m ²	Wohnung 8	135,4m ²		
Wohnfl.	148,2m ²	Wohnfl.	107,2m ²	Wohnfl.	112m ²		
Balkon	26,8m ²	Balkon	6,4m ²	Balkon	23,4m ²		
Wohnung 3	100,5m ²	Wohnung 6	208m ²	Wohnung 9	142m ²		
Wohnfl.	100,5m ²	Wohnfl.	135m ²	Wohnfl.	124,6m ²		
Balkon	0m ²	Balkon	73m ²	Balkon	17,4m ²		



F.5 GRUNDRISSSE 3OG, 4OG, 5OG M 1:500



3OG



4OG



5OG

Wohnung 11	151,6m ²	Wohnung 14	102,5m ²	Wohnung 17	119,5m ²	Wohnung 20	83,5m ²
Wohnfl.	130,8m ²	Wohnfl.	90,3m ²	Wohnfl.	96,3m ²	Wohnfl.	70,4m ²
Balkon	20,8m ²	Balkon	12,2m ²	Balkon	23,2m ²	Balkon	13,1m ²
Wohnung 12	175m ²	Wohnung 15	113,6m ²	Wohnung 18	135,4m ²		
Wohnfl.	148,2m ²	Wohnfl.	107,2m ²	Wohnfl.	112m ²		
Balkon	26,8m ²	Balkon	6,4m ²	Balkon	23,4m ²		
Wohnung 13	100,5m ²	Wohnung 16	208m ²	Wohnung 19	142m ²		
Wohnfl.	100,5m ²	Wohnfl.	135m ²	Wohnfl.	124,6m ²		
Balkon	0m ²	Balkon	73m ²	Balkon	17,4m ²		

0

10m

20m

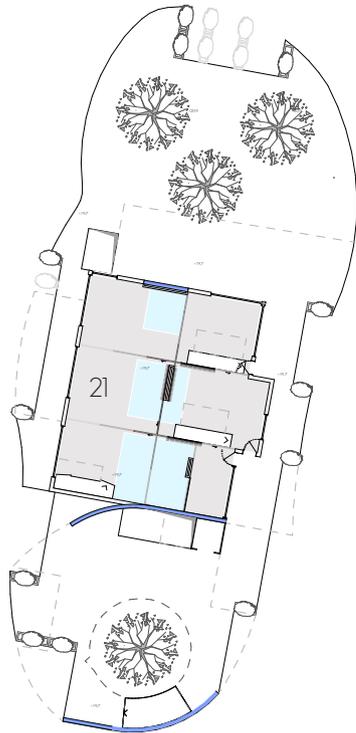
30m

40m

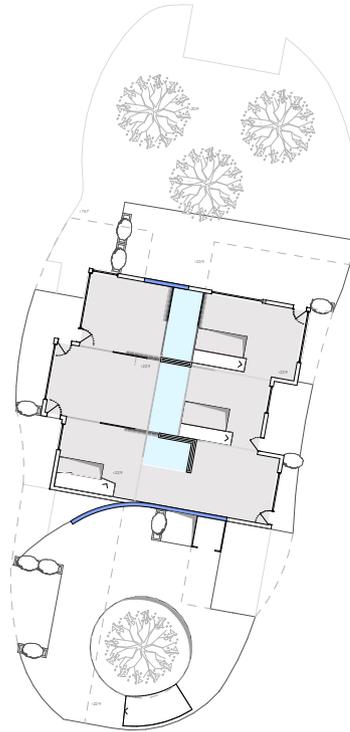
50m



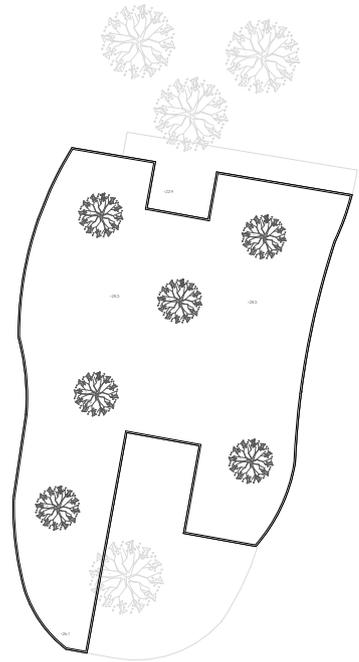
F.5 GRUNDRISSSE 6OG, 7OG, DACHDRAUFSICHT M 1:500



6OG



7OG



8OG

Wohnung 21	529,4m ²
Wohnfl.	383,8m ²
Balkon	145,6m ²

0

10m

20m

30m

40m

50m

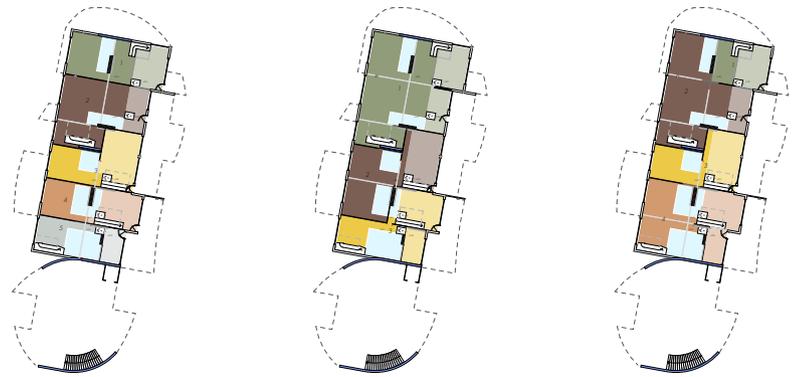
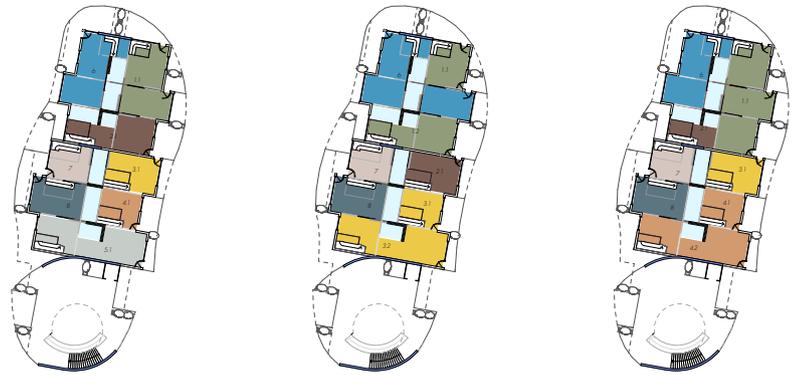
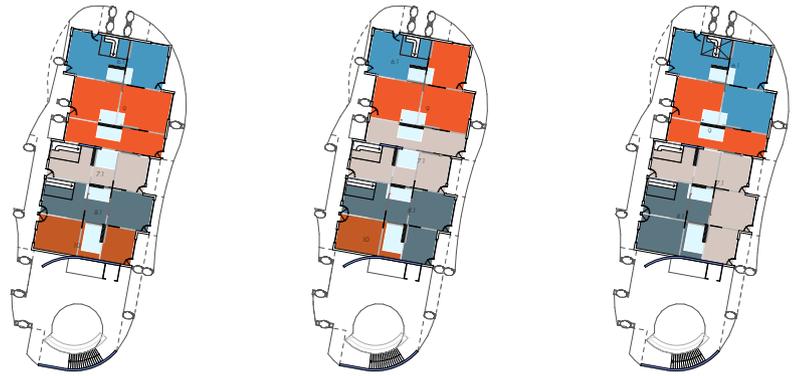


Abb. F.5.3

F.5.1 TYP WOHNUNGEN

In den verschiedensten Farben sind die unterschiedlichen Messonetenwohnungen dargestellt, die eine Fläche von 80m² bis 220 m² anbieten können. Das Wohnquartier bietet auch ein paar einstöckige Wohnungen, die für Studenten und Senioren zur Verfügung stehen. Je nach dem Charakter des Inhabers kann man die Einteilung so herrichten, dass die Wohnungen den eigenen Bedürfnissen entsprechen.

	Var A	Var B	Var C	Var D	Var E	Var F
Wohnung 1	130,8m ²	223,3m ²	123m ²	140,2m ²	130,8m ²	175m ²
Wohnung 2	148,2m ²	132,1m ²	153,8m ²	104,4m ²	252,8m ²	152,4m ²
Wohnung 3	100,5m ²	179,2m ²	100,5m ²	86m ²	205,6m ²	120m ²
Wohnung 4	90,3m ²	-	206,9m ²	89m ²	-	122,8m ²
Wohnung 5	107,2m ²	-	-	122,8m ²	-	-
Wohnung 6	135m ²	168,7m ²	194,6m ²	164,7m ²	181,9m ²	187,3m ²
Wohnung 7	96,3m ²	140,8m ²	143,9m ²	102,3m ²	155,2m ²	152,8m ²
Wohnung 8	112m ²	131,5m ²	136,1m ²	149,9m ²	203,8m ²	183,2m ²
Wohnung 9	124,6m ²	104,1m ²	87,6m ²	104,1m ²	-	-
Wohnung 10	70,4m ²	51,2m ²	-	70,4m ²	-	-



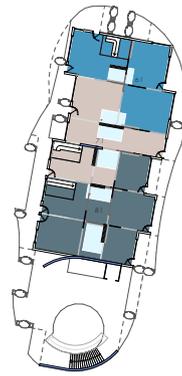
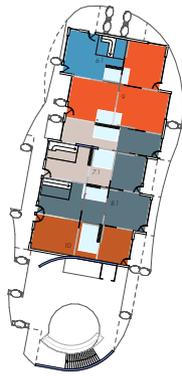
A ↑

B ↑

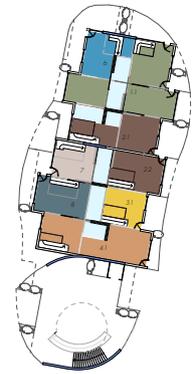
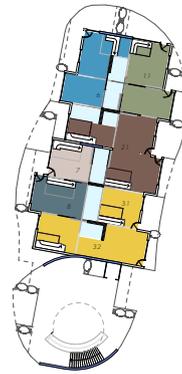
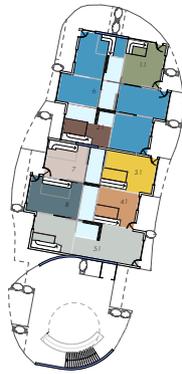
C ↑



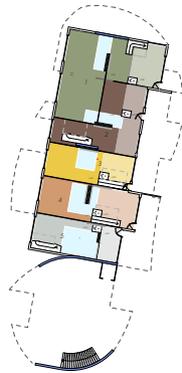
Abb. F.5.1.1



206



106



EG

D↑

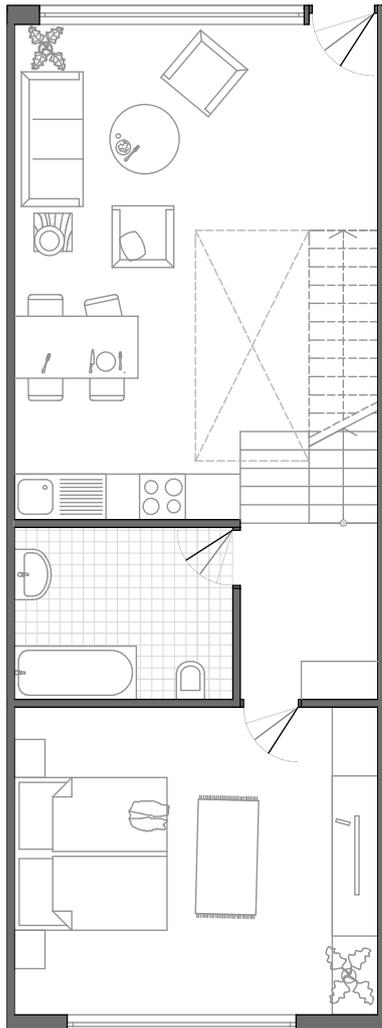
E↑

F↑



Abb. F.5.1.2

F.5.2 BEISPIEL WOHNUNG M 1:100



EG

Abb. F.5.2.1

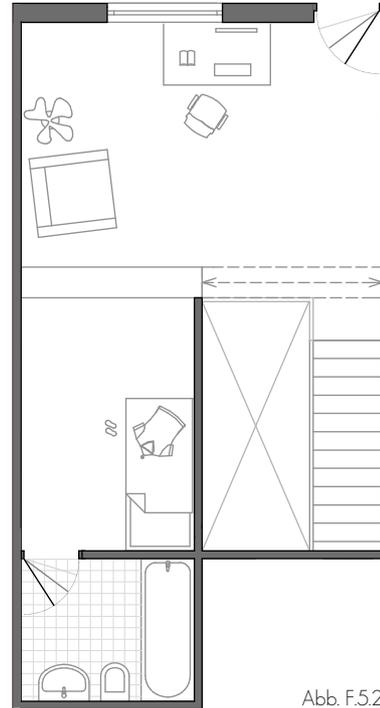


Abb. F.5.2.2

OG - Typ 1

Wohnung 4D	101,2m ²
Schlafzimmer	19,3m ²
Bad	6,5m ²
Wohnzimmer	31,2m ²
Vorzimmer	4,2m ²
OG	
Balkon	12,2m ²
Zimmer	23,5m ²
Bad	4,3m ²



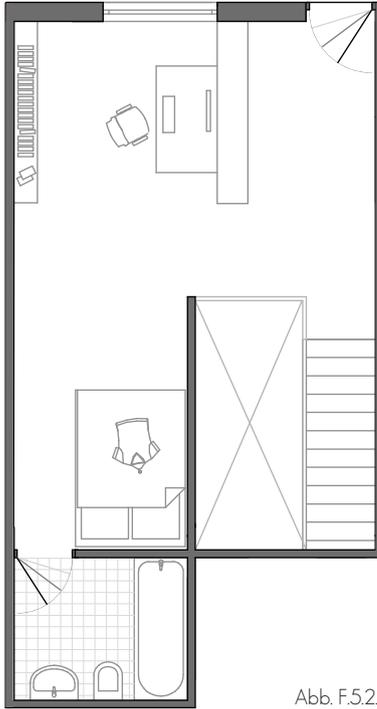


Abb. F.523

OG - Typ 2

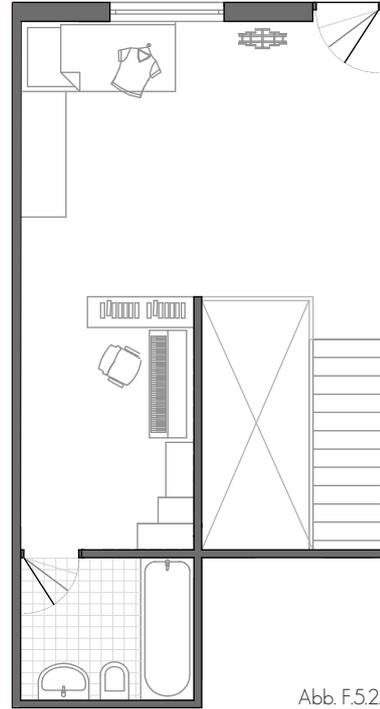


Abb. F.524

OG - Typ 3

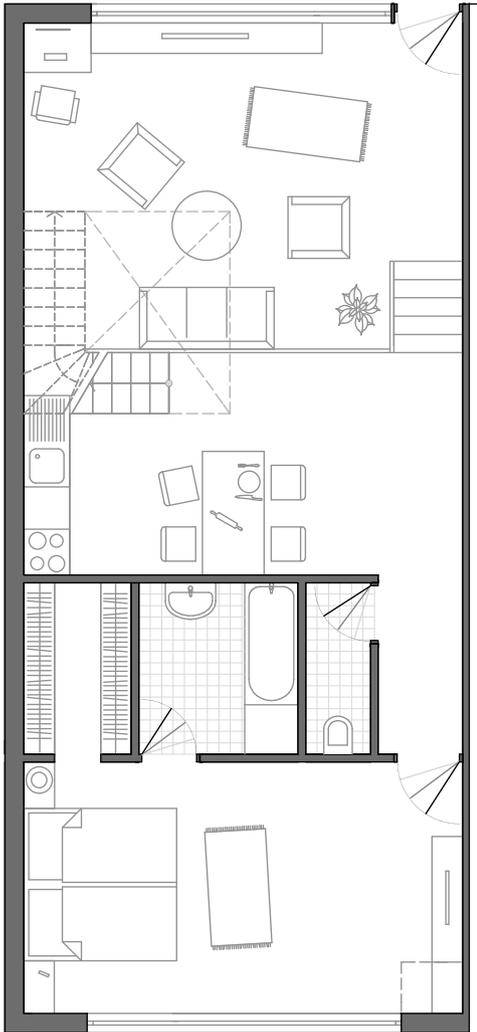
0m

2m

5m

10m

F.5.2 BEISPIEL WOHNUNG M 1:100



EG
Abb. F.5.25

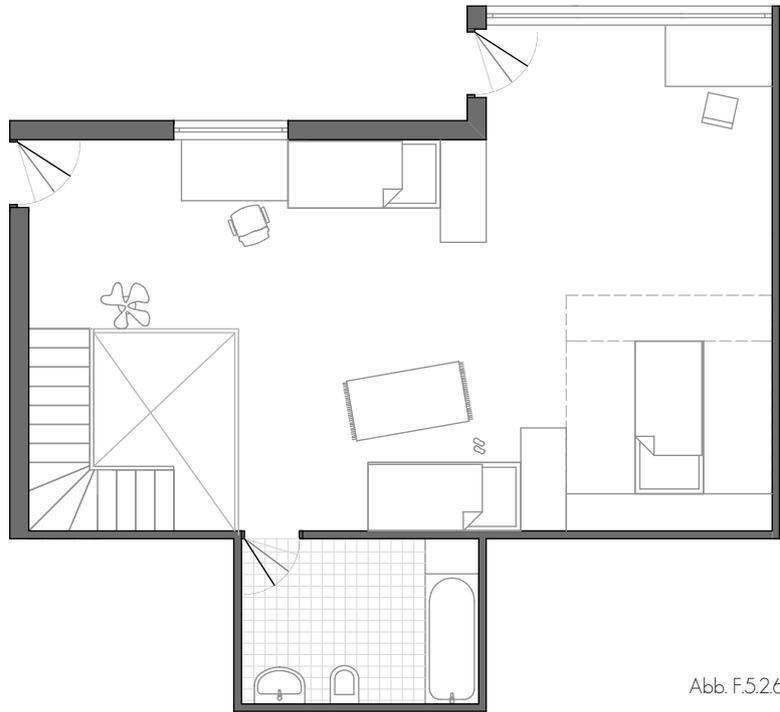


Abb. F.5.26

OG - Typ 1

Wohnung 1A	151,6m ²
Schlafzimmer	19m ²
Bad und WC	6,8m ²
Wohnzimmer	41,6m ²
Vorzimmer	2,6m ²

OG	
Balkon	20,8m ²
Zimmer	54m ²
Bad	6,8m ²



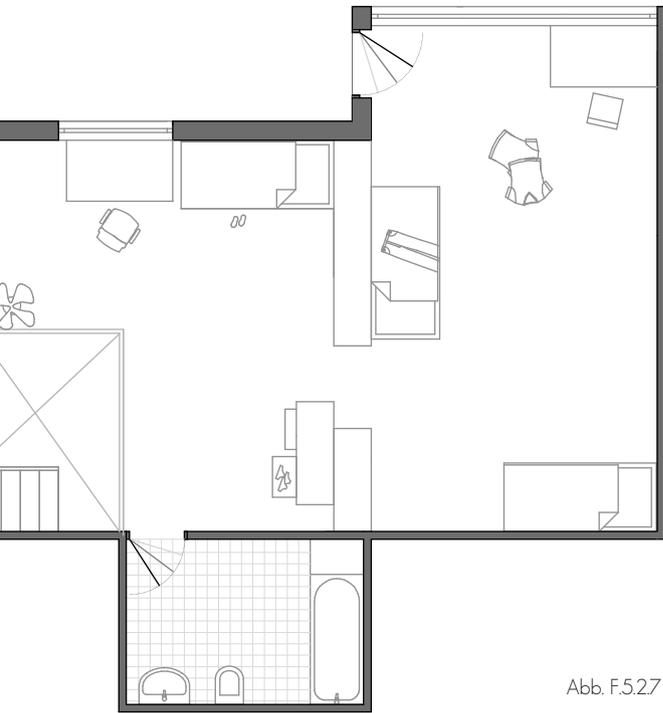


Abb. F.527

OG - Typ 2

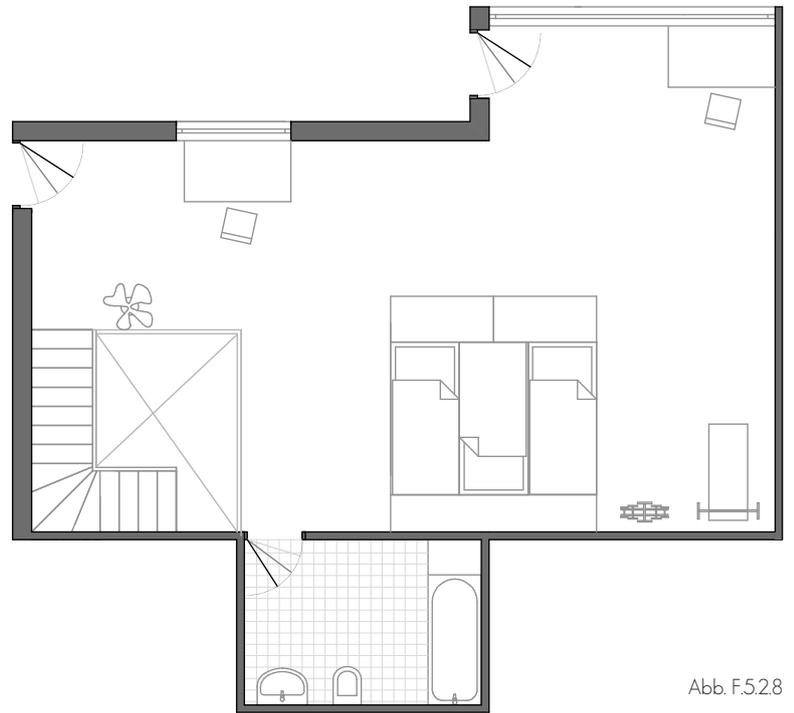
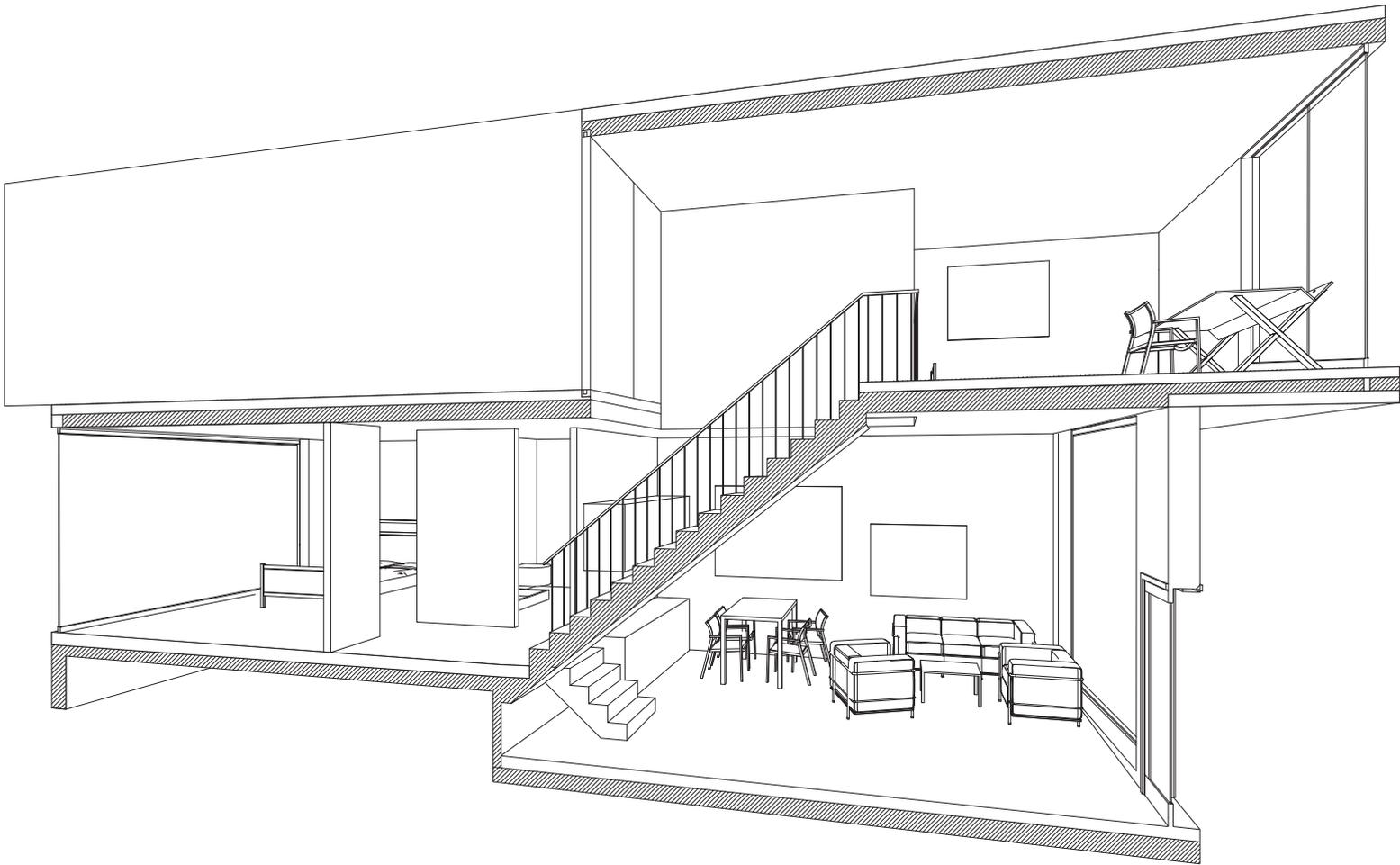


Abb. F.528

OG - Typ 3



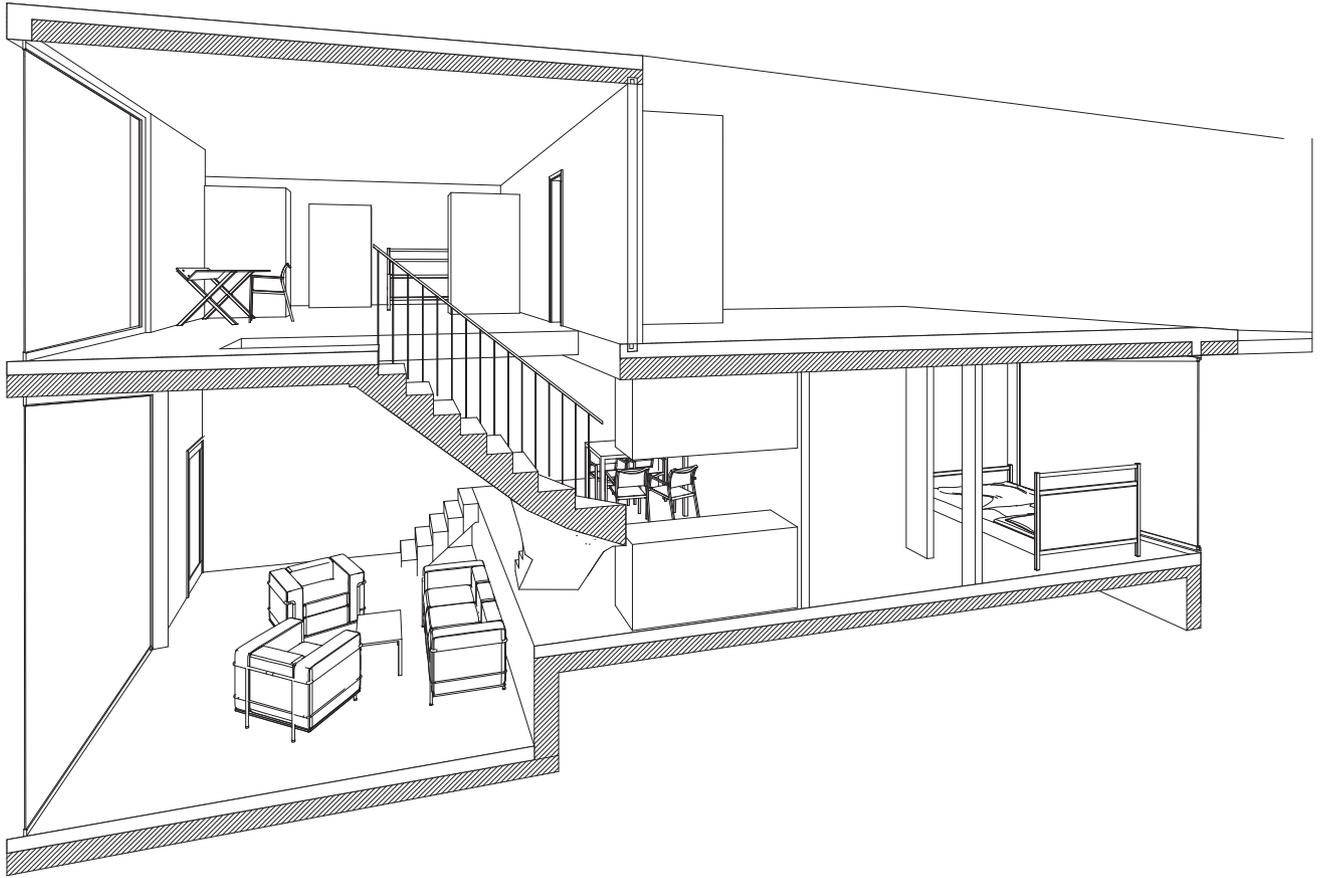
F.6 3D SsCHNITT M 1:100



Wohnung 4D - Schnitt

Abb. F.6.1



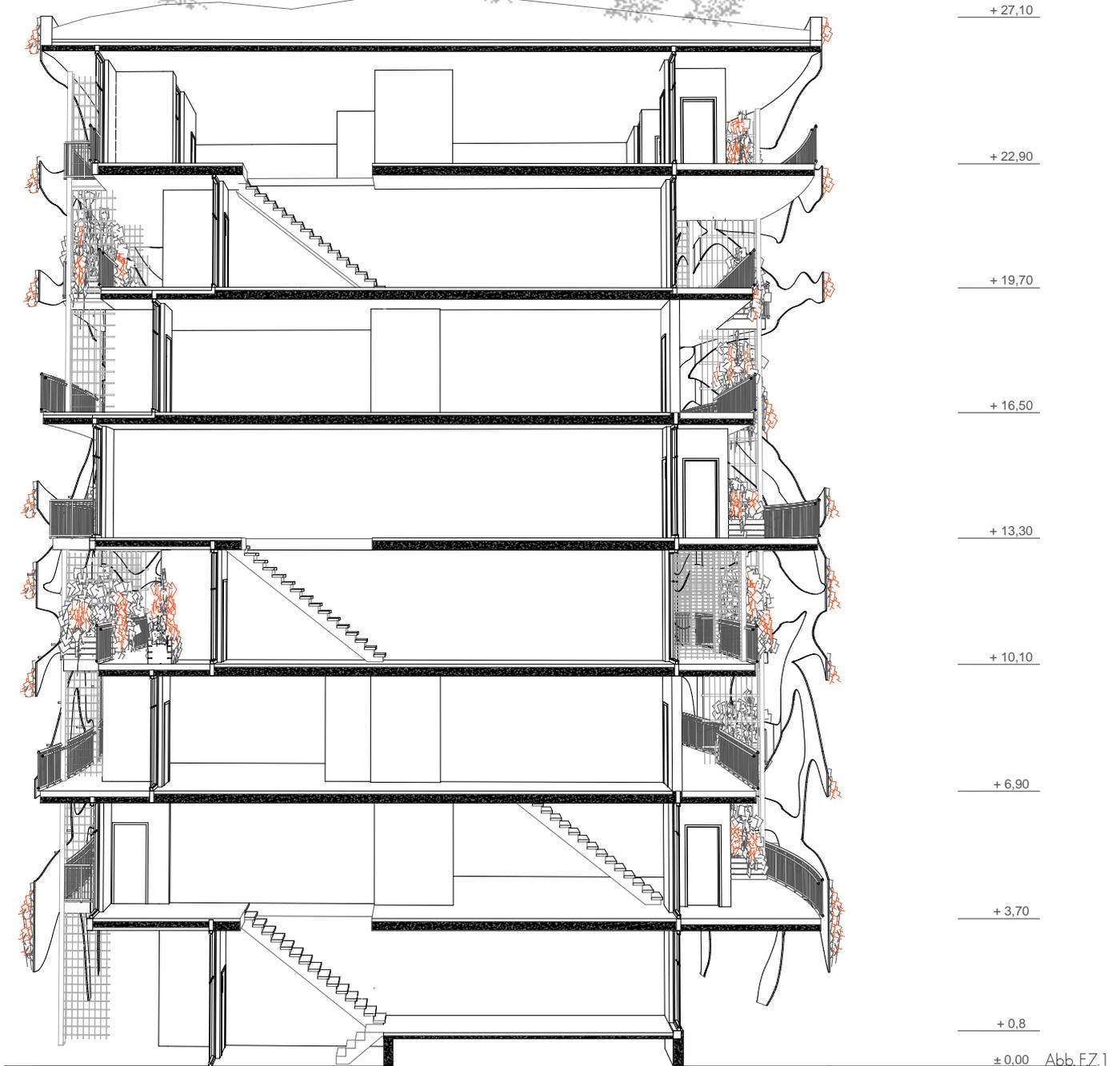


Wohnung 1A - Schnitt

Abb. F.6.2



F.7 FASSADENSCHNITT M 1:200



F.7.1 FASSADENSCHNITT - DETAIL - M 1:50

A

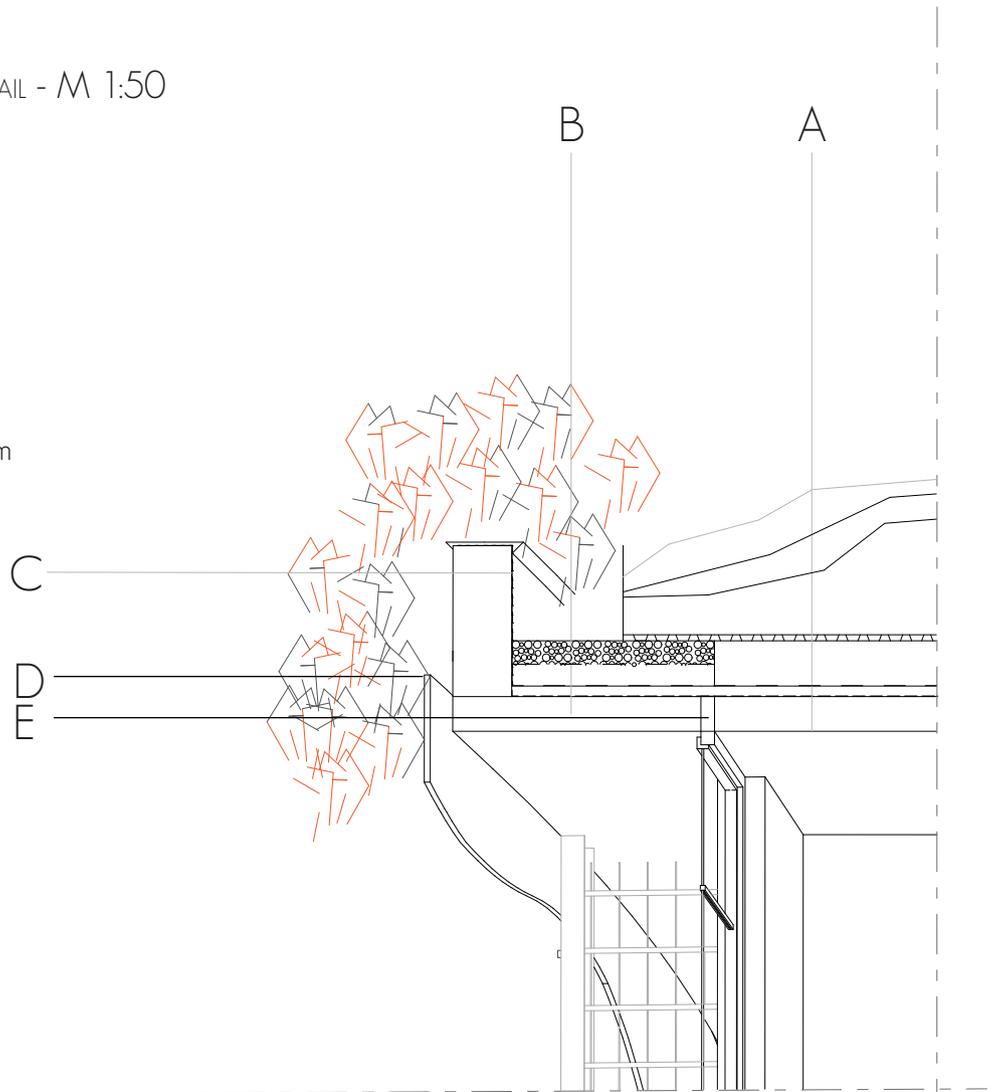
- Innenputz 15mm
- STB- Decke 150mm
- Gefällebeton 1,8%
- Abdichtung 2lg.: PKV5 + EKV4
- Dränschicht
- Filtervlies
- Speicherschicht 100mm
- Humus 200mm - 600mm

B

- Aussenputz 30mm
- STB- Decke 150mm
- Gefällebeton 1,8%
- Abdichtung 2lg.: PKV5 + EKV4
- Dränschicht
- Filtervlies
- Speicherschicht 100mm
- Blumentrog

C

- Putzträger 20mm
- Abdichtung
- STB 150mm
- Putzträger 20mm



0m

2m

5m

Abb. F.7.1.1

F.7.1 Fassadenschnitt - Detail - M1:50

D

Blechpanel 6mm

E

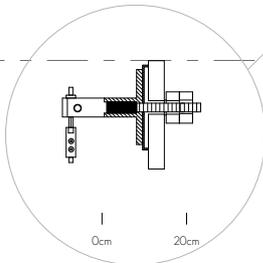
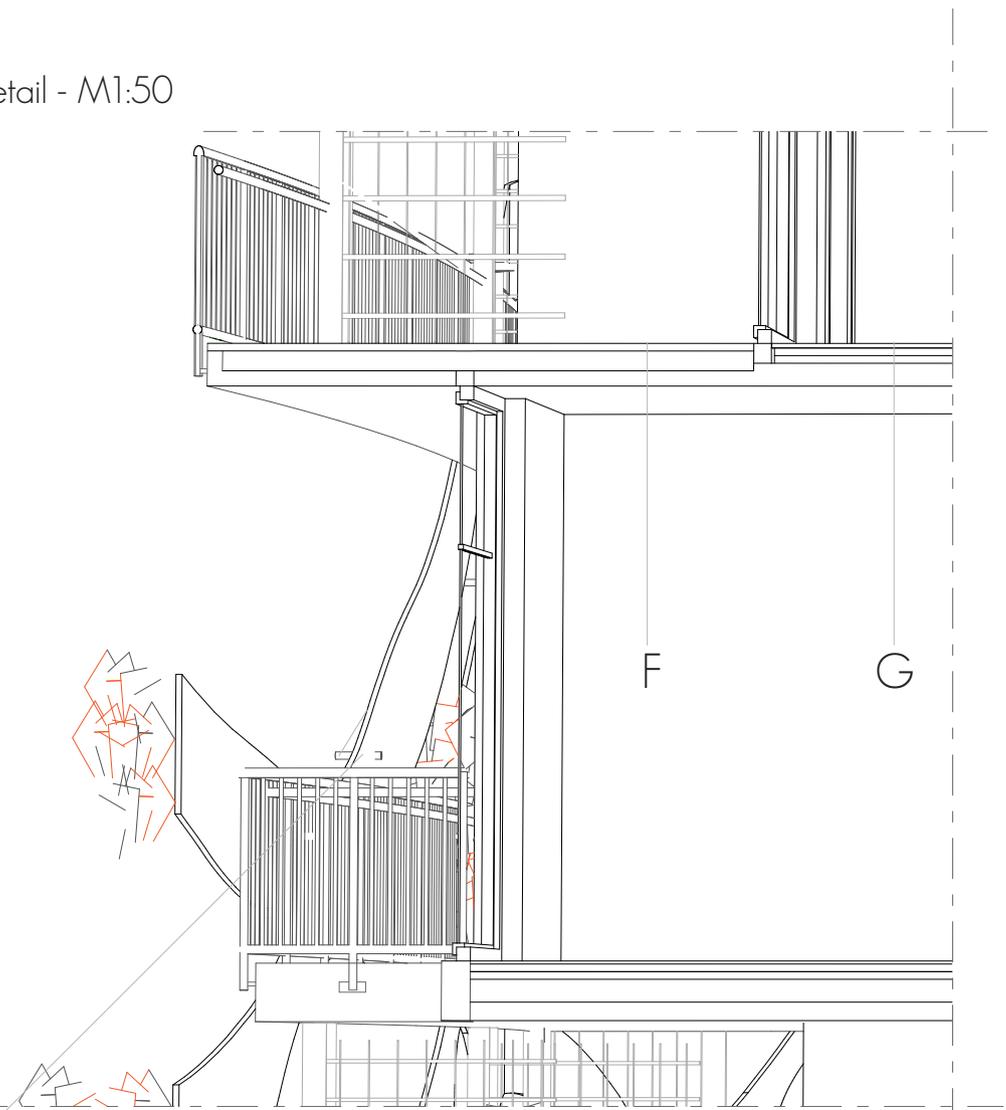
ISOKORB

F

Innenputz 15mm
 STB-Decke 100mm
 Gefällebeton 50mm
 Abdichtung: EKV4 + PKV5
 WD 100mm
 Bodenbelag 35mm

G

Innenputz 15mm
 STB-Decke 150mm
 Trittschalld. 65mm
 Estrich 50mm
 Bodenbelag 20mm



0m

2m

5m

Abb. F.7.1.2

F.8 FASSADE - GESTALTUNG

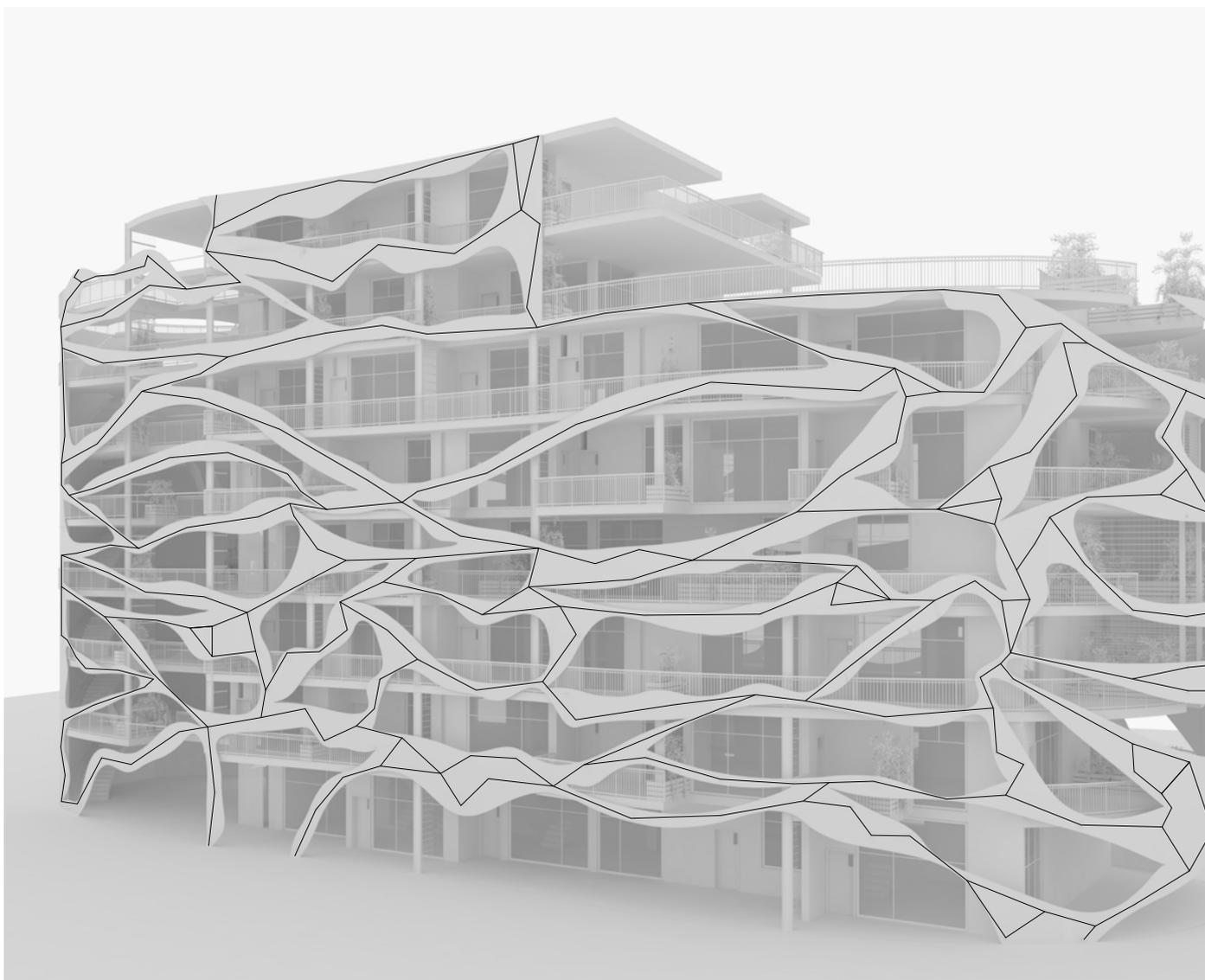


Abb. F.8.1

F.8 FASSADE - GESTALTUNG

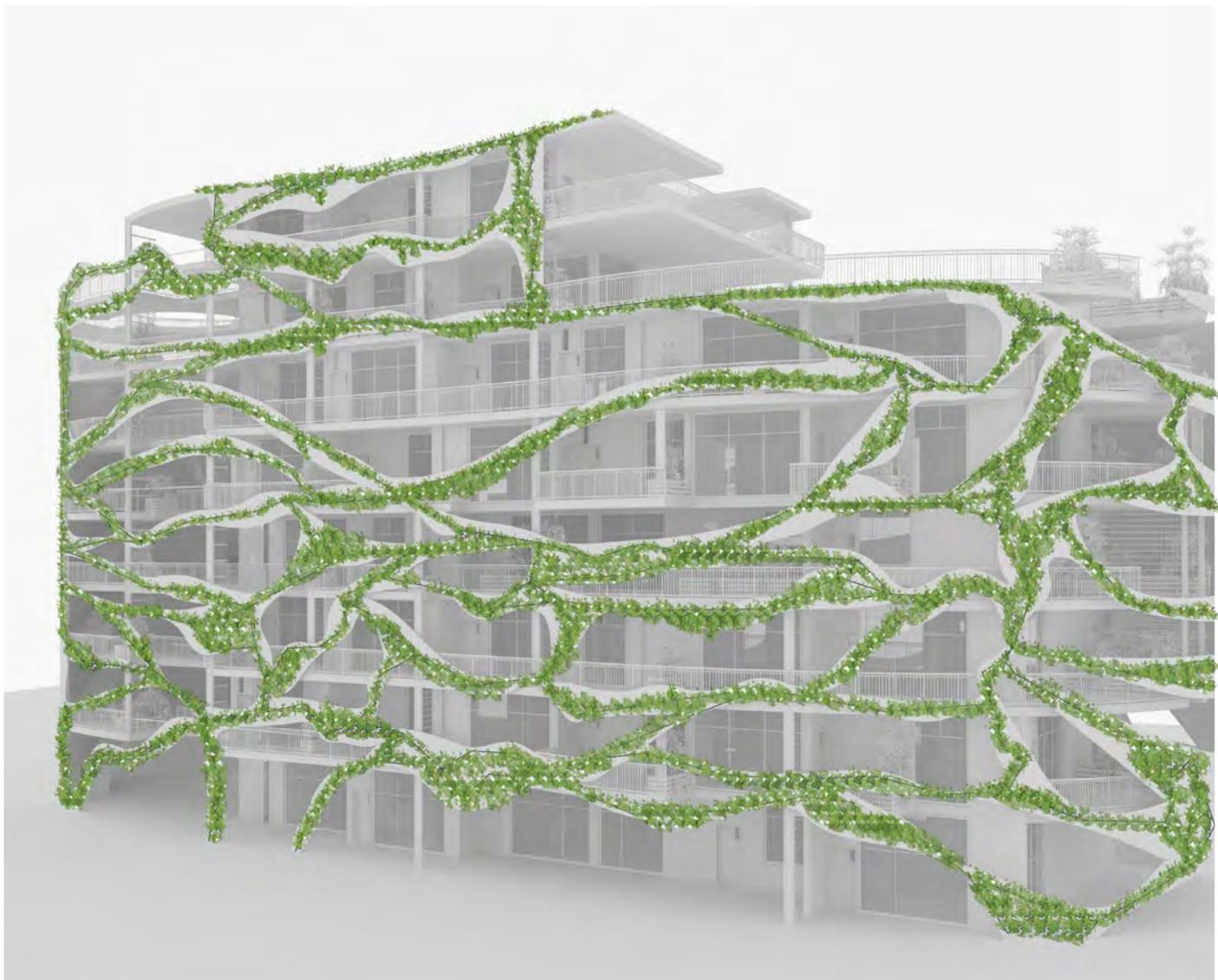


Abb. F.8.2



Abb. F.8.3

F.9 VISUALISIERUNGEN





Abb. F.9.1

F.9 VISUALISIERUNGEN





Abb. F.92

F.9 VISUALISIERUNGEN



Abb. F.9.3



F.9 VISUALISIERUNGEN



Abb. F.9.5



F.9 VISUALISIERUNGEN



Abb. F.97



F.9 VISUALISIERUNGEN



Abb. F.9.10



Abb. F.9.11

F.9 VISUALISIERUNGEN

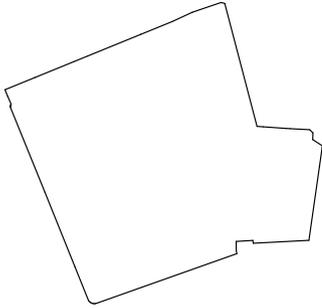


Abb. F.9.12

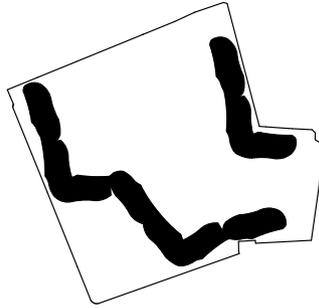


G: Bewertung

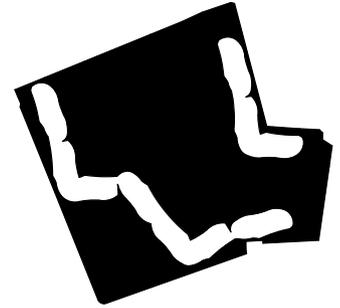
G1. FLÄCHENNACHWEIS



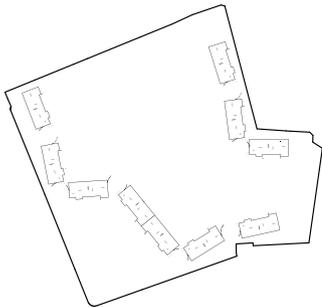
Parzelle = 33 847m²



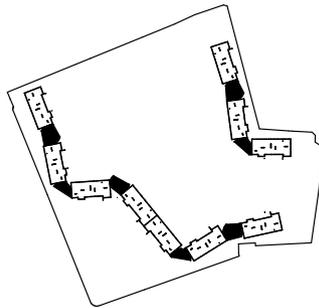
BF = 7 100m²
22% der Parzelle
BGF = 52 936,2m²



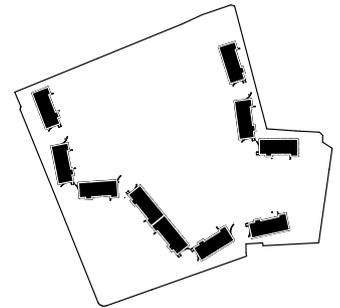
Freifläche = 26 747m²



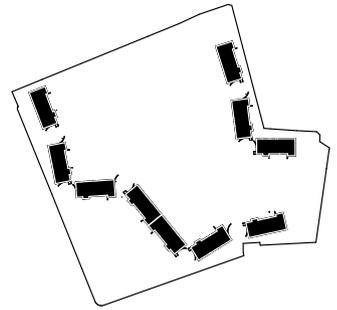
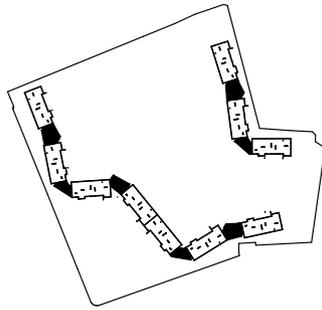
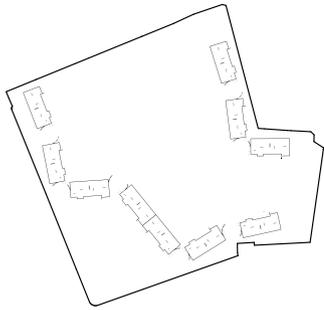
Tariffläche = 2 023 m²
4 % der BGF



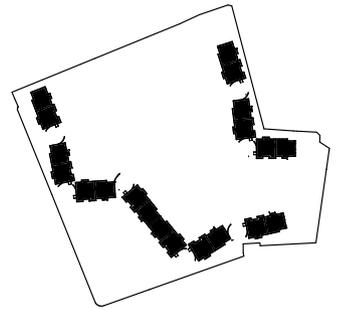
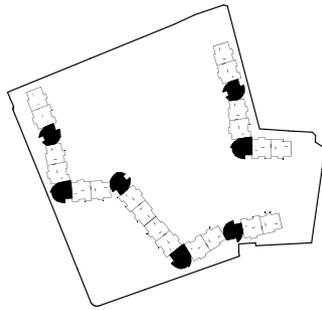
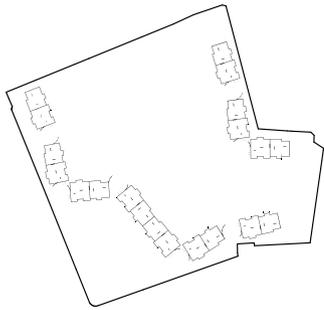
Verkehrsfläche = 10 768m²
21 % der BGF



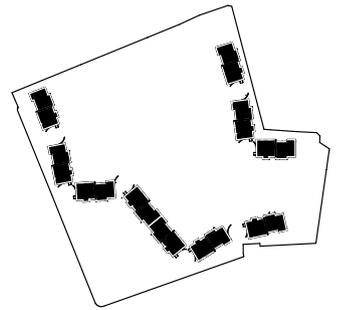
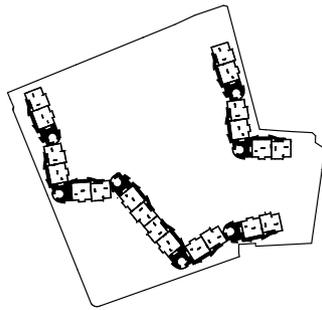
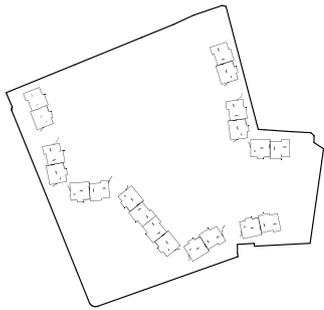
Nutzfläche = 39 702 m²
75 % der BGF



EG

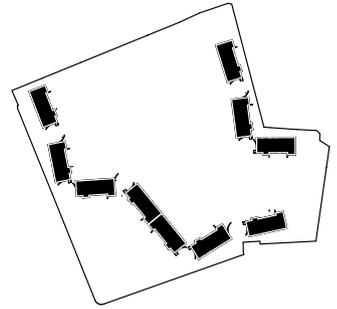
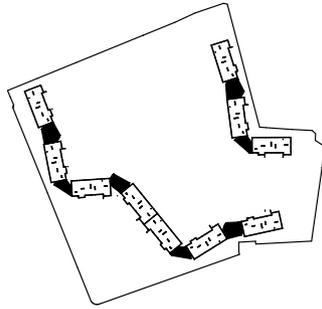
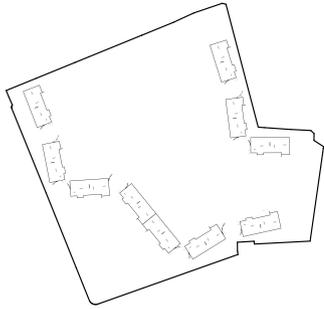


1.OG

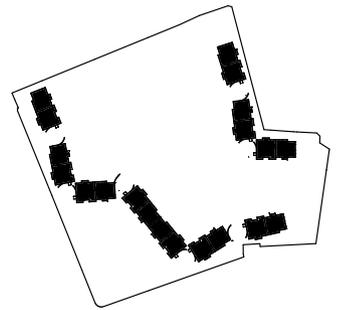
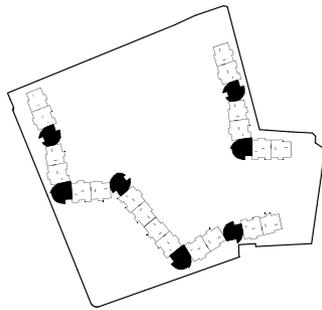
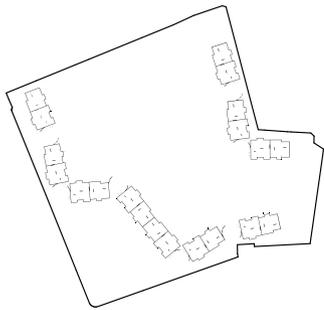


2.OG





EG



1.OG

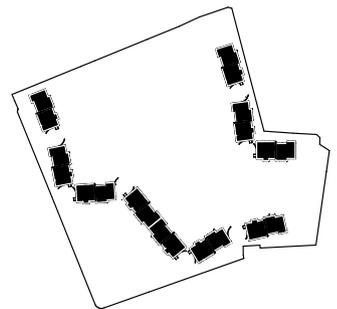
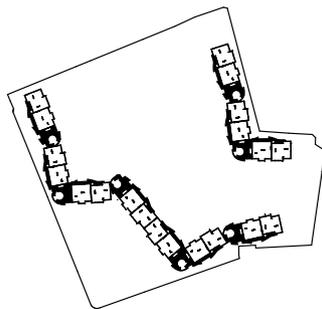
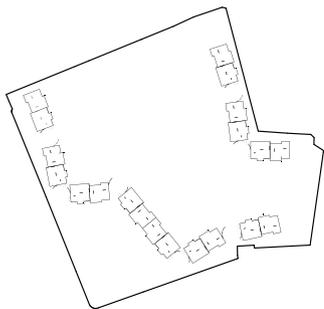
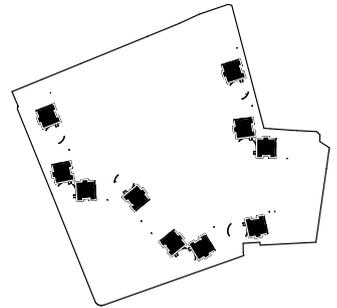
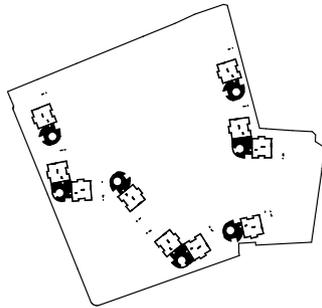
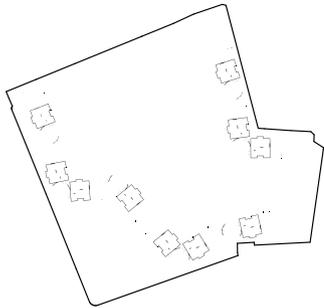


Abb. G.13



7.0G



Abb. G.1.4

H: Conclusio

Vorrangiges Ziel bei der Einführung des Projekts war es, eine Qualitätssteigerung im Wohnbau mit den großzügigen Grünraum in Plovdiv zu erreichen. Die Wohnbauten mit spezifischen Themenschwerpunkten sollten die Innovation bei den Projekt fördern und gleichzeitig die Qualitäten darstellen. Alles hängt von verschiedenen Faktoren ab. Durch die Gewichtung der vielfältigen Erprobungen, die ich im Projekt eingesetzt habe, bin ich zu der Schlussfolgerung gekommen, dass die wichtigsten Kriterien für eine klare, realistische Zielsetzung erbracht sind. Für mein Projekt soll die Kommunikation mit der Umgebung, Nachhaltigkeit und städtebaulicher Kontext als Schwerpunkten und sinnvolle Einplanung gefunden werden. Während der Planung hatte ich aus verschiedenen Einflüssen unterschiedliche Gedanken. Mein Ziel war: Nachhaltiger Wohnbau mit viel Grünraum, bei dem der Betrachter auch die Qualität merken soll.

Was ist genau Qualität? Für mich ist es ein gut definierter Lebensraum, der sich an jeden Benutzer anpassen kann, wie zum Beispiel Sport, Erholung und ausgewogenes soziales Umfeld, um eine lebenswerte Umgebung herzustellen. Dieses Ziel glaube und hoffe ich erreicht zu haben.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	B 1.1	<i>Lachezar Parvanov / Karte der Kulturhauptstädte</i>	2
Abbildung 2:	B 2.1.1	<i>Lachezar Parvanov / Altstadt/ Stand Februar 2018</i>	3
Abbildung 3:	B 2.1.2	<i>Lachezar Parvanov / Altstadt/ Stand Februar 2018</i>	3
Abbildung 4:	B 2.1.3	<i>Lachezar Parvanov / Altstadt/ Stand Februar 2018</i>	3
Abbildung 5:	B 2.1.4	<i>Lachezar Parvanov / Altstadt/ Stand Februar 2018</i>	3
Abbildung 6:	B 2.1.5	<i>Lachezar Parvanov / Altstadt/ Stand Februar 2018</i>	3
Abbildung 7:	B 2.2.1	<i>Lachezar Parvanov/ Antiketheater/ Stand Februar 2018</i>	4
Abbildung 8:	B 2.2.2	<i>Lachezar Parvanov/ Antiketheater/ Stand Februar 2018</i>	4
Abbildung 9:	B 2.2.3	<i>Lachezar Parvanov/ Antiketheater/ Stand Februar 2018</i>	4
Abbildung 10:	B 2.2.4	<i>Lachezar Parvanov/ Antiketheater/ Stand Februar 2018</i>	4
Abbildung 11:	B 2.3.1	<i>Lachezar Parvanov/ Sieben Hügel/ Stand Dezember 2017</i>	5
Abbildung 12:	B 2.3.2	<i>Lachezar Parvanov/ Sieben Hügel/ Stand Dezember 2017</i>	5
Abbildung 13:	B 2.3.3	<i>Lachezar Parvanov/ Sieben Hügel/ Stand Dezember 2017</i>	5
Abbildung 14:	B 2.3.4	<i>Lachezar Parvanov/ Sieben Hügel/ Stand Dezember 2017</i>	5
Abbildung 15:	B 2.4.1	<i>Lachezar Parvanov/ Fluss Marica/ Stand Dezember 2017</i>	6
Abbildung 16:	B 2.4.2	<i>Lachezar Parvanov/ Fluss Marica/ Stand Dezember 2017</i>	6
Abbildung 17:	B 2.4.3	http://www.kmeto.bg/plajut-na-marica-se-zavrusta-v-suvremenniya-plovdiv/ /Luftbild Fluss Marica	6
Abbildung 18:	B 2.4.4	<i>Lachezar Parvanov/ Fluss Marica/ Stand Dezember 2017</i>	6
Abbildung 19:	B 2.5.1	<i>Lachezar Parvanov/ Fountain/ Stand Dezember 2017</i>	7
Abbildung 20:	B 2.5.2	<i>Lachezar Parvanov/ Fountain/ Stand Dezember 2017</i>	7
Abbildung 24:	B 2.5.3	<i>Lachezar Parvanov/ Fountain/ Stand Dezember 2017</i>	7
Abbildung 25:	B 2.6.1	<i>Lachezar Parvanov/ Promenade/ Stand Dezember 2017</i>	8
Abbildung 26:	B 2.6.2	<i>Lachezar Parvanov/ Promenade/ Stand Dezember 2017</i>	8
Abbildung 27:	B 2.6.3	<i>Lachezar Parvanov/ Promenade/ Stand Dezember 2017</i>	8
Abbildung 28:	B 2.7.1	<i>Lachezar Parvanov/ Kapana/ Stand Februar 2018</i>	9
Abbildung 29:	B 2.7.2	<i>Lachezar Parvanov/ Kapana/ Stand Februar 2018</i>	9
Abbildung 30:	B 2.7.3	<i>Lachezar Parvanov/ Kapana/ Stand Februar 2018</i>	9
Abbildung 31:	B 2.8.1	<i>Lachezar Parvanov/ Messe/ Stand Dezember 2017</i>	10
Abbildung 32:	B 2.8.2	<i>Lachezar Parvanov/ Messe/ Stand Dezember 2017</i>	10
Abbildung 33:	B 2.8.3	<i>Lachezar Parvanov/ Messe/ Stand Dezember 2017</i>	10
Abbildung 34:	B 2.9.1	<i>Lachezar Parvanov/ Ruderkanal/ Stand Dezember 2017</i>	11
Abbildung 35:	B 2.9.2	<i>Lachezar Parvanov/ Ruderkanal/ Stand Dezember 2017</i>	11
Abbildung 36:	B 2.9.3	<i>Lachezar Parvanov/ Ruderkanal/ Stand Dezember 2017</i>	11
Abbildung 37:	B 2.9.4	<i>Lachezar Parvanov/ Ruderkanal/ Stand Dezember 2017</i>	11

Abbildung 38:	B 3.1	https://www.wetteronline.de/locationname=Plovdiv+Temperature/	<i>Klima</i>	12
Abbildung 39:	B 3.1.1	https://www.wetteronline.de/locationname=Plovdiv+Temperature/	<i>Klima</i>	13
Abbildung 40:	B 3.1.2	https://www.wetteronline.de/locationname=Plovdiv+Temperature/	<i>Klima</i>	13
Abbildung 41:	B 3.2.1	https://www.wetteronline.de/locationname=Plovdiv+Temperature/	<i>Klima</i>	14
Abbildung 42:	B 3.2.2	https://www.wetteronline.de/locationname=Plovdiv+Temperature/	<i>Klima</i>	14
Abbildung 43:	B 3.3.1	https://www.wetteronline.de/locationname=Plovdiv+Temperature/	<i>Klima</i>	15
Abbildung 44:	B 4.2	<i>Lachezar Parvanov/ Bauplatz/</i>	<i>Google Maps/ Photoshop</i>	18
Abbildung 45:	B 4.3	<i>Lachezar Parvanov/ Bauplatz/</i>	<i>Google Maps/ Photoshop</i>	19
Abbildung 46:	D 2.2.1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion/</i>	<i>ArchiCAD</i>	40
Abbildung 47:	D 2.2.2.1	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Vertikalbegrünungssystem</i>		41
Abbildung 48:	D 2.2.3.1	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion - Seilsystem</i>		42
Abbildung 49:	D 2.2.3.2	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion - Seilsystem</i>		42
Abbildung 50:	D 2.2.3.3	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion - Seilsystem</i>		43
Abbildung 51:	D 2.2.4.1	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion - Abstandhalter</i>		44
Abbildung 52:	D 2.2.4.2	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion - Bügel</i>		44
Abbildung 53:	D 2.2.4.3	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion - Abstandhalter</i>		44
Abbildung 54:	D 2.2.4.4	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion - Konsolen</i>		44
Abbildung 55:	D 2.3.1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Fassade Begrünung/</i>	<i>Illustrator</i>	46
Abbildung 53:	D 2.3.2.1	<i>Lachezar Parvanov/ Fassade Begrünung/</i>	<i>Photoshop</i>	47
Abbildung 54:	D 2.3.3.1	<i>Lachezar Parvanov/Fassade Begrünung/Schlinger</i>		48
Abbildung 55:	D 2.3.3.2	<i>Lachezar Parvanov/Fassade Begrünung/Wurzelkletterer</i>		48
Abbildung 56:	D 2.3.3.3	<i>Lachezar Parvanov/Fassade Begrünung/Blattstielanker</i>		48
Abbildung 57:	D 2.3.3.4	<i>Lachezar Parvanov/Fassade Begrünung/Haftscheibenanker</i>		48
Abbildung 58:	D 2.3.3.5	<i>Lachezar Parvanov/Fassade Begrünung/Spreizklammer</i>		48
Abbildung 59:	D 2.3.4.1	<i>Lachezar Parvanov/ Rankgerüst</i>		49
Abbildung 60:	D 2.3.4.2	<i>Lachezar Parvanov/ Rankgerüst</i>		49
Abbildung 61:	D 2.3.4.3	<i>Lachezar Parvanov/ Rankgerüst</i>		49
Abbildung 62:	D 2.3.5.1	<i>Lachezar Parvanov/ Modulsystem</i>		50
Abbildung 63:	D 2.3.5.2	<i>Lachezar Parvanov/ Modulsystem</i>		50
Abbildung 64:	D 2.3.6.1	<i>Lachezar Parvanov/ Fassade Vergleich</i>		51
Abbildung 65:	E 1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Siedlung</i>		58
Abbildung 66:	E 1.2	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Siedlung</i>		58
Abbildung 67:	E 1.3	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Siedlung</i>		58
Abbildung 68:	E 1.1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Siedlung</i>		59

Abbildung 69:	E 1.1.2	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Siedlung</i>	59
Abbildung 70:	E 1.1.3	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Siedlung</i>	59
Abbildung 71:	E 1.2.1	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Bewohner Analyse/ Illustrator</i>	60
Abbildung 72:	E 1.2.2	<i>Lachezar Parvanov/ Trakia Bewohner Analyse/ Illustrator</i>	61

PLANVERZEICHNIS

Plan 1:	B 4.1	<i>Lachezar Parvanov/ Bauplatz M 1:5000/ ArchiCAD</i>	17
Plan 2:	B 4.1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Verkehrssituation M 1:10 000/ ArchiCAD</i>	20
Plan 3:	B 4.2.1	<i>Lachezar Parvanov/ Menschenzufluß M 1: 10 000/ArchiCAD</i>	21
Plan 4:	D 1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Konzept - Horizontalbegrünung/ Illustrator</i>	28
Plan 5:	D 1.2	<i>Lachezar Parvanov/ Konzept - Horizontalbegrünung/ Illustrator</i>	29
Plan 6:	D 1.3	<i>Lachezar Parvanov/ Konzept - Horizontalbegrünung/ Illustrator</i>	30
Plan 7:	D 1.4	<i>Lachezar Parvanov/ Konzept - Horizontalbegrünung/ Illustrator</i>	31
Plan 8:	D 1.1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Gebäudevariationen/ ArchiCAD</i>	32
Plan 9:	D 1.2.1	<i>Lachezar Parvanov/ Beispiel - Models/ ArchiCAD</i>	33
Plan 10:	D 1.2.2	<i>Lachezar Parvanov/ Beispiel - Models/ ArchiCAD</i>	33
Plan 11:	D 1.2.3	<i>Lachezar Parvanov/ Beispiel - Models/ ArchiCAD</i>	33
Plan 12:	D 1.2.4	<i>Lachezar Parvanov/ Beispiel - Models/ ArchiCAD</i>	33
Plan 13:	D 1.2.5	<i>Lachezar Parvanov/ Beispiel - Models/ ArchiCAD</i>	33
Plan 14:	D 1.2.6	<i>Lachezar Parvanov/ Beispiel - Models/ ArchiCAD</i>	33
Plan 15:	D 1.2.7	<i>Lachezar Parvanov/ die Augenbrauen/ ArchiCAD</i>	34
Plan 16:	D 1.2.8	<i>Lachezar Parvanov/ die Trosse/ ArchiCAD</i>	34
Plan 18:	D 1.2.9	<i>Lachezar Parvanov/ der Phönix/ ArchiCAD</i>	34
Plan 19:	D 1.2.10	<i>Lachezar Parvanov/ die Krümmung/ ArchiCAD</i>	34
Plan 20:	D 1.2.11	<i>Lachezar Parvanov/ die Klammern/ ArchiCAD</i>	35
Plan 24:	D 1.2.12	<i>Lachezar Parvanov/ der Buckel/ ArchiCAD</i>	35
Plan 25:	D 1.2.13	<i>Lachezar Parvanov/ Konvexkonkav/ ArchiCAD</i>	35
Plan 26:	D 1.2.14	<i>Lachezar Parvanov/ der „modern“ Brutalismus/ ArchiCAD</i>	35
Plan 27:	D 2.1.1	<i>Lachezar Parvanov/ Vertikalbegrünung Variante II/ ArchiCAD</i>	36
Plan 28:	D 2.1.2	<i>Lachezar Parvanov/ Vertikalbegrünung Variante III/ ArchiCAD</i>	36
Plan 29:	D 2.1.3	<i>Lachezar Parvanov/ Vertikalbegrünung Variante IIII/ ArchiCAD</i>	37
Plan 30:	D 2.1.4	<i>Lachezar Parvanov/ Vertikalbegrünung Variante IV/ ArchiCAD</i>	37
Plan 31:	D 2.1.5	<i>Lachezar Parvanov/ Vertikalbegrünung Variante V/ ArchiCAD</i>	38
Plan 32:	D 2.1.6	<i>Lachezar Parvanov/ Vertikalbegrünung Variante VII/ ArchiCAD</i>	38
Plan 33:	D 2.1.7	<i>Lachezar Parvanov/ Vertikalbegrünung Variante VIII/ ArchiCAD</i>	39
Plan 34:	D 2.2.5.1	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion M1:10/Lochstein</i>	45
Plan 35:	D 2.2.5.2	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion M1:10/Ziegel mit WD</i>	45
Plan 36:	D 2.2.5.3	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion M1:10/Ziegel</i>	45
Plan 37:	D 2.2.5.4	<i>Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion M1:10/Holz</i>	45

Plan 38:	D 2.2.5.5 Lachezar Parvanov/ Details - Konstruktion M1:10/Metall	45
Plan 39:	D 3.1 Lachezar Parvanov/ Konzept - Wohnung/ Illustrator	52
Plan 40:	D 3.2 Lachezar Parvanov/ Konzept - Wohnung/ Illustrator	52
Plan 41:	D 3.3 Lachezar Parvanov/ Konzept - Wohnung/ Illustrator	53
Plan 42:	D 4.1 Lachezar Parvanov/ Nutzungsaxonometrie/ Illustrator	55
Plan 43:	F 1.1 Lachezar Parvanov/ Lageplan M 1:5000/ ArchiCAD	64
Plan 44:	F 2.1 Lachezar Parvanov/ EG M 1:2000/ ArchiCAD	65
Plan 45:	F 2.2 Lachezar Parvanov/ 1.OG M 1:2000/ ArchiCAD	66
Plan 46:	F 2.3 Lachezar Parvanov/ 2.OG M 1:2000/ ArchiCAD	67
Plan 47:	F 2.4 Lachezar Parvanov/ 3.OG M 1:2000/ ArchiCAD	68
Plan 48:	F 2.5 Lachezar Parvanov/ 4.OG M 1:2000/ ArchiCAD	69
Plan 49:	F 2.6 Lachezar Parvanov/ 5.OG M 1:2000/ ArchiCAD	70
Plan 50:	F 2.7 Lachezar Parvanov/ 6.OG M 1:2000/ ArchiCAD	71
Plan 51:	F 2.8 Lachezar Parvanov/ 7.OG M 1:2000/ ArchiCAD	72
Plan 52:	F 2.9 Lachezar Parvanov/ Dachdraufsicht M 1:2000/ ArchiCAD	73
Plan 53:	F 3.1 Lachezar Parvanov/ Schnitt A - A M 1:2000/ ArchiCAD	75
Plan 54:	F 3.2 Lachezar Parvanov/ Schnitt B - B M 1:2000/ ArchiCAD	77
Plan 55:	F 4.1 Lachezar Parvanov/ Konstruktion EG M 1:2000/ ArchiCAD	78
Plan 56:	F 4.2 Lachezar Parvanov/ Konstruktion 1.OG M 1:2000/ ArchiCAD	79
Plan 57:	F 4.3 Lachezar Parvanov/ Konstruktion 2.OG M 1:2000/ ArchiCAD	80
Plan 58:	F 4.4 Lachezar Parvanov/ Konstruktion 3.OG M 1:2000/ ArchiCAD	81
Plan 59:	F 4.5 Lachezar Parvanov/ Konstruktion 4.OG M 1:2000/ ArchiCAD	82
Plan 60:	F 4.6 Lachezar Parvanov/ Konstruktion 5.OG M 1:2000/ ArchiCAD	83
Plan 61:	F 4.7 Lachezar Parvanov/ Konstruktion 6.OG M 1:2000/ ArchiCAD	84
Plan 62:	F 4.8 Lachezar Parvanov/ Konstruktion 7.OG M 1:2000/ ArchiCAD	85
Plan 63:	F 4.1.1 Lachezar Parvanov/ Konstruktion Axonometrie M 1:2000/	86
Plan 64:	F 5.1 Lachezar Parvanov/ EG, 1.OG, 2.OG M 1:500/ ArchiCAD	87
Plan 65:	F 5.2 Lachezar Parvanov/ 3.OG, 4.OG, 5.OG M 1:500/ ArchiCAD	88
Plan 66:	F 5.3 Lachezar Parvanov/ 6.OG, 7.OG, 8.OG M 1:500/ ArchiCAD	89
Plan 67:	F 5.1.1 Lachezar Parvanov/ Typ Wohnungen M 1:2000/ ArchiCAD	90
Plan 68:	F 5.1.2 Lachezar Parvanov/ Typ Wohnungen M 1:2000/ ArchiCAD	91
Plan 69:	F 5.2.1 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung EG M 1:100/ ArchiCAD	92
Plan 70:	F 5.2.2 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung Typ 1 M 1:100/ ArchiCAD	92

Plan 71:	F 5.2.3 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung Typ 2 M 1:100/ ArchiCAD	93
Plan 72:	F 5.2.4 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung Typ 3 M 1:100/ ArchiCAD	93
Plan 73:	F 5.2.5 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung EG M 1:100/ ArchiCAD	94
Plan 74:	F 5.2.6 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung Typ 1 M 1:100/ ArchiCAD	94
Plan 75:	F 5.2.7 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung Typ 2 M 1:100/ ArchiCAD	95
Plan 76:	F 5.2.8 LachezarParvanov/ Beispiel Wohnung Typ 3 M 1:100/ ArchiCAD	95
Plan 77:	F 6.1 Lachezar Parvanov/ Schnitt Axonometrie M 1:100	96
Plan 78:	F 6.2 Lachezar Parvanov/ Schnitt Axonometrie M 1:100	97
Plan 79:	F 7.1 Lachezar Parvanov/ Fassadenschnitt M 1:200/ ArchiCAD	98
Plan 80:	F 7.1.1 Lachezar Parvanov/ Fassadenschnitt - Detail M 1:50/ ArchiCAD	99
Plan 81:	F 7.1.2 Lachezar Parvanov/ Fassadenschnitt - Detail M 1:50/ ArchiCAD	100
Plan 82:	F 8.1 Lachezar Parvanov/ Fassade - Gestaltung/ ArchiCAD	101
Plan 83:	F 8.2 Lachezar Parvanov/ Fassade - Gestaltung/ ArchiCAD	102
Plan 84:	F 8.3 Lachezar Parvanov/ Fassade - Gestaltung/ ArchiCAD	103
Plan 85:	F 9.1 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Aussen/ Twinmotion	105
Plan 86:	F 9.2 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Vögelperspektive/ Twinmotion	107
Plan 87:	F 9.3 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Aussen/ Twinmotion	108
Plan 88:	F 9.4 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Aussen/ Twinmotion	109
Plan 89:	F 9.5 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Terrassenausblick/ Twinmotion	110
Plan 90:	F 9.6 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Terrassenausblick/ Twinmotion	111
Plan 91:	F 9.7 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Innenausblick-Park/ Twinmotion	112
Plan 92:	F 9.8 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Innenausblick-Hof/ Twinmotion	113
Plan 93:	F 9.10 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Innenausblick-Hof/ Twinmotion	114
Plan 94:	F 9.11 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Innenausblick-Hof/ Twinmotion	115
Plan 95:	F 9.12 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Terrassenausblick/ Twinmotion	116
Plan 96:	F 9.13 Lachezar Parvanov/ Visualisierung - Aussen - Hof/ Twinmotion	117
Plan 97:	G 1.1 Lachezar Parvanov / Flächennachweis/ ArchiCAD	120
Plan 98:	G 1.2 Lachezar Parvanov / Flächennachweis/ ArchiCAD	121
Plan 99:	G 1.3 Lachezar Parvanov / Flächennachweis/ ArchiCAD	122
Plan 100:	G 1.4 Lachezar Parvanov / Flächennachweis/ ArchiCAD	123

QUELLENVERZEICHNIS

- * B 2 Die Altstadt Plovdiv In : <http://www.arrivalguides.com/de/Travelguides/Europe/Bulgaria/Plovdiv/culture> (31.01.2018)
- * B 2.2 Plovdiv Antiketheater In : https://en.wikipedia.org/wiki/Plovdiv_Roman_theatre (23.04.2018)
- * B 2.3 Plovdiv Offizielles Tourismusportal Bulgarien In : <http://www.bulgariatravel.org/de/Article/Details/306/%D0%93%D1%80%D0%B0%D0%B4%20%D0%9F%D0%B%D0%BE%D0%B2%D0%B4%D0%B8%D0%B2>
- * B 2.4 Marica In : <https://de.wikipedia.org/wiki/Marica> (20.03.2018)
- * B 2.7 Nikola Chinkov -Plovdivski arhitekturni hroniki, Plovdiv 2002
- * B 3.1 , 3.2 Klima in der Region Plovdiv In : https://www.wetteronline.de/?gid=15625&locationname=Plovdiv&pcid=p_ueckblick_klima&pid=p_ueckblick_klimatediagram&sid=Temperature
- * B 3.3 Klima in Plovdiv In : <https://en.wikipedia.org/wiki/Plovdiv#Climate> (07.05.2018)
- * B 2.4 Marica In : <https://de.wikipedia.org/wiki/Marica> (20.03.2018)
- * D.2.3.4-5 <https://www.baunetzwissen.de/fassade/fachwissen/fassadenarten/sonderform-begrueente-fassaden-1604491>
- * D.2.3.6 <http://www.gebaeudegruen.info/fileadmin/website/downloads/fbb-fachinfos/Fassadenbegruenung/FBB-Fassadenbegruenung.pdf>
- * Chinkov Nikola/ Die ersten Architekten - Akademiker / Plovdiv 2002
- * Petkov Petko, Balchev Vladimir / Die vergessene Stadt
- * Lawrenov Canko / Auf dem steilen Weg
- * Mateev Matey / Die alte Architektur in Plovdiv / September 1976
- * Nägeli Walter, Tajeri Nloufar / Kleine Eingriffe

Tausend Dank gilt denjenigen die mich so lieb motiviert und so tatkräftig unterstützt haben!

Angaben zur Person
Nachname(n) / Vorname(n) Parvanov Dimitrov Lachezar

E-Mail luchano.la@gmail.com

Staatsangehörigkeit R. Bulgarien

Geburtsdatum 01.05.89

Berufserfahrung

Obligatorische Schul- und Industriepraxis bei der Baufirma „ADI-21“ GmbH Plovdiv in der Branche Bauindustrie.

Projektant bei Zeichenbüro „Archstudio-SCH“

Woborsky - Interior Architecture

Wohnhaus / Klosterneuburg - Planersteller, ÖBA und Innendesign

Wohnhaus / Gars am Kamp - Planersteller, Innendesign

