



MASTER-/DIPLOMARBEIT

Verbandelt.
closely connected.

Einwebung neuer städtebaulicher Strukturen in
bestehendes Wiener Stadtgeflecht
weaving of new urban planning into
existing viennese townbraiding

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

Robin Jakoubek
Matr. Nr. 01326443

A 1210 Wien
Donaufelderstraße 73/5/15

+43 660 6531 222
robin.jakoubek@arch.eisler.wien

Wien, am _____
Datum

Unterschrift

Abstrakt

Diese Arbeit versucht die Stadt neu zu denken. Anstatt eines Bauplatzes steht eine Situation am Beginn des Entwurfs fest. Themen wie Natur, Aufenthaltsqualitäten und der nicht motorisierte Individualverkehr sind in der heutigen urbanen Planungspraxis zweitrangig. Das ganze Stadtsystem wird durch Verkehrsbänder bestimmt. Straßen werden gelegt und die Baulücken dazwischen mit Wohnbauten gefüllt. Hier wird mit der Planungsprämisse: Die Wohnbänder bestimmen die Stadt, nicht die Verkehrsbänder! eingehackt.

In Folge einer ausführlichen Geometriestudie mit zahlreichen Experimenten entwickelte sich eine bandartige Struktur, welche sich wie ein urbanes Textil ineinander verwebt. Im Anschluss wurde ein Bauplatz gesucht und mit den Gebieten der Kleingartenvereine im grünen Prater ein passender gefunden. Diese gated communities mit ihren großen, nicht öffentlich zugänglichen Freiflächen werden abgelöst von einer durchgrünten Szenerie aus Wohnbändern. Eine durchgehend begehbare grüne Landschaft zieht sich vom Prater her über die Erdgeschosszone, bis über die Dächer des Projekts.

Verbandelt ist somit betrachtet nicht nur Ort vielfältiger Wohn-, Geschäfts- und Büroflächen, sondern auch Nährboden für Lebensqualitäten wie Bewegung, Kommunikation, Regeneration und Repräsentation.

Abstract

This work intends to rethink the city. Instead of a building site, a situation forms the beginning of this concept. Topics like nature, habitational qualities and the non-motorized individual traffic are of secondary importance in today's planning practices. Traffic bands determine the entire city system. Streets are built and spaces in between are filled with domestic architecture. Taken the premise housing bands form the city instead of traffic bands, this project rethinks the city.

Following a detailed study of geometrics, including numerous experiments, a band like structure developed which interweaves into one another like an urban textile. Subsequently, the search for an adequate building site was started, with the result of finding an area of allotments in the green Prater in Vienna. These gated communities, with their big and publically not accessible open spaces, is replaced by greened sceneries of housing bands. Continuous and accessible green landscape stretches from the Prater over the ground floor, up until the roofs of this project.

Closely connected is not only a place of versatile living, business and working spaces, but it additionally form the basis for certain qualities of life including exercise, communication, regeneration and representation.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	9
2	Situationsanalyse	11
3	Ziele der Arbeit	13
4	Methodik	15
4.1	Strukturelle Annäherung	16
4.1.1	Dreiecke	16
4.1.2	Streifen	18
4.2	Versuchsanordnung	21
4.3	Experiment 01	22
4.4	Experiment 02	26
4.5	Experiment 03	27
4.5.1	Unendliche Muster	27
4.5.2	Geschossflächenzahl 3	30
4.5.3	Geschossflächenzahl 2,5	31
4.5.4	Geschossflächenzahl 2	32
4.5.5	Geschossflächenzahl 1,5	33
4.5.6	Belichtung	34
4.5.7	Städtebauliche Erschließung	36
4.6	Experiment 04	44
4.6.1	Brigittenua	44
4.6.2	Großfeldsiedlung	46
4.6.3	Seestadt Aspern	48
4.7	Experiment 05	50
4.7.1	Bruckhaufen	50
4.7.2	Prater	52
4.7.3	Simmeringer Haide	54
5	Ergebnis / Resultat	57
5.1	Städtebauliche Verwebung der Wege	62
5.1.1	Spazierwege	62
5.1.2	Radwege	64
5.1.3	Strassen	66
5.2	Grundbaustein	70
5.2.1	Funktionsschema	70
5.2.2	Wohnungsschema	72

5.2.3	Konstruktion	74
5.3	Wohnband	78
5.3.1	Wohnungsschema	78
5.3.2	Konstruktion	80
5.3.3	Grundrissausschnitte	82
5.4	Wohnungsvariation	86
5.4.1	Schräge Wohnungen	86
5.4.2	Ebene Wohnungen	98
5.5	3D-Fassadenschnitt	112
5.5.1	Details	114
5.6	Schaubilder	122
6	Flächennachweis	139
6.1	Im Vergleich mit Bestand	140
6.2	Flächennachweis Gebäude	142
6.3	Flächennachweis Städtebau	144
7	Conclusio	147
8	Verzeichnisse	149

1 Einleitung

Architektur kann die Welt verändern, schließlich wohnen die meisten Menschen in Städten und diese sind bekanntlich eine große Ansammlung von Bauwerken. Genau deshalb wird das folgende Projekt auf einem großmaßstäblichen Ansatz aufgebaut. Denn so kann man versuchen die Städte von heute für morgen zu rüsten.

Bevor ich mich mit Bauflechtlinien, Erkerregelungen, zulässigen Gebäudeumrissen, MA19 und und und... herumschlagen muss, möchte ich mich ein letztes Mal richtig austoben. Mit verspielten Ideen, einer gewissen Lockerheit und erfrischend neuen Gedankengängen will ich den Leser auflockern. Denn man muss nicht alles im Leben so ernst nehmen, besonders nicht die Architektur.

Prägend für die folgende Arbeit ist die Frage: Wie ist es möglich einen urbanen Raum zu schaffen, welcher Platz für gleich viele Bewohner bietet wie herkömmliche Strukturen, aber sich in seinem Aussehen, seiner Wohnbarkeit und seiner Lebensqualität komplett von diesen unterscheidet.

2 Situationsanalyse

Wenn ich das Haus verlasse...
befinde ich mich auf einem
1,2m breiten, betonierten „Mi-
niaturgehsteig“. Vorbeirasende
PKWs und Motorräder wehen
mir eine herbe Brise aus Ab-
gasen in die Nase. Vom Hoch-
sommer spüre ich hier sehr
wenig, da die hohe Bebauung
das Sonnenlicht effektiv von
meinem Gehweg fernhält. Ich
ziehe meinen Pullover über und
laufe in das Fitnessstudio sechs
Blocks weiter.

Ausgangslage. Stadt. Bebauungsdichte 2. Durch die dicht
verbauten Gebäudekomplexe schneiden Straßen. Straßen
die in erster Linie dem motorisierten Individualverkehr die-
nen, in zweiter Linie den parkenden Fahrzeugen, in drit-
ter Linie den Fahrradfahrern und erst in vierter Linie den
Fußgehern. Der langsamste und schwächste Verkehrs-
teilnehmer findet seinen Platz gedrängt auf 1-2m breiten
Gehsteigen, zwischen Hausfassaden und einer Mauer aus
parkenden Autos wieder. Aufenthaltsqualitäten wie Natur
oder Sonnenschein sucht man vergebens, stattdessen gibt
es Lärm und stinkende Abgase. Warum sollte es anders
sein? Auf einem Verkehrsweg soll man nicht trödeln, ge-
schweige denn stehen bleiben. Das würde das ganze Ge-
schehen ins Stocken bringen!

Wir kennen es nicht anders, da wir von klein auf eingetricht-
tert bekommen: "Du darfst nicht bei Rot über die Kreuzung
gehen! Du sollst zuerst links, dann rechts schauen wenn du
über die Straße gehst!"

Wenn wir nicht gerade selbst ein Kraftfahrzeug lenken ha-
ben wir auf der Fahrbahn nichts verloren. Es sei denn wir
wollen diese schnellstmöglich überqueren. Dabei vergisst
man leicht, dass zwischen den Straßen Wohnhäuser stehen,
in denen Menschen wohnen. Oder sind zwischen den Häu-
sern die Straßen?

Genau das ist das Problem! Das ganze Stadtsystem wird
durch Verkehrsbänder bestimmt. Straßen werden gelegt
und die Baulücken dazwischen mit Wohnbauten gefüllt.

Wien, Berlin, oder London vor 100 Jahren: Auf den Fotos
sind weitläufige, breite Fußgeherstraßen zu sehen. Die ganze
Straße gehörte den Fußgehern, nur vereinzelt waren
Straßenbahnen zu sehen. Das ist die Qualität die genom-
men wurde. Dafür haben wir viele neue Qualitäten dazuge-
wonnen wie: Smart-Phone, Smart-Home, Smart-TV, Smart-
Cars, Smart-Kühlschrank.

Nur die Straßen sind alles andere als smart.

3 Ziele der Arbeit

Wenn ich das Haus verlasse...
befinde ich mich auf einem 3m
breiten grünen Spazierweg.
Vorbeifahrende Fahrradfahrer
und Inlineskater wehen mir eine
frische Brise Blütenduft in die
Nase. Der Hochsommer macht
sich mit seinen warmen Sonnenstrahlen
in meinem Gesicht
deutlich bemerkbar. Ich setze
die Sonnenbrille auf und spazie-
re in das Fitnessstudio um die
Ecke.

Den eintönigen, charakterlosen Einheitsbrei hinter mir zu lassen und eine Architektur zu entwickeln, welche im groß-, wie auch kleinmaßstäblichen mit ausgeklügelten Ideen, Raffinesse und Individualität überzeugt.

Für die im mitteleuropäischen Raum vorherrschenden Stadtstrukturen, mit ihrer gewachsenen Heterogenität im Hinterkopf, gilt es eine ungewöhnliche Architektur zu entwickeln, welche den monotonen, von Asphalt und Beton geprägten Alltag, durch ein von Natur geflutetes Ambiente ersetzt.

Architektur plus Natur ist gleich Landschaft.

Die neu entwickelte Architektur, welche in ihrem Erscheinen nicht von einer Landschaft zu unterscheiden ist, stellt den Nährboden für Aktivitäten verschiedenster Art.

4 Methodik

Die Entwicklung von der ersten Idee bis hin zum Resultat, ist eine Reise voller Überraschungen und versteckter Potentiale.

Der architektonische Entwurf, welcher sich nicht als geradlinig versteht, wird von der Suche nach dem Unerwarteten getragen. Manche Wege enden in Sackgassen, andere, auf den ersten Blick inadäquat erscheinend, entpuppen sich doch als zielführend. Eine Kombination aus unzähligen Entscheidungen und Erfahrungen prägen diesen Designprozess.

4.1 Strukturelle Annäherung

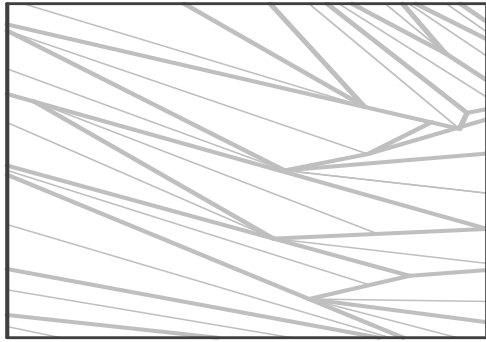
Der Anfang ist bekanntlich am schwersten und so wurde frei nach dem Motto „just do it“ einfach mit einem Stück Papier losgelegt.

Was kann man damit alles machen? Welche Formen kann ich dabei entdecken? Soll ich es falten, schneiden, oder doch zerreißen?

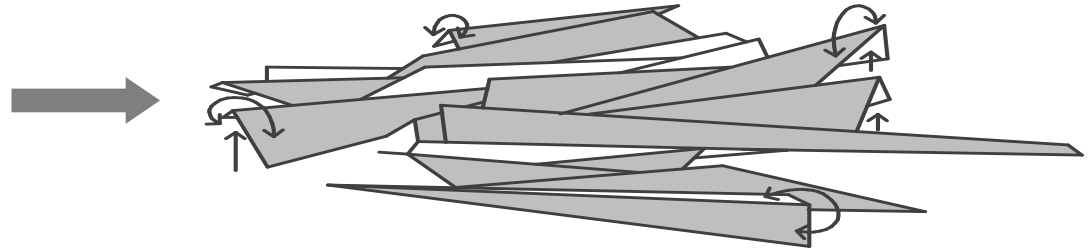
4.1.1 Dreiecke

Fangen wir ganz simpel an. Einfach falten und ein paar Faltechniken wie zum Beispiel Origami ausprobieren.

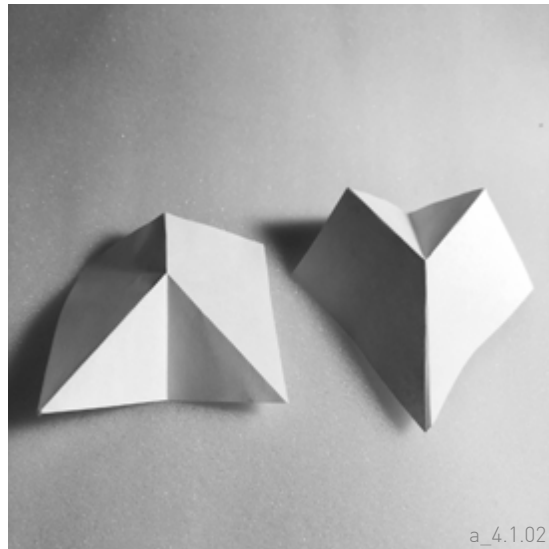
Teilung in Dreiecke mit max. 16m Tiefe



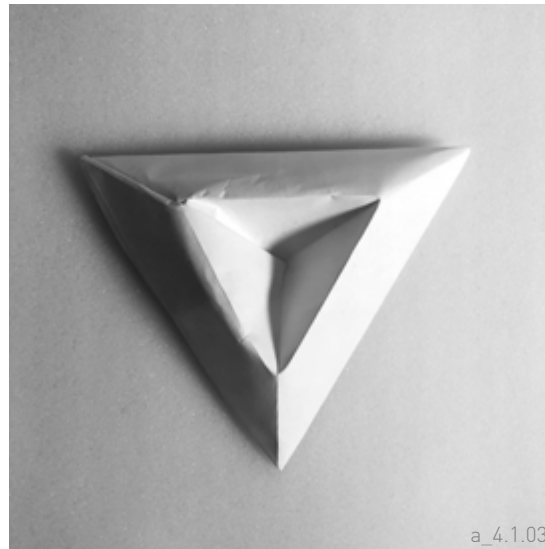
Faltung in verschiedene Richtungen



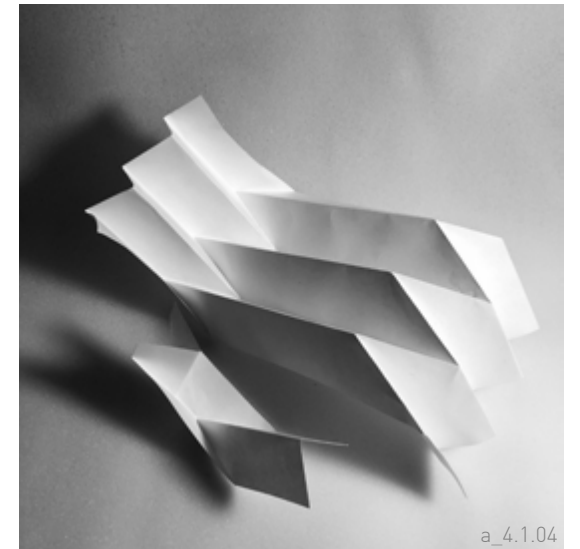
a_4.1.01
schema dreiecke



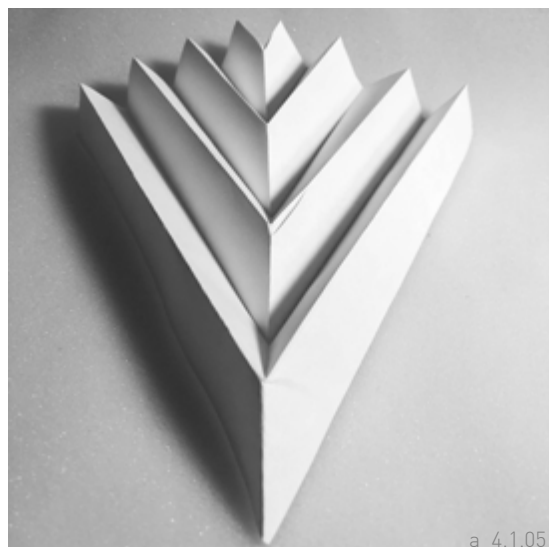
a_4.1.02
origamimuster 01



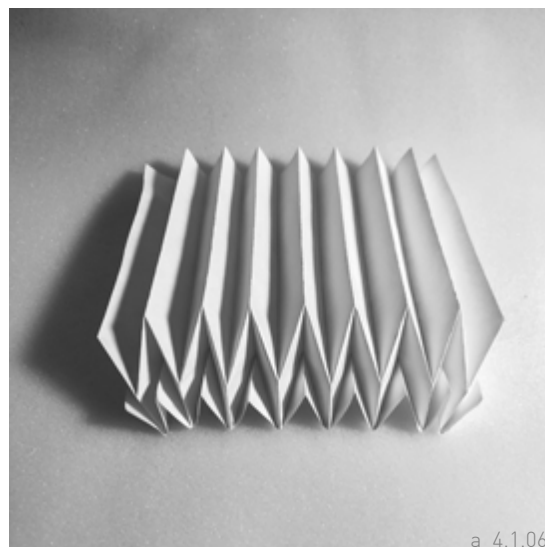
a_4.1.03
origamimuster 02



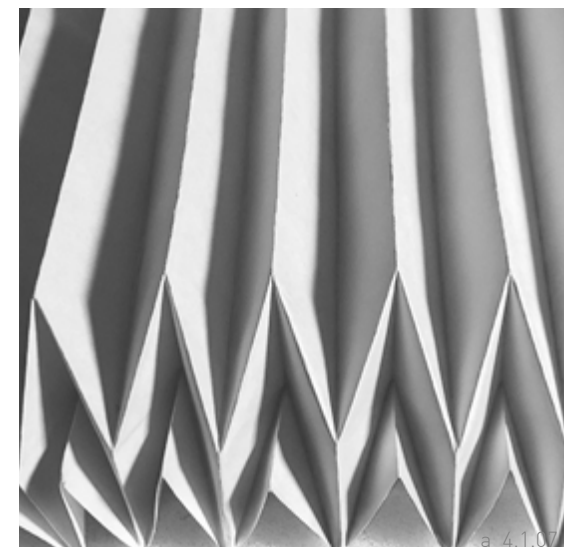
a_4.1.04
origamimuster 03



a_4.1.05
origamimuster 04



a_4.1.06
origamimuster 05

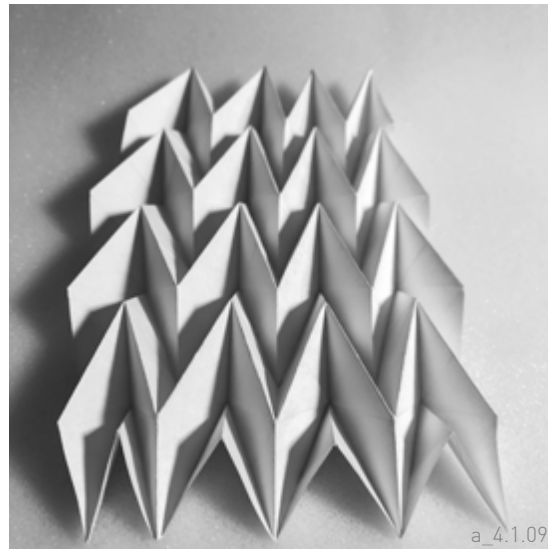


a_4.1.07
origamimuster 05 detail



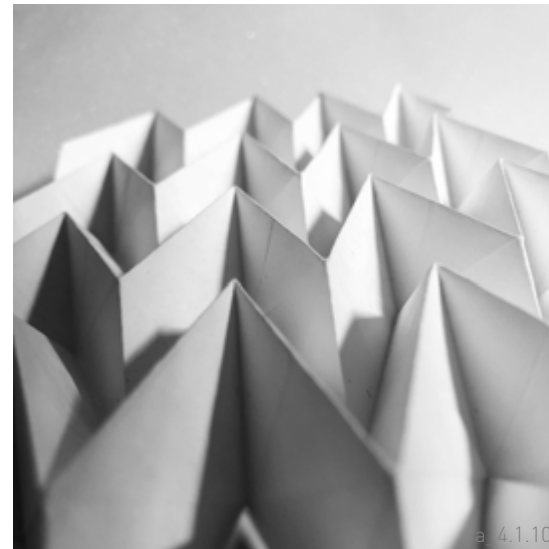
a_4.1.08

origamimuster 06 top



a_4.1.09

origamimuster 06 seite



a_4.1.10

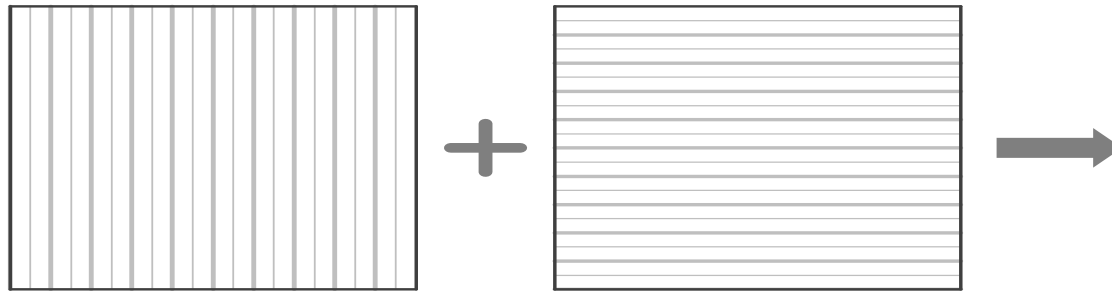
origamimuster 06 detail

„[...] ‚ein Bild gestalten‘: Beim Weben wurde der Schlussfaden durch die aufgespannten Kettfäden geworfen um ein bestimmtes Motiv zu entwerfen.“^{L1.01}

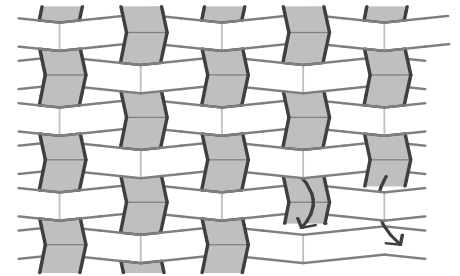
4.1.2 Streifen

Für diese Methode wurde Papier in Streifen geschnitten und dieses anschließend in verschiedenen Mustern ineinander verwoben. Mit der etymologischen Herleitung des Wortes „Entwerfen“ im Hinterkopf, ist der Gedanke des städtebaulichen Verwebens entstanden.

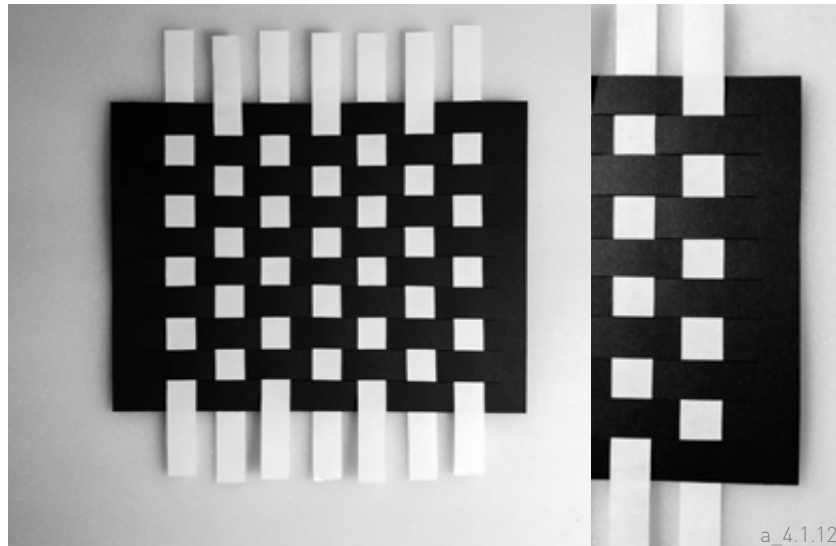
Teilung in 16m Streifen



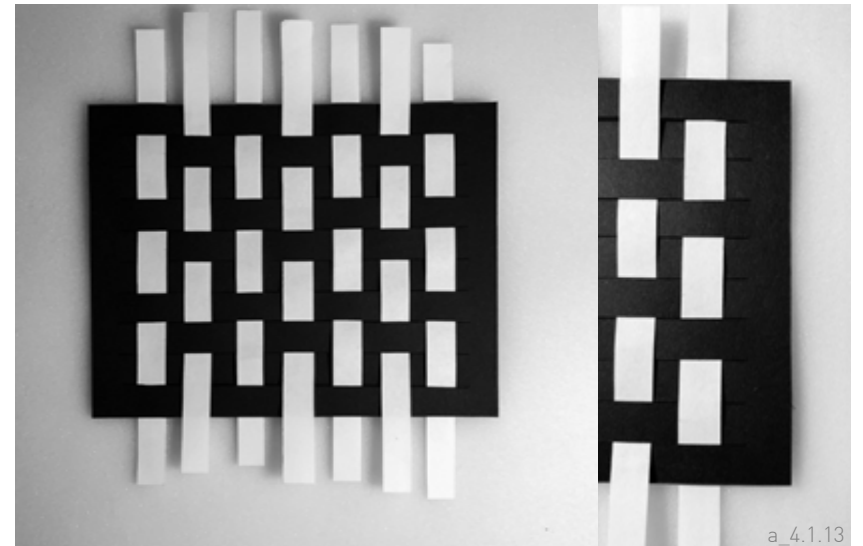
Verwebung in verschiedenen Mustern zu einer Fläche



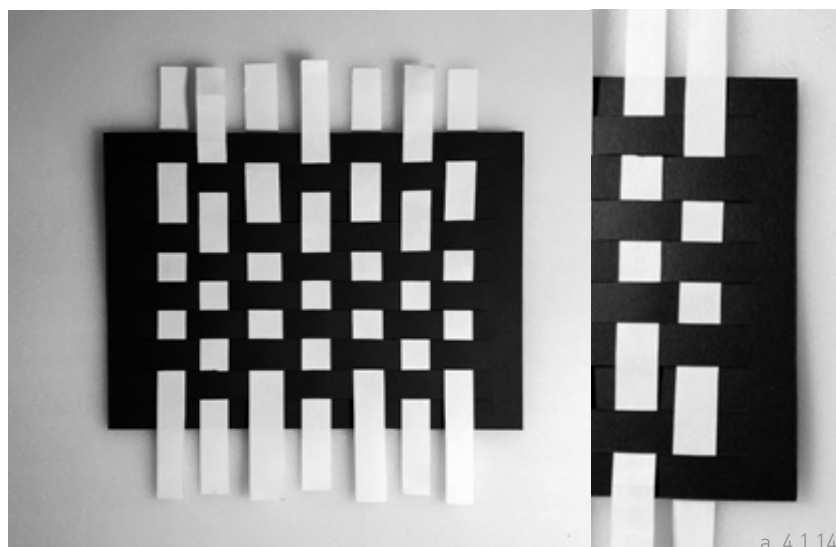
a_4.1.11
schema streifen



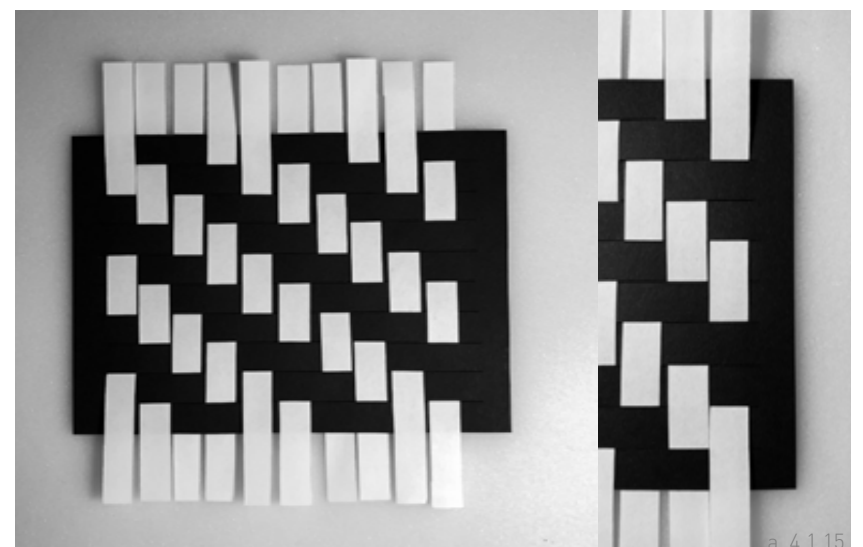
a_4.1.12
streifenmuster 01



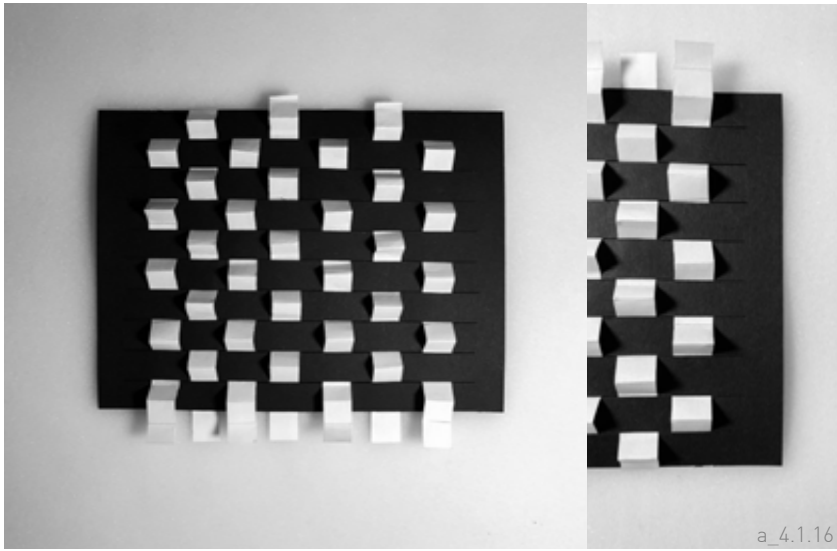
a_4.1.13
streifenmuster 02



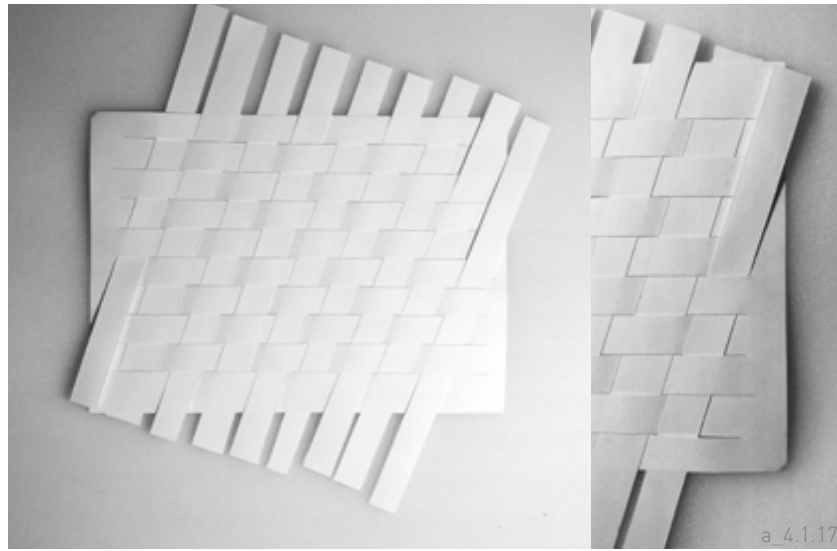
a_4.1.14
streifenmuster 03



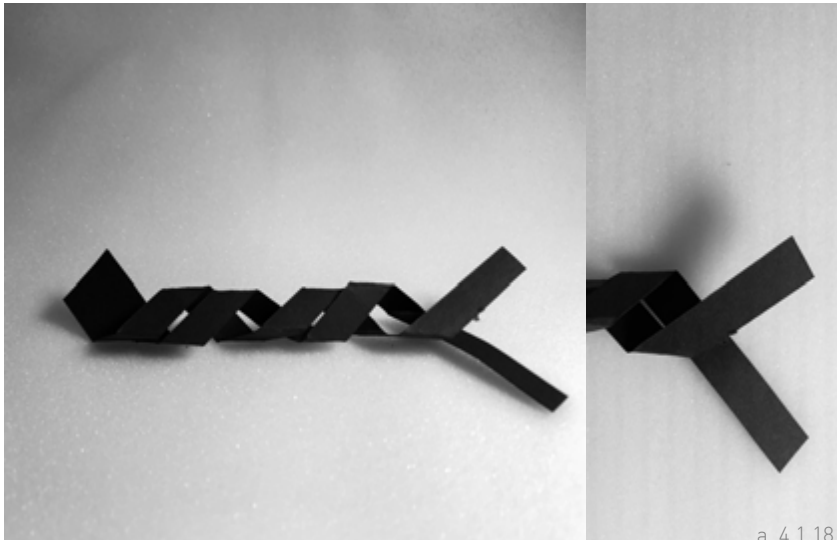
a_4.1.15
streifenmuster 04



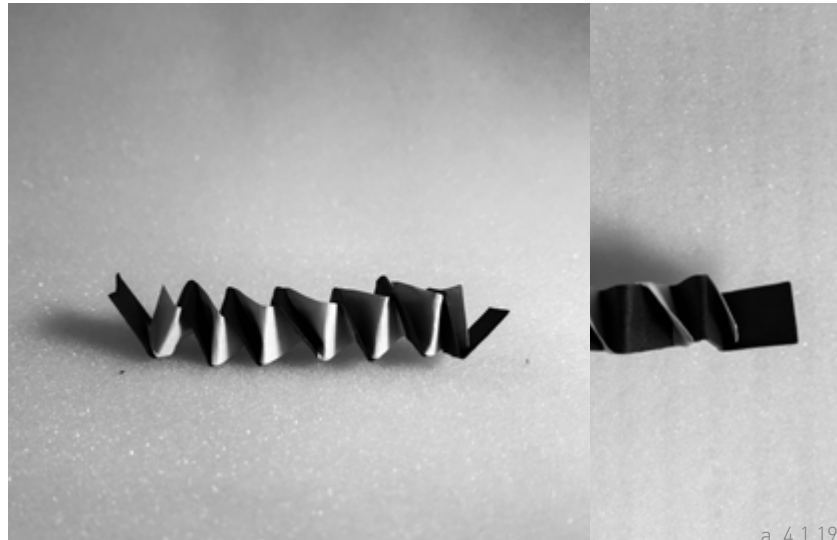
a_4.1.16
streifenmuster 01 gestaucht



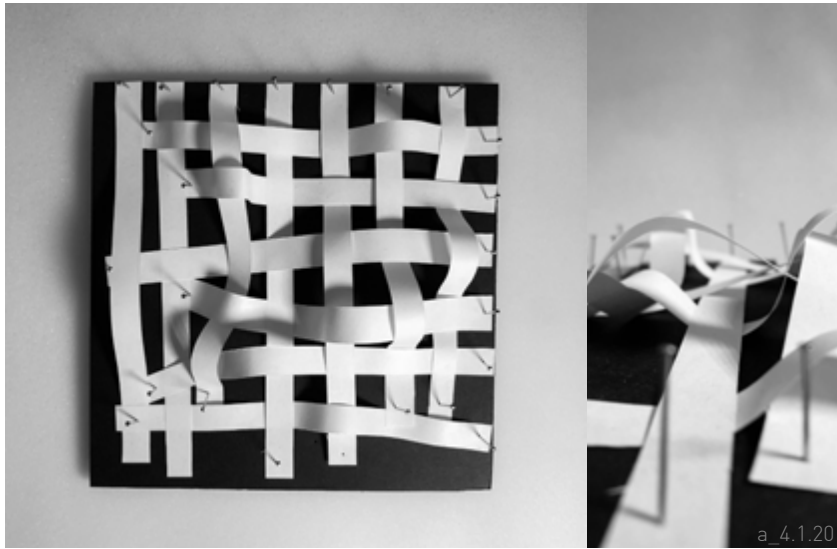
a_4.1.17
streifenmuster 01 gedreht



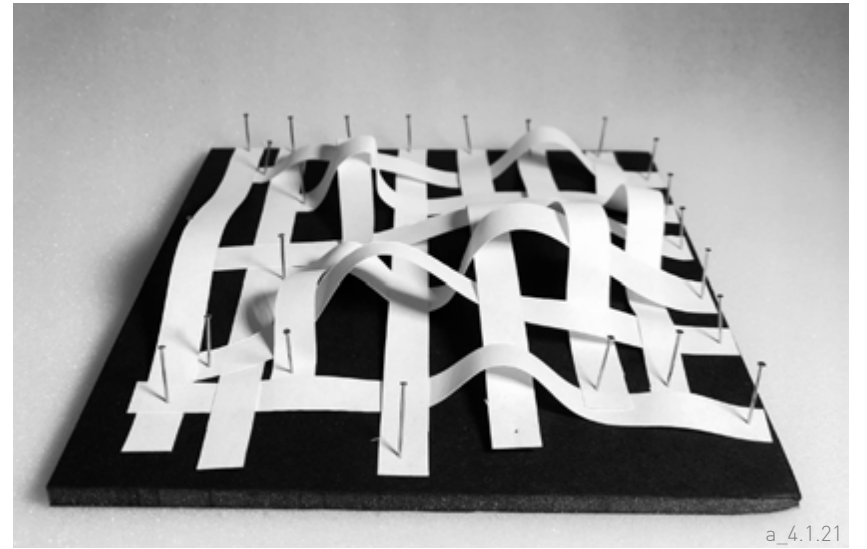
a_4.1.18
drehung der streifen



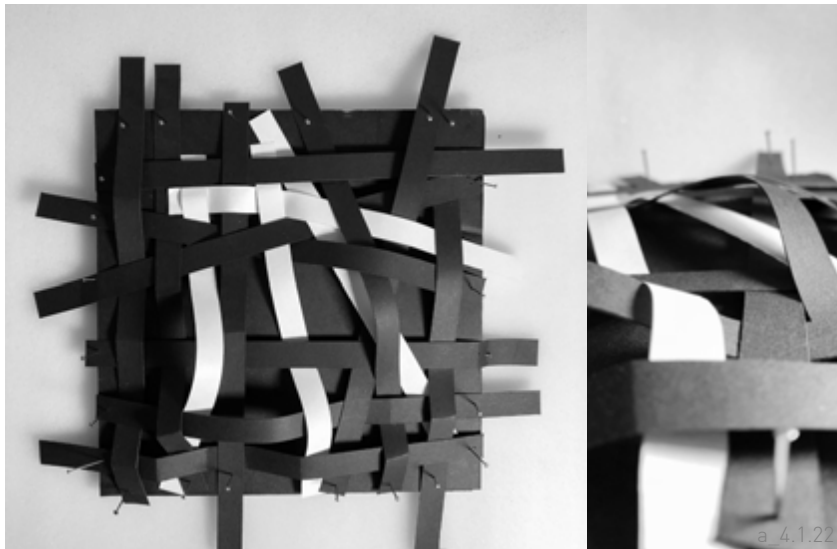
a_4.1.19
faltung der streifen



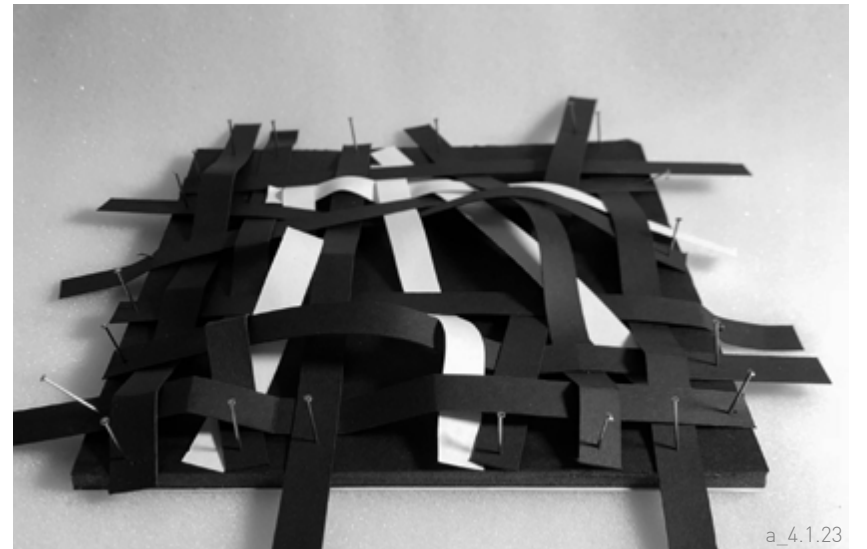
a_4.1.20
ausbruch aus dem raster 01 top, detail



a_4.1.21
ausbruch aus dem raster 01 seite



a_4.1.22
ausbruch aus dem raster 02 top, detail



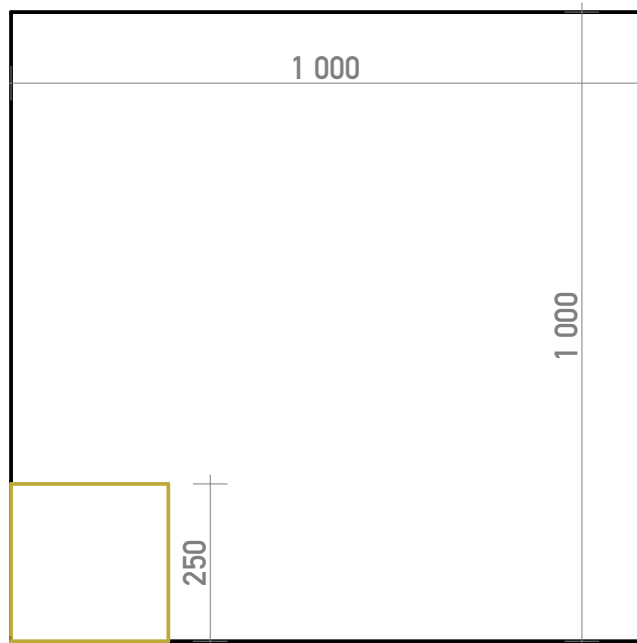
a_4.1.23
ausbruch aus dem raster 02 seite

4.2 Versuchsanordnung

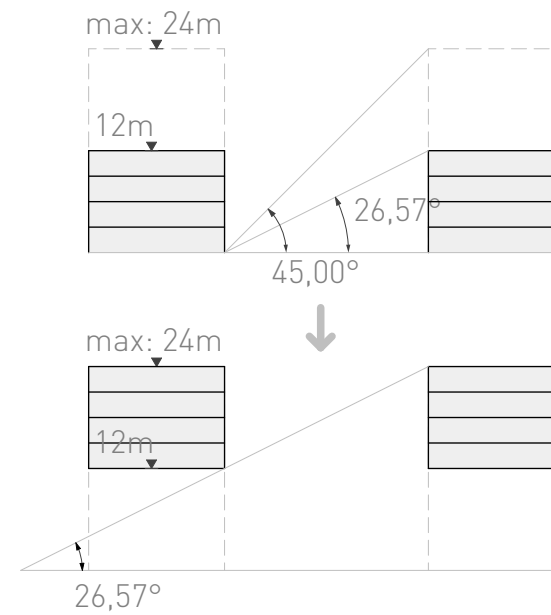
Als Ausgangslage für die folgenden Experimente werden bestimmte Entwurfskriterien wie Größe, Wegführung, Lichteinfallswinkel und Trakttiefe festgelegt.

Städtebau:

Das Planungsgebiet von 1x1km wird auf einem Grundbaustein mit 250x250m aufgebaut

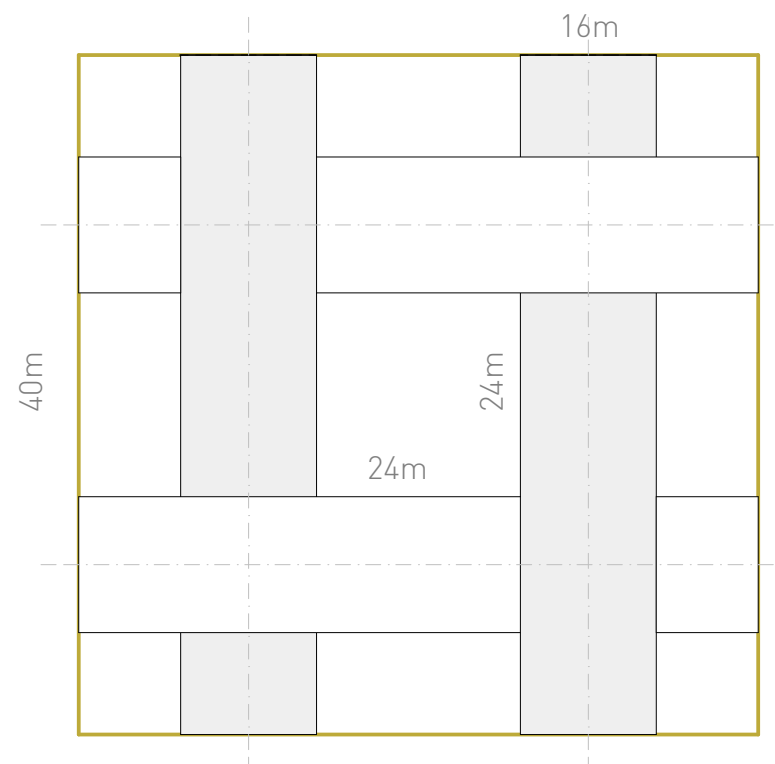
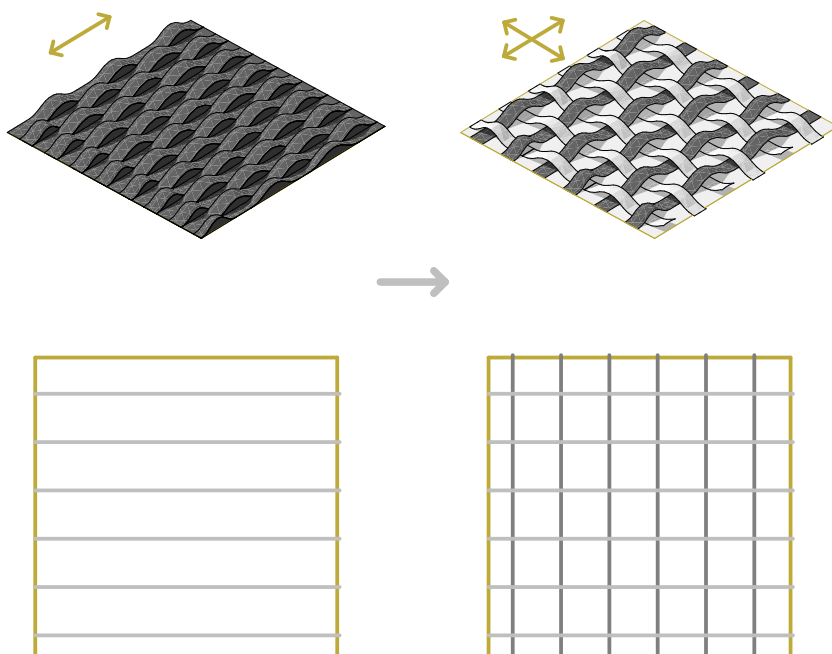


Lichteinfall & Trakttiefe:



Wegführung:
1-achsig

2-achsig

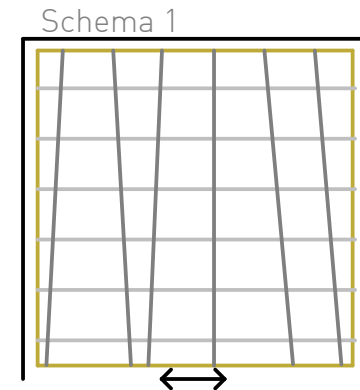
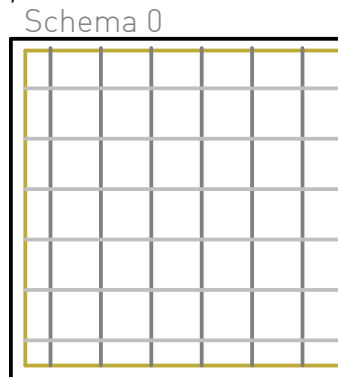


pln_4.3.01
parameter versuchsordnung

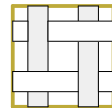
4.3 Experiment 01

Auf den 3 entwickelten Mustern und den festgelegten Entwurfskriterien aufbauend, wird das erste Experiment durchgeführt. Hierbei wird jeweils ein Muster mit einem Schema überlagert. Schema 0 bildet die Ausgangssituation bei welcher der Raster unverschoben bleibt. Schema 1 wird entlang einer Seite verschoben. Schema 2 an 2, Schema 3 an

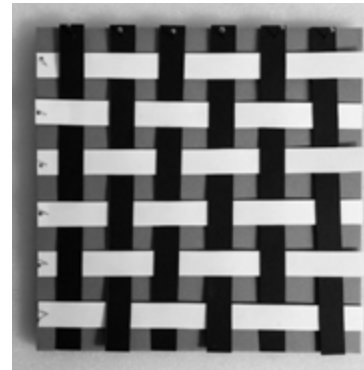
3 und Schema 4 an allen 4 Seiten. Die Formentwicklung ist zuerst an Papiermodellen und dann im 3D CAD Modell bei gestauchten Streifen untersucht worden.



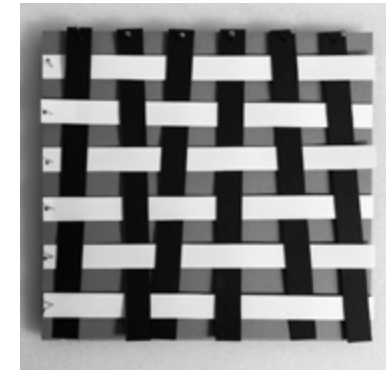
Muster 1



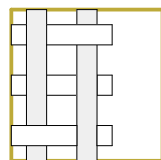
Variante 1.0



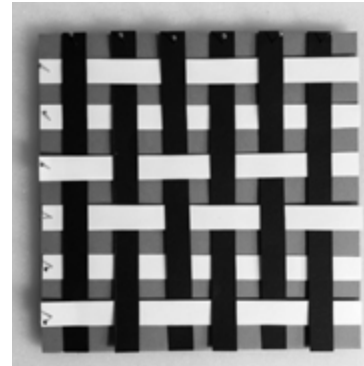
Variante 1.1



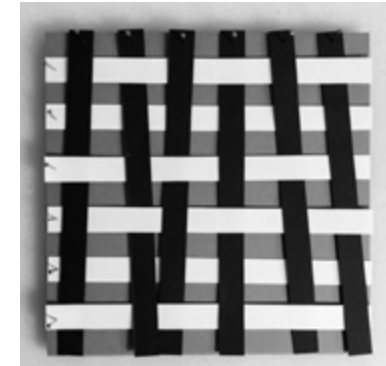
Muster 2



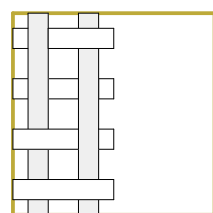
Variante 2.0



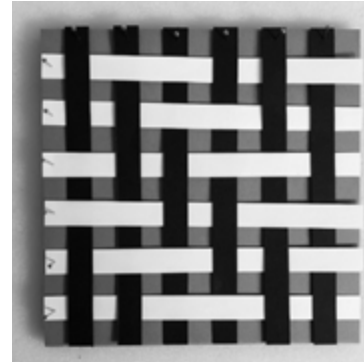
Variante 2.1



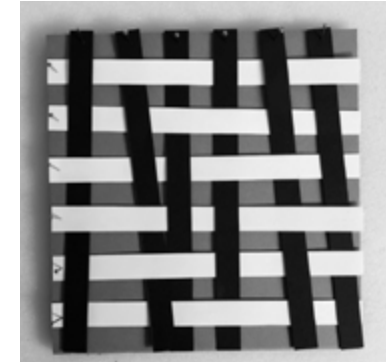
Muster 3



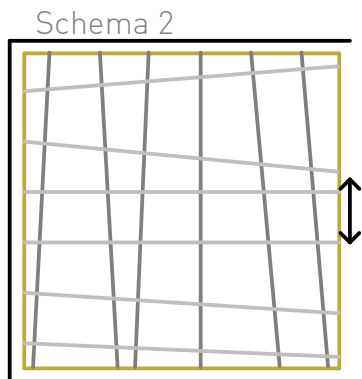
Variante 3.0



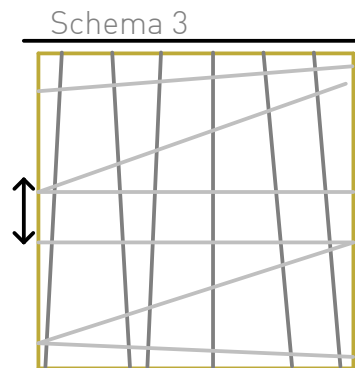
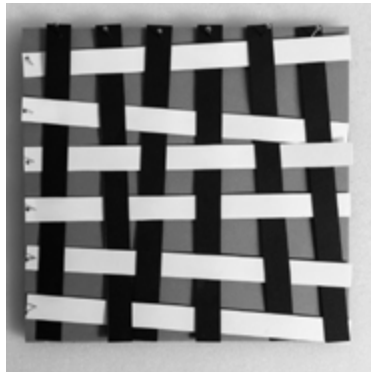
Variante 3.1



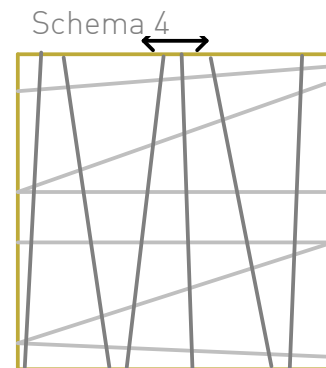
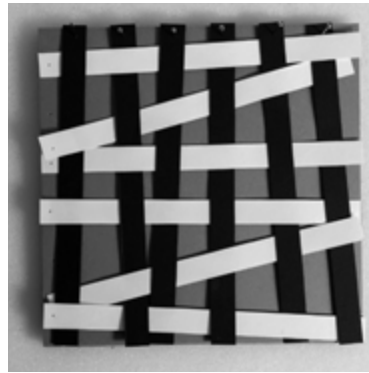
Durch das Verschieben der Baumassen werden Varianten generiert. Es entstehen verschiedenste Möglichkeiten der Blickbeziehungen und Orientierungen der Wohnungen. Jeder Hof erhält seine eigene individuelle Signatur und Gleichförmigkeit wird verhindert.



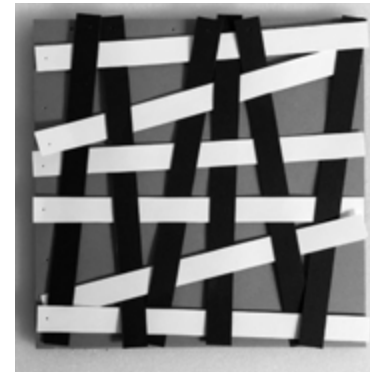
Variante 1.2



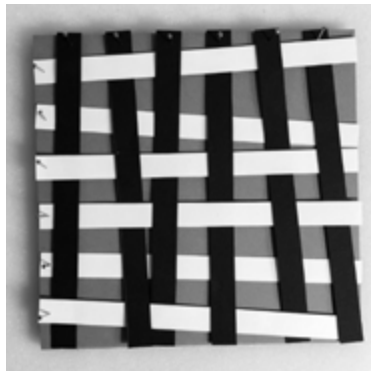
Variante 1.3



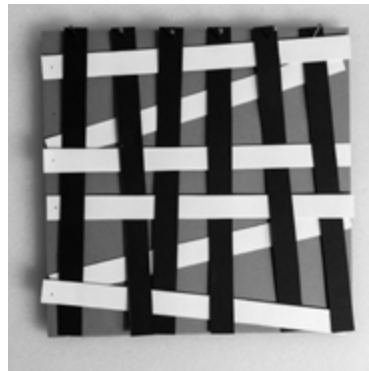
Variante 1.4



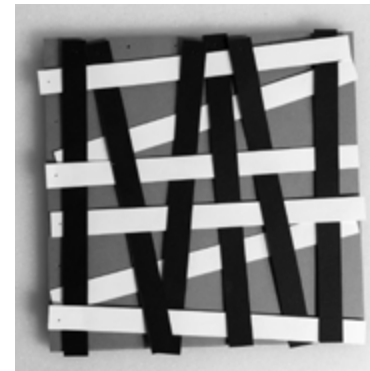
Variante 2.2



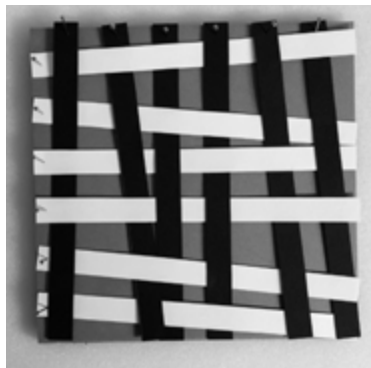
Variante 2.3



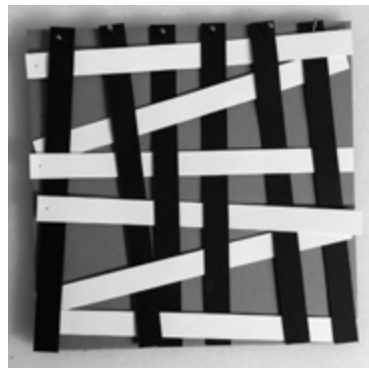
Variante 2.4



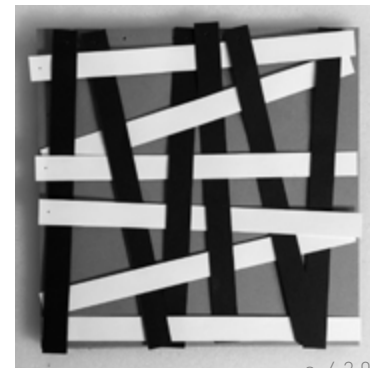
Variante 3.2



Variante 3.3



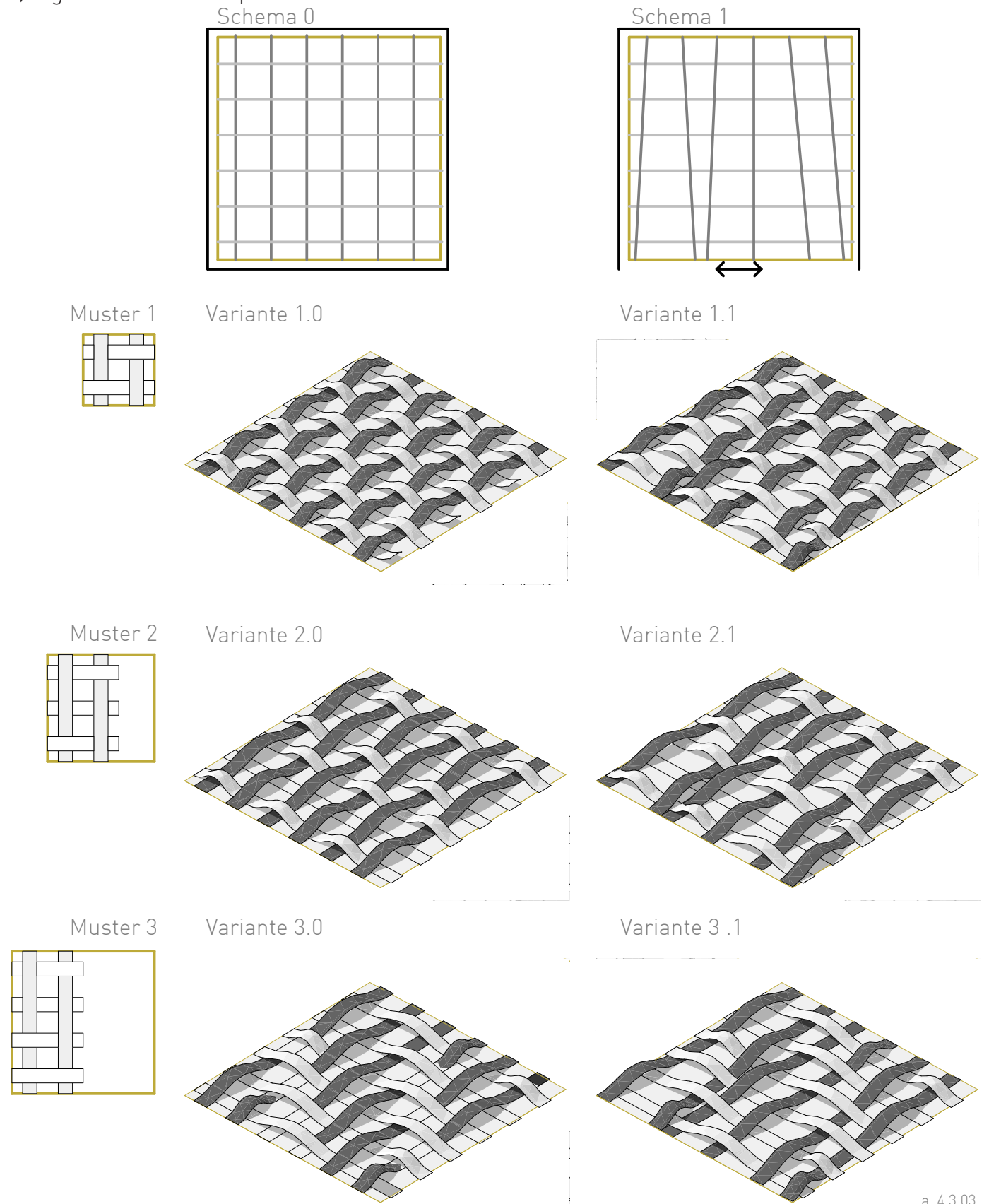
Variante 3.4



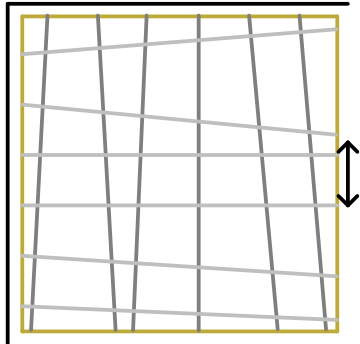
Unter Berücksichtigung des Abstimmungsergebnisses im Privatissimum, der vielseitigen Ausrichtung der Baukörper, der vielseitigen Belichtungsmöglichkeiten und der optimalen Begehbarkeit der Dachlandschaft, stellte sich Variante 3.4 als richtungsweisend heraus.

Im Vergleich zum Raster, ergeben sich durch spitze

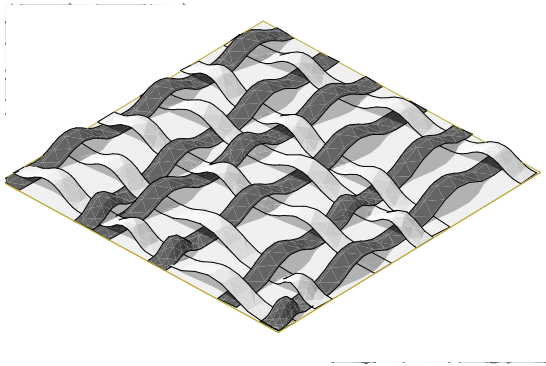
Winkel schwierige Belichtungssituationen. Diese sind jedoch nur ein kleiner Nachteil, welcher lösbar erscheint und zugunsten der Vielfältigkeit eingegangen werden kann.



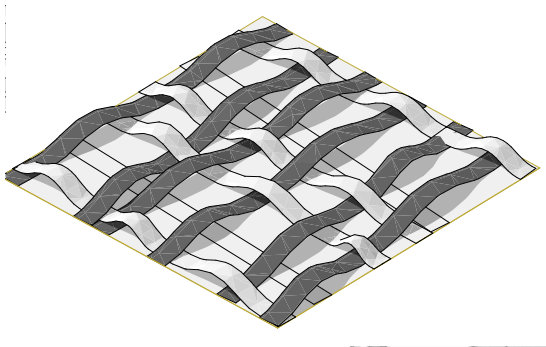
Schema 2



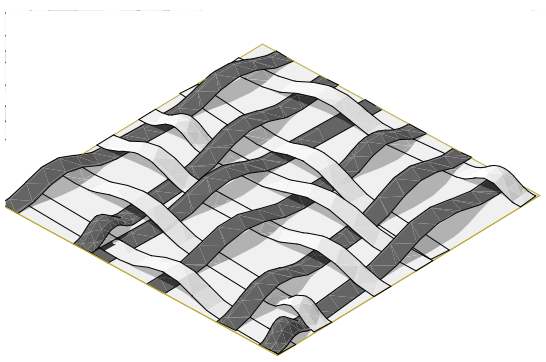
Variante 1.2



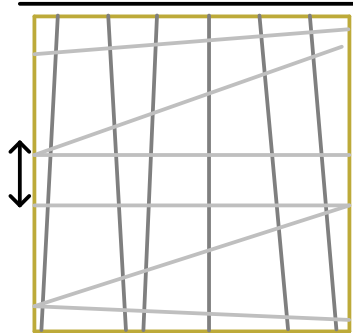
Variante 2.2



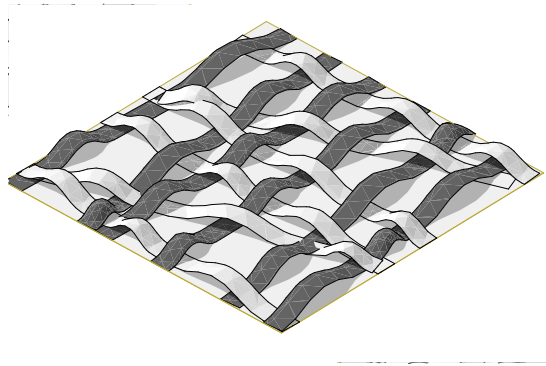
Variante 3.2



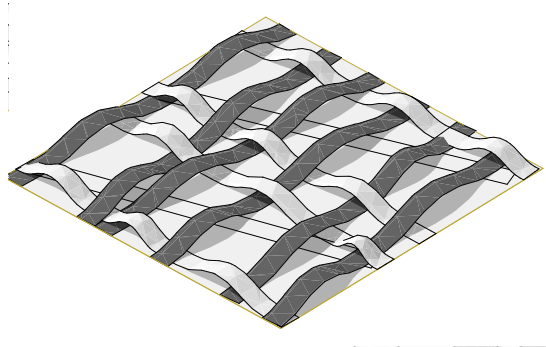
Schema 3



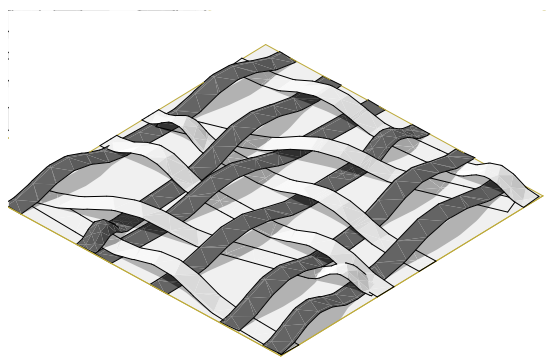
Variante 1.3



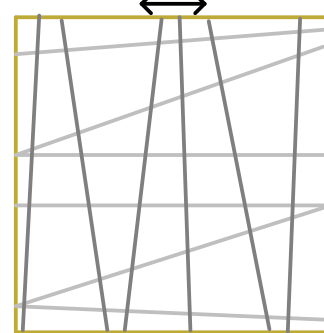
Variante 2.3



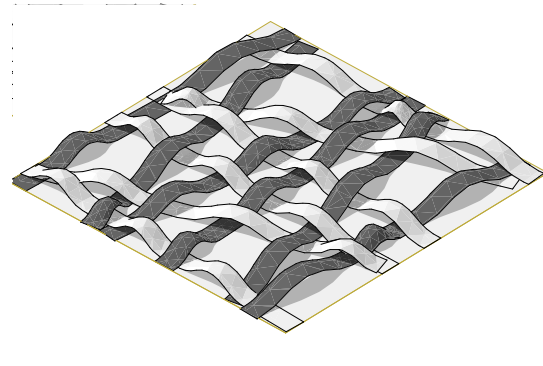
Variante 3.3



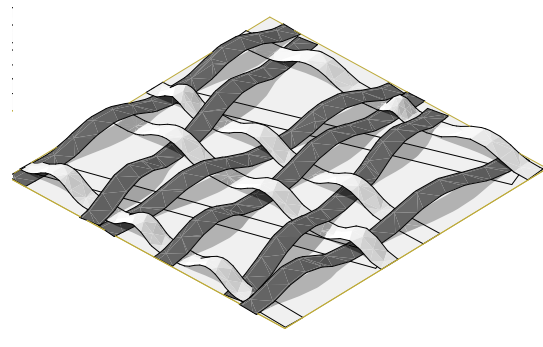
Schema 4



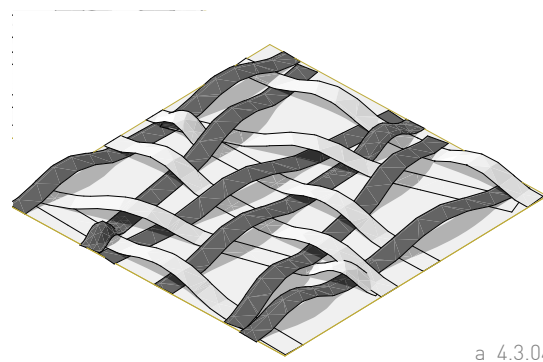
Variante 1.4



Variante 2.4



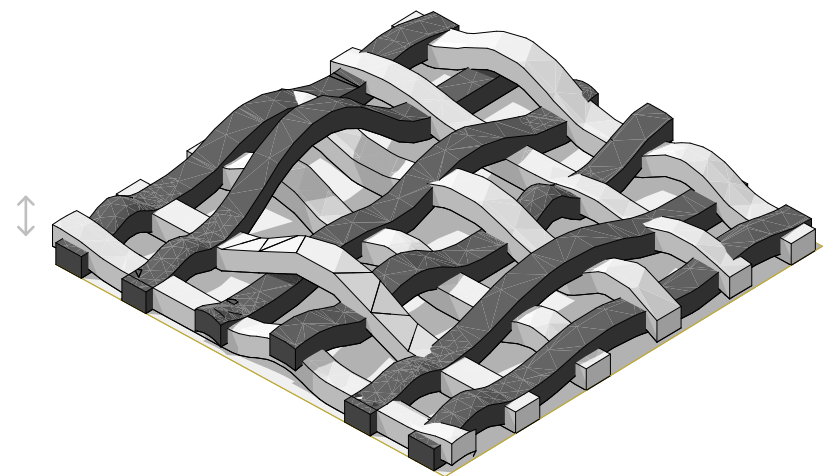
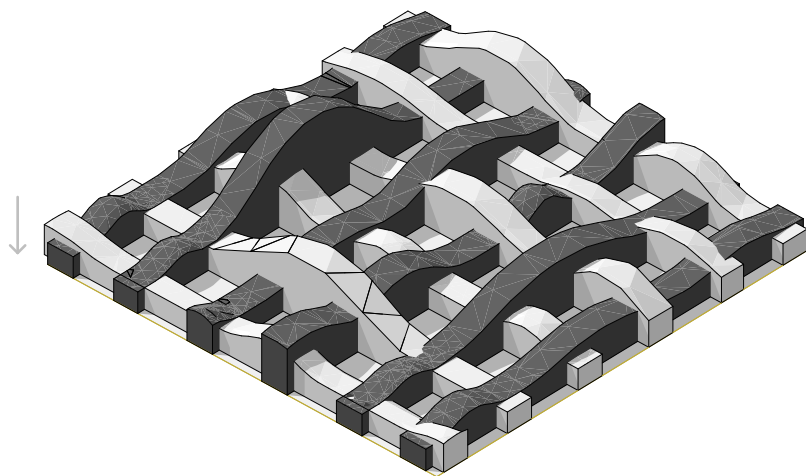
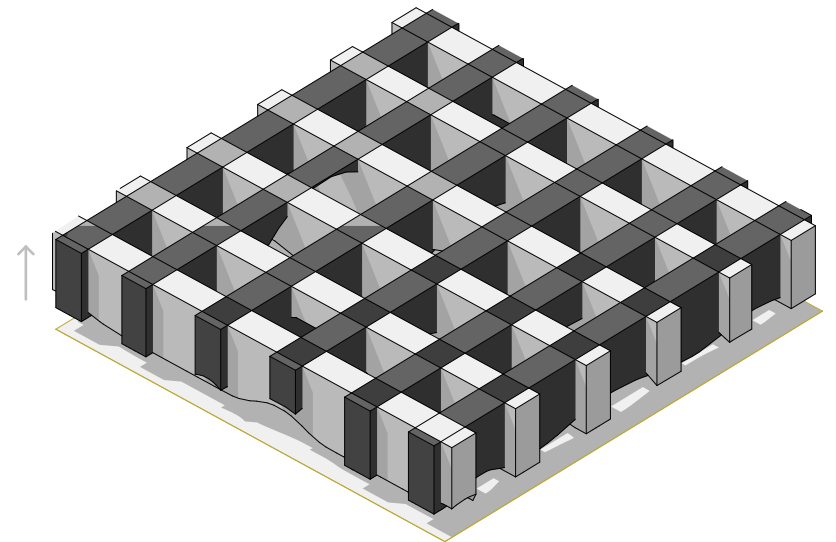
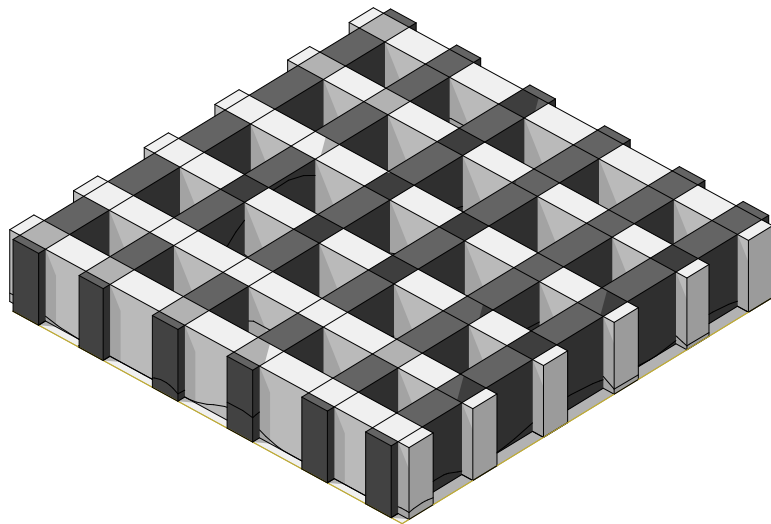
Variante 3.4



4.4 Experiment 02

Auf die Positionsbestimmung, beziehungsweise die Ausrichtung der Baumassen, folgt im zweiten Experiment die Baukörperentwicklung. Die Frage lautet: Wie kann aus der gewonnenen Form ein Volumen entwickelt werden, welches im architektonischen Sinn nutzbar, spannend und ästhetisch ist? Drei Operationen wurden durchgeführt und

diskutiert. Als Sieger ging die 3. Variante hervor, bei welcher die Schnittmenge aus den nach oben und nach unten beschnittenen Volumen gebildet wurde.

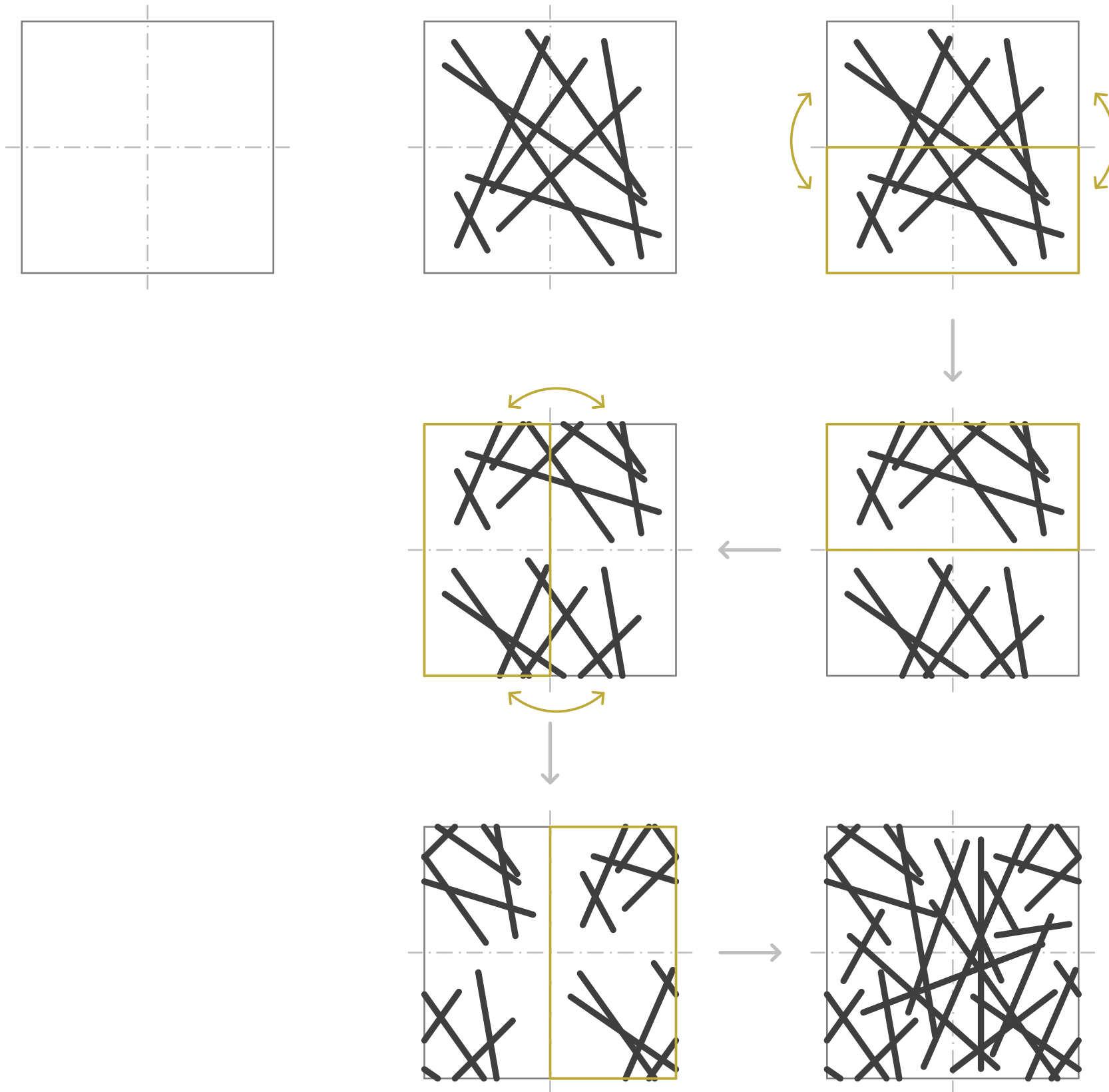


4.5 Experiment 03

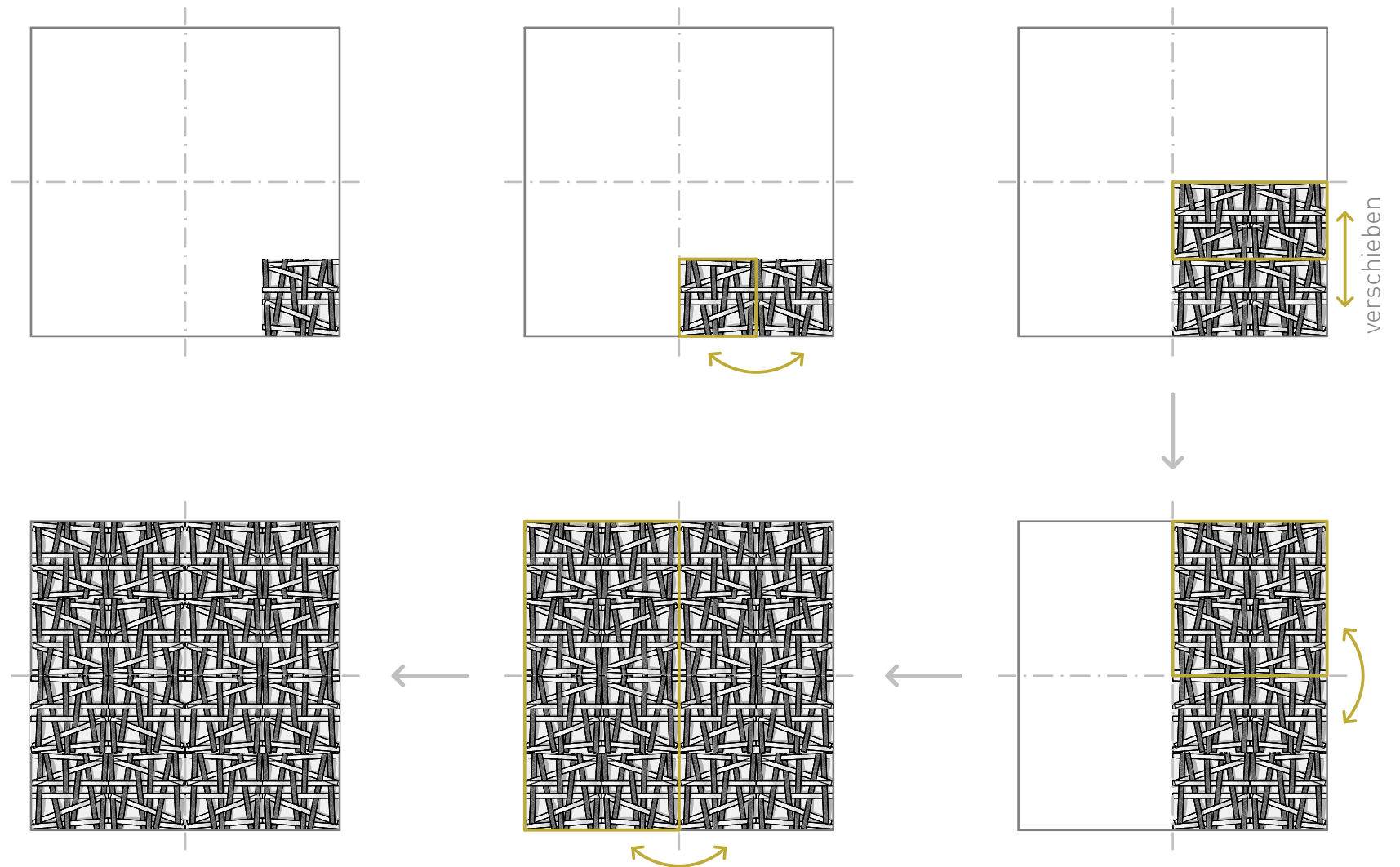
Nach Bestimmung der Ausrichtung und der Entwicklung der Baukörper, gilt es die Ausbreitung dieser von einem 0,2x0,2km auf 1x1km Quadranten zu erforschen. Musterbildung steht am Anfang des Experiments. Parameter wie Geschossflächenzahlen werden für die Analyse der Dichte der Bebauung herangezogen.

4.5.1 Unendliche Muster

Als Sackgasse entpuppte sich die Herangehensweise über die Entwicklung von unendlichen Mustern. Die Ausrichtung der Baukörper wäre dann nichtig geworden.

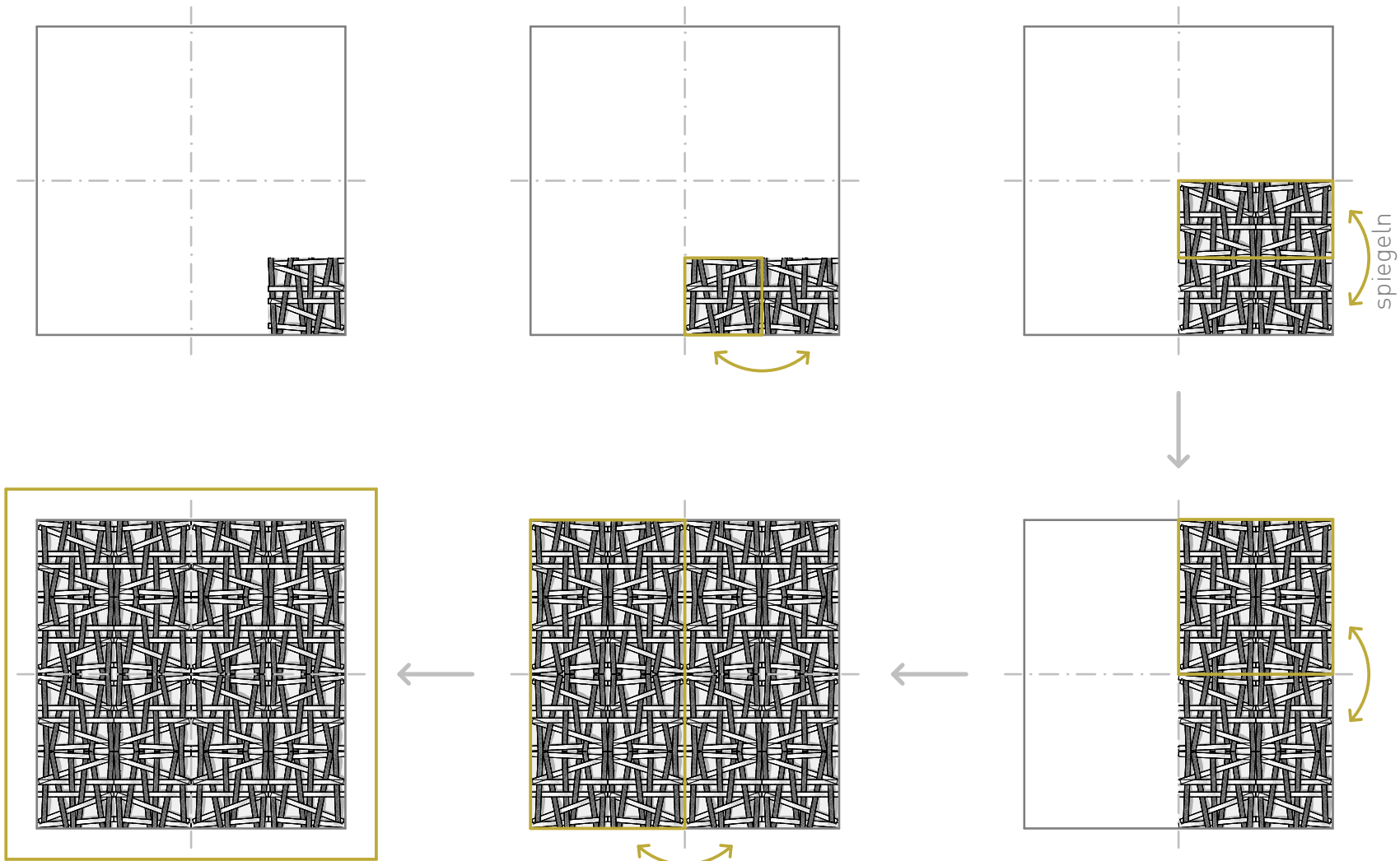


So fiel die Entscheidung, das bereits bestehende Muster durch verschieben oder spiegeln zu erweitern.
Zwei Varianten werden hierzu gezeigt. Diese unterscheiden sich dadurch, dass im 3. Arbeitsschritt bei einer Variante verschoben wird und bei der anderen gespiegelt wird.



a_4.5.02
unendliche muster verschieben

Ausgewählt für die weitere Bearbeitung wurde die gespiegelte Variante, da die Wegführung über das gesamte Planungsgebiet hierbei sehr schlüssig ist.



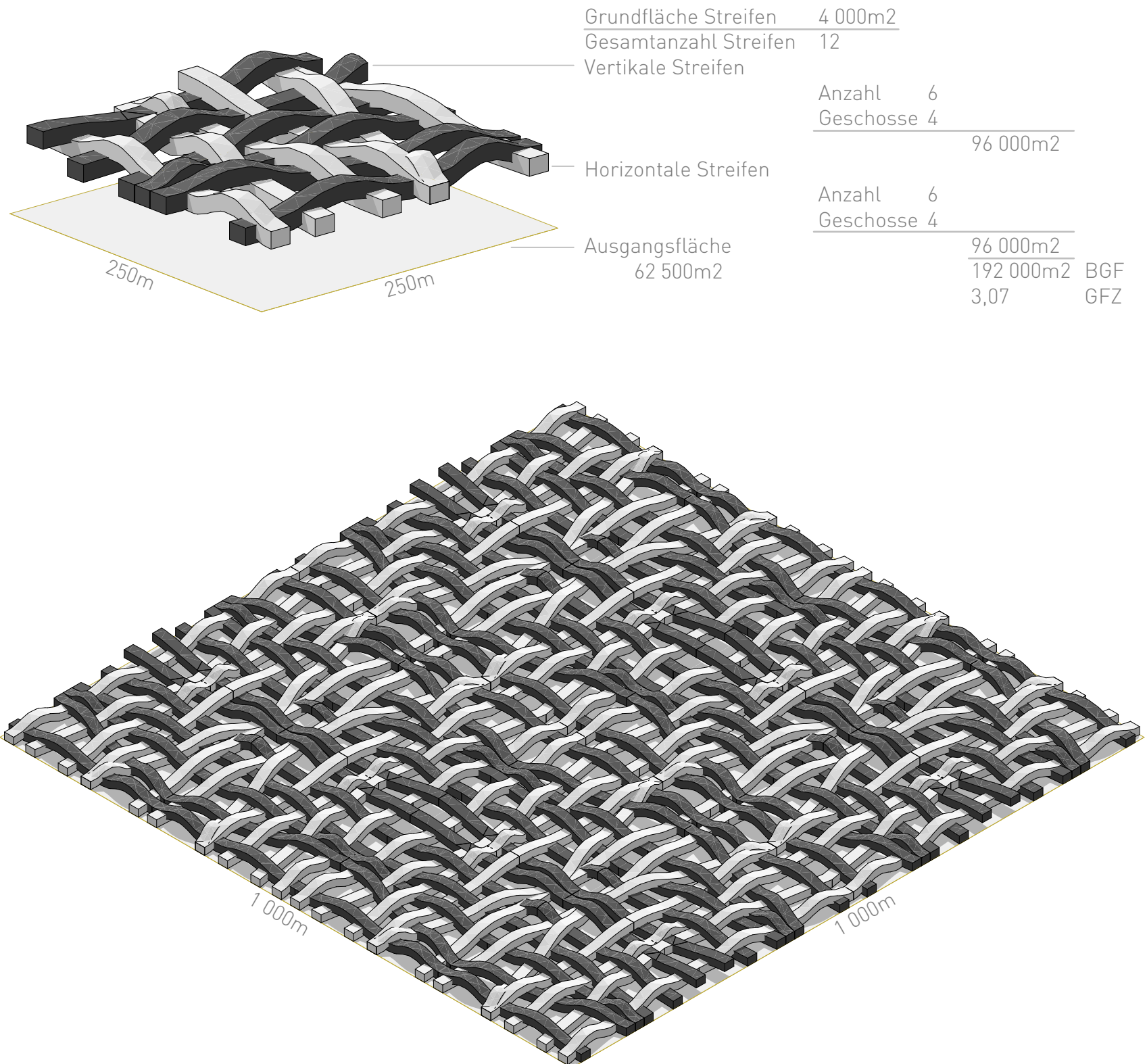
a_4.5.03
unendliche muster spiegeln

4.5.2 Geschossflächenzahl 3

Die aus den vorhergehenden Experimenten gewonnenen Erkenntnisse fließen jetzt zu einer konkreten städtebaulichen Architektur zusammen.

Die Geschossflächenzahl 3 bildet die absolute Obergrenze. Da die sehr dichte 4-geschossige Bebauung große

Belichtungsproblematiken aufweist und die Qualität der Zwischenräume sehr darunter leidet.

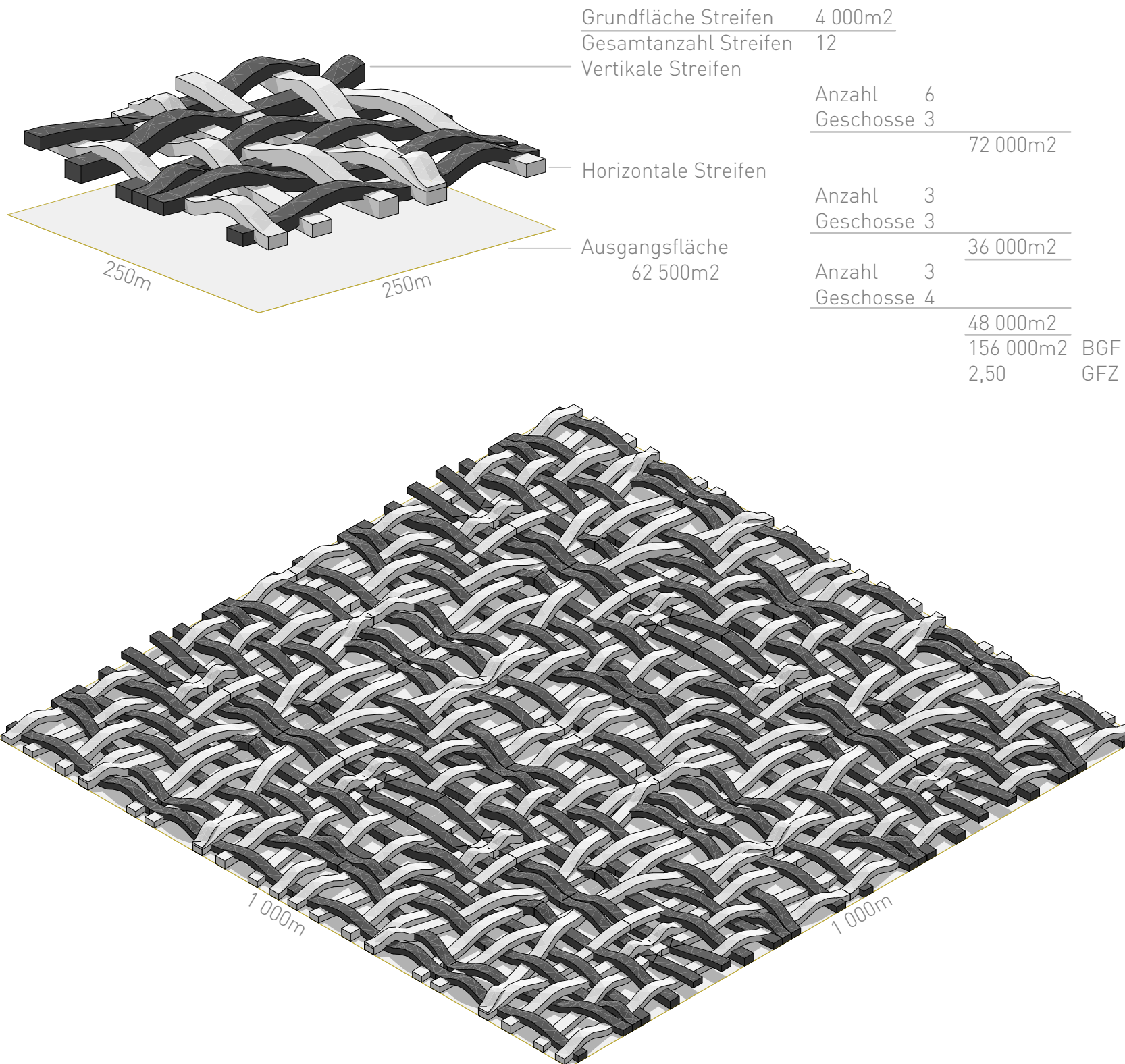


Wichtige Anmerkung:

Eigentlich ist die Geschossflächenzahl wesentlich höher. Da die Erschließungsfläche zu diesem Zeitpunkt noch nicht feststeht, wurde diese auch nicht in den Berechnungen berücksichtigt!

4.5.3 Geschossflächenzahl 2,5

Durch Beschränkung der Höhenentwicklung auf 3 Geschosse, bei welcher von 12 4-geschossiger Gebäude auf 3 reduziert wird, ergibt sich eine Reduzierung der Bruttogeschossfläche um 1/5 gegenüber GFZ 3.

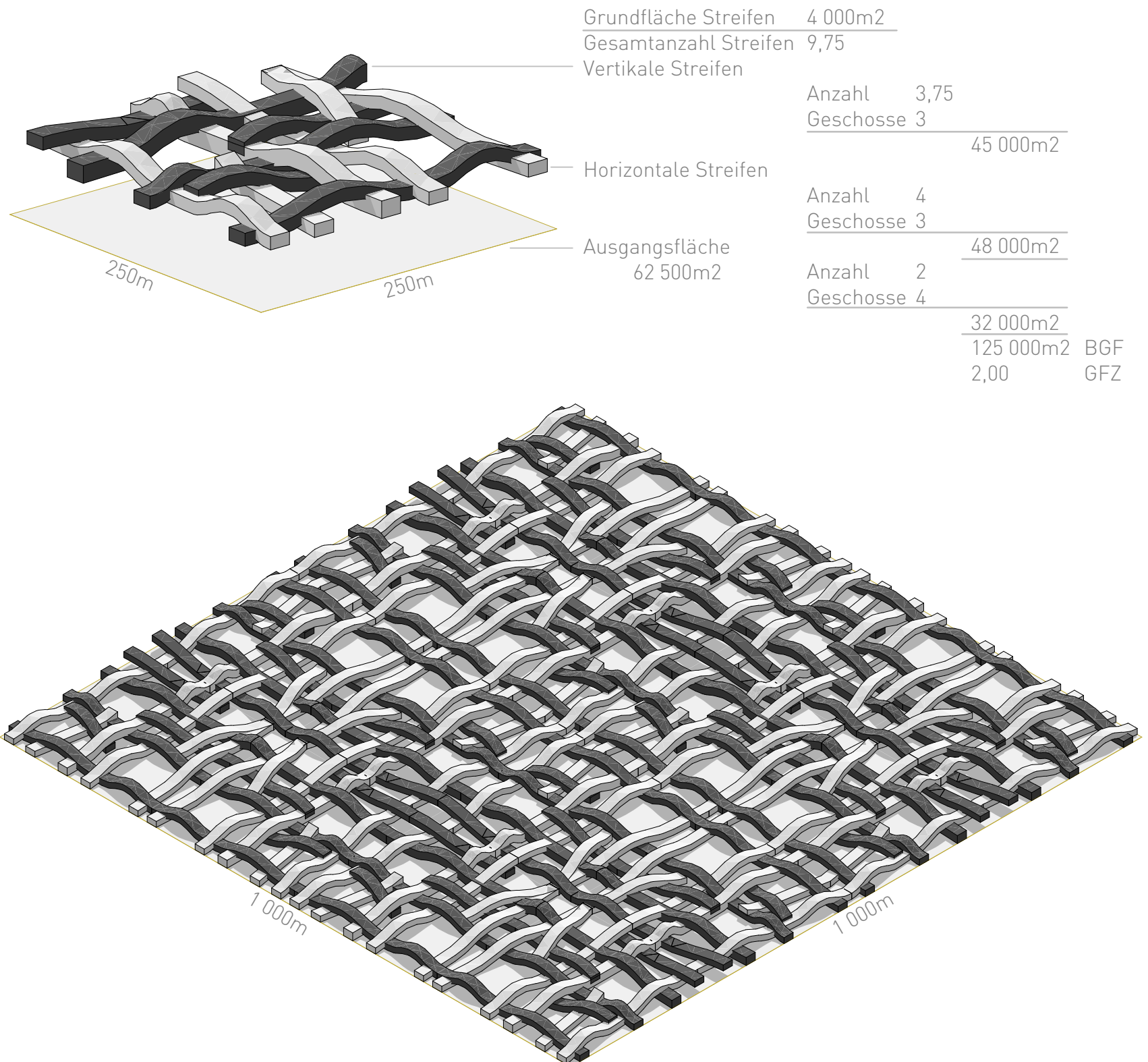


4.5.4 Geschossflächenzahl 2

Nur noch 2 4-geschossige Bauten durchziehen das Gebiet und die Gesamtanzahl der Gebäude wird durch Herausschneiden von einzelnen problematischen Segmenten von 12 auf 9,75 verringert. Mit dieser Maßnahme entstehen einerseits großzügige Plätze für die Einwohner und ander-

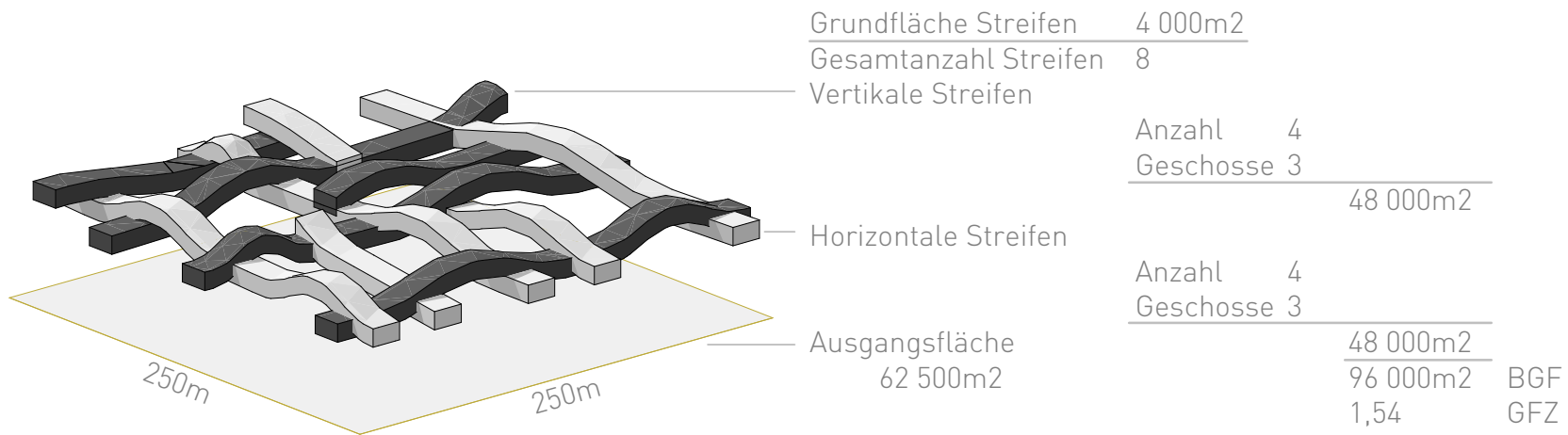
seits eine lockere aber dennoch kompakte Siedlungsstruktur mit unterschiedlichsten Höfen.

Die zu ersetzende Bebauung im Planungsgebiet weißt die selbe GFZ auf, ist jedoch von ihrer Ausformulierung komplett anders. Diese Variante wird weiter verfolgt.



4.5.5 Geschossflächenzahl 1,5

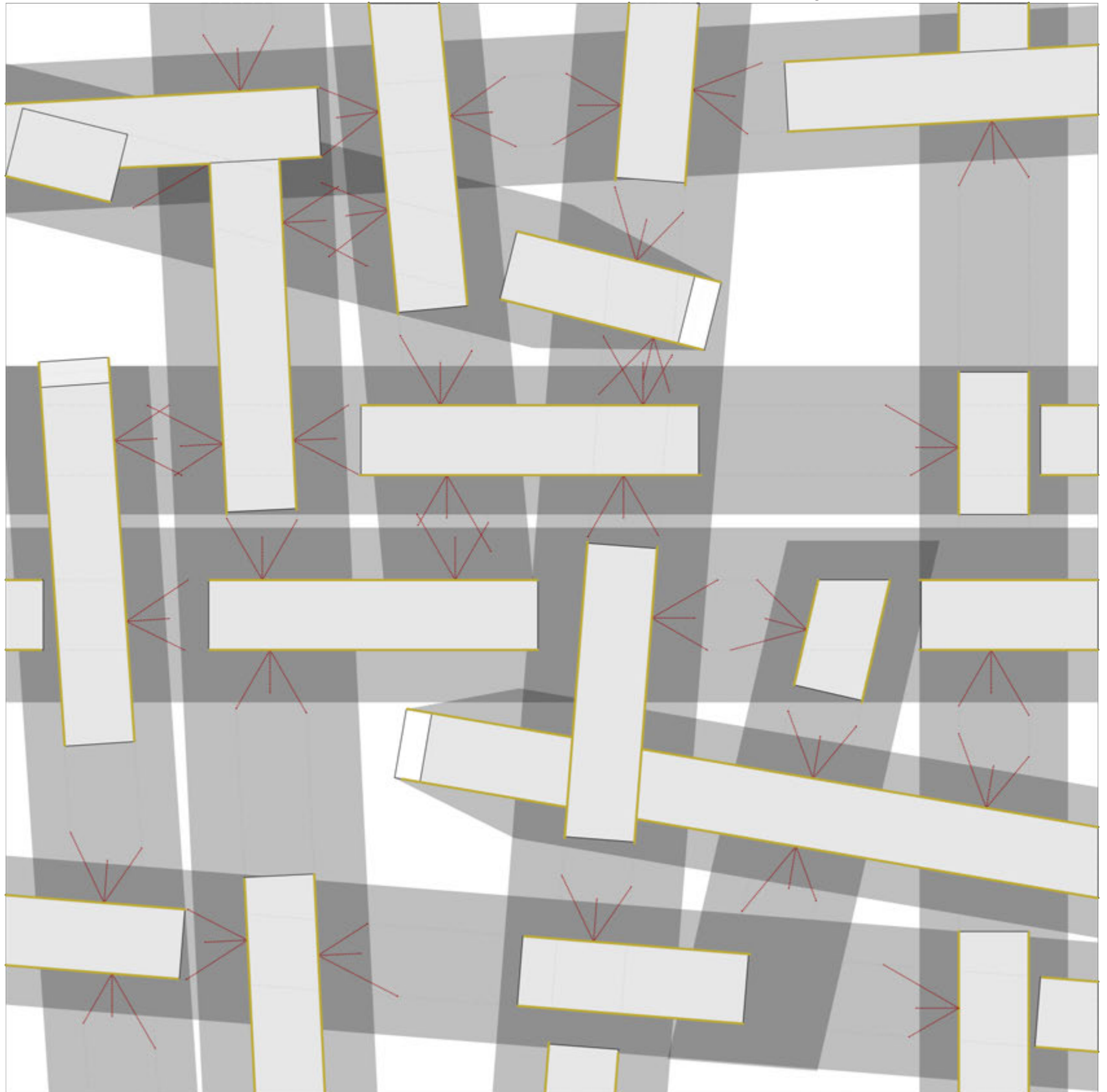
Um eine weitere Minderung der Bruttogeschossfläche zu erzielen, wurde radikal die Anzahl der Gebäude auf 8 und diese auf 3 Geschosse beschränkt.

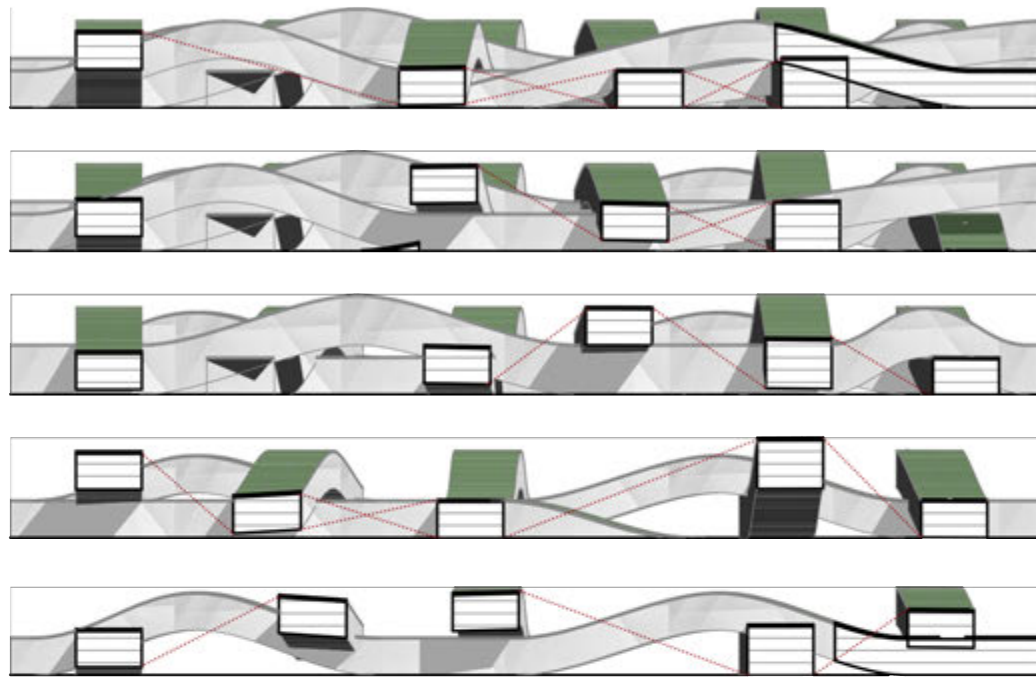
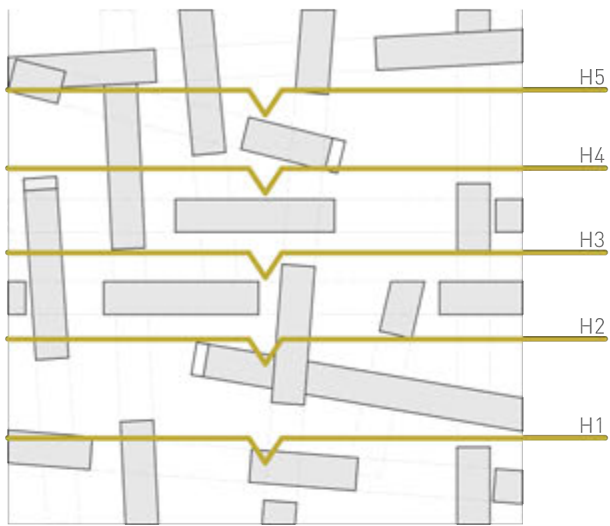


4.5.6 Belichtung

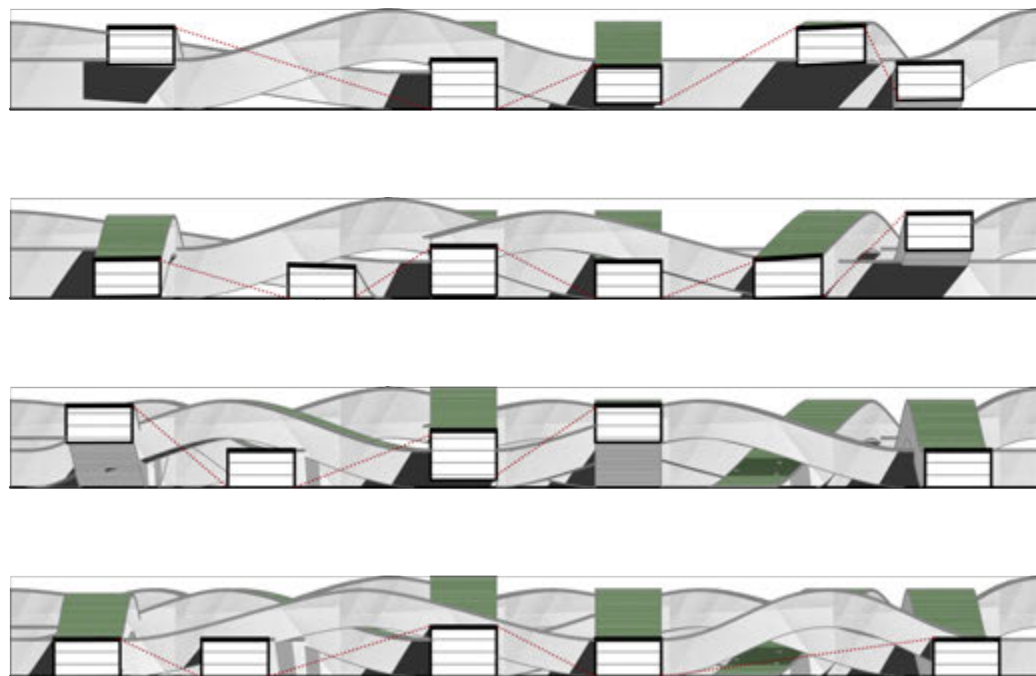
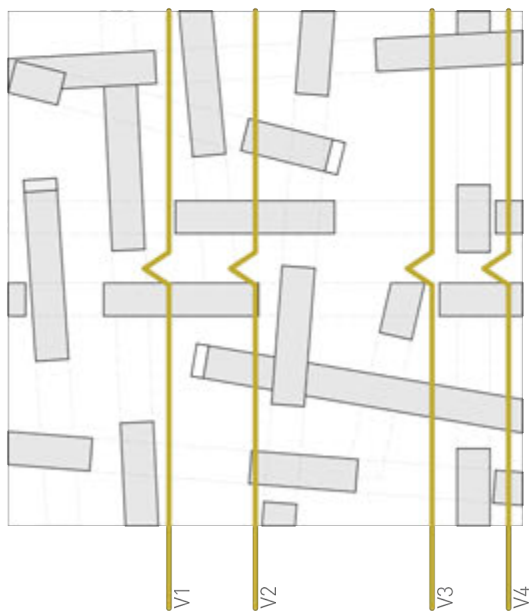
Parallel zur Geschossflächenzahlreduzierung finden genauere Überlegungen zur Belichtung der einzelnen Wohnbänder statt. Mit Hilfe eines städtebaulichen Grundrisses, zahlreichen Schnitten und dem Regelwerk für freien Lichteinfall, wurden die Abstände zwischen den Bauwerken

zwecks maximaler Belichtung optimiert. Im unten gezeigten Grundriss kann man die Verschwenkungswinkel im Bereich der Gebäudeüberschneidungen in roter Linie deutlich erkennen. In gelb wird der 45° Lichteinfall gezeigt. Auf der rechten Seite sieht man im Schnitt den freien Lichteinfallswinkel ohne Verschwenkung.





pln_4.5.02
h1-h4 belichtungsschnitte



pln_4.5.03
v1-v4 belichtungsschnitte

4.5.7 Städtebauliche Erschließung

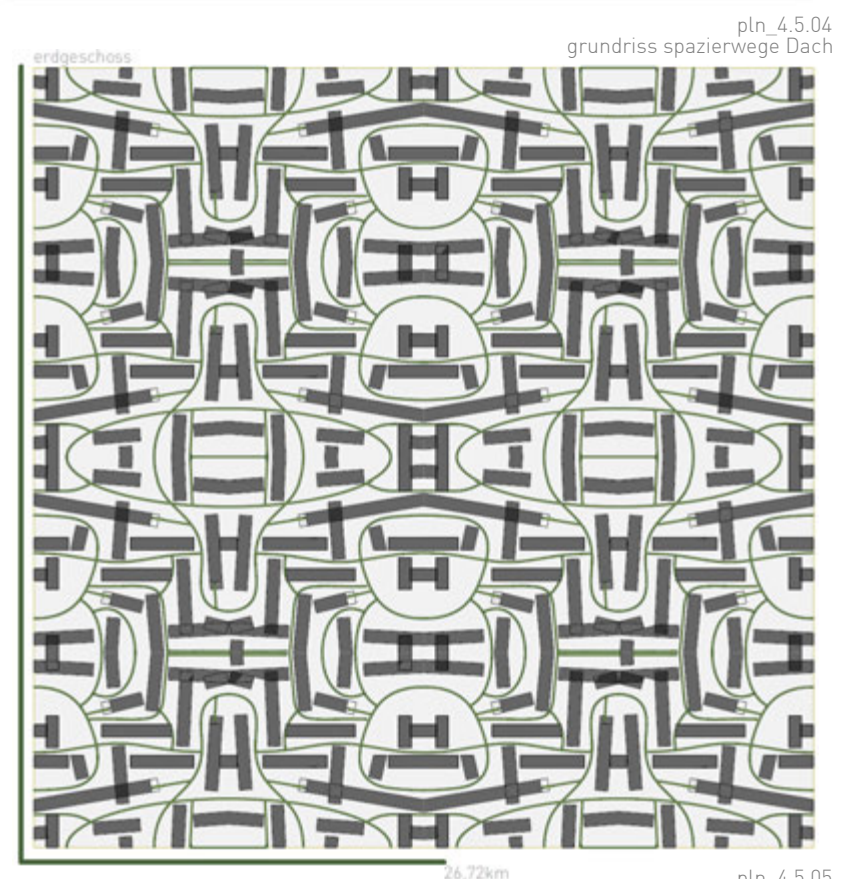
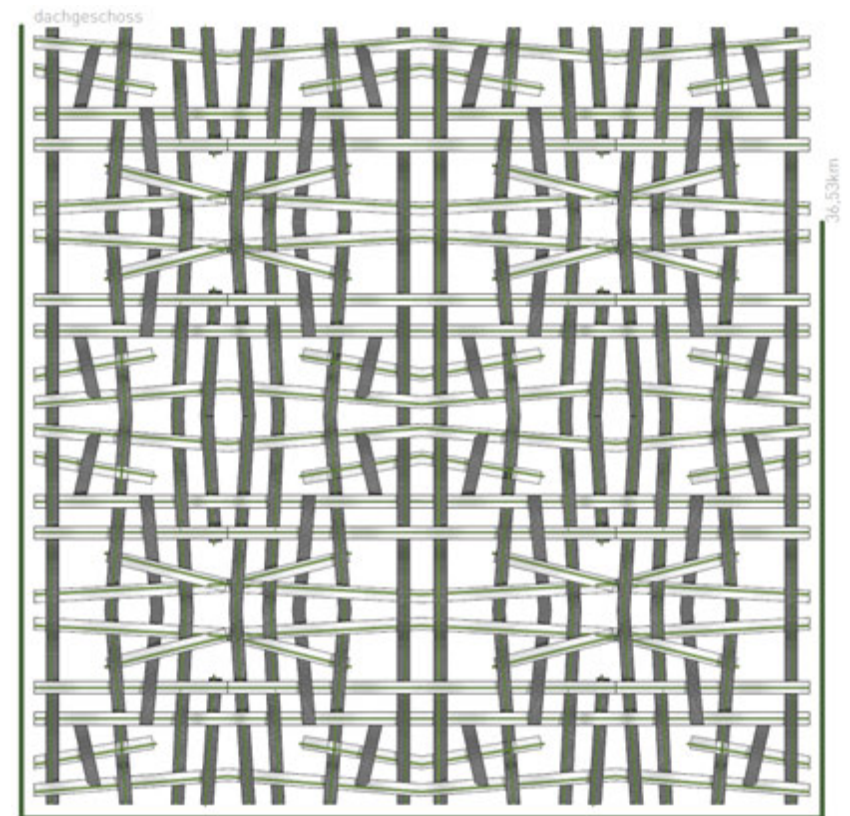
Anhand der Siedlungsstruktur mit Geschossflächenzahl 2, welche das Optimum der vorher gesehenen Varianten darstellt, wird die städtebauliche Erschließung erklärt.

Die Straßen, Spazier- und Radwege werden zwecks besserer Nachvollziehbarkeit im Grundbaustein 250m² und im

Spazierwege
Fahrradwege
Strassen

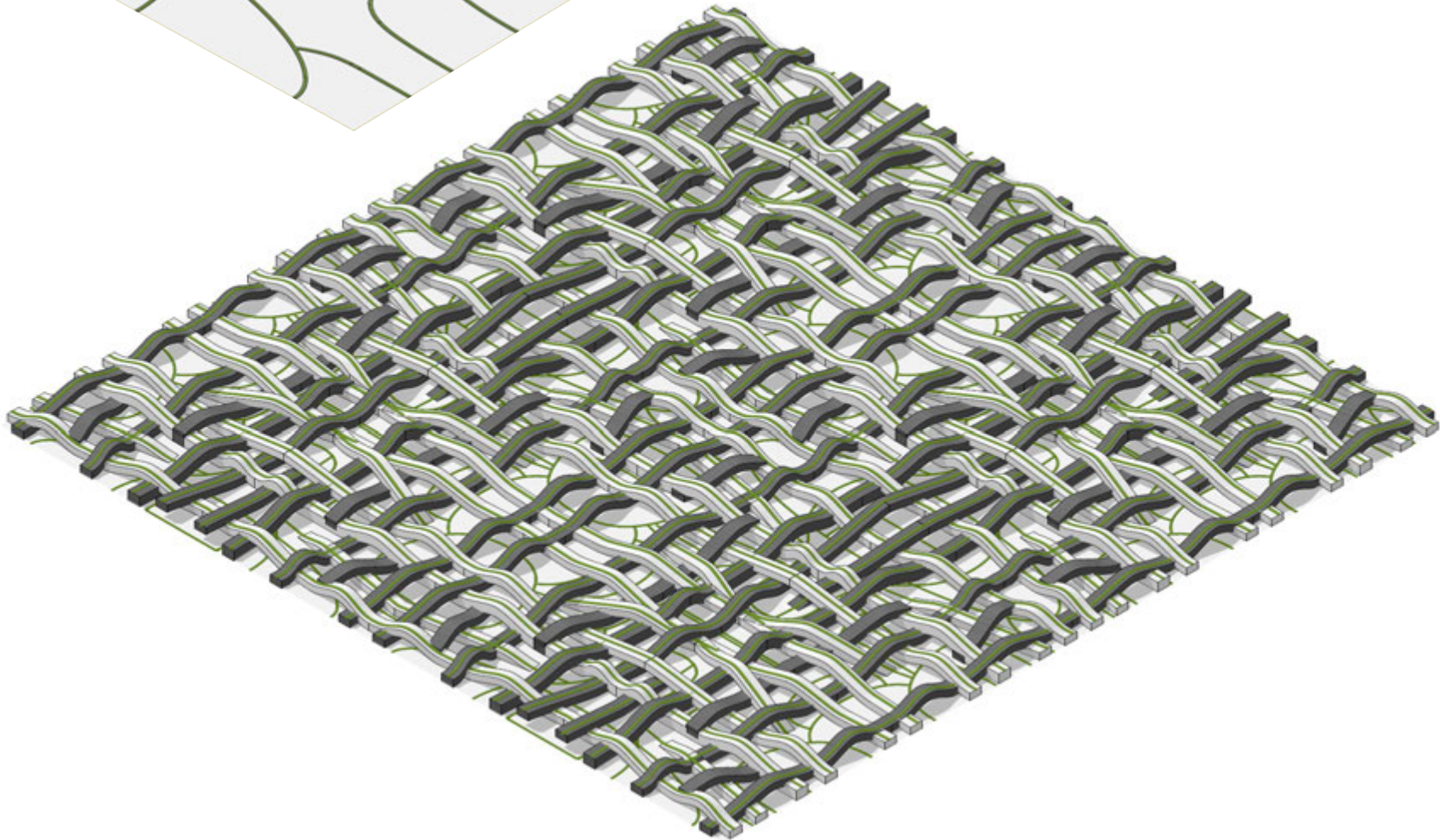
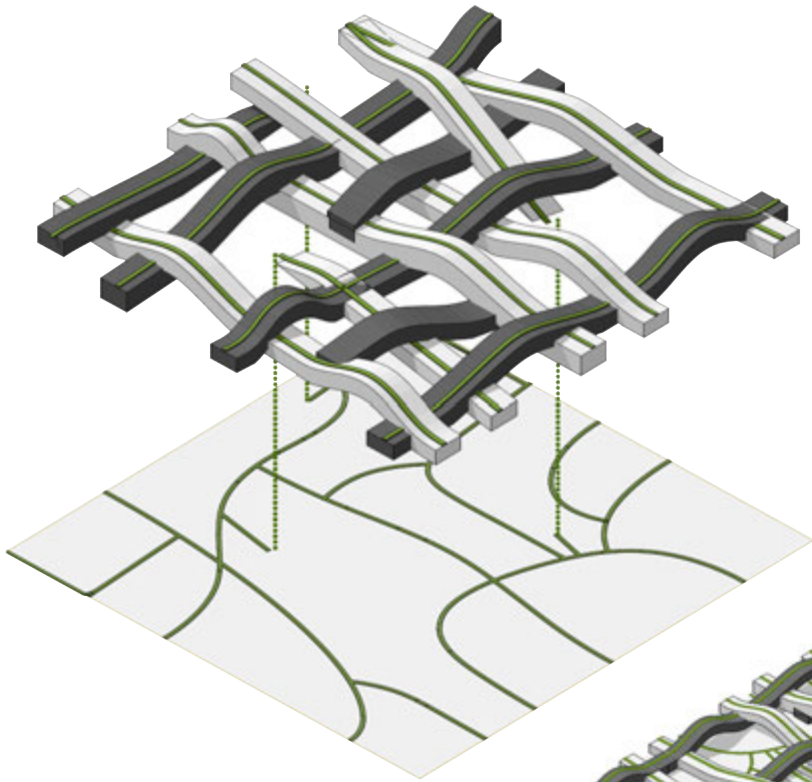


Städtebau 1km² gleichzeitig gezeigt. Zusätzlich finden sich geschossweise Auswertungen zu den Gesamtweglängen der jeweiligen Kategorie.



pln_4.5.04
grundriss spazierwege Dach

pln_4.5.05
grundriss spazierwege EG

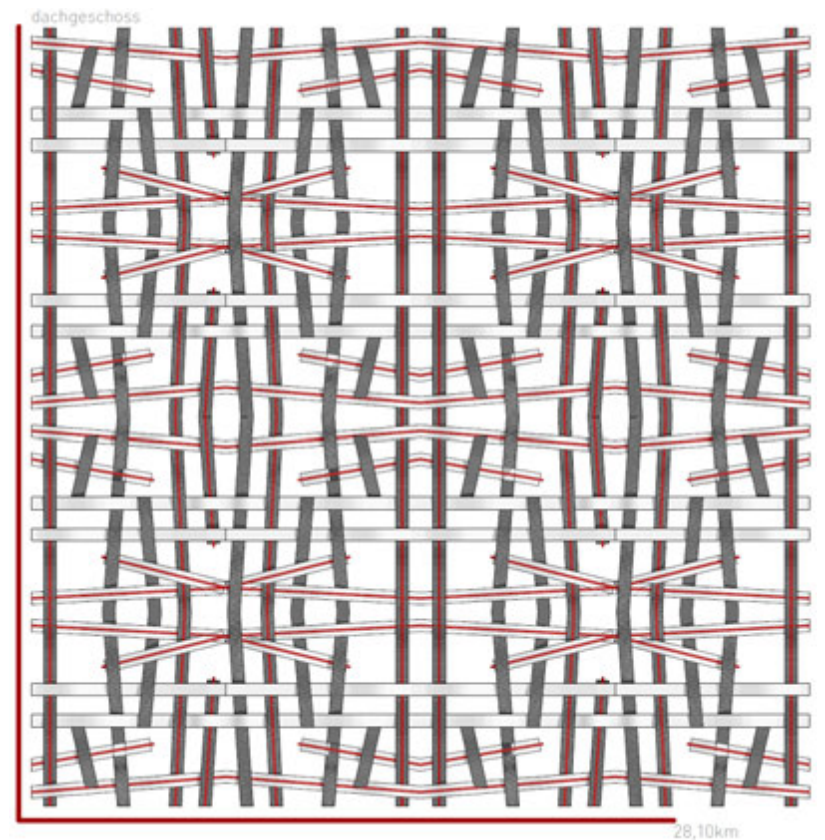


Auf Bodenniveau sind die verschiedenen Verteilerringe durch unzählige Verbindungswege miteinander vernetzt. Ergänzt durch rampenartige Gebäude werden diese mit dem über die Dächer führenden Wegsystem verzahnt. Das erleben des Weges wird somit durch ein kontinuierliches

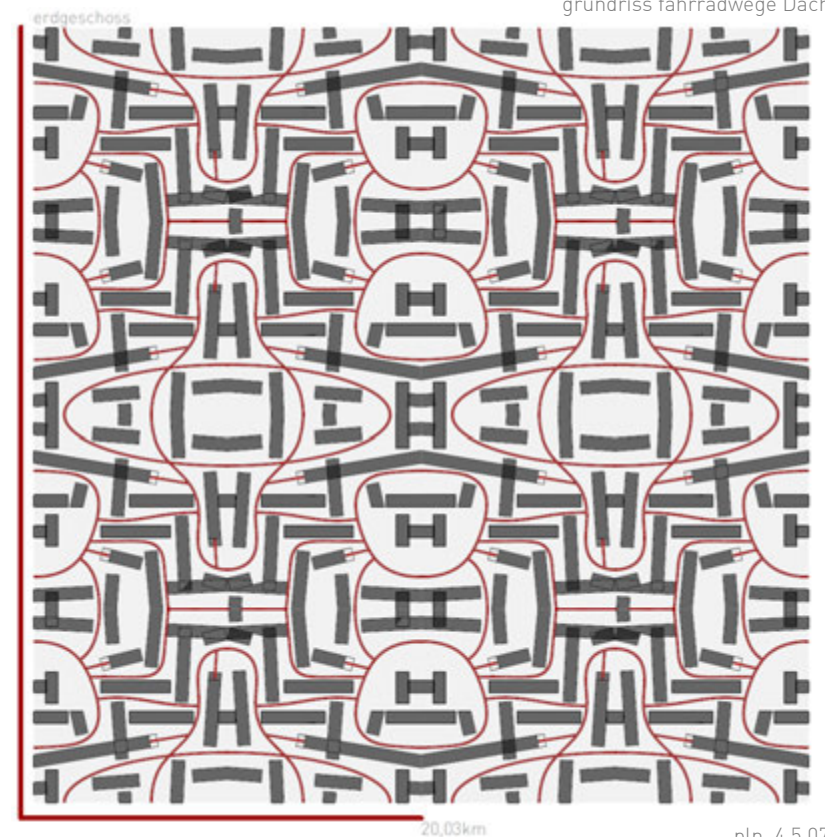
Spazierwege
Fahrradwege
Strassen



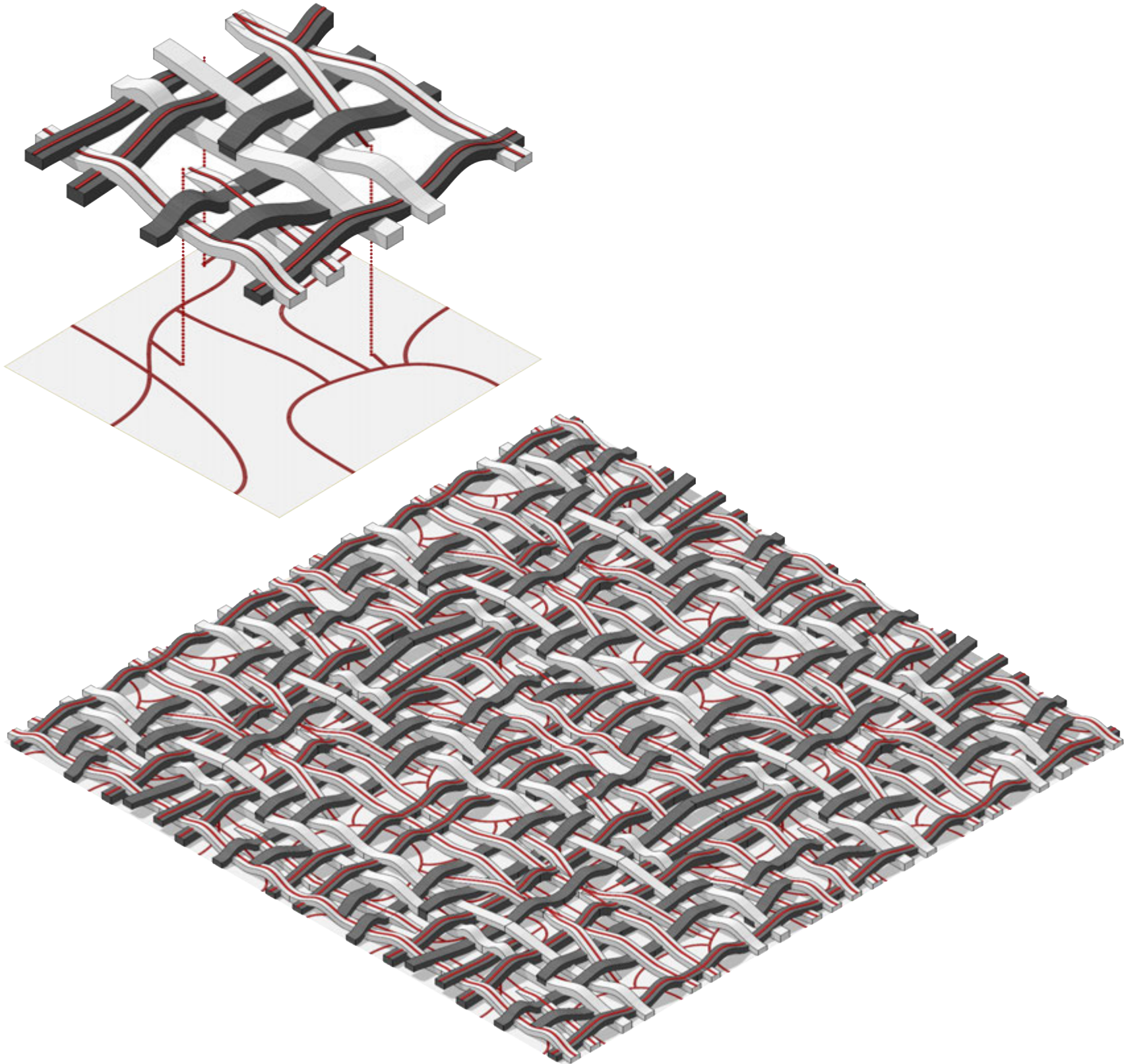
Auf und Ab bzw. Darüber und Darunter erweitert. Ob Wettrennen, Streifzüge oder eine gemütliche Sonntagsrundfahrt. Hier ist bestimmt für Jeden etwas dabei.



pln_4.5.06
grundriss fahrradwege Dach



pln_4.5.07
grundriss fahrradwege EG



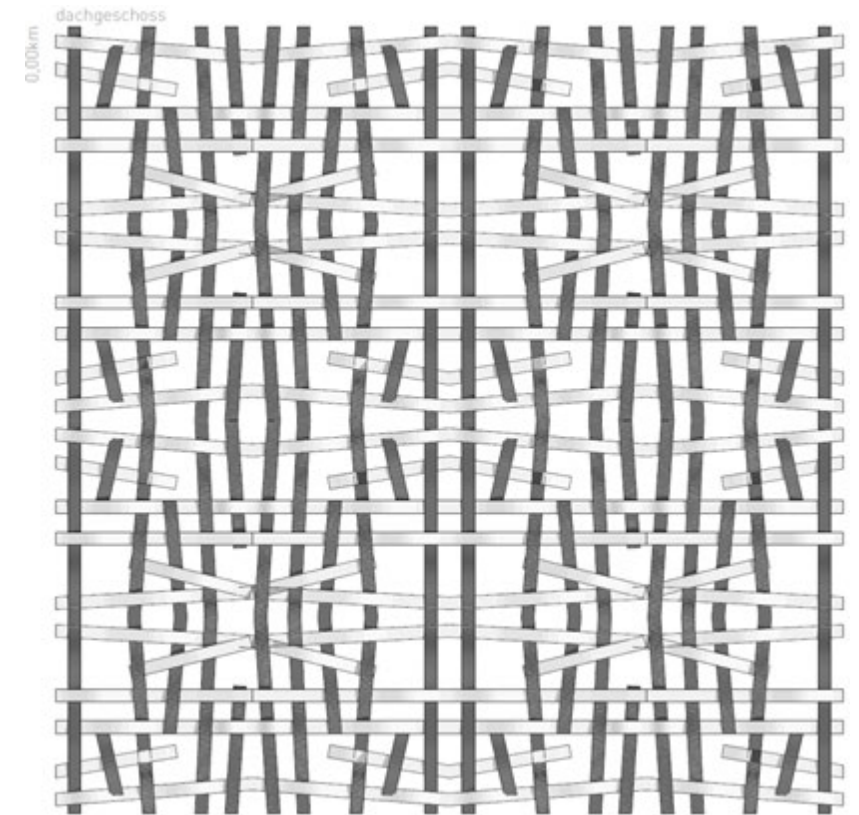
Im Sinne der Neighbourhood-Unit wird das Planungsgebiet nur stichstraßenartig, durch im Untergeschoss liegende Sackgassen, für den motorisierten Individualverkehr erschlossen.

Diese dienen in erster Linie der Verkehrsberuhigung, da

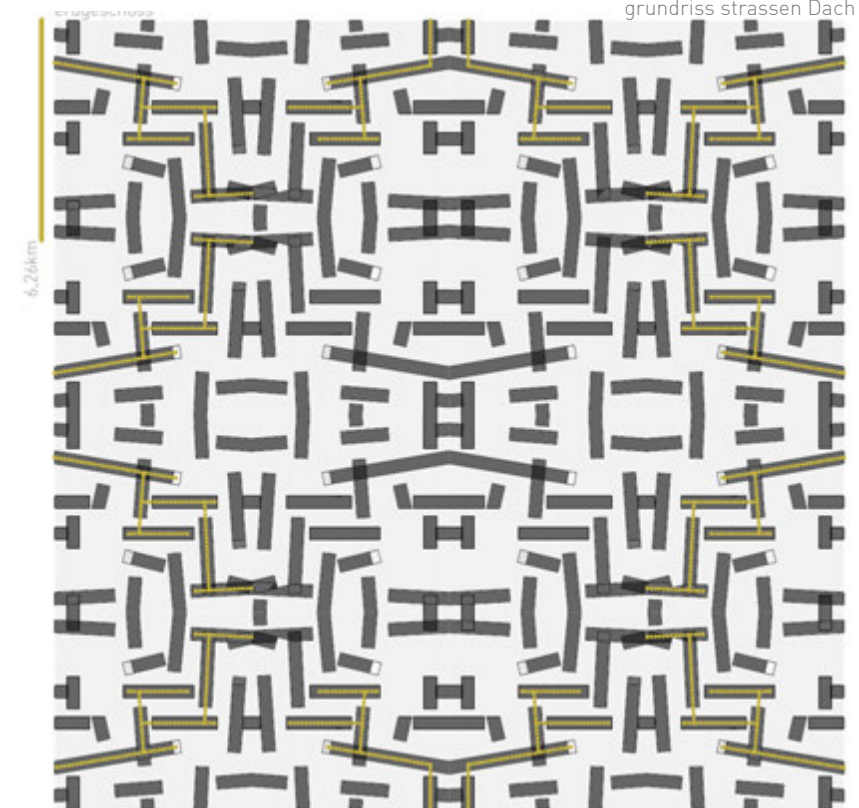
Spazierwege
Fahrradwege
Strassen



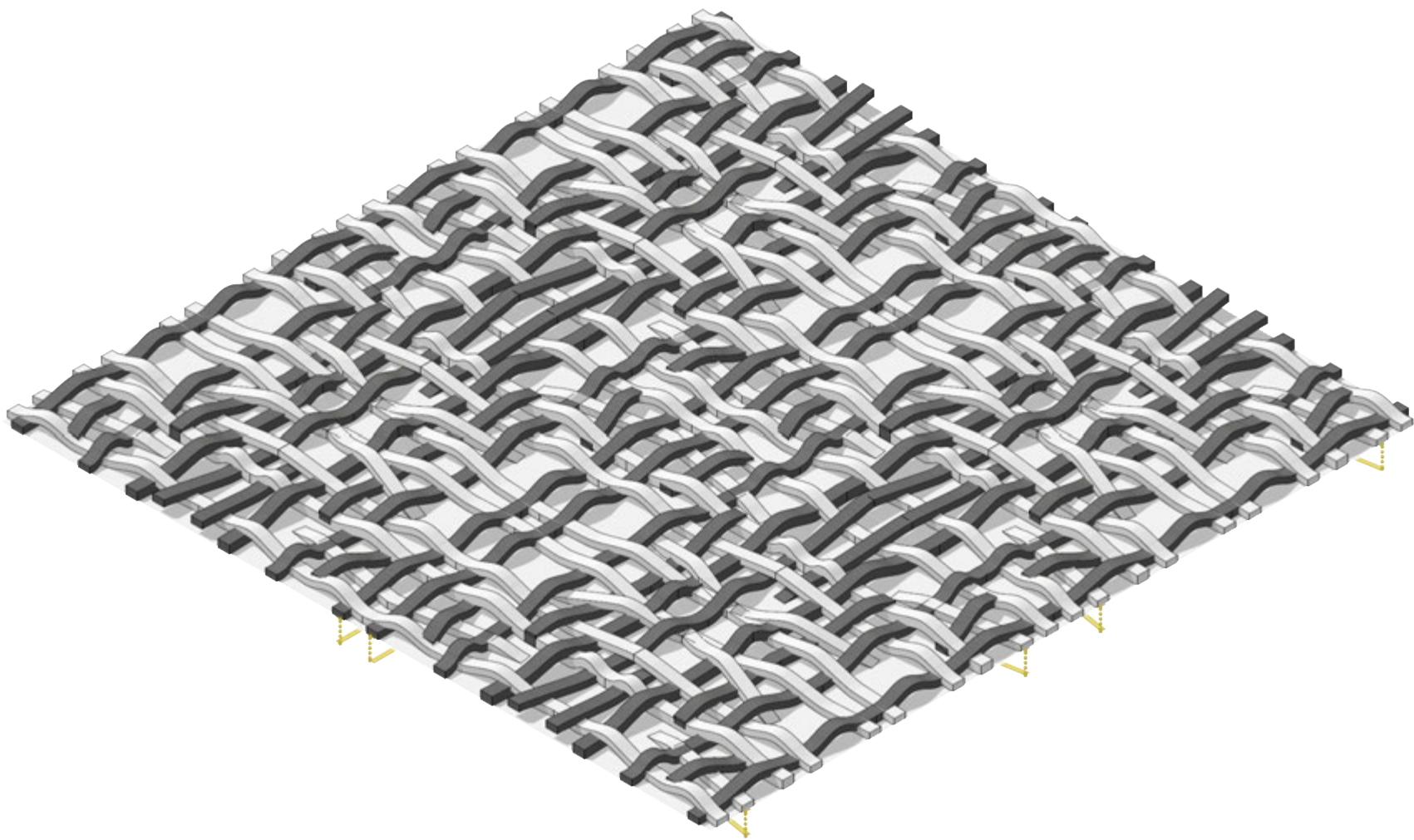
Durchgangs- sowie Schleichverkehr effektiv ausgeschlossen wird.



pln_4.5.08
grundriss strassen Dach



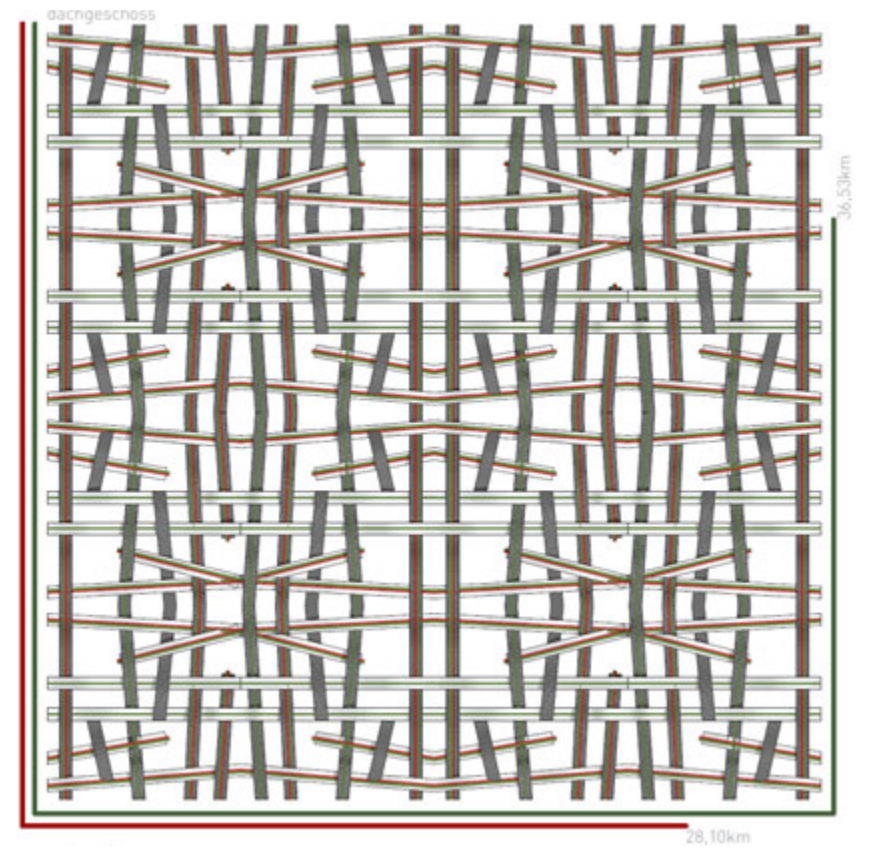
pln_4.5.09
grundriss strassen EG



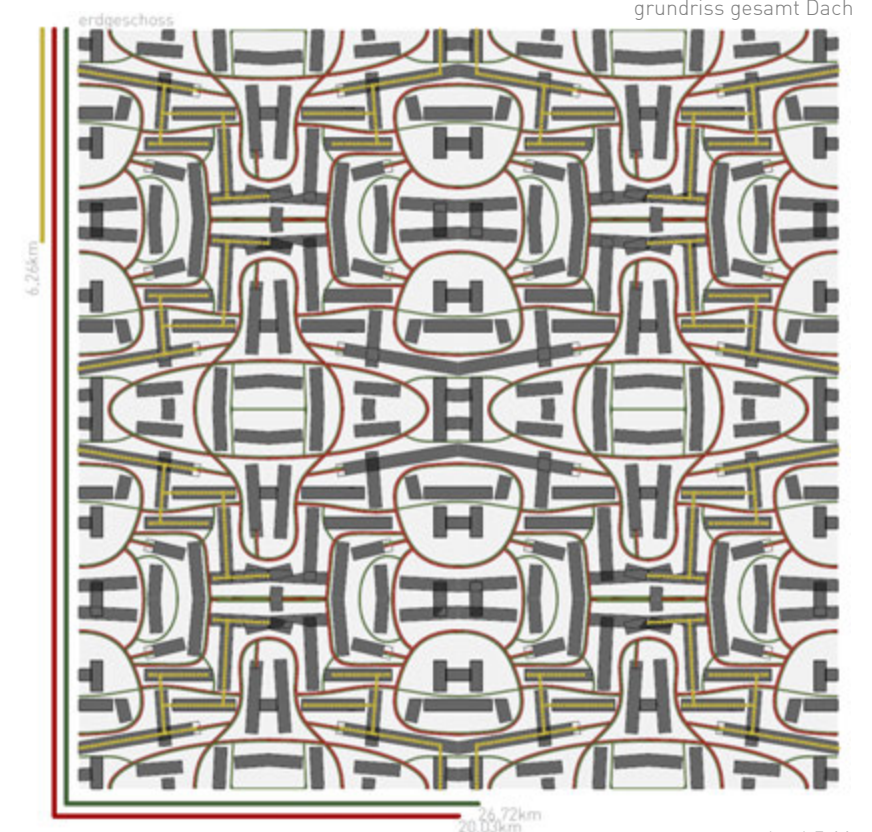
Der Erdboden steht im höchsten Ausmaß den Bewohnern der Stadt als grüne Erholungsfläche zur Verfügung. Durch diese schlängeln sich auf zwei Niveaus Flanier- und Radwege. Diese werden nicht durch Straßen für den motorisierten Individualverkehr gekreuzt und stellen eine durch und durch

Spazierwege
Fahrradwege
Strassen

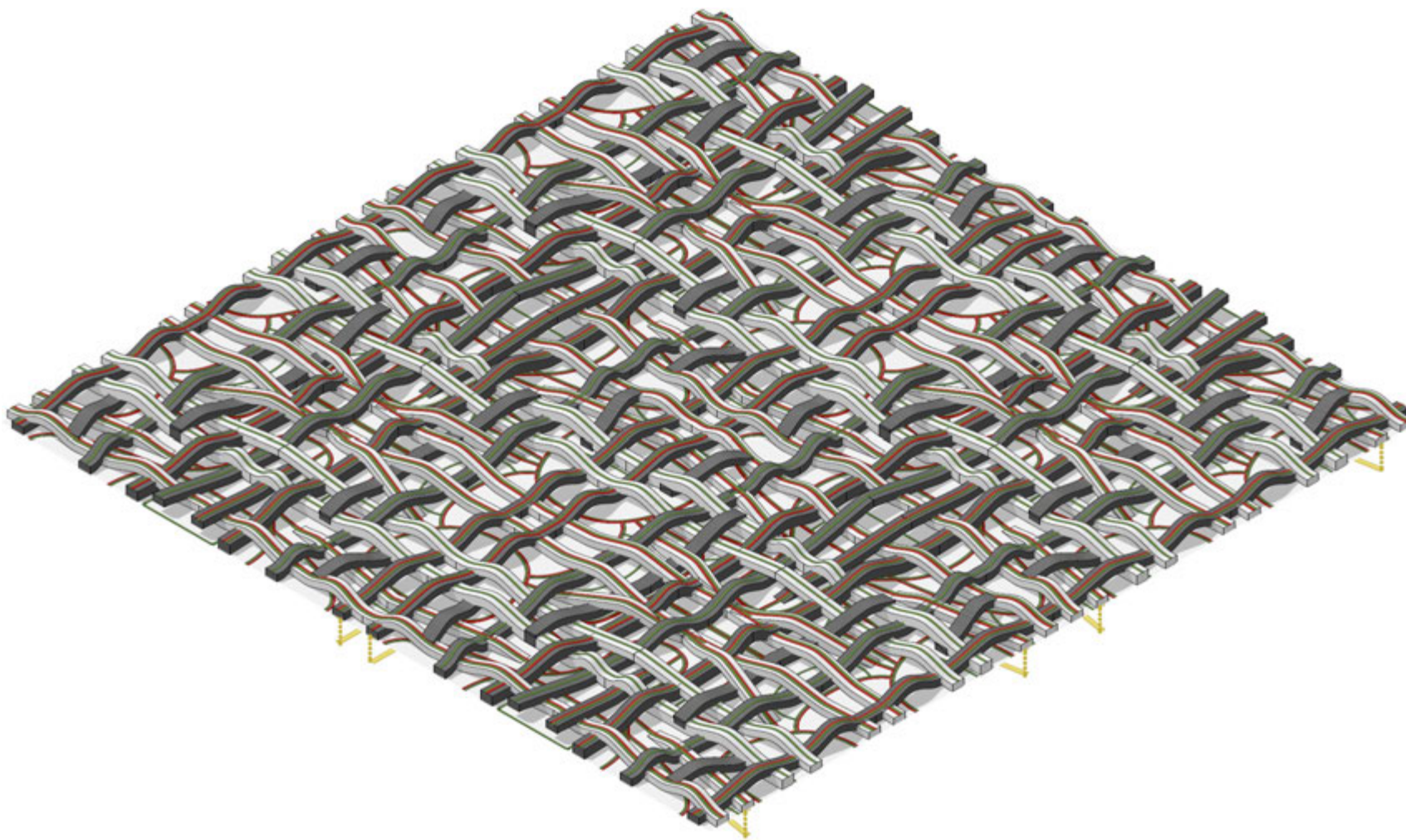
verkehrsberuhigte Zone für Sport und Entspannung dar.



pln_4.5.10
grundriss gesamt Dach



pln_4.5.11
grundriss gesamt EG



4.6 Experiment 04

Für die Variante mit der GFZ 2 werden geeignete, bereits bebaute Gebiete Wiens gesucht.

Geeignet sind Gebiete mit der selben Dichte (GFZ 2).

4.6.1 Brigittenau

Zwischen Donaukanal und dem ehemaligen Nordwestbahnhofgelände gelegen, besitzt dieses Areal mit seiner dichten Bebauung großes Potenzial.



+ Grünraumerweiterung des Augartens
Erhöhung des öffentlichen Grünflächenanteils

- Brigittener-Lände schwer umleitbar



4.6.2 Großfeldsiedlung

Zwischen der U- / Schnellbahnstation Leopoldau und dem Rautenweg, liegt die in den 1960er Jahren errichtete Großfeldsiedlung. Hohe Wohnbauten ragen neben Einfamilien- und Gartenhäusern in die Höhe.

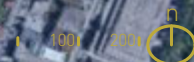
Eine Wohnstruktur welche für eine gleichmäßige

Durchgrünung sorgt wäre Ideal für dieses Gebiet.



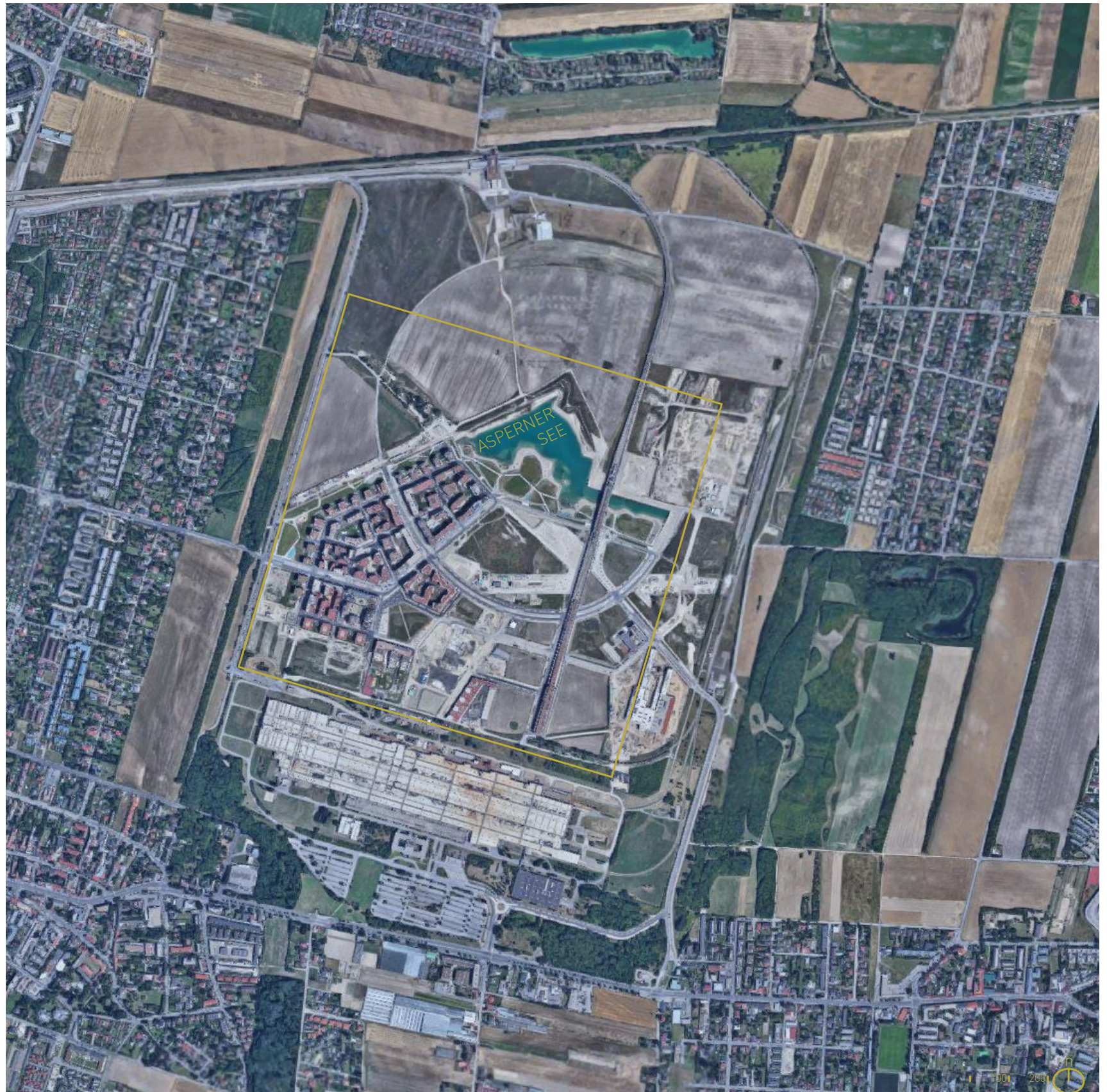
+ gleichmäßige Höhenentwicklung
Erhöhung des öffentlichen Grünflächenanteils

- stark befahrene Straßen in Umgebung



4.6.3 Seestadt Aspern

Das Stadtentwicklungsgebiet am Rande der Donaustadt könnte ganz anders aussehen. Statt Urbanität mit hoher Dichte, könnte es eine Wohnlandschaft geben welche sich ganz natürlich aus dem grünen Umland herausentwickelt.



+ -
an umgebende Landschaft angepasste Struktur dezentral gelegen
Genügend Erweiterungsfläche für Zukunft



4.7 Experiment 05

Für die Variante mit der GFZ 2 werden geeignete, bereits bebaute Gebiete Wiens gesucht.

Geeignet sind Gebiete welche zwar eine geringere Dichte aufweisen als GFZ 2, jedoch durch ihre gute Lage unter enormem Verdichtungsdruck stehen.

4.7.1 Bruckhausen

Das lockere Einfamilienhausgefüge, ersetzt durch begrünte Wohnbänder, welche die Verbindung der Neuen zur Alten Donau wieder aufleben lassen. Zwei der Gründe warum dieser Vorschlag in der Diskussion überzeugen konnte.



+ -
Verbindung der Neuen mit der Alten Donau stark befahrene Donauuferautobahn
Grünraumerweiterung des Donau- sowie Wasserparks
Erhöhung des öffentlichen Grünflächenanteils



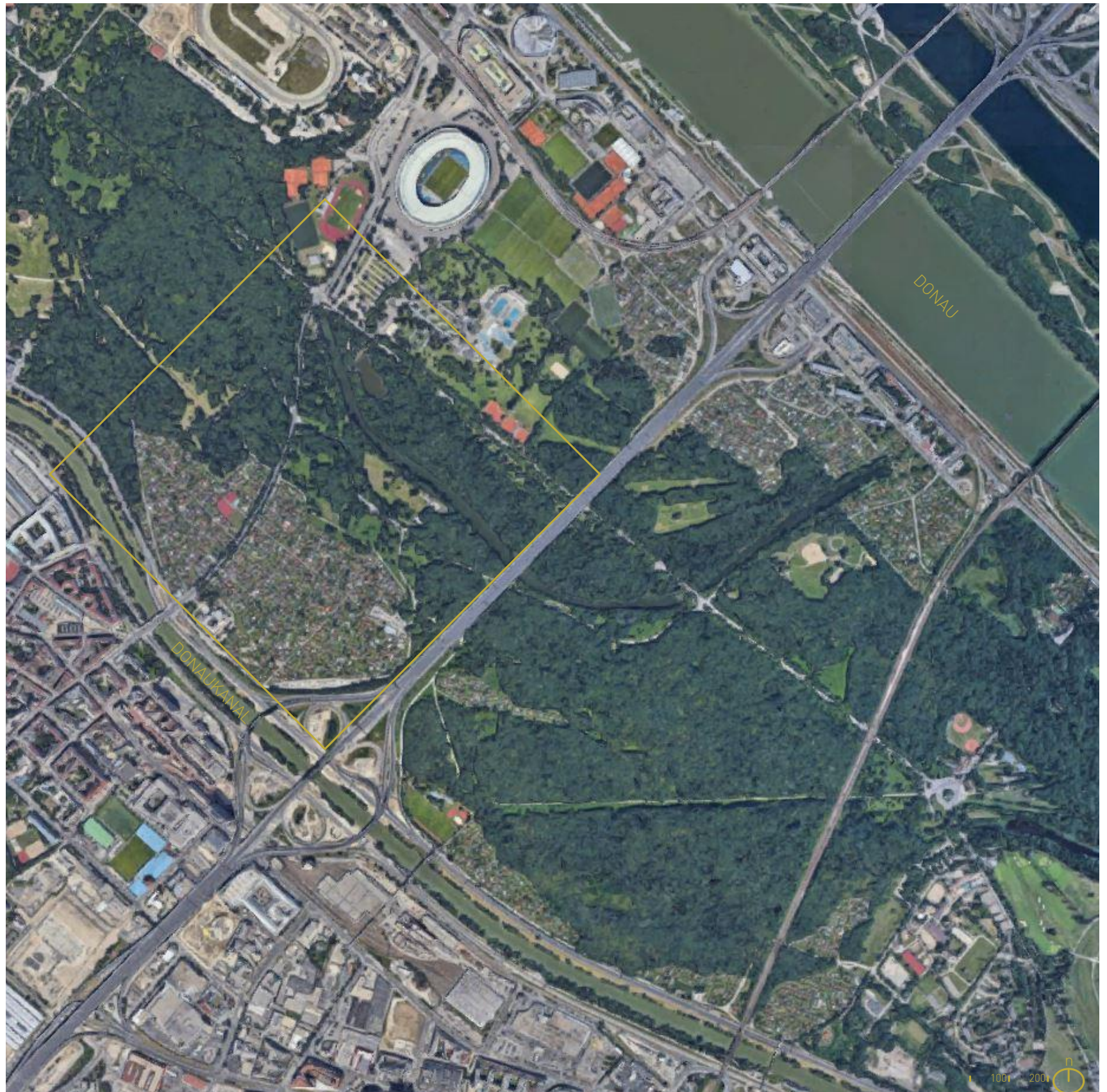
100 200

a_4.7.02
neubau lageplan 1210

4.7.2 Prater

Die bestehenden, sich in den grünen Prater drängenden Kleingartenvereine, stellen mit ihren großen, nicht-öffentlich zugänglichen Flächen eine enorme Einschränkung der öffentlich nutzbaren Flächen dar.

Diese gated-community wird abgelöst von einer durchgrün-ten Szenerie aus Wohnbändern, welche eine einzigartige Durchwegung des grünen Praters ermöglicht. Dieser Beitrag wurde im Privatissimum auch für sehr gut empfunden.



+ -
Verbindung des grünen Praters mit umliegenden Bezirken
Rückgabe des Pratergrüns an Bevölkerung
sehr prominente Lage
hohe Qualität



100 200

a_4.7.04
neubau lageplan 1020

4.7.3 Simmeringer Haide

In Simmering, umgeben von Gewächshäusern, ruht ein Kleingartenverein. Dieser wird überstülpt von einer Wohnlandschaft, welche sich quer vom Kraftwerk Simmering bis hin zu den Gewächshäusern, aufspannt.



+ -
Weiterführen des Grüns der Gewächshäuser Erhöhung des öffentlichen Grünflächenanteils
starker Bruch zwischen Kraftwerk und Bebauung



5 Ergebnis / Resultat

Verwoben wird nicht nur unsere
Kleidung.

Das Resultat ist Abbild der angehäuften Erfahrungen, welche während des Desingprozesses gemacht worden sind.









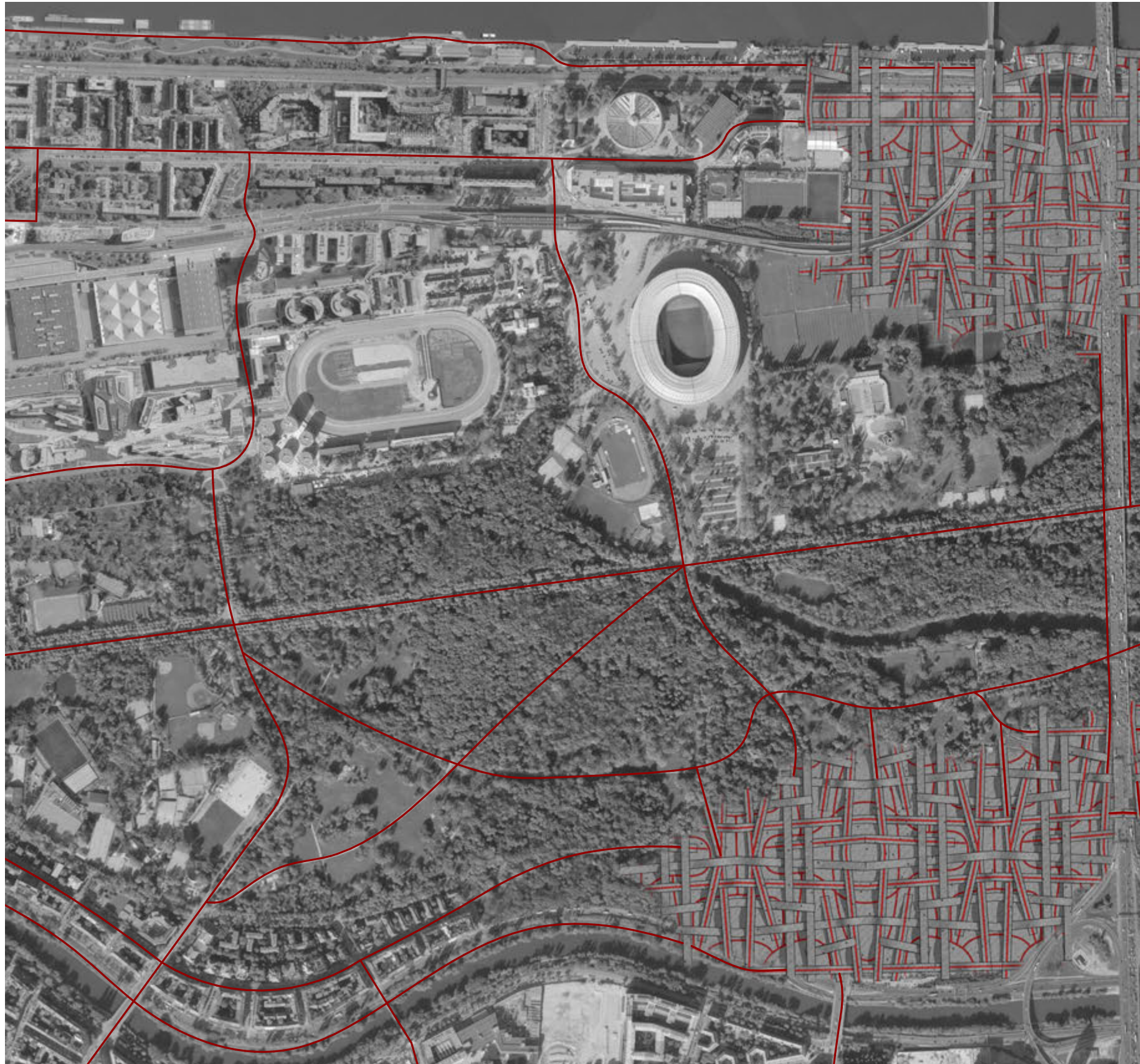
5.1 Städtebauliche Verwebung der Wege

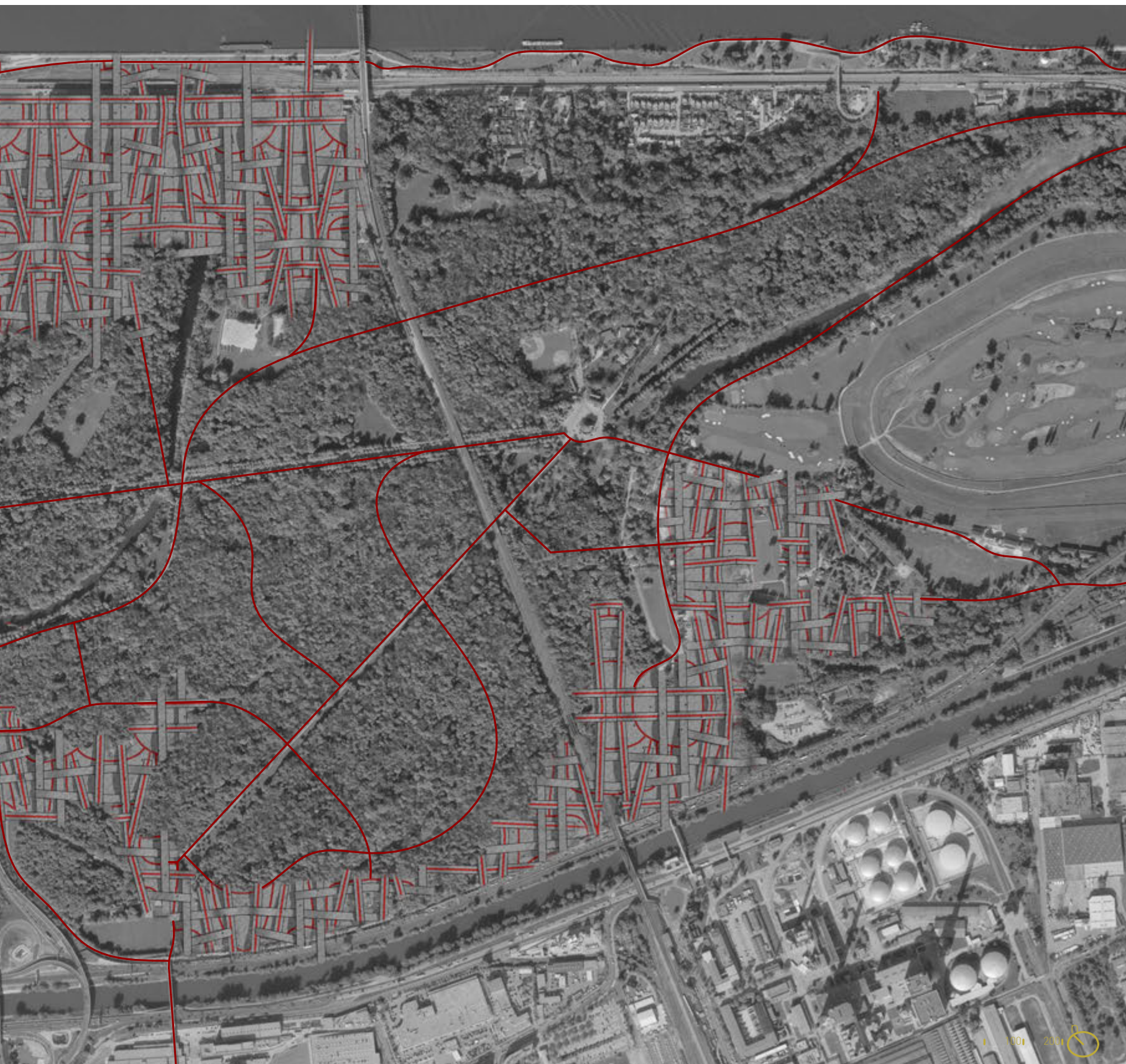
5.1.1 Spazierwege



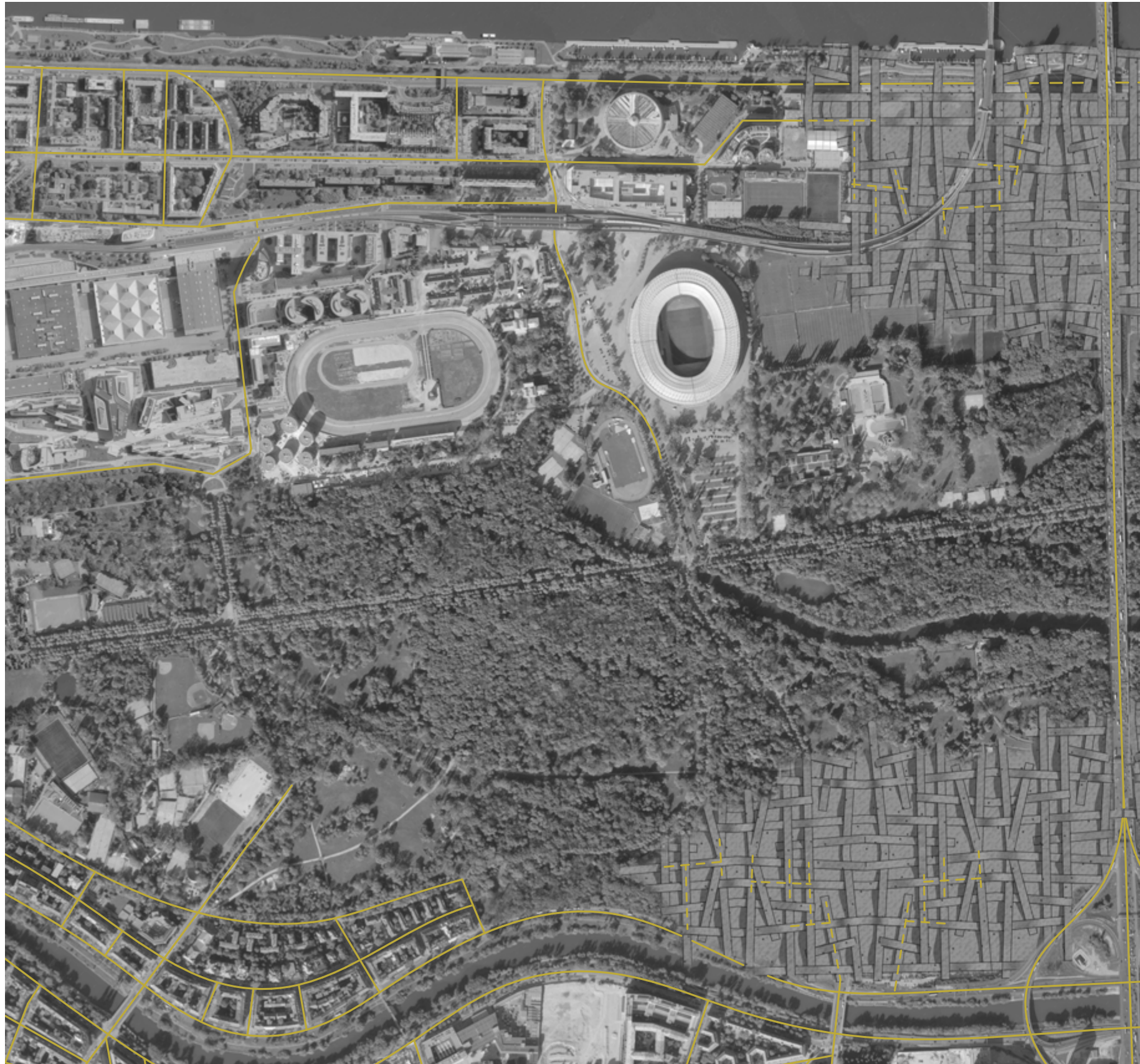


5.1.2 Radwege





5.1.3 Strassen

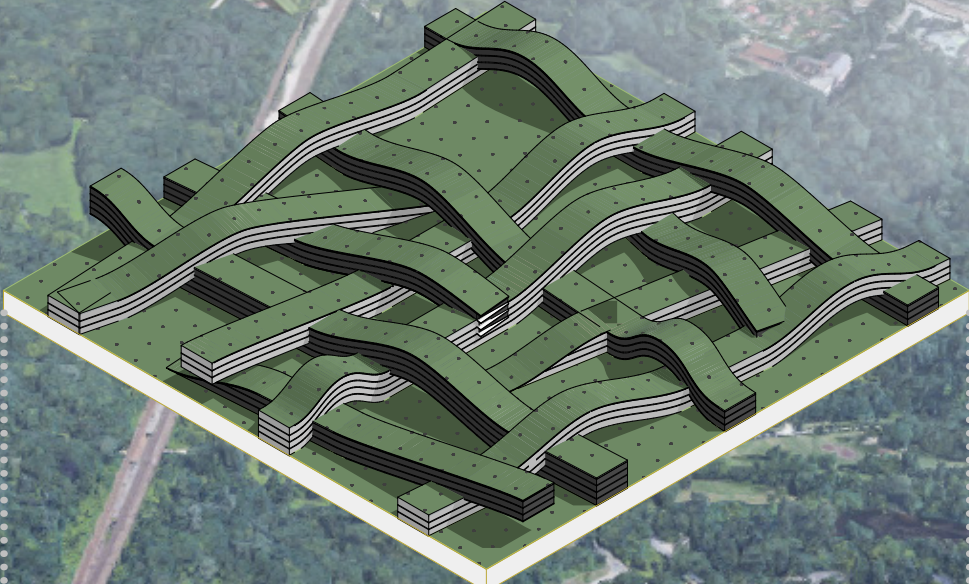
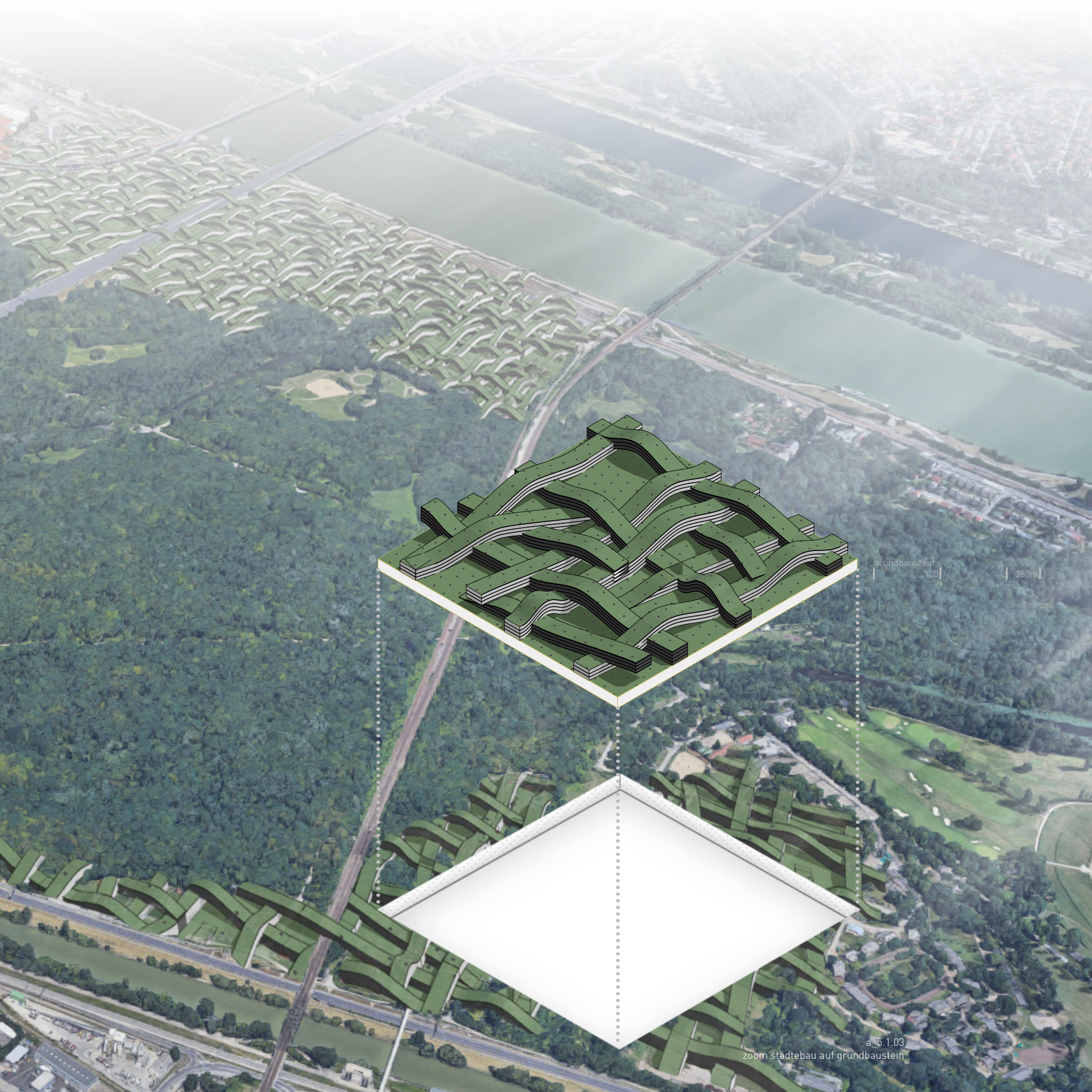




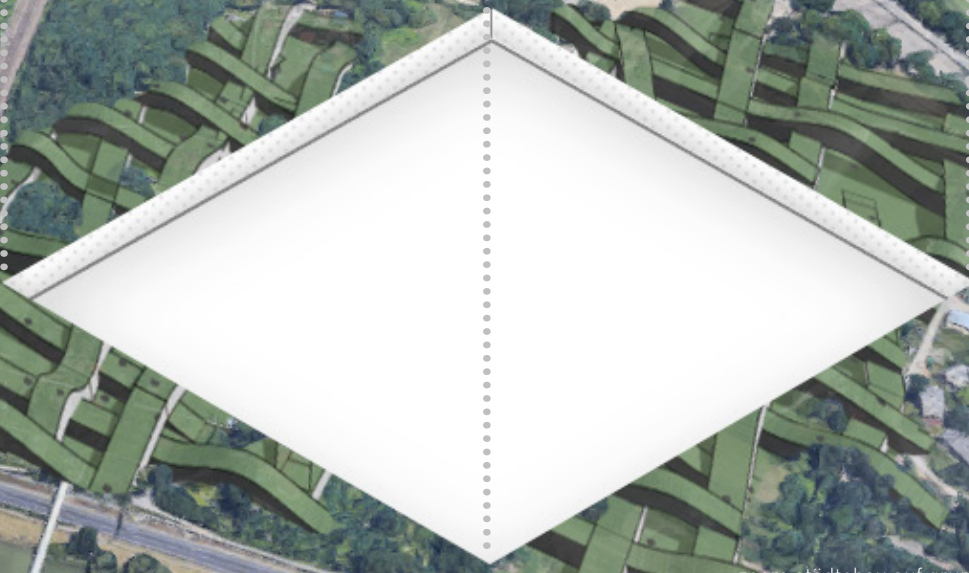
100 200

pln_5.1.03
strasse einbindung städtebau





grundbaustein
| 100 | | 250m |

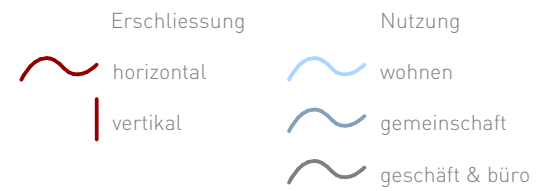


a_5.1.03
zoom städtebau auf grundbaustein

5.2 Grundbaustein

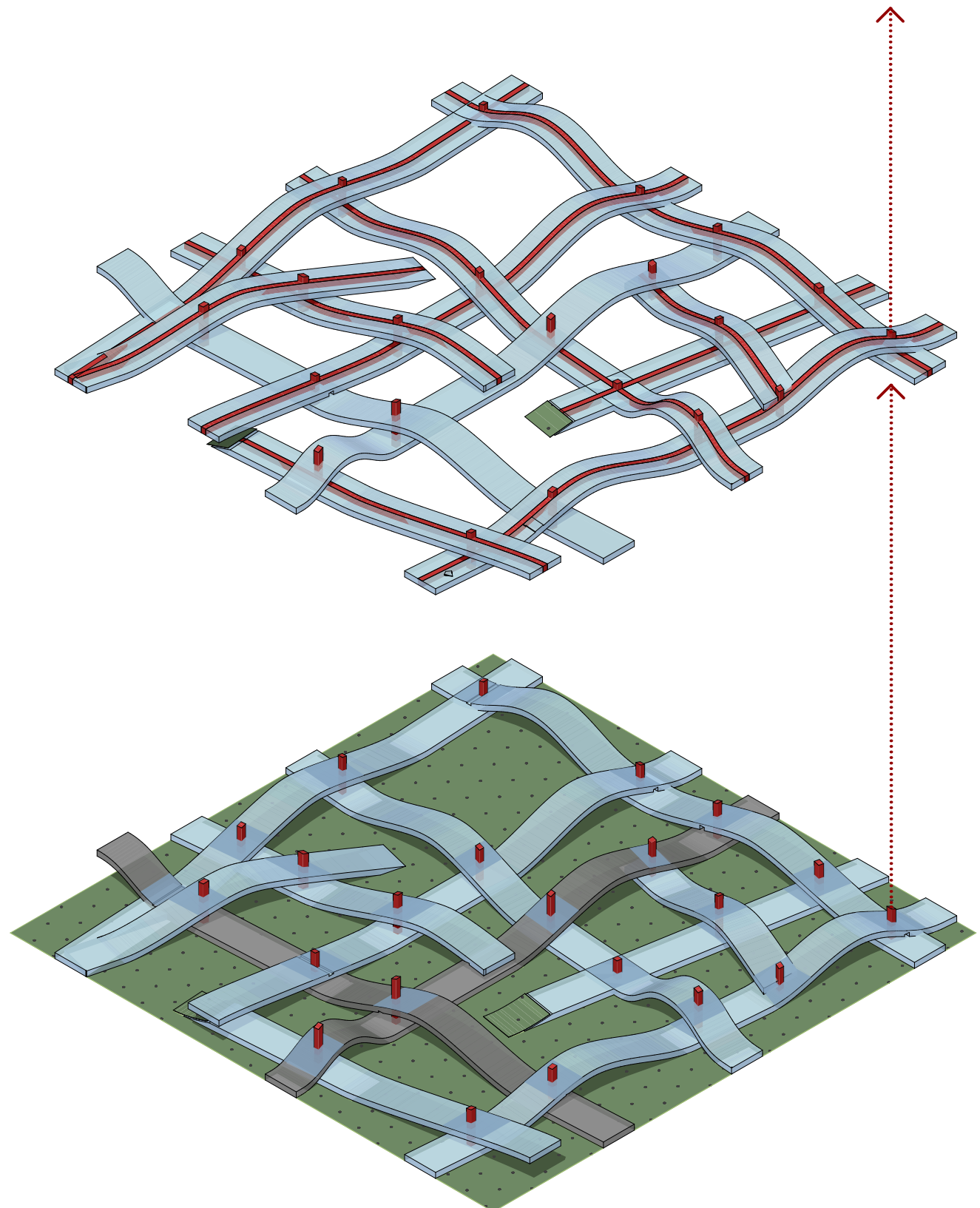
5.2.1 Funktionsschema

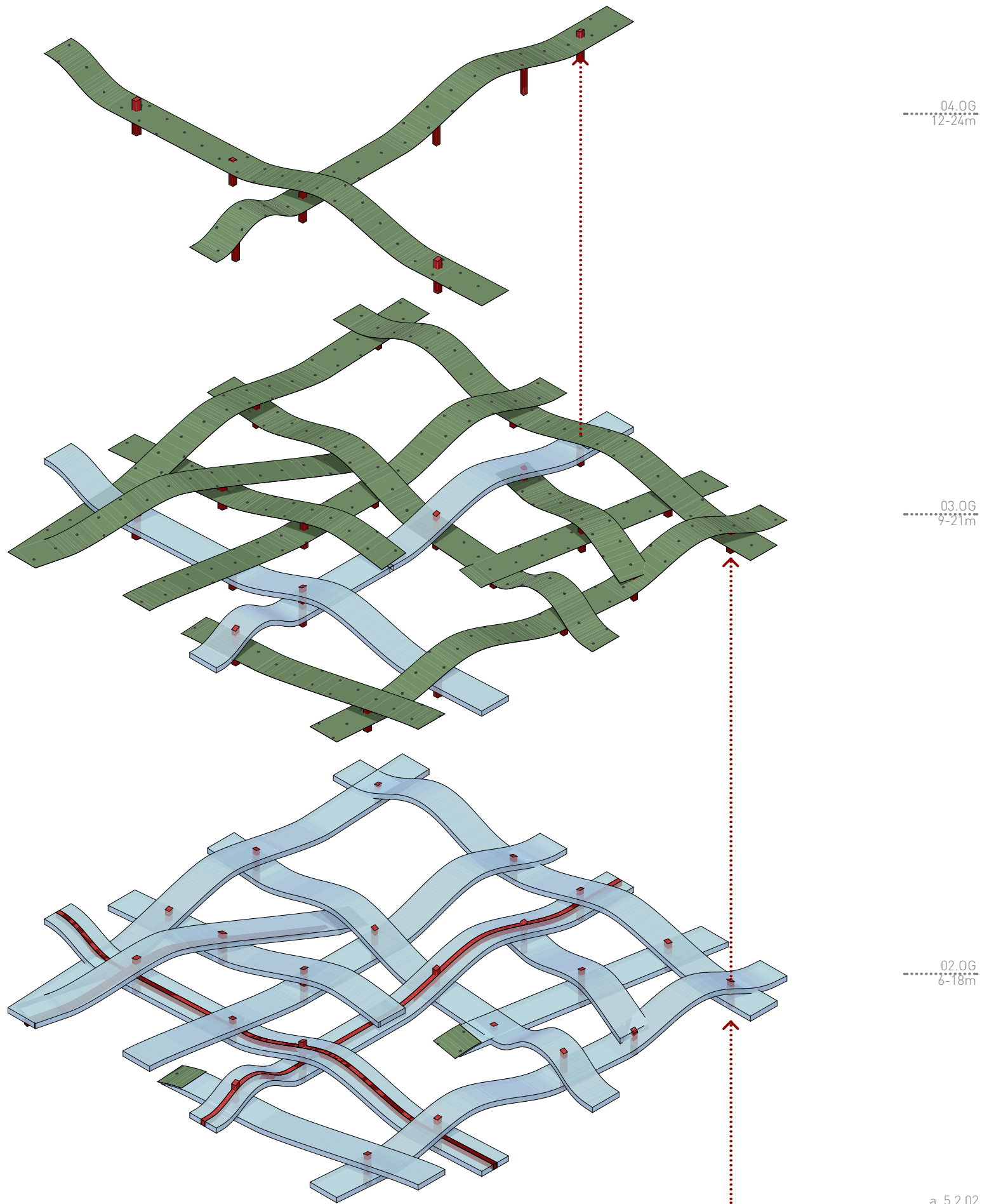
Der städtebauliche Grundbaustein besteht aus 12 Wohnbändern. Durch Mittelgänge werden 3 Wohngeschosse mit durchgesteckten Maisonetten erschlossen. Wobei unter 2 Wohnbändern zusätzlich ein Büro- / Geschäfts-Geschoss geschoben ist.



01.OG
3-15m

EG
0-12m





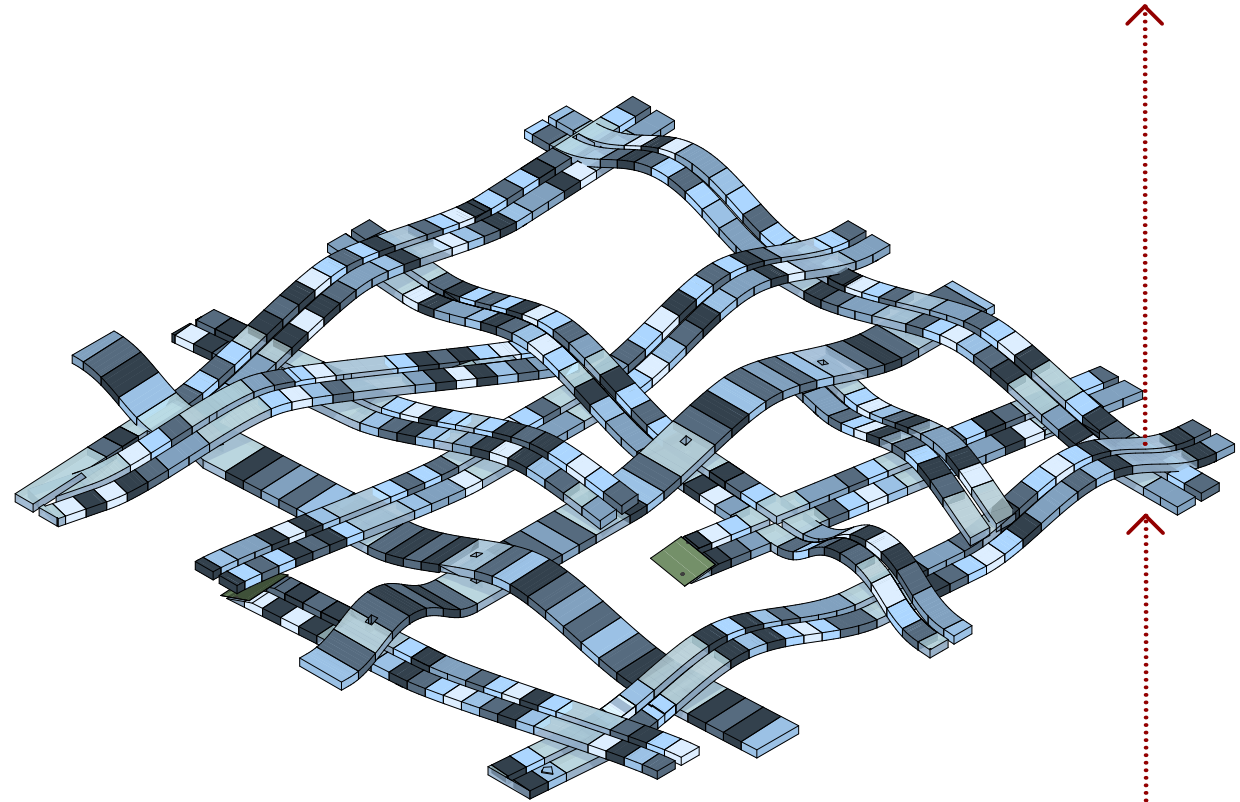
5.2.2 Wohnungsschema

Der Wohnkomplex ist auf einer Vielzahl an Wohnungsvarianten aufgebaut. Es finden sich eingeschossige Wohnungen mit 40m² genauso wie dreigeschossige mit 280m². In den Schnittpunkten der Wohnbänder sind Gemeinschaftsbereiche mit Sport- und Erholungsmöglichkeiten angesiedelt.

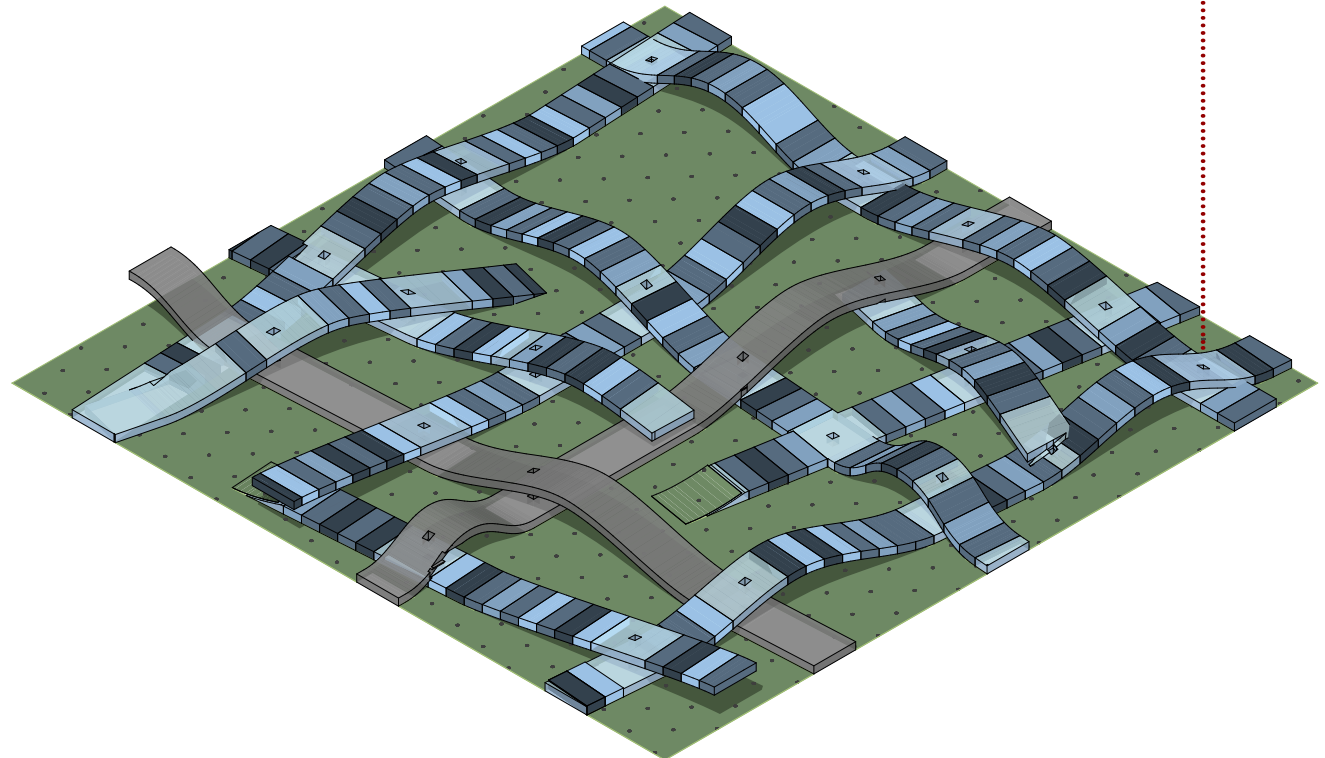
Wohnungsvariation

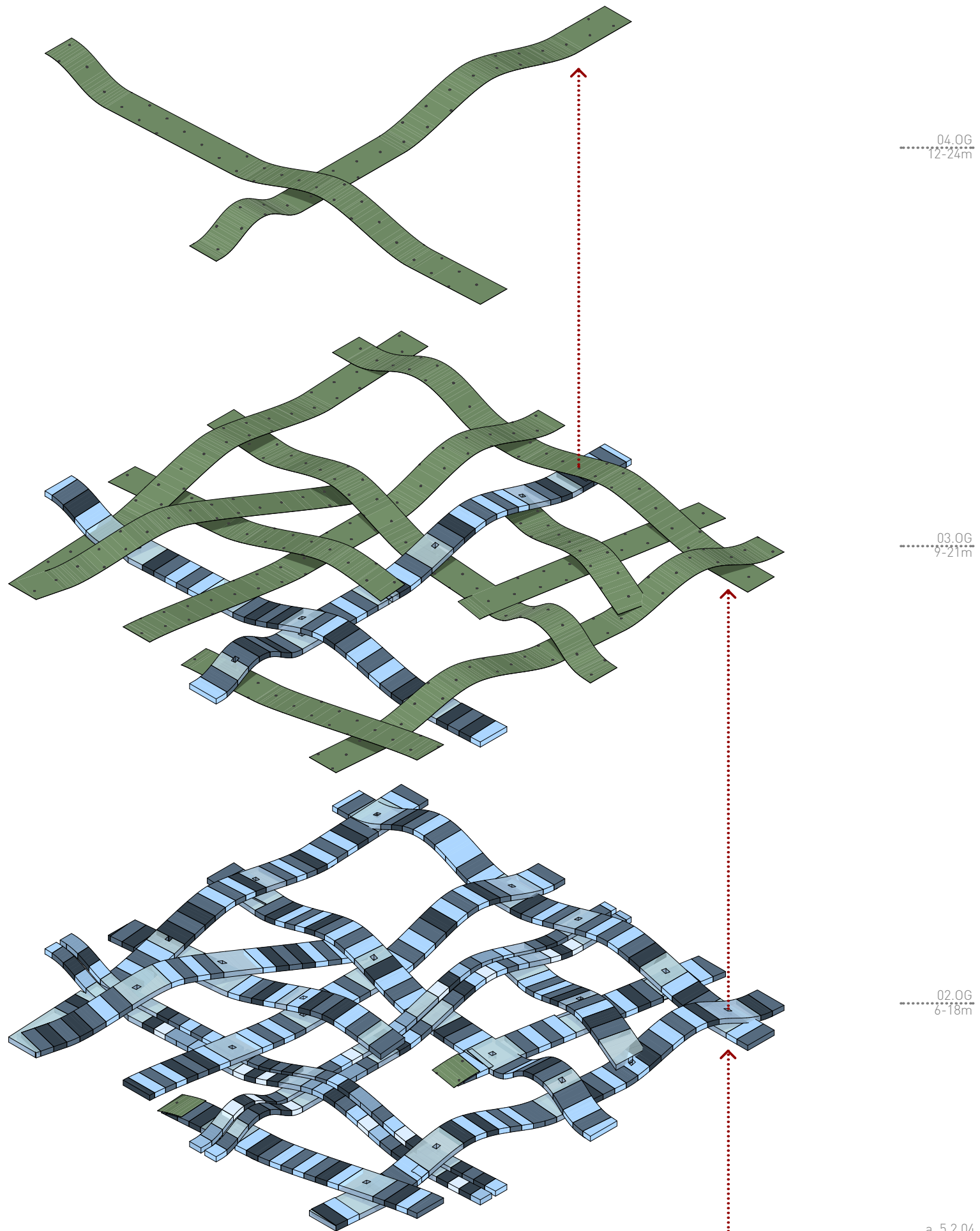
1	40m ²	3	180m ²
2a	100m ²	4	240m ²
2b	140m ²	5	280m ²

01.06
3-15m



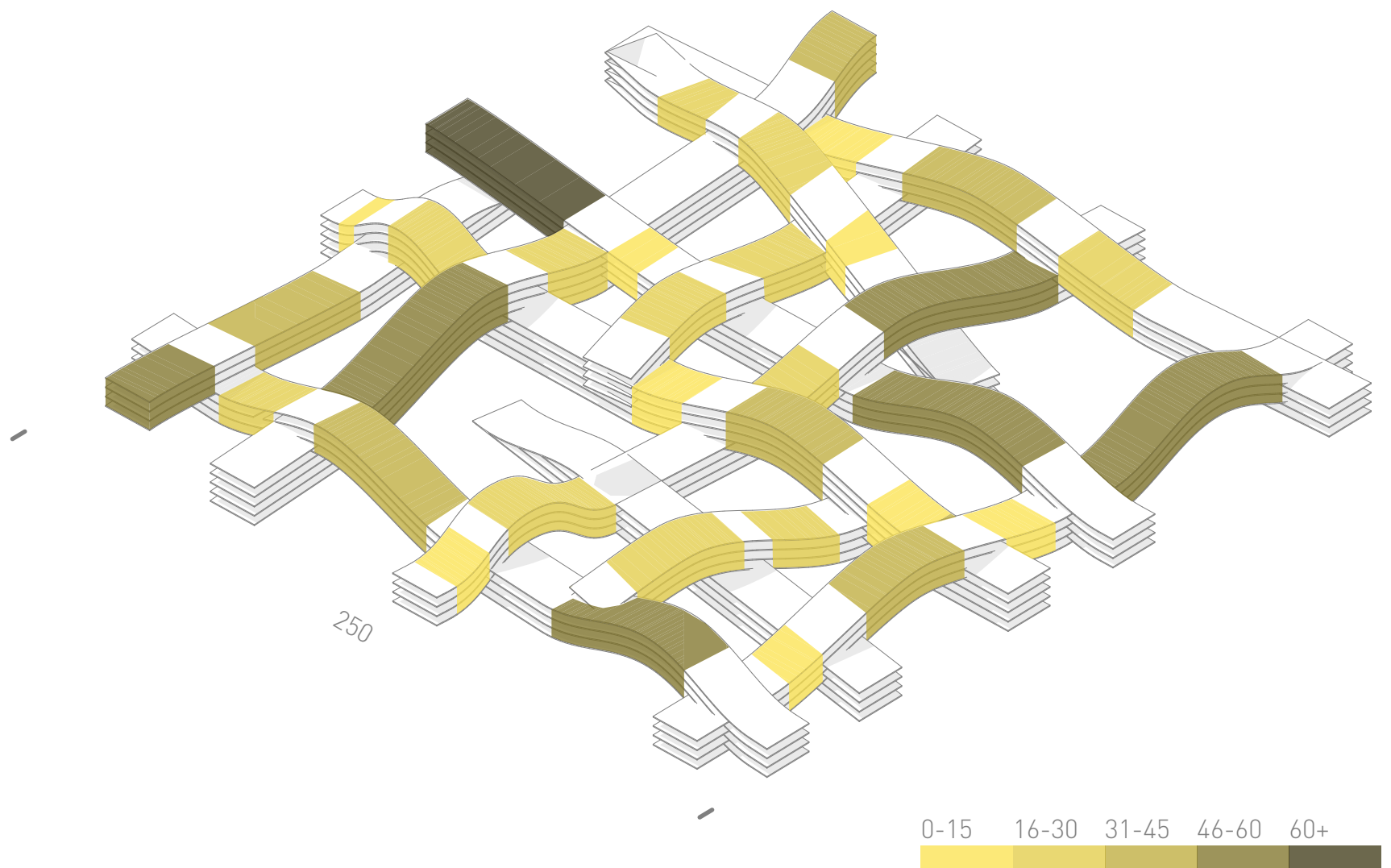
EG
0-12m

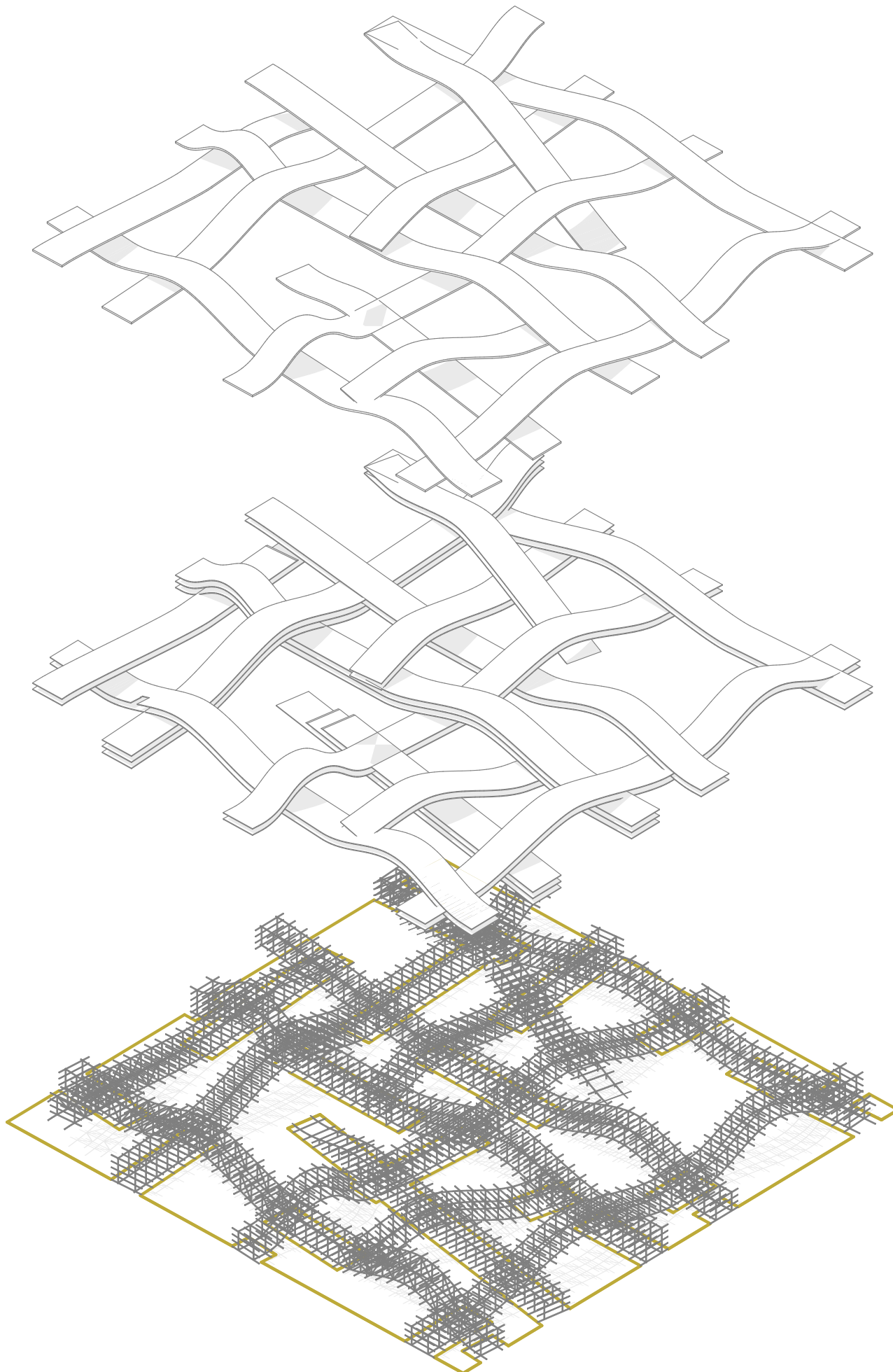




5.2.3 Konstruktion

Aufgebaut auf Brückenfachwerken sind bei einer Fachwerkshöhe von 9m Überbrückungen von bis zu 90m kein Problem. Das Fachwerk erstreckt sich über mehrere Geschosse wodurch diese enorme statische Höhe erreicht wird.



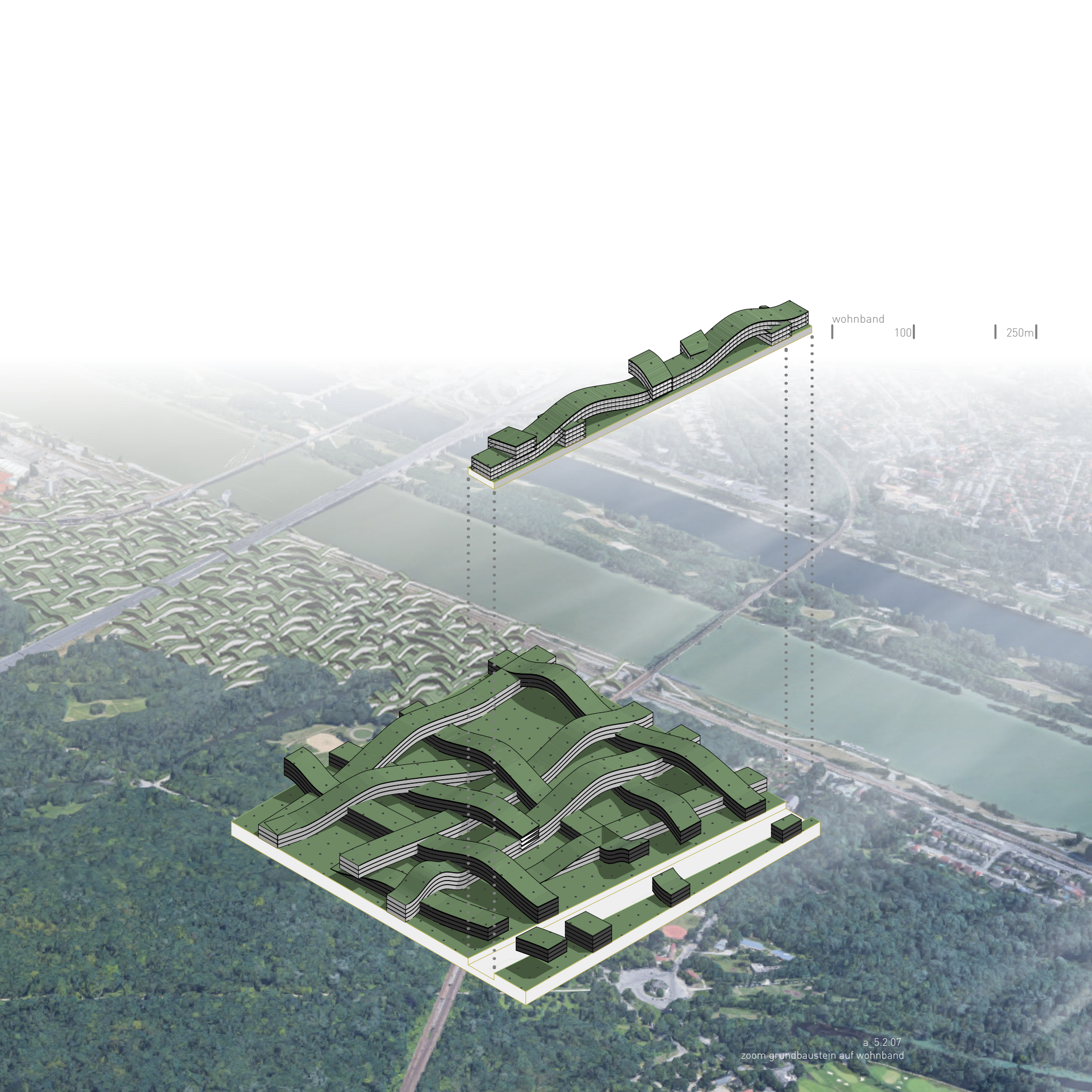


intensiv begrüntes Dach

Stahlbetonverbund
Geschossdecken

Stahlskelett + Fachwerk





wohnband

100

250m

a_5.2.07

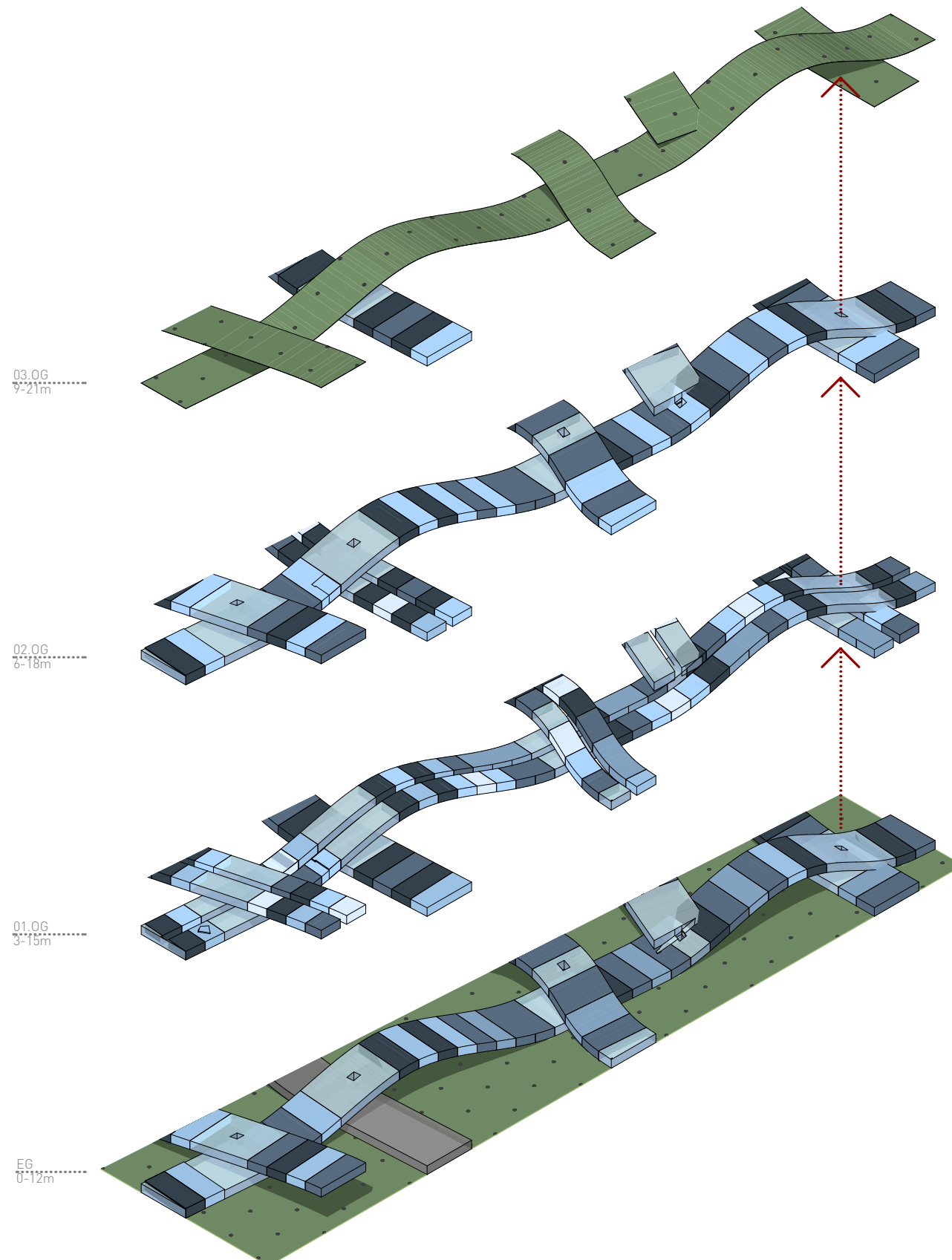
zoom grundbaustein auf wohnband

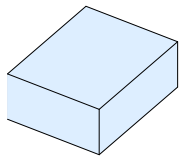
5.3 Wohnband

5.3.1 Wohnungsschema

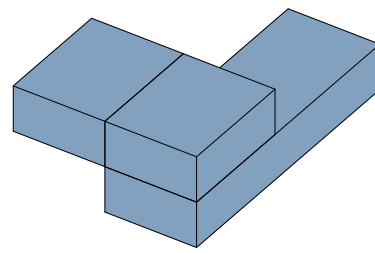
Durch herauszoomen eines Wohnbandes wird die Wohnraumarrangierung verdeutlicht. Die verschiedenen Wohnungen mit Farbkennzeichnung sind in ihrer Dimension,

vom Single-Apartment mit 40m² bis hin zum Großfamilien-Wohnsitz mit 280m², unterschiedlich.

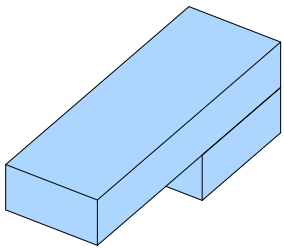




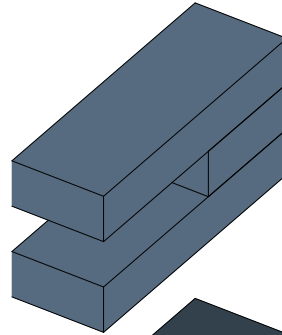
1 40m²



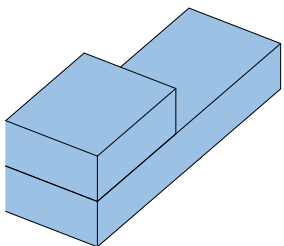
3 180m²



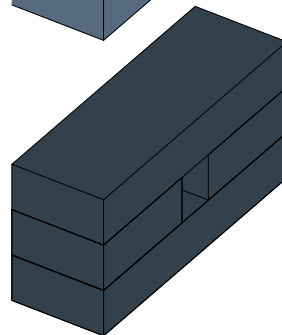
2a 100m²



4 240m²

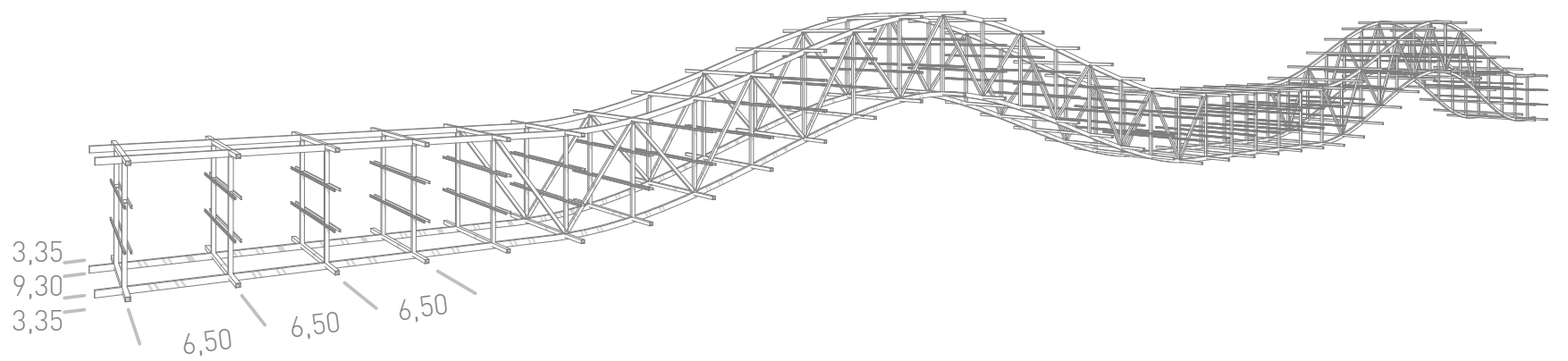
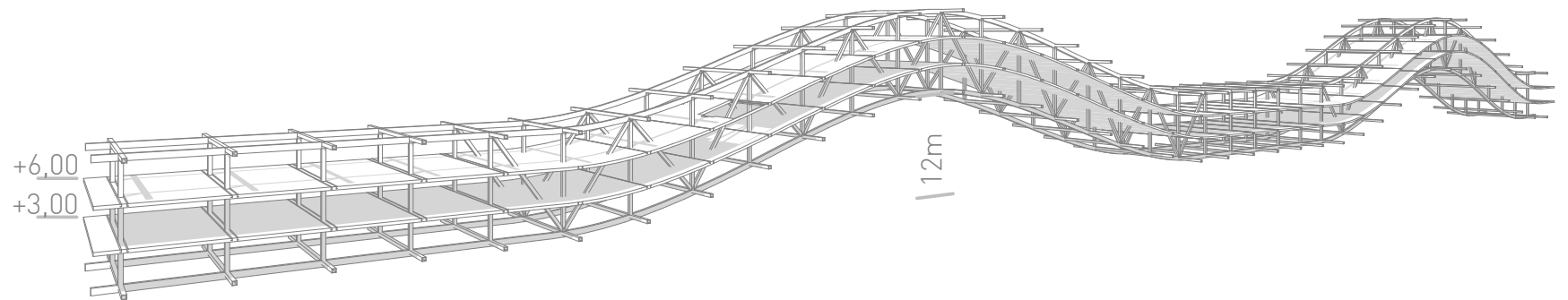


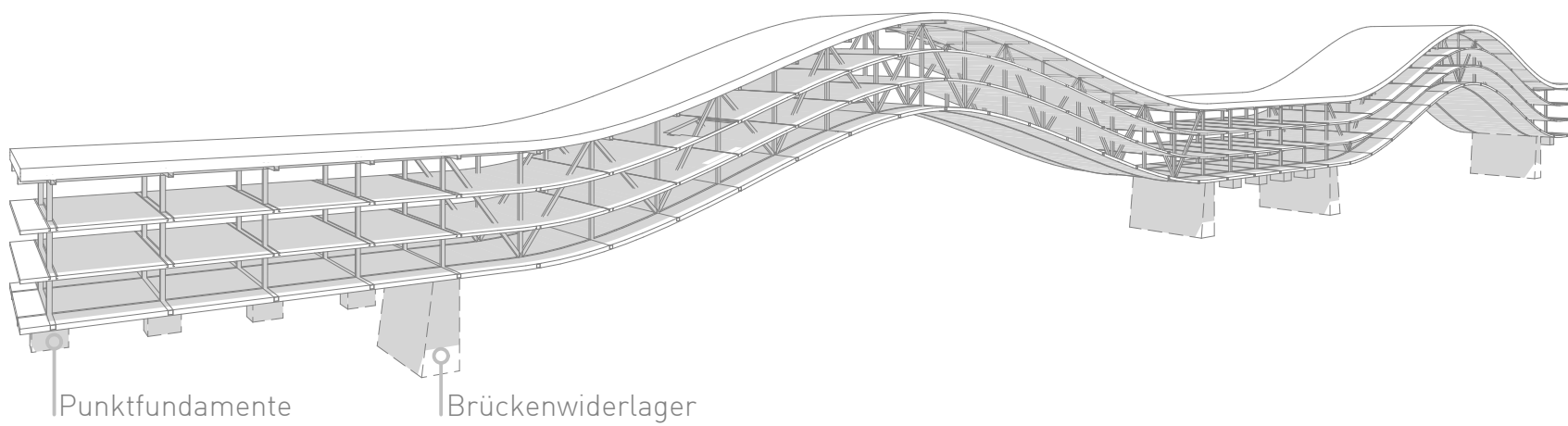
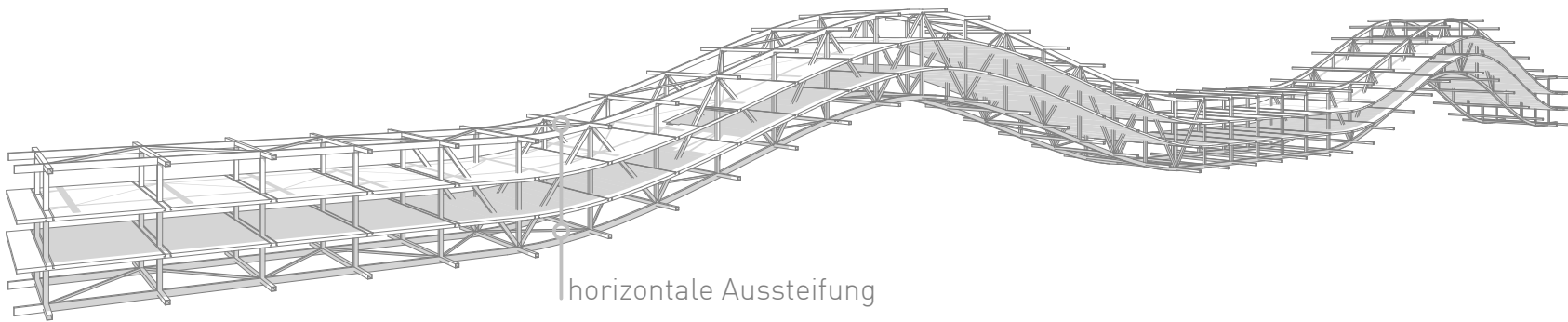
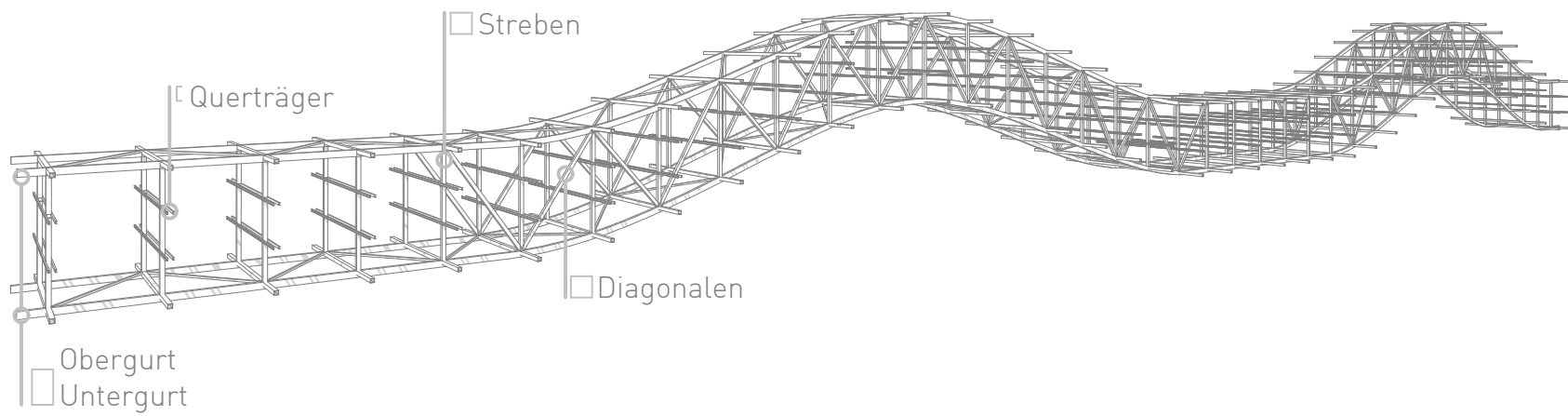
2b 140m²



5 280m²

5.3.2 Konstruktion



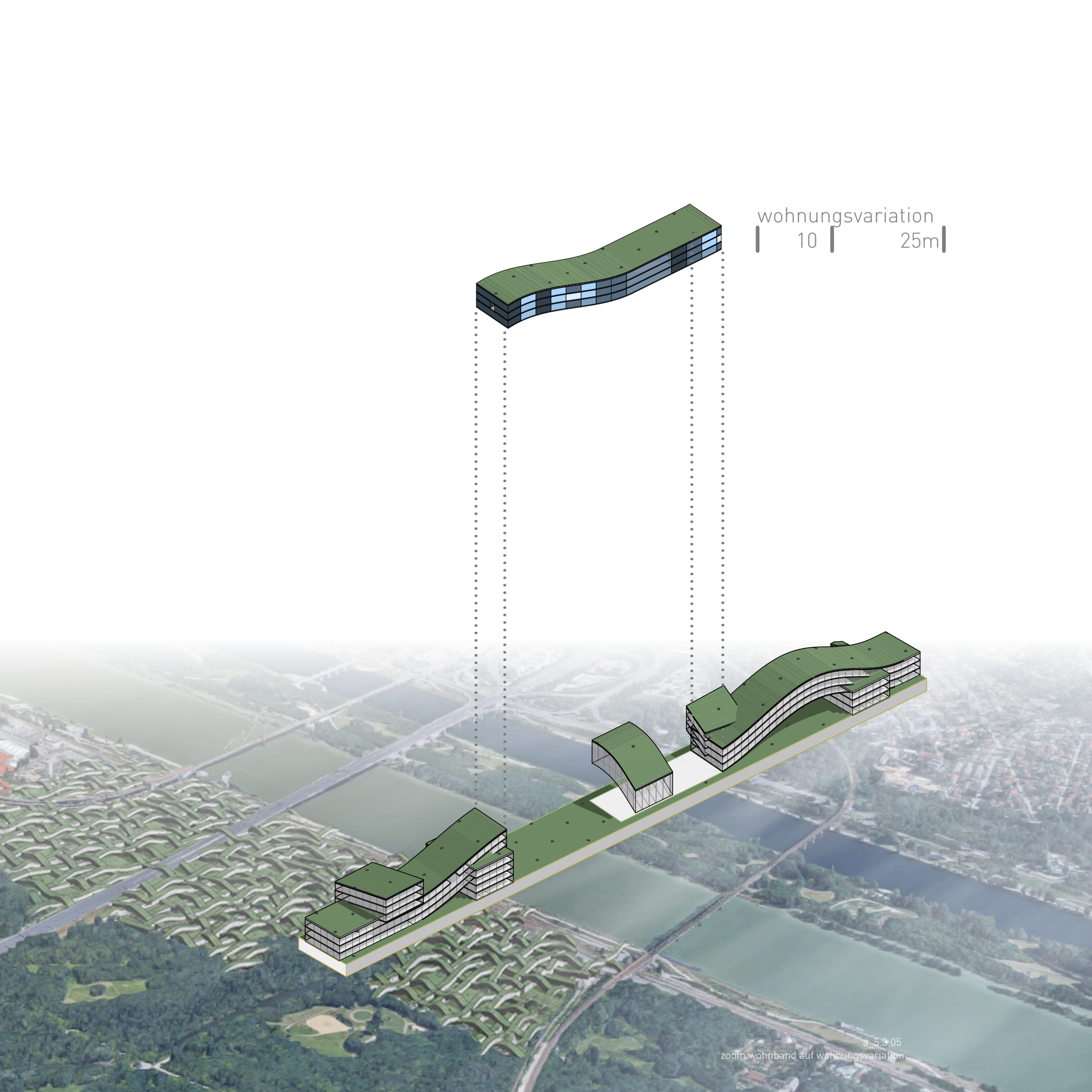


5.3.3 Grundrissausschnitte









wohnungsvariation

10 25m

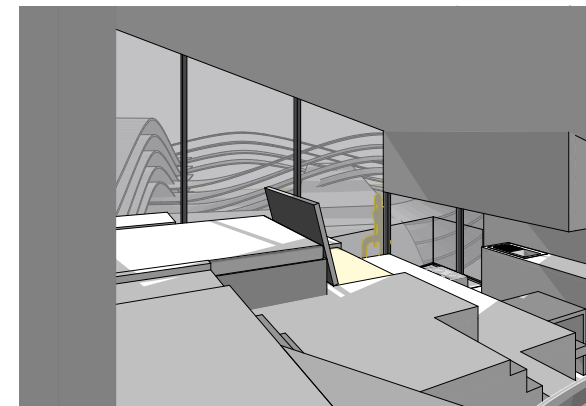
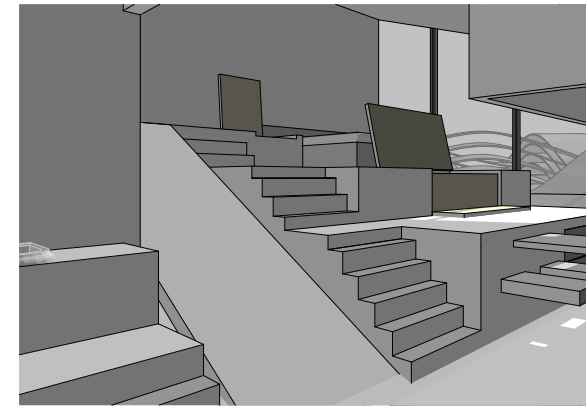
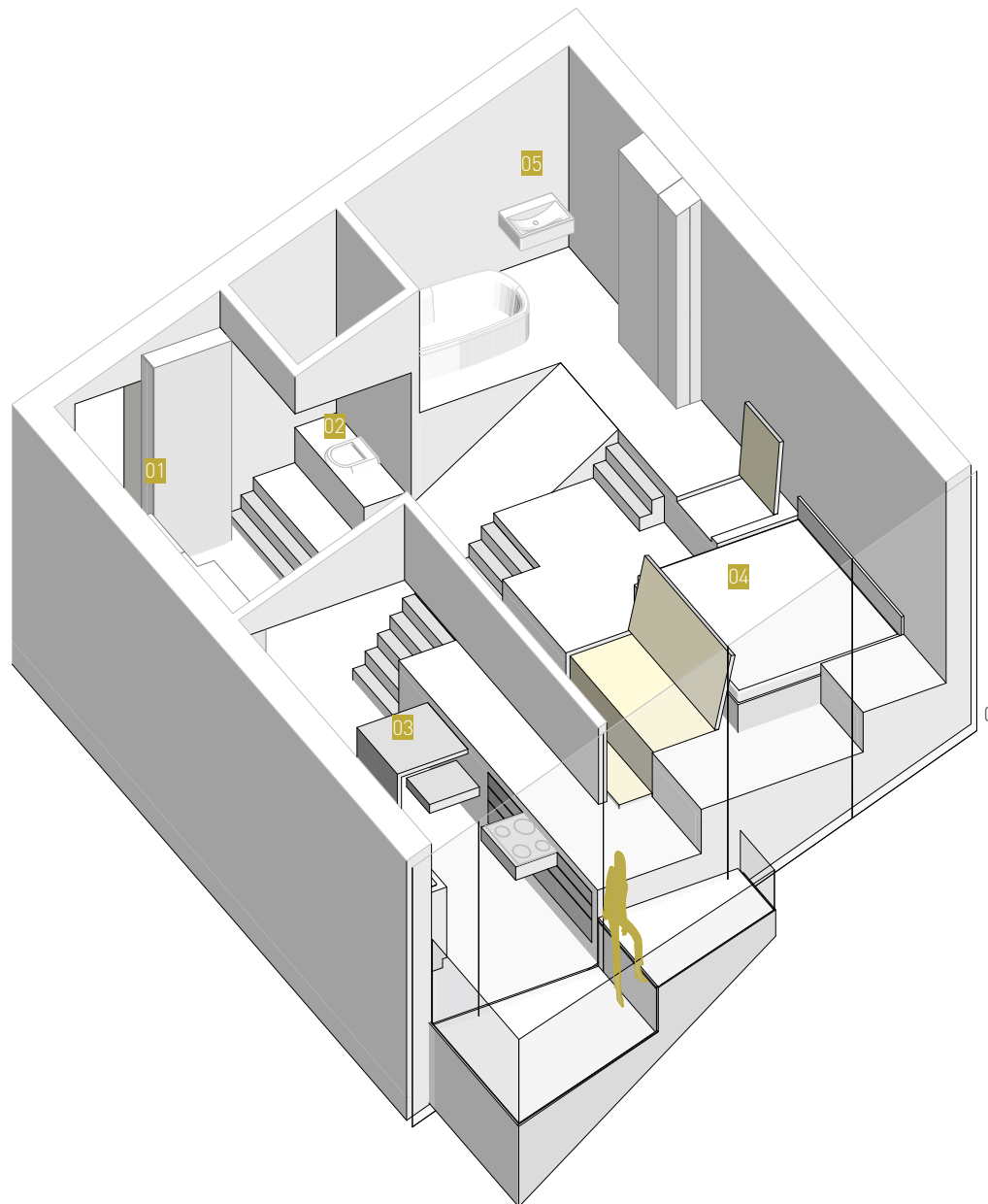
01
geschlossen
mittel
offen

5.4 Wohnungsvariation

Sequenz von Räumen in einer axonometrischen Darstellung als Grundrissübersicht und in perspektive Augenhöhe des Benutzers Atmosphäre. Wohnungen lassen sich von 4 Zimmer auf einen Großraum öffnen.

5.4.1 Schräge Wohnungen

Diese besondere Art von Wohnungen findet man in den Brückenteilen der Wohnbänder. Die Neigung der Geschosdecken wird durch ein Treppenmöbel geschickt ausgenutzt und schafft ein Raumerlebnis der Großzügigkeit.



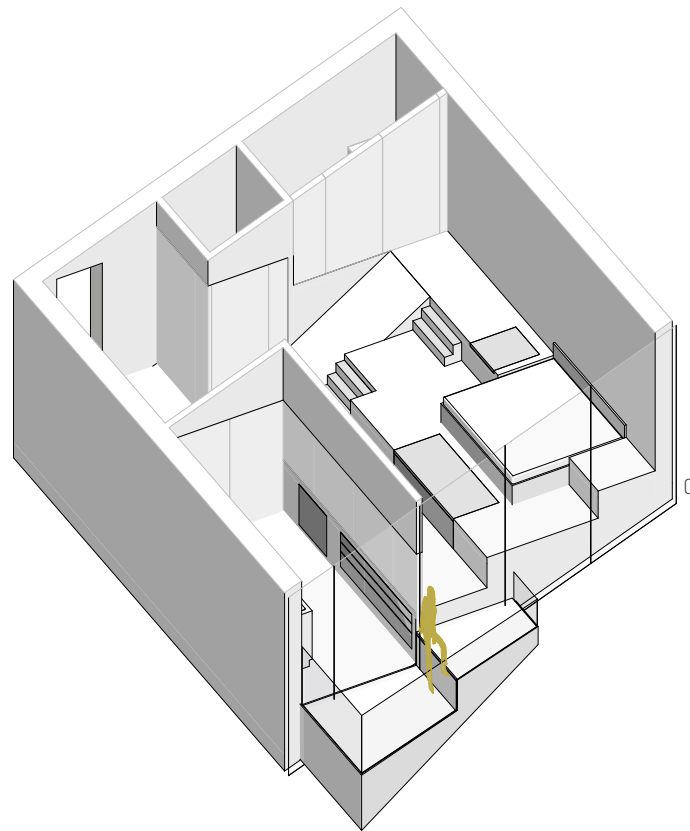
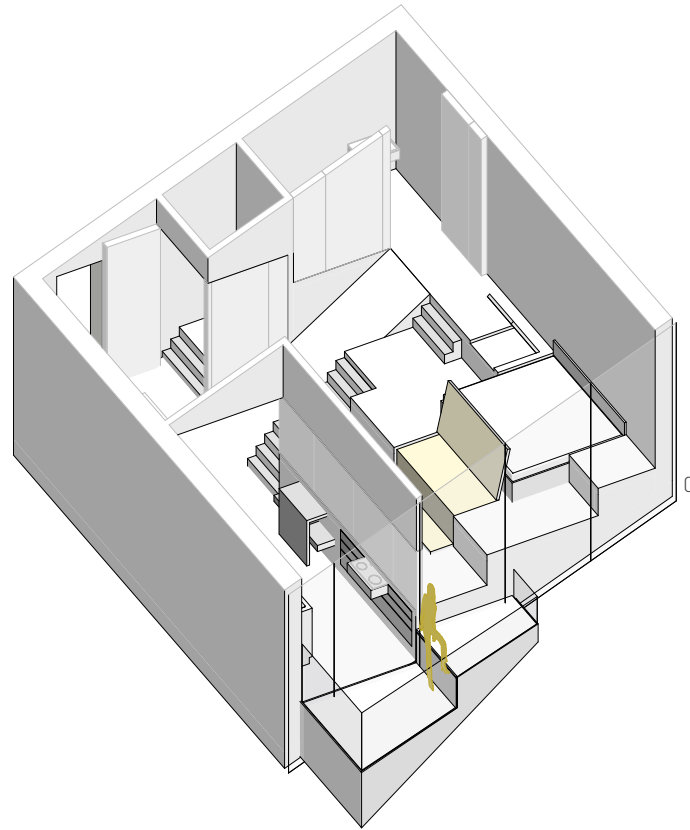
I

2,5I

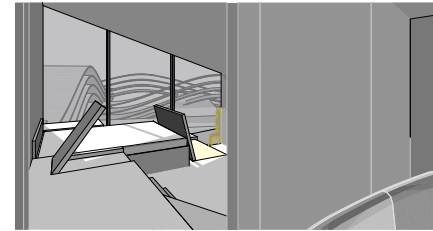
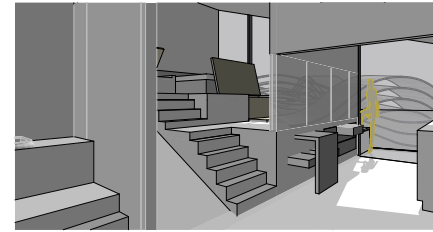
5I

- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnschlafzimmer
- 5 Badezimmer

40m²



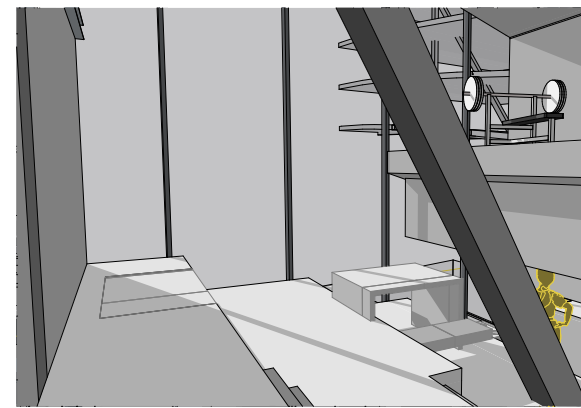
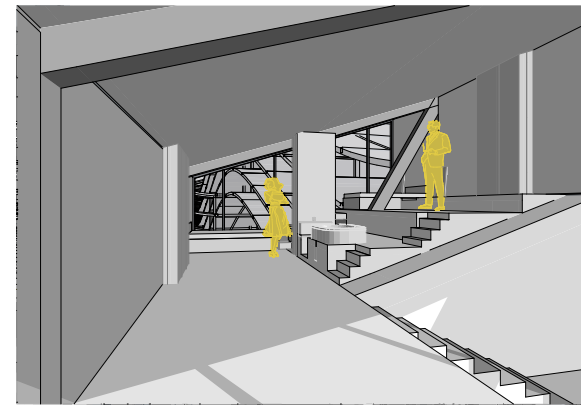
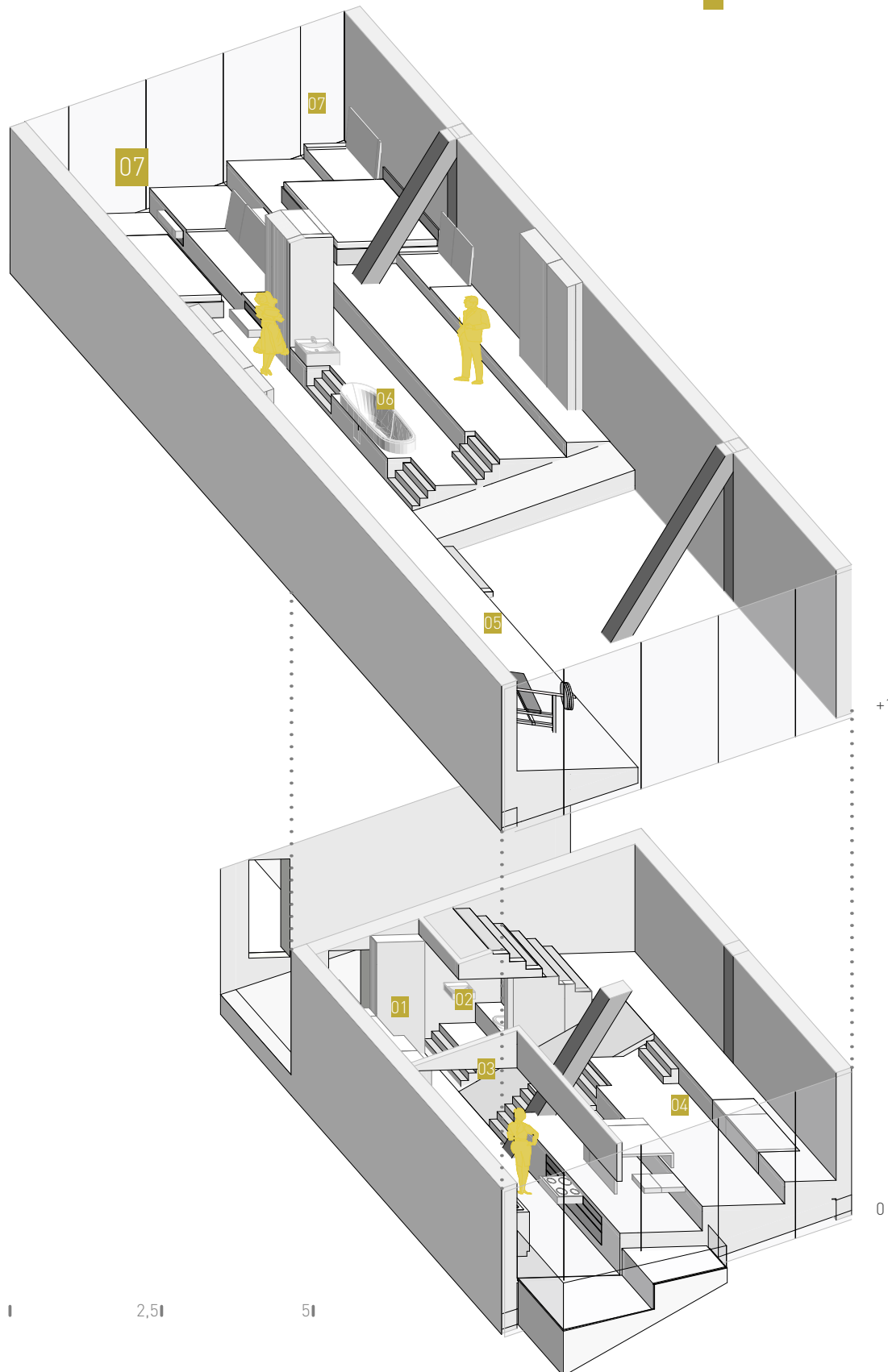
1 2,5 5

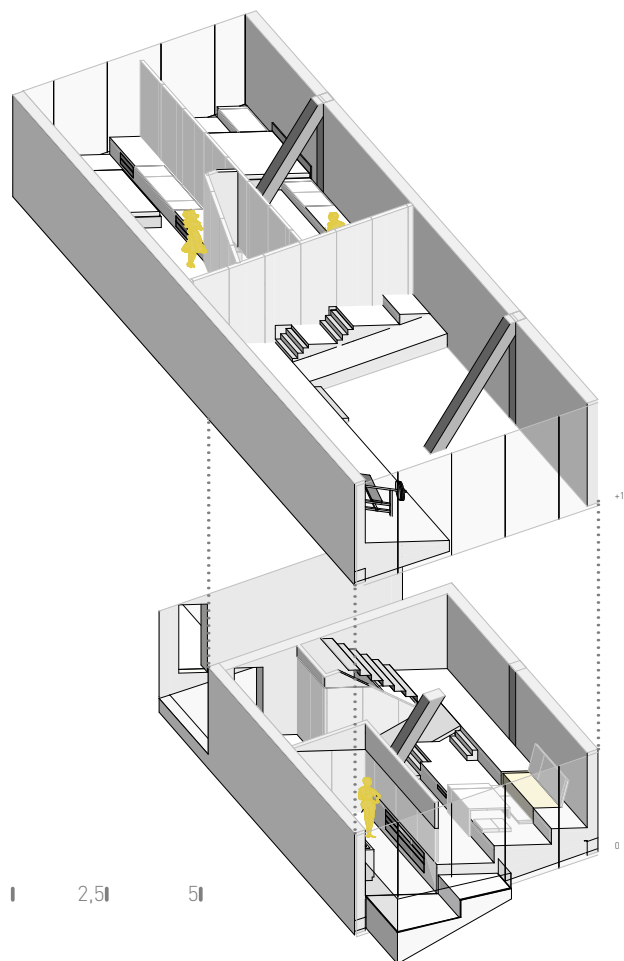
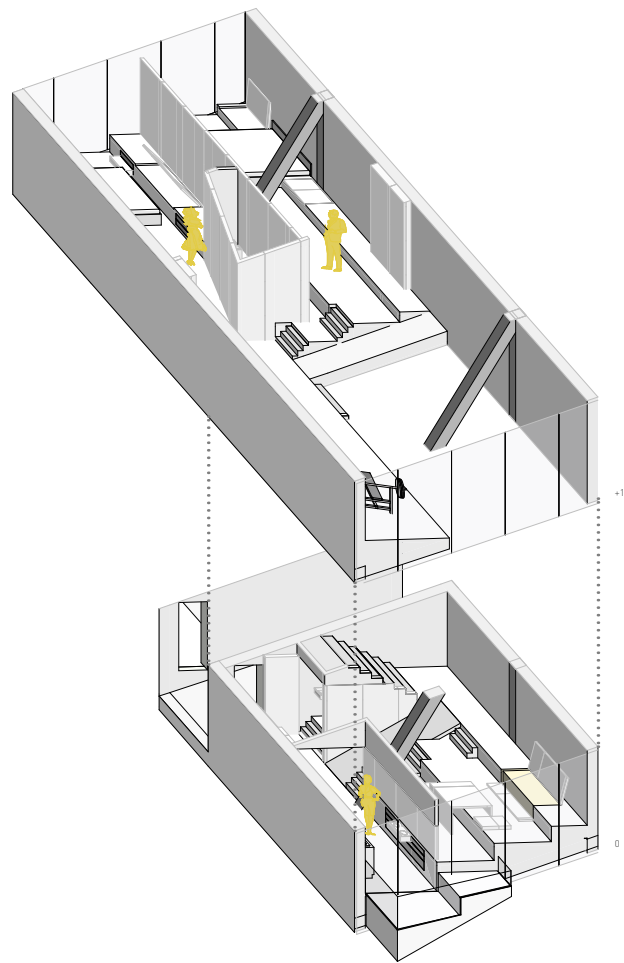
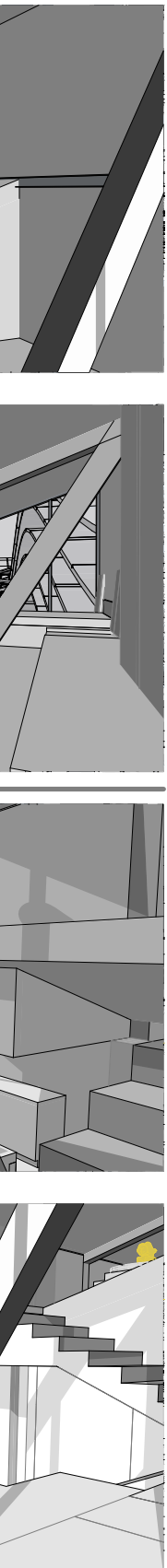


02_A
 geschlossen
 mittel
 offen

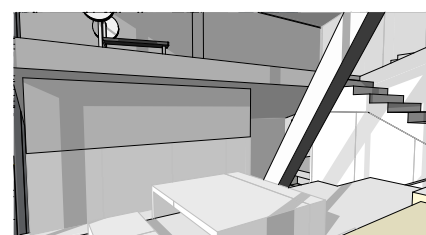
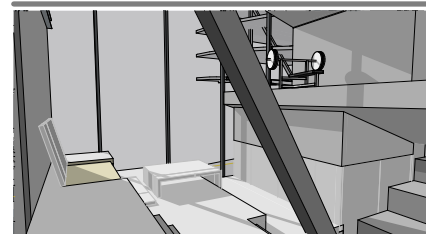
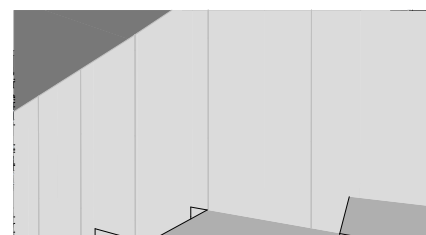
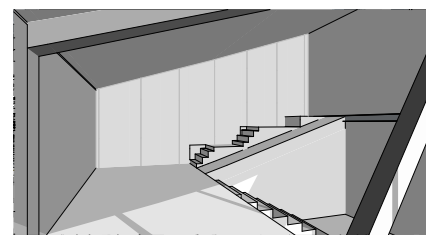
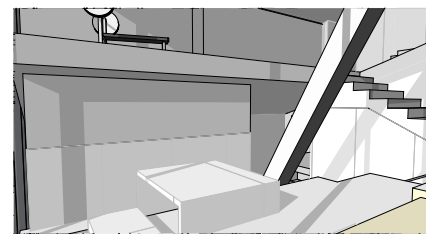
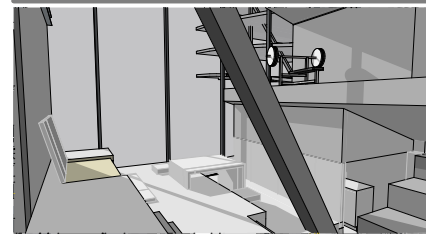
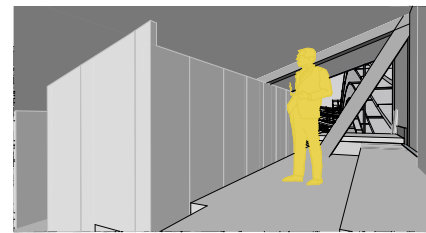
- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Galerie
- 6 Badezimmer
- 7 Schlafzimmer

110m²





I 2,5l 5l

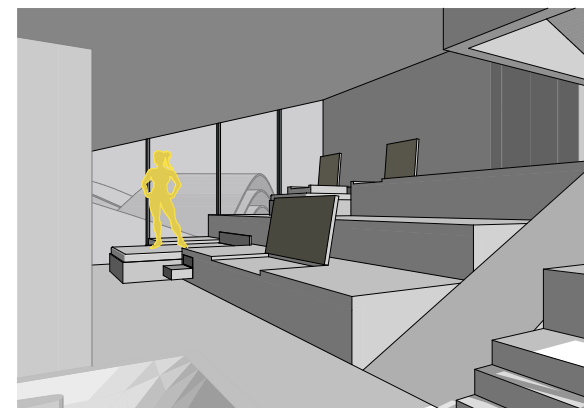
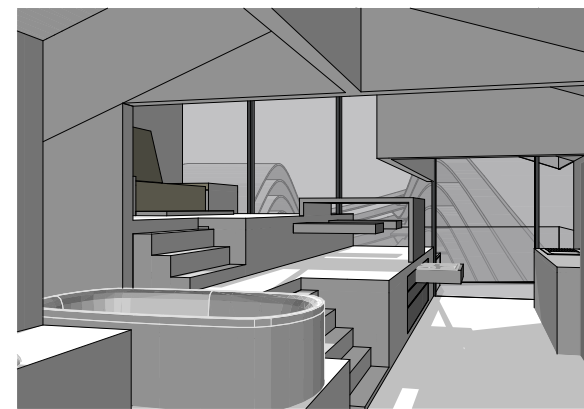
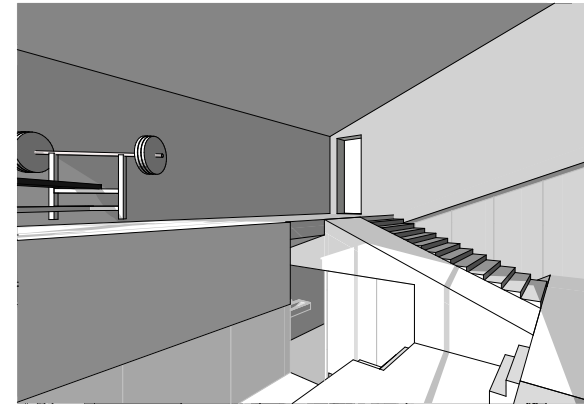
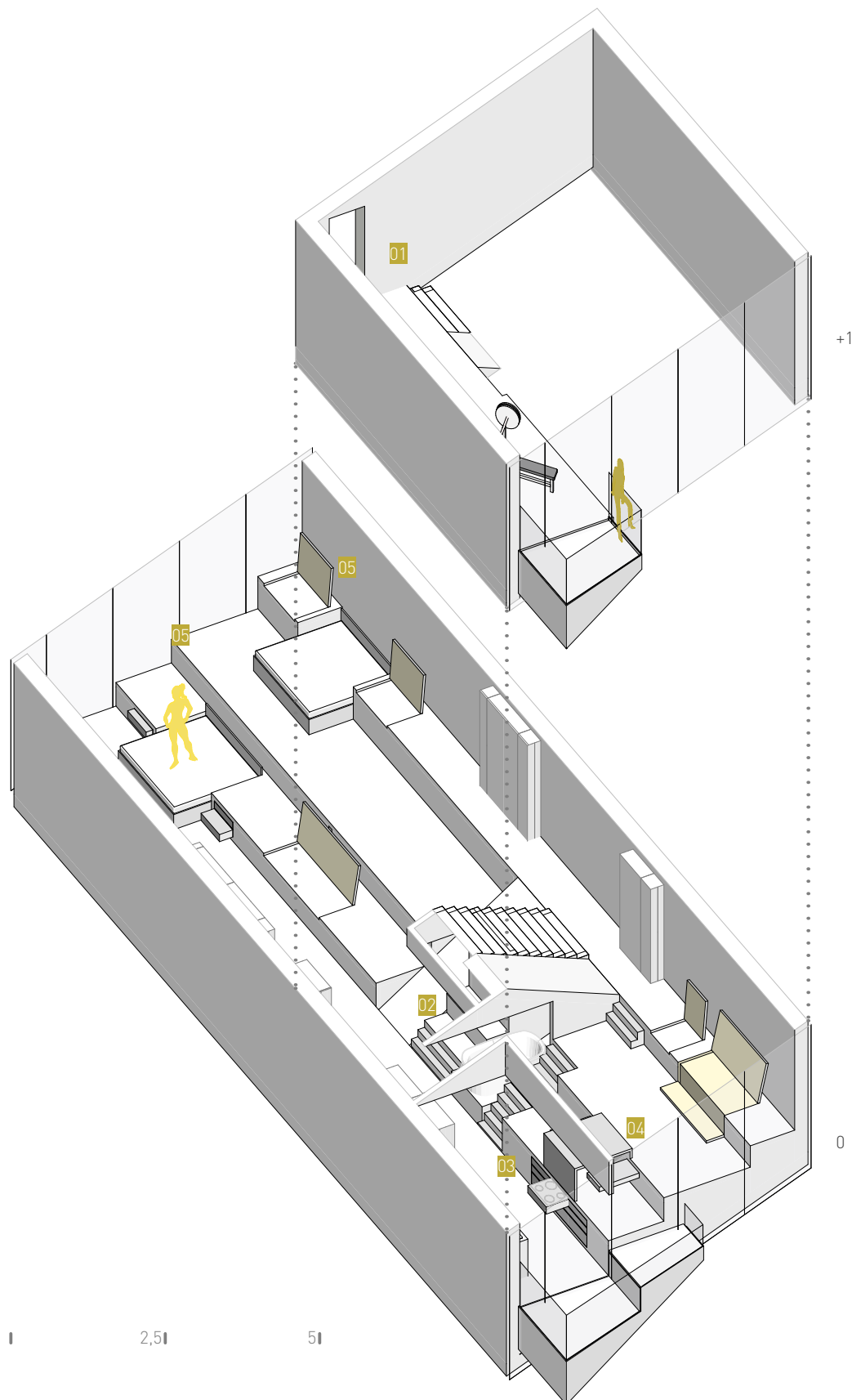


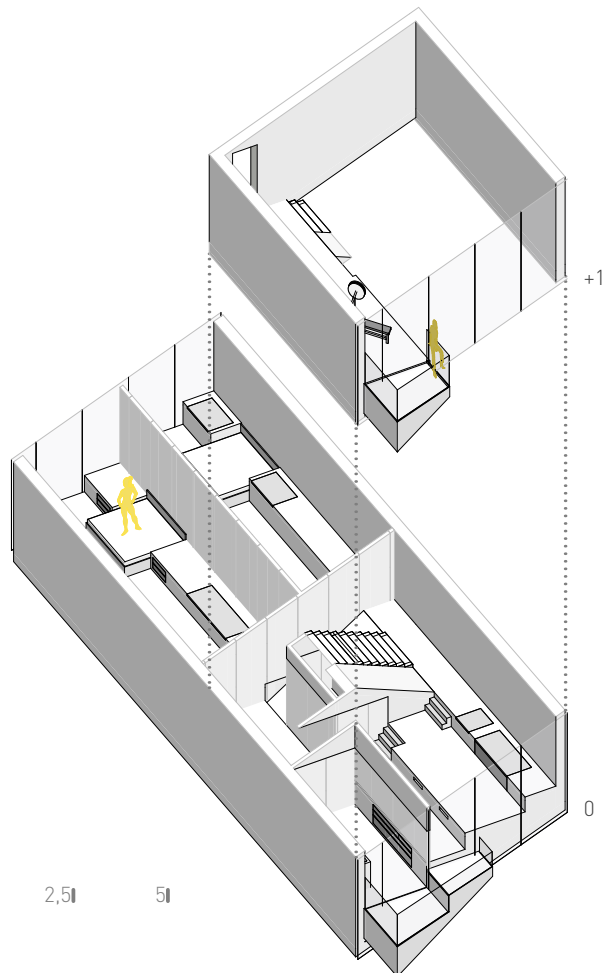
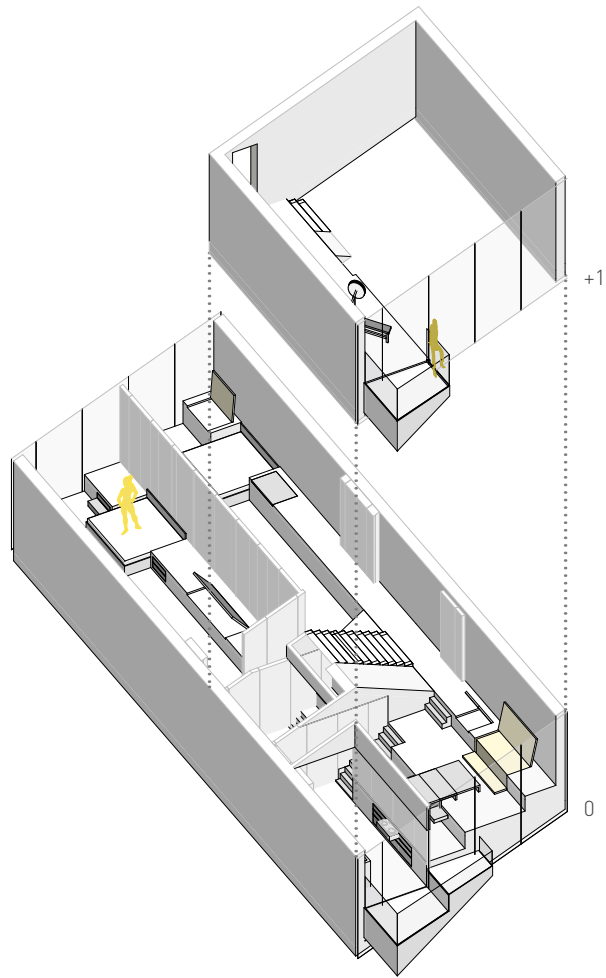
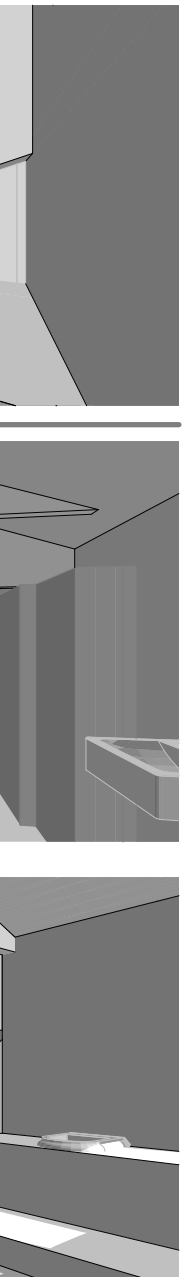
a_5.4.04
schräge wohnung 02 in axo und perspektive

02_B
 geschlossen
 mittel
 offen

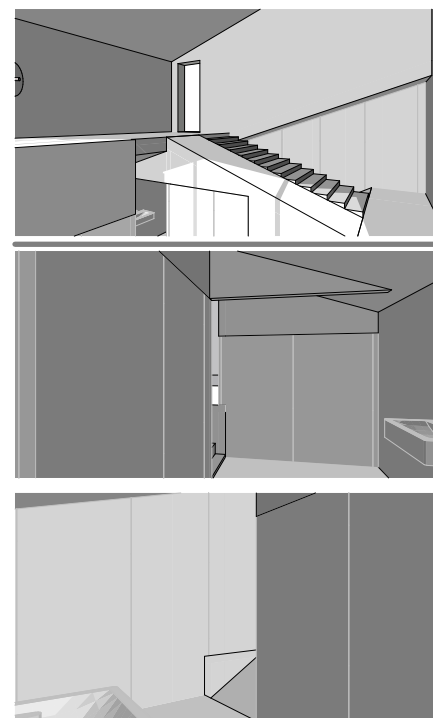
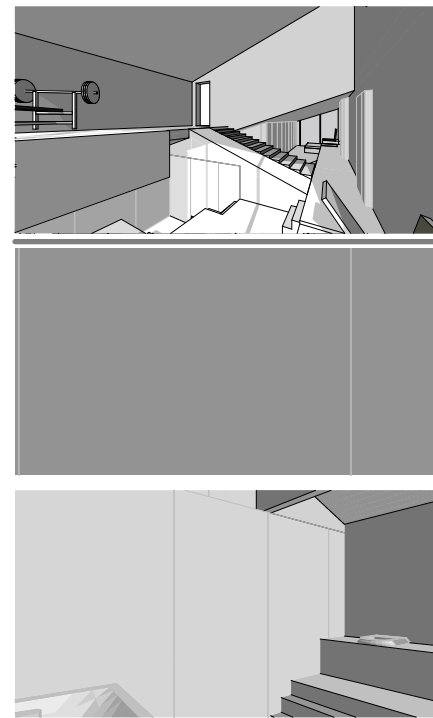
- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Schlafzimmer

110m²





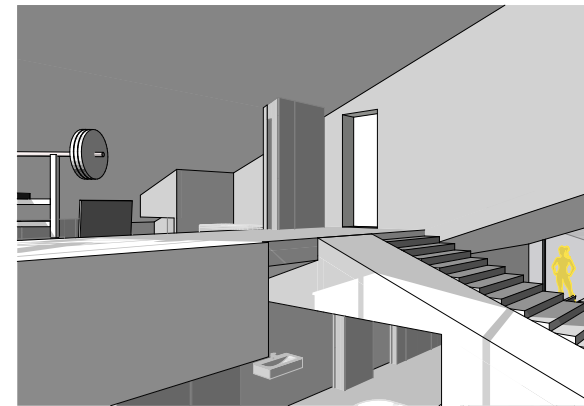
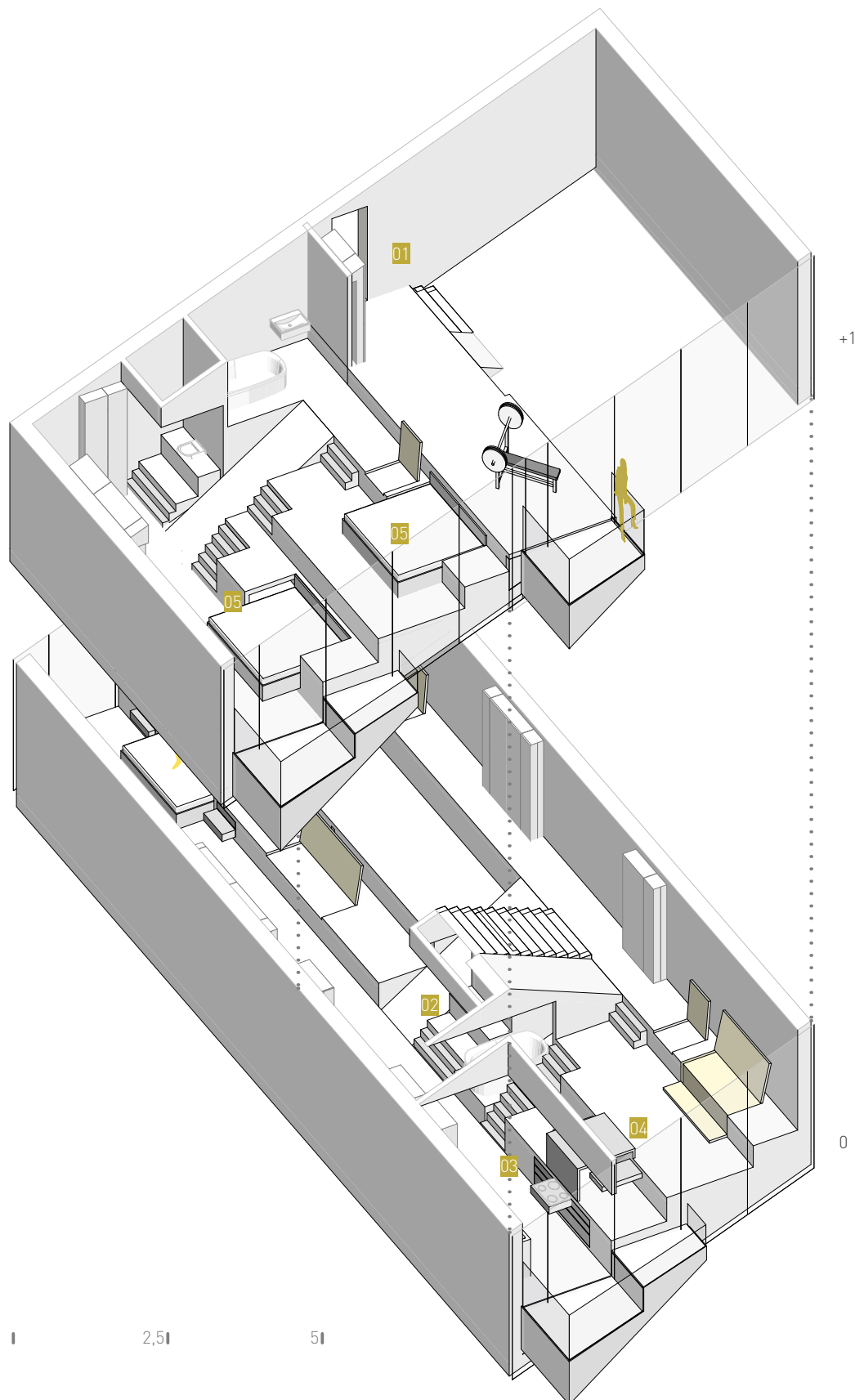
I 2,5I 5I

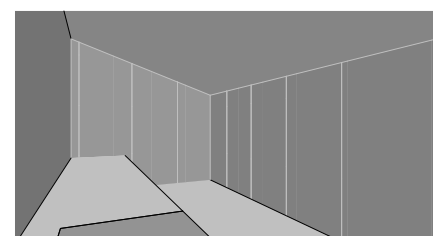
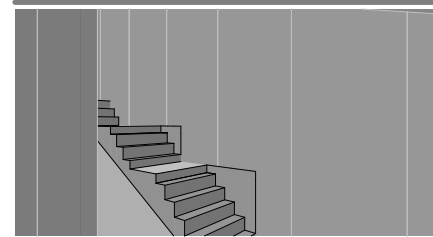
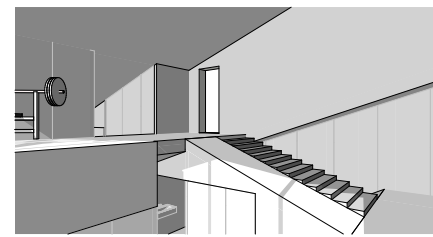
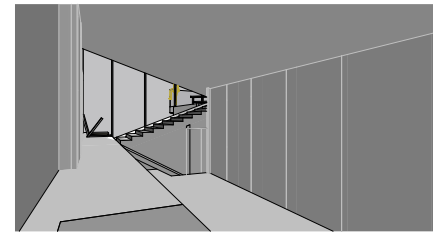
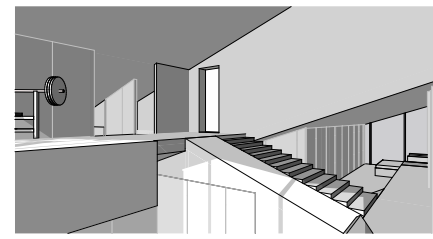
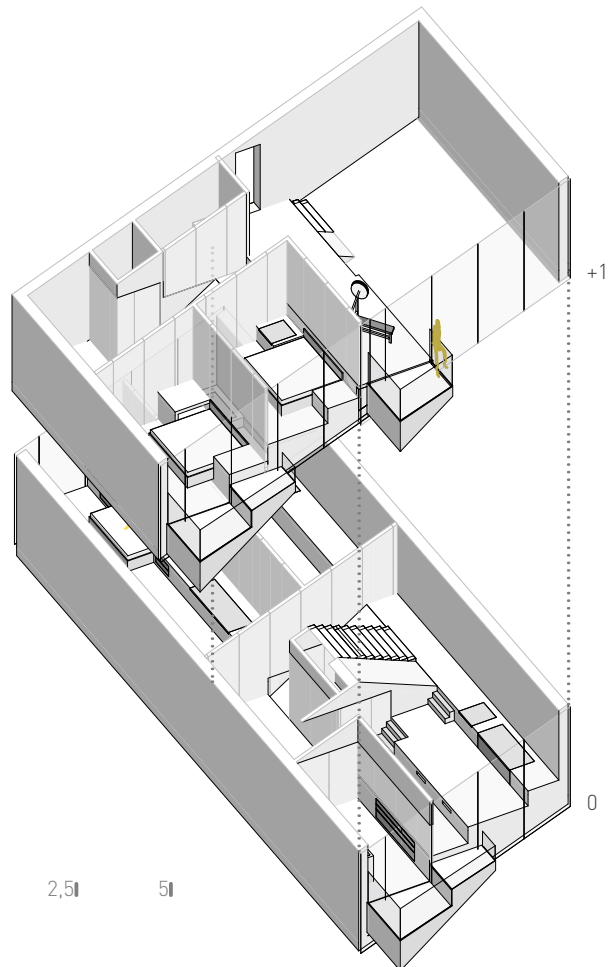
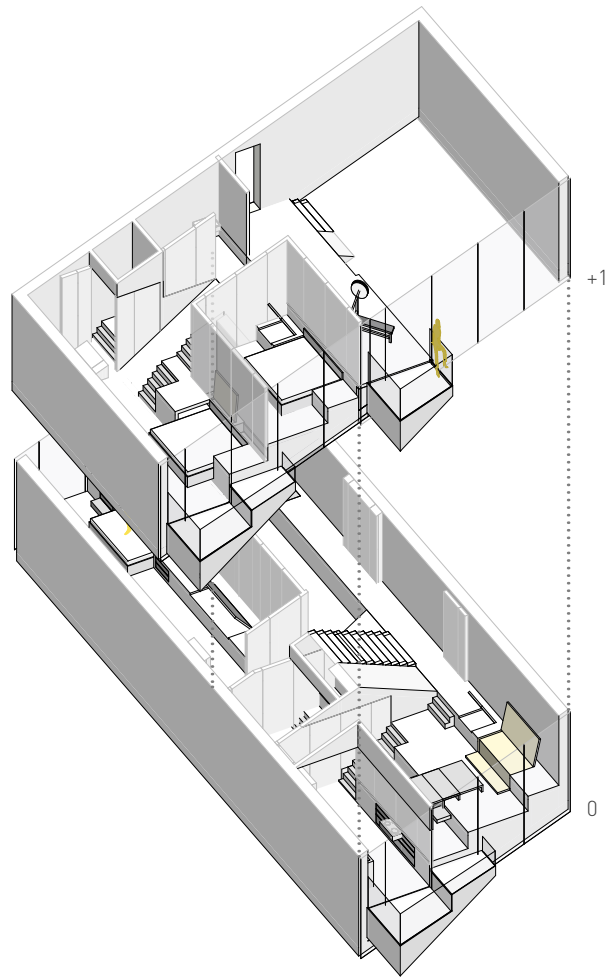
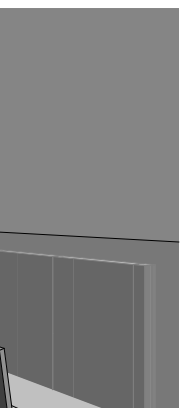
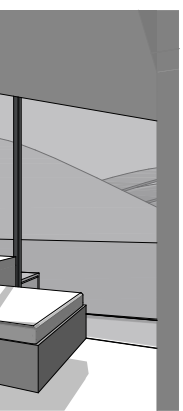
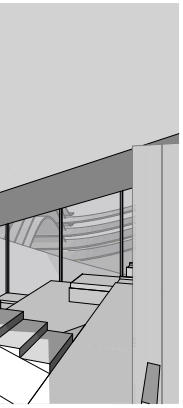


03
geschlossen
mittel
offen

- 1 Galerie
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Schlafzimmer

150m²

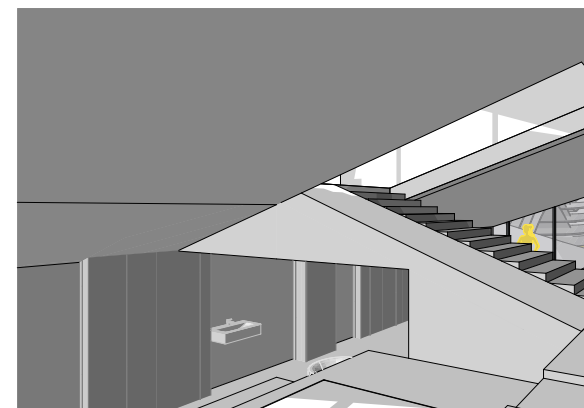
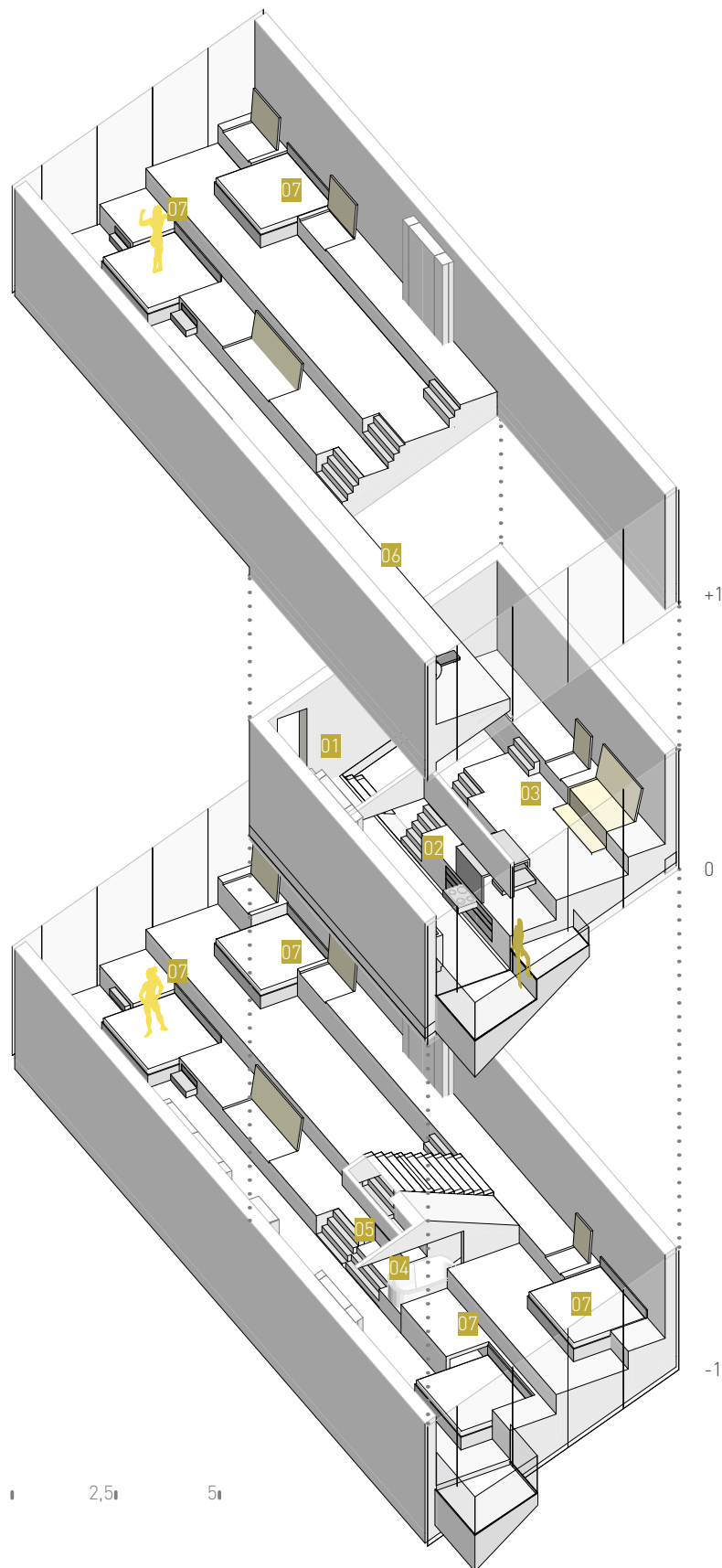


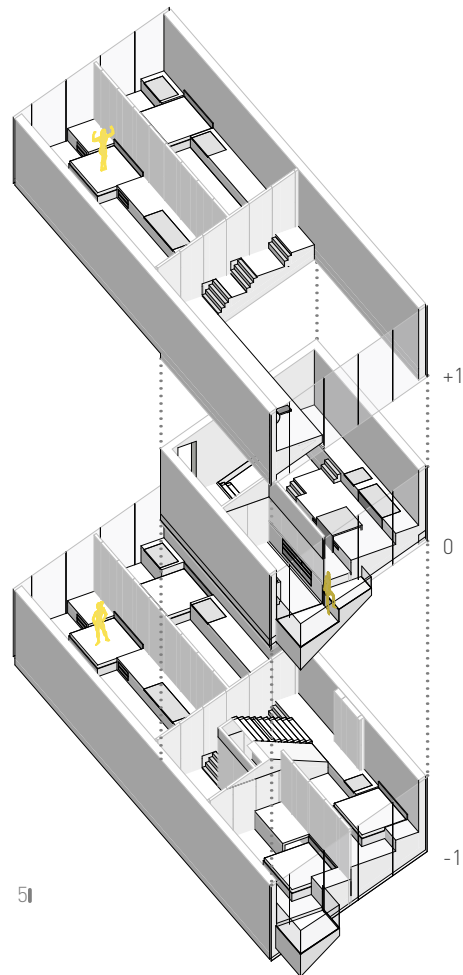
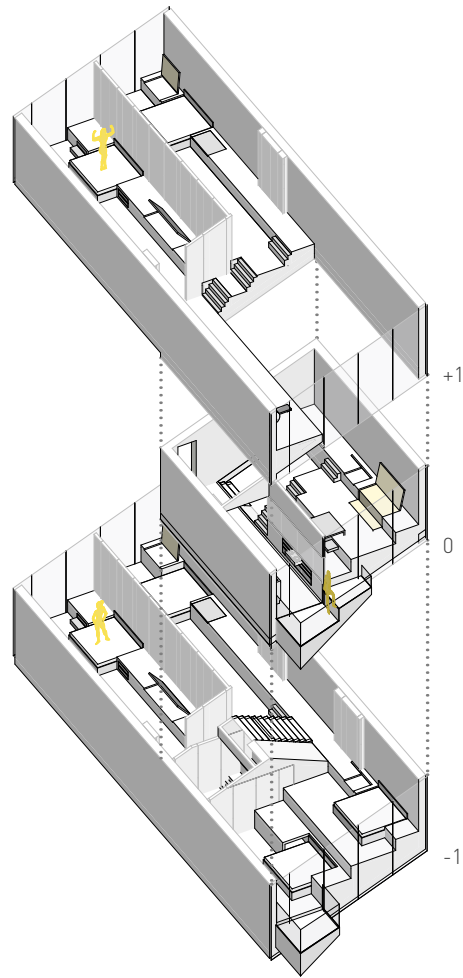
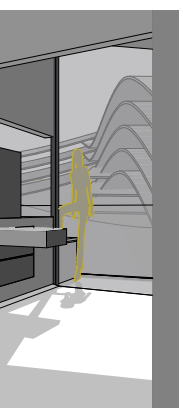
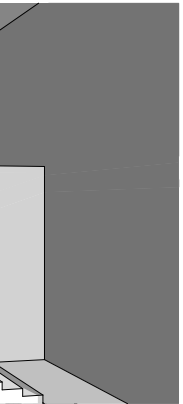


04
 geschlossen
 mittel
 offen

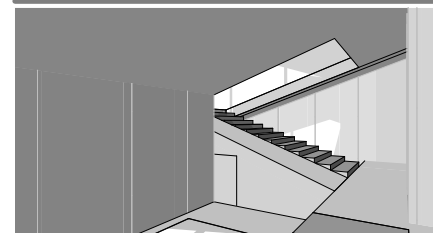
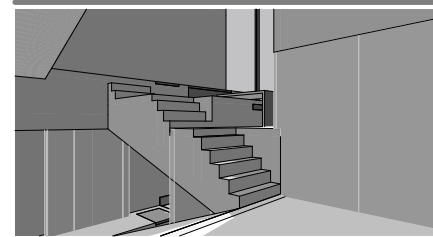
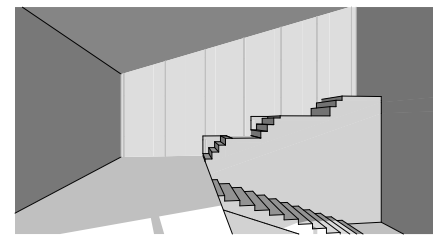
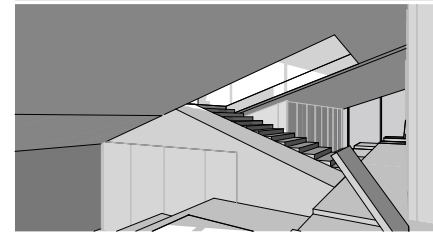
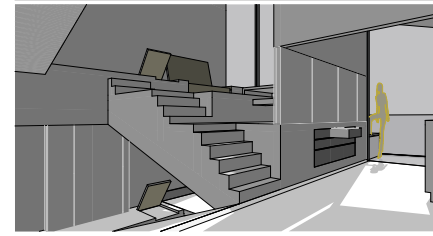
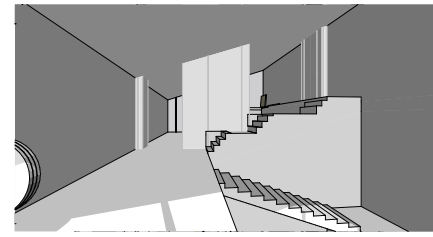
- 1 Vorzimmer
- 2 Küche
- 3 Wohnzimmer
- 4 Badezimmer
- 5 WC
- 6 Galerie
- 7 Schlafzimmer

240m²





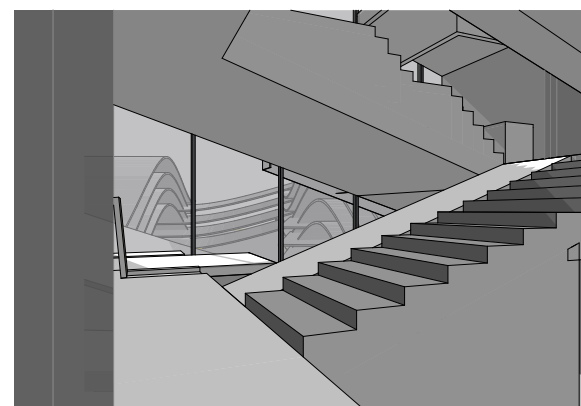
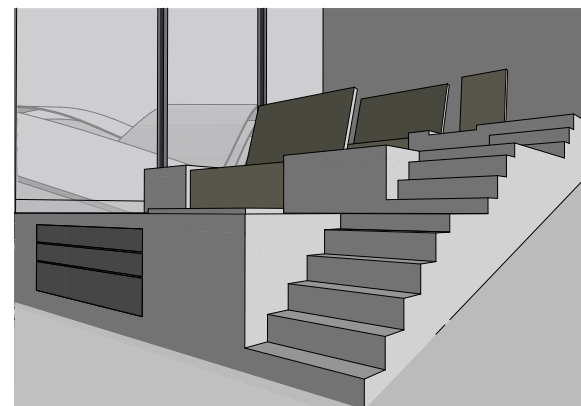
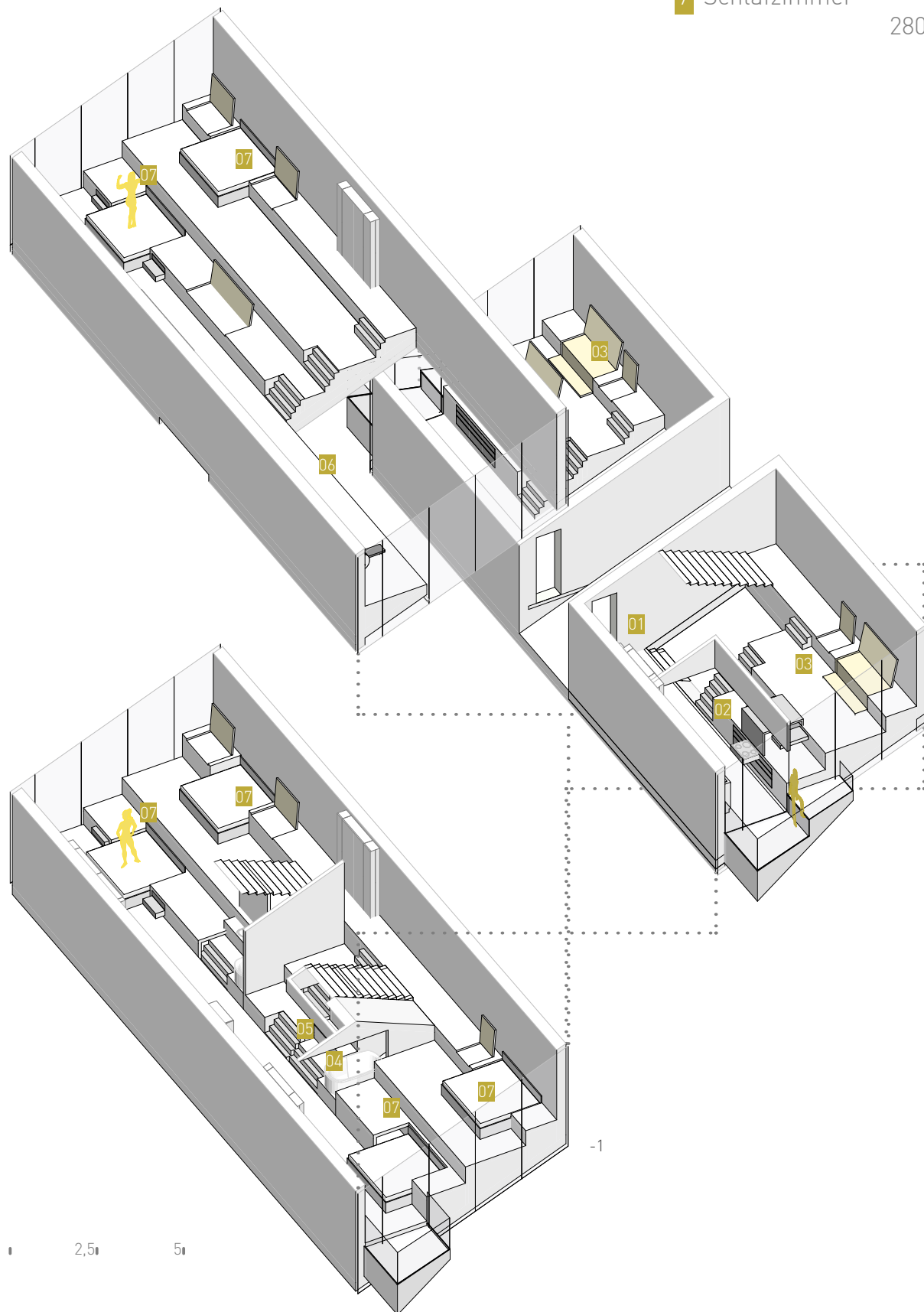
I 2,5I 5I

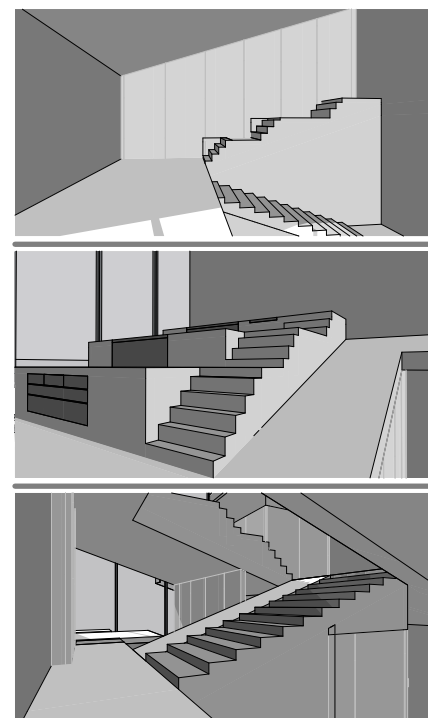
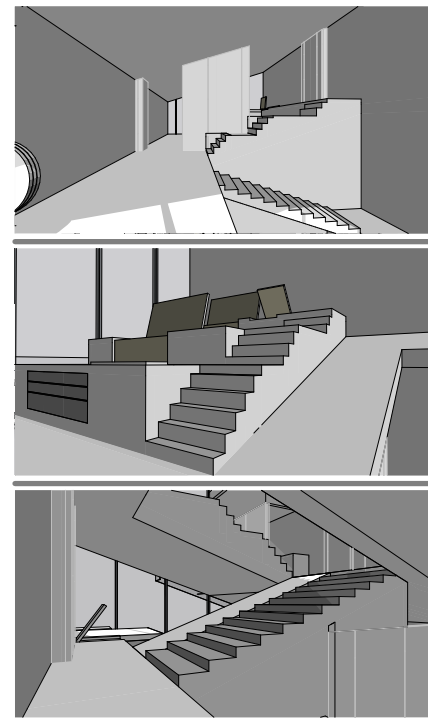
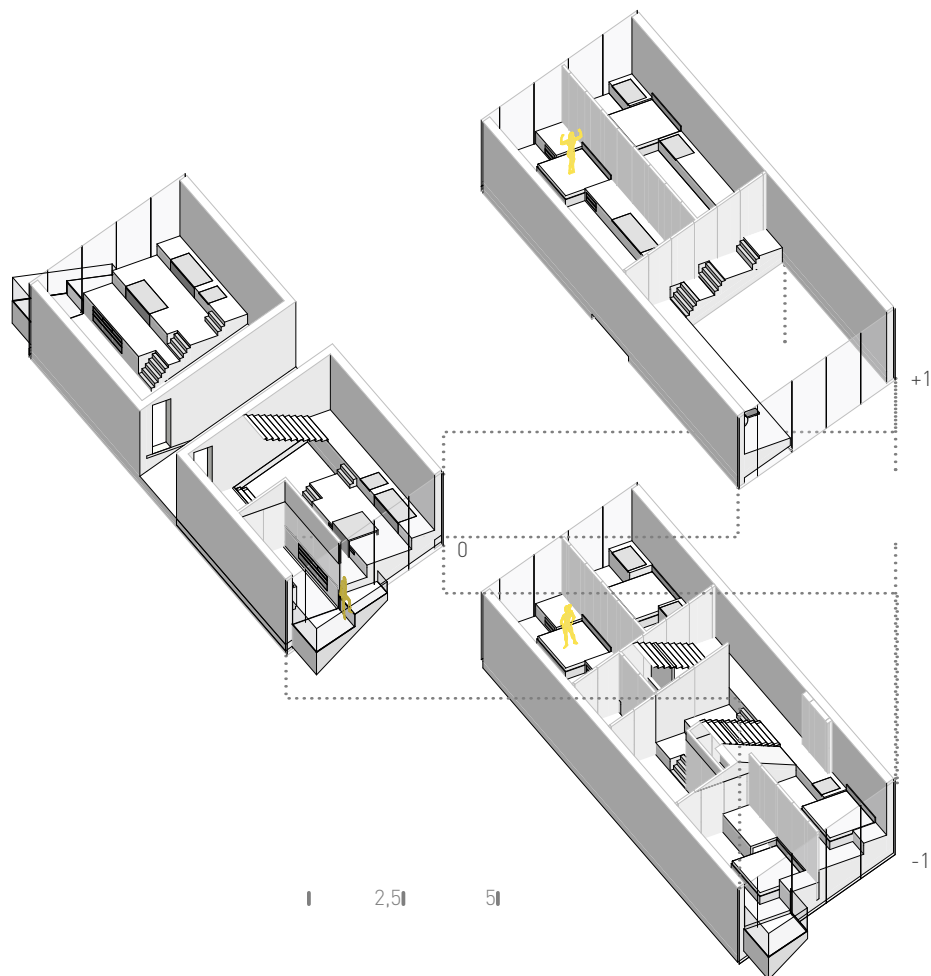
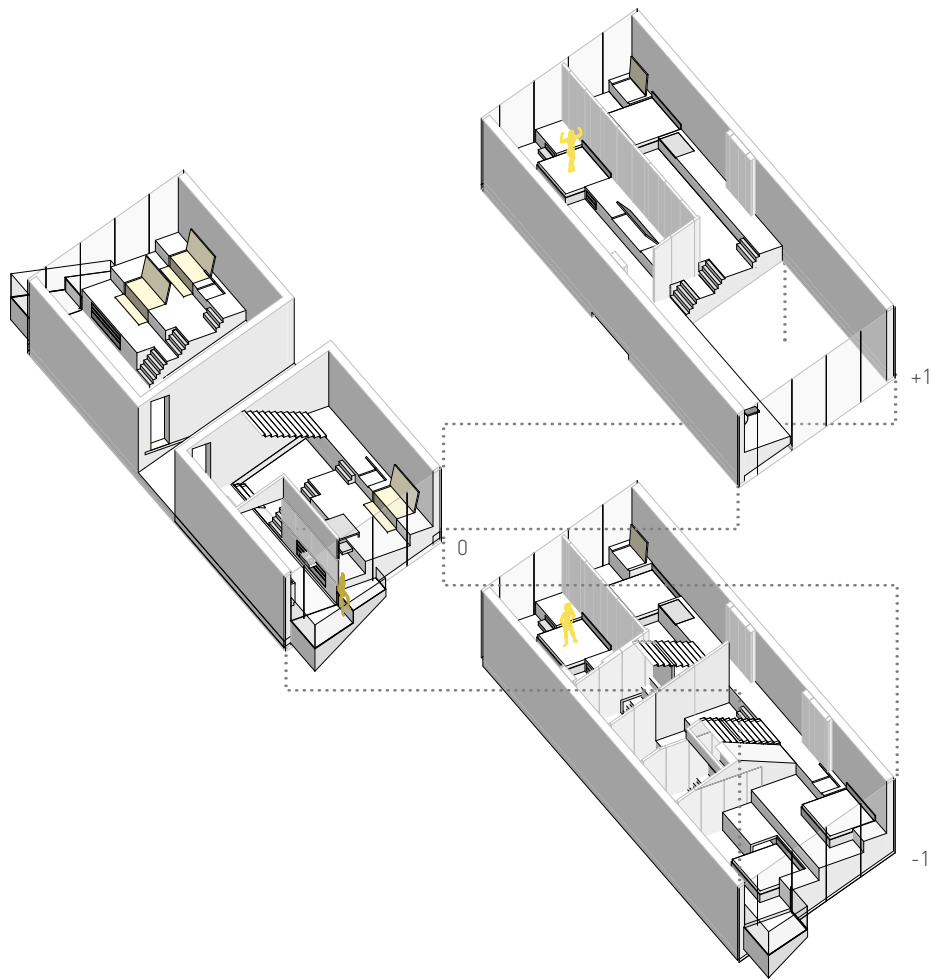
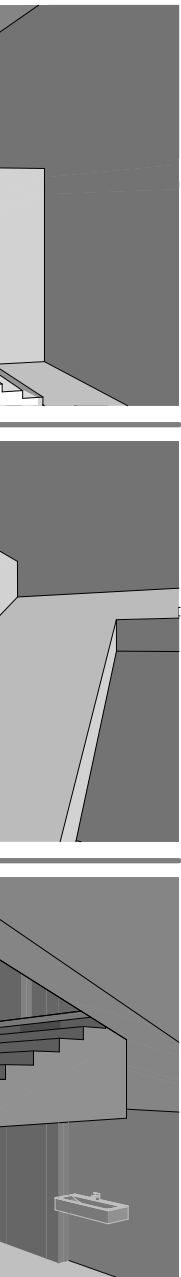


05
 geschlossen
 mittel
 offen

- 1 Vorzimmer
- 2 Küche
- 3 Wohnzimmer
- 4 Badezimmer
- 5 WC
- 6 Galerie
- 7 Schlafzimmer

280m²





01

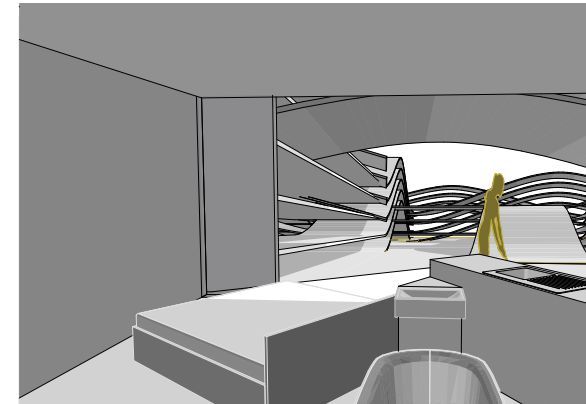
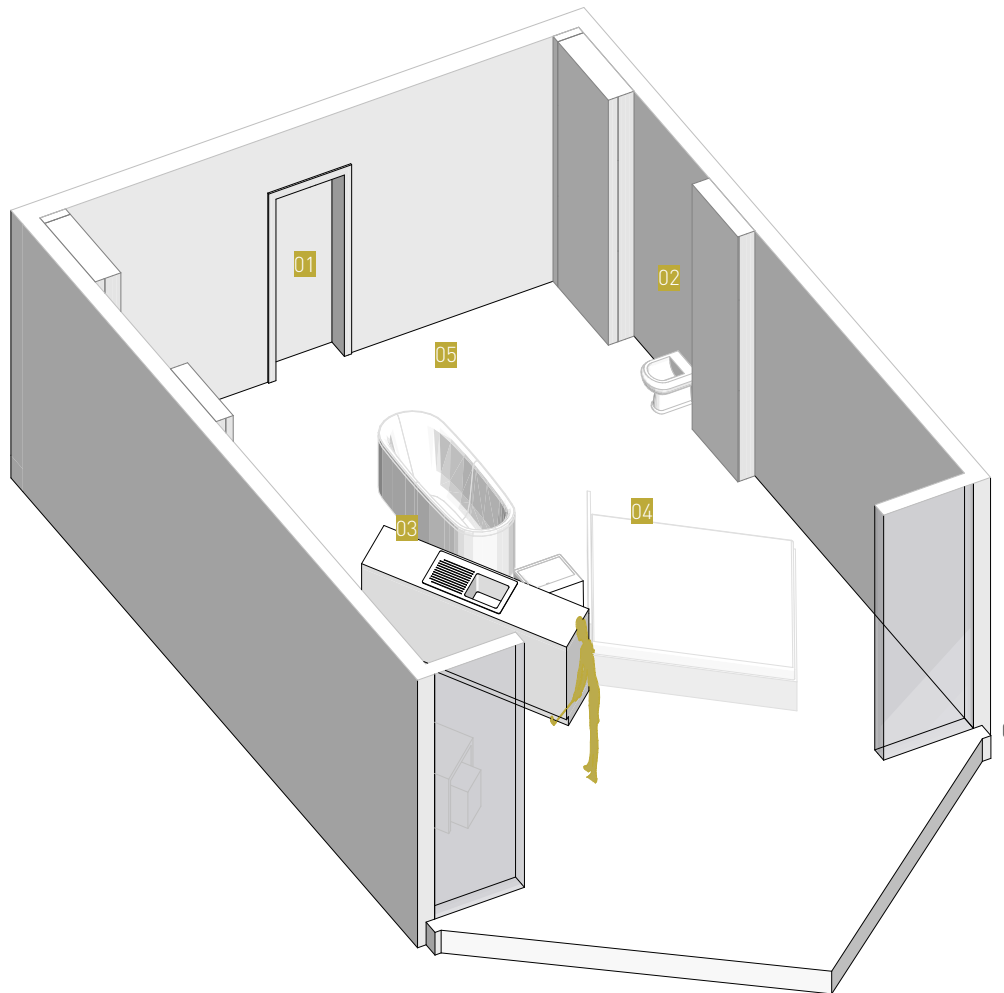
geschlossen
mittel
offen

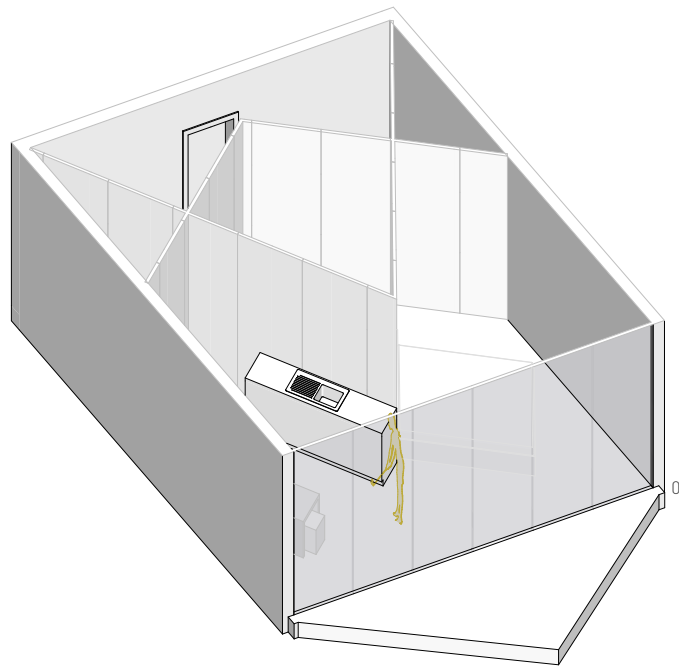
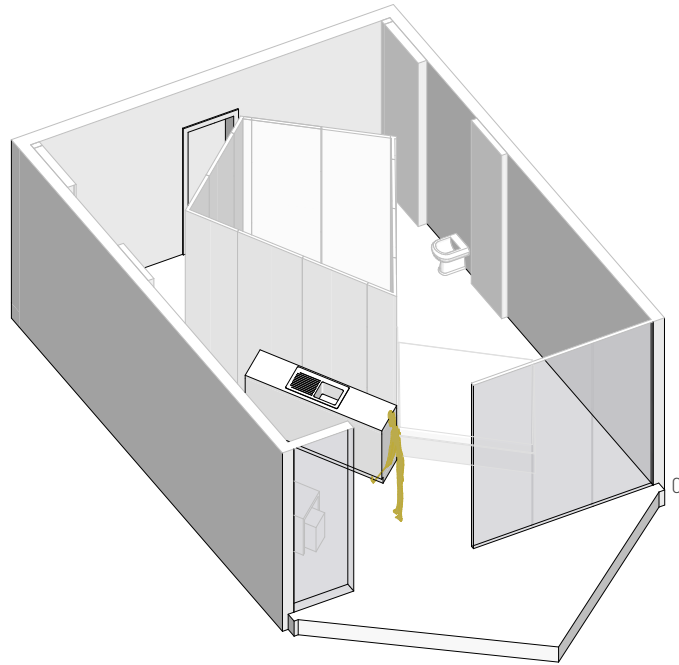
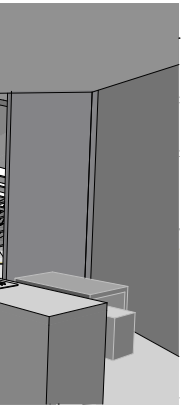
5.4.2 Ebene Wohnungen

Diese sind in den ebenen Bereichen der Wohnbänder zu finden.

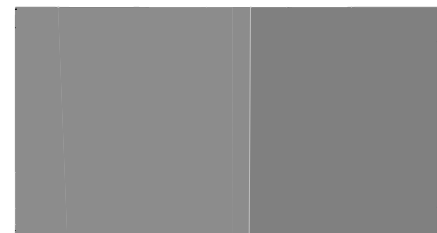
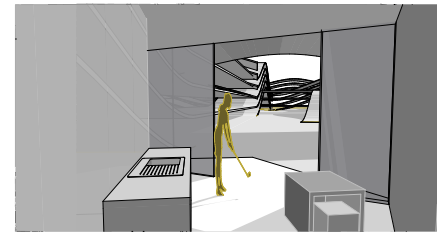
- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnschlafzimmer
- 5 Badezimmer

40m²





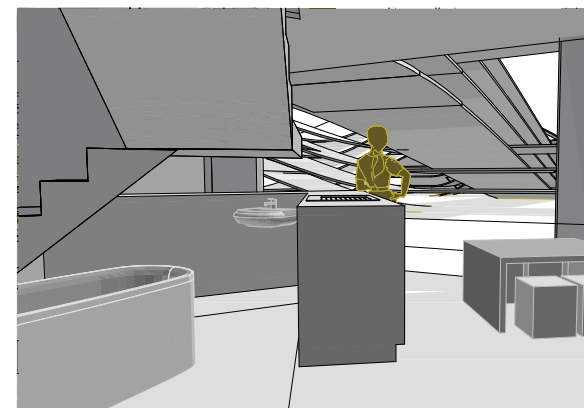
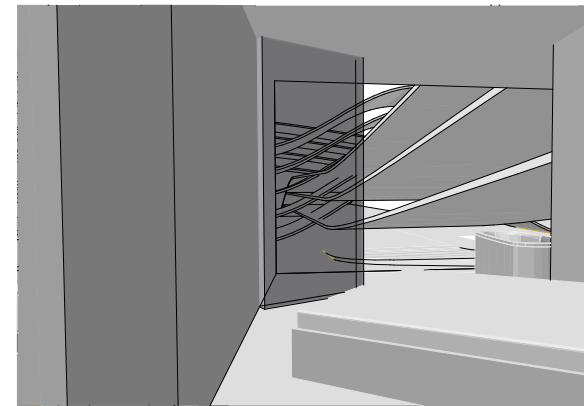
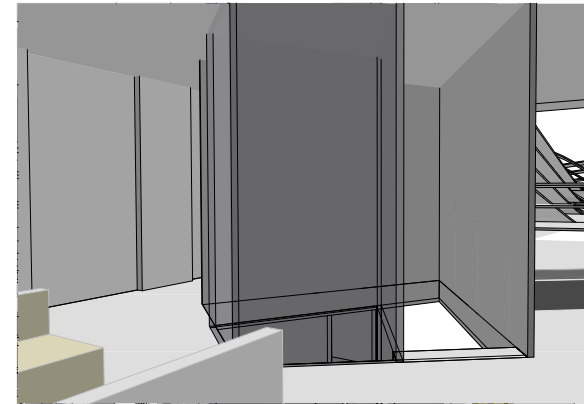
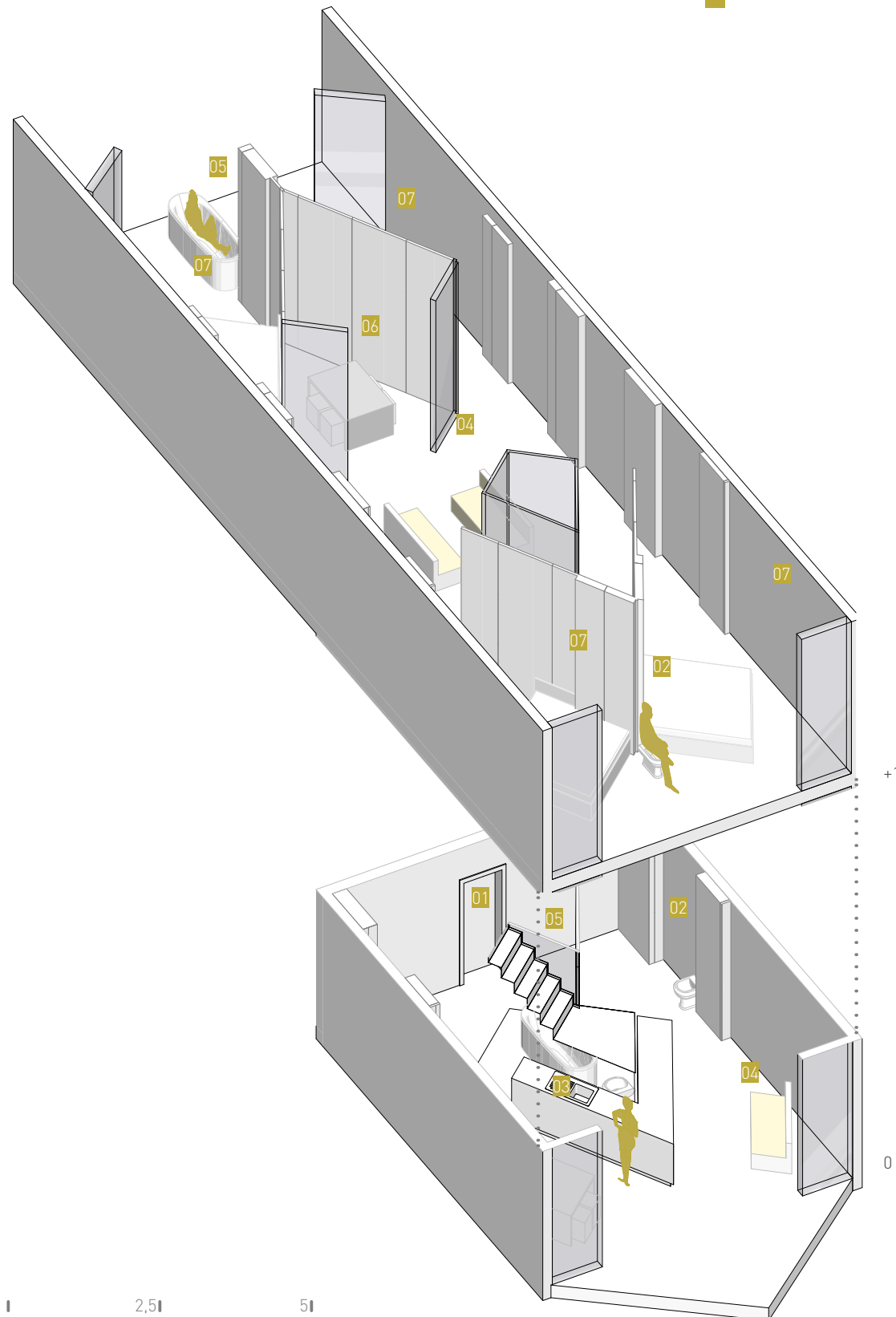
1 2,5 5

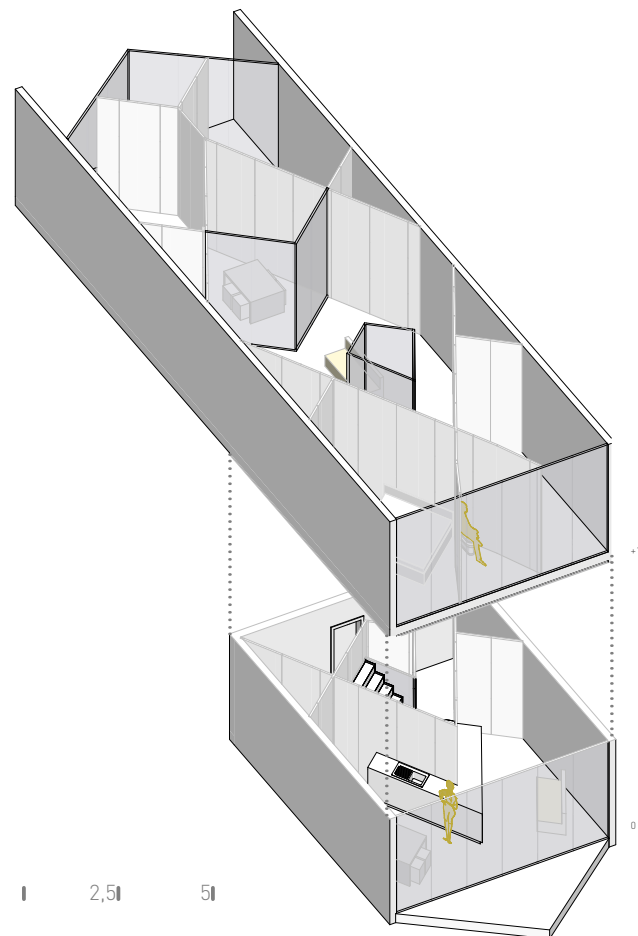
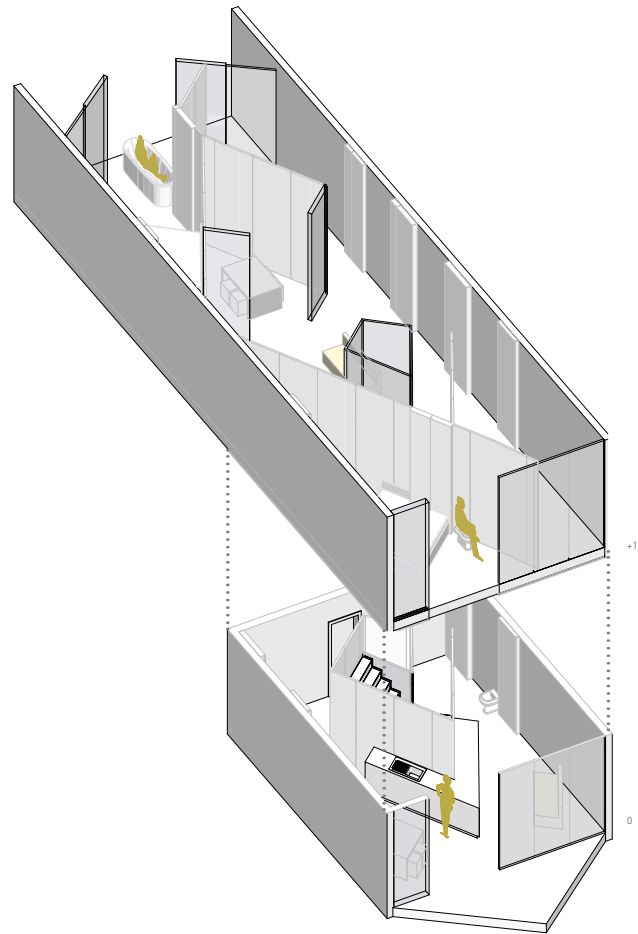
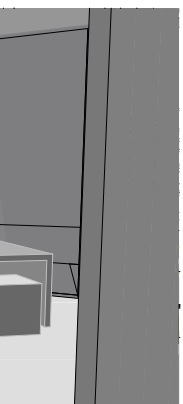
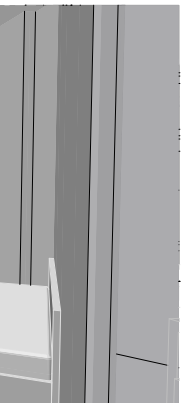
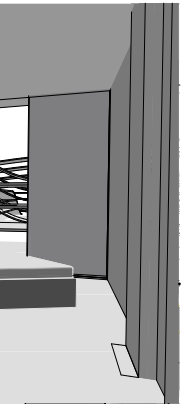


02_A
geschlossen
mittel
offen

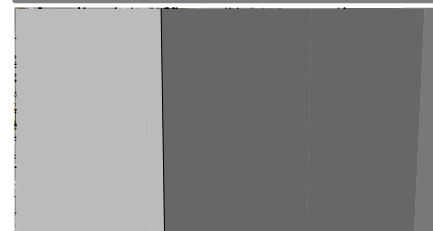
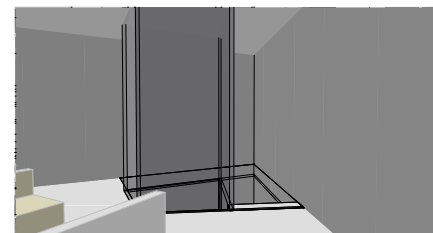
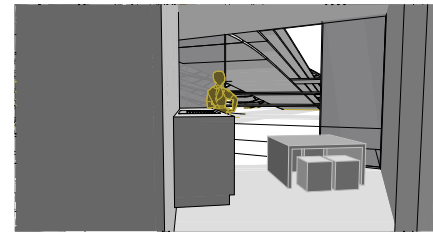
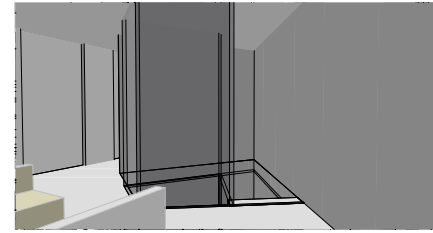
- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Badezimmer
- 6 Esszimmer
- 7 Schlafzimmer

110m²



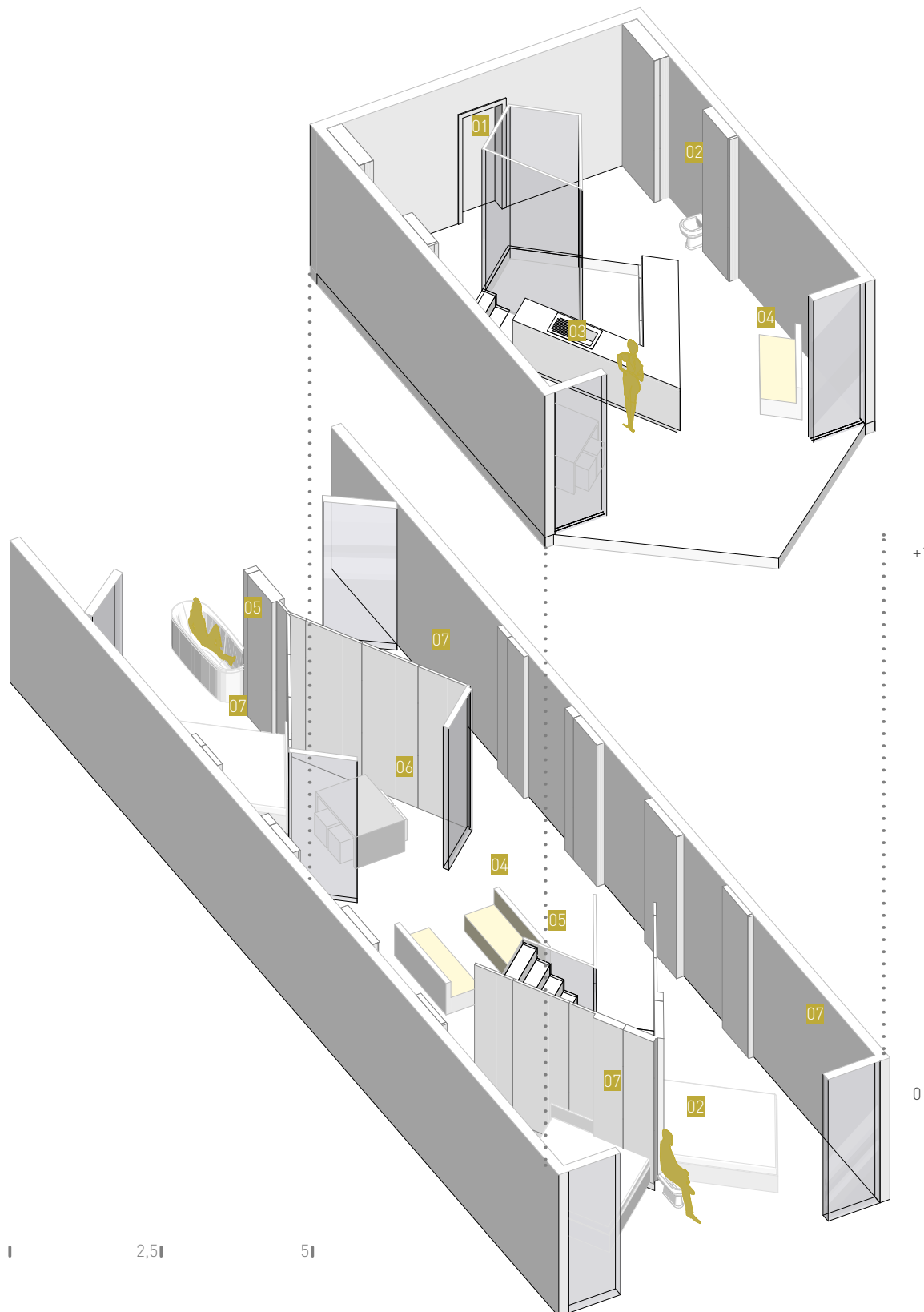


I 2,5I 5I

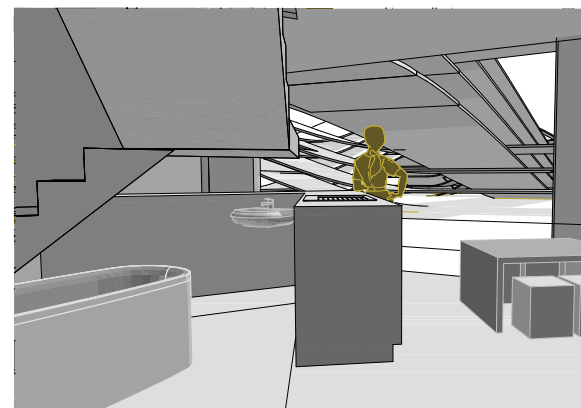
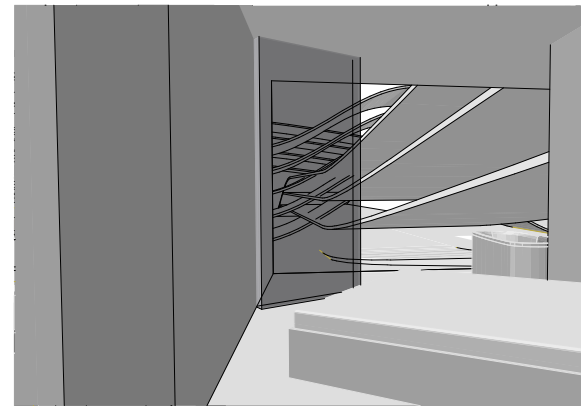
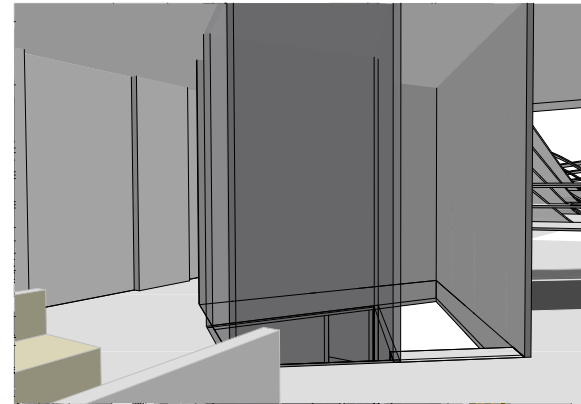


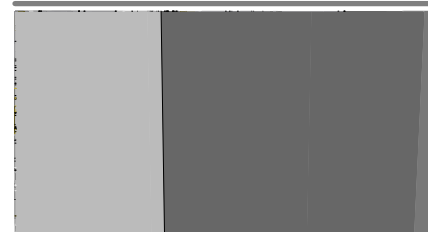
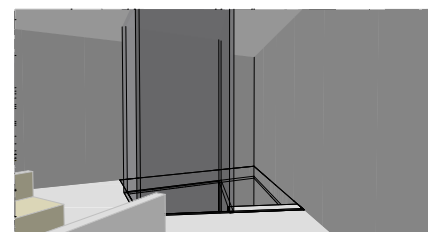
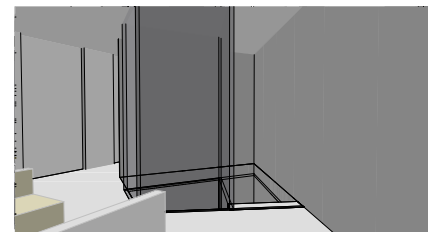
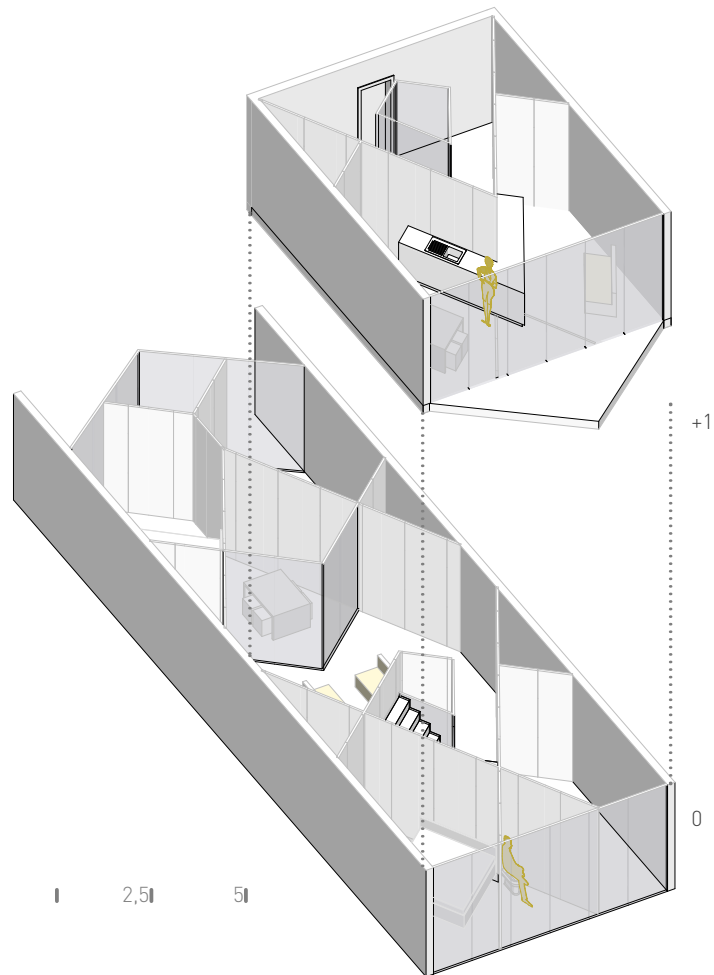
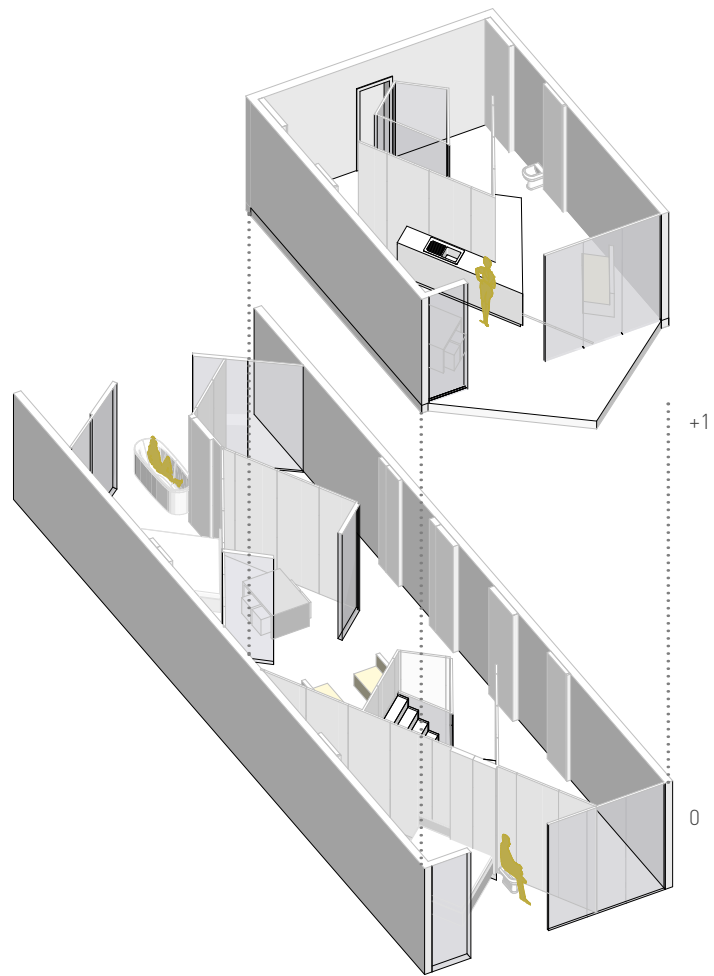
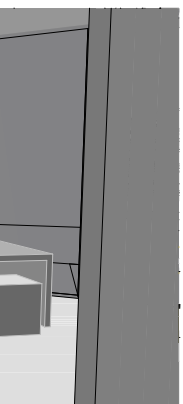
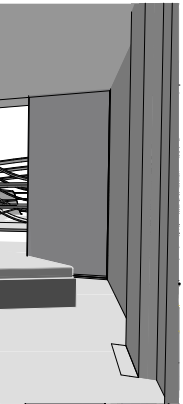
02_B
geschlossen
mittel
offen

- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Badezimmer
- 6 Esszimmer
- 7 Schlafzimmer



110m²

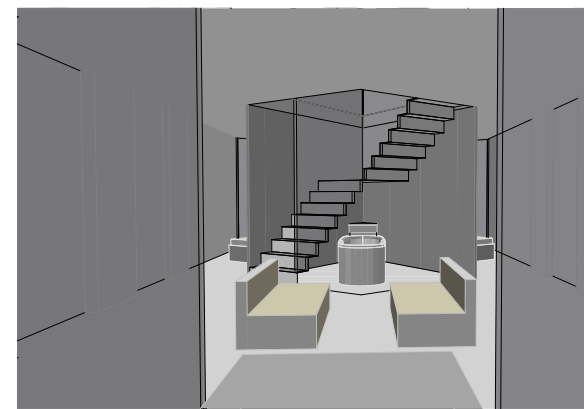
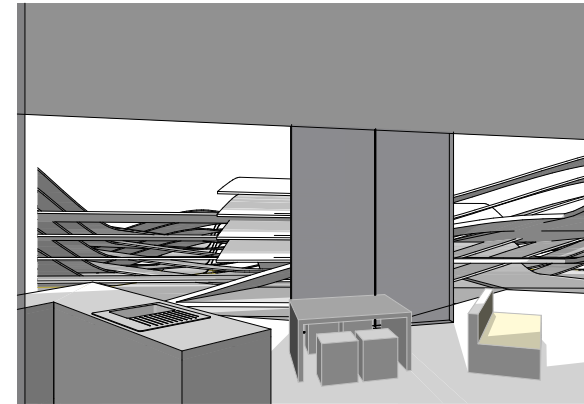
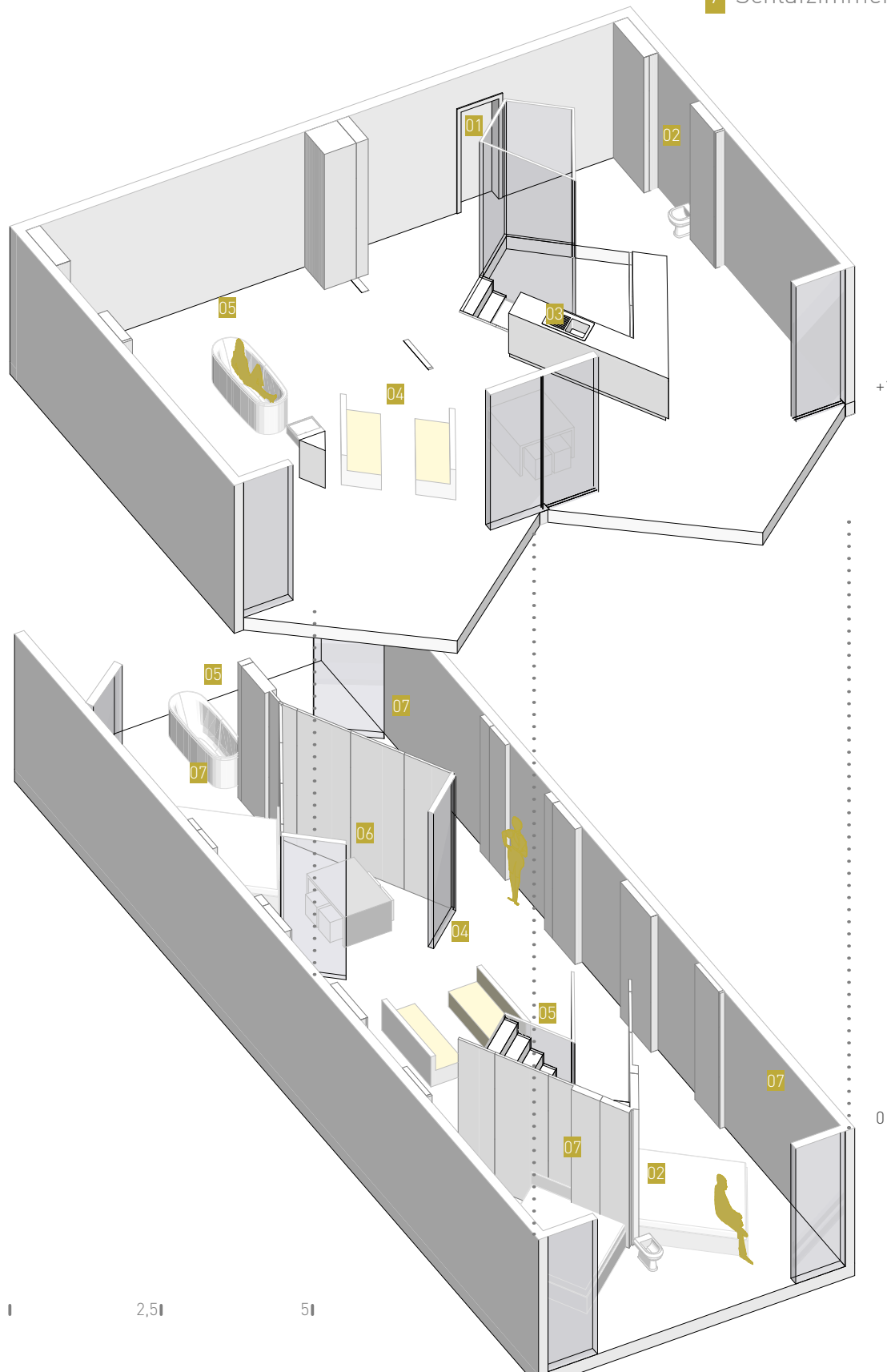


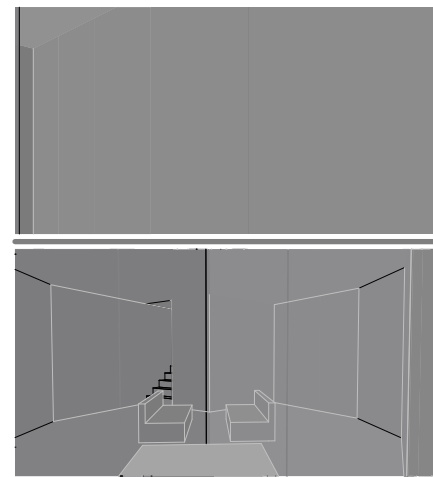
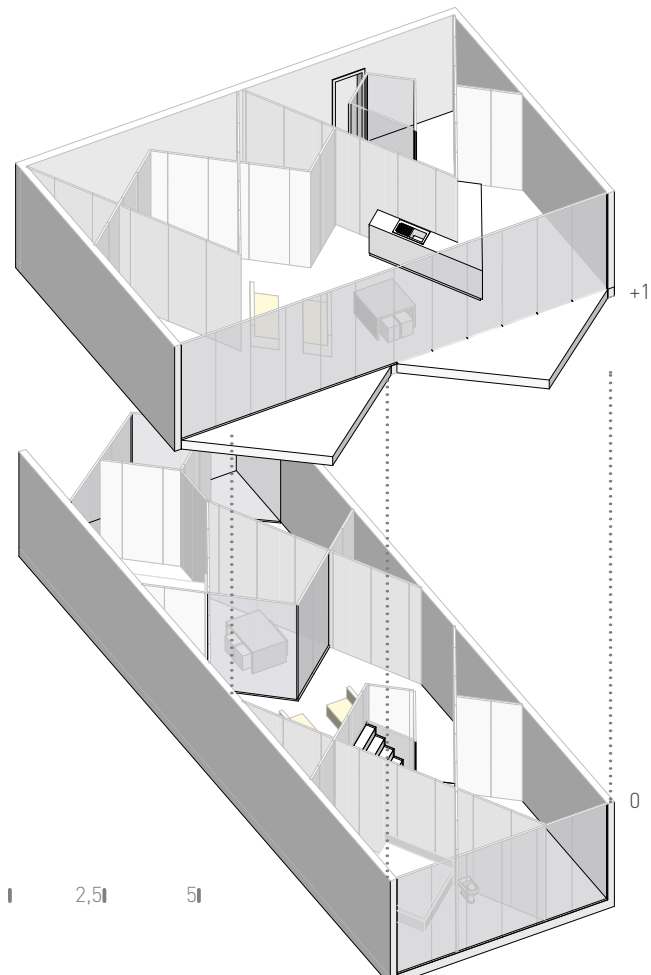
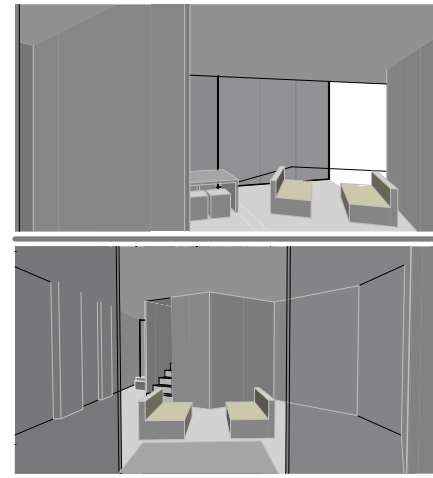
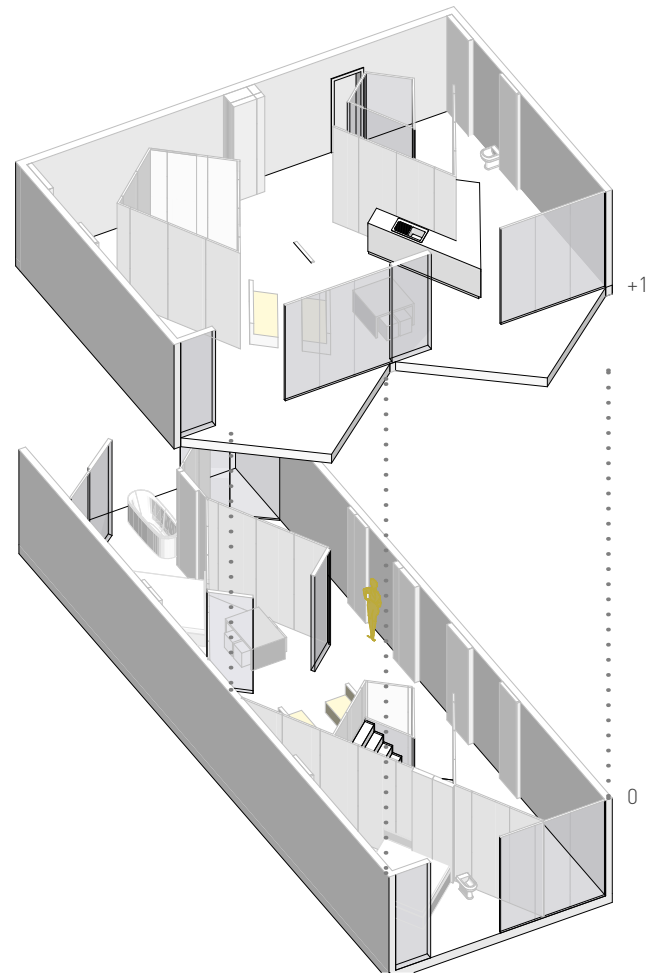
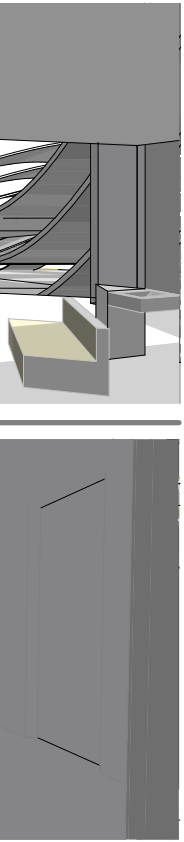


03
geschlossen
mittel
offen

- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Badezimmer
- 6 Esszimmer
- 7 Schlafzimmer

150m²

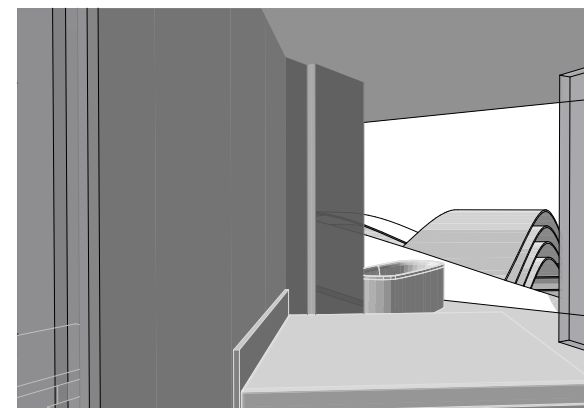
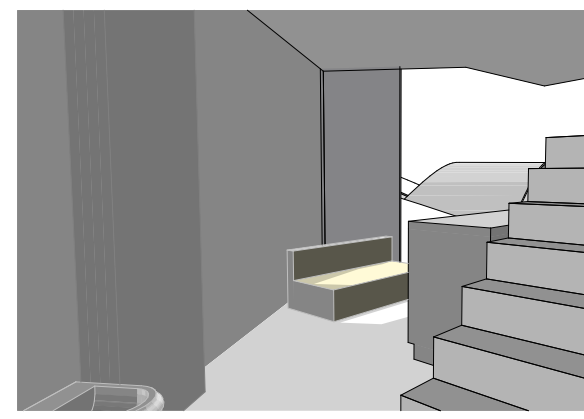
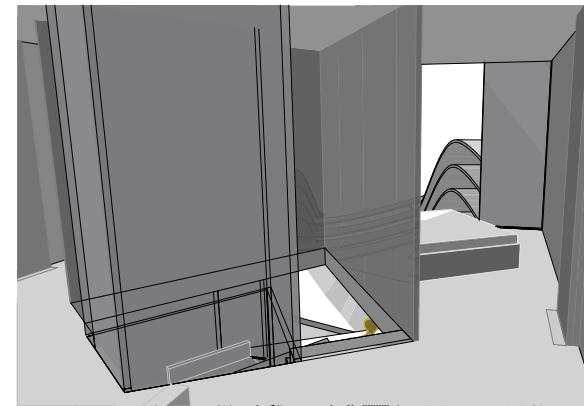
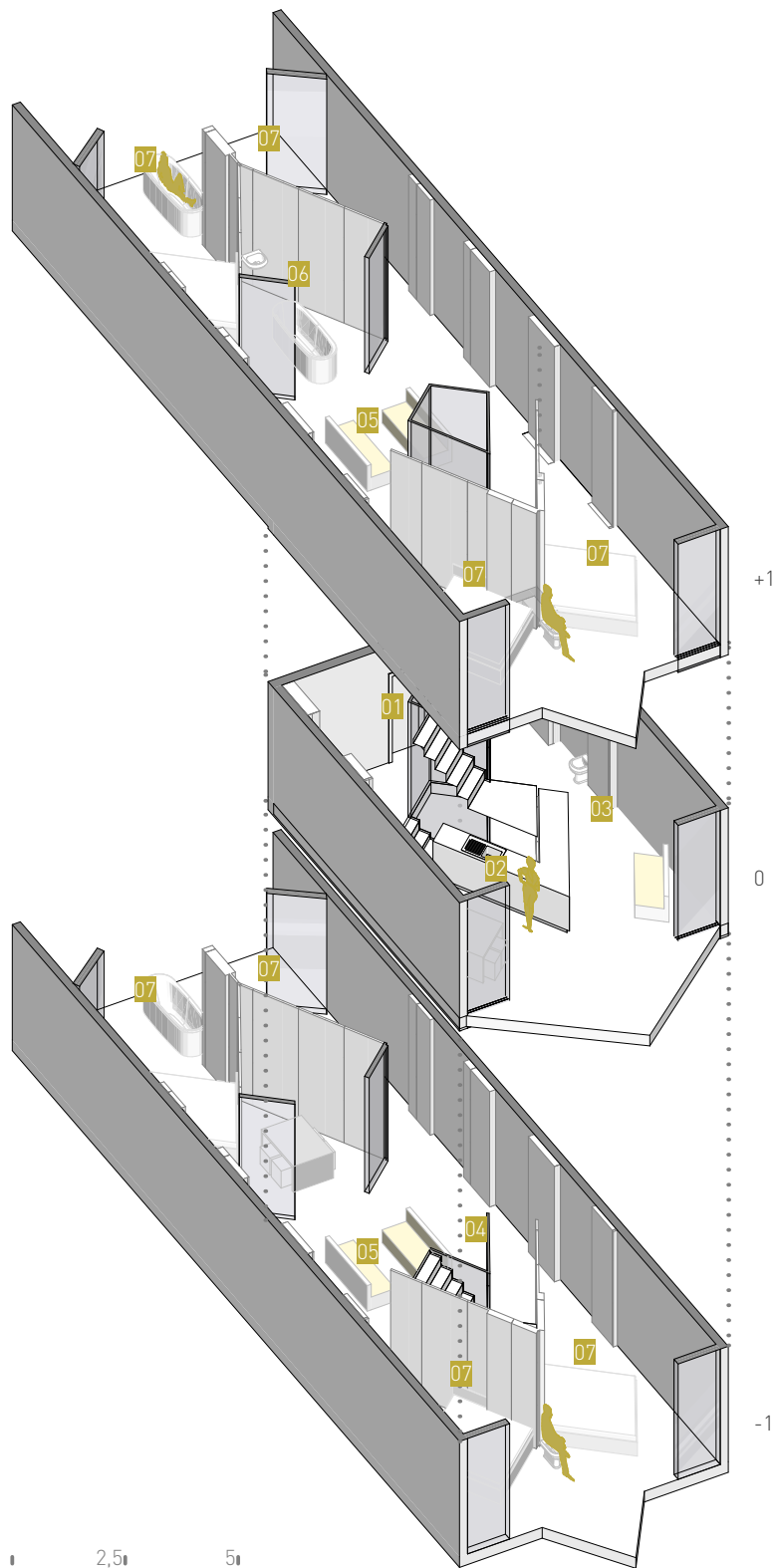


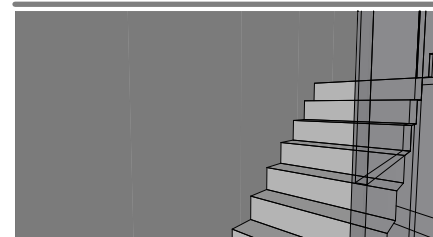
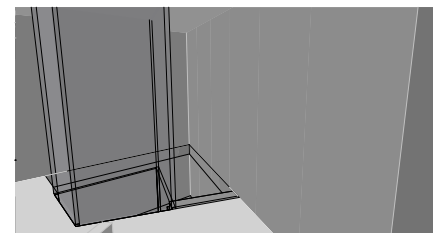
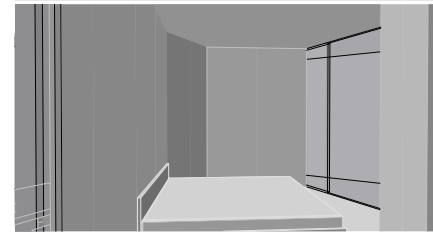
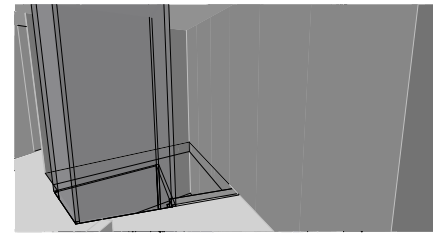
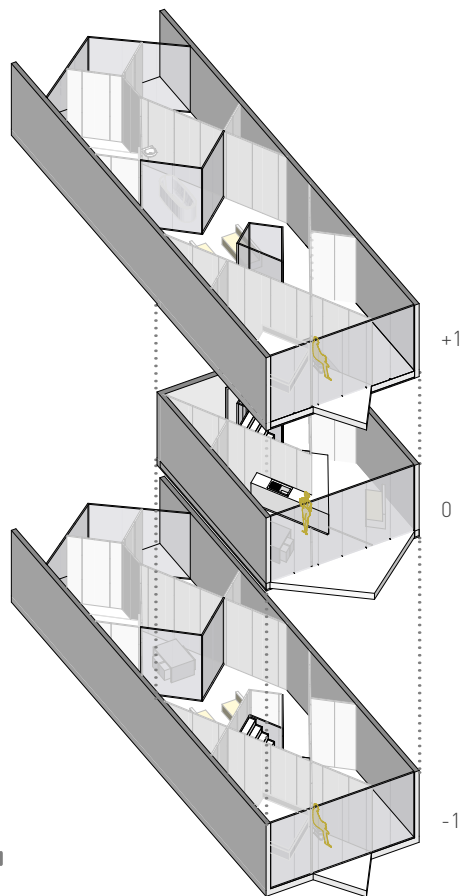
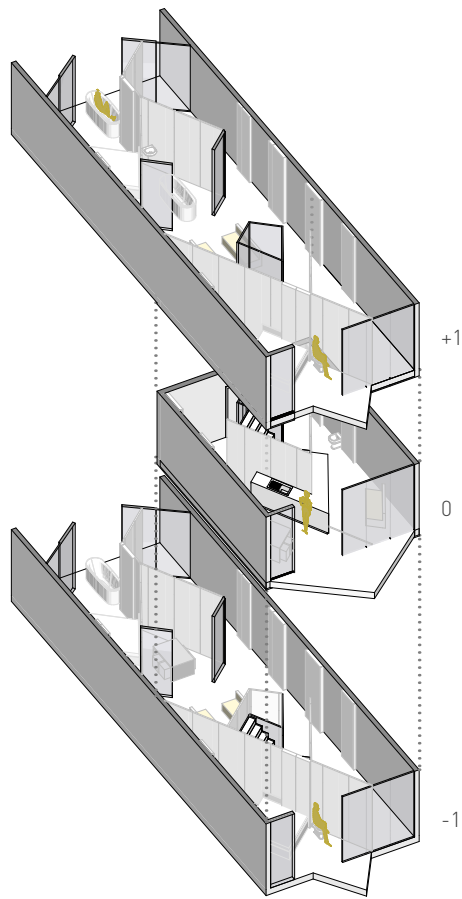
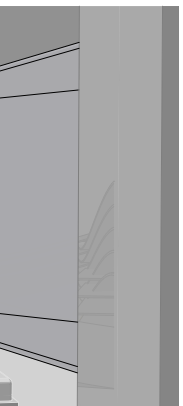
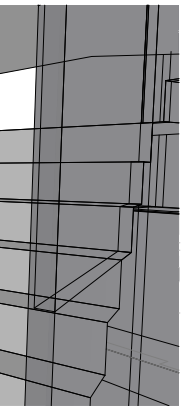
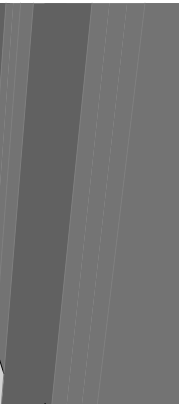


04
geschlossen
mittel
offen

- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Badezimmer
- 6 Esszimmer
- 7 Schlafzimmer

240m²



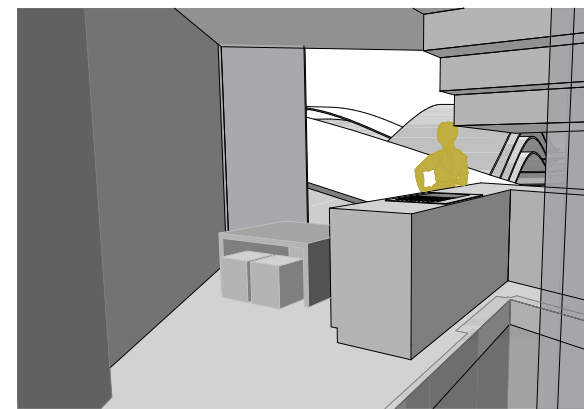
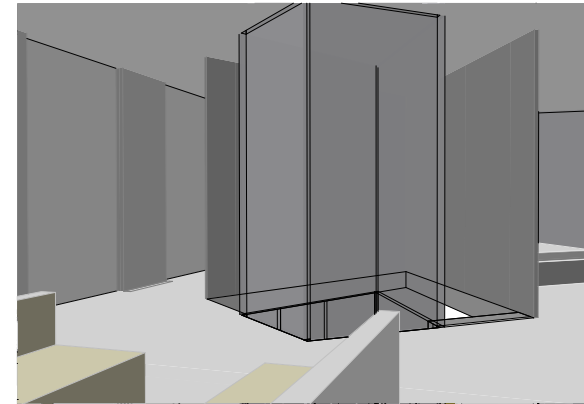
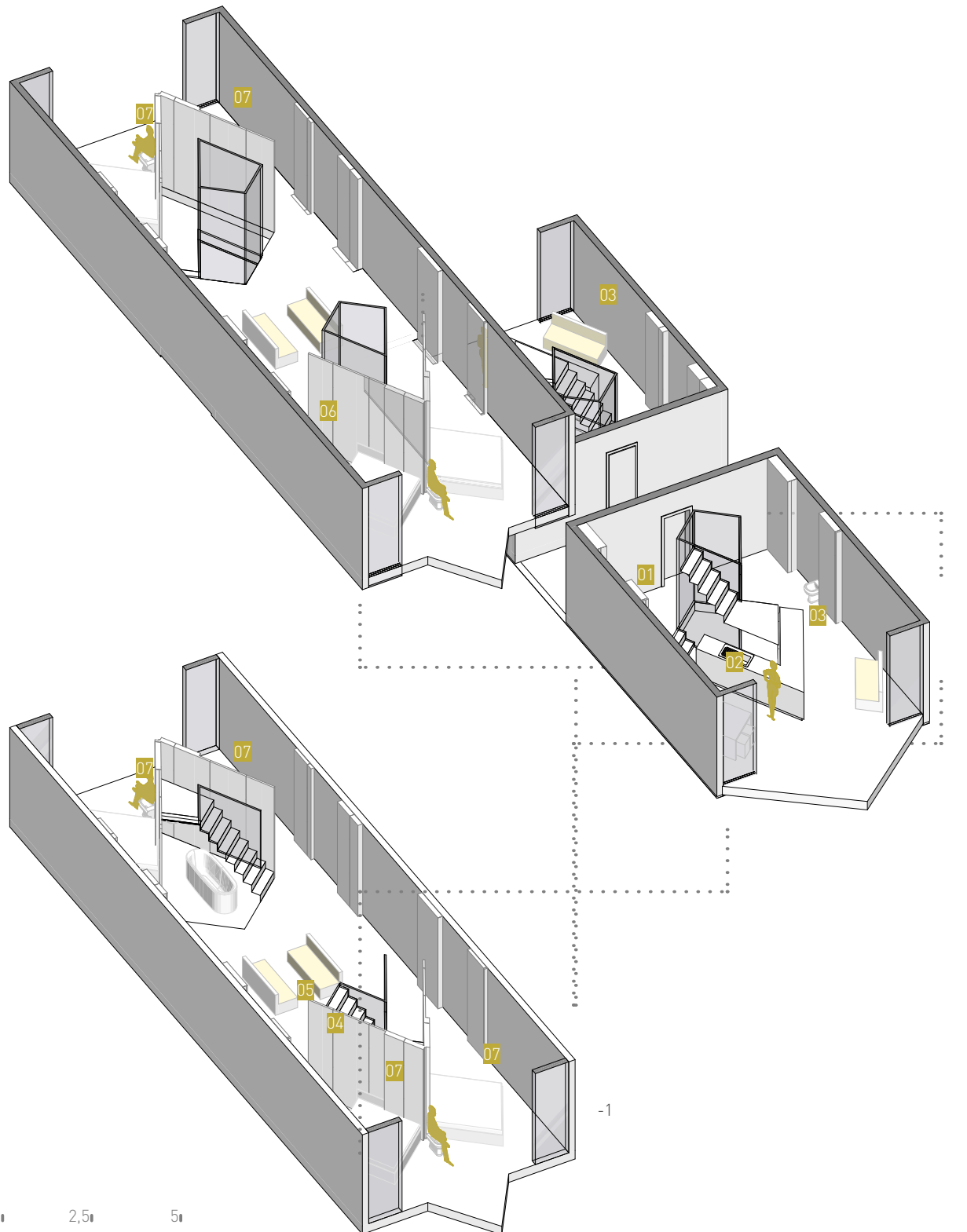


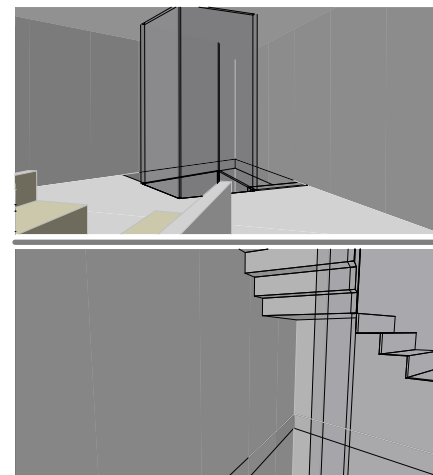
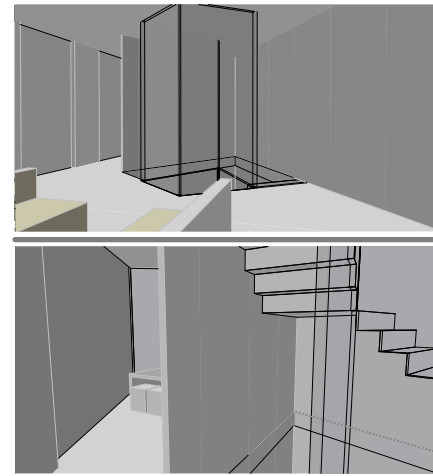
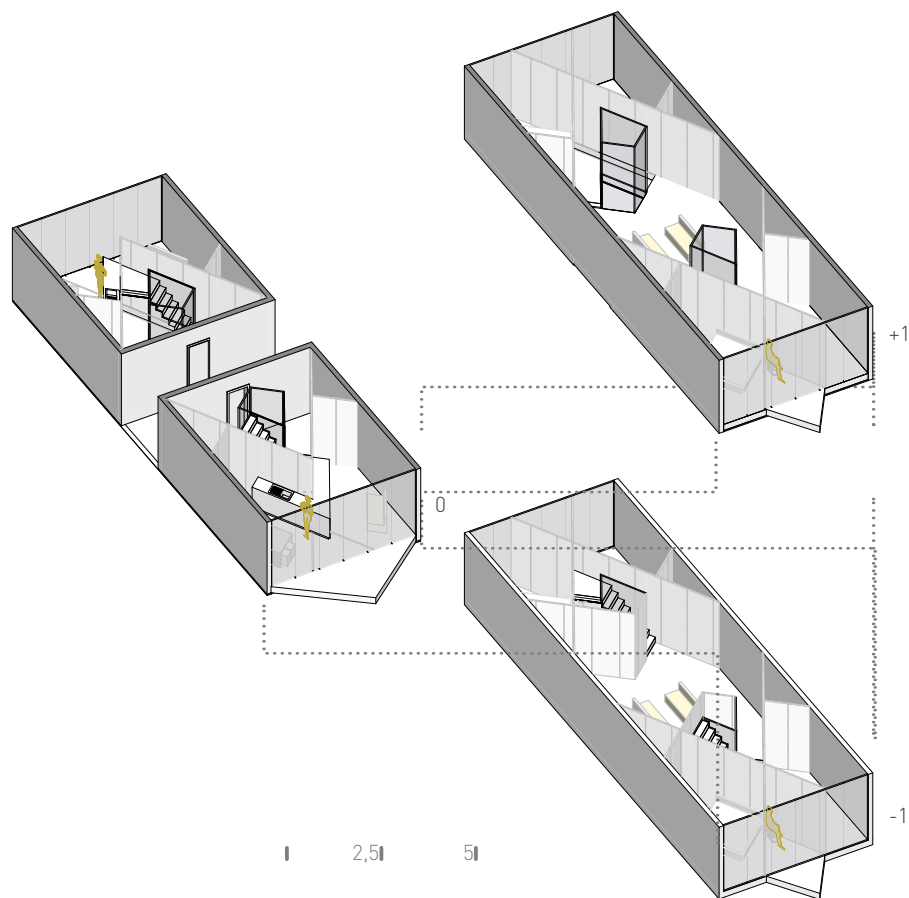
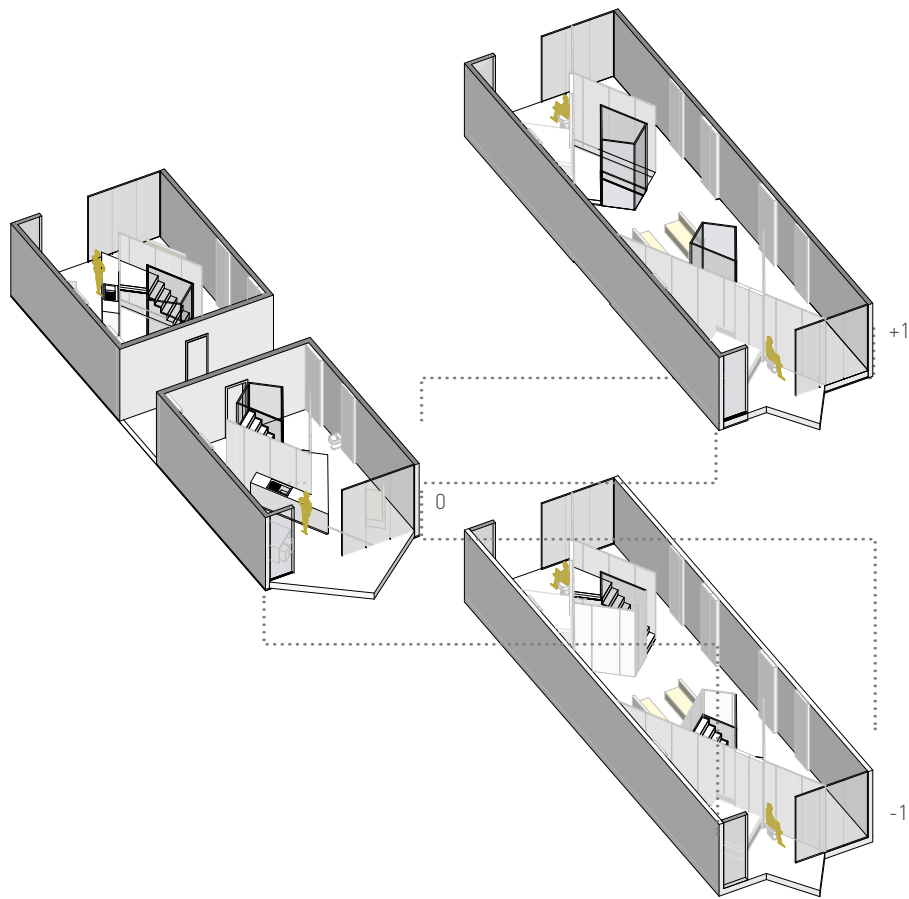
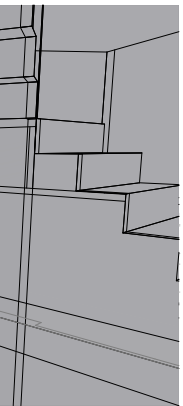
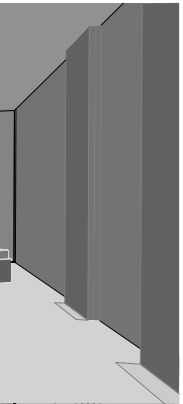
I 2,5I 5I

05
geschlossen
mittel
offen

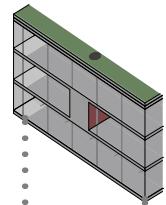
- 1 Vorzimmer
- 2 WC
- 3 Küche
- 4 Wohnzimmer
- 5 Badezimmer
- 6 Esszimmer
- 7 Schlafzimmer

280m²



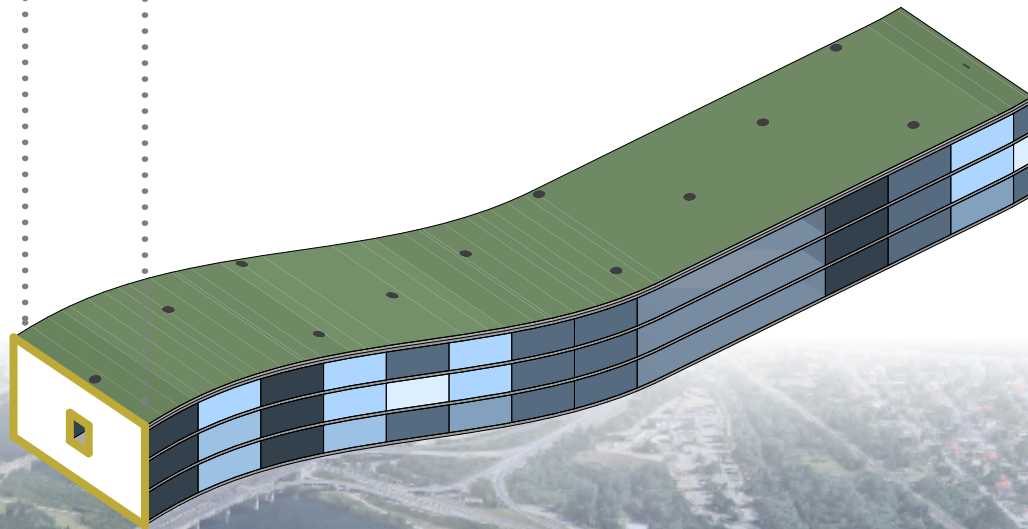




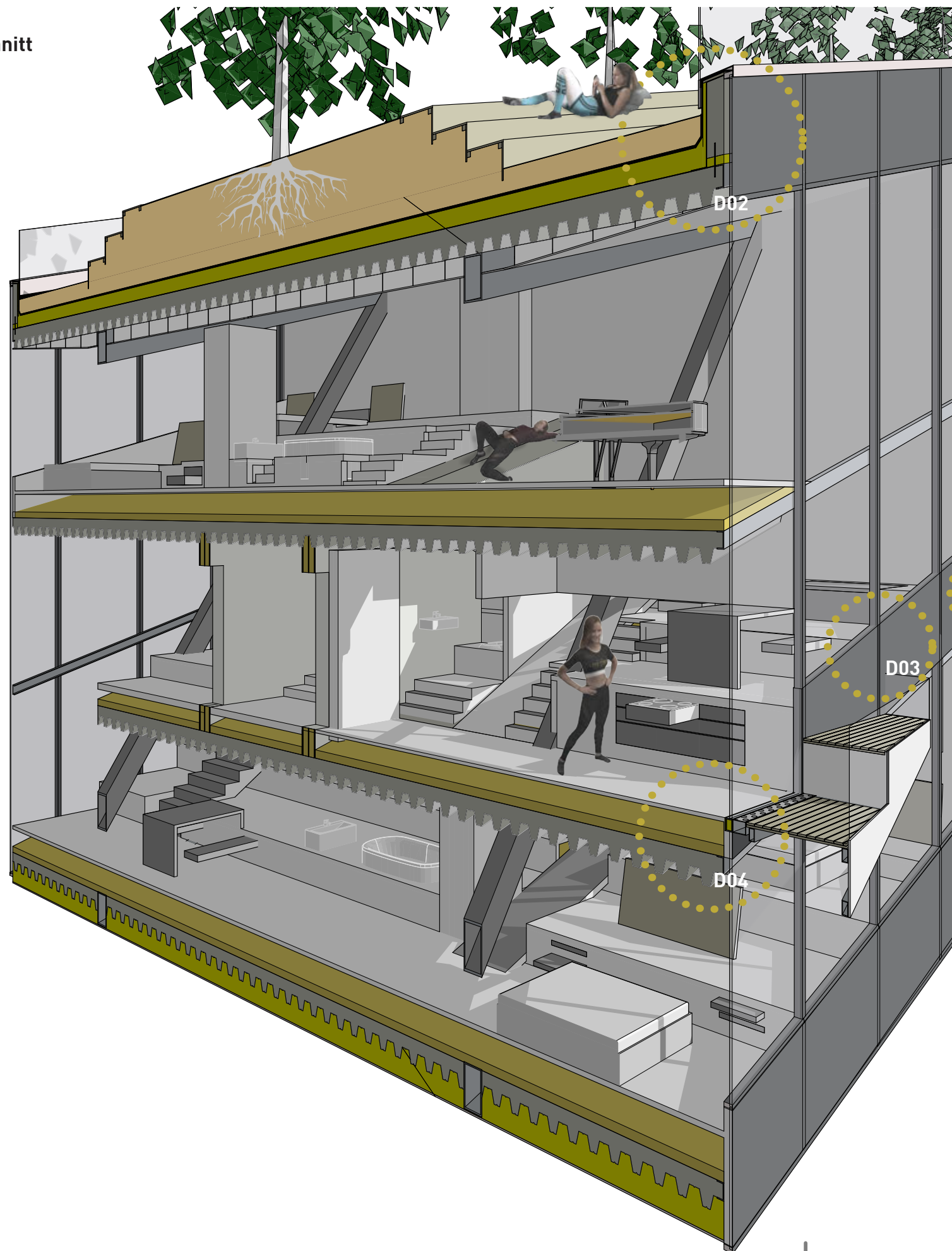


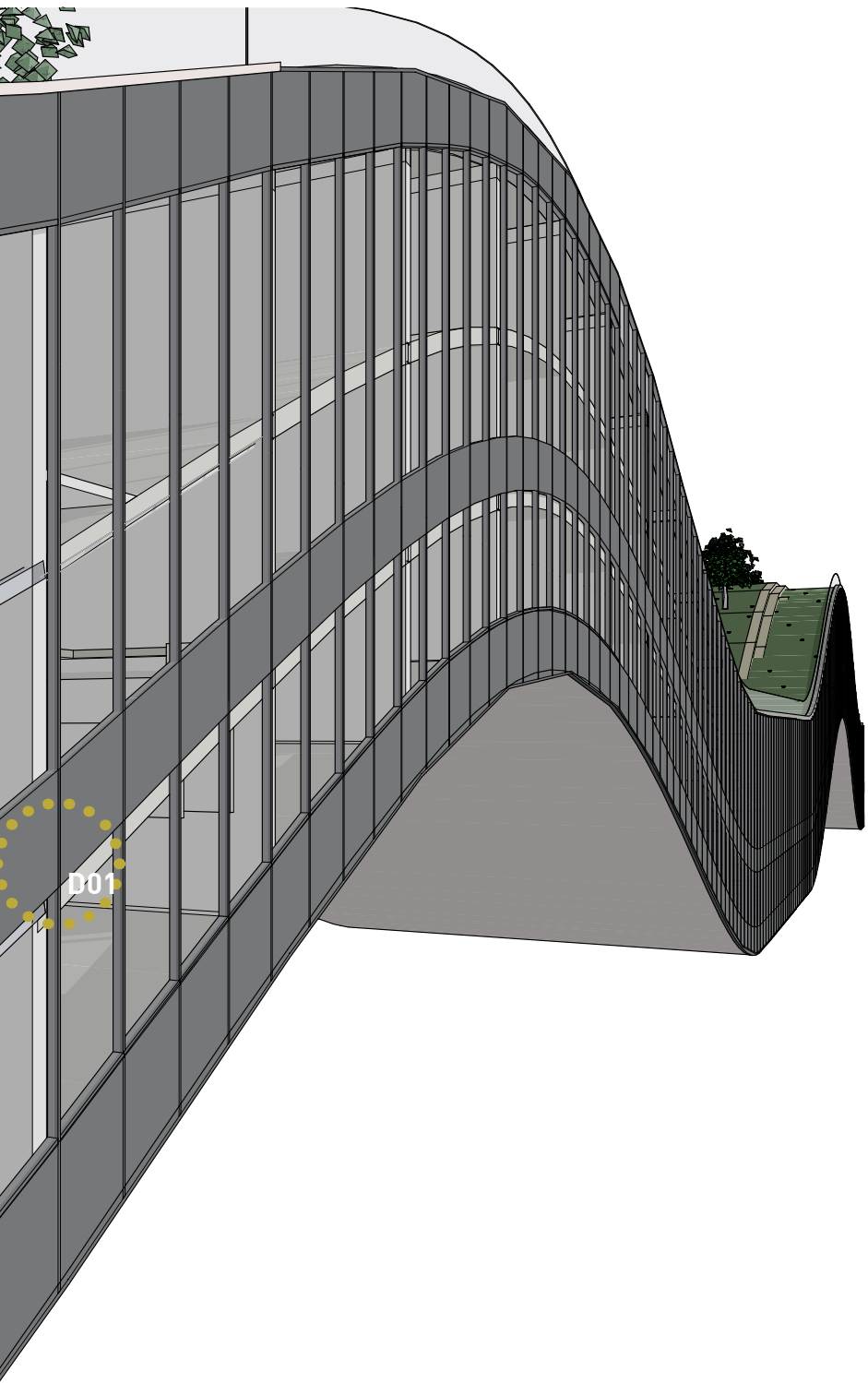
fassadenschnitt
10

25m

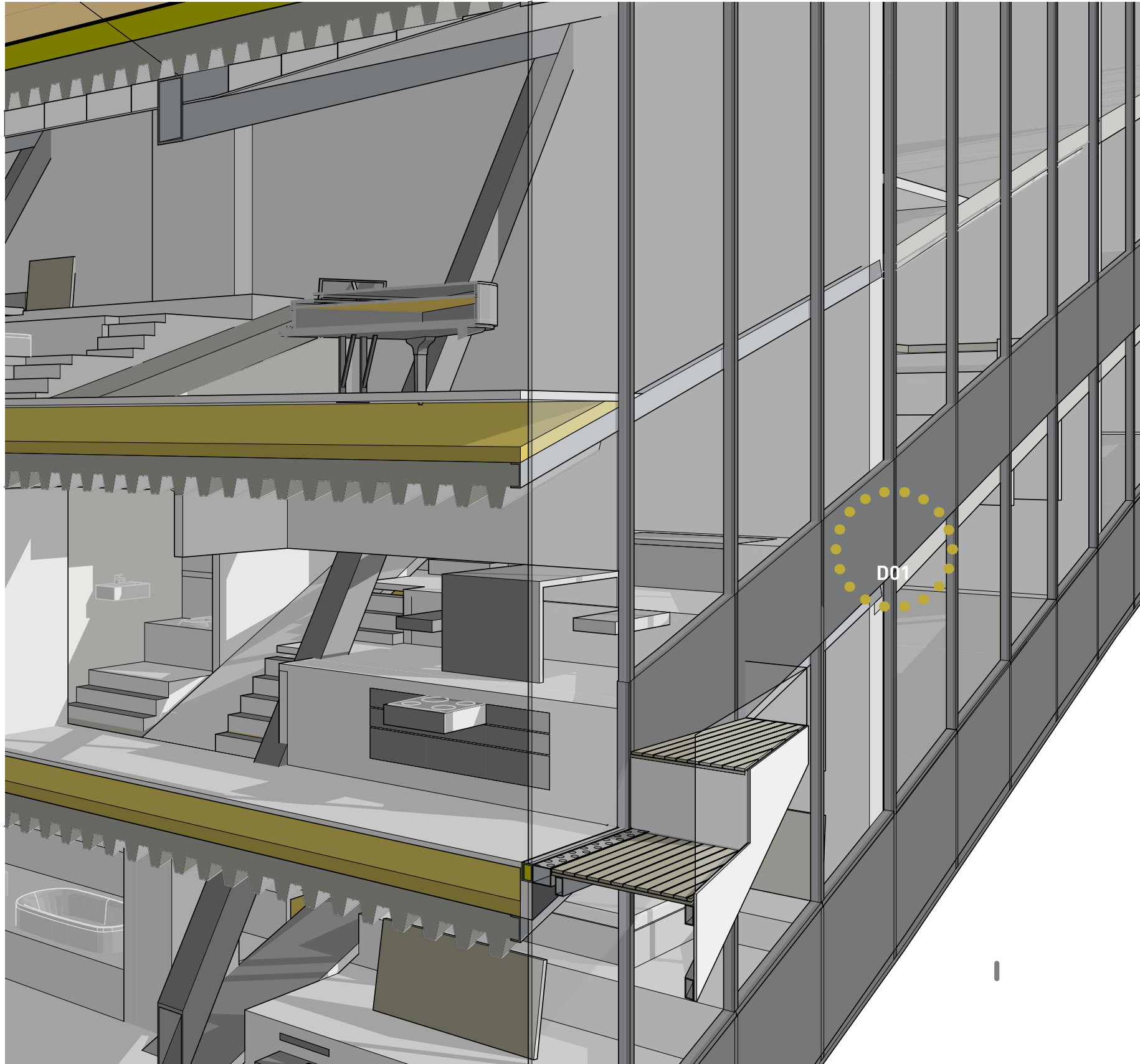


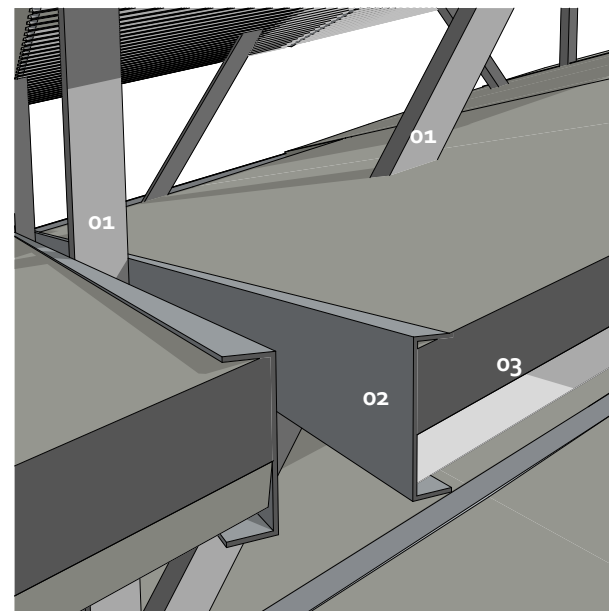
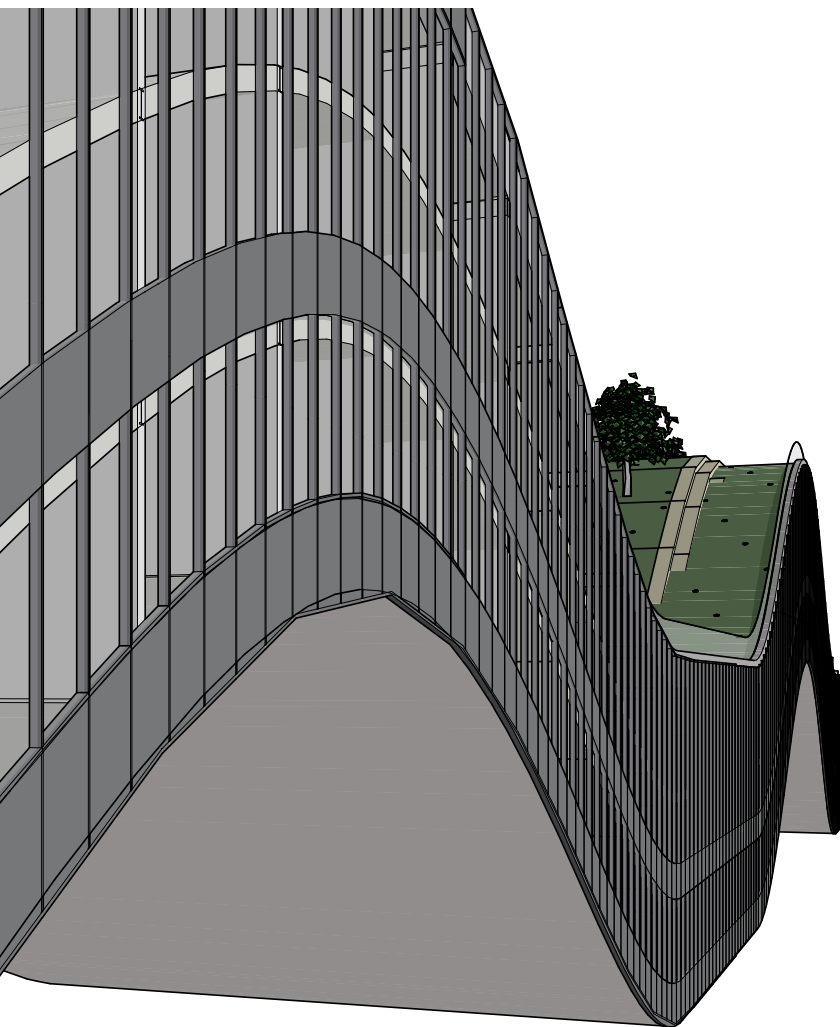
5.5 3D-Fassadenschnitt





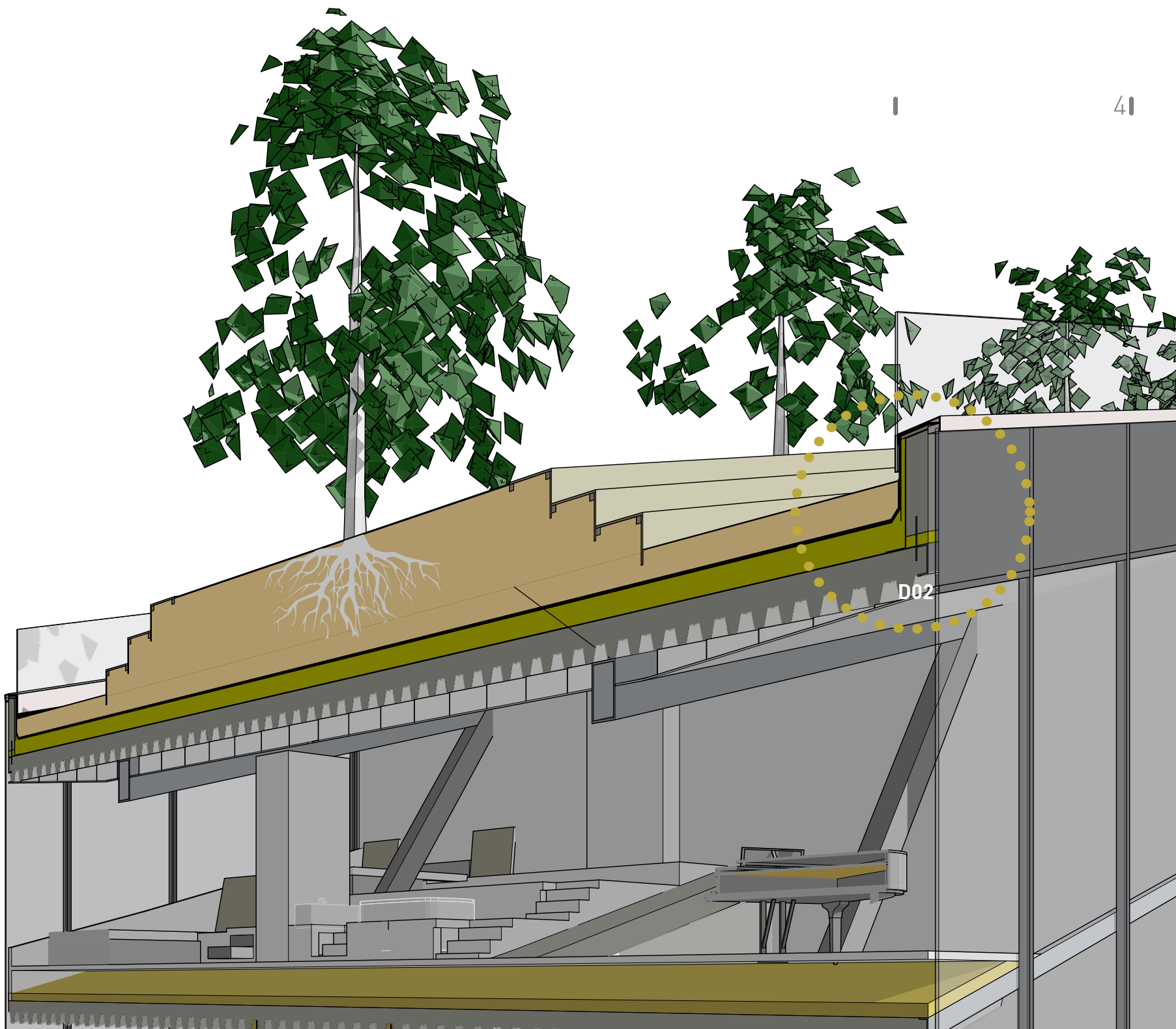
5.5.1 Details



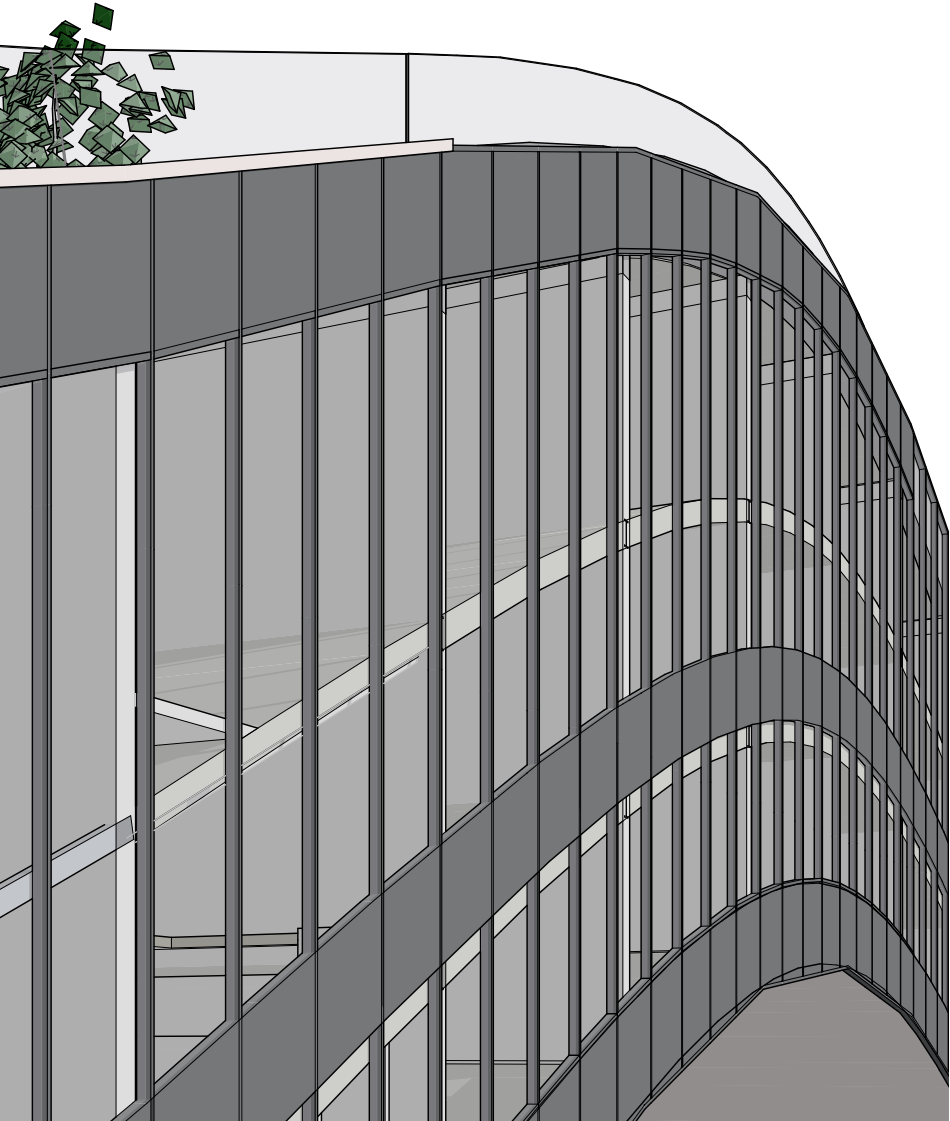


Detail 01

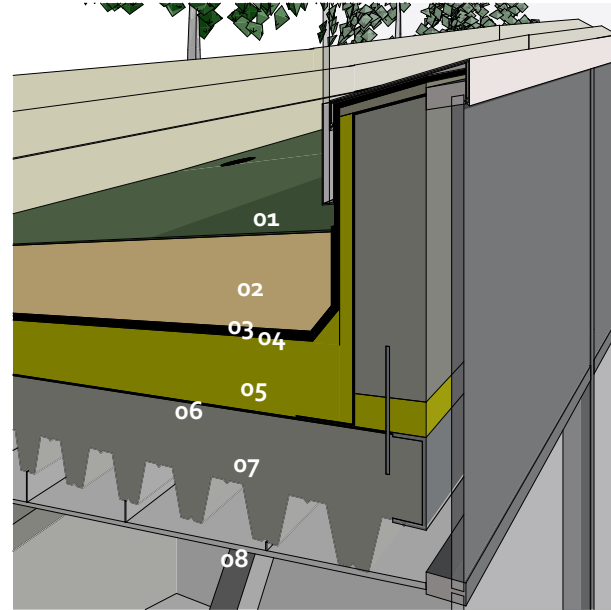
01	30x30x1,6cm	formrohr
02	30x15x1,2	u-profil
03	25	stahlbeton-verbunddecke



81



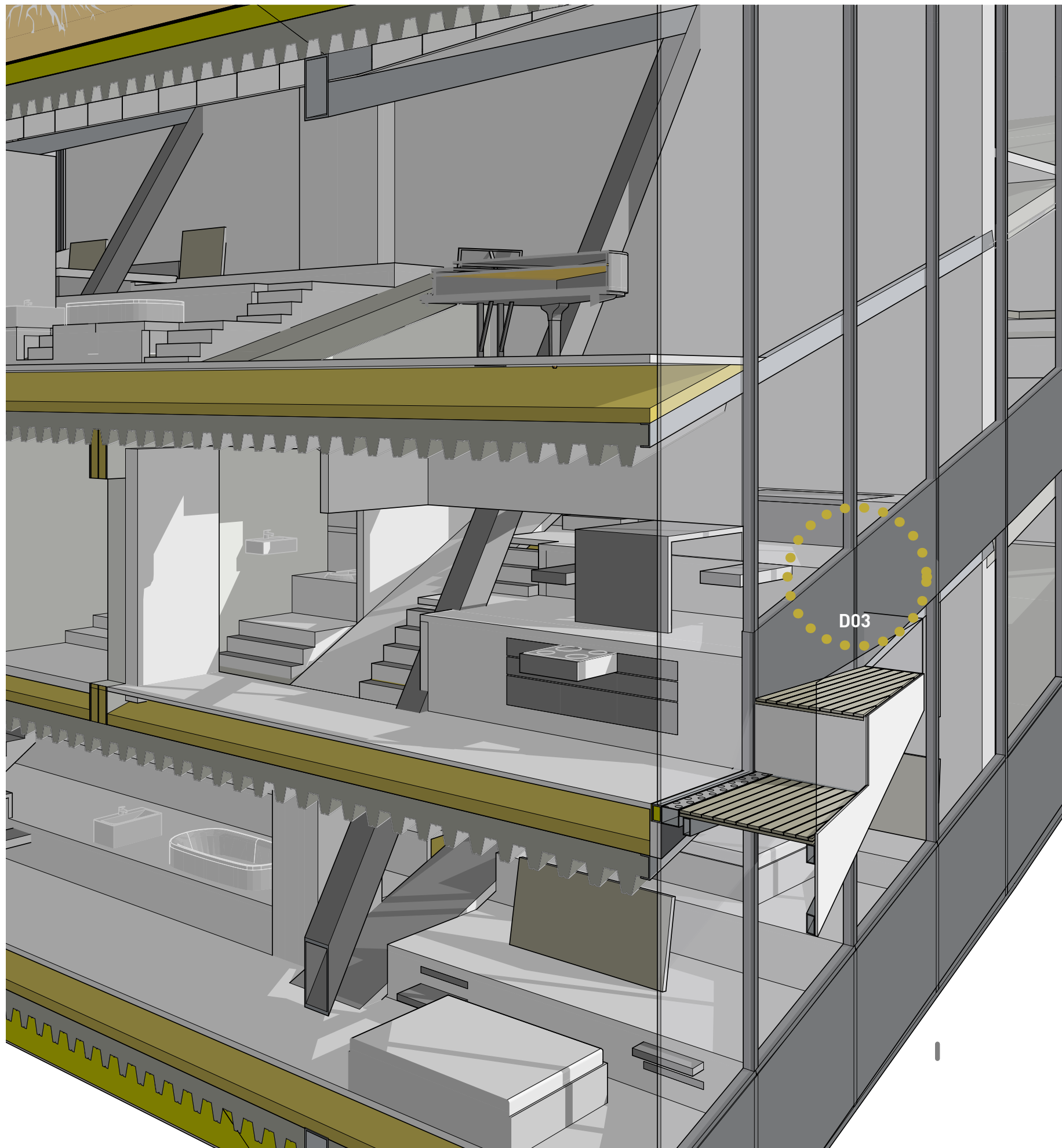
a_5.5.04
3d Fassadenschnitt detail 02

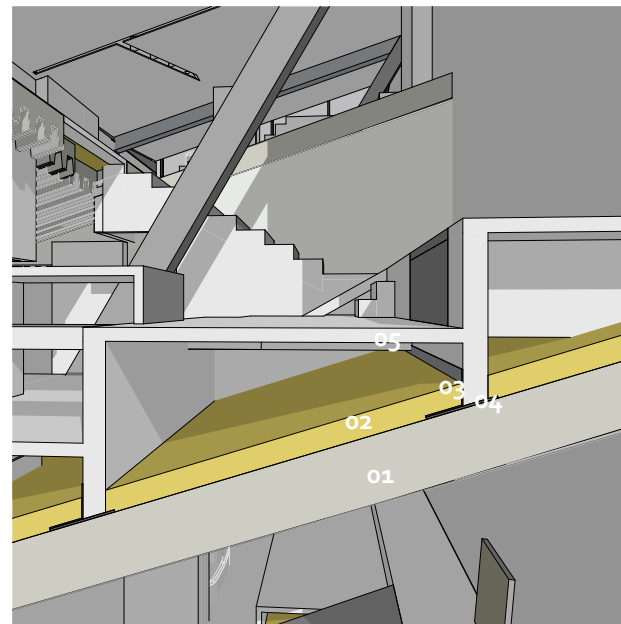
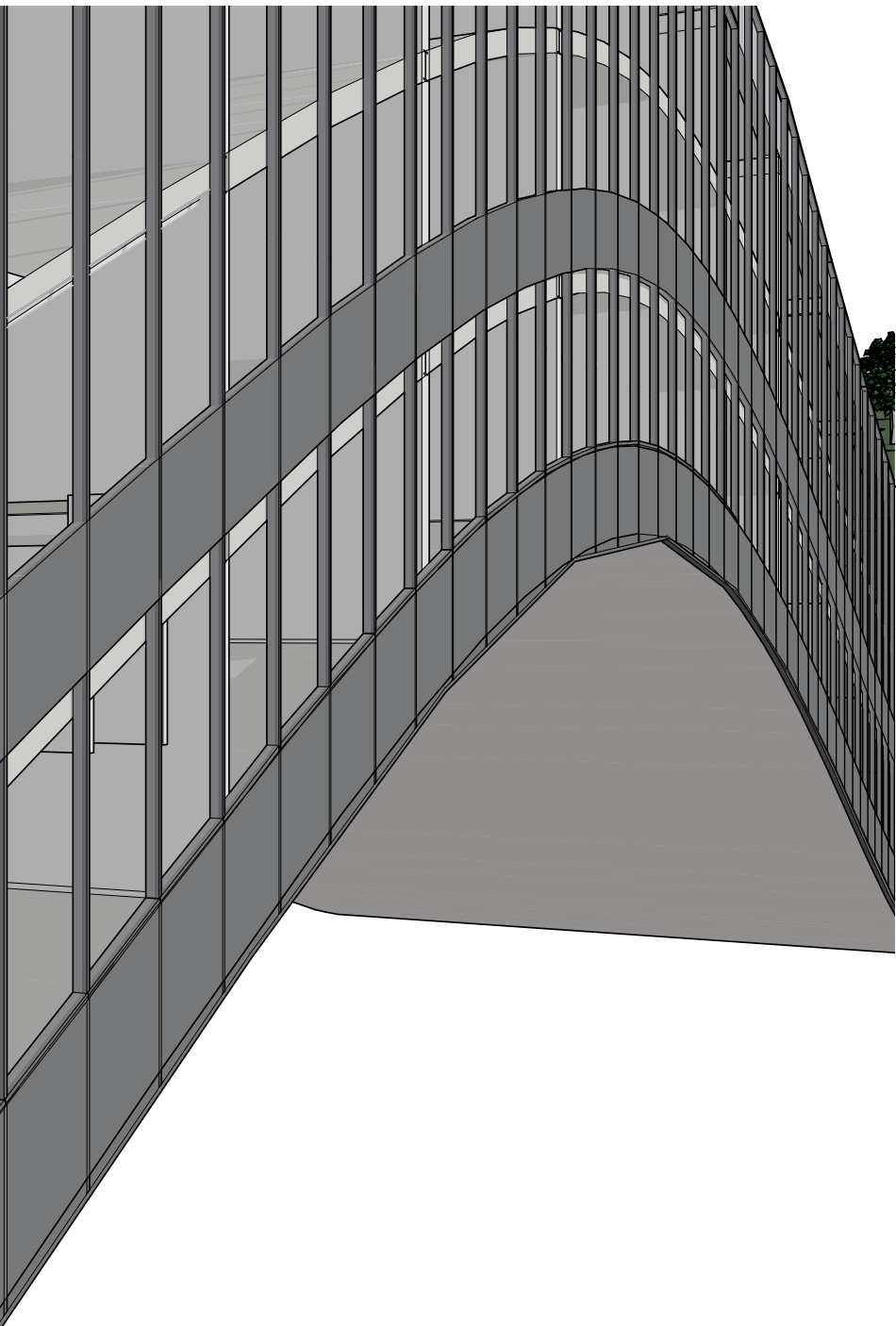


Detail 02

01	0,5cm	vegetationsmatte
02	25	substrat
03	1	speichervlies
04	1,5	abdichtung 2lagig wurzelfest
05	20	dämmung
06	0,5	dampfsperre
07	30	stahlbeton-verbunddecke
08		abgehängte decke

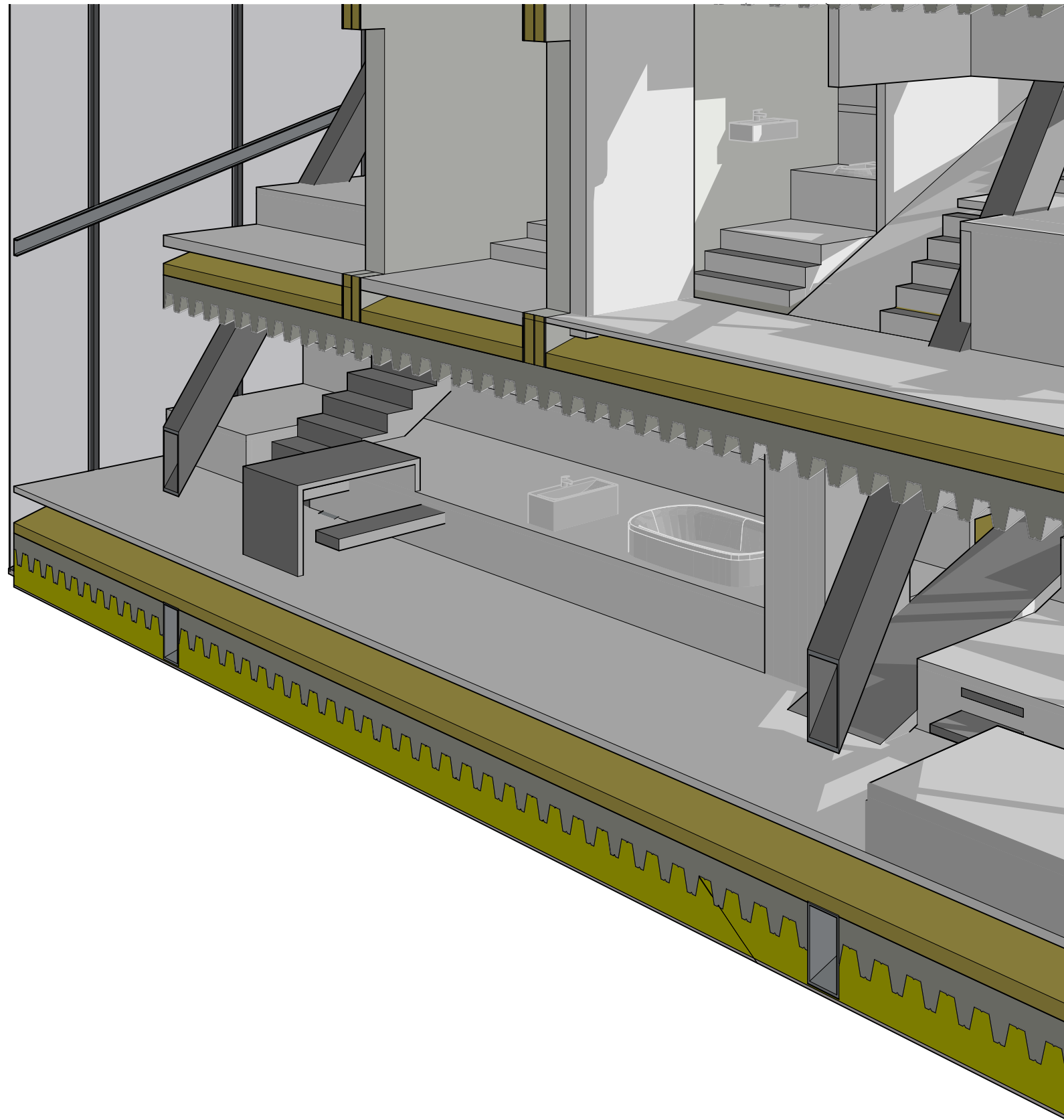
a_5.5.05
detail 02

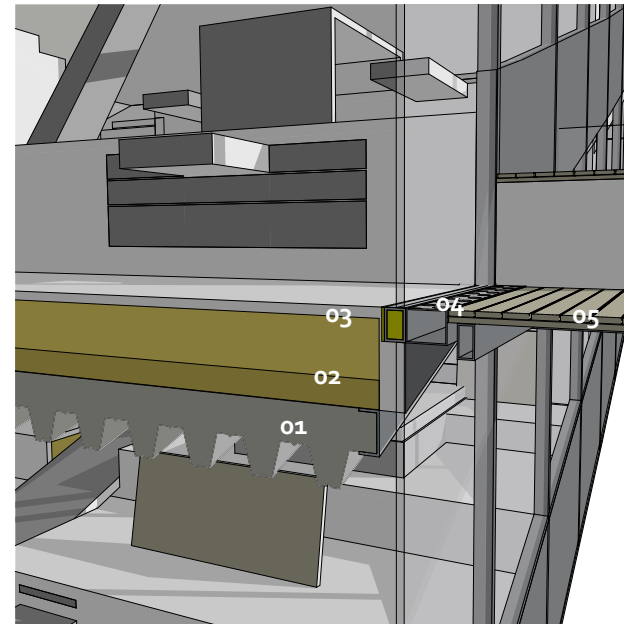
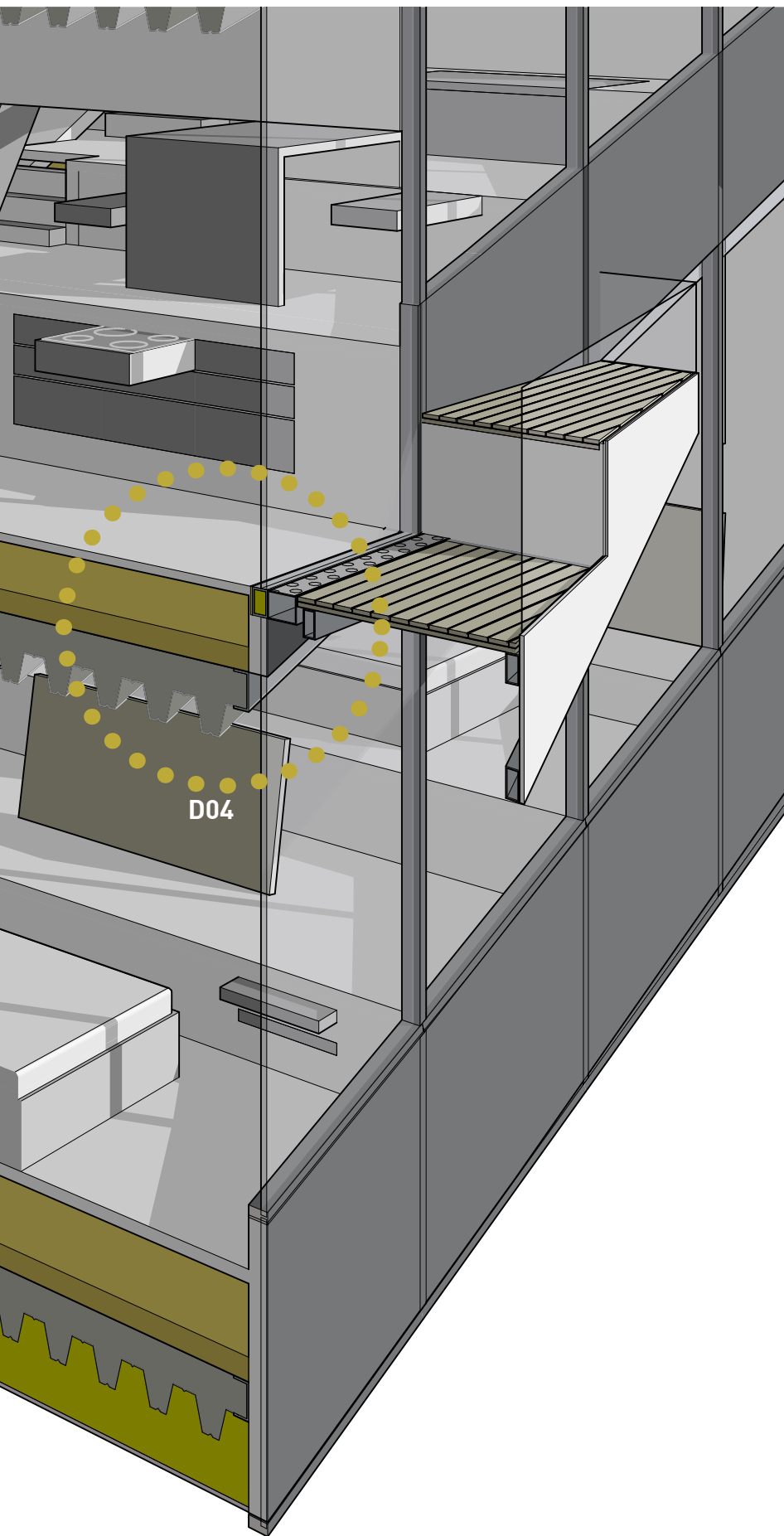




Detail 03

01	25cm	stahlbeton-verbunddecke
02	10	mineralwolle
03	15x15x0,5	L-profil
04		neoprenlager
05	4	spanplatten beschichtet





Detail 04

01	25cm	stahlbeton-verbunddecke
02	10	mineralwolle
03	4	spanplatten beschichtet
04		rigol
05	1	belag im gefälle

5.6 Schaubilder





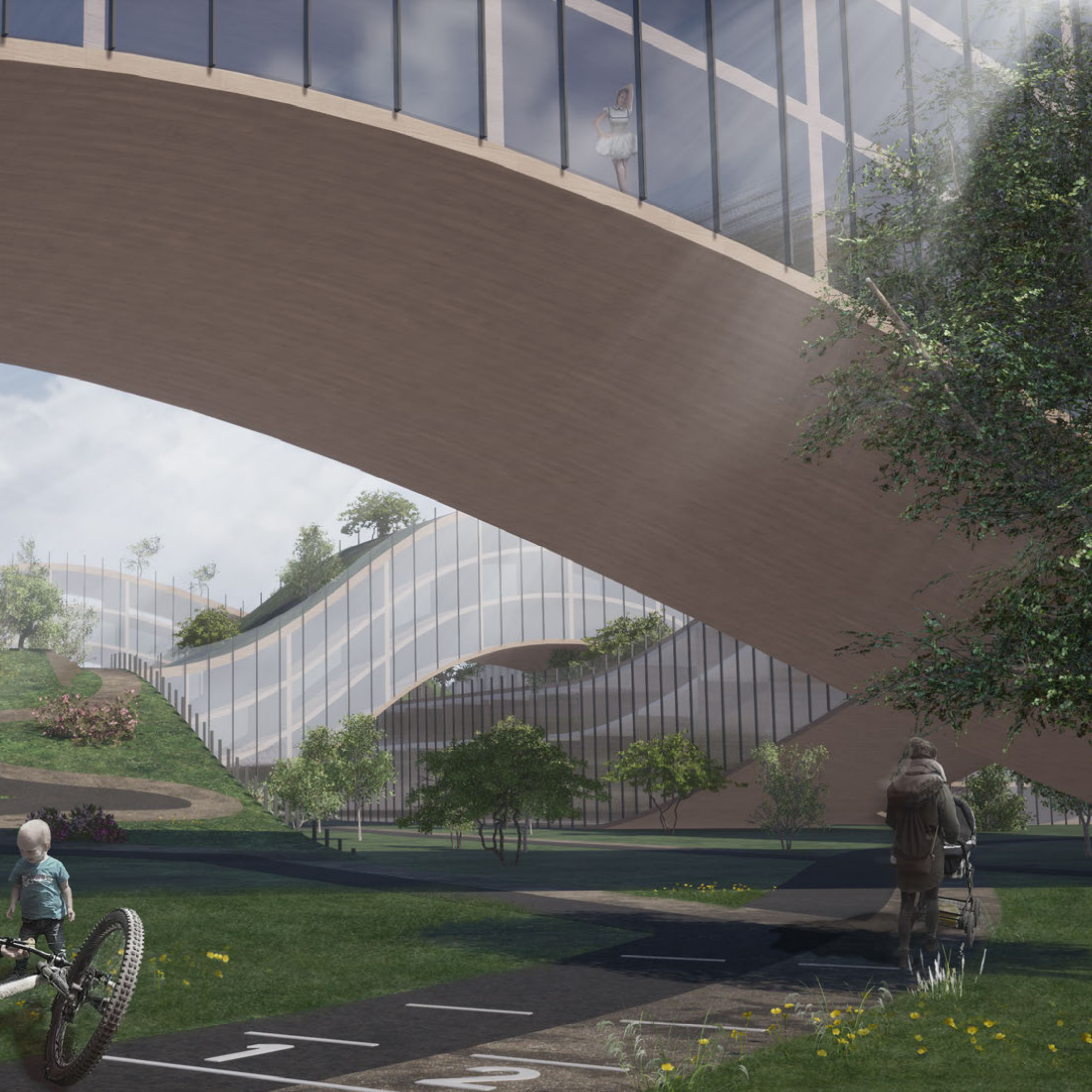


a_5.6.02
schaubild dachlandschaft

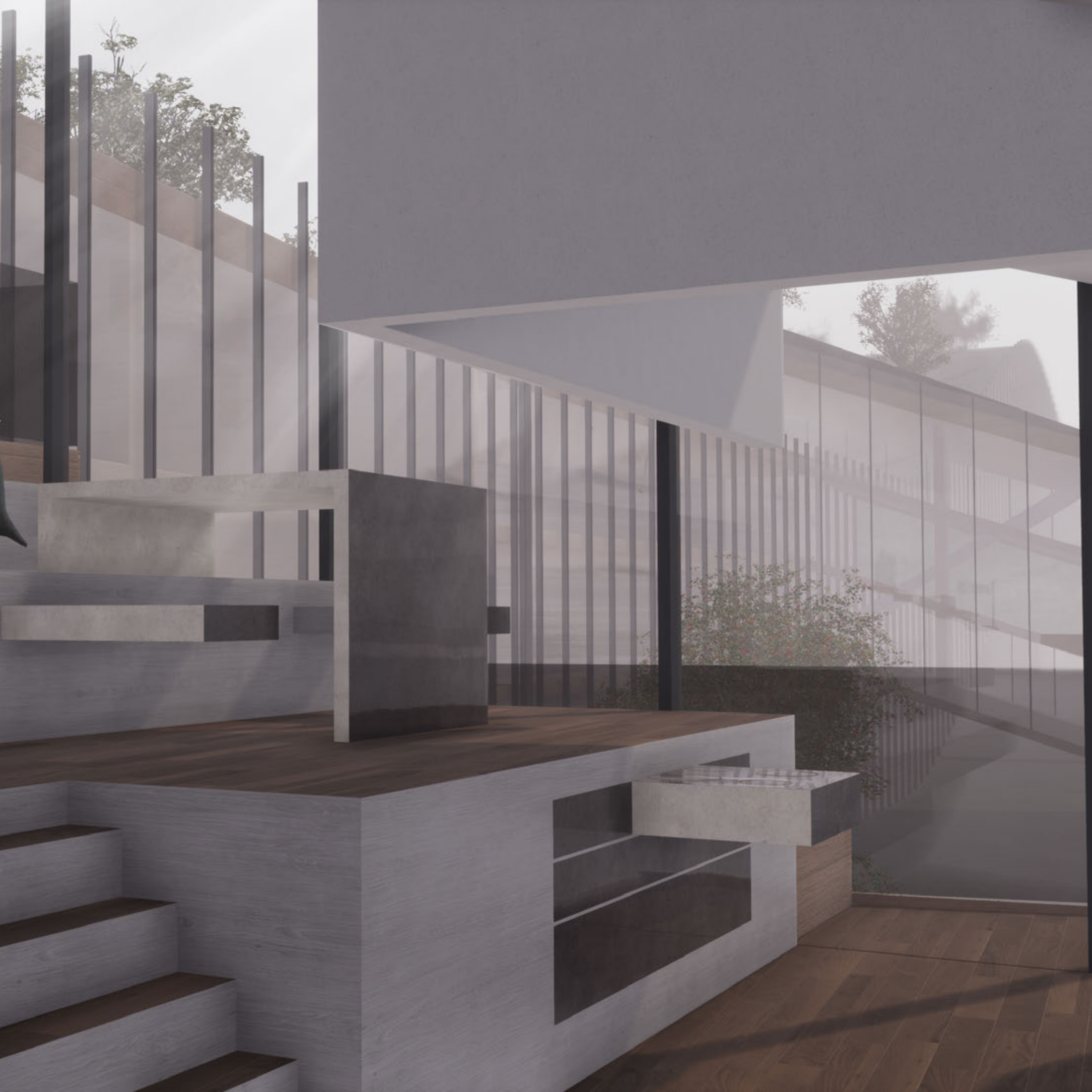


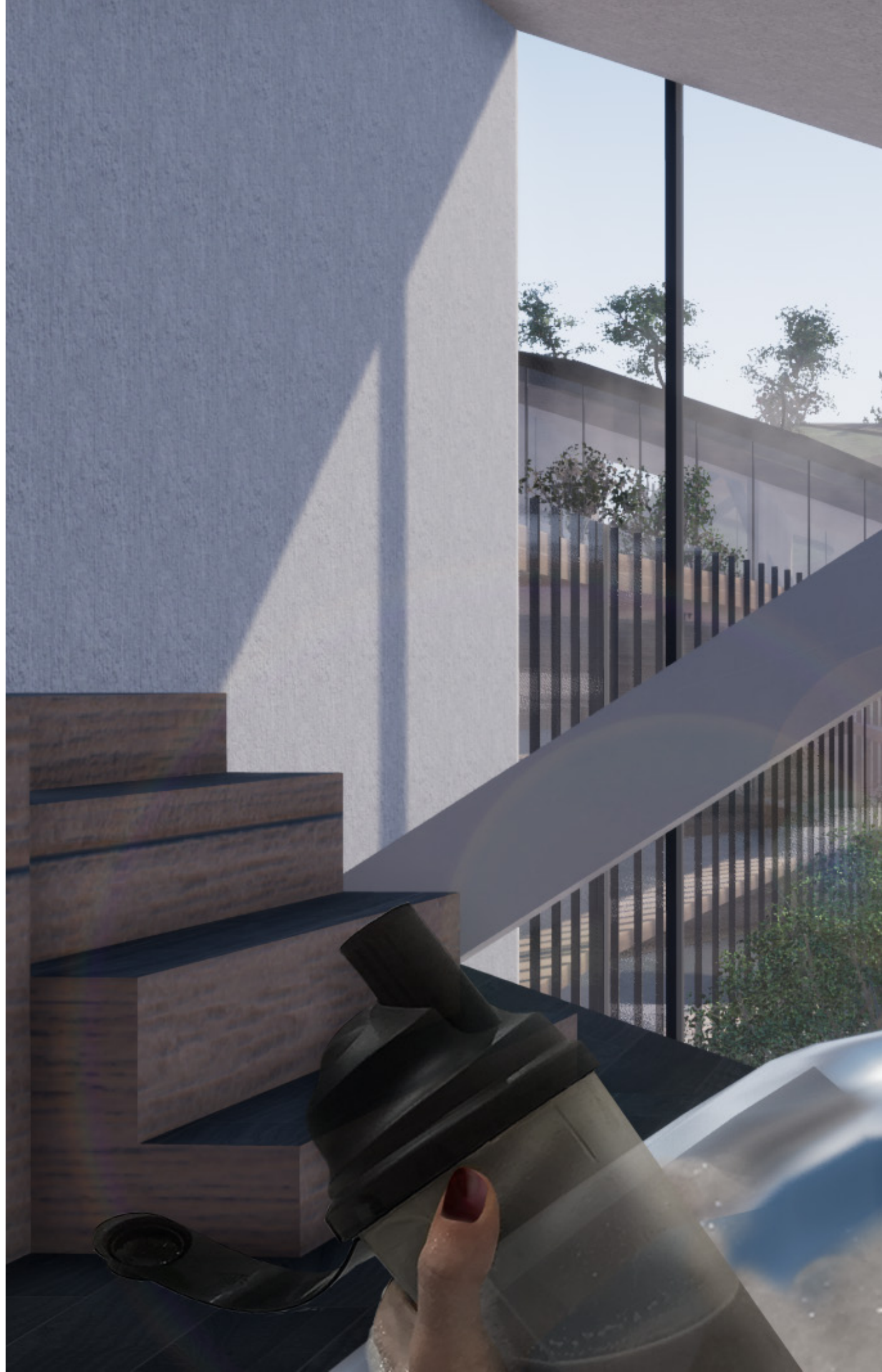


a_5.6.03
schaubild aufgang dachlandschaft

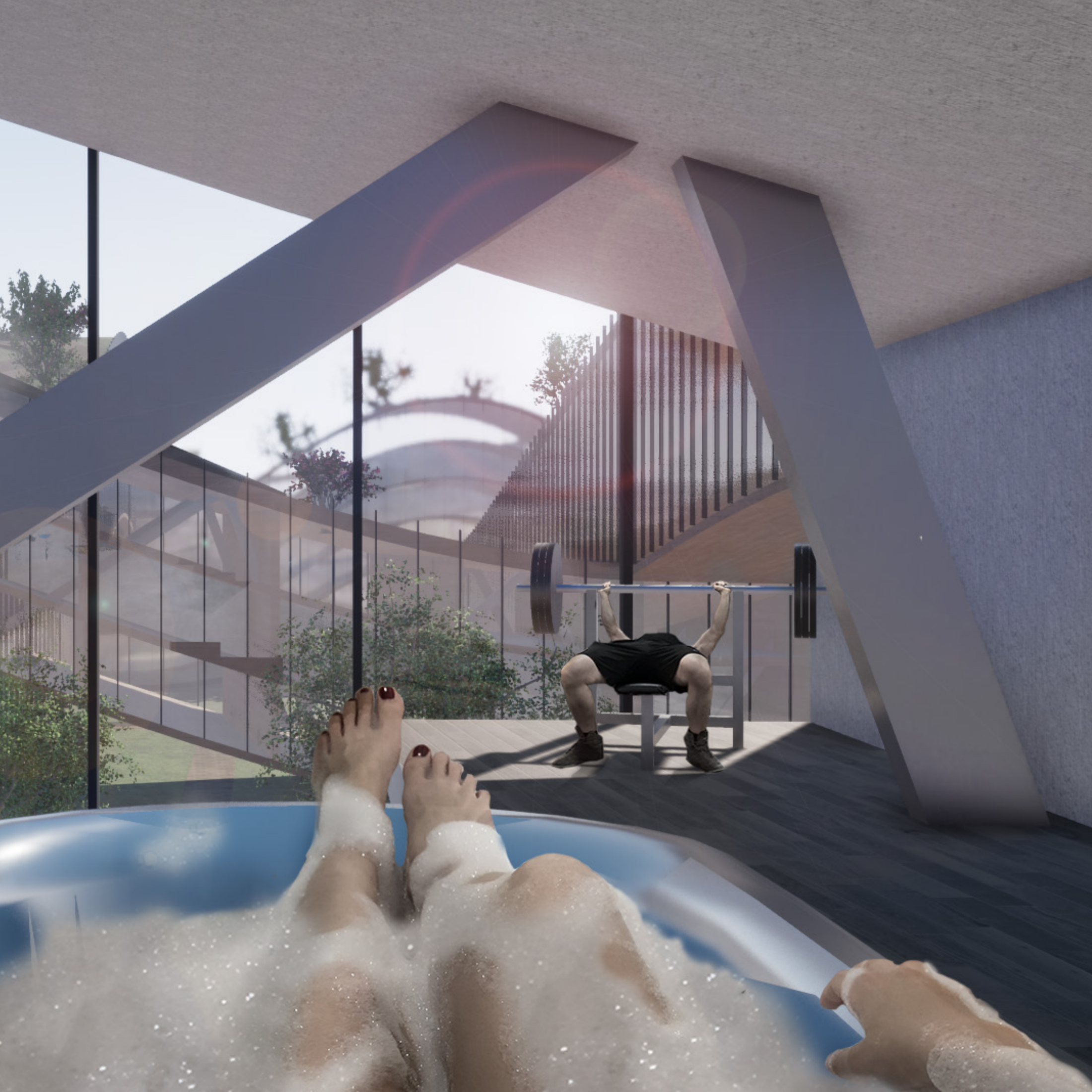


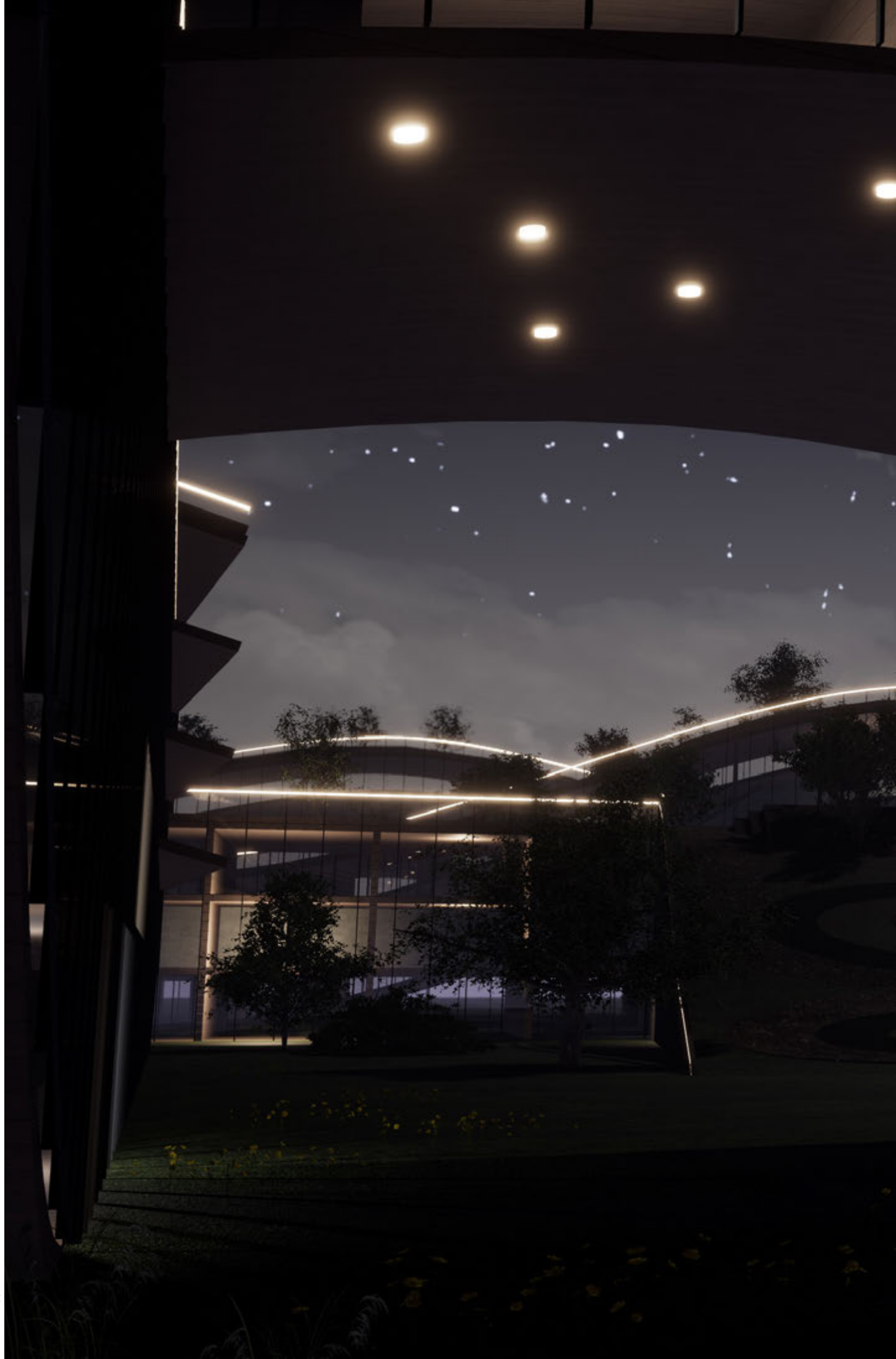




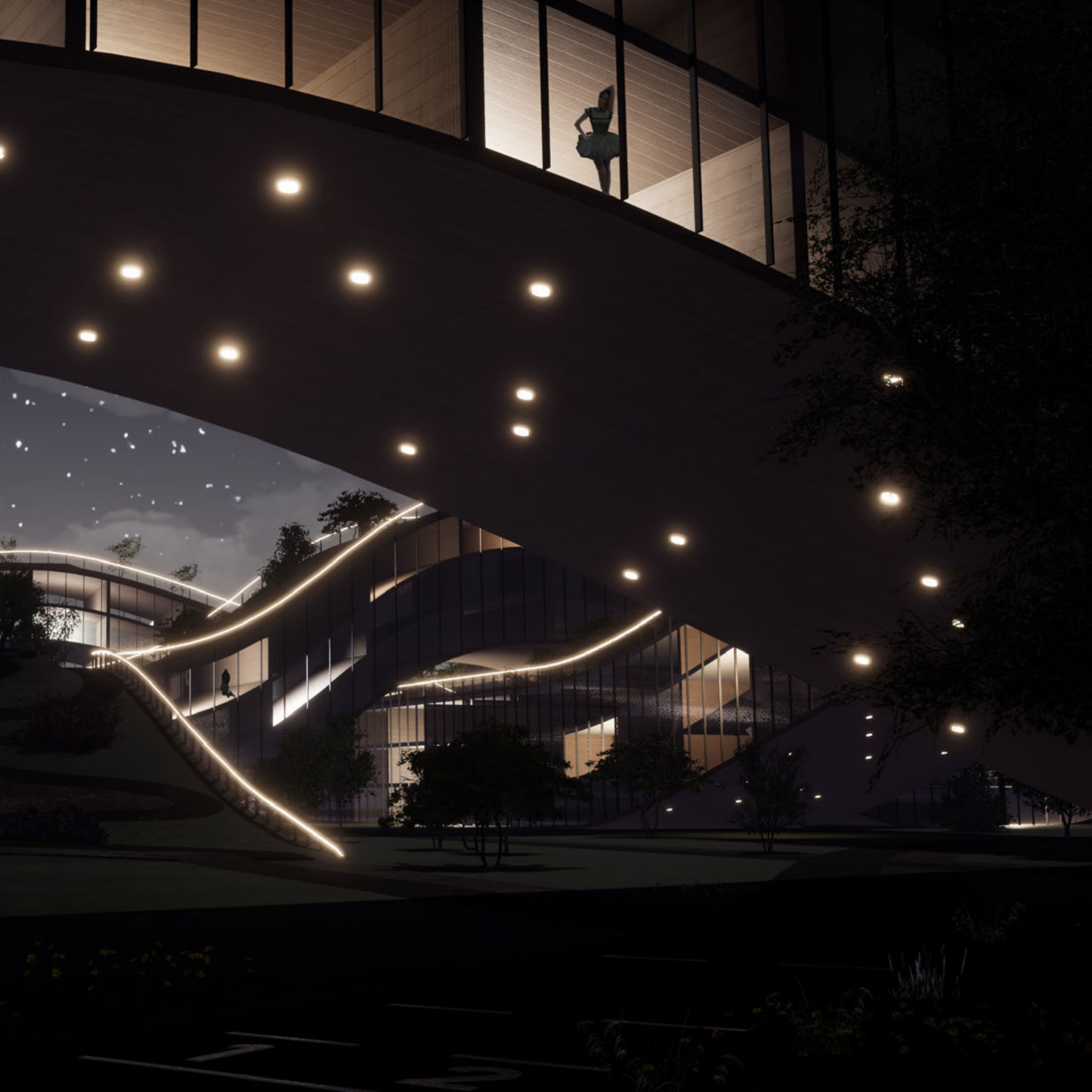


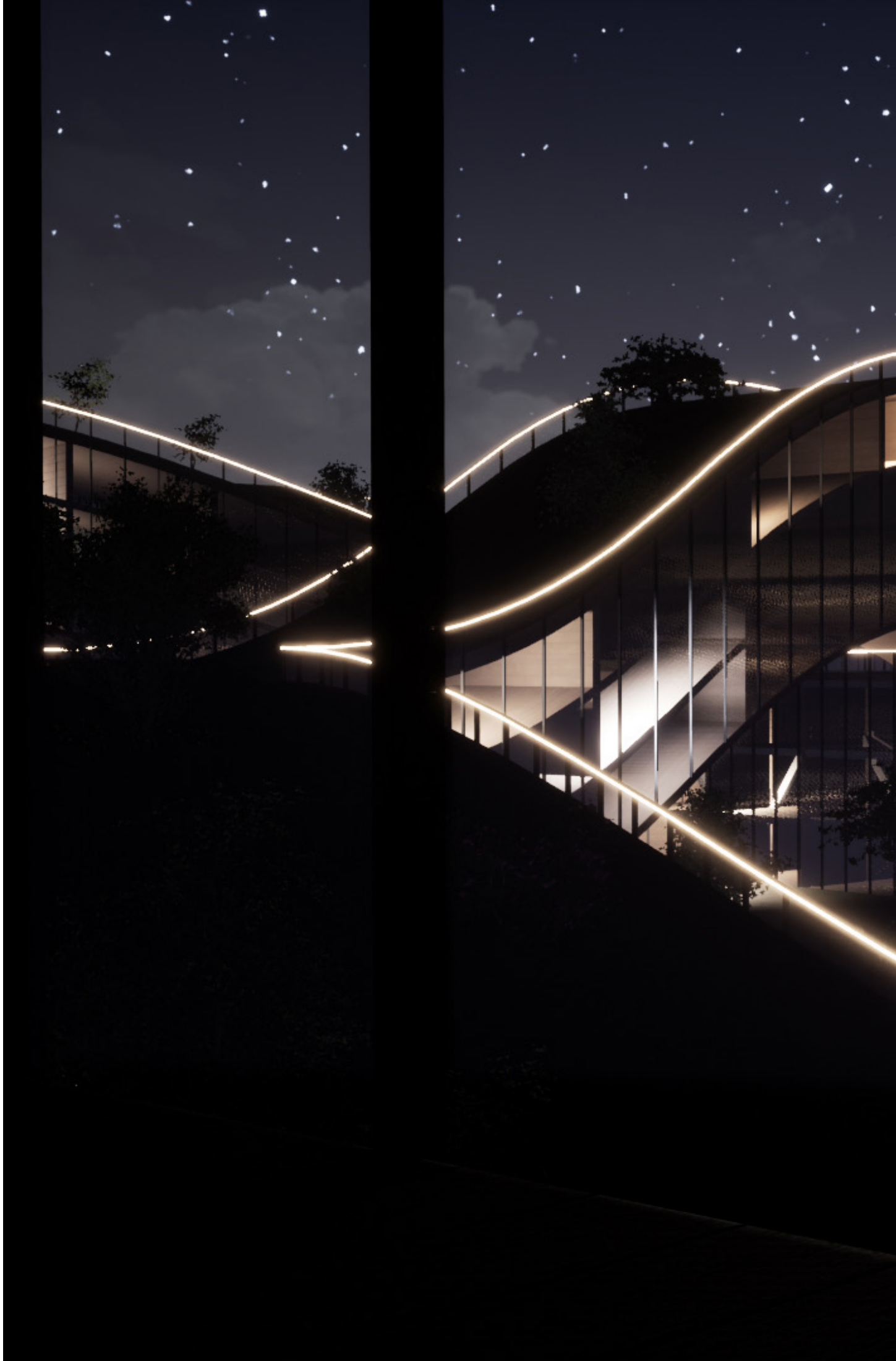
a_5.6.05
schaubild baden mit ausblick

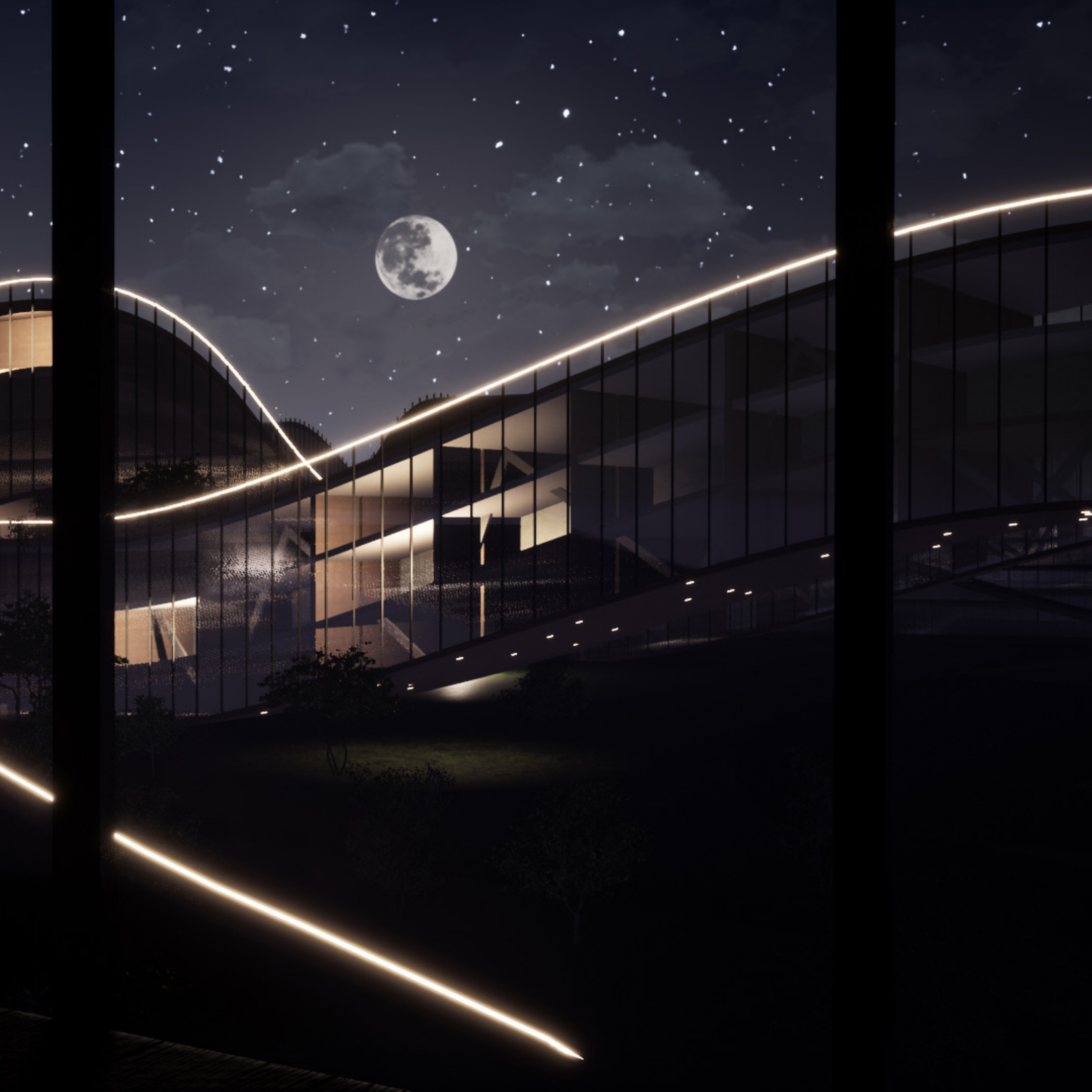




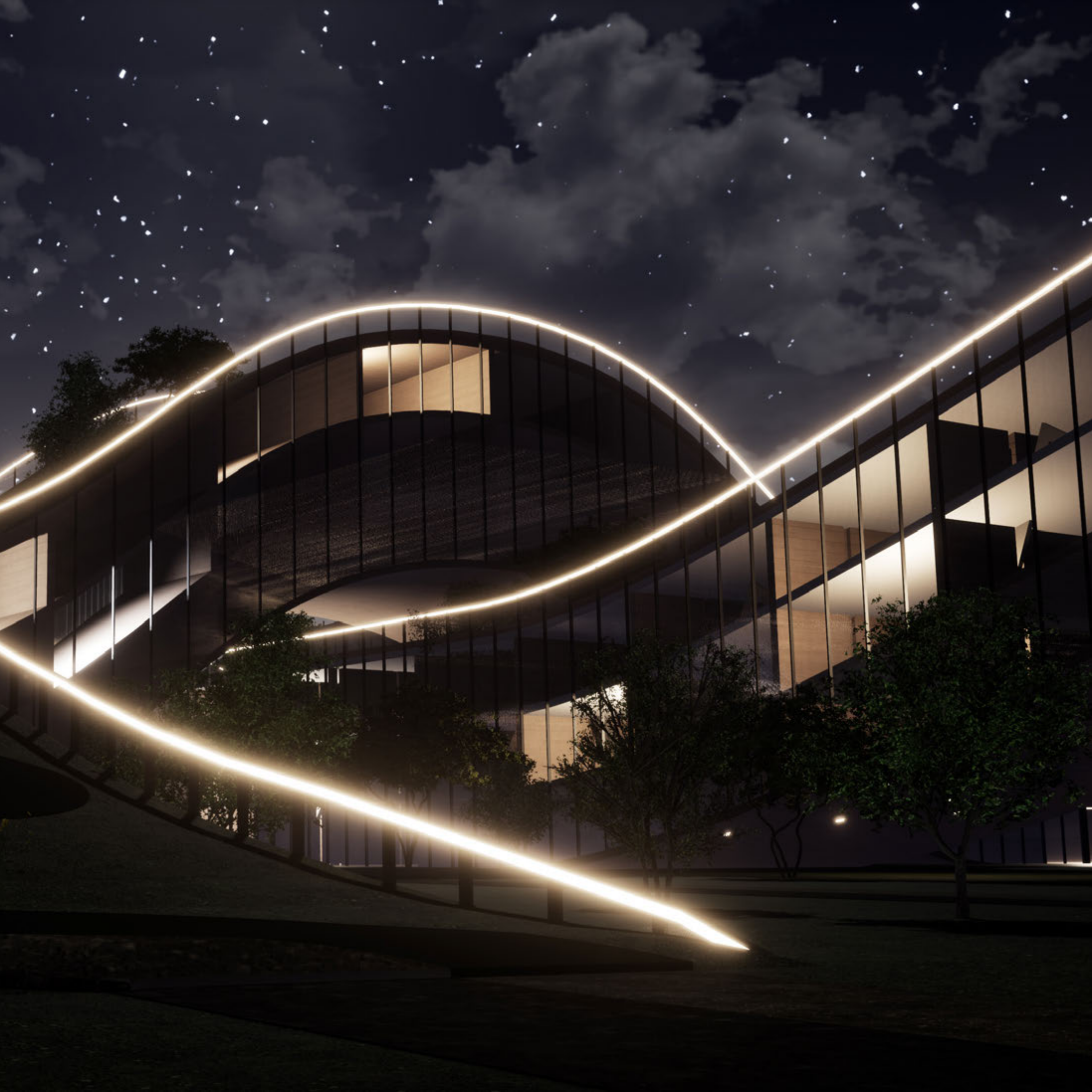
a_5.6.06
schaubild aufgang dachlandschaft nacht









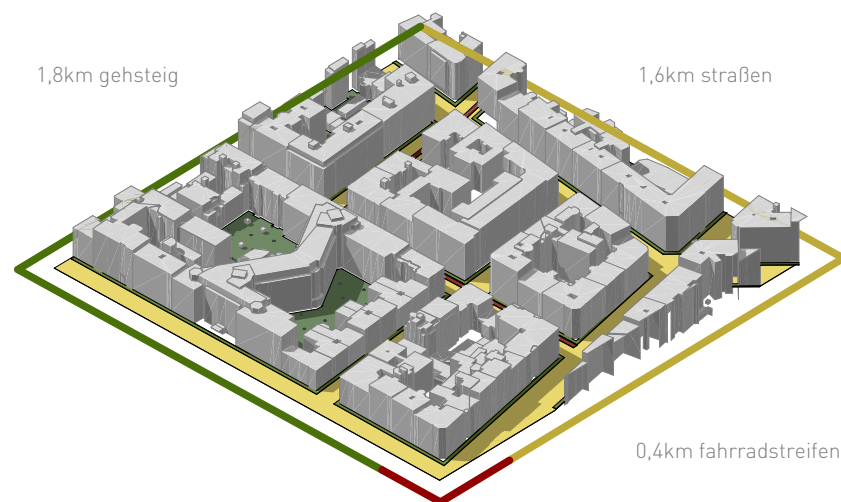
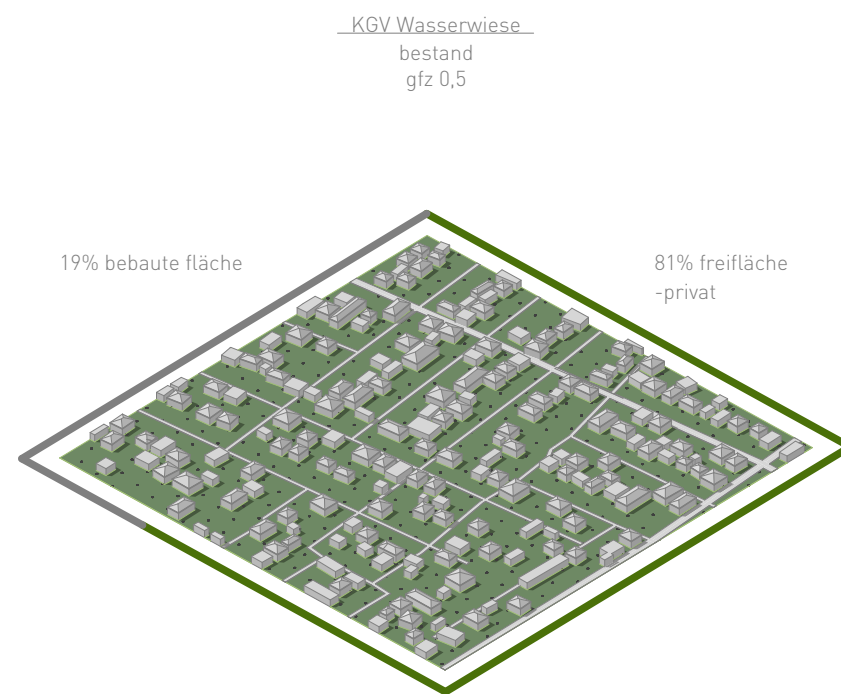
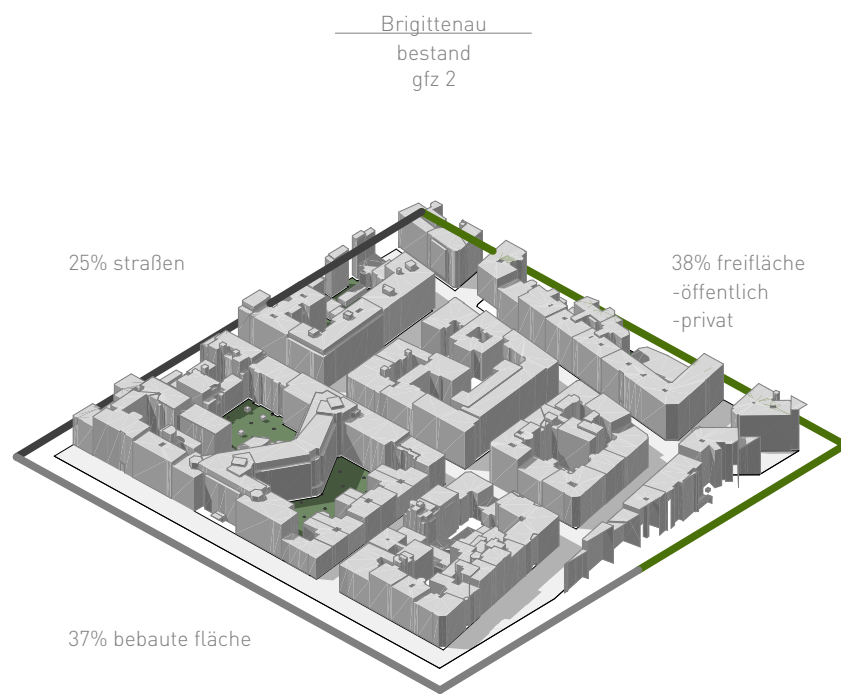


6 Flächennachweis

Wie wertet man Architektur aus? Wie gut ist meine Architektur?

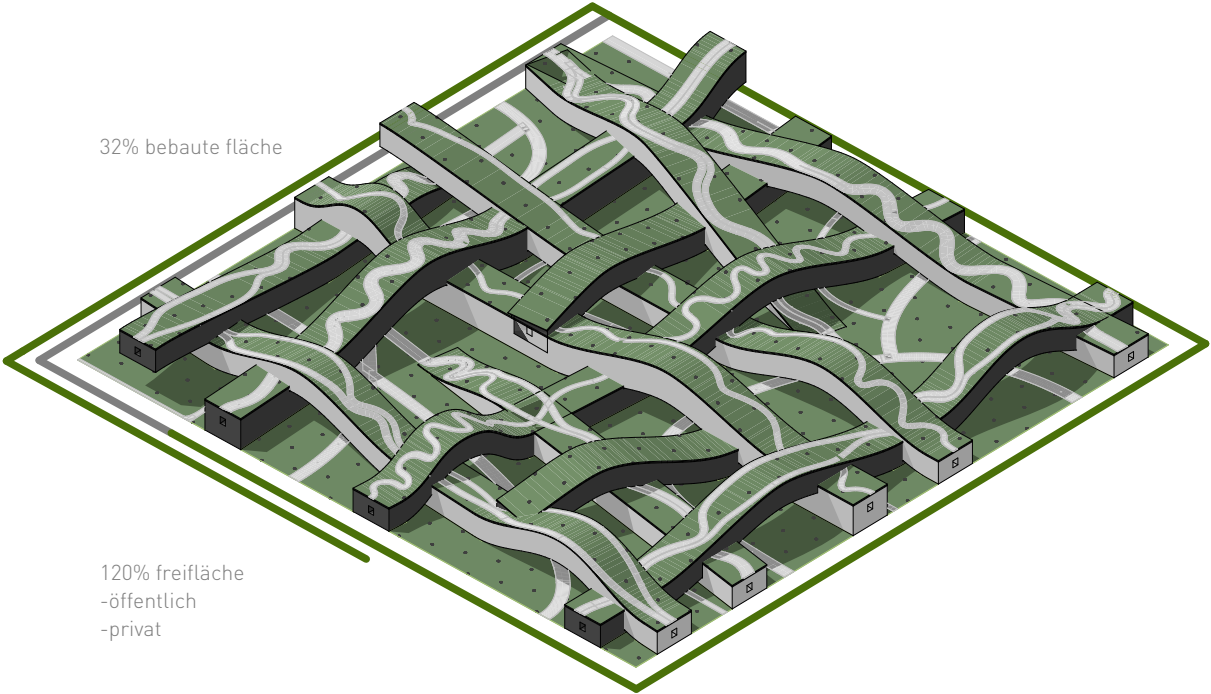
Die im vorigen Kapitel gesehenen Grundrisse sind nachvollziehbar, der Aufbau der Gebäude verständlich und stimmungsvolle Renderings sind auch vorhanden. All dies wird allerdings in den Hintergrund gedrängt, wenn es um die Finanzierung geht. Hierbei geht es um Zahlen und Fakten: Flächenermittlungen werden miteinander in Verhältnis gesetzt und anschließend mit bestehenden städtebaulichen Strukturen verglichen.

6.1 Im Vergleich mit Bestand



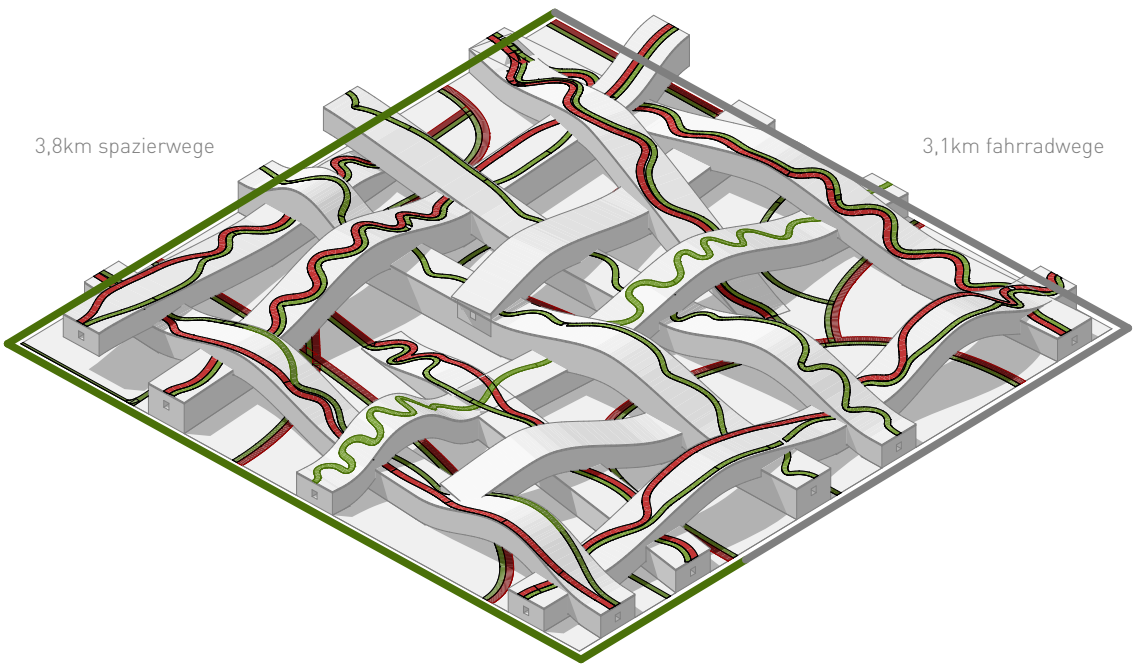
Wasserwiese
neubau
gfz 2

32% bebaute fläche



120% freifläche
-öffentlich
-privat

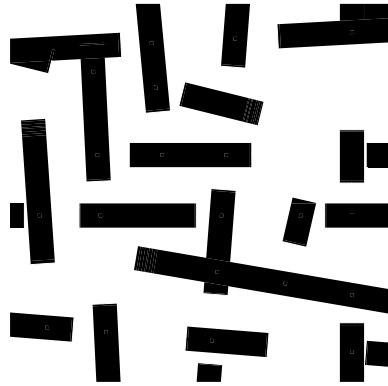
3,8km spazierwege



3,1km fahrradwege

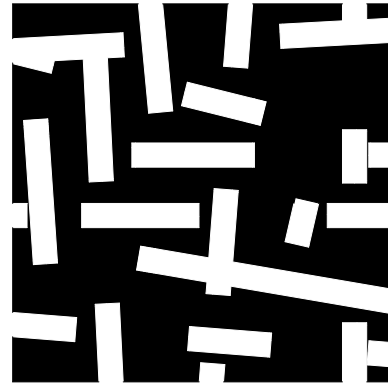
6.2 Flächennachweis Gebäude

BRUTTOGRUNDFLÄCHE 42.757m²



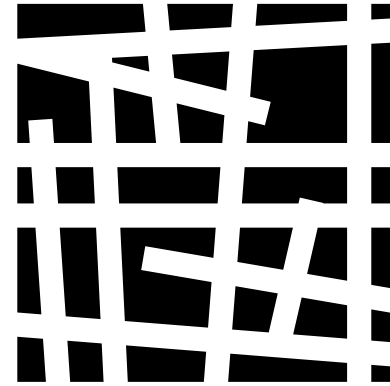
EG

FREIFLÄCHE 19.743m²



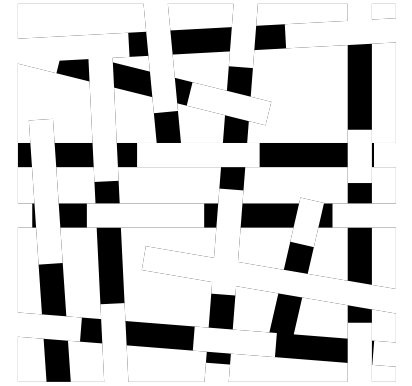
EG

UNBEBAUTE FREIFLÄCHE



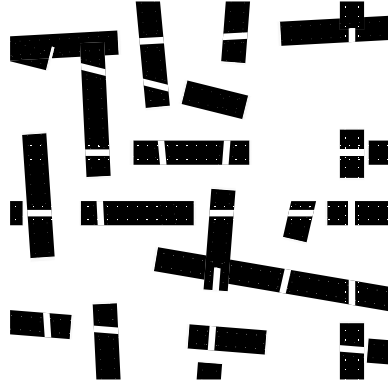
EG

ÜBERBAUTE FREIFLÄCHE

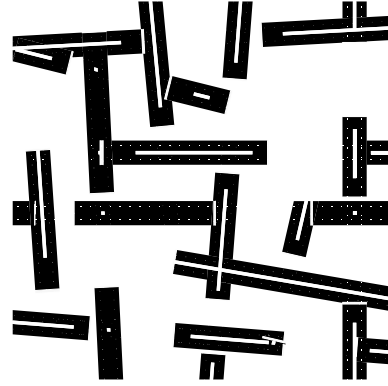


EG

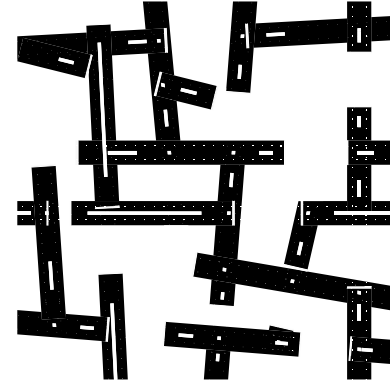
NUTZFLÄCHE 114.861m²



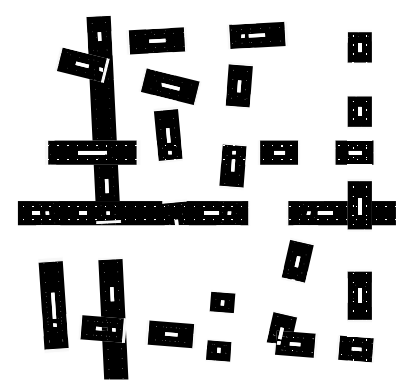
EG



01

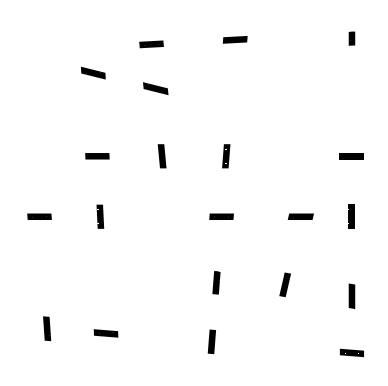


02

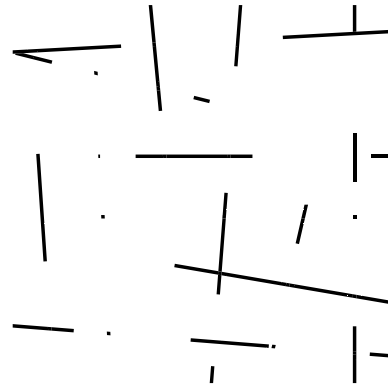


03

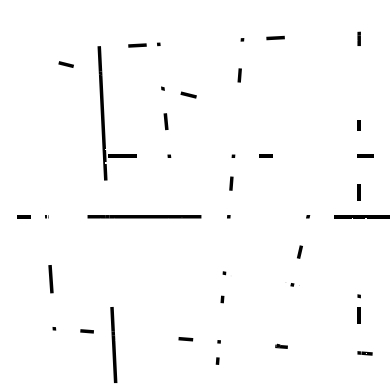
VERKEHRSFLÄCHE 6.003m²



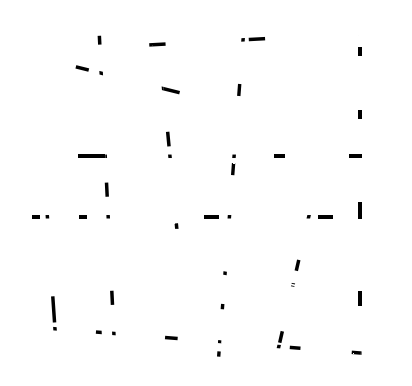
EG



01

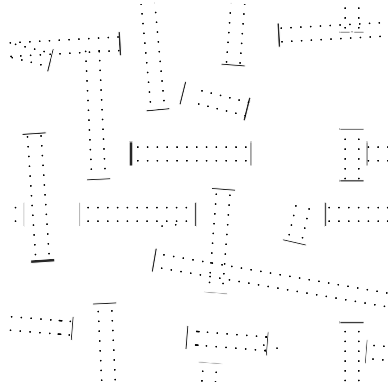


02

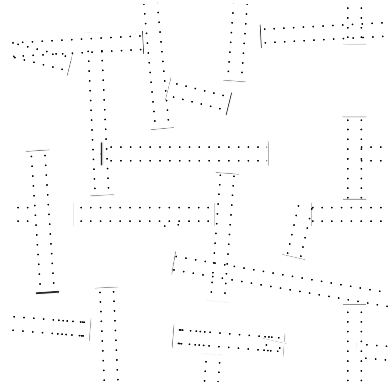


03

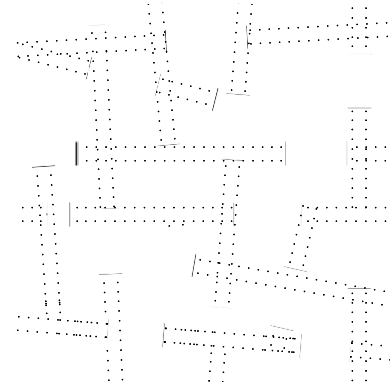
KONSTRUKTIONSFLÄCHE 4.136m²



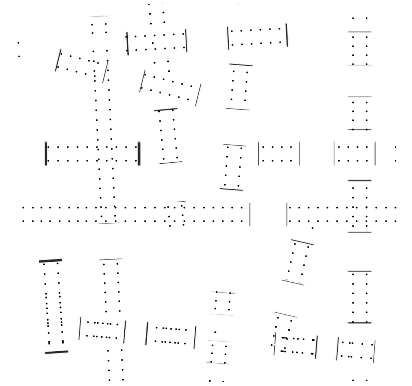
EG



01

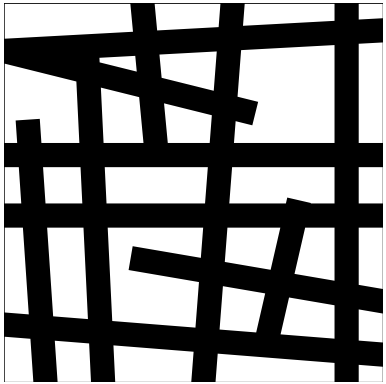


02



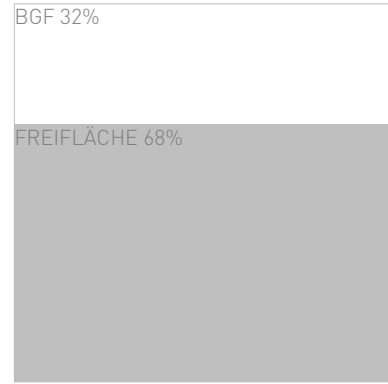
03

UNTERBAUTE FREIFLÄCHE

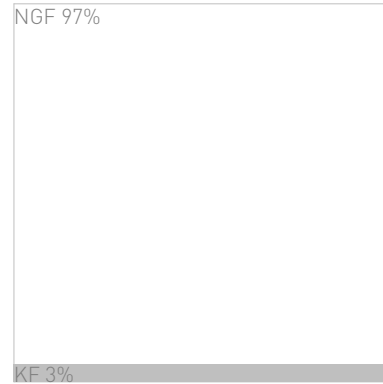


DG

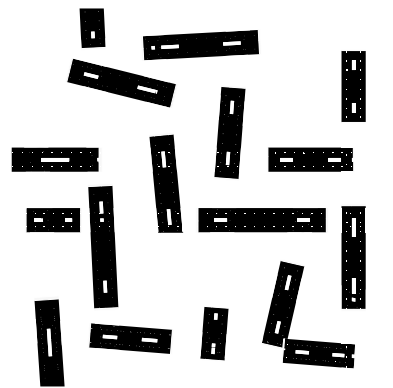
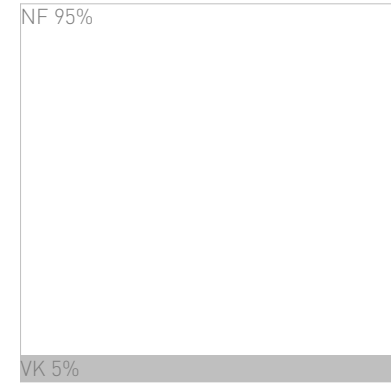
GESAMTFLÄCHE 100%



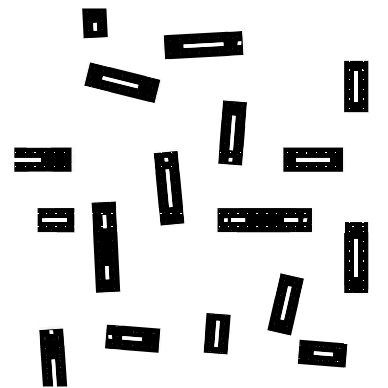
BGF 100%



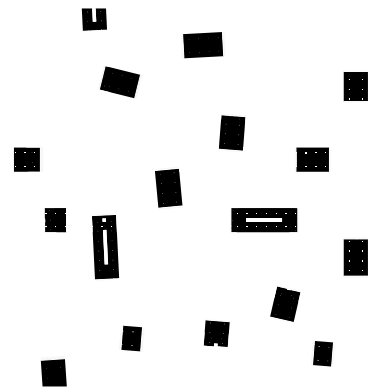
NGF 100%



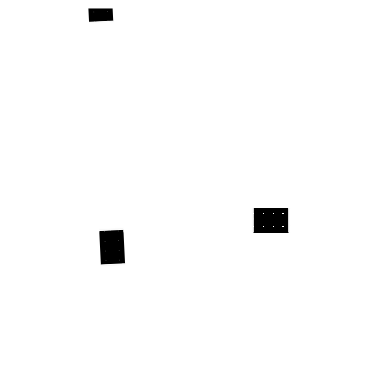
04



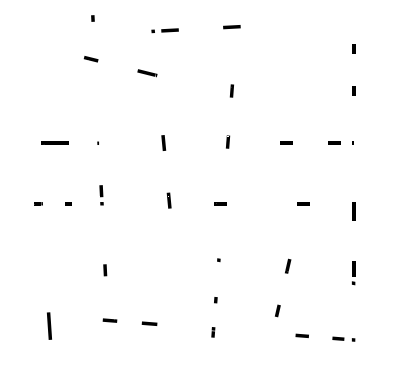
05



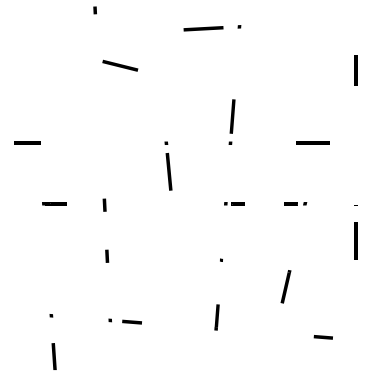
06



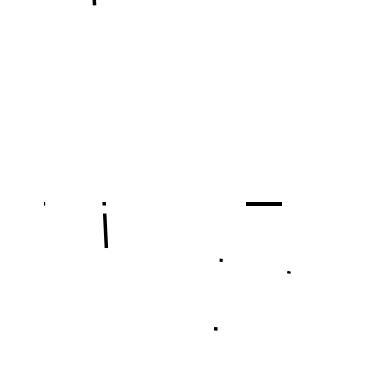
07



04



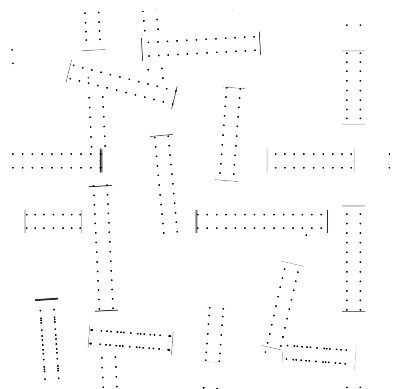
05



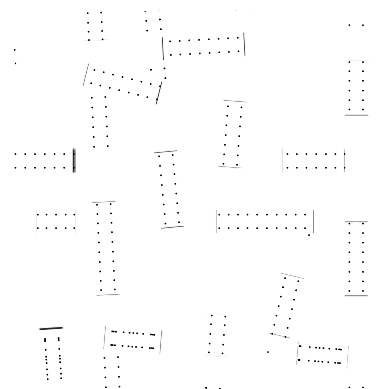
06



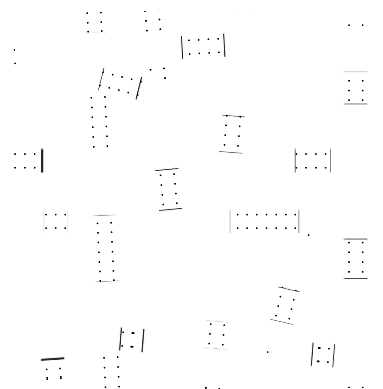
07



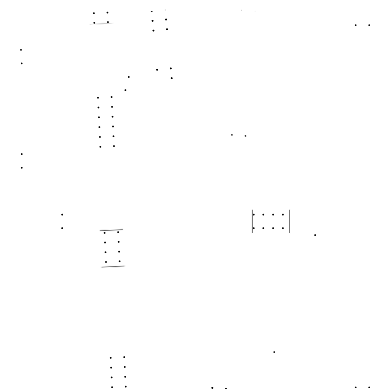
04



05



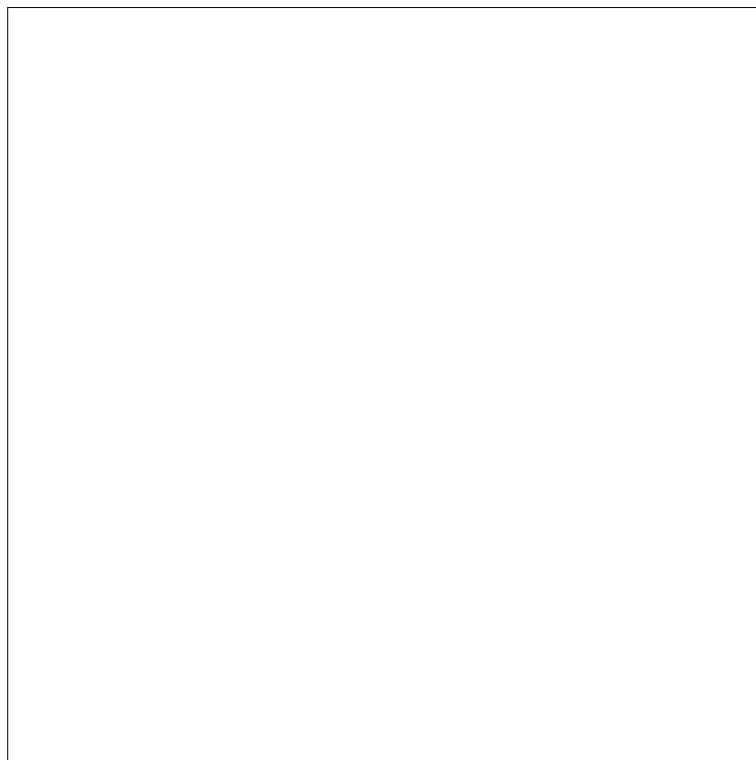
06



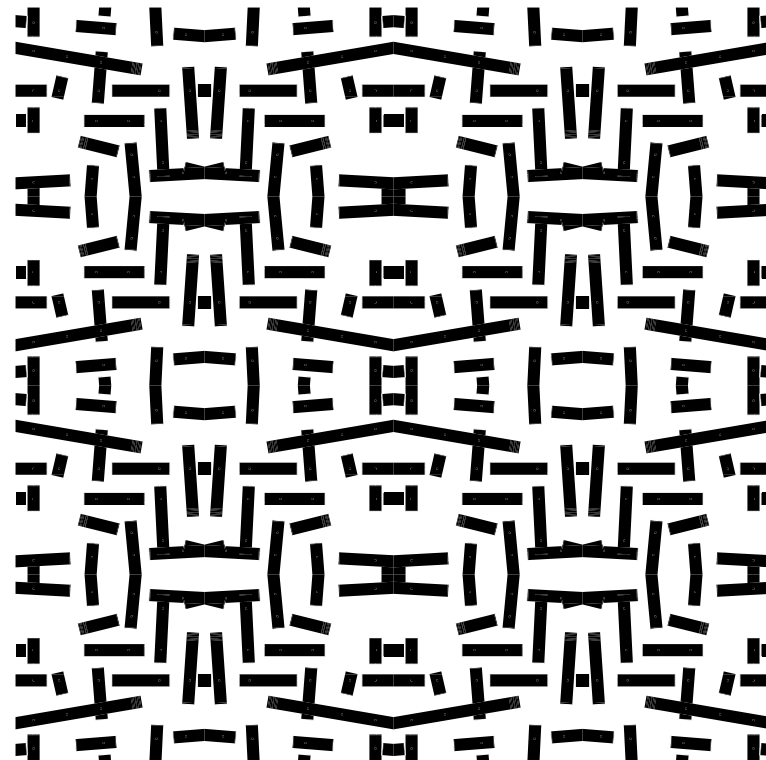
07

6.3 Flächennachweis Städtebau

GRUNDSTÜCKFLÄCHE



BRUTTOGRUNDFLÄCHE



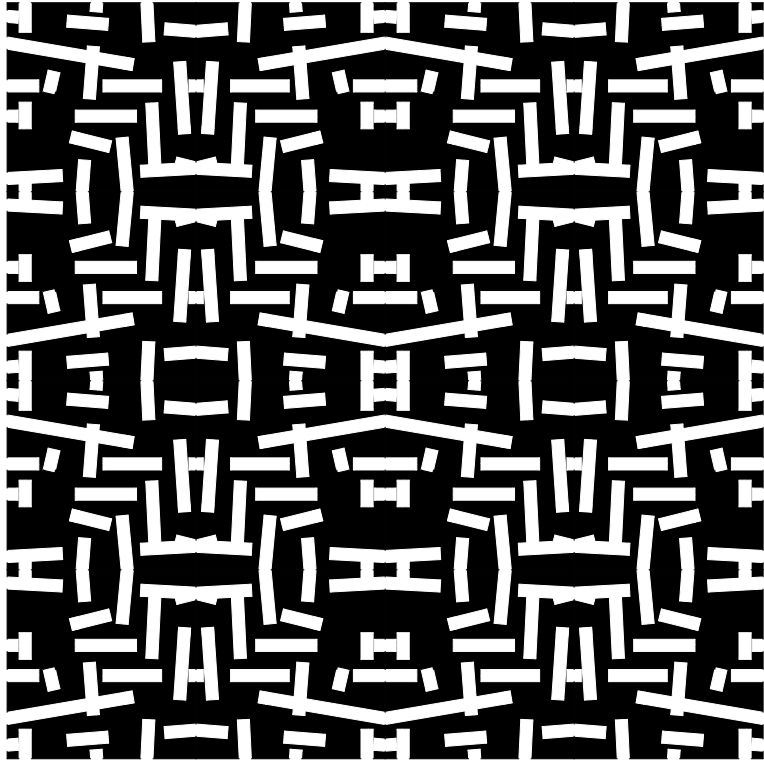
GESAMTFLÄCHE 100%

BGF 32%

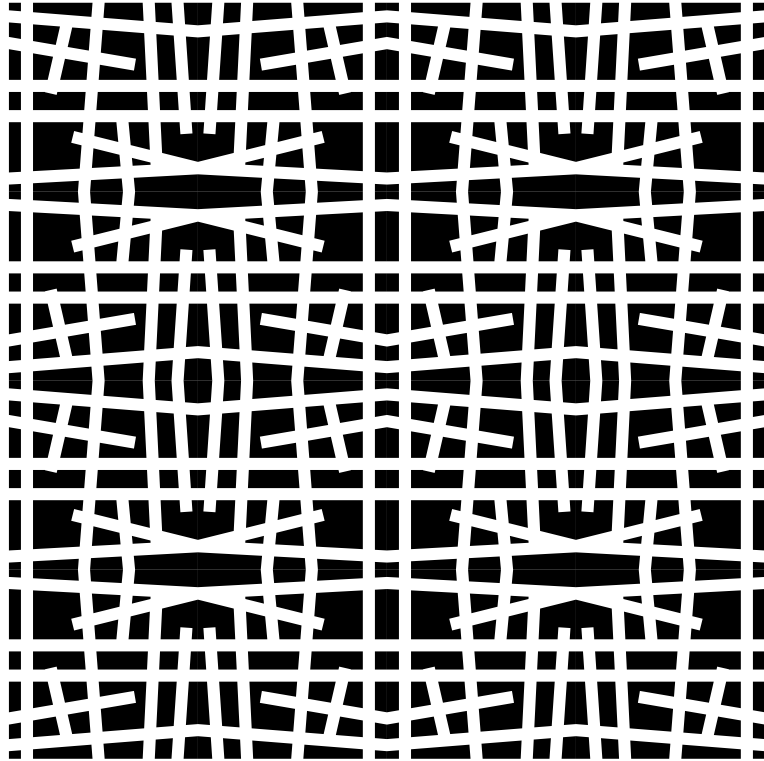
FREIFLÄCHE 68%

VERKEHRSFLÄCHE 0%

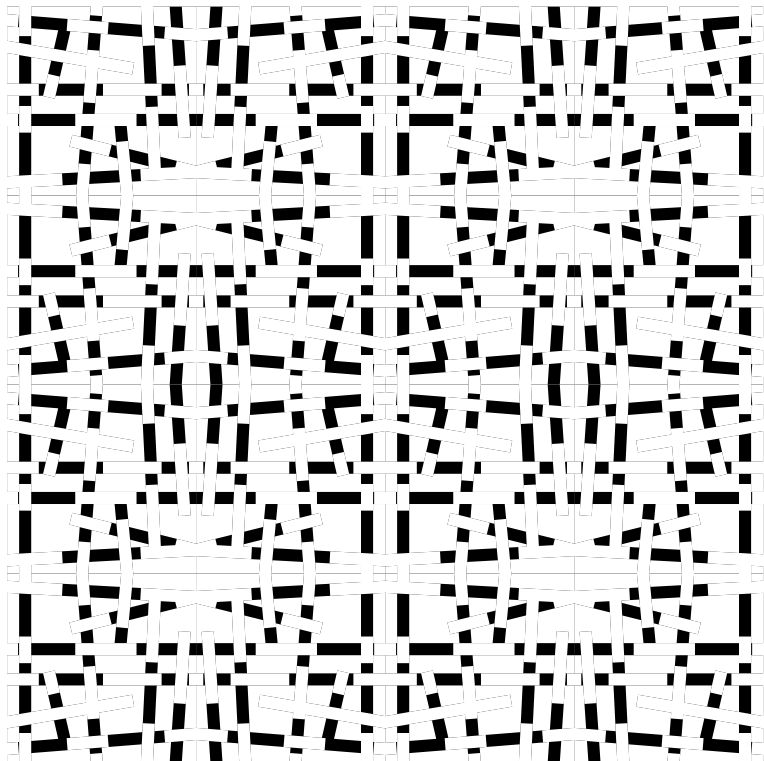
FREIFLÄCHE



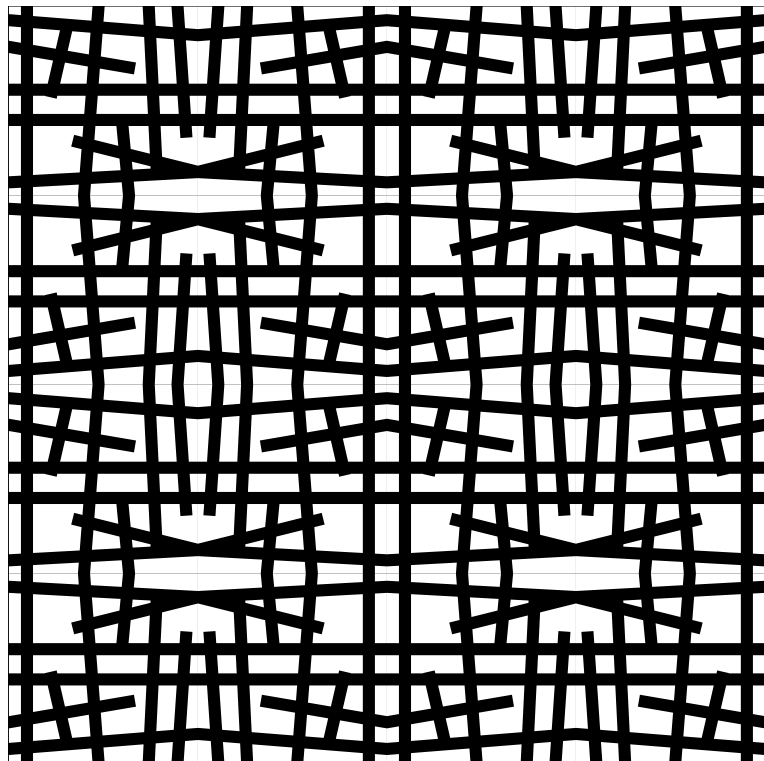
UNBEBAUTE FREIFLÄCHE



ÜBERBAUTE FREIFLÄCHE



UNTERBAUTE FREIFLÄCHE



7 Conclusio

Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass bei einer für Wien üblichen Bebauungsdichte nicht zwanghaft der Freiflächenanteil so gering ausfallen muss wie er derzeit in der gebauten Umgebung vorzufinden ist. Die Antwort auf aktuelle Themen wie Lärm-, Luft- und Hitzebelastung sind in dieser Arbeit genauso zu finden wie auch Wohnungsnot und Platzmangel.

Einige der versteckten Potenziale des urbanen Raumes sind in dieser Arbeit schon enthüllt worden, für weiterführende Arbeiten könnte zum Beispiel die genaue Bespielung der Freiflächen untersucht werden. Zudem könnten die Auswirkung der Neigungsänderung auf die schrägen Wohnungen und eine noch größere Nutzbarkeit der treppenartigen Möbel, mit all ihren verborgenen Stauraummöglichkeiten, genauer betrachtet werden.

Insofern stellt die nun vorliegende Arbeit einen Denkanstoß für zukünftige Entwicklungen im Bereich der Stadterweiterung dar: Der Mensch ist, ob er will oder nicht, sehr eng verbandelt mit Mutter Natur.

Wien, 19.05.2018

Robin Jakoubek

8 Verzeichnisse

Planverzeichnis

1	Einleitung	9
2	Situationsanalyse	11
3	Ziele der Arbeit	13
4	Methodik	15
pln_4.3.01	Robin JAKOUBEK (2018):Parameter Versuchsanordnung-Archicad	21
pln_4.5.01	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss Belichtung-Archicad	34
pln_4.5.02	Robin JAKOUBEK (2018):H1-H4 Belichtungsschnitte-Archicad	35
pln_4.5.03	Robin JAKOUBEK (2018):V1-V4 Belichtungsschnitte-Archicad	35
pln_4.5.04	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss Spazierwege Dach-Archicad	36
pln_4.5.05	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss Spazierwege EG-Archicad	36
pln_4.5.06	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss Fahrradwege Dach-Archicad	38
pln_4.5.07	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss Fahrradwege EG-Archicad	38
pln_4.5.08	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss Strassen Dach-Archicad	40
pln_4.5.09	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss Strassen EG-Archicad	40
pln_4.5.10	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss gesamt Dach-Archicad	42
pln_4.5.11	Robin JAKOUBEK (2018):Grundriss gesamt EG-Archicad	42
5	Ergebnis / Resultat	57
pln_5.1.01	Robin JAKOUBEK (2018):Spazierweg Einbindung Städtebau-Archicad	63
pln_5.1.02	Robin JAKOUBEK (2018):Fahrradweg Einbindung Städtebau-Archicad	65
pln_5.1.03	Robin JAKOUBEK (2018):Strassen Einbindung Städtebau-Archicad	67
pln_5.3.01	Robin JAKOUBEK (2018):EG-80G Grundrissausschnitt-Archicad	83
6	Flächennachweis	139
pln_6.2.01	Robin JAKOUBEK (2018):Flächennachweis Gebäude eg-3og-Archicad	142
pln_6.2.02	Robin JAKOUBEK (2018):Flächennachweis Gebäude 4og-7og-Archicad	143
pln_6.3.01	Robin JAKOUBEK (2018):Flächennachweis Städtebau-Archicad	144
pln_6.3.02	Robin JAKOUBEK (2018):Flächennachweis Städtebau Freifläche-Archicad	145
7	Conclusio	147

Abbildungsverzeichnis

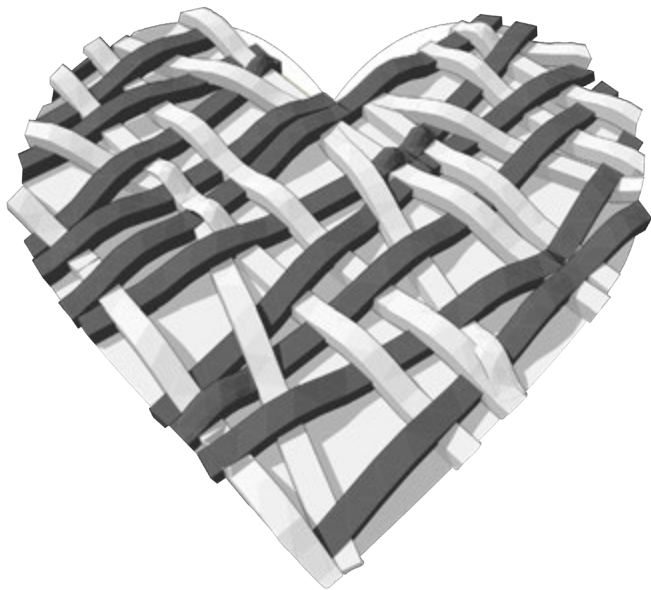
1	Einleitung	9
2	Situationsanalyse	11
3	Ziele der Arbeit	13
4	Methodik	15
a_4.1.02	Robin JAKOUBEK (2018):Schema Dreiecke-Archicad	16
a_4.1.05	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 01	16
a_4.1.03	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 02	16
a_4.1.06	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 03	16
a_4.1.01	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 04	16
a_4.1.04	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 05	16
a_4.1.07	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 05 Detail	16
a_4.1.08	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 06 Top	17
a_4.1.09	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 06 Seite	17
a_4.1.10	Robin JAKOUBEK (2018):Origamimuster 06 Detail	17
a_4.1.12	Robin JAKOUBEK (2018):Schema Streifen-Archicad	18
a_4.1.14	Robin JAKOUBEK (2018):Streifenmuster 01	18
a_4.1.11	Robin JAKOUBEK (2018):Streifenmuster 02	18
a_4.1.13	Robin JAKOUBEK (2018):Streifenmuster 03	18
a_4.1.15	Robin JAKOUBEK (2018):Streifenmuster 04	18
a_4.1.16	Robin JAKOUBEK (2018):Streifenmuster 01 gestaucht	19

a_4.1.18	Robin JAKOUBEK (2018):Streifenmuster 01 gedreht	19
a_4.1.17	Robin JAKOUBEK (2018):Drehung der Streifen	19
a_4.1.19	Robin JAKOUBEK (2018):Faltung der Streifen	19
a_4.1.20	Robin JAKOUBEK (2018):Ausbruch aus dem Raster 01 Top, Detail	20
a_4.1.22	Robin JAKOUBEK (2018):Ausbruch aus dem Raster 01 Seite	20
a_4.1.21	Robin JAKOUBEK (2018):Ausbruch aus dem Raster 01 Top, Detail	20
a_4.1.23	Robin JAKOUBEK (2018):Ausbruch aus dem Raster 01 Seite	20
a_4.3.01	Robin JAKOUBEK (2018):Variantenbildung Arbeitsmodell analog 01	22
a_4.3.02	Robin JAKOUBEK (2018):Variantenbildung Arbeitsmodell analog 02	23
a_4.3.03	Robin JAKOUBEK (2018):Variantenbildung Arbeitsmodell digital 01-Archicad	24
a_4.3.04	Robin JAKOUBEK (2018):Variantenbildung Arbeitsmodell digital 02-Archicad	25
a_4.4.01	Robin JAKOUBEK (2018):Bestimmung der Baumassen-Archicad	26
a_4.5.01	Robin JAKOUBEK (2018):Unendliche Muster random-Archicad	27
a_4.5.02	Robin JAKOUBEK (2018):Unendliche Muster verschieben-Archicad	28
a_4.5.03	Robin JAKOUBEK (2018):Unendliche Muster spiegeln-Archicad	29
a_4.5.04	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie GFZ 3-Archicad	30
a_4.5.05	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie GFZ 2,5-Archicad	31
a_4.5.06	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie GFZ 2-Archicad	32
a_4.5.07	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie GFZ 1,5-Archicad	33
a_4.5.08	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie Spazierwege-Archicad	37
a_4.5.09	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie Fahrradwege-Archicad	39
a_4.5.10	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie Strassen-Archicad	41
a_4.5.11	Robin JAKOUBEK (2018):Axonometrie Gesamt-Archicad	43
a_4.6.01	Robin JAKOUBEK (2018):Bestand Lageplan 1200-GoogleEarth-Archicad	44
a_4.6.02	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Lageplan 1200-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	45
a_4.6.03	Robin JAKOUBEK (2018):Bestand Lageplan 1210-GoogleEarth-Archicad	46
a_4.6.04	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Lageplan 1210-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	47
a_4.6.05	Robin JAKOUBEK (2018):Bestand Lageplan 1220-GoogleEarth-Archicad	48
a_4.6.06	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Lageplan 1220-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	49
a_4.7.01	Robin JAKOUBEK (2018):Bestand Lageplan 1210-GoogleEarth-Archicad	50
a_4.7.02	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Lageplan 1210-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	51
a_4.7.03	Robin JAKOUBEK (2018):Bestand Lageplan 1020-GoogleEarth-Archicad	52
a_4.7.04	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Lageplan 1020-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	53
a_4.7.05	Robin JAKOUBEK (2018):Bestand Lageplan 1110-GoogleEarth-Archicad	54
a_4.7.06	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Lageplan 1110-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	55
5	Ergebnis / Resultat	57
a_5.2.01	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Bruckhaufen Perspektive-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	70
a_5.2.02	Robin JAKOUBEK (2018):Neubau Prater Perspektive-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	71
a_5.2.03	Robin JAKOUBEK (2018):Zoom Städtebau auf Grundbaustein-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	72
a_5.2.04	Robin JAKOUBEK (2018):EG-10G Funtkionsschema Axo-Archicad	73
a_5.2.05	Robin JAKOUBEK (2018):20G-40G Funtkionsschema Axo-Archicad	74
a_5.2.06	Robin JAKOUBEK (2018):EG-10G Wohnungsschema Axo-Archicad	75
a_5.2.07	Robin JAKOUBEK (2018):20G-40G Wohnungsschema Axo-Archicad	77
a_5.3.01	Robin JAKOUBEK (2018):Überbrückungslängen Axo-Archicad	78
a_5.3.02	Robin JAKOUBEK (2018):Konstruktionsaufbau Axo-Archicad	79
a_5.3.03	Robin JAKOUBEK (2018):Zoom Grundbaustein auf Wohnband-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	80
a_5.3.04	Robin JAKOUBEK (2018):EG-30G Wohnungsschema Axo-Archicad	81
a_5.3.05	Robin JAKOUBEK (2018):Wohnungsmodule Axo-Archicad	85
a_5.4.01	Robin JAKOUBEK (2018):Konstruktionsaufbau Übersicht-Archicad	86
a_5.4.02	Robin JAKOUBEK (2018):Konstruktionsaufbau Detailliert-Archicad	87
a_5.4.03	Robin JAKOUBEK (2018):Zoom Wohnband auf Wohnungsvariation-GoogleEarth-Archicad-Photoshop	88

a_5.4.04	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 01 in Axo und Perspektive-Archicad	89
a_5.4.05	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 01 in Axo und Perspektive-Archicad	90
a_5.4.06	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 02 in Axo und Perspektive-Archicad	91
a_5.4.07	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 02 in Axo und Perspektive-Archicad	92
a_5.4.08	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 03 in Axo und Perspektive-Archicad	93
a_5.4.09	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 03 in Axo und Perspektive-Archicad	94
a_5.4.10	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 04 in Axo und Perspektive-Archicad	95
a_5.4.11	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 04 in Axo und Perspektive-Archicad	96
a_5.4.12	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 05 in Axo und Perspektive-Archicad	97
a_5.4.13	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 05 in Axo und Perspektive-Archicad	98
a_5.4.14	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 06 in Axo und Perspektive-Archicad	99
a_5.4.15	Robin JAKOUBEK (2018):Schräge Wohnung 06 in Axo und Perspektive-Archicad	100
a_5.4.16	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 01 in Axo und Perspektive-Archicad	101
a_5.4.17	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 01 in Axo und Perspektive-Archicad	102
a_5.4.18	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 02 in Axo und Perspektive-Archicad	103
a_5.4.19	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 02 in Axo und Perspektive-Archicad	104
a_5.4.20	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 03 in Axo und Perspektive-Archicad	105
a_5.4.21	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 03 in Axo und Perspektive-Archicad	106
a_5.4.22	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 04 in Axo und Perspektive-Archicad	107
a_5.4.23	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 04 in Axo und Perspektive-Archicad	108
a_5.4.24	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 05 in Axo und Perspektive-Archicad	109
a_5.4.25	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 05 in Axo und Perspektive-Archicad	111
a_5.5.01	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 06 in Axo und Perspektive-Archicad	113
a_5.5.02	Robin JAKOUBEK (2018):Ebene Wohnung 06 in Axo und Perspektive-Archicad	115
a_5.5.03	Robin JAKOUBEK (2018):Zoom Wohnungsvariation auf Fassadenschnitt-GoogleEarth-Photoshop	115
a_5.5.04	Robin JAKOUBEK (2018):3D Fassadenschnitt Übersicht-Archicad	117
a_5.5.05	Robin JAKOUBEK (2018):3D Fassadenschnitt Detail 01-Archicad	117
a_5.5.06	Robin JAKOUBEK (2018):Detail 01-Archicad	119
a_5.5.07	Robin JAKOUBEK (2018):3D Fassadenschnitt Detail 02-Archicad	119
a_5.5.08	Robin JAKOUBEK (2018):Detail 02-Archicad	121
a_5.5.09	Robin JAKOUBEK (2018):3D Fassadenschnitt Detail 03-Archicad	121
a_5.6.01	Robin JAKOUBEK (2018):Detail 03-Archicad	122
a_5.6.02	Robin JAKOUBEK (2018):3D Fassadenschnitt Detail 04-Archicad	124
a_5.6.03	Robin JAKOUBEK (2018):Detail 04-Archicad	126
a_5.6.04	Robin JAKOUBEK (2018):Schaubild Städtebau Übersicht-Twinmotion-Photoshop	128
a_5.6.05	Robin JAKOUBEK (2018):Schaubild Dachlandschaft-Twinmotion-Photoshop	130
a_5.6.06	Robin JAKOUBEK (2018):Schaubild Aufgang Dachlandschaft-Twinmotion-Photoshop	132
a_5.6.07	Robin JAKOUBEK (2018):Schaubild Wohntreppe-Twinmotion-Photoshop	134
a_5.6.08	Robin JAKOUBEK (2018):Schaubild Baden mit Ausblick-Twinmotion-Photoshop	136
6	Flächennachweis	139
a_6.1.01	Robin JAKOUBEK (2018):Flächen Charakteristischer Ausschnitt GFZ2-Archicad	140
a_6.1.02	Robin JAKOUBEK (2018):Flächen Charakteristischer Ausschnitt GFZ0,5-Archicad	140
a_6.1.03	Robin JAKOUBEK (2018):Flächen Neubau GFZ2-Archicad	141
7	Conclusio	147
8	Verzeichnisse	149

Literaturverzeichnis

L_1.01 <https://de.wikipedia.org/wiki/Entwerfen> abgerufen am 06.05.2018



Danksagung

Da ich hier zum ersten und vermutlich zum letzten Mal die Gelegenheit habe eine Danksagung zu schreiben, möchte ich diese nicht ungenutzt lassen und allen die mich auf meiner fünf-jährigen Reise durchs Architekturstudium unterstützt haben, danken.

Meinem Betreuer Manfred Berthold, zu dem ich eigentlich nur durch Zufall gestolpert bin. Als ich im SS2017 2 große Entwerfen gleichzeitig machen wollte war er der Einzige der mich ohne Platzzuweisung noch in seinem Kurs aufnahm. Mit dir war Entwerfen immer ein lustiges, bestens durchorganisiertes Abenteuer abseits der ausgetrampelten Gedankenpfade. Voll mit guter Laune und verspielten Ideen!

Durch einen riesigen Arbeitstisch zum Ausbreiten in einem Büro welches mir 24/7 offen stand, plus die beste Hardware (powered by Onkel Reinhard) fehlte es mir dank meiner Arbeitgeberin, aka meiner Mutter, an nichts. Zusätzlich machte sie mir ein Angebot, dass ich nicht ablehnen konnte, und steigerte die Motivation zum zügigen Studieren enorm. Ich schätze jetzt bist du am Zug. Der Plan ist 2 Monate Australien und 2 Monate Neuseeland!

Deine witzigen Skizzen zu meinen Projekten zieren meine Arbeitskoje und erinnern mich dass du immer mit vollem Engagement hinter mir stehst. Auch wenn uns oft die Zeit fehlt, du mit deinem Medizinstudium und Tanzen bis über die Ohren beschäftigt bist und ich mit meinem Architekturstudium und Bodybuilding, finden wir Platz für Kat'nRoB-time.

BTW Kat! Ab jetzt gibt es keine Studenten Ausreden mehr, denn jetzt beginnt ein neuer Lebensabschnitt mit Bodybuilding als meine neue Herausforderung.



Robin Jakoubek, BSc

Anschrift Donaufelderstr. 73/5/15,
1210Wien
Mailadresse rj@arch.eisler.wien
Telefonnr. 0660 6531 222

Geburtsort Graz,
Steiermark
Geburtsdatum 26.01.1993
Staatsbürger Österreich

Theorie

seit Okt.2016 **Architektur
Master Studium**
1040Wien, Karlsplatz 13
TU Wien

Aug.2014 - Aug.2016 **ArchiCAD Fortbildungen**
1050Wien, Mittersteig 10

Okt.2013 - Jul.2016 **Architektur
Bachelor Studium**
1040Wien, Karlsplatz 13
TU Wien

Sep.2007 - Jul.2012 **Camillo Sitte HTL**
1030Wien, Leberstr. 4c
Hochbau Abteilung

Sep.2003 - Jul.2007 **Bundesrealgymnasium**
1210Wien, Franklinstr. 26

Sep.1998 - Jul.2003 **Volkschule**
1210Wien, Zehdeng. 9

Praxis

seit Okt.2011 **Architekturbüro Eisler**
Technischer Sachbearbeiter
Entwurf-,Einreich-,Polier-Plan.
Visualisierung, manuelle &
automatisierte technische
Aufnahme von Gebäuden

Sep.2012 - Mai2013 **Zivildienst Tageszentrum**
1210Wien, Hinaysg. 1
Altenbetreuung

Jun.2011 **Spenglerei Feigl&Schwarz**
Praktikum Schwarzdecker

Jul.2010 **Baufirma Leyrer&Graf**
Praktikum Abrechnungstechniker

Jun.2009 **Baufirma Leyrer&Graf**
Praktikum Hilfsarbeiter

Jun.2008 **Baufirma Leyrer&Graf**
Praktikum Hilfsarbeiter