



MASTER-/DIPLOMARBEIT

VOLANTEM CIVITATEM

Neue Stadtstrukturen für das Donaufeld in Wien

New urban structures for the Danube Field in Vienna

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

Manfred Berthold

Ao.Univ.Prof. Arch. Dipl.-Ing. Dr.techn.

unter Mitbetreuung von

Karl Deix

Ass.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

Markus Welte

Matr. Nr. 11729282

Wien, am _____
Datum

Unterschrift



ABSTRAKT

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Urbanisierung stellt sich die Frage: Können wir weitermachen wie bisher?

Können wir unsere Städte weiter versiegeln, letzte Freiflächen verbauen, dabei aber gleichzeitig aufgrund von Stadterweiterungen und Zersiedelung immer längere Pendelstrecken einfordern?

Können wir die Infrastruktur für motorisierten Individualverkehr in Städten weiter ausbauen und damit die eigentlichen StadtbewohnerInnen mehr und mehr an den Rand drängen?

Volantem Civitatem versucht die Stadt vom großen Ganzen bis ins Detail hinein neu zu denken, um dadurch eine lebenswertere Umwelt zu schaffen. Bestehende Probleme sollen beseitigt und mögliche Potentiale genutzt werden.

Vielleicht ist es an der Zeit, in eine andere Richtung zu denken, die Funktionen der Stadt grundlegend zu hinterfragen und Paradigmen, die wir als gegeben ansehen, neu zu bewerten.

Vielleicht ist es an der Zeit, Stadtstrukturen an die heutigen Erfordernisse anzupassen, um eine lebenswertere und gleichzeitig effizientere Stadt zu gestalten.

Vielleicht ist es an der Zeit, den Menschen die Stadt zurückzugeben.

ABSTRACT

Given the fact that urbanization is constantly increasing, the question arises: Can we continue as we did before?

Can we continue to seal our cities, build up the last open spaces, but at the same time require increasingly longer commutes due to urban expansion and urban sprawl?

Can we further expand the infrastructure for motorized individual transport in cities and thus increasingly urge actual city residents to move to the margins?

Volantem Civitatem attempts to rethink the city from the big picture down to the smallest detail in order to create a more livable environment. Existing problems should be eliminated and possible potential benefited.

Maybe it is time to think in a different direction, to fundamentally question the functions of the city and to re-evaluate paradigms that we take for granted.

Maybe it is time to adapt city structures to today's needs in order to create a more livable and at the same time more efficient city.

Maybe it is time to give the city back to the people.

INHALT

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG.....	6	4.5. VOLUMEN & GESTALTUNG.....	50
1.1. URBANISIERUNG.....	9	4.6. GEBÄUDESTRUKTUR.....	55
1.2. VERKEHRSINFRASTRUKTUR.....	12	4.7. FLEXIBILITÄT.....	62
1.3. FLÄCHENVERSIEGELUNG.....	14	4.8. KONSTRUKTION.....	66
2. SITUATIONSANALYSE.....	16	4.9. DETAILS.....	90
2.1. STANDORT.....	18	5. RESULTAT.....	102
2.2. LEITBILD.....	26	5.1. STÄDTEBAU.....	104
2.3. BEISPIELPROJEKTE.....	28	5.2. ISOMETRIE.....	120
3. ZIELE DER ARBEIT.....	36	5.3. GRUNDRISSE.....	144
4. METHODIK.....	38	5.4. NUTZUNGEN.....	166
4.1. KONZEPT.....	40	5.5. SCHAUBILDER.....	226
4.2. GRUNDSTRUKTUR.....	42	6. BEWERTUNG.....	246
4.3. STÄDTEBAULICHE ANORDNUNG.....	46	6. SCHLUSSFOLGERUNG.....	268
4.4. LANDSCHAFTSEBENE.....	49	7. VERZEICHNISSE.....	270

1. EINLEITUNG

1. EINLEITUNG

1.1. URBANISIERUNG.....	9
1.2. VERKEHRSINFRASTRUKTUR.....	12
1.3. FLÄCHENVERSIEGELUNG.....	14

Wie werden wir in Zukunft leben?

Wir befinden uns in einem Zeitalter des rasanten Fortschritts. Nie zuvor hat sich die Menschheit so schnell entwickelt. Die Industrialisierung, das Aufkommen von Automobilen sowie die Ölforderung führten zu exponentiellem Wachstum und einer damit verbundenen rasanten gesamtheitlichen Weiterentwicklung unserer Gesellschaft. Im Zeitalter der Digitalisierung verändert sich unsere Welt nochmals schneller und nachhaltiger als je zuvor. Wir leben heutzutage in einer sich exponentiell weiterentwickelnden Welt.¹

Dies hat großen Einfluss auf unsere gebaute Umwelt. Neue Materialien und Technologien führen zu neuen konstruktiven Möglichkeiten und architektonischen Ausgestaltungen. Gesellschaftlicher Fortschritt spiegelt sich zeitversetzt auch in der Architektur wider.²

Durch diesen Fortschritt kann Architektur mit der Adaptierung von wichtigen Themen wie Klimaschutz oder Nachhaltigkeit einen Beitrag zu einer lebenswerteren Zukunft leisten.³ Gleichzeitig ergeben sich im Zuge dieser Veränderungen aber auch neue Probleme, auf die wir oftmals noch keine Antworten haben.

Im urbanen Raum äußern sich viele dieser Probleme bereits heutzutage. Um ein besseres Verständnis der Situation zu gewährleisten und dahingehend architektonische Lösungsansätze aufzuzeigen, wird zu Beginn in Kapitel 1 daher grundlegend auf die Themen Urbanität, Verkehrsinfrastruktur sowie Flächenversiegelung eingegangen, um in der Folge darauf aufbauend in die Konzeptfindung und den späteren Entwurf überzugehen.

Wie werden wir in Zukunft leben?

Die Antwort auf diese Frage hängt maßgeblich von unserer gebauten Umwelt ab.

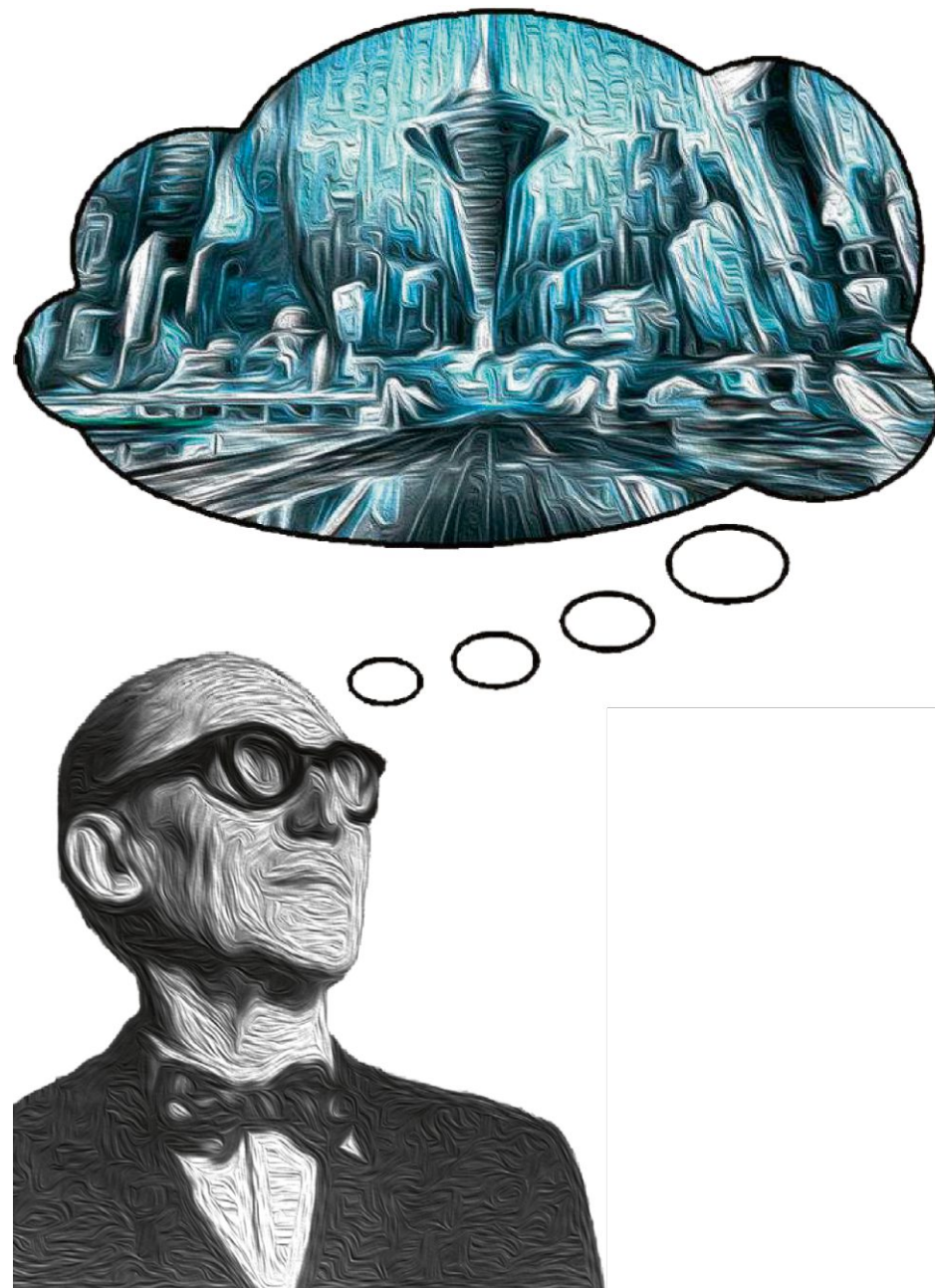


Abb.1 Wie werden wir in Zukunft leben?

1.1. URBANISIERUNG

Unser Zeitalter ist geprägt von einer stetig zunehmenden Urbanisierung. Jede Woche ziehen weltweit drei Millionen Menschen in die städtischen Metropolen.⁴ Seit dem Jahr 2007 leben mehr Menschen in der Stadt als auf dem Land.⁵ Studien zufolge werden im Jahr 2030 über 60% der Weltbevölkerung im urbanen Raum wohnen; im Jahr 2050 werden es bereits über zwei Drittel sein.⁶ Zum Vergleich dazu betrug der Anteil der in den Städten lebenden Bevölkerung im Jahr 1950 gerade einmal 30%.⁷

Nimmt man zu diesen relativen Zahlen den allgemeinen Bevölkerungsanstieg hinzu, dann wird schnell klar, dass die Stadtentwicklung eines der zentralen Themen folgender Generationen sein wird.⁸



Abb.2 Urbanisierung | New York City

Ursachen

Ein Bevölkerungsanstieg trägt natürlich zu mehr Urbanisierung bei.⁹ Die steigende Lebenserwartung des Menschen sowie eine verminderte Kindersterblichkeit als direkte Folge eines verbesserten Gesundheitssystems, ließen die Weltbevölkerung im Lauf ihrer Geschichte kontinuierlich anwachsen.¹⁰ In den letzten 100 Jahren verlief dieses Wachstum exponentiell steigend; die Menschheit hat sich vervierfacht.¹¹ Prognosen zufolge stagniert diese Entwicklung allerdings bereits wieder.¹²



Abb.3 Industrialisierung

Doch auch andere Faktoren, wie beispielsweise die Industrialisierung, beschleunigten die Urbanisierung ab dem 19. Jahrhundert rasant. Arbeitskräfte wurden in den Städten benötigt; gleichzeitig verringerte sich durch die Mechanisierung der Landwirtschaft der Arbeitskräftebedarf auf dem Land.

Heutzutage sind für viele Menschen vor allem Arbeitsplätze im Handel, Banken- und Dienstleistungssektor ein wichtiger Grund, um ihren Wohnsitz in die Stadt zu verlegen.¹³

Diese Faktoren beeinflussen sich gegenseitig, da vor allem junge Menschen in Städte ziehen und sich dementsprechend die Geburtenrate der Stadtbevölkerung im Vergleich zur Landbevölkerung proportional schneller erhöht.¹⁴

Zersiedelung

Vor diesem Hintergrund einer steigenden Weltbevölkerung kann diese Entwicklung prinzipiell positiv gesehen werden. Ein mit diesem Anstieg einhergehender zusätzlicher Flächenverbrauch insgesamt durch Wohnnutzungen würde ohne die Urbanisierung zu einer Zersiedelung im ländlichen Raum führen.¹⁵



Abb.4 Zersiedelung | Feldkirchen

Neben langen Pendlerstrecken, Anlieferungswegen, etc. würden sich z.B. auch Interessenskonflikte bei einer Besiedelung von touristisch interessanten Naturregionen ergeben.¹⁶

Planstädte

Es gibt einige bekannte Planstädte wie beispielsweise Brasilia, Chandigarh, Neu-Delhi oder Alexandria. Und auch heutzutage werden in Ägypten, Indonesien, China oder Saudi-Arabien neue Städte geplant und umgesetzt. Ziel ist meistens die Entlastung bestehender Großmetropolen oder die Neuunterbringung von Verwaltung und Regierungssitz.

Nicht immer ging dieses Konzept auf; oftmals entstanden dysfunktionale Metropolen mit großem Leerstand.¹⁷

Neue Anforderungen

Die meisten Großstädte allerdings haben sich im historischen Kontext über einen langen Zeitraum aus Siedlungsstrukturen heraus natürlich entwickelt.

Aufgrund von technologischen Neuerungen, gesellschaftlichen Veränderungen, klimatischen Anpassungen oder strukturellem Wandel, sind Städte im Lauf der Zeit ständig neuen Anforderungen ausgesetzt. Dementsprechend entwickeln sie sich weiter oder werden angepasst; oftmals müssen Kompromisse gefunden werden.

Probleme

Allerdings wurden historische Städte damals nicht für die modernen Anforderungen einer heutigen, zeitgerechten Stadt ausgelegt.

Nicht nur die zunehmende Stadtbevölkerung, sondern auch Themen wie Infrastruktur, Luftverschmutzung oder Flächenversiegelung stellen StadtplanerInnen vor Probleme. Diese im über die Jahrhunderte gewachsenen Kontext zu lösen, gestaltet sich oftmals schwierig.



Abb.5 Historische Innenstadt | Wien

Lösungsansätze

Grundsätzliche Lösungsansätze, um mit der steigenden Urbanisierung umzugehen, sind einerseits die Nachverdichtung der Innenstädte, sowie andererseits eine Erweiterung der Randbezirke von Metropolen.¹⁸

Nachverdichtung

Eine Nachverdichtung der Innenstädte steht oftmals in einem Konflikt mit dem Erhalt der historisch gewachsenen Bausubstanz. Neue Bauten in diese Stadtstrukturen einzufügen, kann sich städtebaulich als schwierig erweisen.¹⁹

Will man außerdem davon absehen, letzte übrig gebliebene Grünflächen zu versiegeln, dann sind für eine horizontale Nachverdichtung vor allem in den Innenstädten die Potentiale oftmals bereits ausgereizt. Dachgeschossausbauten wirken nur

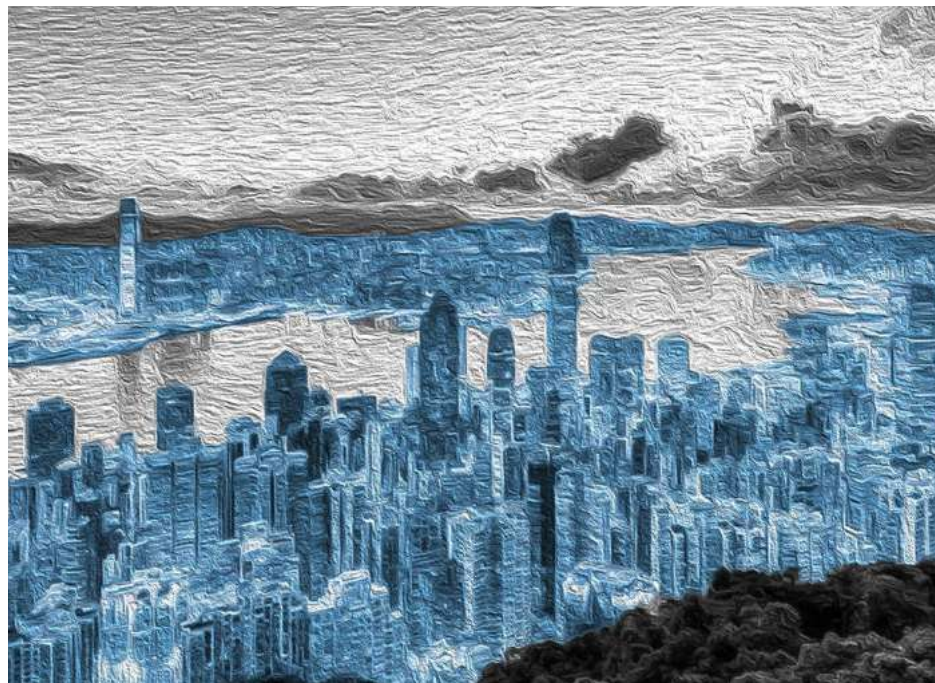


Abb.6 Nachverdichtung | Hong Kong

wie ein Tropfen auf den heißen Stein.²⁰

Doch auch in der Vertikalen gibt es nicht mehr viel Luft nach oben. Mit der Gebäudehöhe steigen die Kosten exponentiell an und gleichzeitig wird das Verhältnis von nutzbarer und belichtbarer Grundfläche zu notwendiger Erschließungsfläche mit jedem zusätzlichen Geschoss ungünstiger.²¹ Außerdem müssen (zumindest in der Theorie) aufgrund der zunehmenden Verschattungsflächen größere Gebäudeabstände eingehalten werden.²²

Erweiterung der Randbezirke

Eine Erweiterung der Randbezirke kann zu einer Entlastung auf dem Wohnungsmarkt führen. Der Druck auf die Innenstädte erhöht sich jedoch zusätzlich, da der Fokus weiterhin auf dem urbanen Zentrum liegt. Infolgedessen ist mit einem erhöhten Pendleraufkommen zu rechnen.²³



Abb.7 Speckgürtel | Berlin

1.2. VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Eine große stadtplanerische Herausforderung stellt die Verkehrsinfrastruktur dar.

Verbrennungsmotor

Mit der Erfindung des Verbrennungsmotors folgte die Massensmobilisierung, der Takt der Stadt passte sich der zunehmenden Fortbewegungsgeschwindigkeit an. Stadtstrukturen richteten sich nach den jeweiligen Verkehrsmitteln der Zeit.

In vormodernen Städten verkehrten Menschen hauptsächlich in jenen Vierteln, welche fußläufig erreichbar waren. Anhand historischer Stadtzentren lassen sich die kompakten Bebauungen mit ihren kleinteiligen Nutzungsmischungen nachvollziehen.

Durch den modernen Verkehr mit motorisierten Fortbewegungsmitteln wurde die Überwindung größerer Distanzen in kurzer Zeit möglich. Der Aktionsraum der Menschen vergrößerte sich. Daraus ergab sich eine räumliche Entkoppelung der Alltagsfunktionen; diese beschränken sich heutzutage nicht mehr auf den unmittelbaren Lebensmittelpunkt. Natürlich sorgte auch ein entsprechend großer Einfluss der Automobillobby auf die Politik für den rasanten Ausbau des Straßennetzes.²⁴

Expansion der Stadt

Zunächst erfolgte eine linienhafte Ausdehnung der Aktivitäten entlang der neuen Massentransportmittel (Straßenbahnen, U-Bahnen, etc.). Mit dem Aufkommen des motorisierten Individualverkehrs ergab sich allerdings zusätzlich eine flächenhafte Expansion der Stadt. Diese war auch eine Voraussetzung für die Suburbanisierung. Gleichzeitig führte diese in Rückkoppelung auch wiederum zum beschleunigten Ausbau der Straßenerschließung.

Diese Expansion begünstigte die städtebaulichen Grundideen der Moderne mit einer Trennung der urbanen Funktionen (Wohnen, Arbeit, Freizeit).

Probleme



Abb.8 Pendlerstau

Allerdings führte sie vor allem zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen, da nun Pendelstrecken zur Normalität wurden.

Dabei sind die meisten unserer Metropolen nicht auf diese enormen Zusatzbelastungen ausgelegt. Als beispielsweise unsere historischen Innenstädte errichtet wurden, war das zukünftige Aufkommen von motorisiertem Individualverkehr undenkbar. Durch zunehmende Nutzungsansprüche dessen kam es in Folge zu einer räumlichen Trennung von Aufenthalts- und Verkehrsflächen. Die Fahrbahn entwickelte sich allmählich in der Hierarchie zum bestimmenden Faktor für die Gestaltung öffentlicher Räume. Dem Menschen zu Fuß hingegen bleibt lediglich der Seitenraum. Er wurde immer mehr an den Rand zurückgedrängt.

Raum für Fortbewegung

Die funktional aufgebauten Straßen dienen heutzutage primär der Fortbewegung. Der Großteil des öffentlichen Raumes ist zum Transitraum geworden. Städte sind auf Effizienz und möglichst schnelle Distanzüberwindung ausgelegt. Der menschliche Maßstab, Aufenthaltsqualität oder Plätze für Begegnungen gehen verloren.



Abb.9 Shibuya Crossing | Tokio

Ironie

Obwohl uns der motorisierte Verkehr neue Möglichkeiten eröffnet unseren Radius zu erweitern, schränkt er uns ironischerweise gleichzeitig in unserer Bewegungsfreiheit ein. Auf der einen Seite verbinden Straßen unterschiedliche Orte miteinander, auf der anderen Seite wirken beispielsweise Stadtautobahnen wie Barrieren für den Menschen und unterteilen dadurch die Stadt.²⁵

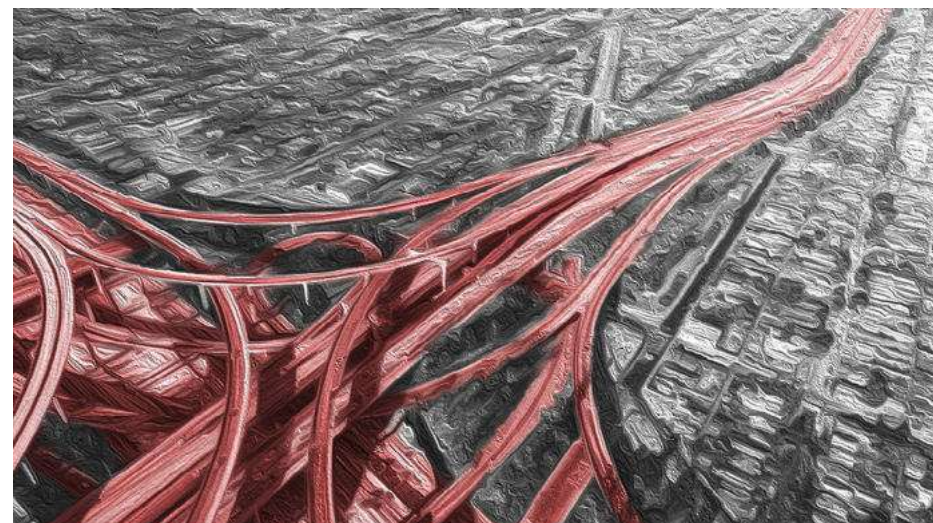


Abb.10 Stadtautobahn | Los Angeles

Flächenverbrauch

Zusätzlich nehmen Straßen sowohl für Verkehr als auch für Parkplätze eine immense Fläche ein. Studien zufolge stehen die meisten Autos in 95% der Zeit unbenutzt im öffentlichen Raum.²⁶

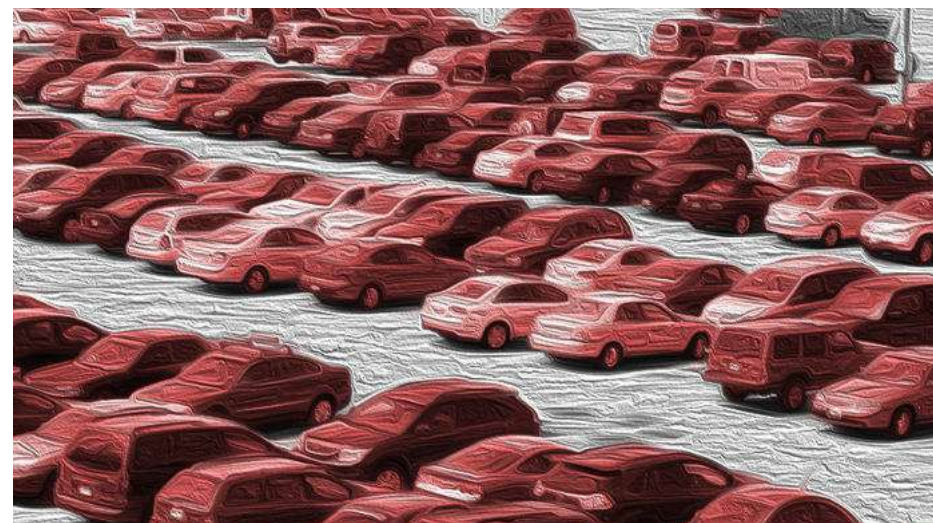


Abb.11 Parkplatzflächenbeanspruchung

1.3. FLÄCHENVERSIEGELUNG

Durchschnittlich wurde in Österreich in den letzten Jahren Fläche in der Größe von 24 Fußballfeldern versiegelt – jeden Tag. Vor allem in Großstädten nimmt der prozentuale Anteil an luft- und wasserundurchlässigen Flächen rasant zu.



Abb.12 Flächenversiegelung

Probleme

Bodenversiegelung hat schwerwiegende Folgen für unsere Umwelt und führt zu vielen weiteren Problemen.²⁷

Hitze

Besonders im Sommer machen sich deutlich spürbare Temperaturunterschiede zwischen Stadt und Land bemerkbar. Diese Unterschiede können bis zu 10°C ausmachen, denn versiegelter Boden kann nicht mehr zur Abkühlung beitragen und es entstehen Hitzeinseln. Außerdem geht durch die fehlende Vegetation der kühlende Effekt der Wasserverdunstung bei Pflanzen verloren.²⁸



Abb.13 Hitzewelle

Wasserkreislauf

Doch auch andere extreme Wettereinflüsse werden durch versiegelte Flächen verstärkt. Bei Starkregen kann das Wasser nicht mehr vom Boden aufgenommen werden, wodurch dessen Pufferfunktion verloren geht. Als Folge können Überschwemmungen auftreten.



Abb.14 Überschwemmung

Außerdem wird durch die unregelmäßige punktuelle Versickerung der natürliche Wasserkreislauf gestört, wodurch weniger Schadstoffe gefiltert werden. Im Normalfall ablaufende biologische Prozesse werden dadurch gestoppt. Dies wirkt sich negativ auf das Grundwasser aus.²⁹

Fruchtbarkeit des Bodens

In Folge des Ausschlusses von Wasser und Nährstoffen leidet auch die Fruchtbarkeit des Bodens. Durch einen luftdichten Abschluss wird der Gasaustausch mit der Atmosphäre unterbrochen, wodurch viele Bodenorganismen absterben.³⁰

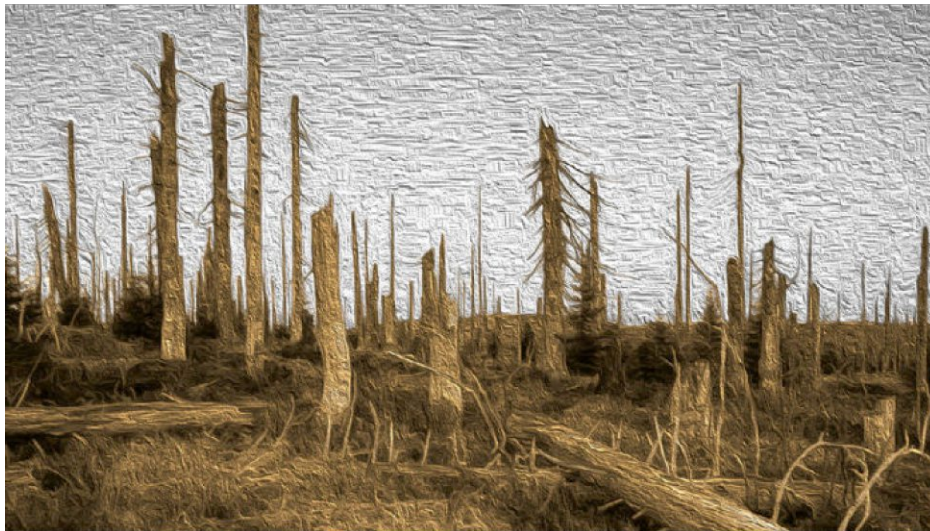


Abb.15 Waldsterben

Weitere Probleme

Im urbanen Raum macht sich durch eine großflächige Bodenversiegelung außerdem vermehrt Staubbildung bemerkbar, was zu einer schlechteren Luftqualität beiträgt.

Auf dem Land kommt es langfristig gesehen zur Verringerung von landwirtschaftlicher Nutzfläche. Außerdem geht Lebensraum für Pflanzen und Tiere verloren.



Abb.16 Verlust von Luftqualität, Nutzflächen und Lebensraum

Irreversibel

Durch intensive Flächenversiegelung richten wir irreversiblen Schaden an der Natur an. Die Zerstörung natürlicher Bodenfunktionen kann nicht wieder vollständig rückgängig gemacht werden.³¹

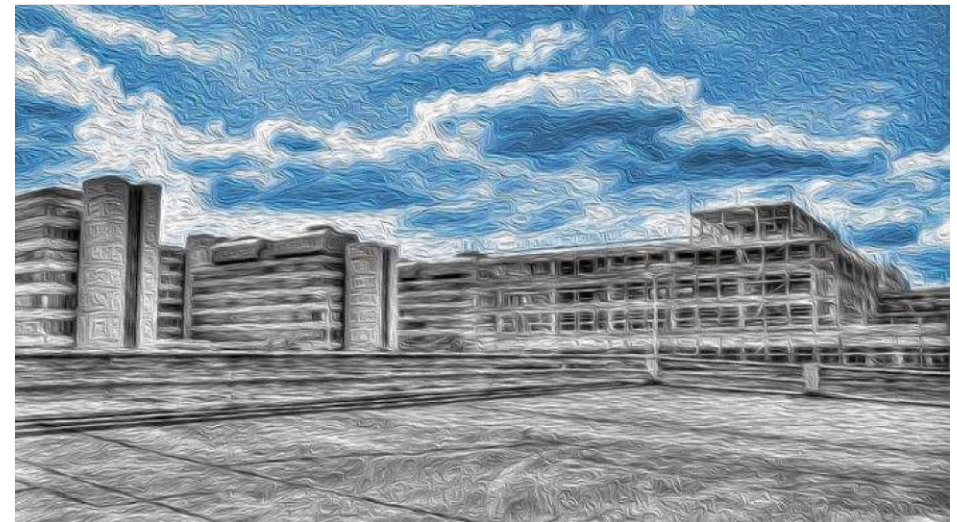


Abb.17 Betonwüste | Bielefeld

2. SITUATIONSANALYSE

2. SITUATIONSANALYSE

2.1. STANDORT.....18

2.2. LEITBILD.....26

2.3. BEISPIELPROJEKTE.....28

2.3.1. LITTLE ISLAND.....29

2.3.2. THE SHARP CENTRE.....30

2.3.3. HA LONG VILLA.....31

2.3.4. METROPOL PARASOL.....32

2.3.5. LA CITÉ RADIEUSE.....33

2.3.6. THE INTERLACE.....34

2.3.7. ROLEX LEARNING CENTER.....35

2.1. STANDORT

Das Donaufeld befindet sich im 21. Wiener Gemeindebezirk Floridsdorf, direkt angrenzend an die Donautadt. Es liegt zwischen den historischen Ortskernen von Floridsdorf und Kagran. Momentan wird das 60 Hektar große Gebiet hauptsächlich für landwirtschaftliche Zwecke genutzt und weist lediglich vereinzelt kleinmaßstäbliche Bebauungsstrukturen auf.

Umgebung

Nach Norden und Osten schließt das Donaufeld vorwiegend an Neubauten aus den letzten Jahrzehnten an. Hier verlaufen auch die Donaufelder Straße sowie die Dückegasse, welche beide jeweils als sehr verkehrs- und lärmintensiv bezeichnet werden können.

Entlang der Donaufelder Straße fahren die Straßenbahnlinien 25 und 26 mit drei (bzw. vier) Haltestellen in unmittelbarer Nähe vom Standort. Zusätzlich besteht außerhalb des Areals Buslinienanschluss. Das Donaufeld selber ist aber bisher mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht erschlossen.

Erwähnt werden muss auch der Anschluss an einen Grünzug nach Norden über den Theresa-Tauscher-Park bis ins Marchfeld, welcher allerdings vom Donaufeld selbst kaum wahrnehmbar ist.

Westlich des Donaufelds ist die Umgebung vor allem durch Neubauten sowie gründerzeitliche Blockrandbebauung geprägt. Im direkten Anschluss an das Donaufeld befindet sich dort ein großes Sportareal.

Der südwestliche Anschluss direkt zur alten Donau ist größtenteils frei von Bebauung, nach Südosten schließen vor allem kleinmaßstäbliche Einfamilienhäuser sowie Kleingartensiedlungen an.

Räumliche Orientierungspunkte bilden nach Süden die Donau-City sowie der Donauturm als Stadtsilhouette, nach Osten das neue Bezirkszentrum Kagran sowie nach Westen die Pfarrkirche Donauefeld.

Mit der veterinärmedizinischen Universität, dem Campus Donauefeld sowie weiteren Schulen und Kindergärten ist das Donauefeld von vielfältigen Bildungseinrichtungen umgeben.³²

Zukunftsweisend

Um die Jahrtausendwende wurden drei experimentelle Musterprojekte in unmittelbarer Umgebung des Donauefeldes errichtet.

Frauen-Werk-Stadt I



Abb.18 Frauen-Werk-Stadt I

Bei der Frauen-Werk-Stadt I bzw. dem Margarethe-Schütte-Lihotzky-Hof, einer von Franziska Ullmann entworfenen Wohnhausanlage in der Donaufelder Straße, wurde 1997 das europaweit größte Bauvorhaben nach Kriterien des frauen-gerechten Wohn- und Städtebaus umgesetzt. Im Fokus stand dabei die Schaffung von großzügigen Gemeinschaftsflächen mit kommunikativem Charakter, das Vermeiden von Angsträumen sowie eine flexible Grundrissgestaltung der insgesamt 357 Wohnungen. Zentrale Wohnküchen sowie gut einsehbare Spielflächen im Hof sorgen in vielen der Wohnungen für eine bessere Vereinbarkeit von Kinderbetreuung und Hausarbeit.³³

Compact City

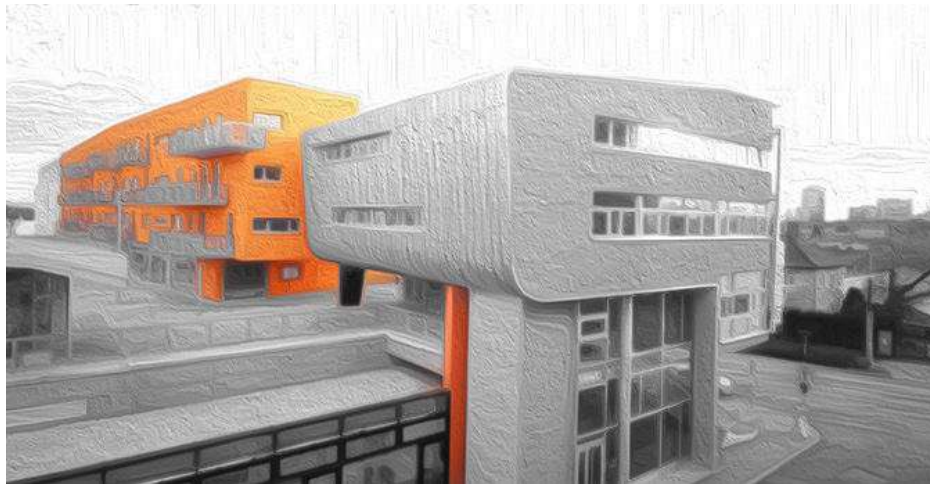


Abb.19 Compact City

Die 2001 erbaute Compact City von BUSarchitektur reagiert auf Verschiebungen in der Arbeitswelt und bringt Wohnungen, Geschäfte, Büros, Ateliers und Werkstätten unter einem Dach unter. Um Wege zu minimieren und somit größtenteils auf motorisierten Verkehr verzichten zu können, wurden Arbeitsplätze teilweise direkt in die Wohnungen integriert. Es entstanden hybride Strukturen, welche die Wohnung als einen Ort der Vernetzung verstehen.³⁴

Autofreie Mustersiedlung



Abb.20 Autofreie Mustersiedlung

1999 wurden mit der „Autofreien Mustersiedlung“ von ss|plus architektur in 9 Baukörpern insgesamt 244 Wohnungen errichtet.³⁵ MieterInnen müssen sich im Mietvertrag verpflichten, dauerhaft kein eigenes Auto zu besitzen oder zu benutzen. Das durch den Verzicht auf Stellplätze eingesparte Geld wurde in Gemeinschaftsräume, Grünraumgestaltung, überdurchschnittlich viel Wärmedämmung, PV-Anlagen, Solarthermie sowie einen nutzbaren Brunnen investiert.

Es gibt ein Carsharing-Modell mit 24 Stellplätzen, welches jedoch so gut wie nicht genutzt wird.³⁶ Allerdings wird einigen BewohnerInnen nachgesagt, heimlich Autos zu besitzen, diese aber woanders zu parken.³⁷

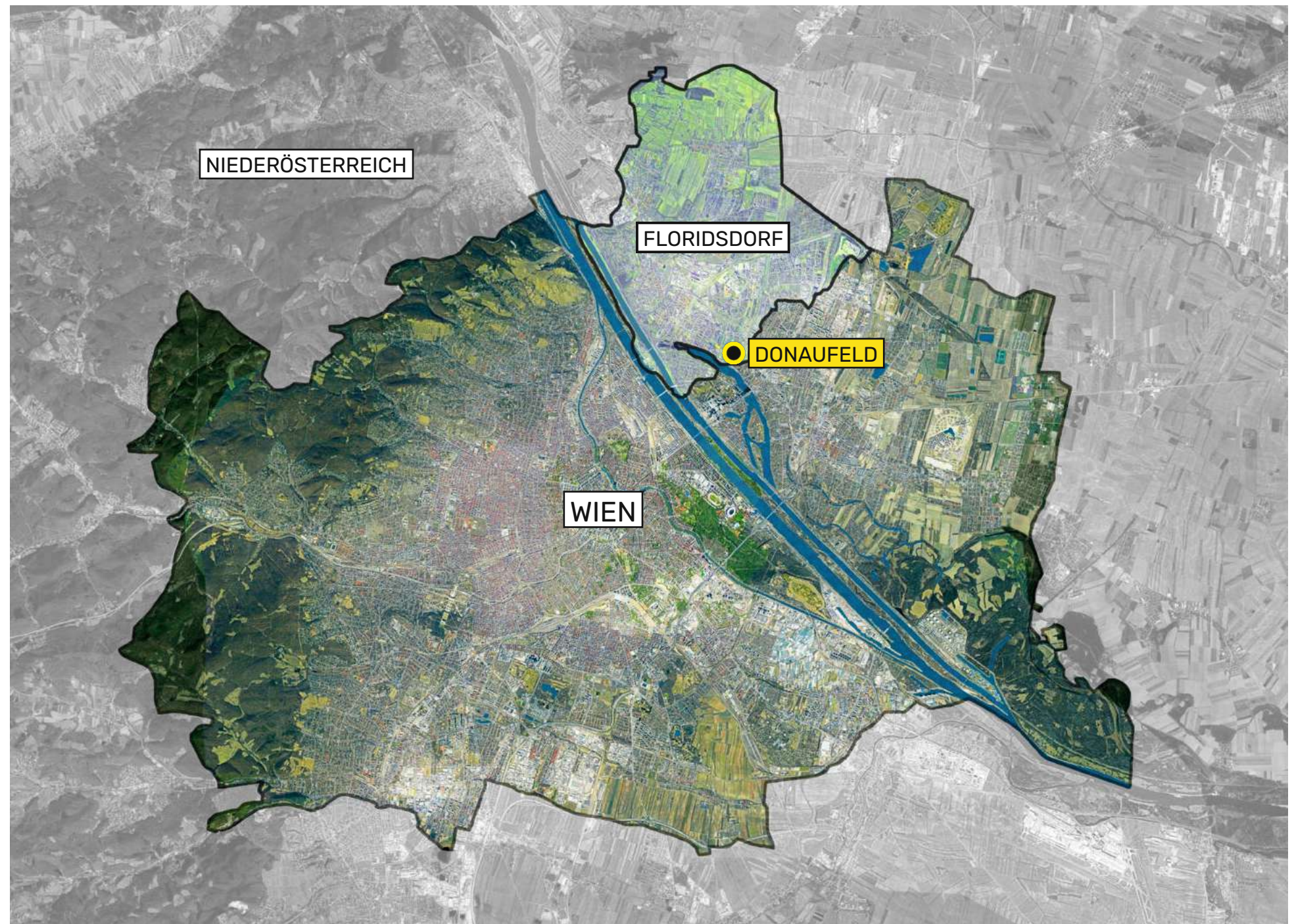


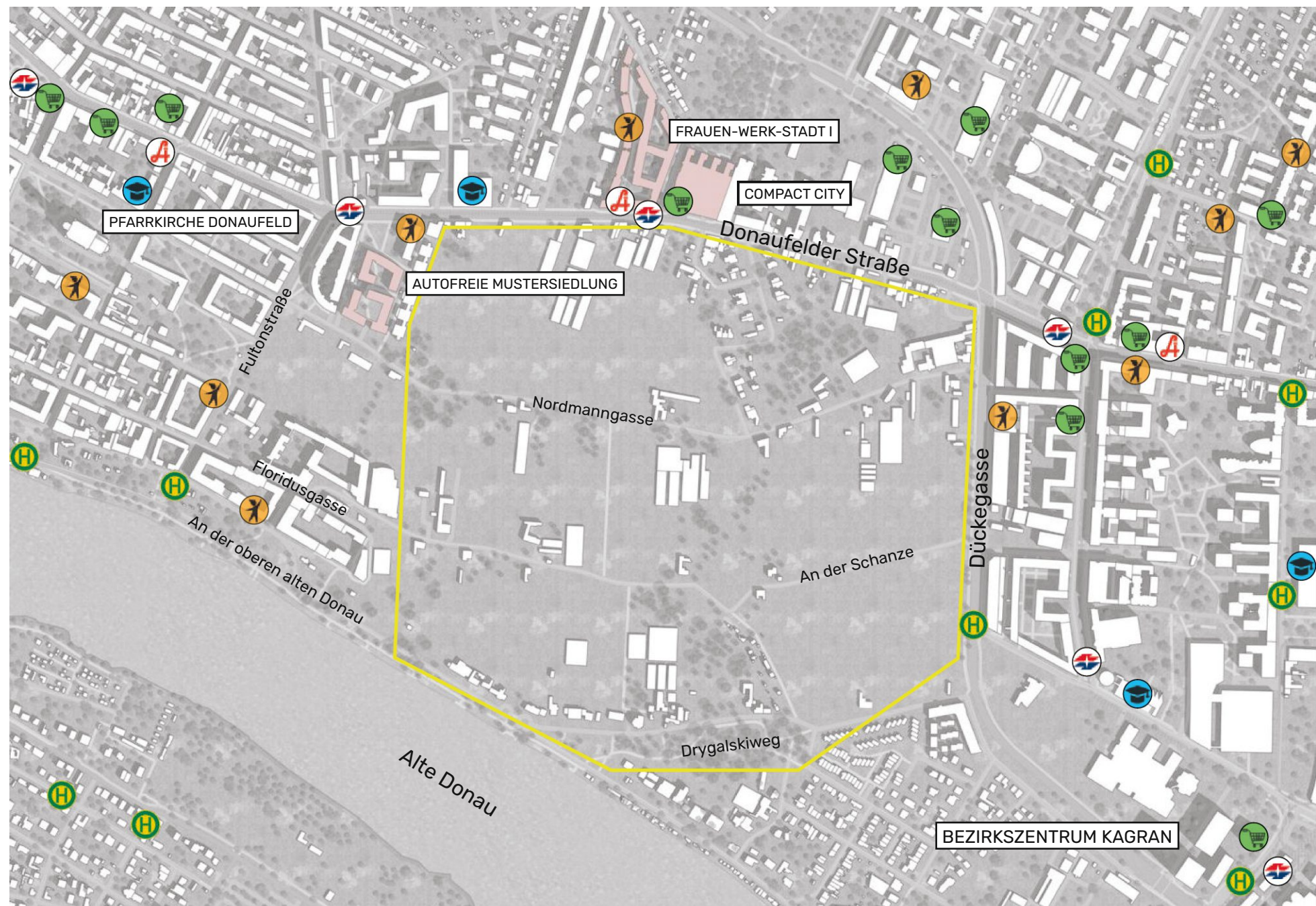
Abb.21 Übersichtsplan



Abb.22 Bestandsplan



Abb.23 Umgebung



NAHVERSORGER
 APOTHEKE
 KINDERGARTEN
 SCHULE
 BUSHALTESTELLE
 STRASSENBAHNHALTESTELLE

Abb.24 Nutzungen

0 100 200 m 1:8.000



Abb.25 Vogelperspektive | Axonometrie



Abb.26 Bebaute Fläche



Abb.27 Grünfläche

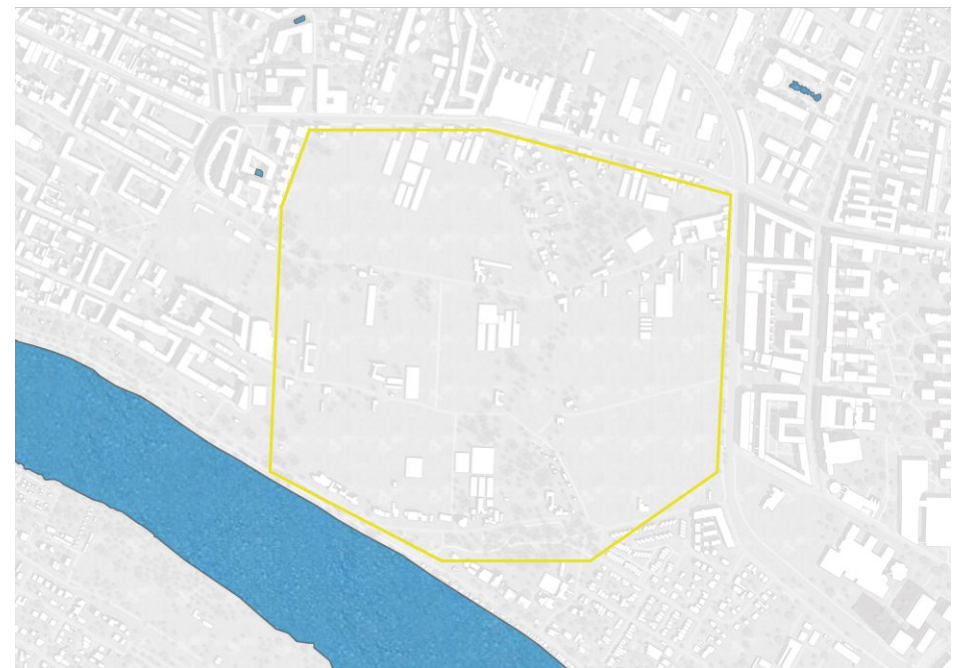


Abb.28 Wasserfläche



Abb.29 Motorisierter Verkehr

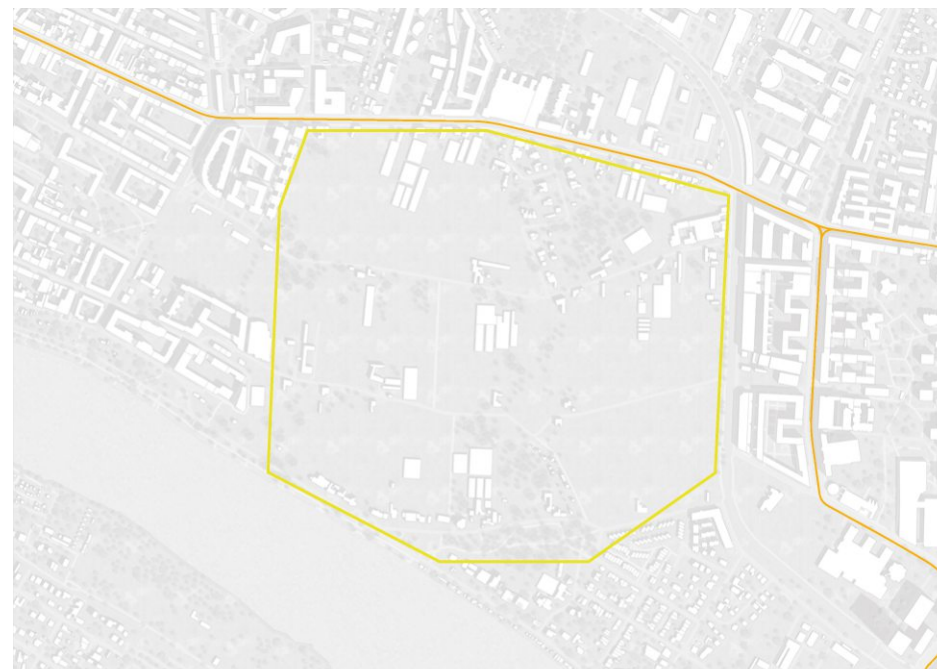


Abb.30 Öffentlicher Verkehr

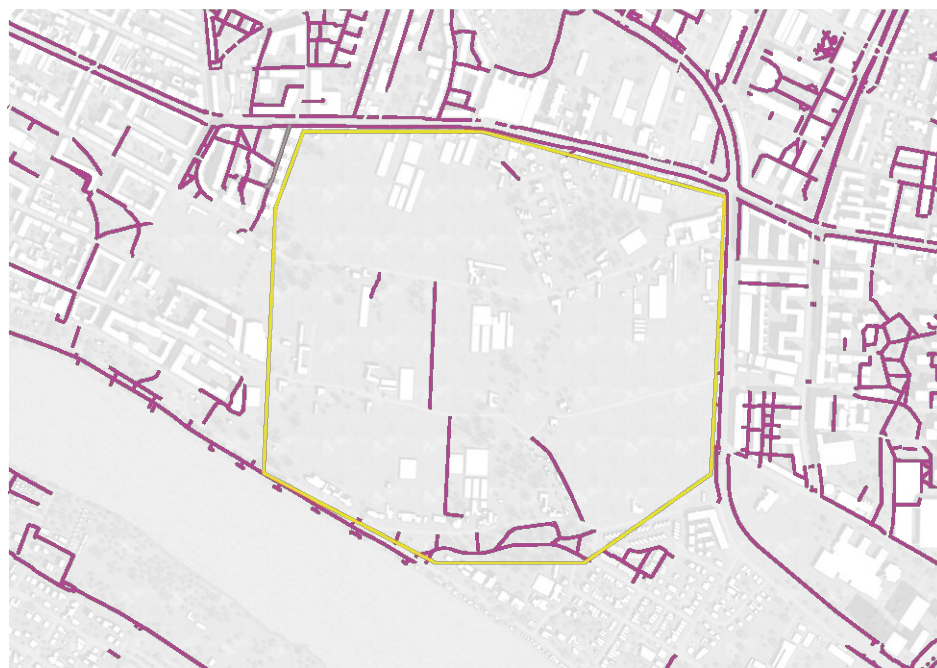


Abb.31 Gehwege

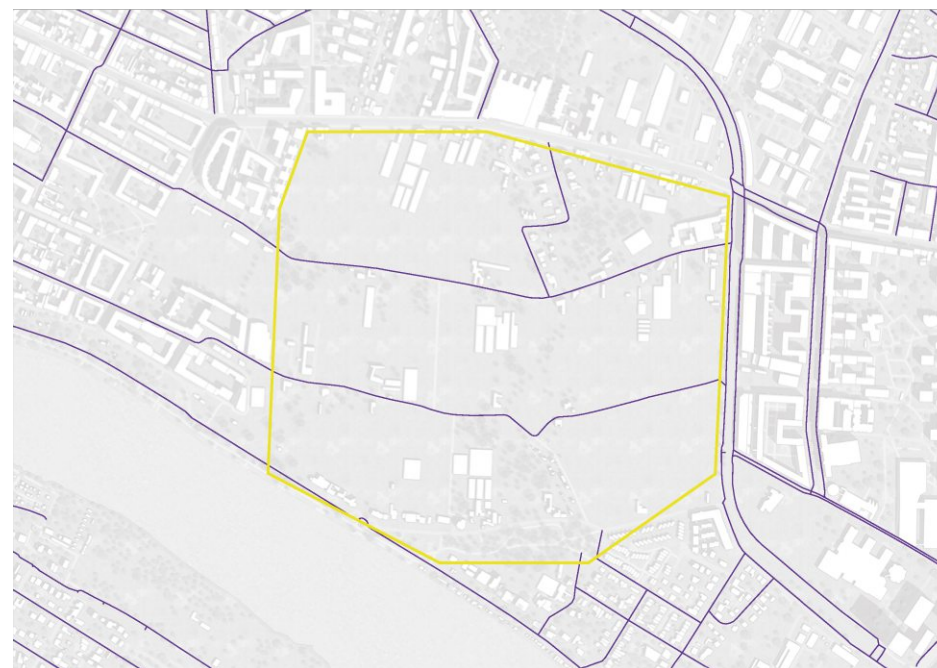


Abb.32 Radwege

2.2. LEITBILD

Bereits Mitte der 1990er Jahre gab es erste Planungen für das Areal Donauefeld. Allerdings wurde es erst 2005 im Stadtentwicklungsplan als eines von 13 Zielgebieten ausgewiesen. Ein 2010 beschlossenes Leitbild von magistratsinternen ExpertInnen und externen Planungsbüros gibt dabei den Rahmen vor und definiert Qualitätsstandards für die städtebauliche Entwicklung. Neben ökologischen Faktoren und Nachhaltigkeit liegt der Fokus der StadtplanerInnen dabei vor allem auf einem funktionierenden Sozialraum sowie zukunftsfähigen Mobilitätskonzepten, um einen Stadtteil der Zukunft zu schaffen.

Geplant sind insgesamt ca. 6.000 Wohnungen, Flächen für Büros und Dienstleistungen sowie soziale Infrastruktur.



Abb.33 Vogelperspektive Donauefeld



Abb.34 Stadtsilhouette Donau City

Ereignisband

Das Stadtentwicklungsgebiet soll zukünftig die beiden Bezirkszentren von Floridsdorf und Kagran durch ein „Ereignisband“ aus Versorgungs-, Freizeit- sowie Bildungsangeboten miteinander verbinden.

Mobilität

Um möglichst wenig Autoverkehr innerhalb und außerhalb des neuen Stadtquartiers zu erzeugen, sind Stichstraßen, Schleifen, ein gebündeltes Stellplatzangebot mit Sammelgaragen und ein ausgeprägtes Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln vorgesehen. Eine reduzierte Stellplatzverpflichtung von Behörden sowie moderne Mobilitätskonzepte (Carsharing, E-Ladestationen) unterstützen dieses Vorhaben.

Zusätzliche Anreize auf das eigene Auto zu verzichten sollen

durch niveaugleiche Straßenräume sowie optimale Bedingungen für FußgängerInnen und RadfahrerInnen gegeben werden.

Bebauungsstrukturen

Die Volumen der Gebäudestrukturen folgen dem Grundsatz „Dichte erzeugen – Weite belassen“.

Im zentralen Bereich sind dabei im Rahmenplan die höchsten Gebäudedichten mit 3-geschossigen Sockelzonen vorrangig für öffentliche Nutzungen vorgesehen. Die Dachflächen der Sockel sollen als halböffentliche Fläche von AnwohnerInnen genutzt werden können. Darüber folgen 5- bis 7-geschossige Aufbauten.³⁸ In Richtung Alte Donau werden sowohl Gebäudehöhe als auch Bebauungsdichte schrittweise verringert.

Freiraum

Öffentlicher Freiraum ist hierbei für ein Viertel der Gesamtfläche vorgesehen; ein übergeordneter Grünzug mit stellenweise 300 Meter Breite vom Rendezvousberg nach Süden wird ebenso umgesetzt wie ein Verbindungsbach zwischen Marchfeldkanal und der alten Donau. Der Versiegelungsgrad soll im gesamten Planungsareal möglichst geringgehalten werden; zusätzlich sind Selbsternteflächen sowie Gemeinschaftsgärten vorgesehen.

Einbindung der Bevölkerung

Ein wichtiger Aspekt des Planungsprozesses war die frühzeitige Einbindung der Bevölkerung. In Form von Ausstellungen, „runden Tischen“, einem Blog als Diskussionsplattform, einer Infobox, bei „Feldvorlesungen“ sowie Impulsveranstaltungen konnten sich Bürger aktiv in die Diskussion einschalten. Diese Beteiligungsverfahren sollten die Qualität der Planung erhöhen und die zukünftige Identifikation der BewohnerInnen mit dem neuen Stadtteil stärken.³⁹

Umsetzung

2017 wurde der Flächenwidmungs- und Bebauungsplan im Gemeinderat beschlossen. In Folge eines 2019 stattgefundenen Bauträgerwettbewerbs des wohnfonds.wien wird trotz eines noch nicht abgeschlossenen juristischen Verfahrens bereits im Areal Donaufeld gebaut.⁴⁰ Nicht unumstritten, wie zahlreiche Protestaktionen sowie die Bürgerinitiative „Freies Donaufeld“ zeigen.⁴¹

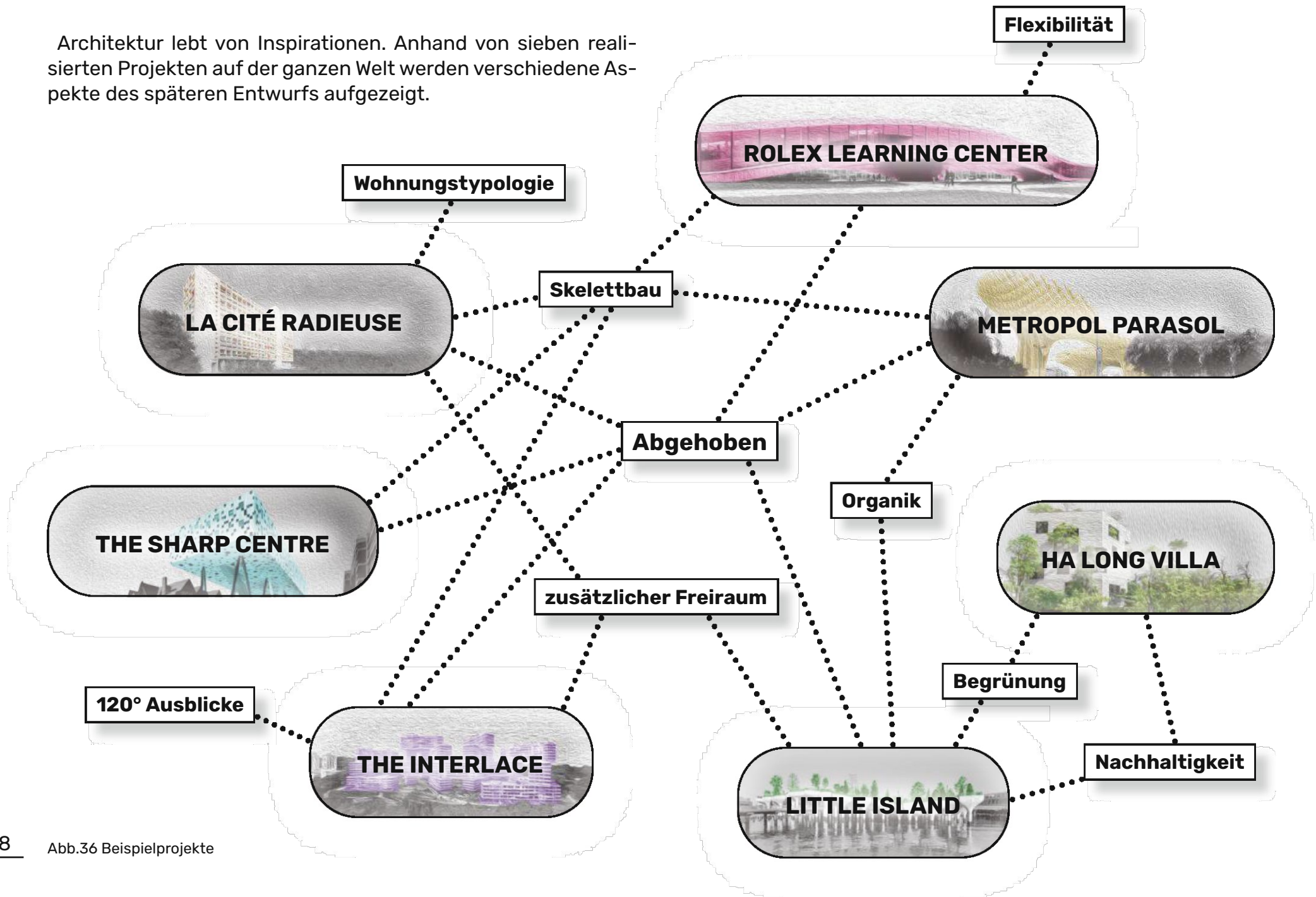
Das gesamte Projekt wird dabei phasenweise in zwei Etappen über einen Zeitraum von ca. 20 Jahren umgesetzt. Im ersten Entwicklungsetappenschritt wird das Quartier „An der Schanze“ im östlichen Bereich des Areals mit ca. 2.000 Wohnungen realisiert; im zweiten Schritt werden im westlichen Bereich weitere 4.000 Wohnungen folgen.⁴²



Abb.35 Quartier „An der Schanze“

2.3. BEISPIELPROJEKTE

Architektur lebt von Inspirationen. Anhand von sieben realisierten Projekten auf der ganzen Welt werden verschiedene Aspekte des späteren Entwurfs aufgezeigt.



2.3.1. LITTLE ISLAND

Little Island ist ein größtenteils privat finanzierter, öffentlicher Inselpark an der Südwestküste von Manhattan in New York.

132 miteinander verbundene, tulpenförmige Betonstrukturen sitzen auf insgesamt 280 unterschiedlich hohen Betonpfählen im Wasser, wodurch sich eine dreidimensionale Topographie ergibt.⁴³ Es entsteht ein 11.000 m² großer künstlicher Park mit einem in die Landschaft eingebetteten Amphitheater, welches

Platz für über 700 Zuschauer bietet. Zusätzlich sind kleinere Aufführungsflächen für ca. 200 Menschen sowie einige Aussichtsplattformen vorhanden.

Ohne weitere Fläche zu verbrauchen, wird somit im dicht besiedelten Manhattan eine auf skulpturalen Pflanzgefäßen aufgeständerte, wellenförmige Parklandschaft über dem Hudson River geschaffen.

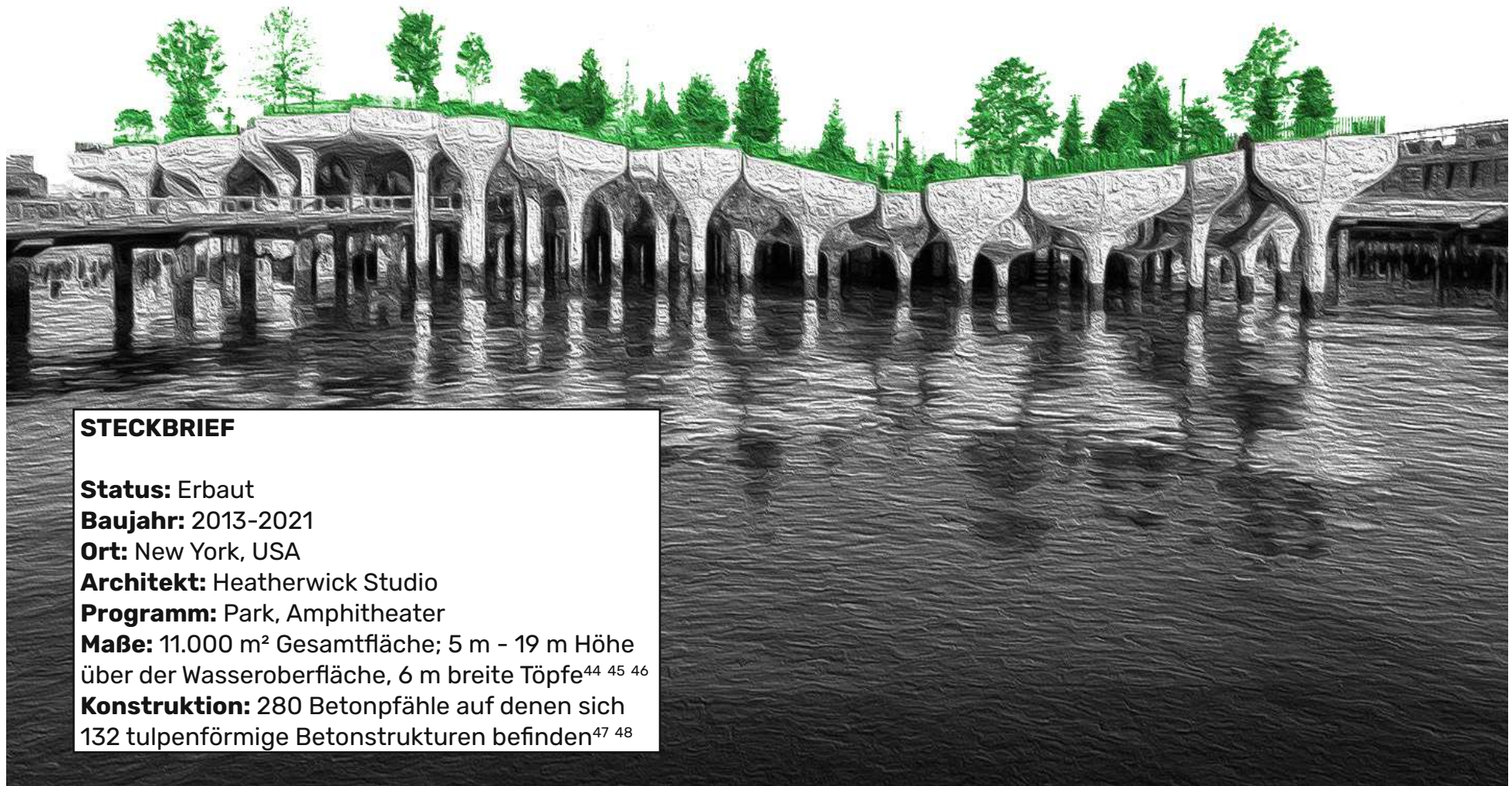


Abb.37 Little Island

2.3.2. THE SHARP CENTRE

Im Jahr 2000 wurde William Alsop im Zuge einer Renovierung damit beauftragt, ein neues Gebäude für die Designfakultät des Ontario College of Art and Design (OCAD) in Toronto zu entwerfen.

In Zusammenarbeit mit Studierenden wurde eine rechteckige, zweigeschossige Box mit einer schwarz-weiß gemusterten Pixelfassade entwickelt, welche scheinbar über einem bestehenden viktorianischen Backsteingebäude schwebt.

Durch die Aufständigung des Baukörpers in 26 Meter Höhe entstand darunter Freifläche für Aktivitäten der Universität. Außerdem konnten Blickbeziehungen der Nachbargebäude zum anliegenden Grange Park erhalten werden.⁴⁹

Insgesamt wird die Struktur von zwölf 28 Meter langen, konischen Stahlstützen getragen; über einen Treppenkern mit Aufzug wird sie von dem bestehenden Campusgebäude darunter erschlossen.⁵⁰

STECKBRIEF

Status: Erbaut

Jahr: 2002-2004

Ort: Toronto, Kanada

Architekt: William Alsop

Maße: 84 m x 31 m x 9 m
Baukörper, 26 m in der Höhe
aufgeständert auf 12 Stützen,
6.215 m² Bruttogeschossfläche

Konstruktion: steifes Stahl-
fachwerk mit Aluminiumfas-
sade auf zwölf 28 m langen,
konischen Stahlstützen in
Stahlbeton-Senkkästen^{51 52}

Programm: Kunstateliers,
Unterrichtsräume, Konferenz-
räume, Ausstellungsflächen,
Büros, Cafeteria, Auditorium⁵³

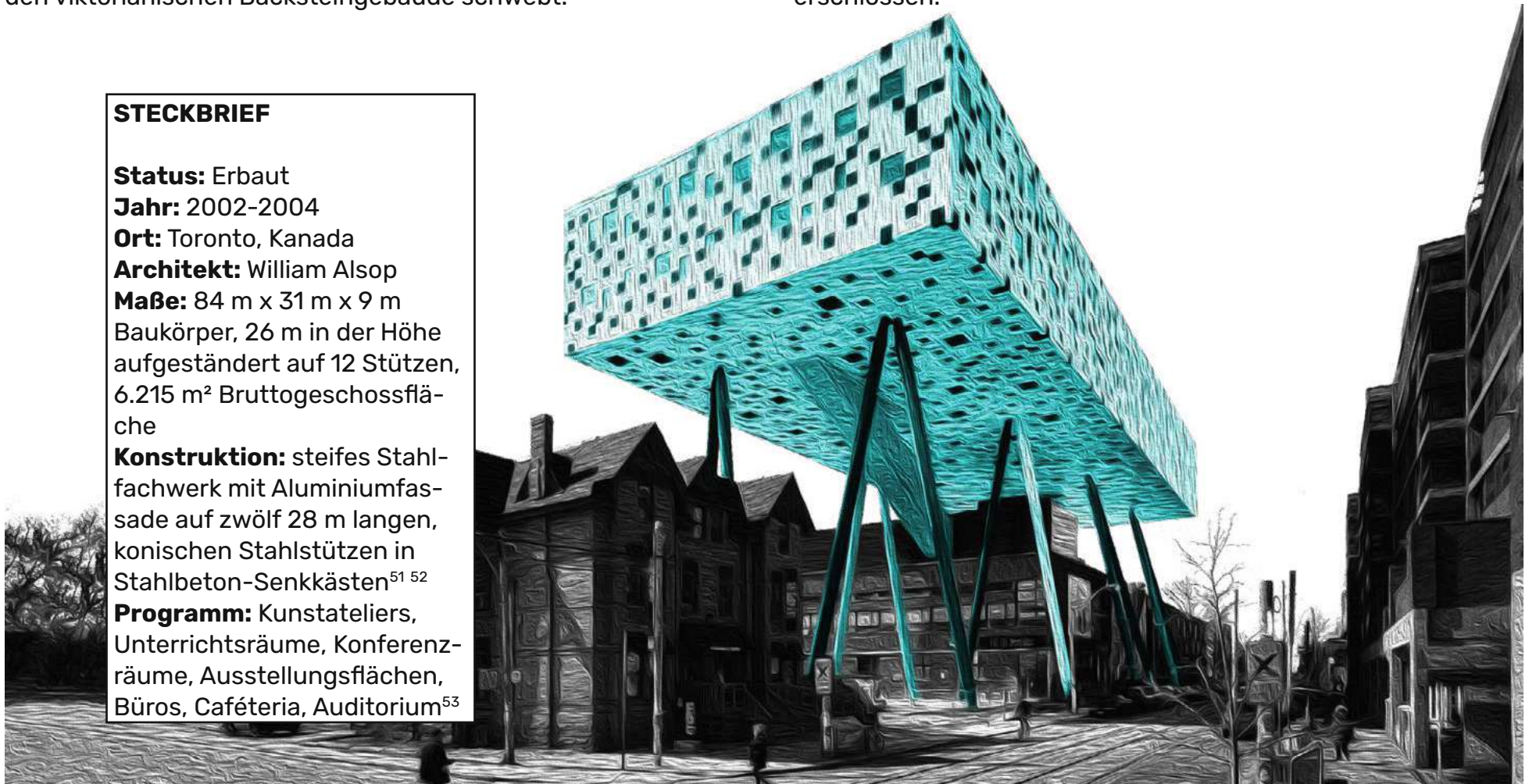


Abb.38 Sharp Centre

2.3.3. HA LONG VILLA

Die Ha Long Villa ist einer der Prototypen der Reihe „House for Trees“, einer Serie von Wohnprojekten des vietnamesischen Architekten Vo Trong Nghia. Ziel ist es, möglichst viel Grünfläche zurück in die Stadt zu bringen und gleichzeitig nachhaltige Wohnformen zu schaffen, welche in Harmonie mit der angrenzenden Umgebung liegen.

Das pentagonförmige Haus hat eine komplett umlaufende

zweite Hülle, welche als Pufferzone zwischen Innen- und Außenraum dient. Dieser mit Bäumen und Pflanzen gefüllte Halbaußenbereich dient als Mehrzweckraum und schützt die Innenräume unter anderem durch den Kamineffekt vor dem heißen tropischen Klima Vietnams.⁵⁴

Durch zusätzliche Vegetation auf dem Dach wird insgesamt mehr Grünfläche geschaffen als ursprünglich vorhanden war.⁵⁵



STECKBRIEF

Status: Erbaut

Baujahr: 2020

Ort: Ha Long, Vietnam

Architekt: VTN Architects

Programm: Privathaus

Maße: 514m² Grundstückgröße,
1190m² Bruttogeschossfläche⁵⁶

Material: rauer Sichtbeton

Abb.39 Ha Long Villa

2.3.4. METROPOL PARASOL

Das vom Berliner Architekten Jürgen Mayer H. im Jahr 2004 entworfene und 2011 fertiggestellte Metropol Parasol gilt bis heute als eines der größten Holzbauwerke weltweit.

Die „Pilze von Sevilla“ integrieren die am Plaza de la Encarnación gefundenen Überreste einer römischen Kolonie in einem darunterliegenden Museum zu einem multifunktionalen Gesamtkomplex.

Sechs Stützelemente aus holzummanteltem Stahlbeton

werden durch ein überdeckendes, organisches Wabengeflecht miteinander verbunden. Vom darunterliegenden Architekturmuseum bis zum schlängelnden Panoramarundgang auf der Dachkonstruktion sind die Funktionen des Gebäudes auf verschiedenen Ebenen untergebracht.

Trotz öffentlicher Kontroversen sorgte das Gebäude für eine Revitalisierung des Platzes und entwickelte sich zu einem neuen Wahrzeichen von Sevilla.^{57 58}

STECKBRIEF

Status: Erbaut

Baujahr: 2005-2011

Ort: Plaza de la Encarnación, Sevilla, Spanien

Architekt: Jürgen Mayer H.

Programm: öffentlicher Platz, Archäologiemuseum, Markthalle, Bars, Restaurants, Panoramaterrasse

Maße: 150 m x 75 m x 28 m (L x B x H)

Baustil: Organische Architektur

Konstruktion: holzummantelter Stahlbeton; Furnierschichtholzplatten in quadratischen Kassetten mit Polyurethanbeschichtung^{59 60}

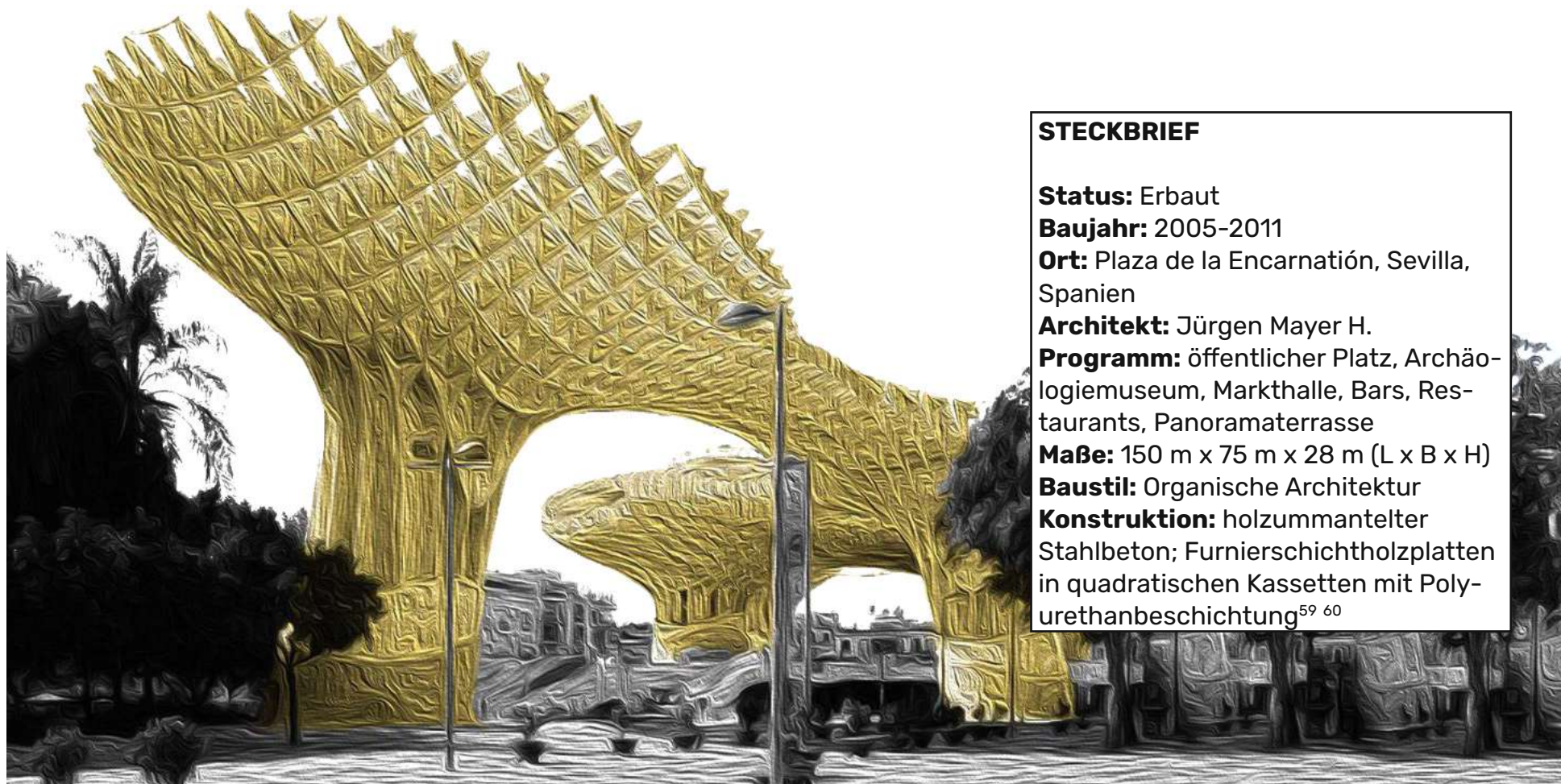


Abb.40 Metropol Parasol

2.3.5. LA CITÉ RADIEUSE

Die Cité Radieuse in Marseille ist die erste und bekannteste von insgesamt fünf zwischen 1947 und 1965 von Le Corbusier erbauten Unités d'Habitation.

Diese wurden als „Wohnmaschine“ konzipiert, um den damaligen Wohnungsmangel nach dem zweiten Weltkrieg zu mindern. Standardisierte Serienproduktion, Wirtschaftlichkeit, Effizienz aber auch erhöhter Wohnkomfort waren maßgeblich für Corbu-

siers „vertikale Stadt“, in welcher sich neben Wohnungen auch weitere Nutzungen wie Geschäfte oder ein Hotel befinden.⁶¹

Viele Aspekte von Le Corbusiers Visionen („Fünf Punkte einer neuen Architektur“, ...) lassen sich bei der Cité Radieuse exemplarisch ablesen.⁶² Zusätzlich wurden sämtliche Maße des Gebäudes und seiner Ausstattung nach dem von Le Corbusier entwickelten Maßsystem Modulor bestimmt.⁶³

STECKBRIEF

Status: Erbaut

Baujahr: 1947-1952

Ort: Marseille, Frankreich

Architekt: Le Corbusier

Programm: Wohnungen, Geschäfte, Hotel, Wäscherei, Kindergarten, Freilufttheater, Sporthalle, Schwimmbad

Maße: 165 m Länge, 24 m Breite, 56 m Höhe, 18 Geschosse, 337 Appartements, 1.600 Bewohner^{64 65}

Baustil: Brutalismus



Abb.41 La Cité Radieuse

2.3.6. THE INTERLACE

Der Gebäudekomplex The Interlace von OMA in Zusammenarbeit mit Ole Scheeren besteht aus insgesamt 31 sechsgeschossigen Wohnblöcken, welche hexagonal zueinander angeordnet und bis zu vierfach übereinandergestapelt wurden. Durch die ineinandergreifenden Überlagerungen der jeweiligen Baukörper ergeben sich auf den Dächern der einzelnen Wohnblocks Freiflächen, welche von den BewohnerInnen genutzt werden können. Neben Schwimmbecken, SPA-Bereichen, Grillplätzen, Kinderspielplätzen oder Tennisplätzen entstehen dadurch auf insgesamt 112 Prozent der eigentlichen Grundstücksfläche neue Grünflächen mit tropischen Pflanzen.

Verkehr und Parken sind in einem Tiefgeschoss untergebracht, welches durch Öffnungen belüftet und mit natürlichem Licht versorgt wird.

Anstelle von vertikal isolierten Türmen, wie man sie in dicht besiedelten Großstädten wie Singapur normalerweise vorfindet, entstehen horizontale, kaskadenförmige Verbindungen mit gemeinschaftlich nutzbaren Flächen, welche die soziale Interaktion in dem „vertikalen Dorf“ fördern.

STECKBRIEF

Status: Erbaut

Baujahr: 2007-2013

Ort: Singapur

Architekt: OMA / Ole Scheeren

Programm: Wohnungen, Clubhaus, Einzelhandel

Maße: 81.000 m² Grundstücksgröße, 170.000 m² Bruttogeschossfläche, 31 sechsgeschossige Wohnblöcke (71 m x 22 m x 17 m) mit 1.040 Wohnungen (75 m² - 586 m²), 88,7 m Gesamthöhe^{66 67 68 69}

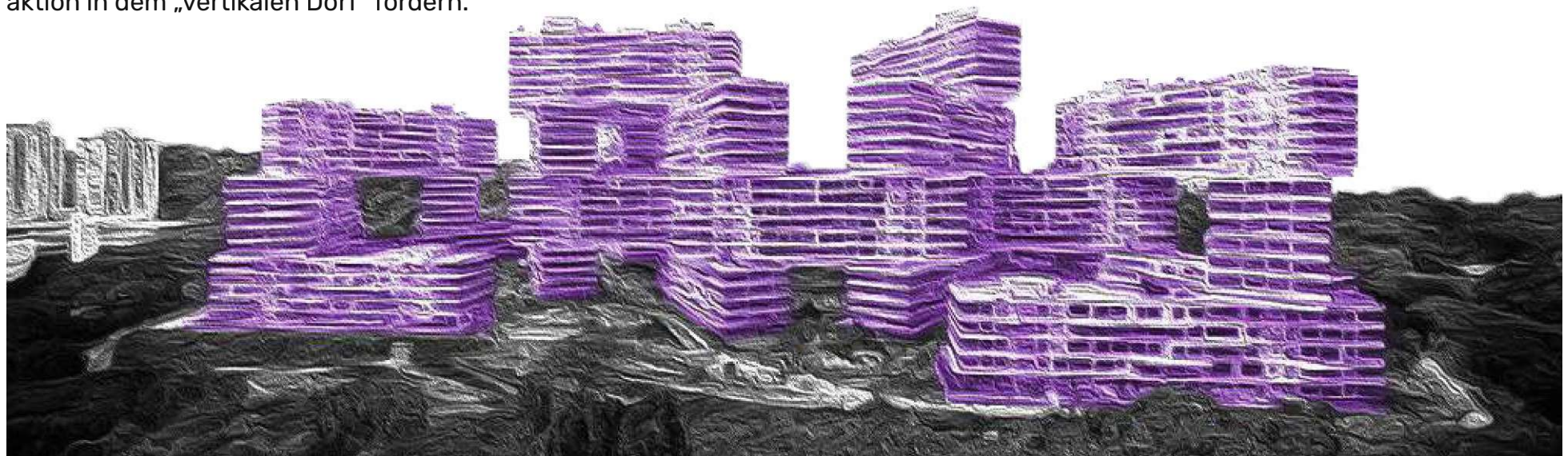


Abb.42 The Interlace

2.3.7. ROLEX LEARNING CENTER

Das am Nordufer des Genfersee gelegene Rolex Learning Center von Kazuyo Sejima und Ryue Nishizawa (SANAA) ist ein multifunktionales Bibliotheksgebäude der École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL).

Durch eine punktuelle Anhebung des eingeschossigen, insgesamt 167 Meter langen und 122 Meter breiten Baukörpers entstand eine dreidimensionale Landschaft. Teilweise liegt die Struktur am Boden auf, teilweise schwebt sie in der Luft. Zu-

sätzlich wurden 14 runde Aussparungen am Gebäude vorgenommen. Dadurch ergaben sich neue Außenräume mit Durchgängen und Höfen. Sämtliche Fassaden sind komplett verglast; im gesamten Gebäude gibt es keine opaken Wände. Die verschiedenen Funktionen des Gebäudes sind auf subtile Weise durch die unterschiedlichen Gebäudesenken und Raumniveaus unterteilt. Es entstehen fließende Raumgefüge und offene Übergänge zwischen den unterschiedlichen Bereichen.⁷⁰



STECKBRIEF

Status: Erbaut

Baujahr: 2007-2010

Ort: Lausanne, Schweiz

Architekt: SANAA

Programm: Bibliothek, Restaurant, Cafeteria, Hörsaal, Ausstellungshalle, Konferenzsaal, Arbeitsräume, Büroräume

Maße: 9 m Höhe, 20.200 m² Grundfläche (167 m x 122 m)⁷¹

Baustil: Organische Architektur

Konstruktion: Bodenplatte aus Beton, Dachdecke (auf 190 dünnen Stahlstützen im Raster 9 m x 9 m) in Leichtbauweise aus Stahl und Brettschichtholz; Stützung der Wölbungen mit im Boden einbetonierten, gespannten bis zu 90 m langen Stahlbögen⁷²

Abb.43 Rolex Learning Center

3. ZIELE DER ARBEIT

Unsere gebaute Umwelt hat maßgeblichen Einfluss auf unser tägliches Leben. Wie wir diese gestalten, liegt in unseren Händen.

Urbanisierung

Städtische Metropolen nehmen dabei eine Schlüsselrolle ein. Die zunehmende Urbanisierung sowie gesellschaftlicher Wandel stellen StadtplanerInnen zunehmend vor neue Herausforderungen.

Die Entwicklung der meisten unserer heutigen Städte ist ein Prozess, der sich über viele Jahre hinweg entwickelt hat. Ein Prozess, der ein ständiges Reagieren auf neue Veränderungen und dementsprechende Anpassungen erfordert. Diese Anpassungen sind allerdings oftmals schwierig mit der gebauten Realität in Einklang zu bringen.

Stadtstrukturen werden immer dichter, alles fokussiert sich auf die urbanen Zentren. Die horizontalen Potentiale sind in den meisten Großmetropolen längst ausgereizt, doch auch in der Vertikalen gibt es nicht mehr viel Luft nach oben. Viele Stadtzentren stehen in einem Konflikt zwischen Nachverdichtung und Erhaltung der historisch gewachsenen Bausubstanz. Neue Bauten in diese Stadtstrukturen einzufügen, gestaltet sich städtebaulich oft schwierig.

Wie kann neuer Lebensraum generiert werden, wodurch die enorme Wohnungsnot in vielen Großstädten gemindert wird? Können trotz hoher Bebauungsdichte ländliche Qualitäten in das Stadtleben integriert werden? Wie kann ein Mehrwert für alle Stadtbewohner geschaffen werden?

Verkehrsinfrastruktur

Gleichzeitig führt unsere Verkehrsinfrastruktur zu mehr und mehr Problemen. Eine zunehmende Dichte an motorisiertem

Individualverkehr bringt städtische Metropolen an ihre Belastungsgrenze. Städtische Freiräume und Aufenthaltsflächen werden zugunsten von Infrastruktur zurückgebaut. Die Stadt wird zunehmend zum Transitraum. Der Mensch wird nach und nach an den Straßenrand gedrängt.

Ist es möglich, den öffentlichen Raum für die Menschen zurückzugewinnen, Plätze für Begegnungen mit Aufenthaltsqualität zu schaffen und dabei gleichzeitig das Verkehrsnetz und die damit eingehende Mobilität aufrecht zu erhalten?

Flächenversiegelung

Spätestens in Zeiten der Klimakrise dürfte uns bewusst geworden sein, dass wir mit unseren begrenzten Ressourcen nicht mehr so dekadent wie bisher umgehen können. Zu diesen begrenzten Ressourcen gehört auch unsere unverbaute Umwelt. Flächenversiegelung führt zu vielschichtigen Problemen und richtet irreparablen Schaden an unserer Umwelt an.

Wie können wir Metropolen weiter verdichten, ohne gleichzeitig die letzten restlichen Freiflächen zu verbauen?

Flexibilität

Wir leben in einem Zeitalter des Wandels. Nicht nur unsere Gewohnheiten und unser gesellschaftliches Miteinander verändern sich, sondern auch unsere Arbeitswelt und unsere Art zu leben. Dies erfordert für unsere gebaute Umwelt die Notwendigkeit, flexibel auf Veränderungen reagieren zu können.

Wie können wir Gebäude flexibel gestalten und diese mit möglichst wenig baulichen Veränderungen an neue Nutzungsansprüche anpassen, dass diese auch von nachfolgenden Generationen mit anderen Anforderungen unproblematisch genutzt werden können?

4. METHODIK

4. METHODIK

4.1. KONZEPT.....40

4.2. GRUNDSTRUKTUR.....42

4.2.1. GEOMETRIE.....42

4.2.2. VERZERRUNG.....43

4.3. STÄDTEBAULICHE ANORDNUNG.....46

4.3.1. ALLGEMEIN.....46

4.3.2. VERZERRUNG.....46

4.3.3. AUFLÖSUNG.....47

4.3.4. GRÜNZUG.....47

4.3.5. NACHVERDICHTUNG.....48

4.3.6. VERZERRUNG UND ABRUNDUNG.....48

4.4. LANDSCHAFTSEBENE.....49

4.5. VOLUMEN & GESTALTUNG.....50

4.5.1. GESCHOSSIGKEIT UND HÖHE.....50

4.5.2. RÜCKSPRÜNGE.....51

4.5.3. BALKONE.....51

4.5.4. DACHLANDSCHAFT.....51

4.5.5. PENTHOUSE.....52

4.5.6. STÜTZEN.....52

4.5.7. EINGANGSBEREICHE.....53

4.5.8. STERNENHIMMEL UND PHOTOVOLTAIK.....53

4.6. GEBÄUDESTRUKTUR.....55

4.6.1. ERSCHLIESSUNG.....55

4.6.2. FUNKTIONEN.....56

4.7. FLEXIBILITÄT.....62

4.7.1. WOHNUNG TYP 3ba offen.....63

4.7.2. WOHNUNG TYP 3ba halboffen.....64

4.7.3. WOHNUNG TYP 3ba geschlossen.....65

4.8. KONSTRUKTION.....66

4.8.1. ÜBERSICHT.....66

4.8.2. TRAGWERK.....68

4.8.3. KONSTRUKTIVE DETAILS.....84

4.8.4. ACHSRASTER.....88

4.8.5. PROFILE.....89

4.9. DETAILS.....90

4.9.1. MATERIALIEN.....91

4.9.2. BAUTEILAUFBAUTEN.....92

4.9.3. ÜBERSICHTSPLAN DETAILZEICHNUNGEN.....95

4.9.4. DETAILZEICHNUNGEN.....96

4.1. KONZEPT

Horizontale Schichtung

Unsere Städte sind geprägt von einer horizontalen Schichtung. Unterschiedlichste Funktionen finden parallel auf einer zweidimensionalen Ebene statt. Viele dieser Abläufe behindern sich allerdings gegenseitig. Es kommt zu Überschneidungen und daraus resultierenden Nutzungskonflikten. In der Folge werden Funktionen zurückgedrängt; ihnen wird Raum genommen.

Unterteilung

Die Funktion der Stadt als öffentlicher Raum für FußgängerInnen ist dabei über die Jahre hinweg in der Hierarchisierung Schritt für Schritt in den Hintergrund gerückt. Der motorisierte Verkehr dominiert das Straßenbild. Gehsteige, öffentliche Plätze für Begegnungen oder Erholungsräume wurden zugunsten von Verkehrsflächen rückgebaut. Die übriggebliebene Fläche wird dabei durch andere Funktionen unterteilt.

Straßenschluchten

Auf der einen Seite schränken unsere Straßen die Bewegungsfreiheit des Menschen ein. Es kommt unweigerlich zu Konflikten zwischen den Verkehrsströmen. Vielbefahrene Straßen können von FußgängerInnen meist nur an Ampeln oder Zebrastreifen überquert werden. Metaphorisch unterteilen sie dadurch die Stadt wie Schluchten; der Bewegungsradius der FußgängerInnen wird stark gemindert.

Bebauung als Hindernis

Auf der anderen Seite stellt sich die Bebauung als Hindernis dar. Was hinter den Häuserfassaden stattfindet, können wir

meistens nur bei einem Blick durchs Fenster erahnen.

Bei der in Wien typischen gründerzeitlichen Blockrandbebauung beispielsweise, ergeben sich in der Praxis kaum genutzte Hinterhofsituationen. Neben dem Zweck der Belichtung der Wohnräume verstecken sich diese Höfe hinter den Gebäuden, werden zu halböffentlichen bzw. privaten Zonen und dienen oftmals nur als Aufbewahrungsort für Mülltonnen. Ganze Häuserblocks werden zu unüberwindbaren Barrieren für die Öffentlichkeit.

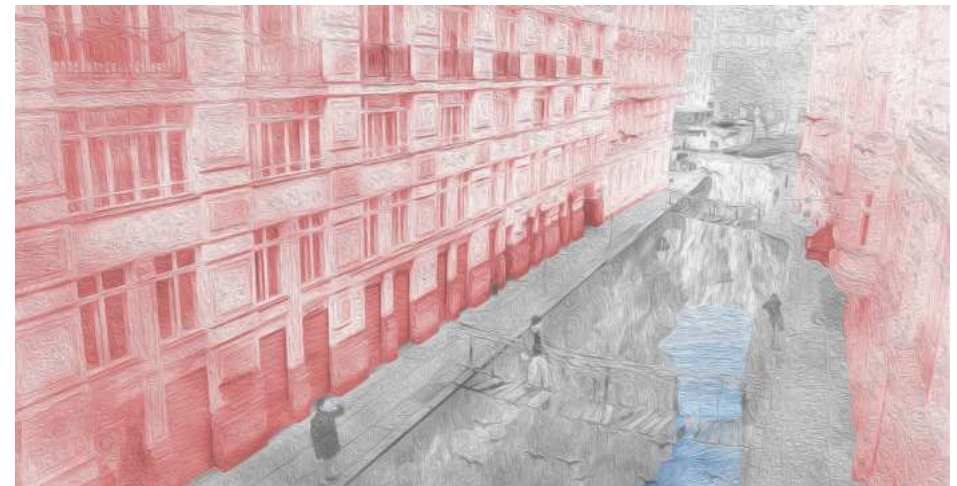


Abb.44 Straßen- und Häuserschluchten als Barriere für Fußgänger

Schichtung der Stadt

Im Rahmen dieser Erkenntnisse basiert die Grundidee hinter dem architektonischen Entwurf von *Volantem Civitatem* auf einer Umstrukturierung der Stadt von einer bisher zweidimensionalen Anordnung in ein räumliches Gefüge.

Transiträume werden nach Nutzungen unterteilt und räumlich versetzt. Ebenso wird eine klare Hierarchisierung zwischen öffentlichen, halböffentlichen und privaten Bereichen vorgenommen. Durch diese Zonierungen werden Überschneidungen vermieden, die unterschiedlichen Funktionen behindern sich nicht mehr gegenseitig.

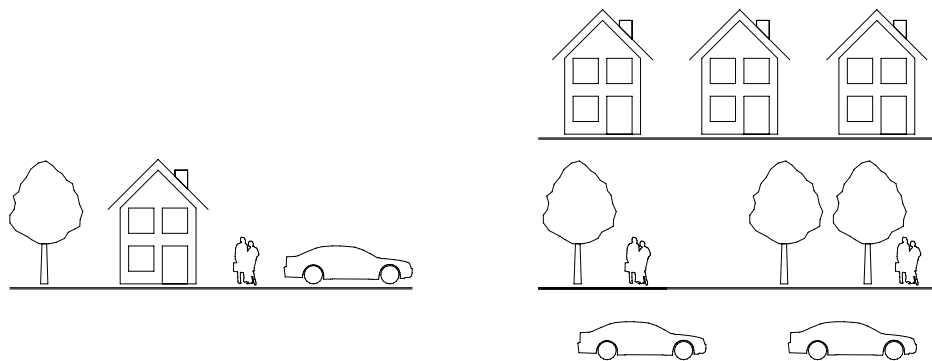


Abb.45 horizontale und vertikale Schichtung der Funktionen

Überführung in die Vertikale

Dies geschieht durch eine Überführung der horizontalen Schichtung in die Vertikale. Auf unterschiedlichen Höhenniveaus findet eine funktionelle Trennung der Bereiche statt.



Abb.46 Blockrandbebauung mit horizontaler Schichtung

Der motorisierte Verkehr wird dabei unterirdisch abgewickelt, wodurch Verkehrsströme ohne Unterbrechung ablaufen können.

Darüber befindet sich eine durchgängige und vom unterirdischen Verkehrsraum lärmgeschützte Landschaftsebene, welche vorrangig für FußgängerInnen und RadfahrerInnen vorgesehen ist.

Gebäudestrukturen hingegen werden durch Stützen vom Nullniveau abgehoben. Lediglich die Stützpunkte liegen auf der Landschaftsebene auf.

In den abgehobenen Gebäuden finden neben privater Wohnnutzung weitere Funktionen wie Gewerbe-, Büro- oder Gemeinschaftsflächen statt.

Die Dachflächen werden als öffentliche und halböffentliche Freiräume genutzt. Somit entsteht in Summe deutlich mehr Freifläche als ursprünglich vorhanden war.



Abb.47 Landschaftsebene mit vertikaler Schichtung

4.2. GRUNDSTRUKTUR

4.2.1. GEOMETRIE

Um eine Geometrie für die Anordnung der überbrückenden Elemente zu finden, werden unterschiedliche Netzstrukturen untersucht.

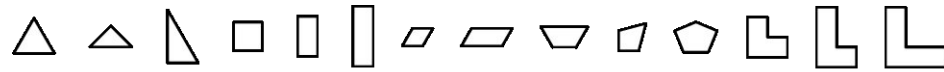


Abb.48 Grundgeometrien

Grundlegende geometrische Formen werden dabei als Basis genommen. Diese werden kombiniert und in Relation gesetzt. Es entstehen einfache bis komplexere, sich wiederholende Muster.

Zusätzlich werden auf einer Punktmenge mit einer zufälligen Anordnung basierende parametrische Voronoi- bzw. mittels Delaunay-Triangulation erstellte Strukturen untersucht.

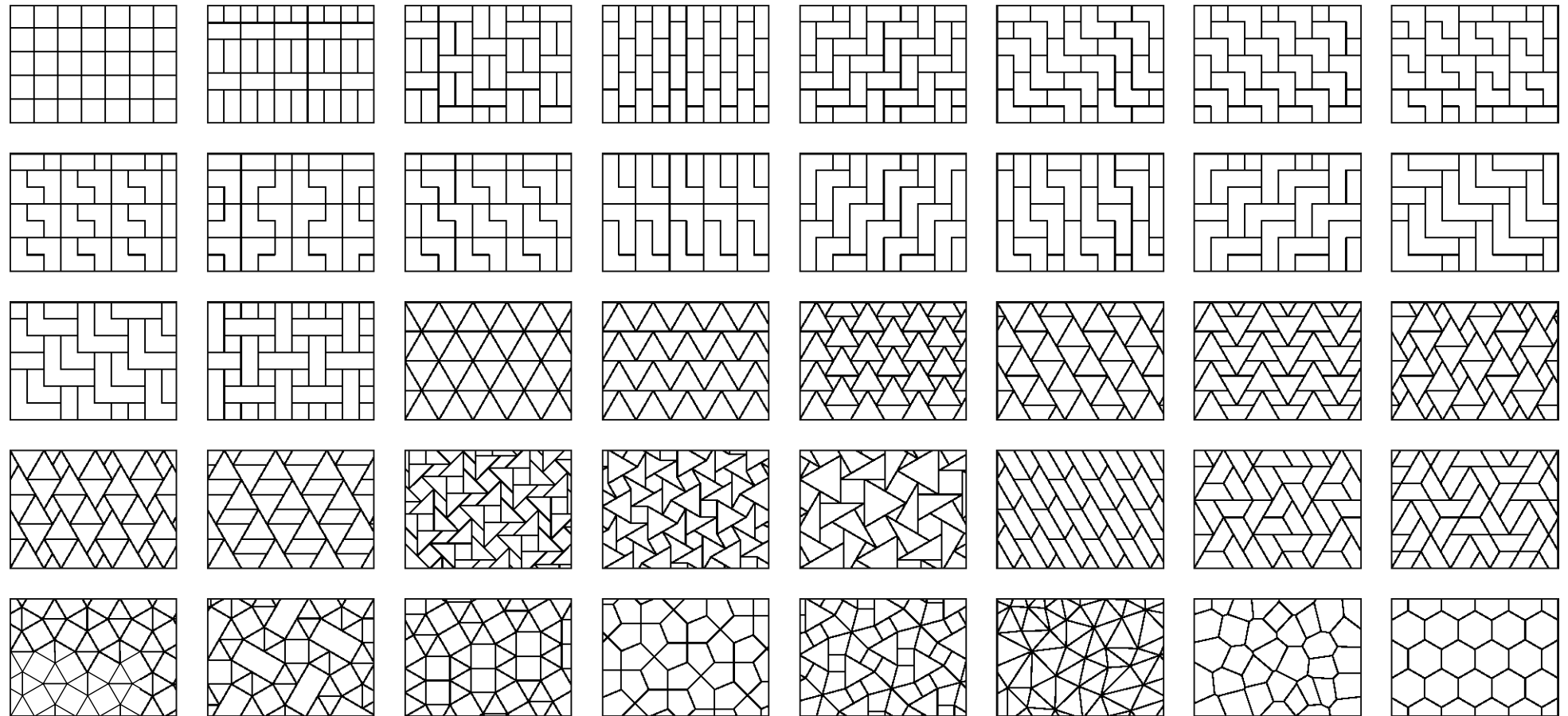


Abb.49 Netzstrukturen (Auszug)

Beurteilung

Für die städtebauliche Beurteilung zur Eignung der Geometrien sind mehrere Faktoren wichtig:

- Abstand möglicher Stützen
- möglichst keine Hierarchisierung der Innenhöfe
- Qualität der Innenhöfe
- Winkel in den Knotenpunkten sollten nicht zu gering sein
- Sichtbeziehungen
- Belichtungsmöglichkeiten
- Privatsphäre

Ergebnis

Jede Struktur hat ihre Vor- und Nachteile. Diese müssen individuell auf die spezifische Situation abgewogen werden.

Im vorliegenden Kontext erscheint eine Hexagon-Struktur als sinnvoll. Die Stützen der Struktur sollen dabei in den jeweiligen Knotenpunkten liegen. Aufgrund der gleichmäßigen Abstände lässt sich ein regelmäßiges Stützenraster anordnen, was im späteren Verlauf die Konstruktion vereinfacht.

In den Innenhöfen findet keine Hierarchisierung statt.

Durch das Aufeinandertreffen von lediglich drei Strängen in den Knotenpunkten ergeben sich Winkel von 120 Grad. Dies begünstigt die Privatsphäre und Ausblicke möglicher Wohnungen.

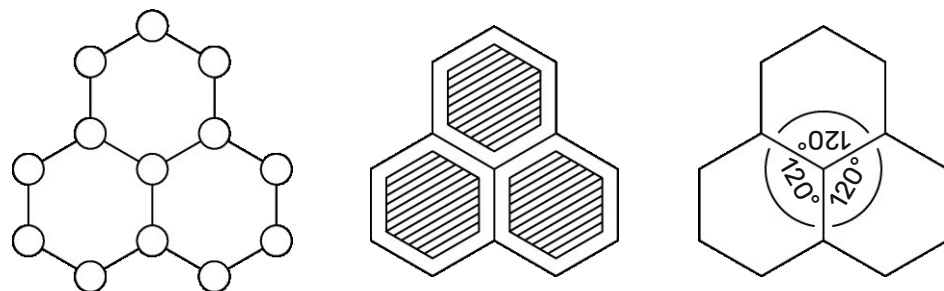


Abb.50 Vorteile einer Hexagonstruktur

4.2.2. VERZERRUNG

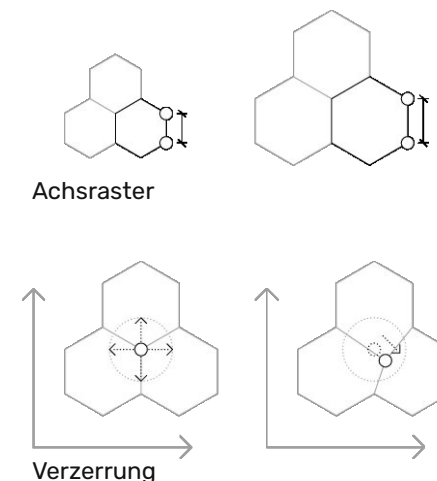
Im nächsten Schritt wird das Hexagon-Grundraster weiterentwickelt. Die Struktur soll durch Verzerrungen und Abrundungen dynamischer werden. Hierfür werden drei Parameter der Struktur verändert und Varianten entworfen. Bei den Gebäudetiefen wird von einem Maß von 15 Metern ausgegangen.

Parameter 1: Achsraster

Das Achsraster und somit die Länge der überbrückenden Verbindungselemente zwischen den Knotenpunkten ist abhängig von der maximalen Spannweite des Fachwerks sowie notwendigen Flucht- und Rettungswegen. Gleichzeitig definiert es Faktoren wie die Größe der Innenhöfe oder die Abstandsflächen zwischen den Gebäuden.

Parameter 2: Verzerrung

Sämtliche Knotenpunkte werden auf horizontaler Ebene entlang der x-y-Achsen verschoben. Richtung sowie Distanz werden für jeden einzelnen Punkt zufällig bestimmt. Lediglich die maximale Bewegungsreichweite der Punkte wird auf unterschiedliche Maße beschränkt.

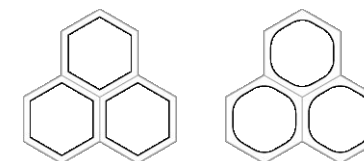


Achsraster

Verzerrung

Parameter 3: Abrundung

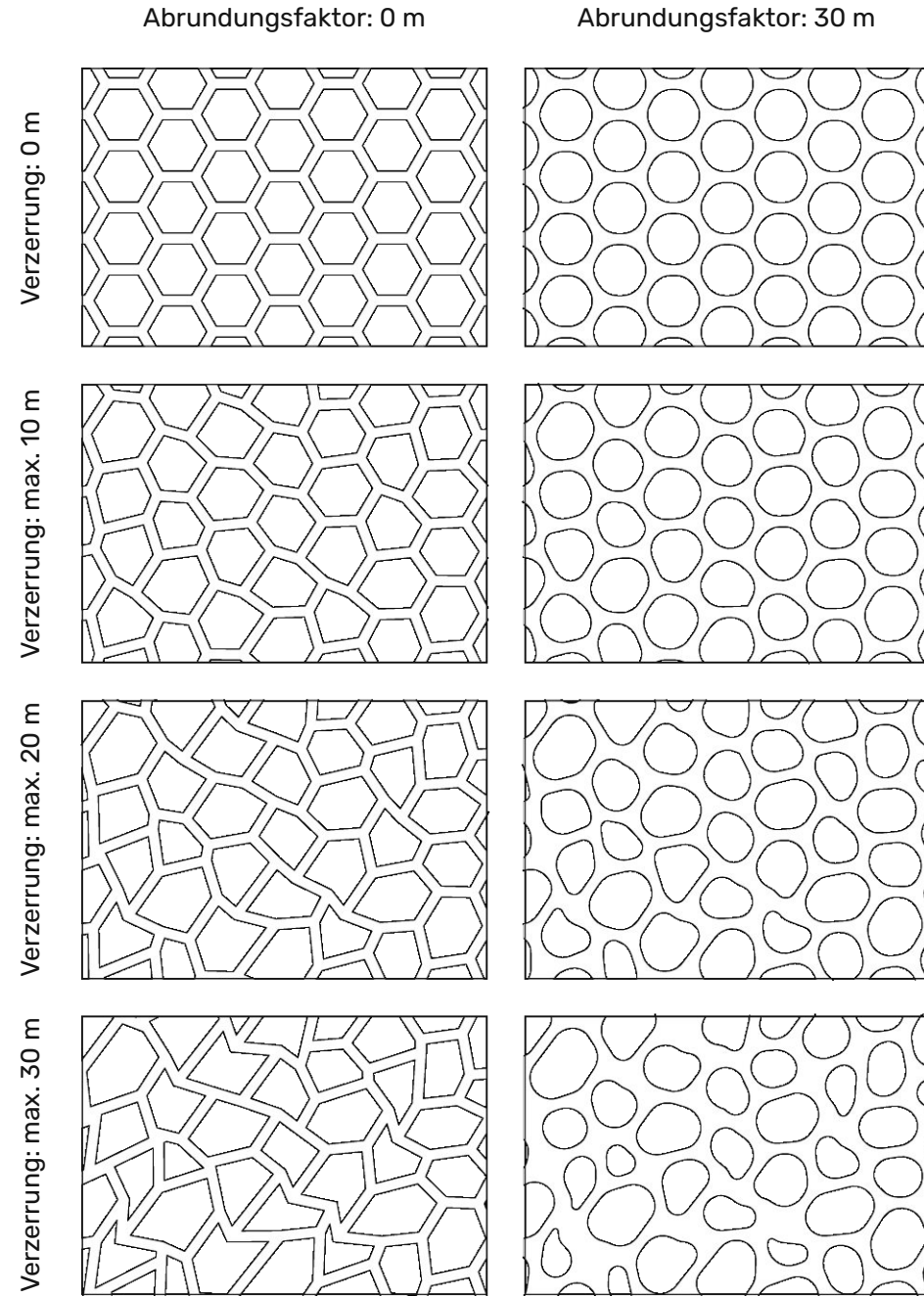
Die Innenwinkel der Hexagone werden in unterschiedlichen Radien abgerundet.



Abrundung

Abb.51 Parameter der Veränderung

ACHSRASTER: 50 m



ACHSRASTER: 60 m

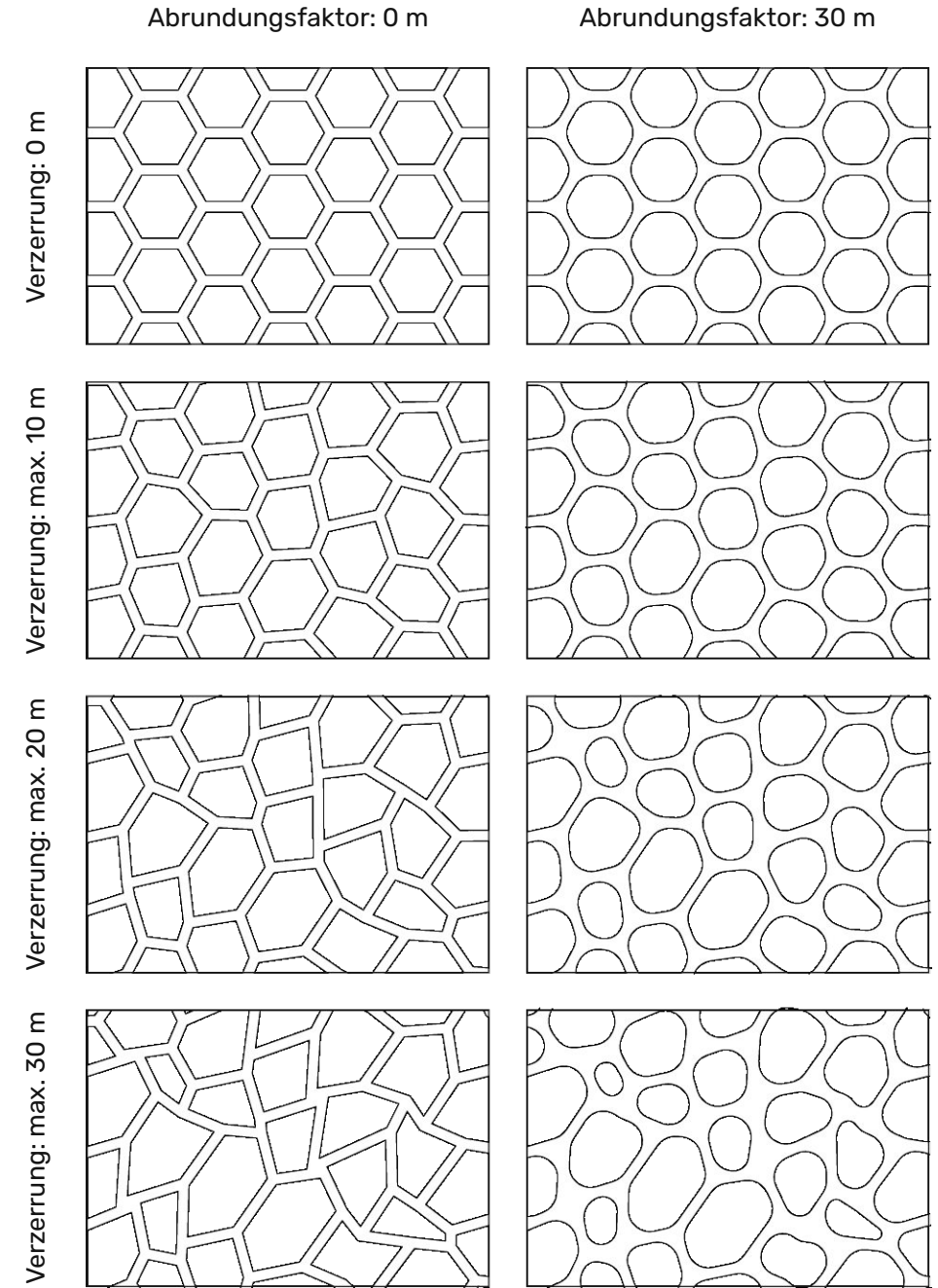
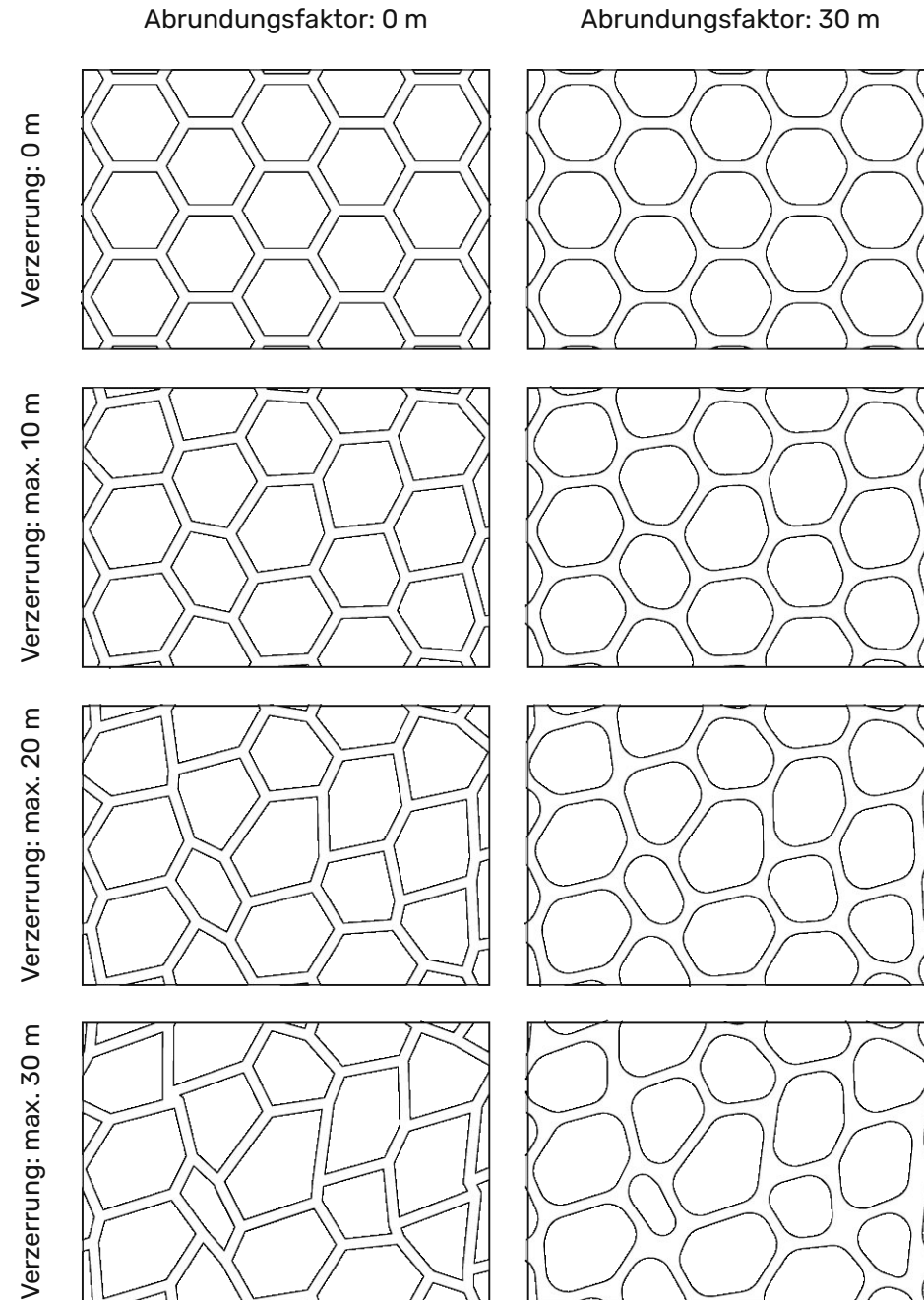


Abb.52 Parametrische Veränderungen

ACHSRASTER: 70 m



Beurteilung

Mehrere Faktoren sind für die Beurteilung maßgeblich.

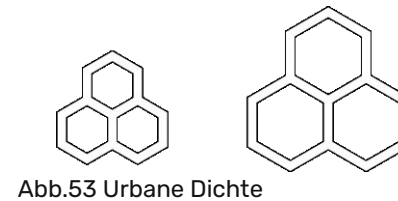


Abb.53 Urbane Dichte

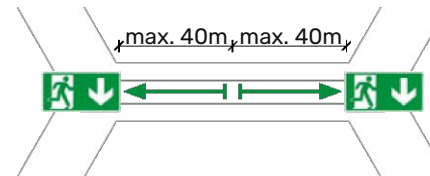


Abb.54 Flucht- und Rettungswege

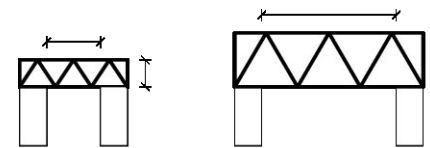


Abb.55 Statische Höhe

Um später eine städtische Geschossflächenzahl (GFZ) zu erreichen, soll entsprechend eine urbane Dichte umgesetzt werden.

Notwendige Flucht- und Rettungswege dürfen bis zum nächsten Treppenhaus eine Länge von 40 Meter nicht überschreiten.

Je mehr die Struktur überkragt, desto mehr statische Höhe wird für eine entsprechende Fachwerkkonstruktion benötigt.

Gleichzeitig muss auch eine ausreichende Belichtung der Gebäudestruktur selbst sowie der darunterliegenden Landschaft gewährleistet sein.

Ergebnis

Folgende Werte werden nach Abwägung festgelegt:

Achsraster: 60 m
Verzerrung: max. 15 m
Abrundungsfaktor: 30 m

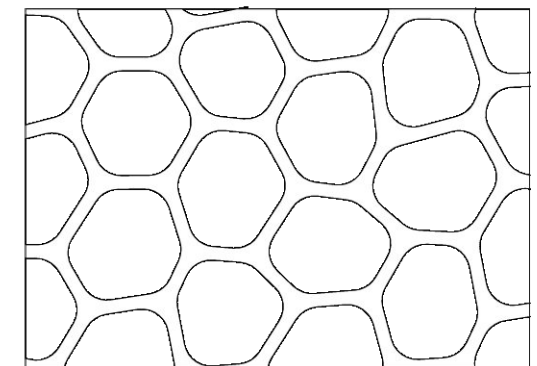


Abb.56 weiterentwickeltes Hexagon-Raster

4.3. STÄDTEBAULICHE ANORDNUNG

4.3.1. ALLGEMEIN

Als nächster Schritt wird die städtebauliche Anordnung im Areal Donaufeld bestimmt. Obwohl die Hexagon-Struktur das Grundraster darstellt, müssen weitere Parameter wie beispielsweise die Richtung der Struktur oder das Verhalten an den Rändern festgelegt werden.

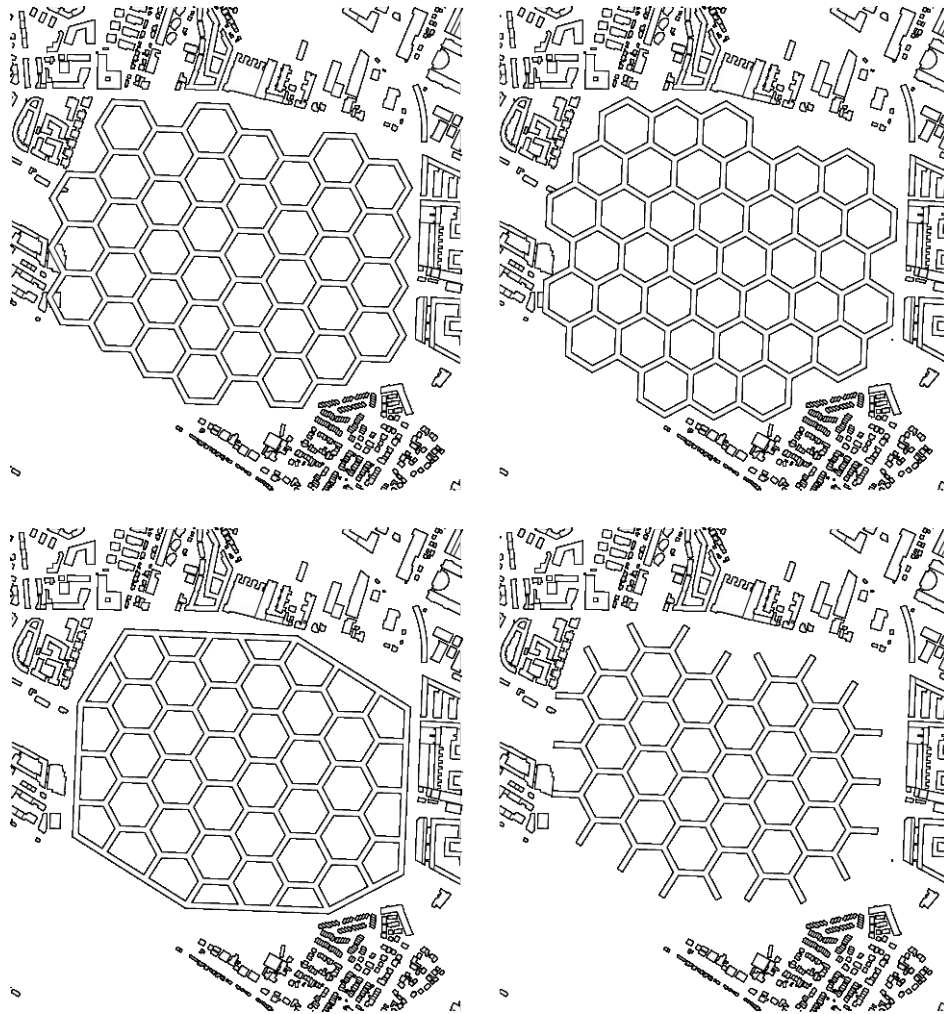


Abb.57 Anordnungsvarianten

1 : 20.000

4.3.2. RICHTUNG

Das Leitbild der Stadt Wien (siehe 2.2. Leitbild, S. 26 f.) soll in seinen Grundzügen umgesetzt werden.

Dementsprechend wird eine zentrale Verbindungsachse mit Ereignisband zwischen Floridsdorf und Kagran geschaffen, an welcher sich die Grundstruktur in ihrer Ausrichtung orientiert.

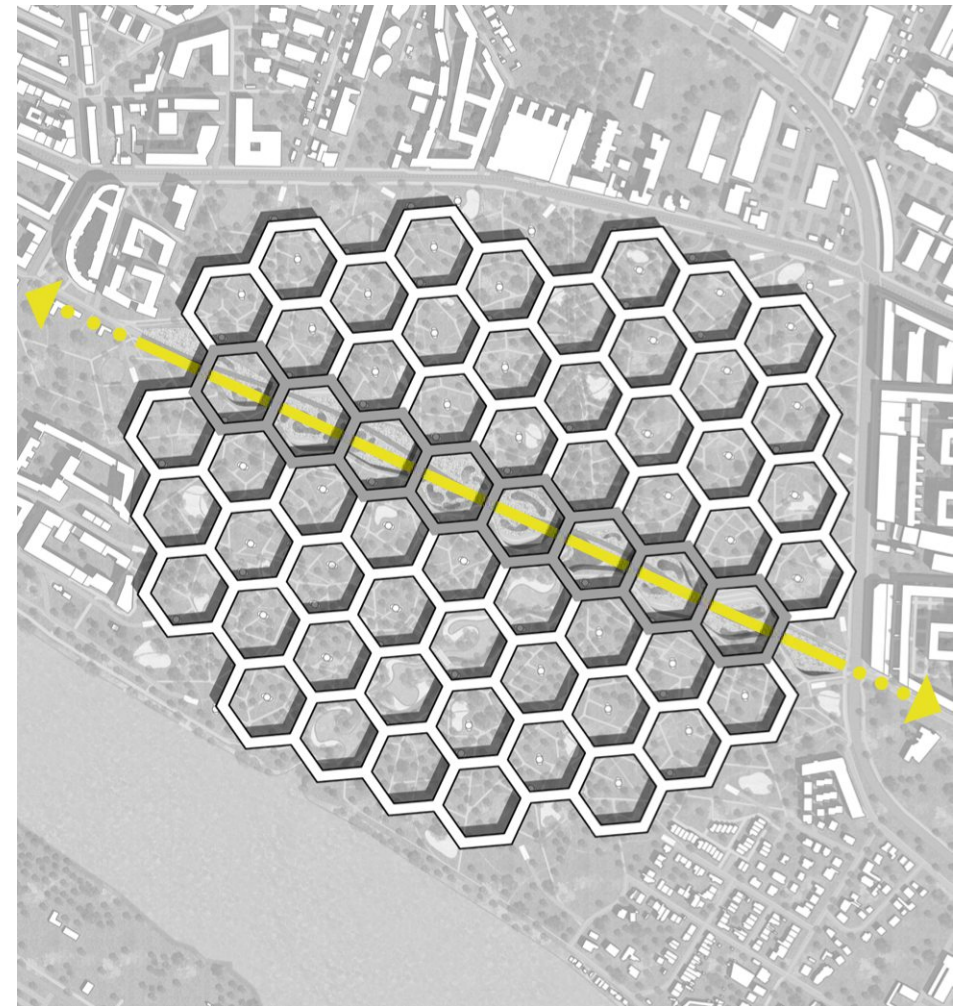


Abb.58 Richtung

1 : 10.000

4.3.3. AUFLÖSUNG

Nach Südwesten in Richtung Alte Donau sowie zur kleinmaßstäblicheren Bebauung im Süden löst sich die Struktur auf.

Zur vielbefahrenen Donaufelder Straße im Norden sowie zur Dückegasse im Osten hingegen wird die geschlossene Hexagon-Struktur beibehalten.

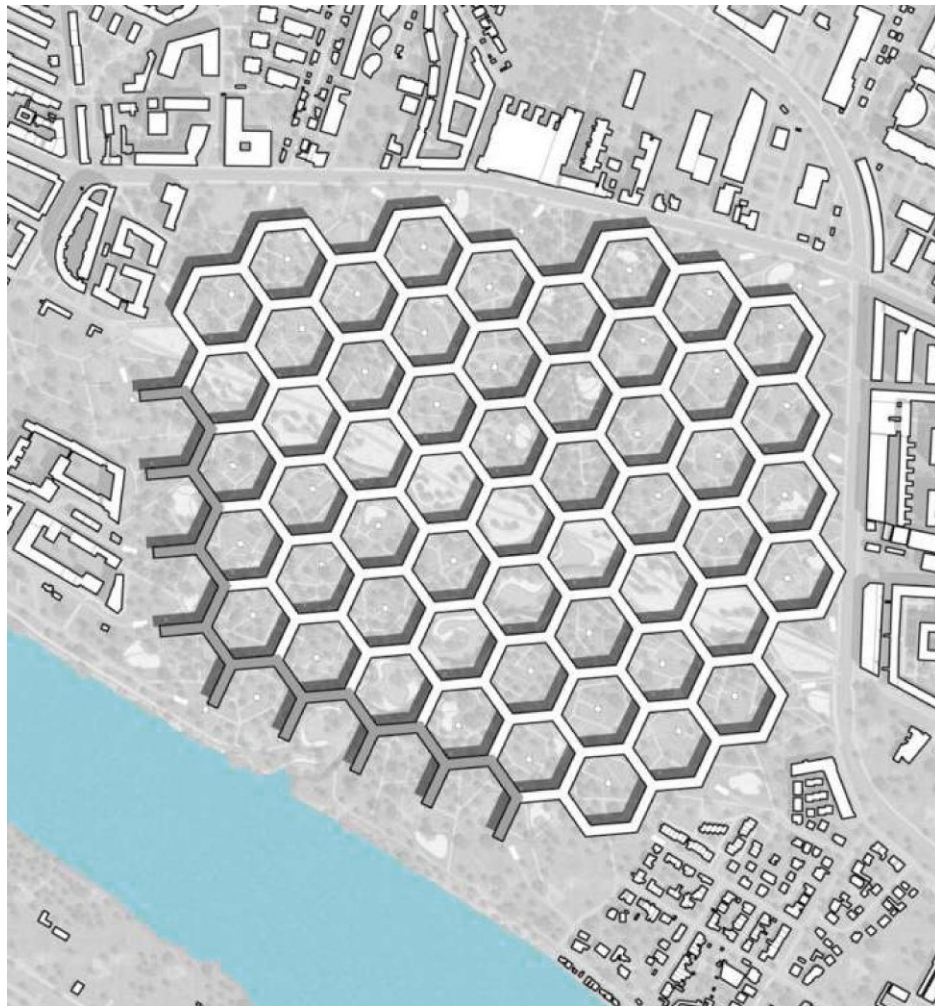


Abb.59 Auflösung

1: 10.000

4.3.4. GRÜNZUG

Der übergeordnete Grünzug vom Rendezvousberg bis zur alten Donau wird ebenfalls aus dem Leitbild mit in das Konzept aufgenommen.

Hier wird der Baumbestand dichter gesetzt; zusätzlich wird ein neuer Flussausläufer aus der alten Donau ins Areal eingeleitet.



Abb.60 Grünzug

1: 10.000

4.3.5. NACHVERDICHTUNG

Um die Dichte partiell zu erhöhen, wird eine zweite Struktur räumlich versetzt über die Grundstruktur gelegt. Die Hauptstützen überlagern sich dabei teilweise.

Die Verbindungsachse zwischen Floridsdorf und Kagran sowie der übergeordnete Grünzug werden dabei ausgespart.

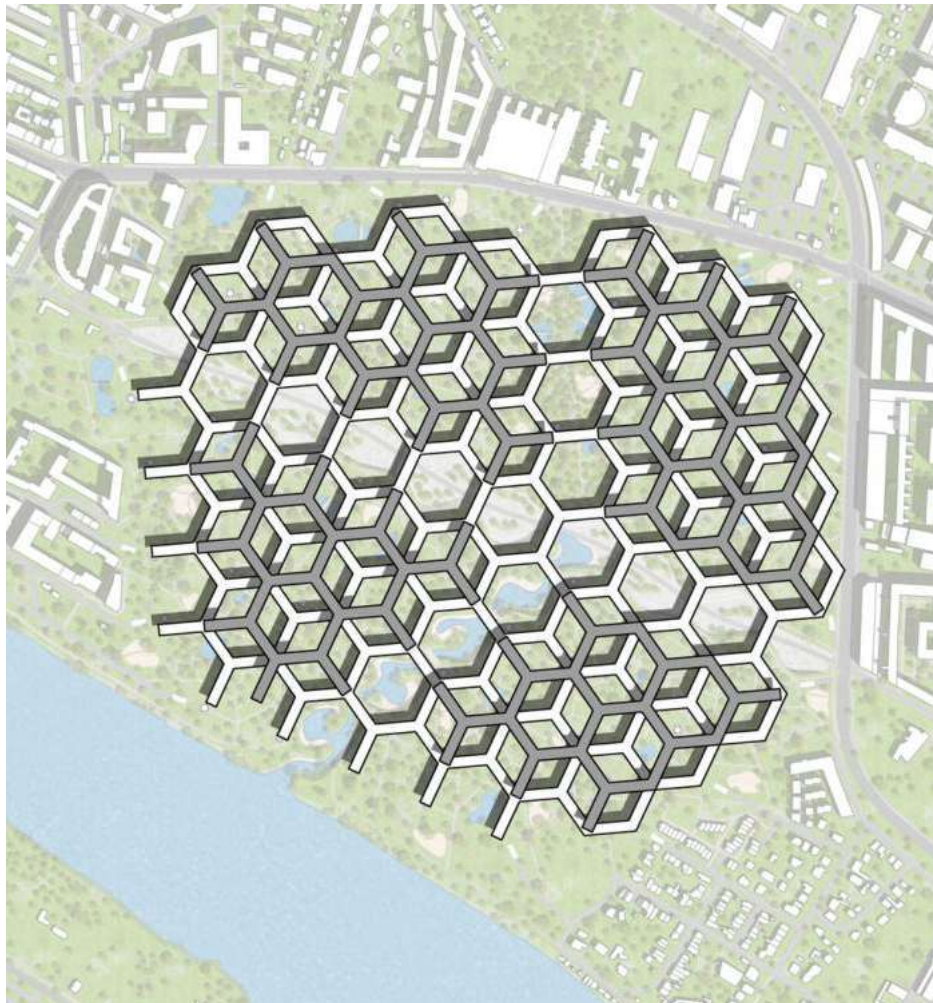


Abb.61 Nachverdichtung

1: 10.000

4.3.6. VERZERRUNG UND ABRUNDUNG

Die zufällige Verzerrung der Stützenpunkte von maximal 15 Metern wird übernommen, die überschneidenden Punkte der beiden übereinanderliegenden Strukturen werden dabei gleichmäßig verschoben. Zusätzlich wird die Abrundung der Kanten im Radius von 30 Metern durchgeführt.



Abb.62 Verzerrung und Abrundung

1: 10.000

4.4. LANDSCHAFTSEBENE

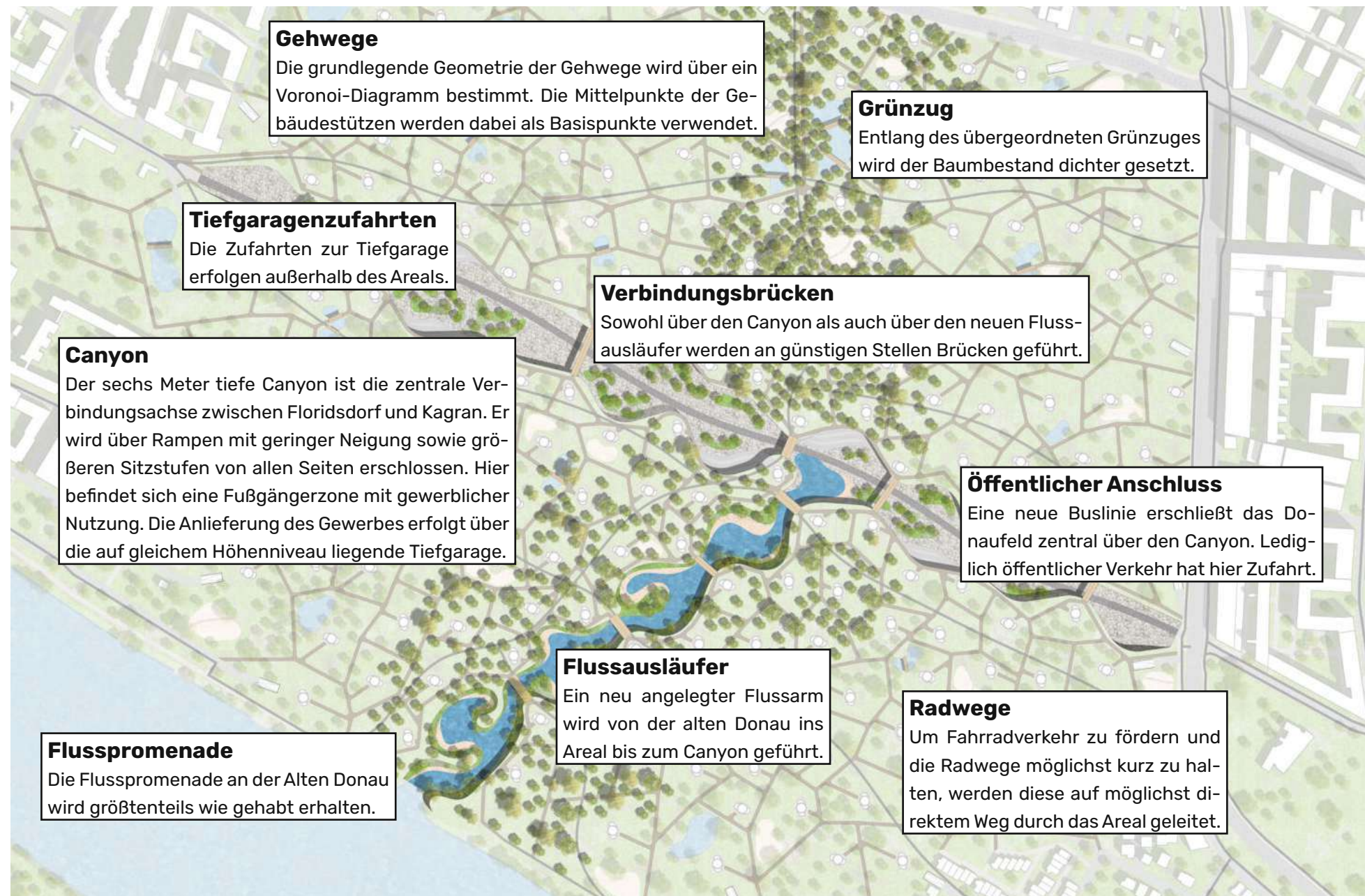


Abb.63 Landschaftsebene

4.5. VOLUMEN & GESTALTUNG

4.5.1. GESCHOSSIGKEIT UND HÖHE

Ein wichtige Rolle bei der Entwurfsfindung spielen Geschossigkeit und Höhe der Gebäudestrukturen.

Je mehr Geschosse realisiert werden, desto höher ist die Geschossflächenzahl (GFZ). Dementsprechend mehr Bruttogrundfläche (BGF) wird sich ergeben, wodurch das Projekt für InvestorInnen rentabler wird, da nun die Grundstückspreise verhältnismäßig zum erzielbaren Gewinn nicht mehr so stark ins Gewicht fallen.

Konstruktiv bedeuten mehr Geschosse in den überkragenden Gebäudeteilen mehr statische Höhe, wodurch die Spannweite vergrößert werden kann.

Außerdem werden viele der Wohnungen von einer besseren Aussicht profitieren, beispielsweise in Richtung Donau.

Gleichzeitig muss allerdings auch berücksichtigt werden, dass dementsprechend die Belichtung der weiter unten liegenden Geschosse sowie der Landschaftsfläche darunter abnimmt.

Mit jedem zusätzlich aufgesetzten Stockwerk vergrößert sich auch das Gesamtgewicht der Gebäude. Umso massiver wirkt die eigentlich schwebend anmutende Struktur.

Ergebnis

Prinzipiell ergibt sich eine vertikale Dreiteilung aus Stützen, der unteren Struktur sowie der oberen Struktur.

Nach Abwägung der Einflussfaktoren erscheint eine gleichmäßige Strukturierung der Höhe am sinnvollsten.

Eine Aufteilung in drei mal sechs Geschosse bringt die meisten Vorteile und wird daher gewählt.

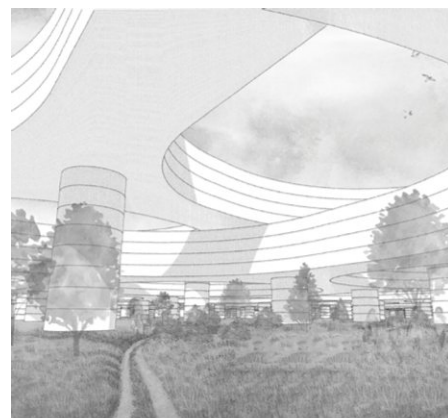
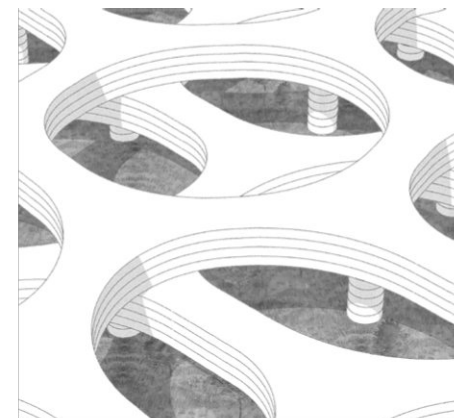


Abb.64 Geschossigkeit und Höhe | Variante 1



3 x 4 Geschosse



Abb.65 Geschossigkeit und Höhe | Variante 2



3 x 6 Geschosse

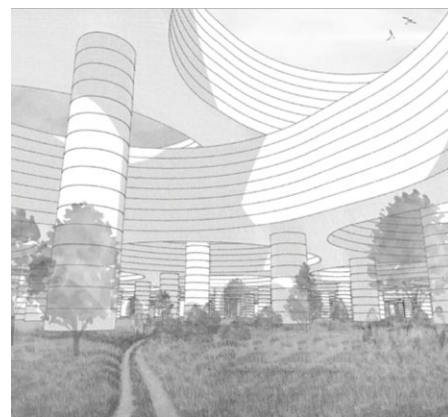
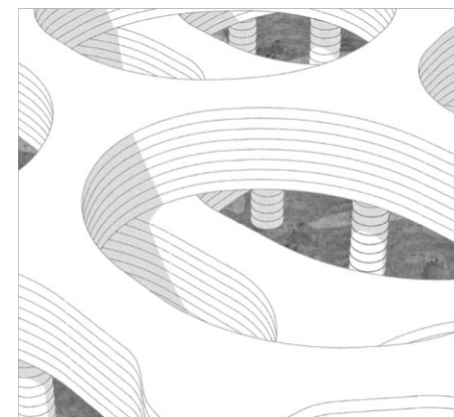


Abb.66 Geschossigkeit und Höhe | Variante 3



3 x 8 Geschosse

4.5.2. RÜCKSPRÜNGE

Um die Baukörper leichter wirken zu lassen und den Sonneneinstrahlungswinkel auf die Landschaftsfläche zu vergrößern, werden die Außenwände im untersten Geschoss beider übereinanderliegender Strukturen um 1,5 Meter nach innen versetzt.

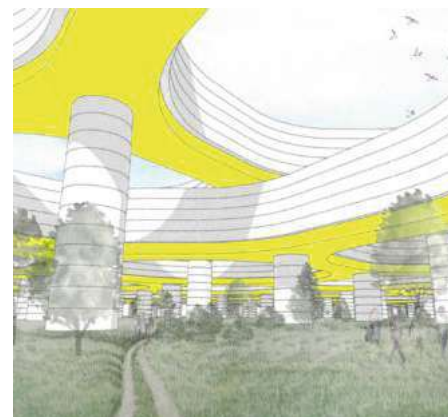
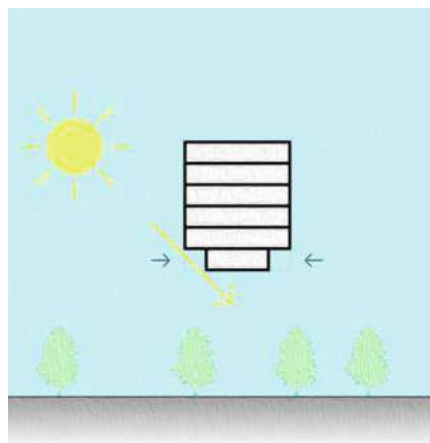
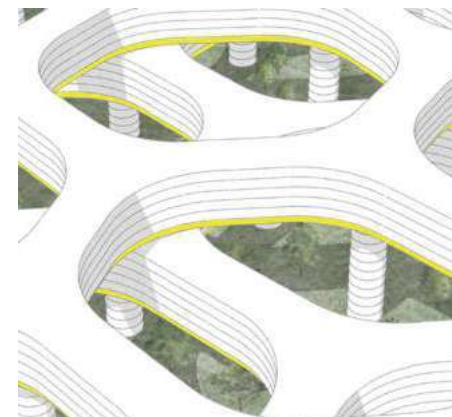


Abb.67 Rücksprünge



4.5.3. BALKONE

Die geschwungene Form der Gesamtstruktur soll sich entsprechend auch in der Fassade widerspiegeln. Durchgängig umlaufende Balkone schlängeln sich in einem festen Raster um die Fassade und verändern sich wellenförmig in der Tiefe. Dieses Raster wird in den unterschiedlichen Geschossen verändert. Neben günstigerer Belichtung der kaskadenförmigen Freiflächen werden auch Sichtbeziehungen zwischen den einzelnen Stockwerken sowie eine zusätzliche Lebendigkeit geschaffen.

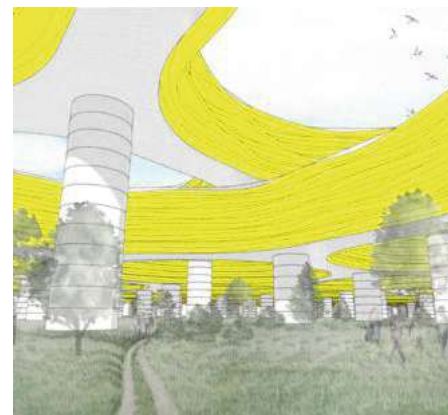
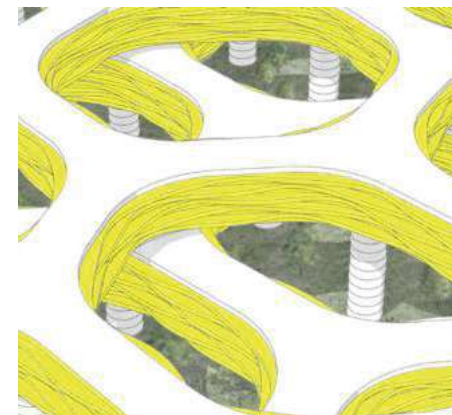


Abb.68 Balkone



4.5.4. DACHLANDSCHAFT

Neben der großen Freifläche auf Bodenniveau entstehen zusätzliche öffentliche Flächen auf dem Dach der oberen Gebäudestruktur. Diese sind über einen allgemein zugänglichen Aufzug in jeder Stütze erreichbar.

Auf den Dachflächen der unteren Gebäudestruktur hingegen befinden sich halböffentliche Flächen, welche vorwiegend für die AnwohnerInnen vorgesehen sind. Durch einen direkten Zugang können diese auch von BüromitarbeiterInnen und den Kindergärten im 12. Obergeschoss mitgenutzt werden.

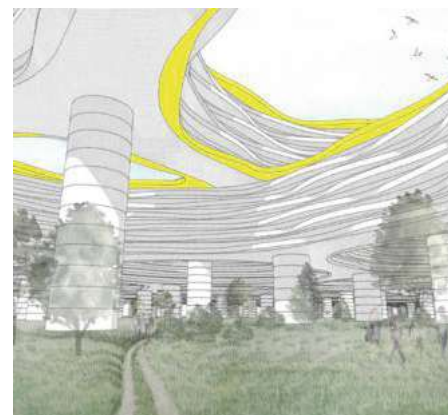
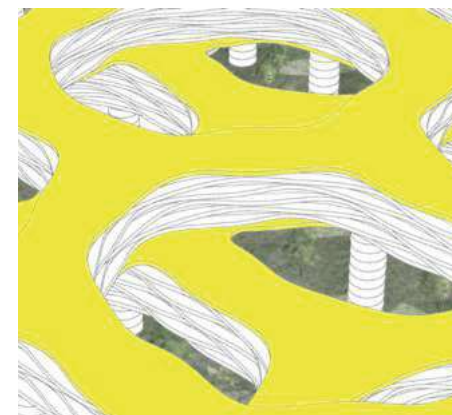


Abb.69 Dachlandschaft



4.5.5. PENTHOUSE

Auf dem Dach der oberen Gebäudestruktur wird ein zusätzliches Penthousegeschoss aufgesetzt. Die Außenfassade wird dabei um drei Meter zurückgerückt, wodurch es von der Landschaftsebene unten kaum wahrnehmbar ist und dementsprechend so gut wie nicht zur Verschattung beiträgt.

Hier befinden sich gewerbliche Nutzungen wie Restaurants, Cafés oder Geschäfte, welche direkt von der Dachlandschaft oben bzw. über die Erschließungskerne von unten erreicht werden können.

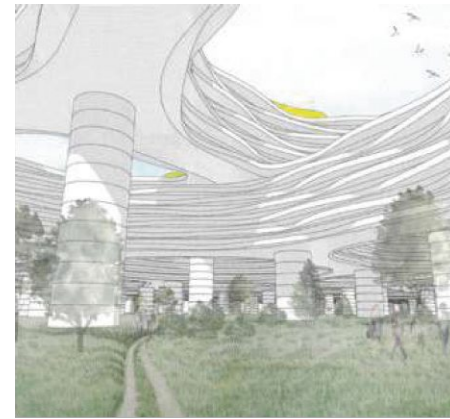


Abb.70 Penthouse



4.5.6. STÜTZEN

Da sich die Stützen als einziger Gebäudeteil auf dem Geländeneiveau und damit im direkten Sichtfeld der Passanten befinden, machen sie einen wichtigen Aspekt in der Wahrnehmung des Gebäudes aus.

Neben konstruktiven Aspekten wurde vor allem Wert auf schlanke Grundrisse mit minimaler Auflagefläche gelegt, um ein Maximum an Freifläche auf Landschaftsebene zu erhalten und die versiegelte Fläche zu minimieren.

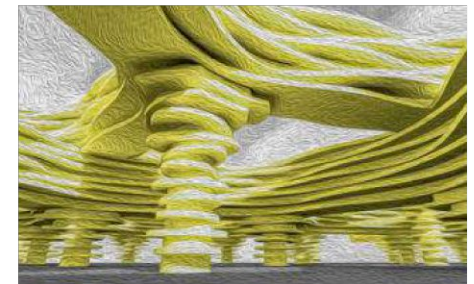
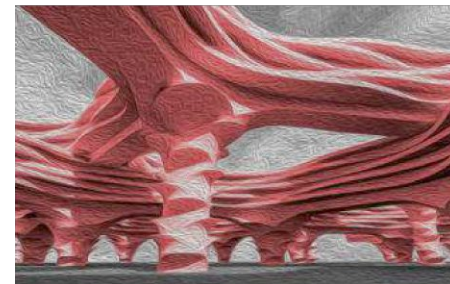
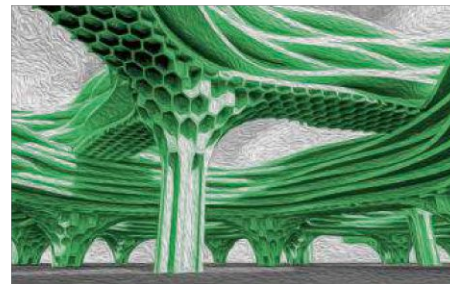
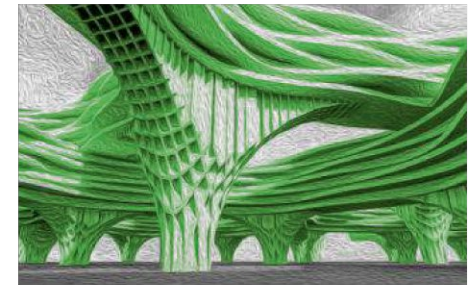
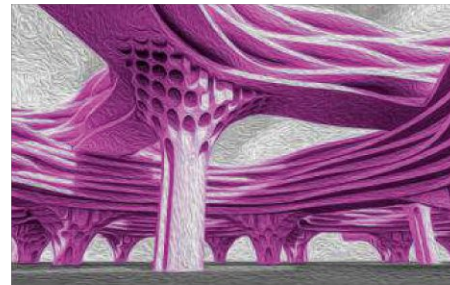
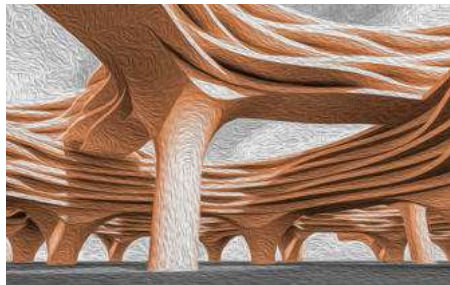


Abb.71 Stützen | Varianten

Um die Gesamtstruktur als einheitlichen Körper wahrzunehmen, soll der Übergang zwischen Stützen und dem darüberliegenden Gebäude möglichst fließend und organisch verlaufen. Dementsprechend wird das Motiv der geschwungenen Balkone für die Erschließungskerne übernommen. Dem Verlauf der Stützen nach oben folgend, erweitern sich diese nach außen und fügen sich in die Bewegung der Balkone in den darüberliegenden Geschossen mit ein.

4.5.7. EINGANGSBEREICHE

Am Fußpunkt der Erschließungskerne wird ein zusätzlicher Eingangsbereich mit zwei separaten Zugängen vorgelagert. Die private Wohnnutzung wird dabei von dem öffentlichen Zugang zum Dach separiert. Jedem Zugang wird ein Treppenhaus zugeordnet. Im Brandfall sind beide Treppenhäuser von allen Geschossen aus erreichbar.

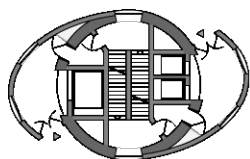


Abb.72 Grundriss Eingangsbereich

4.5.8. STERNENHIMMEL UND PHOTOVOLTAIK

Um die untere Landschaftsebene nachts zu beleuchten, werden an den Unterseiten der überkragenden Elemente Deckenleuchten angebracht. Diese werden entsprechend ausgerichtet, um die anliegenden Wohnungen nicht direkt zu blenden.

Auf den Dächern der Penthouses werden Photovoltaik-Module installiert, um einen Teil der benötigten Energie für die Gebäudestrukturen bereitzustellen.

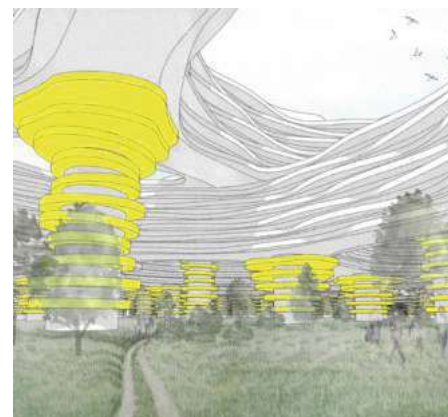


Abb.73 Stützen

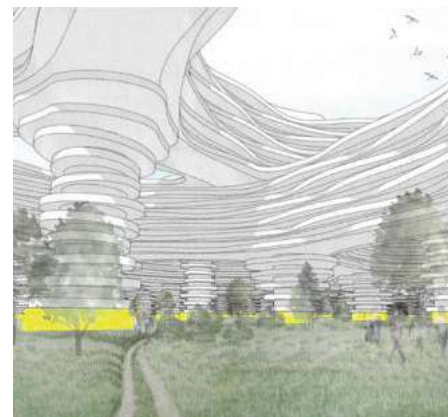


Abb.74 Eingangsbereiche

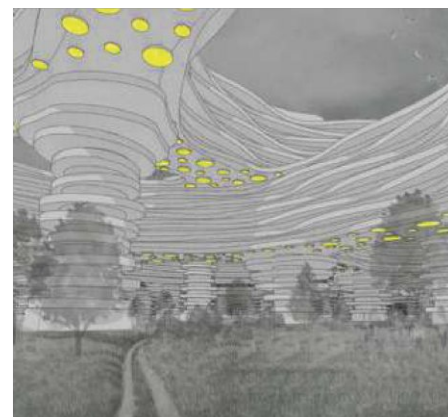
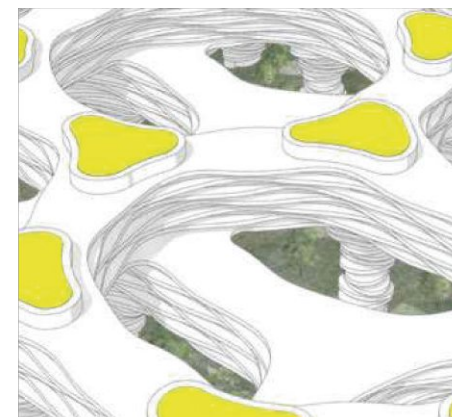
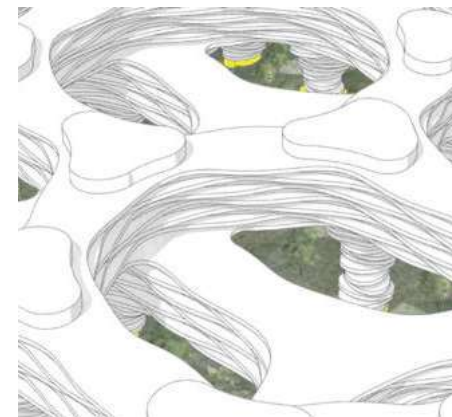
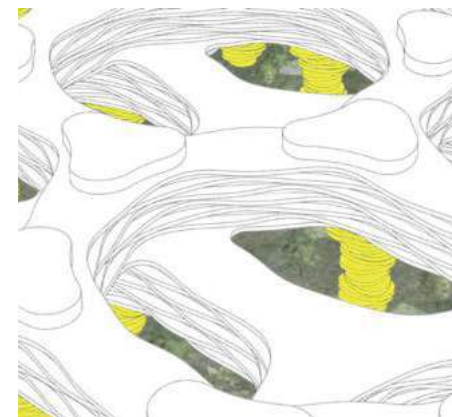
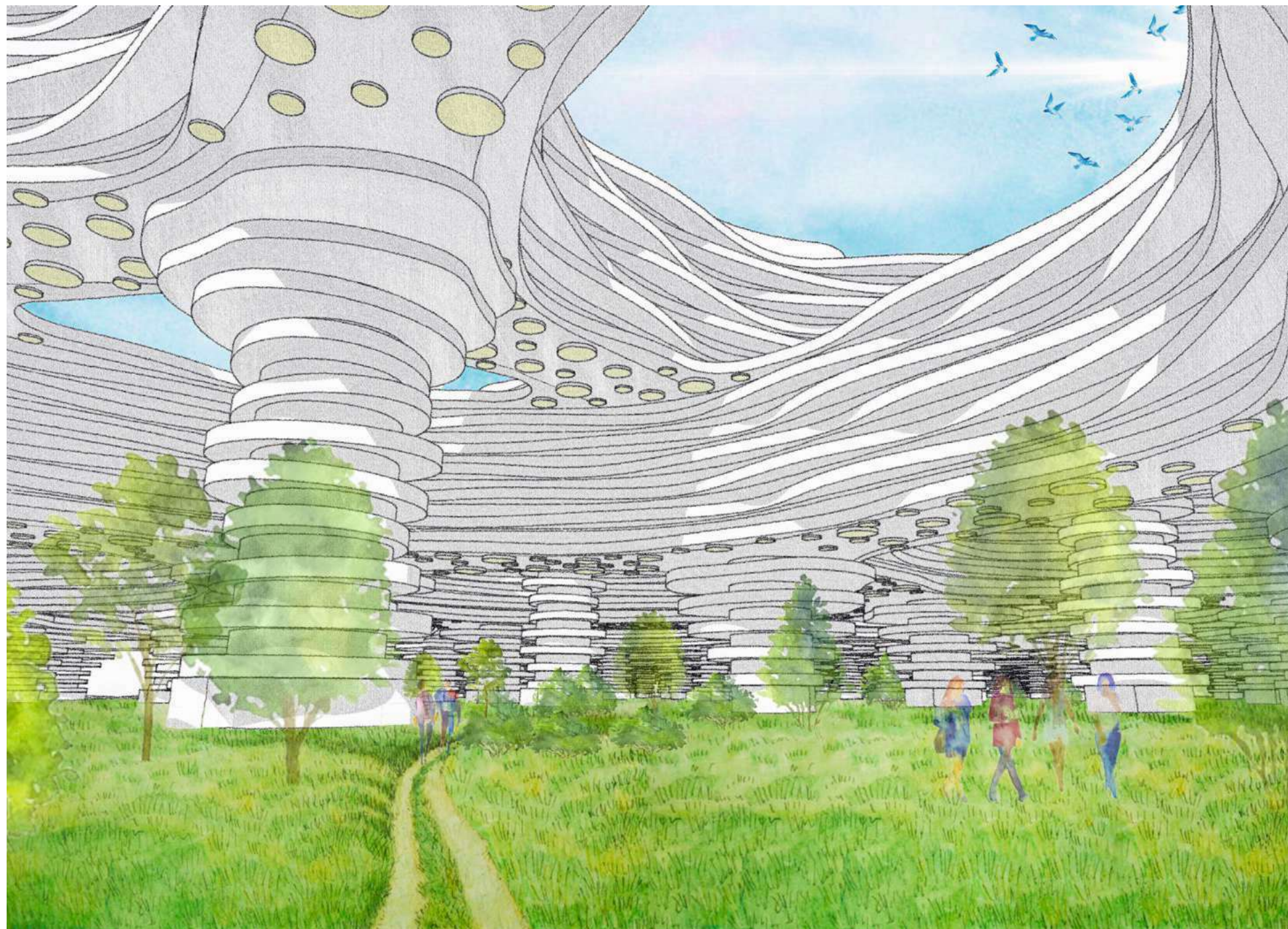


Abb.75 Sternenhimmel und Photovoltaik





4.6. GEBÄUDESTRUKTUR

4.6.1. ERSCHLIESSUNG

Die vertikale Erschließung erfolgt über die zentralen Hauptstützen.

Erschließungskerne

Um die bebaute Fläche möglichst gering zu halten, werden die Erschließungskerne effizient und platzsparend geplant. Der Durchmesser beträgt lediglich 9,5 Meter. Deshalb sind hier nur die notwendigen Funktionen untergebracht.

Treppenhäuser

Zwei separate Treppenhäuser werden als Schachteltreppen ausgeführt und nehmen dadurch wenig Fläche in Anspruch. Diese werden brandschutztechnisch voneinander entkoppelt und dienen als Sicherheitstreppenhäuser mit vorgelagerter Schleuse. Es entstehen zwei Fluchtwege.

Erschließungsgänge

Zusätzliche unabhängige Fluchtwege ergeben sich durch die Verknüpfung der verschiedenen Erschließungskerne untereinander. Eine Durchwegung innerhalb des Gebäudes ist in den unterschiedlichen Geschossen möglich. Dabei werden die Erschließungsgänge in verschiedene Brandabschnitte unterteilt.

In der oberen Gebäudestruktur befinden sich doppelgeschossige Maisonette-Wohnungen, welche jeweils durch einen zentralen Erschließungsgang nach oben bzw. unten erschlossen werden. Dadurch können mit einem Erschließungsstrang drei Geschosse erreicht werden; insgesamt werden in der oberen Gebäudestruktur somit in sechs Geschossen lediglich zwei Erschließungsstränge benötigt.

Aufzüge

In jedem Erschließungskern sind drei Aufzüge vorhanden. Dies ergibt sich durch eine Berechnung der notwendigen Förderkapazität.

Zwei kleinere Aufzüge sind für die gebäudeinternen Funktionen vorgesehen. Hier haben nur die AnwohnerInnen, MitarbeiterInnen der Büros, etc. Zutritt.

Ein dritter, größerer Aufzug führt über einen separaten Zugang direkt auf die Dachebene. Dieser ist für die Öffentlichkeit vorgesehen, dient zusätzlich als Feuerwehraufzug und kann mit Schlüsselkarte auch alle Geschosse erreichen. Somit kann er beispielsweise bei Umzügen, etc. mitgenutzt werden.

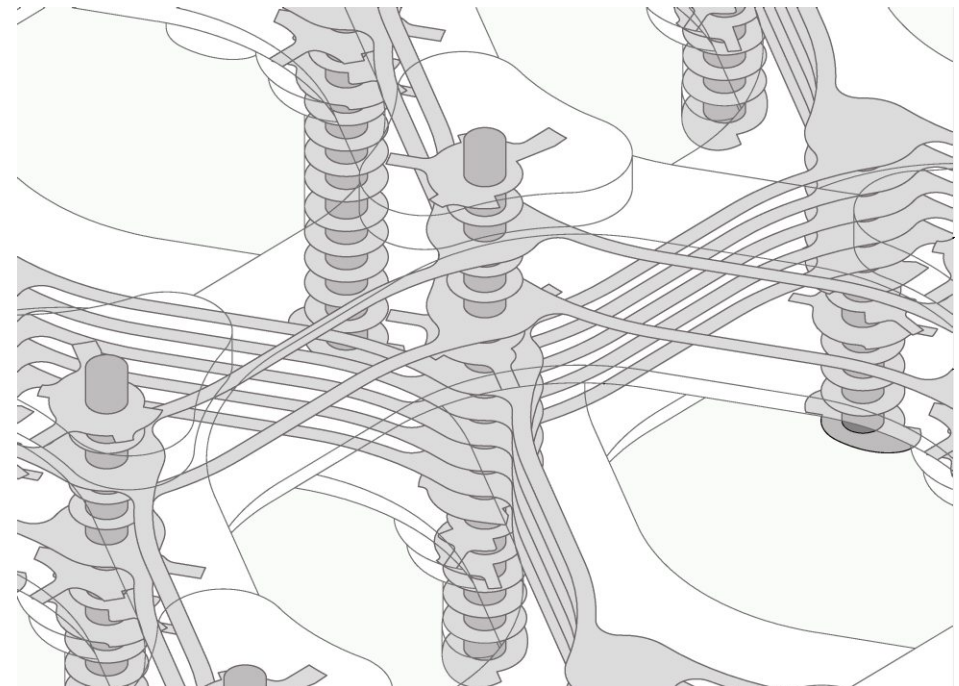


Abb.77 Erschließung

4.6.2. FUNKTIONEN

Um unterschiedliche Bevölkerungsstrukturen anzusprechen und eine WohnungsnutzerInnenvielfalt zu gewährleisten, soll eine große Bandbreite an Wohnungstypen angeboten werden. In der unteren Gebäudestruktur befinden sich hauptsächlich kleinere Wohnungen. Diese werden von fast jedem Geschoss aus erschlossen.

Dadurch, dass in der oberen Gebäudestruktur aufgrund der Maisonetten lediglich in zwei Geschossen zentrale Erschließungsgänge notwendig sind, können viele der Wohnungen in zwei Richtungen orientiert werden.

Weitere Funktionen

Neben der Wohnfunktion sind einige weitere öffentliche bis halböffentliche Funktionen vorgesehen.

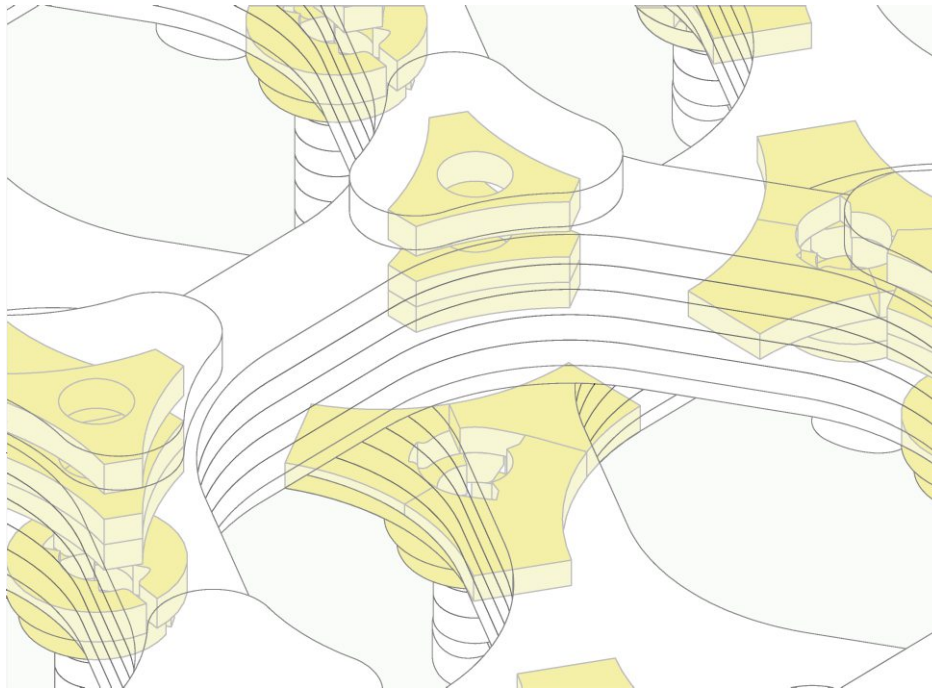


Abb.78 Lage der Gemeinschaftsräume

PHOTOVOLTAIK ÖFFENTLICH HALBÖFFENTLICH PRIVAT

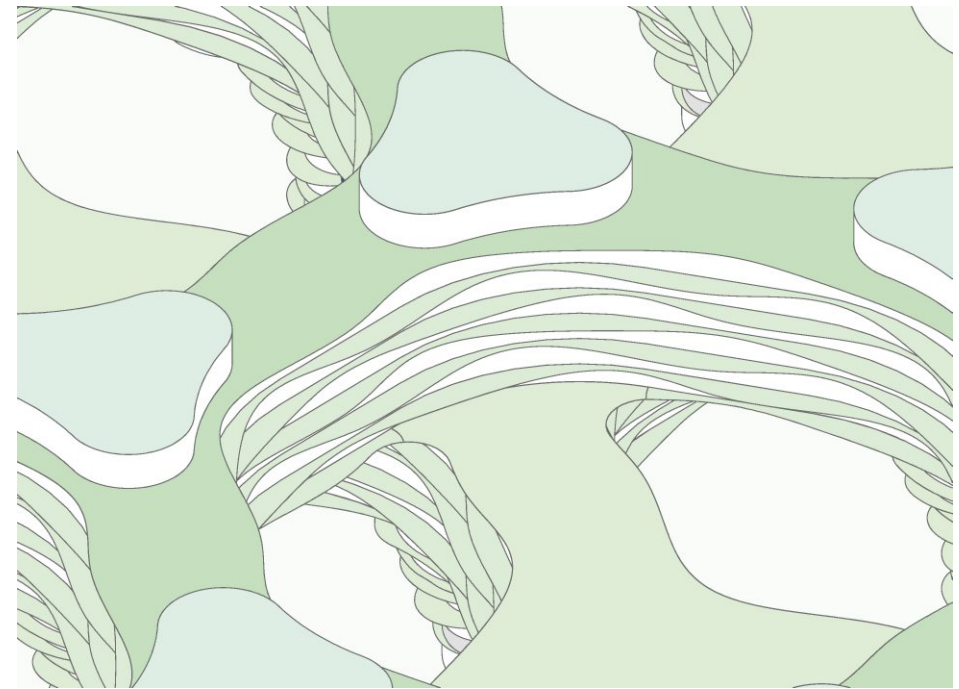


Abb.79 Dachlandschaft

Für die AnwohnerInnen stehen neben Fahrradabstell-, Kinderwagen-, Wasch- und Trockenräumen auch Proberäume, Fitnessräume, ein Spa-Bereich sowie flexible Gemeinschaftsräume zur freien Verfügung.

Zusätzlich befinden sich im 12. Obergeschoss Büroflächen sowie ein Kindergarten. Von hier aus hat man direkten Zugang zur halböffentlichen Landschaftsebene 1, welche beispielsweise von Kindern zum Spielen genutzt werden kann.

Im Penthouse auf dem Dachgeschoss befinden sich öffentliche Nutzungen wie Restaurants, Cafés oder kleinere Geschäfte. Neben der Landschaftsebene auf Bodenniveau kann auch diese zweite öffentliche Landschaftsebene zum Flanieren, etc. genutzt werden. Neben kleineren Parkanlagen oder Spielplätzen, kann diese vor allem durch ein weitläufiges Wegesystem sowie durch die Aussicht in Richtung Donau und über die Dächer der Stadt hinweg punkten.

■ ERSCHLIESSUNG ■ FREIFLÄCHEN ■ ÖFFENTLICH ■ HALBÖFFENTLICH ■ PRIVAT

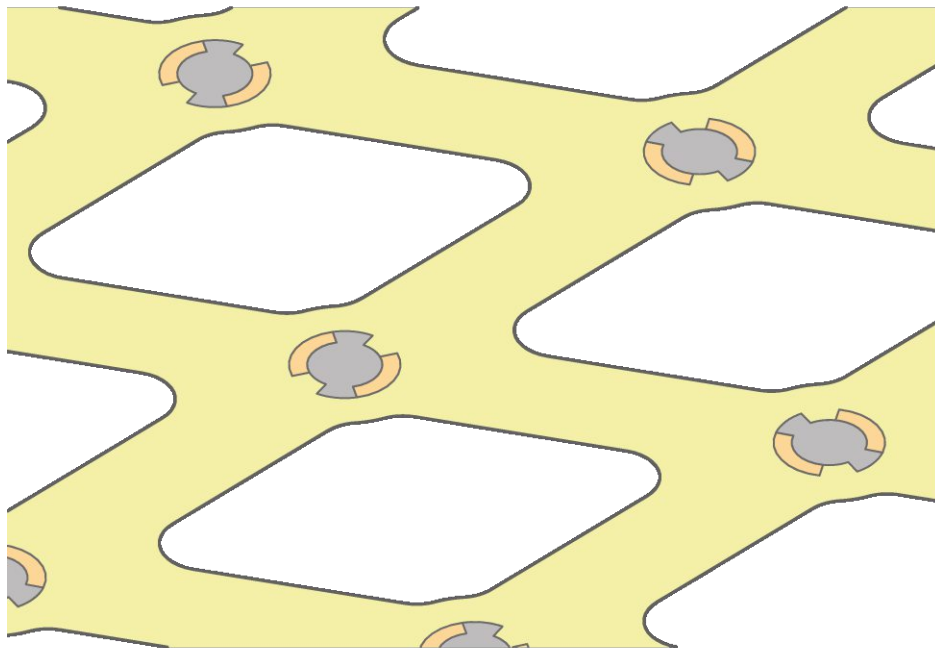


Abb.80 Funktionen Tiefgarage (-6,0 m)

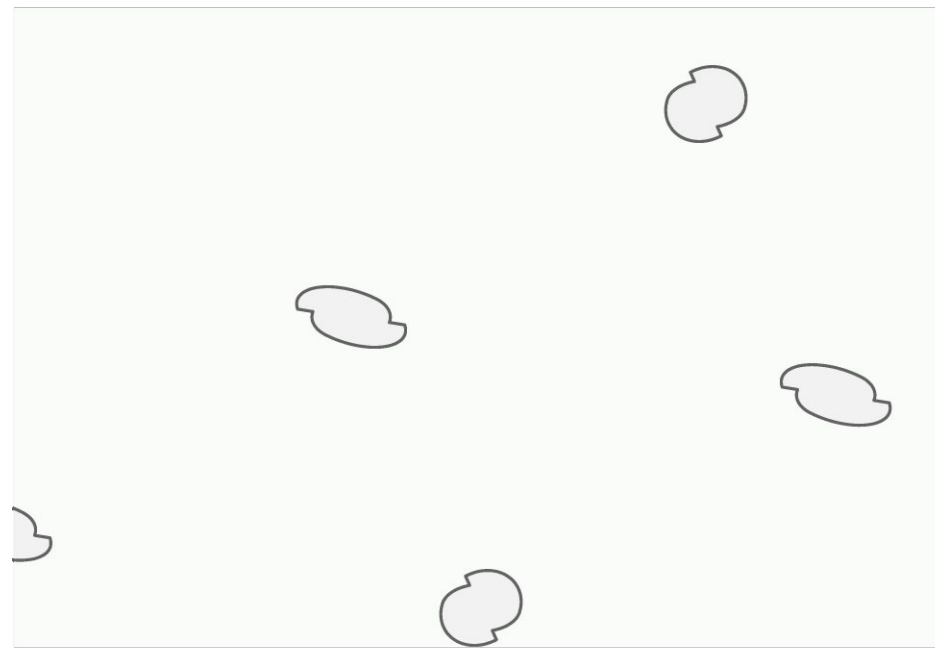


Abb.81 Funktionen Erdgeschoss ($\pm 0,0$ m)

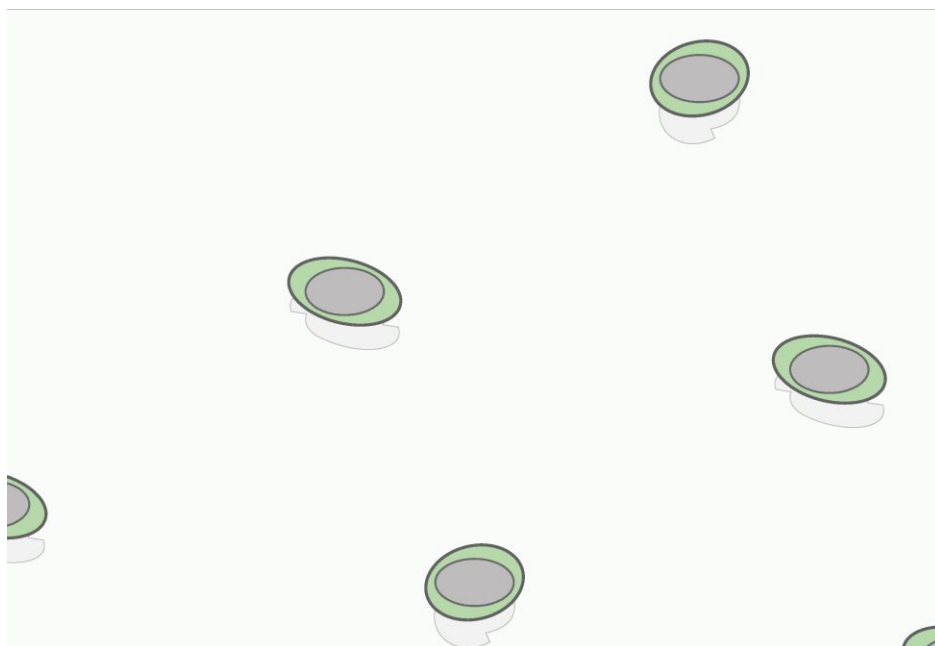


Abb.82 Funktionen 1. Obergeschoss (+3,5 m)

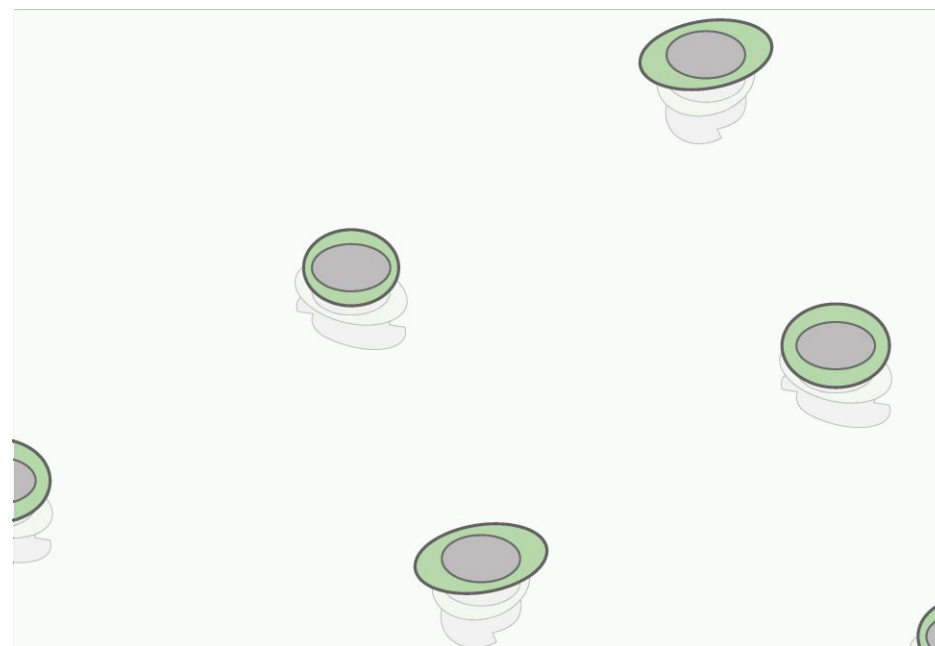


Abb.83 Funktionen 2. Obergeschoss (+6,5 m)

■ ERSCHLIESSUNG ■ FREIFLÄCHEN ■ ÖFFENTLICH ■ HALBÖFFENTLICH ■ PRIVAT

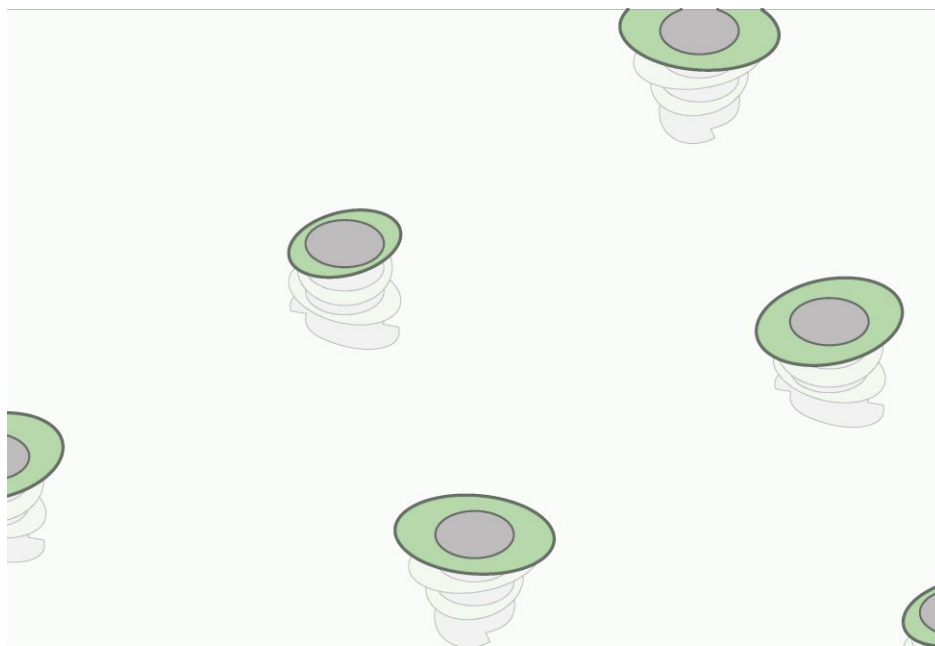


Abb.84 Funktionen 3. Obergeschoss (+9,5 m)

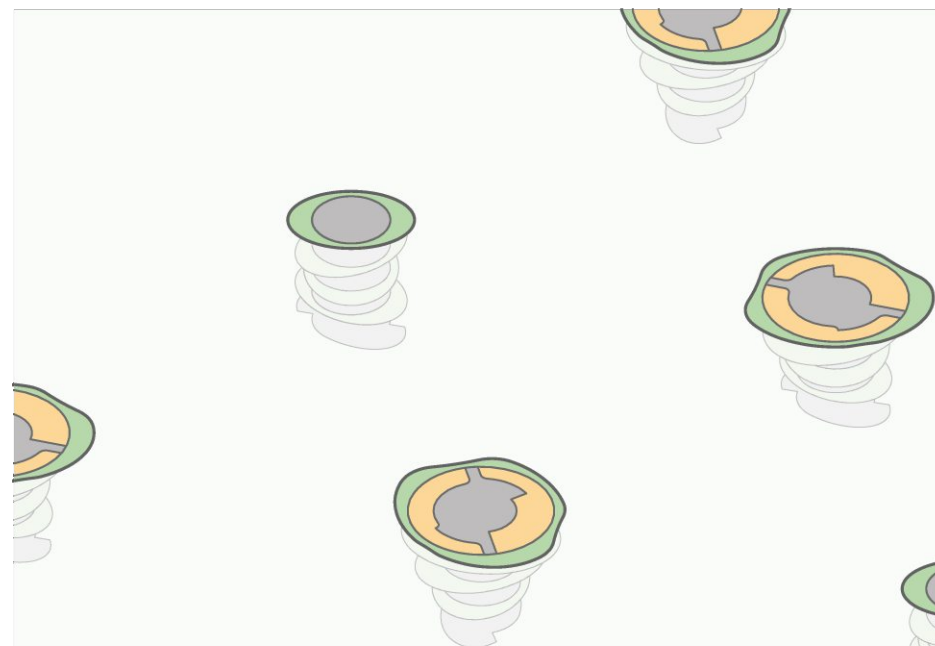


Abb.85 Funktionen 4. Obergeschoss (12,5 m)

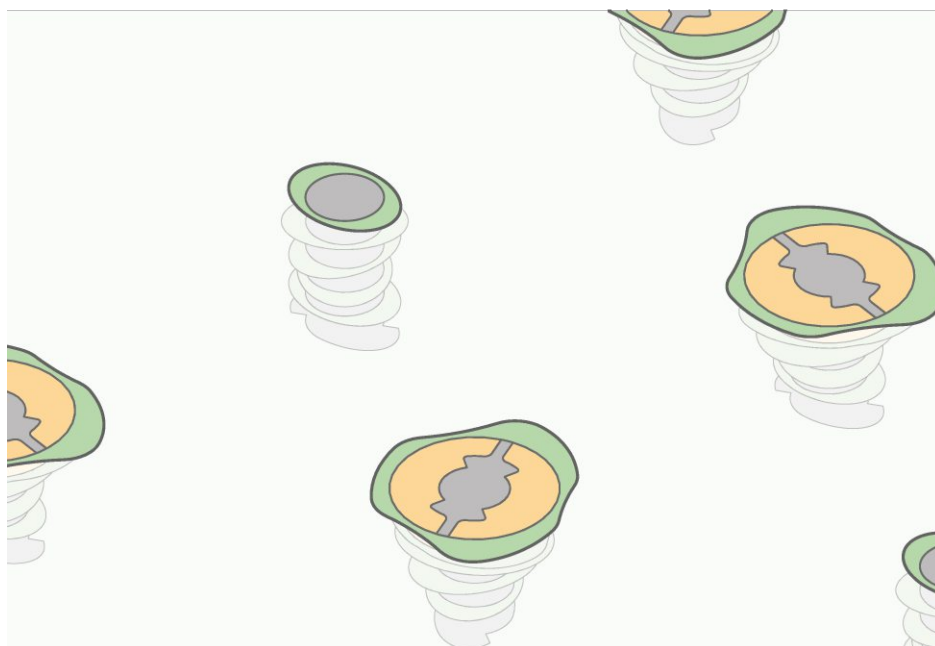


Abb.86 Funktionen 5. Obergeschoss (+15,5 m)



Abb.87 Funktionen 6. Obergeschoss (+19,0 m)

■ ERSCHLIESSUNG ■ FREIFLÄCHEN ■ ÖFFENTLICH ■ HALBÖFFENTLICH ■ PRIVAT

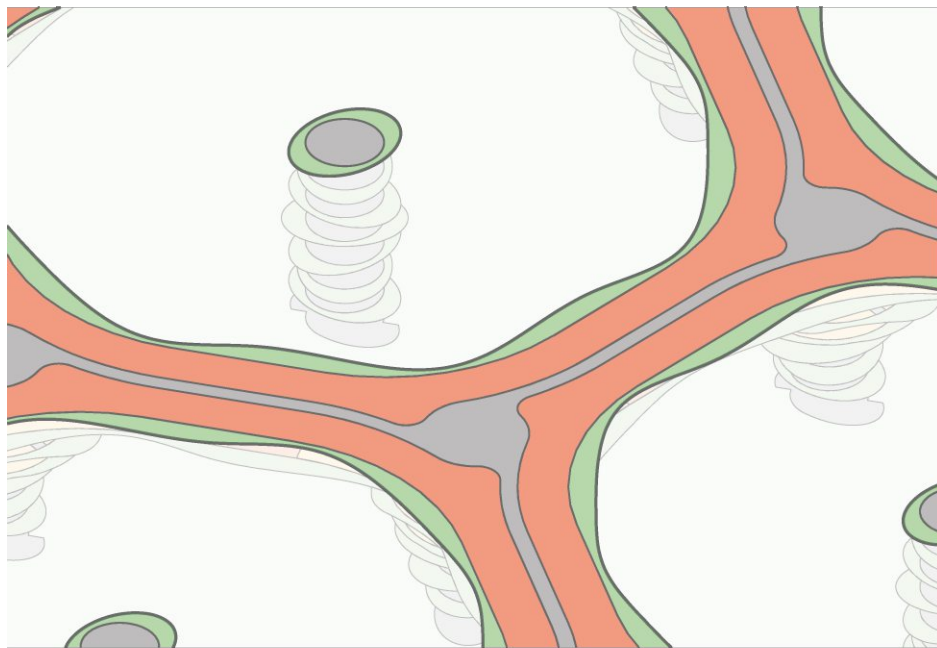


Abb.88 Funktionen 7. Obergeschoss (+22,0 m)

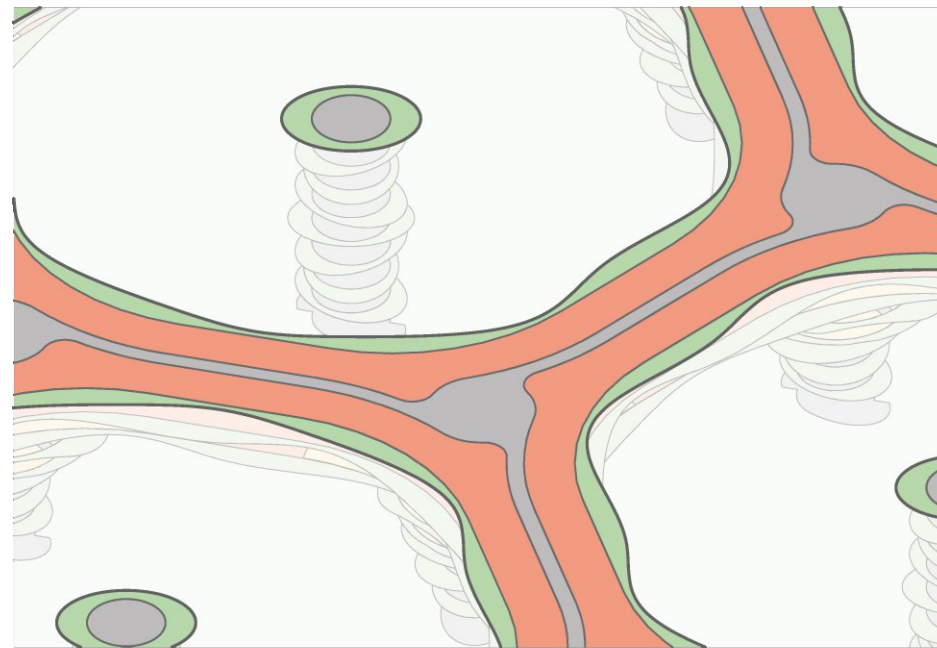


Abb.89 Funktionen 8. Obergeschoss (+25,0 m)

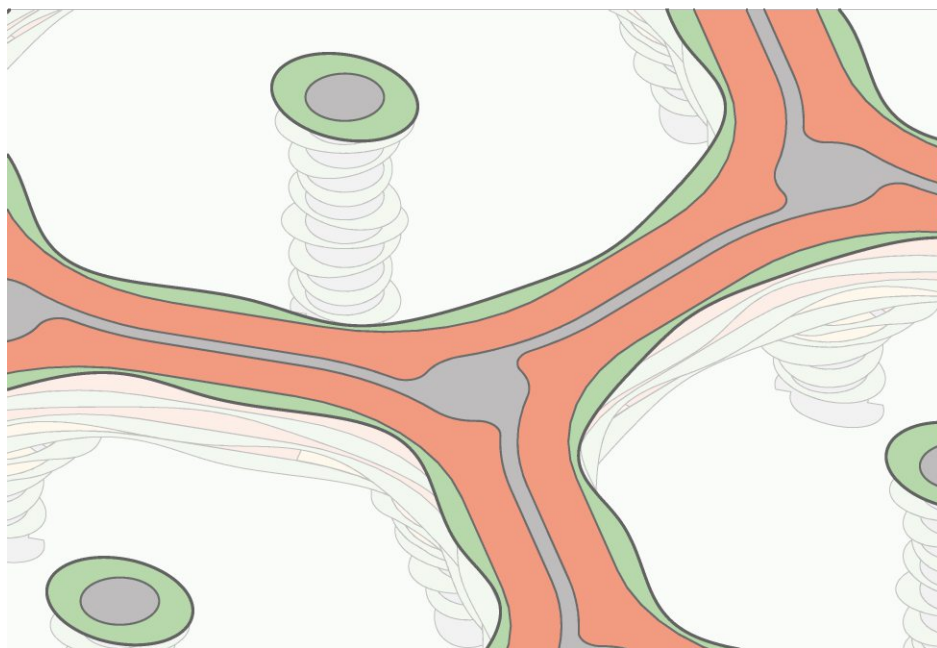


Abb.90 Funktionen 9. Obergeschoss (+28,0 m)

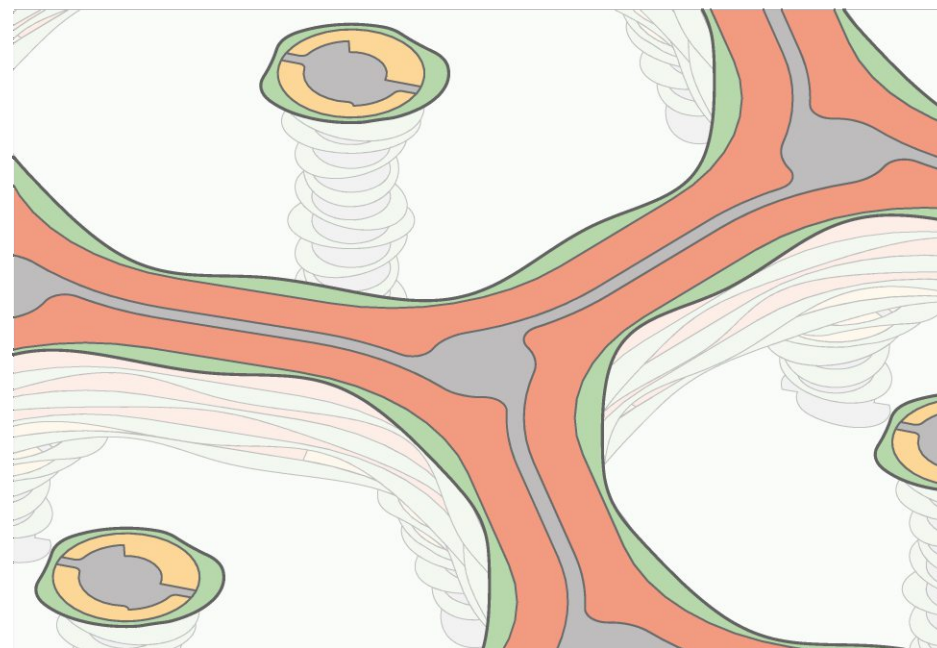


Abb.91 Funktionen 10. Obergeschoss (+31,0 m)

■ ERSCHLIESSUNG ■ FREIFLÄCHEN ■ ÖFFENTLICH ■ HALBÖFFENTLICH ■ PRIVAT

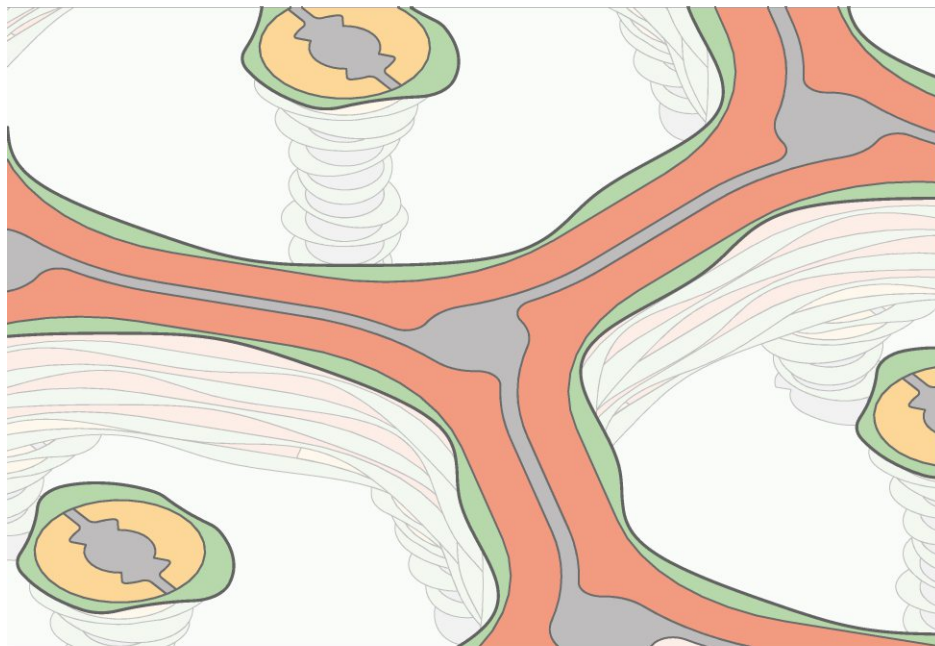


Abb.92 Funktionen 11. Obergeschoss (+34,0 m)

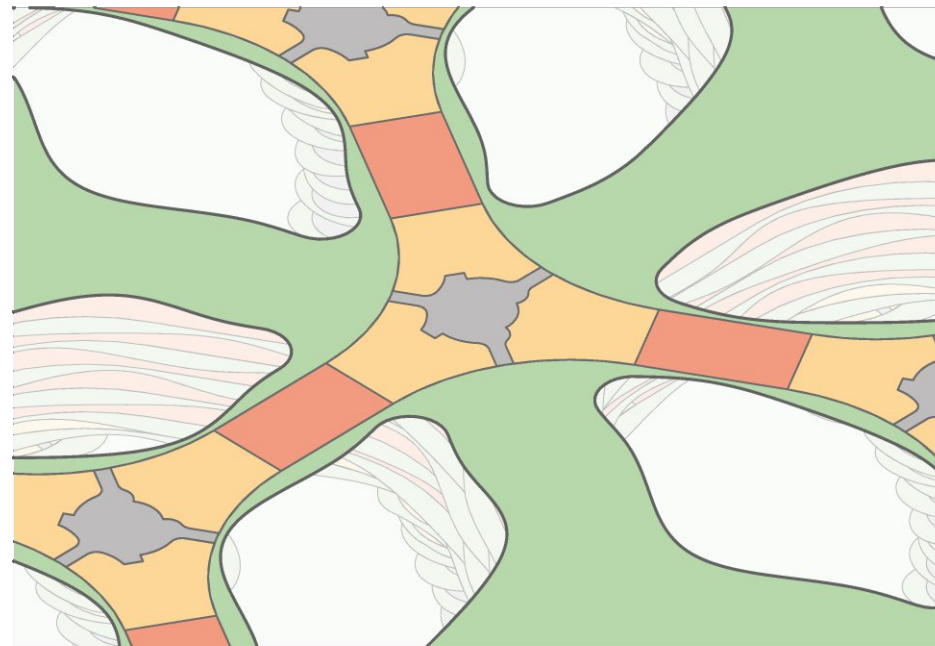


Abb.93 Funktionen 12. Obergeschoss (37,5 m)



Abb.94 Funktionen 13. Obergeschoss (+40,5 m)

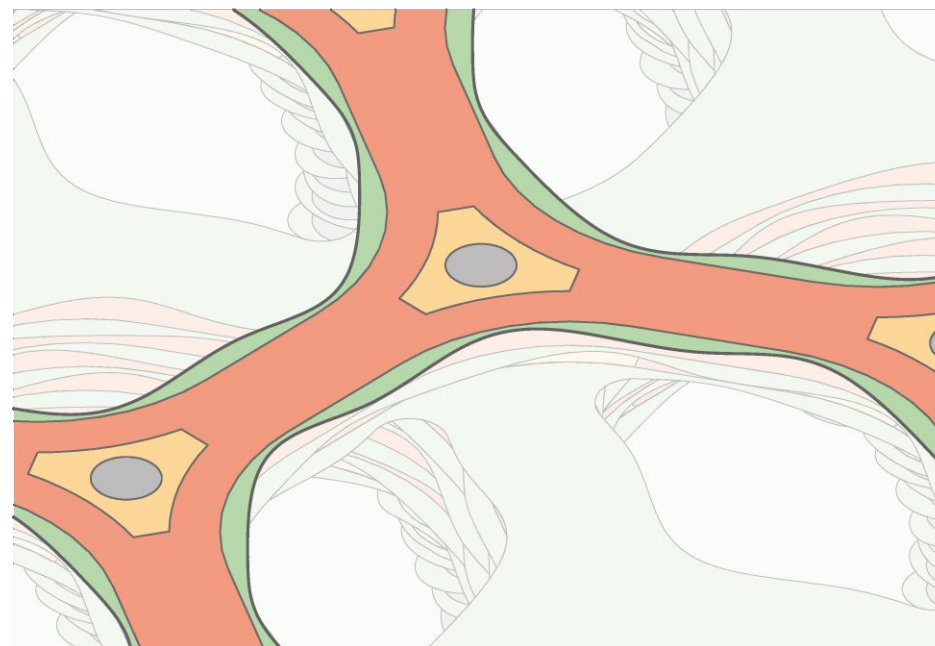


Abb.95 Funktionen 14. Obergeschoss (+43,5 m)

■ ERSCHLIESSUNG ■ FREIFLÄCHEN ■ ÖFFENTLICH ■ HALBÖFFENTLICH ■ PRIVAT

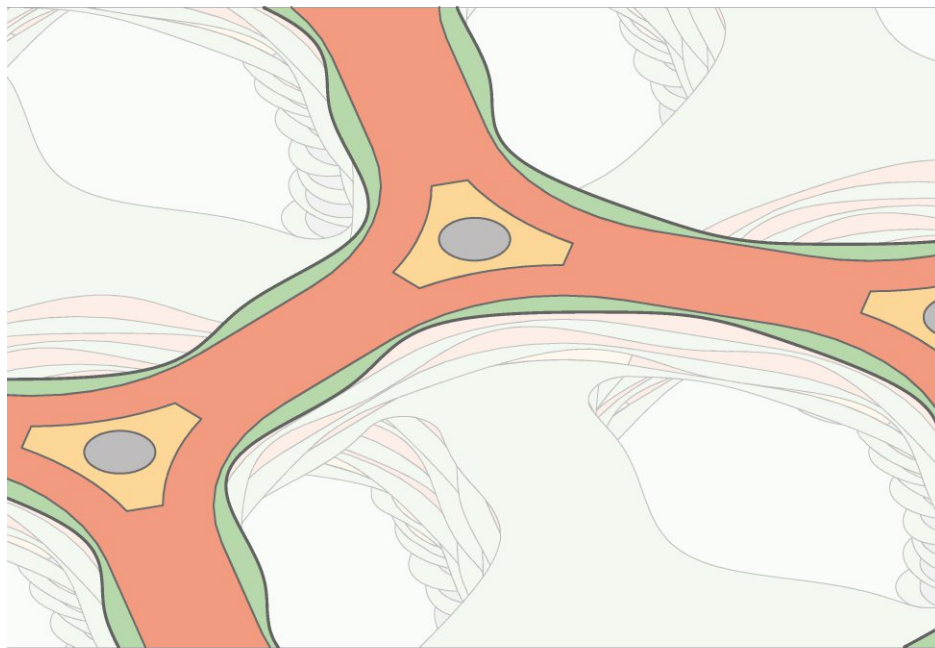


Abb.96 Funktionen 15. Obergeschoss (+46,5 m)

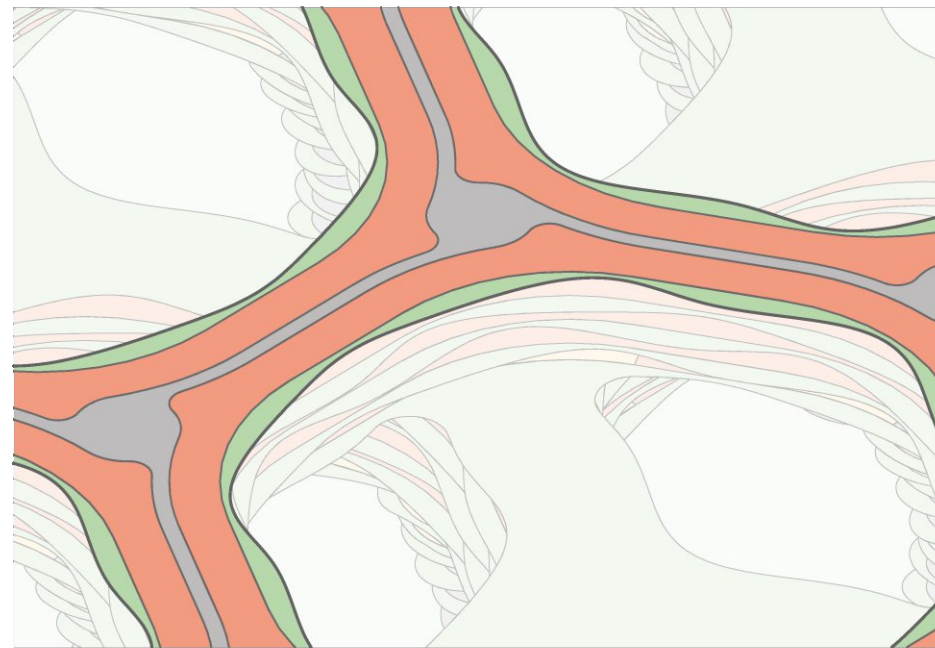


Abb.97 Funktionen 16. Obergeschoss (+49,5 m)

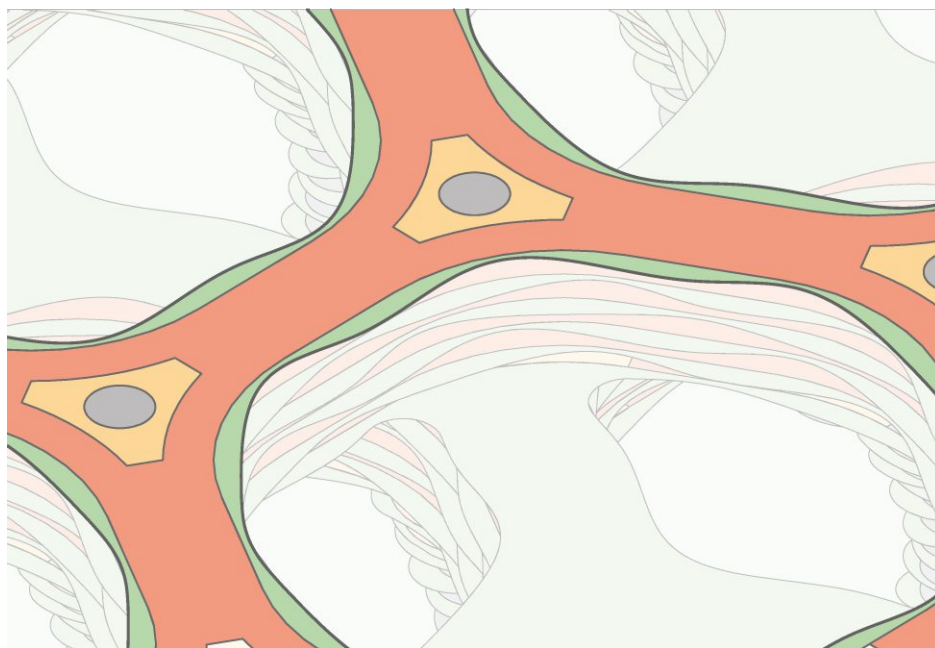


Abb.98 Funktionen 17. Obergeschoss (+52,5 m)

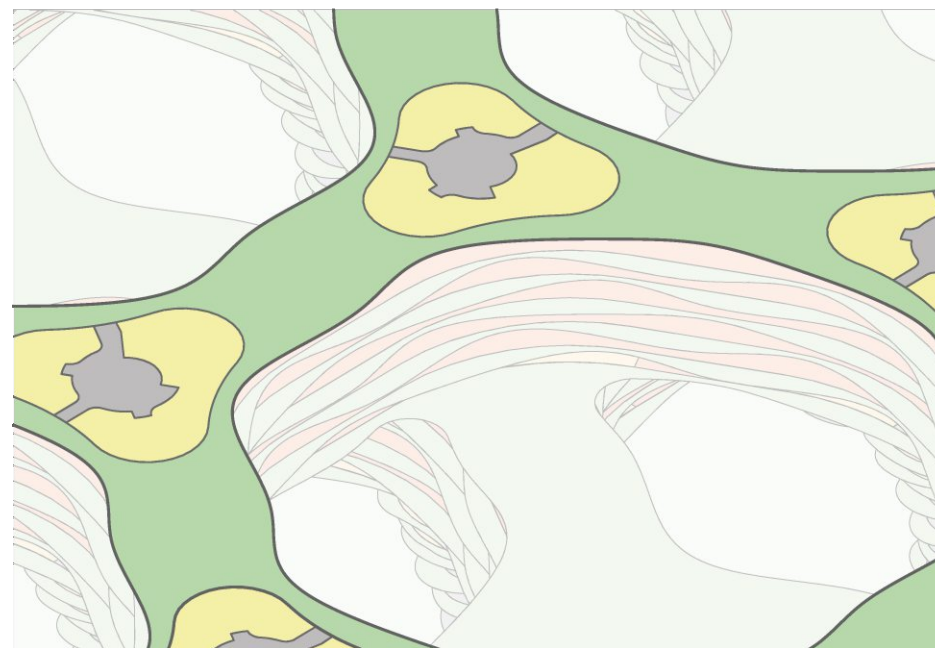


Abb.99 Funktionen Dachgeschoss (+56,0 m)

4.7. FLEXIBILITÄT

Gewohnheiten, Lebensumstände oder auch Funktionen verändern sich. Oftmals müssen Wohnungen dem tatsächlichen Bedarf angepasst werden.

Flexible Trennwände ermöglichen dabei verschiedene Raumkombinationen ohne baulichen Aufwand. Mittels Schiebewän-

den können Wohnräume vergrößert oder Zimmer zugeschaltet werden. So können beispielsweise bei Familienzuwachs neue Zimmer unterteilt oder bei Besuch spontan zusätzliche Gästezimmer eingerichtet werden.

Anhand einer Wohnung (Typ 3ba) wird die Flexibilität in drei Phasen (offen, halboffen, geschlossen) aufgezeigt. So kann eine 3-Zimmer-Wohnung durch Verschieben von Trennwänden in eine 4- oder 5-Zimmer-Wohnung umgewandelt werden.



Abb.100 Flexibilität Ölfarbe

4.7.1. WOHNUNG TYP 3ba *offen*



Abb.101 Axonometrie

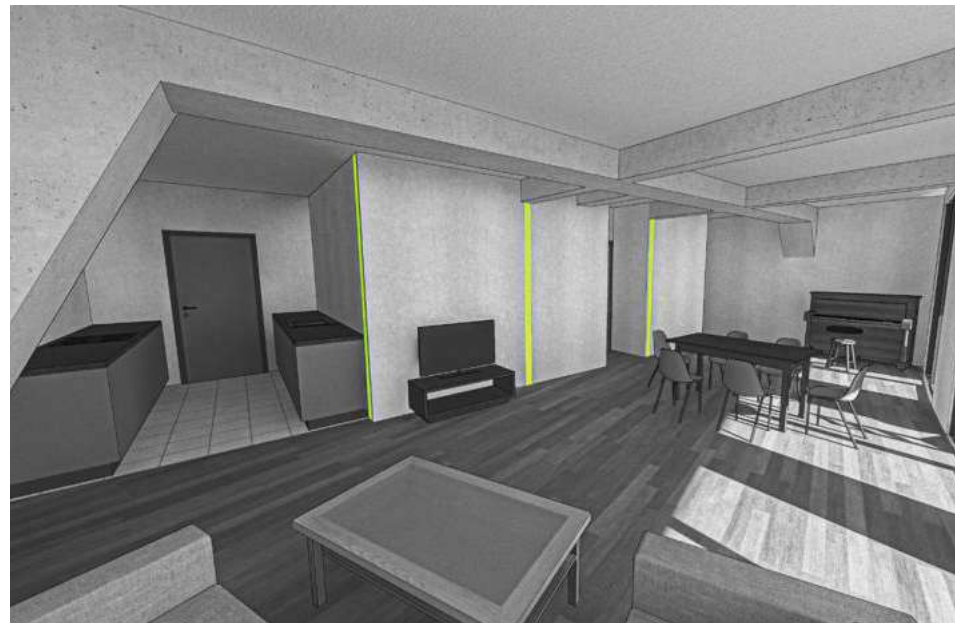


Abb.102 Perspektive

3 Zimmer-Wohnung 130 m²



Abb.103 Grundriss

0 2 5m 1:200

4.7.2. WOHNUNG TYP 3ba *halboffen*



Abb.104 Axonometrie

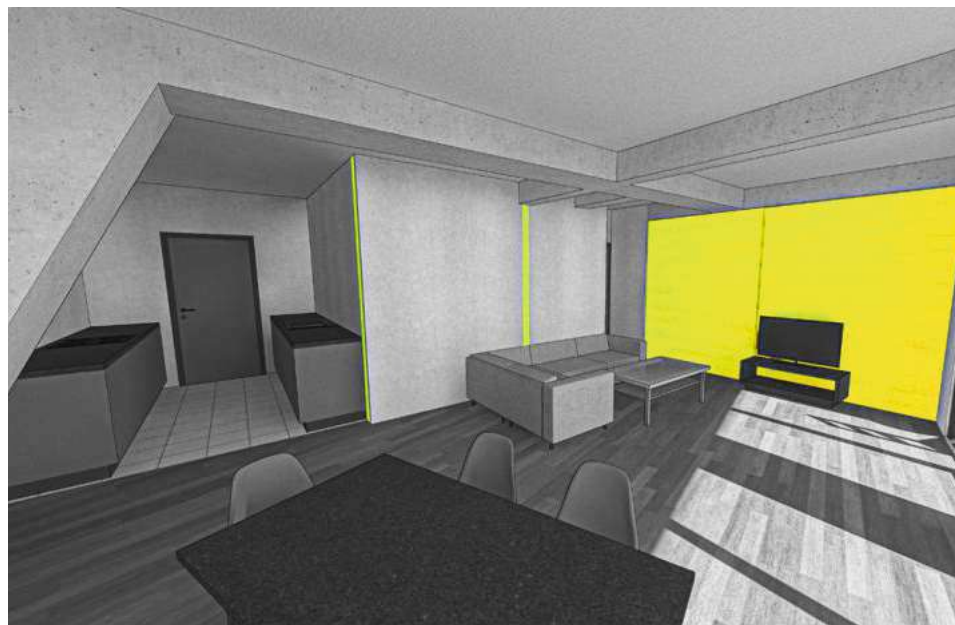


Abb.105 Perspektive

4 Zimmer-Wohnung 130 m²



Abb.106 Grundriss

4.7.3. WOHNUNG TYP 3ba geschlossen



Abb.107 Axonometrie

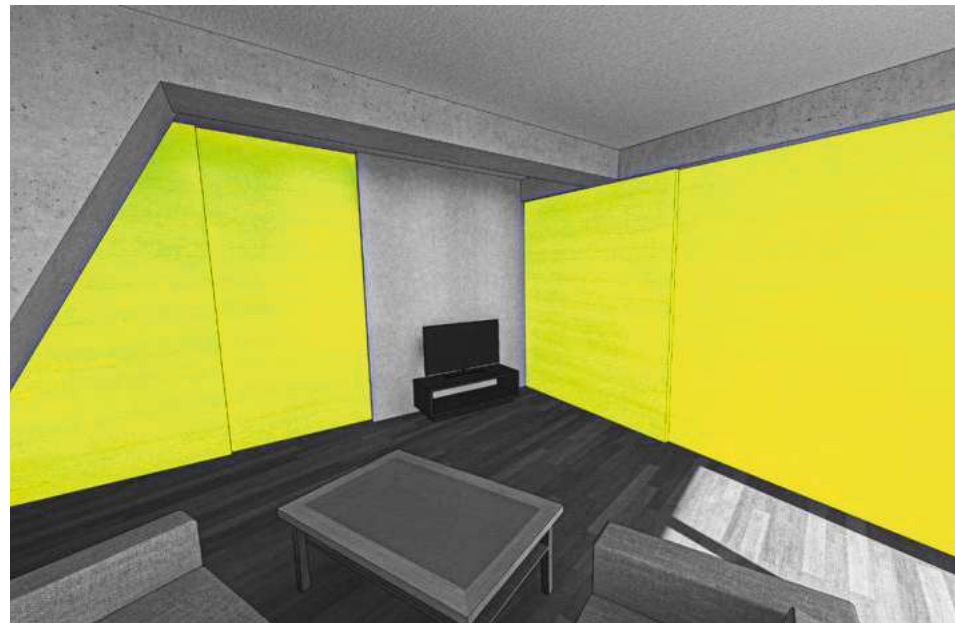


Abb.108 Perspektive

5 Zimmer-Wohnung 130 m²



Abb.109 Grundriss

0 2 5m 1:200

4.8. KONSTRUKTION

4.8.1. ÜBERSICHT

Die Grundidee hinter dem Entwurf ist, bei möglichst wenig versiegelter Bodenfläche ein Maximum an Wohnfläche sowie zusätzlicher Dachlandschaftsfläche zu generieren. Dies wird durch aus- und überkragende Brückenkonstruktionen erreicht.

Spannweite

Der Abstand der Stützenmittelpunkte der Erschließungskerne untereinander beträgt durchschnittlich 60 Meter. Allerdings kommt es aufgrund der parametrischen Verzerrung der Struktur und der daraus resultierenden Verschiebung der Stützen um jeweils bis zu 15 Meter zu Abweichungen von maximal 30 Metern. Insgesamt beträgt der Abstand der am weitesten voneinander entfernten Stützenmittelpunkte 90 Meter. Abzüglich der Erschließungskerne resultiert daraus eine maximal zu überbrückenden Spannweite von 81 Metern.

Die Aus- und Überkragungen sollen mit einem räumlichen Fachwerk überspannt werden. Die konstruktive Höhe beträgt dabei insgesamt 18,5 Meter.

Bewegliche Auflager

Damit es nach Fertigstellung aufgrund von Temperaturschwankungen und den damit einhergehenden unterschiedlichen Verhalten der Baumaterialien bezüglich Ausdehnen bzw. Zusammenziehen nicht zu Zwängungen in der Konstruktion und eventuell daraus resultierendem Versagen der Bauteile kommt, werden die Verbindungskörper über Lager beweglich auf den Stützen aufgelagert. Auf der einen Seite wird ein Kalottenlager eingesetzt, um der Konstruktion eine Rotationsbewegung zu ermöglichen. Auf der anderen Seite werden mithilfe eines Rollenlagers horizontale Bewegungen zugelassen.

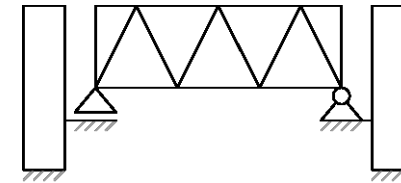


Abb.110 Auflager

Die Gurte sowie die Fachwerke der aus- und überkragenden Brückenkonstruktion werden dabei räumlich nach innen versetzt, um eine gleichmäßigere Belastung der Querträger zu erreichen (Bessel-Punkt).

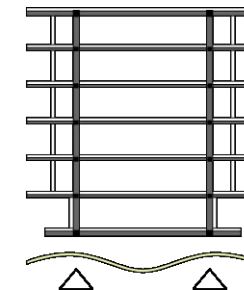


Abb.111 Bessel-Punkt

Der Achsabstand der Querträger beträgt durchschnittlich 8,9 Meter. Darüber werden Stahlbeton-Verbunddecken mit Trapezblechschalung in Längsrichtung zu den Gurten überspannend aufgelegt.

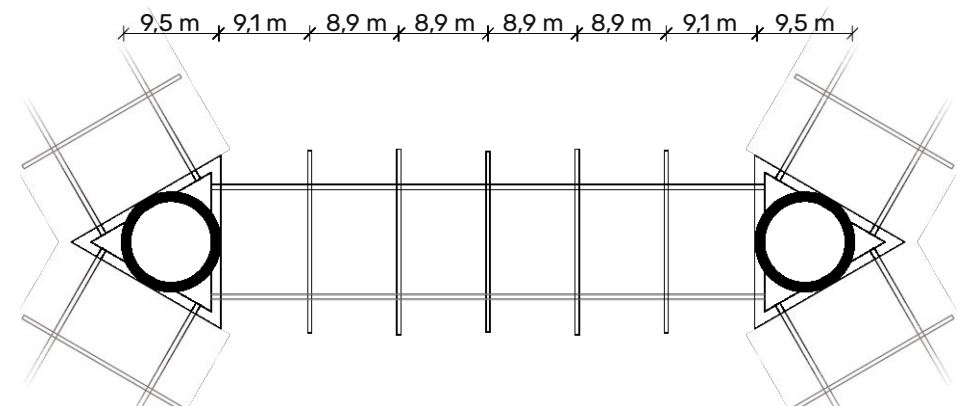


Abb.112 Durchschnittliches Achsraster der Konstruktion

Aufgrund der Unabhängigkeit von Fassade und Tragwerk werden bis auf die Wände des Stahlbetonkerns sämtliche Wände nichttragend ausgeführt, was spätere Umnutzungen vereinfacht und eine flexible Gestaltung der Fassade ermöglicht.

Um dem Bauwerk eine ausreichende Standsicherheit zu ermöglichen, wird eine massive, zwei Meter dicke Bodenplatte durch zusätzliche Pfähle verstärkt, welche bis zu zehn Meter tief in den Boden gerammt werden.

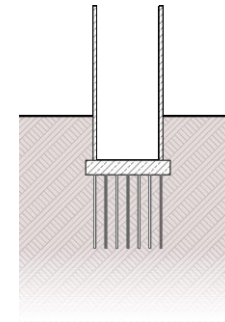


Abb.113 Fundament

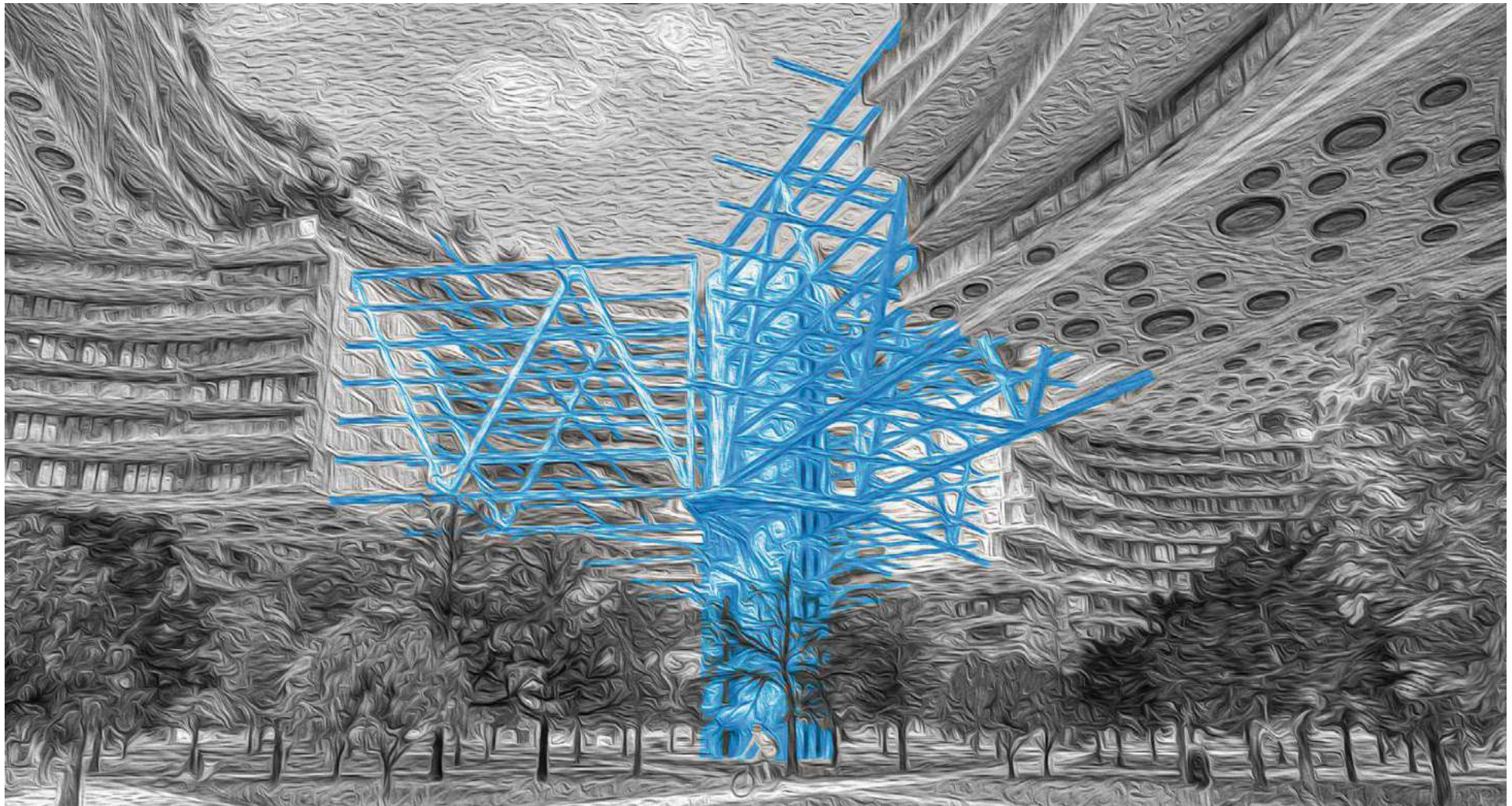


Abb.114 Konstruktion Ölfarbe

4.8.2. TRAGWERK

Gesamttragwerk

Das Tragwerk besteht aus mehreren aufeinander aufbauenden Komponenten. Im Folgenden werden diese nacheinander aufgeschlüsselt.

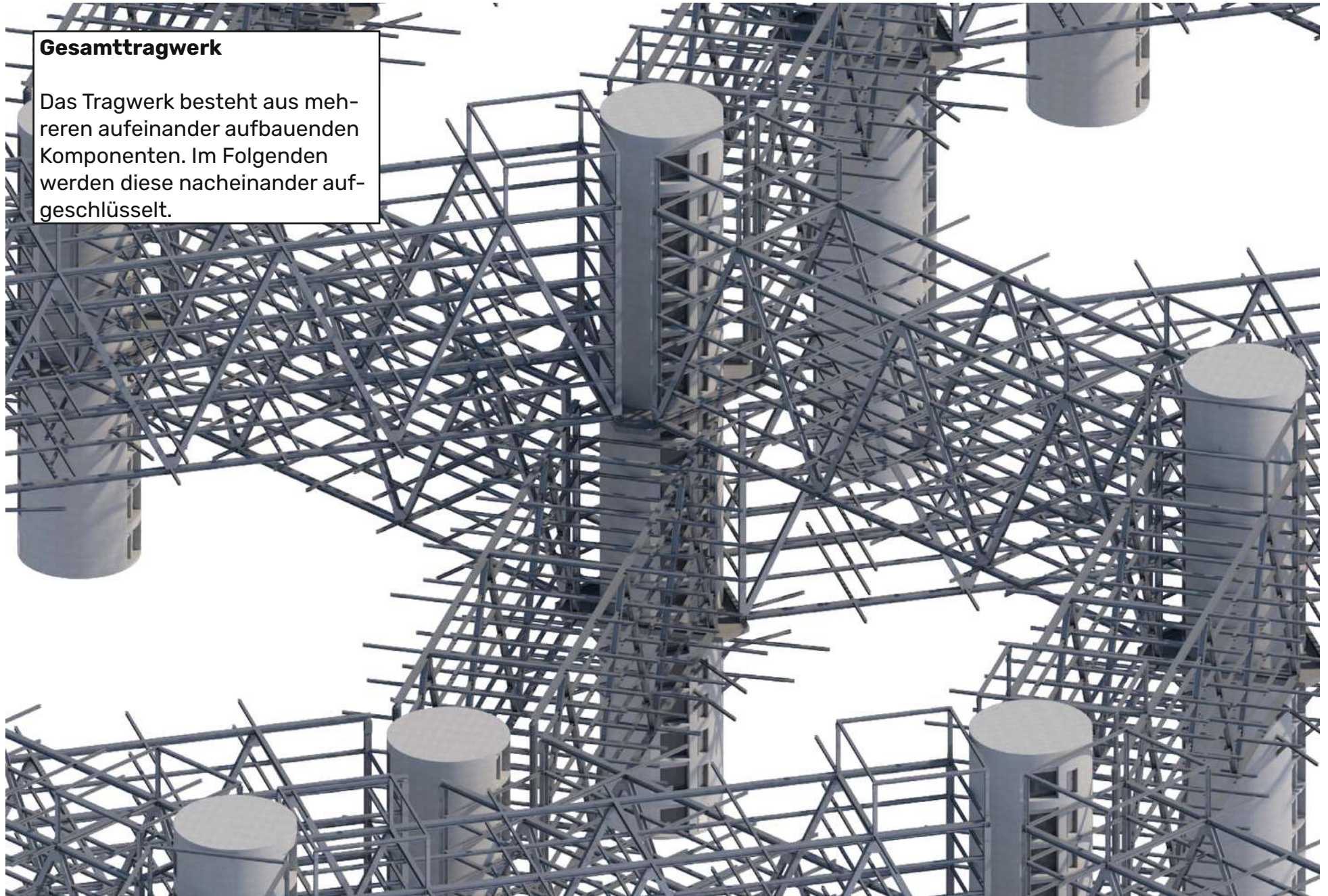


Abb.115 Gesamttragwerk

Aussteifende Stahlbetonkerne

Die zentralen Erschließungskerne aus Stahlbeton bilden das Haupttragsystem der gesamten Konstruktion. Über diese werden sowohl die Vertikal- als auch die Horizontalkräfte in die Fundamente abgeleitet.

0,5 Meter dicke Stahlbetonwände dienen neben der statischen Funktion zusätzlich als brandhemmende Barriere, um zwei unabhängige Fluchtmöglichkeiten zu gewährleisten, und somit die notwendigen Rettungswege zu ermöglichen.

Gleichzeitig findet hier die vertikale Erschließung statt.

Um die Bodenversiegelung zu minimieren, beträgt der Durchmesser der Stahlbetonkerne lediglich 9,5 Meter.

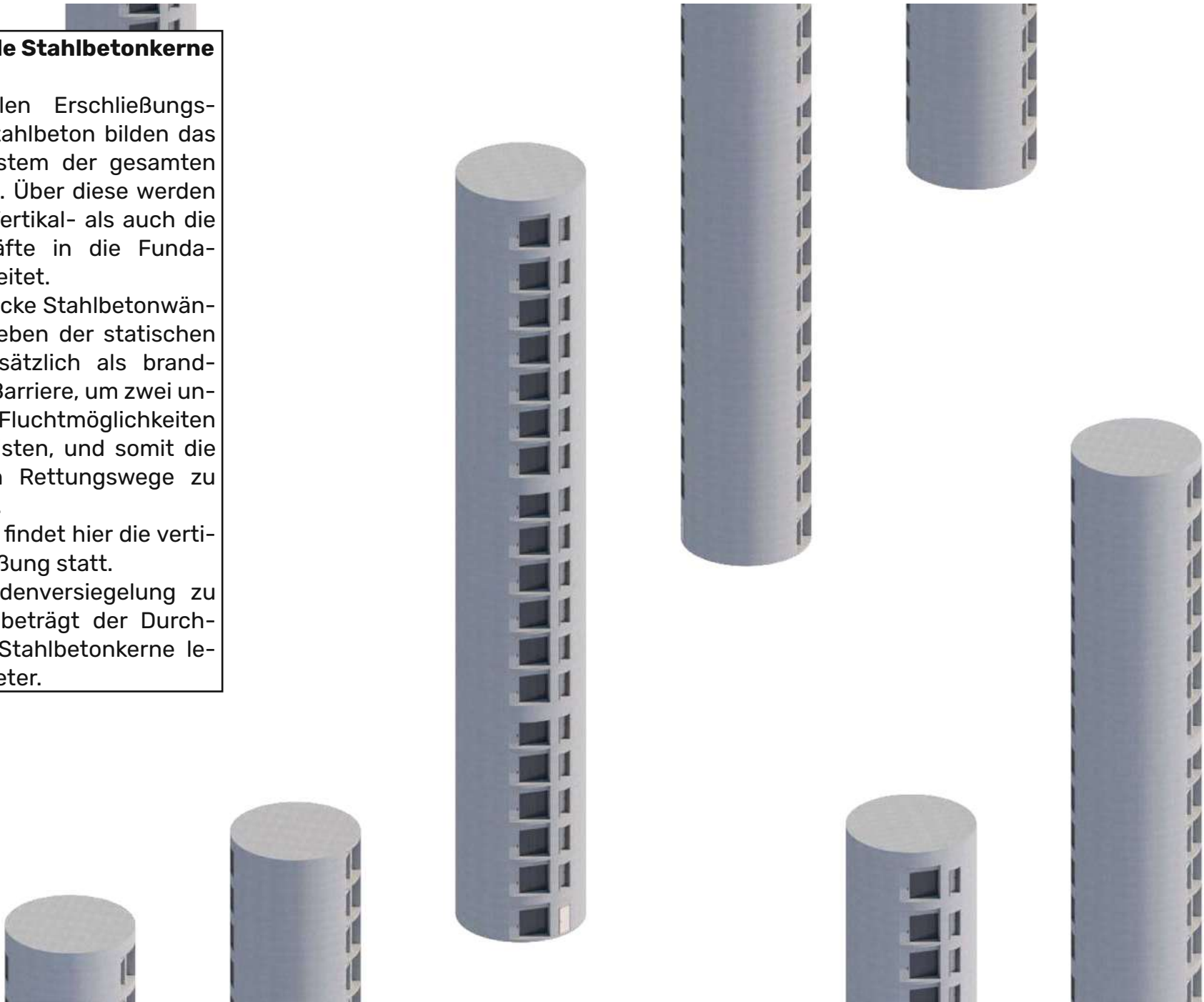


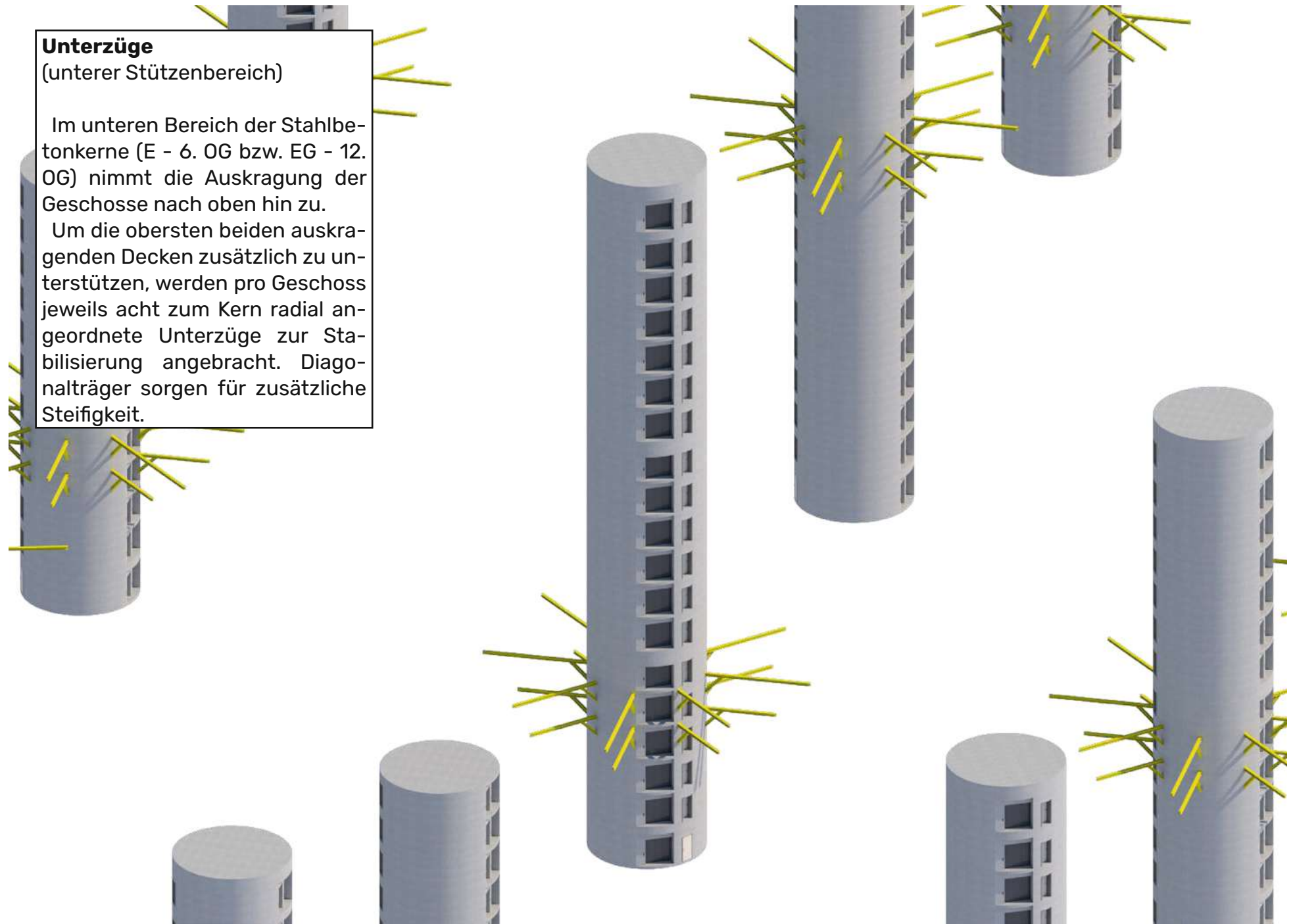
Abb.116 Aussteifende Stahlbetonkerne

Unterzüge

(unterer Stützenbereich)

Im unteren Bereich der Stahlbetonkerne (E - 6. OG bzw. EG - 12. OG) nimmt die Auskragung der Geschosse nach oben hin zu.

Um die obersten beiden auskragenden Decken zusätzlich zu unterstützen, werden pro Geschoss jeweils acht zum Kern radial angeordnete Unterzüge zur Stabilisierung angebracht. Diagonalträger sorgen für zusätzliche Steifigkeit.



Geschossdecken

(unterer Stützenbereich)

Die Geschossdecken werden als Stahlbeton-Verbunddecken ausgeführt.

Im unteren Stützenbereich der Gebäudestruktur werden diese über den Unterzügen aufgespannt.

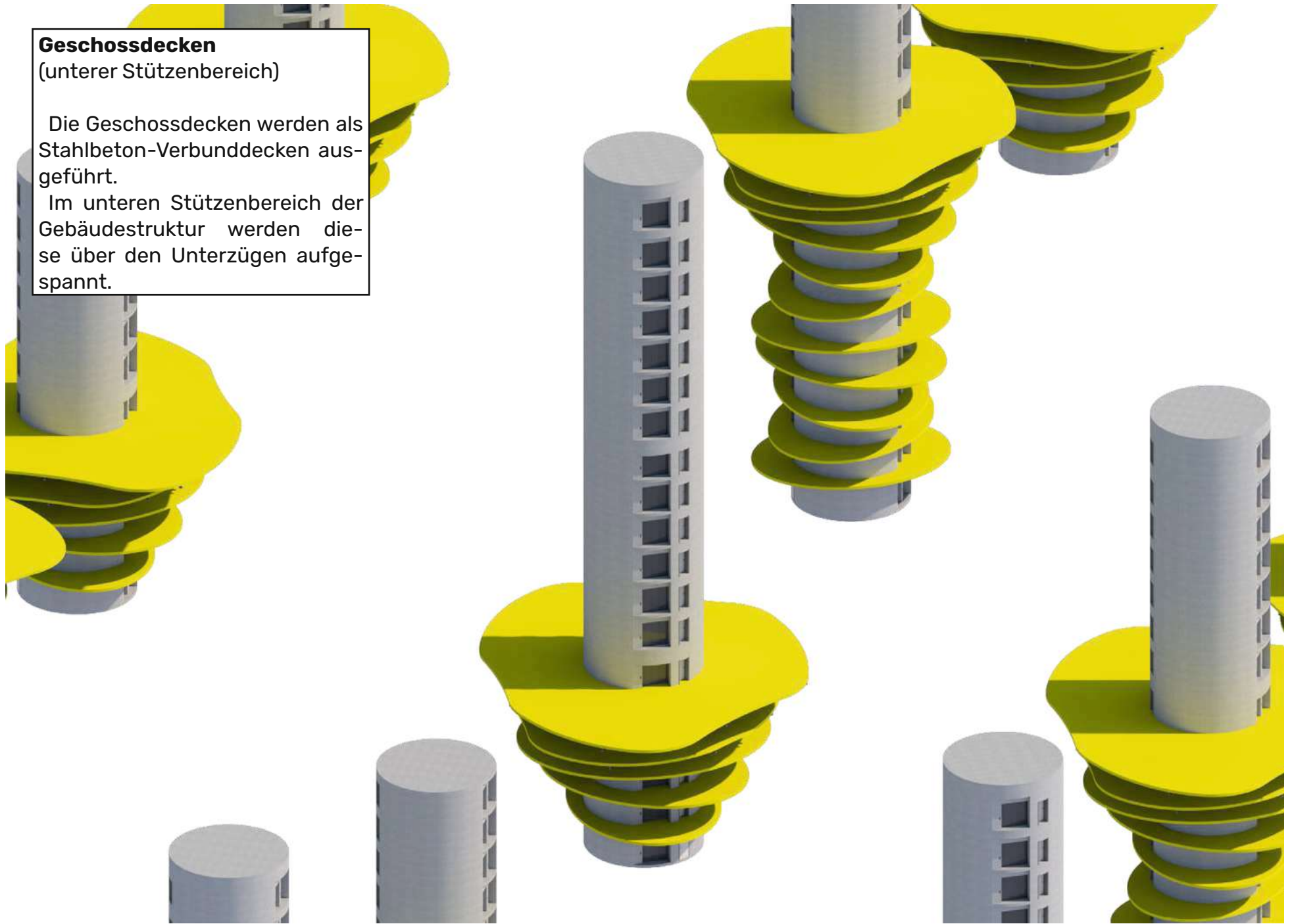
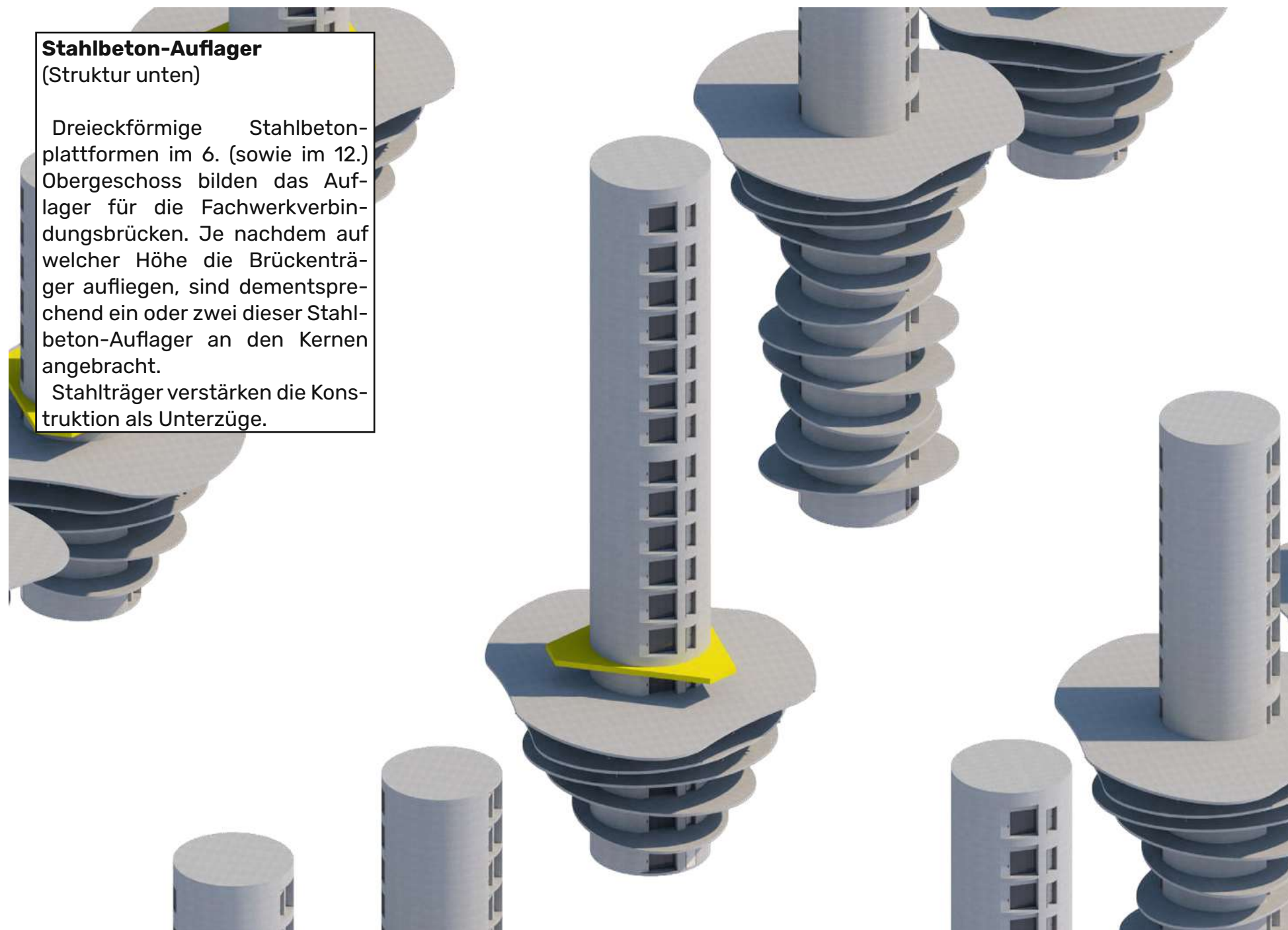


Abb.118 Geschossdecken (unterer Stützenbereich)

Stahlbeton-Auflager (Struktur unten)

Dreieckförmige Stahlbetonplattformen im 6. (sowie im 12.) Obergeschoss bilden das Auflager für die Fachwerkverbindungsbrücken. Je nachdem auf welcher Höhe die Brückenträger aufliegen, sind dementsprechend ein oder zwei dieser Stahlbeton-Auflager an den Kernen angebracht.

Stahlträger verstärken die Konstruktion als Unterzüge.



Primärtragwerk (Struktur unten)

Das Primärtragwerk, bestehend aus Fachwerkverbindungsbrücken, wird an den Unterzügen über dem jeweiligen Auflagerpunkt der auskragenden Stahlbetonplattformen mithilfe von Kalotten- bzw. Rollenlagern beweglich aufgelagert.

Die statische Höhe der Fachwerkskonstruktion von 18 Meter genügt, um die am weitesten entfernten Stahlbetonkerne über eine Länge von maximal 81 Meter überkragend miteinander zu verbinden.

Durch die Vernetzung der Stahlbetonkerne untereinander ergibt sich eine zusätzliche gegenseitige Aussteifung gegen aufkommende Horizontalkräfte.

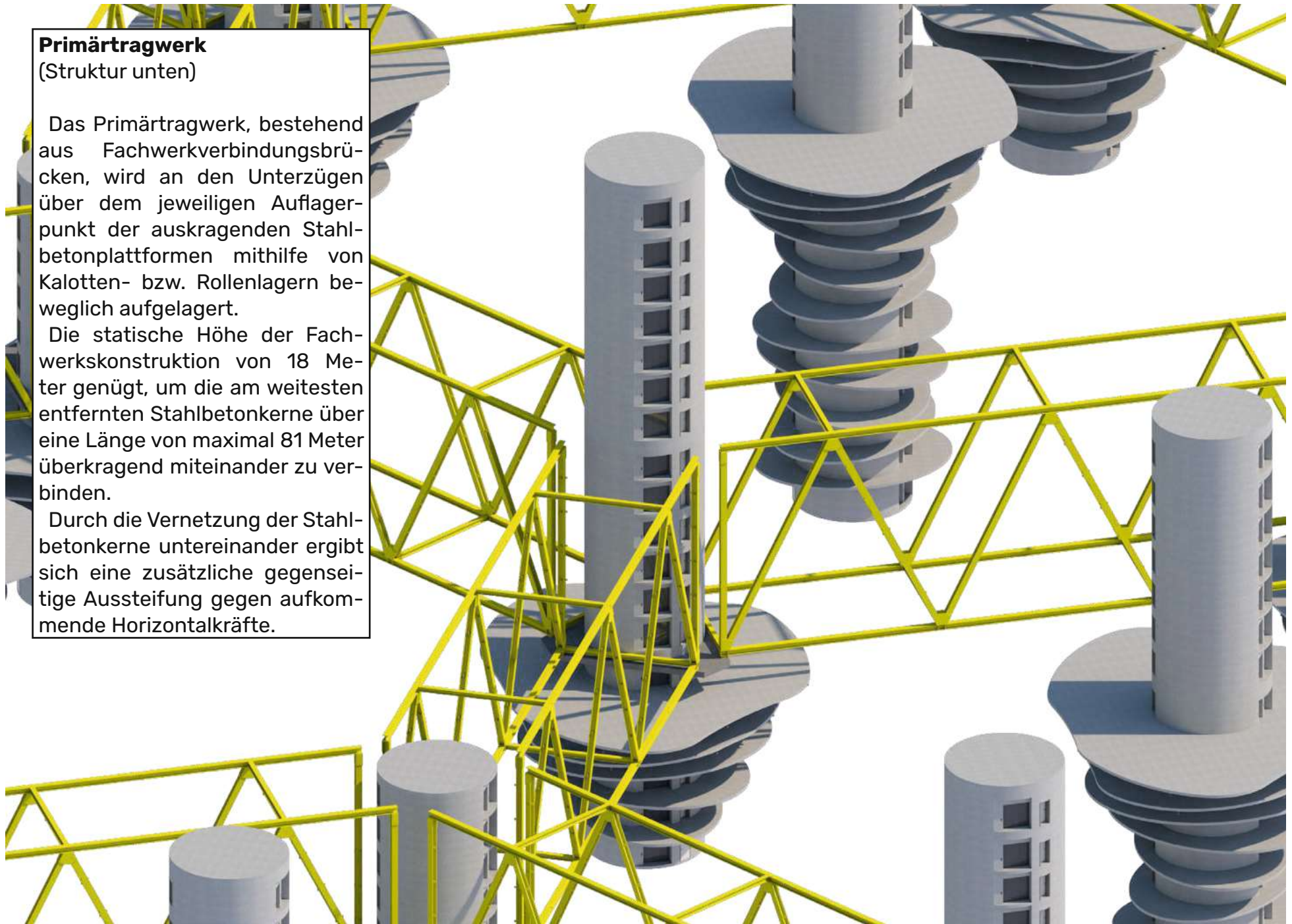


Abb.120 Primärtragwerk (Struktur unten)

Sekundärtragwerk (Struktur unten)

Mittelgurte, mit im Vergleich zum Ober- und Untergurt geringerem Profil, dienen als Sekundärtragwerk und sorgen in jedem Geschoss für zusätzliche Stabilität. Mithilfe von Stahlprofilen werden diese zwischen den Fachwerkverbindingsträgern verschraubt.

Gleichzeitig werden sie zur Befestigung der Querträger genutzt.

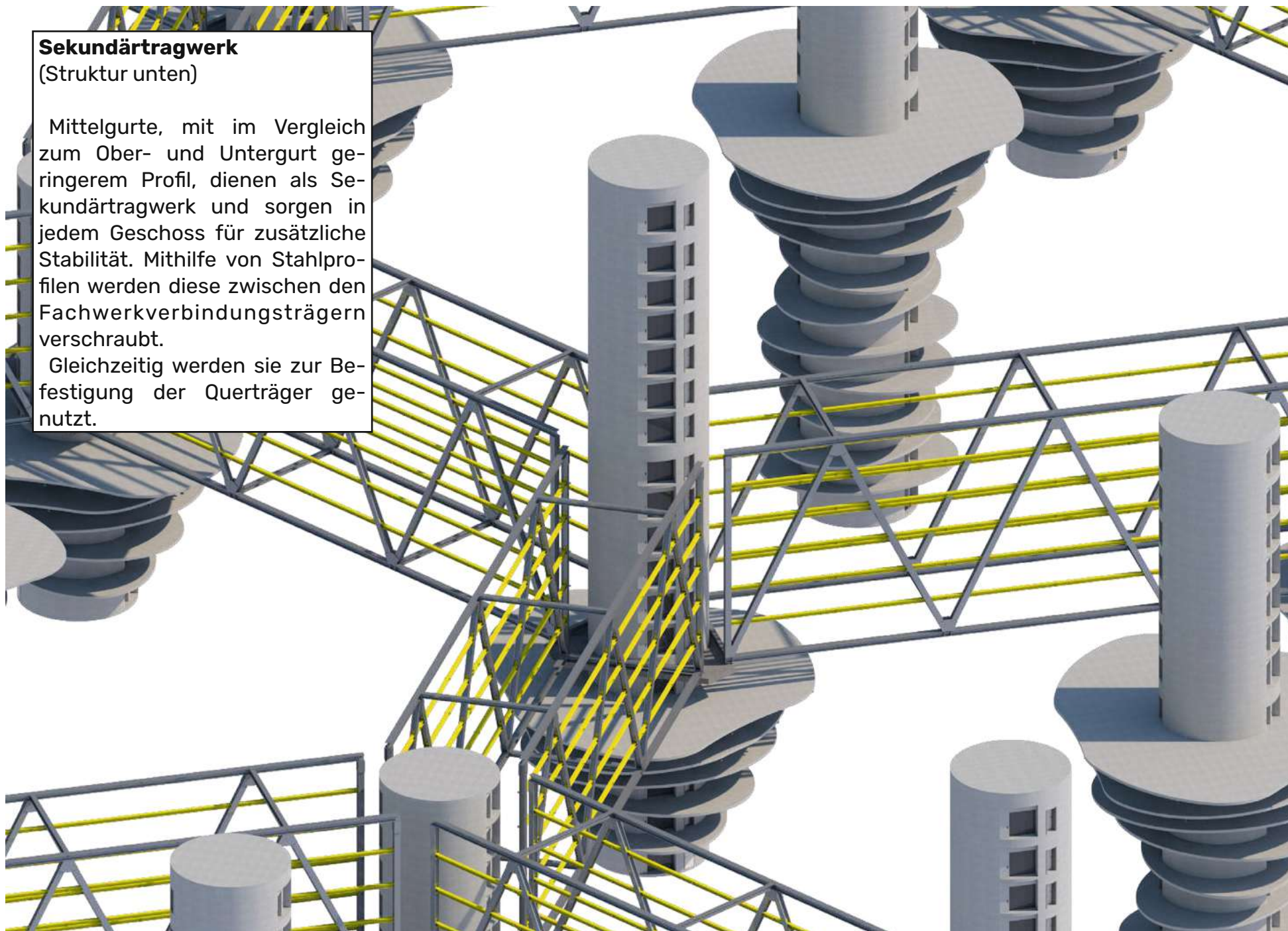


Abb.121 Sekundärtragwerk (Struktur unten)

Tertiärtragwerk (Struktur unten)

Die Querträger als Tertiärtragwerk werden auf Ebene der jeweiligen Gurte befestigt.

Aufgrund der variierenden Balkontiefen ergeben sich unterschiedliche Auskragungen der Querträger.

Sie dienen hauptsächlich als Auflagerfläche für die Stahlbeton-Verbundecken.

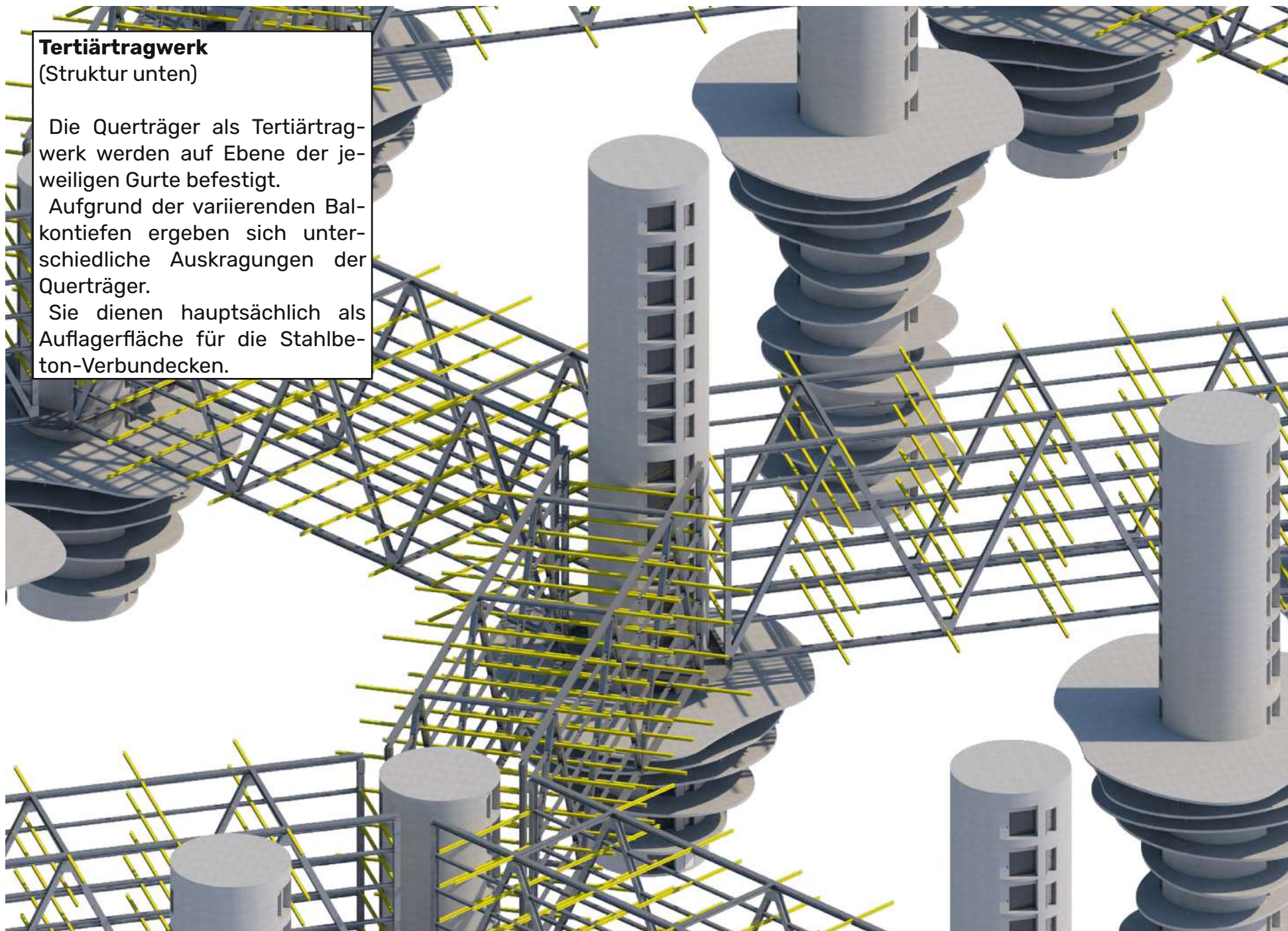


Abb.122 Tertiärtragwerk (Struktur unten)

Geschossdecken (Struktur unten)

Die Stahlbeton-Verbundgeschossdecken in den überkragenden Gebäudestrukturen (unten sowie oben) werden in Längsrichtung zu den Fachwerk-Gurten über den Querträgern aufgespannt. Vereinzelt dienen auch Betonaufsätze sowie zusätzliche Unterzüge als Auflager.

Diese Längsspannung ermöglicht beispielsweise eine einfachere thermische Isolierung der Gebäudehülle, da zum Anschluss der auskragenden Balkondecken kein Isokorb benötigt wird.

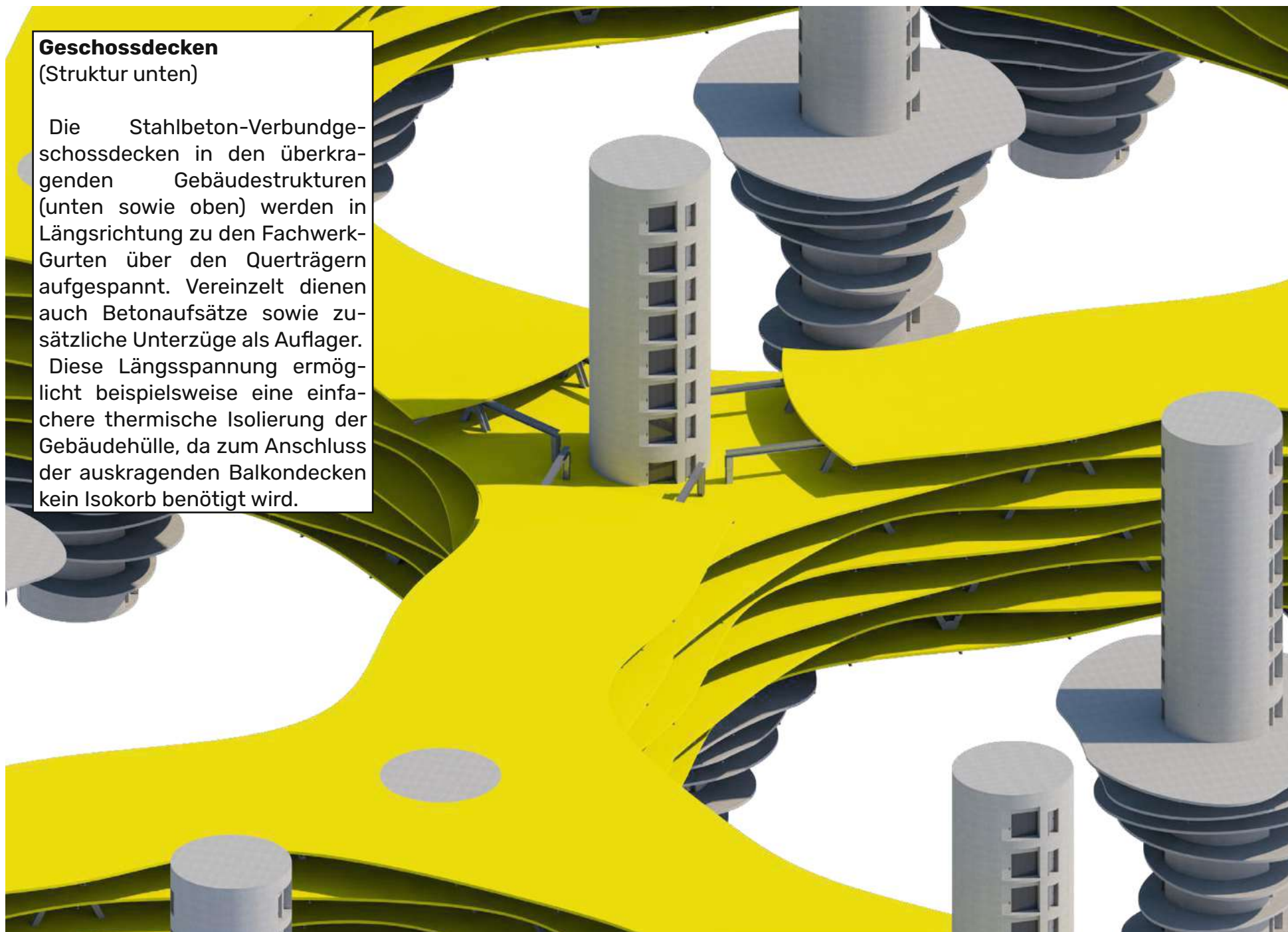


Abb.123 Geschossdecken (Struktur unten)

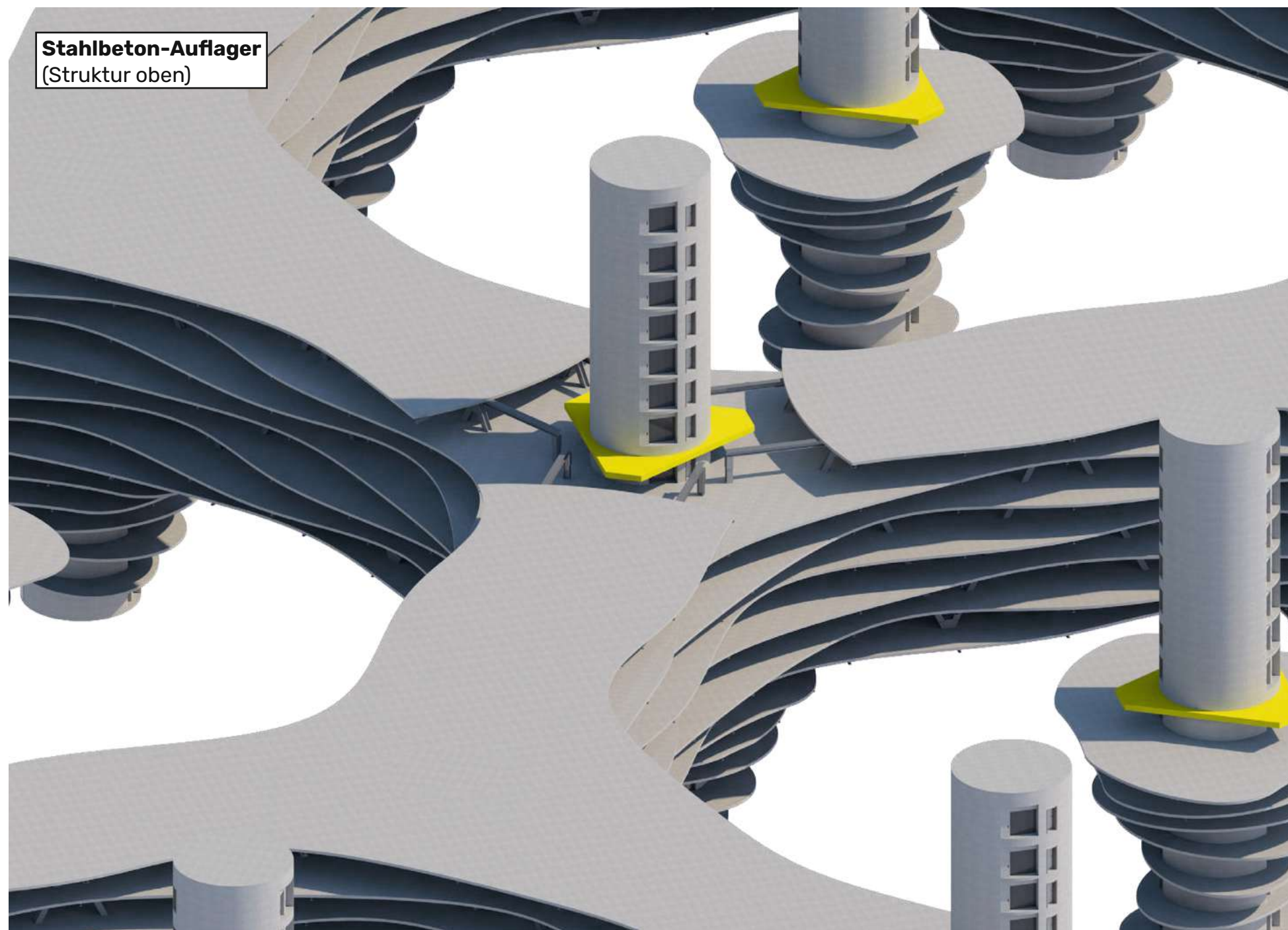
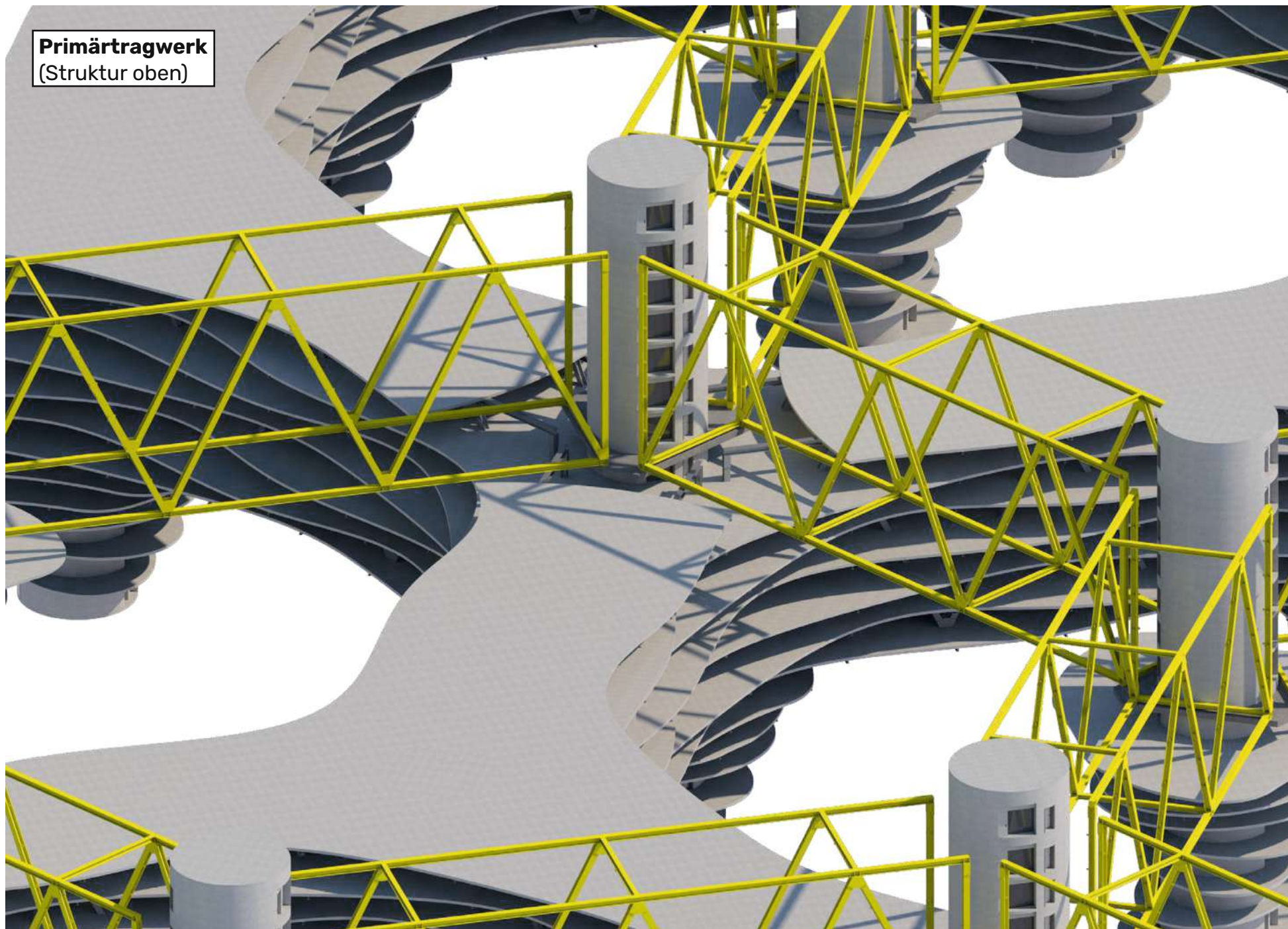


Abb.124 Stahlbeton-Auflager (Struktur oben)

Primärtragwerk
(Struktur oben)



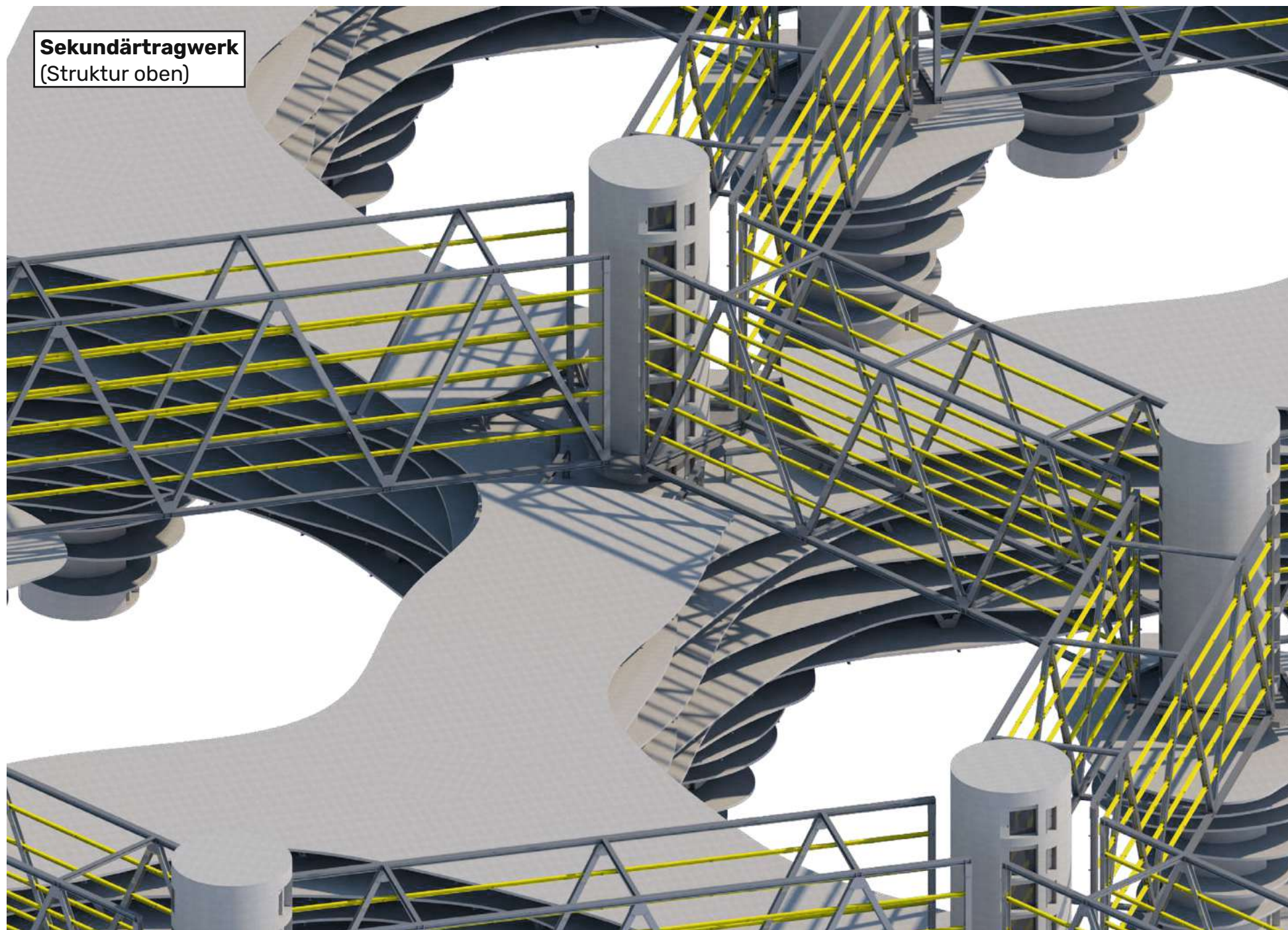
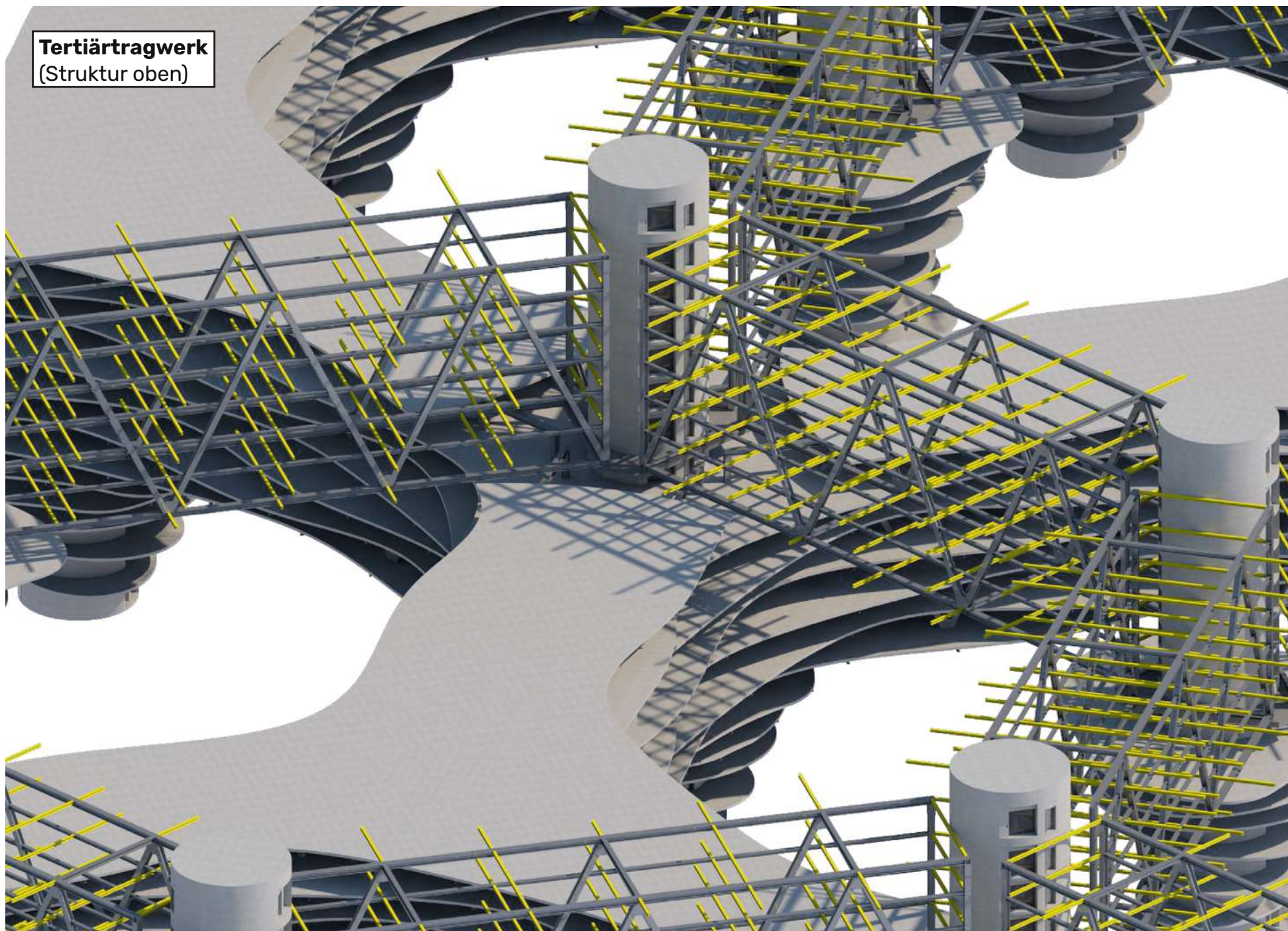
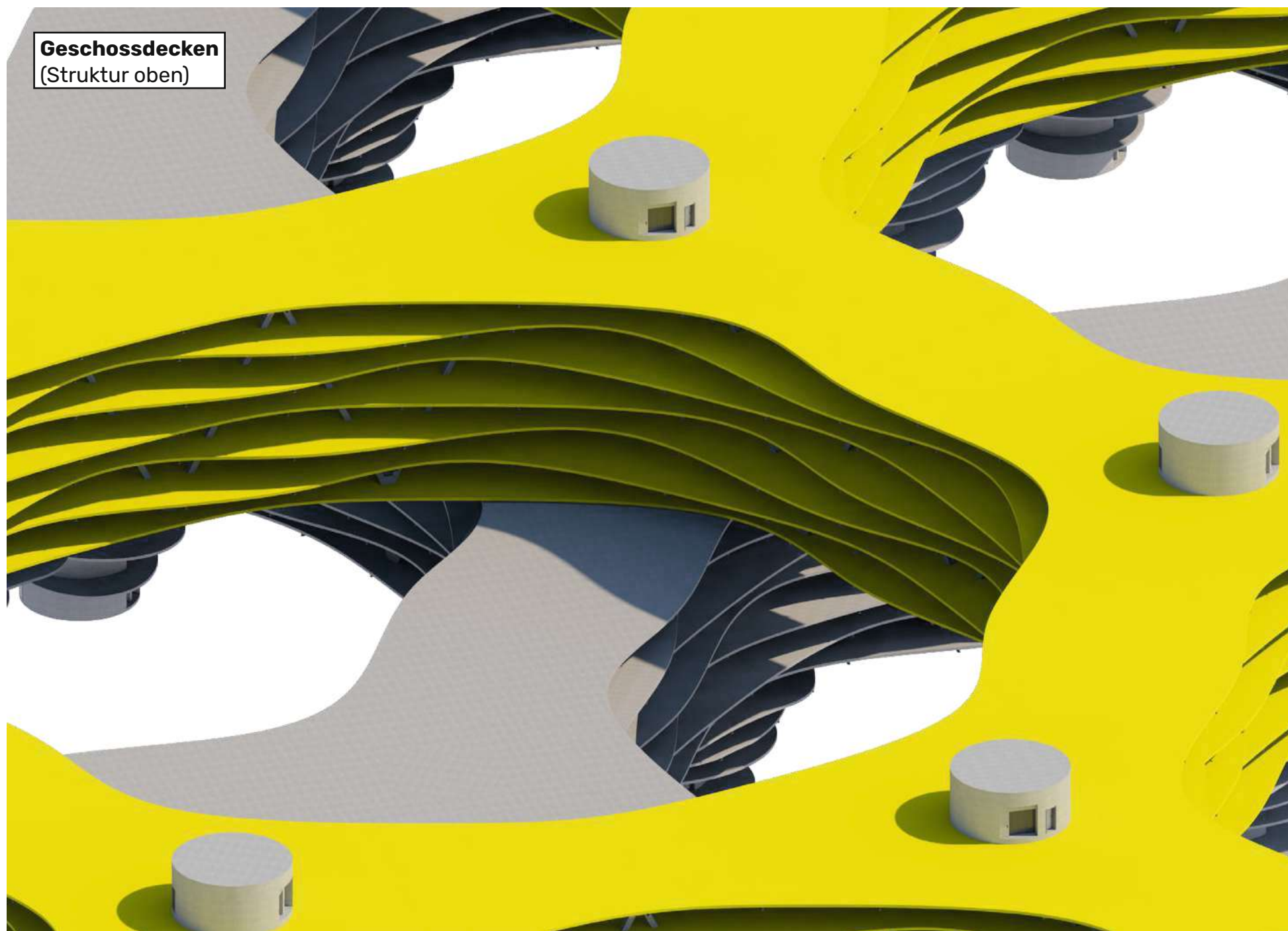


Abb.126 Sekundärtragwerk (Struktur oben)

Tertiärtragwerk
(Struktur oben)





Geschossdecken
(Struktur oben)

Abb.128 Geschossdecken (Struktur oben)

Konstruktion (Penthouse)

Das oberste Penthouse-Geschoss mit Dachausstieg wird über zusätzliche Stützen und Träger stabilisiert, welche sich in der räumlichen Ebene der Fachwerkgurte befinden. Diese sind kraftschlüssig mit den Brückenträgern verbunden.

Lasten werden somit über die Fachwerkverbindungsbrücken in den Stahlbetonkern abgetragen.

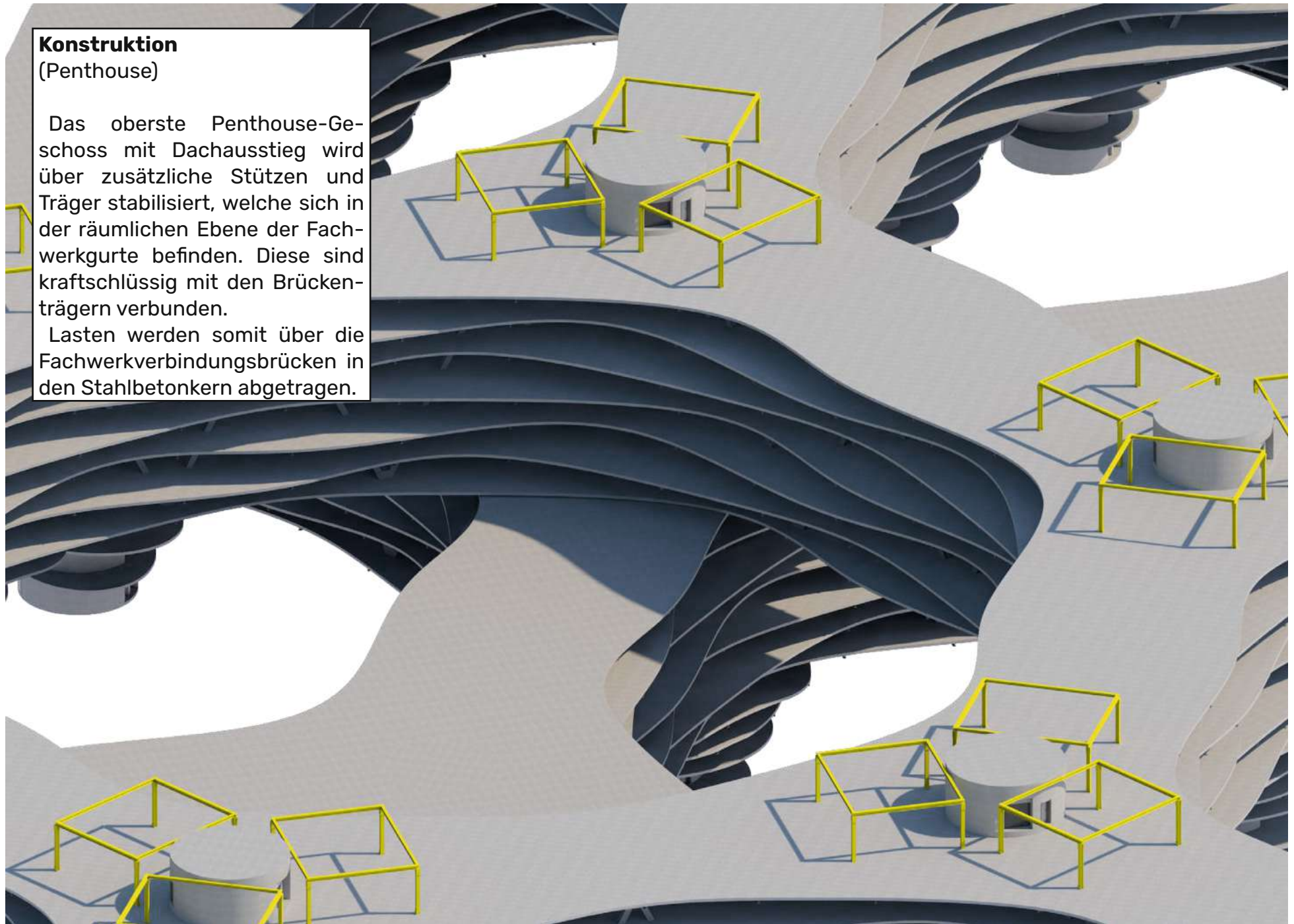




Abb.130 Geschossdecken (Penthouse)

4.8.3. KONSTRUKTIVE DETAILS

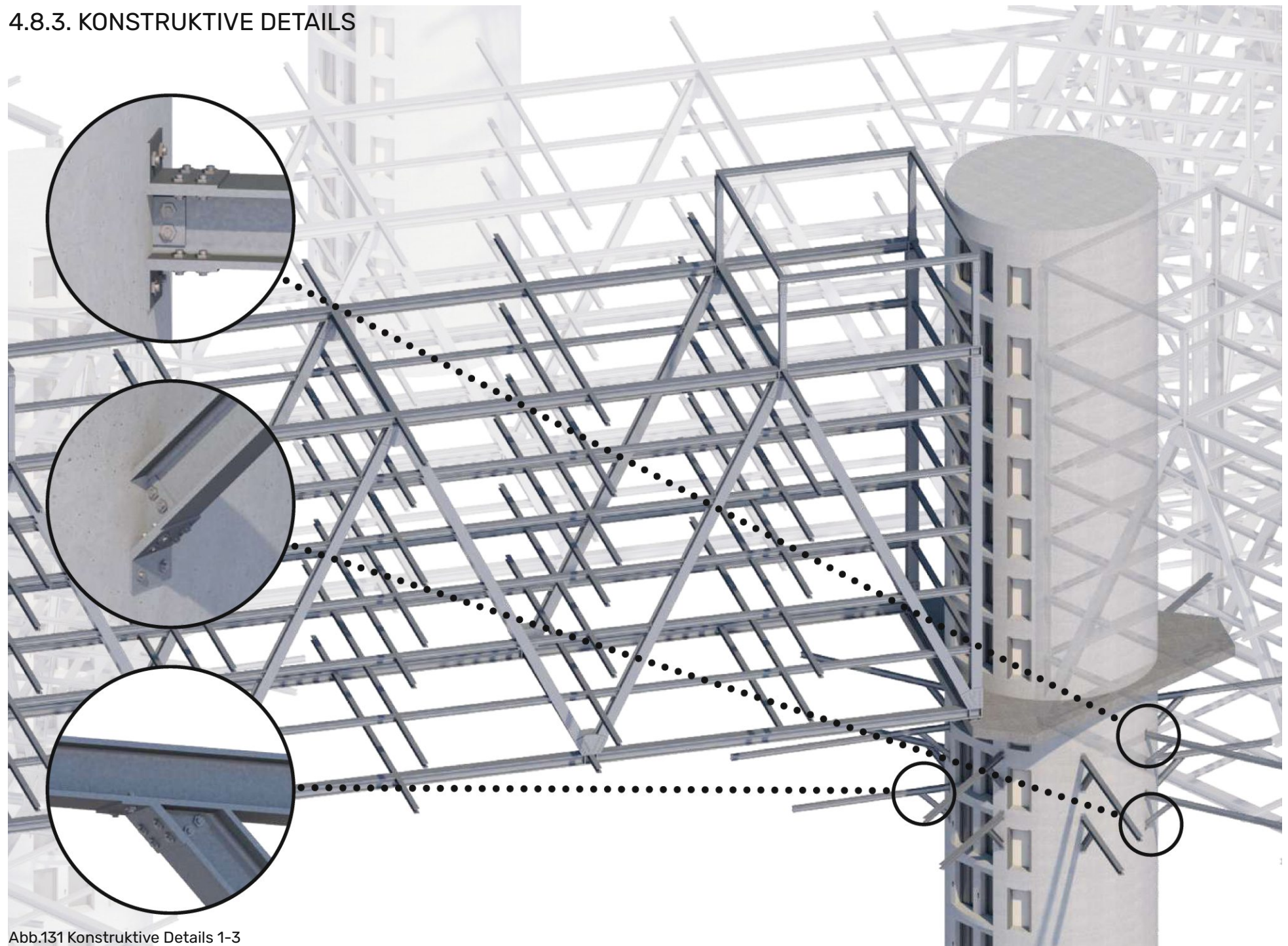


Abb.131 Konstruktive Details 1-3

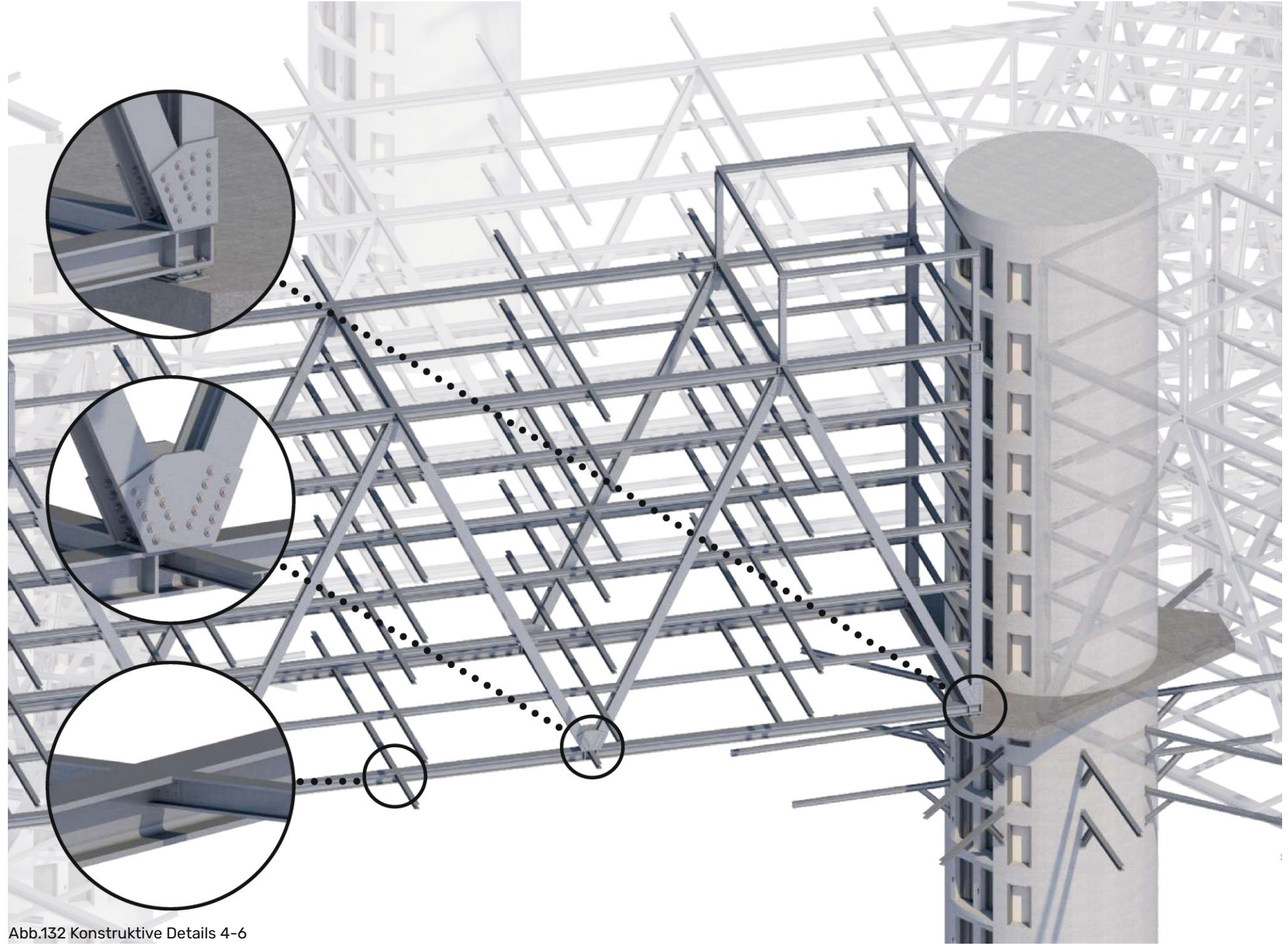


Abb.132 Konstruktive Details 4-6

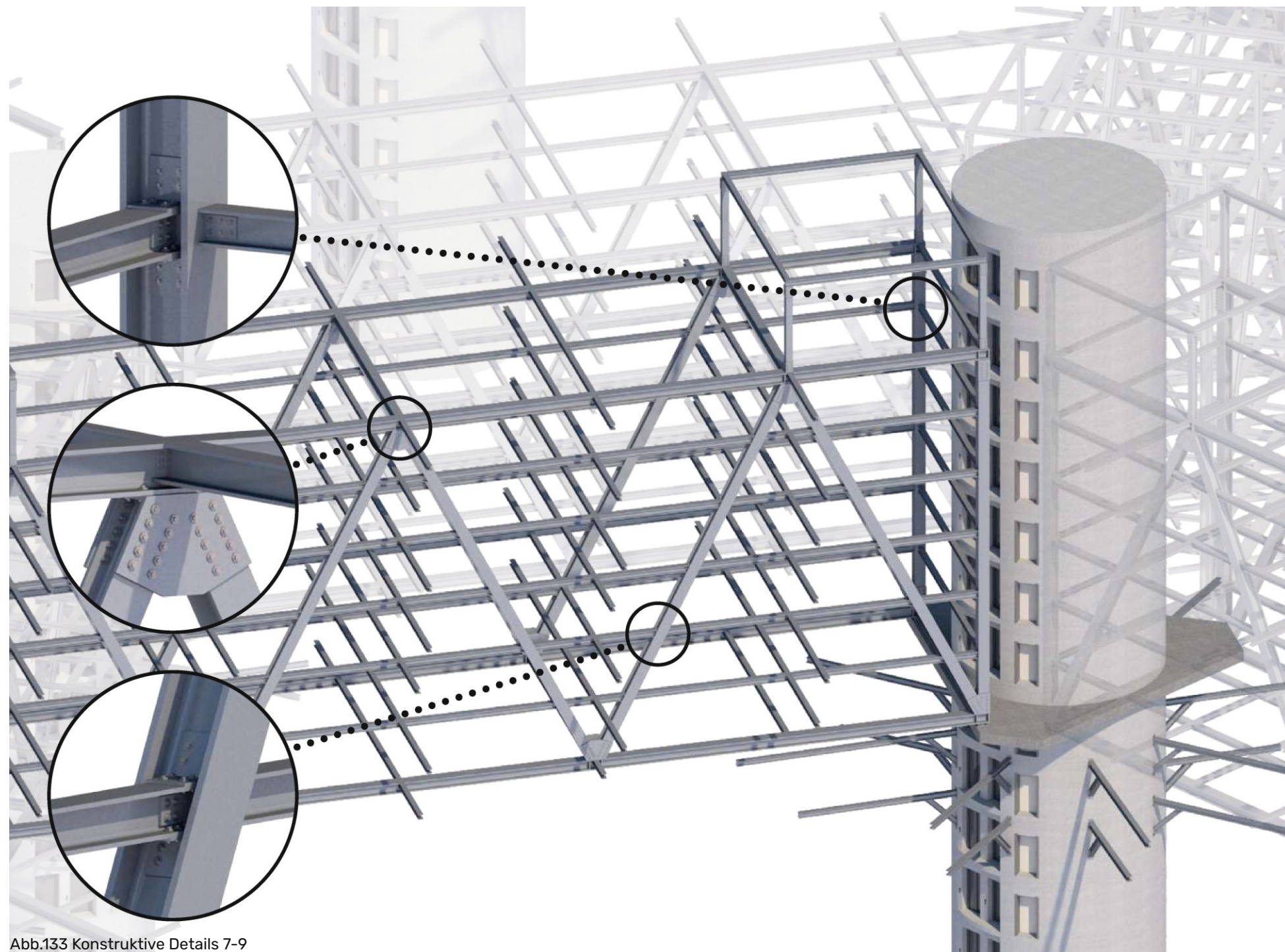


Abb.133 Konstruktive Details 7-9

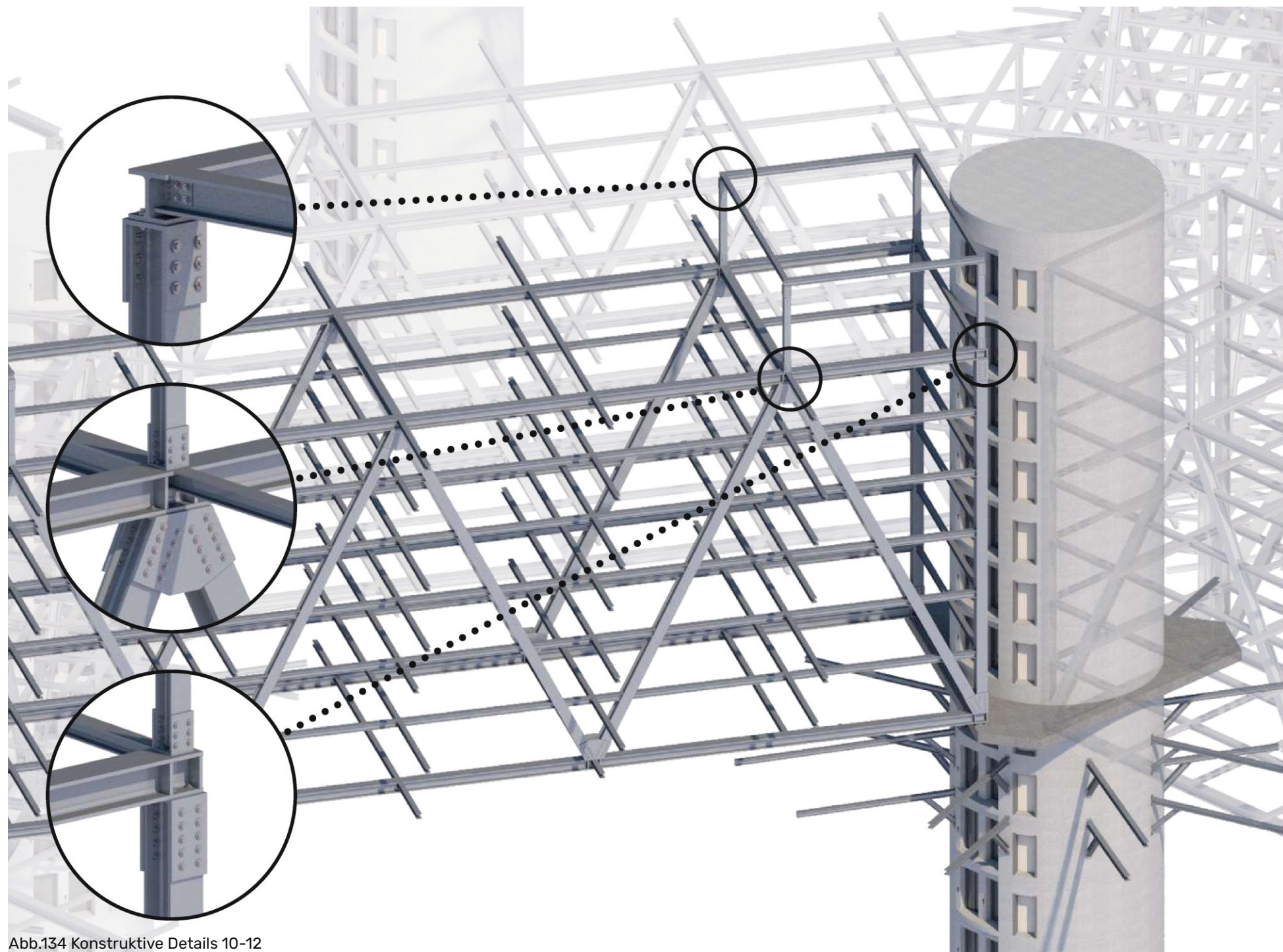


Abb.134 Konstruktive Details 10-12

4.8.4. ACHSRASTER

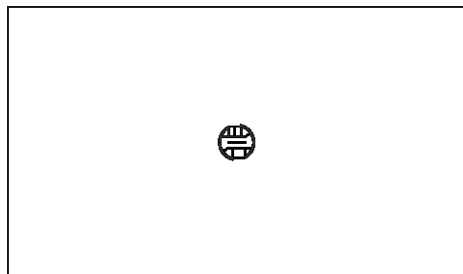


Abb.136 Achsraster EG - 3. OG

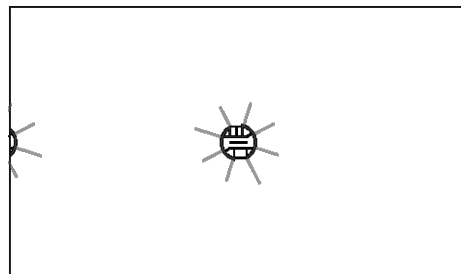


Abb.140 Achsraster 4. OG

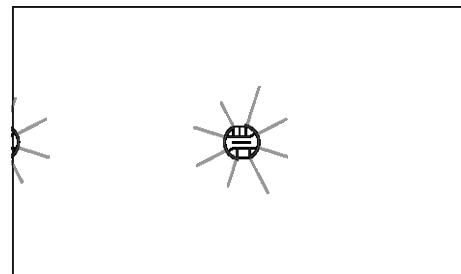


Abb.144 Achsraster 5. OG

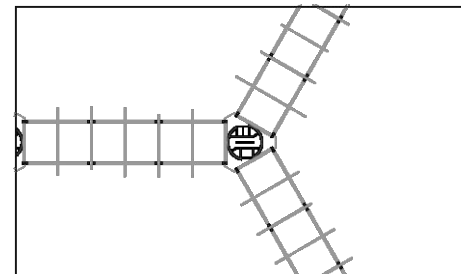


Abb.148 Achsraster 6. OG

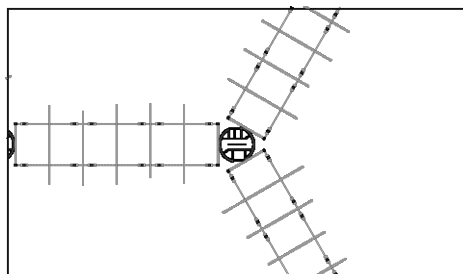


Abb.137 Achsraster 7. OG

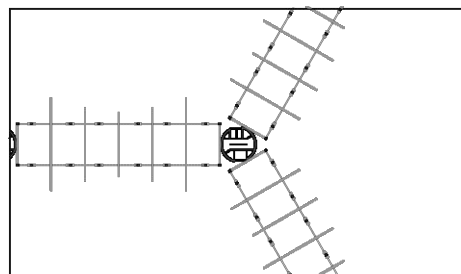


Abb.141 Achsraster 8. OG

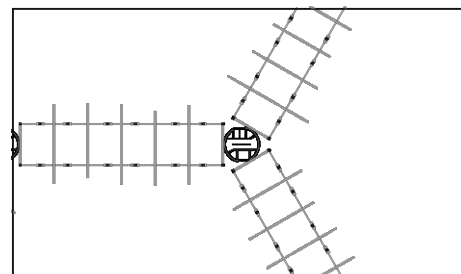


Abb.145 Achsraster 9. OG

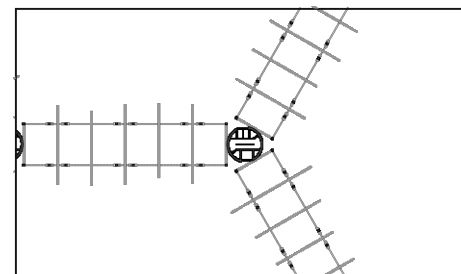


Abb.149 Achsraster 10. OG

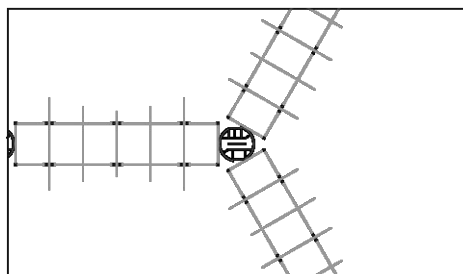


Abb.138 Achsraster 11. OG

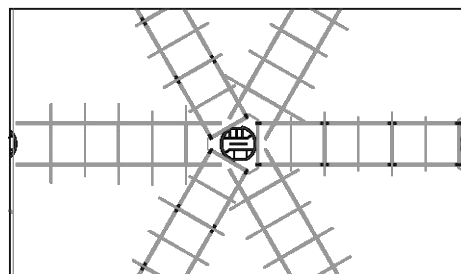


Abb.142 Achsraster 12. OG

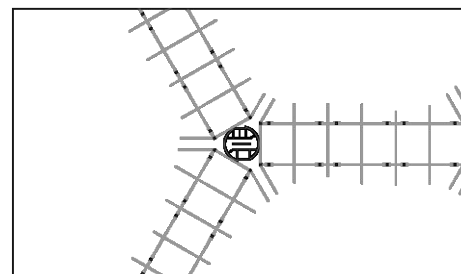


Abb.146 Achsraster 13. OG

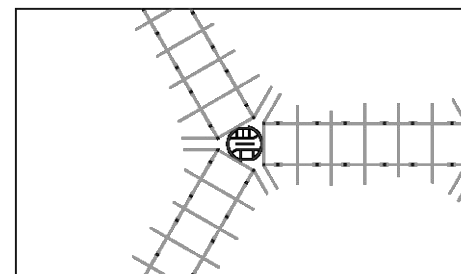


Abb.150 Achsraster 14. OG

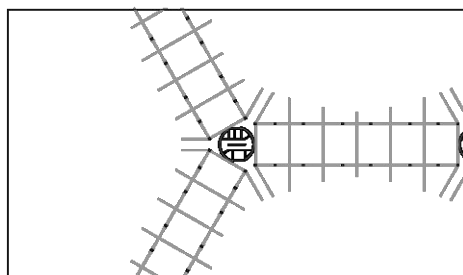


Abb.135 Achsraster 15. OG

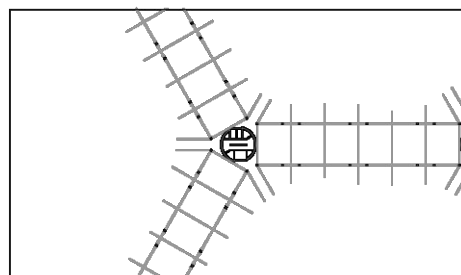


Abb.139 Achsraster 16. OG

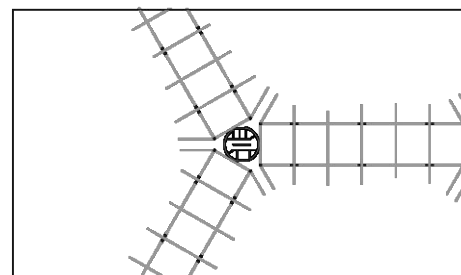


Abb.143 Achsraster 17. OG

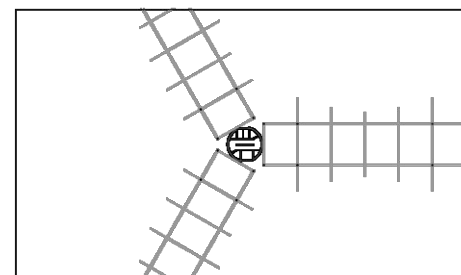


Abb.147 Achsraster DG

1:2.000

4.8.5. PROFILE

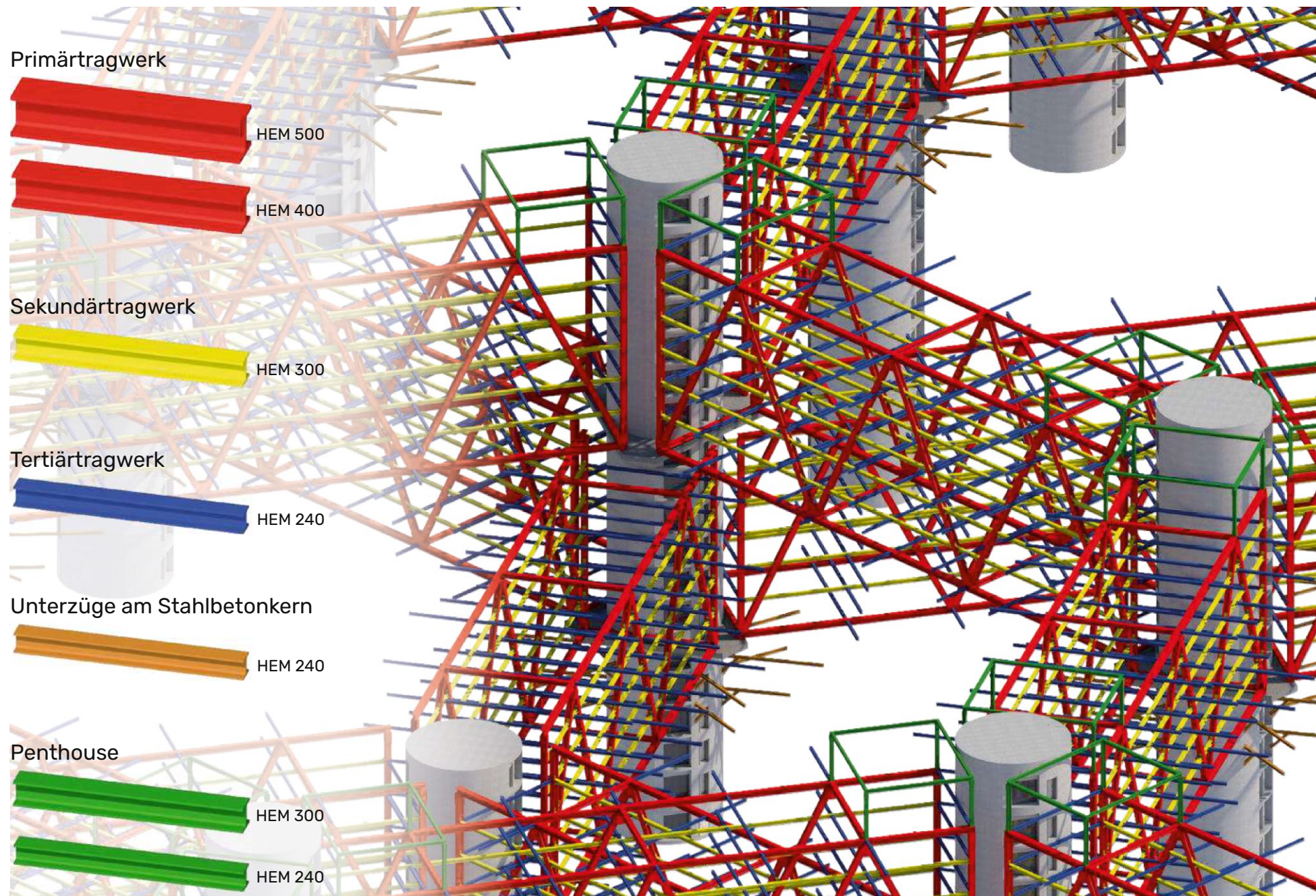


Abb.151 Profile

4.9. DETAILS



Abb.152 Fassadenschnitt

4.9.1. MATERIALIEN

Tragwerk

Konstruktiv besteht das Bauwerk aus Stahlbetonkernen, räumlichen Stahlfachwerken, Stahlunterzügen, Stahlträgern sowie Stahlbeton-Verbunddecken mit Trapezblechschalung. Der Skelettbau übernimmt dabei die tragenden Funktionen.

Hülle

Aufgrund der Konstruktion ergeben sich keine tragenden Ansprüche an die Außenwände. Die Fassade kann somit frei bespielt werden. Großflächige Verglasungen ermöglichen trotz weit vorgelagerter Balkonflächen einen tiefen Lichteinfall in die Wohnungen.

Um Gewicht einzusparen, werden die Außenwände in Leichtbauweise aus Holz gefertigt. Durch die sehr kurze Fertigungszeit und die schnelle und witterungsunabhängige Einbauphase führen werkseitig vorgefertigte Holzelemente in Holztafelbauweise zu schnellen Baufortschritten. Zudem entfallen in Folge Trocknungszeiten, was zu einer effektiven und wirtschaftlichen Bauweise führt.

Ein oftmals kritischer Punkt beim Holzbau sind die Sockelanschlüsse. Entsprechende Anforderungen sind auch bei Balkonen zu erfüllen. Durch die umlaufenden, durchgängigen Balkone ergeben sich hier viele dieser problematischen Anschlusszonen.

Um das Holz vor Feuchtigkeit, Spritzwasser etc. zu schützen, muss ein Mindestabstand zur außenliegenden Bodenebene eingehalten werden. Gleichzeitig ist es oftmals nicht nur im Sinne der Barrierefreiheit wünschenswert, ein gleichmäßiges Höhenniveau ohne Schwelle zwischen Innenraum und Außenbereich zu erreichen.

Eine beidseitige Abdichtung im Sockelbereich der Außenwand

führt über die Jahre hinweg zu Konvektionsproblemen im Bauteil, da sich ansammelnde Feuchtigkeit nur noch sehr schwer nach außen diffundieren kann. Ein Betonsockel im Spritzwasserbereich mit darüberliegendem Holzrahmenelement ermöglicht zwar einen schwellenlosen Übergang zwischen Innen und Außen sowie einen nach außen hin diffusionsoffenen Aufbau; aufgrund der unterschiedlichen Toleranzen zwischen Holz und Beton und dem Entstehen einer Wärmebrücke im Sockelbereich zeigt jedoch auch diese Lösung ihre Problematiken.

Um diese Probleme zu umgehen, wird daher im Sockelbereich ein Brettsperrholzelement angebracht, welches auch bereits werkseitig vorgefertigt und in die Holzrahmenelemente integriert werden kann. Eine wasserabweisende und diffusionsoffene Außendämmung sorgt neben dem Holzelement für einen zusätzlichen Wärmeschutz und gewährleistet den Feuchteschutz.⁷³

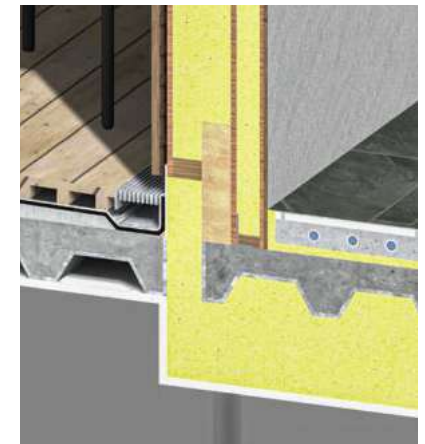


Abb.153 Sockellösung

Innenraum

Im Innenraum sorgt das Holz als natürliches Baumaterial für ein behagliches und gesundes Raumklima; die Innenwände werden mit einem Anstrich auf einer Putzträgerplatte versehen.

Außen an der Fassade soll der Werkstoff Holz sichtbar bleiben; eine Holzlattung wird auf einer hinterlüfteten Zwischenebene an den werkseitig bereits fertiggestellten Holzrahmenelementen angebracht. Durch die durchgängig auskragenden Balkone wird im Brandfall ein Überschlag der Flammen auf die über bzw. unterliegenden Geschosse verhindert.

4.9.2. BAUTEILAUFBAUTEN

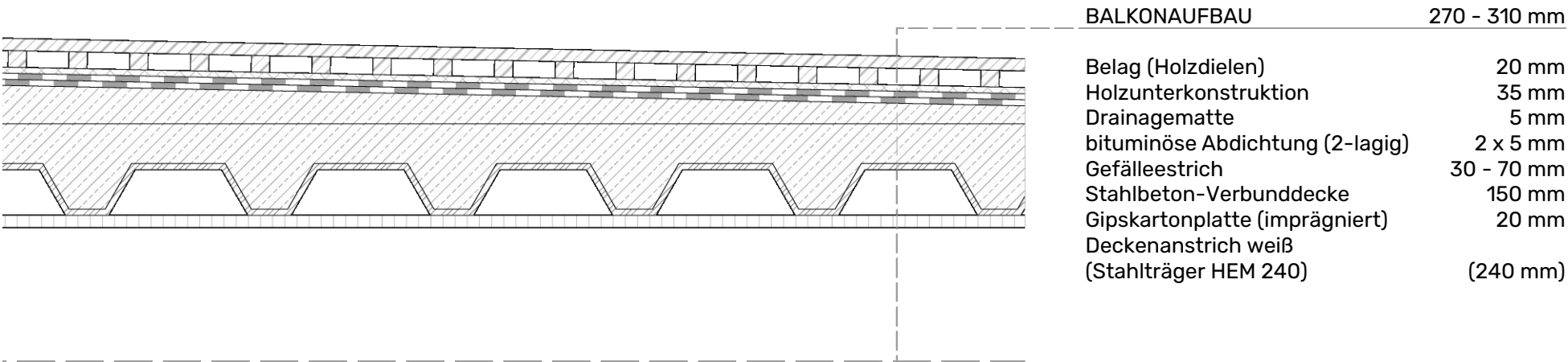


Abb.154 A01 Geschossdecke (Balkon)

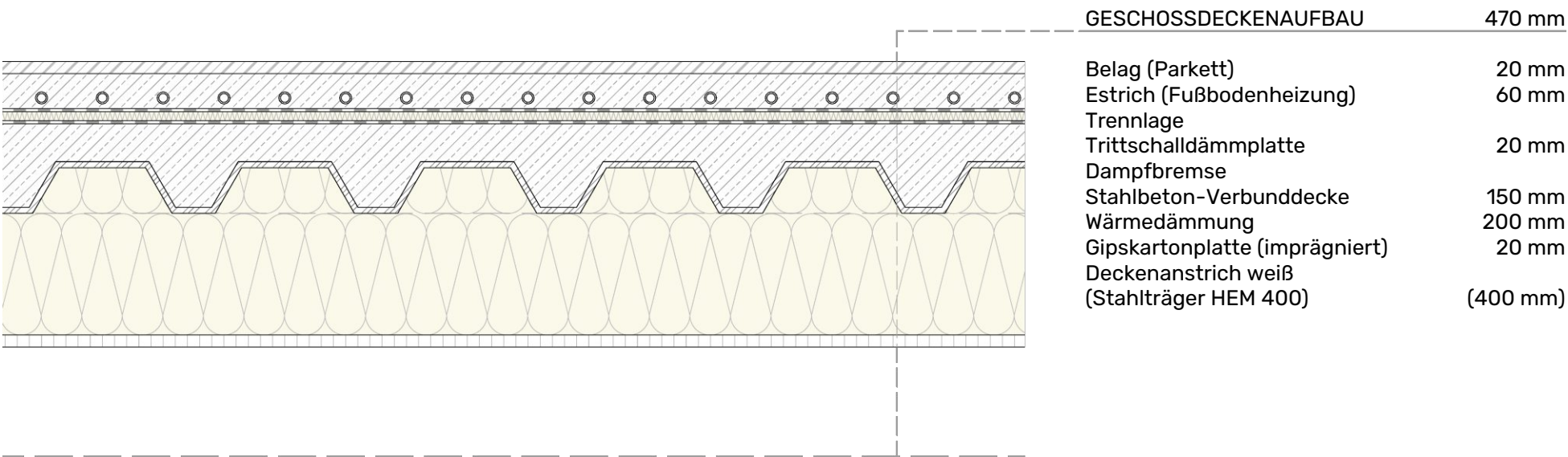
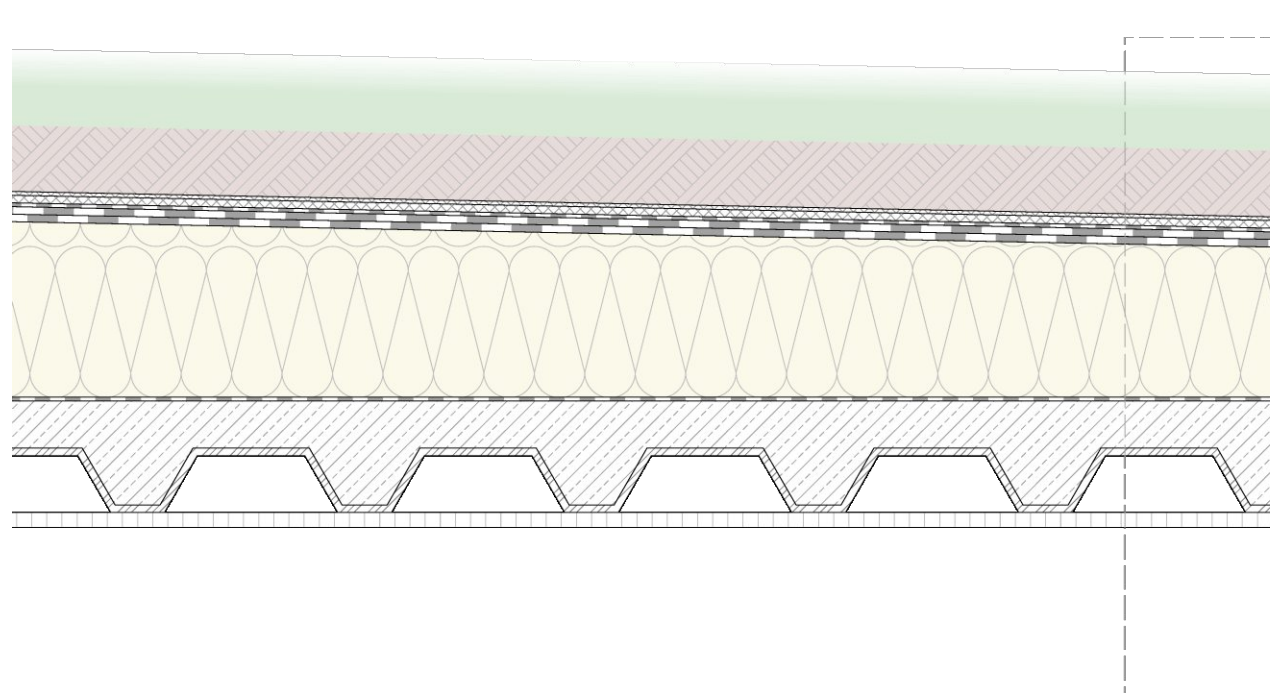
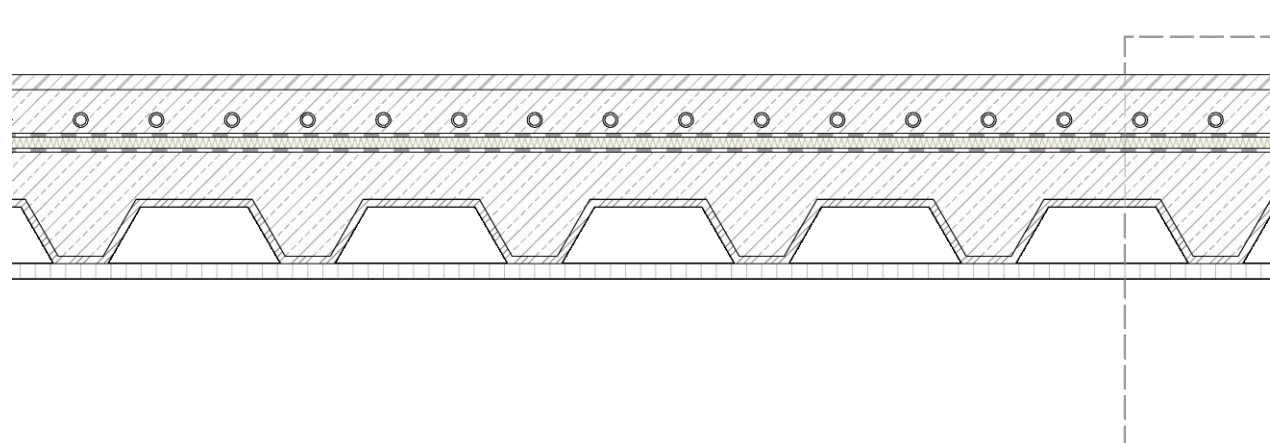


Abb.155 A02 Geschossdecke (unten)



DACHAUFBAU		490 mm - 640 mm
Vegetationsmatte	5 mm	
Substrat	100 mm (270 mm)	
Filtervlies		
Drainagematte	5 mm	
Wurzelfolie		
bituminöse Abdichtung (2-lagig)	2 x 5 mm	
Wärmedämmung	200 mm - 350 mm	
Dampfsperre		
Stahlbeton-Verbunddecke	150 mm	
(Installationsebene)	(75 mm)	
Gipskartonplatte	20 mm	
Innenanstrich weiß		
(Stahlträger HEM 240)	(240 mm)	

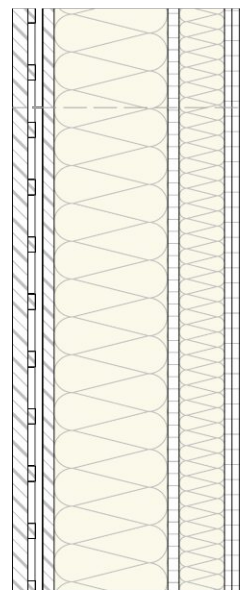
Abb.156 A03 Dach



GESCHOSSDECKENAUFBAU		270 mm
Belag (Parkett)	20 mm	
Estrich (Fußbodenheizung)	60 mm	
Trennlage		
Trittschalldämmplatte	20 mm	
Dampfbremse		
Stahlbeton-Verbunddecke	150 mm	
(Installationsebene)	(75 mm)	
Gipskartonplatte	20 mm	
Innenanstrich weiß		
(Stahlträger HEM 240)	(240 mm)	

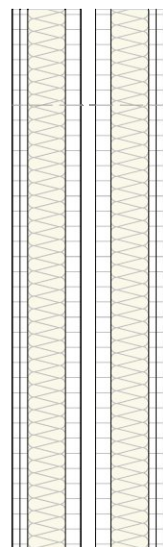
Abb.157 A04 Geschossdecke (innen)

0 0,1 0,2 0,3 m 1:10



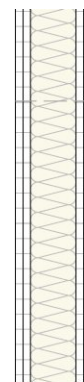
AUSSENWANDAUFBAU		300 mm
(von außen nach innen)		
Holzschalung		20 mm
Lattung (Hinterlüftung) 20/10		10 mm
Konterlattung (Hinterlüftung) 20/10		10 mm
Holzfaserplatte (diffusionsoffen)		15 mm
Wärmedämmung		150 mm
Holzständer 150/75		
OSB-Platte (Dampfbremse)		15 mm
Installationsebene (gedämmt)		60 mm
Holzständer 60/30		
Gipskartonplatte		2 x 10 mm
Innenanstrich		

Abb.158 A05 Außenwand (nichttragend)



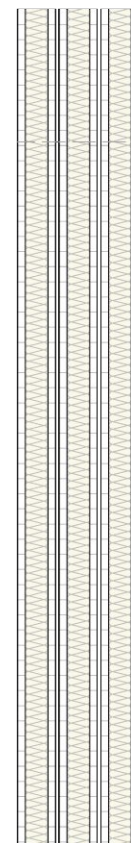
WOHNUNGSTRENNWANDAUFBAU		200 mm
Innenanstrich weiß		
Gipskartonplatte		2 x 10 mm
Wärmedämmung		50 mm
Holzständer 50/25		
Holzfaserplatte (diffusionsoffen)		15 mm
Trennfuge		30 mm
Holzfaserplatte (diffusionsoffen)		15 mm
Wärmedämmung		50 mm
Holzständer 50/25		
Gipskartonplatte		2 x 10 mm
Innenanstrich weiß		

Abb.159 A06 Wohnungstrennwand (nichttragend)



INNENWANDAUFBAU		100 mm
Innenanstrich weiß		
Gipskartonplatte		2 x 10 mm
Wärmedämmung		60 mm
Holzständer 60/30		
Gipskartonplatte		2 x 10 mm
Innenanstrich weiß		

Abb.160 A06 Innenwand (nichttragend)



SCHIEBEWANDAUFBAU		160 mm
Innenanstrich weiß		
Gipskartonplatte		10 mm
Wärmedämmung		30 mm
Holzständer 30/15		
Gipskartonplatte		10 mm
Fuge		5 mm
Innenanstrich weiß		
Gipskartonplatte		10 mm
Wärmedämmung		30 mm
Holzständer 30/15		
Gipskartonplatte		10 mm
Innenanstrich weiß		
Fuge		5 mm
Gipskartonplatte		10 mm
Wärmedämmung		30 mm
Holzständer 30/15		
Gipskartonplatte		10 mm
Innenanstrich weiß		

Abb.161 A08 Schiebewand (offen)

4.9.3. ÜBERSICHTSPLAN DETAILZEICHNUNGEN

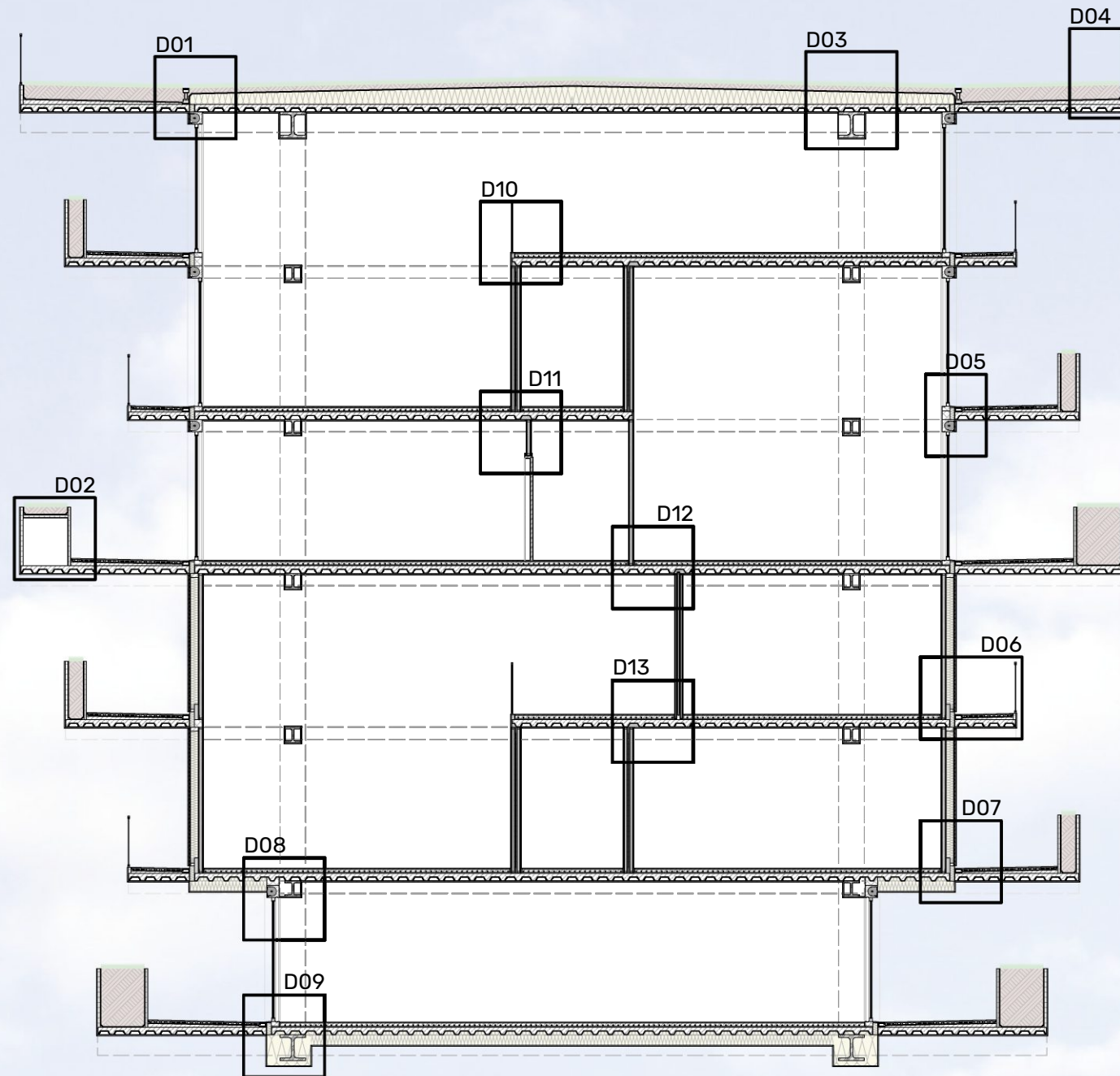


Abb.162 Fassadenschnitt

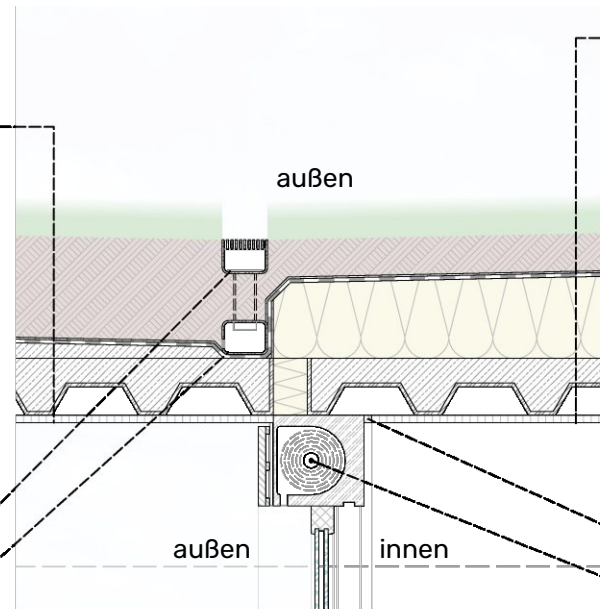
0 1 2 3m 1:120

4.9.4. DETAILZEICHNUNGEN

DACHAUFBAU (Auskragung) 490 mm - 550 mm

Vegetationsmatte	5 mm
Substrat	270 mm
Filtervlies	
Drainagematte	5 mm
Wurzelfolie	
bituminöse Abdichtung (2-lagig)	2 x 5 mm
Gefälleestrich	30 mm - 90 mm
Stahlbeton-Verbunddecke	150 mm
Gipskartonplatte	20 mm
Deckenanstrich weiß (Stahlträger HEM 240)	(240 mm)

Rigol
Wasserablauf



DACHAUFBAU 490 mm - 640 mm

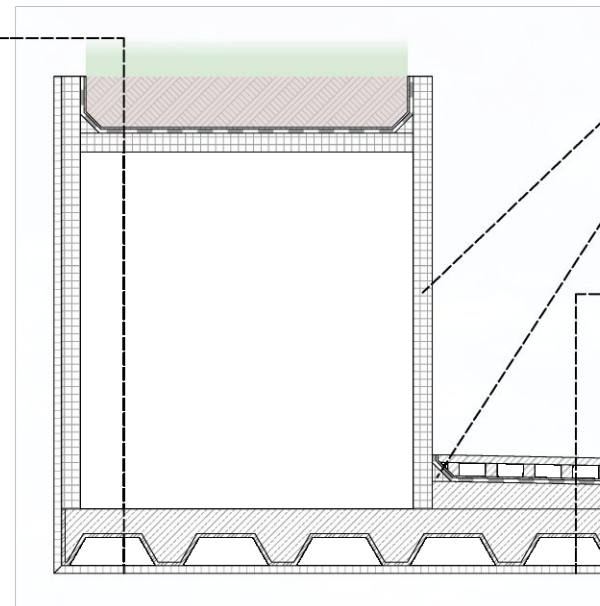
Vegetationsmatte	5 mm
Substrat	100 mm (270 mm)
Filtervlies	
Drainagematte	5 mm
Wurzelfolie	
bituminöse Abdichtung (2-lagig)	2 x 5 mm
Wärmedämmung	200 mm - 350 mm
Dampfsperre	
Stahlbeton-Verbunddecke (Installationsebene)	150 mm (75 mm)
Gipskartonplatte	20 mm
Innenanstrich weiß (Stahlträger HEM 240)	(240 mm)

vorkomprimiertes Dichtungsband
Rollladenkasten

Abb.163 D01 Dach (Auskragung) | Fenster (oben) | Dach

AUFBAU (Pflanztrog) 1.290 mm

Vegetationsmatte	5 mm
Substrat	150 mm
Filtervlies	
Drainagematte	5 mm
Wurzelfolie	
bituminöse Abdichtung (2-lagig)	2 x 5 mm
Betonfertigteil	50 mm
Hohlraum (Lager)	900 mm
Stahlbeton-Verbunddecke	150 mm
Gipskartonplatte (imprägniert)	20 mm
Deckenanstrich weiß (Stahlträger HEM 240)	(240 mm)



Betonfertigteil
Bodenkehle (Mörtel)

FUSSBODENAUFBAU (Balkon) 270 - 310 mm

Belag (Holzdielen)	20 mm
Holzunterkonstruktion	35 mm
Drainagematte	5 mm
bituminöse Abdichtung (2-lagig)	2 x 5 mm
Gefälleestrich	30 - 70 mm
Stahlbeton-Verbunddecke	150 mm
Gipskartonplatte (imprägniert)	20 mm
Deckenanstrich weiß (Stahlträger HEM 240)	(240 mm)

Abb.164 D02 Balkonbrüstung (opak)

0 0.2 0.5 m 1:20

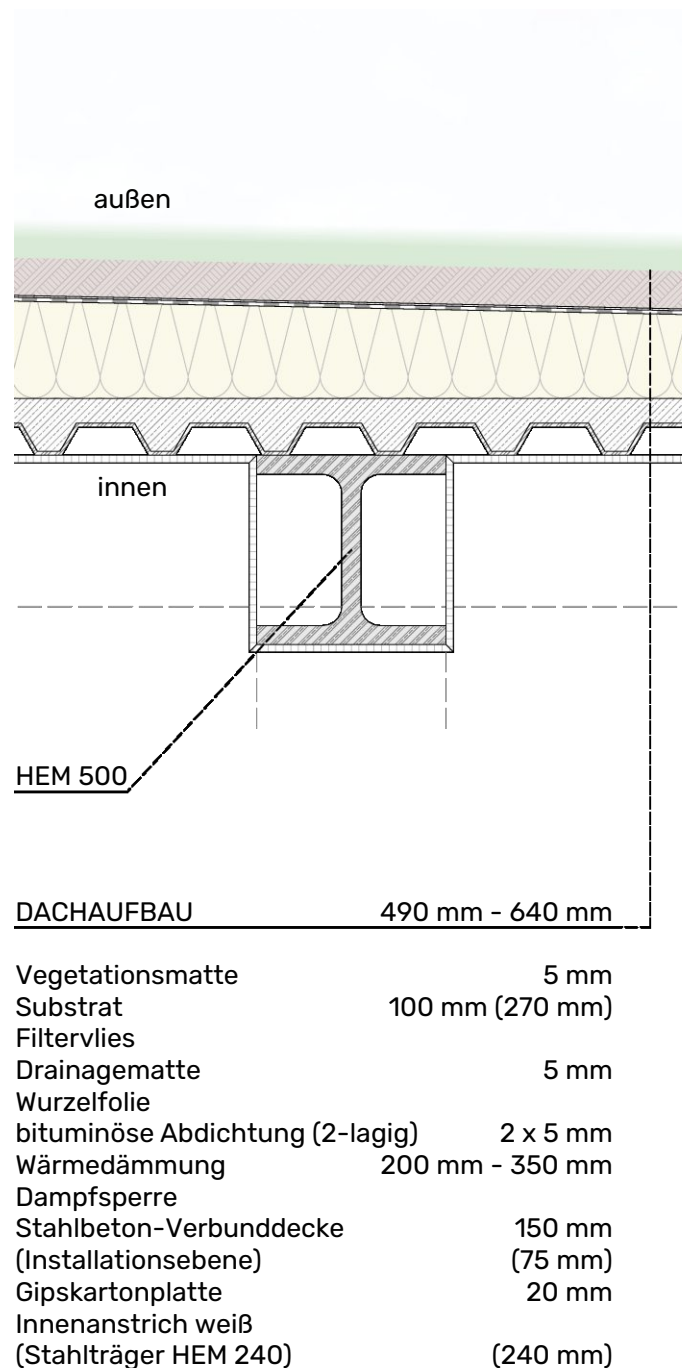


Abb.165 D03 Dach | Träger

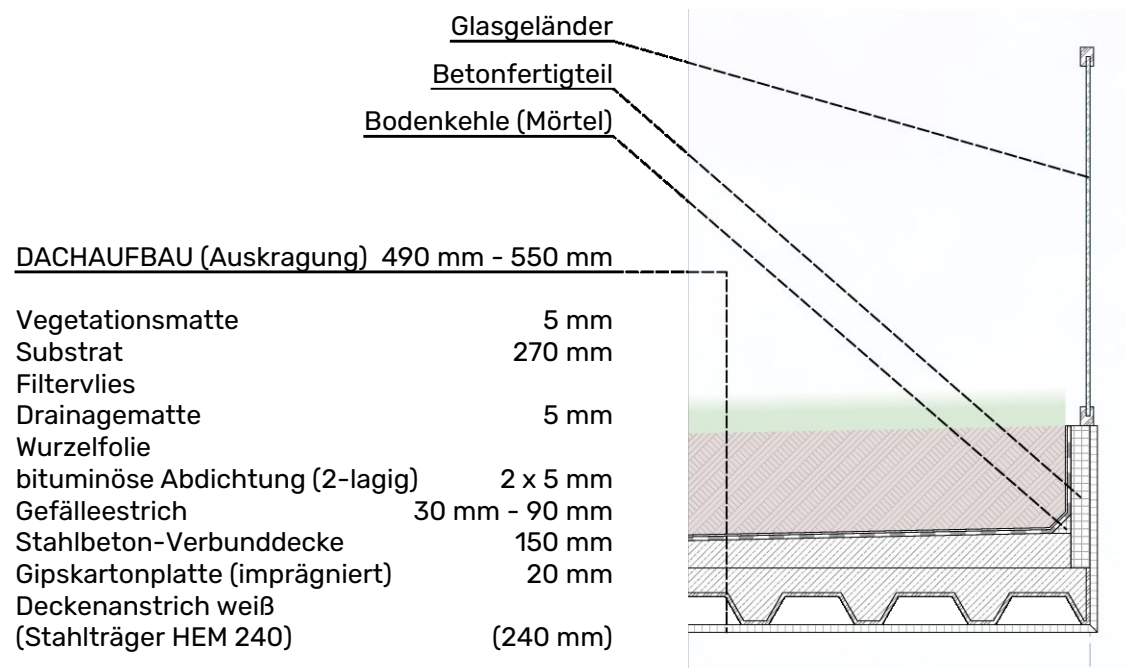


Abb.166 D04 Dachrand mit Absturzsicherung (Glas)

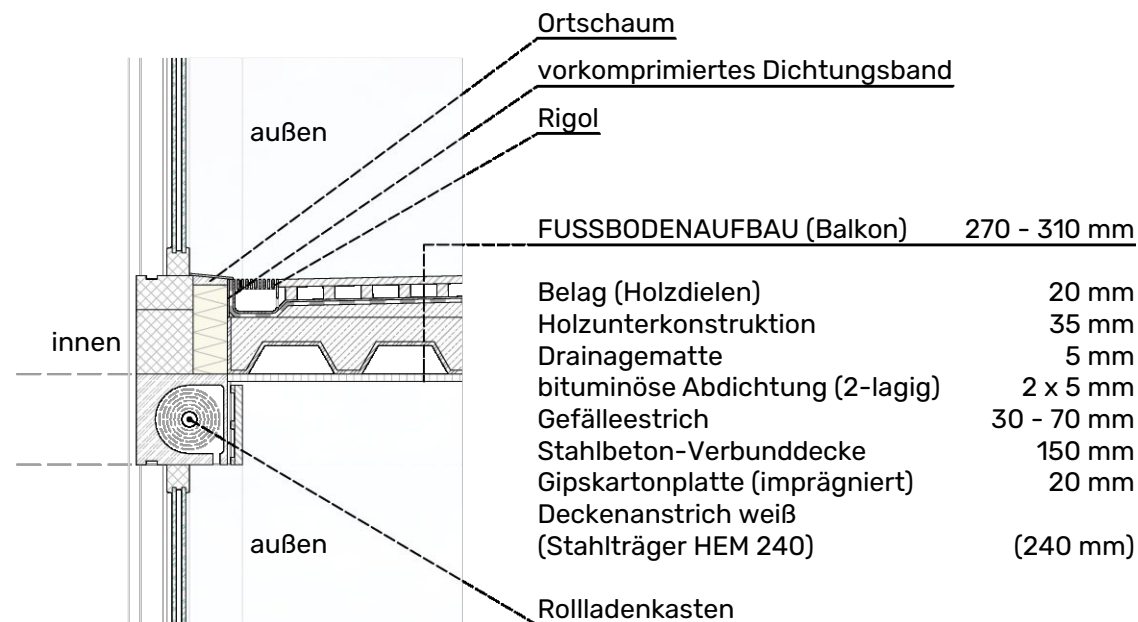


Abb.167 D05 Fenster | Balkon

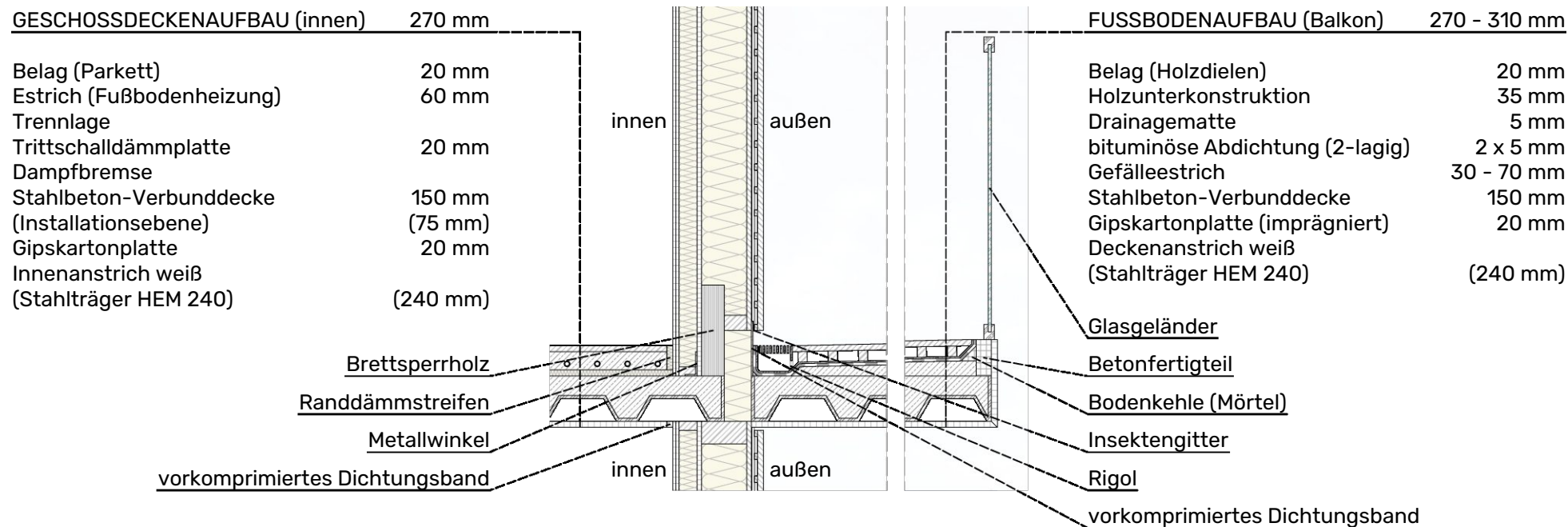


Abb.168 D06 Geschossdecke (innen) | Außenwand | Balkon mit Absturzsicherung

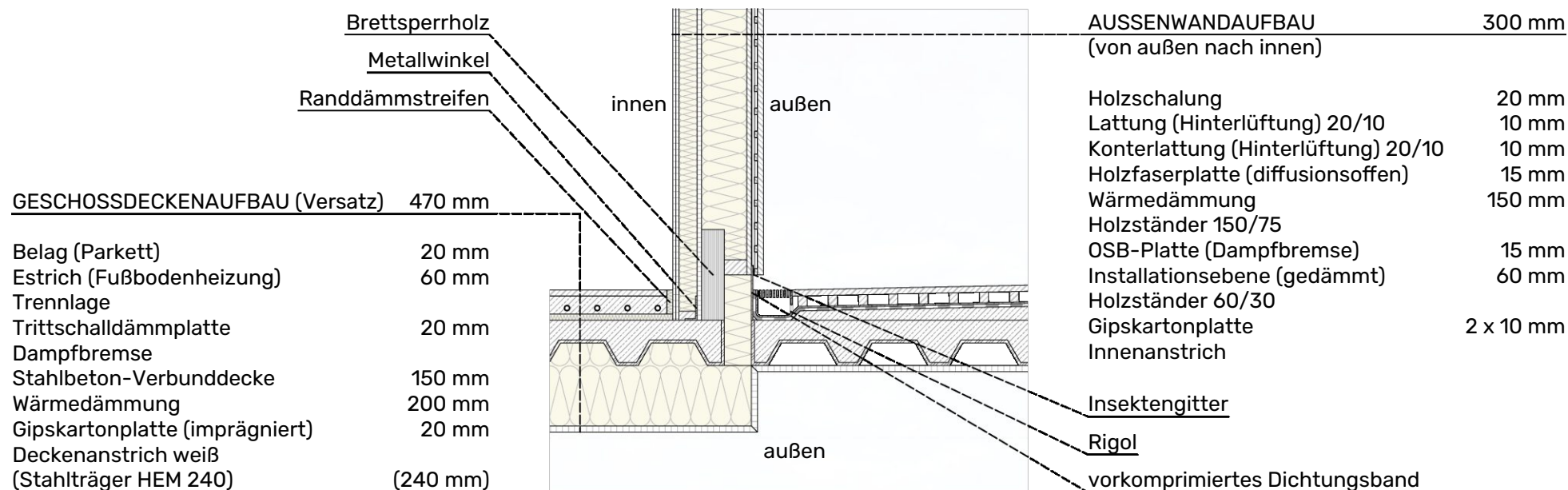


Abb.169 D07 Decke (Rücksprung) | Außenwand (unten) | Balkon

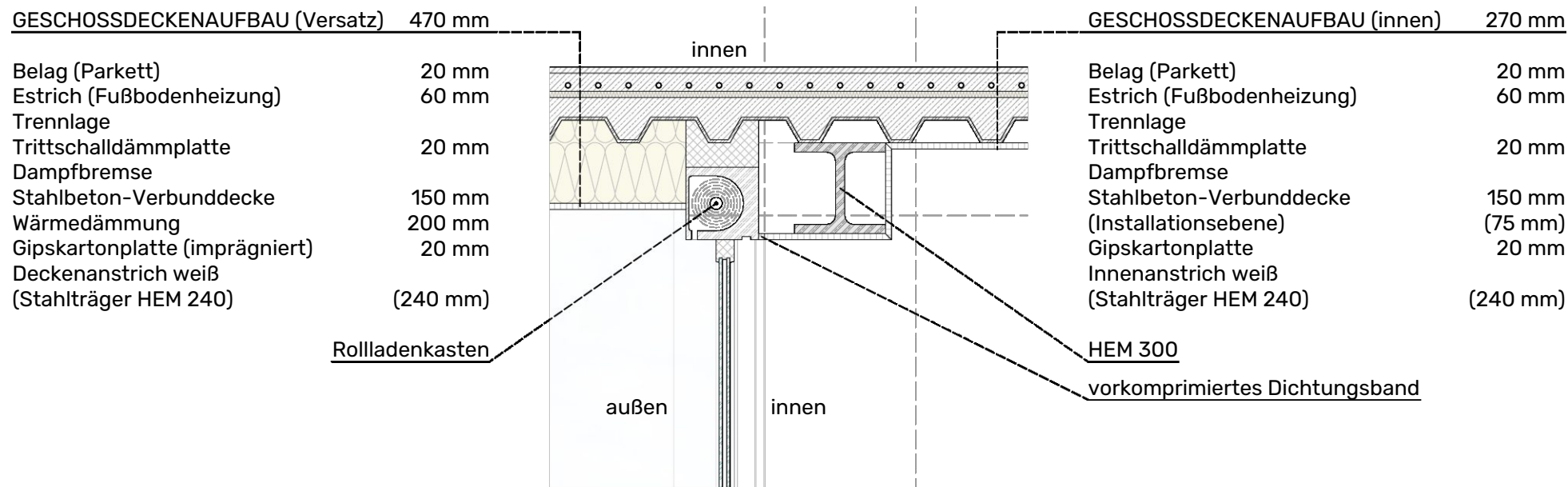


Abb.170 D08 Decke (Rücksprung) | Fenster (oben) | Decke (innen)

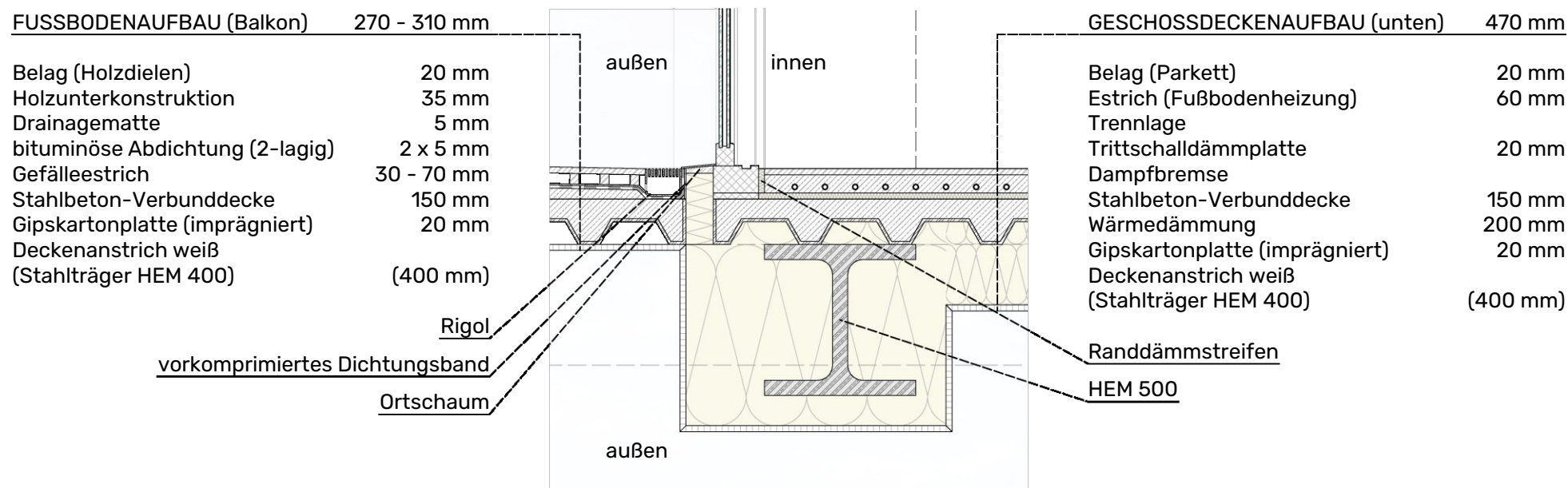


Abb.171 D09 Balkon | Fenster (unten) | Decke (unten)

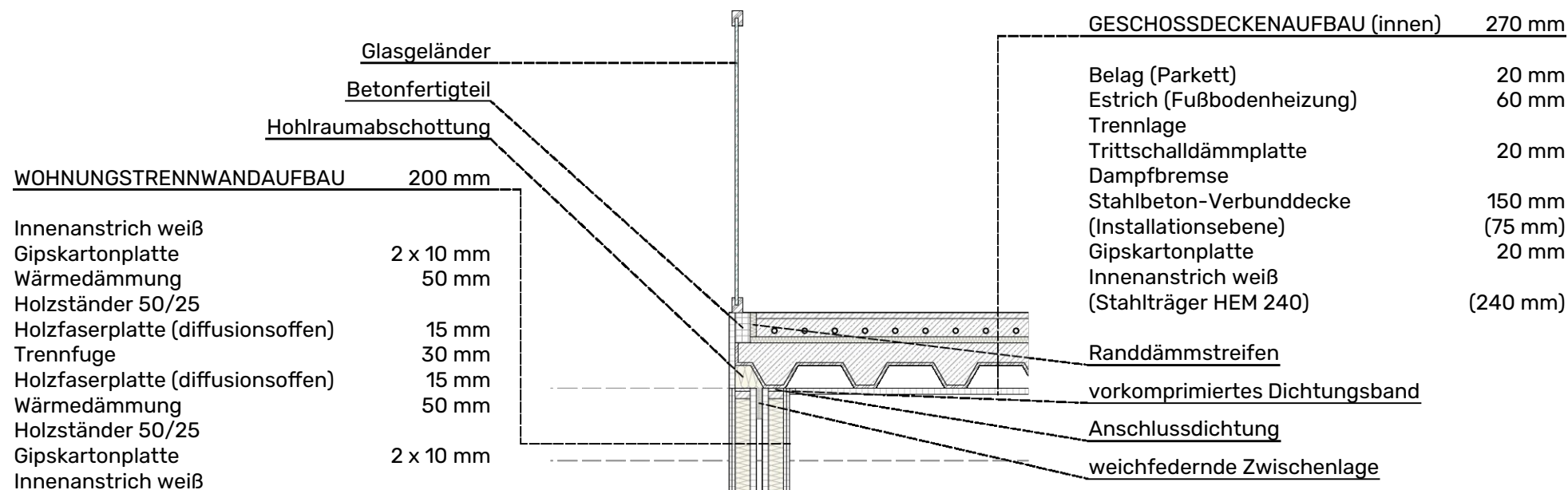


Abb.172 D10 Geschossdecke (innen) mit Absturzsicherung | Wohnungstrennwand (oben)

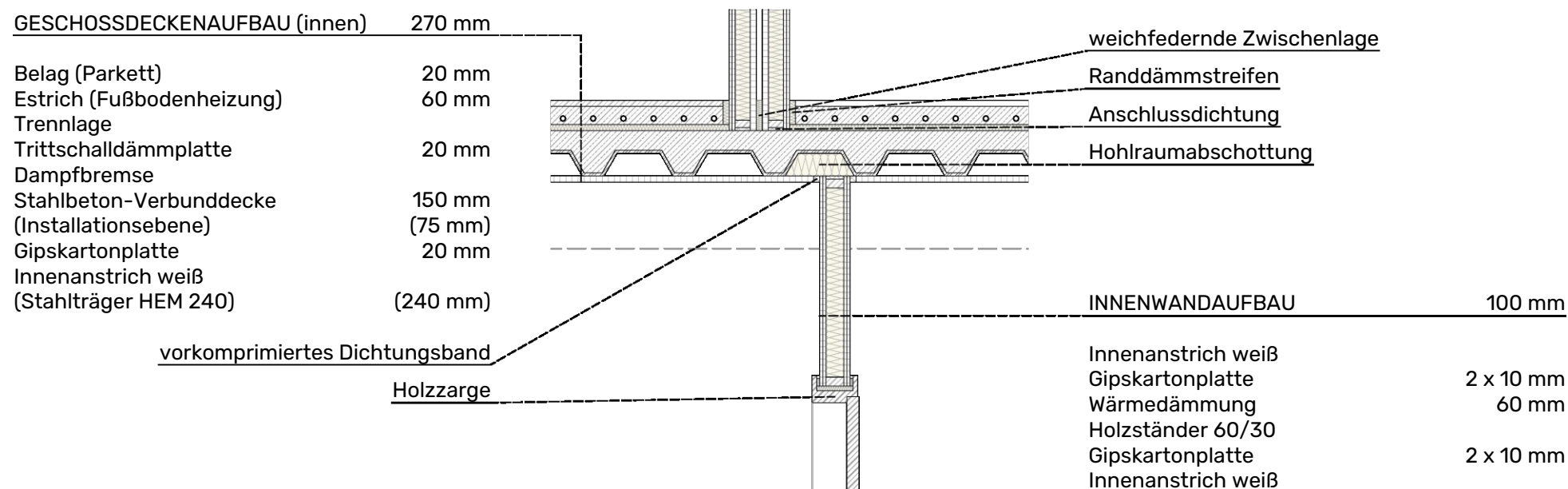


Abb.173 D11 Wohnungstrennwand (unten) | Geschossdecke (innen) | Innenwand (oben) mit Tür

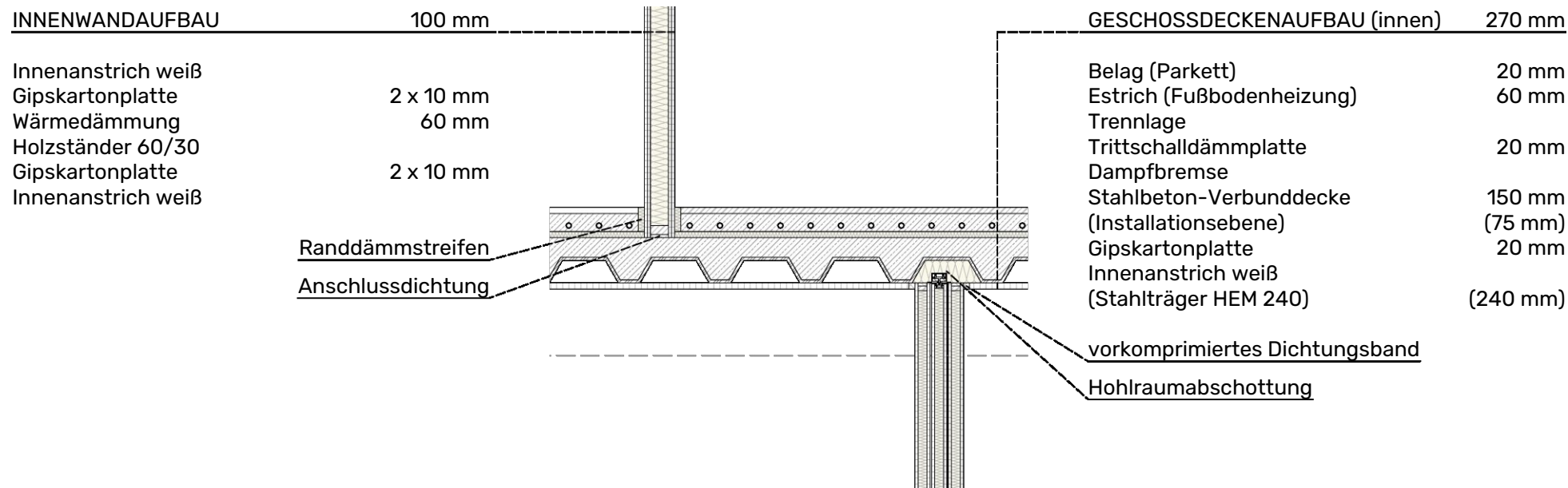


Abb.174 D12 Innenwand (unten) | Geschossdecke (innen) | Schiebewand (oben)

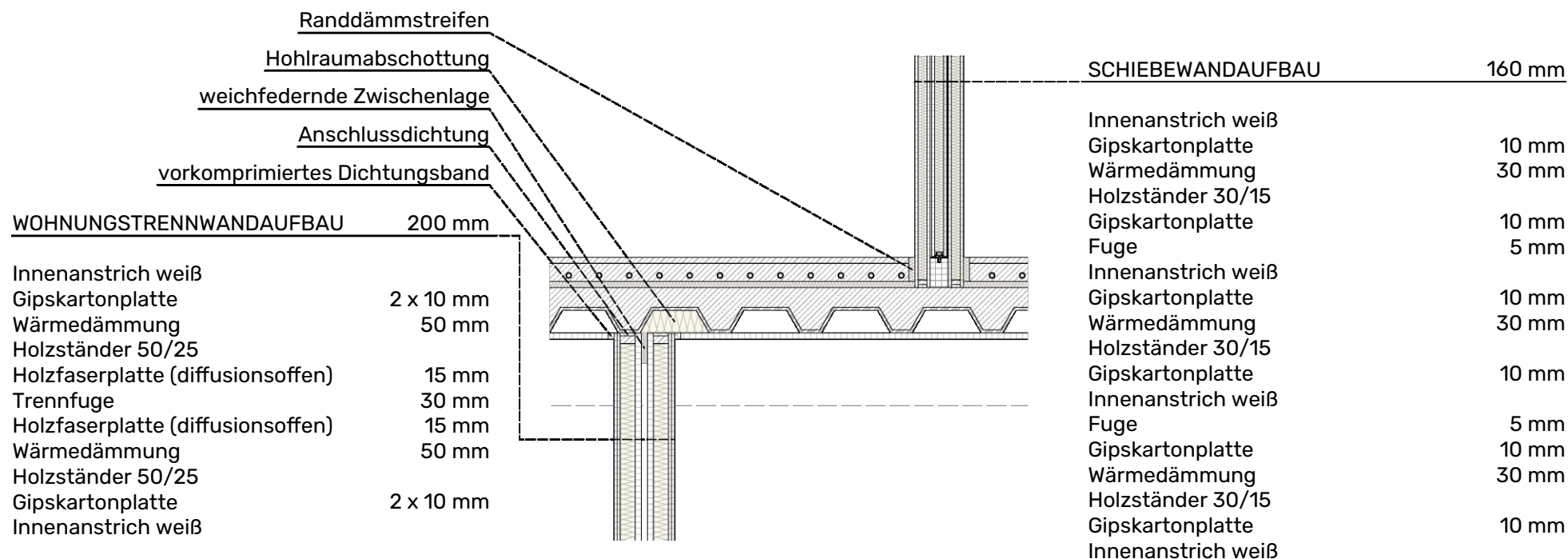


Abb.175 D13 Schiebewand (unten) | Geschossdecke (innen) | Wohnungstrennwand (oben)

5. RESULTAT

5. RESULTAT

5.1. STÄDTEBAU.....	104
5.2. ISOMETRIE.....	120
5.3. GRUNDRISSE.....	144
5.4. NUTZUNGEN.....	166
5.5. SCHAUBILDER.....	226

5.1. STÄDTEBAU

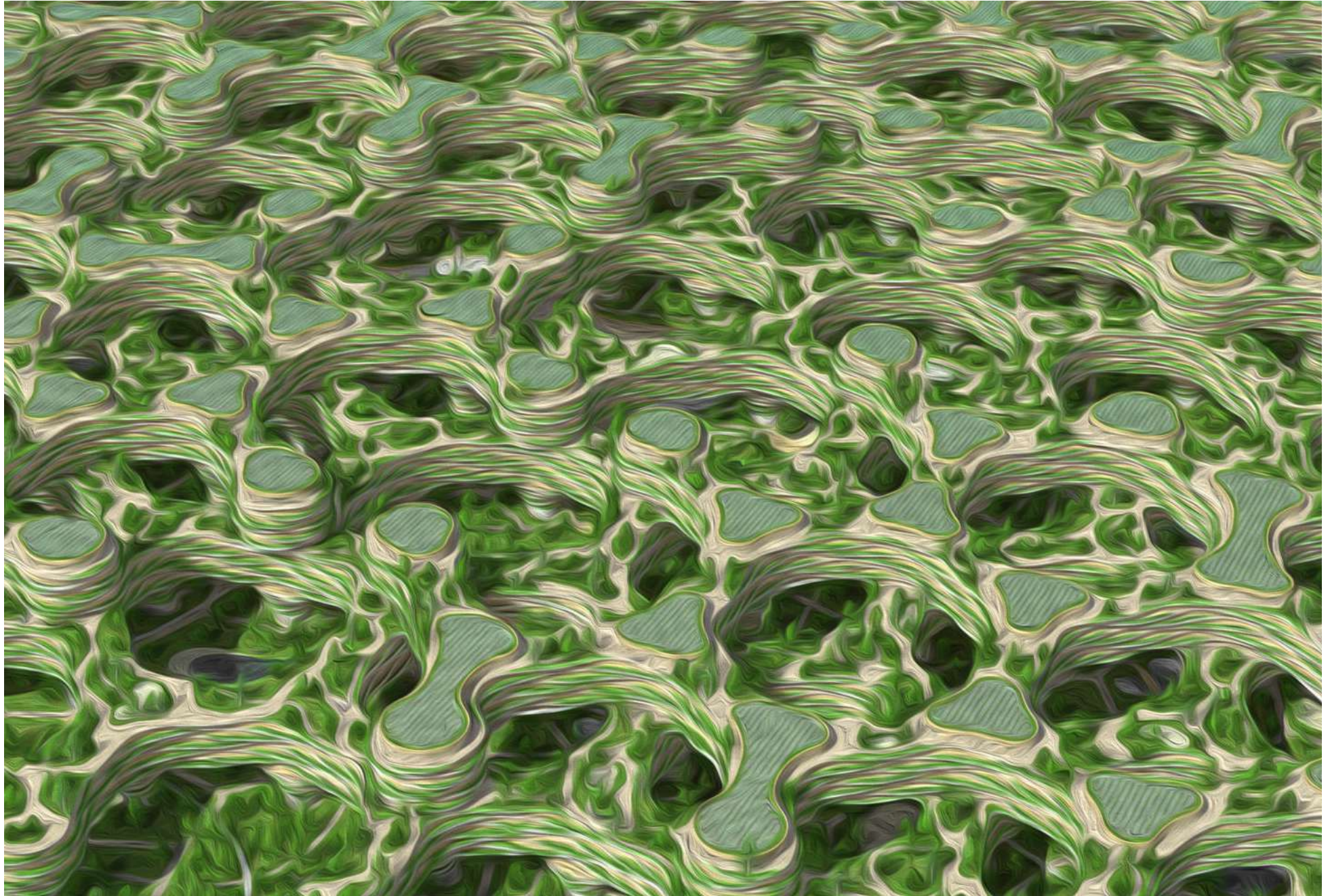


Abb.176 Städtebau Ölfarbe



Abb.177 Verortung





Abb.179 Übersichtsplan Landschaftsebene ($\pm 0,0$ m)



Abb.180 Übersichtsplan Dachaufsicht (+60,0 m)

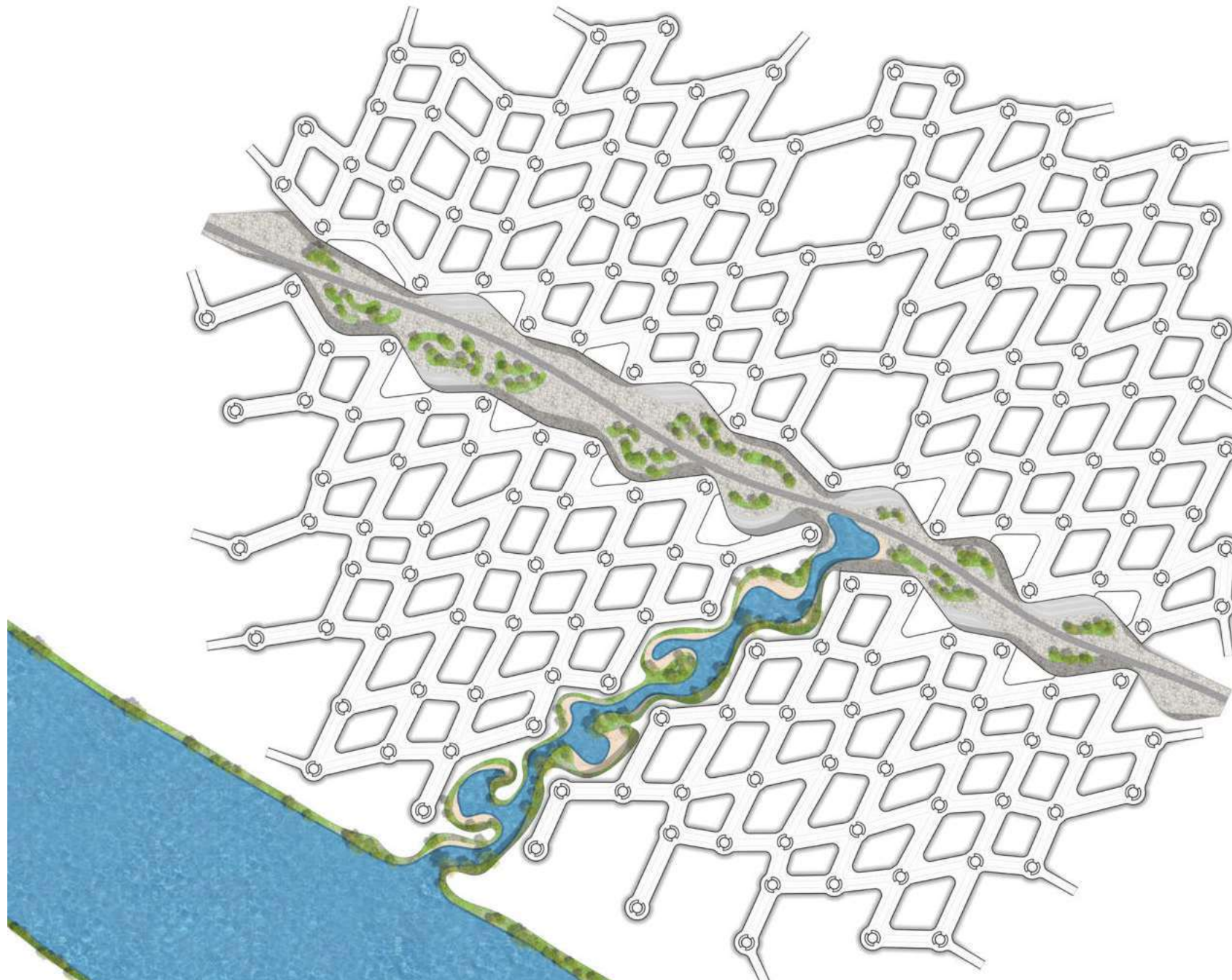


Abb.181 Lageplan Landschaftsebene -1 (Tiefgarage | -6,0 m)



Abb.182 Lageplan Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | ±0,0 m)

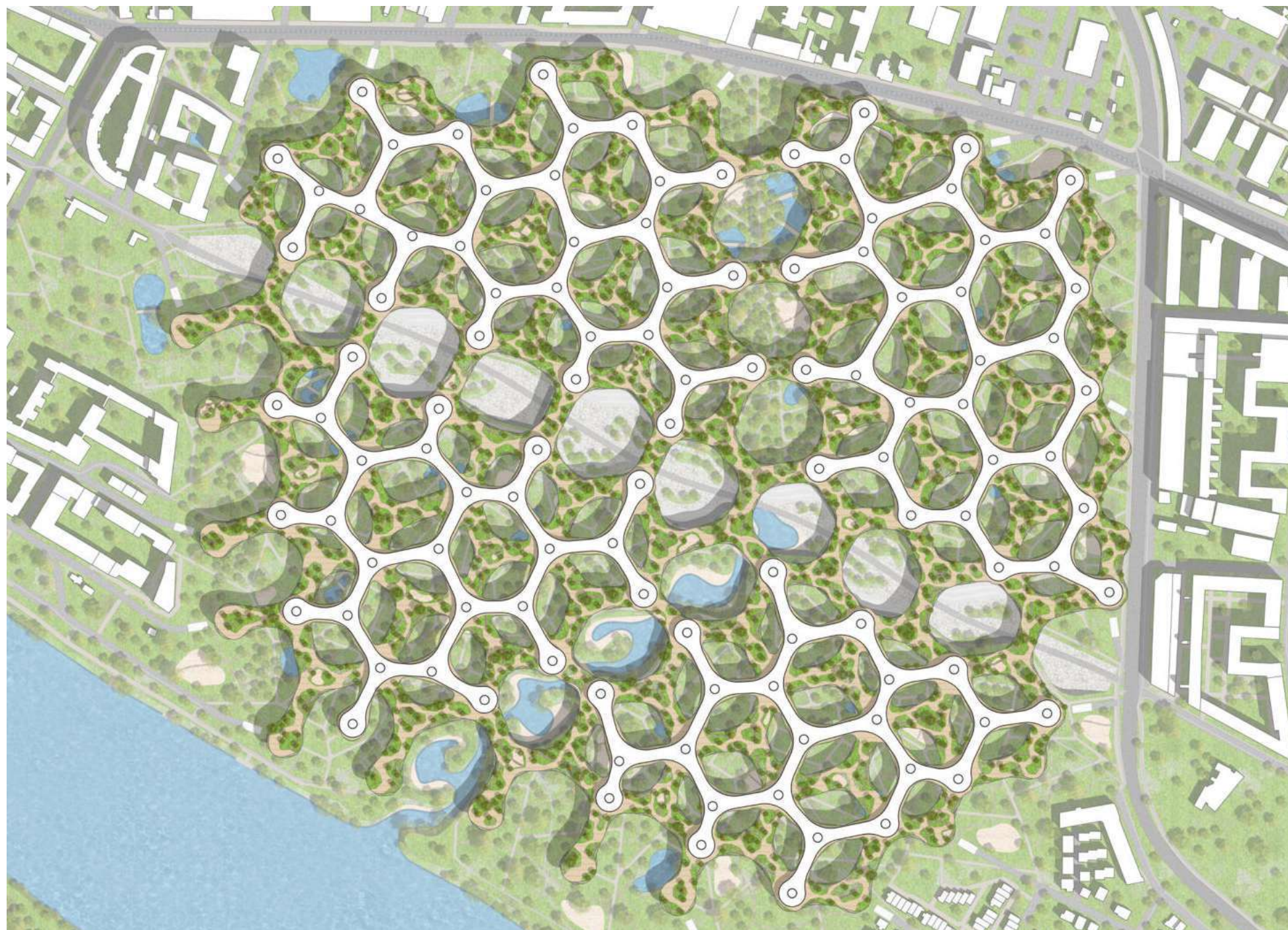


Abb.183 Lageplan Landschaftsebene 1 (12. Obergeschoss | +37,5 m)

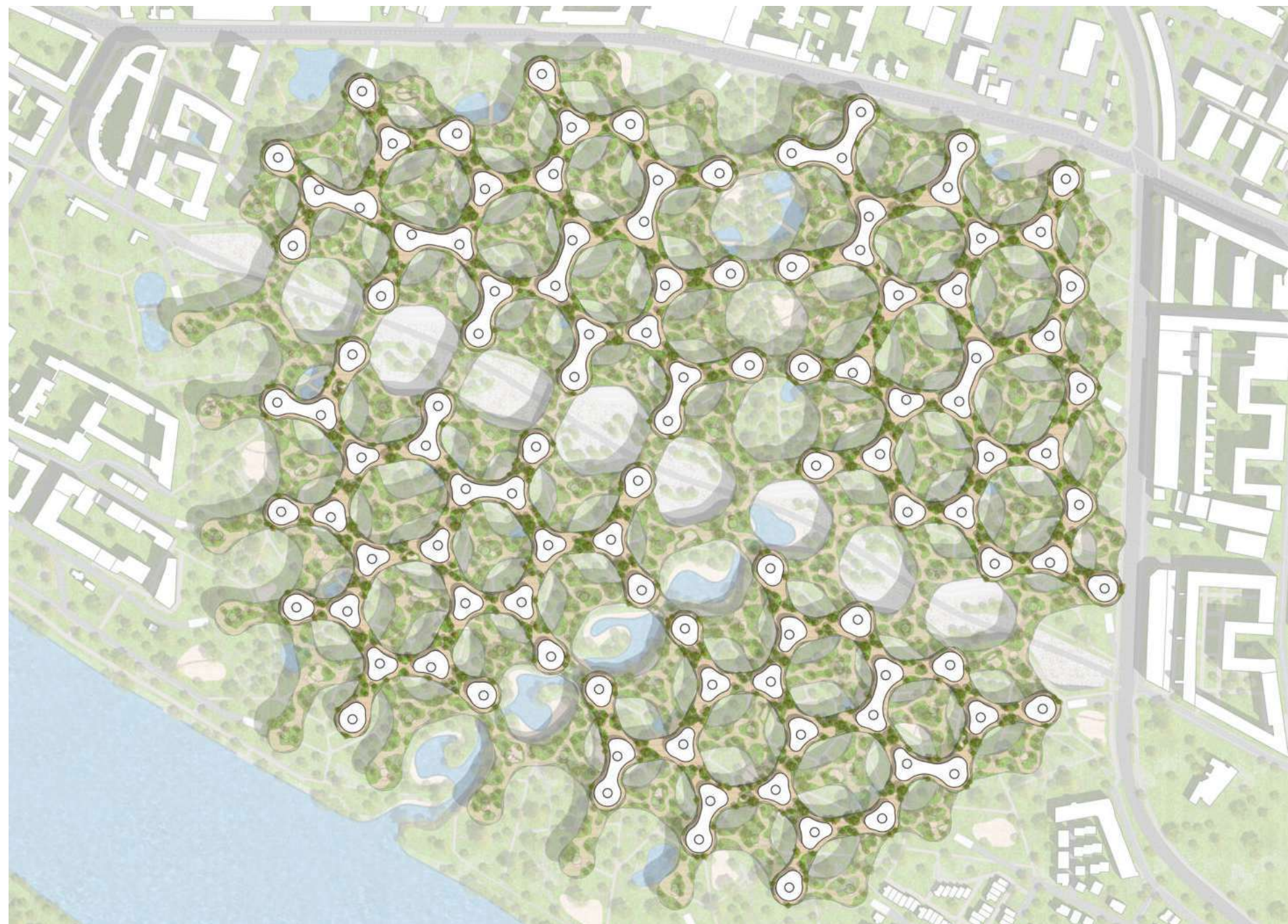


Abb.184 Lageplan Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m)

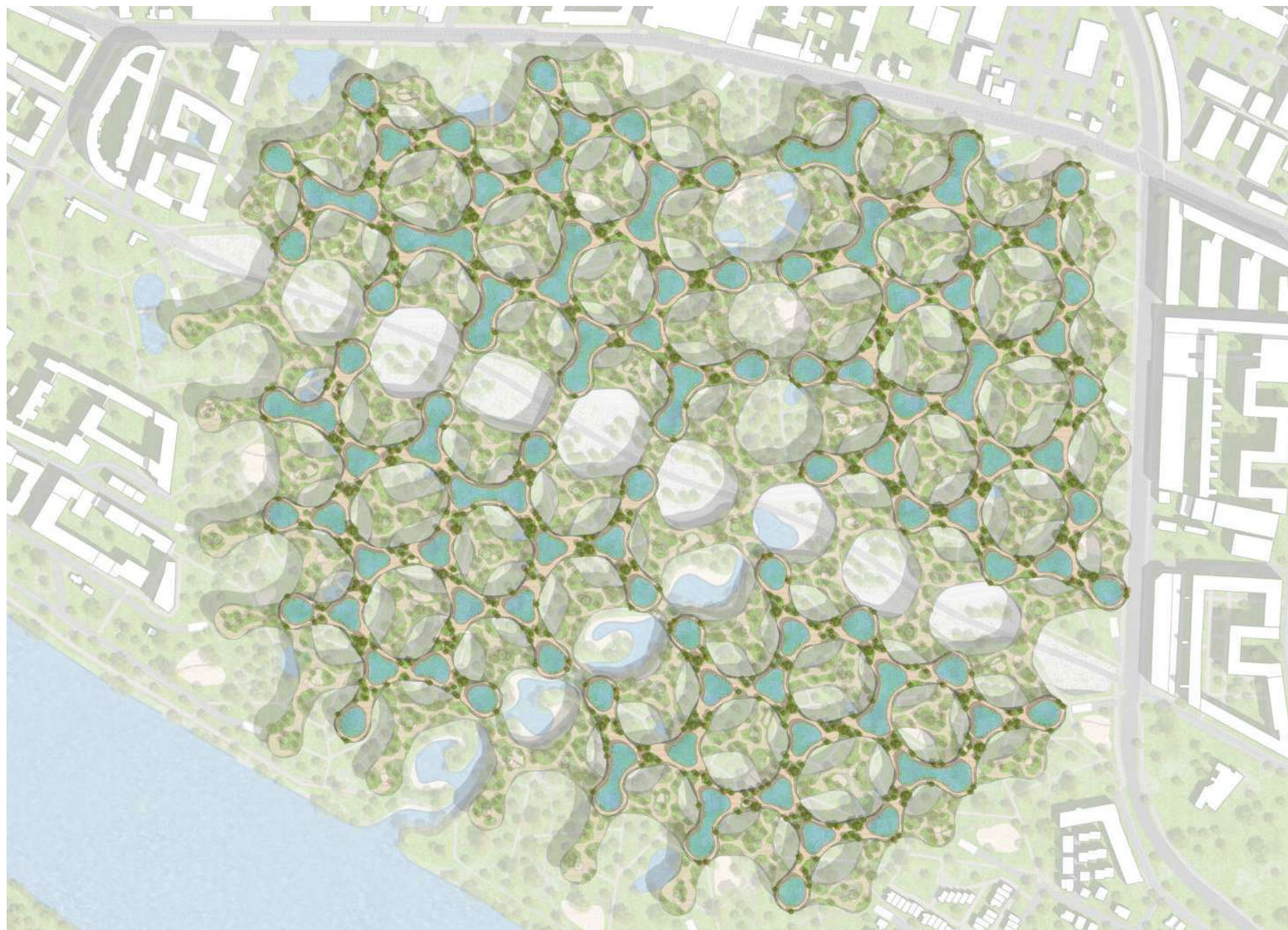


Abb.185 Lageplan Dachaufsicht (Dach | +60,0 m)

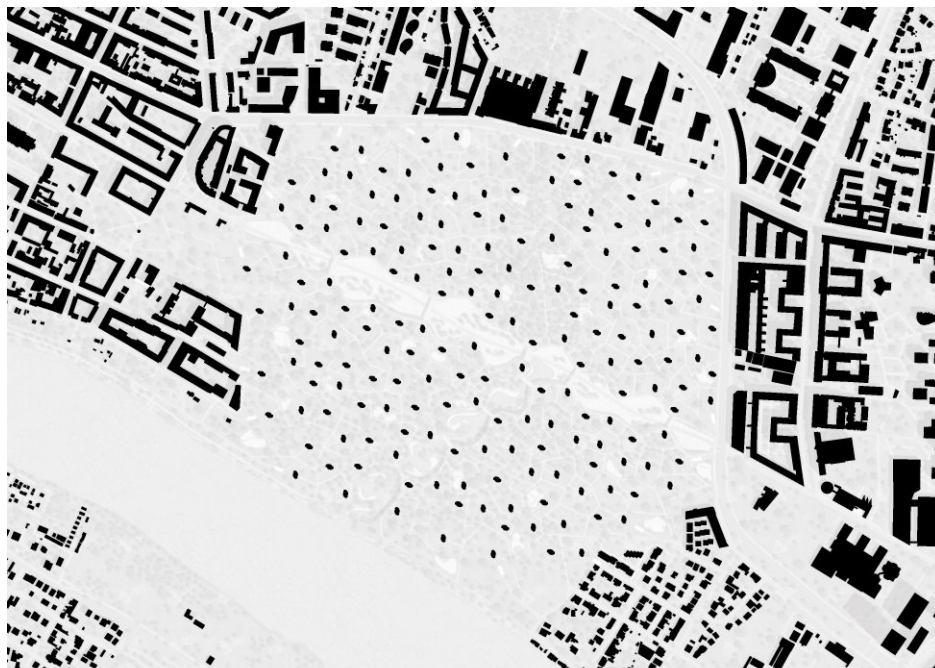


Abb.186 Bebaute Fläche

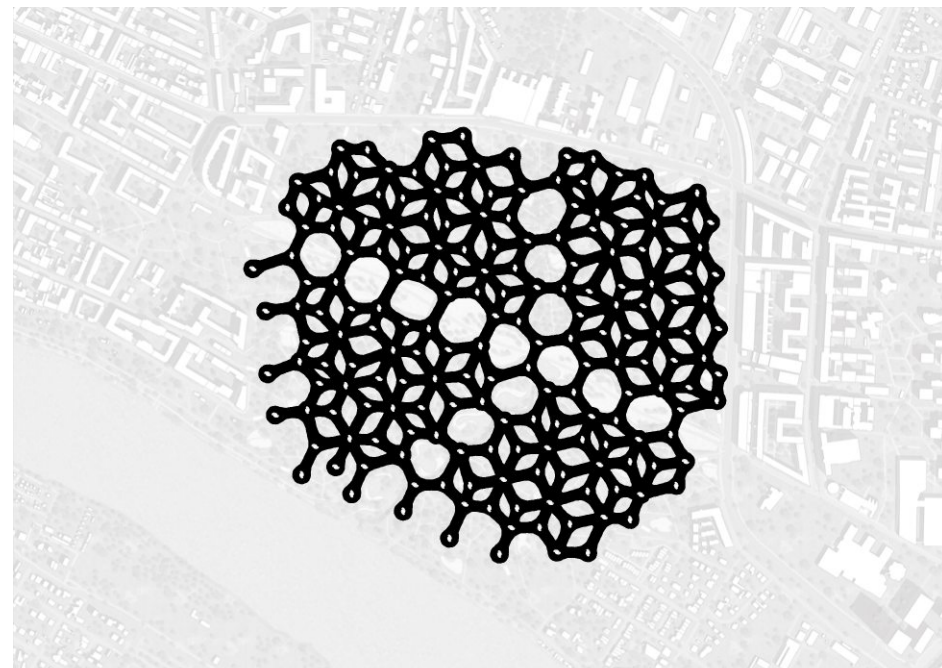


Abb.187 Überbaute Fläche



Abb.188 Grünfläche

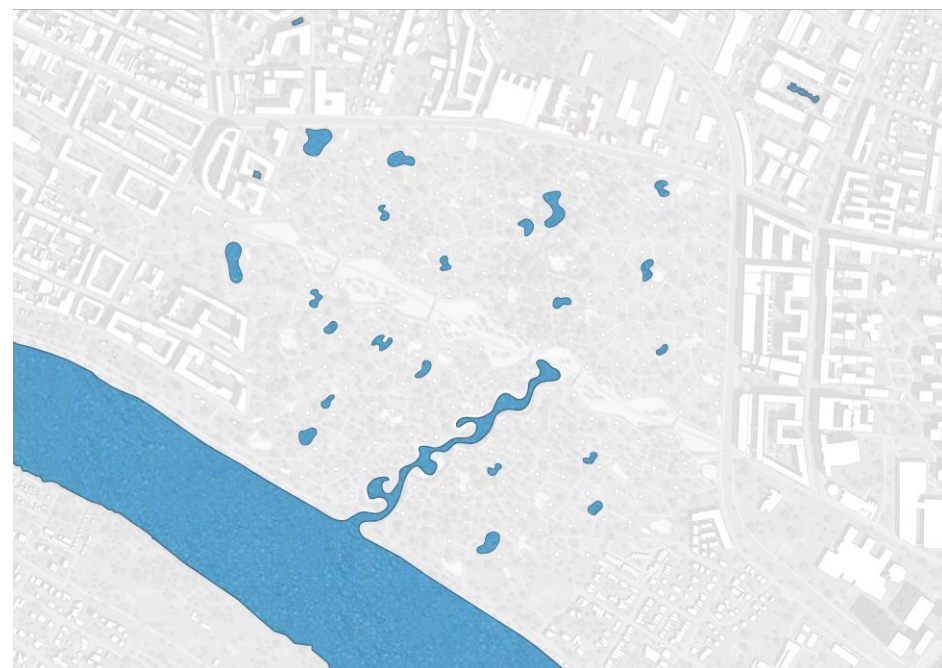


Abb.189 Wasserfläche



Abb.190 Motorisierter Verkehr



Abb.191 Öffentlicher Verkehr



Abb.192 Gehwege



Abb.193 Radwege





Abb.195 Explosionszeichnung Schritt 2 Abbruch

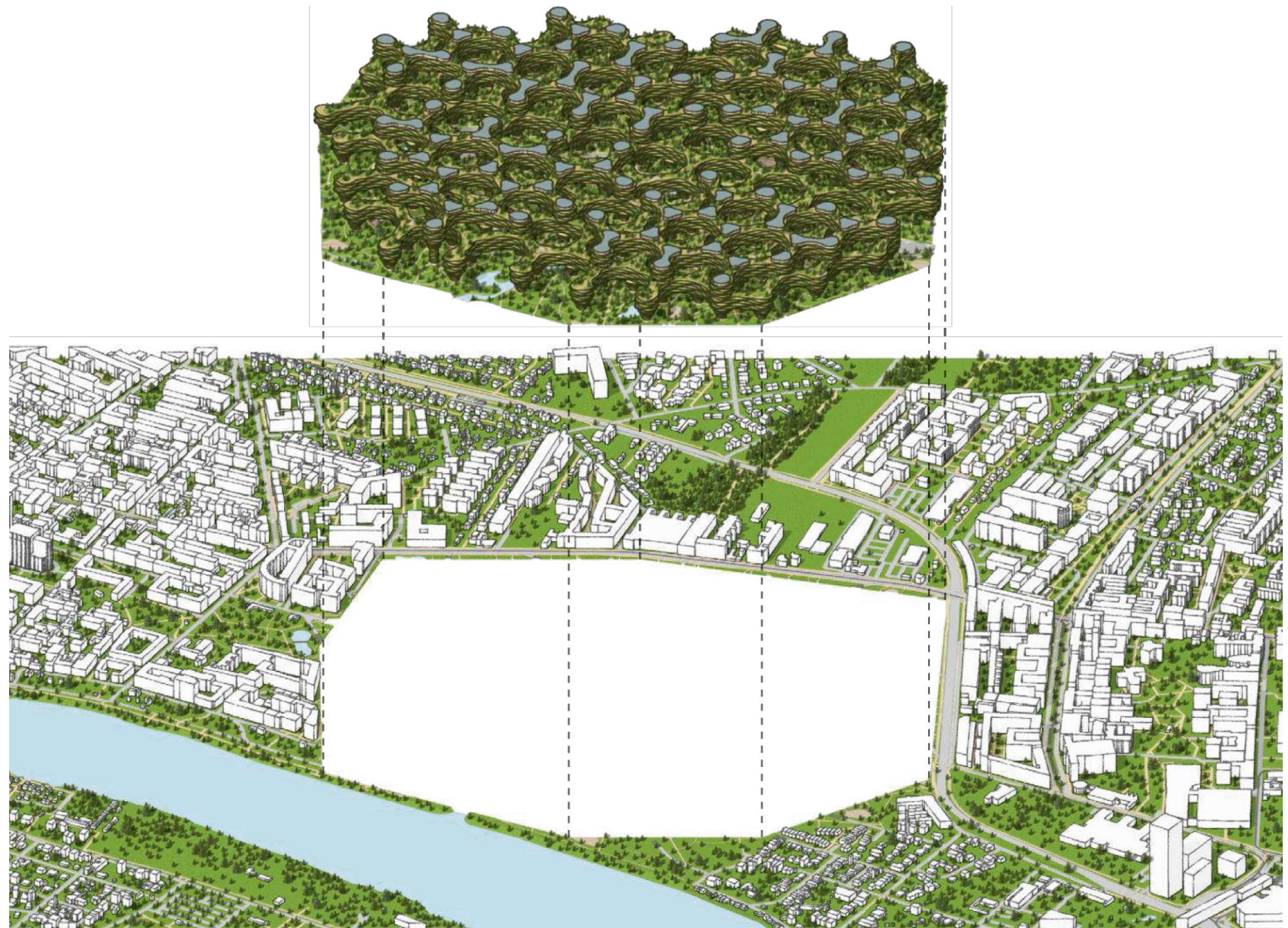


Abb.196 Explosionszeichnung Schritt 3 Entwurf



Abb.197 Explosionszeichnung Schritt 4 Neubau

5.2. ISOMETRIE

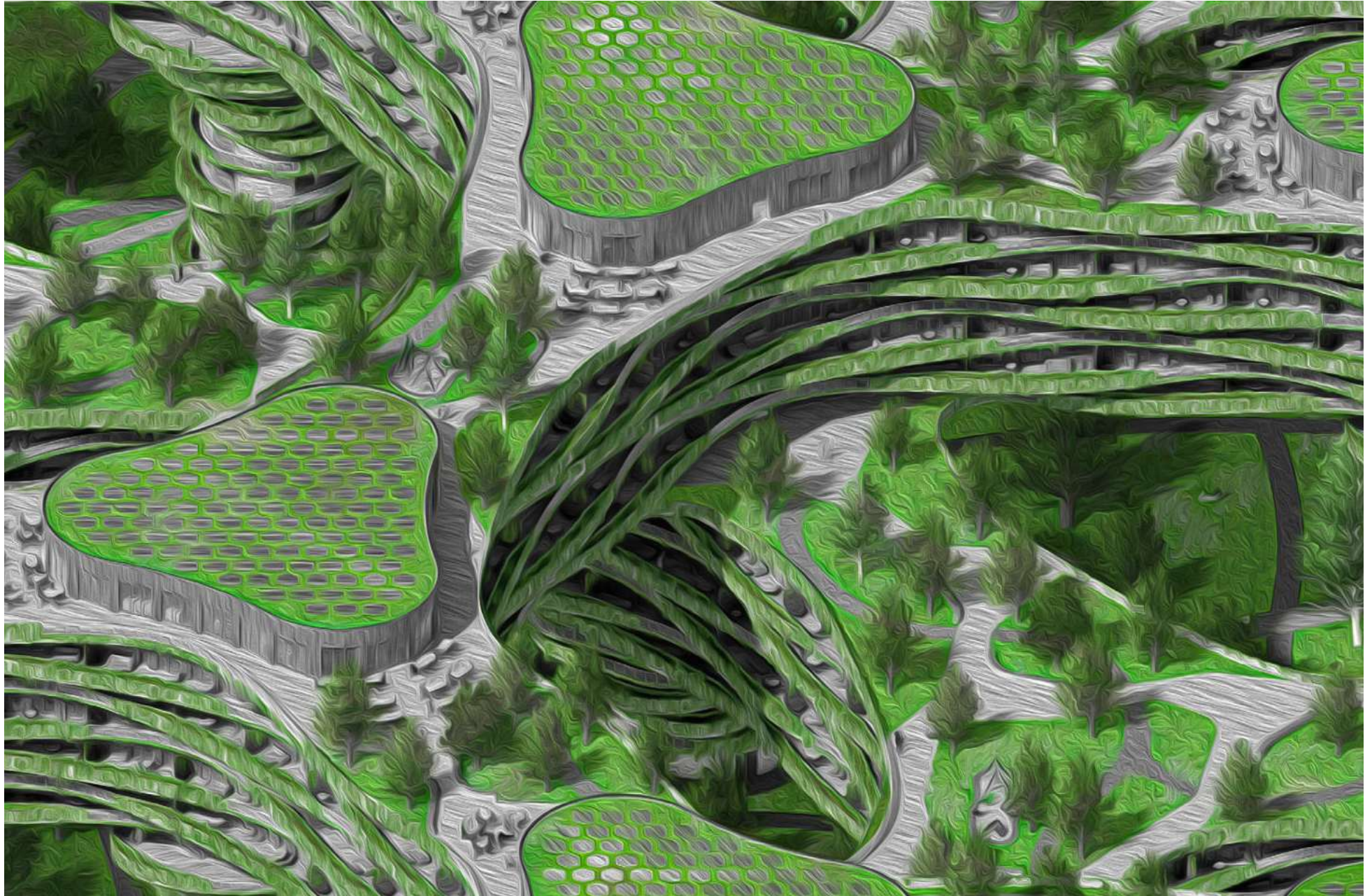


Abb.198 Isometrie Ölfarbe



Abb.199 Isometrie Tiefgarage (-6,0 m)



Abb.200 Isometrie Zwischengeschoss (-3,0 m)



Abb.201 Isometrie Erdgeschoss ($\pm 0,0$ m)

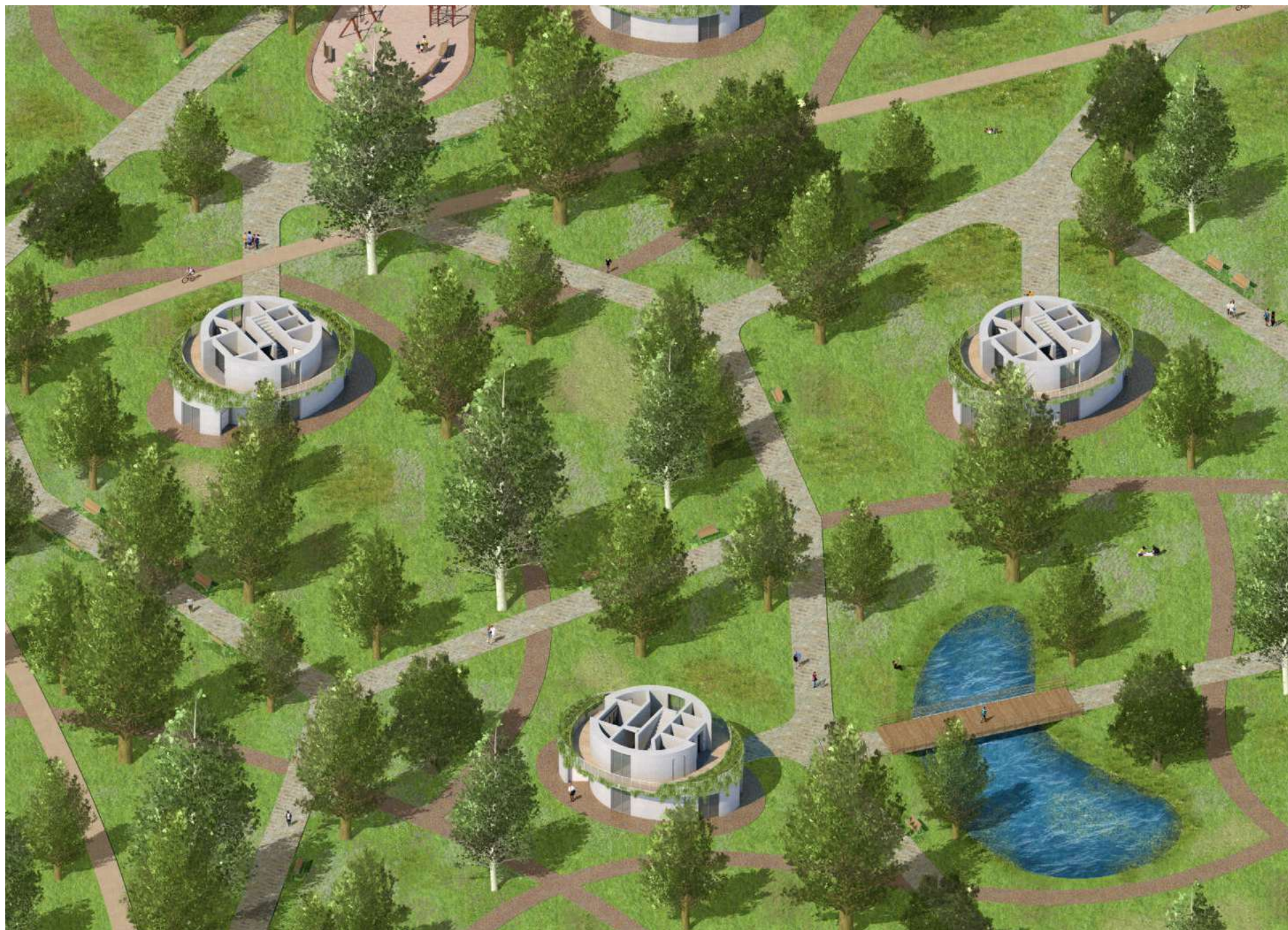


Abb.202 Isometrie 1. Obergeschoss (+3,5 m)



Abb.203 Isometrie 2. Obergeschoss (+6,5 m)





Abb.205 Isometrie 4. Obergeschoss (+12,5 m)

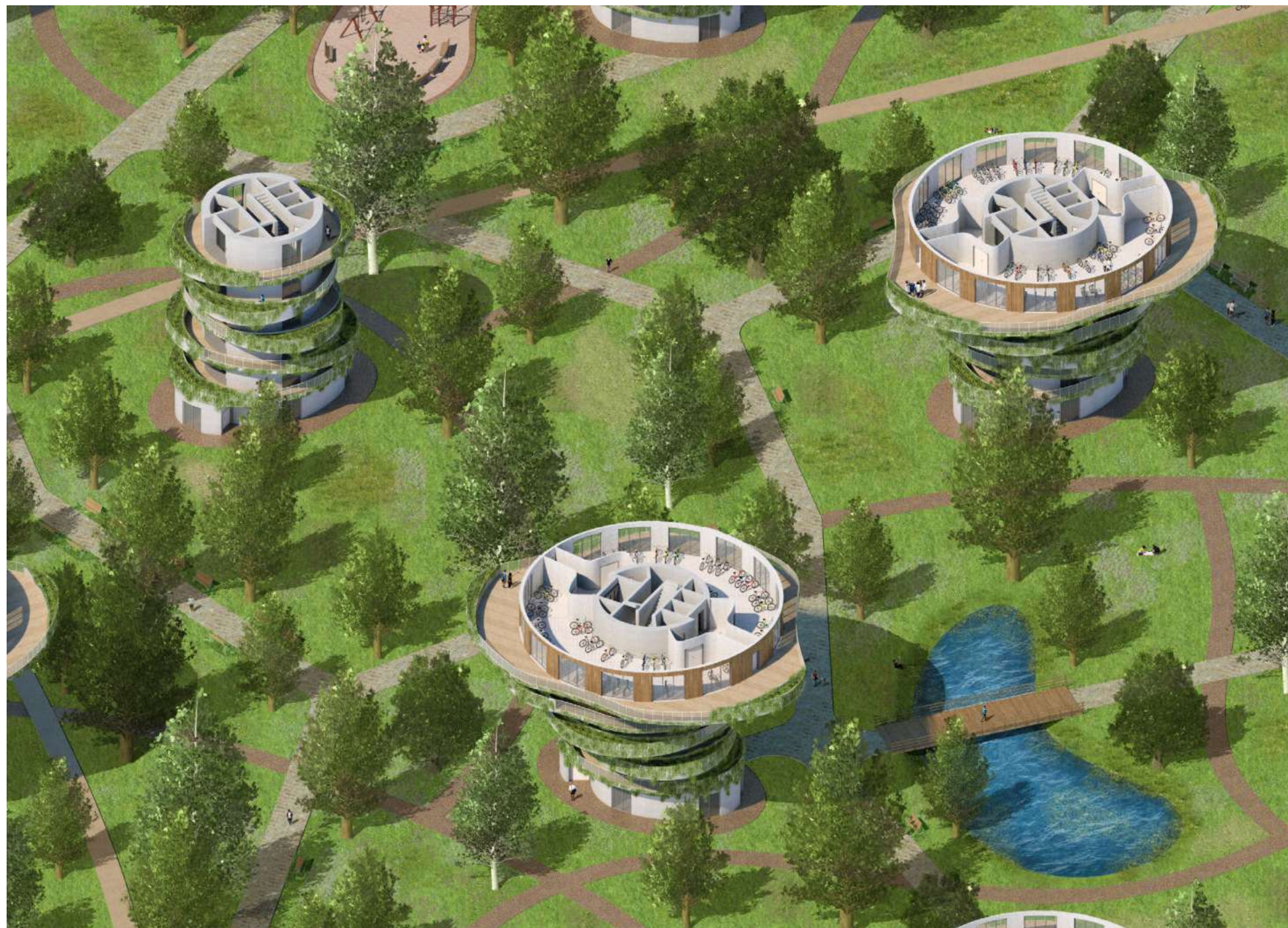


Abb.206 Isometrie 5. Obergeschoss (+15,5 m)



Abb.207 Isometrie 6. Obergeschoss (+19,0 m)





Abb.209 Isometrie 8. Obergeschoss (+25,0 m)





Abb.211 Isometrie 10. Obergeschoss (+31,0 m)



Abb.212 Isometrie 11. Obergeschoss (+34,0 m)



Abb.213 Isometrie 12. Obergeschoss (+37,5 m)





Abb.215 Isometrie 14. Obergeschoss (+43,5 m)





Abb.217 Isometrie 16. Obergeschoss (+49,5 m)





Abb.219 Isometrie Dachgeschoss (+56,0 m)

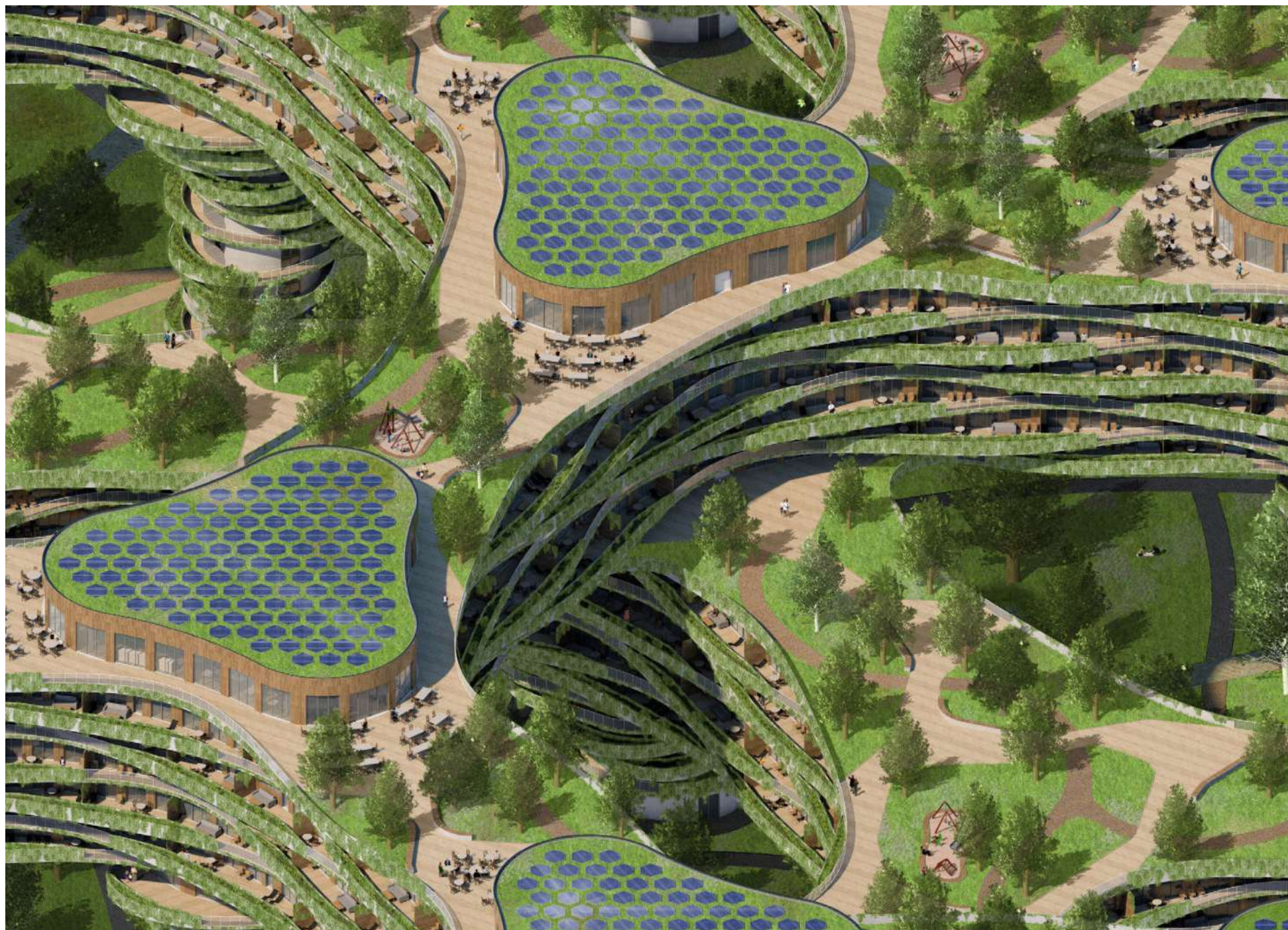


Abb.220 Isometrie Dachaufsicht (+60,0 m)



Abb.221 Isometrie Schnitt

5.3. GRUNDRISSE



TIEFGARAGE (-6,0 m)

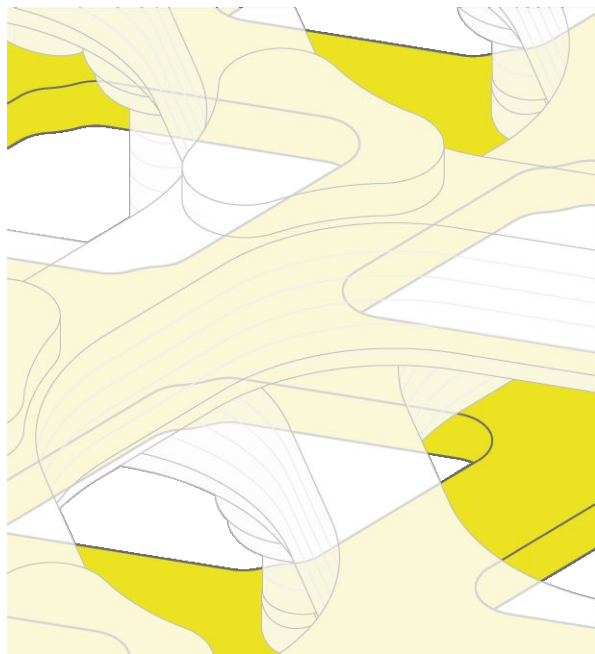


Abb.223 Verortung

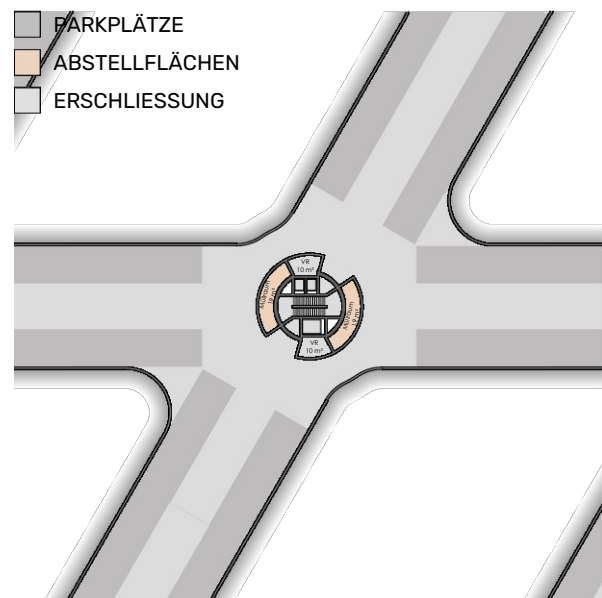


Abb.224 Nutzungen

1:1,000

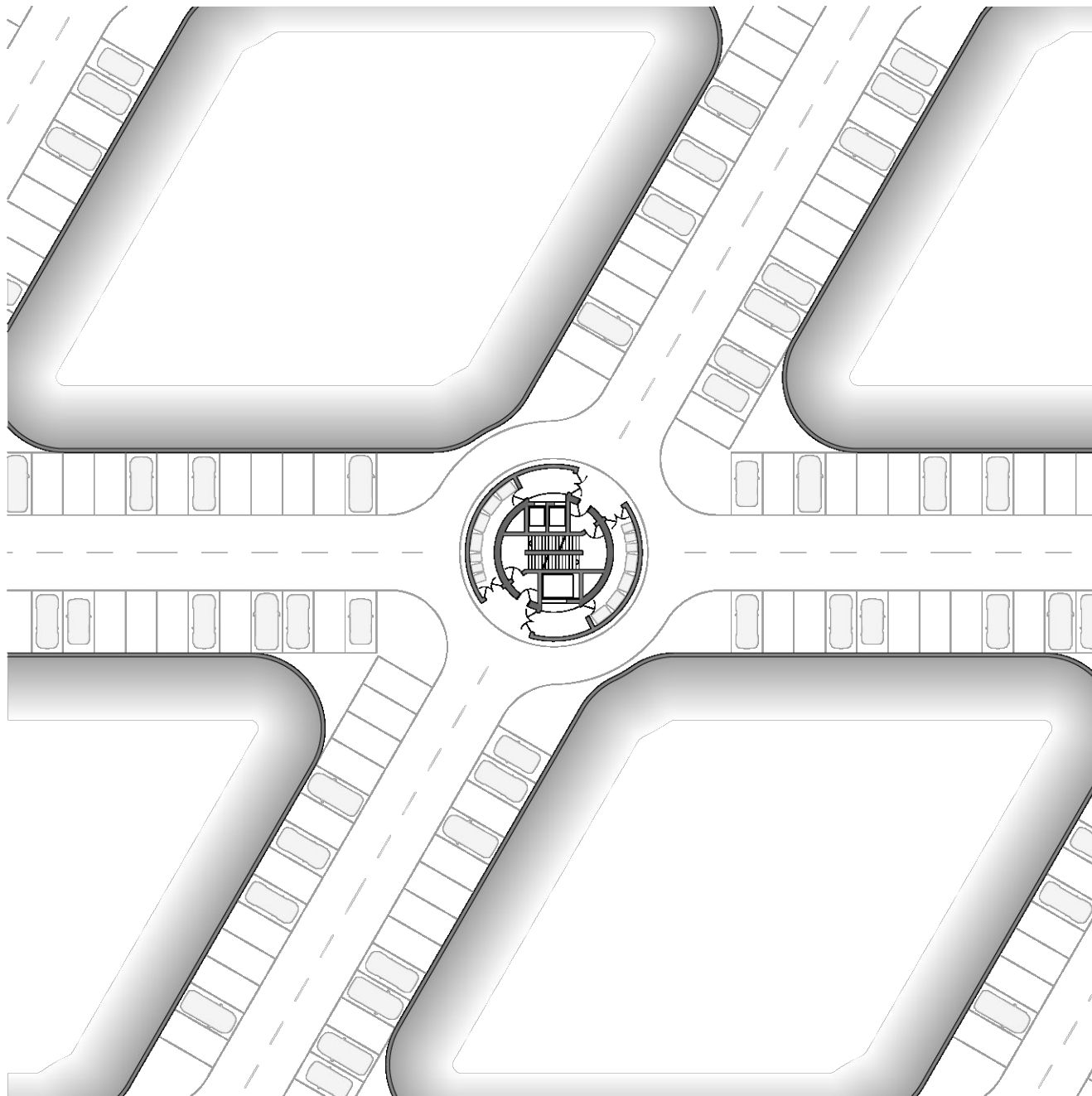


Abb.225 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

ERDGESCHOSS ($\pm 0,0$ m)

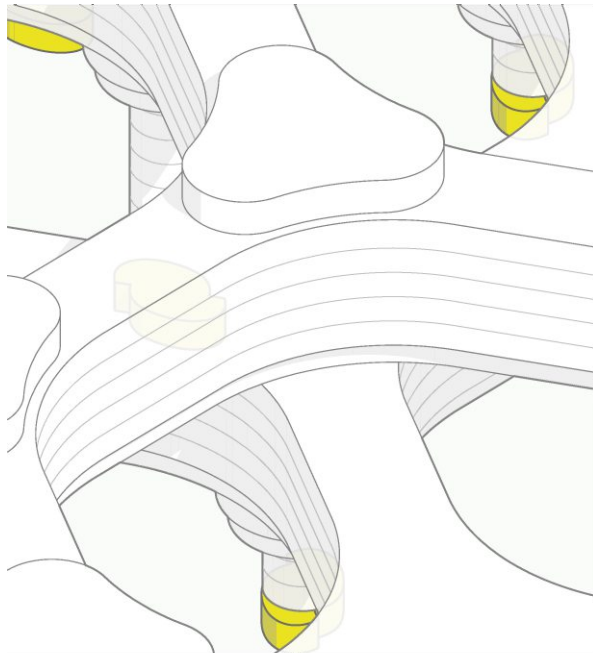


Abb.226 Verortung

- ERSCHLISSUNG
- FREIFLÄCHEN

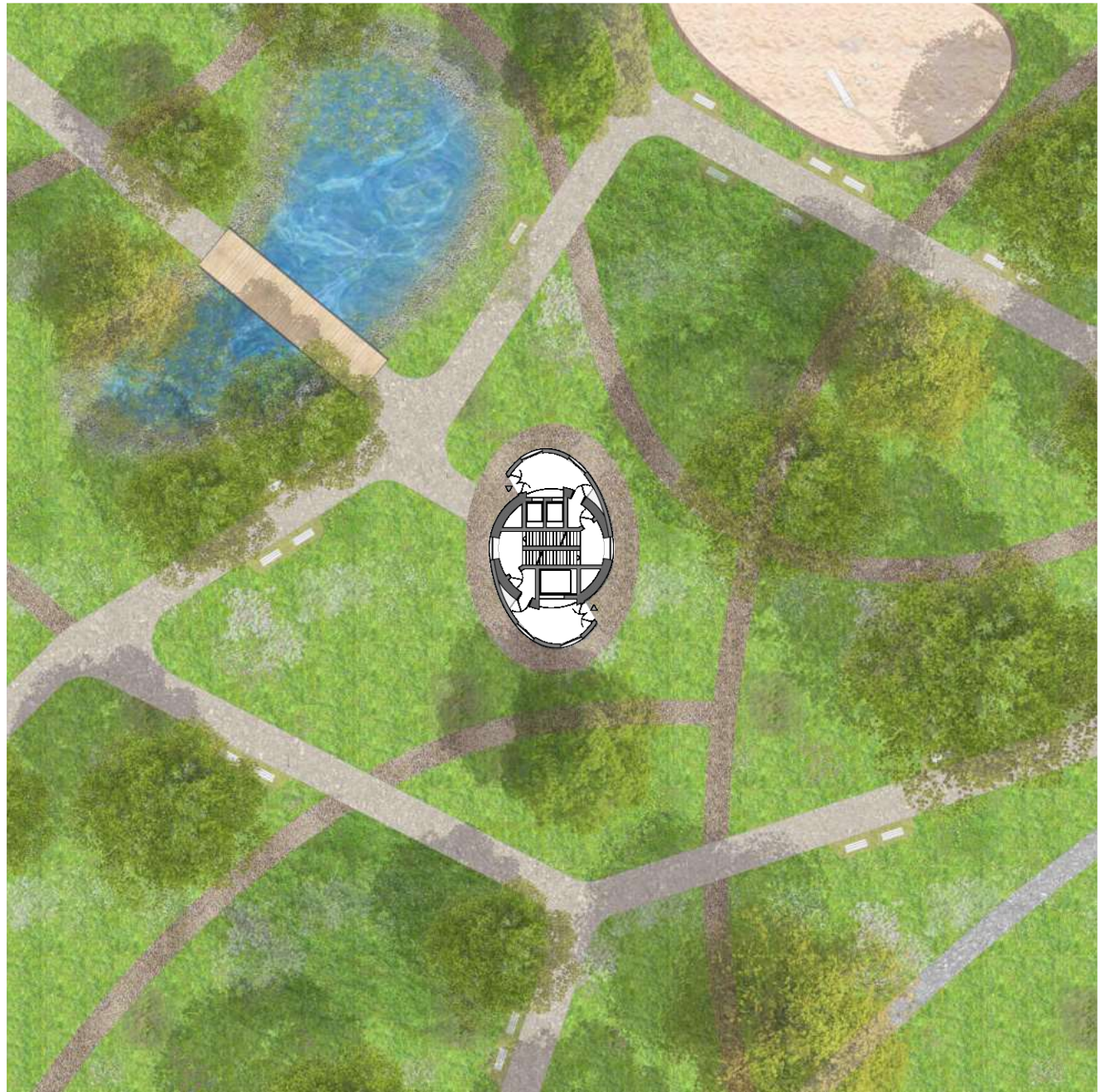


Abb.228 Grundriss

1. OBERGESCHOSS (+3,5 m)

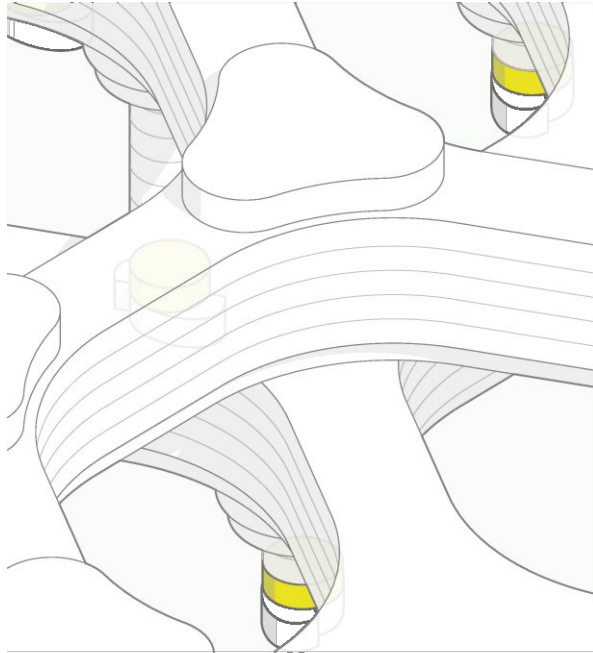


Abb.229 Verortung

- ERSCHLIESSUNG
- FREIFLÄCHEN

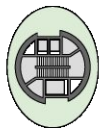
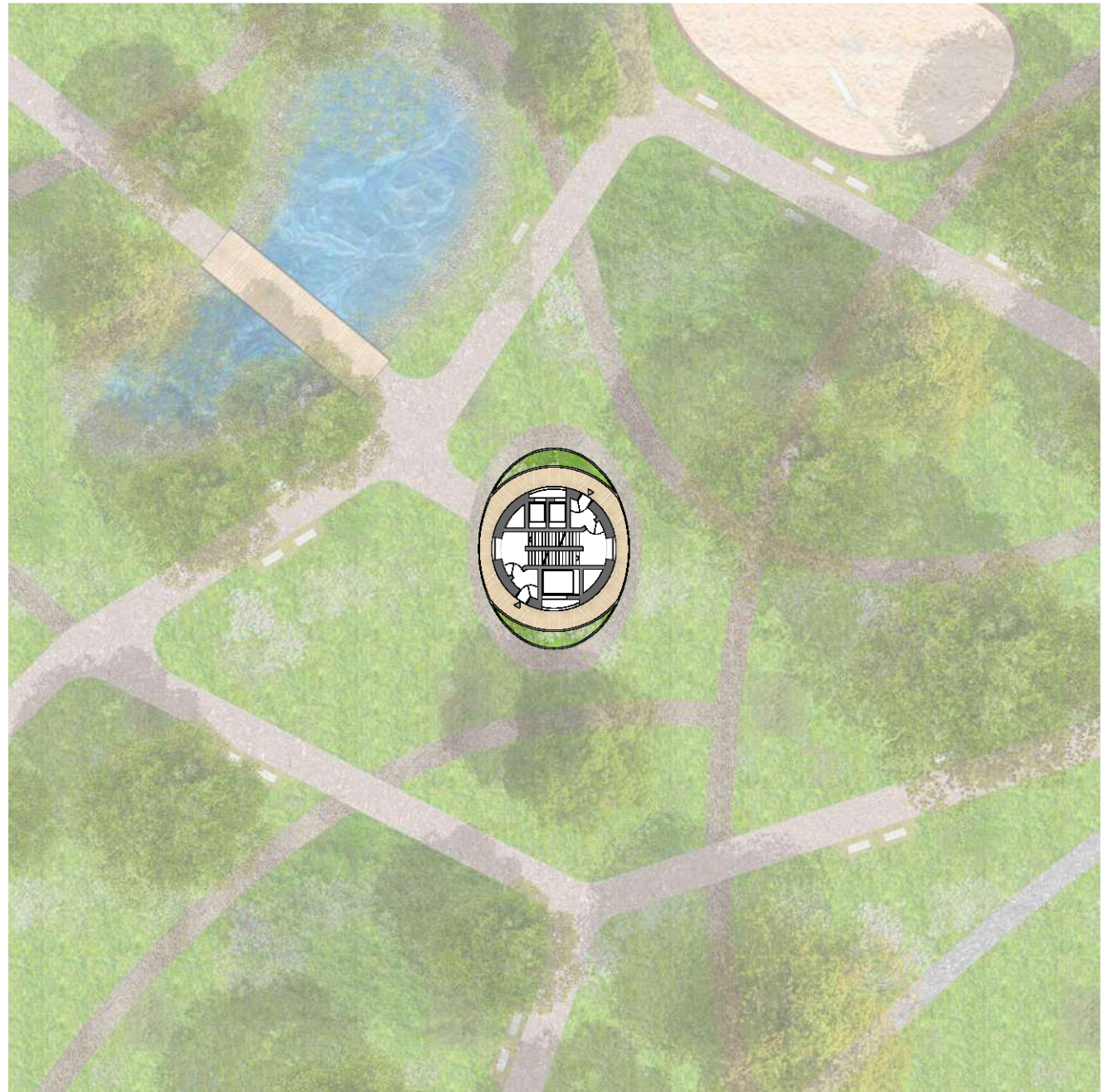


Abb.230 Nutzungen

1:1.000

Abb.231 Grundriss



0 5 10 15 m 1:500

2. OBERGESCHOSS (+6,5 m)



Abb.232 Verortung

- ERSCHLIESSUNG
- FREIFLÄCHEN

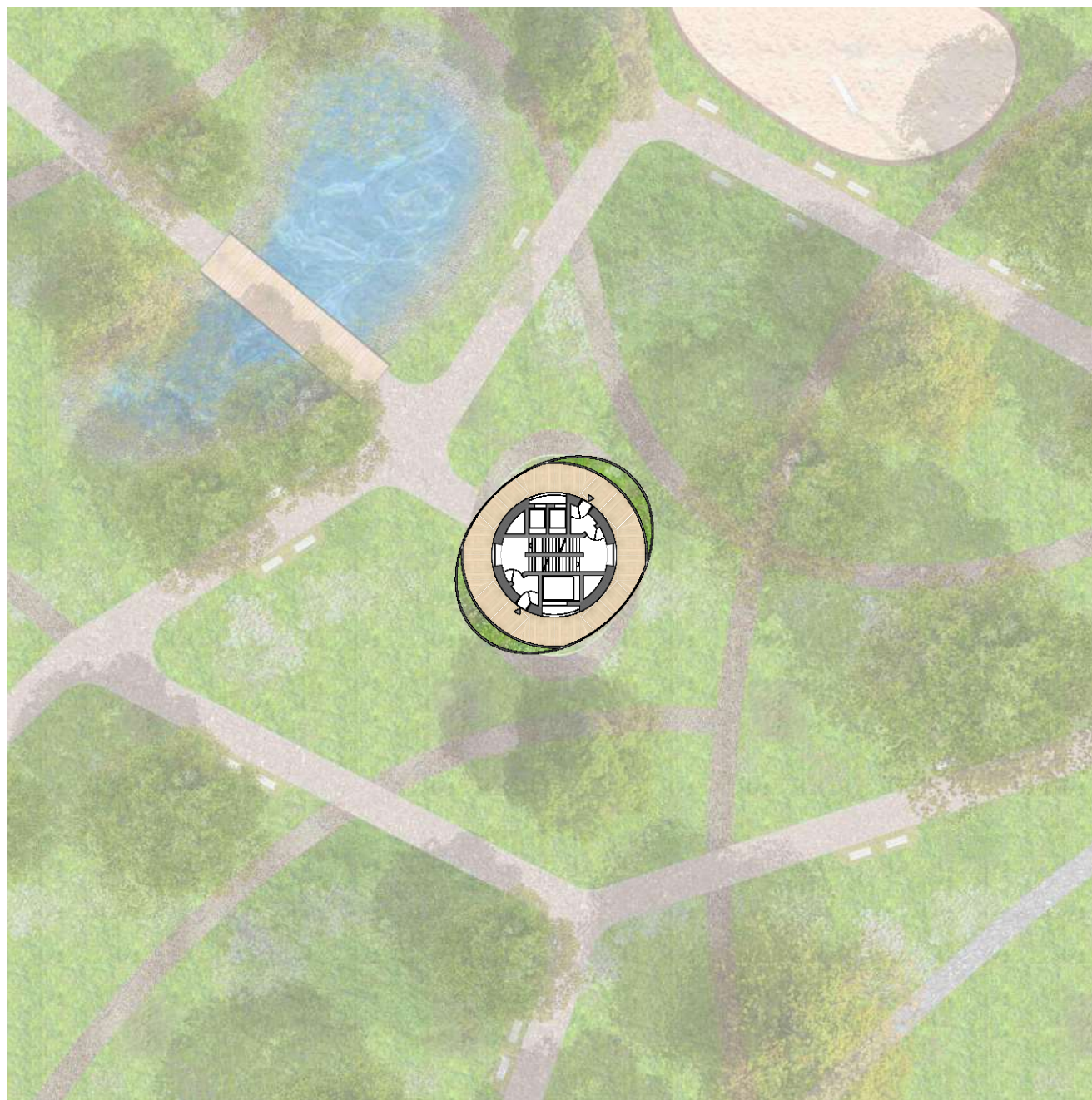
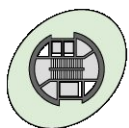


Abb.234 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

3. OBERGESCHOSS (+9,5 m)

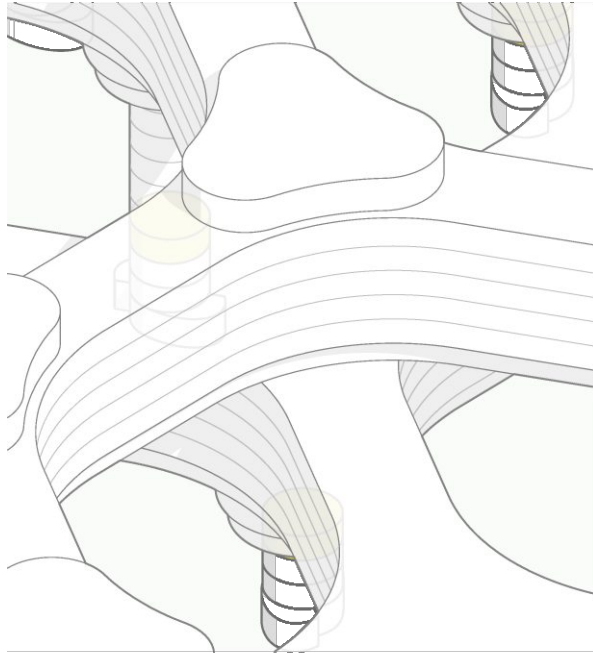


Abb.235 Verortung

- ERSCHLIESSUNG
- FREIFLÄCHEN

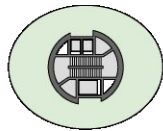


Abb.236 Nutzungen

1:1.000

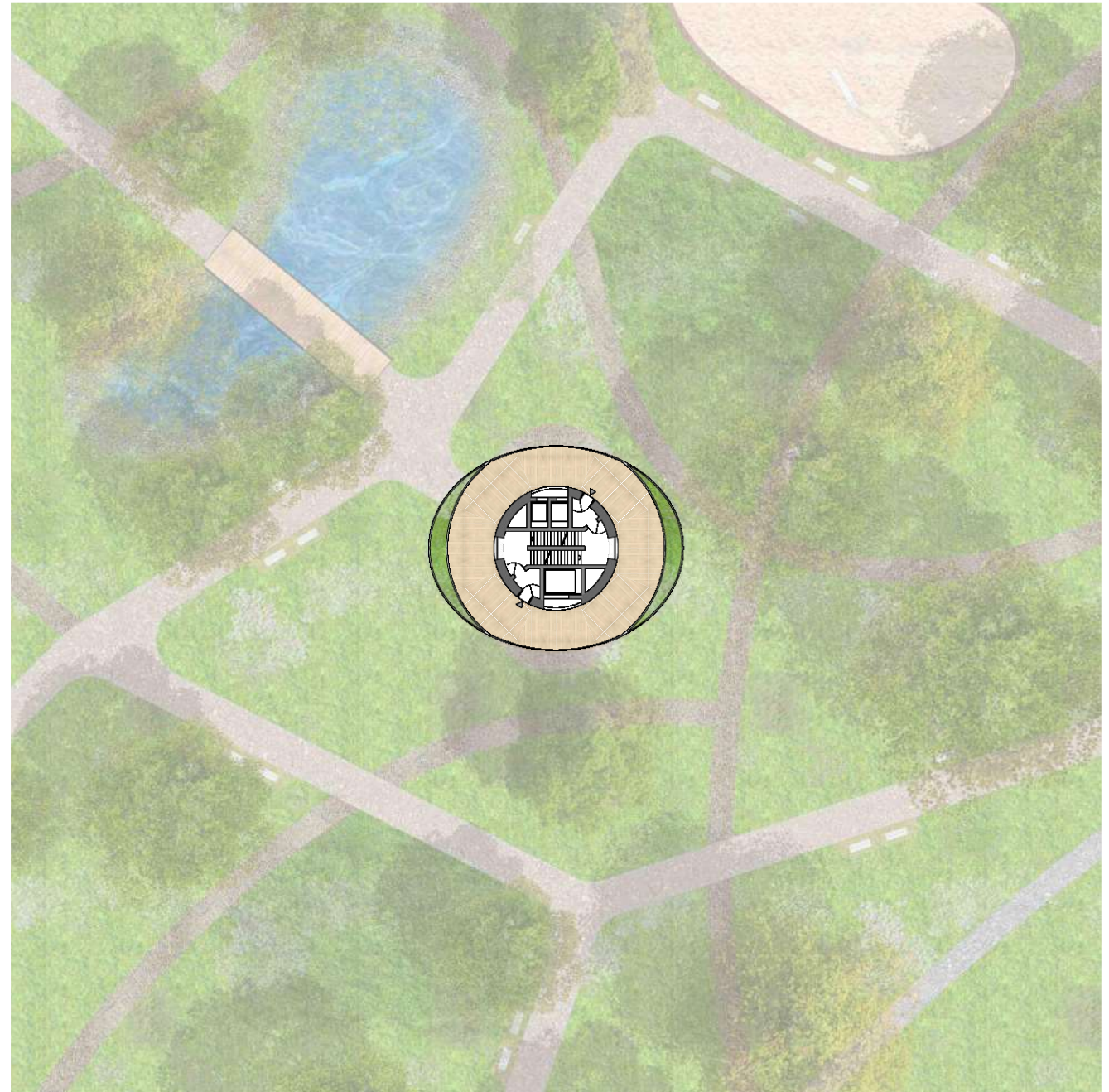


Abb.237 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

4. OBERGESCHOSS (+12,5 m)

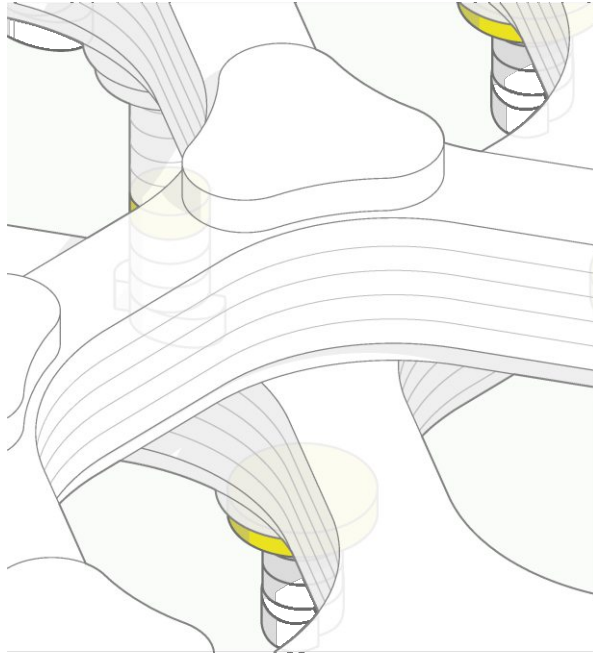


Abb.238 Verortung

- GEMEINSCHAFT
- ERSCHLIESSUNG
- FREIFLÄCHEN

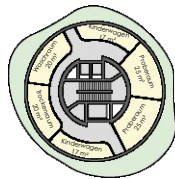


Abb.239 Nutzungen

1:1.000

Abb.240 Grundriss



0 5 10 15 m 1:500

5. OBERGESCHOSS (+15,5 m)

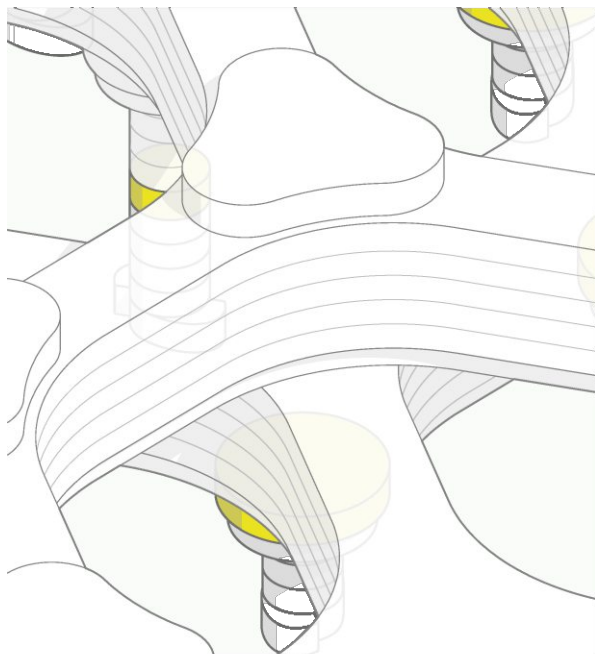


Abb.241 Verortung

- ABSTELLBEREICH
- ERSCHLIESSUNG
- FREIFLÄCHEN

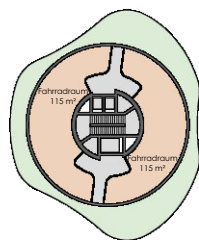


Abb.242 Nutzungen

1:1.000

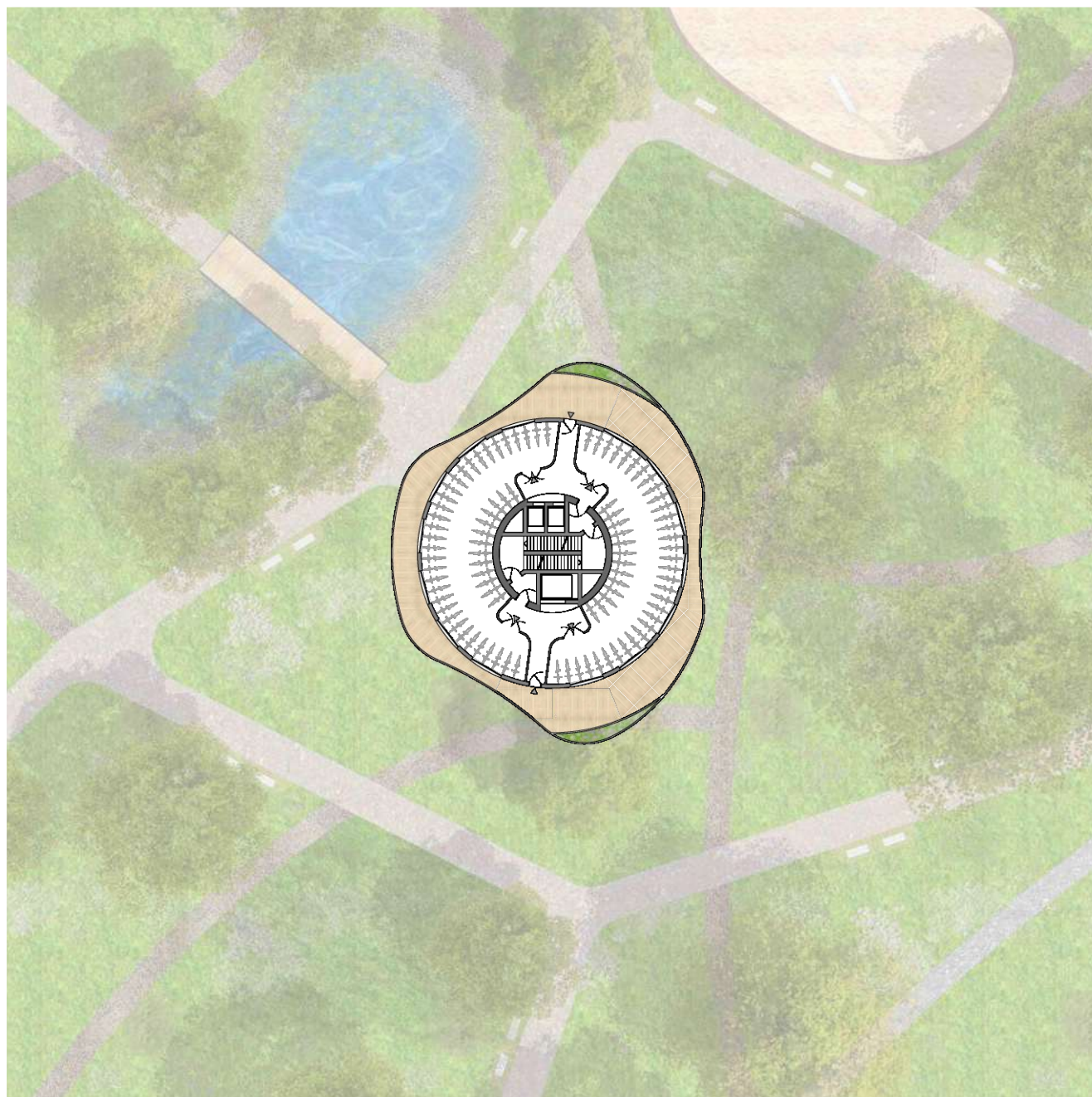


Abb.243 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

6. OBERGESCHOSS (+19,0 m)

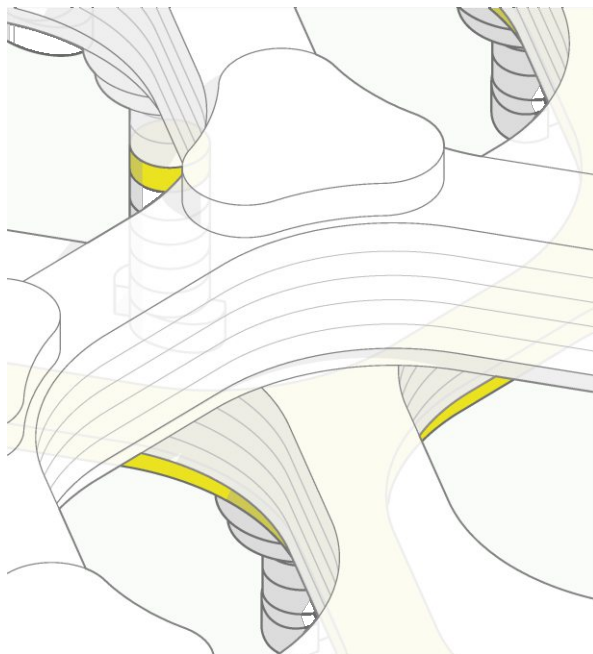


Abb.244 Verortung



Abb.245 Nutzungen

1:1.000

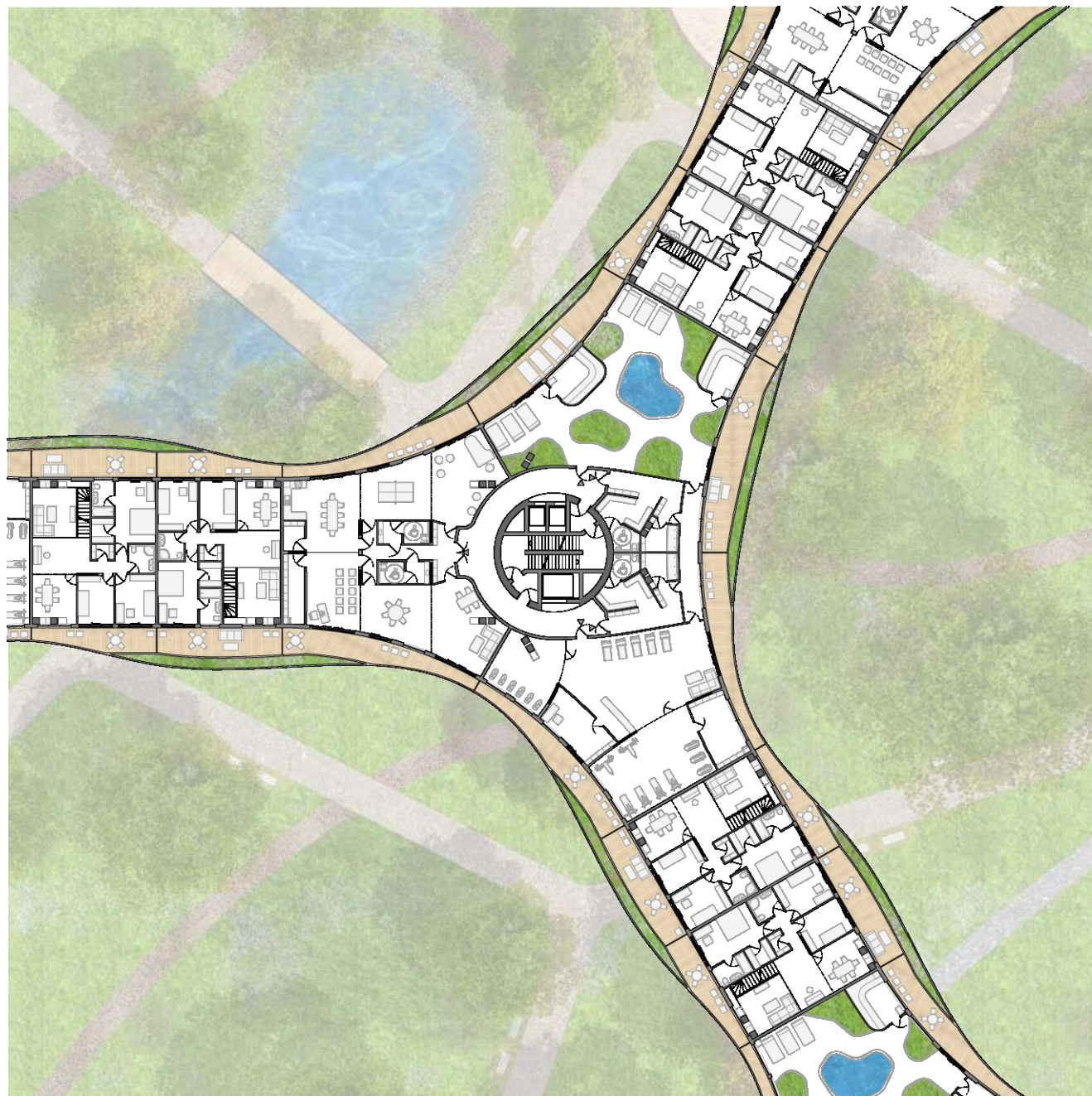


Abb.246 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

7. OBERGESCHOSS (+22,0 m)

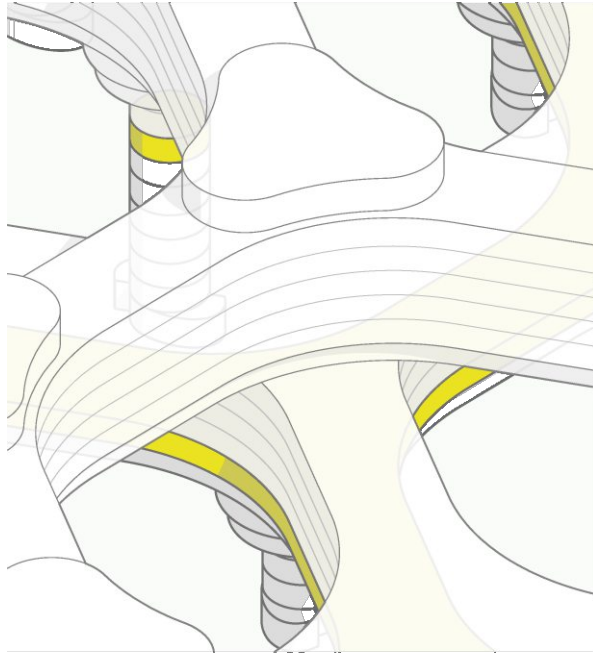


Abb.247 Verortung



8. OBERGESCHOSS (+25,0 m)

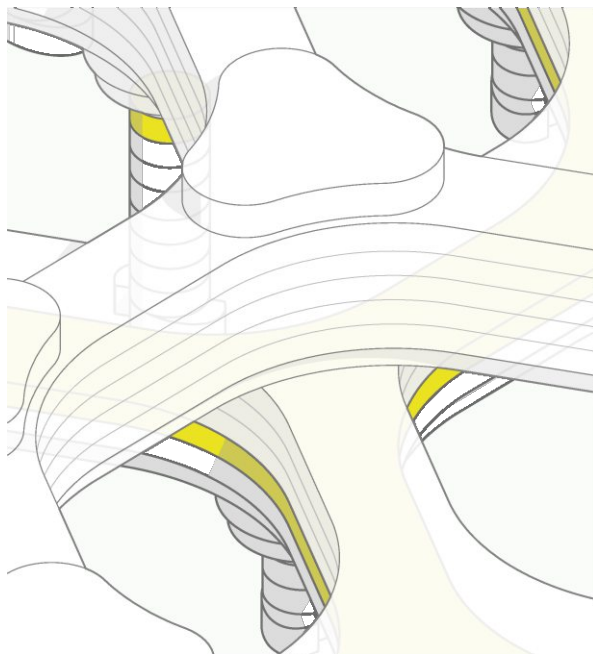


Abb.250 Verortung



Abb.251 Nutzungen

1:1.000



Abb.252 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

11. OBERGESCHOSS (+34,0 m)

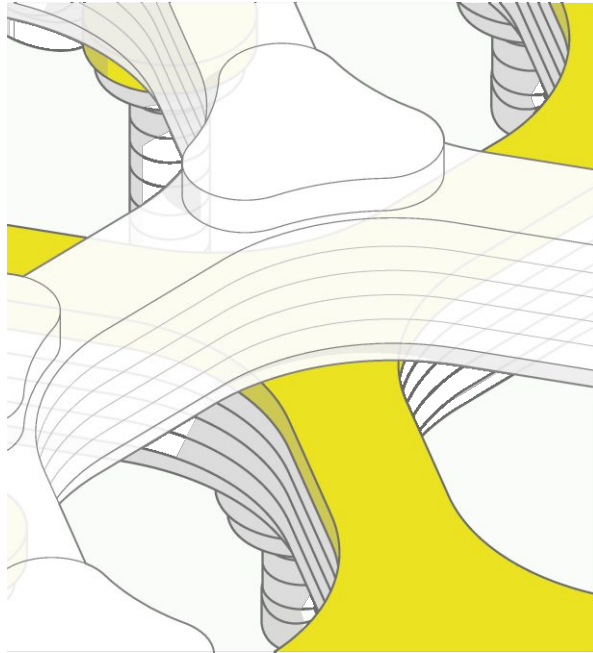


Abb.259 Verortung

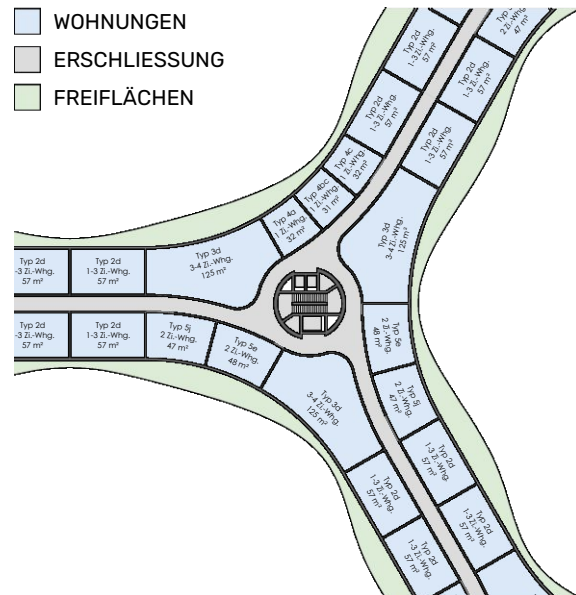


Abb.260 Nutzungen

1:1.000

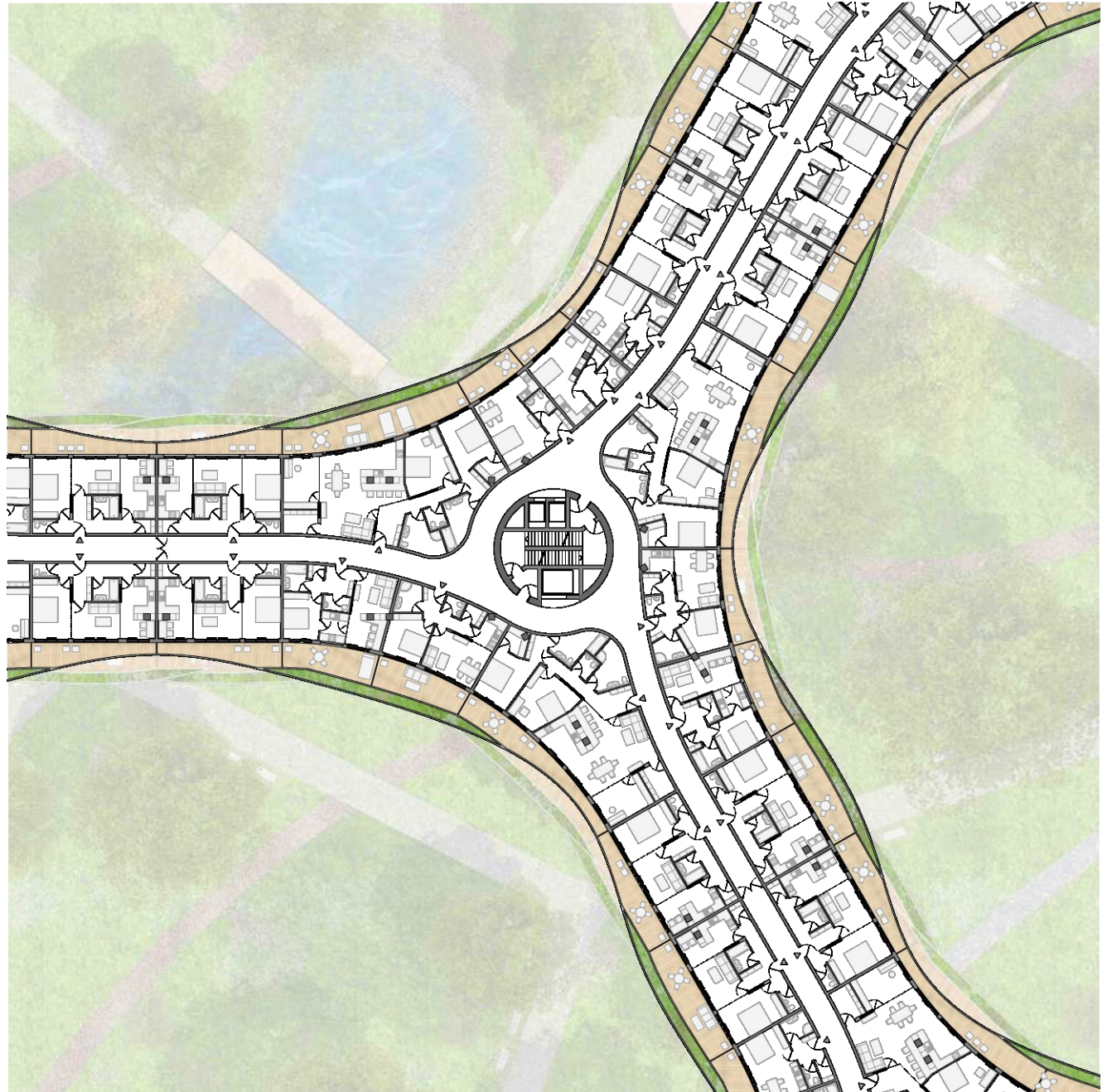


Abb.261 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

12. OBERGESCHOSS (+37,5 m)

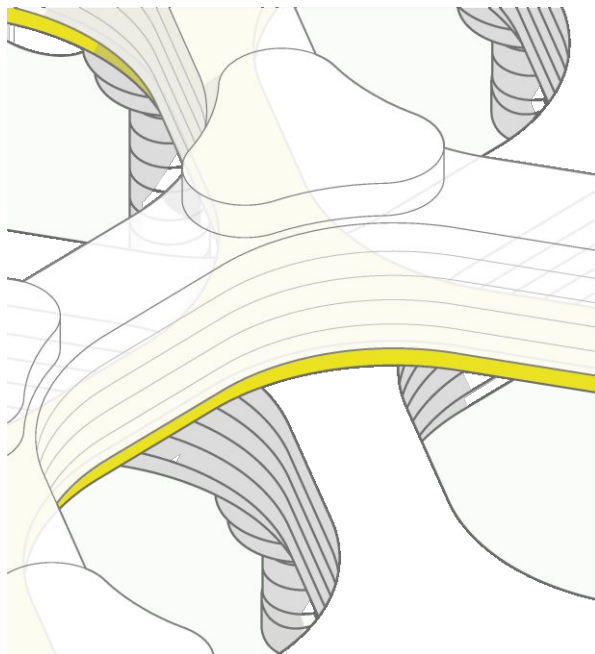


Abb.262 Verortung

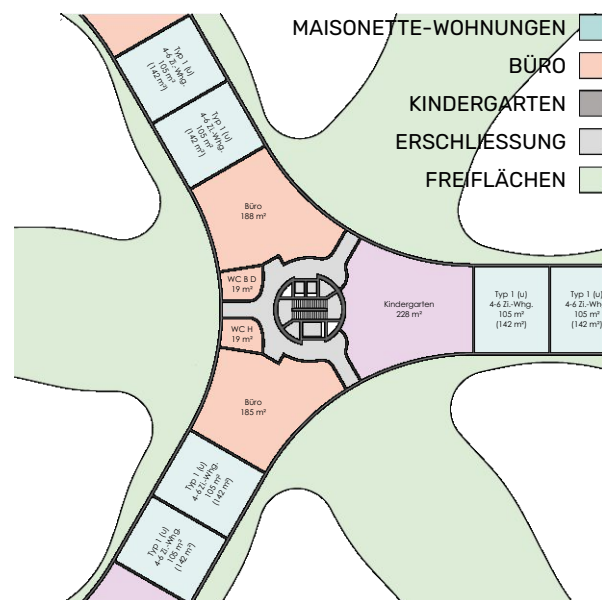


Abb.263 Nutzungen

1:1.000



Abb.264 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

An anatomical diagram of the knee joint in a sagittal view. The femur (thigh bone) is at the top, and the tibia (shin bone) is at the bottom. The patella (kneecap) is visible in the center. The anterior cruciate ligament (ACL) is highlighted in yellow, and the posterior cruciate ligament (PCL) is highlighted in grey. The diagram shows the complex arrangement of ligaments and bones within the knee joint.

[illegible]

This is a detailed architectural site plan for a residential development. The plan is centered around a circular green space containing a small, multi-story building. Radiating from this central point are several curved residential blocks. Each block contains individual house footprints, gardens, and internal paths. The houses are arranged in a way that suggests a mix of housing types, possibly including terraced and semi-detached homes. The development is surrounded by a larger landscape of green fields and trees, with a winding path or road visible in the background. The plan uses a color-coded system to distinguish between different areas: green for open space and gardens, brown for paths and roads, and grey for building footprints. The overall layout is designed to be both functional and aesthetically pleasing, with a focus on green space and community interaction.

14. OBERGESCHOSS (+43,5 m)

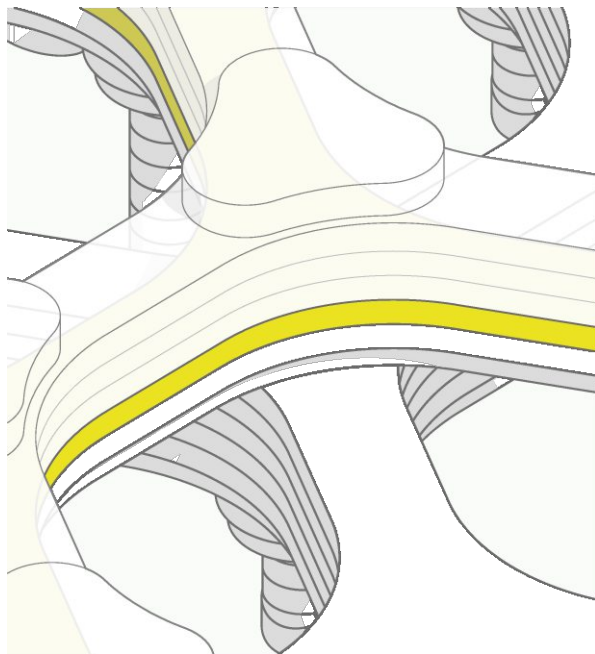


Abb.268 Verortung

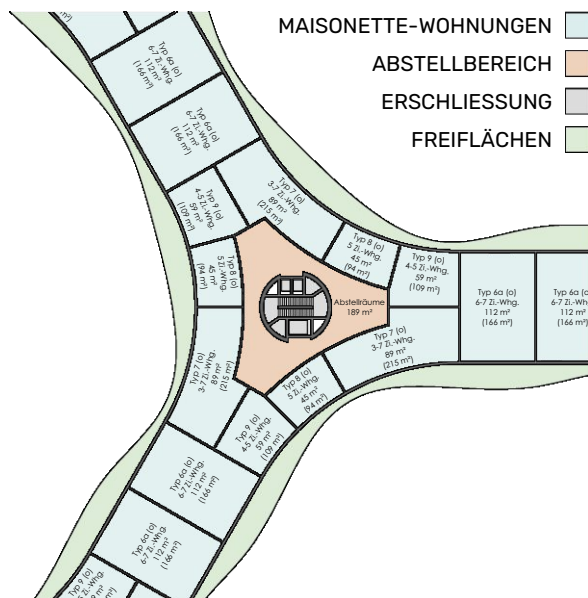
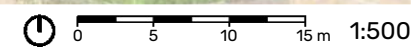


Abb.269 Nutzungen

1:1.000

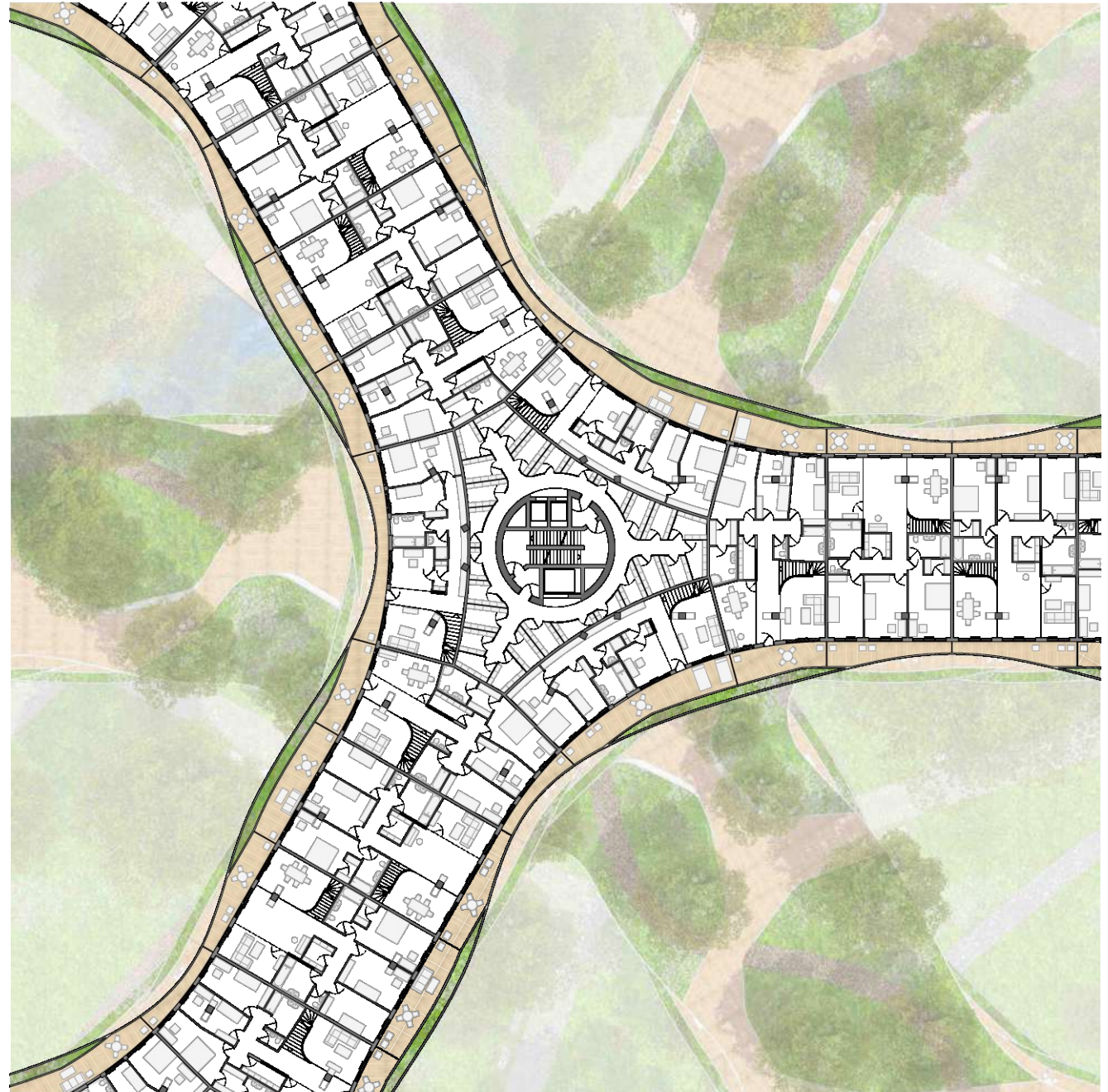


Abb.270 Grundriss



[illegible]

1:1.000



16. OBERGESCHOSS (+49,5 m)

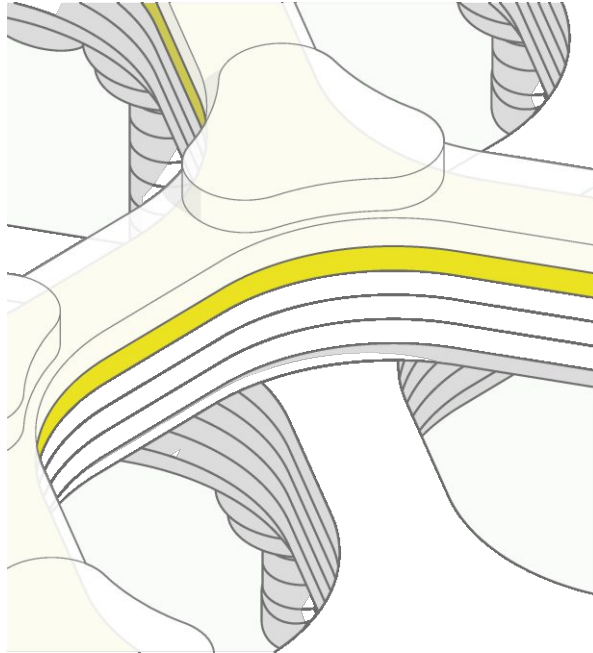


Abb.274 Verortung

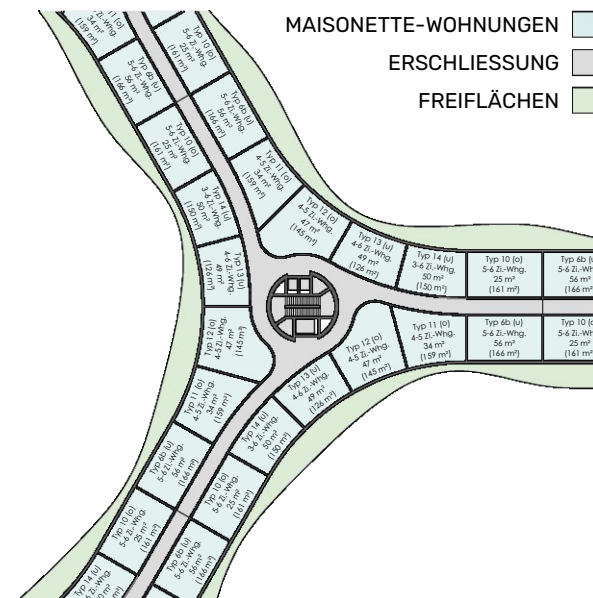
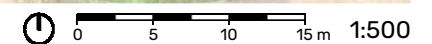


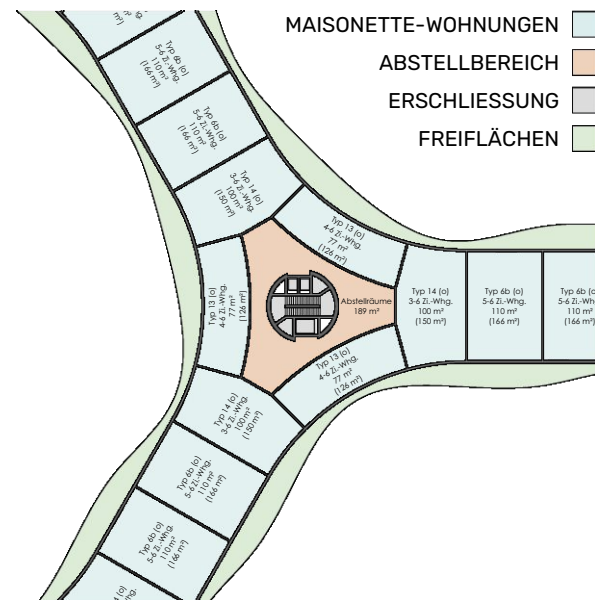
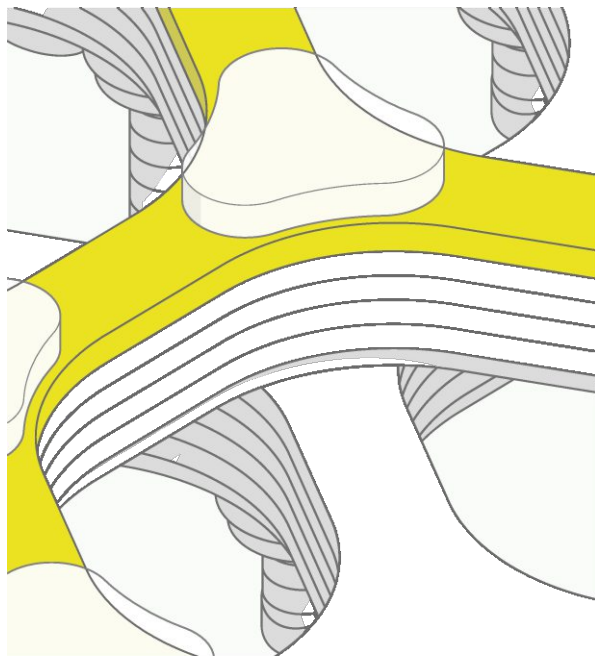
Abb.275 Nutzungen

1:1.000



Abb.276 Grundriss





DACHGESCHOSS (+56,0 m)

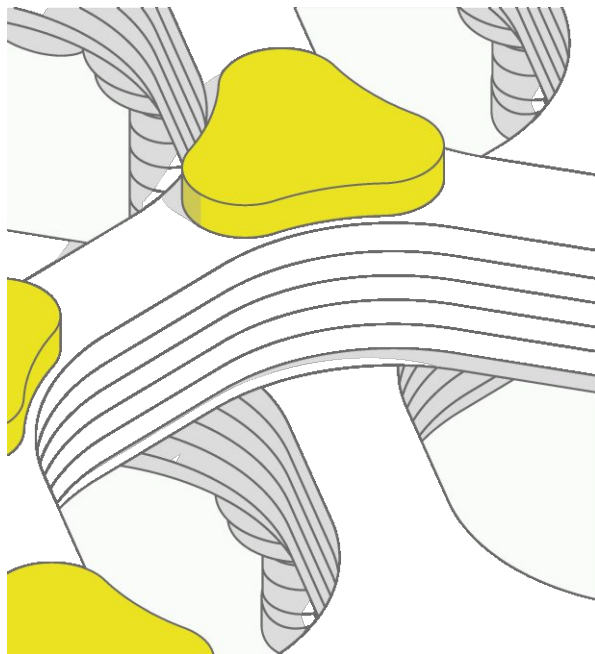


Abb.280 Verortung

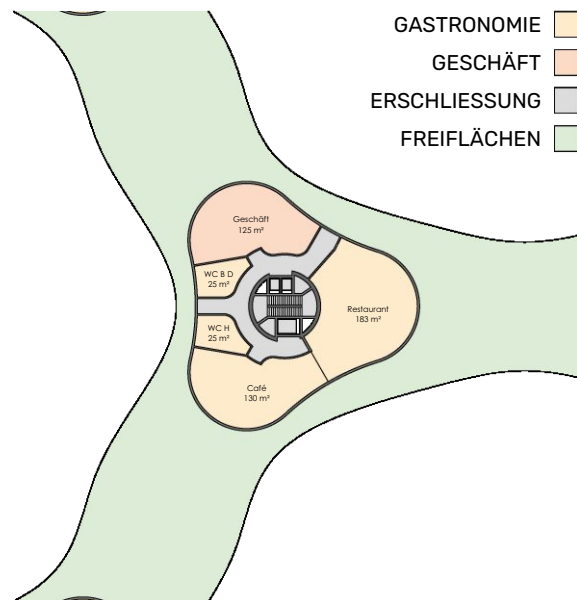


Abb.281 Nutzungen

1:1.000



Abb.282 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

DACHAUFSICHT (+60,0 m)

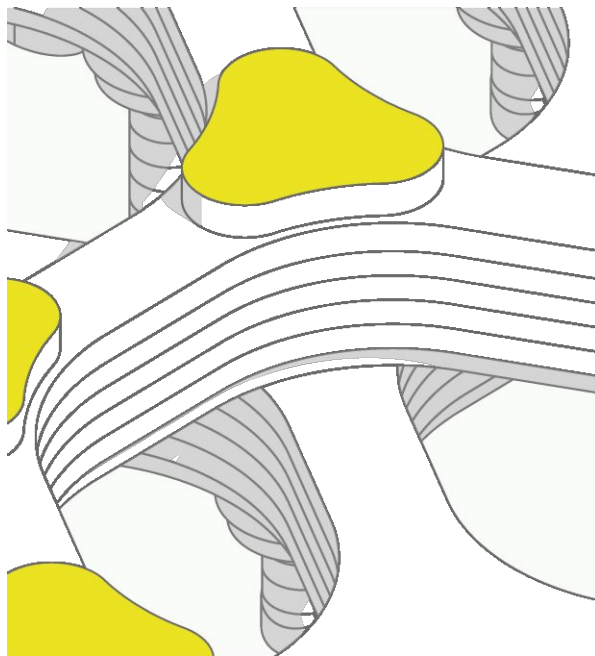


Abb.283 Verortung

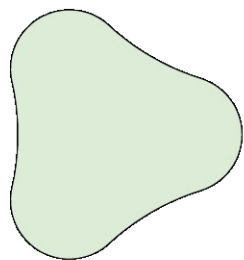


Abb.284 Nutzungen

1:1.000

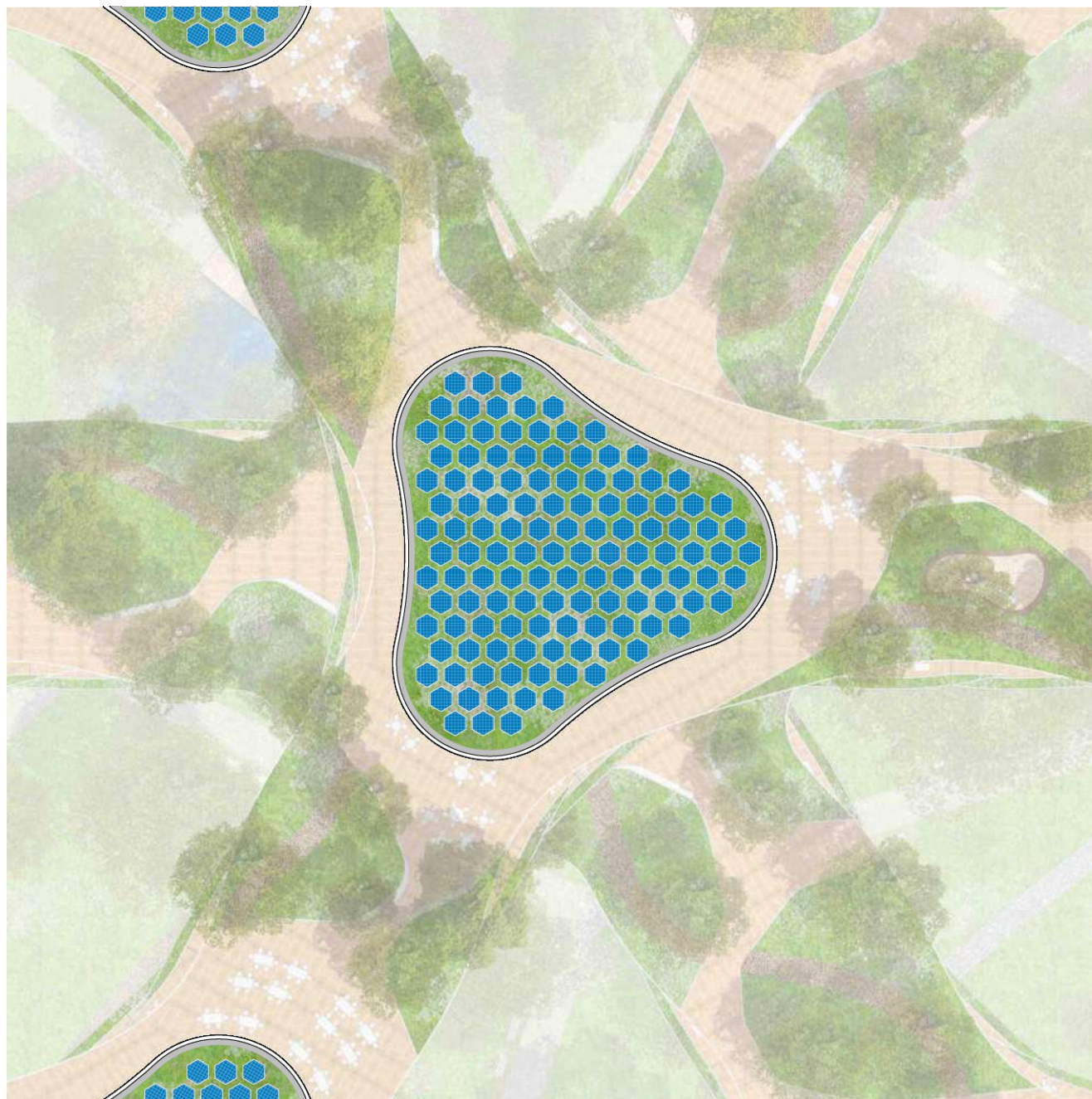


Abb.285 Grundriss

0 5 10 15 m 1:500

5.4. NUTZUNGEN



GEMEINSCHAFTSRÄUME 1

124 m²

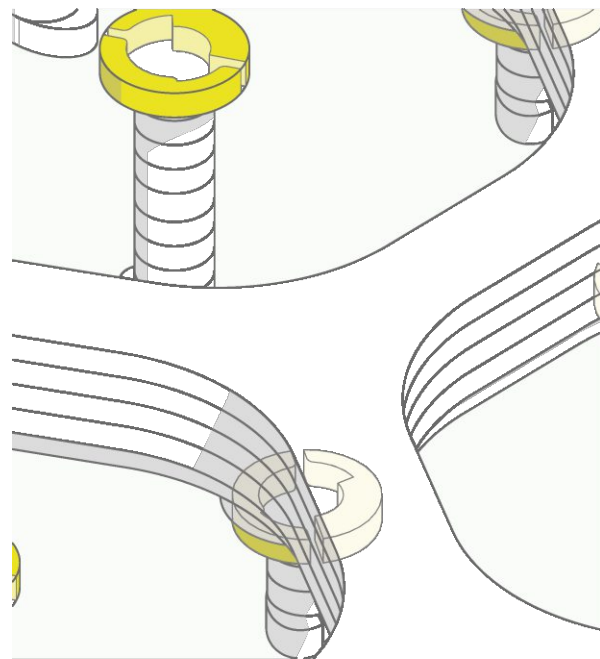


Abb.287 Verortung

4. OG (+12,5 m)
10. OG (+31,0 m)

01	Kinderwagenraum 1	17 m ²
02	Kinderwagenraum 2	17 m ²
03	Waschraum	20 m ²
04	Trockenraum	20 m ²
05	Proberaum 1	25 m ²
06	Proberaum 2	25 m ²

Abb.288 Raumprogramm

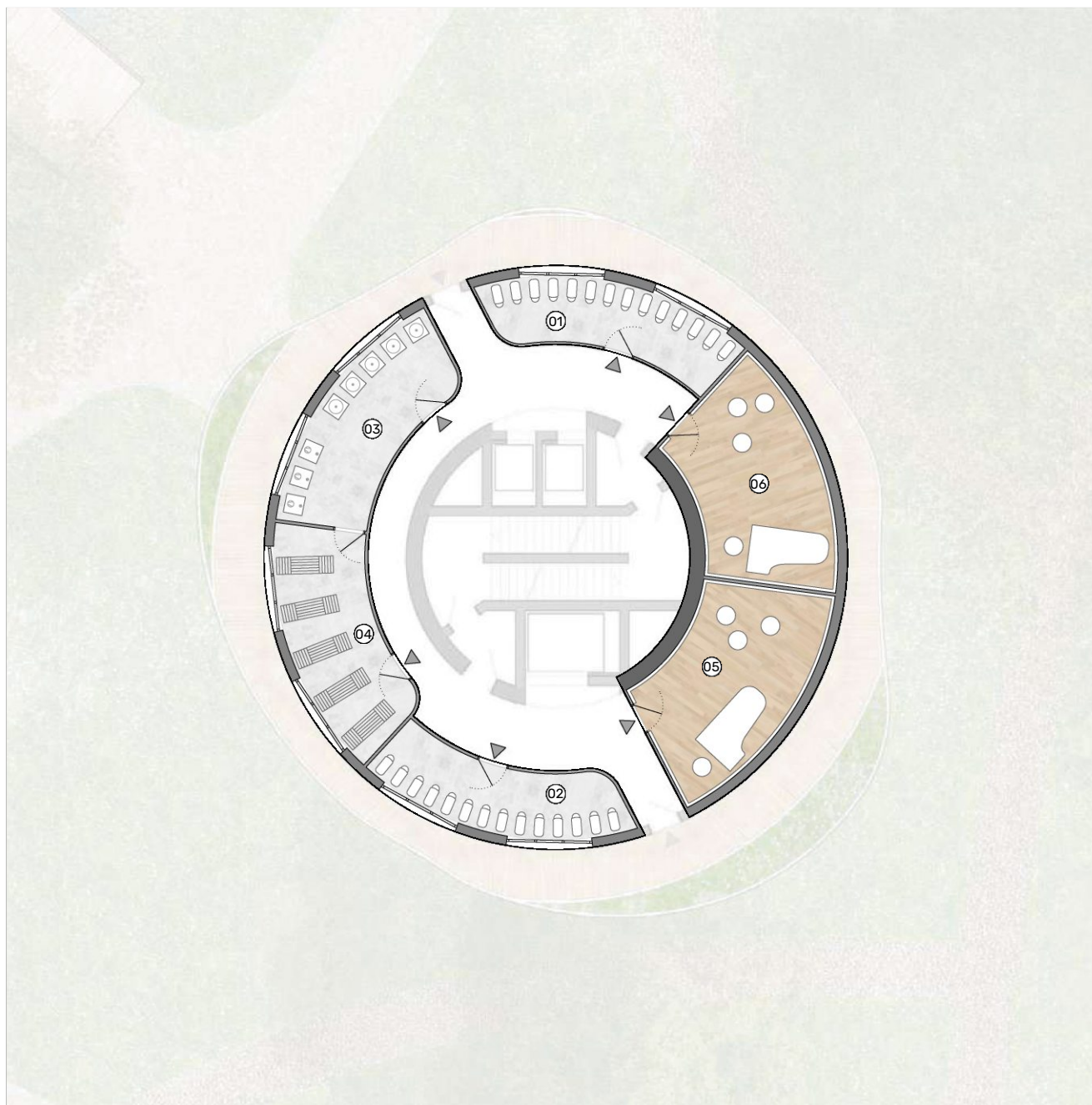


Abb.289 Grundriss

0 2 5m 1:200

GEMEINSCHAFTSRÄUME 2

218 m²

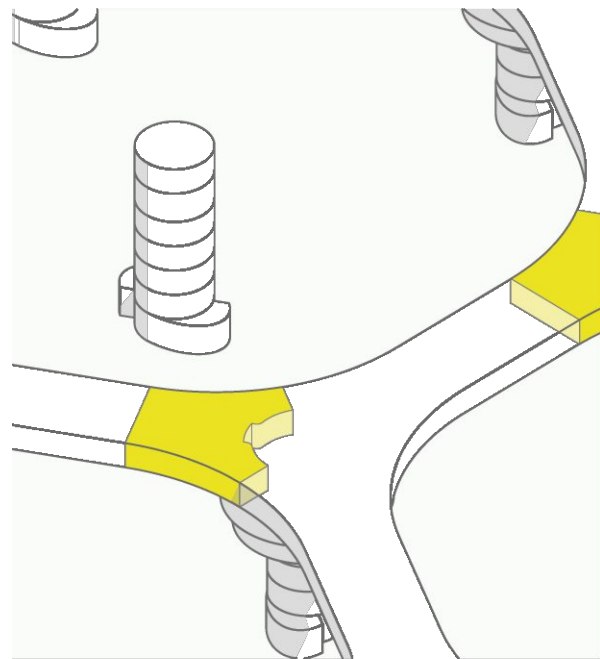


Abb.290 Verortung

6. OG (+19,0 m)

01	Vorraum	8 m ²
02	Gemeinschaftsraum 1	32 m ²
03	Gemeinschaftsraum 2	25 m ²
04	Gemeinschaftsraum 3	31 m ²
05	Gemeinschaftsraum 4	26 m ²
06	Gemeinschaftsraum 5	25 m ²
07	Gemeinschaftsraum 6	32 m ²
08	Waschraum D	3 m ²
09	WC B D	4 m ²
10	Waschraum H	3 m ²
11	WC B H	4 m ²
12	Abstellraum 1	10 m ²
13	Abstellraum 2	4 m ²
14	Flur	11 m ²

Abb.291 Raumprogramm

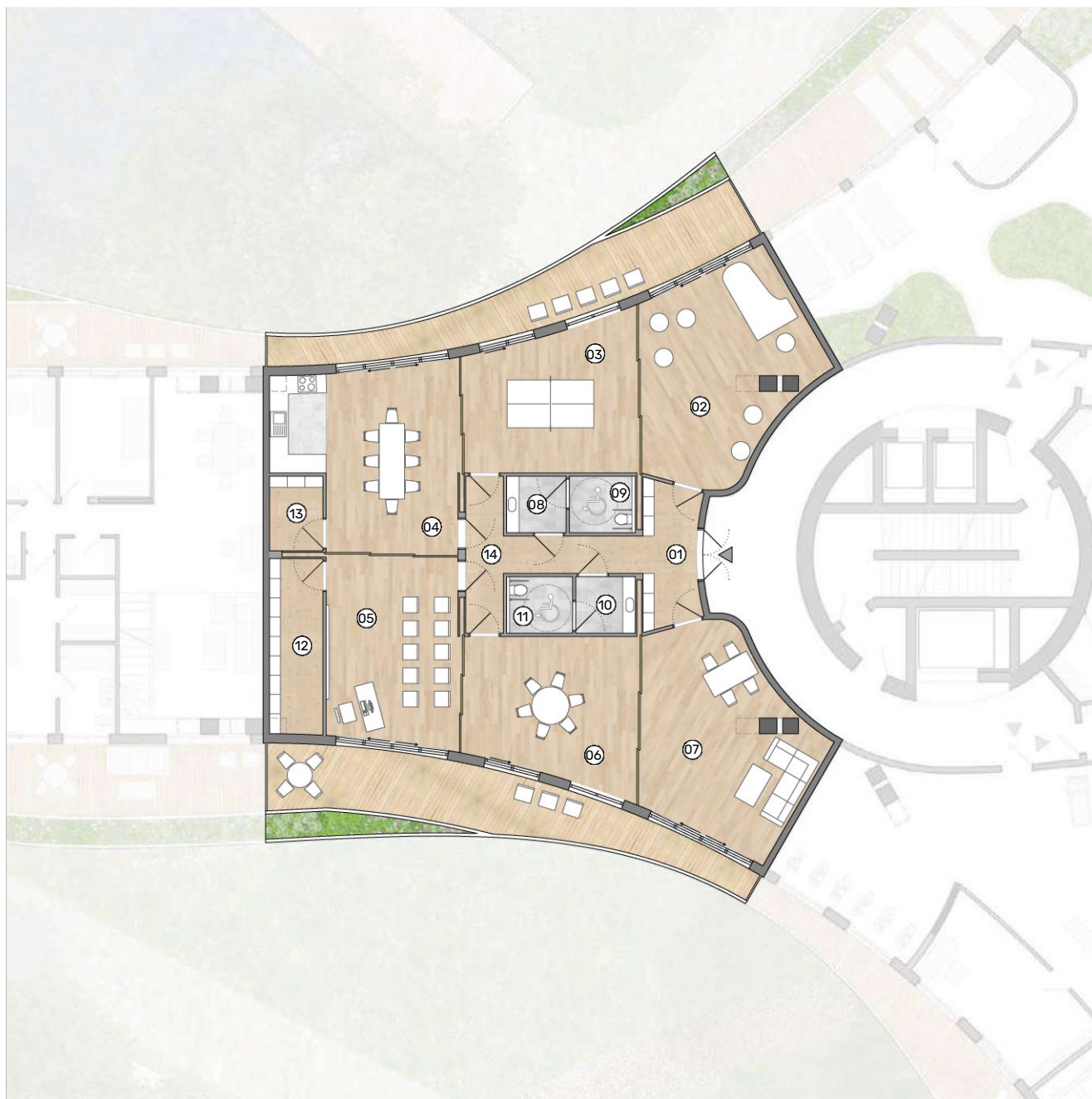


Abb.292 Grundriss

FAHRRADRÄUME

230 m²

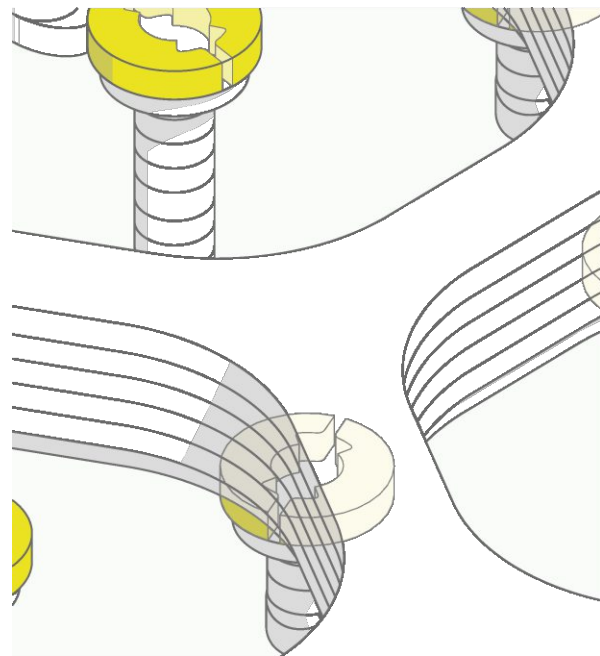


Abb.293 Verortung

5. OG (+15,5 m)

- ① Fahrradraum 1
- ② Fahrradraum 2

115 m²
115 m²

Abb.294 Raumprogramm

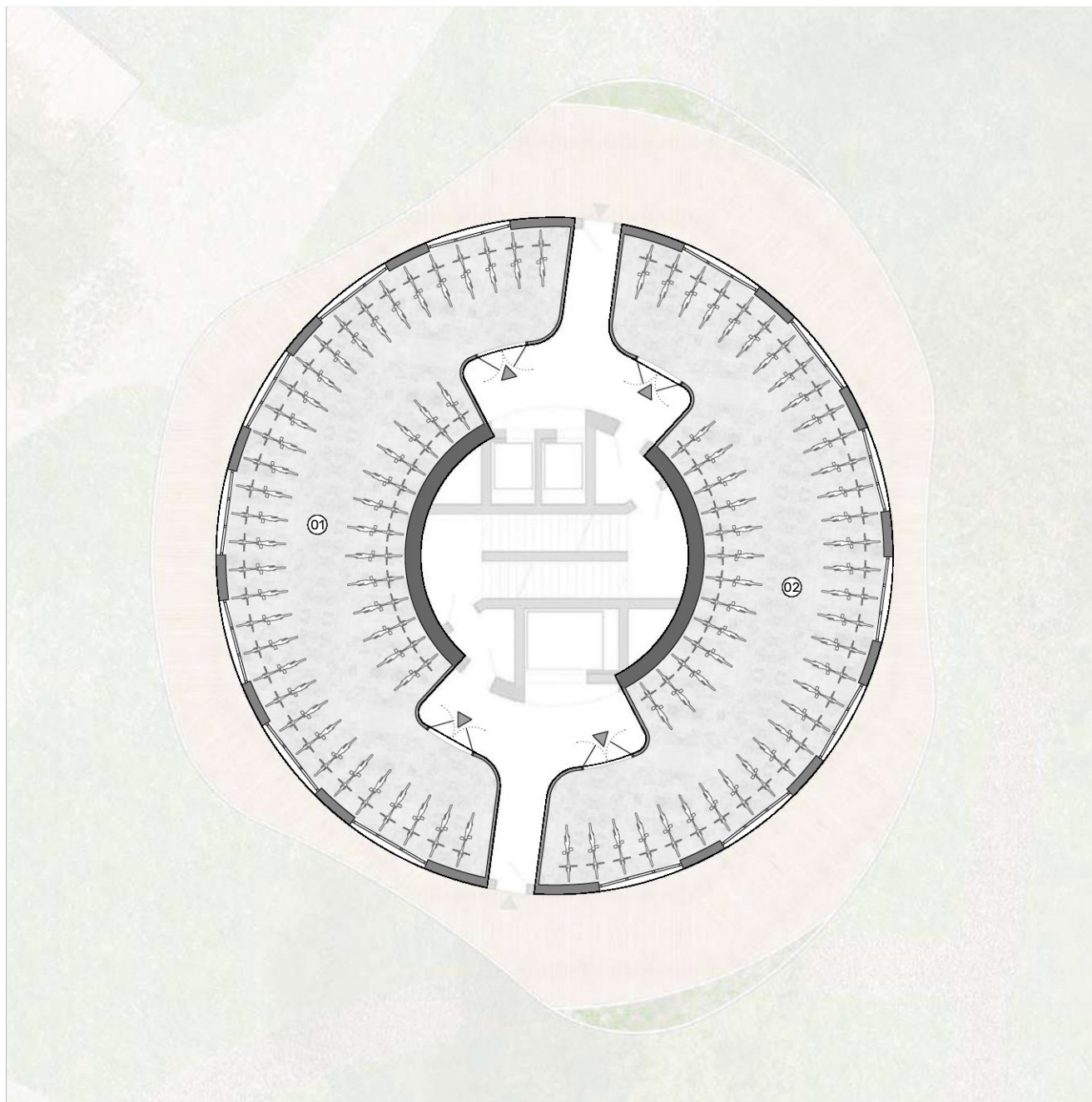


Abb.295 Grundriss

0 2 5m 1:200

SPA-BEREICH

191 m² (275 m²)

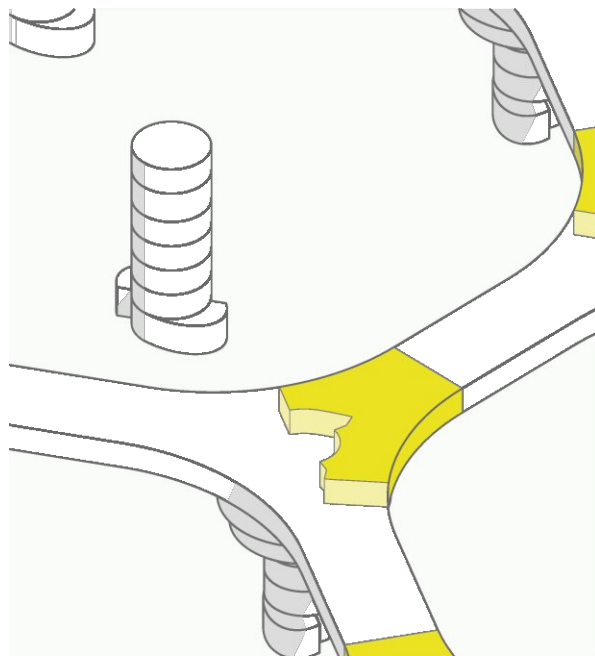


Abb.296 Verortung

6. OG (+19,0 m)

01	SPA-Bereich	167 m ²
02	Sauna	12 m ²
03	Dampfbad	12 m ²
04	(Vorraum D)	(14 m ²)
05	(Umkleide D)	(10 m ²)
06	(WC B D)	(4 m ²)
07	(Dusche D)	(6 m ²)
08	(Vorraum H)	(14 m ²)
09	(Umkleide H)	(10 m ²)
10	(WC B H)	(4 m ²)
11	(Dusche H)	(6 m ²)
12	(Flur)	(16 m ²)

Abb.297 Raumprogramm



Abb.298 Grundriss

0 2 5m 1:200

FITNESSRÄUME

191 m² (275 m²)

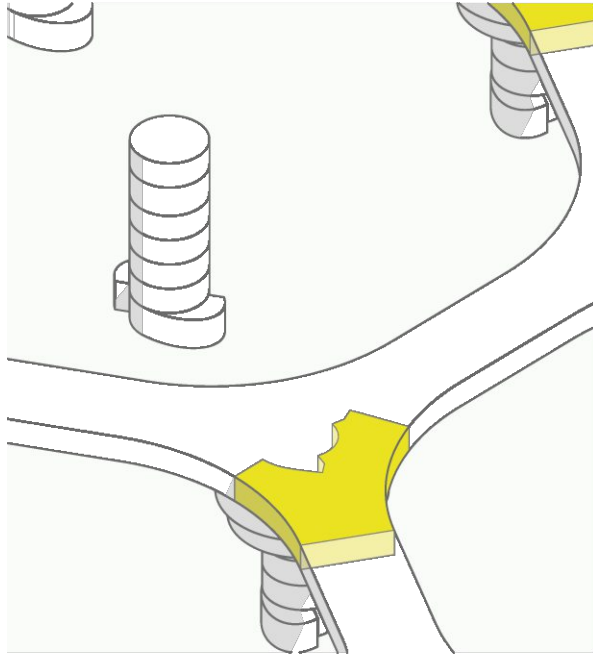


Abb.299 Verortung

6. OG (+19,0 m)

01	Rezeption	12 m ²
02	Büro	18 m ²
03	Fitnessraum 1	66 m ²
04	Fitnessraum 2	28 m ²
05	Fitnessraum 3	50 m ²
06	Abstellraum	17 m ²
07	(Vorraum D)	(14 m ²)
08	(Umkleide D)	(10 m ²)
09	(WC B D)	(4 m ²)
10	(Dusche D)	(6 m ²)
11	(Vorraum H)	(14 m ²)
12	(Umkleide H)	(10 m ²)
13	(WC B H)	(4 m ²)
14	(Dusche H)	(6 m ²)
15	(Flur)	(16 m ²)

Abb.300 Raumprogramm



Abb.301 Grundriss

0 2 5 m 1:200

BÜRO 1

188 m² (226 m²)

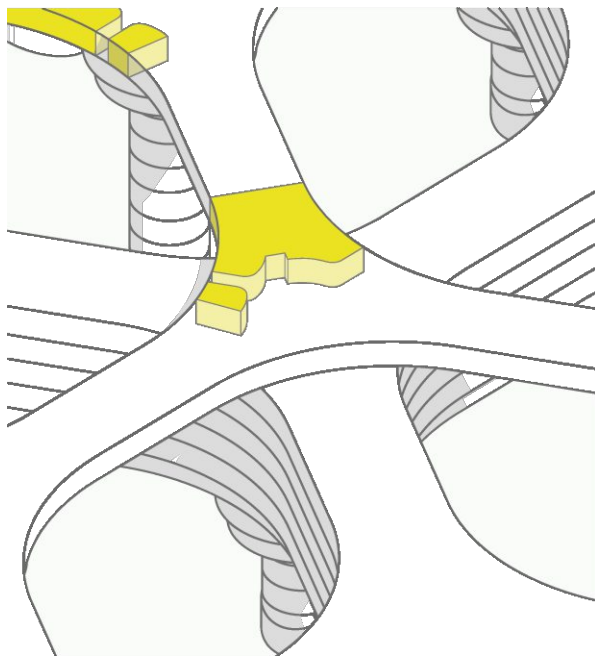


Abb.302 Verortung

12. OG (+37,5 m)

01	Rezeption	16 m ²
02	Büro 1	33 m ²
03	Büro 2	13 m ²
04	Büro 3	16 m ²
05	Büro 4	17 m ²
06	Büro 5	16 m ²
07	Besprechung	11 m ²
08	Lounge	20 m ²
09	Küche	16 m ²
10	Abstellraum	9 m ²
11	Flur	21 m ²
12	(Waschraum D)	(7 m ²)
13	(WC D)	(9 m ²)
14	(Waschraum H)	(7 m ²)
15	(WC H)	(12 m ²)
16	(WC B)	(3 m ²)

Abb.303 Raumprogramm



Abb.304 Grundriss

0 2 5m 1:200

BÜRO 2

185 m² (223 m²)

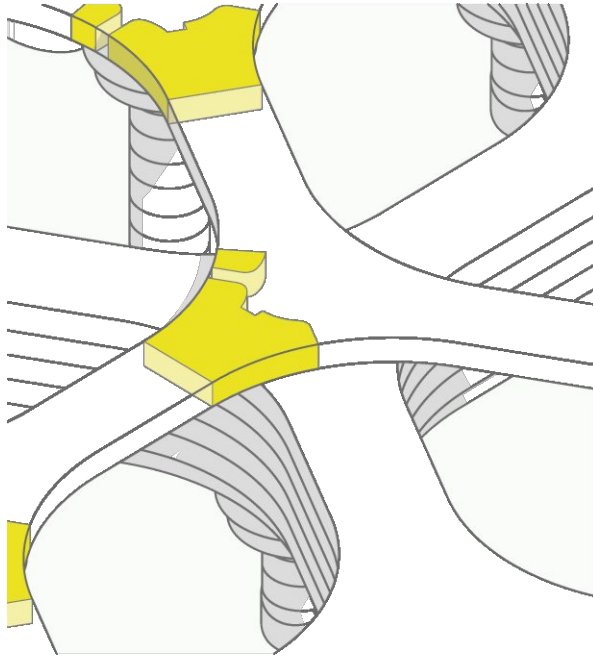


Abb.305 Verortung

12. OG (+37,5 m)

01	Rezeption	17 m ²
02	Büro 1	8 m ²
03	Büro 2	13 m ²
04	Büro 3	13 m ²
05	Büro 4	18 m ²
06	Büro 5	29 m ²
07	Büro 6	16 m ²
08	Büro 7	25 m ²
09	Büro 8	25 m ²
10	Abstellraum 1	3 m ²
11	Abstellraum 2	4 m ²
12	Abstellraum 3	3 m ²
13	Flur	11 m ²
14	(Waschraum D)	(7 m ²)
15	(WC D)	(9 m ²)
16	(Waschraum H)	(7 m ²)
17	(WC H)	(12 m ²)
18	(WC B)	(3 m ²)

Abb.306 Raumprogramm



Abb.307 Grundriss

0 2 5m 1:200

KINDERGARTEN

228 m²

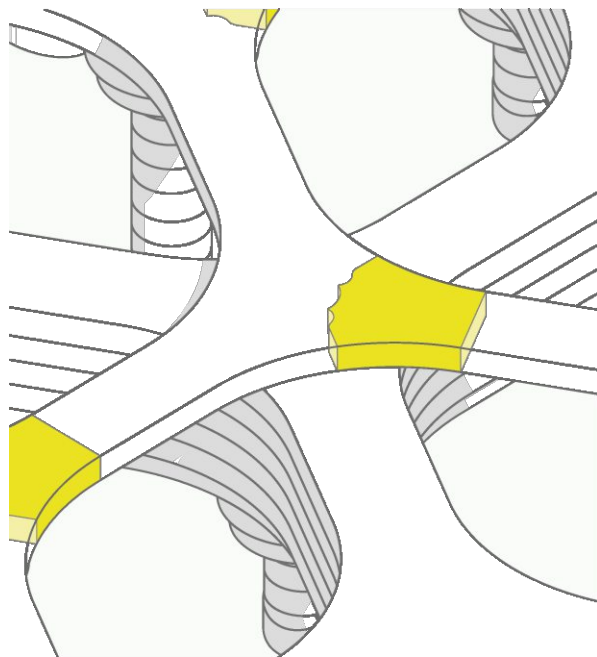


Abb.308 Verortung

12. OG (+37,5 m)

01	Vorraum	37 m ²
02	Gruppenraum 1	33 m ²
03	Gruppenraum 2	44 m ²
04	Gruppenraum 3	37 m ²
05	Personalraum	17 m ²
06	Küche	23 m ²
07	WC D H	7 m ²
08	WC B	4 m ²
09	Wickelraum	4 m ²
10	Abstellraum 1	10 m ²
11	Anstellraum 2	5 m ²
12	Flur	7 m ²

Abb.309 Raumprogramm

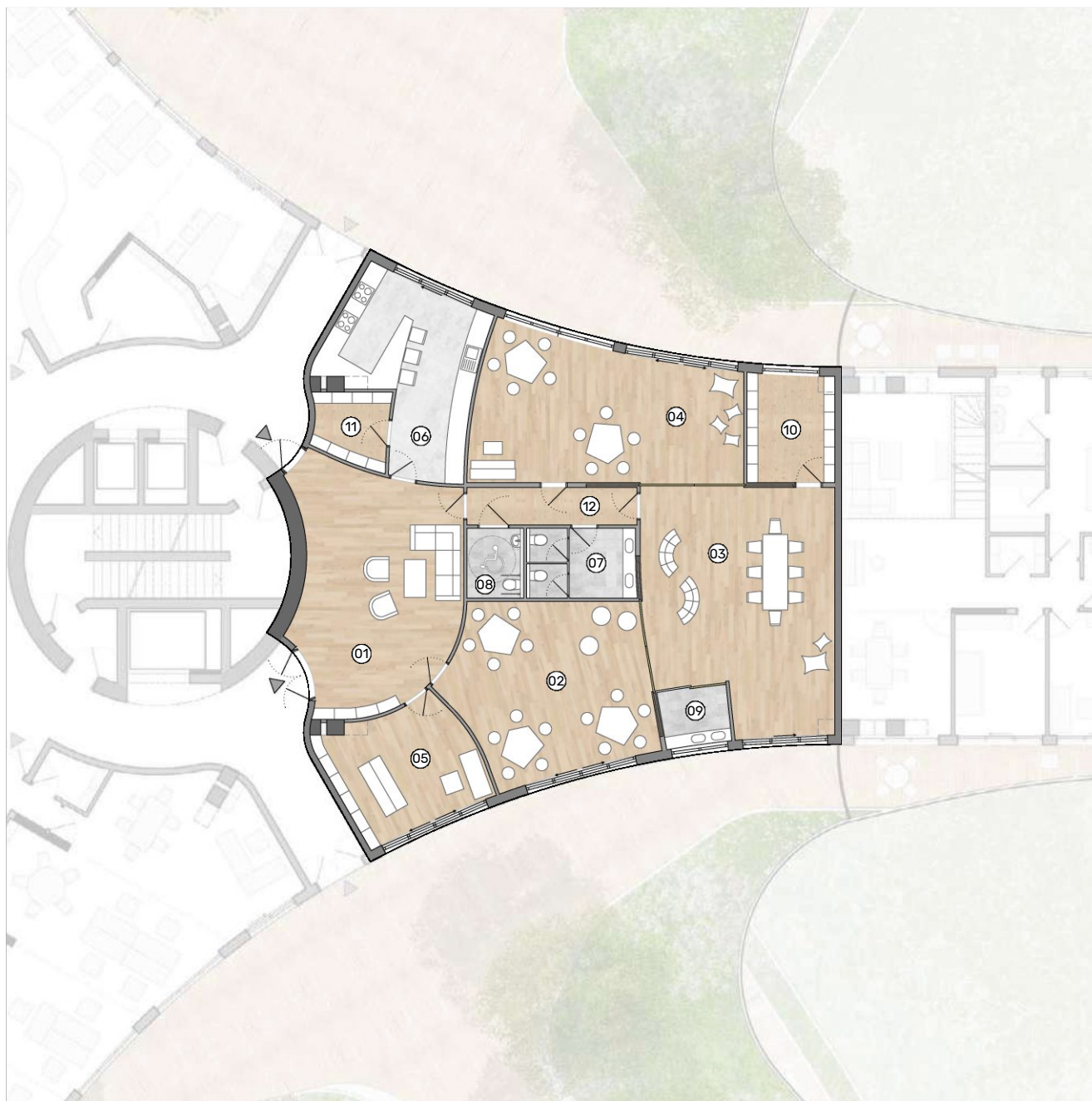


Abb.310 Grundriss

0 2 5m 1:200

GESCHÄFT

125 m² (175 m²)

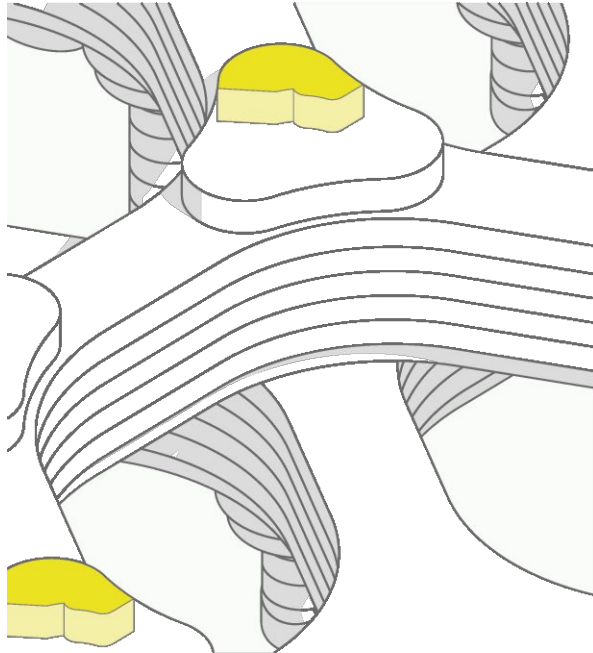


Abb.311 Verortung

DG (+56,0 m)

01	Geschäftsraum	93 m ²
02	Kassa	10 m ²
03	Personalraum	8 m ²
04	Lager	14 m ²
05	(Waschraum D)	(8 m ²)
06	(WC D)	(13 m ²)
07	(Waschraum H)	(8 m ²)
08	(WC H)	(17 m ²)
09	(WC B)	(4 m ²)

Abb.312 Raumprogramm

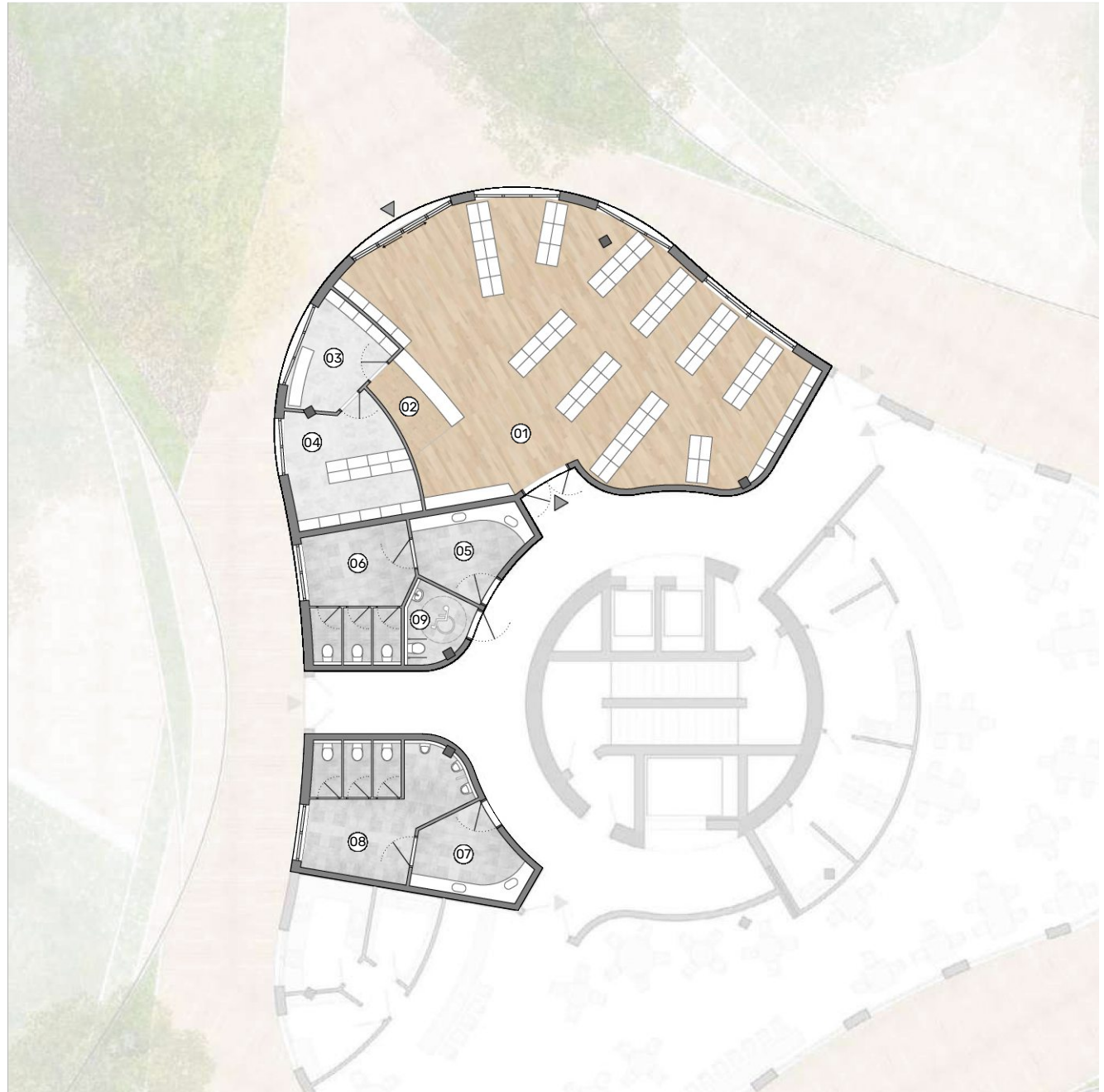


Abb.313 Grundriss

0 2 5m 1:200

RESTAURANT

183 m² (233 m²)

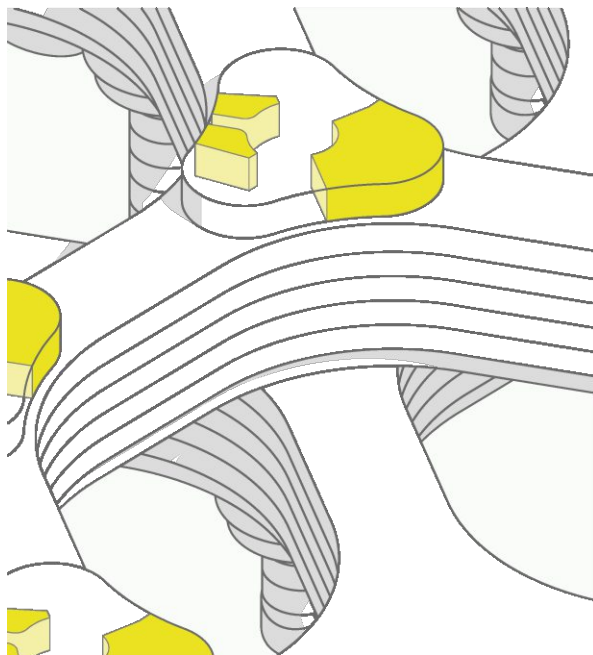


Abb.314 Verortung

DG (+56,0 m)

01	Gastraum	132 m ²
02	Bar	18 m ²
03	Küche	13 m ²
04	Personalraum	6 m ²
05	Lager	10 m ²
06	Kühlager	4 m ²
07	(Waschraum D)	(8 m ²)
08	(WC D)	(13 m ²)
09	(Waschraum H)	(8 m ²)
10	(WC H)	(17 m ²)
11	(WC B)	(4 m ²)

Abb.315 Raumprogramm

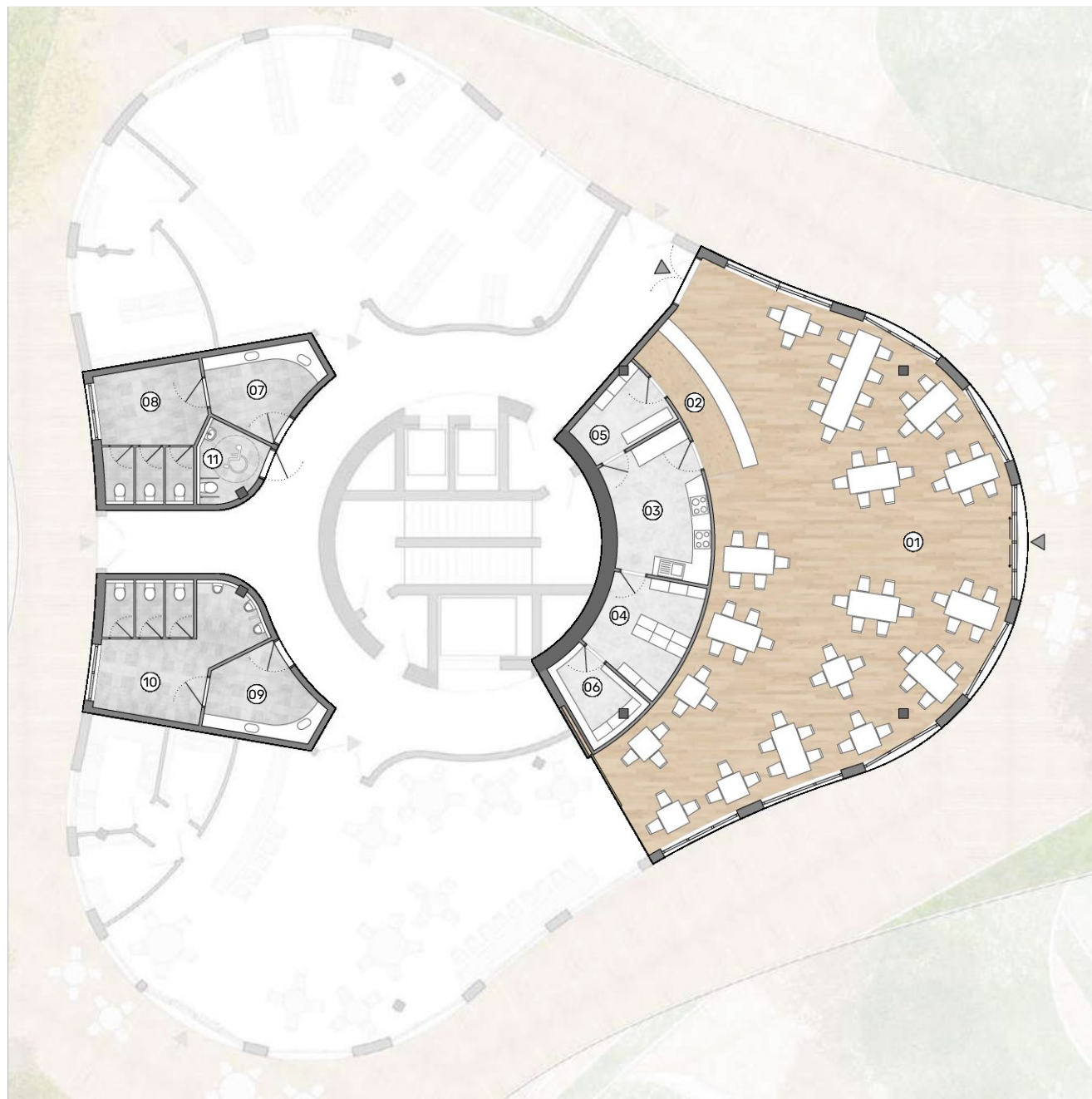


Abb.316 Grundriss

0 2 5m 1:200

CAFÉ

130 m² (180 m²)

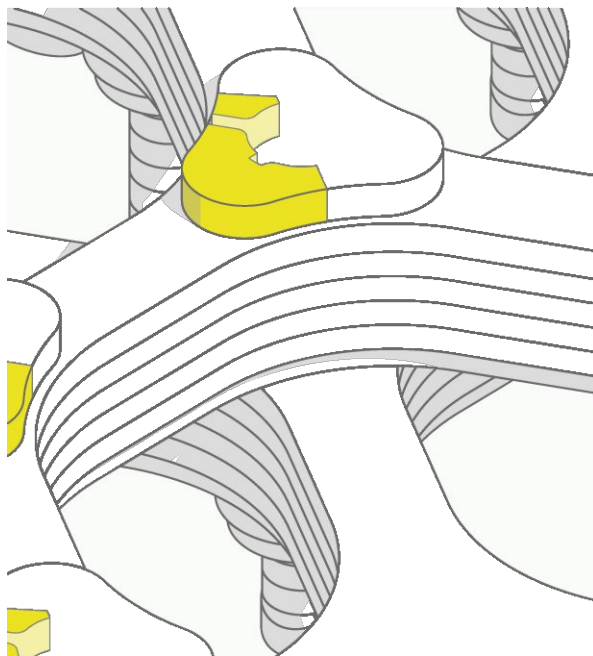


Abb.317 Verortung

DG (+56,0 m)

01	Gastraum	94 m ²
02	Bar	16 m ²
03	Küche	8 m ²
04	Personalraum	6 m ²
05	Kühllager	4 m ²
06	Flur	2 m ²
07	(Waschraum D)	(8 m ²)
08	(WC D)	(13 m ²)
09	(Waschraum H)	(8 m ²)
10	(WC H)	(17 m ²)
11	(WC B)	(4 m ²)

Abb.318 Raumprogramm

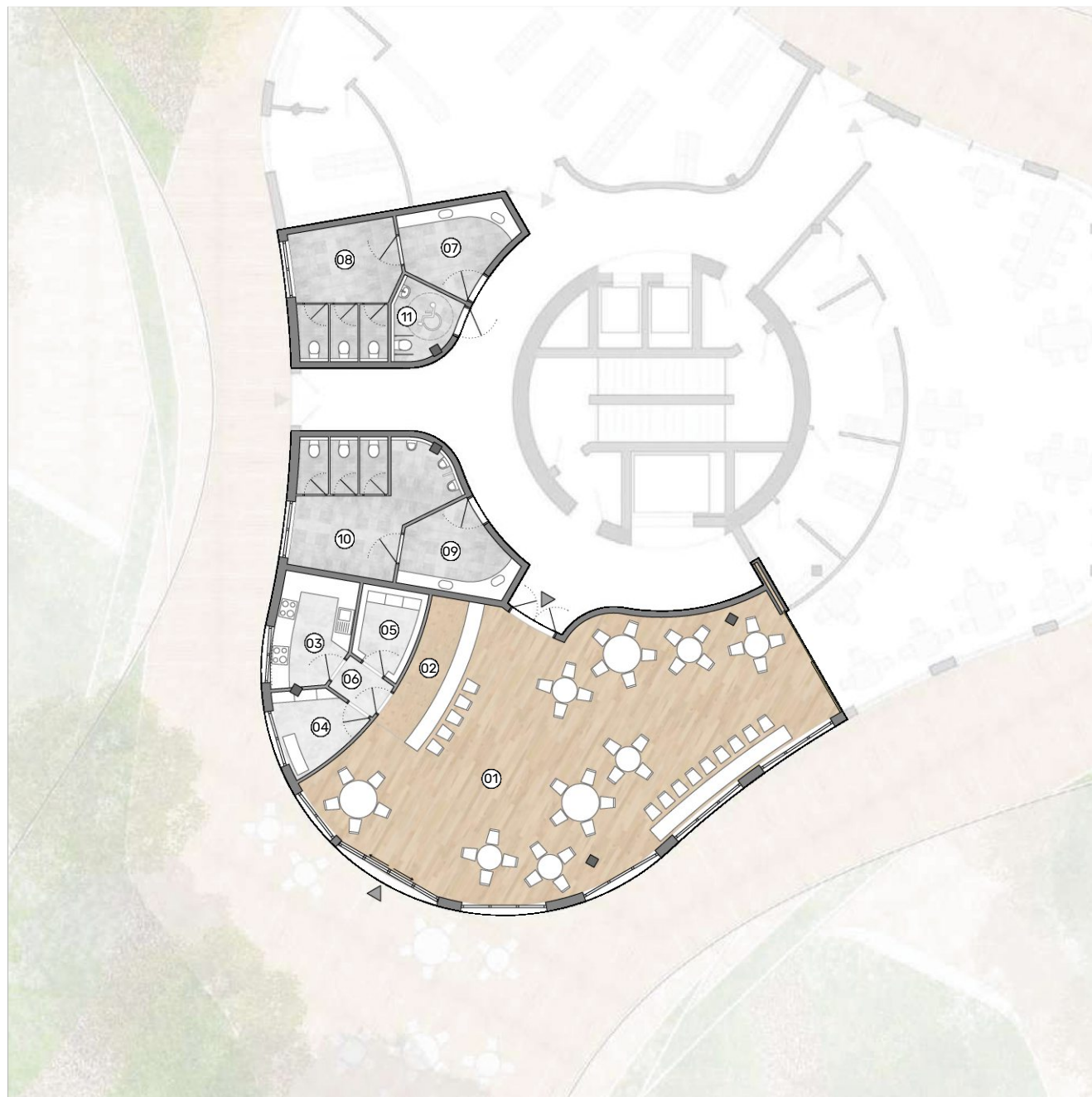


Abb.319 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 1 unten

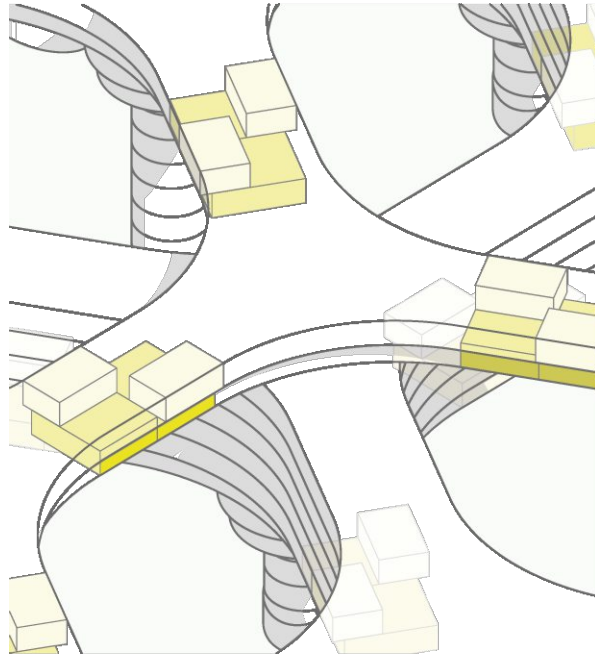


Abb.320 Verortung

6. OG (+19,0 m)
12. OG (+ 37,5 m)

01	Vorbereich	5 m ²
02	Wohnküche	18 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	Bad 1	4 m ²
05	Wohnbereich unten	33 m ²
06	Zimmer 2	17 m ²
07	Zimmer 3	13 m ²
08	Zimmer 4	11 m ²
09	Zimmer 5	13 m ²
10	Bad 2	4 m ²
11	Bad 3	5 m ²
12	Ankleide	4 m ²
13	Abstellraum	2 m ²
14	Flur	3 m ²

Abb.321 Raumprogramm

4-6 Zimmer-Wohnung 105 m² (142 m²)



Abb.322 Grundriss

WOHNUNG TYP 1 oben

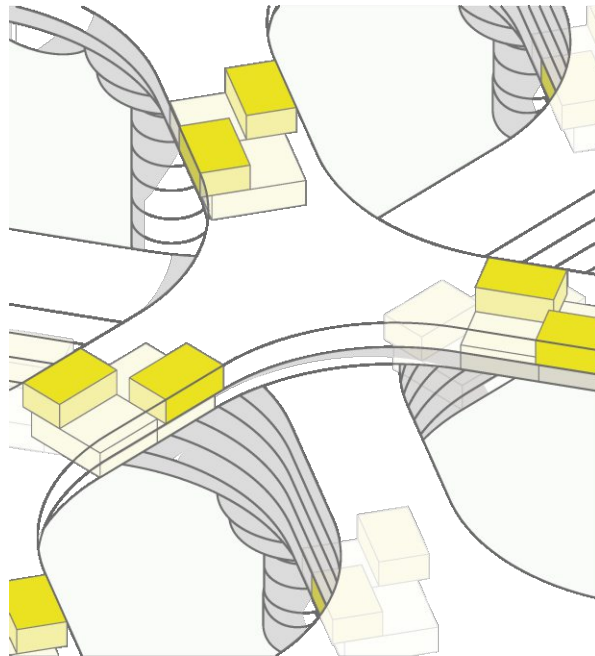


Abb.323 Verortung

7. OG (+22,0 m)
13. OG (+ 40,5 m)

01	Vorbereich	5 m ²
02	Wohnküche	18 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	Bad 1	4 m ²
05	Wohnbereich unten	33 m ²
06	Zimmer 2	17 m ²
07	Zimmer 3	13 m ²
08	Zimmer 4	11 m ²
09	Zimmer 5	13 m ²
10	Bad 2	4 m ²
11	Bad 3	5 m ²
12	Ankleide	4 m ²
13	Abstellraum	2 m ²
14	Flur	3 m ²

Abb.324 Raumprogramm

4-6 Zimmer-Wohnung 37 m² (142 m²)



Abb.325 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 2a

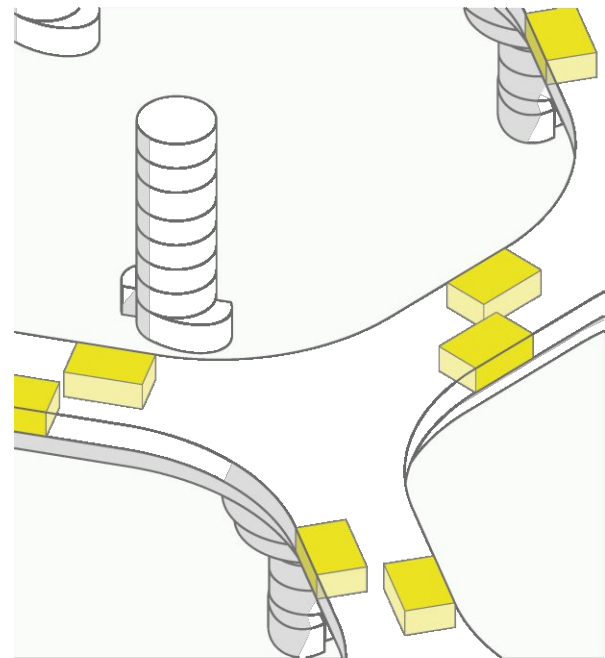


Abb.326 Verortung

7. OG (+22,0 m)

01	Vorraum	3 m ²
02	Wohnküche	15 m ²
03	Zimmer 1	17 m ²
04	Zimmer 2	12 m ²
05	Bad	4 m ²
06	WC	1 m ²
07	Abstellraum	2 m ²
08	Flur	3 m ²

Abb.327 Raumprogramm

2-3 Zimmer-Wohnung 57 m²



Abb.328 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 2b

2-3 Zimmer-Wohnung 52 m²

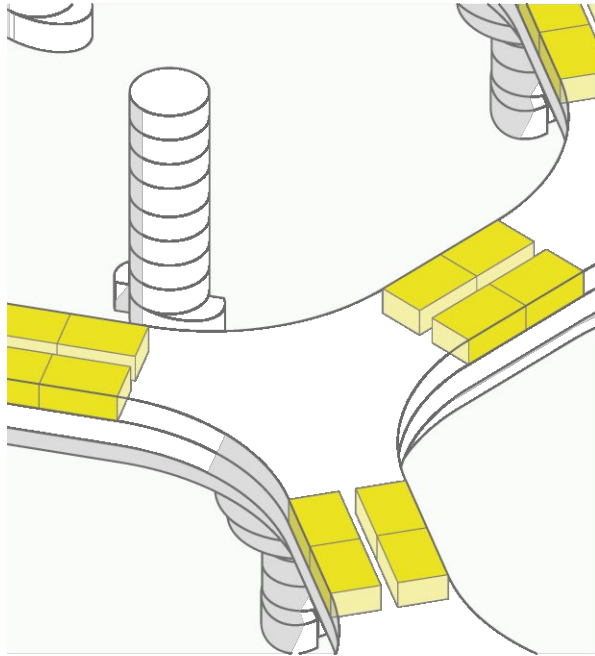


Abb.329 Verortung

8. OG (+25,0 m)

01	Vorraum	5 m ²
02	Zimmer 1	3 m ²
03	Zimmer 2	11 m ²
04	Zimmer 3	10 m ²
05	Küche	11 m ²
06	Bad	5 m ²
07	WC	2 m ²
08	Abstellraum	2 m ²
09	Flur	3 m ²

Abb.330 Raumprogramm



Abb.331 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 2ca

2-3 Zimmer-Wohnung 52 m²

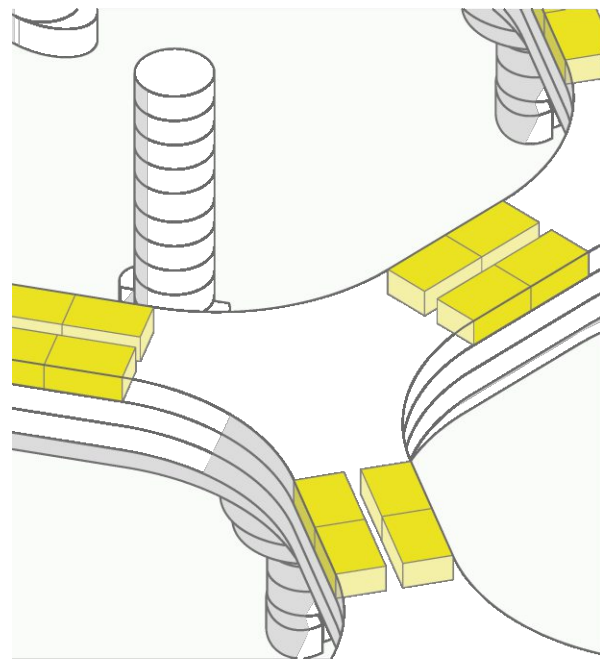


Abb.332 Verortung

9. OG (+28,0 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Wohnküche	14 m ²
03	Zimmer 1	12 m ²
04	Zimmer 2	13 m ²
05	Bad	4 m ²
06	WC	1 m ²
07	Abstellraum	1 m ²
08	Flur	3 m ²

Abb.333 Raumprogramm



Abb.334 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 2cb

2-3 Zimmer-Wohnung 53 m²

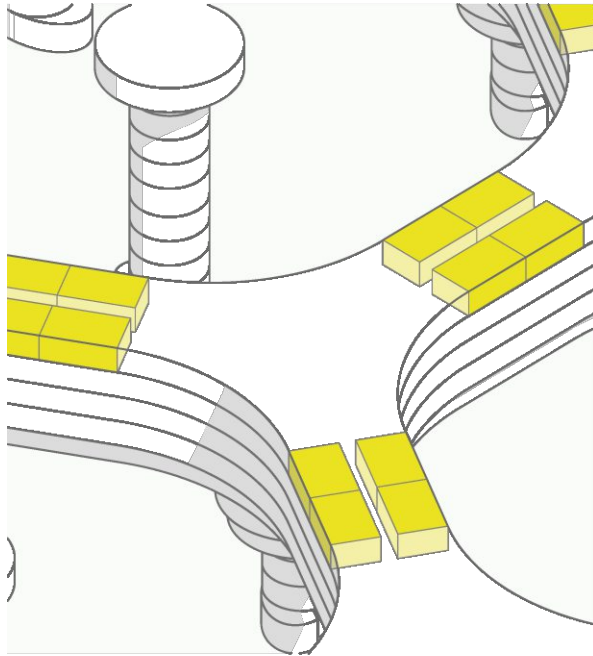


Abb.335 Verortung

10. OG (+31,0 m)

01	Vorraum	3 m ²
02	Wohnküche	17 m ²
03	Zimmer 1	12 m ²
04	Zimmer 2	11 m ²
05	Bad	4 m ²
06	WC	2 m ²
07	Abstellraum	1 m ²
08	Flur	3 m ²

Abb.336 Raumprogramm



Abb.337 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 2d

1-3 Zimmer-Wohnung 57 m²

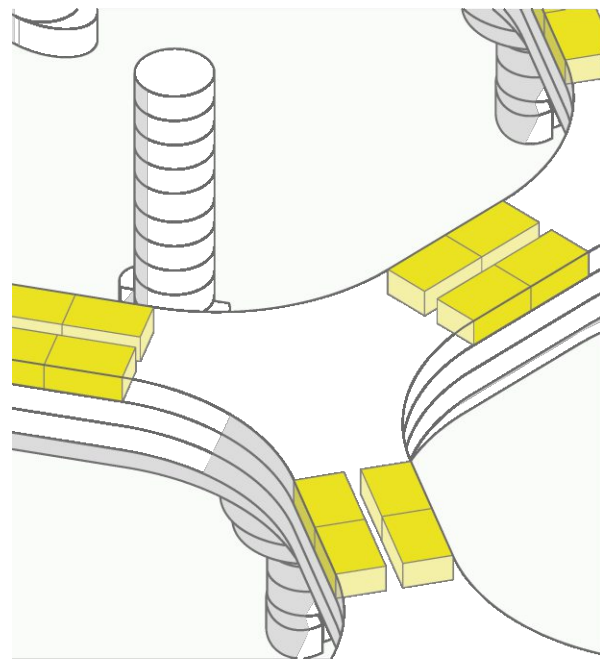


Abb.338 Verortung

11. OG (+34,0 m)

01	Vorraum	6 m ²
02	Wohnküche	13 m ²
03	Zimmer 1	15 m ²
04	Zimmer 2	11 m ²
05	Bad	4 m ²
06	WC	2 m ²
07	Abstellraum	2 m ²
08	Flur	4 m ²

Abb.339 Raumprogramm

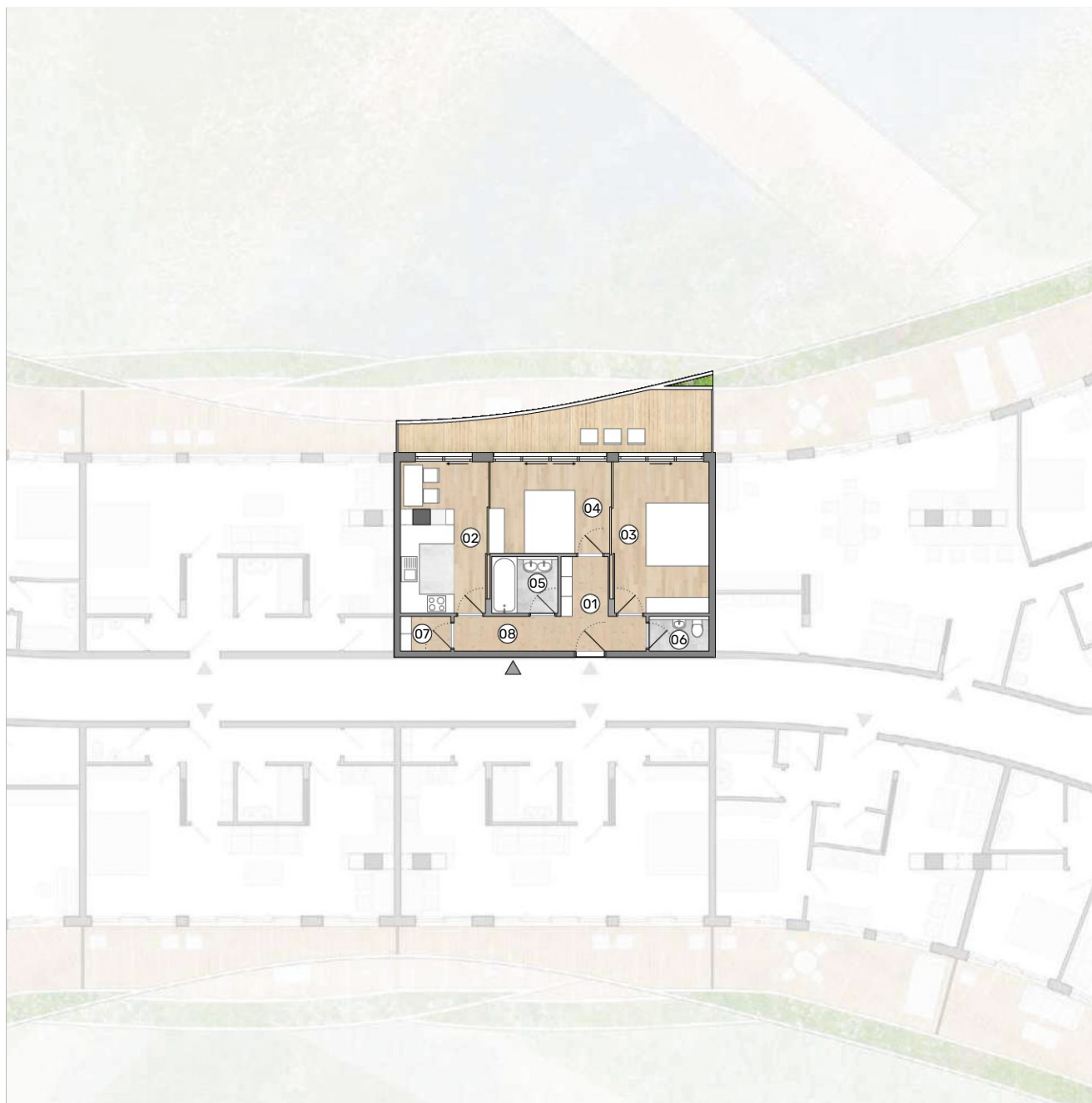


Abb.340 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 3a

4-5 Zimmer-Wohnung 122 m²

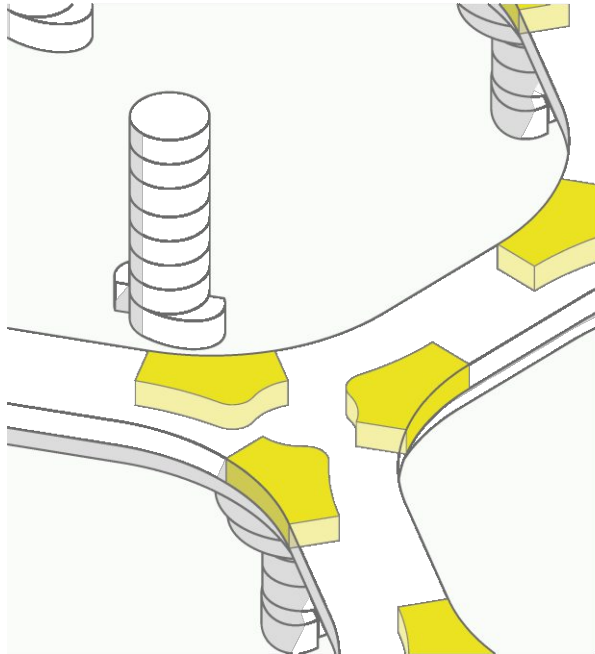


Abb.341 Verortung

7. OG (+22,0 m)

01	Vorraum	13 m ²
02	Wohnküche	24 m ²
03	Zimmer 1	17 m ²
04	Zimmer 2	12 m ²
05	Zimmer 3	12 m ²
06	Zimmer 4	12 m ²
07	Bad 1	6 m ²
08	Bad 2	5 m ²
09	WC	3 m ²
10	Abstellraum	5 m ²
11	Flur	13 m ²

Abb.342 Raumprogramm



Abb.343 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 3ba

3-5 Zimmer-Wohnung 130 m²

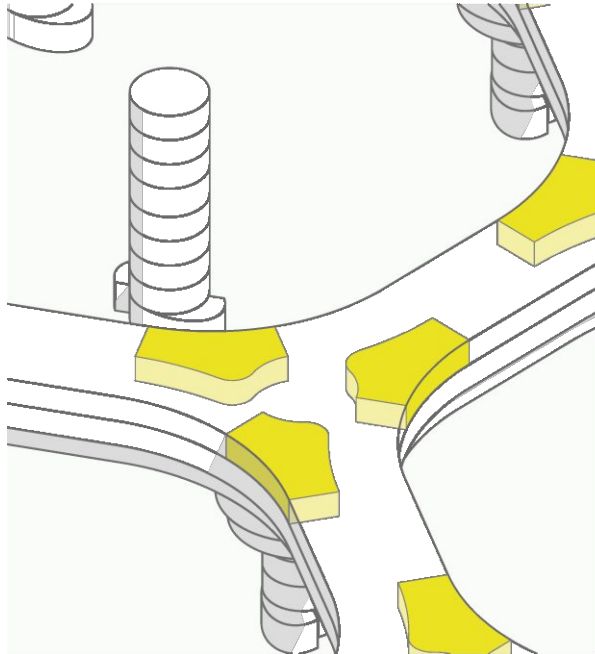


Abb.344 Verortung

8. OG (+25,0 m)

01	Vorraum	10 m ²
02	Zimmer 1	18 m ²
03	Zimmer 2	19 m ²
04	Zimmer 3	12 m ²
05	Zimmer 4	11 m ²
06	Zimmer 5	18 m ²
07	Küche	12 m ²
08	Bad 1	5 m ²
09	Bad 2	4 m ²
10	WC	3 m ²
11	Abstellraum	3 m ²
12	Flur	15 m ²

Abb.345 Raumprogramm



Abb.346 Grundriss

WOHNUNG TYP 3bb

3-5 Zimmer-Wohnung 127 m²

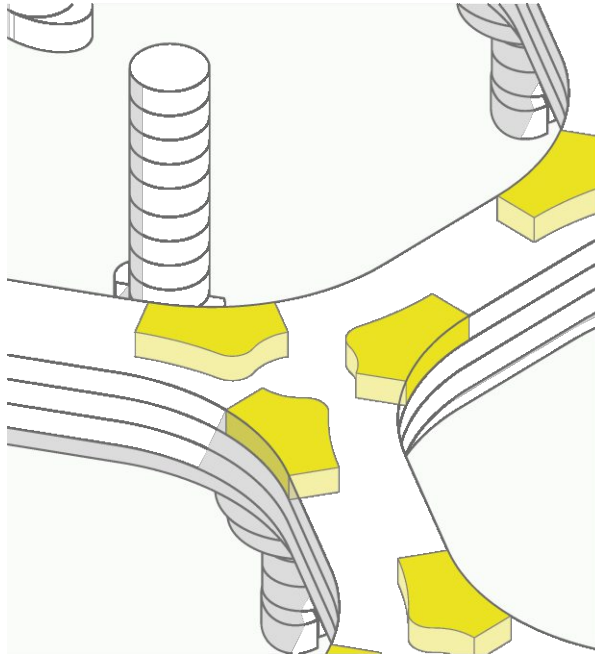


Abb.347 Verortung

9. OG (+28,0 m)

01	Vorraum	16 m ²
02	Wohnküche	23 m ²
03	Zimmer 1	15 m ²
04	Zimmer 2	13 m ²
05	Zimmer 3	17 m ²
06	Zimmer 4	14 m ²
07	Bad 1	6 m ²
08	Bad 2	4 m ²
09	Ankleide	4 m ²
10	Abstellraum	2 m ²
11	Flur	13 m ²

Abb.348 Raumprogramm



Abb.349 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 3c

4-5 Zimmer-Wohnung 122 m²

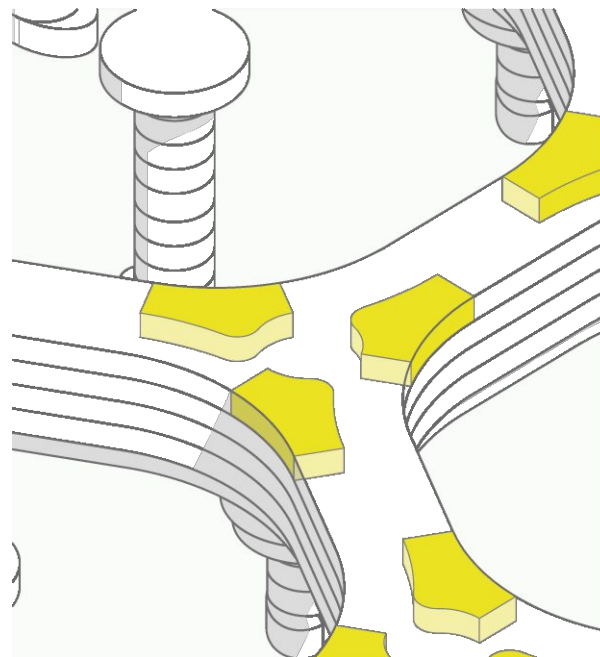


Abb.350 Verortung

10. OG (+31,0 m)

01	Vorraum	10 m ²
02	Wohnküche	30 m ²
03	Zimmer 1	12 m ²
04	Zimmer 2	13 m ²
05	Zimmer 3	12 m ²
06	Zimmer 4	16 m ²
07	Bad 1	5 m ²
08	Bad 2	4 m ²
09	Bad 3	3 m ²
10	WC	2 m ²
11	Ankleide	4 m ²
12	Abstellraum	2 m ²
13	Flur 1	4 m ²
14	Flur 2	5 m ²

Abb.351 Raumprogramm



Abb.352 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 3d

3-4 Zimmer-Wohnung 125 m²

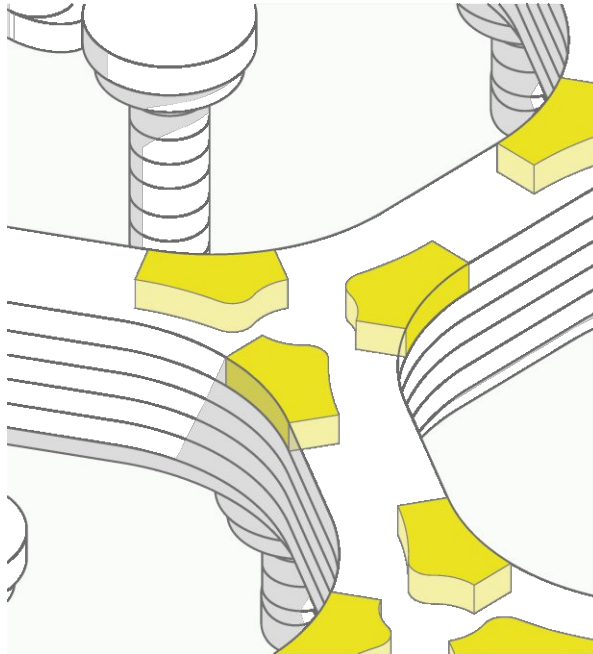


Abb.353 Verortung

11. OG (+34,0 m)

01	Vorraum	7 m ²
02	Wohnküche	40 m ²
03	Zimmer 1	13 m ²
04	Zimmer 2	17 m ²
05	Zimmer 3	12 m ²
06	Bad 1	8 m ²
07	Bad 2	8 m ²
08	WC	3 m ²
09	Vorraum	4 m ²
10	Ankleide	4 m ²
11	Abstellraum	5 m ²
12	Flur	4 m ²

Abb.354 Raumprogramm



Abb.355 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 4a

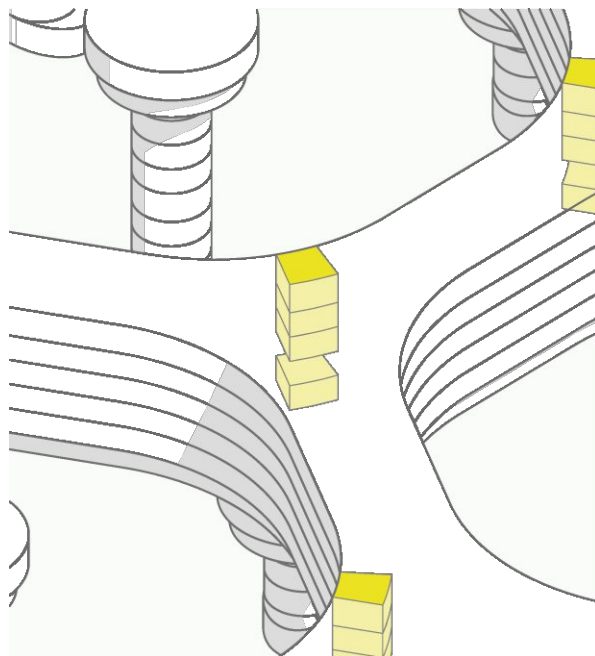


Abb.356 Verortung

7. OG (+22,0 m)
9. OG (+28,0 m)
10. OG (+31,0 m)
11. OG (+34,0 m)

- ① Vorzimmer
- ② Wohnküche
- ③ Bad

3 m²
25 m²
4 m²

Abb.357 Raumprogramm

1 Zimmer-Wohnung 32 m²



Abb.358 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 4ba

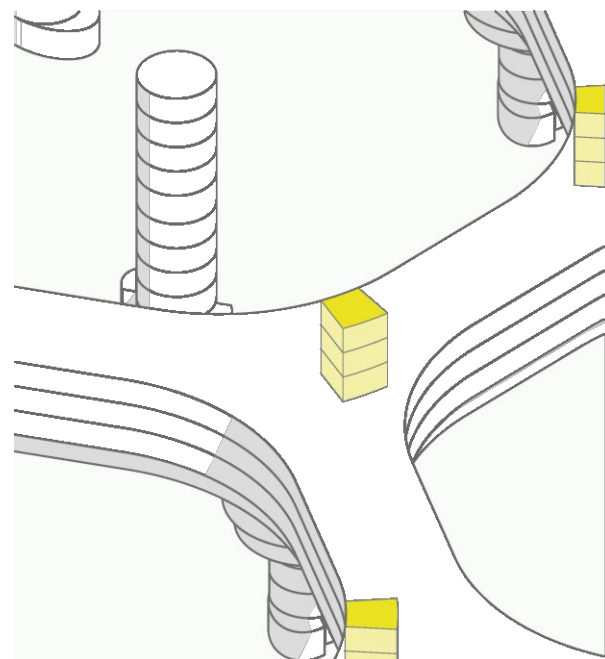


Abb.359 Verortung

7. OG (+22,0 m)
8. OG (+25,0 m)
9. OG (+28,0 m)

- ① Vorzimmer
- ② Wohnküche
- ③ Bad

3 m²
25 m²
4 m²

Abb.360 Raumprogramm

1 Zimmer-Wohnung 32 m²



Abb.361 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 4bb

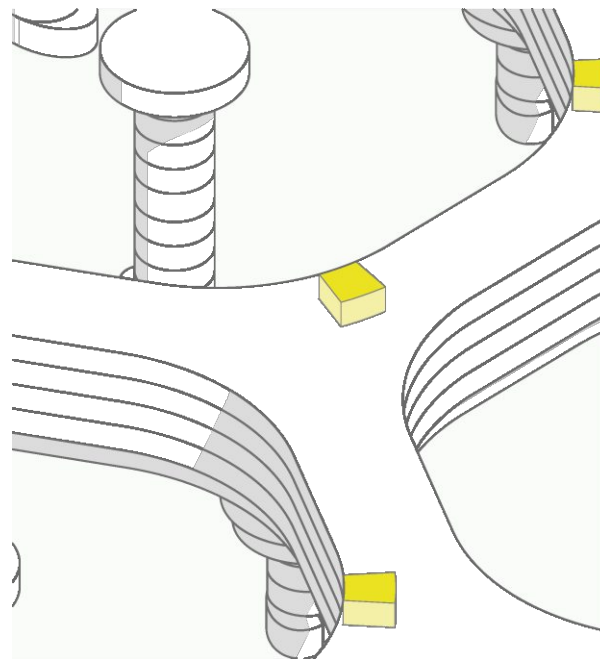


Abb.362 Verortung

10. OG (+31,0 m)

- ① Vorzimmer
- ② Wohnküche
- ③ Bad

4 m²
25 m²
3 m²

Abb.363 Raumprogramm

1 Zimmer-Wohnung 32 m²

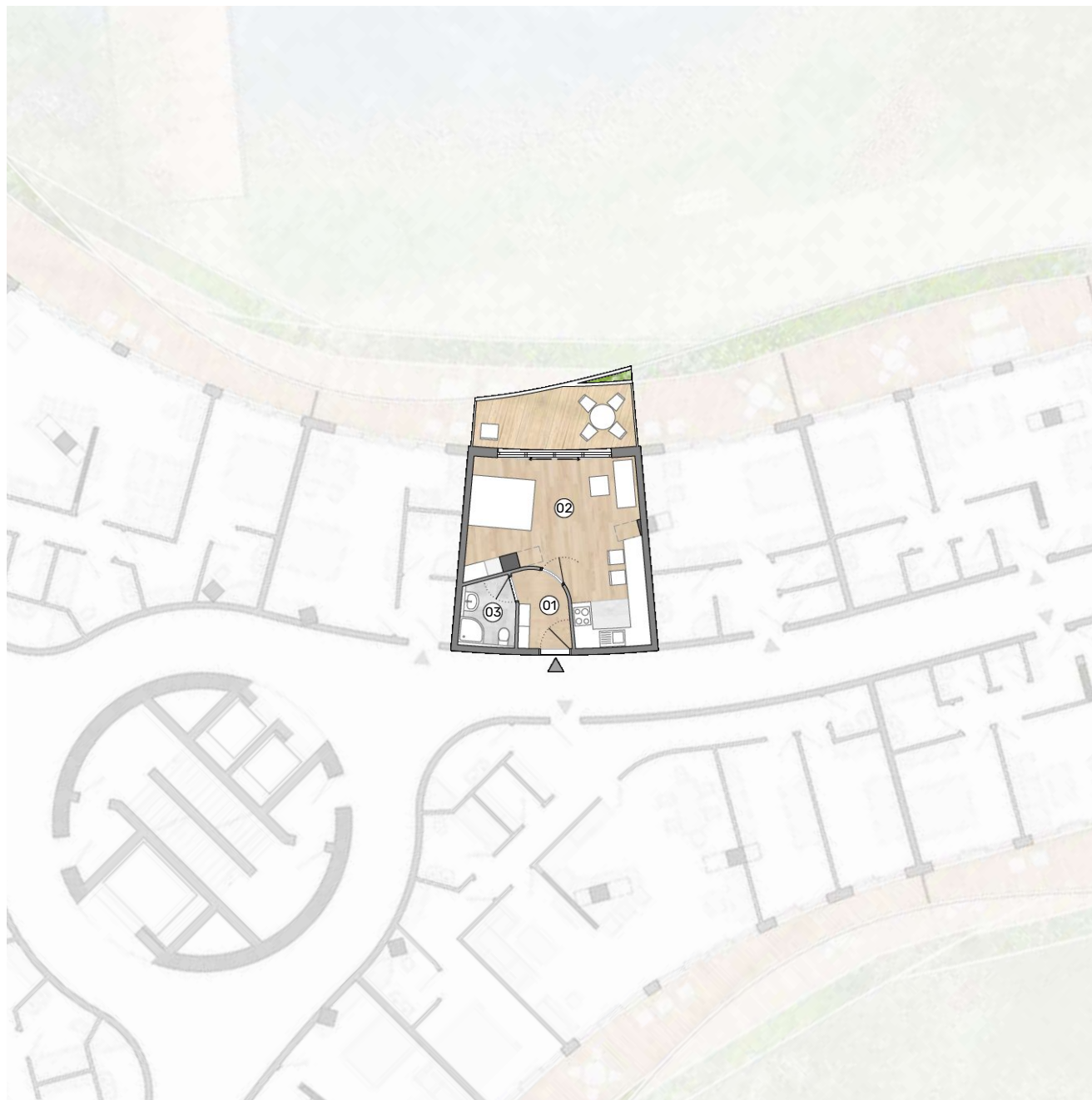


Abb.364 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 4bc

1 Zimmer-Wohnung 31 m²

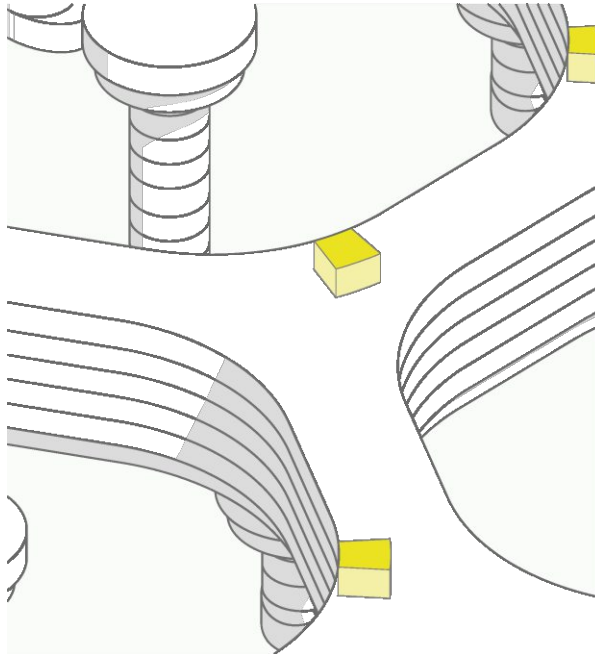


Abb.365 Verortung

11. OG (+34,0 m)

- ① Vorzimmer
- ② Wohnküche
- ③ Bad
- ④ Abstellraum

5 m²
21 m²
3 m²
2 m²

Abb.366 Raumprogramm



Abb.367 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 4c

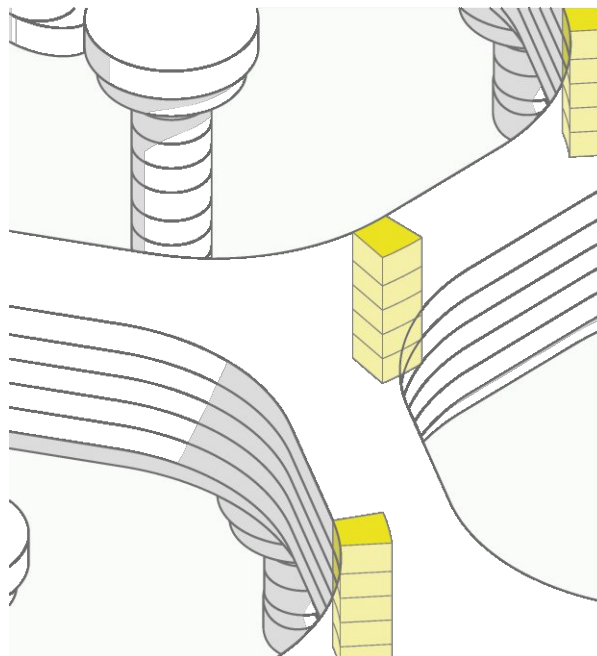


Abb.368 Verortung

7. OG (+22,0 m)
8. OG (+25,0 m)
9. OG (+28,0 m)
10. OG (+31,0 m)
11. OG (+34,0 m)

01	Vorzimmer	4 m²
02	Wohnküche	20 m²
03	Bad	4 m²
04	WC	2 m²
05	Abstellraum	2 m²

Abb.369 Raumprogramm

1 Zimmer-Wohnung 32 m²



Abb.370 Grundriss

WOHNUNG TYP 4d

1 Zimmer-Wohnung 31 m²

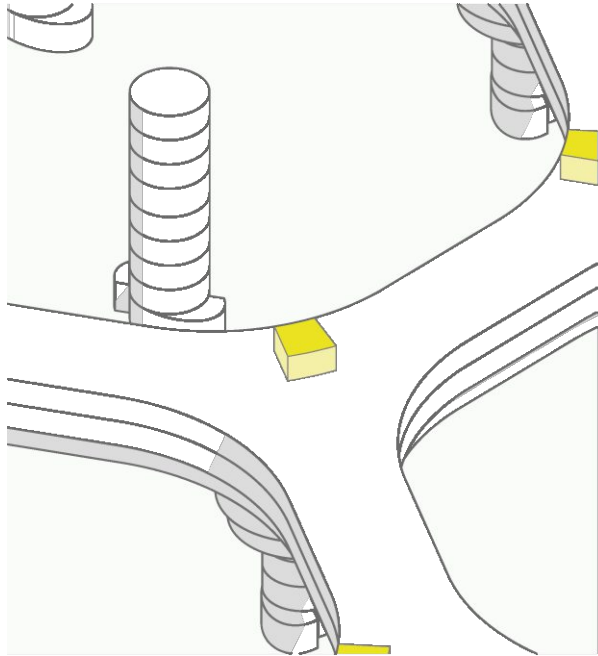


Abb.371 Verortung

8. OG (+25,0 m)

- ① Vorzimmer
- ② Wohnküche
- ③ Bad
- ④ Abstellraum

5 m²
20 m²
4 m²
2 m²

Abb.372 Raumprogramm



Abb.373 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 5a

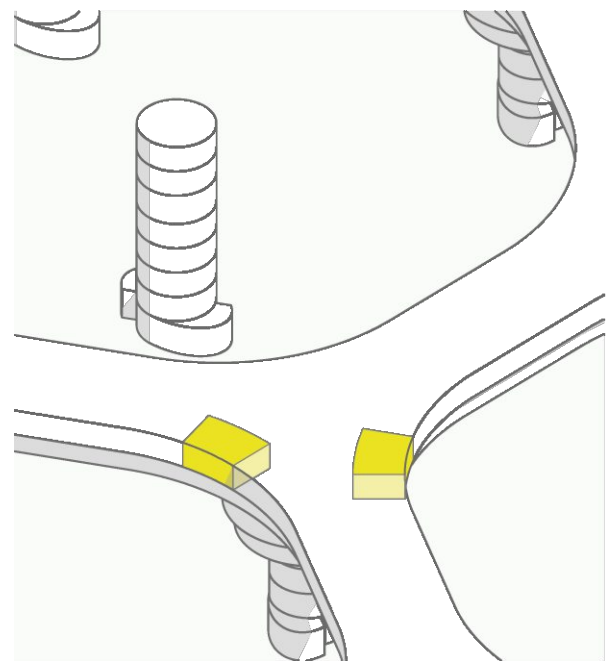


Abb.374 Verortung

7. OG (+22,0 m)

01	Vorraum	7 m ²
02	Wohnküche	28 m ²
03	Zimmer	10 m ²
04	Bad	3 m ²
05	Abstellraum	1 m ²

Abb.375 Raumprogramm

1-2 Zimmer-Wohnung 49 m²



Abb.376 Grundriss

WOHNUNG TYP 5b

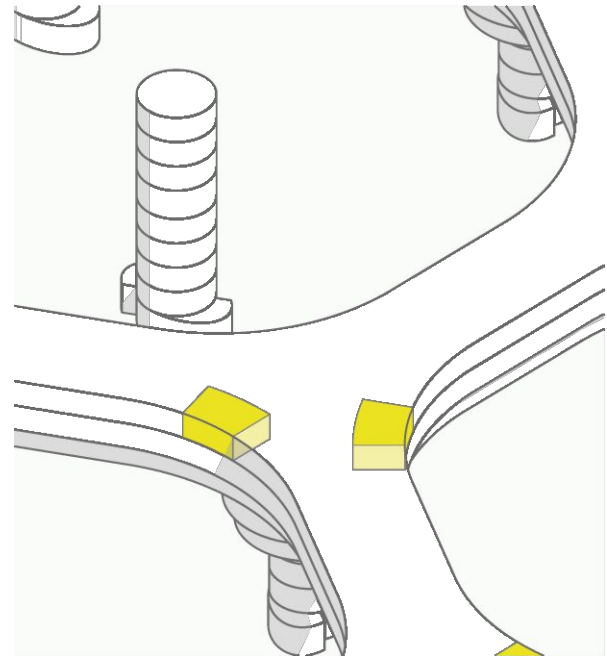


Abb.377 Verortung

8. OG (+25,0 m)

01	Vorraum	7 m ²
02	Wohnküche	17 m ²
03	Zimmer	17 m ²
04	Bad	4 m ²
05	WC	2 m ²
06	Abstellraum	1 m ²

Abb.378 Raumprogramm

1-2 Zimmer-Wohnung 48 m²



Abb.379 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 5c

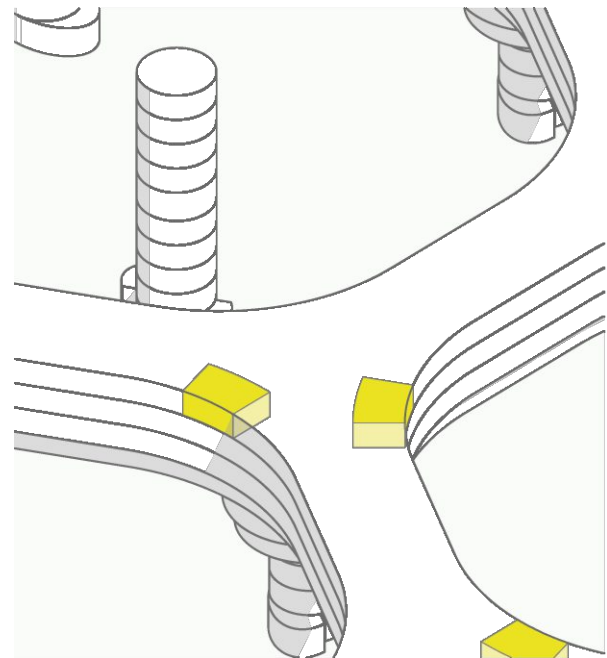


Abb.380 Verortung

9. OG (+28,0 m)

①	Vorraum	8 m ²
②	Wohnküche	17 m ²
③	Zimmer	12 m ²
④	Bad	3 m ²
⑤	WC	2 m ²
⑥	Ankleide	5 m ²
⑦	Abstellraum	2 m ²

Abb.381 Raumprogramm

1-2 Zimmer-Wohnung 49 m²



Abb.382 Grundriss

WOHNUNG TYP 5d

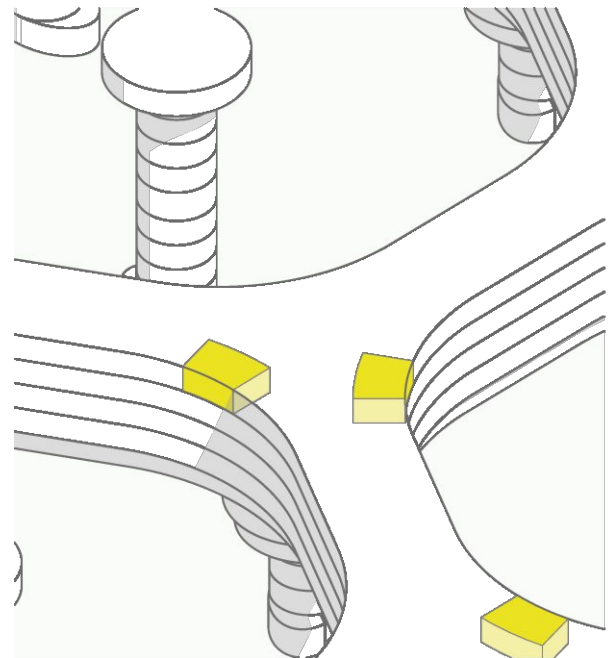


Abb.383 Verortung

10. OG (+31,0 m)

01	Vorraum	6 m ²
02	Wohnküche	17 m ²
03	Zimmer	19 m ²
04	Bad	5 m ²
05	Abstellraum	1 m ²

Abb.384 Raumprogramm



Abb.385 Grundriss

0 2 5m 1:200

1-2 Zimmer-Wohnung 48 m²

WOHNUNG TYP 5e

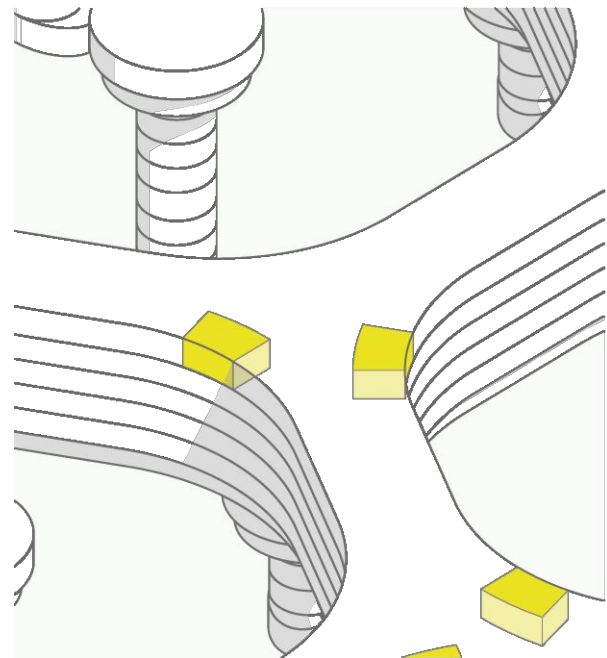


Abb.386 Verortung

11. OG (+34,0 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Zimmer 1	16 m ²
03	Zimmer 2	11 m ²
04	Küche	5 m ²
05	Bad	5 m ²
06	WC	2 m ²
07	Abstellraum	2 m ²
08	Flur	3 m ²

Abb.387 Raumprogramm

2 Zimmer-Wohnung 48 m²



Abb.388 Grundriss

WOHNUNG TYP 5f

1-2 Zimmer-Wohnung 49 m²

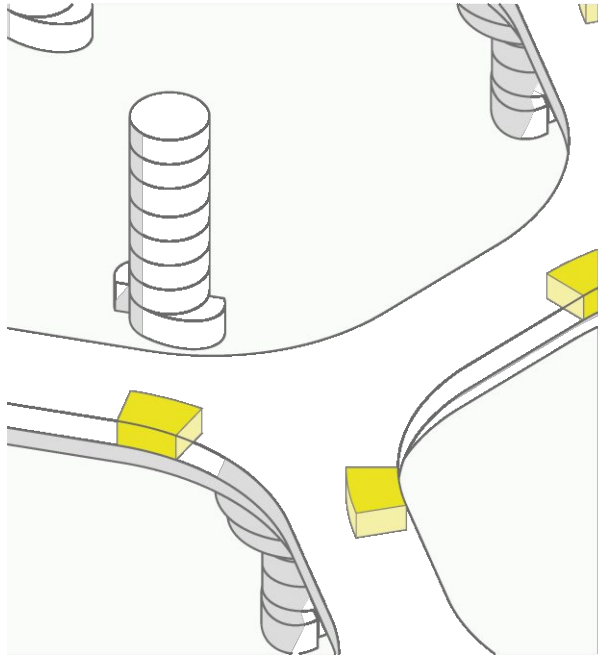


Abb.389 Verortung

7. OG (+22,0 m)

01	Vorraum	6 m ²
02	Wohnküche	16 m ²
03	Zimmer	20 m ²
04	Bad	5 m ²
05	Abstellraum	2 m ²

Abb.390 Raumprogramm



Abb.391 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 5g

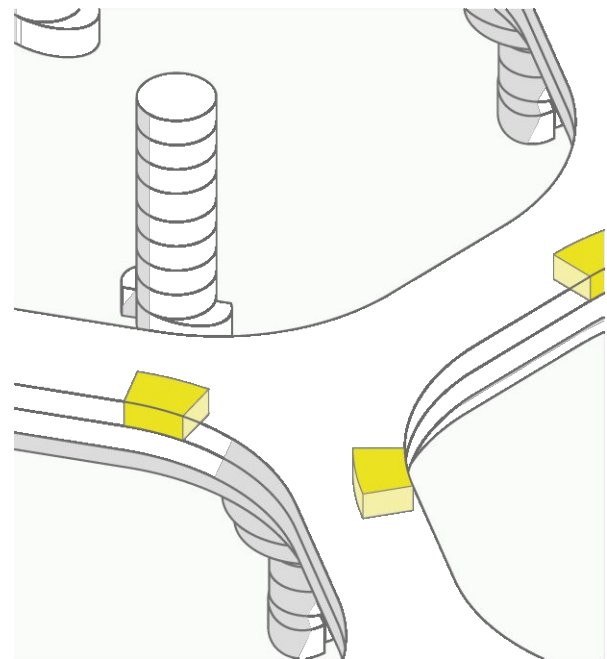


Abb.392 Verortung

8. OG (+25,0 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Wohnküche	16 m ²
03	Zimmer	20 m ²
04	Bad	5 m ²
05	Abstellraum	3 m ²
06	Flur	2 m ²

Abb.393 Raumprogramm

1-2 Zimmer-Wohnung 50 m²



Abb.394 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 5h

2 Zimmer-Wohnung 49 m²

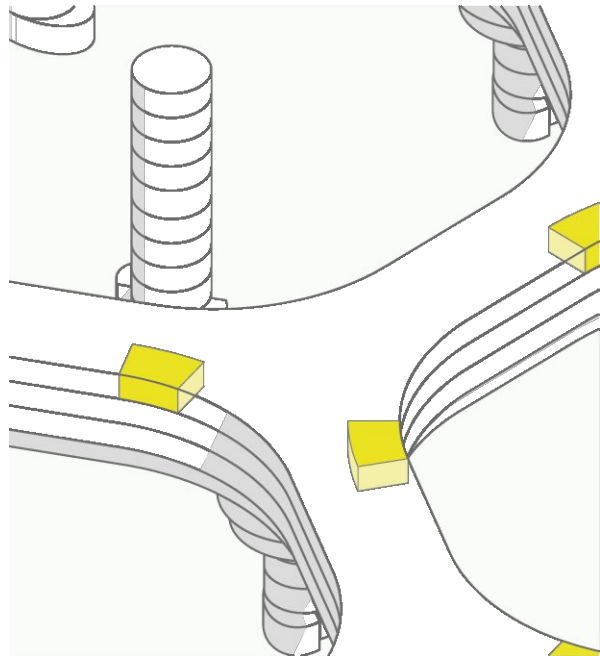


Abb.395 Verortung

9. OG (+28,0 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Zimmer 1	16 m ²
03	Zimmer 2	12 m ²
04	Küche	8 m ²
05	Bad	4 m ²
06	WC	2 m ²
07	Abstellraum	2 m ²
08	Flur	1 m ²

Abb.396 Raumprogramm



Abb.397 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 5i

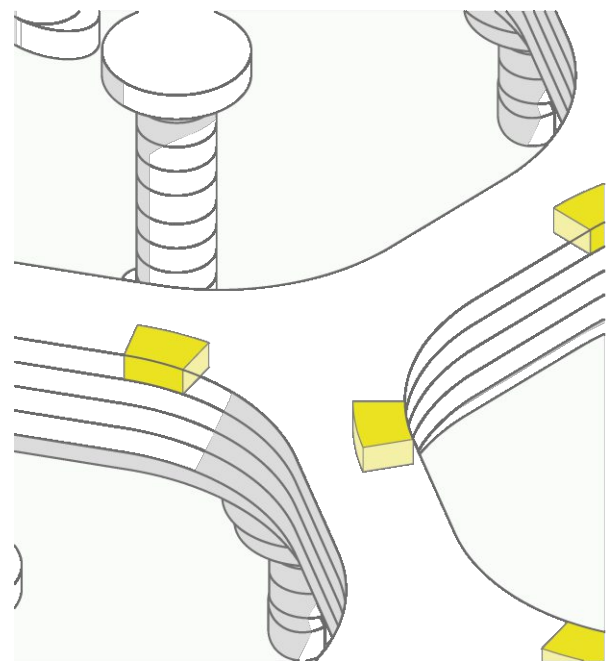


Abb.398 Verortung

10. OG (+31,0 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Wohnküche	28 m ²
03	Zimmer	12 m ²
04	Bad	3 m ²
05	Abstellraum	2 m ²

Abb.399 Raumprogramm

1-2 Zimmer-Wohnung 49 m²



Abb.400 Grundriss

WOHNUNG TYP 5j

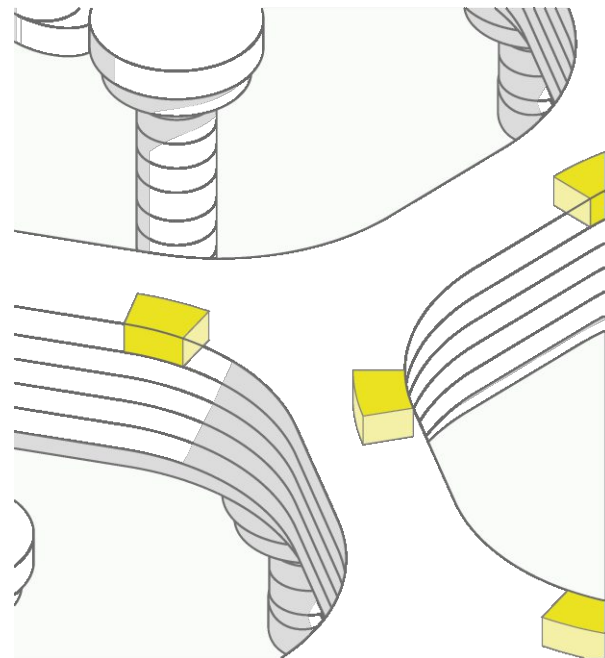


Abb.401 Verortung

11. OG (+34,0 m)

①	Vorraum	6 m ²
②	Zimmer 1	18 m ²
③	Zimmer 2	11 m ²
④	Küche	5 m ²
⑤	Bad	4 m ²
⑥	WC	2 m ²
⑦	Abstellraum	1 m ²

Abb.402 Raumprogramm

2 Zimmer-Wohnung 47 m²



Abb.403 Grundriss

WOHNUNG TYP 6a unten

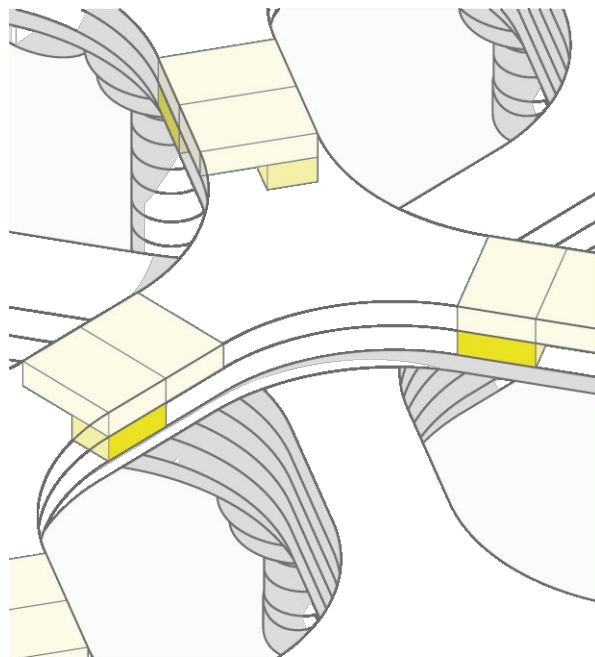


Abb.404 Verortung

13. OG (+40,5 m)

01	Vorbereich	6 m ²
02	Wohnbereich unten	23 m ²
03	Zimmer 1	11 m ²
04	Küche	6 m ²
05	Bad 1	4 m ²
06	WC 1	1 m ²
07	Abstellraum 1	3 m ²
08	Wohnbereich oben	20 m ²
09	Zimmer 2 (Ankleide)	12 m ²
10	Zimmer 3	13 m ²
11	Zimmer 4	18 m ²
12	Zimmer 5	14 m ²
13	Zimmer 6	11 m ²
14	Bad 2	5 m ²
15	WC 2	3 m ²
16	Ankleide	7 m ²
17	Abstellraum 2	3 m ²
18	Flur 1	4 m ²
19	Flur 2	2 m ²

Abb.405 Raumprogramm

6-7 Zimmer-Wohnung 54 m² (166 m²)



Abb.406 Grundriss

WOHNUNG TYP 6a oben

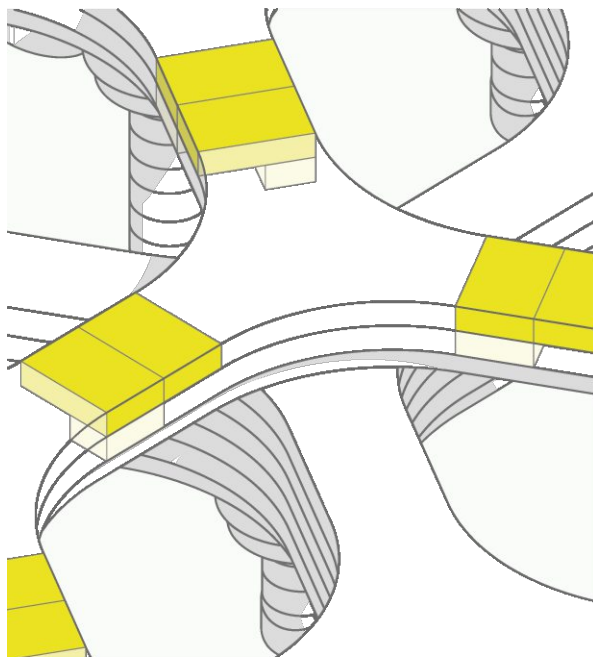


Abb.407 Verortung

14. OG (+43,5 m)

01	Vorbereich	6 m ²
02	Wohnbereich unten	23 m ²
03	Zimmer 1	11 m ²
04	Küche	6 m ²
05	Bad 1	4 m ²
06	WC 1	1 m ²
07	Abstellraum 1	3 m ²
08	Wohnbereich oben	20 m ²
09	Zimmer 2 (Ankleide)	12 m ²
10	Zimmer 3	13 m ²
11	Zimmer 4	18 m ²
12	Zimmer 5	14 m ²
13	Zimmer 6	11 m ²
14	Bad 2	5 m ²
15	WC 2	3 m ²
16	Ankleide	7 m ²
17	Abstellraum 2	3 m ²
18	Flur 1	4 m ²
19	Flur 2	2 m ²

Abb.408 Raumprogramm

6-7 Zimmer-Wohnung 112 m² (166 m²)



Abb.409 Grundriss

WOHNUNG TYP 6b unten

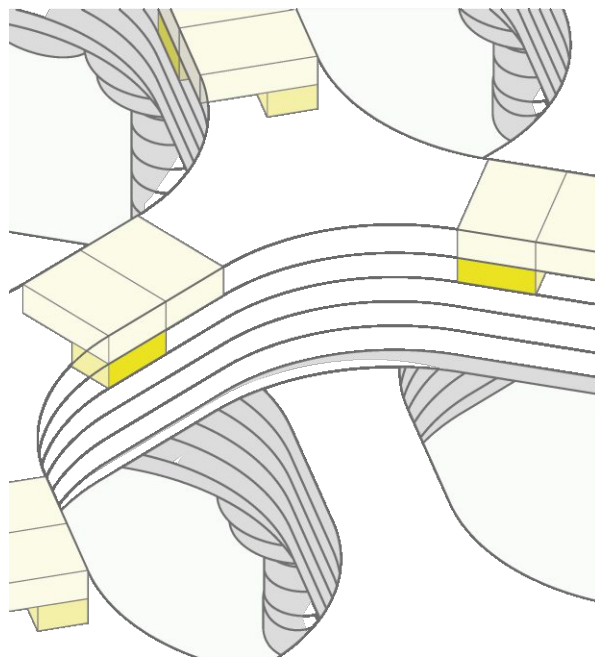


Abb.410 Verortung

16. OG (+49,5 m)

01	Vorbereich	6 m ²
02	Wohnküche	32 m ²
03	Zimmer 1	14 m ²
04	Bad 1	4 m ²
05	Wohnbereich oben	16 m ²
06	Zimmer 2	17 m ²
07	Zimmer 3	13 m ²
08	Zimmer 4	12 m ²
09	Zimmer 5	21 m ²
10	Bad 2	7 m ²
11	Bad 3	5 m ²
12	WC	3 m ²
13	Ankleide	4 m ²
14	Abstellraum	4 m ²
15	Flur	8 m ²

Abb.411 Raumprogramm

5-6 Zimmer-Wohnung 56 m² (166 m²)



Abb.412 Grundriss

WOHNUNG TYP 6b oben

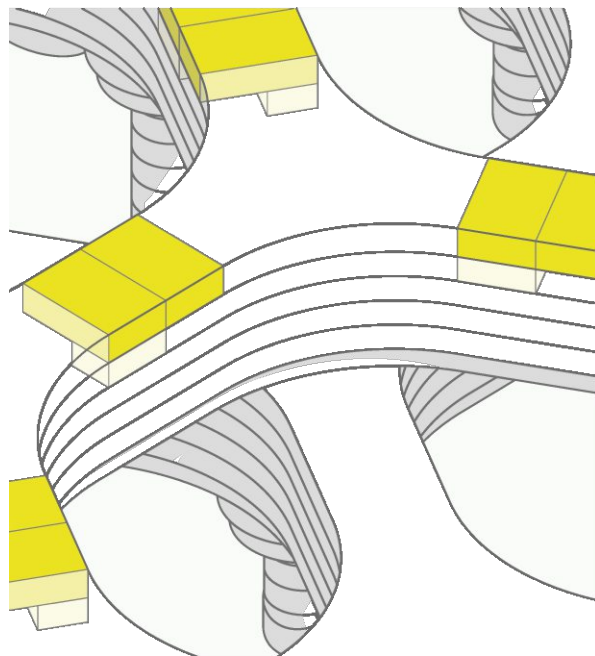


Abb.413 Verortung

17. OG (+52,5 m)

01	Vorbereich	6 m ²
02	Wohnküche	32 m ²
03	Zimmer 1	14 m ²
04	Bad 1	4 m ²
05	Wohnbereich oben	16 m ²
06	Zimmer 2	17 m ²
07	Zimmer 3	13 m ²
08	Zimmer 4	12 m ²
09	Zimmer 5	21 m ²
10	Bad 2	7 m ²
11	Bad 3	5 m ²
12	WC	3 m ²
13	Ankleide	4 m ²
14	Abstellraum	4 m ²
15	Flur	8 m ²

Abb.414 Raumprogramm

5-6 Zimmer-Wohnung 110 m² (166 m²)



Abb.415 Grundriss

WOHNUNG TYP 7 unten

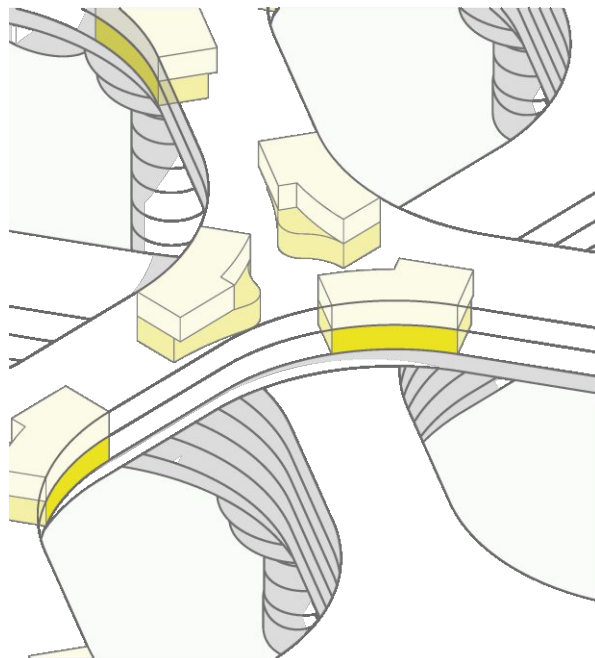


Abb.416 Verortung

13. OG (+40,5 m)

01	Vorraum	7 m ²
02	Wohnküche	42 m ²
03	Zimmer 1	25 m ²
04	Zimmer 2	13 m ²
05	Zimmer 3	10 m ²
06	Bad 1	7 m ²
07	Bad 2	7 m ²
08	Bad 3	5 m ²
09	Ankleide	3 m ²
10	Abstellraum	3 m ²
11	Flur 1	4 m ²
12	Wohnbereich oben	29 m ²
13	Zimmer 2	17 m ²
14	Zimmer 3	12 m ²
15	Zimmer 4	10 m ²
16	Bad 4	5 m ²
17	WC	3 m ²
18	Ankleide	4 m ²
19	Flur 2	9 m ²

Abb.417 Raumprogramm

3-7 Zimmer-Wohnung 126 m² (215 m²)



Abb.418 Grundriss

WOHNUNG TYP 7 oben

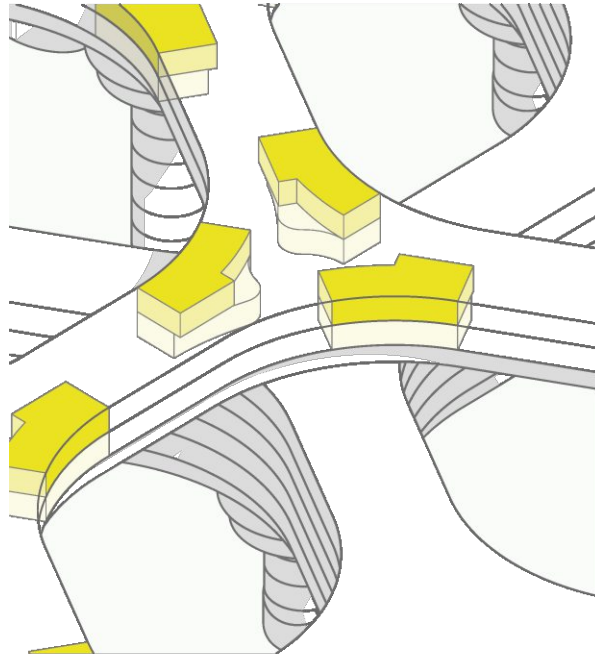


Abb.419 Verortung

14. OG (+43,5 m)

01	Vorraum	7 m ²
02	Wohnküche	42 m ²
03	Zimmer 1	25 m ²
04	Zimmer 2	13 m ²
05	Zimmer 3	10 m ²
06	Bad 1	7 m ²
07	Bad 2	7 m ²
08	Bad 3	5 m ²
09	Ankleide	3 m ²
10	Abstellraum	3 m ²
11	Flur 1	4 m ²
12	Wohnbereich oben	29 m ²
13	Zimmer 2	17 m ²
14	Zimmer 3	12 m ²
15	Zimmer 4	10 m ²
16	Bad 4	5 m ²
17	WC	3 m ²
18	Ankleide	4 m ²
19	Flur 2	9 m ²

Abb.420 Raumprogramm

3-7 Zimmer-Wohnung 89 m² (215 m²)

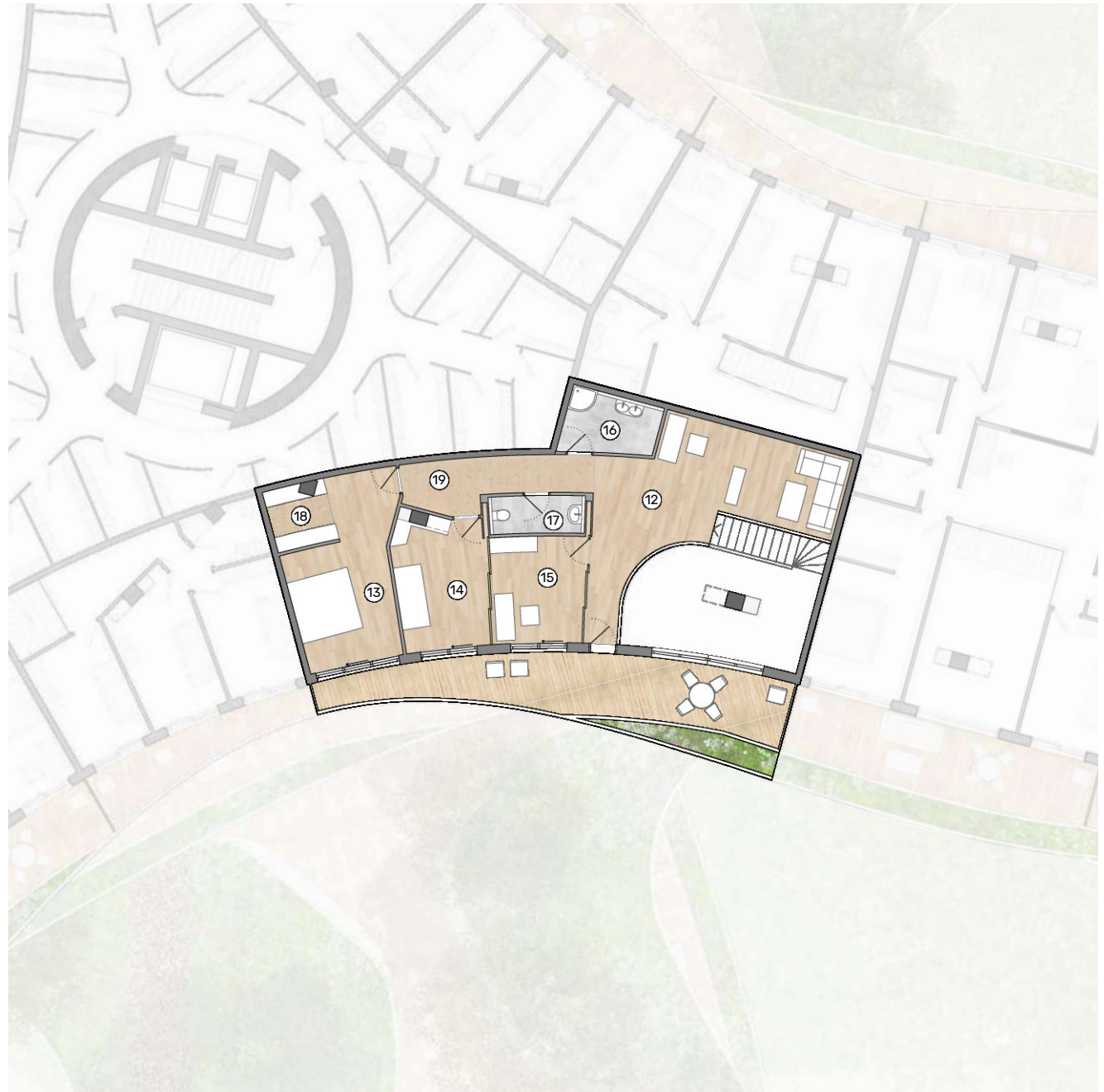


Abb.421 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 8 unten

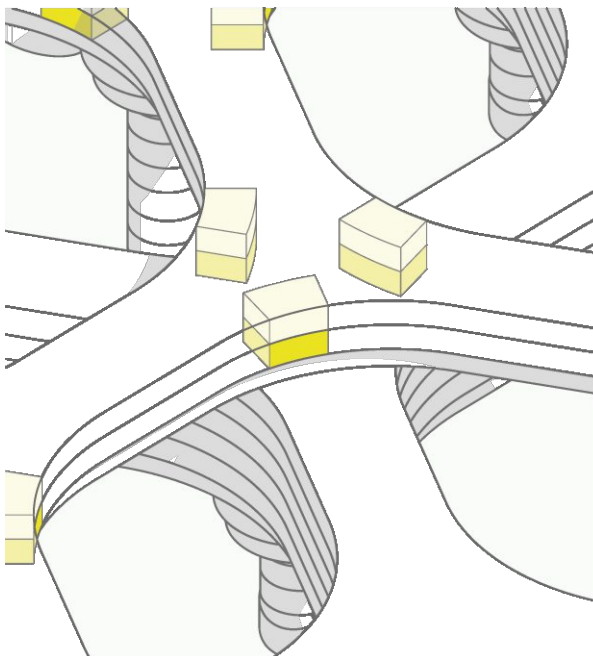


Abb.422 Verortung

13. OG (+40,5 m)

01	Vorraum	9 m ²
02	Wohnküche	23 m ²
03	Zimmer 1	11 m ²
04	Bad 1	4 m ²
05	Abstellraum	2 m ²
06	Zimmer 2	10 m ²
07	Zimmer 3	12 m ²
08	Zimmer 4	11 m ²
09	Bad 2	4 m ²
10	Flur	8 m ²

Abb.423 Raumprogramm

5 Zimmer-Wohnung 49 m² (94 m²)



Abb.424 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 8 oben

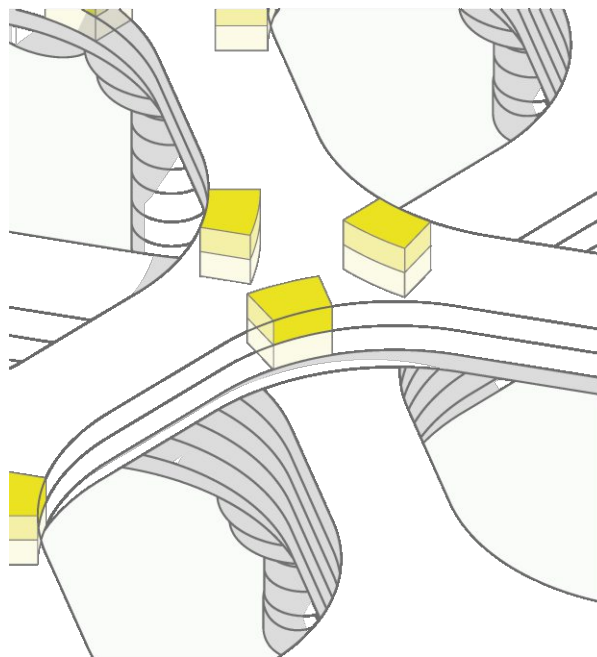


Abb.425 Verortung

14. OG (+43,5 m)

01	Vorraum	9 m ²
02	Wohnküche	23 m ²
03	Zimmer 1	11 m ²
04	Bad 1	4 m ²
05	Abstellraum	2 m ²
06	Zimmer 2	10 m ²
07	Zimmer 3	12 m ²
08	Zimmer 4	11 m ²
09	Bad 2	4 m ²
10	Flur	8 m ²

Abb.426 Raumprogramm

5 Zimmer-Wohnung 45 m² (94 m²)



Abb.427 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 9 unten

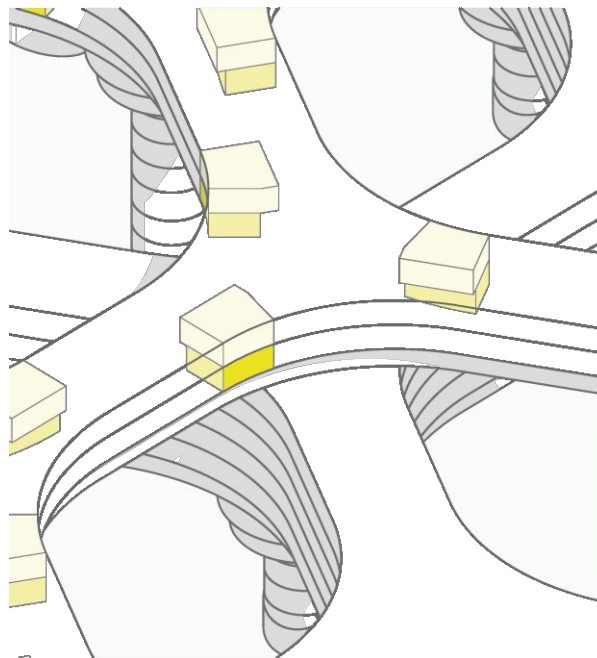


Abb.428 Verortung

13. OG (+40,5 m)

01	Vorraum	6 m ²
02	Wohnküche	27 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	Bad 1	3 m ²
05	Abstellraum	4 m ²
06	Zimmer 2	13 m ²
07	Zimmer 3	14 m ²
08	Zimmer 4	14 m ²
09	Bad 2	6 m ²
10	Flur	12 m ²

Abb.429 Raumprogramm

4-5 Zimmer-Wohnung 50 m² (109 m²)



Abb.430 Grundriss

WOHNUNG TYP 9 oben

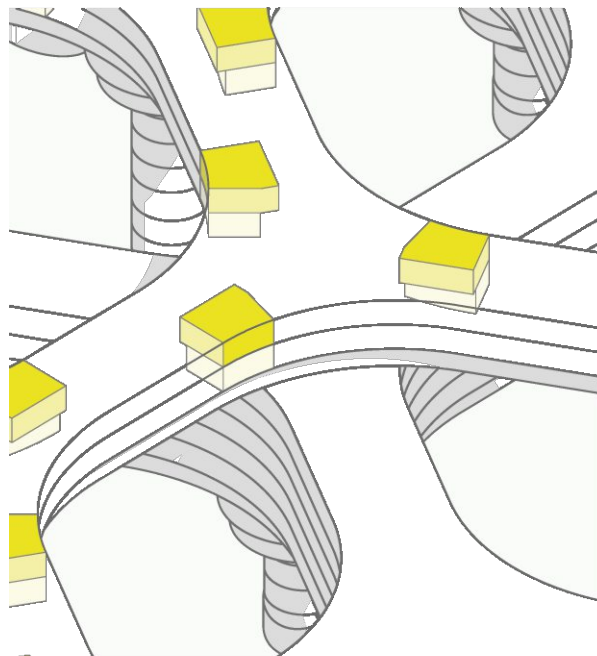


Abb.431 Verortung

14. OG (+43,5 m)

01	Vorraum	6 m ²
02	Wohnküche	27 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	Bad 1	3 m ²
05	Abstellraum	4 m ²
06	Zimmer 2	13 m ²
07	Zimmer 3	14 m ²
08	Zimmer 4	14 m ²
09	Bad 2	6 m ²
10	Flur	12 m ²

Abb.432 Raumprogramm

4-5 Zimmer-Wohnung 59 m² (109 m²)



Abb.433 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 10 unten

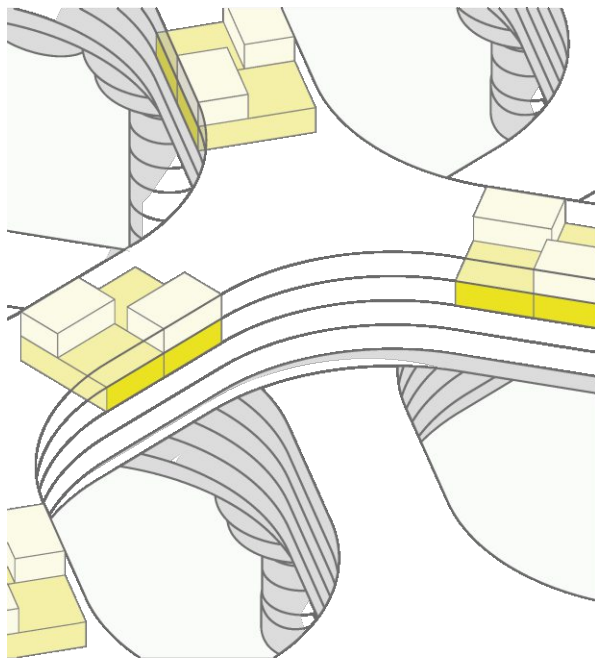


Abb.434 Verortung

15. OG (+46,5 m)

01	Vorraum	5 m ²
02	Wohnküche	18 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC	2 m ²
05	Wohnbereich unten	41 m ²
06	Zimmer 2	19 m ²
07	Zimmer 3	17 m ²
08	Zimmer 4	14 m ²
09	Zimmer 5	14 m ²
10	Bad 1	8 m ²
11	Bad 2	6 m ²
12	WC 2	2 m ²
13	Ankleide	3 m ²
14	Abstellraum	4 m ²
15	Flur	8 m ²

Abb.435 Raumprogramm

5-6 Zimmer-Wohnung 136 m² (161 m²)



Abb.436 Grundriss

WOHNUNG TYP 10 oben

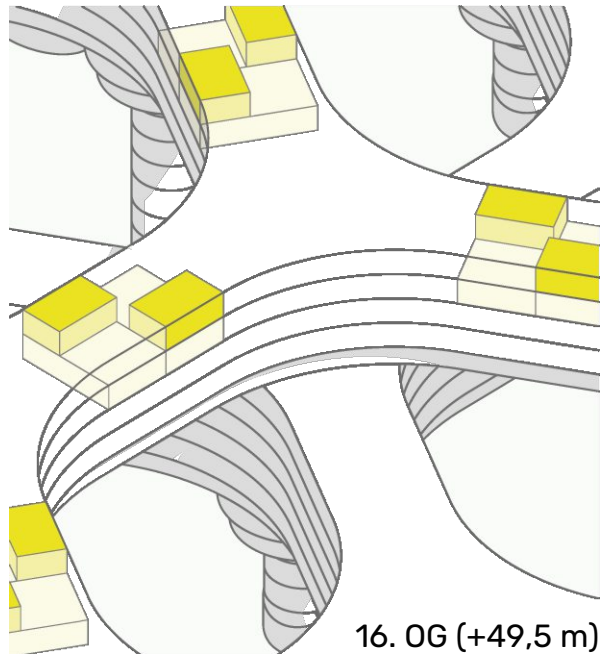


Abb.437 Verortung

01	Vorraum	5 m ²
02	Wohnküche	18 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC	2 m ²
05	Wohnbereich unten	41 m ²
06	Zimmer 2	19 m ²
07	Zimmer 3	17 m ²
08	Zimmer 4	14 m ²
09	Zimmer 5	14 m ²
10	Bad 1	8 m ²
11	Bad 2	6 m ²
12	WC 2	2 m ²
13	Ankleide	3 m ²
14	Abstellraum	4 m ²
15	Flur	8 m ²

Abb.438 Raumprogramm

5-6 Zimmer-Wohnung 25 m² (161 m²)



Abb.439 Grundriss

WOHNUNG TYP 11 unten

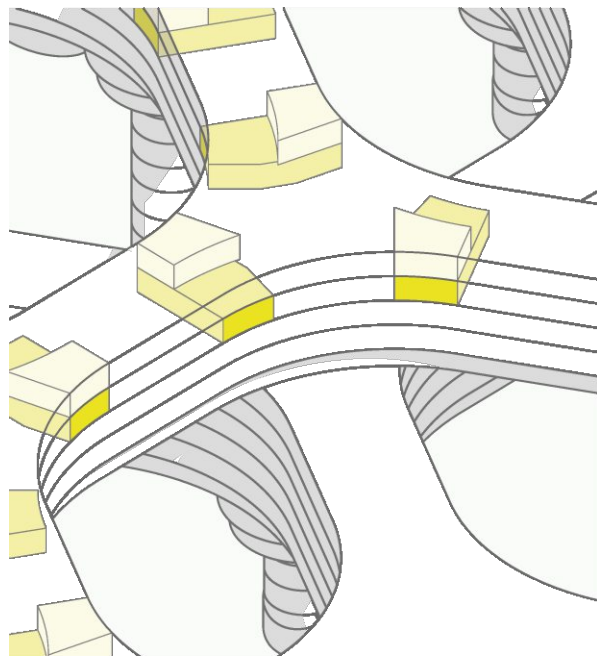


Abb.440 Verortung

15. OG (+46,5 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Wohnküche	27 m ²
03	WC	3 m ²
04	Wohnbereich unten	34 m ²
05	Zimmer 1	17 m ²
06	Zimmer 2	13 m ²
07	Zimmer 3	14 m ²
08	Zimmer 4	15 m ²
09	Bad 1	7 m ²
10	Bad 2	6 m ²
11	WC 2	2 m ²
12	Ankleide	4 m ²
13	Abstellraum	5 m ²
14	Flur	8 m ²

4-5 Zimmer-Wohnung 125 m² (159 m²)



Abb.442 Grundriss

WOHNUNG TYP 11 oben

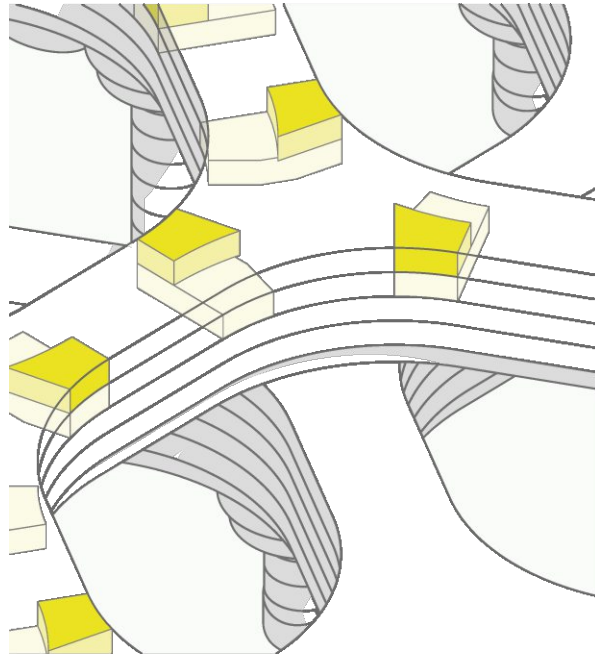


Abb.443 Verortung

16. OG (+49,5 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Wohnküche	27 m ²
03	WC	3 m ²
04	Wohnbereich unten	34 m ²
05	Zimmer 1	17 m ²
06	Zimmer 2	13 m ²
07	Zimmer 3	14 m ²
08	Zimmer 4	15 m ²
09	Bad 1	7 m ²
10	Bad 2	6 m ²
11	WC 2	2 m ²
12	Ankleide	4 m ²
13	Abstellraum	5 m ²
14	Flur	8 m ²

Abb.444 Raumprogramm

4-5 Zimmer-Wohnung 34 m² (159 m²)



Abb.445 Grundriss

WOHNUNG TYP 12 unten

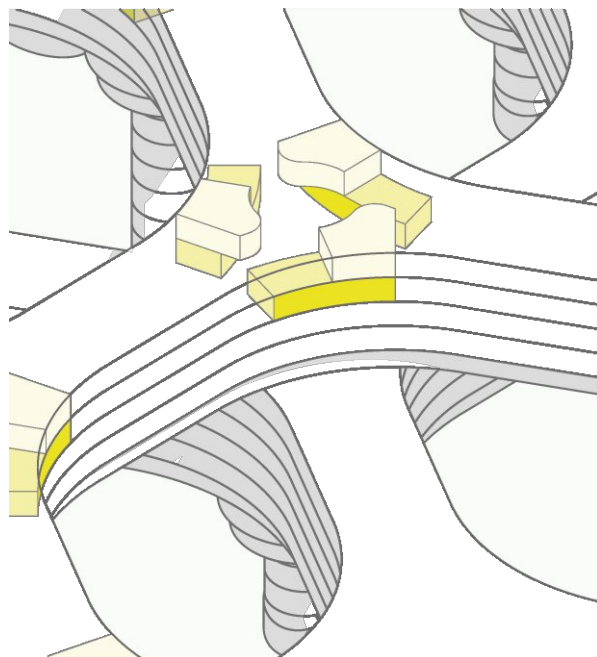


Abb.446 Verortung

15. OG (+46,5 m)

01	Vorraum	6 m ²
02	Wohnküche	29 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC	2 m ²
05	Wohnbereich unten	30 m ²
06	Zimmer 2	19 m ²
07	Zimmer 3	11 m ²
08	Zimmer 4	11 m ²
09	Bad 1	7 m ²
10	Bad 2	3 m ²
11	Abstellraum	2 m ²
12	Flur	15 m ²

Abb.447 Raumprogramm

4-5 Zimmer-Wohnung 98 m² (145 m²)



Abb.448 Grundriss

WOHNUNG TYP 12 oben

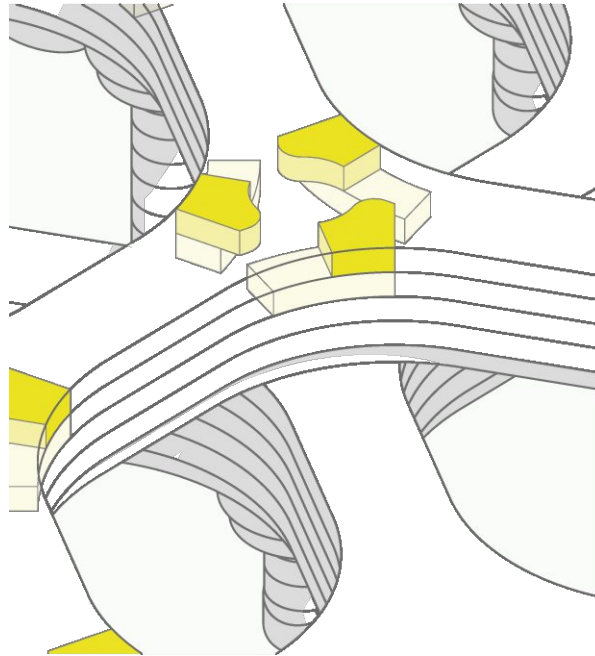


Abb.449 Verortung

16. OG (+49,5 m)

01	Vorraum	6 m ²
02	Wohnküche	29 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC	2 m ²
05	Wohnbereich unten	30 m ²
06	Zimmer 2	19 m ²
07	Zimmer 3	11 m ²
08	Zimmer 4	11 m ²
09	Bad 1	7 m ²
10	Bad 2	3 m ²
11	Abstellraum	2 m ²
12	Flur	15 m ²

Abb.450 Raumprogramm

4-5 Zimmer-Wohnung 47 m² (145 m²)



Abb.451 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 13 unten

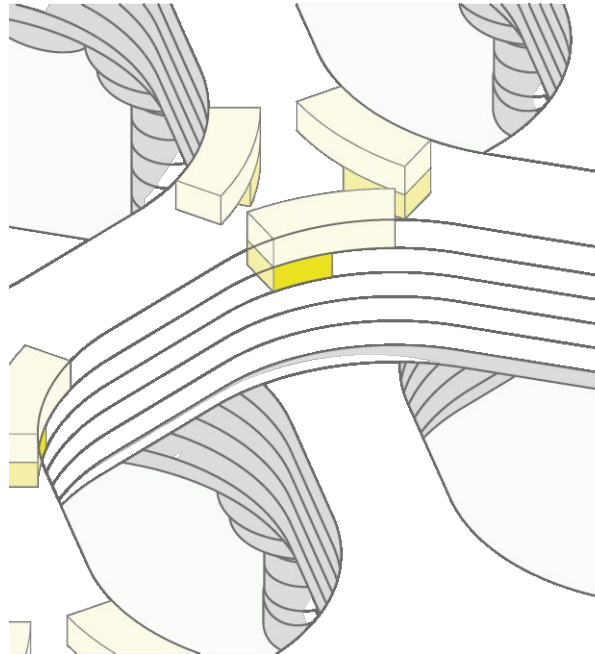


Abb.452 Verortung

16. OG (+49,5 m)

01	Vorraum	5 m ²
02	Wohnküche	32 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC	2 m ²
05	Galerie	8 m ²
06	Zimmer 2	13 m ²
07	Zimmer 3	10 m ²
08	Zimmer 4	13 m ²
09	Zimmer 5	10 m ²
10	Bad 1	4 m ²
11	Bad 2	3 m ²
12	Flur	16 m ²

Abb.453 Raumprogramm

4-6 Zimmer-Wohnung 49 m² (126 m²)



Abb.454 Grundriss

WOHNUNG TYP 13 oben

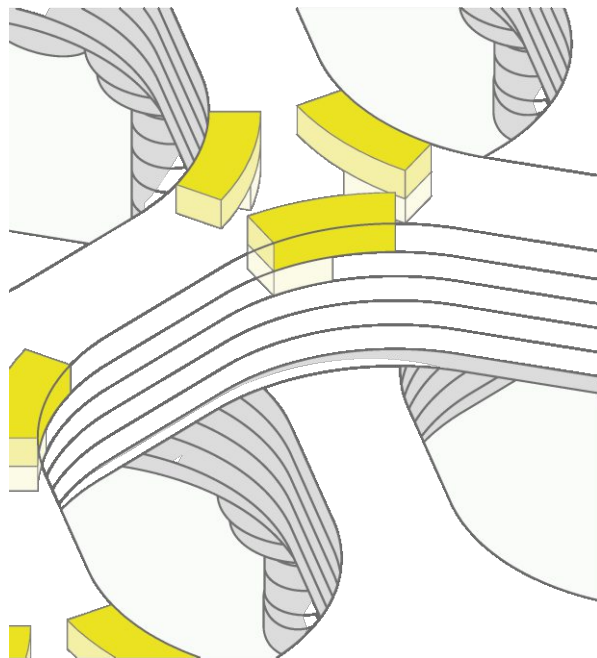


Abb.455 Verortung

17. OG (+52,5 m)

01	Vorraum	5 m ²
02	Wohnküche	32 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC	2 m ²
05	Galerie	8 m ²
06	Zimmer 2	13 m ²
07	Zimmer 3	10 m ²
08	Zimmer 4	13 m ²
09	Zimmer 5	10 m ²
10	Bad 1	4 m ²
11	Bad 2	3 m ²
12	Flur	16 m ²

Abb.456 Raumprogramm

4-6 Zimmer-Wohnung 77 m² (126 m²)

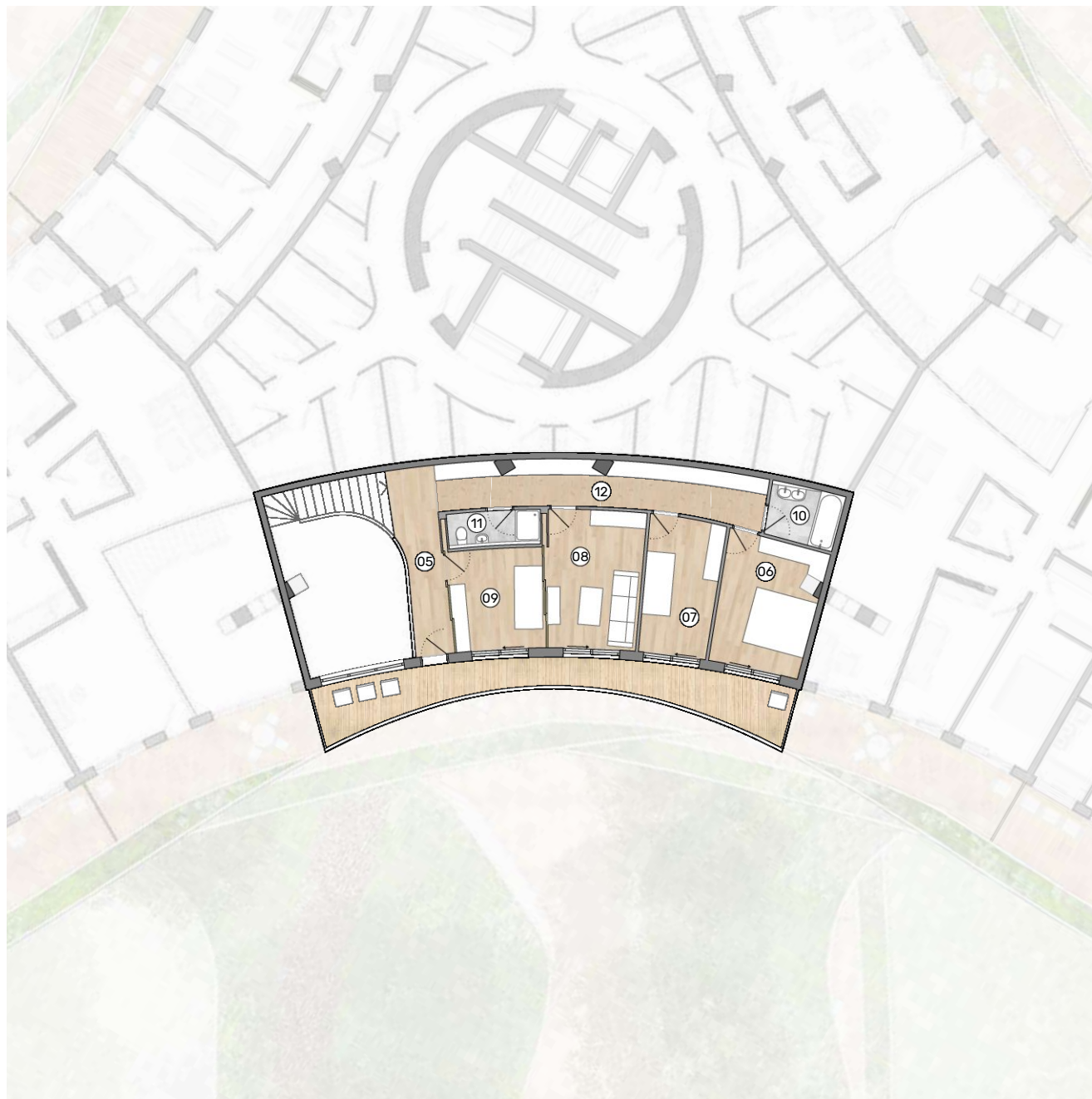


Abb.457 Grundriss

0 2 5m 1:200

WOHNUNG TYP 14 unten

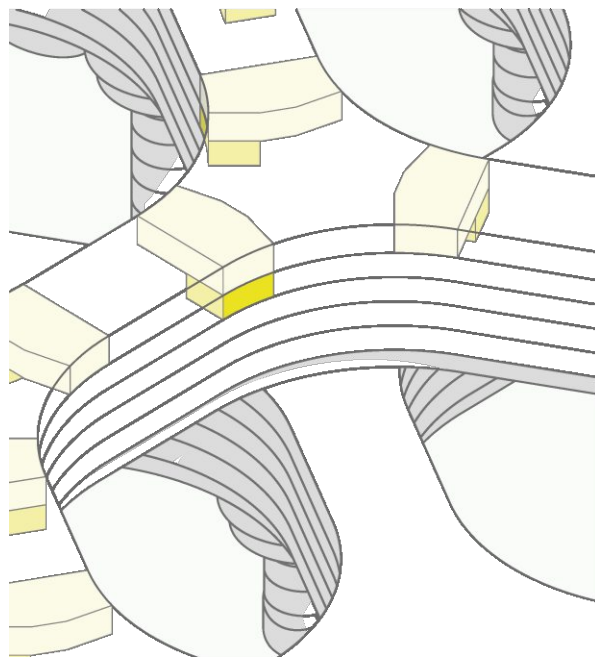


Abb.458 Verortung

16. OG (+49,5 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Wohnküche	32 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC 1	2 m ²
05	Abstellraum	2 m ²
06	Galerie	12 m ²
07	Wohnbereich oben	18 m ²
08	Zimmer 2	12 m ²
09	Zimmer 3	11 m ²
10	Zimmer 4	13 m ²
11	Zimmer 5	12 m ²
12	Bad 1	8 m ²
13	Bad 2	3 m ²
14	Ankleide	6 m ²
15	Flur	5 m ²

Abb.459 Raumprogramm

3-6 Zimmer-Wohnung 50 m² (150 m²)



Abb.460 Grundriss

WOHNUNG TYP 14 oben

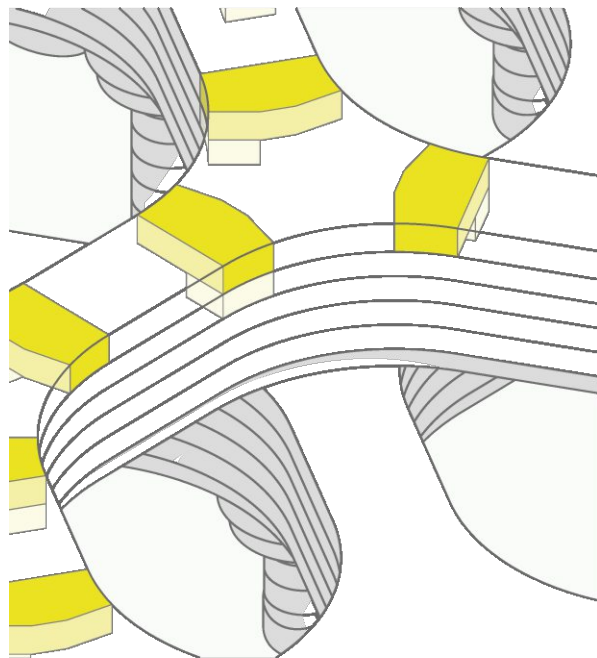


Abb.461 Verortung

17. OG (+52,5 m)

01	Vorraum	4 m ²
02	Wohnküche	32 m ²
03	Zimmer 1	10 m ²
04	WC 1	2 m ²
05	Abstellraum	2 m ²
06	Galerie	12 m ²
07	Wohnbereich oben	18 m ²
08	Zimmer 2	12 m ²
09	Zimmer 3	11 m ²
10	Zimmer 4	13 m ²
11	Zimmer 5	12 m ²
12	Bad 1	8 m ²
13	Bad 2	3 m ²
14	Ankleide	6 m ²
15	Flur	5 m ²

Abb.462 Raumprogramm

3-6 Zimmer-Wohnung 100 m² (150 m²)



Abb.463 Grundriss

5.5. SCHAUBILDER

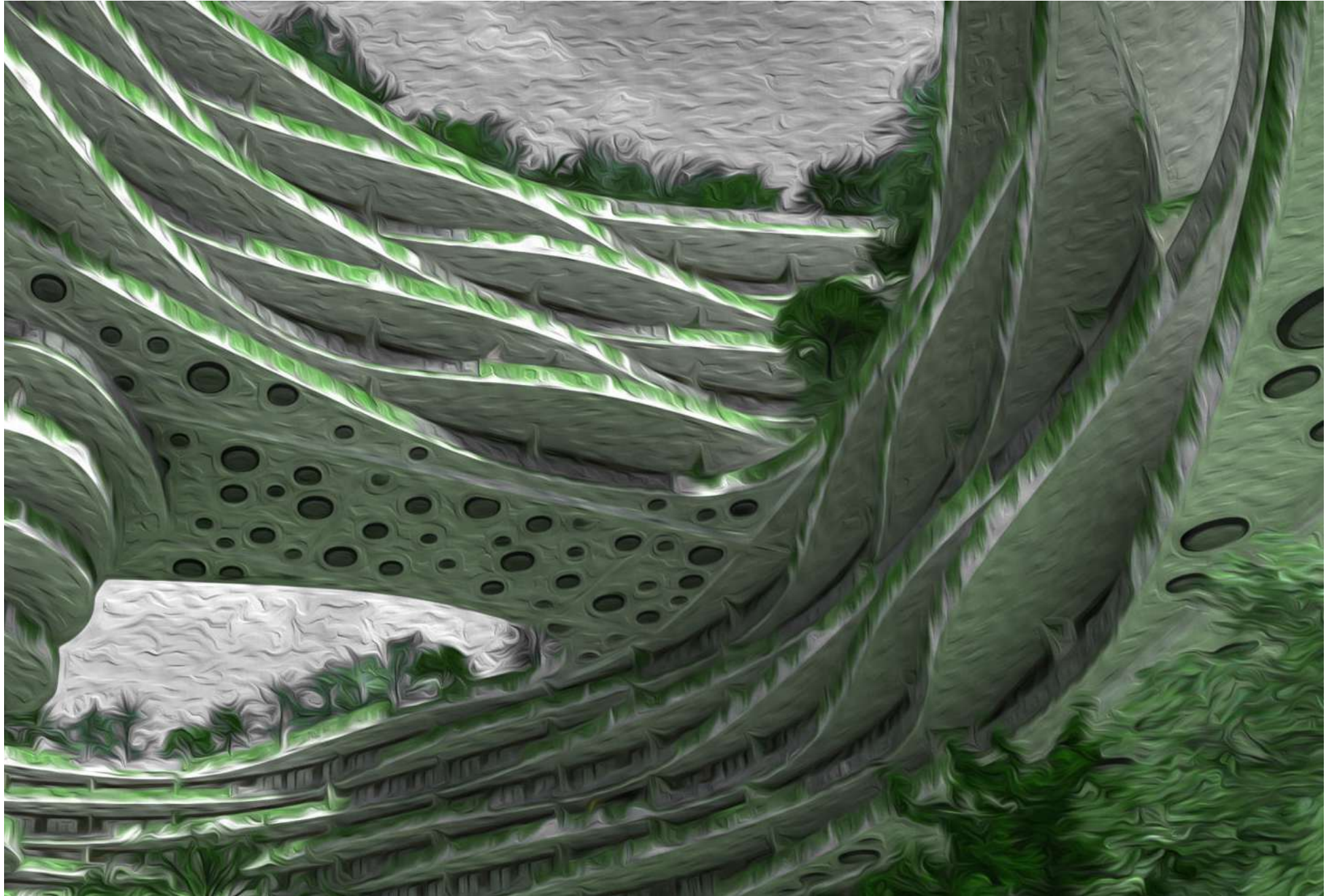


Abb.464 Schaubilder Ölfarbe



Abb.465 Perspektive Alte Donau

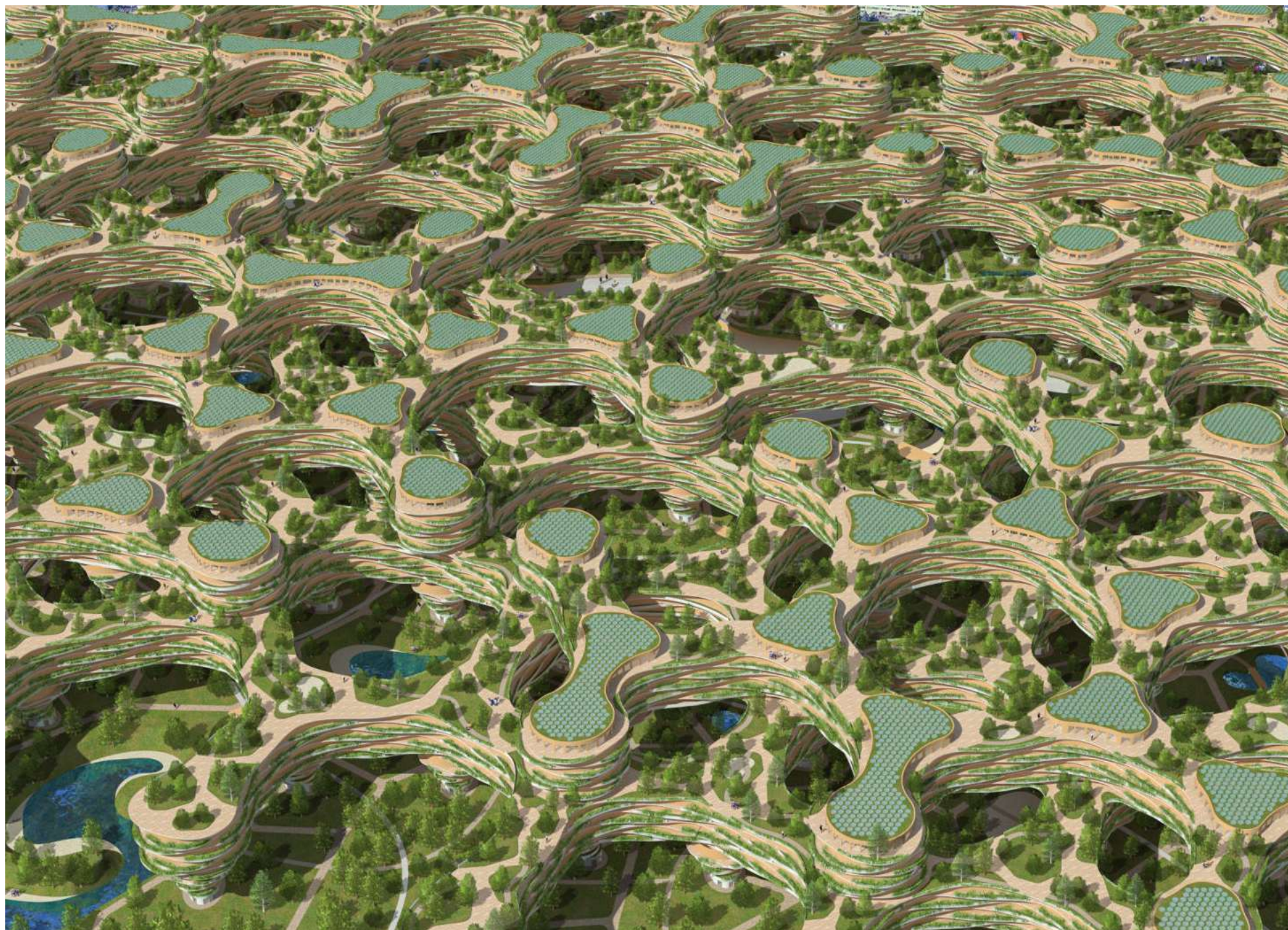




Abb.467 Perspektive 1 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m)



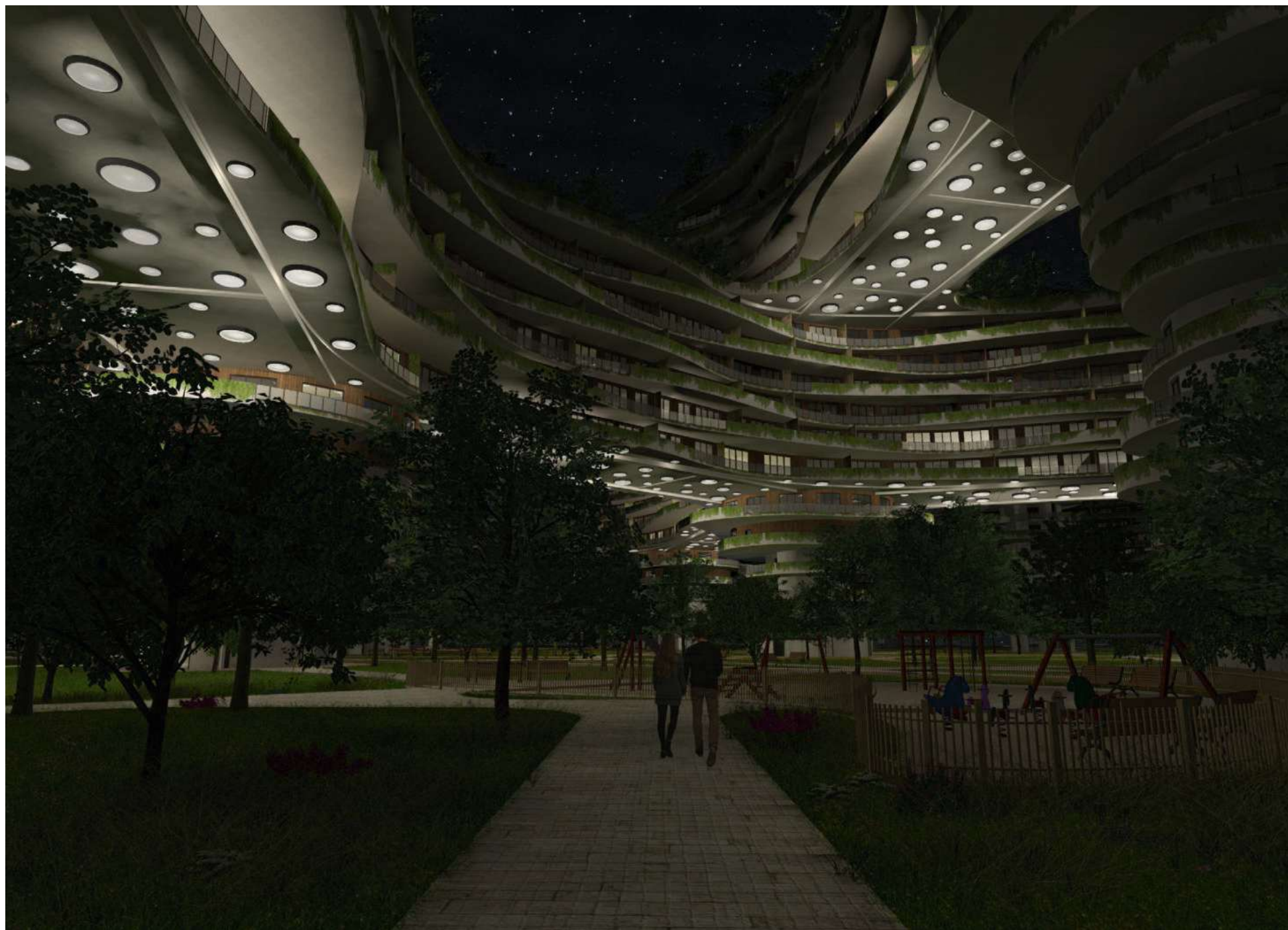


Abb.469 Perspektive 2 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) Nacht



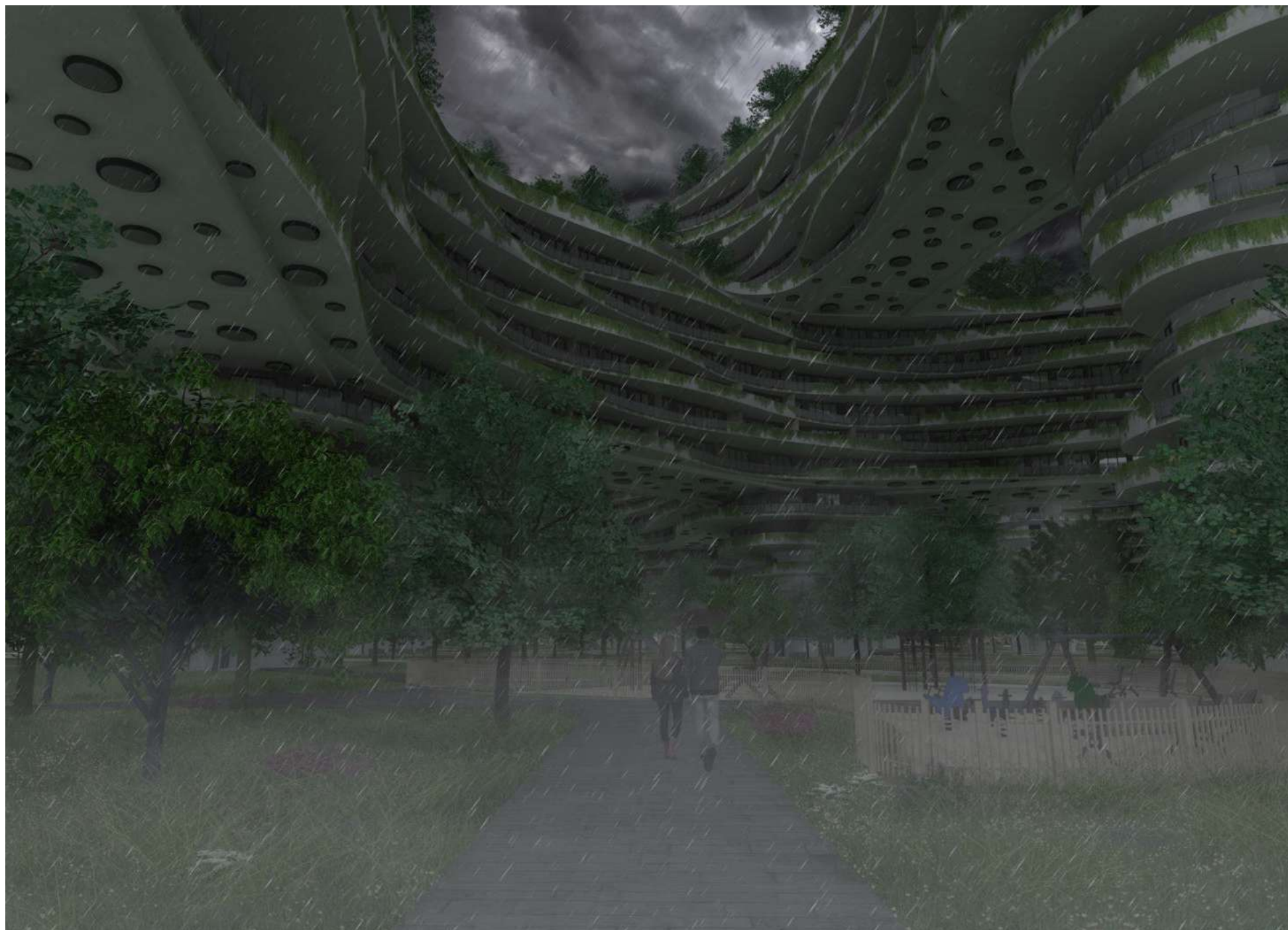


Abb.471 Perspektive 2 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) Regen





Abb.473 Perspektive 3 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) Konstruktion





Abb.475 Perspektive 1 Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m)





Abb.477 Perspektive 3 Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m)





Abb.479 Perspektive Fassadenansicht



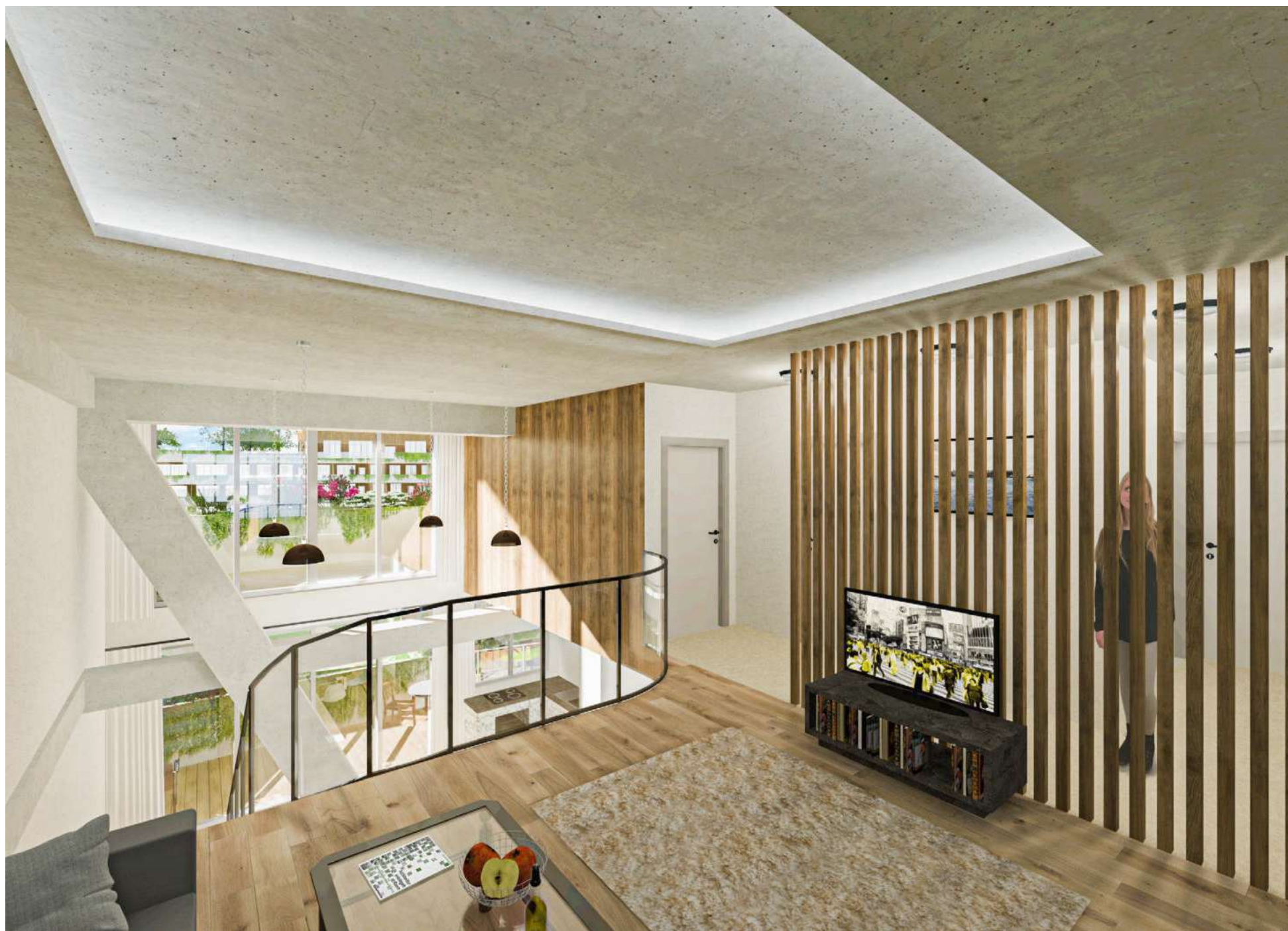


Abb.481 Perspektive Wohnung Typ 6b



Abb.482 Perspektive Wohnung Typ 10



Abb.483 Perspektive Wohnung Typ 14

6. BEWERTUNG

6.1. STÄDTEBAU

VOLANTEM CIVITATEM

BGF:	2.037.252 m ²
Wohnfläche:	ca. 1.100.000 m ²
Einwohner:	30.000
GRZ:	0,03
GFZ:	2,98

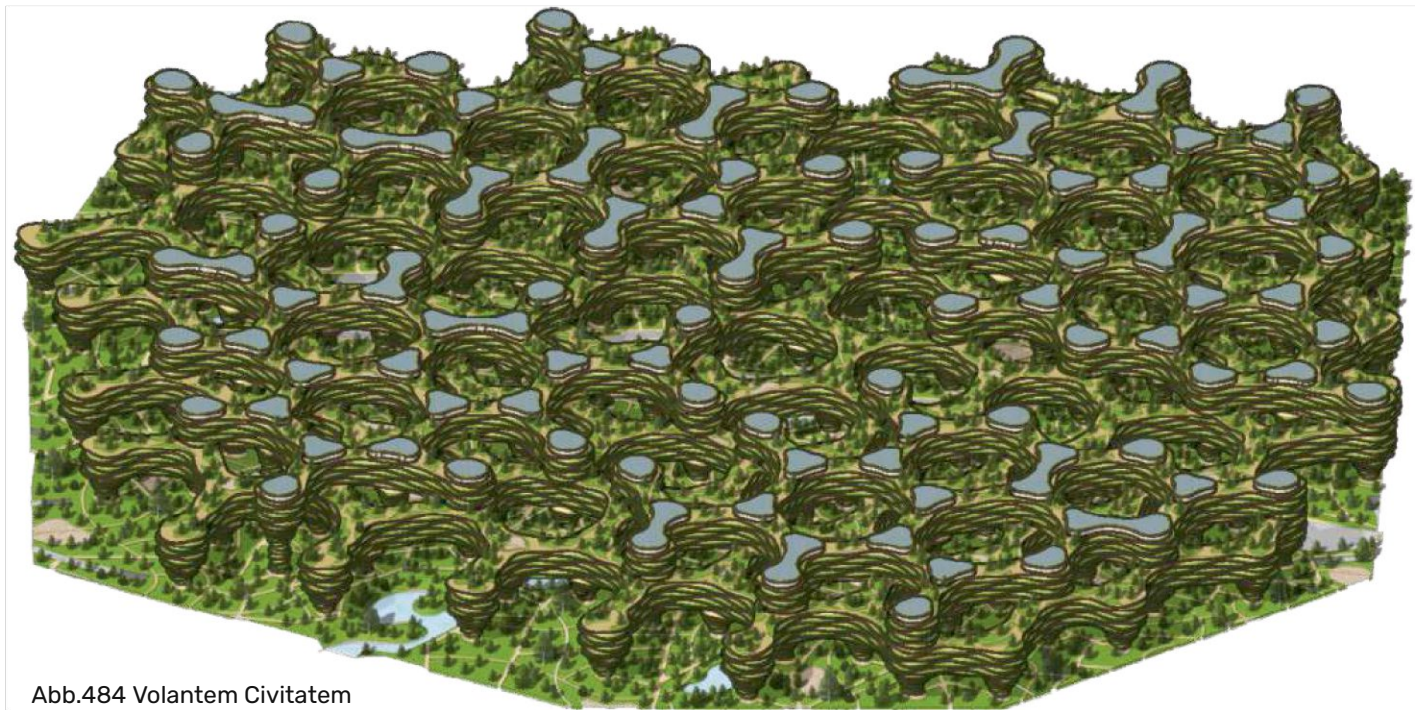
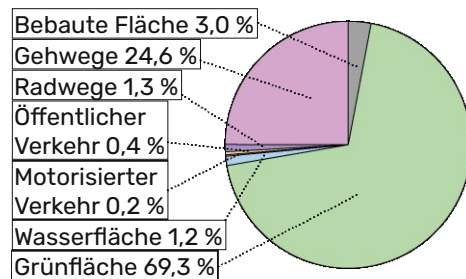


Abb.484 Volantem Civitatem

BESTAND

BGF:	ca. 40.000 m ²
Wohnfläche:	ca. 30.000 m ²
Einwohner:	ca. 800
GRZ:	0,03
GFZ:	0,06

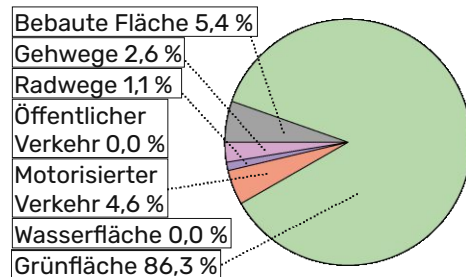


Abb.485 Bestand Donaufeld

Grundstücksfläche Donaufeld: 716.808 m²

VOLANTEM CIVITATEM

Bebaute Fläche

21.833 m²

3,0 %

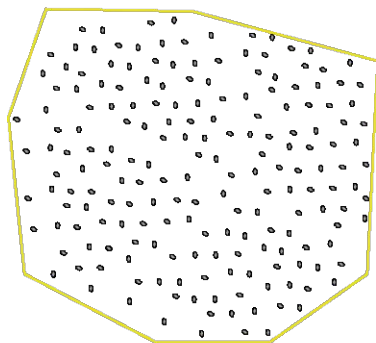


Abb.486 Bebaute Fläche

Überbaute Fläche

358.969 m²

50,1 %

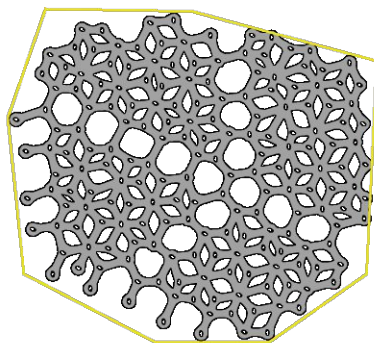


Abb.488 Überbaute Fläche

Grünfläche

496.361 m²

69,3 %

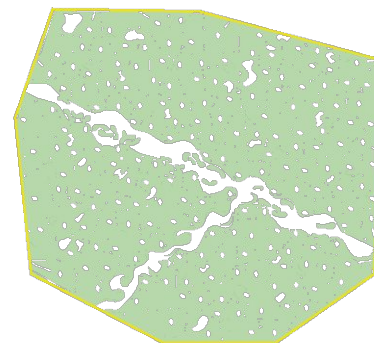


Abb.490 Grünfläche

Wasserfläche

8.547 m²

1,2 %

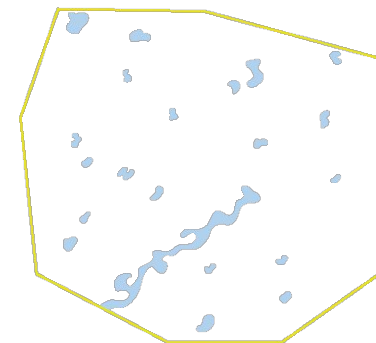


Abb.492 Wasserfläche

BESTAND

Bebaute Fläche

39.095 m²

5,4 %



Abb.487 Bebaute Fläche

Überbaute Fläche

0 m²

0 %

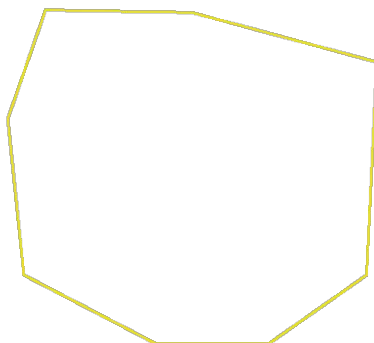


Abb.489 Überbaute Fläche

Grünfläche

618.432 m²

86,3 %



Abb.491 Grünfläche

Wasserfläche

0 m²

0 %

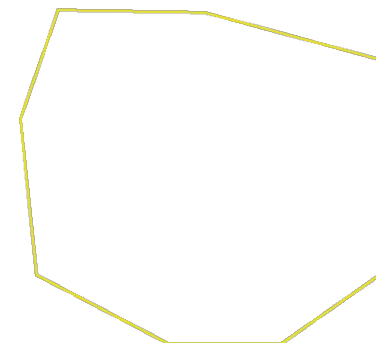


Abb.493 Wasserfläche

VOLANTEM CIVITATEM

Motorisierter Verkehr

1.434 m²
0,2 %

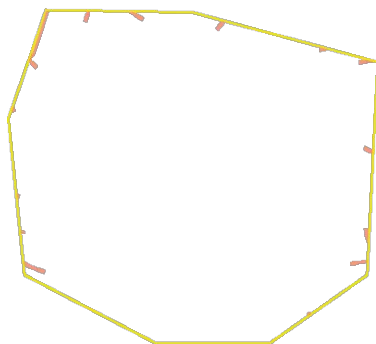


Abb.494 Motorisierter Verkehr

Öffentlicher Verkehr

3.058 m²
0,4 %

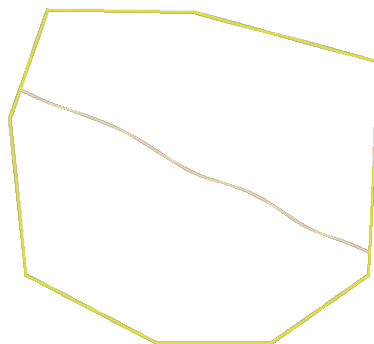


Abb.496 Öffentlicher Verkehr

Radwege

9.190 m²
1,3 %

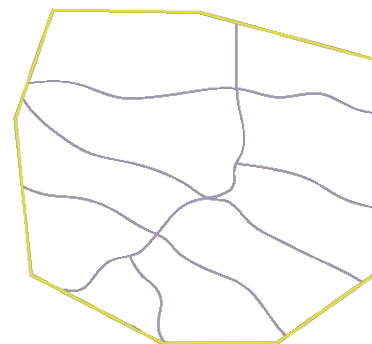


Abb.498 Radwege

Gehwege

176.385 m²
24,6 %

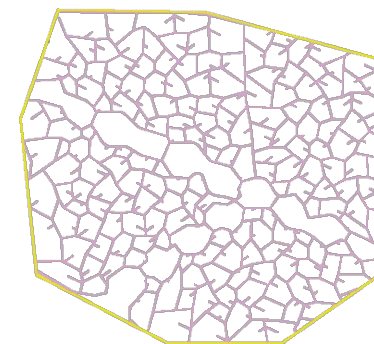


Abb.500 Gehwege

BESTAND

Motorisierter Verkehr

32.933 m²
4,6 %

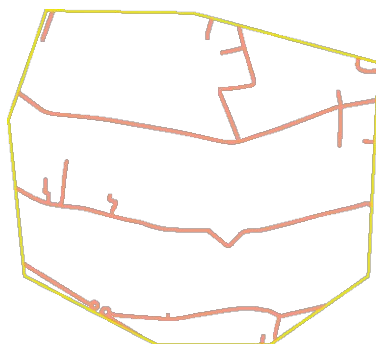


Abb.495 Motorisierter Verkehr

Öffentlicher Verkehr

0 m²
0 %

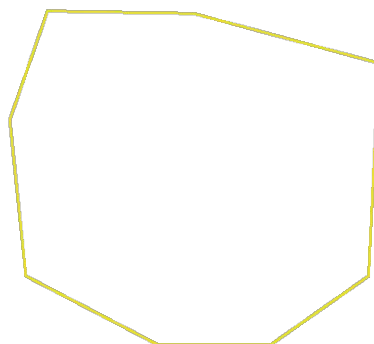


Abb.497 Öffentlicher Verkehr

Radwege

7.744 m²
1,1 %

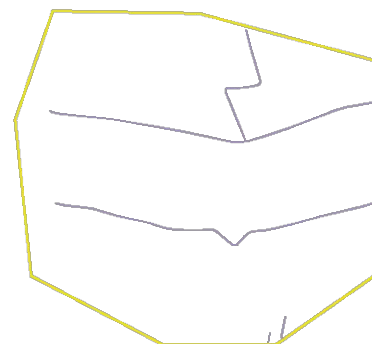


Abb.499 Radwege

Gehwege

18.604 m²
2,6 %

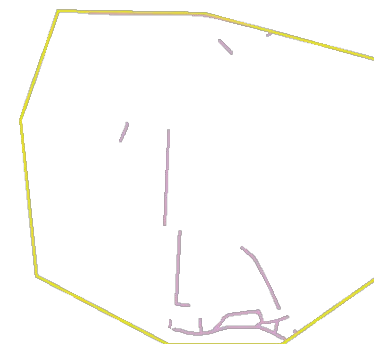


Abb.501 Gehwege

6.2. GEBÄUDE

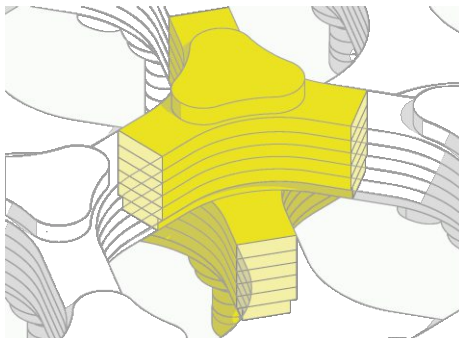


Abb.502 Verortung

Volantem Civitatem

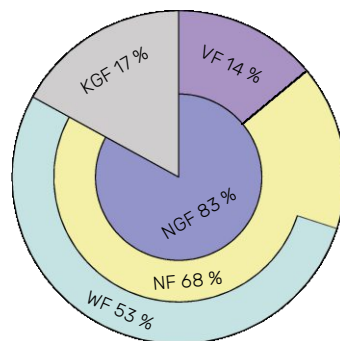


Abb.503 Flächeneinteilung VC

Vergleichsobjekte BKI

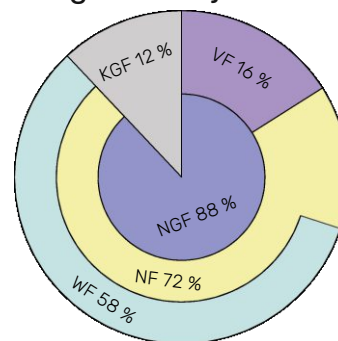


Abb.504 Flächeneinteilung VO

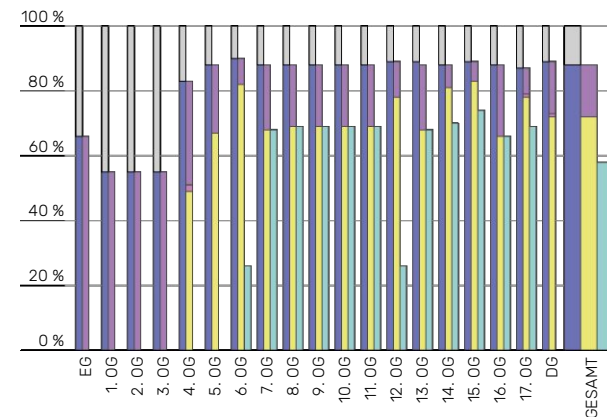


Abb.505 Flächeneinteilung nach Geschossen

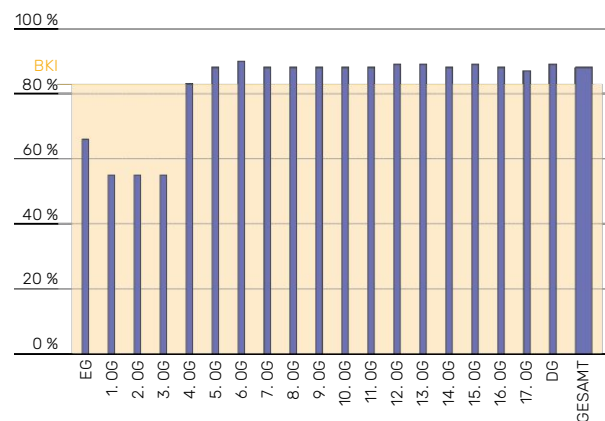


Abb.506 NGF / BGF

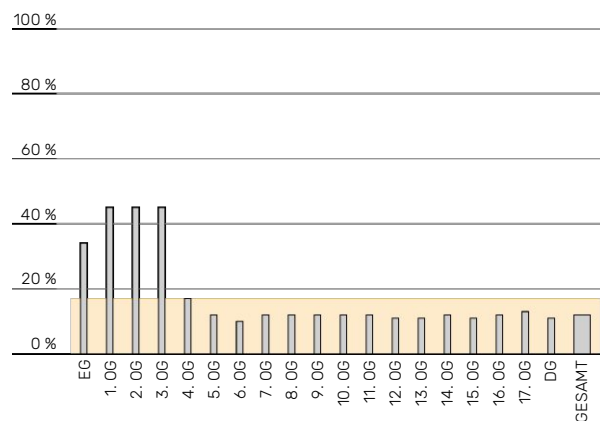


Abb.507 KGF / BGF

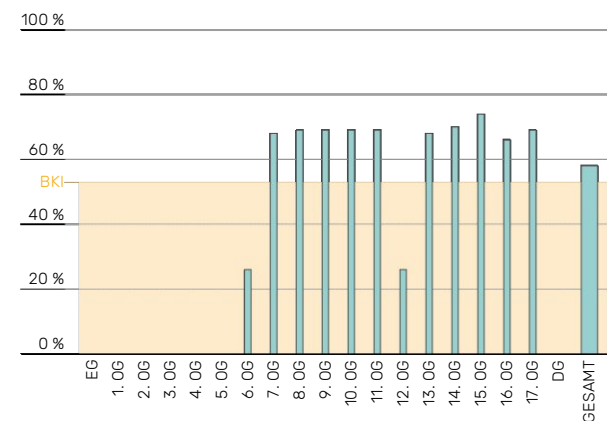


Abb.508 WF / BGF

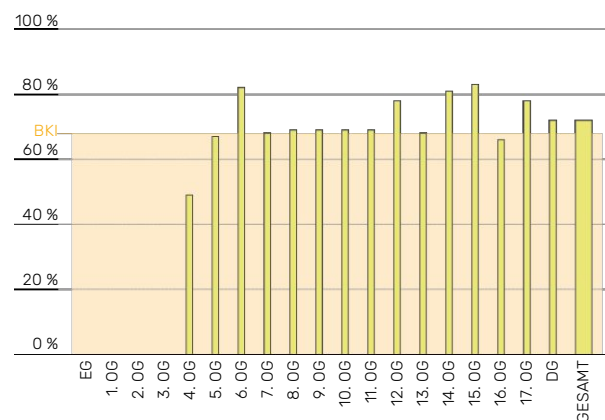


Abb.509 NF / BGF

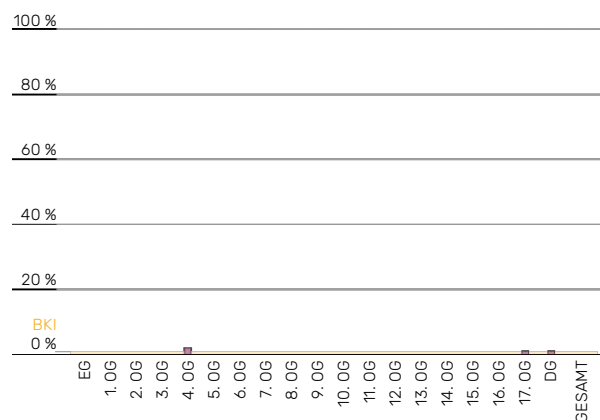


Abb.510 TF / BGF

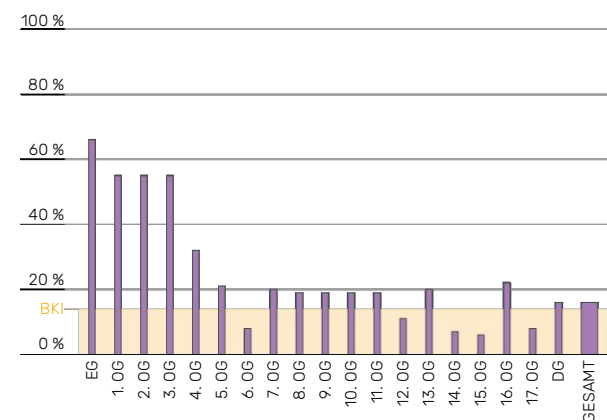


Abb.511 VF / BGF

ERDGESCHOSS ($\pm 0,0$ m)

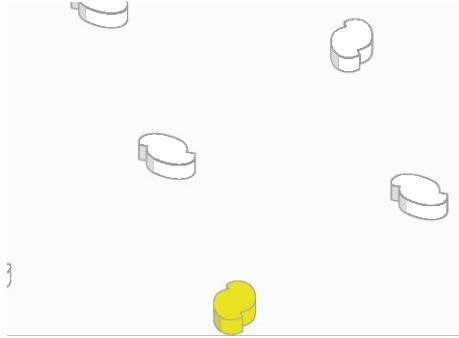


Abb.512 Verortung

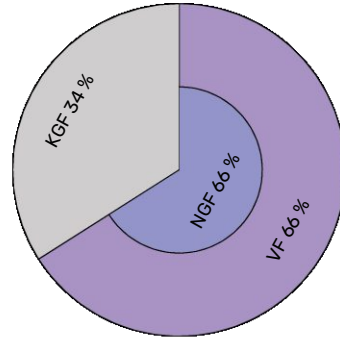


Abb.513 Flächeneinteilung

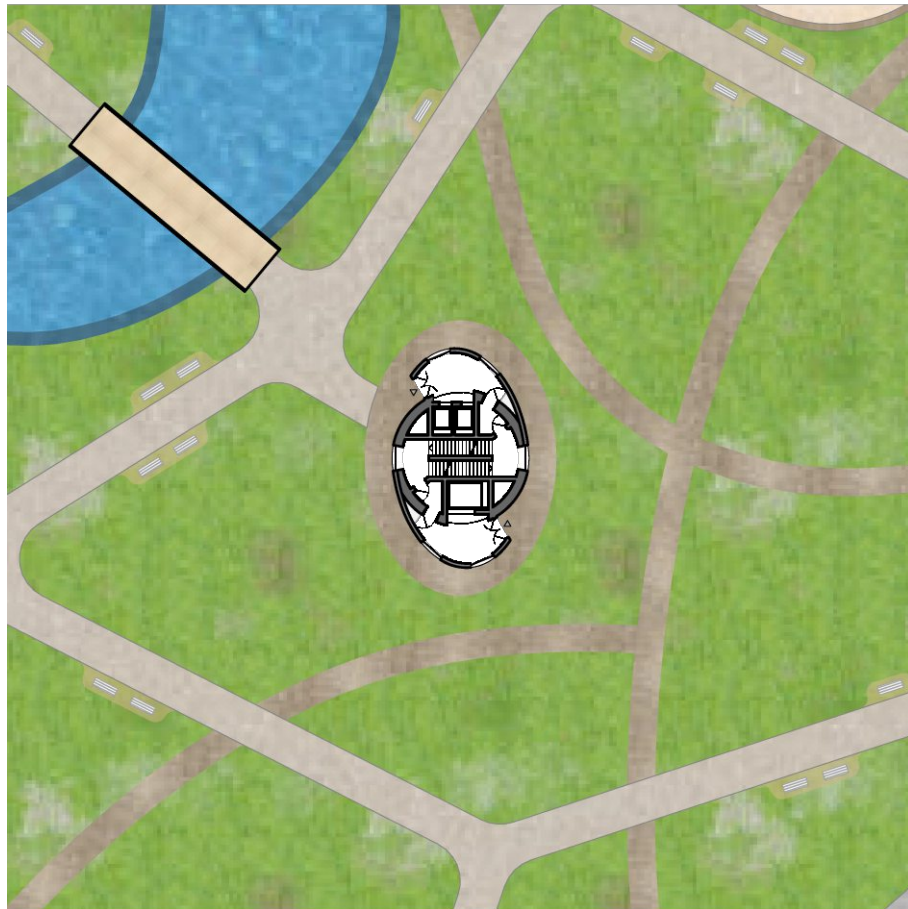


Abb.514 Grundriss | BGF = 100 m² (100 %)

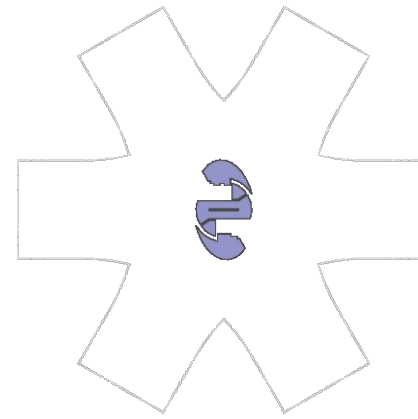


Abb.515 NGF = 66 m² (66 %)

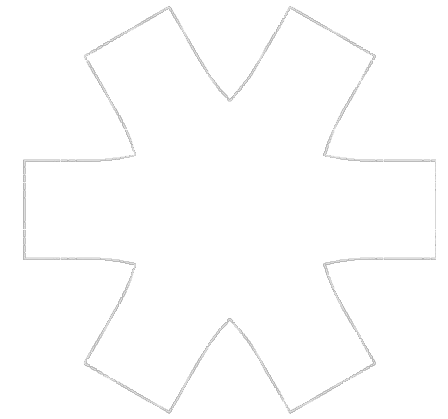


Abb.516 NF = 0 m² (0 %)

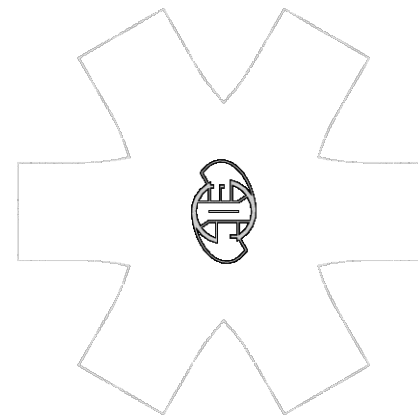


Abb.517 KGF = 34 m² (34 %)

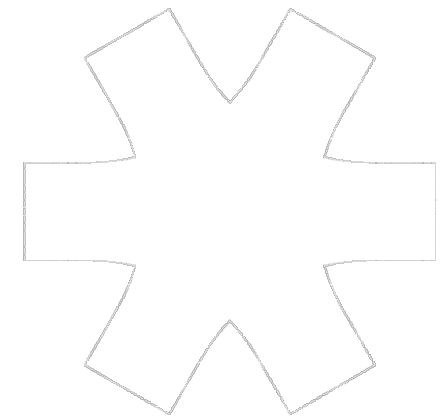


Abb.518 TF = 0 m² (0 %)

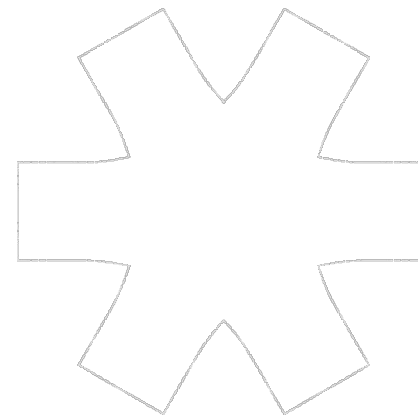


Abb.519 WF = 0 m² (0 %)

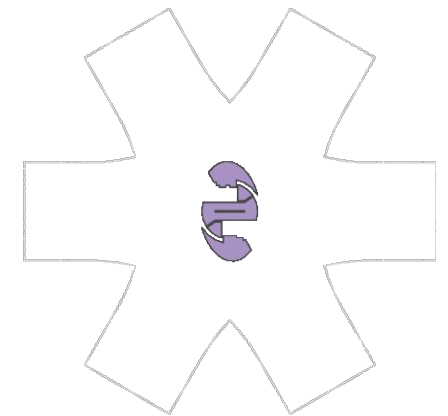


Abb.520 VF = 66 m² (66 %)

1. - 3. OBERGESCHOSS (+3,5 m - +9,5 m)

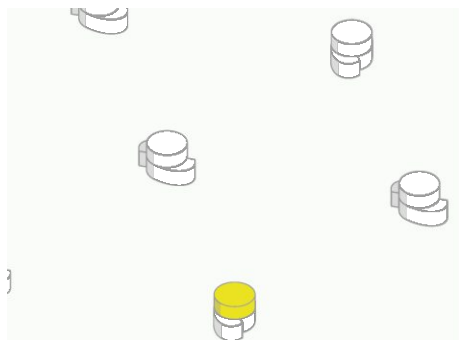


Abb.521 Verortung

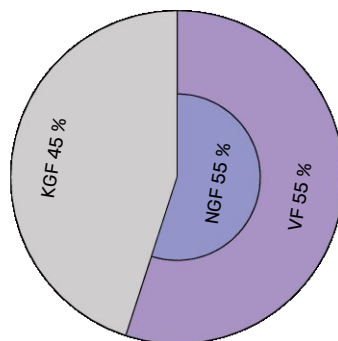


Abb.522 Flächeneinteilung

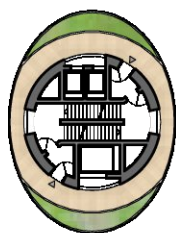


Abb.523 Grundriss | BGF = 55 m² (100 %)

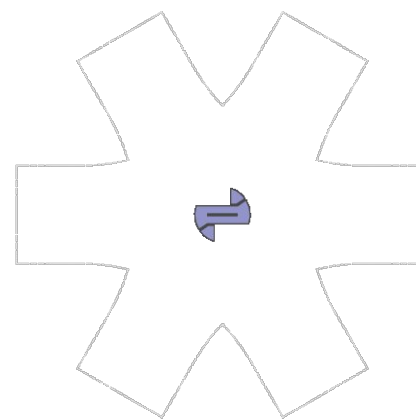


Abb.524 NGF = 30 m² (55 %)

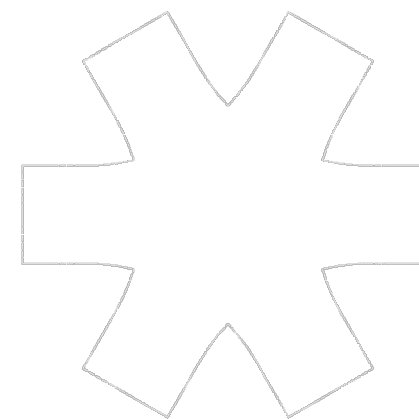


Abb.525 NF = 0 m² (0 %)

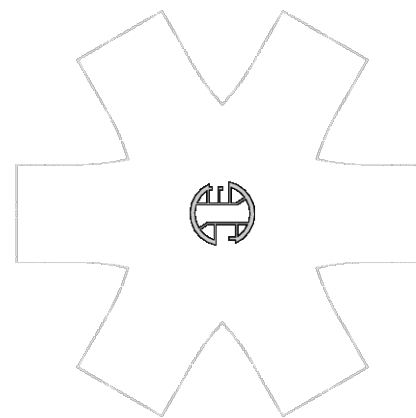


Abb.526 KGF = 25 m² (45 %)

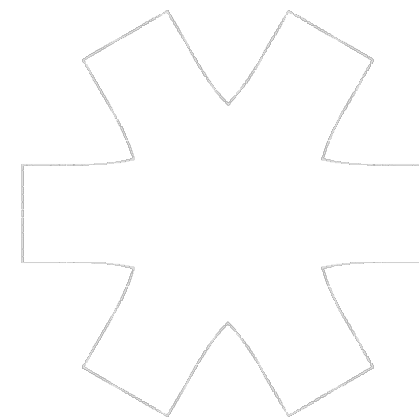


Abb.527 TF = 0 m² (0 %)

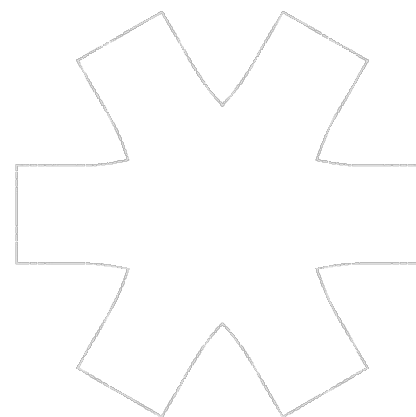


Abb.528 WF = 0 m² (0 %)

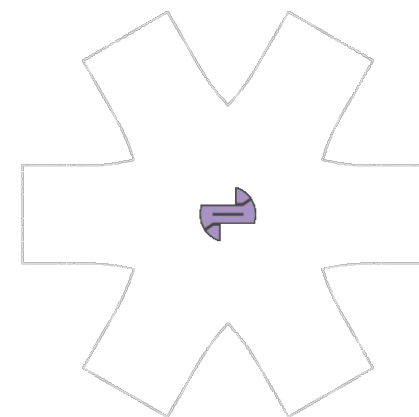


Abb.529 VF = 30 m² (55 %)

4. OBERGESCHOSS (+12,5 m)

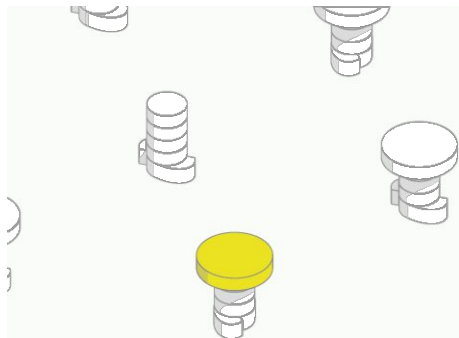


Abb.530 Verortung

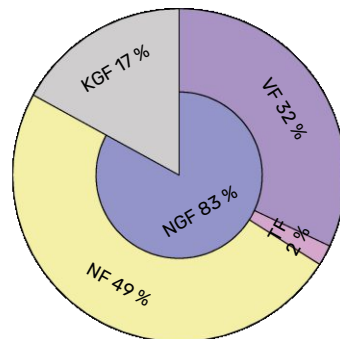


Abb.531 Flächeneinteilung

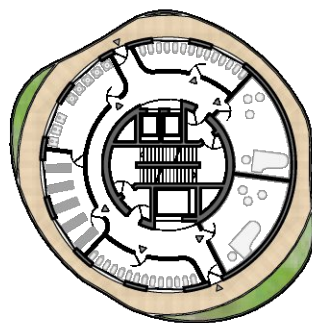


Abb.532 Grundriss | BGF = 253 m² (100 %)

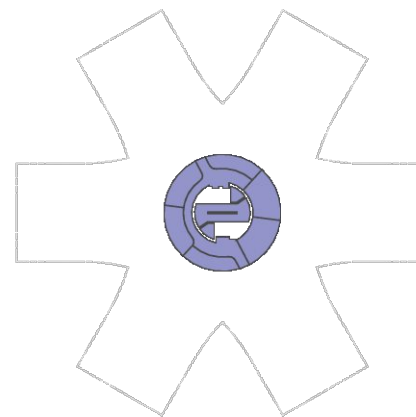


Abb.533 NGF = 211 m² (83 %)

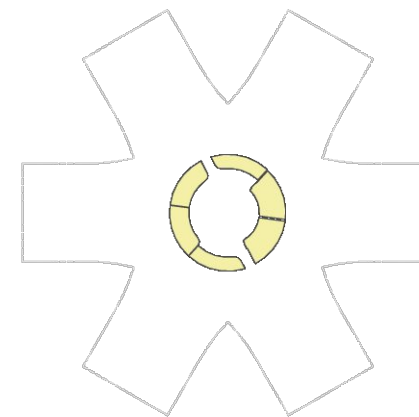


Abb.534 NF = 125 m² (49 %)

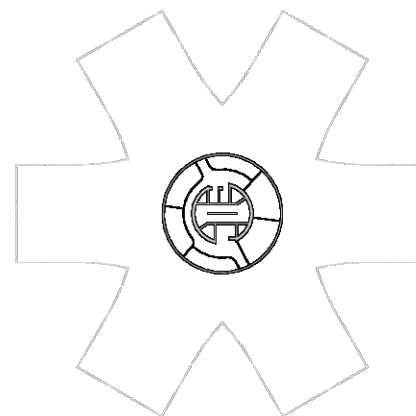


Abb.535 KGF = 42 m² (17 %)

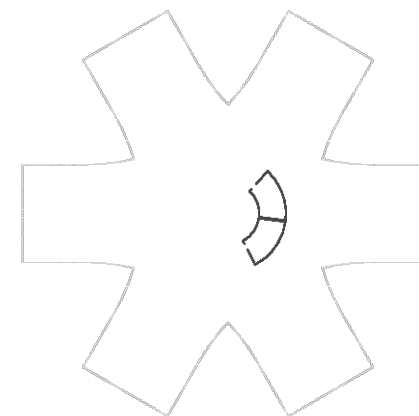


Abb.536 TF = 4 m² (2 %)

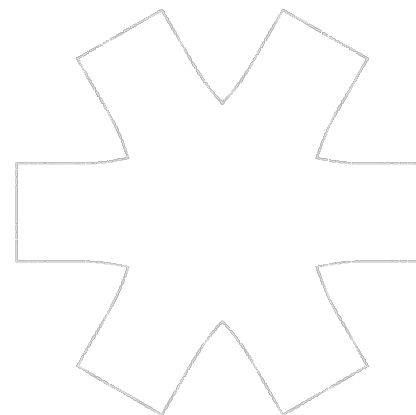


Abb.537 WF = 0 m² (0 %)

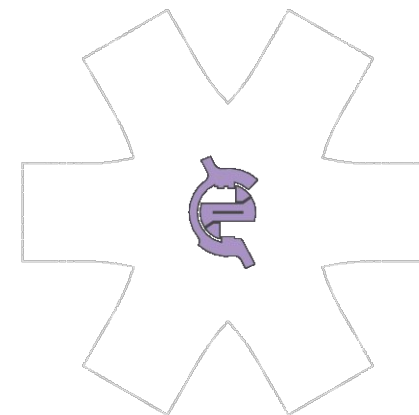


Abb.538 VF = 82 m² (32 %)

5. OBERGESCHOSS (+15,5 m)

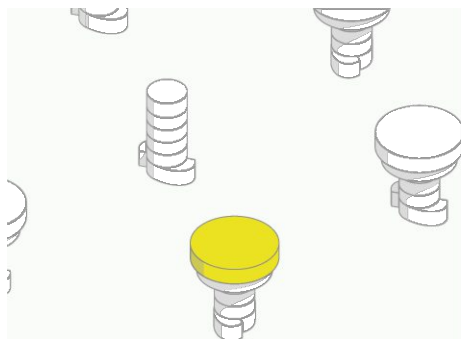


Abb.539 Verortung

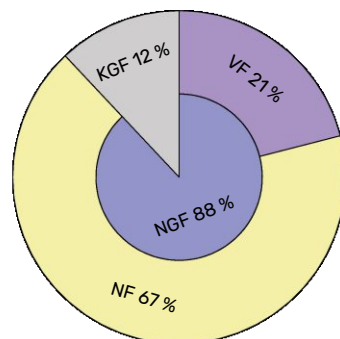


Abb.540 Flächeneinteilung

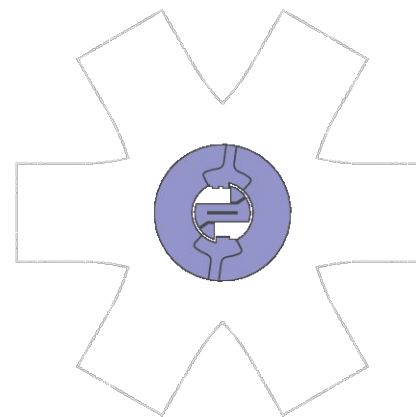


Abb.542 NGF = 304 m² (88 %)

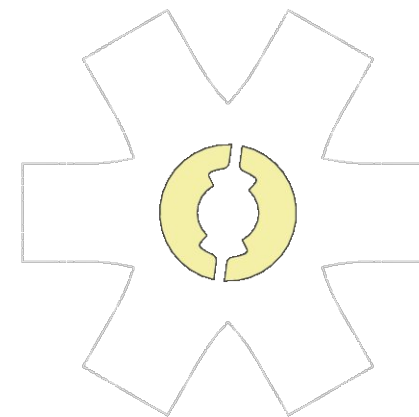


Abb.543 NF = 230 m² (67 %)

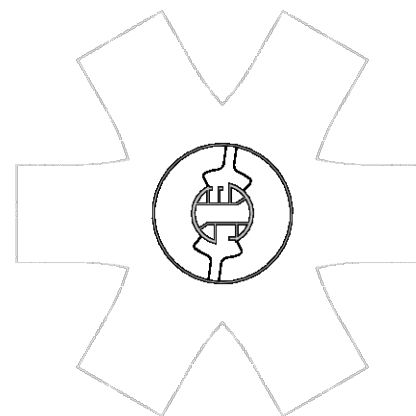


Abb.544 KGF = 43 m² (12 %)

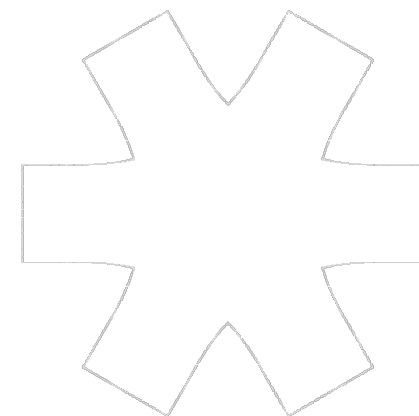


Abb.545 TF = 0 m² (0 %)

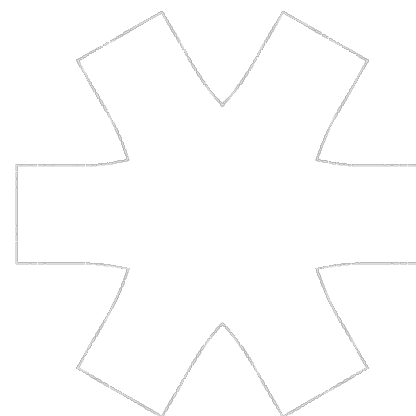


Abb.546 WF = 0 m² (0 %)

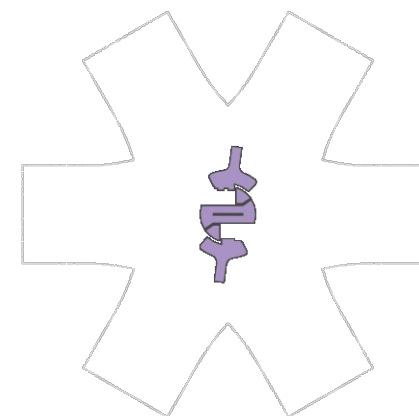


Abb.547 VF = 74 m² (21 %)

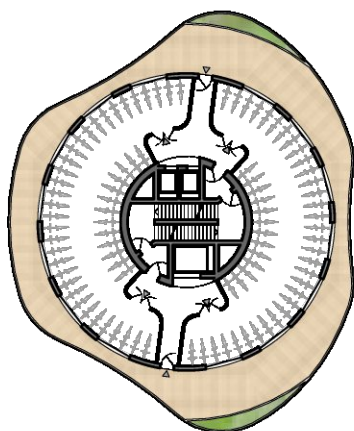


Abb.541 Grundriss | BGF = 347 m² (100 %)

6. OBERGESCHOSS (+19,0 m)

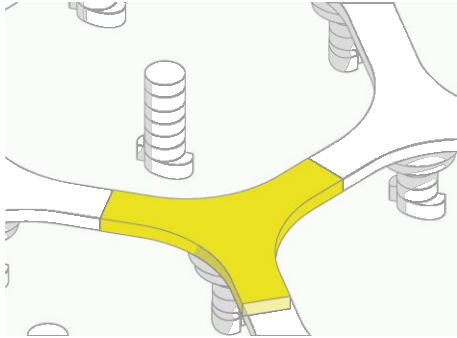


Abb.548 Verortung

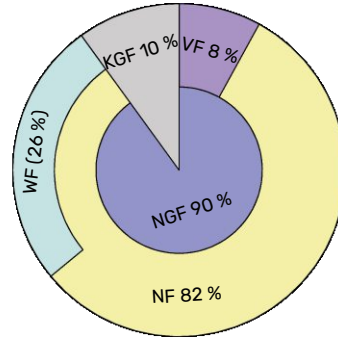


Abb.549 Flächeneinteilung

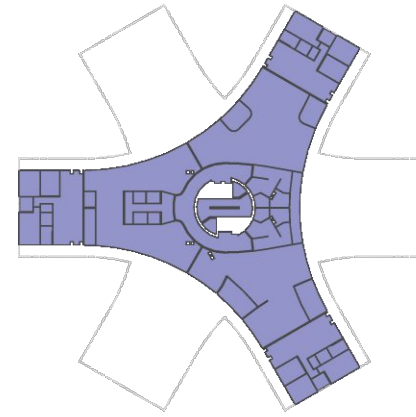


Abb.551 NGF = 1.095 m² (90 %)

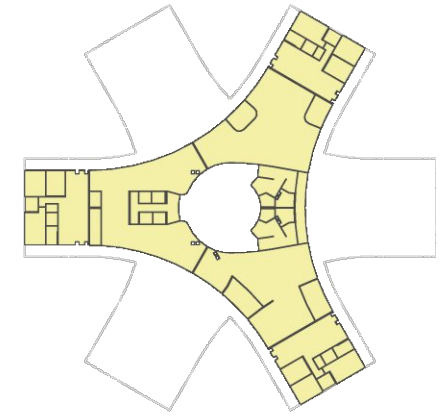


Abb.552 NF = 999 m² (82 %)

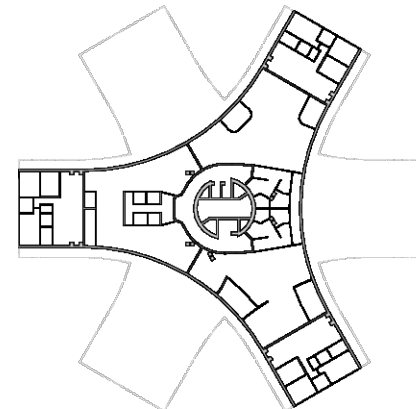


Abb.553 KGF = 126 m² (10 %)

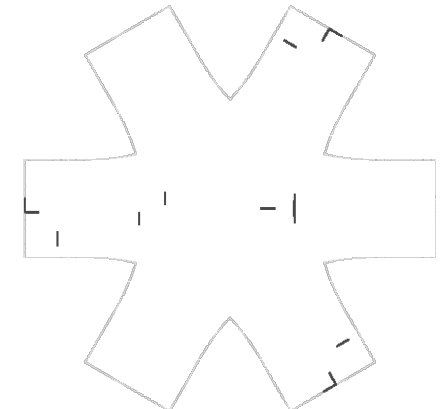


Abb.554 TF = 3 m² (0 %)

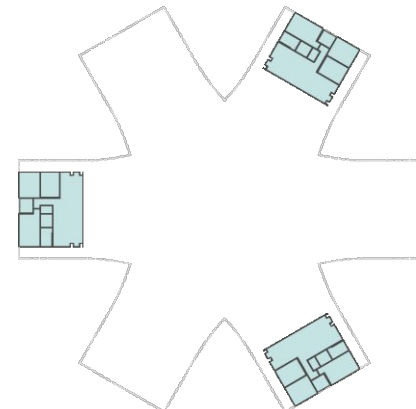


Abb.555 WF = 318 m² (26 %)

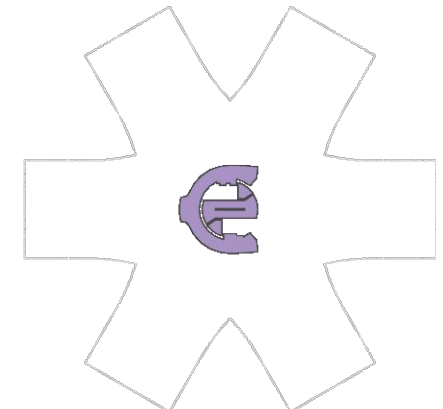


Abb.556 VF = 93 m² (8 %)



Abb.550 Grundriss | BGF = 1.221 m² (100 %)

7. OBERGESCHOSS (+22,0 m)

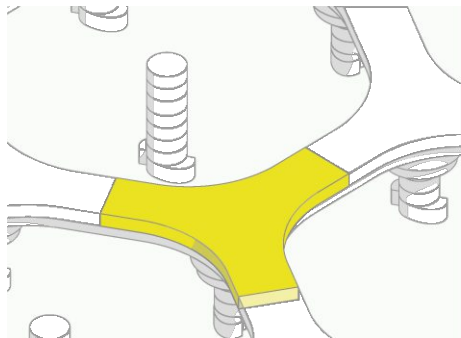


Abb.557 Verortung

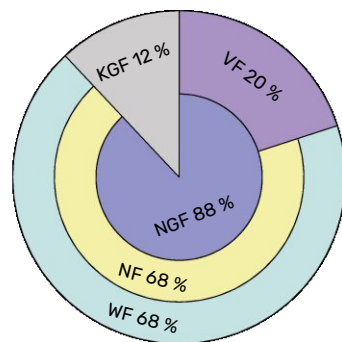


Abb.558 Flächeneinteilung



Abb.559 Grundriss | BGF = 1.402 m² (100 %)

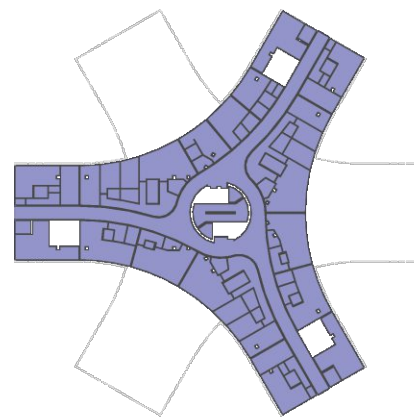


Abb.560 NGF = 1.237 m² (88 %)

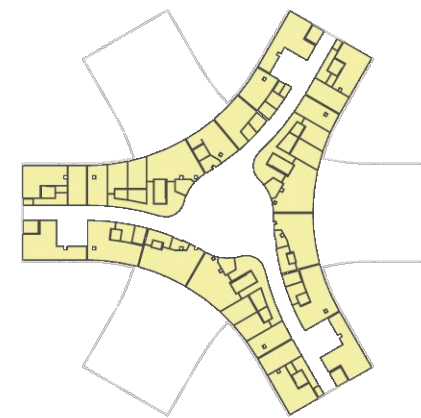


Abb.561 NF = 952 m² (68 %)

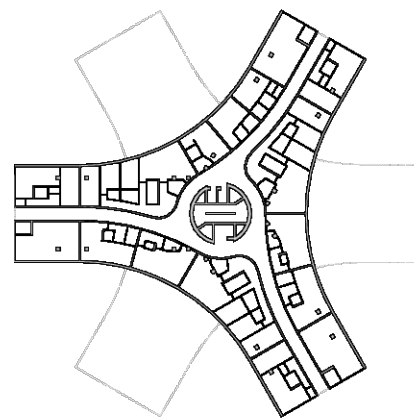


Abb.562 KGF = 165 m² (12 %)

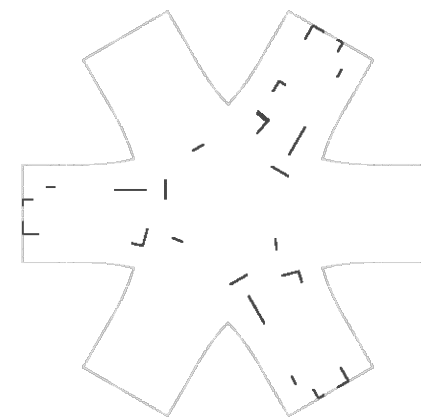


Abb.563 TF = 7 m² (0 %)

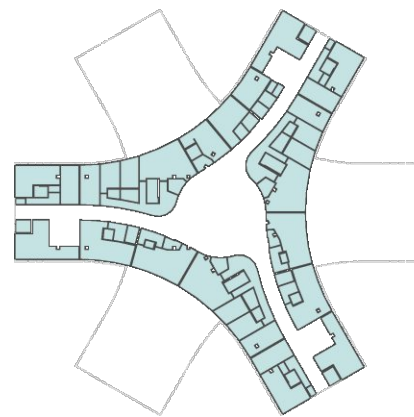


Abb.564 WF = 952 m² (68 %)

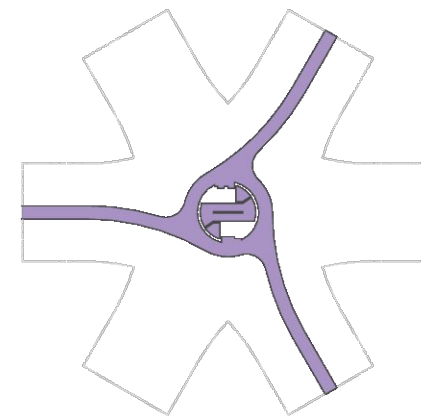


Abb.565 VF = 278 m² (20 %)

8. OBERGESCHOSS (+25,0 m)

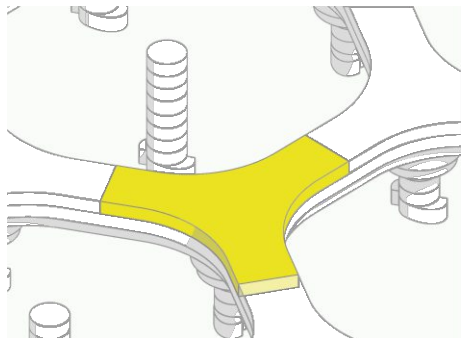


Abb.566 Verortung

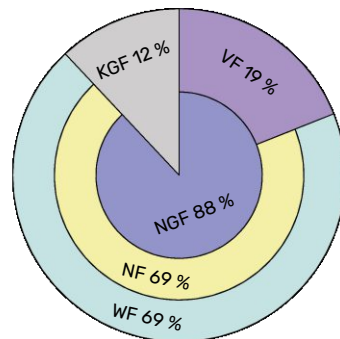


Abb.567 Flächeneinteilung

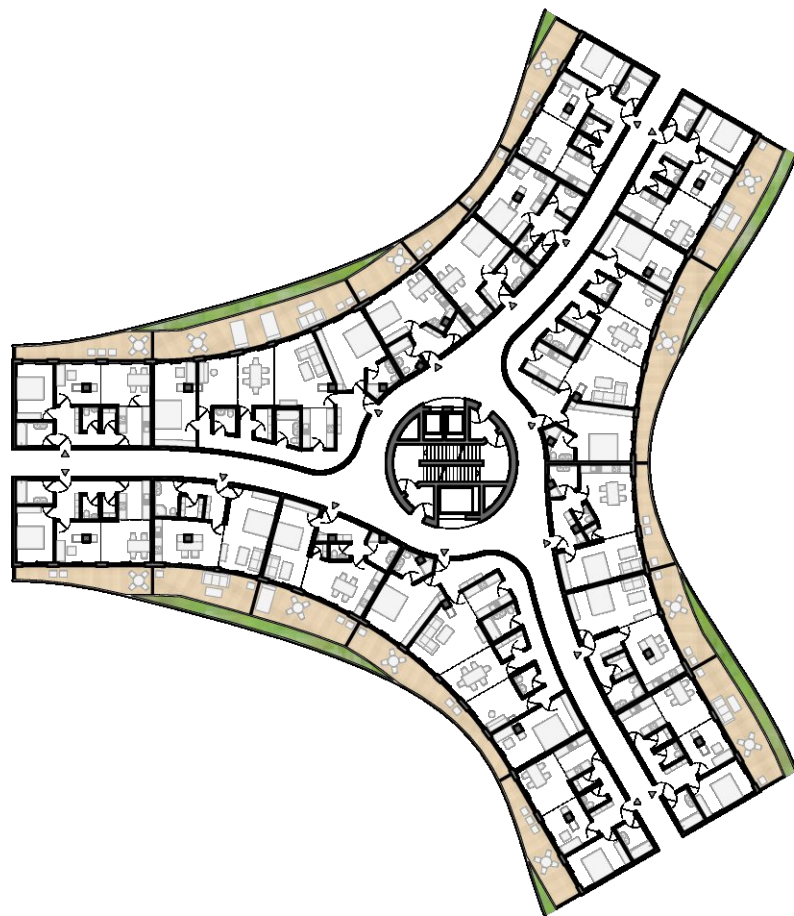


Abb.568 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %)

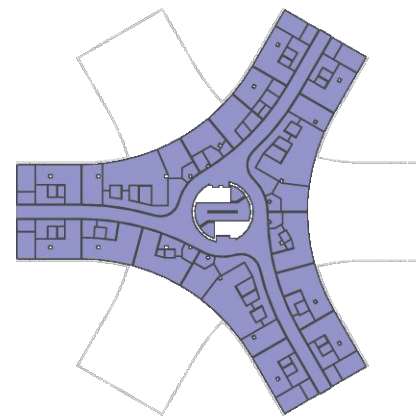


Abb.569 NGF = 1.284 m² (88 %)

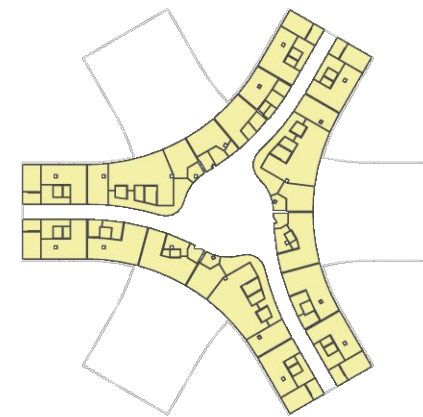


Abb.570 NF = 1.000 m² (69 %)

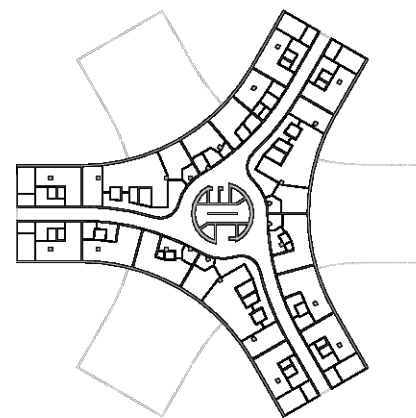


Abb.571 KGF = 172 m² (12 %)

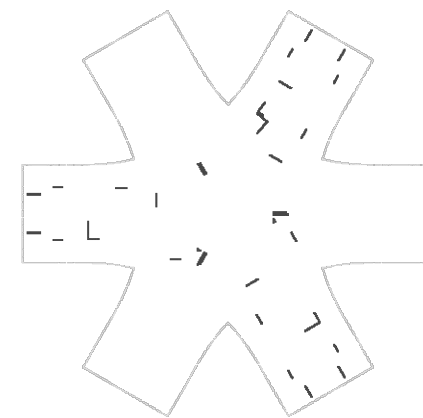


Abb.572 TF = 6 m² (0 %)



Abb.573 WF = 1.000 m² (69 %)

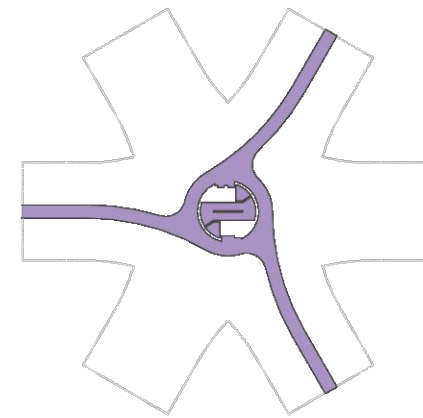


Abb.574 VF = 278 m² (19 %)

9. OBERGESCHOSS (+28,0 m)

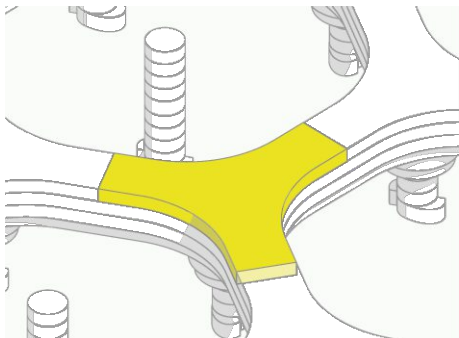


Abb.575 Verortung

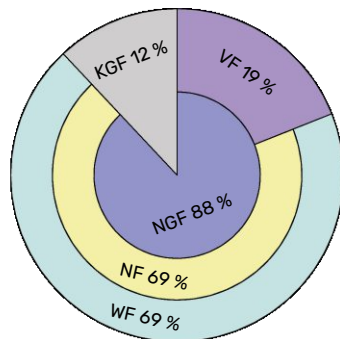


Abb.576 Flächeneinteilung

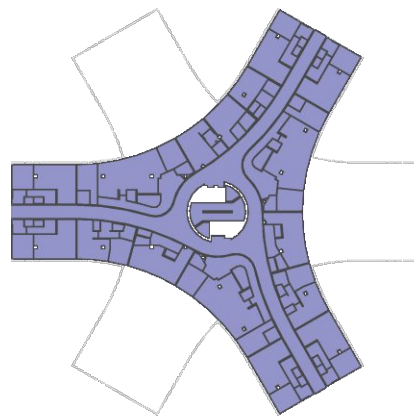


Abb.578 NGF = 1.286 m² (88 %)

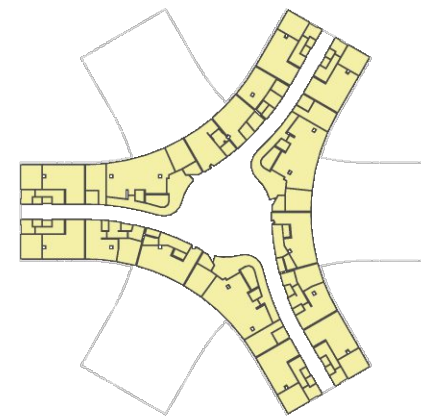


Abb.579 NF = 1.001 m² (69 %)

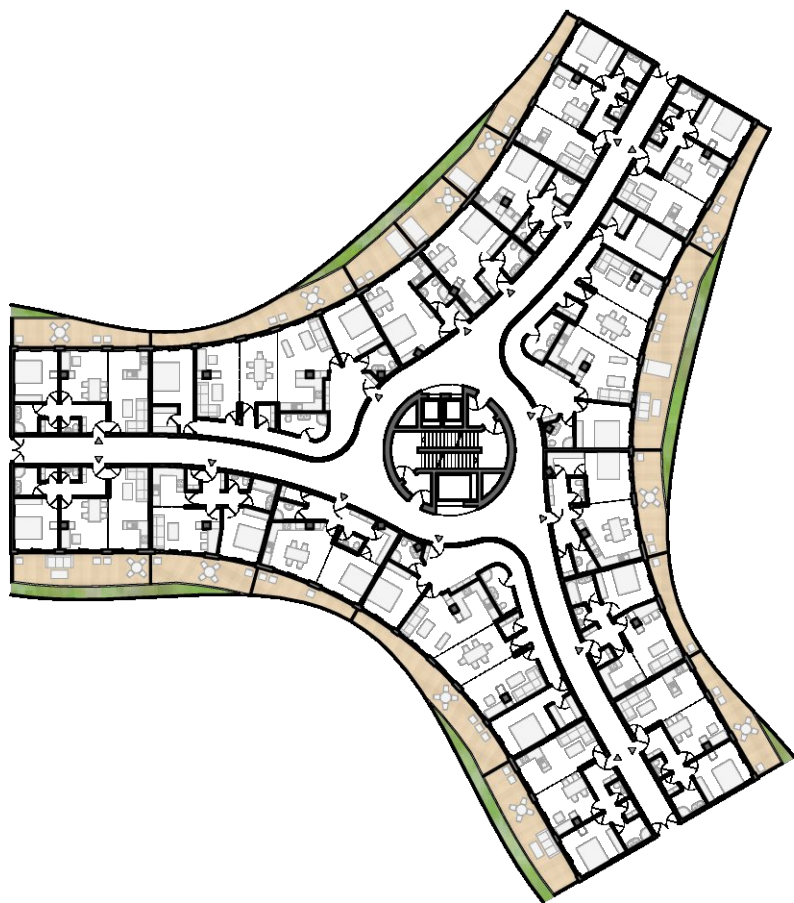


Abb.577 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %)

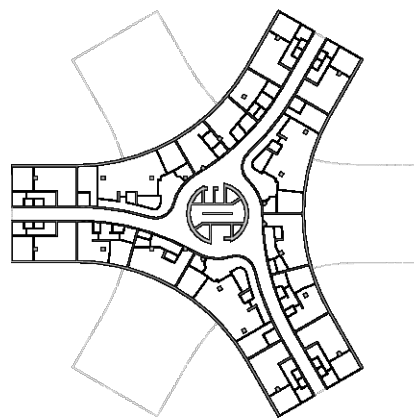


Abb.580 KGF = 170 m² (12 %)

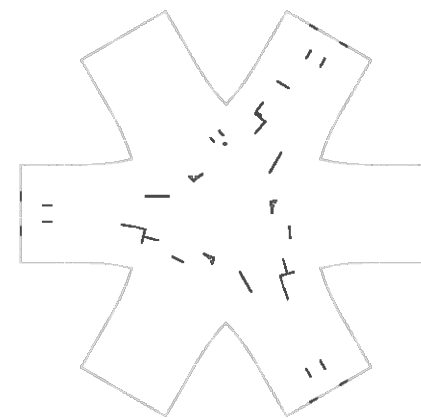


Abb.581 TF = 7 m² (0 %)

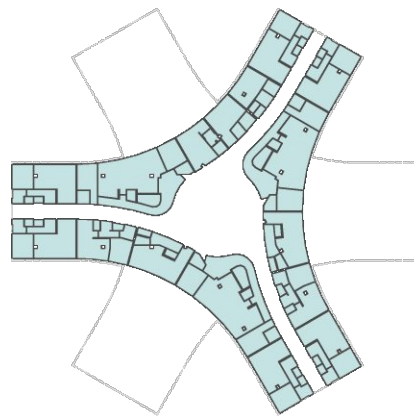


Abb.582 WF = 1.001 m² (69 %)

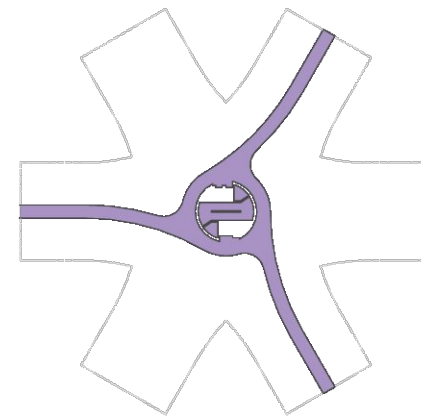


Abb.583 VF = 278 m² (19 %)

10. OBERGESCHOSS (+31,0 m)

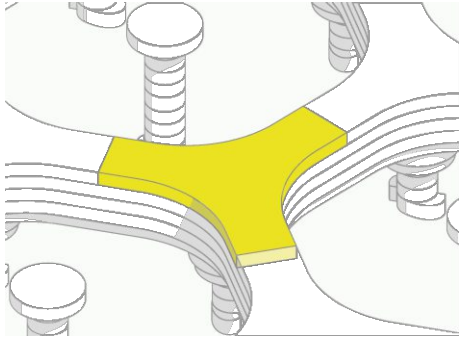


Abb.584 Verortung

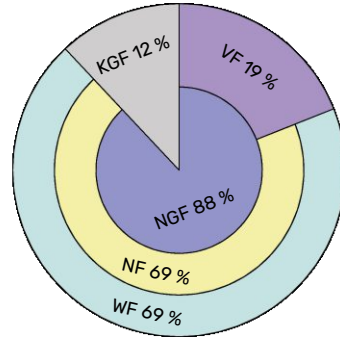


Abb.585 Flächeneinteilung

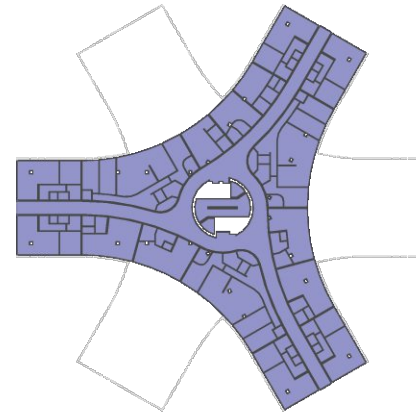


Abb.587 NGF = 1.287 m² (88 %)

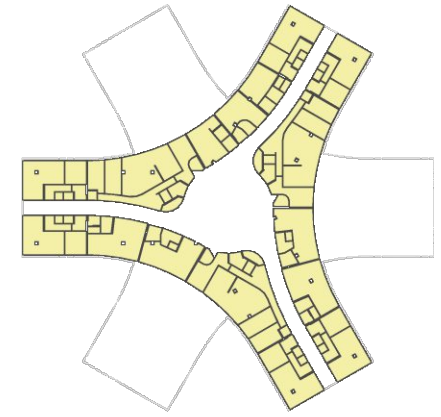


Abb.588 NF = 1.001 m² (69 %)

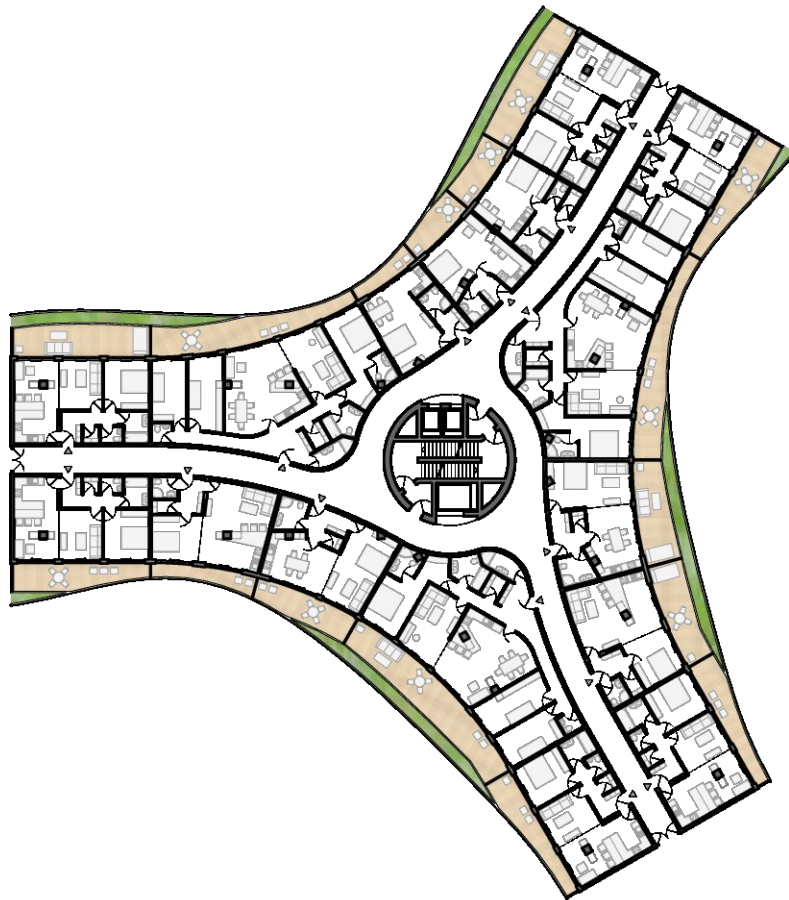


Abb.586 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %)

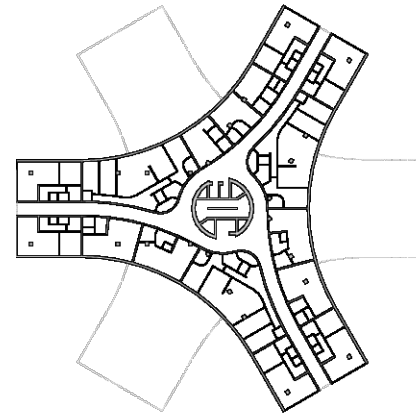


Abb.589 KGF = 169 m² (12 %)

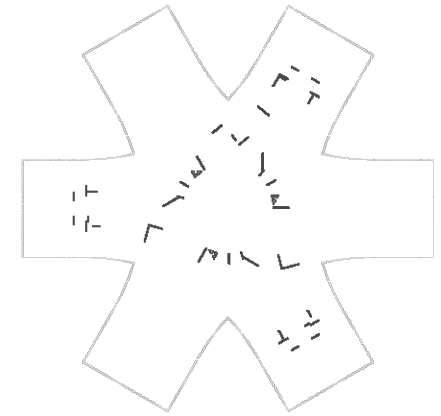


Abb.590 TF = 8 m² (0 %)

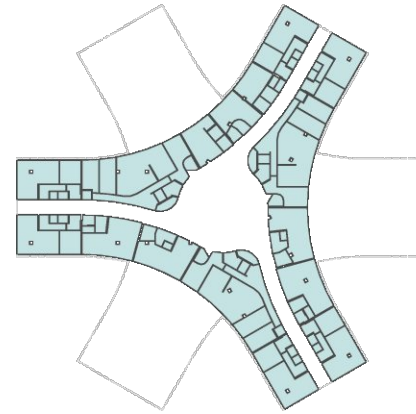


Abb.591 WF = 1.001 m² (69 %)

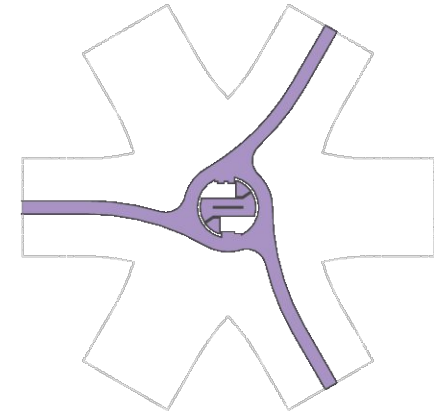


Abb.592 VF = 278 m² (19 %)

11. OBERGESCHOSS (+34,0 m)

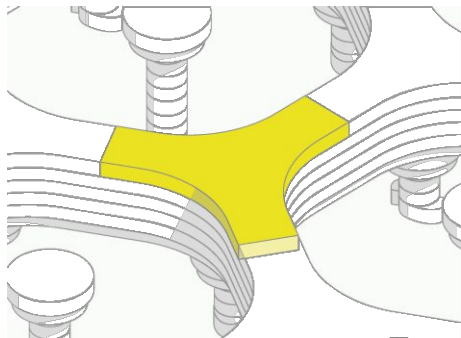


Abb.593 Verortung

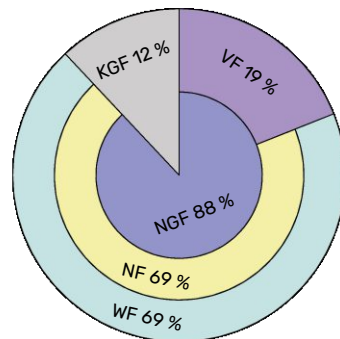


Abb.594 Flächeneinteilung

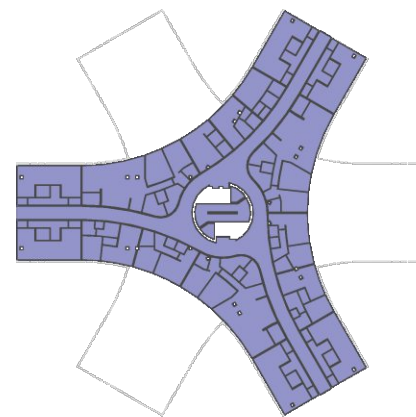


Abb.596 NGF = 1.285 m² (88 %)

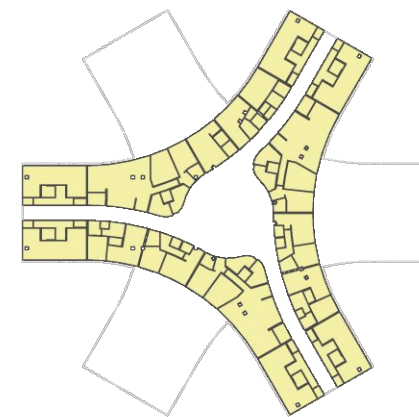


Abb.597 NF = 1.000 m² (69 %)

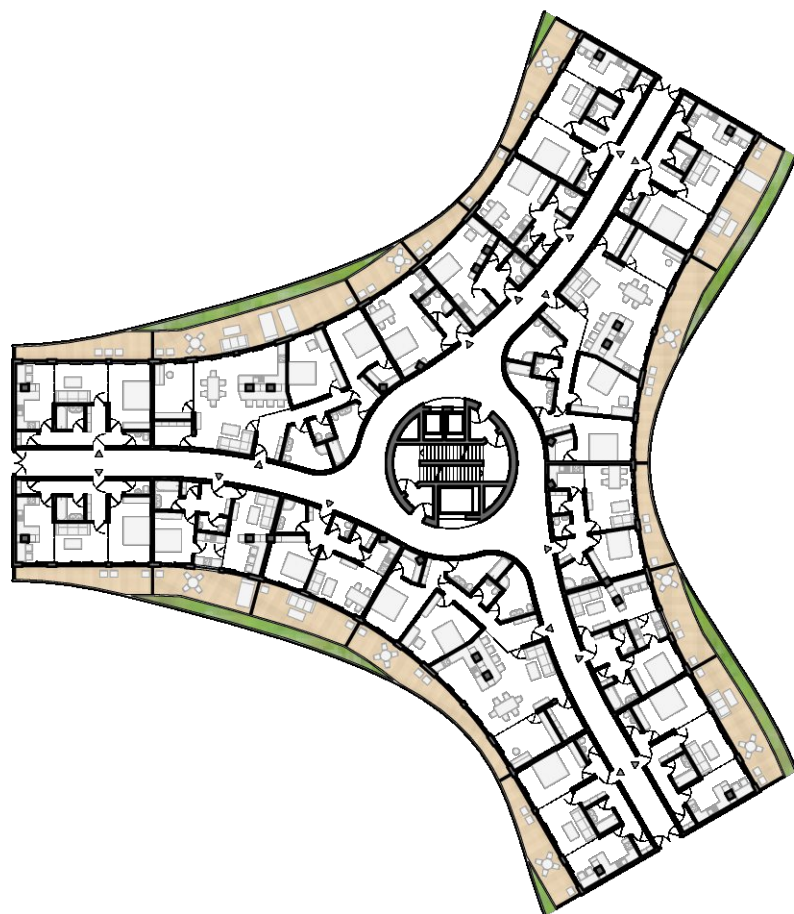


Abb.595 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %)

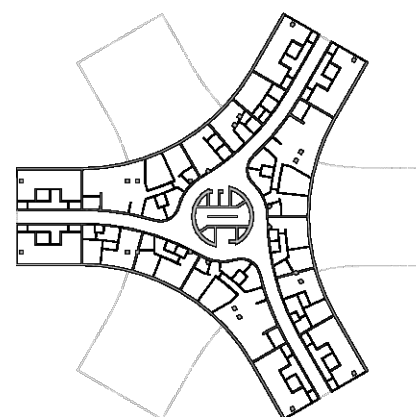


Abb.598 KGF = 171 m² (12 %)

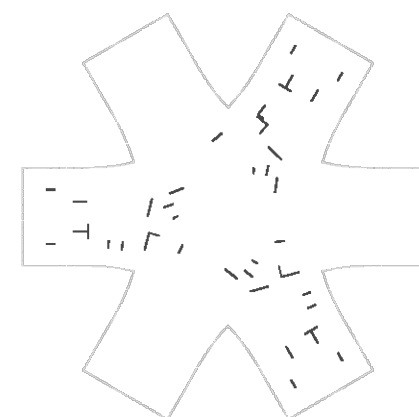


Abb.599 TF = 7 m² (0 %)

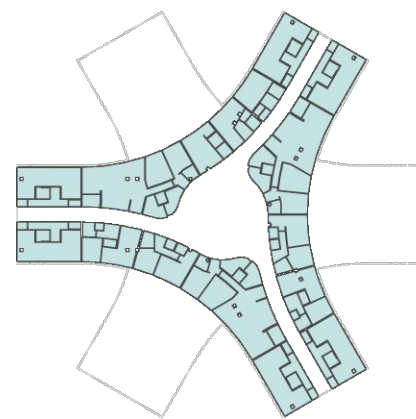


Abb.600 WF = 1.000 m² (69 %)

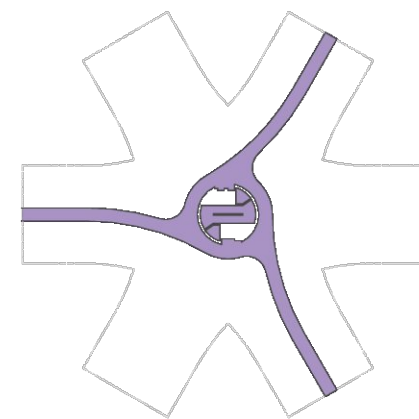


Abb.601 VF = 278 m² (19 %)

12. OBERGESCHOSS (+37,5 m)

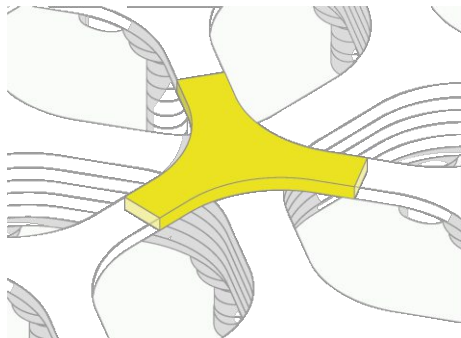


Abb.602 Verortung

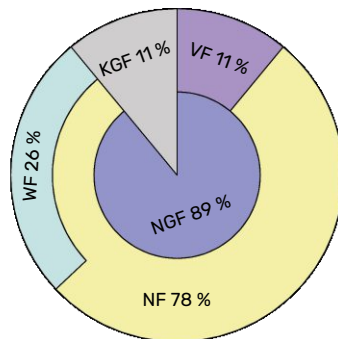


Abb.603 Flächeneinteilung

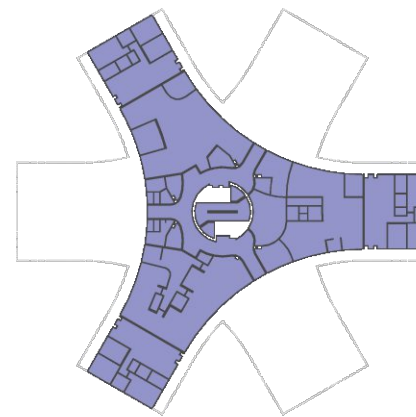


Abb.605 NGF = 1.092 m² (89 %)

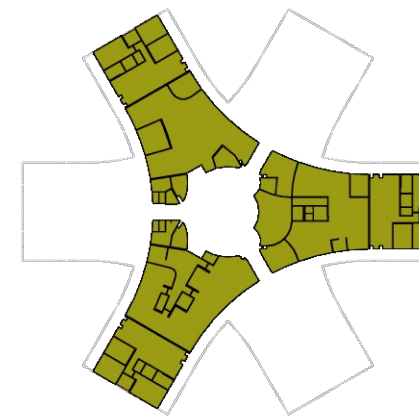


Abb.606 NF = 958 m² (78 %)

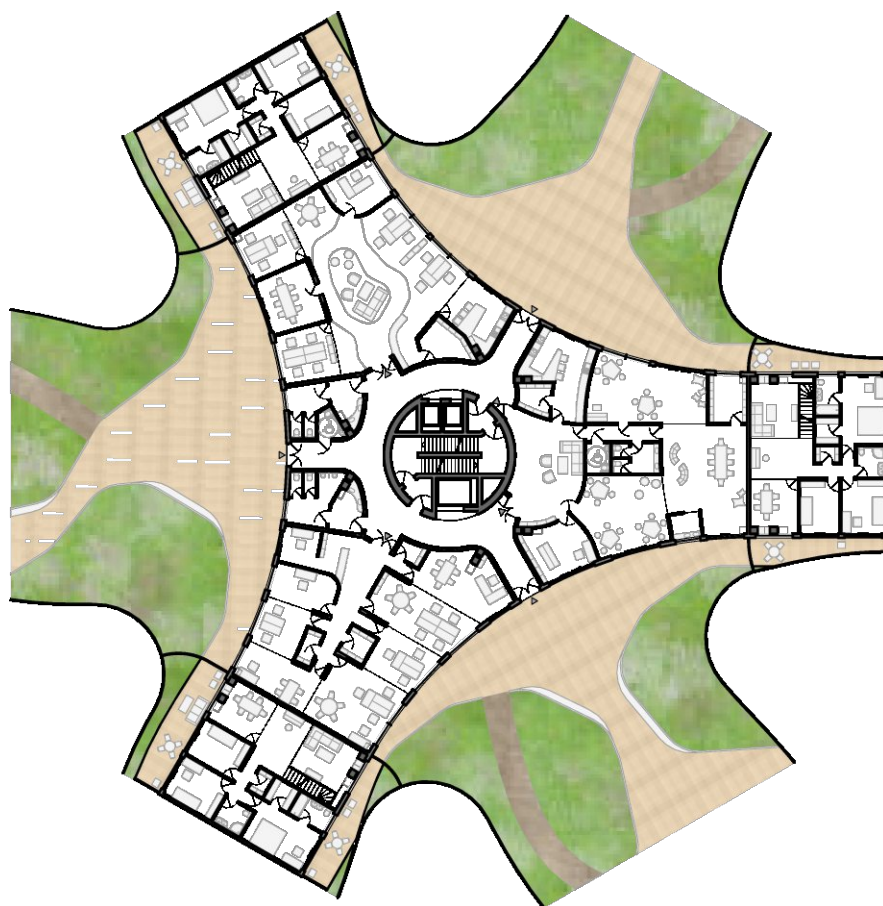


Abb.604 Grundriss | BGF = 1.222 m² (100 %)

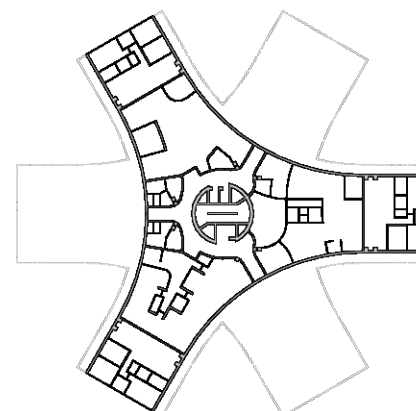


Abb.607 KGF = 130 m² (11 %)

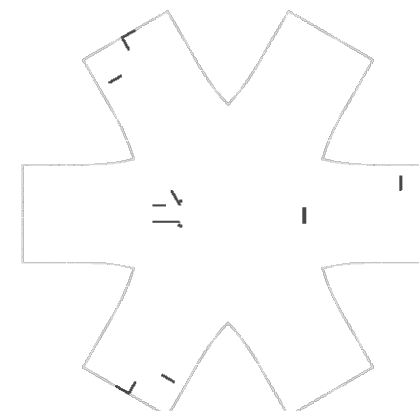


Abb.608 TF = 3 m² (0 %)

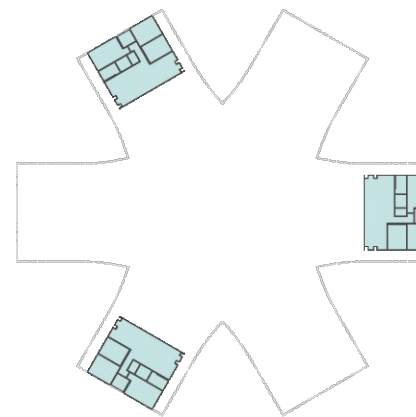


Abb.609 WF = 319 m² (26 %)

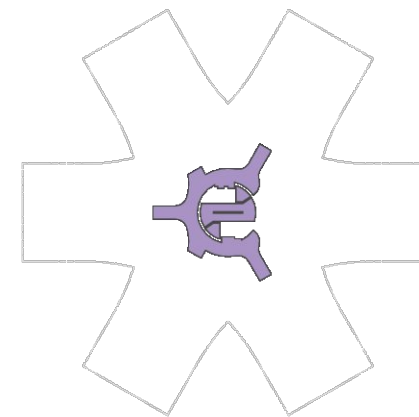


Abb.610 VF = 131 m² (11 %)

13. OBERGESCHOSS (+40,5 m)

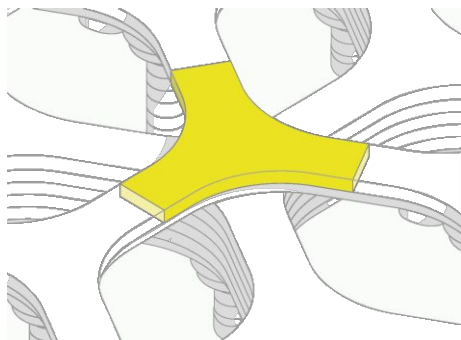


Abb.611 Verortung

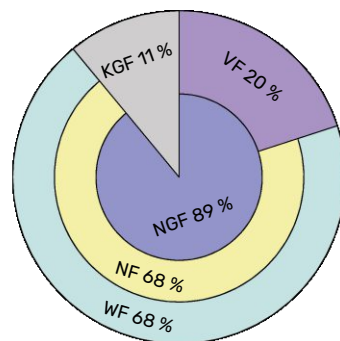


Abb.612 Flächeneinteilung

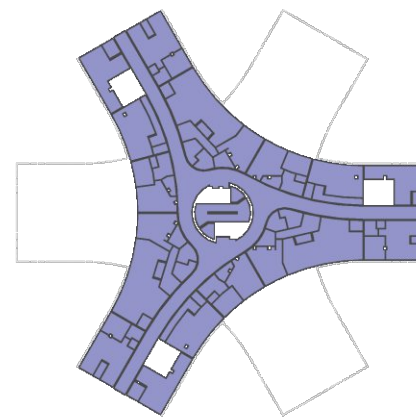


Abb.614 NGF = 1.242 m² (89 %)

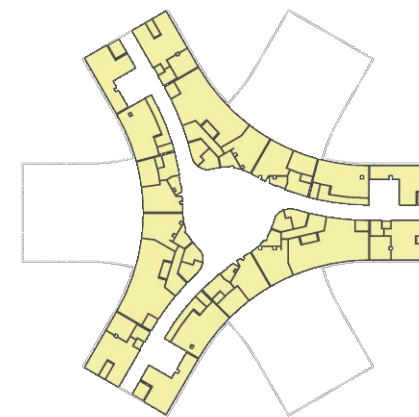


Abb.615 NF = 957 m² (68 %)

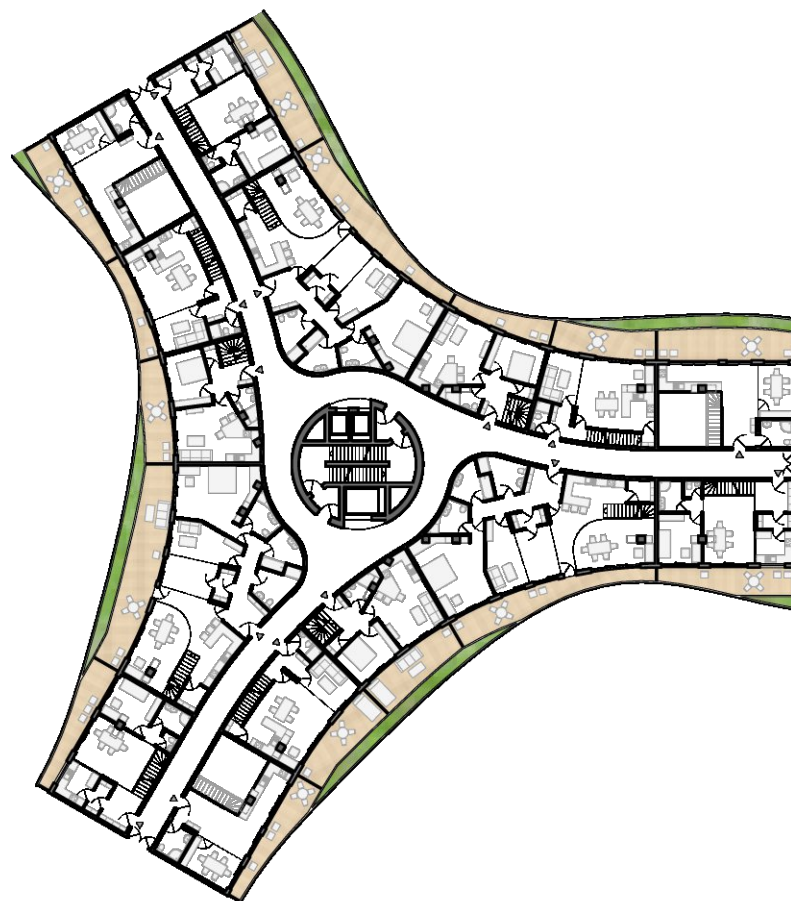


Abb.613 Grundriss | BGF = 1.401 m² (100 %)

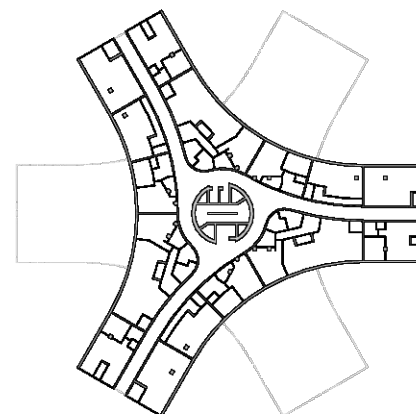


Abb.616 KGF = 159 m² (11 %)

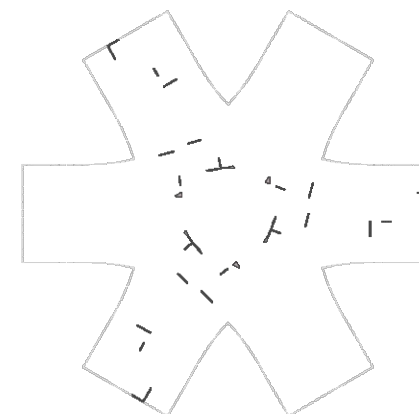


Abb.617 TF = 7 m² (0 %)

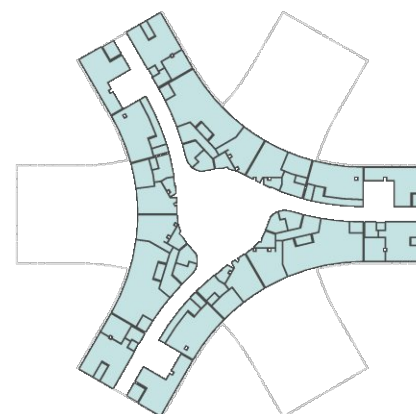


Abb.618 WF = 957 m² (68 %)

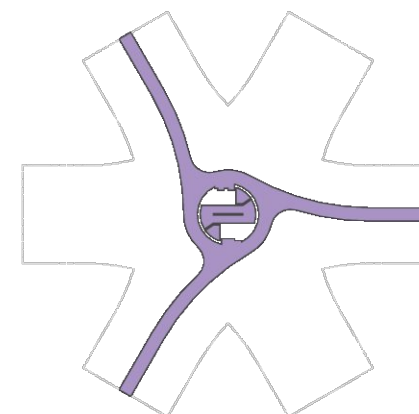


Abb.619 VF = 278 m² (20 %)

14. OBERGESCHOSS (+43,5 m)

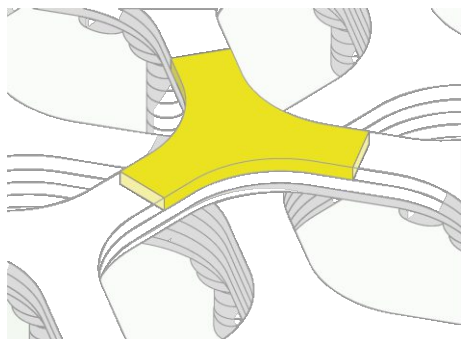


Abb.620 Verortung

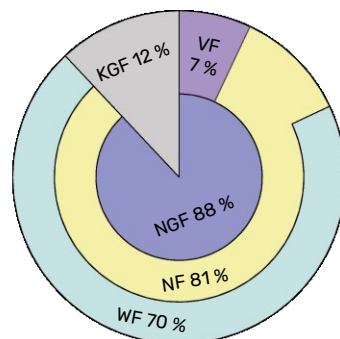


Abb.621 Flächeneinteilung

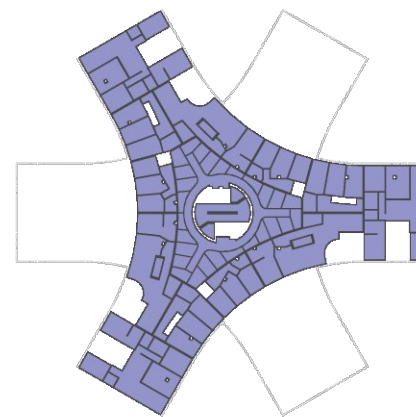


Abb.623 NGF = 1.137 m² (88 %)

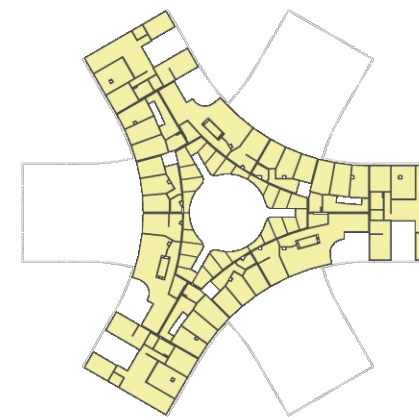


Abb.624 NF = 1.040 m² (81 %)

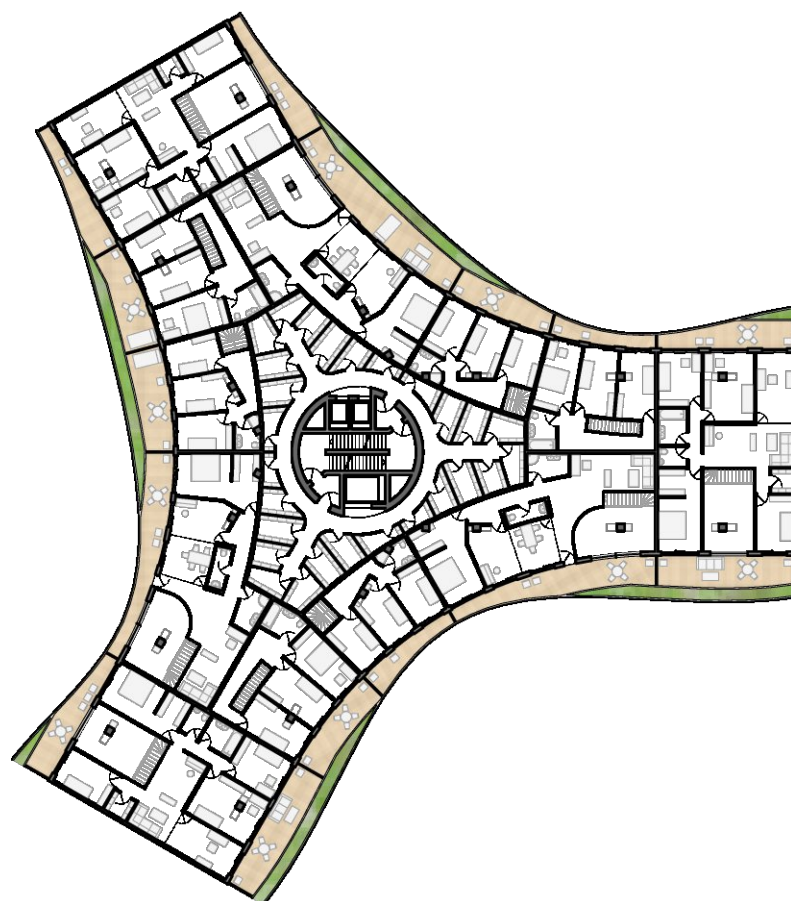


Abb.622 Grundriss | BGF = 1.299 m² (100 %)

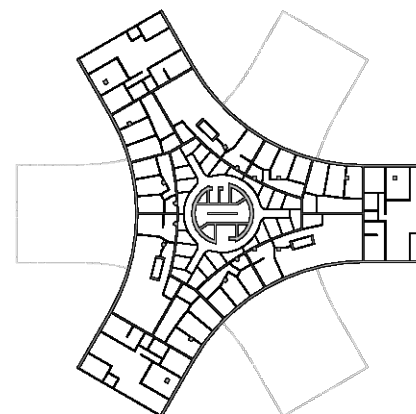


Abb.625 KGF = 162 m² (12 %)

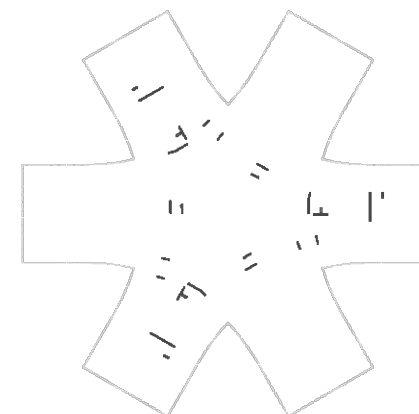


Abb.626 TF = 6 m² (0 %)

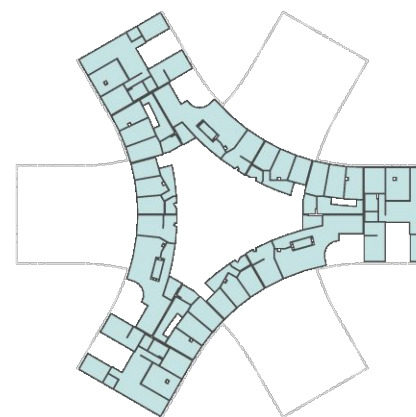


Abb.627 WF = 912 m² (70 %)

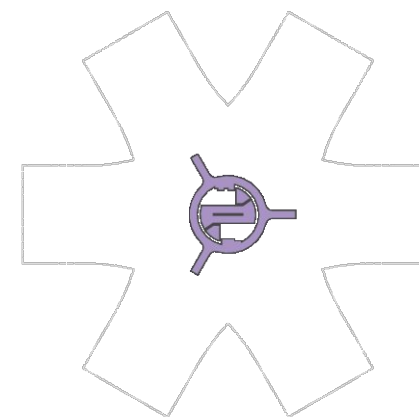


Abb.628 VF = 91 m² (7 %)

15. OBERGESCHOSS (+46,5 m)

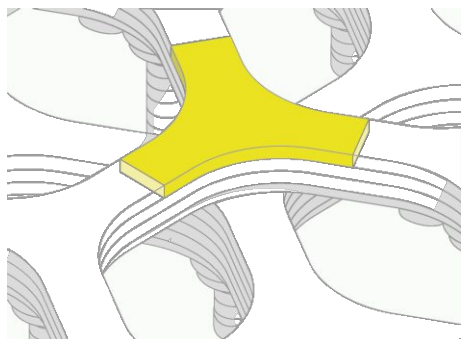


Abb.629 Verortung

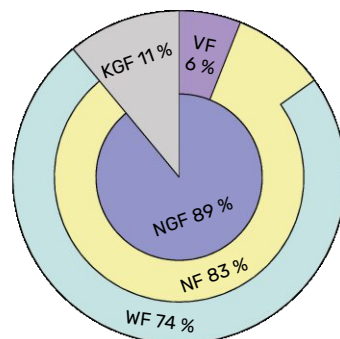


Abb.630 Flächeneinteilung

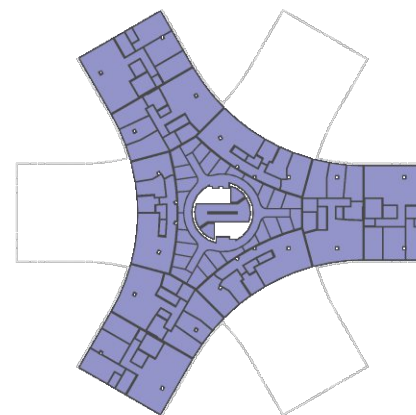


Abb.632 NGF = 1.302 m² (89 %)

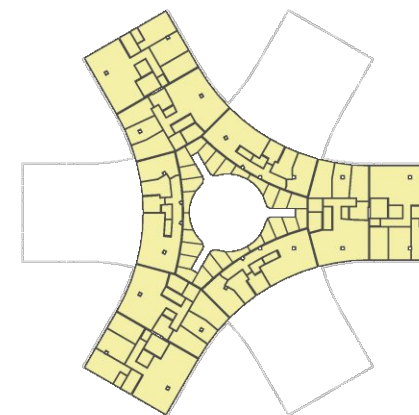


Abb.633 NF = 1.205 m² (83 %)

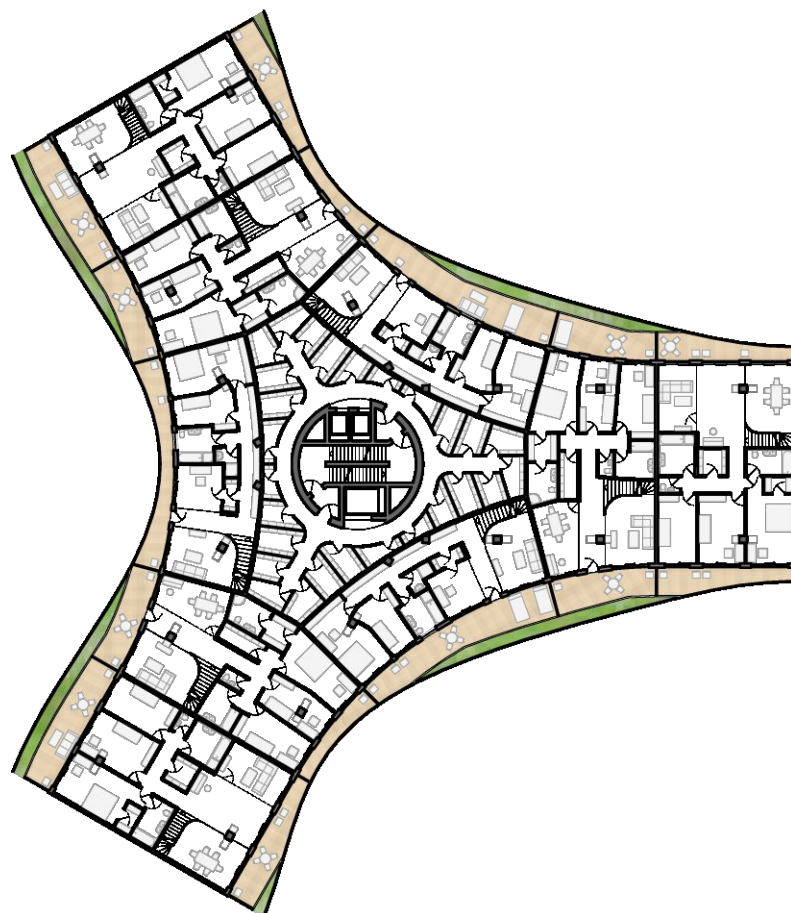


Abb.631 Grundriss | BGF = 1.456 m²

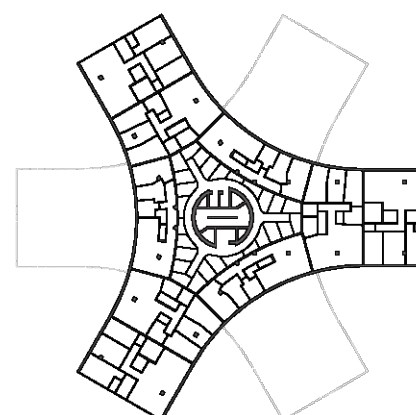


Abb.634 KGF = 154 m² (11 %)

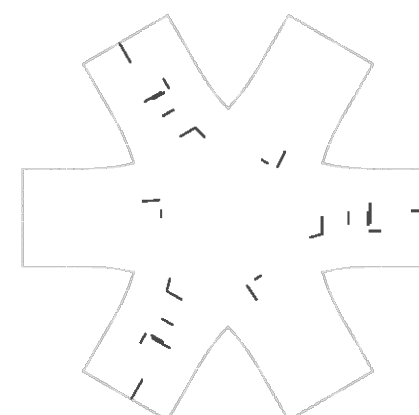


Abb.635 TF = 6 m² (0 %)

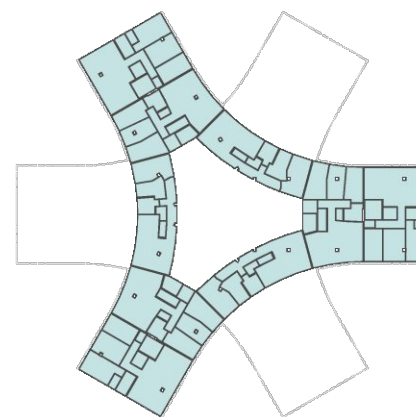


Abb.636 WF = 1.077 m² (74 %)

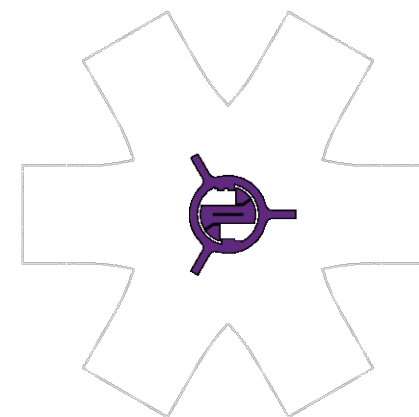


Abb.637 VF = 91 m² (6 %)

16. OBERGESCHOSS (+49,5 m)

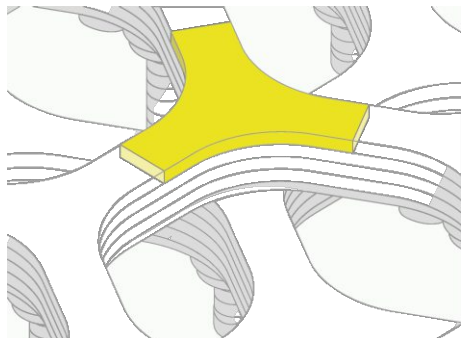


Abb.638 Verortung

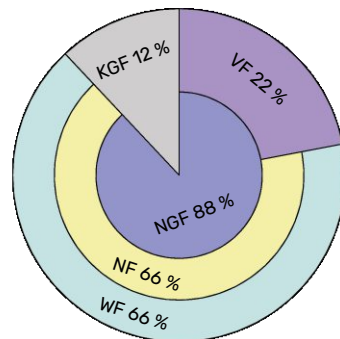


Abb.639 Flächeneinteilung

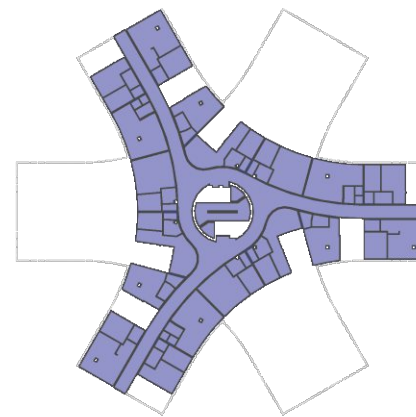


Abb.641 NGF = 1.113 m² (88 %)

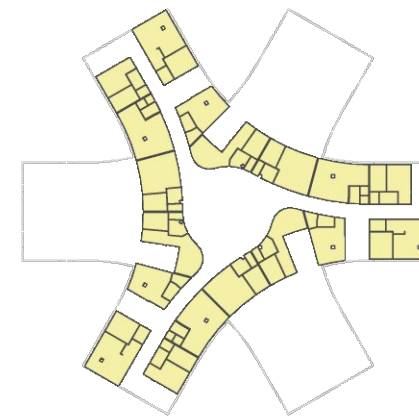


Abb.642 NF = 831 m² (66 %)



Abb.640 Grundriss | BGF = 1.260 m² (100 %)

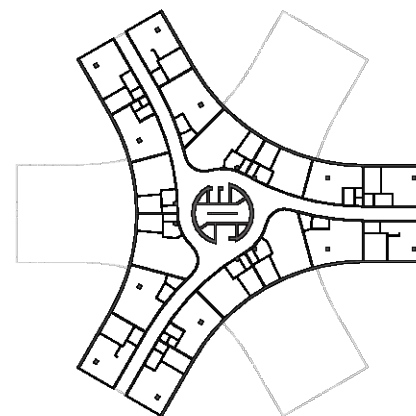


Abb.643 KGF = 147 m² (12 %)

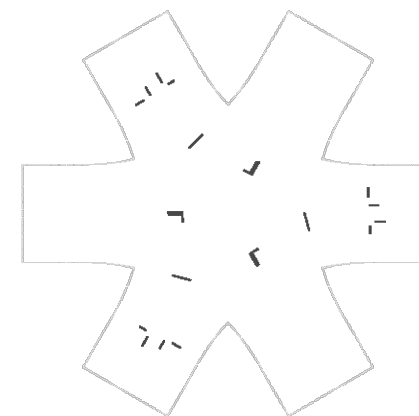


Abb.644 TF = 4 m² (0 %)

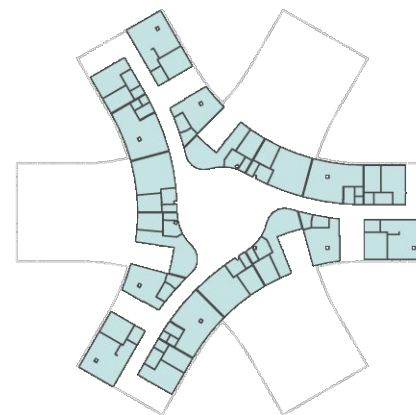


Abb.645 WF = 831 m² (66 %)

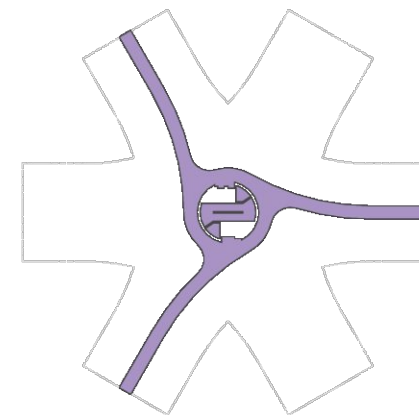


Abb.646 VF = 278 m² (22 %)

17. OBERGESCHOSS (+52,5 m)

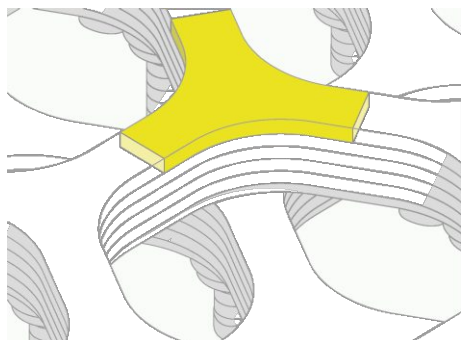


Abb.647 Verortung

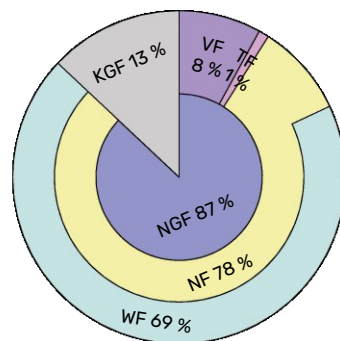


Abb.648 Flächeneinteilung

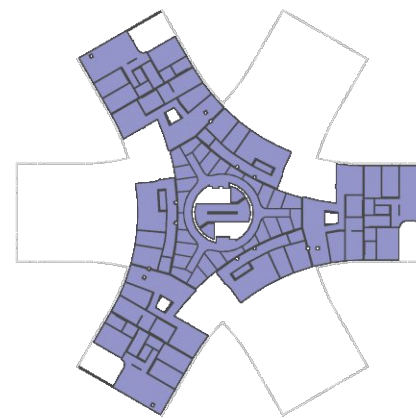


Abb.650 NGF = 1.076 m² (87 %)

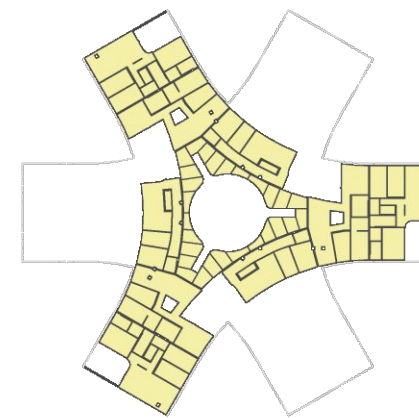


Abb.651 NF = 979 m² (78 %)

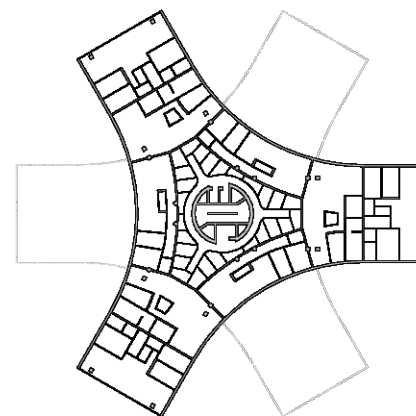


Abb.652 KGF = 158 m² (13 %)

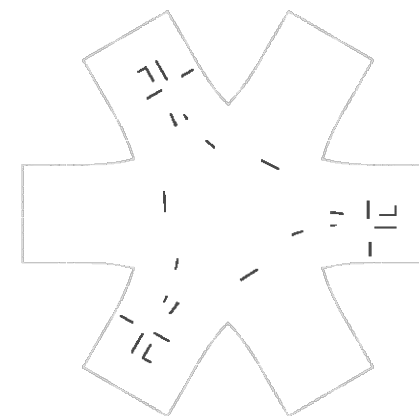


Abb.653 TF = 6 m² (1 %)

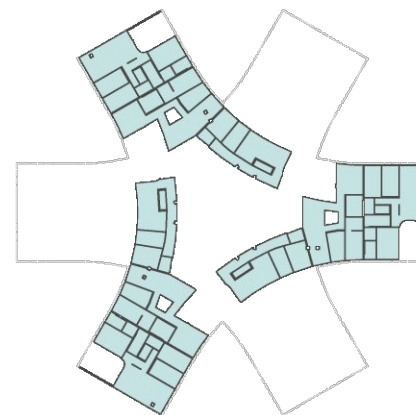


Abb.654 WF = 851 m² (69 %)

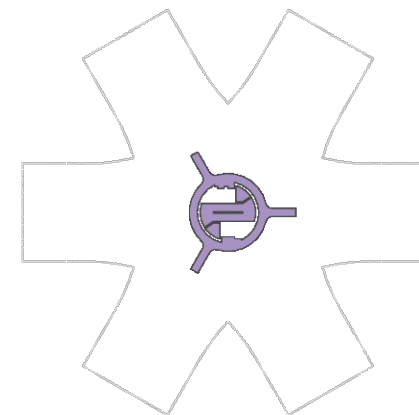


Abb.655 VF = 91 m² (8 %)

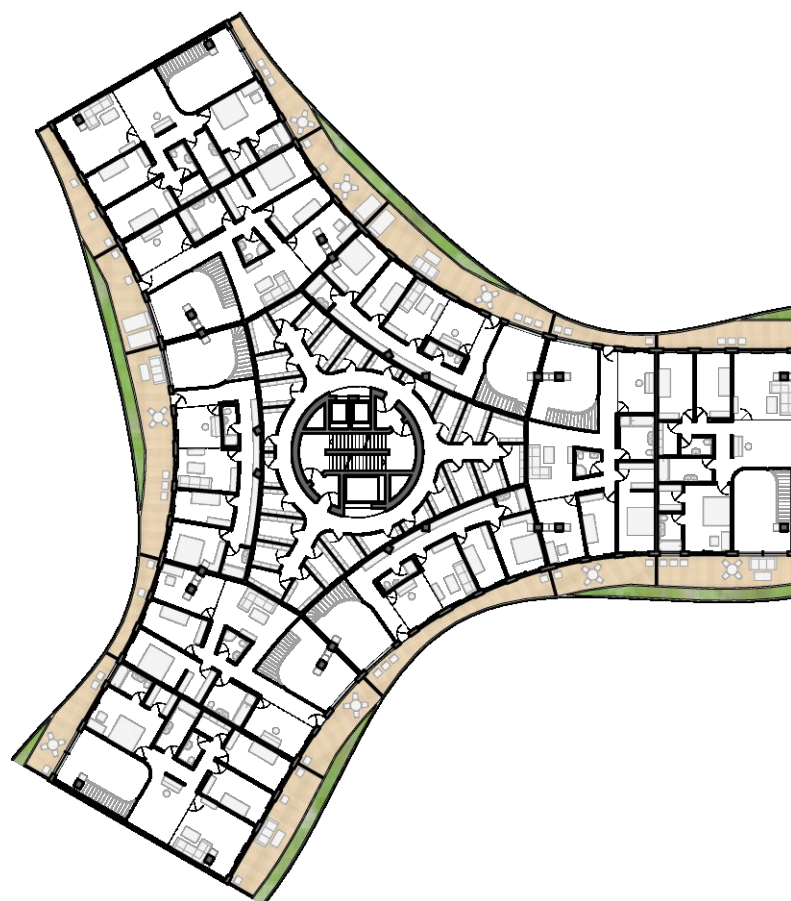


Abb.649 Grundriss | BGF = 1.234 m² (100 %)

DACHGESCHOSS (+56,0 m)

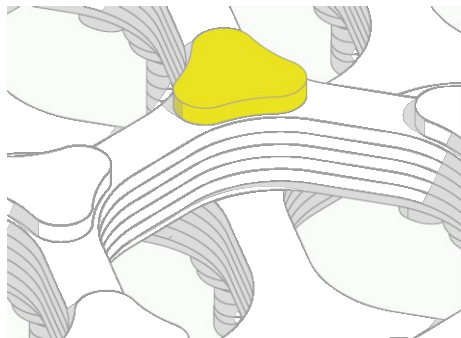


Abb.656 Verortung

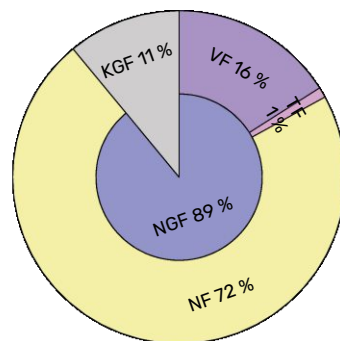


Abb.657 Flächeneinteilung

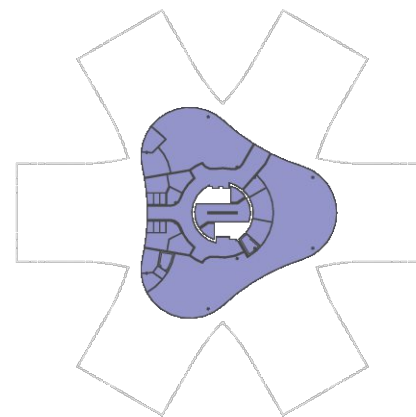


Abb.659 NGF = 605 m² (89 %)

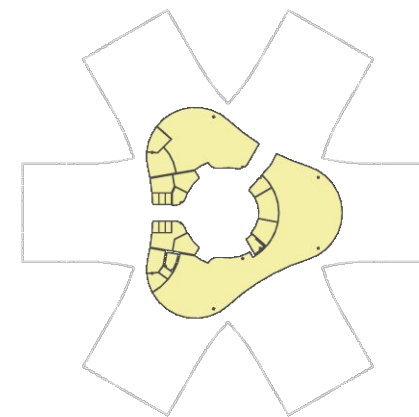


Abb.660 NF = 487 m² (72 %)

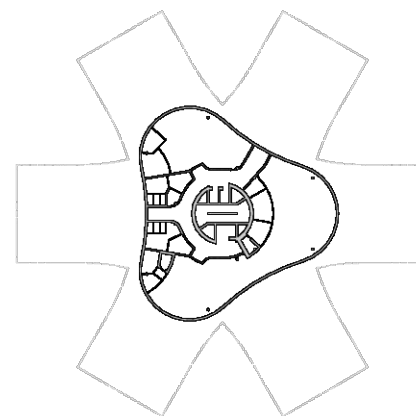


Abb.661 KGF = 74 m² (11 %)

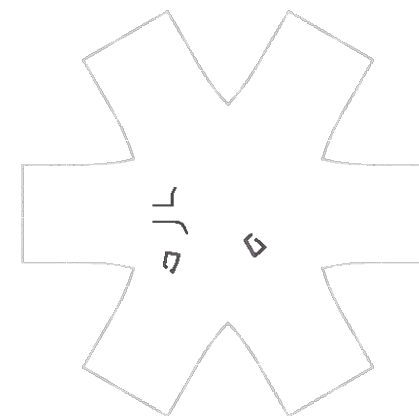


Abb.662 TF = 4 m² (1 %)

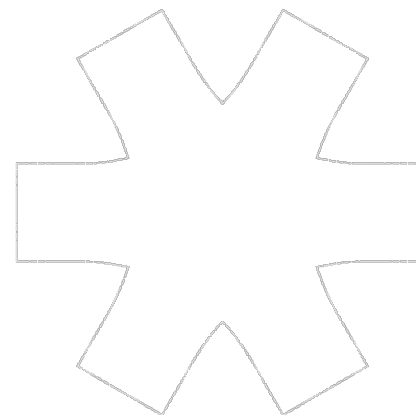


Abb.663 WF = 0 m² (0 %)

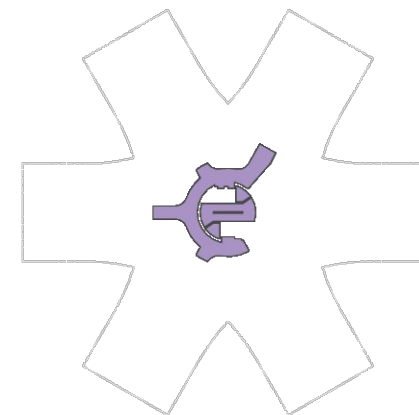


Abb.664 VF = 114 m² (16 %)

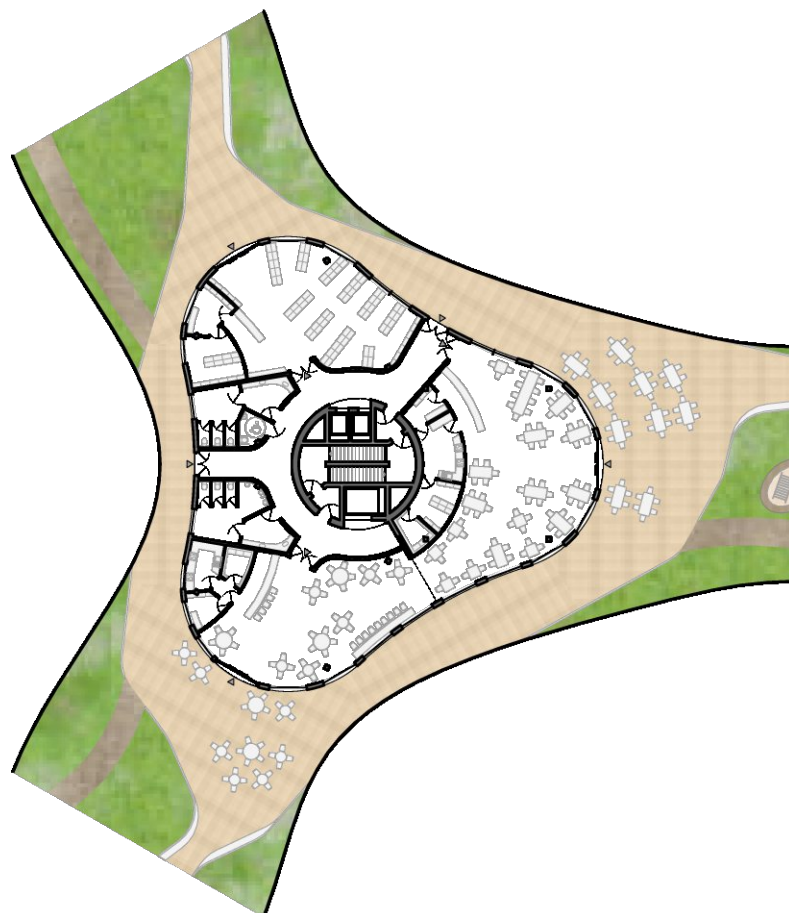


Abb.658 Grundriss | BGF = 679 m² (100 %)

7. SCHLUSSFOLGERUNG

Wie gehen wir mit den heutigen Anforderungen an städtische Metropolen um?

Durch die zunehmende Urbanisierung und die steigende Nachfrage nach Wohnraum stehen Städte in einem Konflikt zwischen Nachverdichtung und flächenmäßiger Expansion in die Weite. Doch mit einhergehende, weitreichende Probleme wie die zunehmende Flächenversiegelung oder der Rückbau öffentlicher Räume zugunsten von motorisiertem Individualverkehr, können nicht mehr auf herkömmliche Art und Weise gelöst werden. Diese erfordern ein prinzipielles Umdenken. Folgerichtig bedeutet dies, die Stadt in ihren Prinzipien neu zu hinterfragen.

Volantem Civitatem versucht eine hohe urbane Wohnungsdichte umzusetzen und gleichzeitig die bebaute Fläche auf Landschaftsniveau möglichst gering zu halten. Bei einer bebauten Fläche von lediglich 21.833 m² werden insgesamt 2.037.252 m² Bruttogeschossfläche erzielt. Das Verhältnis von Bruttogeschossfläche zu Wohnfläche beträgt bei Mehrfamilienhäusern mit 20 oder mehr Wohneinheiten laut statistischen Kennwerten des BKI durchschnittlich 1,87.⁷⁴ Dementsprechend ergibt sich bei *Volantem Civitatem* eine Gesamtwohnfläche von ca. 1.100.000 m². Nimmt man nun die durchschnittliche Wohnfläche pro Person in Wien von 36,8 m², so folgt daraus eine Gesamtzahl von ca. 30.000 Einwohnern.⁷⁵ Im Verhältnis dazu werden

bei der geplanten Bebauung im Donaufeld lediglich Wohnungen für 6.000 Menschen umgesetzt.

Durch zwei zusätzliche Ebenen auf den Dächern wird mehr Freiraum geschaffen, als ursprünglich vorhanden war.

Gleichzeitig werden verschiedene städtische Funktionen auf höhenversetzten Ebenen untergebracht, wodurch Überschneidungen der Interessen vermieden werden können.

Die Lösung auf eine bestimmte Fragestellung zu finden, ist oftmals ein Abwägen der Vor- und Nachteile. Natürlich wird bei einer derartigen Bebauung ein Teil der unteren Landschaftsebene nur zeitweise direktes Sonnenlicht abbekommen. Allerdings kann durch die offene Bauweise auf Landschaftsebene zusätzliches Licht aus der Horizontalen diffundieren.

Doch sind gerade im Sommer nicht eigentlich die Schattenplätze die begehrtesten? Wo würden sich bei einer Hitzewelle mehr Menschen aufhalten, bei direkter Sonneneinstrahlung auf den öffentlichen Dachflächen oder in einem schattigen Plätzchen auf der unteren Landschaftsebene?

Wie wir unsere zukünftige Welt gestalten, liegt in unseren Händen. Doch ohne etwas zu wagen, werden wir auch keine Antworten auf die drängendsten Fragen finden.

8. VERZEICHNISSE

8.1. ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb.1 Wie werden wir in Zukunft leben? | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.deutschlandfunkkultur.de/picasso-museum-muenster-le-corbusier-als-zeichner-100.html>)

Abb.2 Urbanisierung | New York City | Markus Welte, 2023

Abb.3 Industrialisierung | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.horizonomics.com/content/images/size/w2000/2023/07/coal-industry-and-peat--british-exceptionalism.png>)

Abb.4 Zersiedelung | Feldkirchen | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/28/Feldkirchen_Nordwestansicht_Flugaufnahme_141226a.jpg)

Abb.5 Historische Innenstadt | Wien | Markus Welte, 2023

Abb.6 Nachverdichtung | Hong Kong | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.news.com.au/travel/destinations/asia/what-hong-kong-is-like-now-its-finally-reopened/news-story/85f7d3aa5c0e68dec899f9d8c33398ea>)

Abb.7 Speckgürtel | Berlin | Markus Welte, 2023

Abb.8 Pendlerstau | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://img.zeit.de/mobilitaet/2019-06/pendlerstau/wide__1300x731)

Abb.9 Shibuya Crossing | Tokio | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://japanalytic.com/wp-content/uploads/2017/10/Shibuya-Crossing-Street-View-816x546.jpg>)

Abb.10 Stadtautobahn | Los Angeles | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.infosperber.ch/umwelt/boden-raum-verkehr/mehr-autobahnen-und-fahrspuren-fuehren-in-eine-sackgasse/>)

Abb.11 Parkplatzflächenbeanspruchung | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.derstandard.de/story/2000137612864/wie-parkende-autos-die-hitze-in-der-stadt-verstaerken>)

Abb.12 Flächenversiegelung | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.deichwelten.de/wp-content/uploads/2023/02/bodenversiegelung.jpg>)

Abb.13 Hitzewelle | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://services.meteored.com/img/article/hitzewelle-wetter-deutschland-sommerwetter-juli-wettervorhersage-1687906274373_1024.jpg)

Abb.14 Überschwemmung | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://images.tagesschau.de/image/a27d8dde-60e1-4b07-b770-82fca03f39ba/AAABicYLw_A/AAABibBx2rU/20x9-1280/oesterreich-unwetter-ueberflu-

tungen-100.webp)

Abb.15 Waldsterben | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://www.stuttgarter-nachrichten.de/media.media.44a4947d-04c2-43a7-a27d-5ed34f4507b0.16x9_1024.jpg)

Abb.16 Verlust von Luftqualität, Nutzflächen und Lebensraum | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://www.umwelt-journal.at/wp-content/uploads/Luftverschmutzung-7129877_1280-%C2%A9-Bild-von-Peggychoucair-auf-Pixabay.jpg)

Abb.17 Betonwüste | Bielefeld | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.flickr.com/photos/orkomedix/7939365318>)

Abb.18 Frauen-Werk-Stadt I | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Margarete-Sch%C3%BCtte-Lihotzky-Hof_1.jpg)

Abb.19 Compact City | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.publicspace.org/documents/220568/418053/34215C049-01B.jpg/74cc23f0-239e-a8e9-2de7-5a9d889b3e42?version=1.0&t=1525251279348>)

Abb.20 Autofreie Mustersiedlung | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.nextroom.at/building.php?id=36018&inc=artikel>)

Abb.21 Übersichtsplan | Markus Welte, 2023

Abb.22 Bestandsplan | Markus Welte, 2023

Abb.23 Umgebung | Markus Welte, 2023

Abb.24 Nutzungen | Markus Welte, 2023

Abb.25 Vogelperspektive | Axonometrie | Markus Welte, 2023

Abb.26 Bebaute Fläche | Markus Welte, 2023

Abb.27 Grünfläche | Markus Welte, 2023

Abb.28 Wasserfläche | Markus Welte, 2023

Abb.29 Motorisierter Verkehr | Markus Welte, 2023

Abb.30 Öffentlicher Verkehr | Markus Welte, 2023

Abb.31 Gehwege | Markus Welte, 2023

Abb.32 Radwege | Markus Welte, 2023

Abb.33 Vogelperspektive Donaufeld | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.dfz21.at/dfz/gruene-fordern-ueberarbeitung-der-bisherigen-plaene-fuer-das-donaufeld/>)

Abb.34 Stadtsilhouette Donau City | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.freiesdonaufeld.at/wp-content/uploads/2020/09/Landsch->

mit-Donauplatte-2-600x420.jpg))

Abb.35 Quartier „An der Schanze“ | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://www.wien.gv.at/stadtplanung/zielgebiet-donaufeld#wm_modal1_0)

Abb.36 Beispielprojekte | Markus Welte, 2023

Abb.37 Little Island | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.heatherwick.com/wp-content/uploads/heatherwick-Pier55-16294.jpg>)

Abb.38 Sharp Centre | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://archello.com/story/17766/attachments/photos-videos/1>)

Abb.39 Ha Long Villa | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://images.adsttc.com/media/images/5ea1/a607/b357/6527/3b00/0160/slide-show/02_Halong_Villa_exterior_view_2.jpg?1587652095)

Abb.40 Metropol Parasol | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://d1f6o4licw9har.cloudfront.net/1226x840/6658bbfe-f095-4d4d-a6b0-f207394cf89b.jpg>)

Abb.41 La Cité Radieuse | Markus Welte, 2023 (Grundlage: https://www.culture.gouv.fr/var/culture/storage/images/_aliases/Grande/2/1/1/0/6030112-1-fre-FR/818682cf4ca7-cite-radieuse.jpg)

Abb.42 The Interlace | Markus Welte, 2023 (Grundlage: <https://www.capitaland.com/content/dam/capitaland-media-library/residential/Singapore/Singapore/The%20Interlace/The%20Interlace%20-%20by%20Capitaland%20Singapore.jpg.transform/cap-midres/image.jpg>)

Abb.43 Rolex Learning Center | Markus Welte, 2023

Abb.44 Straßen- und Häuserschluchten als Barriere für Fußgänger | Markus Welte, 2023

Abb.45 horizontale und vertikale Schichtung der Funktionen | Markus Welte, 2023

Abb.46 Blockrandbebauung mit horizontaler Schichtung | Markus Welte, 2023

Abb.47 Landschaftsebene mit vertikaler Schichtung | Markus Welte, 2023

Abb.48 Grundgeometrien | Markus Welte, 2023

Abb.49 Netzstrukturen (Auszug) | Markus Welte, 2023

Abb.50 Vorteile einer Hexagonstruktur | Markus Welte, 2023

Abb.51 Parameter der Veränderung | Markus Welte, 2023

Abb.52 Parametrische Veränderungen | Markus Welte, 2023

Abb.53 Urbane Dichte | Markus Welte, 2023

Abb.54 Flucht- und Rettungswege | Markus Welte, 2023

Abb.55 Statische Höhe | Markus Welte, 2023

Abb.56 weiterentwickeltes Hexagon-Raster | Markus Welte, 2023

Abb.57 Anordnungsvarianten | Markus Welte, 2023

Abb.58 Richtung | Markus Welte, 2023

Abb.59 Auflösung | Markus Welte, 2023

Abb.60 Grünzug | Markus Welte, 2023

Abb.61 Nachverdichtung | Markus Welte, 2023

Abb.62 Verzerrung und Abrundung | Markus Welte, 2023

Abb.63 Landschaftsebene | Markus Welte, 2023

Abb.64 Geschossigkeit und Höhe | Variante 1 | Markus Welte, 2023

Abb.65 Geschossigkeit und Höhe | Variante 2 | Markus Welte, 2023

Abb.66 Geschossigkeit und Höhe | Variante 3 | Markus Welte, 2023

Abb.67 Rücksprünge | Markus Welte, 2023

Abb.68 Balkone | Markus Welte, 2023

Abb.69 Dachlandschaft | Markus Welte, 2023

Abb.70 Penthouse | Markus Welte, 2023

Abb.71 Stützen | Varianten | Markus Welte, 2023

Abb.72 Grundriss Eingangsbereich | Markus Welte, 2023

Abb.73 Stützen | Markus Welte, 2023

Abb.74 Eingangsbereiche | Markus Welte, 2023

Abb.75 Sternenhimmel und Photovoltaik | Markus Welte, 2023

Abb.76 Volumen & Gestaltung | Markus Welte, 2023

Abb.77 Erschließung | Markus Welte, 2023

Abb.78 Lage der Gemeinschaftsräume | Markus Welte, 2023

Abb.79 Dachlandschaft | Markus Welte, 2023

Abb.80 Funktionen Tiefgarage (-6,0 m) | Markus Welte, 2023

Abb.81 Funktionen Erdgeschoss ($\pm 0,0$ m) | Markus Welte, 2023

Abb.82 Funktionen 1. Obergeschoss (+3,5 m) | Markus Welte, 2023

Abb.83 Funktionen 2. Obergeschoss (+6,5 m) | Markus Welte, 2023

Abb.84 Funktionen 3. Obergeschoss (+9,5 m) | Markus Welte, 2023

Abb.85 Funktionen 4. Obergeschoss (12,5 m) | Markus Welte, 2023

Abb.86 Funktionen 5. Obergeschoss (+15,5 m) | Markus Welte, 2023

Abb.87 Funktionen 6. Obergeschoss (+19,0 m) | Markus Welte, 2023

Abb.88 Funktionen 7. Obergeschoss (+22,0 m) | Markus Welte, 2023

Abb.89 Funktionen 8. Obergeschoss (+25,0 m) | Markus Welte, 2023

Abb.90 Funktionen 9. Obergeschoss (+28,0 m) | Markus Welte, 2023

Abb.91 Funktionen 10. Obergeschoss (+31,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.92 Funktionen 11. Obergeschoss (+34,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.93 Funktionen 12. Obergeschoss (37,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.94 Funktionen 13. Obergeschoss (+40,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.95 Funktionen 14. Obergeschoss (+43,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.96 Funktionen 15. Obergeschoss (+46,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.97 Funktionen 16. Obergeschoss (+49,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.98 Funktionen 17. Obergeschoss (+52,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.99 Funktionen Dachgeschoss (+56,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.100 Flexibilität Ölfarbe | Markus Welte, 2023
Abb.101 Axonometrie | Markus Welte, 2023
Abb.102 Perspektive | Markus Welte, 2023
Abb.103 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.104 Axonometrie | Markus Welte, 2023
Abb.105 Perspektive | Markus Welte, 2023
Abb.106 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.107 Axonometrie | Markus Welte, 2023
Abb.108 Perspektive | Markus Welte, 2023
Abb.109 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.110 Auflager | Markus Welte, 2023
Abb.111 Bessel-Punkt | Markus Welte, 2023
Abb.112 Durchschnittliches Achsraster der Konstruktion | Markus Welte, 2023
Abb.113 Fundament | Markus Welte, 2023
Abb.114 Konstruktion Ölfarbe | Markus Welte, 2023
Abb.115 Gesamttragwerk | Markus Welte, 2023
Abb.116 Aussteifende Stahlbetonkerne | Markus Welte, 2023
Abb.117 Unterzüge (unterer Stützenbereich) | Markus Welte, 2023
Abb.118 Geschossdecken (unterer Stützenbereich) | Markus Welte, 2023
Abb.119 Stahlbeton-Auflager (Struktur unten) | Markus Welte, 2023
Abb.120 Primärtragwerk (Struktur unten) | Markus Welte, 2023
Abb.121 Sekundärtragwerk (Struktur unten) | Markus Welte, 2023
Abb.122 Tertiärtragwerk (Struktur unten) | Markus Welte, 2023
Abb.123 Geschossdecken (Struktur unten) | Markus Welte, 2023
Abb.124 Stahlbeton-Auflager (Struktur oben) | Markus Welte, 2023
Abb.125 Primärtragwerk (Struktur oben) | Markus Welte, 2023

Abb.126 Sekundärtragwerk (Struktur oben) | Markus Welte, 2023
Abb.127 Tertiärtragwerk (Struktur oben) | Markus Welte, 2023
Abb.128 Geschossdecken (Struktur oben) | Markus Welte, 2023
Abb.129 Konstruktion (Penthouse) | Markus Welte, 2023
Abb.130 Geschossdecken (Penthouse) | Markus Welte, 2023
Abb.131 Konstruktive Details 1-3 | Markus Welte, 2023
Abb.132 Konstruktive Details 4-6 | Markus Welte, 2023
Abb.133 Konstruktive Details 7-9 | Markus Welte, 2023
Abb.134 Konstruktive Details 10-12 | Markus Welte, 2023
Abb.135 Achsraster 15. OG | Markus Welte, 2023
Abb.136 Achsraster EG - 3. OG | Markus Welte, 2023
Abb.137 Achsraster 7. OG | Markus Welte, 2023
Abb.138 Achsraster 11. OG | Markus Welte, 2023
Abb.139 Achsraster 16. OG | Markus Welte, 2023
Abb.140 Achsraster 4. OG | Markus Welte, 2023
Abb.141 Achsraster 8. OG | Markus Welte, 2023
Abb.142 Achsraster 12. OG | Markus Welte, 2023
Abb.143 Achsraster 17. OG | Markus Welte, 2023
Abb.144 Achsraster 5. OG | Markus Welte, 2023
Abb.145 Achsraster 9. OG | Markus Welte, 2023
Abb.146 Achsraster 13. OG | Markus Welte, 2023
Abb.147 Achsraster DG | Markus Welte, 2023
Abb.148 Achsraster 6. OG | Markus Welte, 2023
Abb.149 Achsraster 10. OG | Markus Welte, 2023
Abb.150 Achsraster 14. OG | Markus Welte, 2023
Abb.151 Profile | Markus Welte, 2023
Abb.152 Fassadenschnitt | Markus Welte, 2023
Abb.153 Sockellösung | Markus Welte, 2023
Abb.154 A01 Geschossdecke (Balkon) | Markus Welte, 2023
Abb.155 A02 Geschossdecke (unten) | Markus Welte, 2023
Abb.156 A03 Dach | Markus Welte, 2023
Abb.157 A04 Geschossdecke (innen) | Markus Welte, 2023
Abb.158 A05 Außenwand (nichttragend) | Markus Welte, 2023
Abb.159 A06 Wohnungstrennwand (nichttragend) | Markus Welte, 2023
Abb.160 A06 Innenwand (nichttragend) | Markus Welte, 2023
Abb.161 A08 Schiebewand (offen) | Markus Welte, 2023

Abb.162 Fassadenschnitt | Markus Welte, 2023
Abb.163 D01 Dach (Auskragung) | Fenster (oben) | Dach | Markus Welte, 2023
Abb.164 D02 Balkonbrüstung (opak) | Markus Welte, 2023
Abb.165 D03 Dach | Träger | Markus Welte, 2023
Abb.166 D04 Dachrand mit Absturzsicherung (Glas) | Markus Welte, 2023
Abb.167 D05 Fenster | Balkon | Markus Welte, 2023
Abb.168 D06 Geschossdecke (innen) | Außenwand | Balkon mit Absturzsicherung | Markus Welte, 2023
Abb.169 D07 Decke (Rücksprung) | Außenwand (unten) | Balkon | Markus Welte, 2023
Abb.170 D08 Decke (Rücksprung) | Fenster (oben) | Decke (innen) | Markus Welte, 2023
Abb.171 D09 Balkon | Fenster (unten) | Decke (unten) | Markus Welte, 2023
Abb.172 D10 Geschossdecke (innen) mit Absturzsicherung | Wohnungstrennwand (oben) | Markus Welte, 2023
Abb.173 D11 Wohnungstrennwand (unten) | Geschossdecke (innen) | Innenwand (oben) mit Tür | Markus Welte, 2023
Abb.174 D12 Innenwand (unten) | Geschossdecke (innen) | Schiebewand (oben) | Markus Welte, 2023
Abb.175 D13 Schiebewand (unten) | Geschossdecke (innen) | Wohnungstrennwand (oben) | Markus Welte, 2023
Abb.176 Städtebau Ölfarbe | Markus Welte, 2023
Abb.177 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.178 Vogelperspektive Süd | Markus Welte, 2023
Abb.179 Übersichtsplan Landschaftsebene ($\pm 0,0$ m) | Markus Welte, 2023
Abb.180 Übersichtsplan Dachaufsicht (+60,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.181 Lageplan Landschaftsebene -1 (Tiefgarage | -6,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.182 Lageplan Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) | Markus Welte, 2023
Abb.183 Lageplan Landschaftsebene 1 (12. Obergeschoss | +37,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.184 Lageplan Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.185 Lageplan Dachaufsicht (Dach | +60,0 m) | Markus Welte, 2023

Abb.186 Bebaute Fläche | Markus Welte, 2023
Abb.187 Überbaute Fläche | Markus Welte, 2023
Abb.188 Grünfläche | Markus Welte, 2023
Abb.189 Wasserfläche | Markus Welte, 2023
Abb.190 Motorisierter Verkehr | Markus Welte, 2023
Abb.191 Öffentlicher Verkehr | Markus Welte, 2023
Abb.192 Gehwege | Markus Welte, 2023
Abb.193 Radwege | Markus Welte, 2023
Abb.194 Explosionszeichnung Schritt 1 Bestand | Markus Welte, 2023
Abb.195 Explosionszeichnung Schritt 2 Abbruch | Markus Welte, 2023
Abb.196 Explosionszeichnung Schritt 3 Entwurf | Markus Welte, 2023
Abb.197 Explosionszeichnung Schritt 4 Neubau | Markus Welte, 2023
Abb.198 Isometrie Ölfarbe | Markus Welte, 2023
Abb.199 Isometrie Tiefgarage (-6,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.200 Isometrie Zwischengeschoss (-3,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.201 Isometrie Erdgeschoss ($\pm 0,0$ m) | Markus Welte, 2023
Abb.202 Isometrie 1. Obergeschoss (+3,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.203 Isometrie 2. Obergeschoss (+6,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.204 Isometrie 3. Obergeschoss (+9,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.205 Isometrie 4. Obergeschoss (+12,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.206 Isometrie 5. Obergeschoss (+15,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.207 Isometrie 6. Obergeschoss (+19,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.208 Isometrie 7. Obergeschoss (+22,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.209 Isometrie 8. Obergeschoss (+25,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.210 Isometrie 9. Obergeschoss (+28,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.211 Isometrie 10. Obergeschoss (+31,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.212 Isometrie 11. Obergeschoss (+34,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.213 Isometrie 12. Obergeschoss (+37,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.214 Isometrie 13. Obergeschoss (+40,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.215 Isometrie 14. Obergeschoss (+43,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.216 Isometrie 15. Obergeschoss (+46,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.217 Isometrie 16. Obergeschoss (+49,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.218 Isometrie 17. Obergeschoss (+52,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.219 Isometrie Dachgeschoss (+56,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.220 Isometrie Dachaufsicht (+60,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.221 Isometrie Schnitt | Markus Welte, 2023

Abb.222 Grundrisse Ölfarbe | Markus Welte, 2023
Abb.223 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.224 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.225 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.226 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.227 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.228 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.229 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.230 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.231 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.232 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.233 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.234 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.235 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.236 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.237 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.238 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.239 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.240 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.241 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.242 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.243 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.244 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.245 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.246 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.247 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.248 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.249 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.250 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.251 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.252 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.253 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.254 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.255 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.256 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.257 Nutzungen | Markus Welte, 2023

Abb.258 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.259 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.260 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.261 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.262 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.263 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.264 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.265 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.266 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.267 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.268 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.269 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.270 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.271 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.272 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.273 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.274 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.275 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.276 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.277 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.278 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.279 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.280 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.281 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.282 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.283 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.284 Nutzungen | Markus Welte, 2023
Abb.285 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.286 Nutzungen Ölfarbe | Markus Welte, 2023
Abb.287 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.288 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.289 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.290 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.291 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.292 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.293 Verortung | Markus Welte, 2023

Abb.294 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.295 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.296 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.297 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.298 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.299 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.300 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.301 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.302 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.303 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.304 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.305 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.306 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.307 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.308 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.309 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.310 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.311 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.312 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.313 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.314 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.315 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.316 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.317 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.318 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.319 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.320 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.321 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.322 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.323 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.324 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.325 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.326 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.327 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.328 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.329 Verortung | Markus Welte, 2023

Abb.330 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.331 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.332 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.333 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.334 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.335 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.336 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.337 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.338 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.339 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.340 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.341 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.342 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.343 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.344 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.345 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.346 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.347 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.348 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.349 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.350 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.351 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.352 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.353 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.354 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.355 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.356 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.357 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.358 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.359 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.360 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.361 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.362 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.363 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.364 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.365 Verortung | Markus Welte, 2023

Abb.366 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.367 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.368 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.369 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.370 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.371 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.372 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.373 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.374 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.375 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.376 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.377 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.378 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.379 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.380 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.381 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.382 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.383 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.384 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.385 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.386 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.387 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.388 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.389 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.390 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.391 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.392 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.393 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.394 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.395 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.396 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.397 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.398 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.399 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.400 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.401 Verortung | Markus Welte, 2023

Abb.402 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.403 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.404 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.405 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.406 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.407 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.408 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.409 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.410 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.411 Raumprogramm
Abb.412 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.413 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.414 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.415 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.416 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.417 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.418 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.419 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.420 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.421 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.422 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.423 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.424 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.425 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.426 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.427 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.428 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.429 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.430 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.431 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.432 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.433 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.434 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.435 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.436 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.437 Verortung | Markus Welte, 2023

Abb.438 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.439 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.440 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.441 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.442 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.443 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.444 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.445 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.446 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.447 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.448 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.449 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.450 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.451 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.452 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.453 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.454 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.455 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.456 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.457 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.458 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.459 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.460 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.461 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.462 Raumprogramm | Markus Welte, 2023
Abb.463 Grundriss | Markus Welte, 2023
Abb.464 Schaubilder Ölfarbe | Markus Welte, 2023
Abb.465 Perspektive Alte Donau | Markus Welte, 2023
Abb.466 Vogelperspektive | Markus Welte, 2023
Abb.467 Perspektive 1 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) | Markus Welte, 2023
Abb.468 Perspektive 2 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) | Markus Welte, 2023
Abb.469 Perspektive 2 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) Nacht | Markus Welte, 2023
Abb.470 Perspektive 2 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) Winter

| Markus Welte, 2023
Abb.471 Perspektive 2 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) Regen | Markus Welte, 2023
Abb.472 Perspektive 3 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) | Markus Welte, 2023
Abb.473 Perspektive 3 Landschaftsebene 0 (Erdgeschoss | $\pm 0,0$ m) Konstruktion | Markus Welte, 2023
Abb.474 Perspektive Landschaftsebene 1 (12. Obergeschoss | +37,5 m) | Markus Welte, 2023
Abb.475 Perspektive 1 Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.476 Perspektive 2 Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.477 Perspektive 3 Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.478 Perspektive 4 Landschaftsebene 2 (Dachgeschoss | +56,0 m) | Markus Welte, 2023
Abb.479 Perspektive Fassadenansicht | Markus Welte, 2023
Abb.480 Perspektive Wohnung Typ 3d | Markus Welte, 2023
Abb.481 Perspektive Wohnung Typ 6b | Markus Welte, 2023
Abb.482 Perspektive Wohnung Typ 10 | Markus Welte, 2023
Abb.483 Perspektive Wohnung Typ 14 | Markus Welte, 2023
Abb.484 Volantem Civitatem | Markus Welte, 2023
Abb.485 Bestand Donaufeld | Markus Welte, 2023
Abb.486 Bebaute Fläche | Markus Welte, 2023
Abb.487 Bebaute Fläche | Markus Welte, 2023
Abb.488 Überbaute Fläche | Markus Welte, 2023
Abb.489 Überbaute Fläche | Markus Welte, 2023
Abb.490 Grünfläche | Markus Welte, 2023
Abb.491 Grünfläche | Markus Welte, 2023
Abb.492 Wasserfläche | Markus Welte, 2023
Abb.493 Wasserfläche | Markus Welte, 2023
Abb.494 Motorisierter Verkehr | Markus Welte, 2023
Abb.495 Motorisierter Verkehr | Markus Welte, 2023
Abb.496 Öffentlicher Verkehr | Markus Welte, 2023
Abb.497 Öffentlicher Verkehr | Markus Welte, 2023

Abb.498 Radwege | Markus Welte, 2023
Abb.499 Radwege | Markus Welte, 2023
Abb.500 Gehwege | Markus Welte, 2023
Abb.501 Gehwege | Markus Welte, 2023
Abb.502 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.503 Flächeneinteilung VC | Markus Welte, 2023
Abb.504 Flächeneinteilung VO | Markus Welte, 2023
Abb.505 Flächeneinteilung nach Geschossen | Markus Welte, 2023
Abb.506 NGF / BGF | Markus Welte, 2023
Abb.507 KGF / BGF | Markus Welte, 2023
Abb.508 WF / BGF | Markus Welte, 2023
Abb.509 NF / BGF | Markus Welte, 2023
Abb.510 TF / BGF | Markus Welte, 2023
Abb.511 VF / BGF | Markus Welte, 2023
Abb.512 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.513 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.514 Grundriss | BGF = 100 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.515 NGF = 66 m² (66 %) | Markus Welte, 2023
Abb.516 NF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.517 KGF = 34 m² (34 %) | Markus Welte, 2023
Abb.518 TF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.519 WF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.520 VF = 66 m² (66 %) | Markus Welte, 2023
Abb.521 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.522 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.523 Grundriss | BGF = 55 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.524 NGF = 30 m² (55 %) | Markus Welte, 2023
Abb.525 NF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.526 KGF = 25 m² (45 %) | Markus Welte, 2023
Abb.527 TF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.528 WF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.529 VF = 30 m² (55 %) | Markus Welte, 2023
Abb.530 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.531 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.532 Grundriss | BGF = 253 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.533 NGF = 211 m² (83 %) | Markus Welte, 2023

Abb.534 NF = 125 m² (49 %) | Markus Welte, 2023
Abb.535 KGF = 42 m² (17 %) | Markus Welte, 2023
Abb.536 TF = 4 m² (2 %) | Markus Welte, 2023
Abb.537 WF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.538 VF = 82 m² (32 %) | Markus Welte, 2023
Abb.539 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.540 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.541 Grundriss | BGF = 347 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.542 NGF = 304 m² (88 %) | Markus Welte, 2023
Abb.543 NF = 230 m² (67 %) | Markus Welte, 2023
Abb.544 KGF = 43 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.545 TF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.546 WF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.547 VF = 74 m² (21 %) | Markus Welte, 2023
Abb.548 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.549 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.550 Grundriss | BGF = 1.221 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.551 NGF = 1.095 m² (90 %) | Markus Welte, 2023
Abb.552 NF = 999 m² (82 %) | Markus Welte, 2023
Abb.553 KGF = 126 m² (10 %) | Markus Welte, 2023
Abb.554 TF = 3 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.555 WF = 318 m² (26 %) | Markus Welte, 2023
Abb.556 VF = 93 m² (8 %) | Markus Welte, 2023
Abb.557 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.558 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.559 Grundriss | BGF = 1.402 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.560 NGF = 1.237 m² (88 %) | Markus Welte, 2023
Abb.561 NF = 952 m² (68 %) | Markus Welte, 2023
Abb.562 KGF = 165 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.563 TF = 7 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.564 WF = 952 m² (68 %) | Markus Welte, 2023
Abb.565 VF = 278 m² (20 %) | Markus Welte, 2023
Abb.566 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.567 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.568 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.569 NGF = 1.284 m² (88 %) | Markus Welte, 2023

Abb.570 NF = 1.000 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.571 KGF = 172 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.572 TF = 6 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.573 WF = 1.000 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.574 VF = 278 m² (19 %) | Markus Welte, 2023
Abb.575 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.576 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.577 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.578 NGF = 1.286 m² (88 %) | Markus Welte, 2023
Abb.579 NF = 1.001 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.580 KGF = 170 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.581 TF = 7 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.582 WF = 1.001 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.583 VF = 278 m² (19 %) | Markus Welte, 2023
Abb.584 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.585 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.586 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.587 NGF = 1.287 m² (88 %) | Markus Welte, 2023
Abb.588 NF = 1.001 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.589 KGF = 169 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.590 TF = 8 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.591 WF = 1.001 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.592 VF = 278 m² (19 %) | Markus Welte, 2023
Abb.593 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.594 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.595 Grundriss | BGF = 1.456 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.596 NGF = 1.285 m² (88 %) | Markus Welte, 2023
Abb.597 NF = 1.000 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.598 KGF = 171 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.599 TF = 7 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.600 WF = 1.000 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.601 VF = 278 m² (19 %) | Markus Welte, 2023
Abb.602 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.603 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.604 Grundriss | BGF = 1.222 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.605 NGF = 1.092 m² (89 %) | Markus Welte, 2023

Abb.606 NF = 958 m² (78 %) | Markus Welte, 2023
Abb.607 KGF = 130 m² (11 %) | Markus Welte, 2023
Abb.608 TF = 3 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.609 WF = 319 m² (26 %) | Markus Welte, 2023
Abb.610 VF = 131 m² (11 %) | Markus Welte, 2023
Abb.611 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.612 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.613 Grundriss | BGF = 1.401 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.614 NGF = 1.242 m² (89 %) | Markus Welte, 2023
Abb.615 NF = 957 m² (68 %) | Markus Welte, 2023
Abb.616 KGF = 159 m² (11 %) | Markus Welte, 2023
Abb.617 TF = 7 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.618 WF = 957 m² (68 %) | Markus Welte, 2023
Abb.619 VF = 278 m² (20 %) | Markus Welte, 2023
Abb.620 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.621 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.622 Grundriss | BGF = 1.299 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.623 NGF = 1.137 m² (88 %) | Markus Welte, 2023
Abb.624 NF = 1.040 m² (81 %) | Markus Welte, 2023
Abb.625 KGF = 162 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.626 TF = 6 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.627 WF = 912 m² (70 %) | Markus Welte, 2023
Abb.628 VF = 91 m² (7 %) | Markus Welte, 2023
Abb.629 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.630 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.631 Grundriss | BGF = 1.456 m² | Markus Welte, 2023
Abb.632 NGF = 1.302 m² (89 %) | Markus Welte, 2023
Abb.633 NF = 1.205 m² (83 %) | Markus Welte, 2023
Abb.634 KGF = 154 m² (11 %) | Markus Welte, 2023
Abb.635 TF = 6 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.636 WF = 1.077 m² (74 %) | Markus Welte, 2023
Abb.637 VF = 91 m² (6 %) | Markus Welte, 2023
Abb.638 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.639 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.640 Grundriss | BGF = 1.260 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.641 NGF = 1.113 m² (88 %) | Markus Welte, 2023

Abb.642 NF = 831 m² (66 %) | Markus Welte, 2023
Abb.643 KGF = 147 m² (12 %) | Markus Welte, 2023
Abb.644 TF = 4 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.645 WF = 831 m² (66 %) | Markus Welte, 2023
Abb.646 VF = 278 m² (22 %) | Markus Welte, 2023
Abb.647 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.648 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.649 Grundriss | BGF = 1.234 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.650 NGF = 1.076 m² (87 %) | Markus Welte, 2023
Abb.651 NF = 979 m² (78 %) | Markus Welte, 2023
Abb.652 KGF = 158 m² (13 %) | Markus Welte, 2023
Abb.653 TF = 6 m² (1 %) | Markus Welte, 2023
Abb.654 WF = 851 m² (69 %) | Markus Welte, 2023
Abb.655 VF = 91 m² (8 %) | Markus Welte, 2023
Abb.656 Verortung | Markus Welte, 2023
Abb.657 Flächeneinteilung | Markus Welte, 2023
Abb.658 Grundriss | BGF = 679 m² (100 %) | Markus Welte, 2023
Abb.659 NGF = 605 m² (89 %) | Markus Welte, 2023
Abb.660 NF = 487 m² (72 %) | Markus Welte, 2023
Abb.661 KGF = 74 m² (11 %) | Markus Welte, 2023
Abb.662 TF = 4 m² (1 %) | Markus Welte, 2023
Abb.663 WF = 0 m² (0 %) | Markus Welte, 2023
Abb.664 VF = 114 m² (16 %) | Markus Welte, 2023
Abb.665 Danksagungen | Markus Welte, 2023
Abb.666 Lebenslauf | Markus Welte, 2023

8.2. QUELLENVERZEICHNIS

- 1 <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/menschheitsgeschichte-das-experiment-sind-wir-a-1199596.html>; *abgerufen am 20.07.2023*
- 2 <http://www.quer-magazin.at/home/13-2014/architektur-ein-medium-gesellschaftlicher-veraenderung>; *abgerufen am 20.07.2023*
- 3 https://www.diewirtschaft-koeln.de/architektur-kann-einen-beitrag-zu-klimaschutz-und-nachhaltigkeit-leisten-_id6430.html; *abgerufen am 20.07.2023*
- 4 <https://www.kfw.de/stories/kfw/stories/gesellschaft/demografischer-wandel/herausforderung-urbanisierung-weltweit/>; *abgerufen am 07.12.2023; abgerufen am 22.07.2023*
- 5 <https://monde-diplomatique.de/artikel/l453866>; *abgerufen am 22.07.2023*
- 6 <https://www.zukunftsentwicklungen.de/welt.html>; *abgerufen am 22.07.2023*
- 7 <https://www.bmz.de/de/themen/stadtentwicklung/hintergrund-18138>; *abgerufen am 22.07.2023*
- 8 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1694/umfrage/entwicklung-der-weltbevoelkerungszahl/>; *abgerufen am 22.07.2023*
- 9 <https://www.studysmarter.de/schule/geographie/humangeographie/urbanisierung/>; *abgerufen am 02.08.2023*
- 10 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1694/umfrage/entwicklung-der-weltbevoelkerungszahl/>; *abgerufen am 02.08.2023*
- 11 <https://www.oeaw.ac.at/news/acht-milliarden-menschen>; *abgerufen am 02.08.2023*
- 12 <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/izpb/demografischer-wandel-350/507786/weltbevoelkerung-stoppt-der-anstieg-bei-11-milliarden/>; *abgerufen am 02.08.2023*
- 13 <https://utopia.de/ratgeber/urbanisierung-ursachen-und-folgen-vom-staedtewachstum/>; *abgerufen am 02.08.2023*
- 15 <http://www.nachhaltiges-bauen.jetzt/die-oekologische-oekonomische-dimension-von-zersiedelung/>; *abgerufen am 02.08.2023*
- 16 <https://utopia.de/ratgeber/zersiedelung-eine-herausforderung-fu->

er-die-umwelt/<https://www.scinexx.de/dossierartikel/geschichte-und-ursachen-der-verstaedterung/>; *abgerufen am 02.08.2023*

17 <https://www.derstandard.at/story/3000000175808/metropolen-aus-dem-nichts>; *abgerufen am 02.08.2023*

18 <https://gierschmagazin.de/2023/02/17/nachverdichtung-wie-eng-darf-die-stadt-werden/>; *abgerufen am 02.08.2023*

19 https://www.staedtebund.gv.at/fileadmin/USERDATA/staedte-tag/2017/Tagungsunterlagen/AK1_Weissbuch_2409_WEB.pdf; *abgerufen am 02.08.2023*

20 <https://www.faz.net/aktuell/rhein-main/mehr-wohnraum-durch-aufstockung-scheitert-an-buerokratie-16393527.html>; *abgerufen am 02.08.2023*

21 <https://sites.hslu.ch/architektur/low-tech-high-rise/>; *abgerufen am 01.07.2023*

22 <https://www.zh.ch/de/planen-bauen/bauvorschriften/schatten-wurf-hochhaeuser.html>; *abgerufen am 01.07.2023*

23 <https://info.bml.gv.at/dam/jcr:f1cc2e73-23a2-44af-b58c-a86fe8480fd2/Axel%20Borsdorf%20-%20Schlaraffenland%20oder%20Niemandslan%20-%20Suburbanisierung%20-%20ein%20problematischer%20Boom.pdf>; *abgerufen am 09.10.2023*

24 <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/lobbyismus-so-verflochten-sind-autoindustrie-und-politik-1.3611241>; *abgerufen am 09.10.2023*

25 <https://www.bpb.de/shop/zeitschriften/apuz/260066/staedte-fuer-menschen/>; *abgerufen am 09.10.2023*

26 <https://www.zukunft-mobilitaet.net/13615/strassenverkehr/parkraum-abloesebetrag-parkgebuehr-23-stunden/>; *abgerufen am 09.10.2023*

27 <https://www.umweltberatung.at/bodenversiegelung-und-flaechenverbrauch>; *abgerufen am 09.10.2023*

28 <https://www.vienna.at/immer-staerkere-versiegelung-in-oesterreichs-groessten-staedten/8242993>; *abgerufen am 09.10.2023*

29 <https://www.huebner-lee.de/bodenversiegelung.html>; *abgerufen am 09.10.2023*

30 <https://www.uhrig-bau.eu/lexikon/flaechenversiegelung/>; *abgerufen am 10.10.2023*

31 <https://mach-partner.at/bodenversiegelung-wir-beantworten-die-5-haeufigsten-fragen/>; *abgerufen am 10.10.2023*

32 https://www.gbstern.at/fileadmin/gb/nord/Donaufeld/Das_Donaufeld_machen/Donaufeld_Machen_2.Ausgabe.pdf; *abgerufen am 10.10.2023*

33 <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/alltagundfrauen/pdf/werk1-la.pdf>; *abgerufen am 10.10.2023*

34 <https://kurier.at/wohnen/laura-p-spinadel-im-inter-view/137.038.696>; *abgerufen am 10.10.2023*

35 <https://www.nextroom.at/building.php?id=36018&sid=37578&inc=pdf>; *abgerufen am 10.10.2023*

36 <https://www.autofrei.org/unsere-siedlung/konzept/>; *abgerufen am 10.10.2023*

37 <https://www.nextroom.at/building.php?id=36018&inc=artikel>; *abgerufen am 10.10.2023*

38 <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/zielgebiet-donaufeld-planung-umsetzung>; *abgerufen am 19.06.2023*

39 <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/zielgebiet-donaufeld-leitbild>; *abgerufen am 19.06.2023*

40 https://www.meinbezirk.at/floridsdorf/c-politik/wirbel-um-aktuelle-bauarbeiten-im-donaufeld_a5587789; *abgerufen am 19.06.2023*

41 <https://www.diepresse.com/6124948/wohnbau-statt-wiesenstreit-um-wiens-neuen-stadtteil>; *abgerufen am 19.06.2023*

42 <https://www.wien.gv.at/stadtplanung/zielgebiet-donaufeld>; *abgerufen am 19.06.2023*

43 <https://www.dezeen.com/2021/05/27/thomas-heatherwick-little-island-interview/>; *abgerufen am 22.06.2023*

44 <https://www.archdaily.com/962374/little-island-park-heatherwick-studio>; *abgerufen am 22.06.2023*

45 <https://www.ubm-development.com/magazin/new-york-be-kommt-sein-little-island/>; *abgerufen am 22.06.2023*

46 https://www.baublatt.ch/file/1486/BB_2205_Little%20Island_0001.pdf; *abgerufen am 22.06.2023*

47 <https://www.heatherwick.com/project/pier55/>; *abgerufen am 22.06.2023*

48 <https://www.richter-spielgeraete.de/de/spielraeume/spielraeume>

weltweit/little-island-pier-55-new-york-usa/; *abgerufen am 22.06.2023*

49 <https://archello.com/project/the-sharp-centre>; *abgerufen am 25.06.2023*

50 <http://www.galinsky.com/buildings/sharpcentre/index.htm>; *abgerufen am 25.06.2023*

51 https://www.designingbuildings.co.uk/wiki/The_Sharp_Centre_for_Design; *abgerufen am 25.06.2023*

52 <https://www.worldconstructionnetwork.com/projects/sharpe-centre/?cf-view>; *abgerufen am 25.06.2023*

53 <https://en.wikiarquitectura.com/building/sharpe-centre-for-design-ontario-college-of-art-and-design/>; *abgerufen am 25.06.2023*

54 <https://www.dezeen.com/2020/05/02/ha-long-villa-house-trees-vo-trong-nghia-architects/>; *abgerufen am 25.06.2023*

55 <https://designwanted.com/ha-long-villa-vnt-architects/>; *abgerufen am 25.06.2023*

56 <https://vtnarchitects.net/ha-long-villa-pe192.html>; *abgerufen am 25.06.2023*

57 <https://www.bauwelt.de/themen/bauten/Metropol-Parasol-Die-falsche-Avantgarde-Sevilla-Juergen-Mayer-H.-Sacyr-Privatisierung-oef-fentlicher-Raum-2155082.html>; *abgerufen am 27.06.2023*

58 <https://jmayerh.de/metropol-parasol/?n=1509>; *abgerufen am 27.06.2023*

59 <https://www.arup.com/projects/metropol-parasol>; *abgerufen am 27.06.2023*

60 <https://www.baunetzwissen.de/sonnenschutz/objekte/sonderbauten/metropol-parasol-in-sevilla-1565085>; *abgerufen am 27.06.2023*

61 <https://www.zement.at/service/archiv/24-2016/235-le-corbusier-ein-wegbereiter-des-modernen-betonbaus>; *abgerufen am 27.06.2023*

62 <https://www.engelvoelkers.com/de/de/ressourcen/le-corbusier-stil-und-philosophie-der-architektur-ikone>; *abgerufen am 27.06.2023*

63 <https://lecorbusier-worldheritage.org/de/unite-habitation/>; *abgerufen am 27.06.2023*

64 <https://www.france.fr/de/provence/artikel/wohneinheit-cite-radieuse-von-corbusier-marseille>; *abgerufen am 27.06.2023*

65 [\[se-of-le-corbusier/\]\(#\); *abgerufen am 27.06.2023*

66 <https://buro-os.com/projects/the-interlace>; *abgerufen am 27.06.2023*

67 <https://www.archdaily.com/627887/the-interlace-oma-2>; *abgerufen am 27.06.2023*

68 <https://www.architectural-review.com/today/the-interlace-in-singapore-by-oma-ole-scheeren>; *abgerufen am 27.06.2023*

69 <https://www.skyscrapercenter.com/building/the-interlace/16977>; *abgerufen am 27.06.2023*

70 <https://archello.com/project/rolex-learning-center-2>; *abgerufen am 27.06.2023*

71 \[https://www.wikidata.de-de.nina.az/Rolox_Learning_Center.html\]\(https://www.wikidata.de-de.nina.az/Rolox_Learning_Center.html\); *abgerufen am 27.06.2023*

72 <https://www.baunetzwissen.de/beton/objekte/bildung/rolex-learning-center-in-lausanne-1669931>; *abgerufen am 07.11.2023*

73 \[https://www.forum-holzbau.com/pdf/11_EBH2018_Kraler.pdf\]\(https://www.forum-holzbau.com/pdf/11_EBH2018_Kraler.pdf\); *abgerufen am 07.11.2023*

74 Statistische Kennwerte \(BKI, 2019\); *abgerufen am 07.12.2023*

75 <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/512938/umfrage/wohnflaeche-pro-person-in-hauptwohnsitzwohnungen-in-oes-terreich/#:~:text=Wohnfl%C3%A4che%20pro%20Person%20in%20Hauptwohnsitzwohnungen%20in%20C3%96sterreich%20bis%202022&text=Die%20durchschnittliche%20Wohnfl%C3%A4che%20pro%20Person,um%200%2C3%20Quadratmeter%20angestiegen.>; *abgerufen am 07.12.2023*](https://www.marseille-tourisme.com/en/discover-marseille/culture-heritage/discover-the-sites-and-monuments-in-marseille/cite-radieu-</p>
</div>
<div data-bbox=)

DANKSAGUNGEN

Danke an alle, die mich während des Studiums unterstützt haben.

Danke an Becci, für die Gedult, Hilfe und natürlich die ganzen Bilder.

Danke an Marcel, für die spontane Hilfe.

Danke an meine Eltern, für die Unterstützung.

Danke an Christine Hohenbüchler für den Input.

Danke an Renate und Wolfgang Achtsnit, für die flexible Zeiteinteilung.

Danke an Karl Deix, für die konstruktiven Gespräche.

Danke an Manfred Berthold, für die vielen Denkanstöße und kreativen Inputs.



LEBENS LAUF

MARKUS WELTE

STUDIUM

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN seit 2017

CARDIFF UNIVERSITY 09/2013 - 01/2014

UNIVERSITÄT STUTTGART 10/2010 - 03/2015

BERUF

DOMUS A3 ZT GmbH seit 07/2020

INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR UND ENTWERFEN seit 10/2019

VOGT HELLER ARCHITEKTEN GmbH 07/2015 - 06/2017

Abb.666 Lebenslauf