



MASTER-/DIPLOMARBEIT

Urban Bloom

Genossenschaftlicher Wohnbau
über einem Supermarkt in Berlin

Urban Bloom

Cooperative housing above a
supermarket in Berlin

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

Manfred Berthold

Prof Arch DI Dr

E253 - Institut für Architektur und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

Brenda Stephanie Bob

Matr. Nr. 01127944

Wien, am _____

Datum

Unterschrift

URBAN BLOOM

Abstract

In my diploma thesis „Urban Bloom“, I explore community-oriented residential construction above a supermarket. In the midst of growing urban centers, „Urban Bloom“ focuses on creating a harmonious relationship between architecture, nature, and the needs of residents, with people at the heart of the concept.

The design is situated in Berlin and is intended as a prototype for future housing developments above supermarkets. „Urban Bloom“ emphasizes the integration of plants, green facades, and communal gardens, which contribute to improving the urban microclimate. As a result, residents' quality of life is enhanced.

In summary, my diploma thesis aims to inspire new approaches to modern cooperative housing design.

Abstrakt

In meiner Diplomarbeit „Urban Bloom“ befasse ich mich mit gemeinschaftsorientiertem Wohnbau über einer Supermarktfiliale. Inmitten wachsender urbaner Ballungszentren geht es bei „Urban Bloom“ um eine harmonische Beziehung zwischen Architektur, der Natur und den Bedürfnissen des Bewohner. Dabei steht der Mensch im Mittelpunkt. Der Entwurf ist in Berlin situiert und soll ein Prototyp für künftigen Wohnungsbau über Supermarktfilialen sein. „Urban Bloom“ betont die Integration von Pflanzen, grünen Fassaden sowie Gemeinschaftsgärten, welche das urbane Mikroklima verbessern. Dadurch wird die Lebensqualität der Bewohner gesteigert. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass meine Diplomarbeit einen Impuls geben soll, wie moderner genossenschaftlicher Wohnbau aussehen könnte.

Danksagung

Ich möchte mich von ganzem Herzen bei allen bedanken, die mich während der gesamten Entstehung meiner Diplomarbeit unterstützt und motiviert haben.

Danke Sergiu, dass du mich immer wieder ermutigt hast mein Studium abzuschließen. Ohne deine Liebe, Geduld und Unterstützung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

Danke Mama und Papa für eure grenzenlose Unterstützung. Ihr wart immer an meiner Seite und habt mir geholfen auch schwierige Situationen zu meistern.

Danke Lina und Leonard, dass ihr in dieser herausfordernden Zeit so toll mitgemacht habt. Euer Lachen hat mir immer wieder Kraft gegeben.

Last but not least: Danke Gott!

Inhaltsverzeichnis

01. Einleitung	10
02. Situationsanalyse	14
02.01. Der Standort	16
02.02. Städtebaulicher Kontext	20
02.03. Bauplatz	24
02.04. „Was tut der Mensch, wenn er wohnt?“	28
03. Ziele der Arbeit	30
04. Methodik	34
04.01. Wohnkonzept	36
04.02. Formfindung	38
04.03. Gestaltungskonzept	44
04.04. Tragwerkskonzept	46
04.05. Erschließungskonzept	48
04.06. Raumprogramm	50
04.07. Fassadenkonzept	52
04.08. Flexibilität	54

01

Einleitung

Das Projekt wurde angelehnt am studentischen Entwurfswettbewerb JOANES-Preis 2024/2025 bearbeitet. Die Aufgabenstellung bestand darin, ein Prototyp für einen genossenschaftlichen Wohnbau über einer Supermarktfiliale zu entwerfen.

Als zentrale Fragestellung galt, wie künftige Wohnformen gestaltet werden können. Außerdem soll der Entwurf einen Anreiz geben wie Verdichtung des urbanen Raums neu interpretiert werden kann. Auf welche Weise können effiziente und durchdachte Verknüpfungen zwischen Supermarkt und modernem genossenschaftlichem Wohnungsbau geschaffen werden?

Mittels eines beispielhaften Grundstückes sollen Entwurfsideen für die Nachverdichtung in städtischen Gebieten erarbeitet werden, wobei der Fokus auf zukunftsweisendem genossenschaftlichen Wohnungsbau über Supermarktfilialen liegt.¹

In „Urban Bloom“ wird Wohnen neu interpretiert. Das Gebäude erhebt sich über dem Grundstück und schafft somit neuen Freiraum im Erdgeschoss, welcher sonst komplett versiegelt wäre. Dadurch ergeben sich neue Qualitäten und eine Aufwertung des Standortes. Da das Grundstück somit öffentlich durchquerbar ist und keine Barriere geschaffen wird, entstehen neue Verbindungen zur Umgebung. Die Verlagerung des Supermarktes in das erste Obergeschoss schafft zusätzlichen Raum für weitere Dienstleistungen, wodurch die Nutzung des verfügbaren Raumes optimiert und das gemeinschaftliche Leben gestärkt wird. Es entsteht ein kleines Einkaufszentrum, welche den Bewohnern unvergleichliche Bequemlichkeit bringt. Der direkt Bezug der Bewohner sorgt für eine nachhaltige Lebensweise, da unnötige Autofahrten reduziert und somit der ökologische Fußabdruck verkleinert wird.

02

Situationsanalyse



Abb. 1 Europakarte, Deutschland markiert

02.01. Der Standort

Deutschland liegt in Mitteleuropa und grenzt an neun Länder. Keines der anderen europäischen Länder hat so viele Nachbarstaaten. Deutschland ist seit 1. Januar 1958 Mitglied der europäischen Union und gehört zu den Gründungsstaaten.² Außerdem hat es mit 83.445.000 (Stand 2024) Einwohnern die höchste Einwohnerzahl der EU. Mit einer Fläche von 357.569 km² ist es, nach Frankreich, das zweitgrößte Land der europäischen Union.³

Die Bundesrepublik Deutschland besteht aus 16 Bundesländern und die Hauptstadt Deutschlands heißt Berlin. Sie hat eine Größe von 892 km². Mit rund 3.9 Millionen Einwohner (Stand Ende 2024), ist Berlin die größte Stadt Deutschlands. Die Bevölkerungsdichte beträgt 4.112 EW/km² und dadurch ist Berlin, nach München, die am dichtesten besiedelte deutsche Großstadt.⁴



Abb.2 Deutschlandkarte, Berlin markiert



Abb.3 Berliner Bezirke

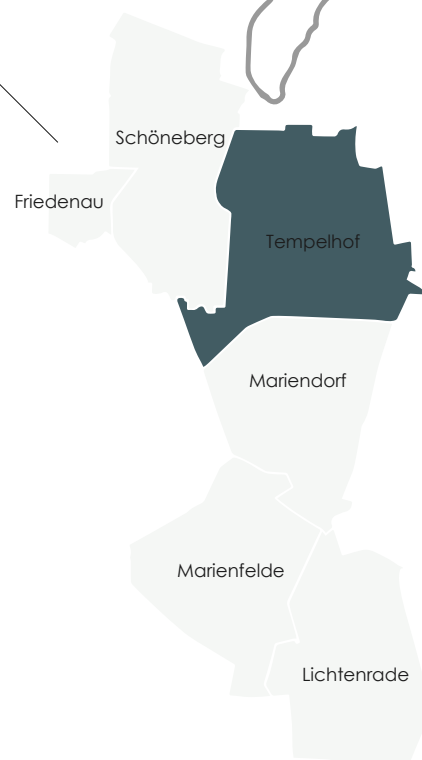


Abb.4 Ortsteile Tempelhof-Schöneberg

Berlin besteht aus 12 Bezirken und 97 Ortsteilen.

Der Bezirk Tempelhof-Schöneberg befindet sich im Süden der Hauptstadt und besteht aus folgenden sechs Ortsteilen: Friedenau, Lichtenrade, Mariendorf, Marienfelde, Schöneberg, Tempelhof.⁵ Der Bezirk ist mit 351.644 Einwohnern der drittgrößte Bezirk Berlins (siehe Diagramm). Der Ortsteil Tempelhof hat 63.792 EinwohnerInnen (Stand: 31.12.2023) und eine Fläche von 12,2 km².⁶

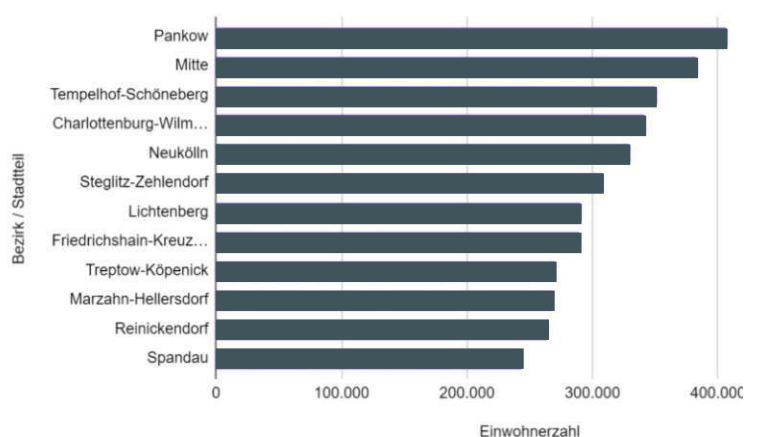


Abb.5 Einwohner pro Ortsteil



Tempelhofer
Damm

Tempelhof
Hafen

Abb.6 Tempelhof

02.02. Städtebaulicher Kontext

Tempelhofer
Feld



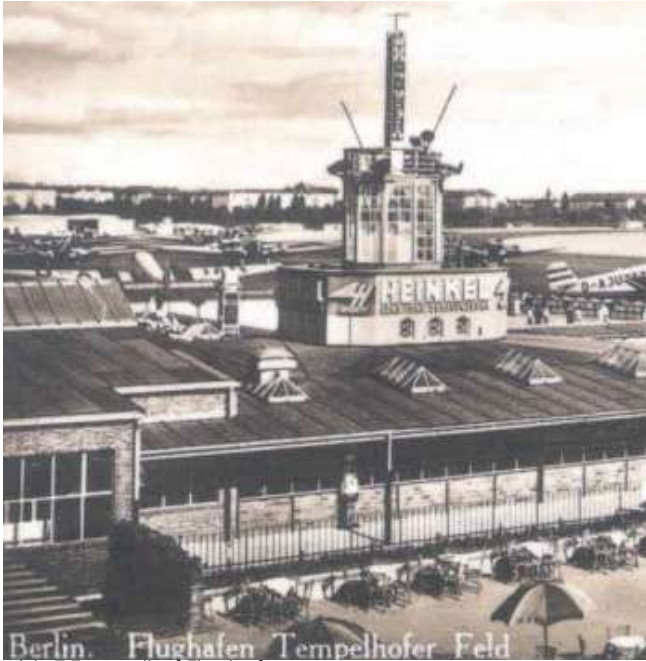


Abb.7 Tempelhof Flughafen

Tempelhof ist für vor allem für den ehemaligen Tempelhofer Flughafen bekannt. Nach der Schließung im Jahre 2008 wird das Areal, heute „Tempelhofer Feld“ genannt und ist den StadtbürgerInnen zur freien Nutzung überlassen. Bei einer Volksbefragung im Mai 2014 stimmten die BerlinerInnen dafür, dass das Feld unbebaut bleiben soll. Seit September 2015 werden die ehemaligen Hangars des Flughafens für Flüchtlinge genutzt. Ansonsten wird das etwa 300 Hektar große Gelände vor allem als Erholungszone oder für Veranstaltungen verwendet. Es ist ein besonderes Beispiel für eine grüne Oase in der Stadt.



Abb. 8 Tempelhofer Feld

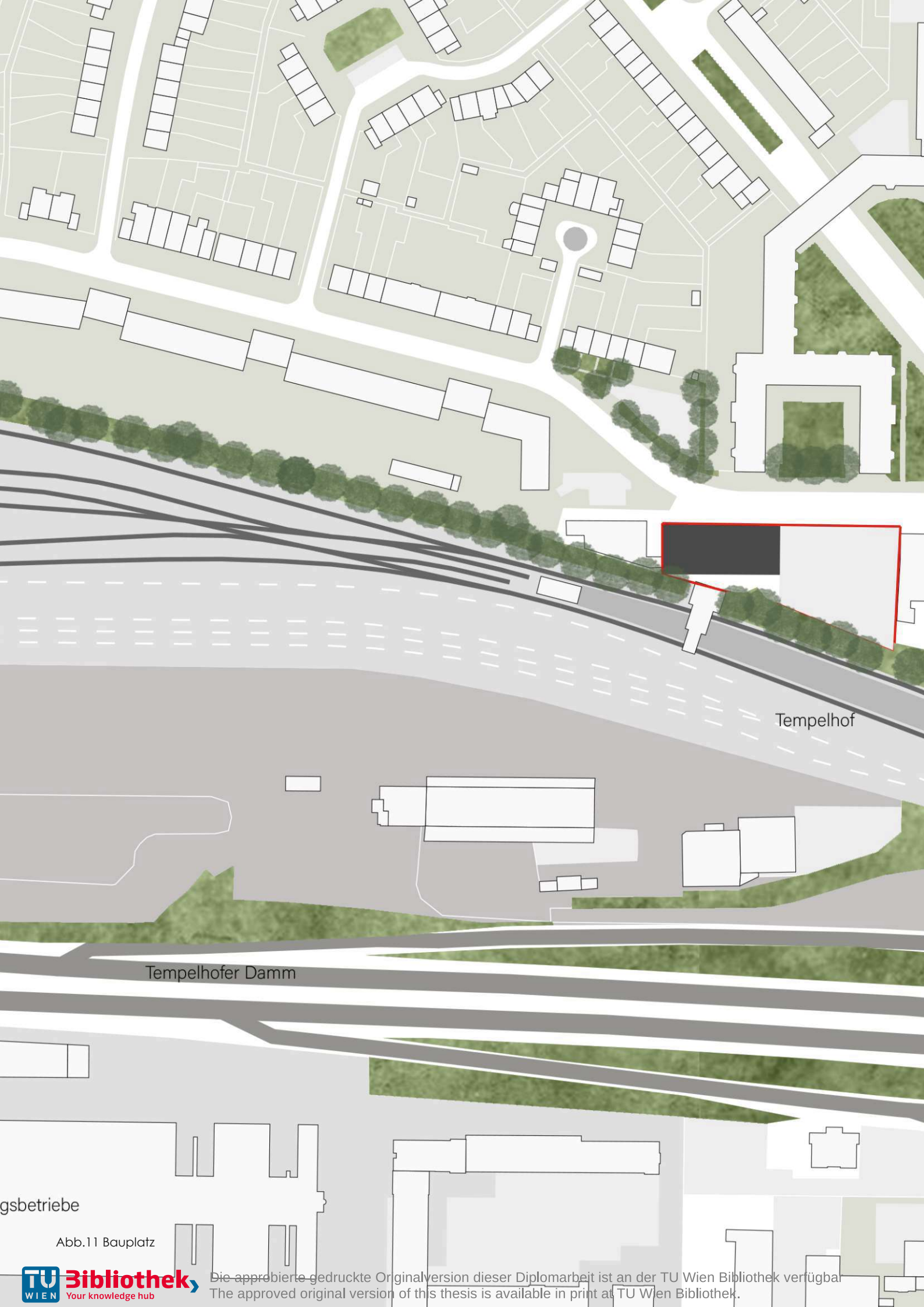
Der Tempelhofer Damm, umgangssprachlich „Te-Damm“ genannt, ist eine lebendige Hauptverkehrsader und Einkaufsstraße. Er ist einer der wichtigen Hauptverkehrsstraßen im Bezirk Tempelhof-Schöneberg. Der Damm erstreckt sich von West nach Ost und verbindet den Ortsteil Tempelhof mit dem Ortsteil Schöneberg sowie dem Bezirk Neukölln. Am Ende des Damms ist das große Einkaufszentrum „Tempelhofer Hafen“⁷ situiert, welches ursprünglich für den Schiffsverkehr genutzt wurde. Der Hafen wurde zwischen 1901 und 1908 errichtet und steht unter Denkmalschutz.⁷



Abb.9 Tempelhof Damm



Abb.10 Tempelhofer Hafen



Tempelhof

Tempelhofer Damm

gsbetriebe

Abb.11 Bauplatz

02.03. Bauplatz



Tempelhofer Feld

Tempelhofer Damm

Tempelhof

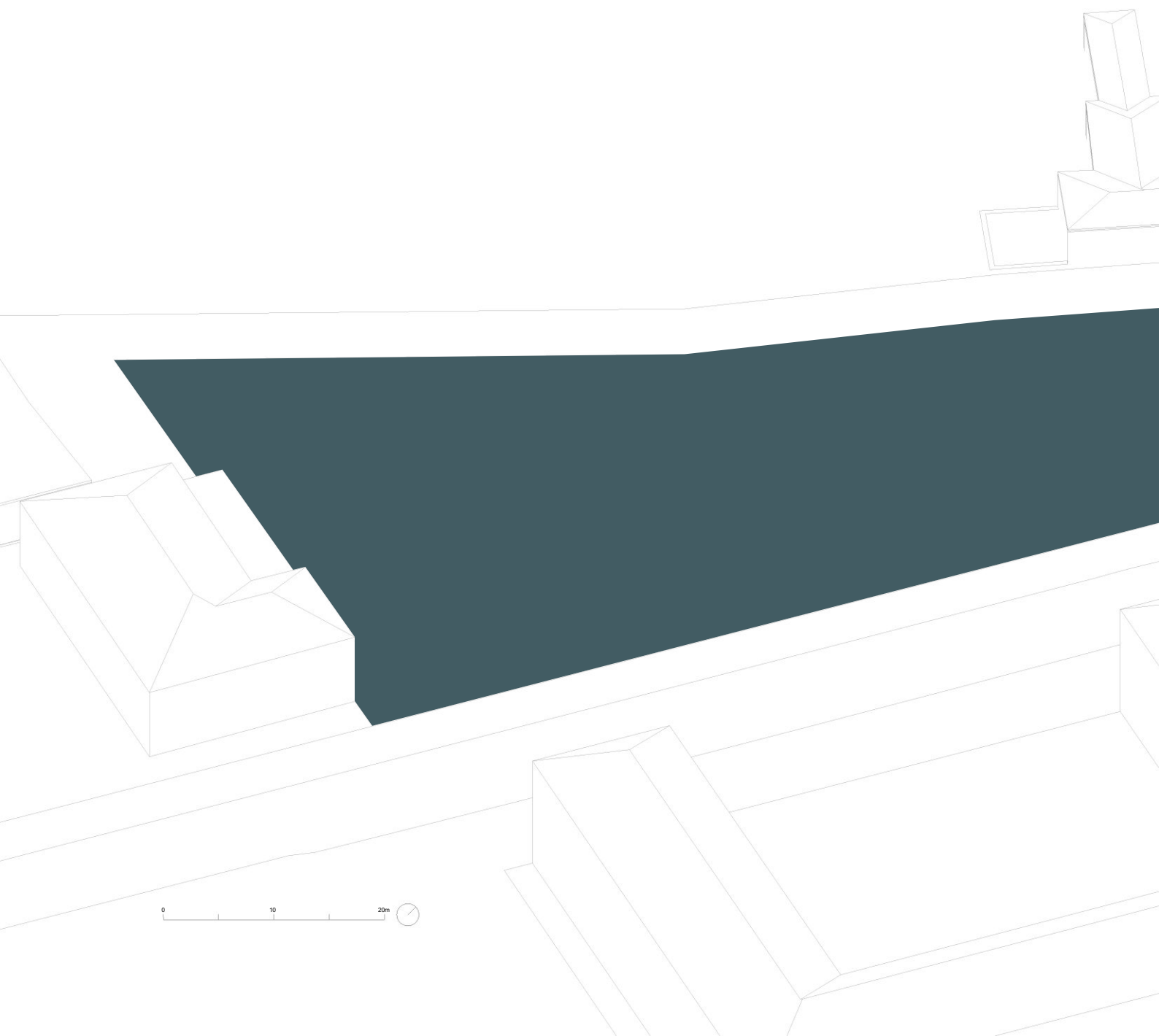
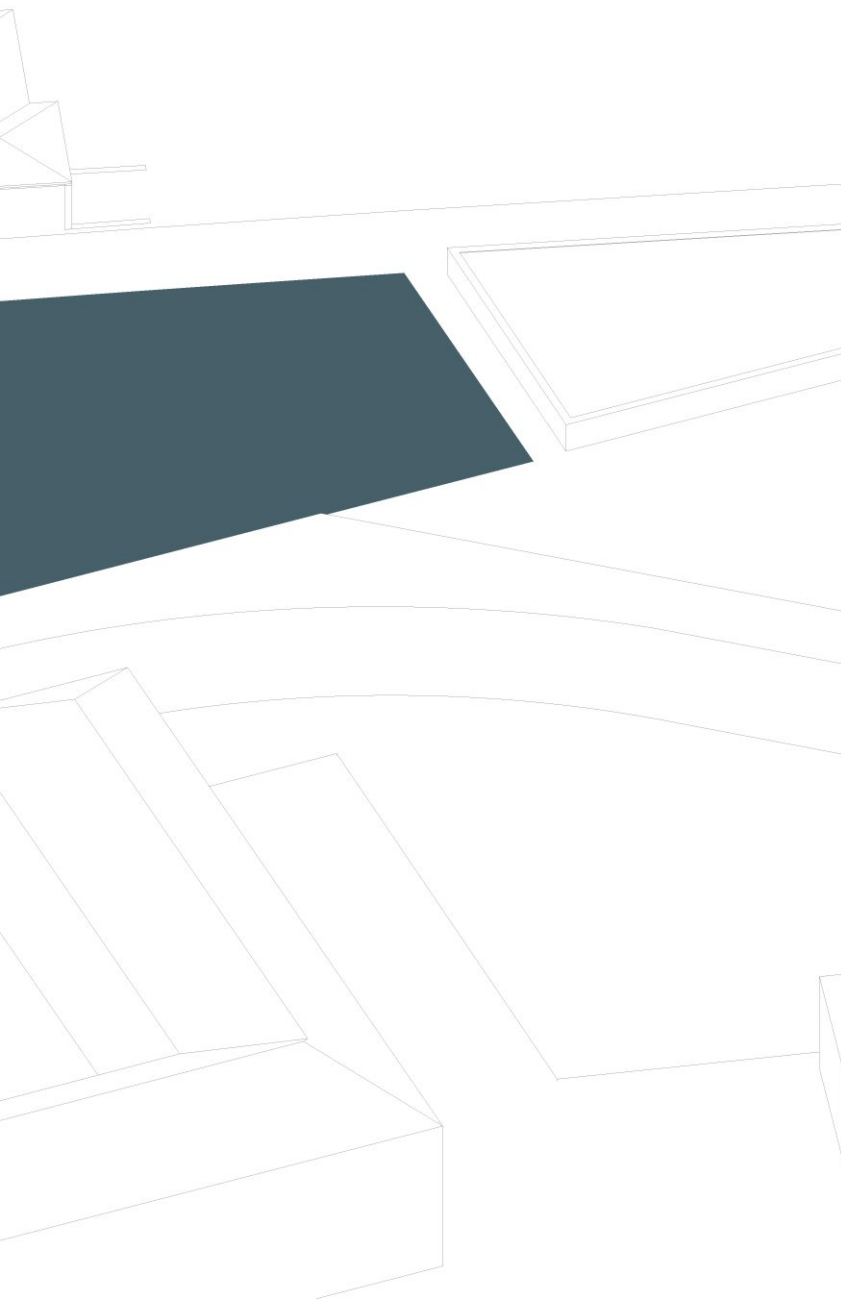


Abb. 12 Bauplatz



Der Bauplatz liegt neben der Bahnhofstation Tempelhof. Direkt gegenüber befindet sich eine Busstation und ist dadurch gut angebunden an den öffentlichen Nahverkehr. Das Tempelhofer Feld ist in nur wenigen Gehminuten erreichbar. Zurzeit befindet sich ein Supermarkt auf dem Grundstück, welches abgerissen werden soll.

Das Grundstück hat eine Grundfläche von etwa 3000 m². Es ist ca. 94m lang und ca. 18 bzw. 48m breit. Die genaue Adresse des Bauplatzes lautet Hoeppnerstraße 3-13 in 12101 Berlin.

02.04. „Was tut der Mensch, wenn er wohnt?“

Diese Fragestellung stammt aus einem philosophischen Kontext von Martin Heidegger. In seinem Aufsatz „*Bauen, Wohnen, Denken*“, welchen er 1951 verfasste, beschäftigte er sich mit der Bedeutung des Wohnens. Dabei stellte er fest, dass Wohnen mehr ist, als nur das Bewohnen eines Hauses. Der Philosoph meint, dass es beim Wohnen nicht nur darum geht, einen physischen Raum zu nutzen, sondern diesen auch mit Bedeutung zu füllen.

Es geht darum sich eine Heimat zu schaffen und sich geborgen zu füllen. Er meint außerdem, dass der Mensch eine harmonische Beziehung mit der Welt um sich herum sowie den Mitmenschen sucht, und erst dann wirklich wohnt. Der Mensch verwirklicht sich also durch das Wohnen in der Welt.⁸

03

Ziele der Arbeit



Abb.13 Blick auf den Bauplatz

Das Ziel dieser Arbeit ist es, einen Wohnbau mit hoher Lebensqualität über einer Supermarktfiliale zu schaffen.

Weiters soll durch das Abheben des Baukörpers der immer mehr werdenden Flächenversiegelung entgegengewirkt werden. Mehr Grünraum soll entstehen. Genauso wie jeder Mensch individuell ist, soll auch keine Wohnung der anderen gleichen. Einen „Standard“, der jedem Menschen in jeder Lebenslage passt, gibt es einfach nicht.

Jede Wohnung soll über große Fensterflächen, eigenen Freiraum sowie verschiebbaren Innenwänden verfügen, um die Möglichkeit zu haben, sein Zuhause individuell zu gestalten.

04

Methodik



Abb.14 Beispiel Cluster Wohnung KraftWerk1 in Zürich

04.01. Wohnkonzept

Das zentrale Prinzip des genossenschaftlichen Wohnbaus ist die zentrale Selbstverwaltung der Mitglieder. Der Wohnraum wird von Wohnbaugenossenschaften geschaffen und erhalten. Genossenschaften legen ein besonderes Augenmerk auf das gemeinschaftliche Leben und dadurch entstehen nachhaltige und flexible Räume, welche die Gemeinschaft fördern sollen. Es gibt im Vergleich zum klassischen Wohnbau eine Vielzahl an Raumnutzungen.

Neben der klassischen Privatwohnung gibt es auch flexible Wohnmodelle wie z.B. Clusterwohnungen und Mehrgenerationenwohnungen.

Bei einer Clusterwohnung werden mehrere Wohneinheiten miteinander verbunden. Dabei werden Gemeinschaftsräume sowie private Räume kombiniert.

Gemeinschaftsräume sollen das soziale Miteinander fördern und zu einer guten Gemeinschaft positiv beitragen z.B. Gemeinschaftsküche und Co-Working-Spaces.

Erholungszonen im Außenbereich bieten Treffpunkte für Groß und Klein z.B. Dachterrassen und Spielplätze.

Kommerzielle Flächen stärken die Quartiersbelebung z.B. Supermarkt und Café.

All diese Aspekte und unterschiedliche Raumnutzungen sollen in „Urban Bloom“ umgesetzt werden.

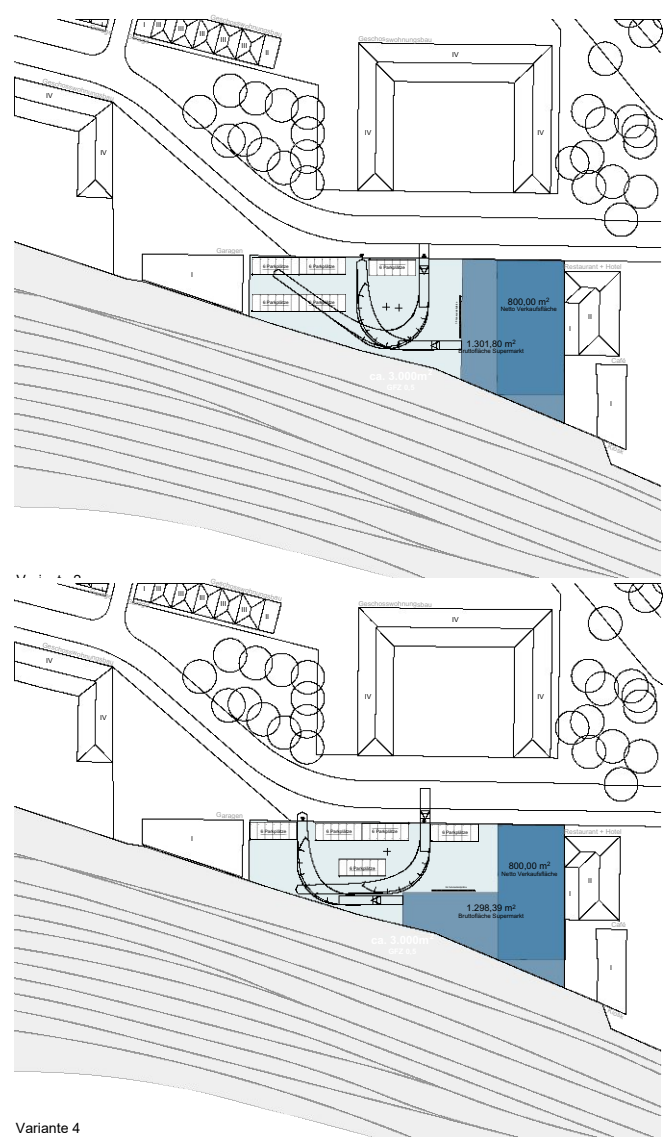
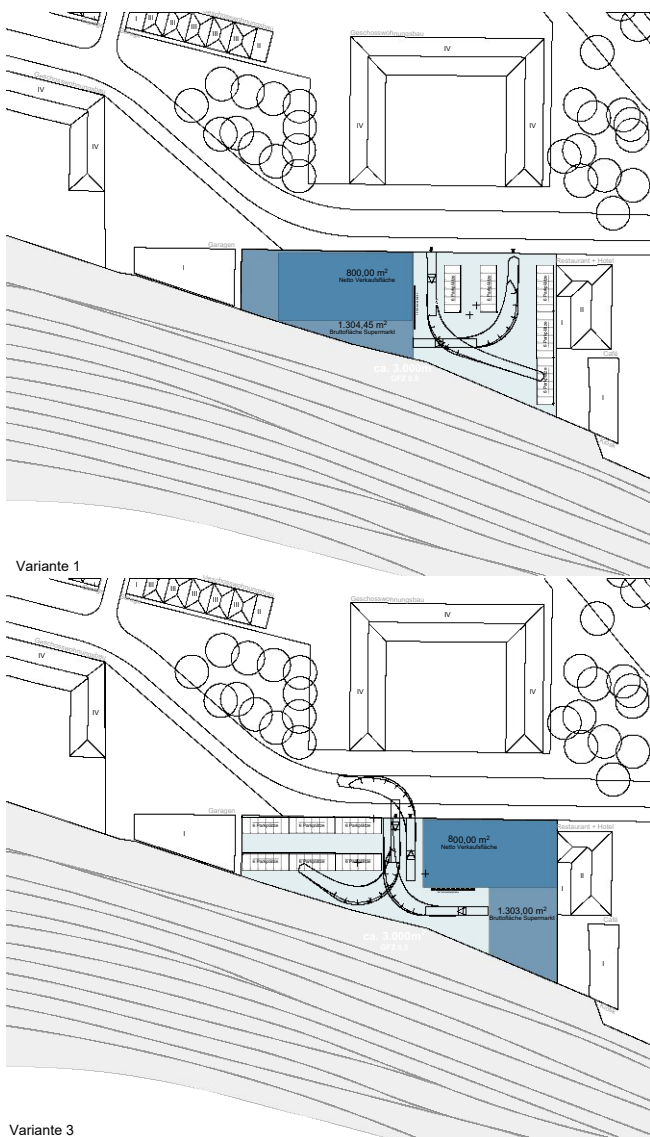
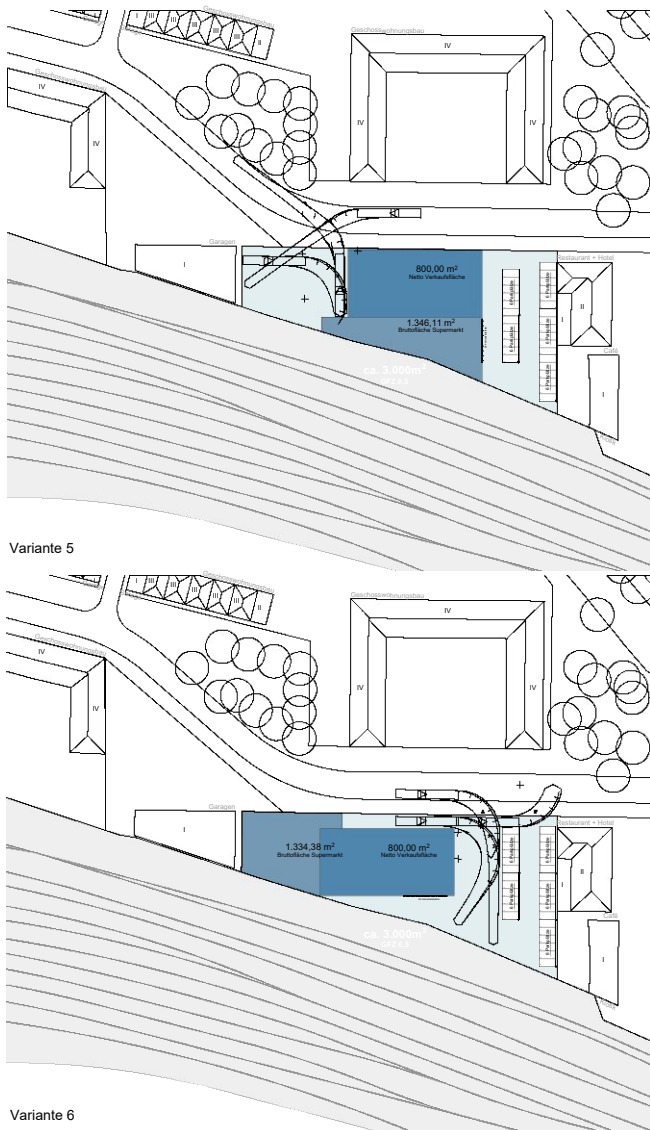


Abb.15 Analyse mögliche Positionierung des Gebäudes

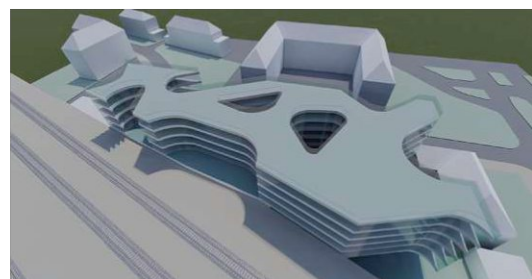
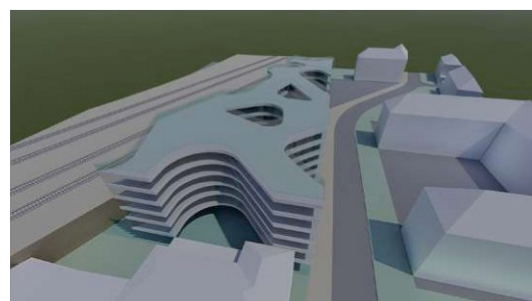
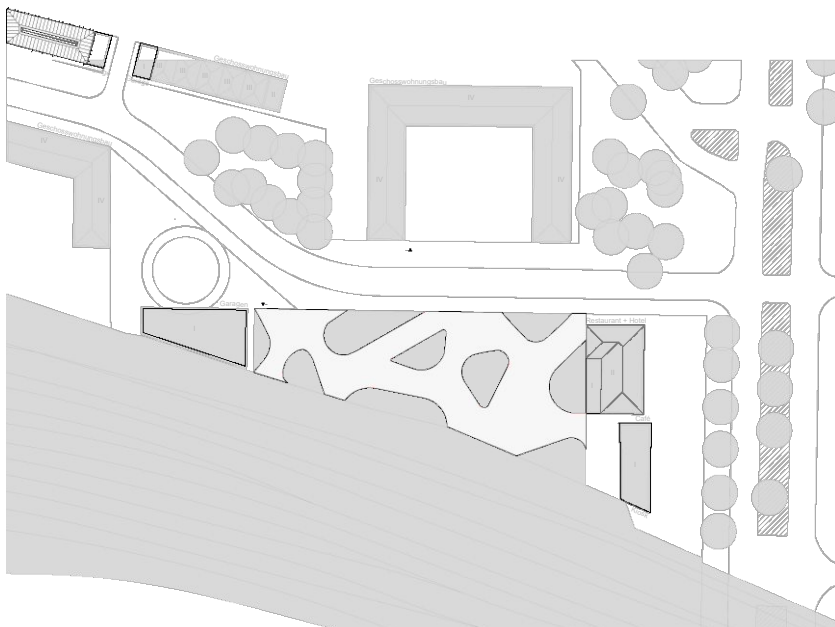
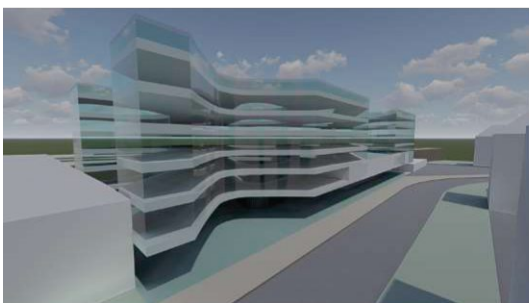
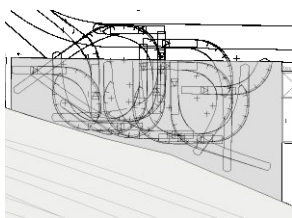
04.02. Formfindung



Mich hat das Thema der Warenlieferung für den Supermarkt von Beginn an beschäftigt. Die Anforderung war, ein LKW mit einem Mindestwenderadius von 12,50m anzunehmen, welcher bei der Dimension dieses Exemplarbauplatzes nicht wenig ist. Weiters sollten mindestens 30 PKW-Parkplätze vorgesehen werden. Die erforderliche Verkaufsfläche von 800m² sowie die rechteckige Form im Verhältnis 1:2 waren fix vorgegeben.

In diesem Zuge sind diese sechs Varianten entstanden. Anschließend kam zur Diskussion, dass bei diesem „klassischen“ Vorgehen kostbare Fläche versiegelt wird. So habe ich mich entschlossen den Versuch zu wagen und Fläche zu entsiegeln.

A



B

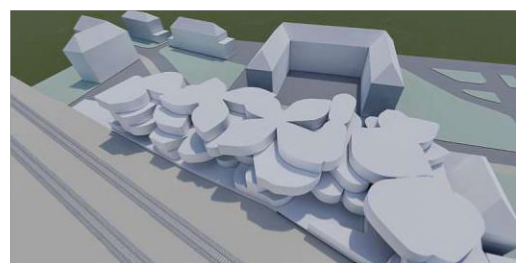
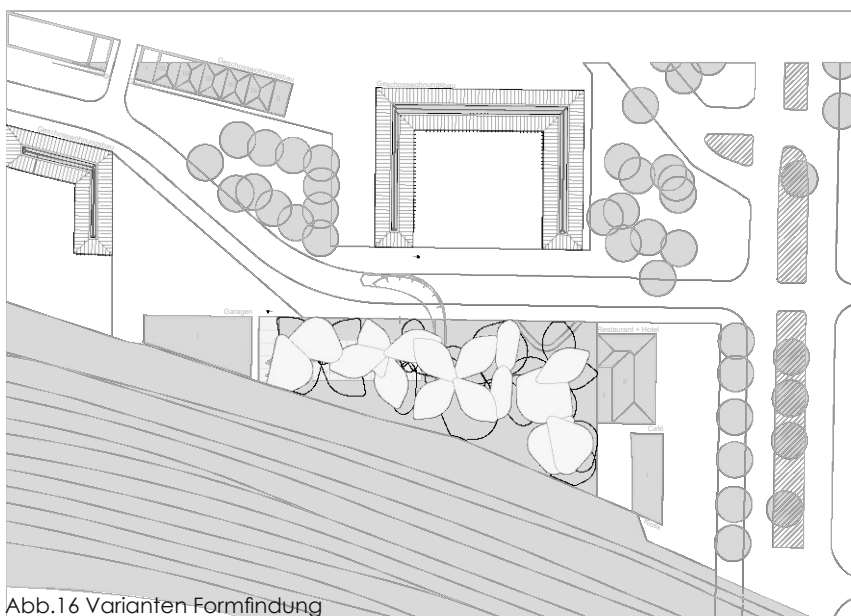
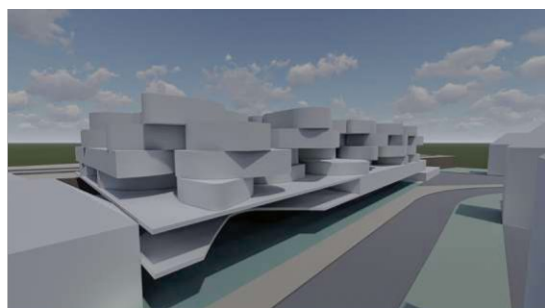
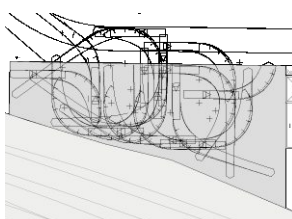


Abb.16 Varianten Formfindung

Das Gebäude soll sich also über dem Grundstück erheben und die Erdgeschosszone entsiegeln.

Ich wollte mich nur auf eine Hälfte des Bauplatzes auf die Anlieferung bzw. PKW-Stellplätze konzentrieren. Die andere Hälfte soll als Freifläche öffentlich genutzt werden können. Dadurch soll nicht der ganze Bauplatz zugepflastert werden sondern einen Mehrwert bieten.

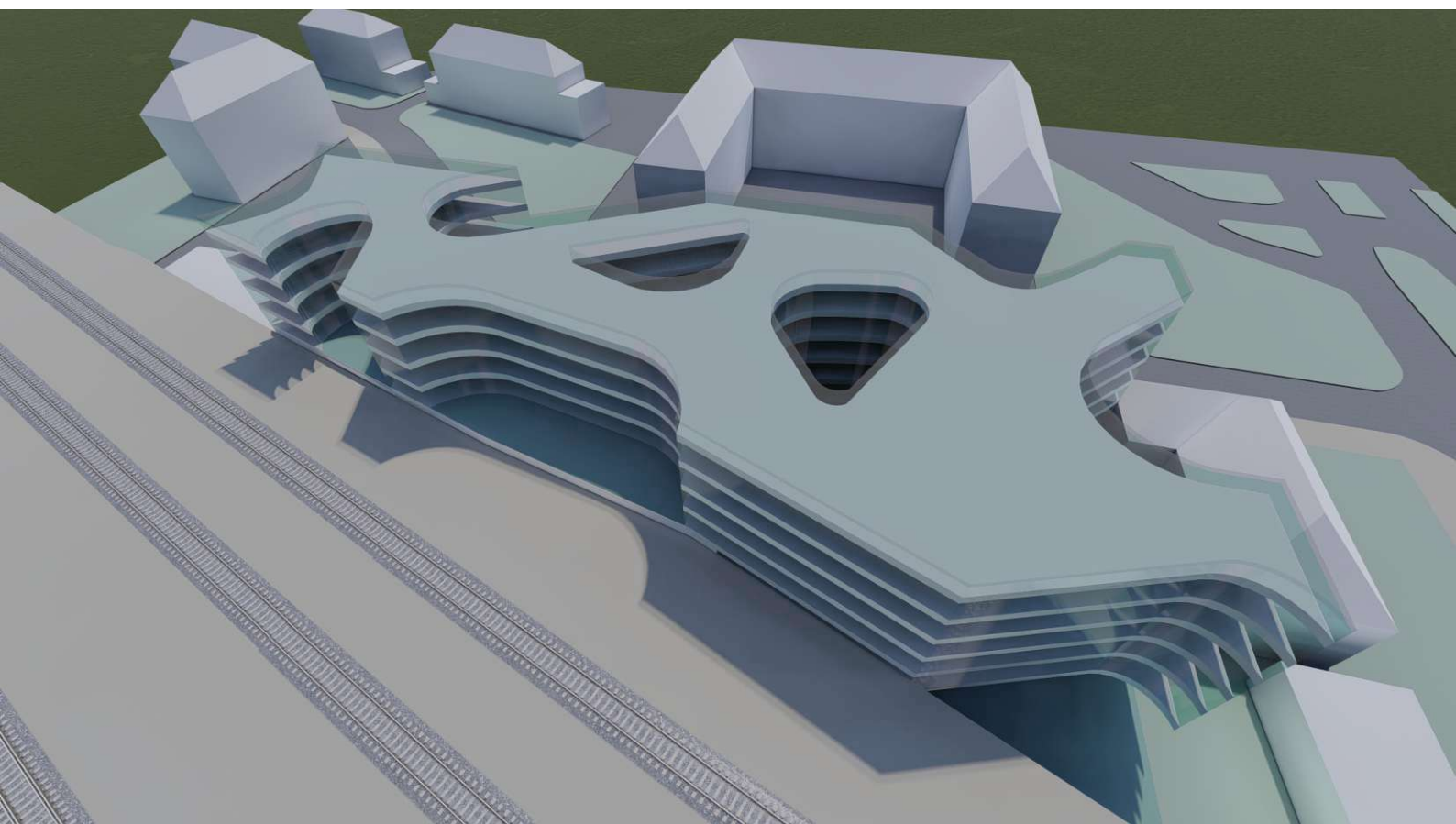
Die Erdgeschosszone als Begegnungszone öffentlich zugänglich zu lassen war mir ebenfalls ein Anliegen.

Das Thema „Schleppkurven“ wurde weiterentwickelt und war für die Formgebung verantwortlich. Die sechs Varianten aus meinen ersten Überlegungen wurden nun überlagert und es entstanden zwei Varianten eines Bauwerks. Diese wurden im Rahmen des Privatissimum für DiplomantInnen besprochen.

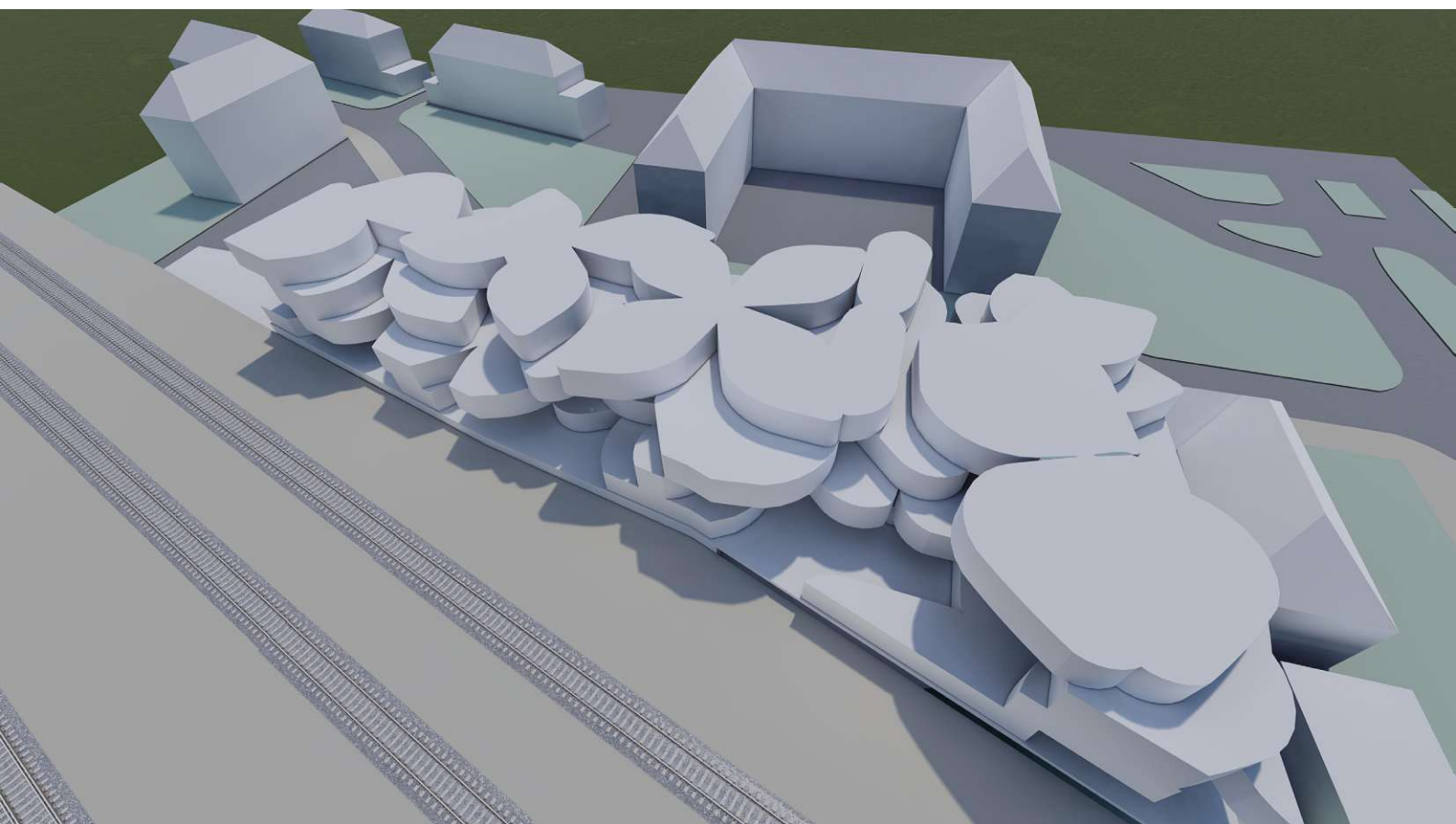
In Variante A sind bereits die Krümmungen der Schleppkurven durch vereinzelte Ausschnitte als Lichthöfe zu sehen.

In Variante B ging ich noch einen Schritt weiter und habe aus den Krümmungen der Schleppkurven einzelne Baukörper entwickelt, welche an Blütenblätter erinnern. Diese wurden durch Repetition, Überlagerung und Verschneidung zu einem terrassenähnlichen Baukörper gefügt.

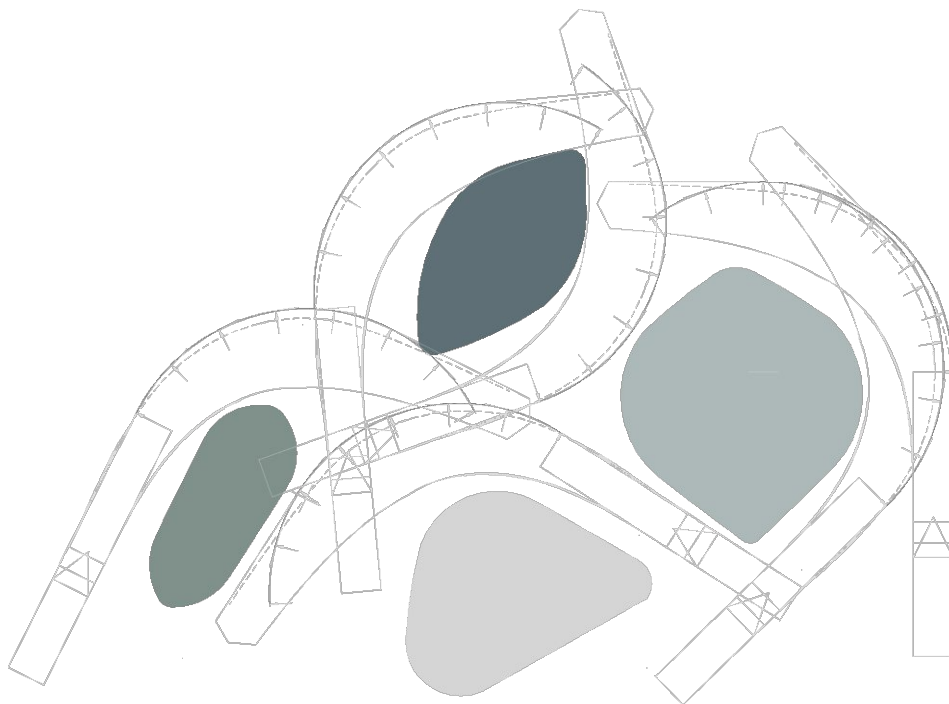
Beide Varianten wurden den anwesenden StudentInnen gezeigt und es wurde abgestimmt, welche Variante sie am ansprechendsten fanden.



Variante A hatte 3 von 16 Stimmen.



Variante B hatte 13 von 16 Stimmen. Somit habe ich diese Variante weiter bearbeitet.



04.03. Gestaltungskonzept

Die Form der Wohnbauten lässt sich also durch die Schleppkurven der LKWs ableiten. Diese durchqueren die Anlieferungszone im Erdgeschoss und werden als formgebende Elemente genutzt. Sie prägen also die Gesamtstruktur des Wohnbaus. Durch die Krümmungen der LKW-Bewegungen entstehen organische Formen, welche an Blütenblätter erinnern.

Es entstehen 4 Modultypen, welche den Wohnbau bilden.

Der Mensch steht im Fokus.

Genauso wie die LKWs ihre Spuren hinterlassen, tun das auch wir Menschen. Dies soll ebenfalls die Krümmungen der Wohnungsumrisse darstellen. Und so verschmelzen die 4 Ausgangsmodule und es entstehen neue Formen. Dies soll den Wandel des Menschen innerhalb seines Lebens darstellen. Man wird durch Ereignisse, Erfahrungen und andere Menschen geprägt. Genauso wie jeder Mensch als Individuum einzigartig ist, gleicht auch keine der Wohnungen der anderen. Jede Wohnung ist anders und das soll auch die Vielfalt der Menschen und dessen Bedürfnisse und Lebensweisen widerspiegeln.

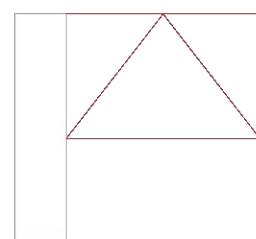
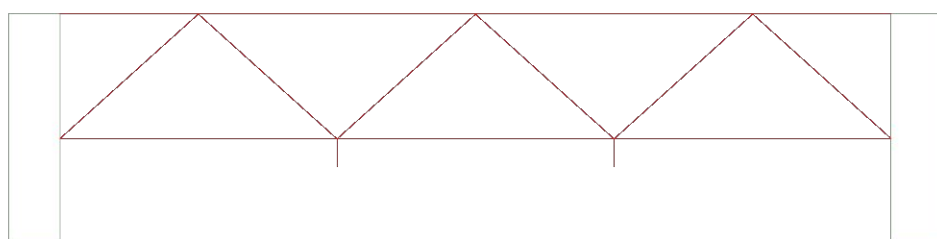
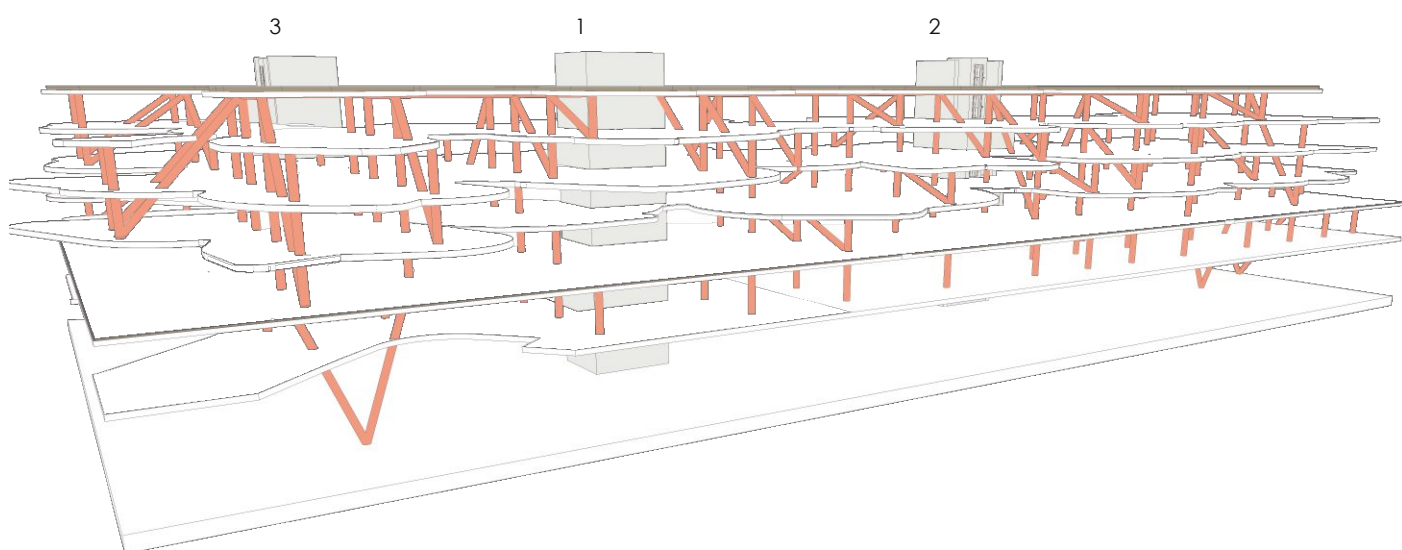


Abb.19 Konstruktion

04.04. Tragwerkskonzept

Das Tragwerkskonzept basiert auf einer Stahlkonstruktion.

Die Herausforderung bestand darin, die Erdgeschosszone so wenig wie möglich zu versiegeln und eine Leichtigkeit des Gebäudes zu erzeugen. Da es sich nicht um Regelgeschosse handelt und das Bauwerk von Auskragungen geprägt ist, war dies eine zusätzliche Herausforderung.

Es wurde ein klassisches Rastersystem mit Abständen zwischen 5-8m gewählt.

Um das schwebende und leichte Erscheinungsbild zu erzeugen, war es notwendig eine Kombination aus Stahl-Fachwerken und Stahlbetonkernen zu konzipieren.

Es gibt drei Betonkerne, welche die Lasten hinunter in das Fundament leiten.

Die Gewichtsverteilung zwischen den Betonkernen 1 und 2 erfolgt durch eine 28m lange Fachwerkbrücke.

Um die Leichtigkeit zu bewahren, wurden an den äußeren Rändern die Lasten durch V-Stützen statt Betonkernen abgeleitet.

Betonkern 3 funktioniert nach dem Kragarmprinzip.

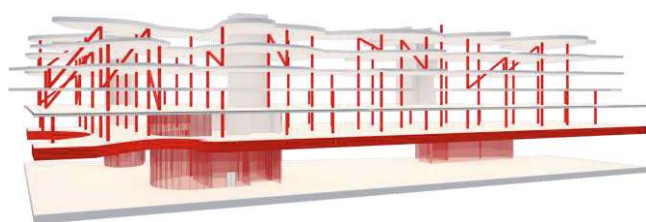
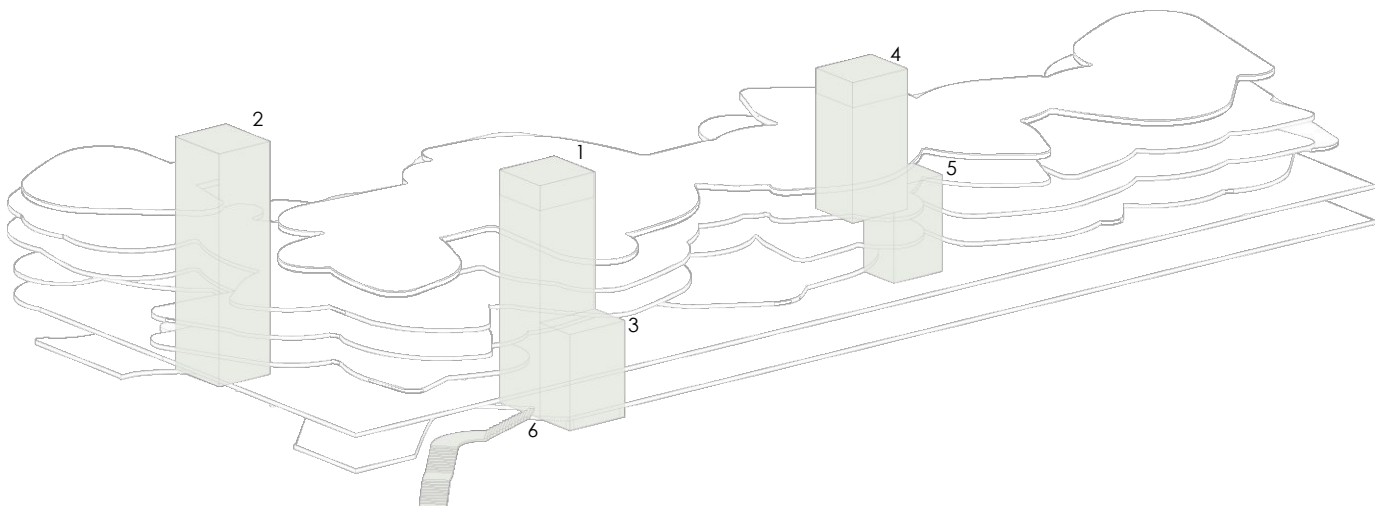


Abb.20 Konstruktion Variante

Alternativ wurde auch die Variante untersucht, in der Decke des 1.Obergeschosses ein 1m hohes Raumfachwerk auszuführen, welches die Lasten von den oberen Geschossen durch Betonkerne ins Fundament ableiten soll.



- 1 Erschließung Wohnungen: Lift + Treppe von Ebene 0 (EG) bis Ebene 6 (Dachterrasse)
- 2 Erschließung Wohnungen: Lift + Treppe von Ebene 0 (EG) bis Ebene 6 (Dachterrasse)
- 3 Erschließung Supermarkt + Café: Lift von Ebene 0 (EG) bis Ebene 1
- 4 Erschließung Wohnungen: Lift + Treppe von Ebene 2 bis Ebene 6 (Dachterrasse)
- 5 Warenlieferung: Lastenaufzug von Ebene 0 bis Ebene 1
- 6 Erschließung Supermarkt + Café: Treppe von Ebene 0 bis Ebene 1

04.05. Erschließungskonzept

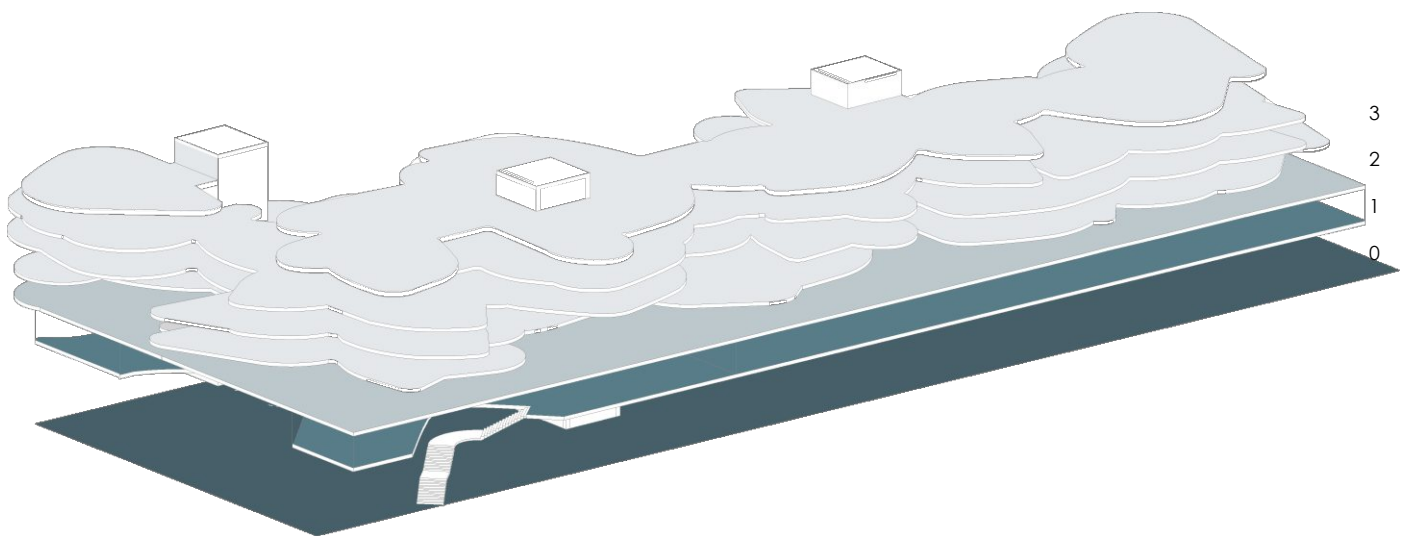
Supermarkt:

Der Supermarkt befindet sich im 1. Obergeschoss und wird durch zwei Lifte und einer Treppe erschlossen. (3+6)

Die Waren werden durch einen Lastenaufzug in den 1. Obergeschoss befördert. Dadurch wird der Supermarkt sowie das Café versorgt. (5)

Wohnungen:

Die Wohnungen befinden sich über dem Supermarkt ab dem 2. Obergeschoss bis hin zum 5. Obergeschoss. Zwei Liftkerne führen von der Erdgeschosszone bis hin zum Dachgeschoss und bilden die Haupteerschließung. (1+2) Der dritte Liftkern ist erst ab dem 2. Obergeschoss, dem ersten Wohngeschoss, zugänglich und führt ebenso bis zur Dachterrasse. (4) Die organischen Formen finden sich auch in den Gängen im Inneren des Gebäudes wieder. Sie weiten sich und bieten Platz für soziale Interaktion.



0 öffentlicher Bereich: Kundenparkplatz + Grünfläche

1 öffentlicher Bereich: Supermarkt + Café

2 halböffentlicher Bereich: Gemeinschaftsräume und zumietbare Wohnungen

3 privater Bereich: private Wohnungen

04.06. Raumprogramm

Das Raumprogramm ist so konzipiert, dass es unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten bietet. Im Erdgeschoss befindet sich der Kundenparkplatz, die Anlieferungszone sowie ein Freibereich mit Grünfläche und Spielplatz. Das erste Obergeschoss ist öffentlich zugänglich und beherbergt einen Supermarkt sowie weitere Dienstleistungsräume wie zum Beispiel ein Café und einen Indoor-Spielplatz. Im zweiten Obergeschoss befinden sich halböffentliche Gemeinschaftsräume, Unterhaltungsräume, Arbeitsräume und zumietbare Wohnungen für temporäres Wohnen. Ab dem dritten Obergeschoss sind private Wohnungen mit unterschiedlichen Größen und privaten Freiraumflächen untergebracht. Dieses Konzept soll nachhaltiges Wohnen, Barrierefreiheit und gemeinschaftliches Leben fördern.

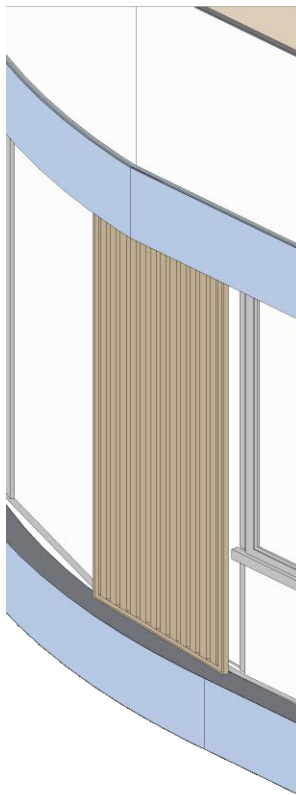


Abb.23 Sonnenschutz

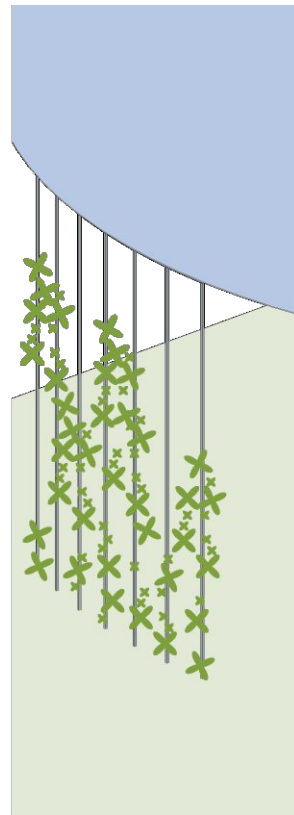


Abb.24 Fassadenbegrünung

04.07. Fassadenkonzept

Als Fassadenverkleidung dienen Solarpaneele und geben der Fassade eine zusätzliche Funktion als Energiequelle.

Es kommen verschiebbare Sonnenschutzläden mit vertikalen Holzlamellen zum Einsatz. Dadurch zieht sich das Konzept der Flexibilität bis hin zur Fassade.

Die Fassade wird durch Kletterpflanzen mit Hilfe von Drahtseilen begrünt. Durch die begrünte Fassade wird das Mikroklima verbessert und es kommt zu einer Lärminderung. Diese ist vor allem für die direkte Lage am Bahnhof von Vorteil. Außerdem wird durch die Begrünung der Fassade die Luftqualität gefördert.

Nüsing Premium EASYmatic- Die technischen Details

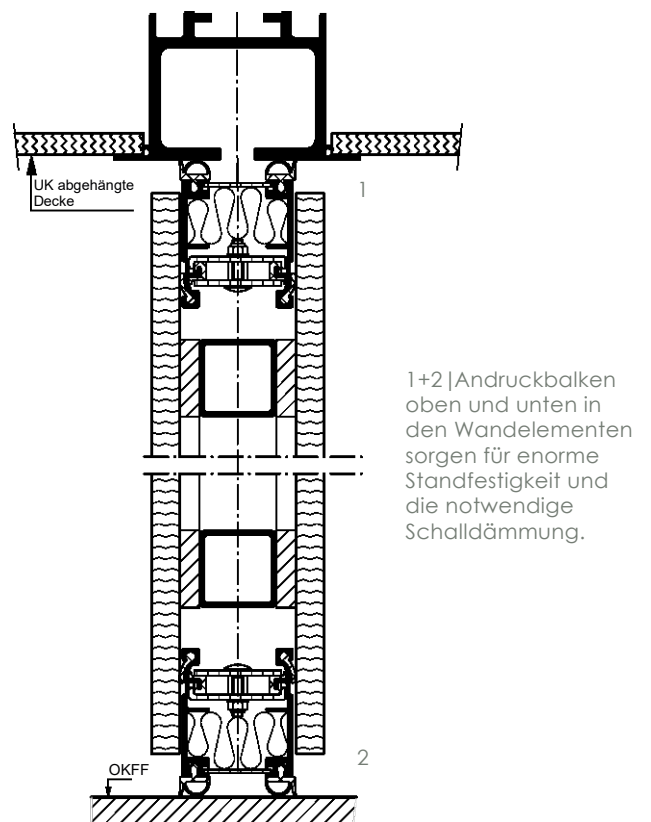
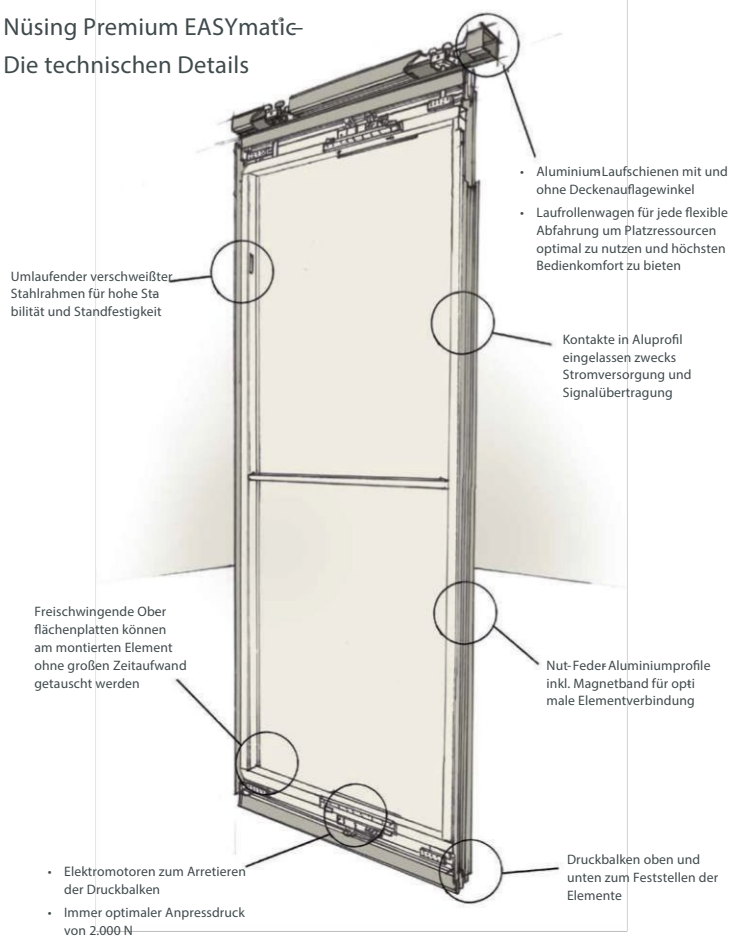


Abb.25 Zeichnungen Nüsing



Abb.26 Trennwand Nüsing

04.08. Flexibilität



Abb.27 Trennwand Nüsing

Das Konzept der Flexibilität zieht sich durch das ganze Gebäude. Da das Tragwerk in Skelettbauweise ist, sind die Wohntrennwände nicht tragend und das Gebäude kann im Wandel der Zeit neu strukturiert und umgenutzt werden. Dadurch wird einem möglichen Leerstand entgegengewirkt.

Mobile Trennwände sind leicht anpassbare Raumtrennsysteme. Sie ermöglichen einen flexiblen Grundriss, welcher je nach Bedarf angepasst werden kann. Dadurch steht wiederum der Mensch im Fokus, der die Freiheit hat seinen Raum zu gestalten. Durch die Verwendung von mobilen Trennwänden, können die Räume an Größe und Form variieren.

In dem Projekt kamen die Trennwände Premium EASYmatic® mit der Parkvariante Z8L von Nüsing zum Einsatz.

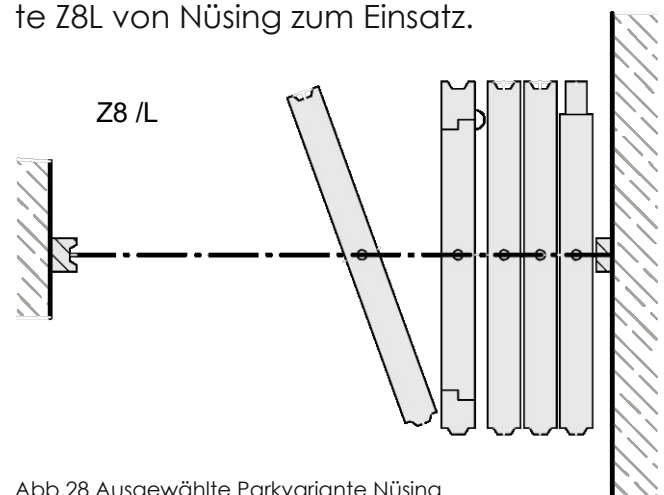


Abb.28 Ausgewählte Parkvariante Nüsing

05

Ergebnis

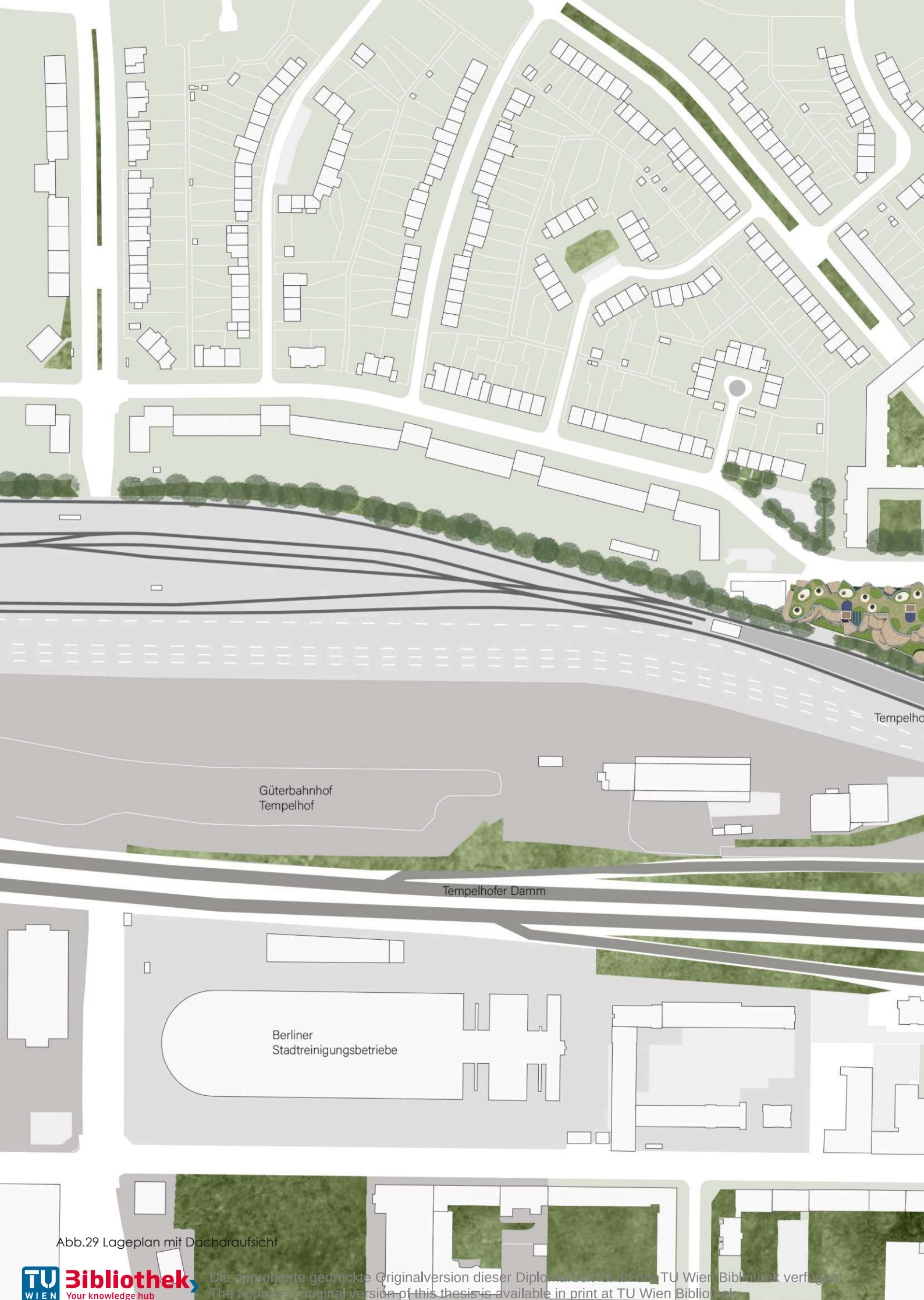


Abb.29 Lageplan mit Dachdraufsicht

05.01. Lageplan



Tempelhofer Feld

Tempelhof

Tempelhofer Damm

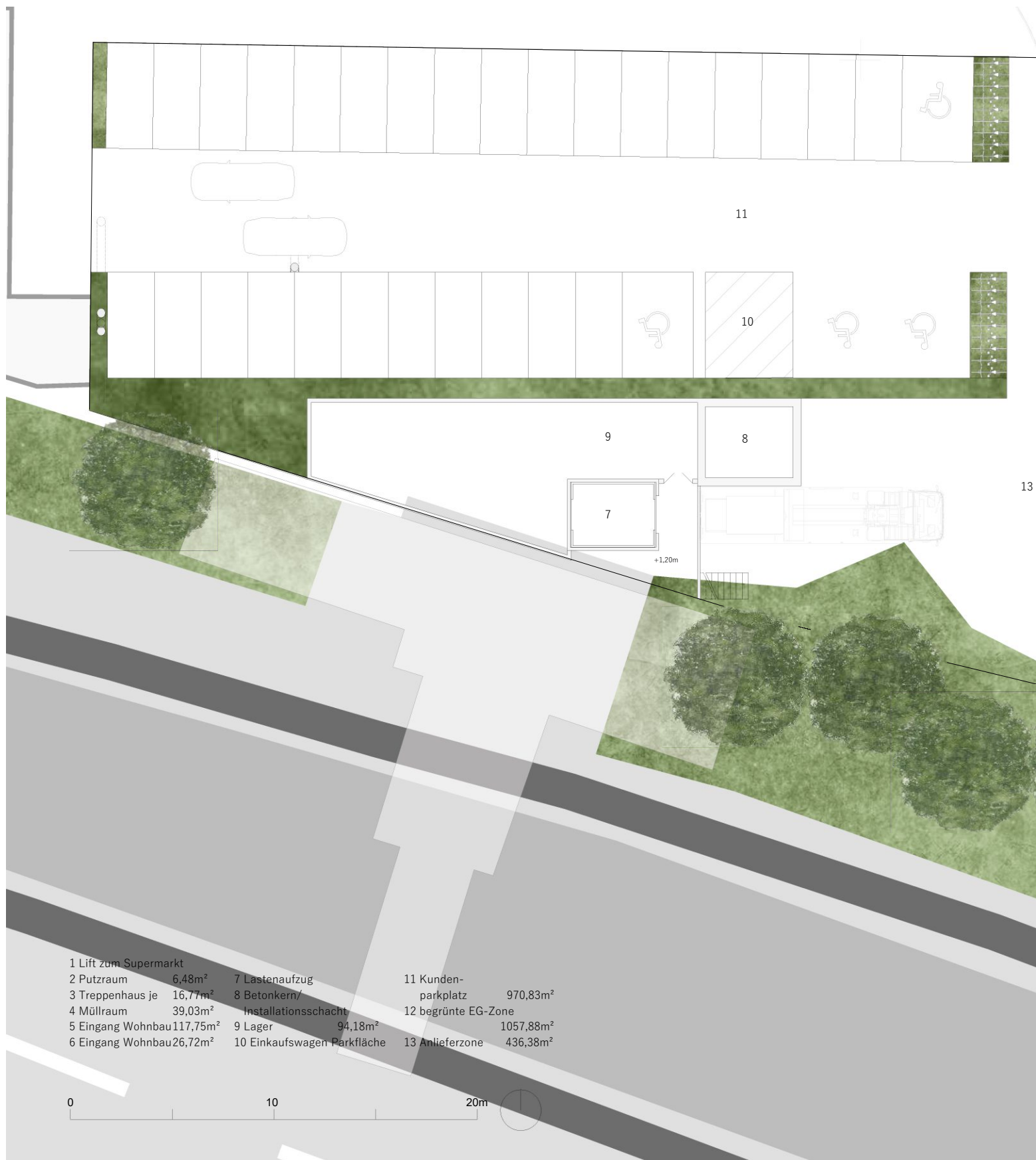
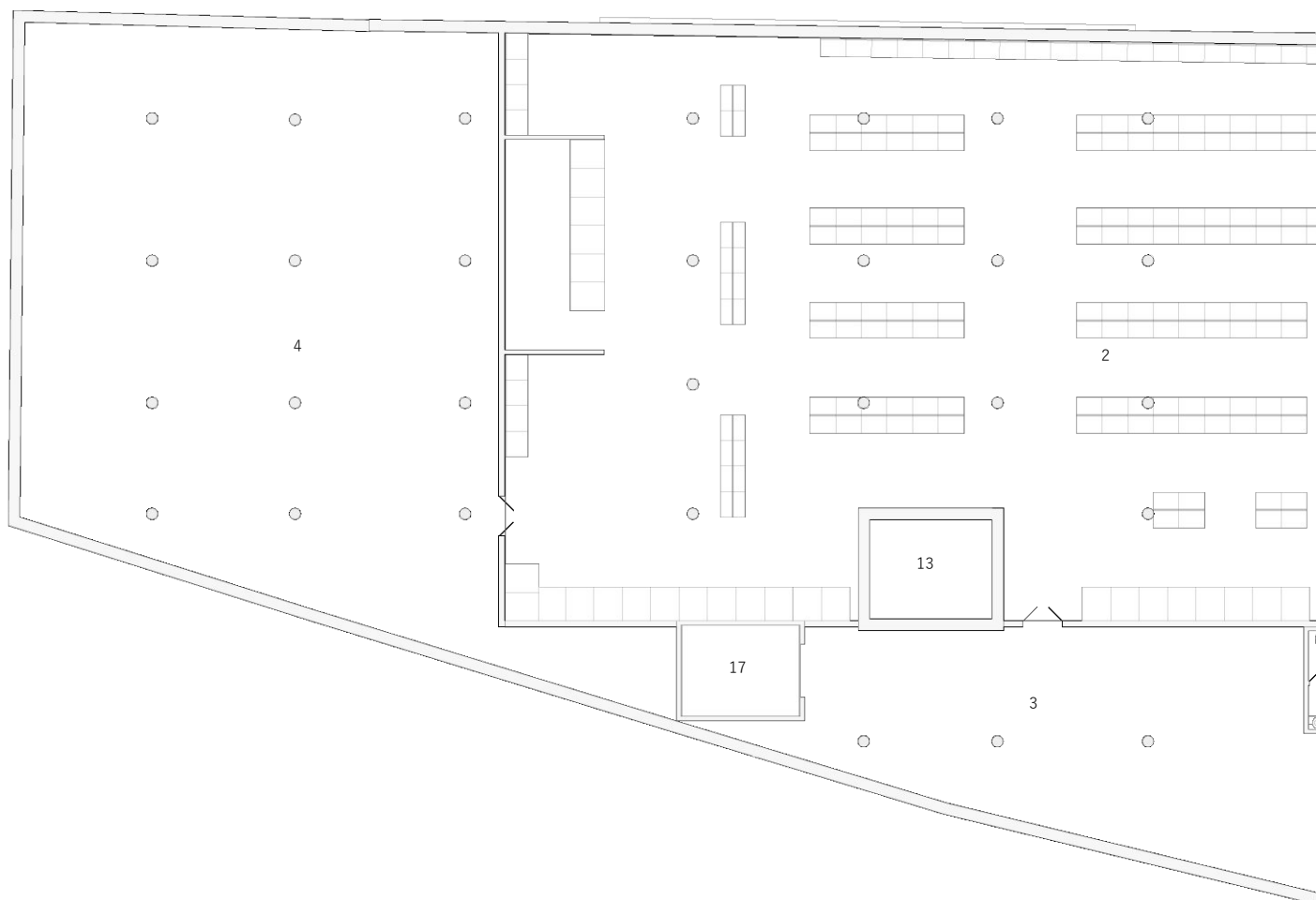


Abb.30 Erdgeschoss

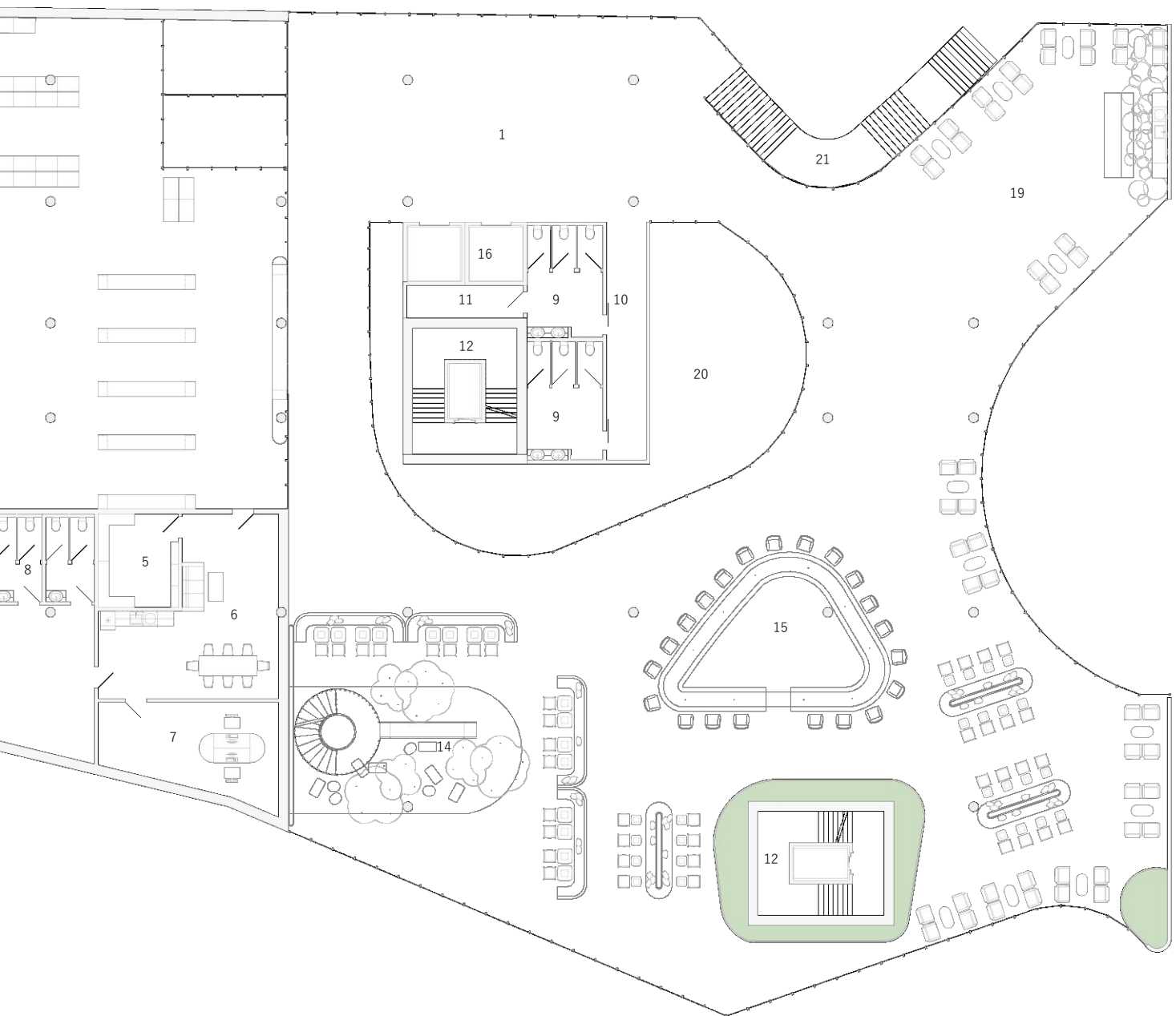


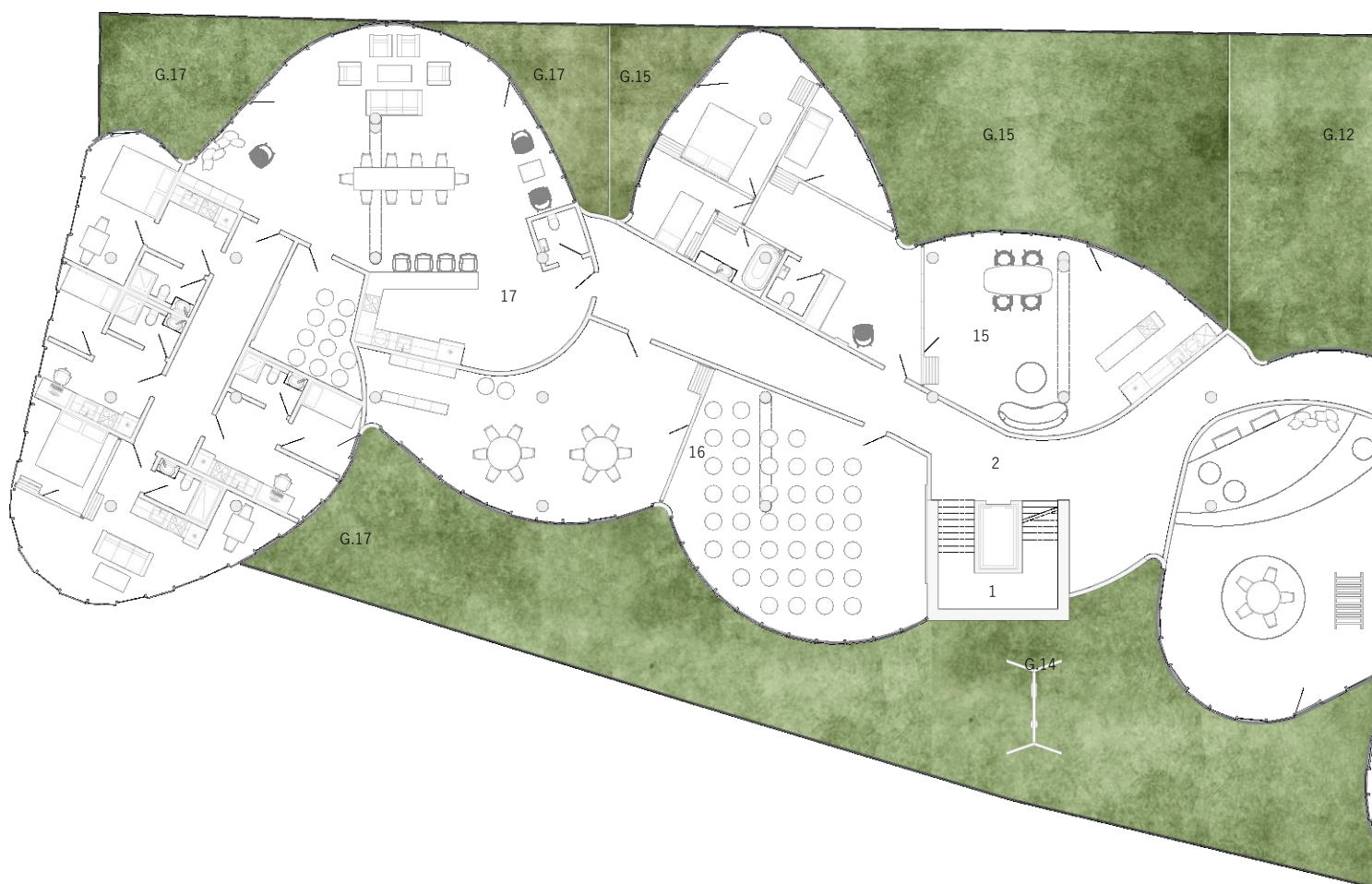


1 Eingangshalle	320,12m ²	7 Büro	25,96m ²	13 Betonkern/ Installationsschacht	
2 Supermarkt	801,82m ²	8 Toilette	15,07m ²	14 Spielbereich	162,43m ²
3 Lager	167,41m ²	9 Toilette je	14,41m ²	15 Café	419,18m ²
4 Lager	346,76m ²	10 Gang	16,14m ²	16 Aufzug Supermarkt	
5 Garderobe	12,44m ²	11 Putzraum	6,18m ²	17 Lastenaufzug	13,44m ²
6 Teeküche	42,68m ²	12 Treppenhaus je	22,36m ²	19 Eiswaagen	91,36m ²
				20 Luftraum	105,48m ²
				21 Außentreppe	27,64m ²



Abb.31 1. Obergeschoss





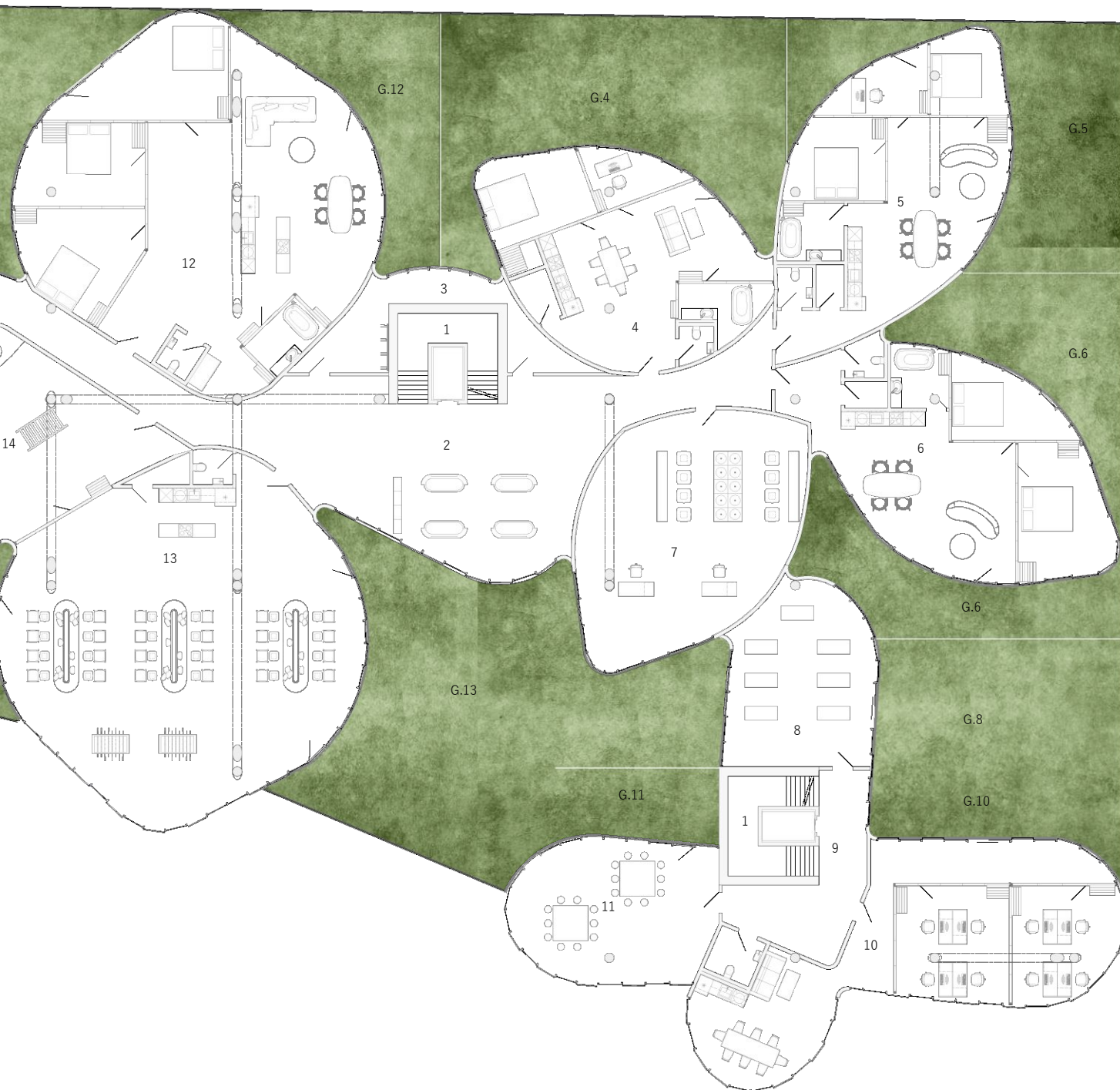
1 Treppenhaus je	16,77m ²		
2 Gang	218,72m ²		
3 Fahrradraum	22,12m ²		
4 Wohnung	89,05m ²	G.4 Garten	107,26m ²
5 Wohnung	100,56m ²	G.5 Garten	72,41m ²
6 Wohnung	102,42m ²	G.6 Garten	89,12m ²

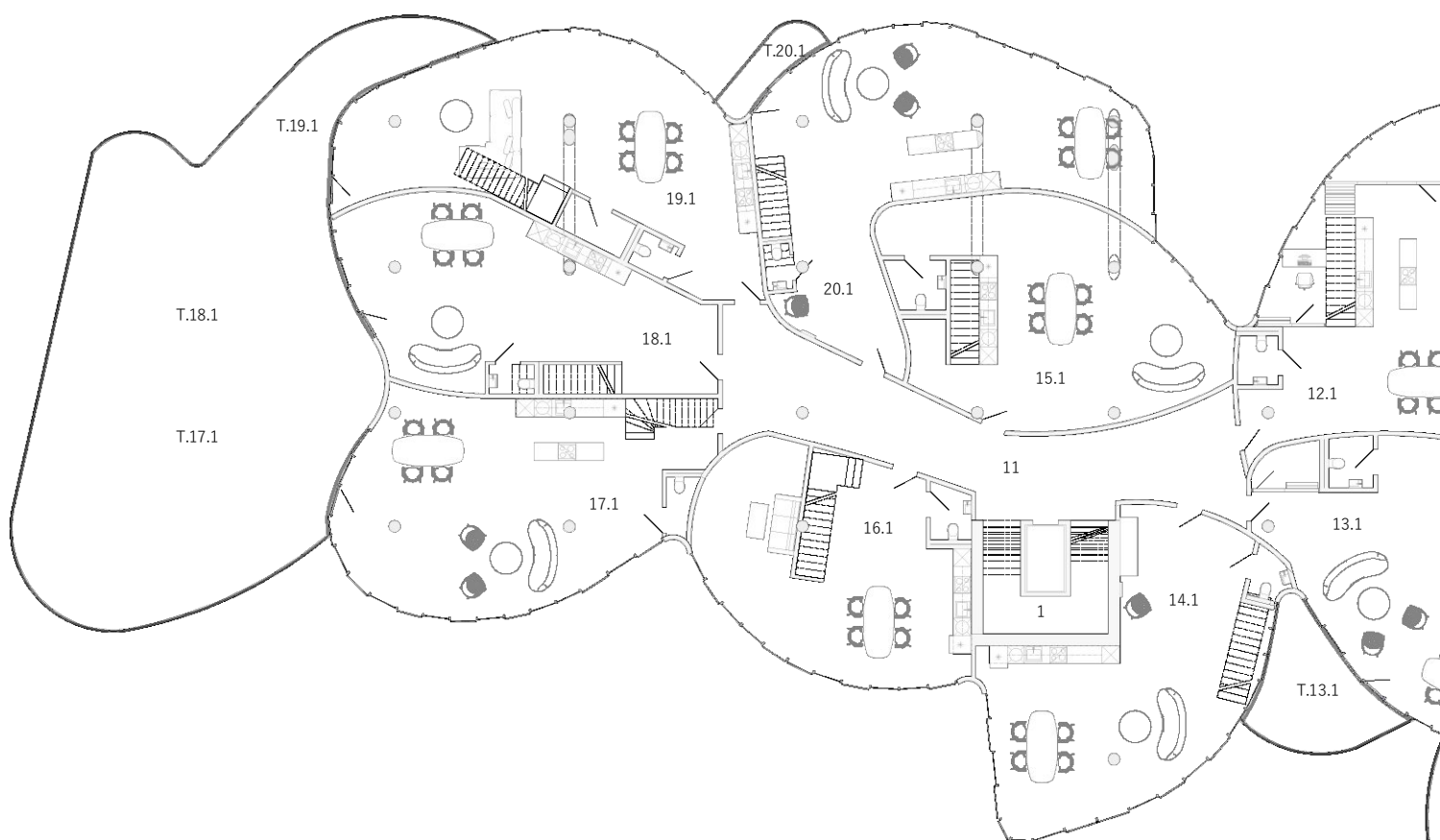
7 Waschraum& Textilwerkstatt	86,30m ²		
8 Fitnessraum	45,61m ²		
9 Gang	25,17m ²	G.8 Garten	58,59m ²
10 Co-Working Space	100,40m ²	G.10 Garten	33,13m ²
11 Kunstwerkstatt	49,56m ²	G.11 Garten	35,29m ²

12 Wohnung	186,29m ²	G.12 Garten	186,29m ²
13 Gemeinschaftsraum mit Küche	187,75m ²	G.13 Gemeinschaftsgarten	141,54m ²
14 Spielraum	112,83m ²	G.14 Spielplatz	183,95m ²
15 Wohnung	130,68m ²	G.15 Garten	121,42m ²
16 Medienraum Raum für Diskussionen	127,76m ²		
17 Cluster-Wohnung	263,98m ²	G.17 Garten	68,38m ²



Abb.32 2. Obergeschoss

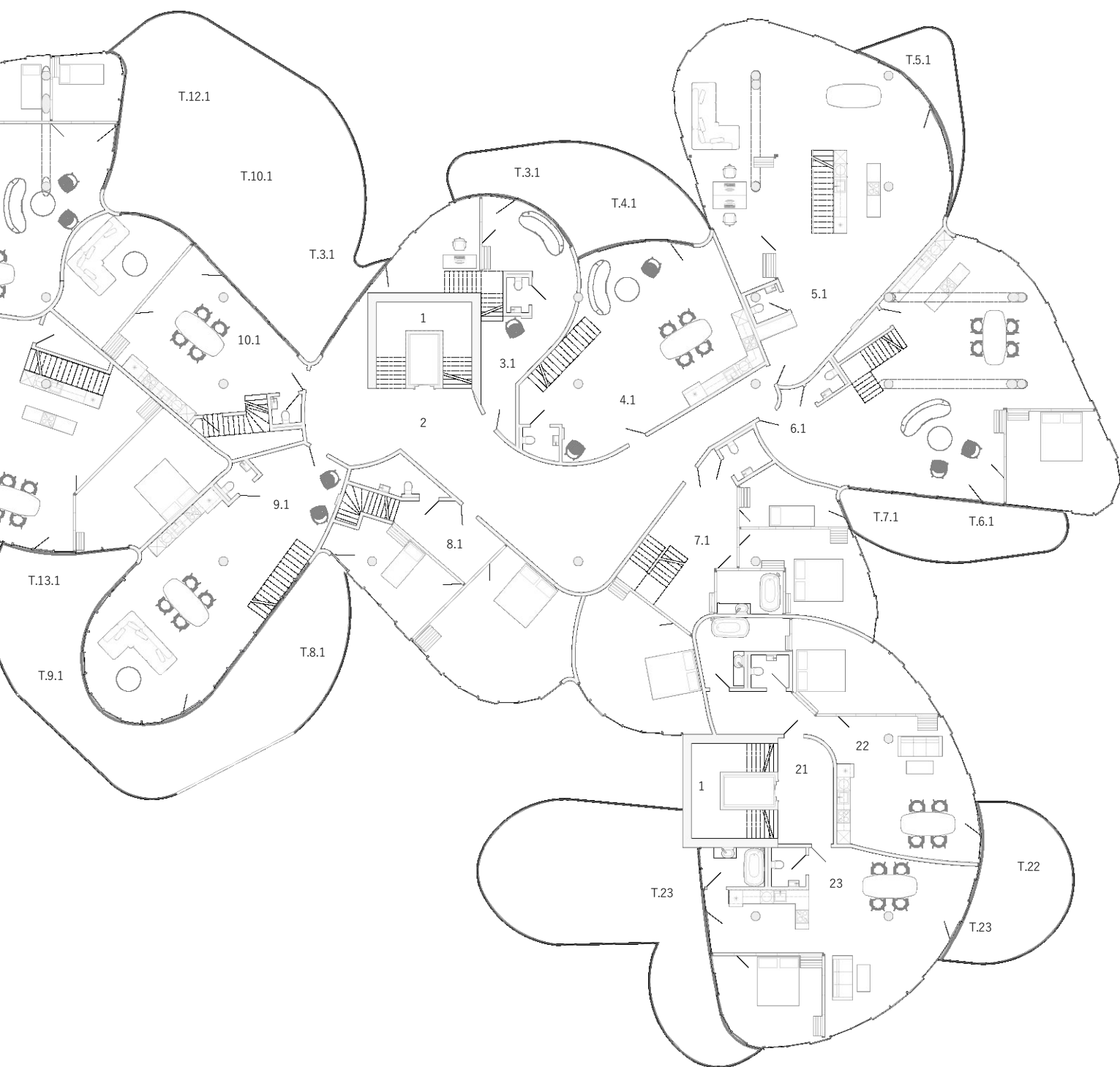


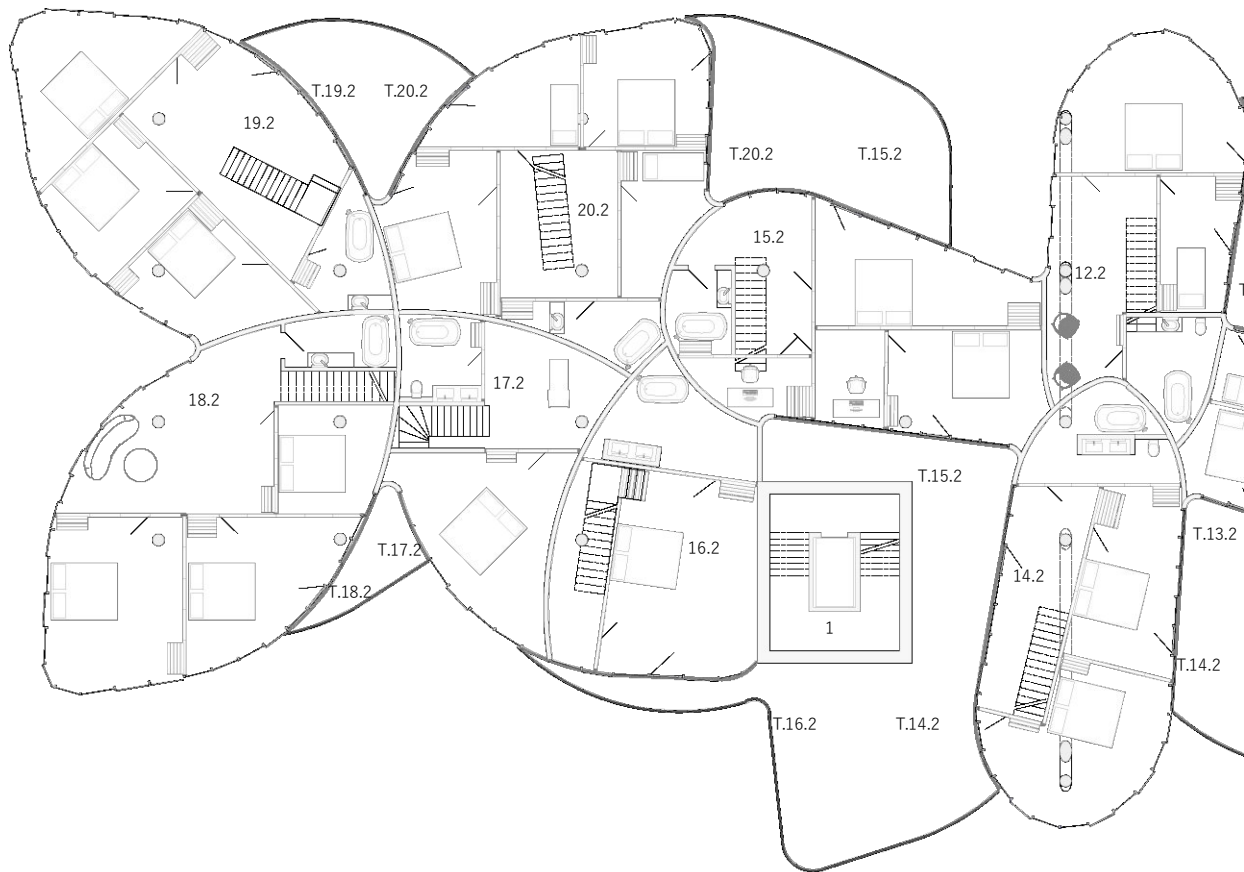


1 Treppenhaus je	16,77m ²			7.1 Wohnung	94,89m ²	T.7.1 Terrasse	7,27m ²
2 Gang	87,96m ²			8.1 Wohnung	71,53m ²	T.8.1 Terrasse	15,49m ²
3.1 Wohnung	45,81m ²	T.3.1 Terrasse	37,39m ²	9.1 Wohnung	79,24m ²	T.9.1 Terrasse	59,70m ²
4.1 Wohnung	71,98m ²	T.4.1 Terrasse	22,07m ²	10.1 Wohnung	71,62m ²	T.10.1 Terrasse	56,44m ²
5.1 Wohnung	133,88m ²	T.5.1 Terrasse	11,36m ²	11 Gang	57,65m ²		
6.1 Wohnung	125,43m ²	T.6.1 Terrasse	17,26m ²	12.1 Wohnung	108,00m ²	T.12.1 Terrasse	38,01m ²
13.1 Wohnung	120,19m ²	T.13.1 Terrasse	120,19m ²	19.1 Wohnung	83,61m ²	T.19.1 Terrasse	38,63m ²
14.1 Wohnung	71,70m ²	T.14.1 Terrasse	71,70m ²	20.1 Wohnung	88,11m ²	T.20.1 Terrasse	5,33m ²
15.1 Wohnung	76,09m ²	T.15.1 Terrasse	76,09m ²	21 Gang	11,61m ²		
16.1 Wohnung	64,87m ²	T.16.1 Terrasse	64,87m ²	22 Wohnung	80,02m ²	T.22 Terrasse	20,19m ²
17.1 Wohnung	81,97m ²	T.17.1 Terrasse	81,97m ²	23 Wohnung	83,20m ²	T.23 Terrasse	82,37m ²
18.1 Wohnung	67,20m ²	T.18.1 Terrasse	67,20m ²				



Abb.33 3. Obergeschoss

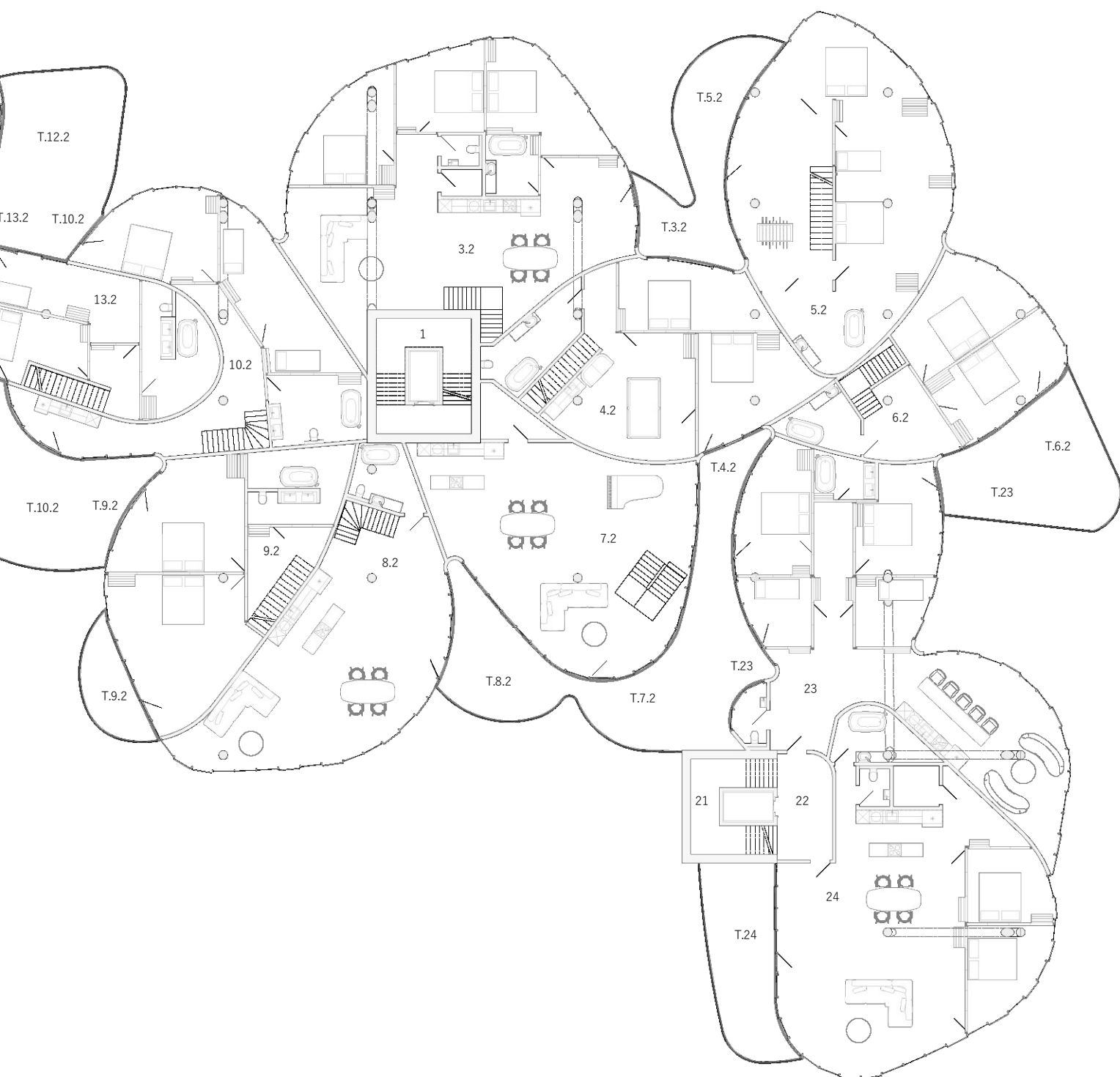


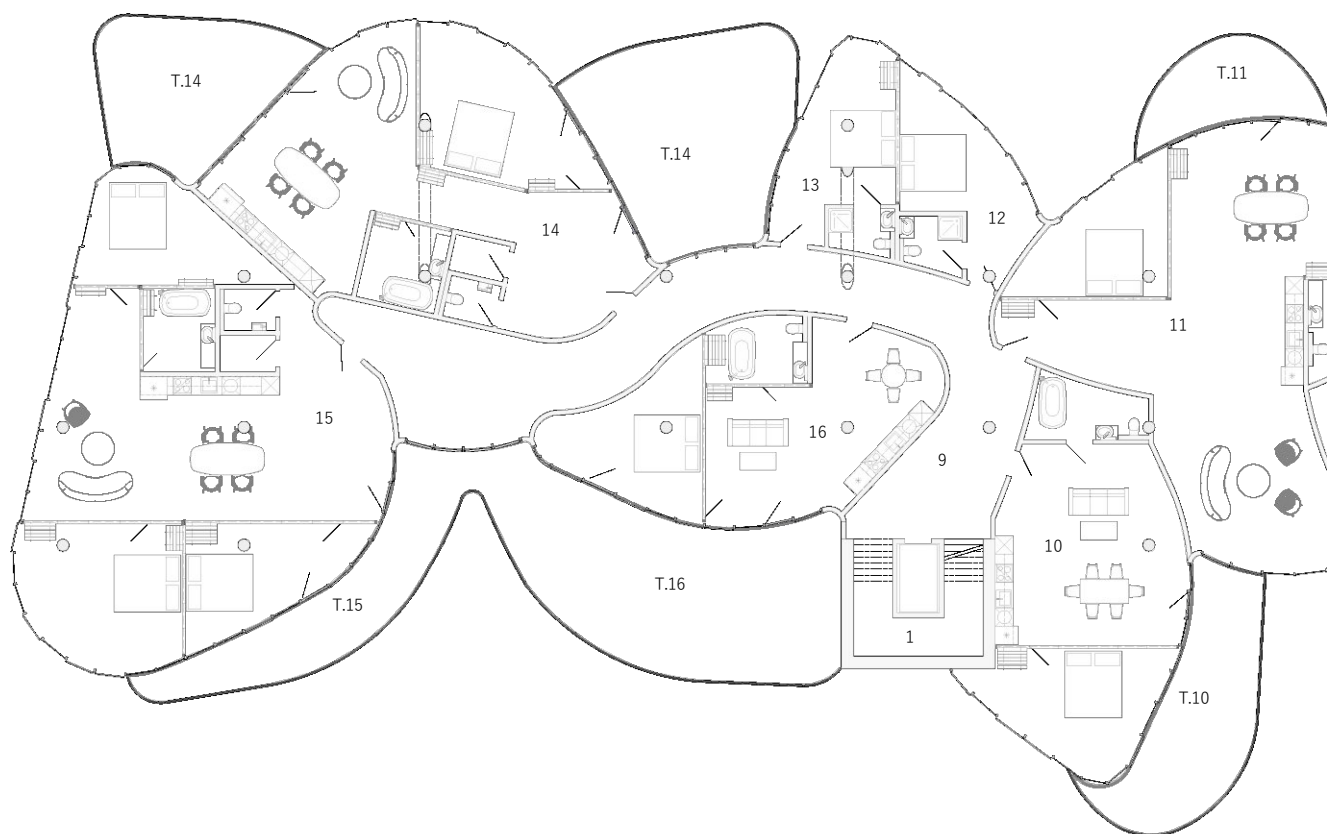


1 Treppenhaus je	22,36m ²			8.2 Wohnung	95,69m ²	T.8.2 Terrasse	24,29m ²
3.2 Wohnung	157,36m ²	T.3.2 Terrasse	13,03m ²	9.2 Wohnung	91,53m ²	T.9.2 Terrasse	22,02m ²
4.2 Wohnung	95,41m ²	T.4.2 Terrasse	6,41m ²	10.2 Wohnung	92,85m ²	T.10.2 Terrasse	31,71m ²
5.2 Wohnung	116,73m ²	T.5.2 Terrasse	19,05m ²	12.2 Wohnung	67,84m ²	T.12.2 Terrasse	30,52m ²
6.2 Wohnung	66,68m ²	T.6.2 Terrasse	18,51m ²	13.2 Wohnung	64,49m ²	T.13.2 Terrasse	11,51m ²
7.2 Wohnung	104,53m ²	T.7.2 Terrasse	30,77m ²	14.2 Wohnung	76,08m ²	T.14.2 Terrasse	45,09m ²
15.2 Wohnung	73,85m ²	T.15.2 Terrasse	41,01m ²				
16.2 Wohnung	58,84m ²	T.16.2 Terrasse	28,07m ²				
17.2 Wohnung	52,77m ²	T.17.2 Terrasse	3,70m ²	21 Treppenhaus	16,77m ²		
18.2 Wohnung	102,36m ²	T.18.2 Terrasse	4,74m ²	22 Gang	11,77m ²		
19.2 Wohnung	95,13m ²	T.19.2 Terrasse	12,90m ²	23 Wohnung	141,58m ²	T.23 Terrasse	33,87m ²
20.2 Wohnung	89,62m ²	T.20.2 Terrasse	31,25m ²	24 Wohnung	142,36m ²	T.24 Terrasse	26,02m ²



Abb.34 4. Obergeschoss

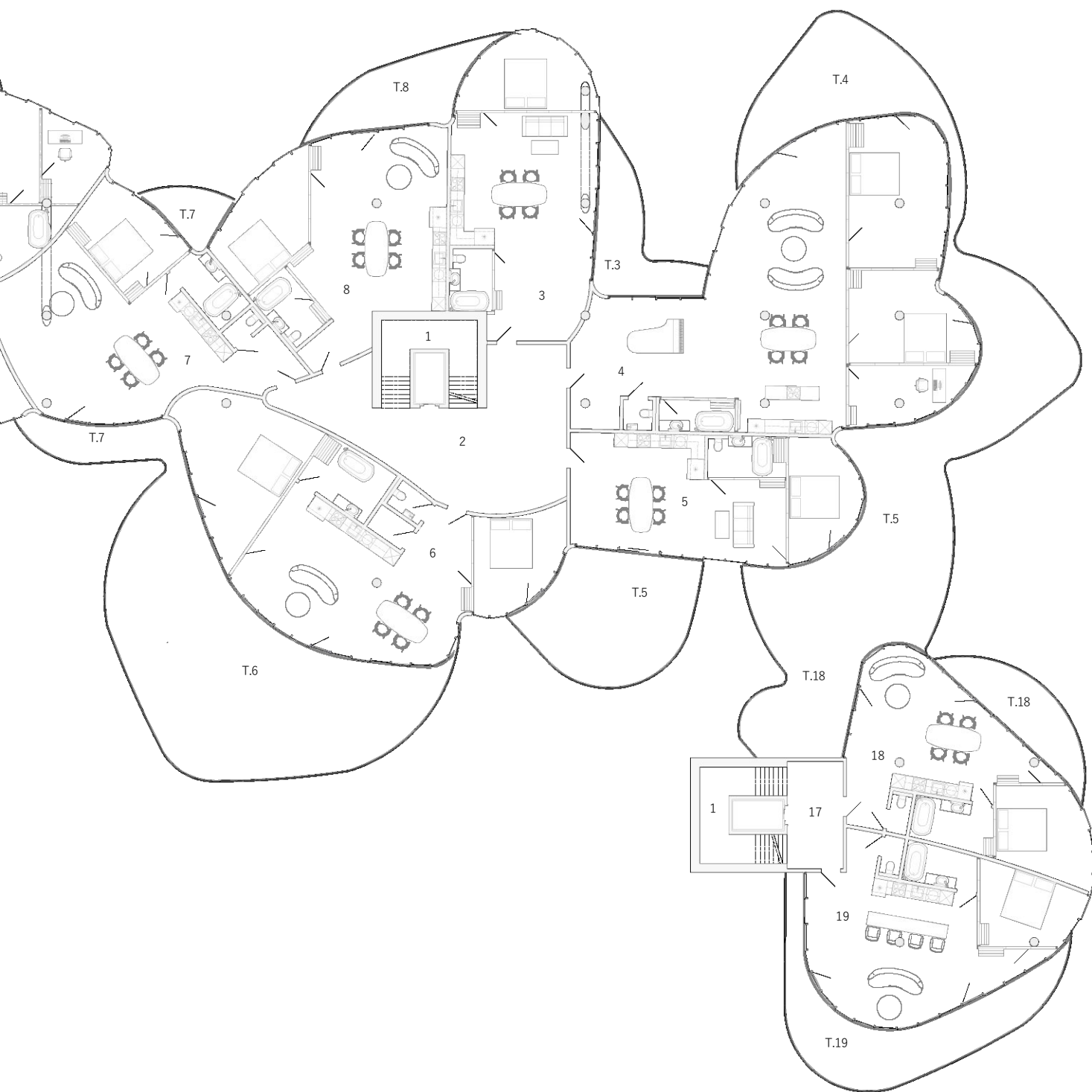


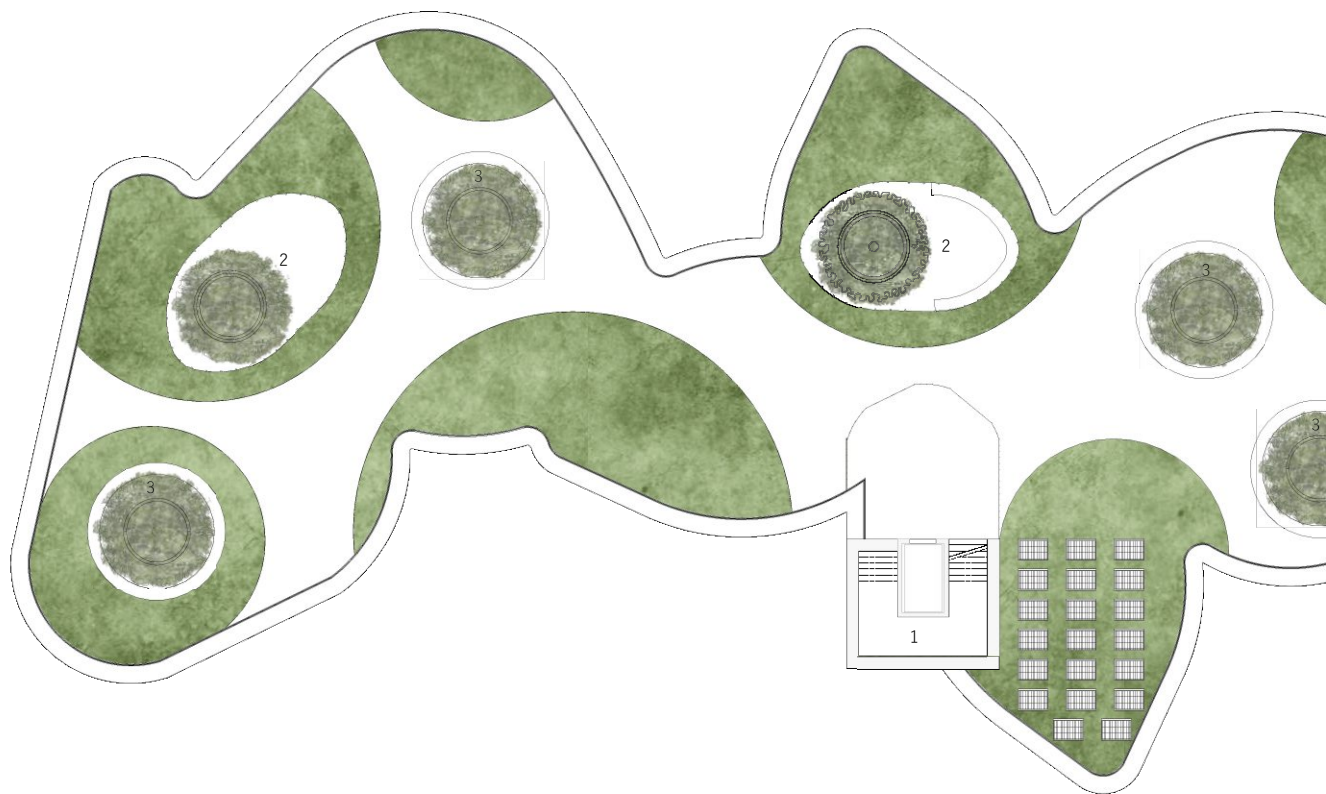


1 Treppenhaus je	16,77m ²			7 Wohnung	88,53m ²	T.7 Terrasse	18,39m ²
2 Gang	56,35m ²			8 Wohnung	80,10m ²	T.8 Terrasse	18,00m ²
3 Wohnung	78,90m ²	T.3 Terrasse	18,48m ²	9 Gang	80,08m ²	T.10 Terrasse	29,26m ²
4 Wohnung	171,81m ²	T.4 Terrasse	76,37m ²	10 Wohnung	68,09m ²	T.11 Terrasse	14,57m ²
5 Wohnung	67,21m ²	T.5 Terrasse	76,12m ²	11 Wohnung	133,93m ²		
6 Wohnung	120,87m ²	T.6 Terrasse	106,03m ²	12 Gästezimmer	22,94m ²		
13 Gästezimmer	23,48m ²			19 Wohnung	74,02m ²	T.19 Terrasse	37,45m ²
14 Wohnung	102,98m ²	T.14 Terrasse	71,94m ²				
15 Wohnung	143,59m ²	T.15 Terrasse	27,89m ²				
16 Wohnung	63,85m ²	T.16 Terrasse	59,87m ²				
17 Gang	12,01m ²						
18 Wohnung	68,97m ²	T.18 Terrasse	55,69m ²				



Abb.35 5. Obergeschoss





- 1 Treppenhaus je 16,77m²
 2 Pergola mit
 Sitzgelegenheit je 25,35m²
 3 Sitzstufen

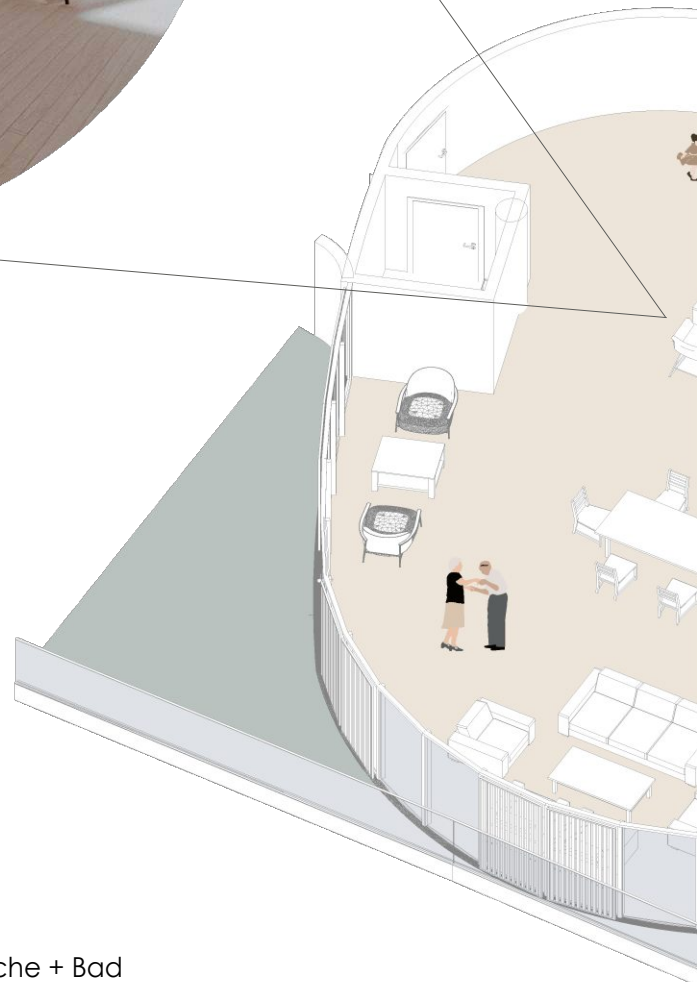


Abb.36 Dachgeschoss





Abb.37.1 Rendering



- Gemeinschaftsfläche
- 22 m²: Schlafzimmer + Arbeitszimmer + Küche + Bad
- 40 m²: Schlafzimmer + Wohnküche + Bad
- 24 m²: Schlafzimmer + Küche + Bad



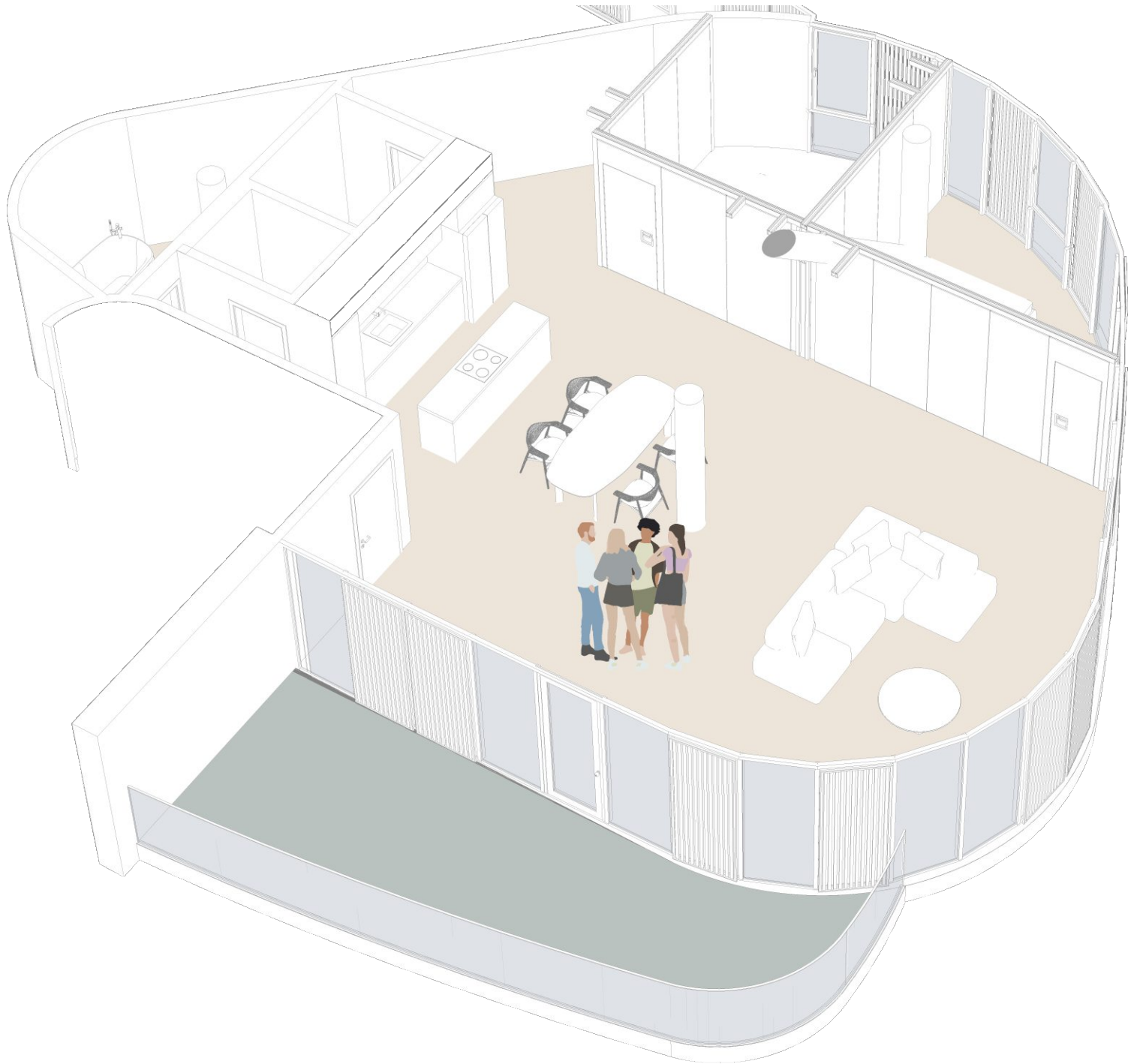


Abb.38 Wohnung mit geschlossenen Trennwänden



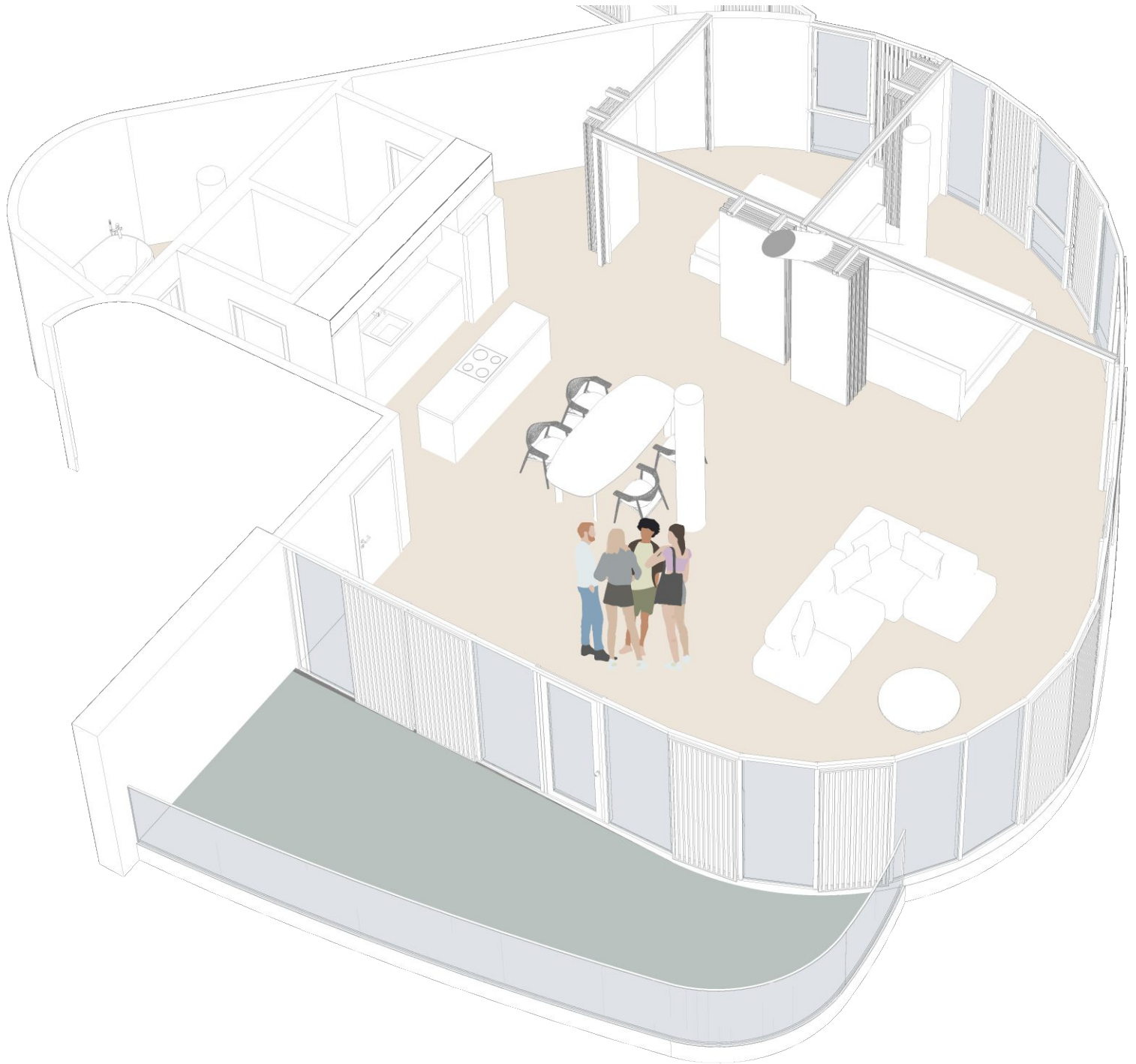


Abb.39 Wohnung mit offenen Trennwänden



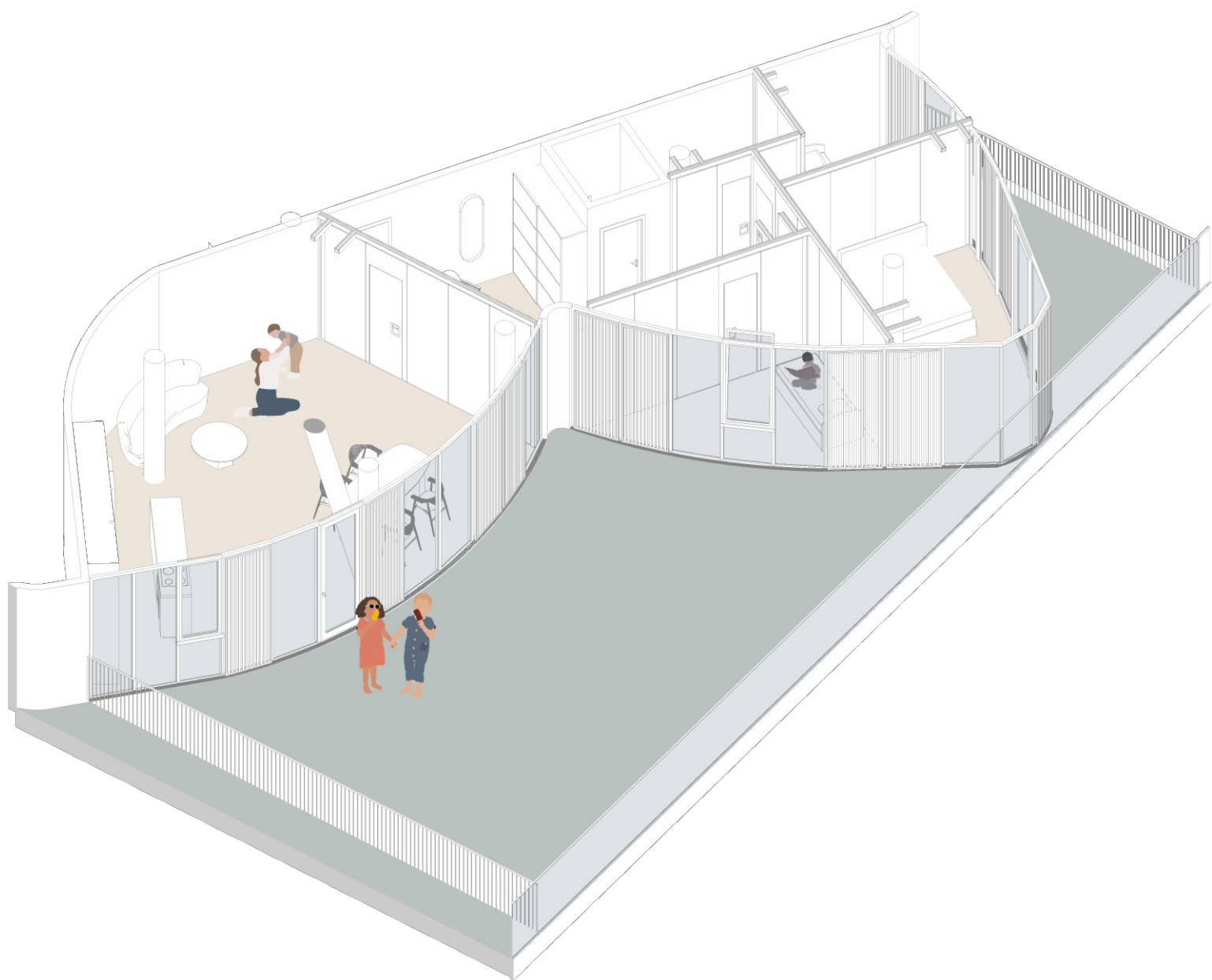


Abb.40 Wohnung mit geschlossenen Trennwänden



Abb.40.1 Rendering



Abb.40.2 Rendering

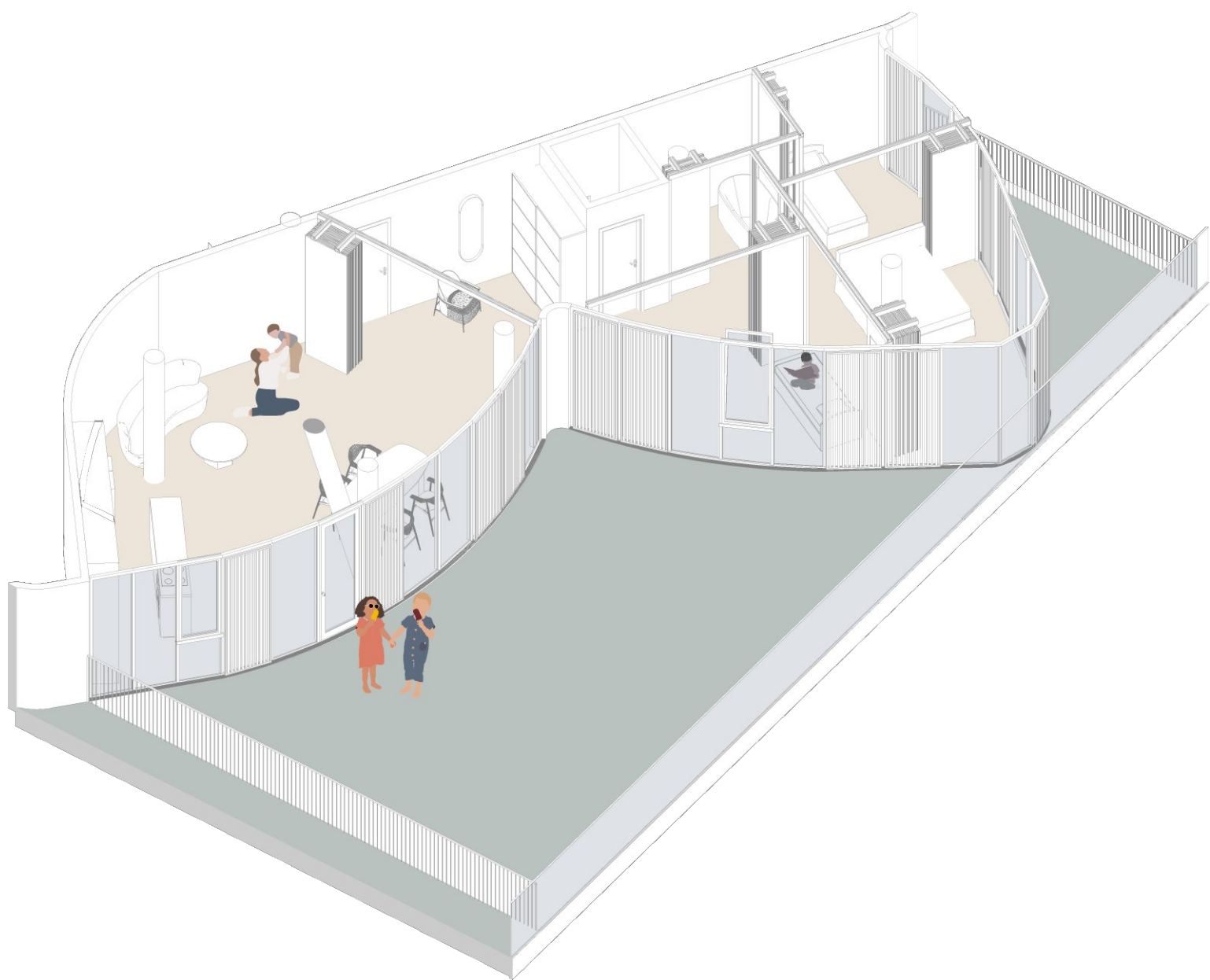


Abb. 41 Wohnung mit offenen Trennwänden



Abb.41.1 Rendering



Abb.41.2 Rendering

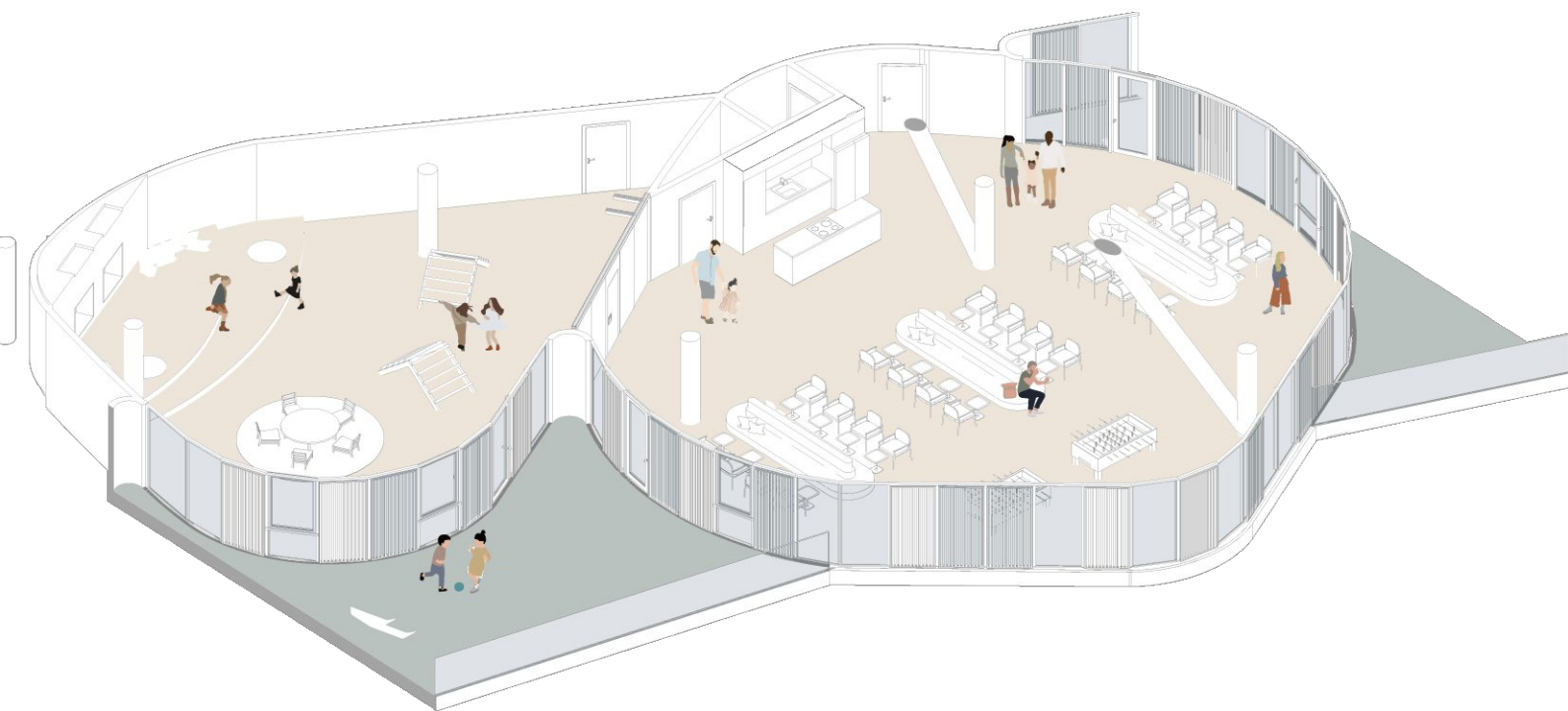


Abb. 42 Gemeinschaftsraum mit geschlossenen Trennwänden



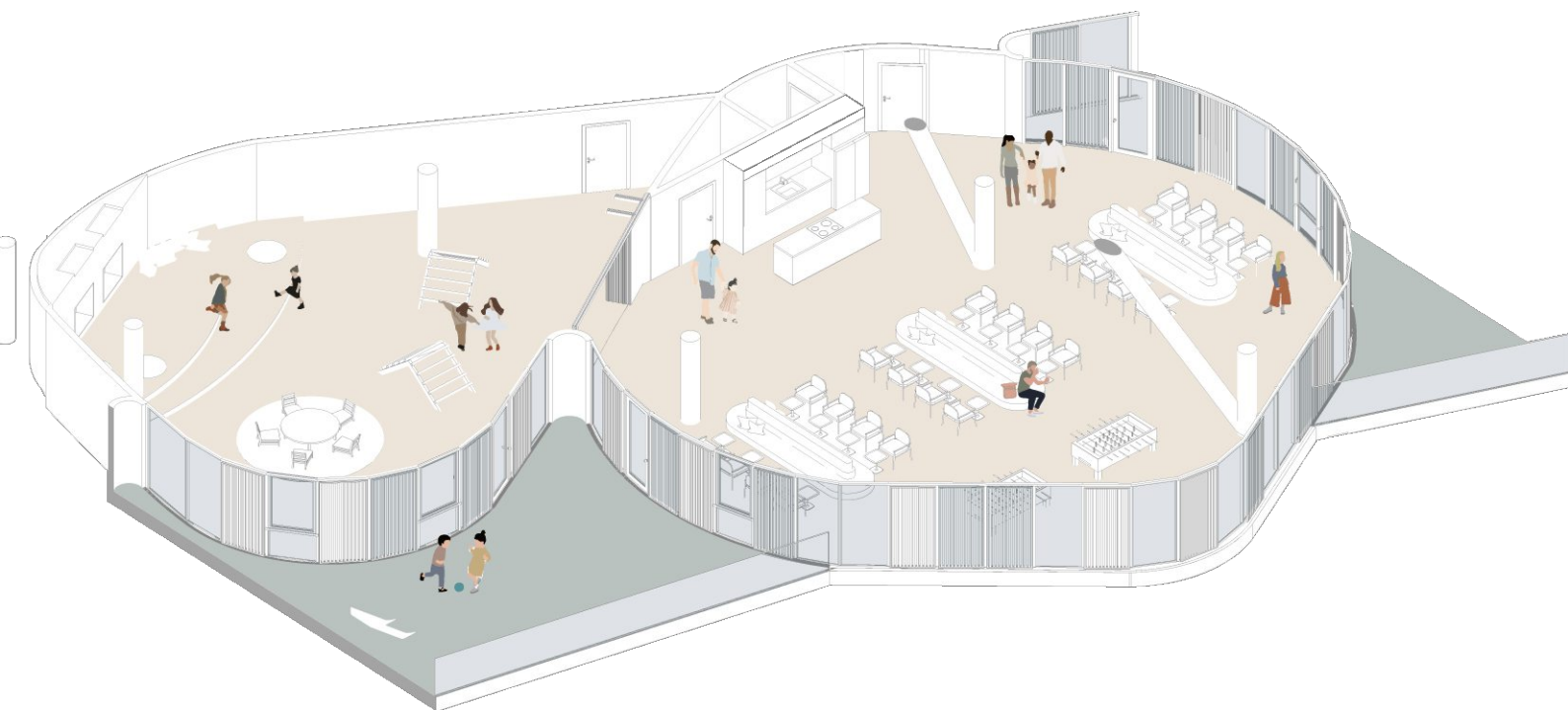


Abb.43 Gemeinschaftsraum mit offenen Trennwänden



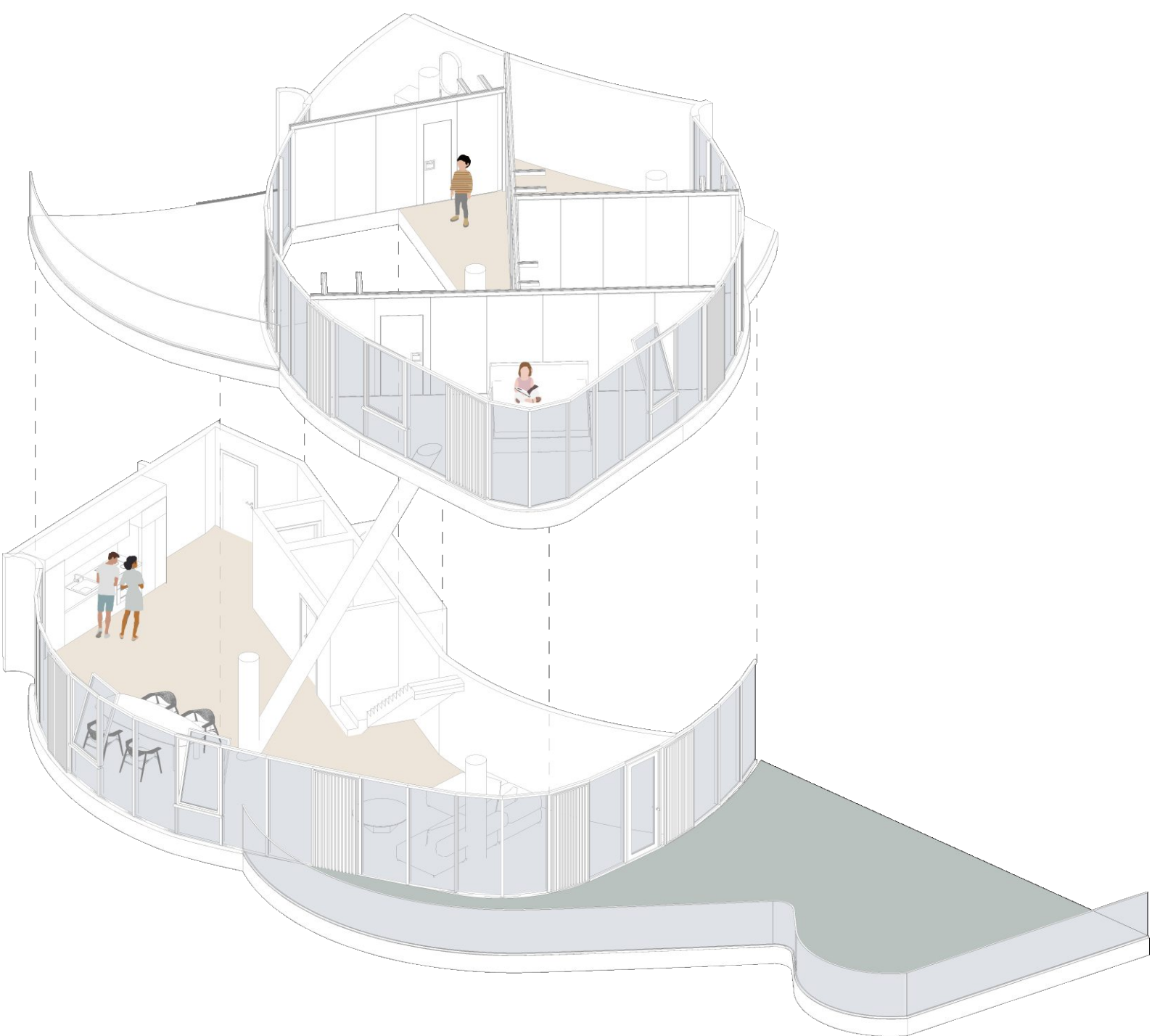


Abb.44 Maisonette-Wohnung mit geschlossenen Trennwänden 92



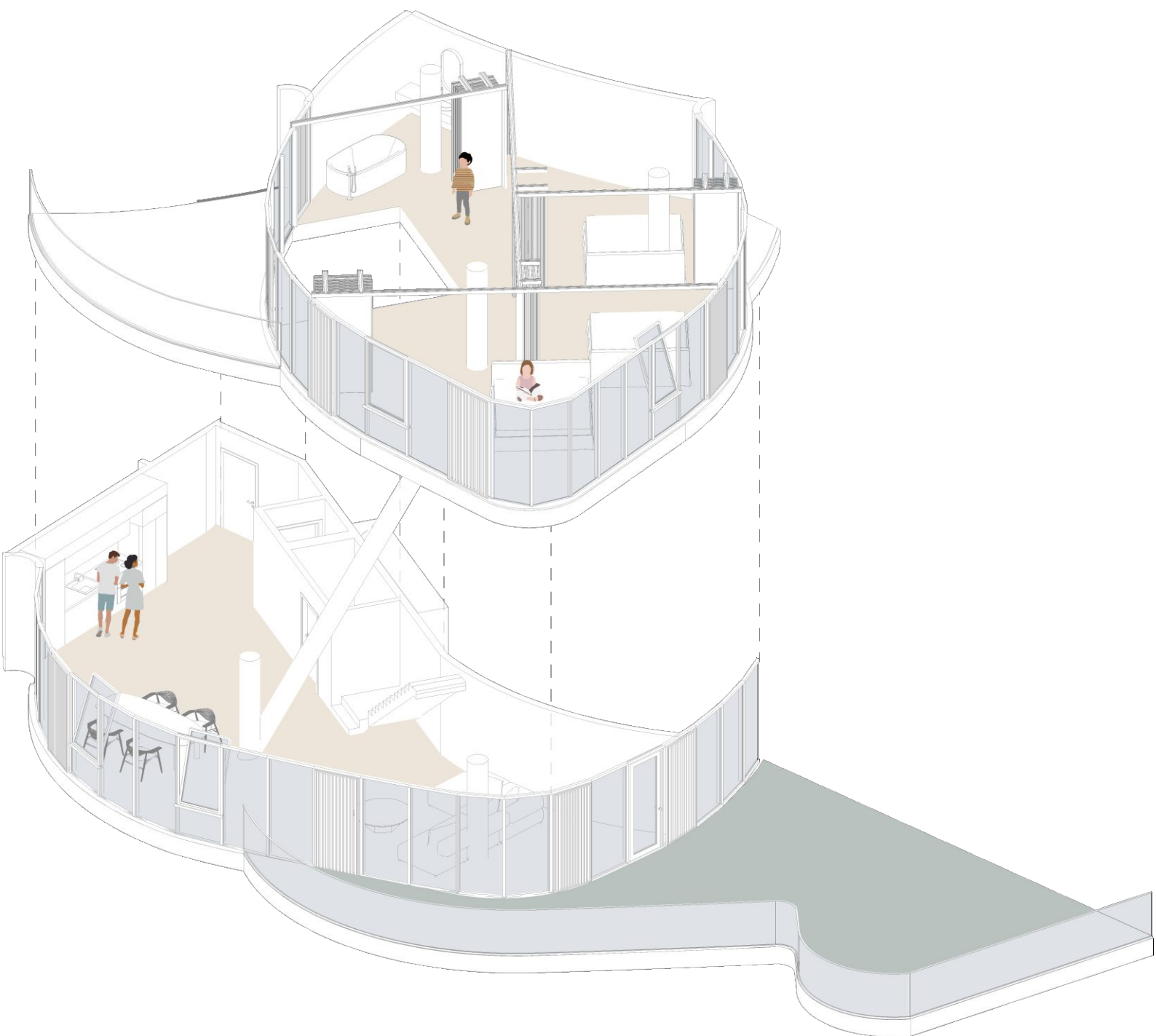


Abb. 45 Maisonette-Wohnung mit offenen Trennwänden



Abb.45.1 Rendering

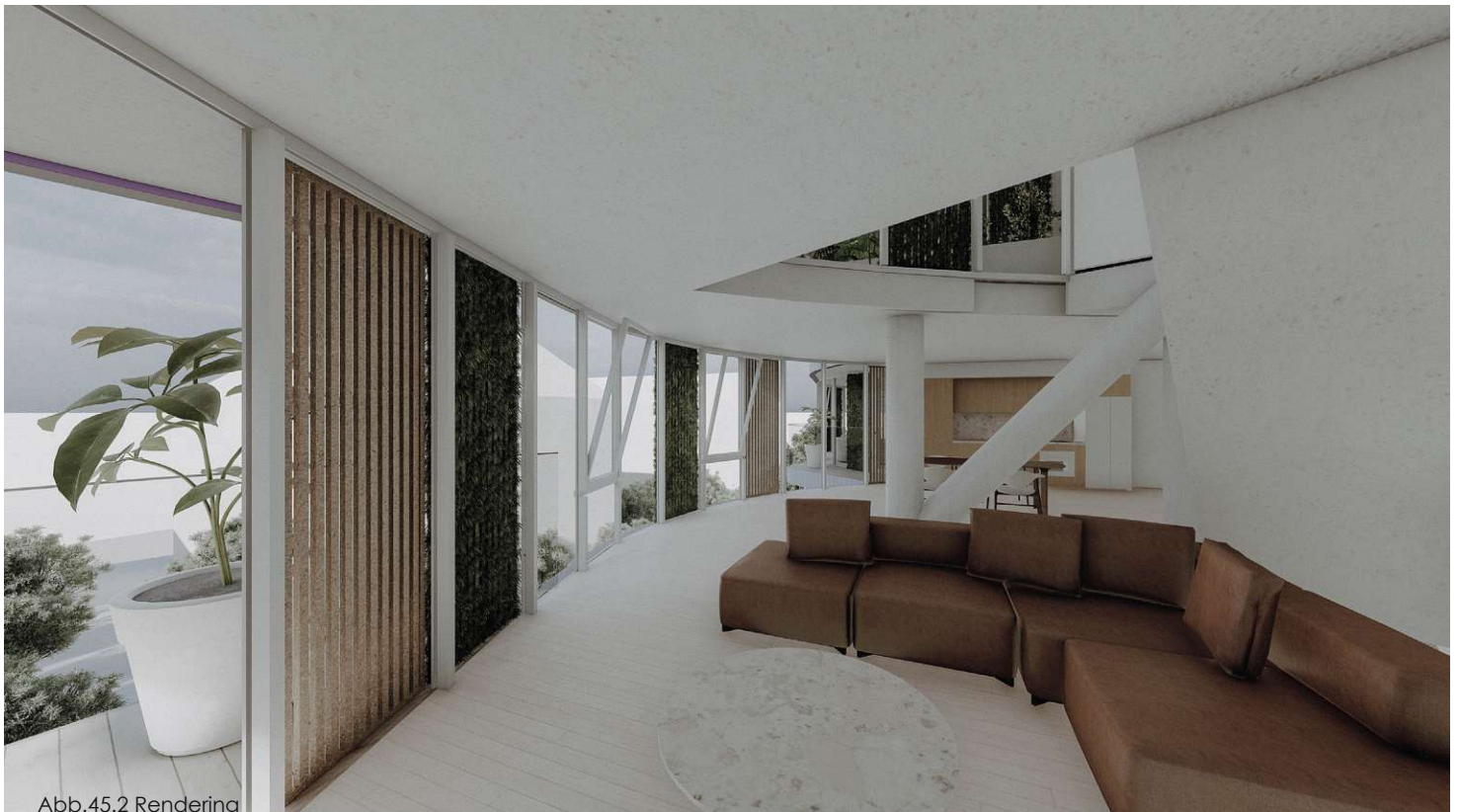


Abb.45.2 Rendering

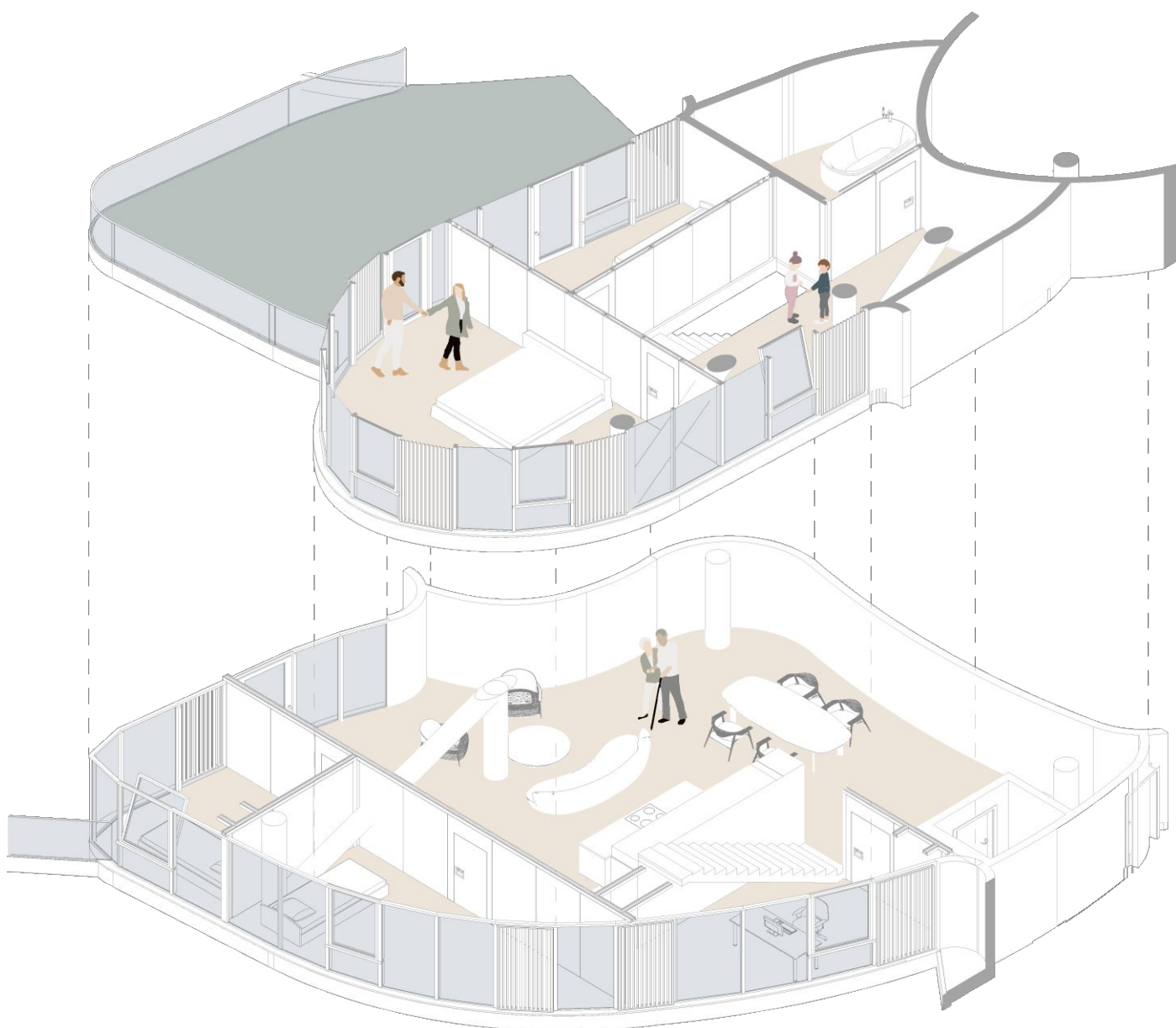


Abb.46 Maisonette-Wohnung mit geschlossenen Trennwänden 96



Abb.46.1 Rendering



Abb.46.2 Rendering

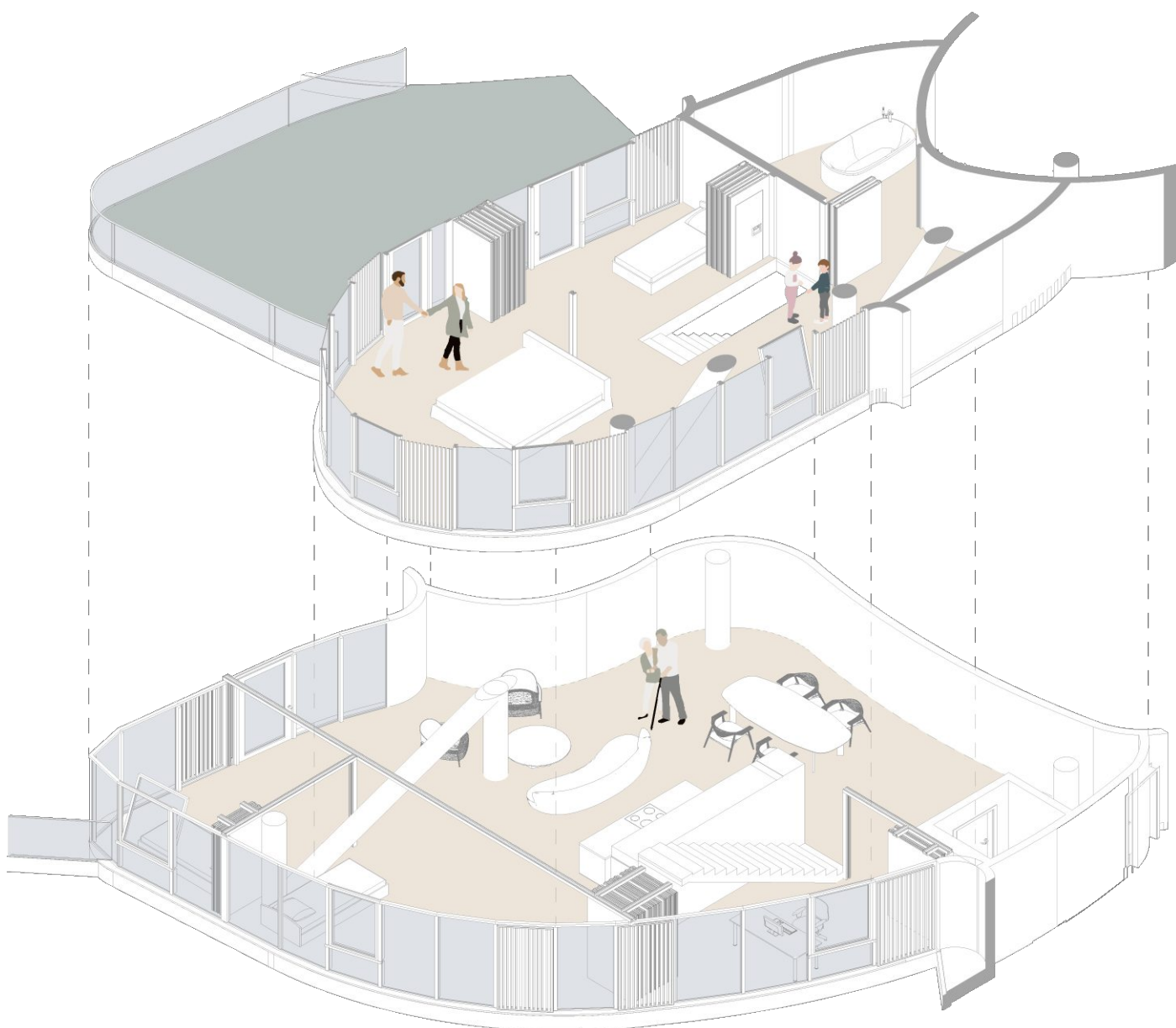


Abb. 47 Maisonette-Wohnung mit offenen Trennwänden



Abb.47.1 Rendering



Abb.47.2 Rendering

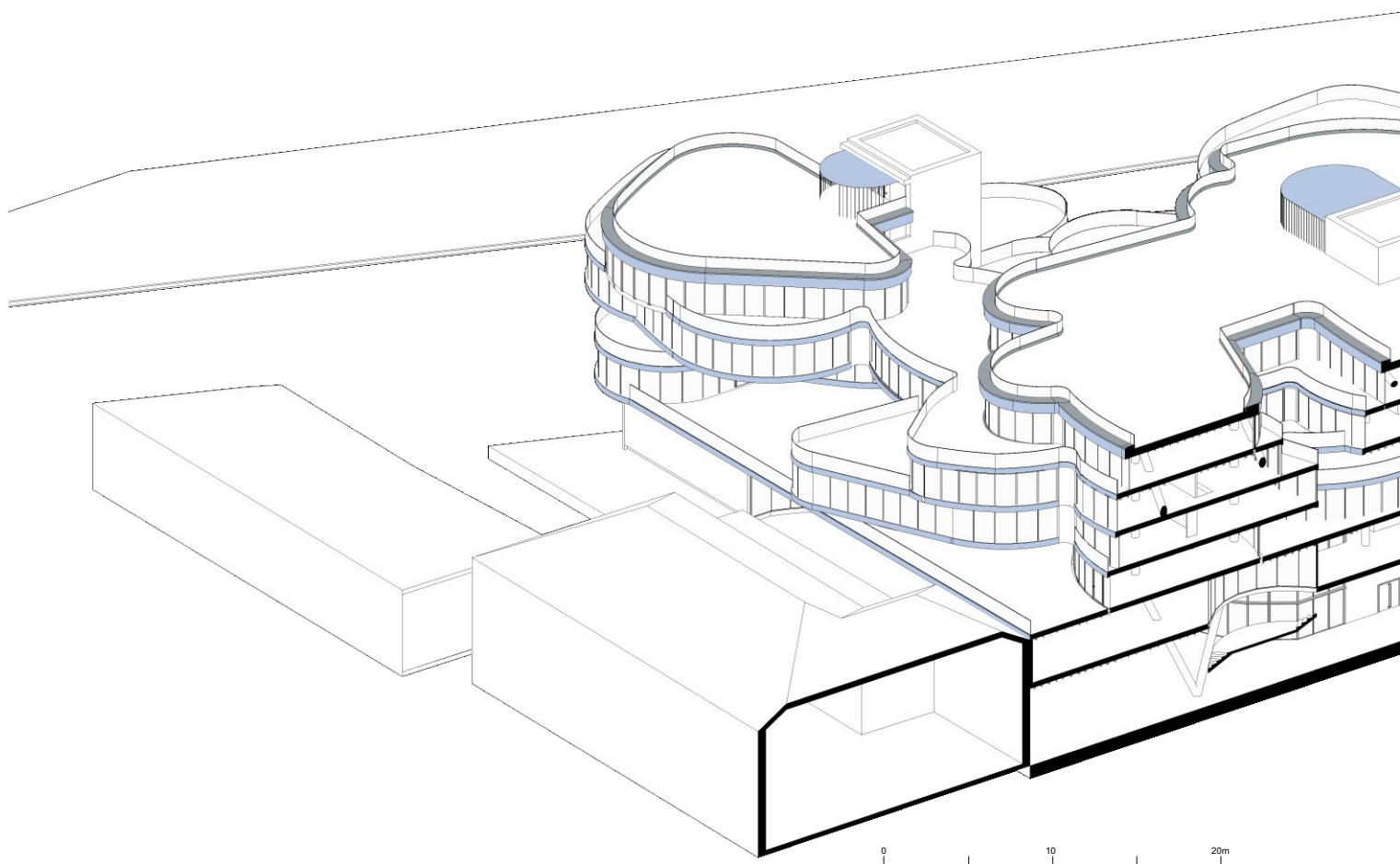
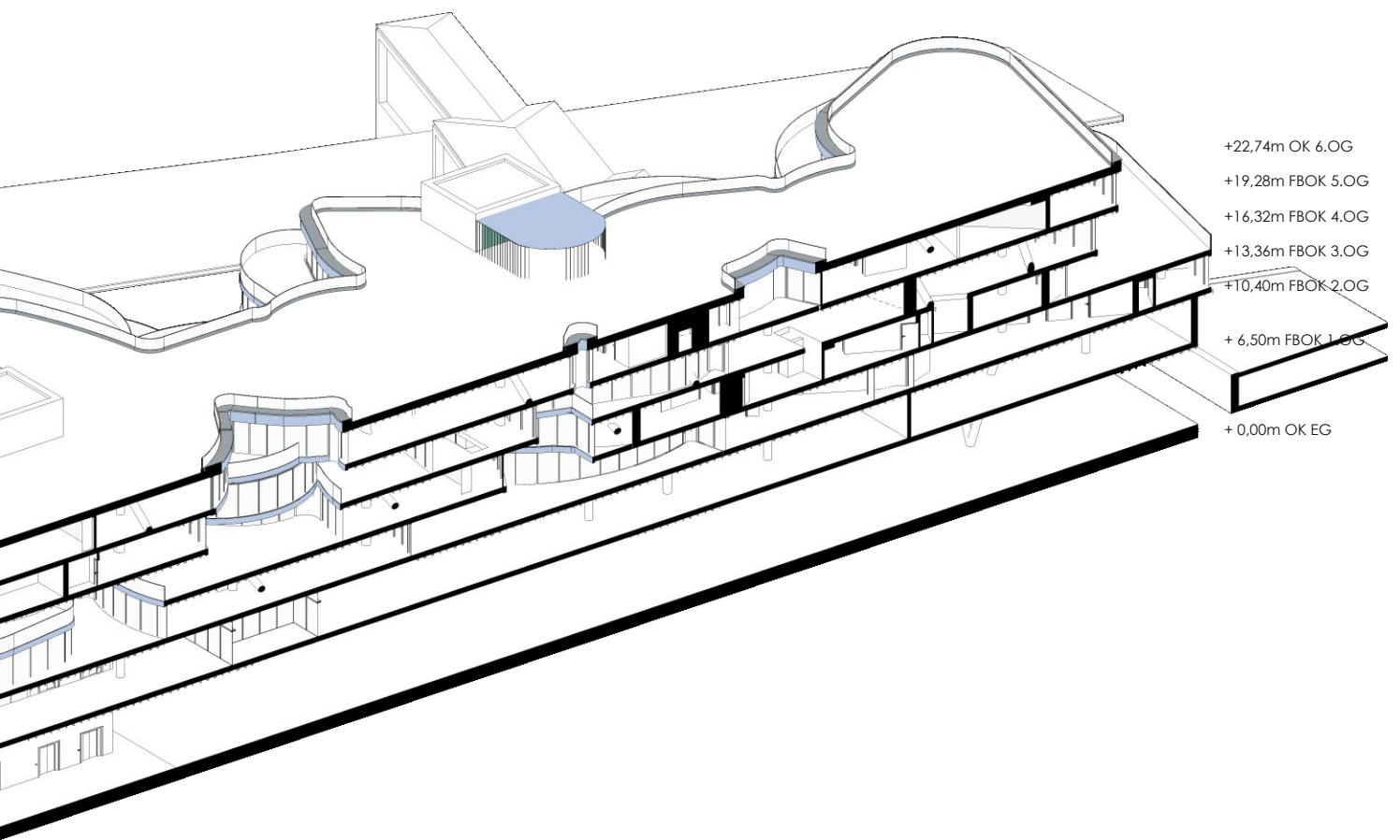


Abb. 48 3D-Schnitt

05.04. 3D-Schnitt



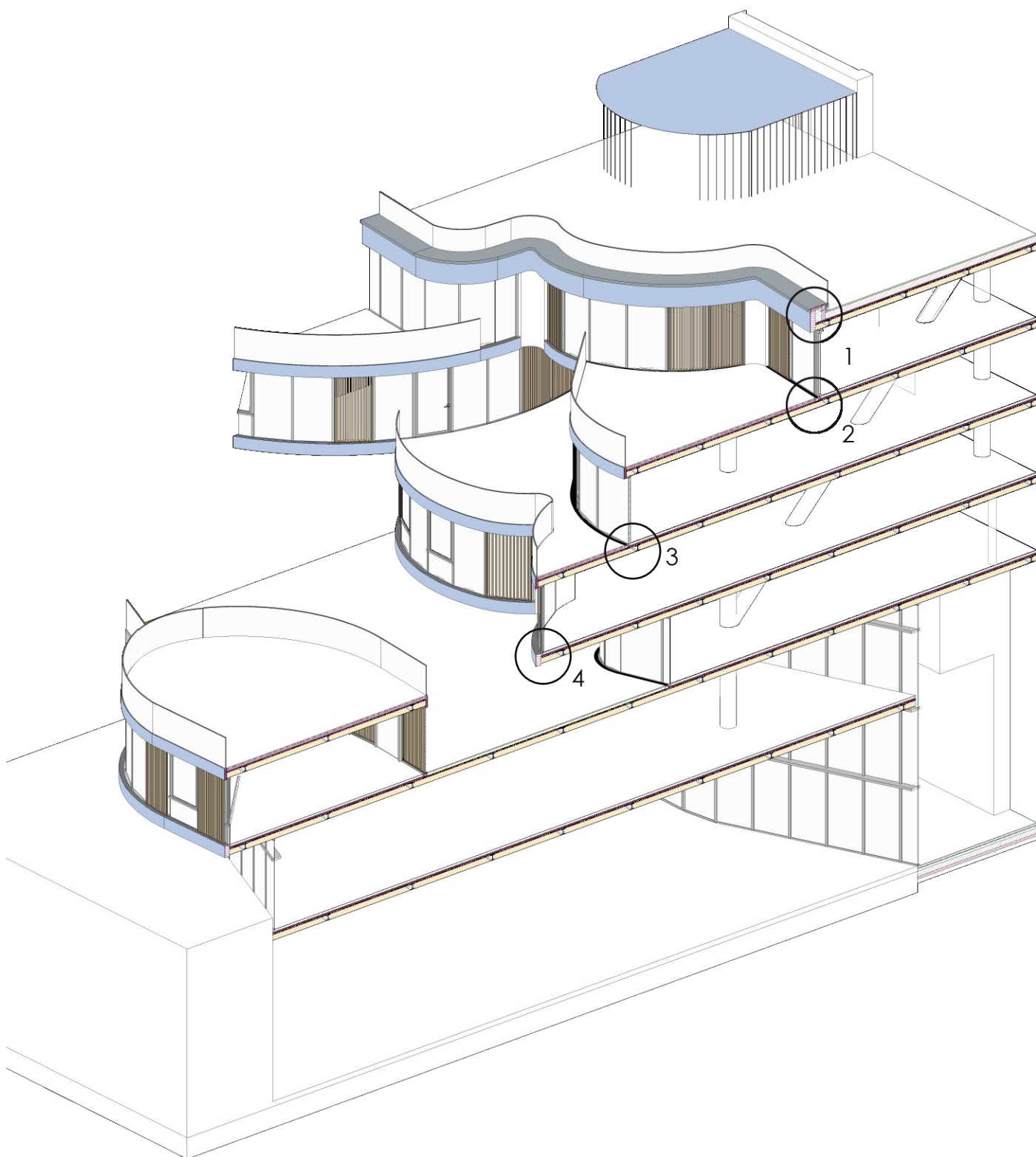


Abb. 49 3D-Fassadenschnitt

1

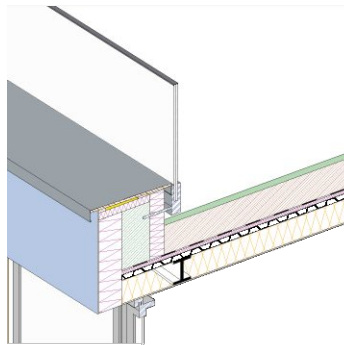


Abb.50 Dachterrasse

2

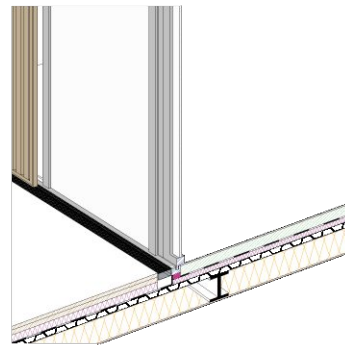


Abb.51 Terrassendecke

3

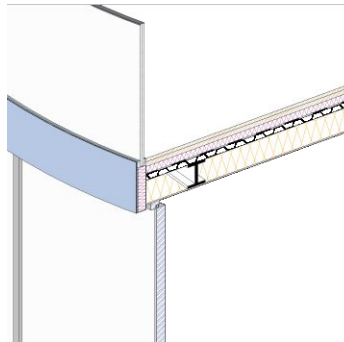


Abb.52 Wohnungsdecke

4

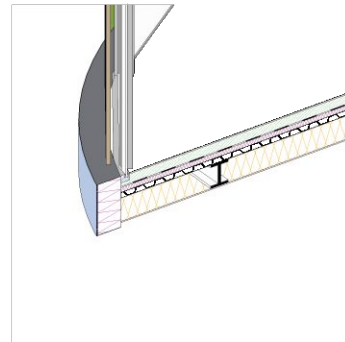


Abb.53 Wohnungsdecke Erker

1. Dachterrasse (intensiv begrünt)

- 25cm Substratschicht
- Filtervlies
- Drainagematte
- Wurzelschutzfolie
- PE-Folie
- 3cm XPS-Gefälledämmung 2-5%
- 5cm Trapezblech
- 20cm Stahlkonstruktion/
Installationsebene gedämmt
- 2cm Gipskarton

2. Deckenaufbau Terrasse zu Innenraum

- 3cm Terrassendielen aus Holz
- 4cm Konterlattung
- Filtervlies
- 1cm Abdichtungsbahn 2-lagig
- 3cm XPS Gefälledämmung 2%
- 20cm Stahlkonstruktion/
Installationsebene gedämmt
- 2cm Gipskarton

3. Wohnungsdecke zu Innenraum

- 1,5cm Parkett
- 8cm Estrich
- PE-Folie
- 4cm Trittschalldämmung
- 5cm Trapezblech
- 20cm Stahlkonstruktion/
Installationsebene gedämmt
- 2cm Gipskarton

4. Wohnungsdecke zu Außenraum

- 1,5cm Parkett
- 8cm Estrich
- PE-Folie
- 4cm Trittschalldämmung
- 5cm Trapezblech
- 20cm Stahlkonstruktion/
Installationsebene gedämmt
- 2cm Alu Fassadenblechpaneel RAL 7016



Abb.54 Rendering Aussenansicht mit Blick auf den Eingang





Fußszenenansicht mit Blick auf die Dachterrasse





Abb.56 Rendering Aussenansicht mit Blick auf die Dachterrasse





Abb. 57 Rendering Außenansicht mit Blick auf die Terrassen





Abb. 58 Rendering, Seitenansicht mit Blick auf die Fassade





Abbildung der Inneneinrichtung des Gebäudes vom Garten





Abb. 60 Rendering Innen Eingang Wohnungen





Abb.61 Rendering Café mit Blick zur Bahn





Abb. 62 Rendering Café mit Blick zum Indoor-Spielplatz





Abb. 63 Rendering Eisstation



ice cream



Abb. 64 Rendering Supermarkt





Wandernde Terrasse

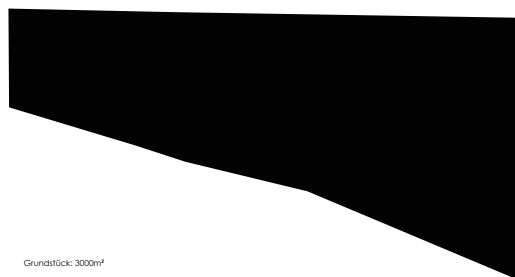


06

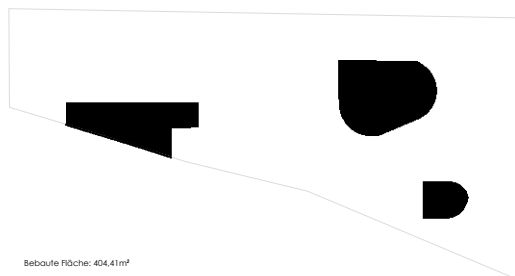
Bewertung

Anzahl Wohnungen pro Geschoss:

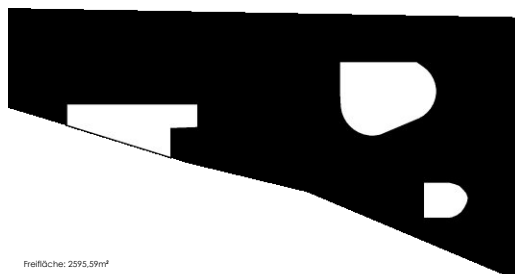
- 2.OG: 6 Wohneinheiten
8 Gemeinschaftsräume
- 3.OG: 19 Wohneinheiten
davon 17 als Maisonettewohnung
über 3.OG + 4.OG
- 4.OG: 2 Wohneinheiten
- 5.OG: 14 Wohneinheiten
- Gesamt: 41 Wohneinheiten



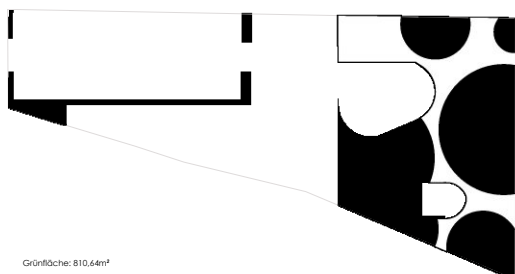
Grundstück: 3000m²



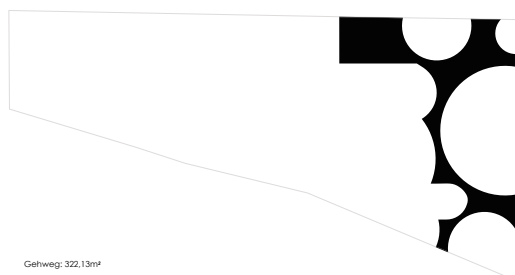
Bebaute Fläche: 404,41m²



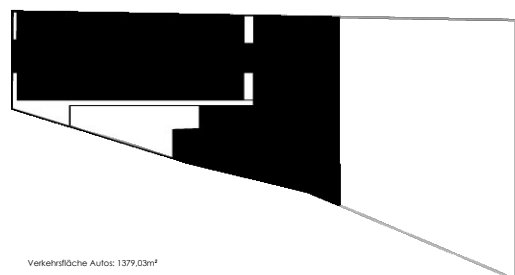
Freifläche: 2595,59m²



Grünfläche: 810,64m²

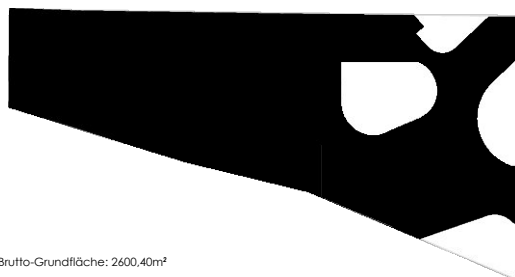


Gehweg: 322,13m²

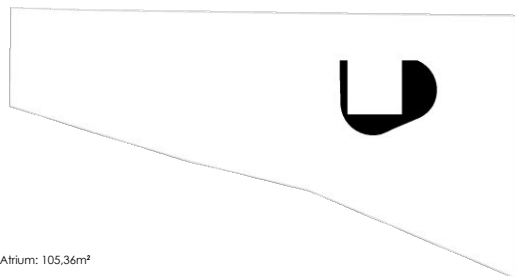


Verkehrsfläche Autos: 1379,03m²

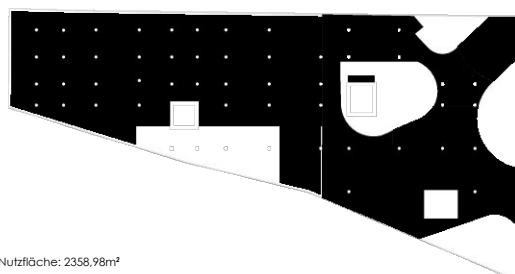
Abb. 66 Flächenanalyse Erdgeschoss



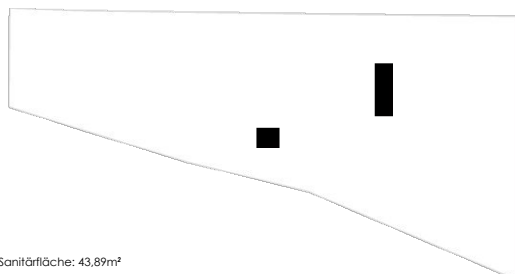
Brutto-Grundfläche: 2600,40m²



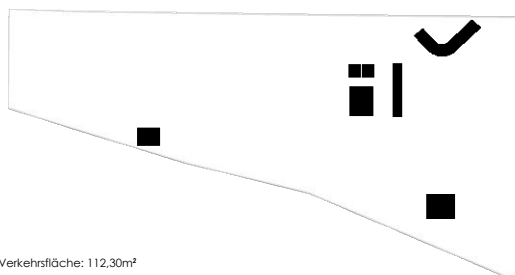
Atrium: 105,36m²



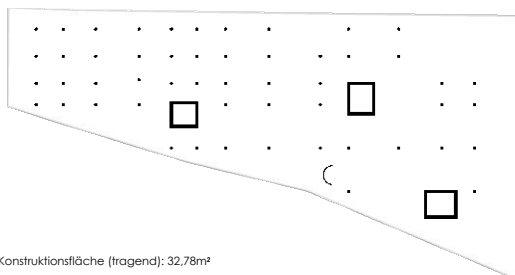
Nutzfläche: 2358,98m²



Sanitärfläche: 43,89m²

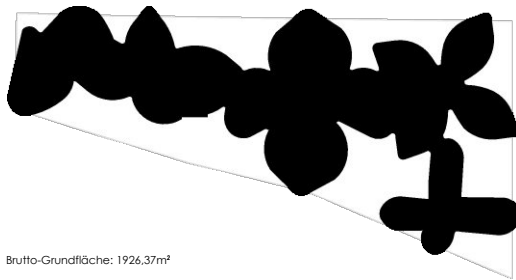


Verkehrsfläche: 112,30m²

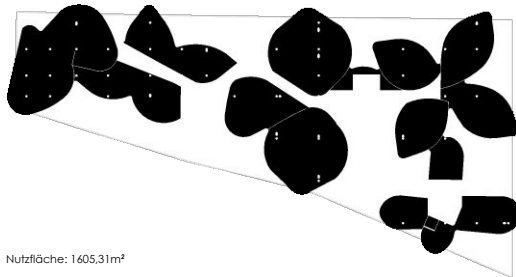


Konstruktionsfläche (tragend): 32,78m²

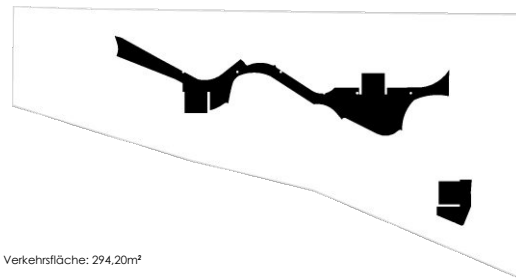
Abb. 66 Flächenanalyse 1. Obergeschoss



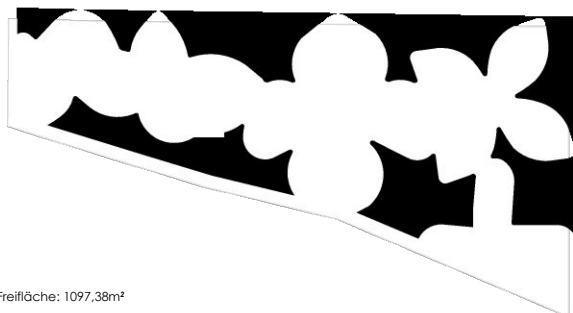
Brutto-Grundfläche: 1926,37m²



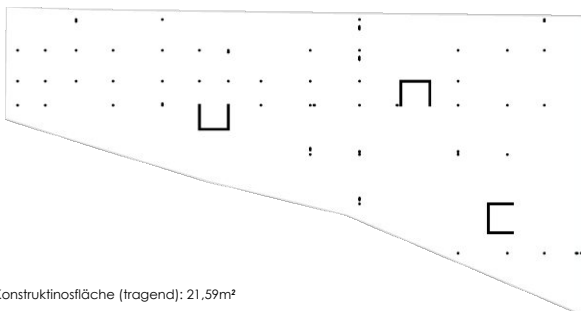
Nutzfläche: 1605,31m²



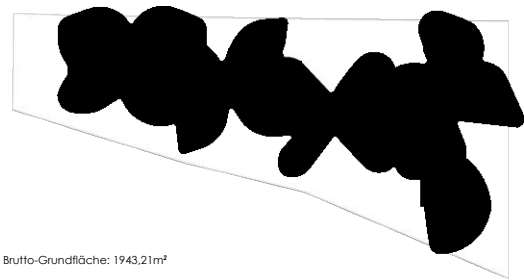
Verkehrsfläche: 294,20m²



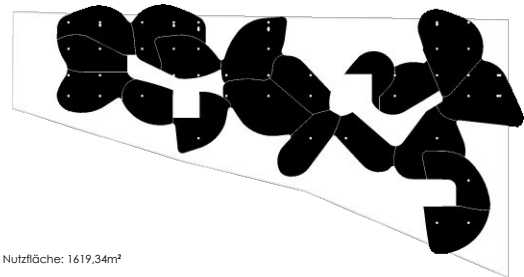
Freifläche: 1097,38m²



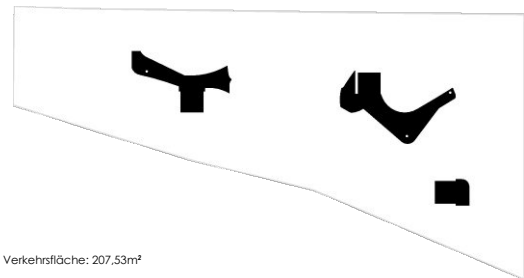
Konstruktionsfläche (tragend): 21,59m²



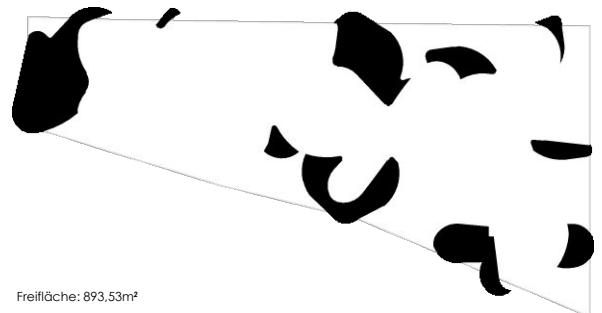
Brutto-Grundfläche: 1943,21m²



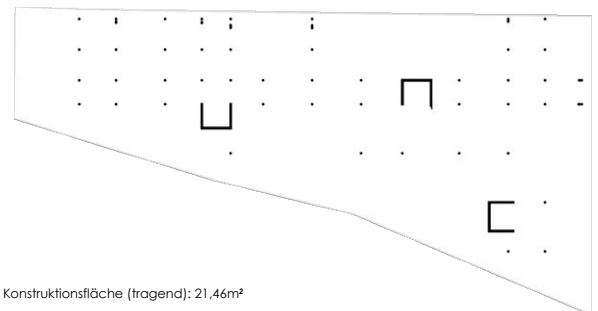
Nutzfläche: 1619,34m²



Verkehrsfläche: 207,53m²



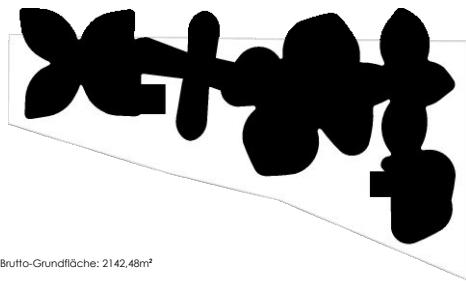
Freifläche: 893,53m²



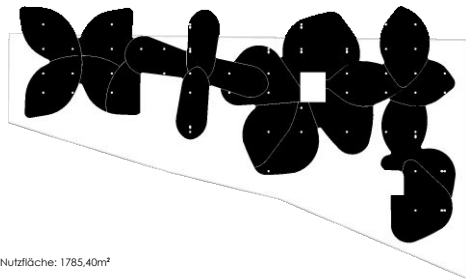
Konstruktionsfläche (tragend): 21,46m²

Abb. 67 Flächenanalyse 2.Obergeschoss

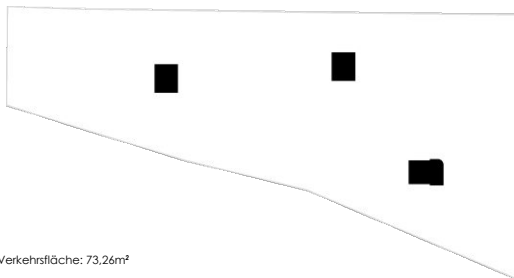
Abb. 67 Flächenanalyse 3.Obergeschoss



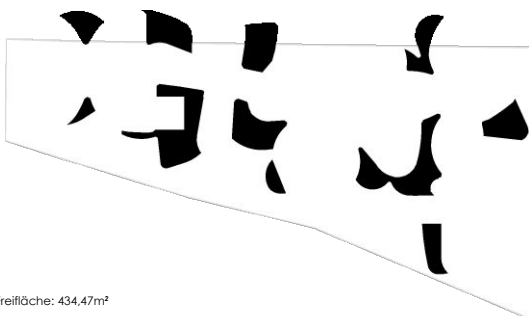
Brutto-Grundfläche: 2142,48m²



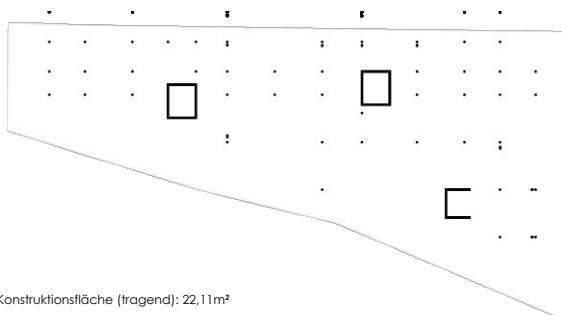
Nutzfläche: 1785,40m²



Verkehrsfläche: 73,26m²



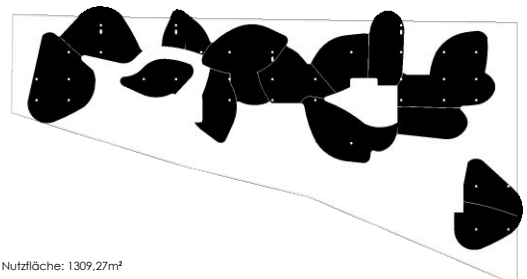
Freifläche: 434,47m²



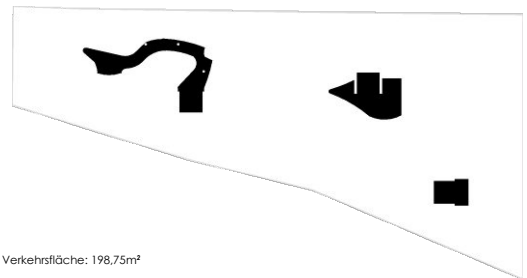
Konstruktionsfläche (tragend): 22,11m²



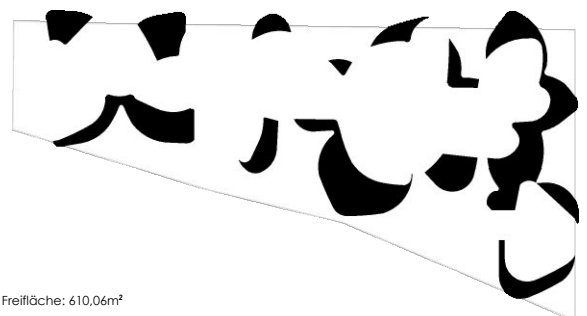
Brutto-Grundfläche: 1571,12m²



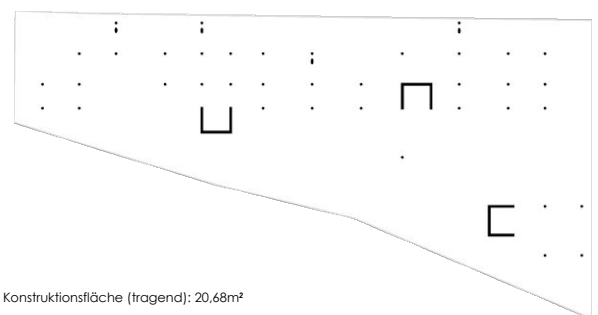
Nutzfläche: 1309,27m²



Verkehrsfläche: 198,75m²



Freifläche: 610,06m²



Konstruktionsfläche (tragend): 20,68m²

Abb. 68 Flächenanalyse 3.Obergeschoss

Abb. 68 Flächenanalyse 4.Obergeschoss

07

Schlussfolgerung

Meine Diplomarbeit „Urban Bloom“ soll dazu beitragen, die Lebensqualität in urbanen Gebieten zu verbessern. Den Bewohnern wird Zugang zu einer grünen Oasen verschafft. Durch die Unterstützung von Pflanzenwachstum, indem teilweise das Erdgeschoss entsiegelt wurde, hat der Entwurf zu einem Bewusstsein für nachhaltige Entwicklung beigetragen. Durch die Beteiligung der Bewohner an der Gestaltung der grünen Flächen, werden soziale Interaktionen gefördert und gestärkt. Mit der Einbindung eines Supermarktes kann dieses Modell als ein Prototyp für künftige moderne Wohnbauten sein.

08

Verzeichnisse

Abb.1 Europa Karte über <https://de.freepik.com/fotos-vektoren-kostenlos/europa-umriss> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb.2 Deutschland Karte über <https://de.freepik.com/fotos-vektoren-kostenlos/deutschlandkarte-umriss> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb.3 Berlin Bezirke über <https://stadtplanberlin360.de/karte-bezirke-berlin> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb. Berlin Lageplan über <https://www.openstreetmap.org/?#map=11/52.5141/13.2481> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb.4 Stadtteile Tempelhof-Schöneberg über <https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/ueber-den-bezirk/ortsteile/tempelhof/> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb.5 Diagramm Einwohner Berliner Bezirke über <https://localpedia.de/berlin/berliner-bezirke> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb.6 Tempelhof Karte über <https://www.openstreetmap.org/#map=13/52.45978/13.37259> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb.7 Tempelhofer Flughafen 1930, Bild: Museum Tempelhof-Schöneberg via <https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/ueber-den-bezirk/ortsteile/tempelhof/>

Abb.8 Tempelhofer Feld <https://entwicklungsstadt.de/tempelhofer-feld-cdu-plant-wettbewerb-fuer-randbebauung/#post/0>

Abb.9 Tempelhofer Damm <https://www.tagesspiegel.de/berlin/tempelhofer-damm-wird-zur-baustelle-wichtige-berliner-s-bahn-bruecke-muss-abgerissen-werden-12360878.html>

Abb.10 Tempelhofer Hafen <https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/ueber-den-bezirk/ortsteile/tempelhof/>

Abb.11 Tempelhof Lageplan über <https://www.openstreetmap.org/?#map=17/52.471148/13.384566> von Brenda Bob mit Adobe Illustrator bearbeitet

Abb.12 Bauplatz in Archicad von Brenda Bob bearbeitet

Abb.13 Blick auf den Bauplatz Screenshot von Google Maps und mit Photoshop von Brenda Bob bearbeitet

Abb.14 Cluster-Wohnung KraftWerk1 in Zürich <https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/hintergrund/10-jahre-kraftwerk1-in-zurich-wohnen-forschen-entwickeln>

Abb.15 Analyse mögliche Positionierung des Gebäudes von Brenda Bob mit Archicad

Abb.16 Varianten Formfindung von Brenda Bob mit Archicad

Abb.17 Varianten Formfindung Auswahl von Brenda Bob mit Archicad

Abb.18 Gestaltungskonzept von Brenda Bob mit Archicad

Abb.19 Konstruktion von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet

Abb.20 Konstruktion Variante von Brenda Bob mit Archicad

Abb.21 Erschließung von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet

Abb.22 Raumprogramm von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet

Abb.23 Sonnenschutz von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet

Abb.25 Zeichnungen Nüsing https://nuesing.com/site-assets/de/download/Nuesing_Trennwaende_Broschüre_Premium_Technik_web.pdf

Abb.26 Trennwand Nüsing https://nuesing.com/site-assets/de/download/Nuesing_Trennwaende_Broschüre_Premium_Technik_web.pdf

Abb.27 Trennwand Nüsing https://nuesing.com/site-assets/de/download/Nuesing_Trennwaende_Broschüre_Premium_Technik_web.pdf

Abb.28 Ausgewählte Parkvariante Nüsing https://nuesing.com/site-assets/de/download/Nuesing_Trennwaende_Broschüre_Premium_Technik_web.pdf

Abb.29 Lageplan mit Dachdraufsicht von Brenda Bob mit Archicad, Illustrator und Photoshop bearbeitet

Abb.30 Erdgeschoss von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet

Abb.31 1. Obergeschoss von Brenda Bob mit Archicad

Abb.32 2. Obergeschoss von Brenda Bob mit Archicad

Abb.33 3. Obergeschoss von Brenda Bob mit Archicad

Abb.34 4. Obergeschoss von Brenda Bob mit Archicad

Abb.35 5. Obergeschoss von Brenda Bob mit Archicad

Abb.36 Dachgeschoss von Brenda Bob mit Archicad

Abb.37 Clusterwohnung mit Archicad und Illustrator bearbeitet von Brenda Bob

Abbildungsverzeichnis

- Abb.38 Wohnung mit geschlossenen Trennwänden mit Archicad und Illustrator von Brenda Bob
- Abb.38.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.38.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.39 Wohnung mit offenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.39.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.39.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.40 Wohnung mit geschlossenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.40.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.40.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.41 Wohnung mit offenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.41.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.41.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.42 Gemeinschaftsraum mit geschlossenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.42.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.42.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.43 Gemeinschaftsraum mit offenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.43.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.43.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.44 Wohnung mit geschlossenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.44.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.44.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.45 Wohnung mit offenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.45.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.45.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.46 Wohnung mit geschlossenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.46.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.46.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.47 Wohnung mit offenen Trennwänden mit Archicad von Brenda Bob
- Abb.47.1 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.47.2 Rendering mit Archicad und Lumion bearbeitet von Brenda Bob
- Abb.48 3D-Schnitt von Brenda Bob mit Archicad
- Abb.49 3D-Fassadenschnitt von Brenda Bob mit Archicad
- Abb.50 Dachterrasse von Brenda Bob mit Archicad
- Abb.51 Terrassendecke von Brenda Bob mit Archicad
- Abb.52 Wohnungsdecke von Brenda Bob mit Archicad
- Abb.53 Wohnungsdecke Erker von Brenda Bob mit Archicad
- Abb.54 Rendering Aussenansicht mit Blick auf den Eingang von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.55 Rendering Aussenansicht mit Blick auf die Dachterrasse von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.56 Rendering Aussenansicht mit Blick auf die Dachterrasse von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.57 Rendering Aussenansicht mit Blick auf die Terrassen von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.58 Rendering Aussenansicht mit Blick auf die Fassade von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.59 Rendering Aussenansicht mit Blick vom Garten von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.60 Rendering Innen Eingang Wohnungen von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.61 Rendering Café mit Blick auf Bahn von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.62 Rendering Café mit Blick zum Indoor-Spielplatz von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.63 Rendering Eisstation von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.64 Rendering Supermarkt von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.65 Rendering Dachterrasse von Brenda Bob mit Archicad und Lumion
- Abb.66 Flächenanalyse von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet
- Abb.67 Flächenanalyse von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet
- Abb.68 Flächenanalyse von Brenda Bob mit Archicad und Illustrator bearbeitet

Literaturverzeichnis

- 1 <https://joanes-stiftung.de/JOANES-Preis>
- 2 https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/eu-countries/germany_de
- 3 https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/facts-and-figures-european-union_de#:~:text=Deutschland%20hat%20die%20h%C3%B6chste%20Einwohner
- 4 <https://www.berlin-brandenburg.de/hauptstadtregion-berlin-brandenburg/daten-und-fakten-zur-hauptstadtregion/>
- 5 https://www.berlinstadtservice.de/xinh/Bezirke_in_Berlin.html
- 6 <https://localpedia.de/berlin/berliner-bezirke>
- 7 <https://www.berlin.de/ba-tempelhof-schoeneberg/ueber-den-bezirk/ortsteile/tempelhof/>
- 8 <https://www.cloud-cuckoo.net/journal1996-2013/inhalt/de/heft/ausgaben/110/Fuehr1/fuehr1.php#:~:text=Bauen%20und%20Denken%20geh%C3%B6ren%20in,Gleiches%20gilt%20f%C3%BCr%20das%20Denken.>

09

Verfasser



CURRICULUM VITAE

Brenda Stephanie Bob

AUSBILDUNG

2017-2025 Masterstudium TU Wien
(mit Babypausen)

BERUFSERFAHRUNG

2017-laufend ATP Wien
(mit Babypausen)

SOFTWARE SKILLS

Archicad
Revit
Autocad
Lumion
Illustrator
Photoshop
Indesign

