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

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

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

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

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Vienna University of Technology

DIPLOMARBEIT

„Velo-Inn“ Studentenheim, Zürich

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

Manfred Berthold

E 253-4

Hochbau 1

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Damjan Grankov

0427493

Wien, 31.03.2015

eigenhändige Unterschrift

Abstract

Das gesamte Studentenheim ist durchgängig zweistöckig aufgebaut, ein zentraler Rampen-Gang besteht auf jedem Stockwerk abwechselnd aus in der Höhe versetzten waagerechten Ebenen, die jeweils durch schräge Elemente (Rampen mit geringer Steigung) verbunden sind. Die Student/innen haben die Möglichkeit, mit dem Fahrrad bis ins eigene Zimmer zu kommen. Dieser Rampen-Gang stellt letztendlich ein Spiralen-Segment dar, dessen oberer Teil rechtwinkelig über dem Eingangsbereich zu liegen kommt. Diese beiden Endpunkte sind durch ein innenliegendes Stiegenhaus verbunden. Zwei weitere Stiegenhäuser verbinden die Stockwerke miteinander und ermöglichen direkten Zutritt von außen in die Gemeinschaftsräume.
Der sich über beide Stockwerke erstreckende Rampen-Gang weitet sich nach oben hin auf. Durch die größere Breite im Obergeschoß ergibt sich die Möglichkeit, ihn in zwei Teile, die durch Sicherheitsnetze (die gleichzeitig als Hängematten Verwendung finden, wo Sitzen, Liegen, Reden, Lesen etc. - und das bei Tageslicht! – möglich sind) und Stege miteinander verbunden sind, zu teilen. Diese Teilung des oberen Ganges ermöglicht den Tageslichteinfall bis ins untere Geschoß. Auf beiden Stockwerken sind Einbettzimmer, jeweils mit Bad und WC, links und rechts des Gangs versetzt angeordnet. Dadurch ergibt sich innen bei „Gegenverkehr“ eine Ausweichmöglichkeit, während sie außen einen Ausblick in jeweils zwei Himmelsrichtungen ermöglicht. Die Trennwände zwischen den Zimmern lassen sich öffnen und somit mehrere Zimmer miteinander verbinden.
Neben dieser Begegnungszone am Gang gibt es weitere drei größere Gemeinschaftsräume, die sich in der Höhe über beide Stockwerke erstrecken, welche durch Rampen verbunden sind. Am höchstgelegenen Punkt des Heimes (über dem Eingangsbereich) befindet sich ein tageslichtdurchflutetes Schwimmbad, welches als zusätzlicher gemeinschaftlicher Aufenthaltsbereich fungiert.
Insgesamt bietet das Heim bis zu 80 Student/innen 6 Gemeinschaftsküchen (mit integrierten Waschküchen), zwei Fitnessräume und ein Schwimmbad. Konstruktion und Design des Heimes befördern somit das Miteinander unter seinen Bewohnern.

Abstract

The entire dormitory building consists of two floors. A central ramp-hallway consists of alternating on each floor in height offsetted horizontal planes, each connected by diagonal elements (ramps). The students have the opportunity to effortlessly get to their room with their bicycles. The whole building body represents a spiral segment, that begins from the ground plane and spirals in height, finishing on top of its initial starting point (entrance area). These two points, the start and end of the spiral, are connected through an indoor stairway. Two more stairways connect the two floors and allow direct access from the common areas to the courtyard and street. The over both floors extending ramp-hallway widens towards the top.
The ramp-hallway on the second floor is divided in two parts, left and right, connected in-between with bridge-like horizontal planes and hammock like safety net. This allows daylight to fully illuminate both floors of the hallway. With this structure the ramp-hallway transforms itself into a common area throughout the whole building where the students can come together, sit, lie, talk, read, party and much more. The student rooms on both floors are single bedrooms, each equipped with a toilet and a bathroom. They are placed in a staggered pattern on both left and right side of the ramp-hallway. This creates a safe space in front of each room from oncoming bicycles inside the hallway. The same staggered pattern extends on the outside hull of the building as well, allowing outside view in to two directions. The wall partitions between rooms can be opened, thus combining 2 or more rooms into 1 space. Beside the ramp-hallway common area, there are 3 more common areas, expanding in height through both floors, each equipped with an additional ramp that connects both floors. At the highest point of the dormitory (above the entrance) is a daylight-flooded swimming pool, which acts as an additional common area. Overall, the dormitory offers space for up to 106 students, with 6 communal kitchens (with integrated laundry machines), two fitness rooms and a swimming pool. Construction and design of the dormitory thus promote the communication and cooperation among its residents.

Inhaltsverzeichnis

Abstract Deutsch 3

Abstract Englisch 5

Thema 11

Wettbewerb Ausschreibung 12
Bauplatz 17
Bauplatz 18
Bauplatz 19

Konzept 23

Ankunft des/r Studenten/in in der großen Stadt 24
Seine/Ihre Bedürfnisse 25
Mache ich das allein? 26
Schließe ich mich einer WG an? 27
Ich möchte viele neue Leute kennenlernen 28
Am besten wohne ich in einem Studentenheim 29
Wo ich mein eigenes Zimmer habe 30
Mit Ausblick in zwei Himmelsrichtungen 31
Viele Gemeinschaftsräume 32
Treppen sind immer problematisch 33
Mit der Rampe ist es leichter 34
Man fühlt sich nicht wohl in dunkleren Gängen 35
Große, mit Tageslicht beleuchtete Begegnungszone 36
Wo ich bequem mit dem Fahrrad nach Hause komme 37

Entwicklung 39

Entwurf 01 40
Entwurf 02 41
Entwurf 03 42
Entwurf 04 43
Entwurf 05 44
Entwurf 06 45

Entwurf 47

Lageplan M 1:1000 48
Straßenansicht 49
Hof 50
Grundriss E1 M 1:400 51
Grundriss E2 M 1:400 52
Schnitt A-A M 1:300 53
Schnitt C-C M 1:100 54
Schnitt B-B M 1:300 55
Zimmer (Wände sind geschlossen) M 1:100 56
Zimmer (Wände sind geöffnet) M 1:100 57
Perspektive der Zimmer 58
Zwischenwände geschlossen 59
Bewegliche Zwischenwände 60
Zwischenwände geöffnet 61
Zwischenwände geöffnet Innenansicht A-B 62
Zwischenwände geöffnet Innenansicht B-A 63
Fahrrad fahren. Ansicht C1 64
Gemeinschaftsraum. Ansicht G1 65
Auf zwei Ebenen. Gemeinschaftsraum. Ansicht H1 66
Durch das ganze Haus. Ansicht J1.5 67
Bis ins eigene Zimmer. Ansicht G2 68
Ansicht K2 69
Ansicht N2 70
Für Erfrischung und Erholung. Ansicht O1 71
Ansicht M2 72
Ansicht L2 73
Ansicht C2 74
Ansicht D2 75
Ansicht E2 76

Ansicht F2 77
Diagram Ansichten drinnen 79

Wettbewerb-Ergebnis 81

Ausstellung 84
Ausstellung 85

Konstruktion 87

Die Rampen 88
Untergeschoß 89
Stützen 90
Balken 91
Hülle Konstruktion 92
Zwischendecken 93
Innenwände 94
Hülle 95

Detail 97

Stützen 98
Balken 99
Fassadenträger 100
Zwischendecken 101
Außenwand Layer 1 102
Außenwand Layer 2 103
Wärmedämmung 104
3d Schnitt 105

Vision 107

Ansicht Nord-West. Holz Braun 108
Ansicht Nord. Holz Braun 109
Ansicht Nord-Ost. Holz Braun 110
Ansicht Nord-West. Holz Grau 111
Ansicht Nord-Ost 112
Ansicht Nord-West 113
Ansicht Nord-Ost. Gewitter 114
Ansicht Nord-West. Gewitter 115
Ansicht Nord. Holz Grau 116
Ansicht Nord-Ost. Holz Grau 117
Ansicht Nord-West. Nacht 118
Ansicht Nord. Nacht 119
Ansicht Nord-Ost. Nacht 120
LED-Beleuchtung. Ansicht C1 121
LED-Beleuchtung. Ansicht D1 122
LED-Beleuchtung. Ansicht G1 123
LED-Beleuchtung. Ansicht H1 124
Tageslicht. Ansicht J1.5 125
LED-Beleuchtung. Ansicht J1.5 126
Tageslicht. Ansicht G2 127
LED-Beleuchtung. Ansicht F2 128
Tageslicht. Ansicht E2 129
LED-Beleuchtung. Ansicht N2 130
LED-Beleuchtung. Ansicht O1 131
LED-Beleuchtung. Ansicht D3 132
LED-Beleuchtung. Ansicht N2 133
Tageslicht. Ansicht K2 134
LED-Beleuchtung. Ansicht L2 135

Modell 137

Quellenverzeichnis 150

Thema

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage
    1.1 Ausgangslage
    1.2 Zielsetzung
2. Allgemeine Bestimmungen
    2.1 Veranstalterin
    2.2 Grundlagen
    2.3 Verfahrensart
    2.4 Sprache
    2.5 Preisgericht
    2.6 Verfahrensbegleitung
    2.7 Vorprüfung
    2.8 Entschädigung
    2.9 Eigentumsverhältnisse
3. Termine und Unterlagen zum Wettbewerb
    3.1 Terminübersicht
    3.2 Fragenstellung, Fragenbeantwortung
    3.3 Unterlagen zum Wettbewerb
    3.4 Einzureichende Unterlagen
    3.5 Anonymität/Beschriftung
    3.6 Verfasserkuvert
    3.7 Abgabetermin/Eingabeort
    3.8 Jurierung, Bericht, Ausstellung/Kommunikation
4. Planungsrichtlinien und Hinweise
    4.1 Wettbewerbsperimeter
    4.2 Gesetzliche Grundlagen
5. Aufgabenstellung
    5.1 Gedanken zur Aufgabenstellung
    5.2 Aufgabenstellung
    5.3 Raumprogramm
    5.4 Modularität
6. Beurteilungskriterien
7. Genehmigung Wettbewerbsprogramm durch das Preisgericht

1. Ausgangslage

1.1 Ausgangslage: Die Hochschulen in der Schweiz erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Innerhalb von gut fünf Jahren hat die Zahl der Studierenden um circa 25 Prozent auf derzeit rund 214 000 zugenommen – mit weiterhin steigender Tendenz. Immer mehr Studierende stammen zudem aus dem Ausland und verbringen im Rahmen von Mobilitätsprogrammen ein oder zwei Semester in der Schweiz. Entsprechend groß ist deshalb die Nachfrage nach studentischem Wohnraum zu bezahlbaren Preisen. Verschärft wird die Situation durch eine generell starke Nachfrage nach Wohnraum in den grossen Städten und den damit verbundenen immer höheren Mieten auf dem freien Markt. Dies trifft vor allem auf die Stadt Zürich zu, die mit der Universität Zürich und der ETH Zürich den wichtigsten Schweizer Hochschulstandort bildet. Derzeit laufen deshalb in Zürich und in anderen Städten mit Hochschulen in der Schweiz große Anstrengungen, das Angebot an studentischem Wohnraum auszubauen. Neben verschiedenen Organisationen und institutionellen Anlegern engagieren sich auch die Hochschulen vermehrt in diesem Bereich. Denn im starken internationalen Wettbewerb zwischen den Schulen sind heute nicht nur optimale Lern- und Forschungsbedingungen wichtig um vorne mithalten zu können, sondern auch ein gutes Angebot an preisgünstigem und attraktivem Wohnraum für Studierende.
Der Bau neuer Wohnhäuser für Studierende ist eine Herausforderung: Passende Grundstücke in guter Distanz zu den Hochschulen sind selten und die Landpreise oft hoch. Wo gebaut werden kann spielt deshalb die Ökonomie eine große Rolle, um bezahlbaren Wohnraum erstellen zu können. Entscheidend sind demzufolge eine optimale Flächenausnutzung im Gebäude und eine möglichst flexible Verwendbarkeit der Räume. Dabei spielen innovative Schiebelösungen, wie sie von der Hawa AG entwickelt und produziert werden, eine wichtige Rolle.

1.2 Zielsetzung: Der anonyme Wettbewerb soll Lösungsmöglichkeiten für den Neubau von Wohnraum für Studierende aufzeigen.

Die Konzepte sollen folgende Ziele erfüllen:

- Zeitgemäßes, innovatives Wohnen für Studierende
- Modulare Konzeptvorschläge
- Eine qualitativ hochstehende architektonische Lösung

2. Allgemeine Bestimmungen

2.1 Veranstalterin: Veranstalterin für das Verfahren ist:
Hawa AG Schiebebeschlagsysteme Untere Fischbachstrasse 4 8932 Mettmenstetten Schweiz www.hawa.ch

2.2 Grundlagen: Mit Einreichung eines Entwurfes erklären die Teilnehmer dieses Programm und die Fragenbeantwortung für sich als verbindlich. In gleicher Weise ist es für die Veranstalterin bindend. Die Teilnehmer akzeptieren die Entscheide des Preisgerichts, auch jene in Ermessensfragen.

2.3 Verfahrensart: Die Verfahrensart ist ein einstufiger, anonymer Wettbewerb im öffentlichen Verfahren für Studierende der Architektur. Einzel- und Teamarbeiten sind zulässig. Pro Team kann eine Arbeit (ohne Varianten) eingereicht werden.

2.4 Sprache: Die Sprache des Wettbewerbs ist Deutsch.

2.5 Preisgericht: Zur Beurteilung des Wettbewerbs setzt die Veranstalterin folgendes Preisgericht ein:
Sachpreisrichter mit Stimmrecht:

- Gregor Haab Geschäftsleiter Hawa AG
- Anke Deutschenbaur Leiterin Slide Studio, Hawa AG

Fachpreisrichter mit Stimmrecht:

- Prof. Almut Grüntuch-Ernst Technische Universität Braunschweig Architektin BDA, RIBA, Berlin
- Prof. Christian Kerez ETH Zürich

Architekt ETH/SIA, Christian Kerez Zürich AG, Zürich
• Prof. Andreas Lichtblau Technische Universität Graz
Dipl.-Ing. Architekt, Wien
• Prof. András Pálffy Technische Universität Wien
Dipl.-Ing. Architekt, Wien
• Prof. Michael Schumacher Leibniz Universität Hannover
Dipl.-Ing. Architekt, Frankfurt am Main/Wien
• Prof. Luca Selva Fachhochschule Nordwestschweiz Dipl. Architekt ETH BSA SIA, Basel

Berater und Experten ohne Stimmrecht:
• Maria-José Blass WOKO Studentische Wohngenossenschaft, Zürich
Dipl. Architektin ETH
• Roger Gort Büro für Bauökonomie AG, Luzern
Dipl. Architekt FH
• Edith Portmann Büro für Bauökonomie AG, Luzern
Dipl. Architektin FH
Es können weitere Berater und Experten beigezogen werden.

2.6 Verfahrensbegleitung: Begleiter für das Verfahren ist:
Daniel Kopetschny Architekt FH/STV Bahnhofstrasse 24 8800 Thalwil Schweiz

2.7 Vorprüfung: Die Vorprüfung erfolgt durch den Verfahrensbegleiter sowie den Beratern und Experten ohne Stimmrecht.

2.8 Entschädigung: Die Gesamtsumme für Preise im Rahmen des Wettbewerbs beträgt 12 000 Schweizer Franken. Die Anzahl der Preise und deren Aufteilung erfolgt anlässlich der Beurteilung.

2.9 Eigentumsverhältnisse: Die Entwürfe aus dem Wettbewerb gehen mit der Einreichung in das Eigentum der Veranstalterin über. Die Urheberrechte bleiben jedoch vollumfänglich beim Verfasser.

3. Termine und Unterlagen zum Wettbewerb

3.1 Terminübersicht:

Für den Wettbewerb sind folgende Termine vorgesehen:
• Ausschreibung KW 9 / 2013
• Wettbewerbsprogramm zum Download KW 9 / 2013
• Anmeldeschluss mit Abgabezusage 30.08.2013
Die Registrierung erfolgt via myslidestyle.ch
• Fragenstellung der Teilnehmer 30.08.2013

Die Fragen sind schriftlich und anonym an die folgende Adresse zu stellen:
Daniel Kopetschny Architekt FH/STV Bahnhofstrasse 24 8800 Thalwil Schweiz
• Schriftliche Fragebeantwortung an alle Teilnehmer 27.09.2013
• Abgabetermin der Arbeiten 31.10.2013, 16:00 Uhr
Sämtliche Pläne und Unterlagen müssen bis zum angegebenen Zeitpunkt bei der folgenden Adresse eintreffen oder abgegeben werden:
Daniel Kopetschny Architekt FH/STV Bahnhofstrasse 24 8800 Thalwil Schweiz
• Vorprüfung KW 46-47 / 2013
• Jurierung 28./29.11.2013
• Information der Preisträger KW 49 / 2013
• Bericht und Information der Teilnehmer KW 50 / 2013
• Preisverleihung, Vernissage und Ausstellung März 2014

3.2 Fragenstellung/Fragenbeantwortung:

Fragen zur Aufgabenstellung und zum Verfahren sind anonym und schriftlich an die Verfahrensbegleitung des Wettbewerbs bis am Freitag, 30.08.2013 (Datum des Poststempels, Priority) zu stellen.
Den Teilnehmern werden die Antworten zu allen eingegangenen Fragen bis spätestens am Freitag, 27.09.2013 als verbindliche Ergänzung zum

Wettbewerbsprogramm per E-Mail zugestellt.

3.3 Unterlagen zum Wettbewerb:

Den Teilnehmern stehen die nachfolgenden Wettbewerbsunterlagen auf der Website der Hawa AG unter myslidestyle.ch zum Download zur Verfügung. Die Nutzung der Plandaten ist nur im Rahmen dieses Wettbewerbs erlaubt.

1. Wettbewerbsprogramm PDF
2. Situationsplan - AF5312 DWG, DXF, PDF
3. Verfasserblatt DOC, PDF

Weitere Informationen und Unterlagen stehen auf den Websites der Hawa AG unter www.hawa.ch und myslidestyle.ch zur Verfügung.

3.4 Einzureichende Unterlagen:

Die Wettbewerbsteilnehmer haben folgende Unterlagen einzureichen:

- 1 Plan in doppelter Ausführung, Format A0, gerollt

Es ist maximal 1 Blatt A0 (119 x 84 cm, Hochformat) mit Kennwort beschriftet, im Doppel abzugeben. Der Plan ist auf festem weißem Papier und in den geforderten Maßstäben einzureichen. Eingaben nur auf Datenträger sind nicht erlaubt. Alle Grundrisse sind nach der Situation, Norden nach oben, auszurichten.

- Situationsplan Darstellung des Projektvorschlags als Dachaufsicht 1:500

Volumetrische Darstellung des Projektvorschlags 1:500

- Grundrisse Standardgrundriss 1:200, als Übersicht
- Schnitte, Fassaden Schnitte, Fassaden 1:200, soweit diese für das Verständnis des Projektvorschlags notwendig sind
- Grundriss Wohngruppe Grundriss einer typischen Wohngruppe 1:100, möbliert
- Detail Mindestens ein Detail, Grundriss, Schnitt und eine Ansicht 1:10 eines beweglichen Bauteils, welches maßgebend für die Projektidee steht
- Visualisierungen Aussagekräftige Visualisierungen/Modellfotos, etc.
- Erläuterungsbericht mit Angaben zum Konzept, zur konstruktiven und materiellen Umsetzung, sowie zur Modularität mit Schemata hinterlegt
- Verfasserkuvert Verfasserblatt und Studiennachweis, A3-Verkleinerungen im PDF–Format auf CD
- Verkleinerung Auf A3 in Papierform, in möglichst lesbarer Form

3.5 Anonymität Beschriftung:

Der Wettbewerb wird anonym durchgeführt. Sämtliche einzureichenden Unterlagen sind mit einem selbst wählbaren Kennwort und dem Vermerk «Hawa Student Award 2014 – Zuhause auf Zeit» zu beschriften.
Entwürfe, bei welchen die Anonymität verletzt ist, werden von der Beurteilung ausgeschlossen.

3.6 Verfasserkuvert:

Das Verfasserblatt, der Studiennachweis und die CD mit der A3-Verkleinerungen im PDF-Format sind in einem, mit dem Kennwort und dem Vermerk «Hawa Student Award 2014 – Zuhause auf Zeit» bezeichneten, verschlossenen Kuvert beizulegen.

3.7 Abgabetermin/Eingabeort:

Abgabetermin für sämtliche Unterlagen bis am Freitag, 31.10. 2013, 16:00 Uhr an: Daniel Kopetschny Architekt FH/STV Bahnhofstrasse 24 8800 Thalwil Schweiz
Die Veranstalterin hält verbindlich fest, dass die Verantwortung für das rechtzeitige Eintreffen der Unterlagen ausschließlich bei den Teilnehmern liegt. Zu spät eintreffende Unterlagen werden von der Beurteilung ausgeschlossen.

3.8 Jurierung, Bericht, Ausstellung/Kommunikation:

Die Beurteilung erfolgt durch das Preisgericht sowie den beigezogenen Beratern und Experten am 28./.29.11.2013.
Das Wettbewerbsergebnis wird vom Preisgericht in einem schriftlichen Bericht festgehalten. Darin werden die besten zehn Arbeiten kurz beurteilt und werden zu Vermarktungs- und Werbezwecken (Publikationen in Fachzeitschriften, auf Websites etc.) mit Namensnennung der Verfassenden bekannt gegeben.
Der genaue Termin und Ort der Preisverleihung sowie der Vernissage und Ausstellung wird den Teilnehmern zu gegebener Zeit bekannt gegeben.

4. Planungsrichtlinien und Hinweise

4.1 Wettbewerbsperimeter: Der Planungsperimeter, welcher für die nachfolgende Aufgabenstellung zur Verfügung steht, befindet sich in Affoltern bei Zürich an der Mühlackerstrasse. Im nachfolgenden Ausschnitt der Situation umfasst die rot markierte Fläche den Planungsperimeter für die nachfolgende Aufgabenstellung.

4.2 Gesetzliche Grundlagen:

Da es sich beim vorliegenden Verfahren um eine virtuelle Aufgabenstellung handelt, welche im Rahmen eines Wettbewerbs für Studierende der Architektur ausgeschrieben wurde, wird die baurechtliche Gesetzgebung soweit ausgeblendet, dass lediglich die im Situationsplan eingezeichneten Grenz- bzw. Straßenabstände einzuhalten sind. In der Höhenausdehnung werden keine baurechtlichen Vorgaben gemacht. Die Anforderungen an ein behindertengerechtes Bauen sind allerdings zu berücksichtigen.

- Behindertenzugänglichkeit, www.hindernisfrei-bauen.ch
- Norm SIA 500 «Hindernisfreie Bauten», Ausgabe 2009

Falls den Teilnehmern die Norm und die Merkblätter nicht zu Verfügung stehen, sind diese erhältlich bei:
Schweizerische Fachstelle für behindertengerechtes Bauen Kernstrasse 57 8004 Zürich Schweiz

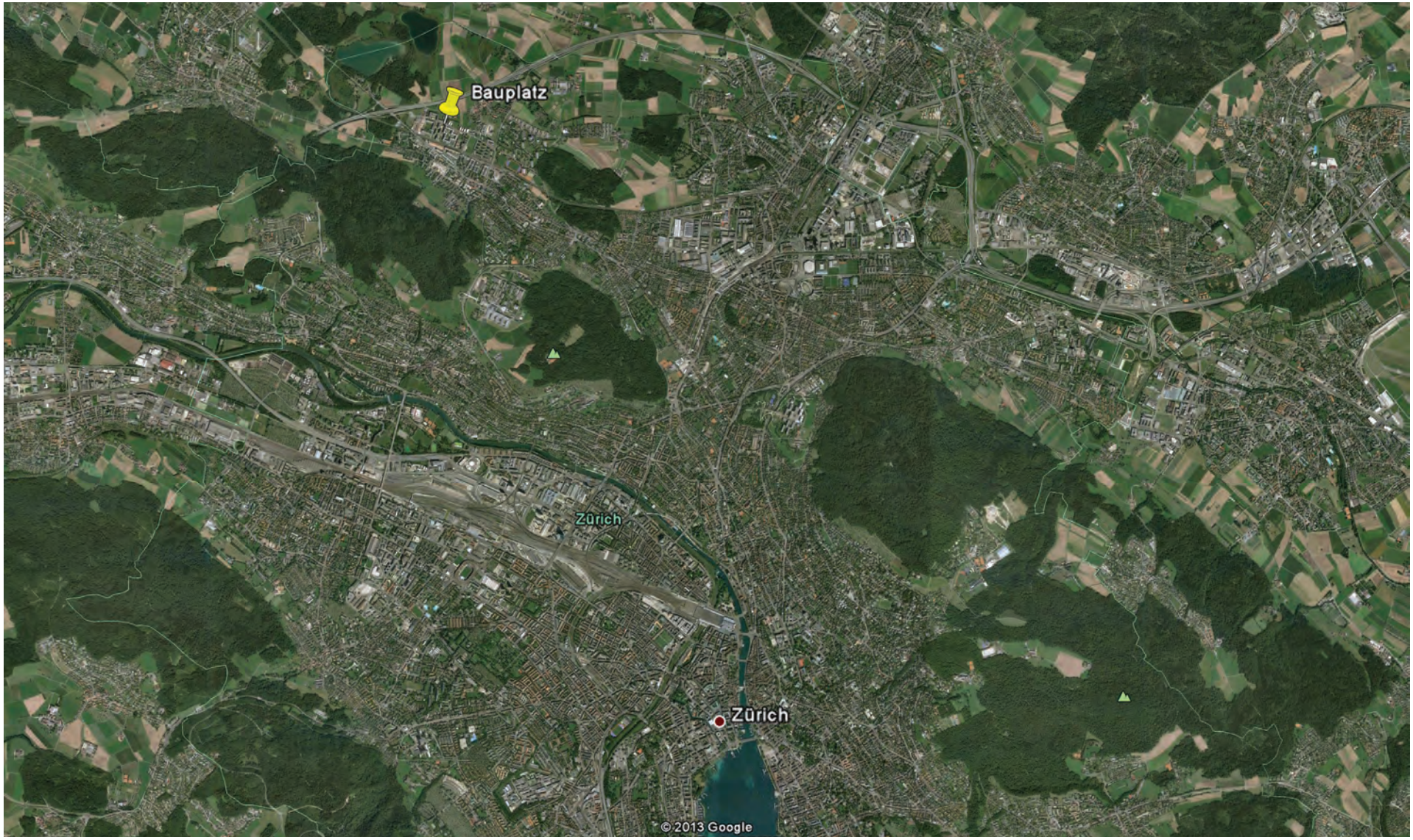
5. Aufgabenstellung

5.1 Gedanken zur Aufgabenstellung:

Das «Studentenheim» als institutionalisierte Grundform des studentischen Wohnens ist nicht mehr zeitgemäß. Selbständig organisierte Wohngemeinschaften (WG) verschiedener Größen haben sich in den letzten Jahrzehnten als Wohnform weitgehend etabliert. Ihr Herz ist in der Regel eine grosse Wohnküche mit Platz zum Kochen, Essen und Verweilen. Daran schließen private Zimmer für die Studierenden an. Sie sind der Ort um sich zurückzuziehen, zu lernen und zu schlafen.
Die Wohngemeinschaft kommt den Wohnbedürfnissen vieler Studierenden sehr entgegen. Denn hier können sie außerhalb des Hochschulalltags Kontakte und Freundschaften knüpfen, Feste feiern und sich austauschen.

5.2 Aufgabenstellung:

Selbständig organisierte Wohngemeinschaften gemäß Raumprogramm bilden die Grundlage fürb die Entwurfsaufgabe. Ziel ist es diese studentische Wohnform auf innovative Weise weiterzuentwickeln, damit sie noch besser auf die sehr unterschiedlichen Bedürfnisse innerhalb des studentischen Wohnalltags reagieren kann. Denn vor allem der gemeinschaftlich genutzte Teil mit der Wohnküche wird auf ganz verschiedene Art und Weise genutzt: Mal bereiten die Studierenden einzeln ihre Mahlzeiten zu und ziehen sich schnell wieder ins eigene Zimmer zum Lernen zurück, mal organisiert man ein gemeinsames Nachtessen und ein anderes Mal findet die große Semesterabschluss-Party statt. Und selbst in den kleinsten Einheiten für zwei Personen wechseln die Anforderungen von



500 m

100 m

Bauplatz

10 m

Bauplatz

Semester zu Semester: Mal werden sie von einem Paar bewohnt, mal von zwei Studierenden, die sich kaum kennen.
Schiebelösungen bieten in diesem Kontext neue Möglichkeiten Räume zu verbinden oder zu trennen und ermöglichen es, so schnell auf die wechselnden Bedürfnisse reagieren zu können. Mit ihnen lässt sich Fläche flexibel und auch sehr effizient nutzen, da sie Platz sparen.
Im Rahmen der Entwurfsaufgabe sollen innovative Lösungsansätze gesucht und zu einem neuen Typus des studentischen Wohnens entwickelt werden, der mehr als nur eine klassische Wohngemeinschaft ist.

5.3 Raumprogramm:

Anzustreben sind Wohneinheiten für 60 - 80 Studierende.
Der Wohnungsmix soll Zweier- bis Fünfer-Wohngemeinschaften beinhalten. Die gesamte Nutzfläche einer Zweier- bzw. Dreier-Wohngemeinschaft hat eine Fläche von rund 70 - 90 m2, die Vierer- und Fünfer-Einheiten liegen mit ihrer Nutzfläche bei rund 100 - 140 m2. In diesen Nutzflächen je Wohneinheit sind neben den Individualzimmern auch Nasszellen, ein Abstellraum und als zentrales Element die Wohnküche als Gemeinschaftsraum beinhaltet.
Die Raumstruktur innerhalb der Wohneinheiten soll sich unterschiedlichen Situationen anpassen lassen. Konzepte bei denen sich die Gemeinschaftsflächen der Wohneinheiten einer Etage zusammenschalten lassen sind möglich. Als öffentlicher Bereich außerhalb der eigentlichen Wohngruppen sind neutrale Räume, z. B. zum Musizieren, Feiern, Filmvorführungen, Versammlungen, sich Aufhalten vorzusehen.
Weiter ist pro Treppenhaus und Geschoss ein Putz- und Abstellraum mit einer Fläche von rund 10 m2 vorzusehen. Nebenflächen wie Waschküche, Veloabstellplätze, Technik- und Lagerräume sind virtuell in den Untergeschoßen vorgesehen und für diesen Wettbewerb zu vernachlässigen.

5.4 Modularität:

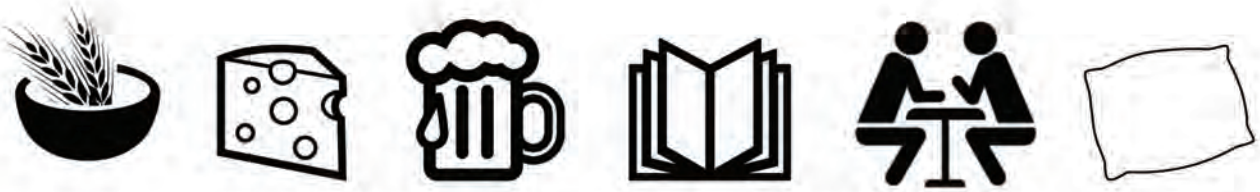
Die Konzeptvorschläge sind als modulare Strukturen zu entwerfen.

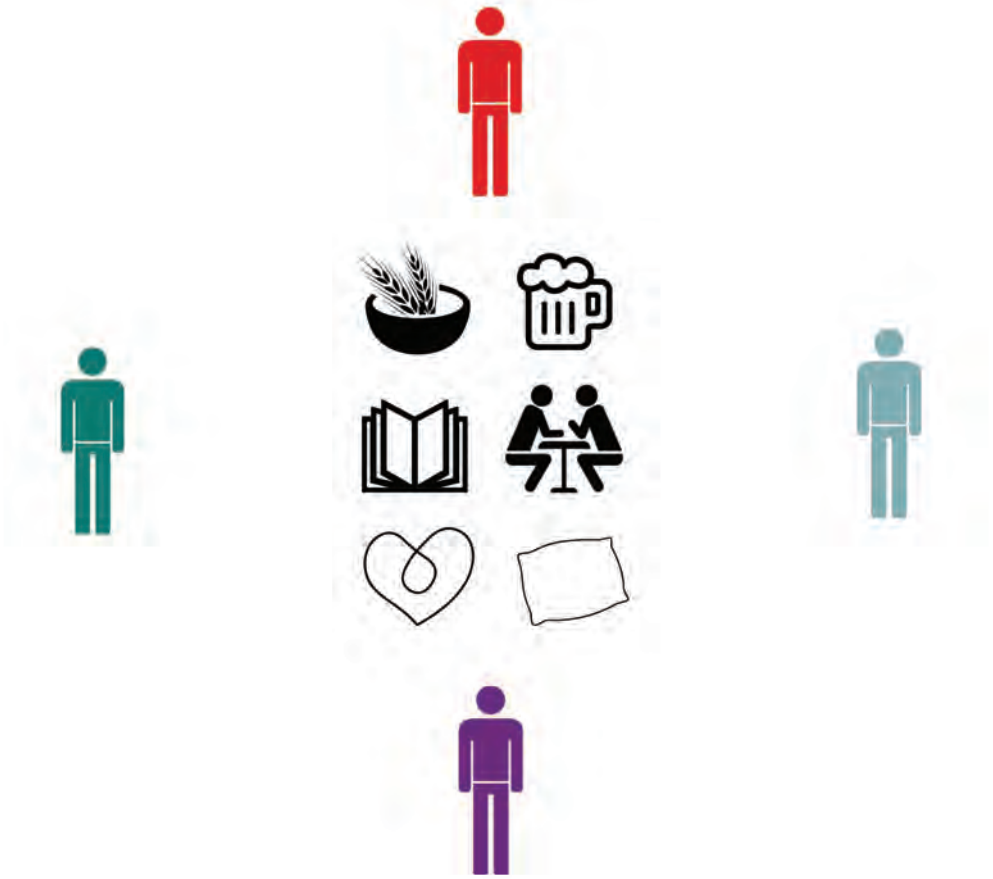
6. Beurteilungskriterien

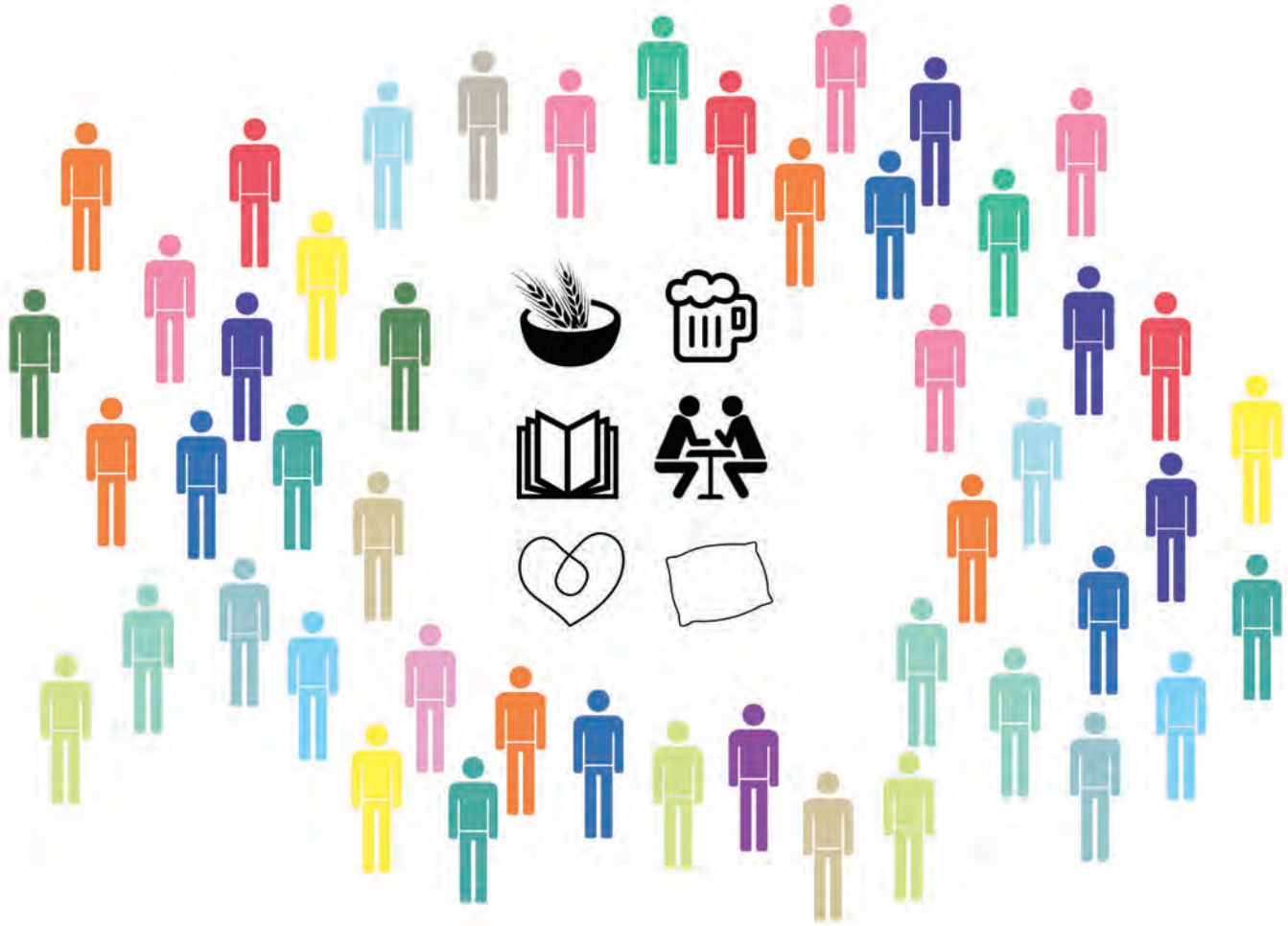
6.1 Beurteilungskriterien:

Für den Wettbewerb gelten folgende Beurteilungskriterien:
• Hohe architektonische Qualitäten
• Innovativer Ansatz zu innenräumlichen Qualitäten für eine variable Nutzung
Das Preisgericht behält sich vor, die Beurteilungskriterien zu ergänzen.
Die Reihenfolge der Kriterien entspricht nicht der Gewichtung.

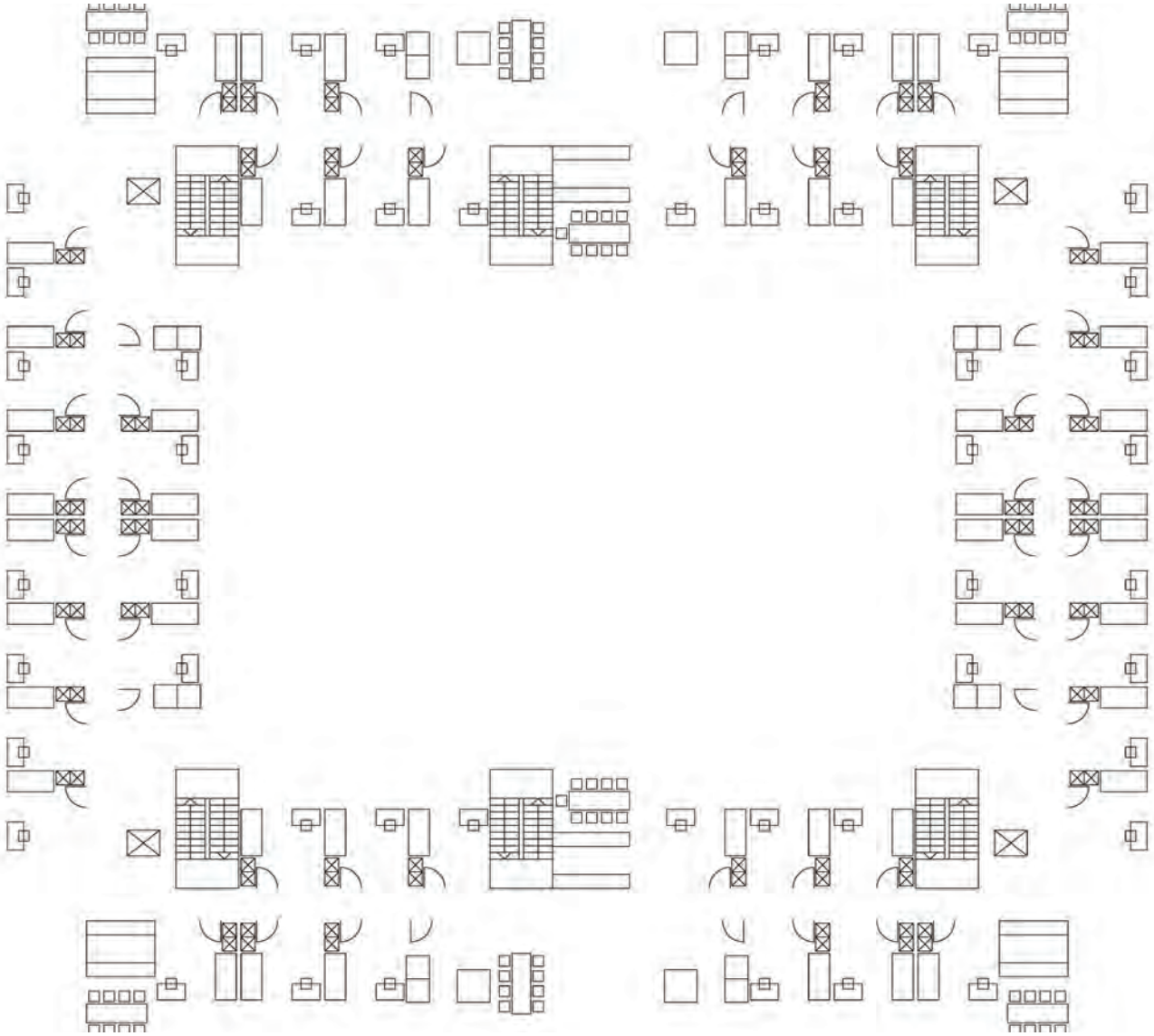
Konzept

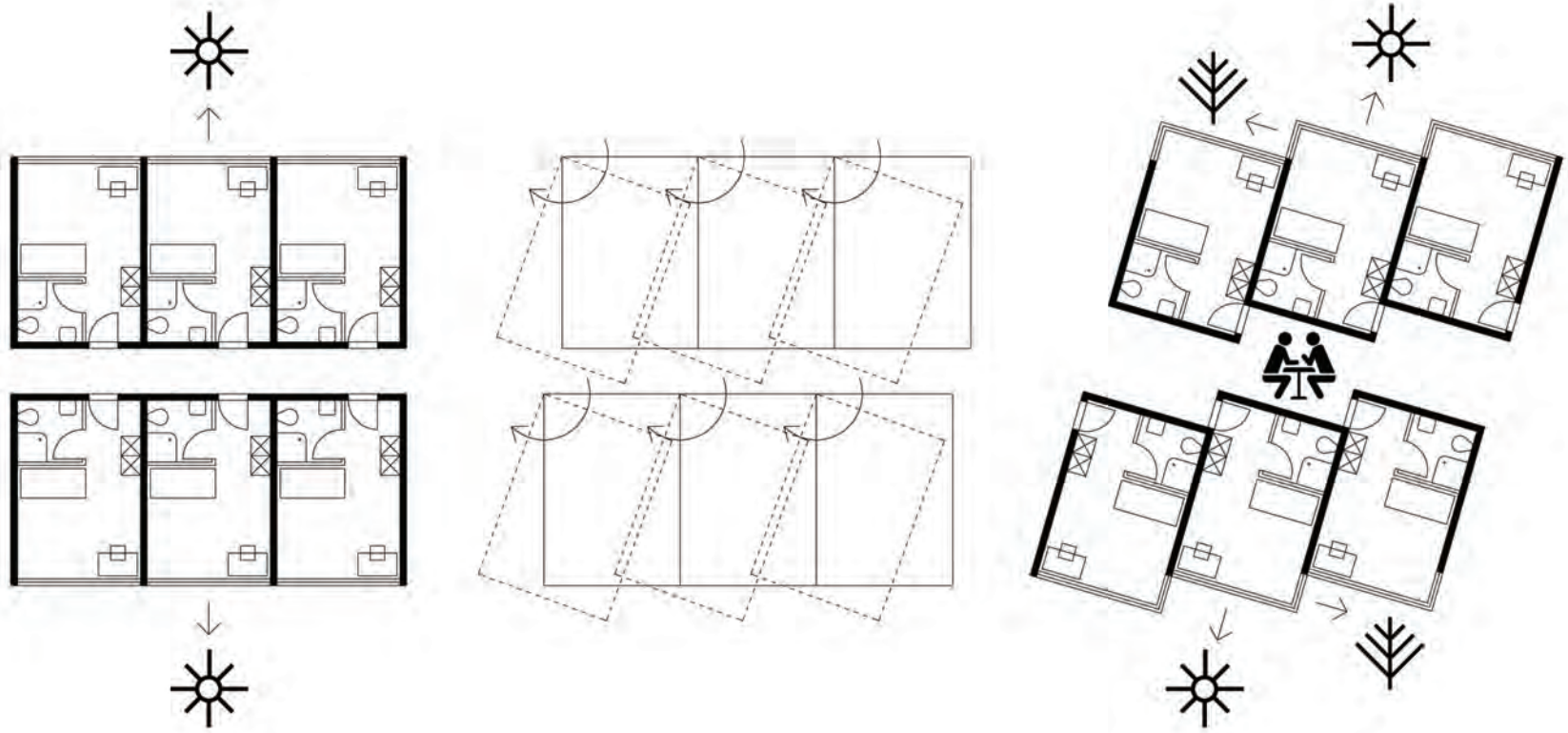


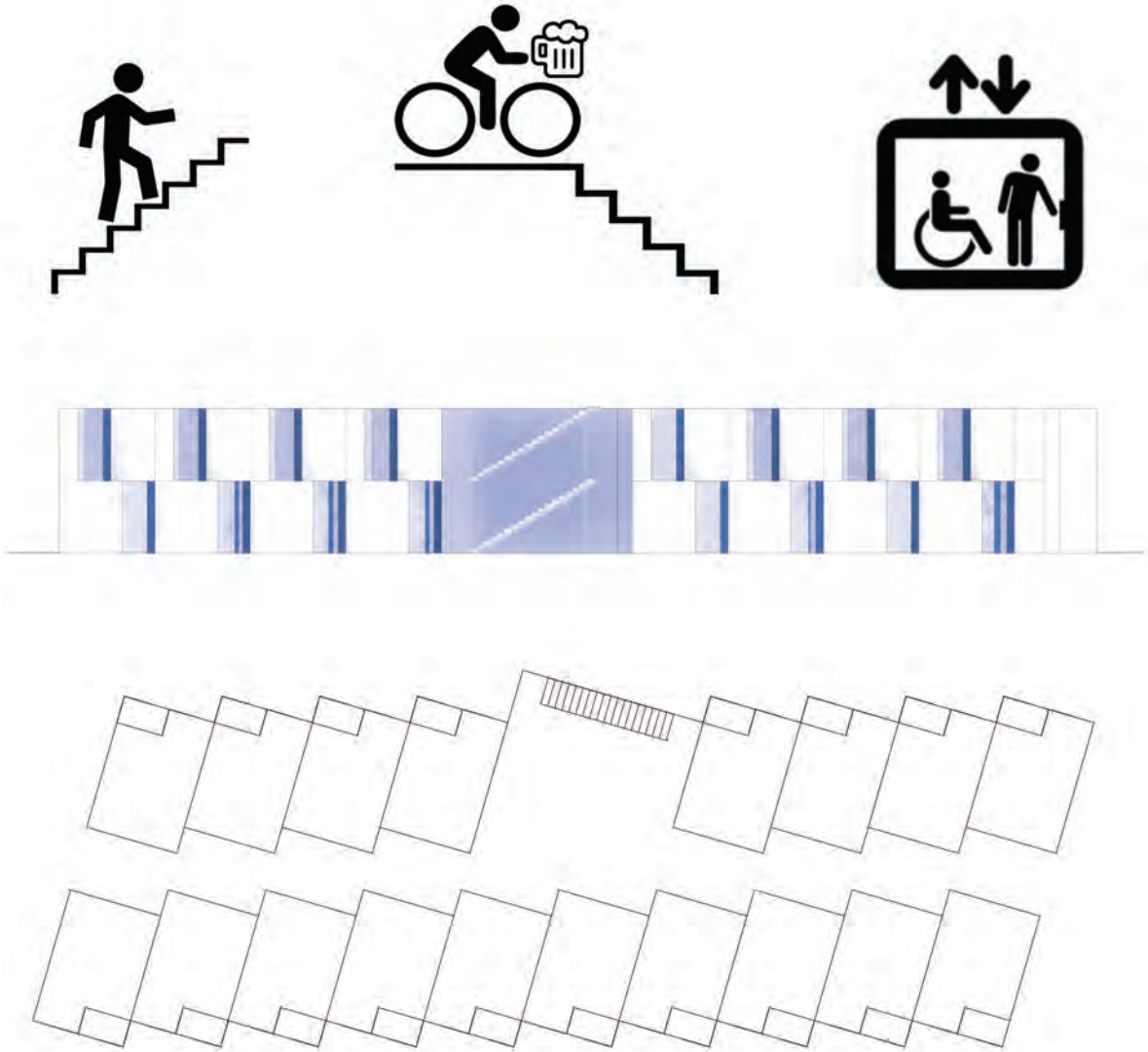




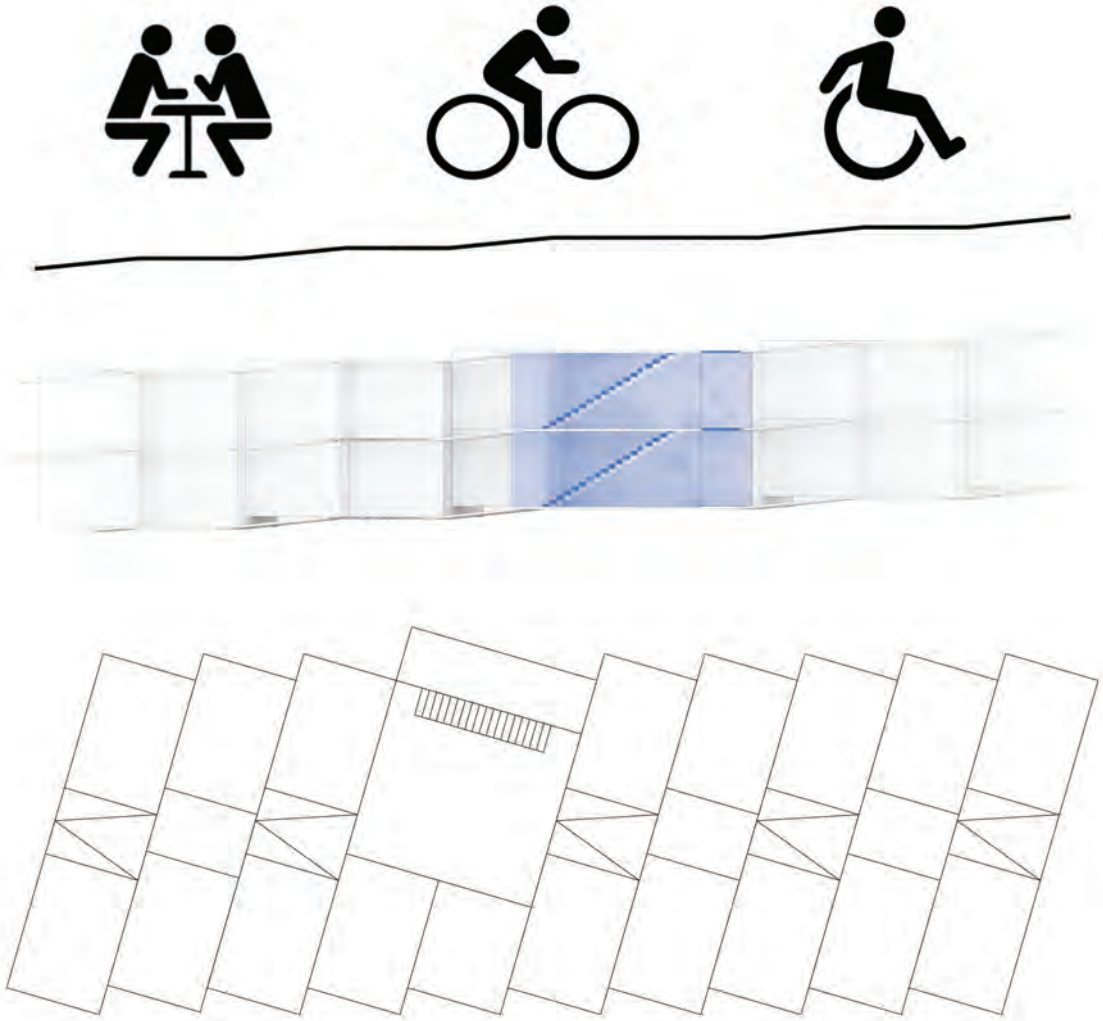
Ich möchte viele neue Leute kennenlernen

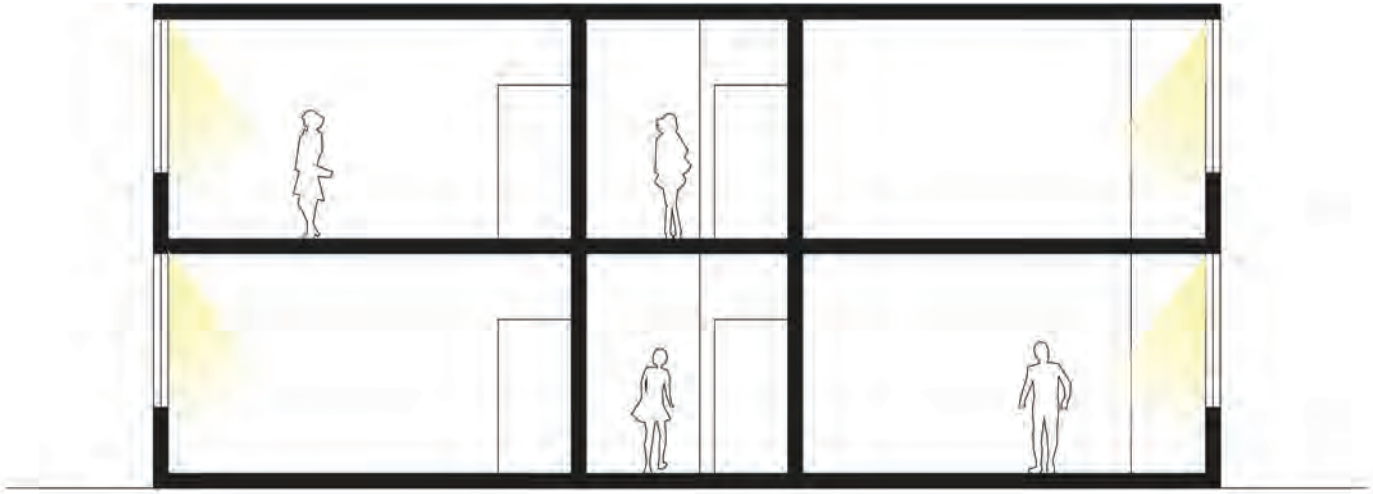




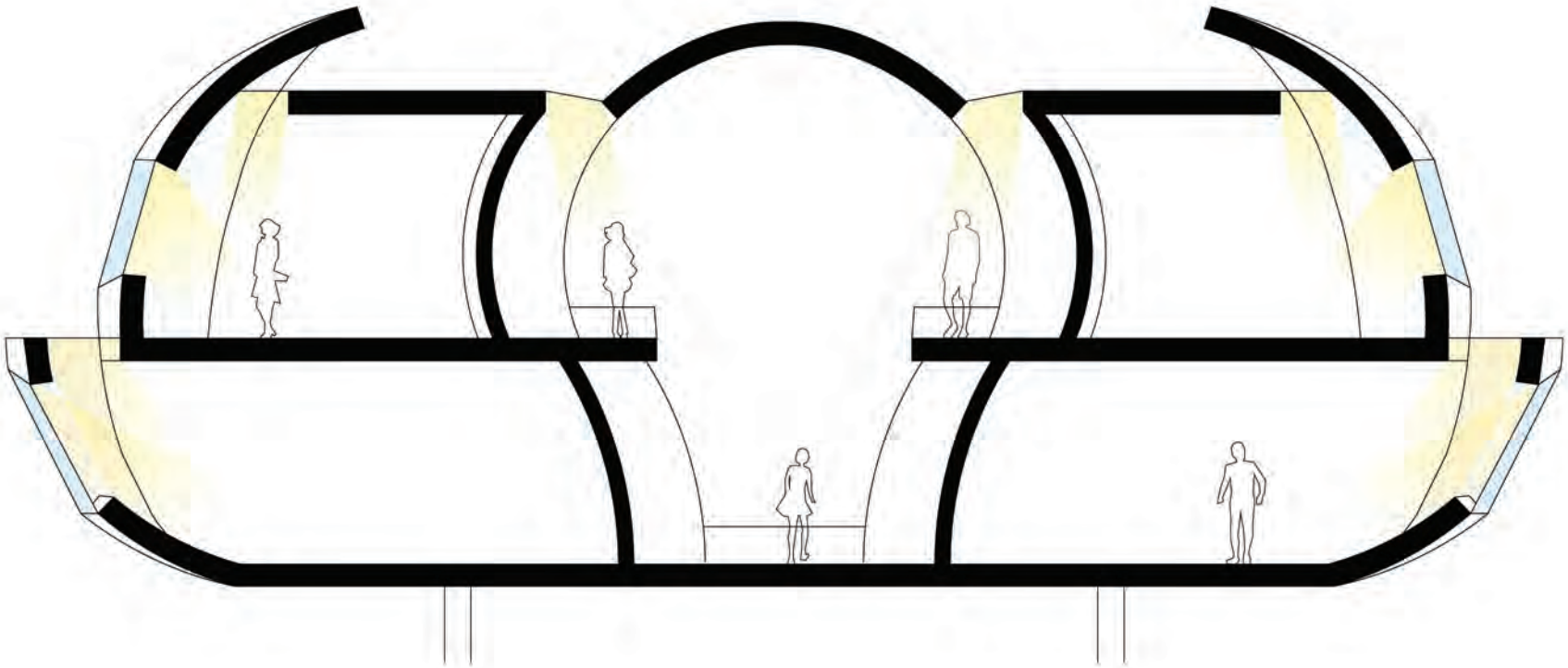


Treppen sind immer problematisch

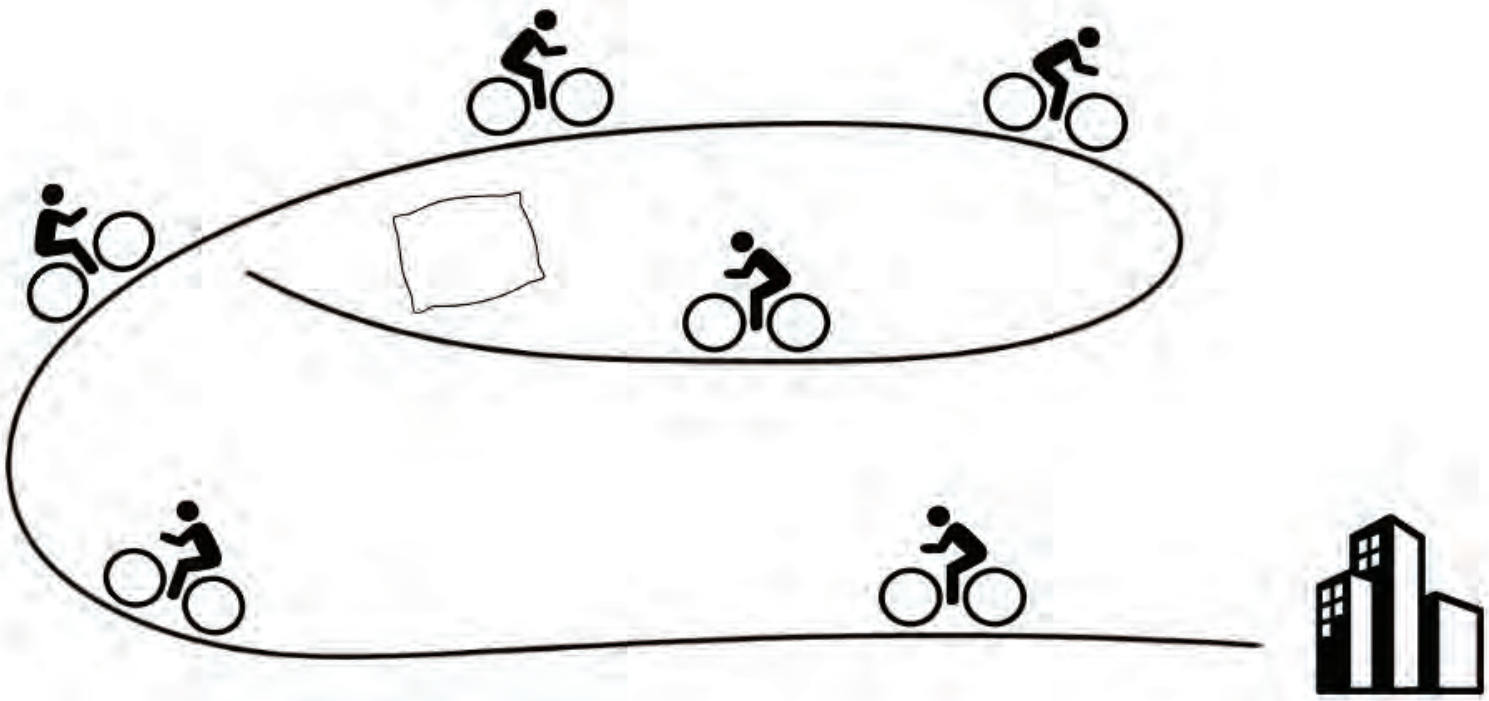




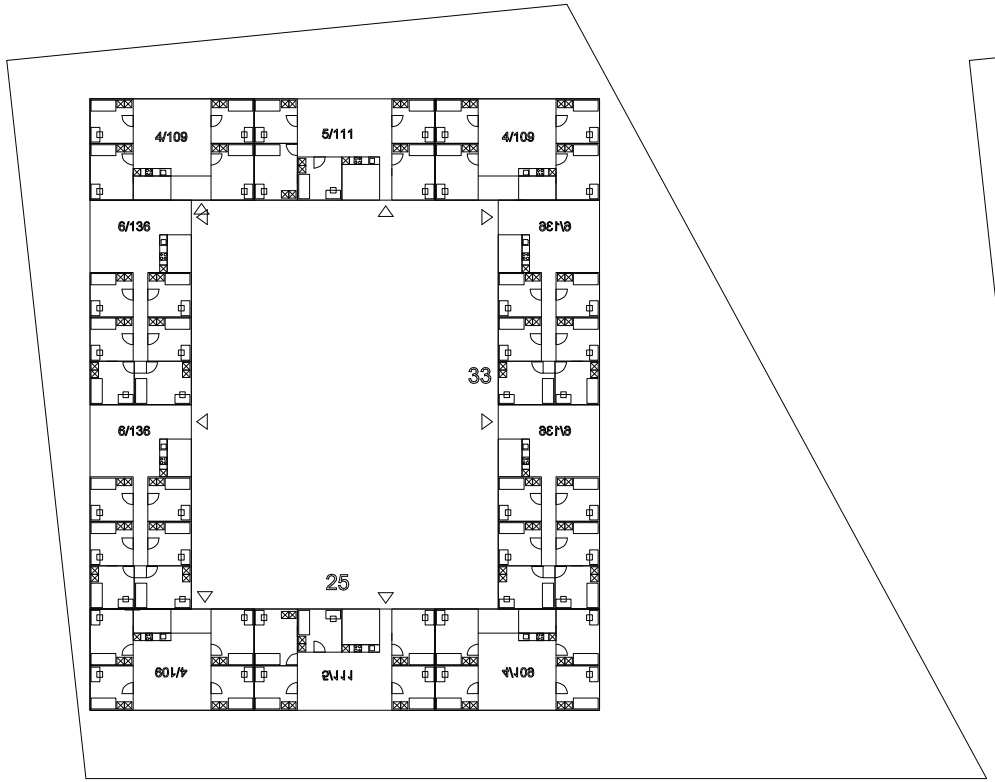
Man fühlt sich nicht wohl in dunkleren Gängen

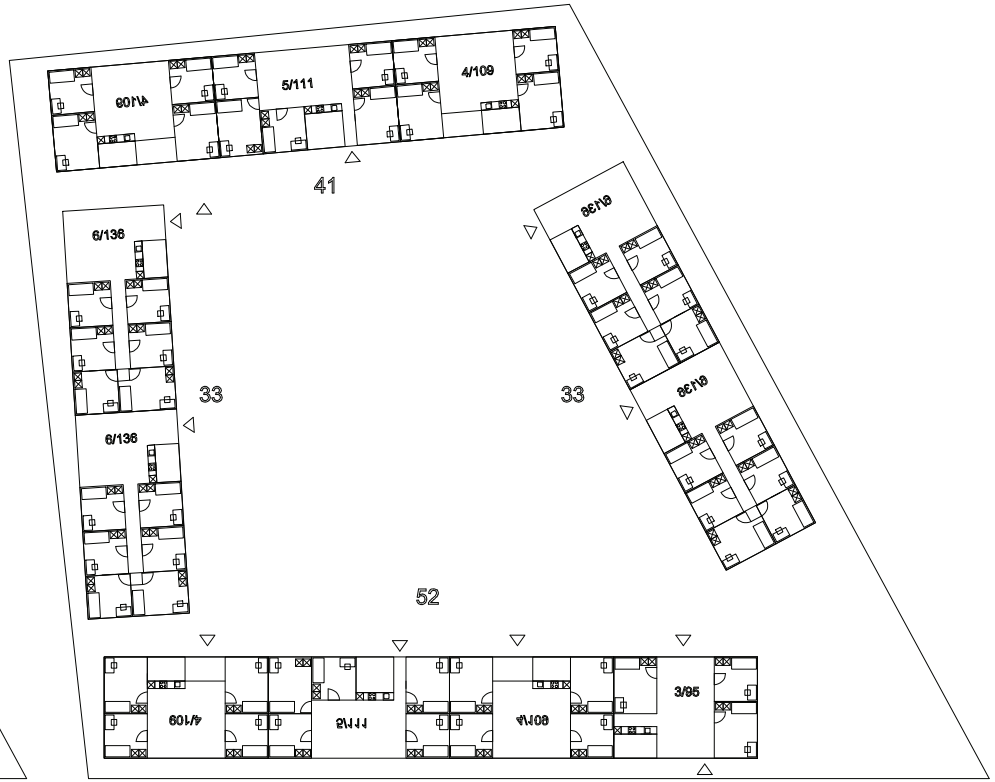


Große, mit Tageslicht beleuchtete Begegnungszone

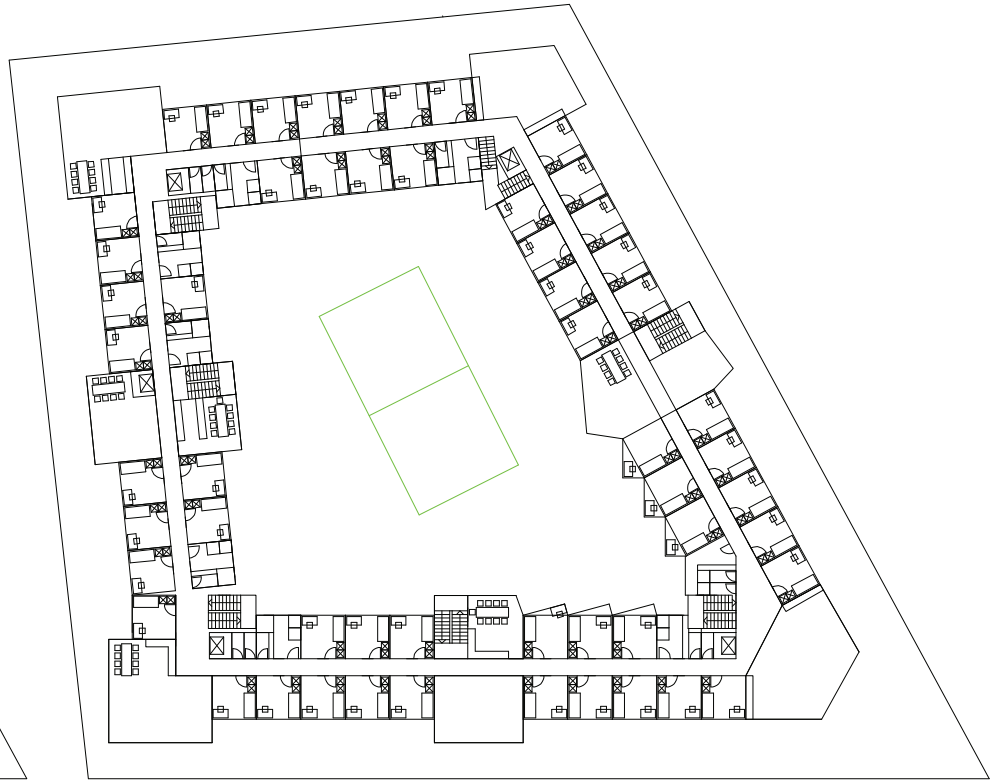


Entwicklung

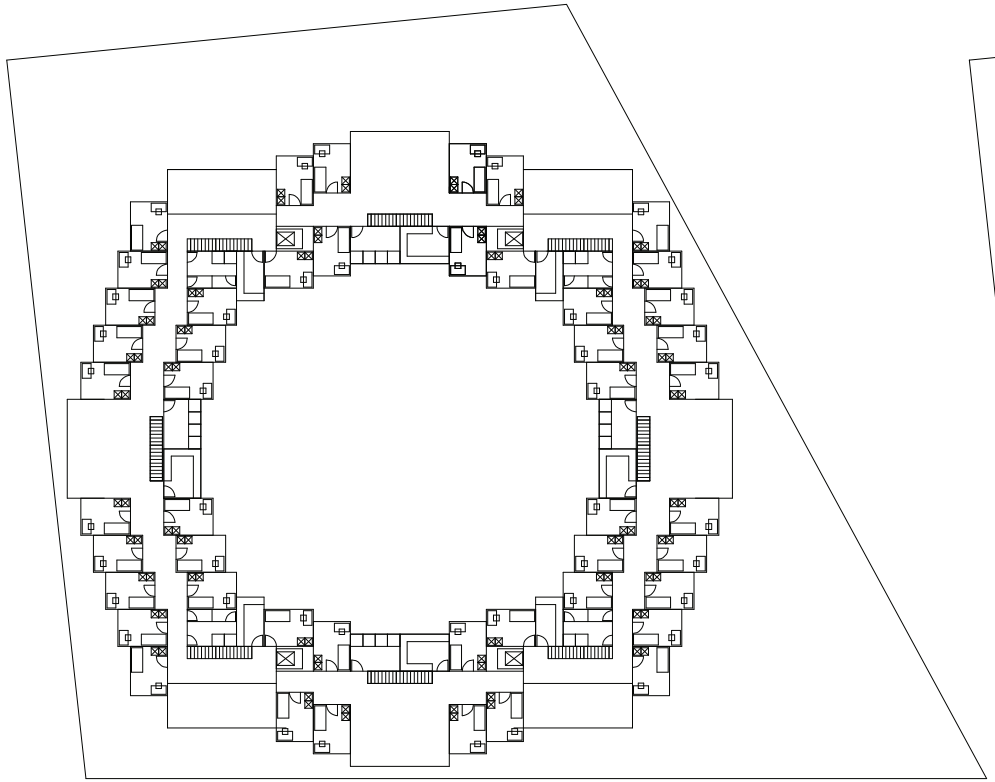




Wohneinheiten bestehen aus 3 bis 6 Schlafzimmern, jeweils mit gemeinschaftlicher Wohnküche, Bad und WC ausgestattet.
Hier sind die Student/innen gezwungen, in der zugewiesenen Wohngemeinschaft zu leben. Jede Wohngemeinschaft ist auf ihre Wohneinheit beschränkt. Verbindung untereinander durch Laubengang. Jedes Zimmer mit Ausblick in eine Himmelsrichtung.



Jeder/m Student/in steht ein Einbettzimmer zur Verfügung. Jedes Zimmer ist mit eigenem Bad und WC ausgestattet. 8 Gemeinschaftsküchen stehen den 80 Bewohnern zur Verfügung. Der/die individuelle Student/in kann hier die Küche frei auswählen. Somit kann sich das Miteinander unter den einzelnen Mitbewohnern intensiviert. Die Wohngemeinschaft breitet sich über das ganze Studentenheim aus. Verbindung durch Mittelgang. Jedes Zimmer ist einseitig und jede Küche nach zwei Himmelsrichtungen ausgerichtet.

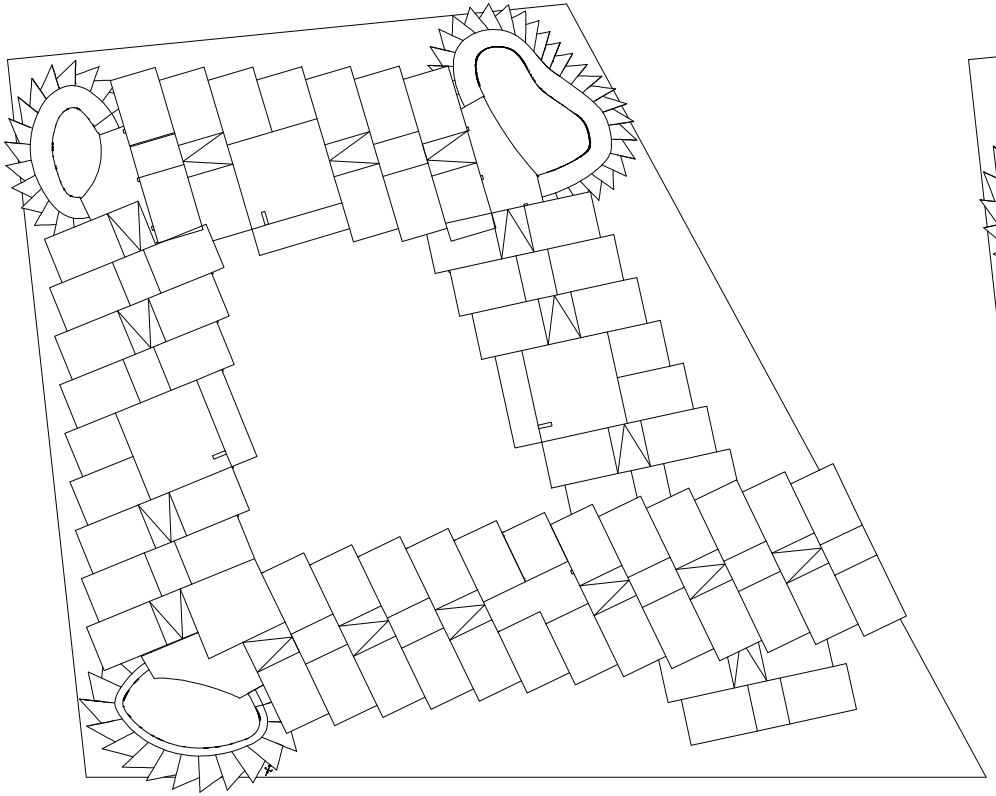


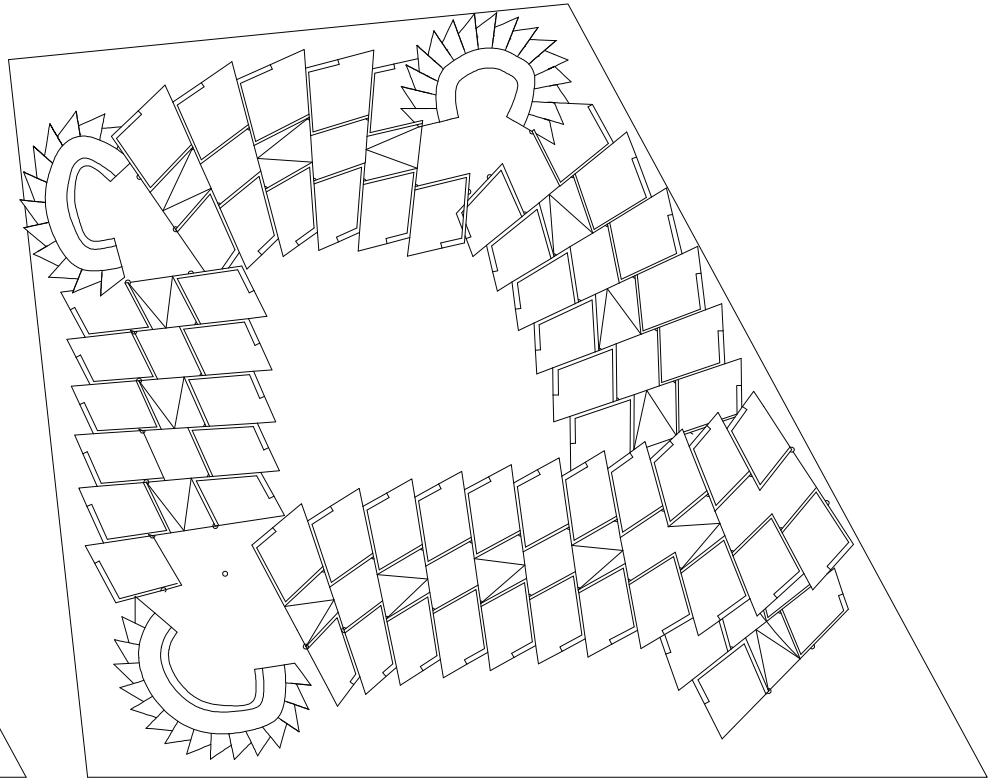
Die Einbettzimmer sind versetzt nebeneinander angeordnet. Das ermöglicht von jedem Zimmer einen Ausblick in zwei Himmelsrichtungen.
Durch die versetzte Anordnung der Zimmer entsteht eine erweiterte Begegnungs-/Aufenthaltszone.

2 Og

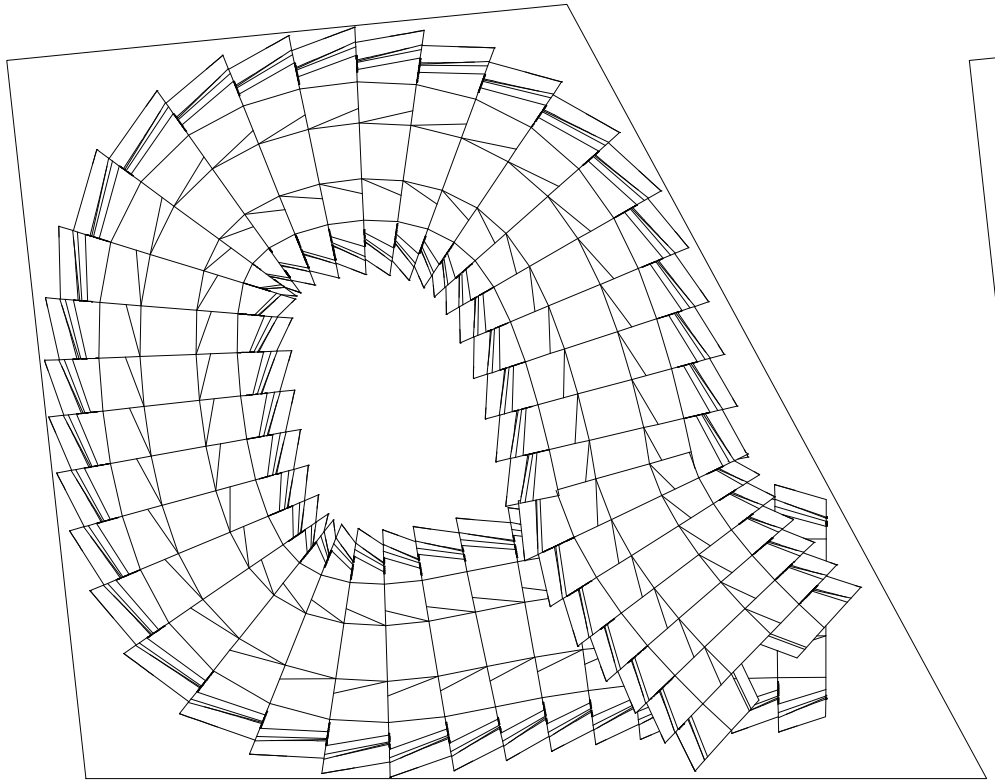
4 Og

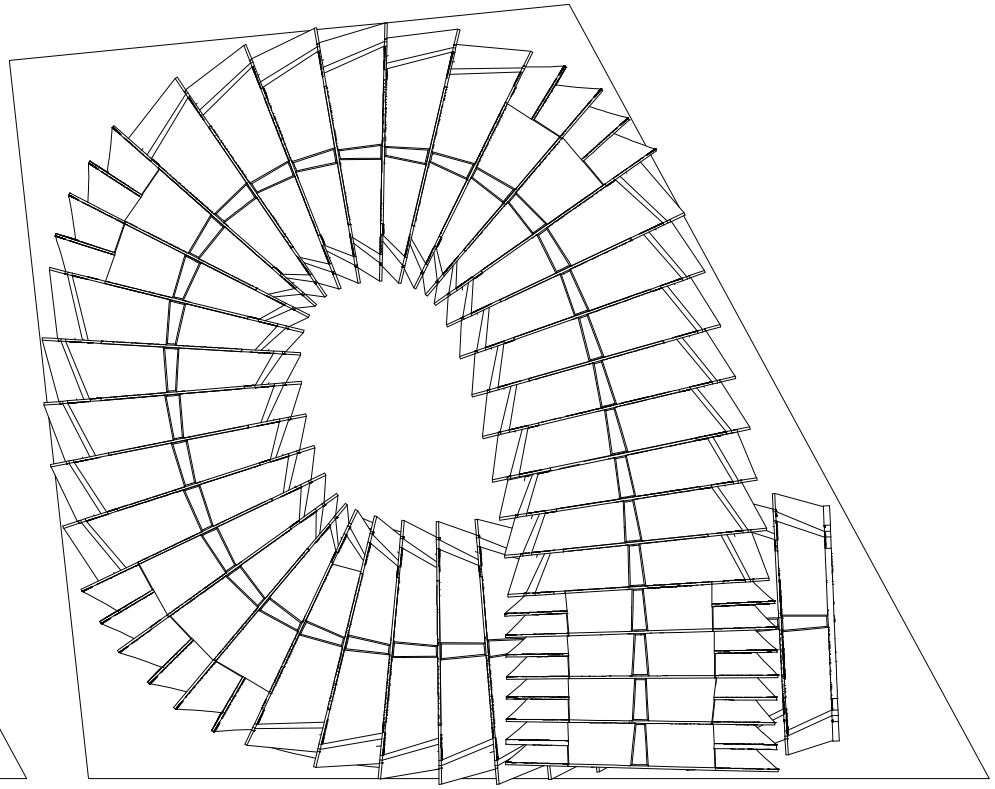
Die Wohneinheit besteht aus Einbettzimmern. Jedes Zimmer ist mit eigenem Bad und WC ausgestattet.
Gemeinsame Küchen für alle Bewohner/innen des Studentenheims (4 Gemeinschaftsräume und 8 Küchen auf 112 Einzelzimmer).





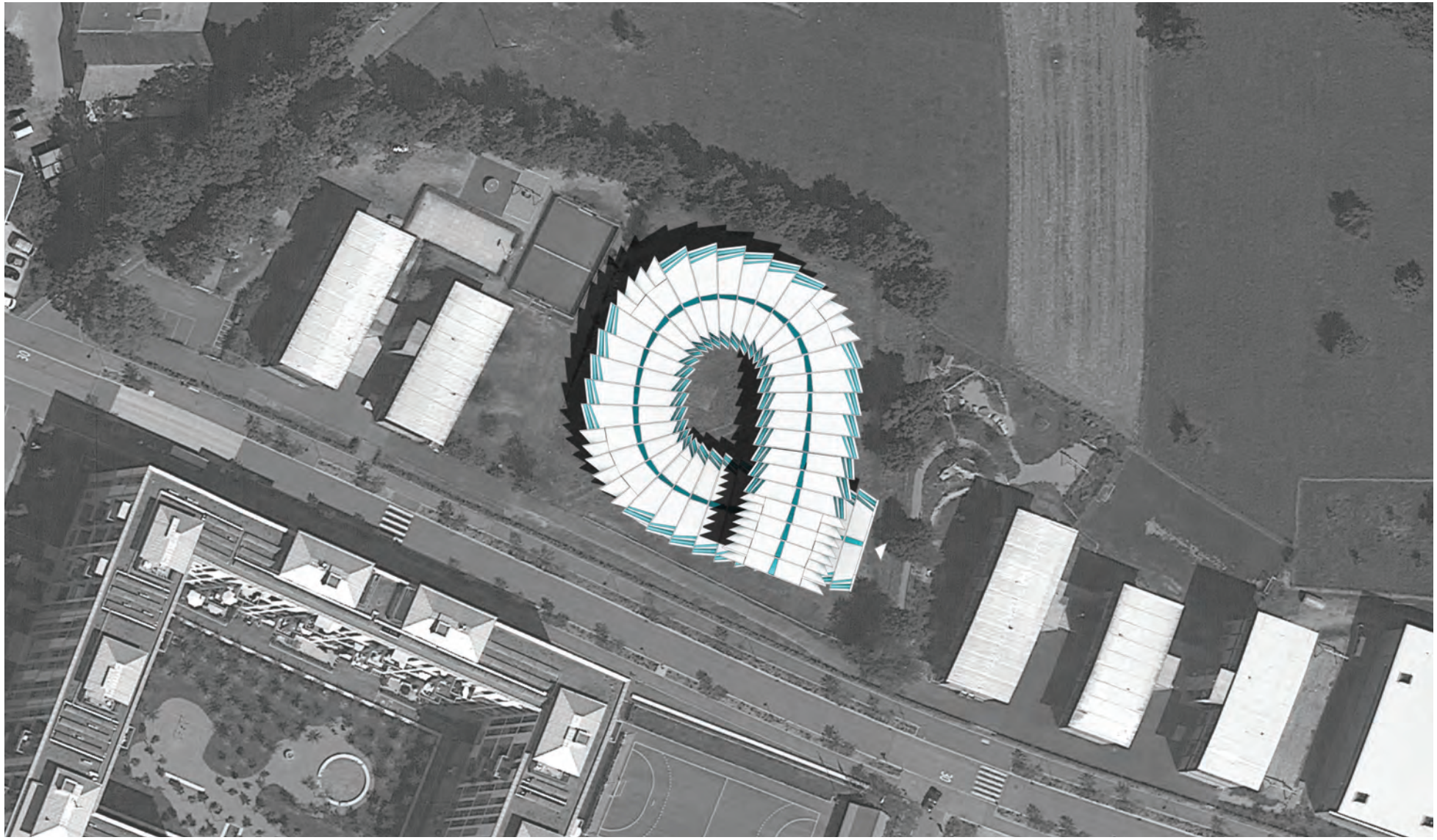
Das gesamte Studentenheim ist durchgängig zweistöckig aufgebaut, ein zentraler Rampen-Gang besteht auf jedem Stockwerk abwechselnd aus in der Höhe versetzten waagerechten Ebenen, die jeweils durch schräge Elemente (Rampen mit geringer Steigung) verbunden sind. Die Student/innen haben die Möglichkeit, mit dem Fahrrad bis ins eigene Zimmer zu kommen. Dieser Rampen-Gang stellt letztendlich ein Spiralen-Segment dar, dessen oberer Teil rechtwinkelig über dem Eingangsbereich zu liegen kommt. Diese beiden Endpunkte sind durch ein innenliegendes Stiegenhaus verbunden. Zwei weitere Stiegenhäuser verbinden die Stockwerke miteinander und ermöglichen direkten Zutritt von außen in die Gemeinschaftsräume.



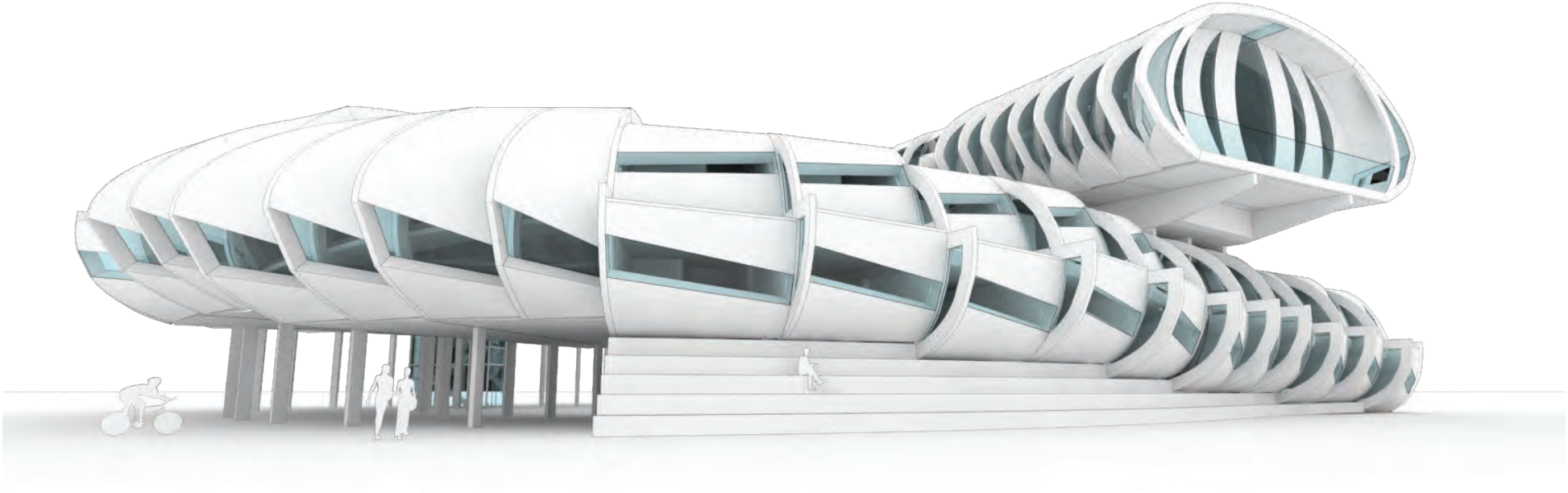


Der sich über beide Stockwerke erstreckende Rampen-Gang weitet sich nach oben hin auf. Durch die größere Breite im Obergeschoß ergibt sich die Möglichkeit, ihn in zwei Teile, die durch Sicherheitsnetze (die gleichzeitig als Hängematten Verwendung finden, wo Sitzen, Liegen, Reden, Lesen etc. - und das bei Tageslicht! – möglich sind) und Stege miteinander verbunden sind, zu teilen. Diese Teilung des oberen Ganges ermöglicht den Tageslichteinfall bis ins untere Geschoß. Auf beiden Stockwerken sind Einbettzimmer, jeweils mit Bad und WC, links und rechts des Gangs versetzt angeordnet. Dadurch ergibt sich innen bei „Gegenverkehr“ eine Ausweichmöglichkeit, während sie außen einen Ausblick in jeweils zwei Himmelsrichtungen ermöglicht. Die Trennwände zwischen den Zimmern lassen sich öffnen und somit mehrere Zimmer miteinander verbinden.
Neben dieser Begegnungszone am Gang gibt es weitere drei größere Gemeinschaftsräume, die sich in der Höhe über beide Stockwerke erstrecken, welche durch Rampen verbunden sind. Am höchstgelegenen Punkt des Heimes (über dem Eingangsbereich) befindet sich ein tageslichtdurchflutetes Schwimmbad, welches als zusätzlicher gemeinschaftlicher Aufenthaltsbereich fungiert.
Insgesamt bietet das Heim bis zu 80 Student/innen 6 Gemeinschaftsküchen (mit integrierten Waschküchen), zwei Fitnessräume und ein Schwimmbad. Konstruktion und Design des Heimes befördern somit das Miteinander unter seinen Bewohnern.

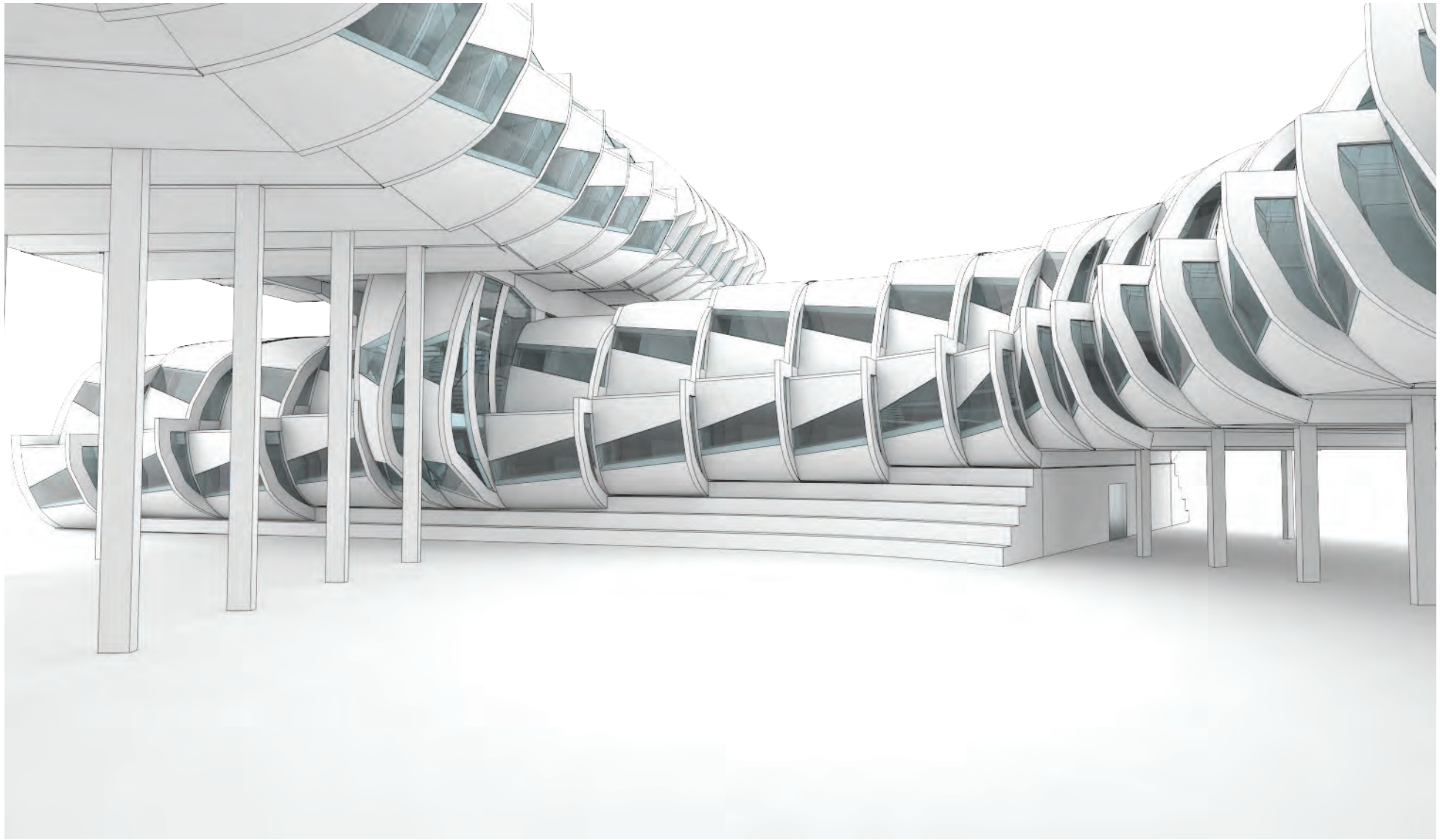
Entwurf

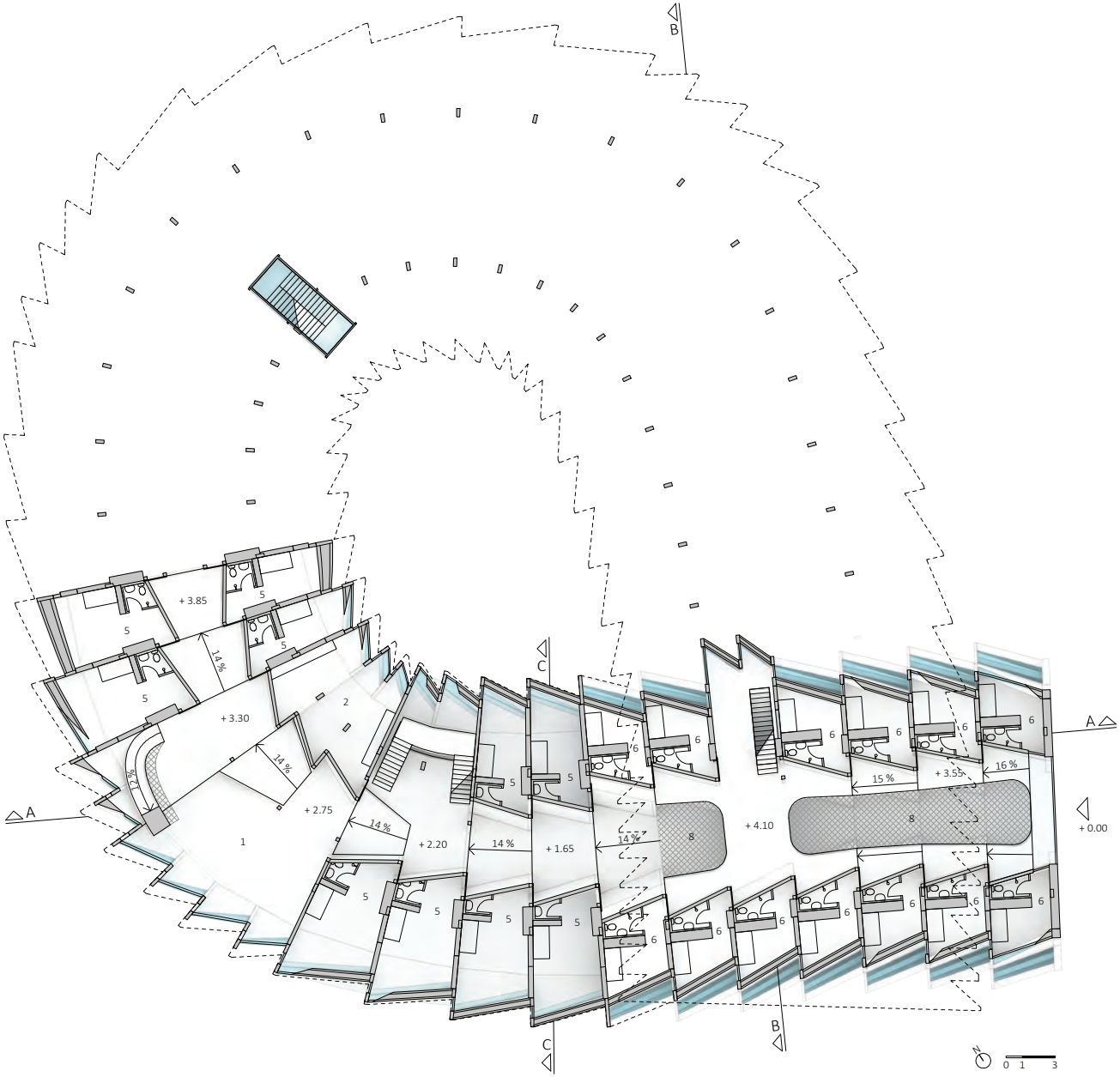


Lageplan M 1:1000



Straßenansicht

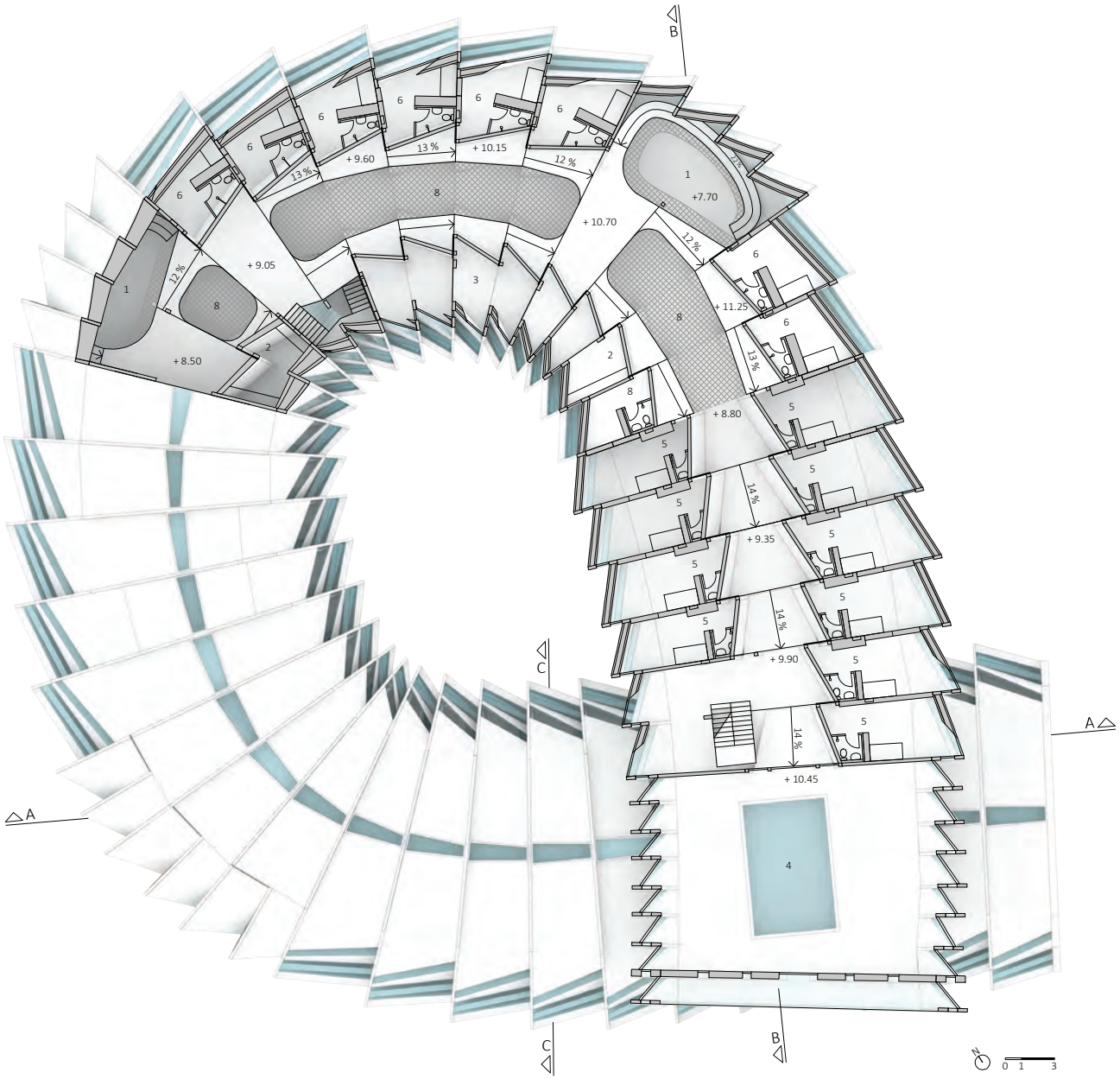




Legende

1 Gemeinschaftsraum
2 Gemeinschaftsküche
3 Fitnessraum
4 Schwimmbad
5 Zimmer 12-18 m2
6 Zimmer 18-24 m2
7 Wartung
8 Begegnungsnetz

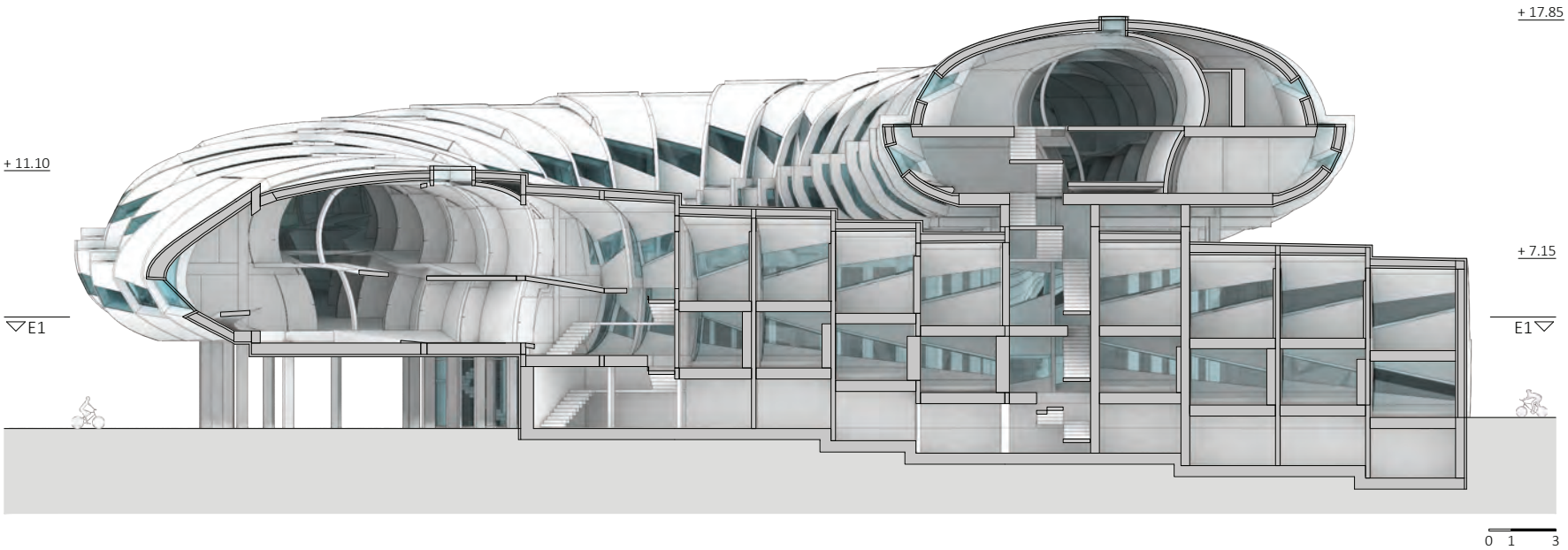
Grundriss E1 M 1:400



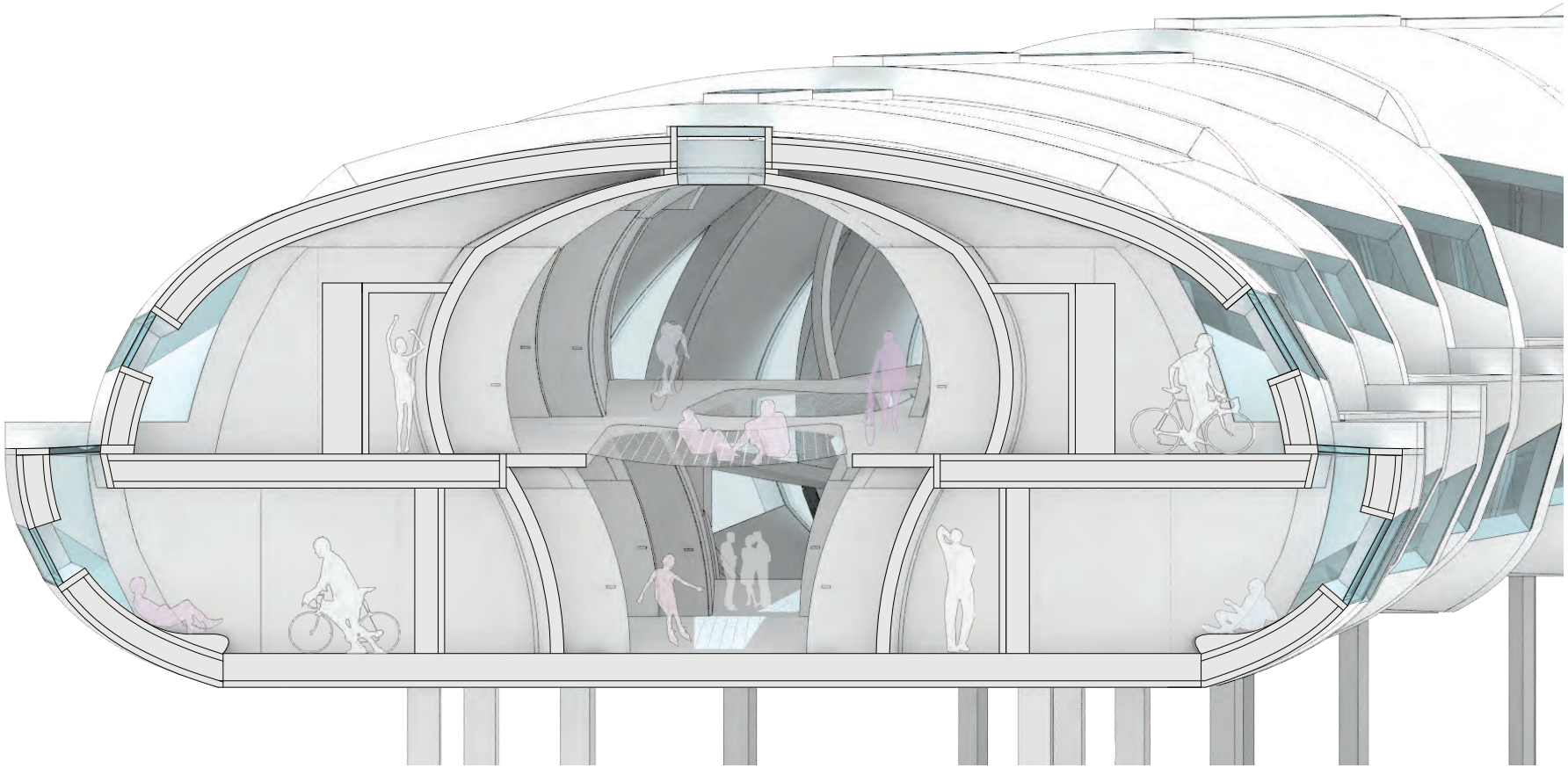
Legende

1 Gemeinschaftsraum
2 Gemeinschaftsküche
3 Fitnessraum
4 Schwimmbad
5 Zimmer 12-18 m2
6 Zimmer 18-24 m2
7 Wartung
8 Begegnungsnetz

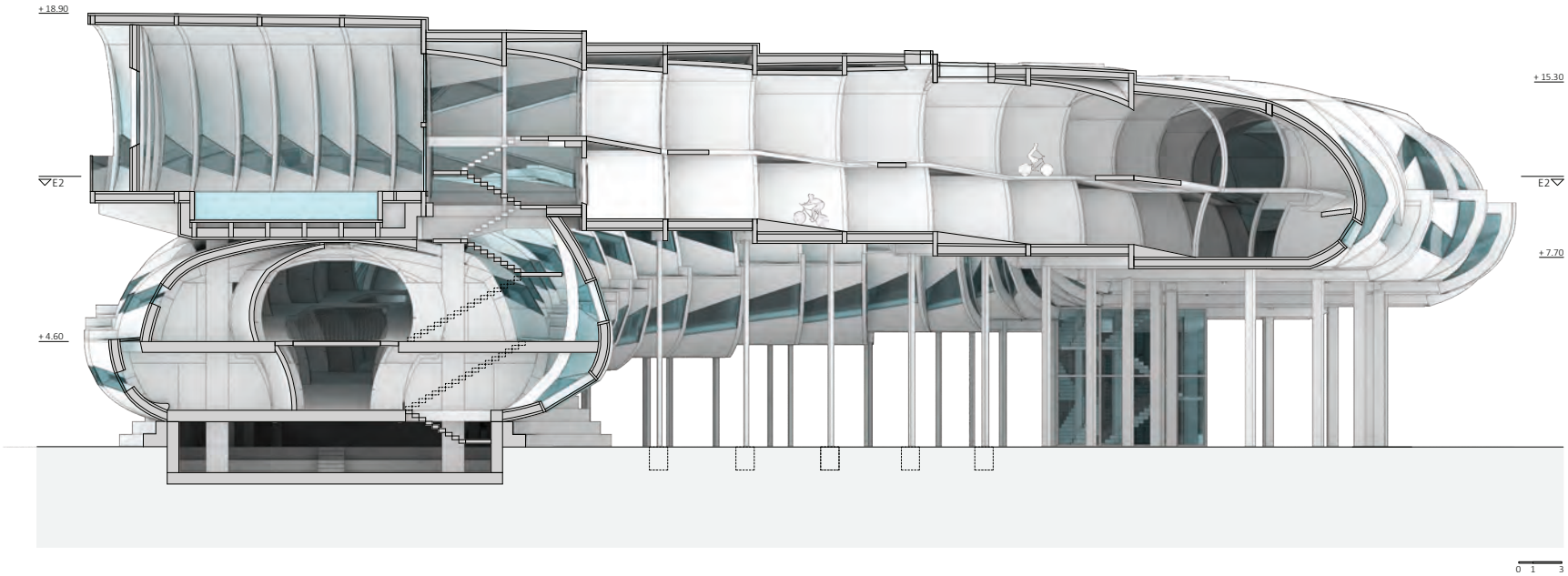
Grundriss E2 M 1:400



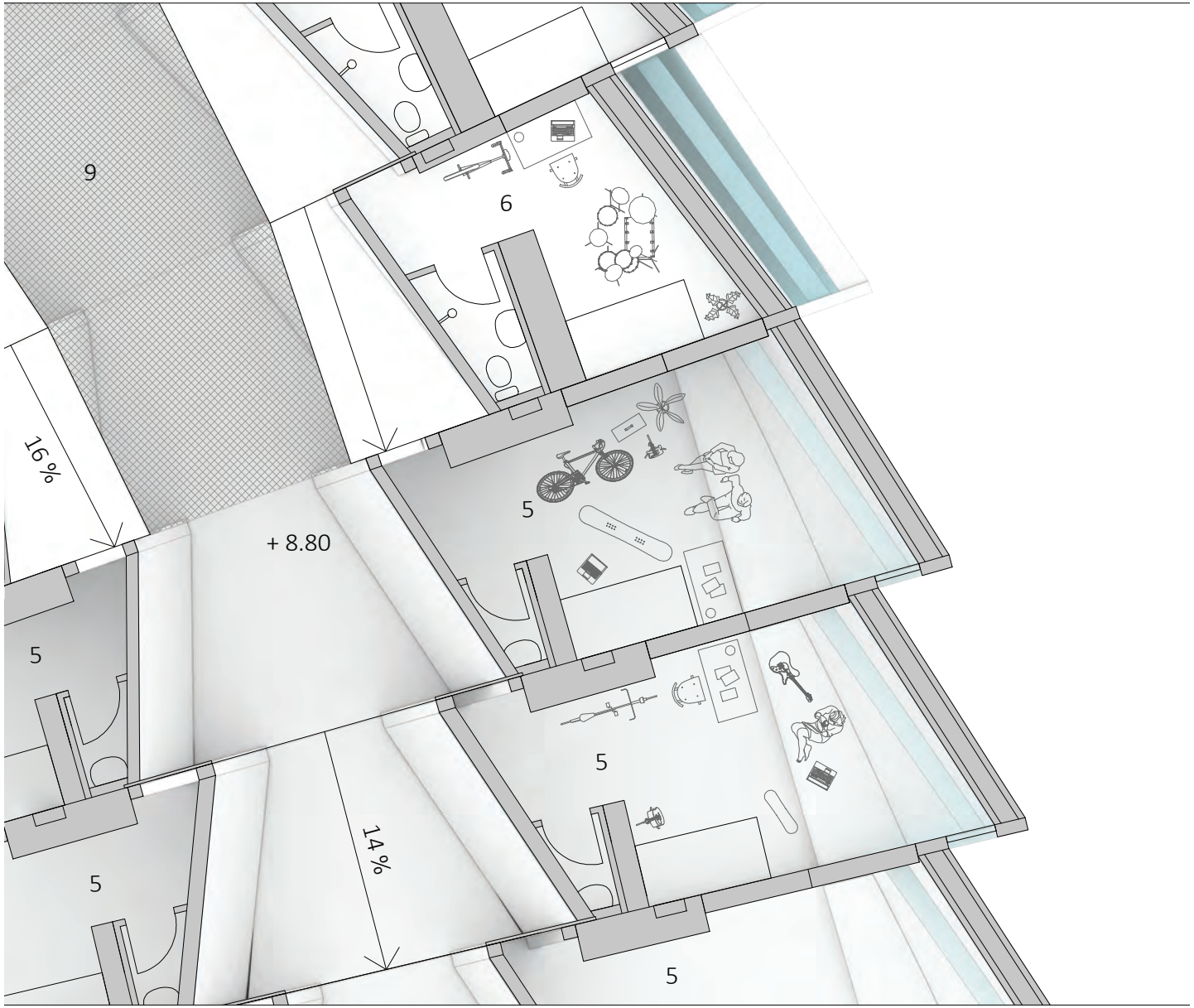
Schnitt A-A M 1:300



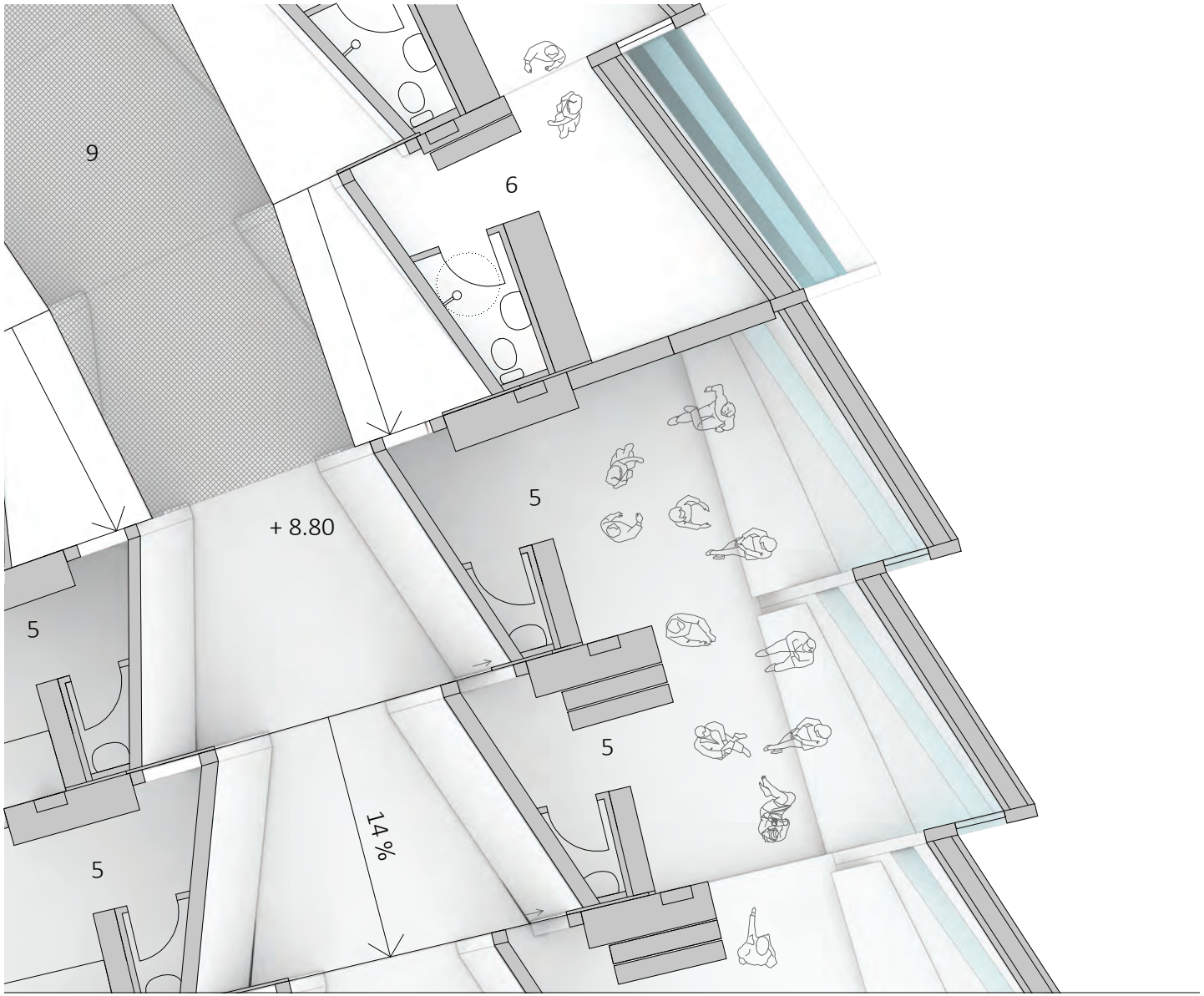
Schnitt C-C M 1:100



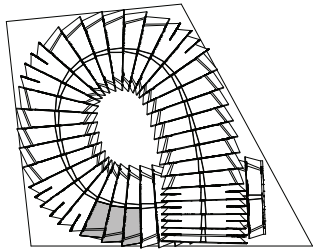
Schnitt B-B M 1:300

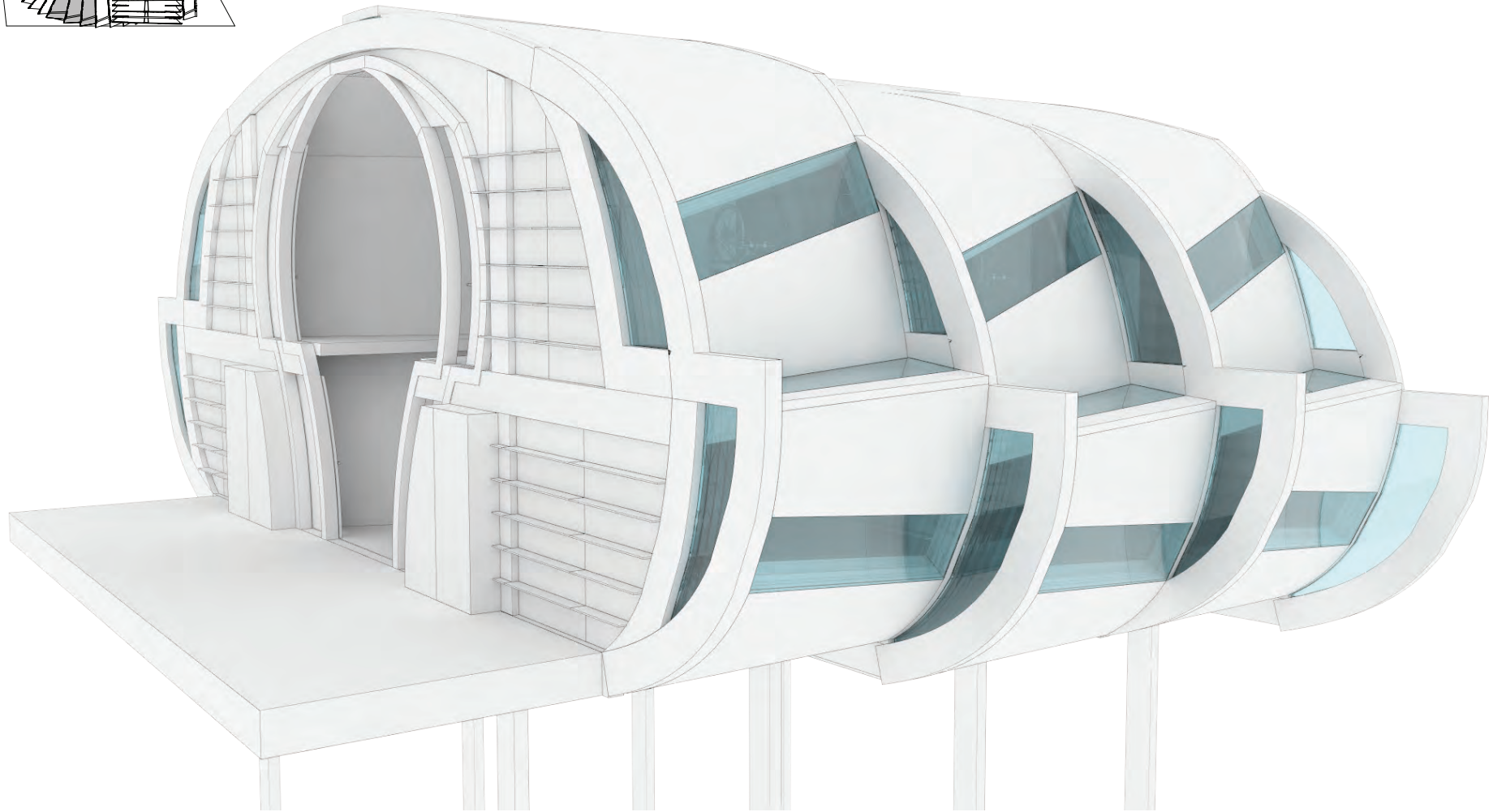


Zimmer (Wände sind geschlossen) M 1:100

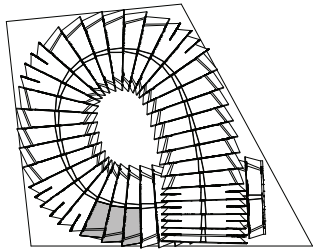


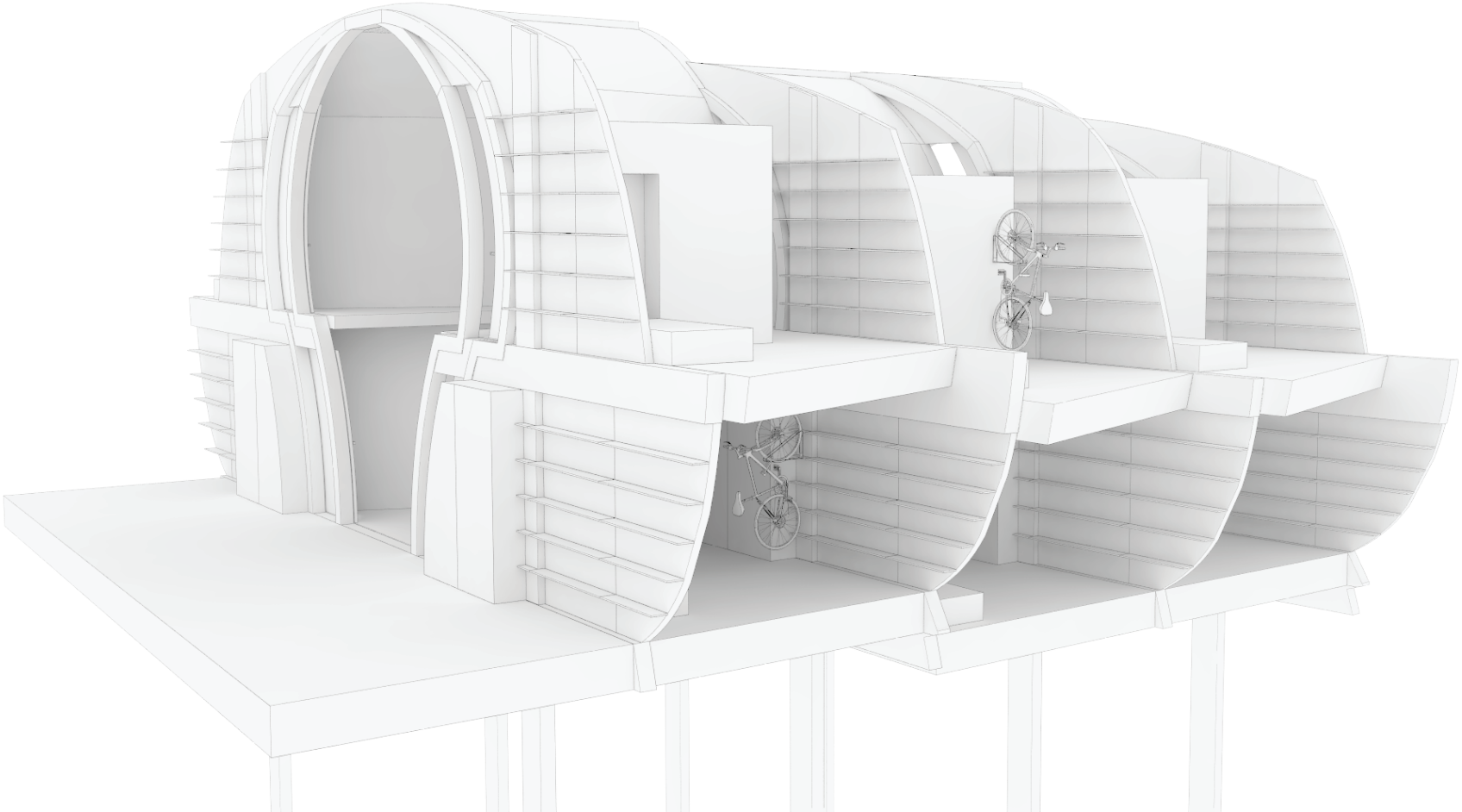
Zimmer (Wände sind geöffnet) M 1:100



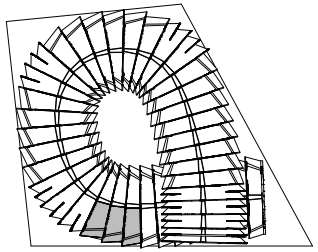


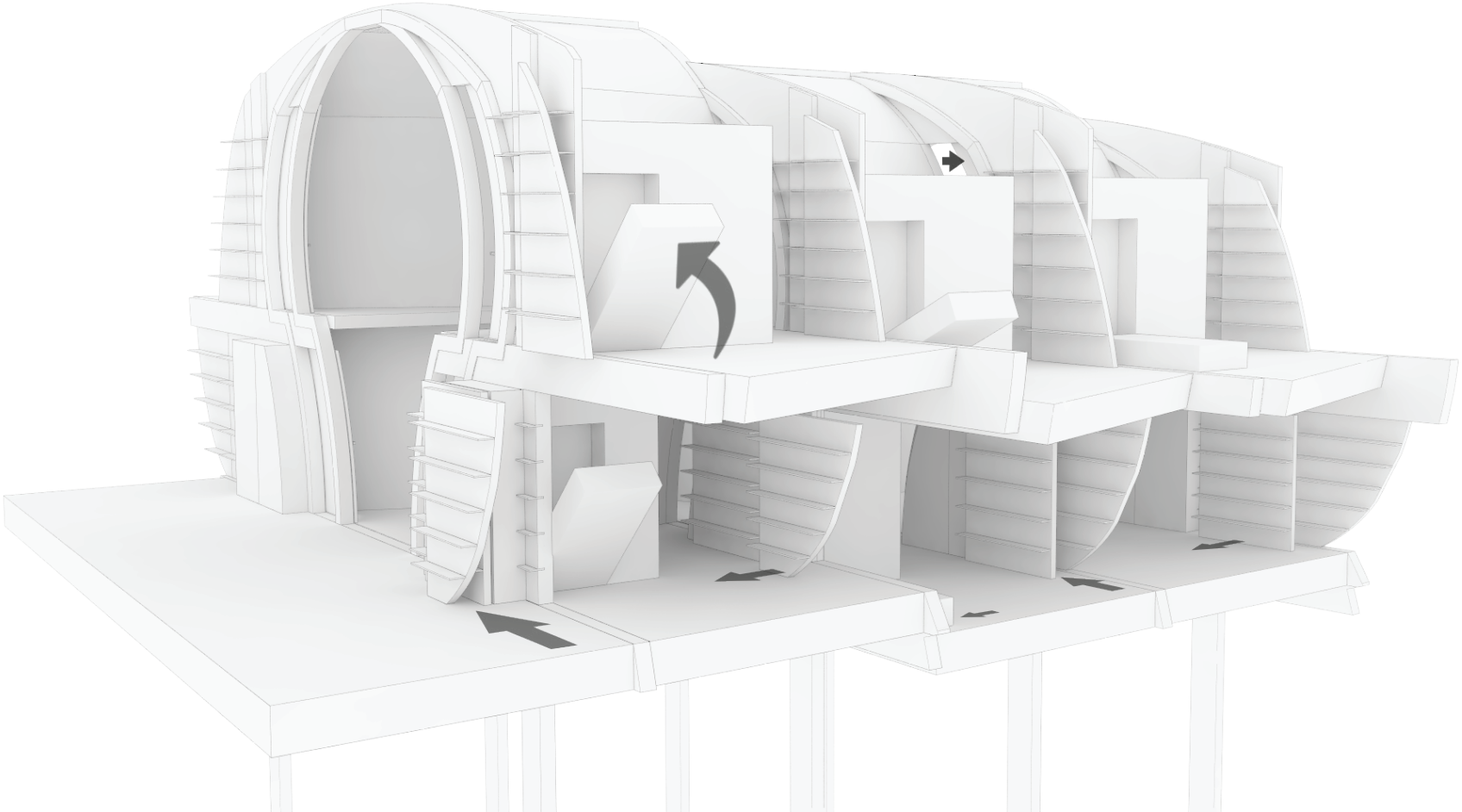
Perspektive der Zimmer

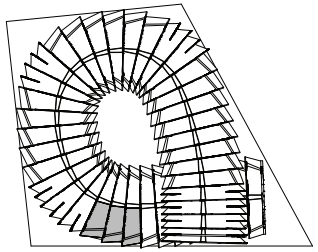


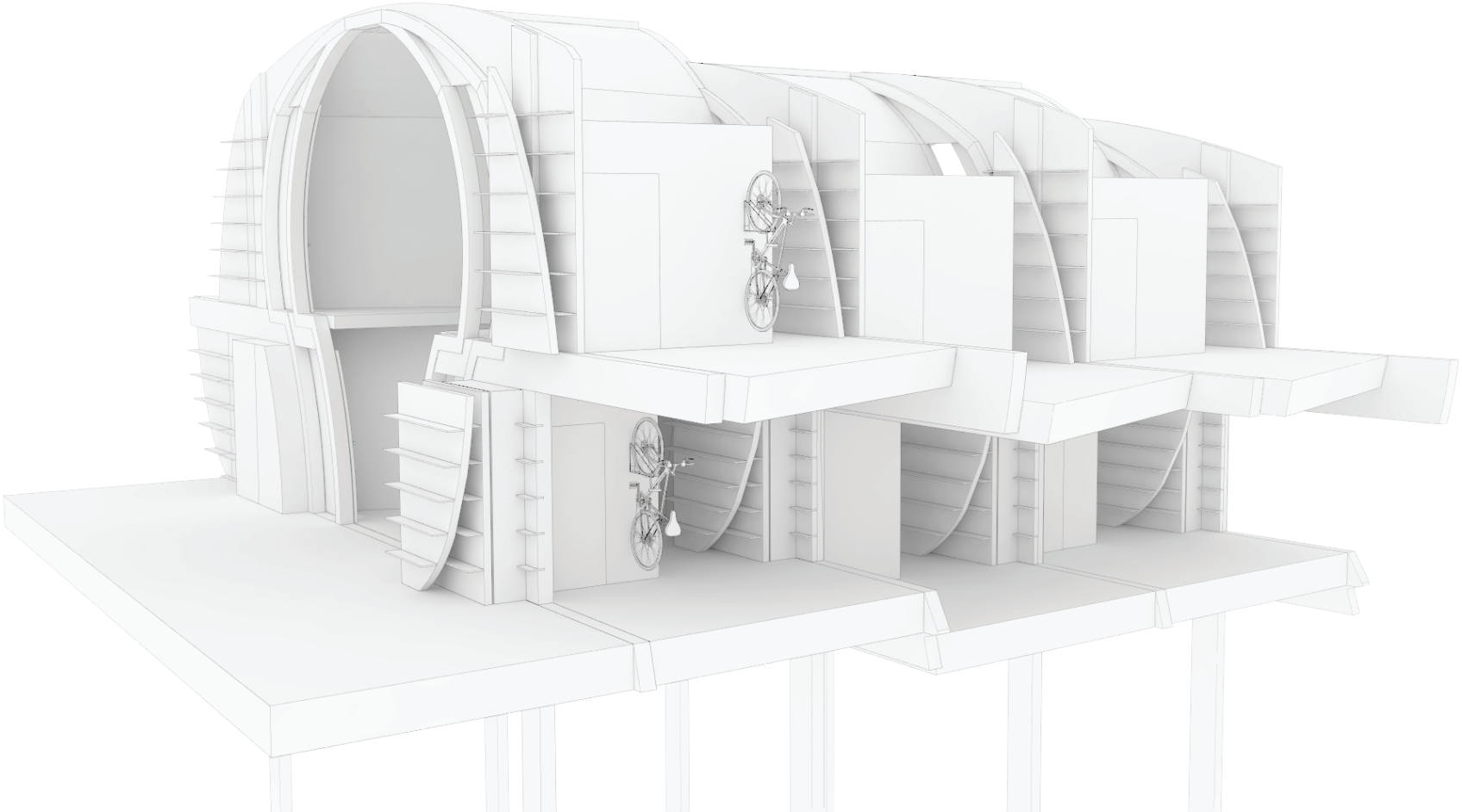


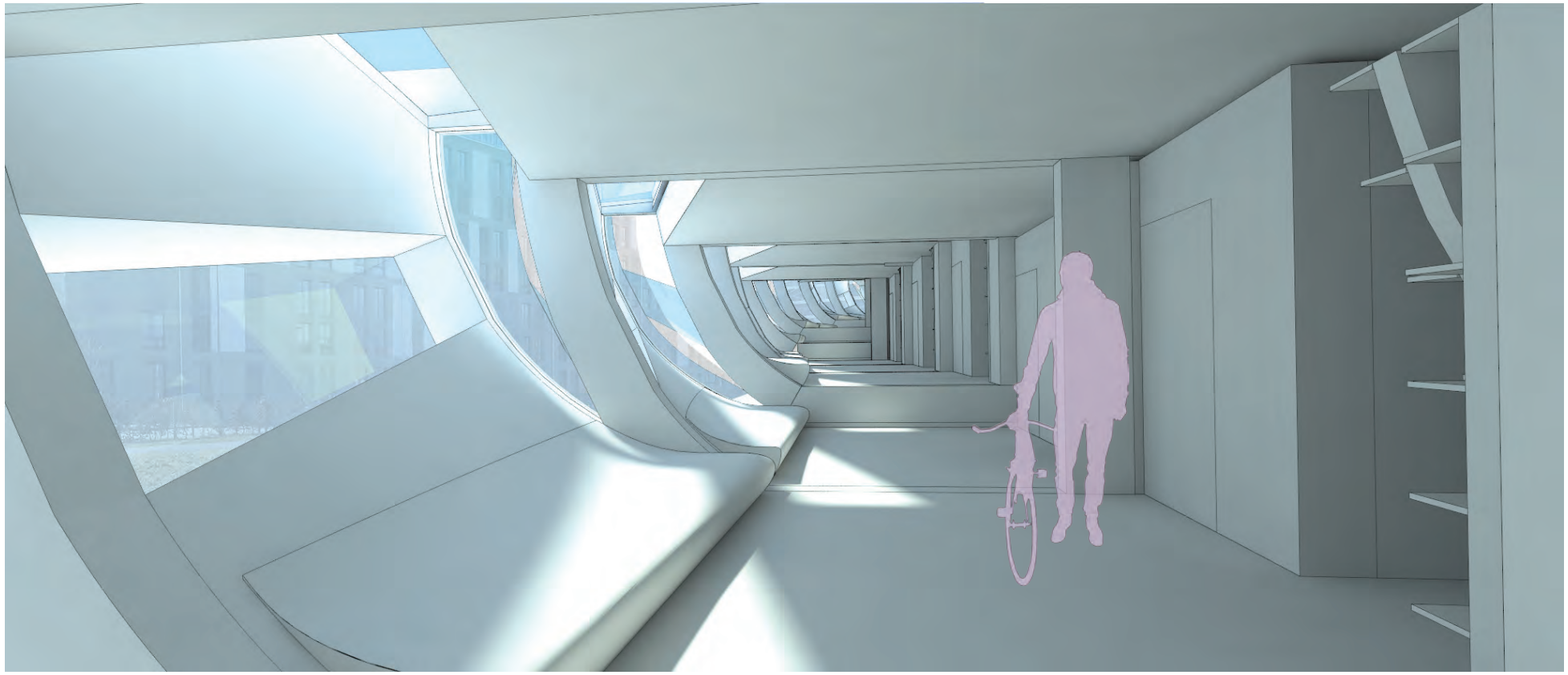
Zwischenwände geschlossen



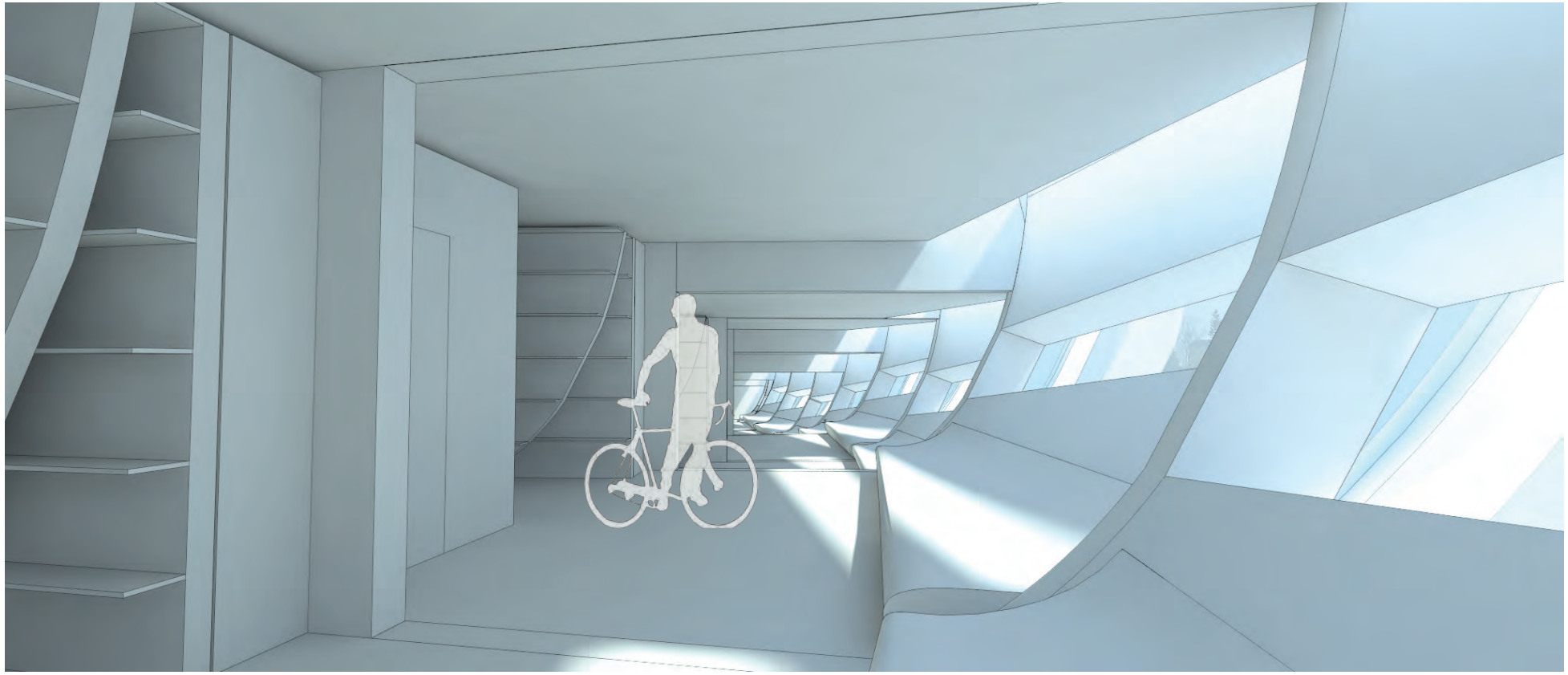




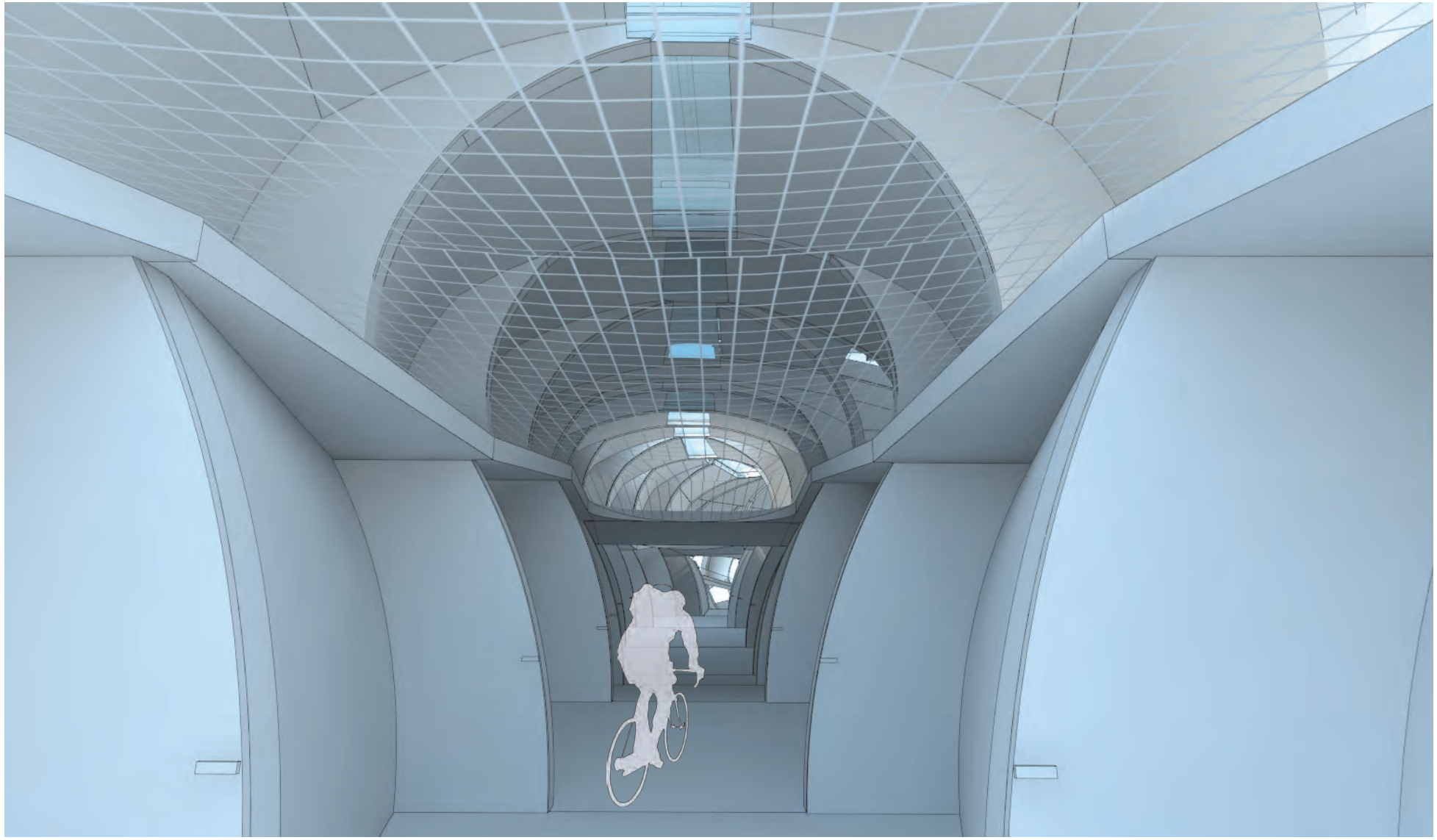




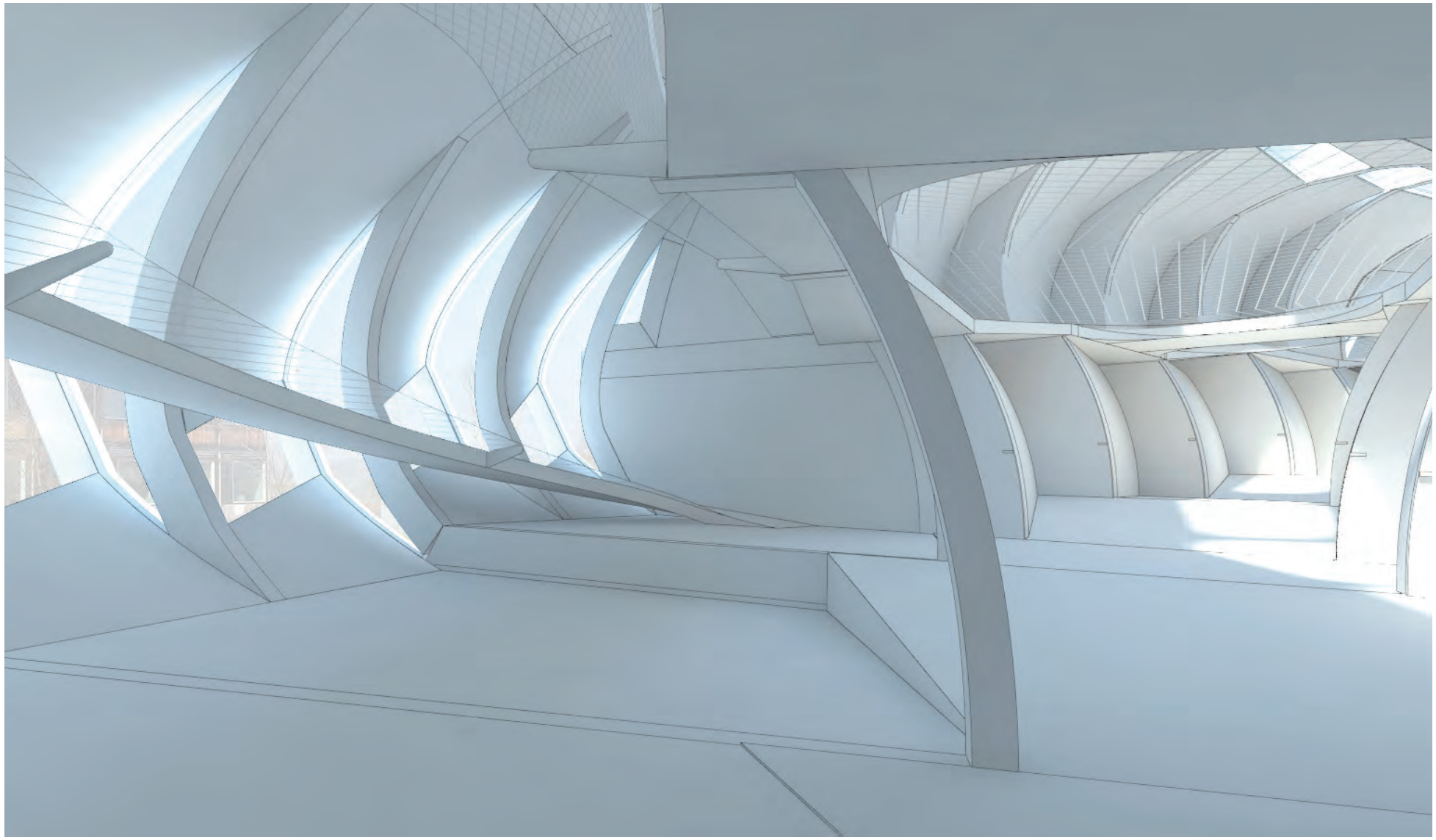
Zwischenwände geöffnet Innenansicht A-B



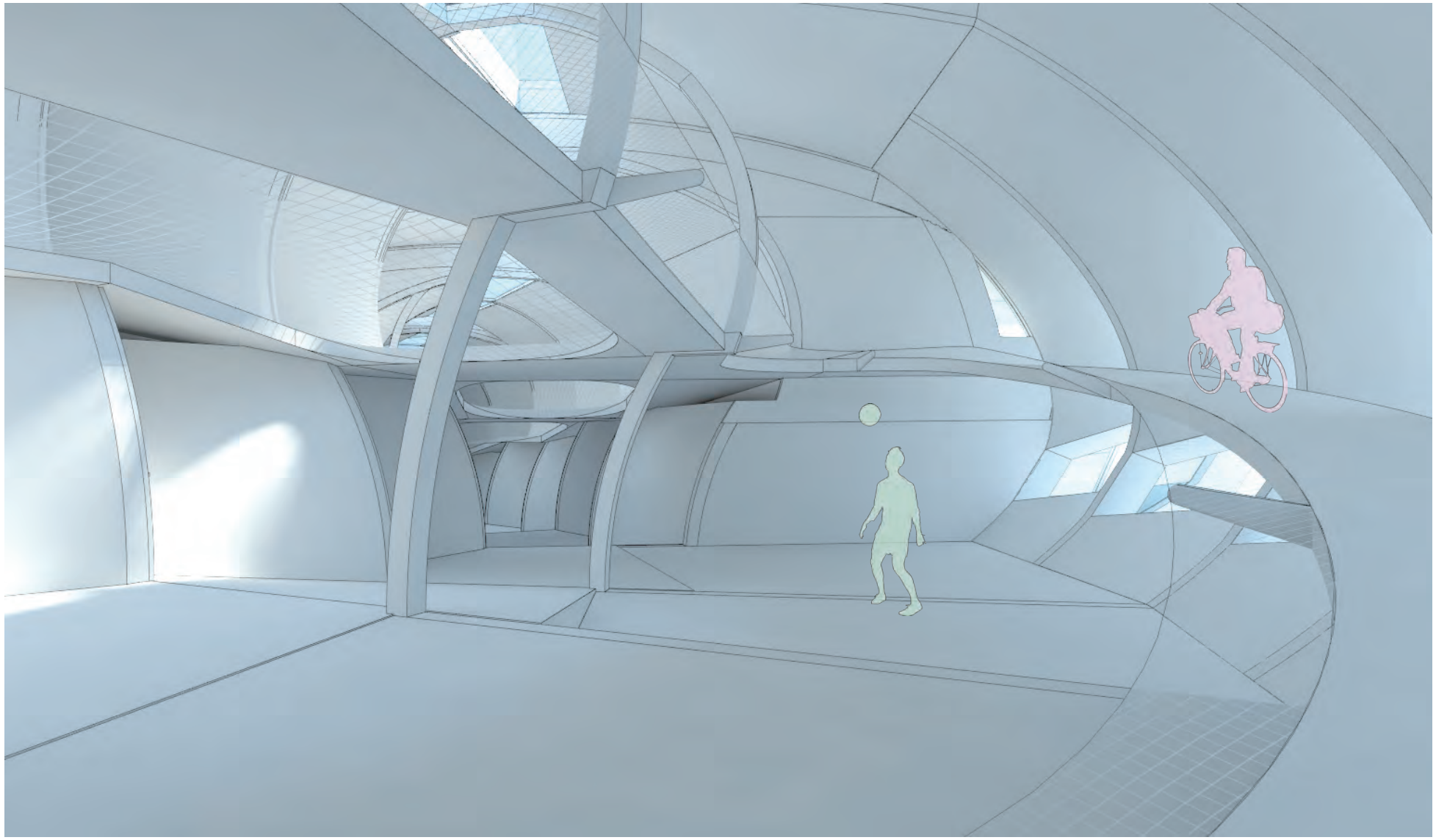
Zwischenwände geöffnet Innenansicht B-A



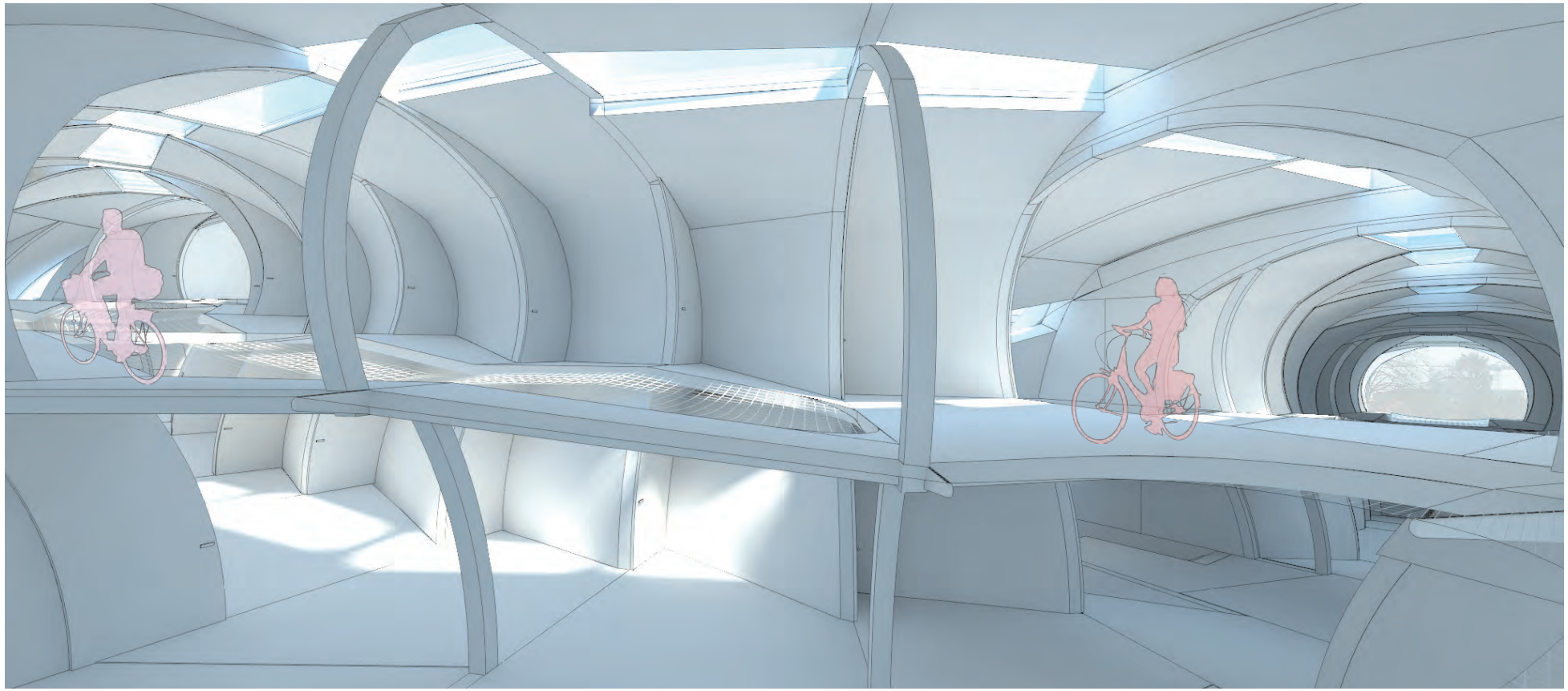
Fahrrad fahren. Ansicht C1



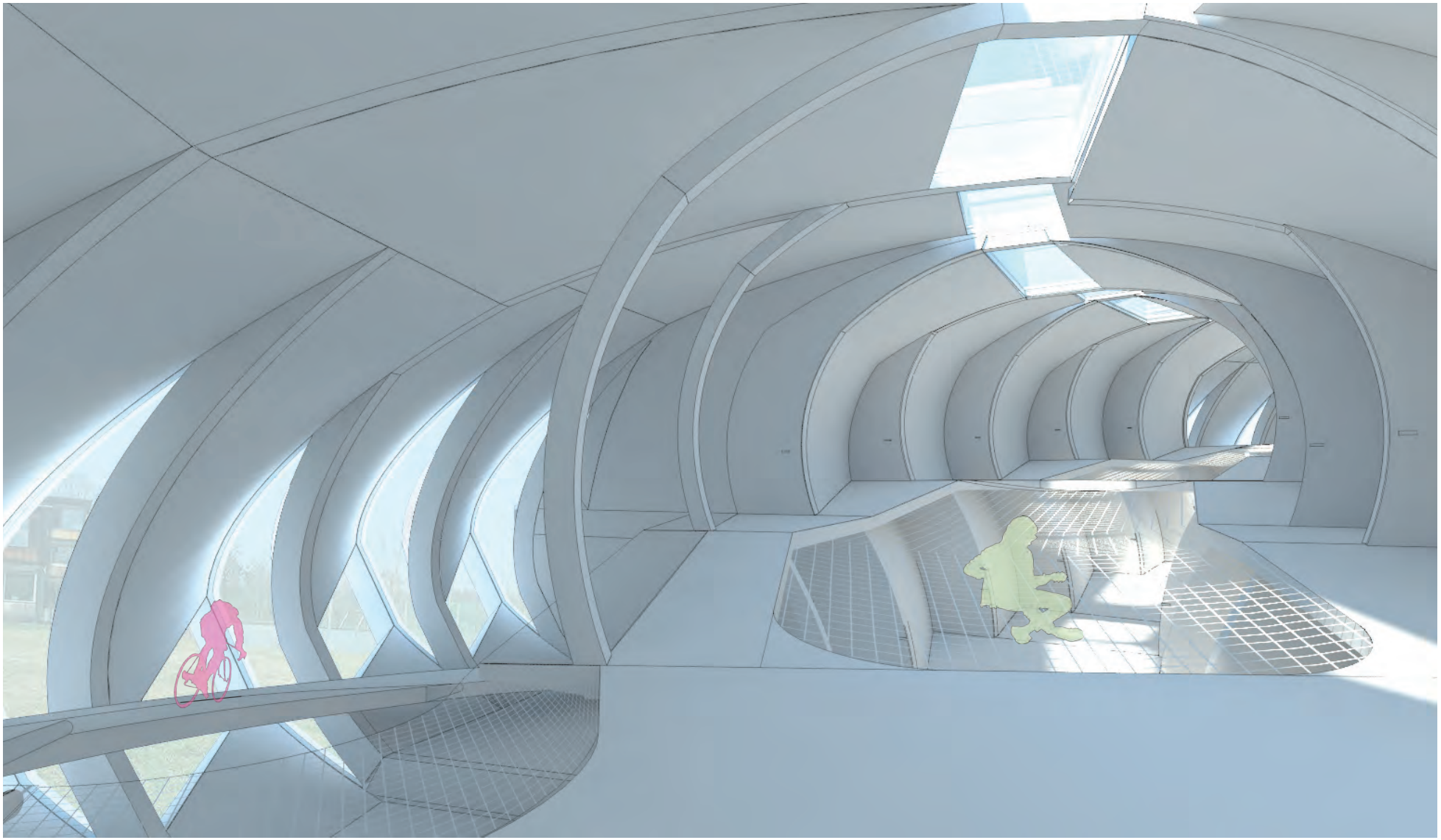
Gemeinschaftsraum. Ansicht G1



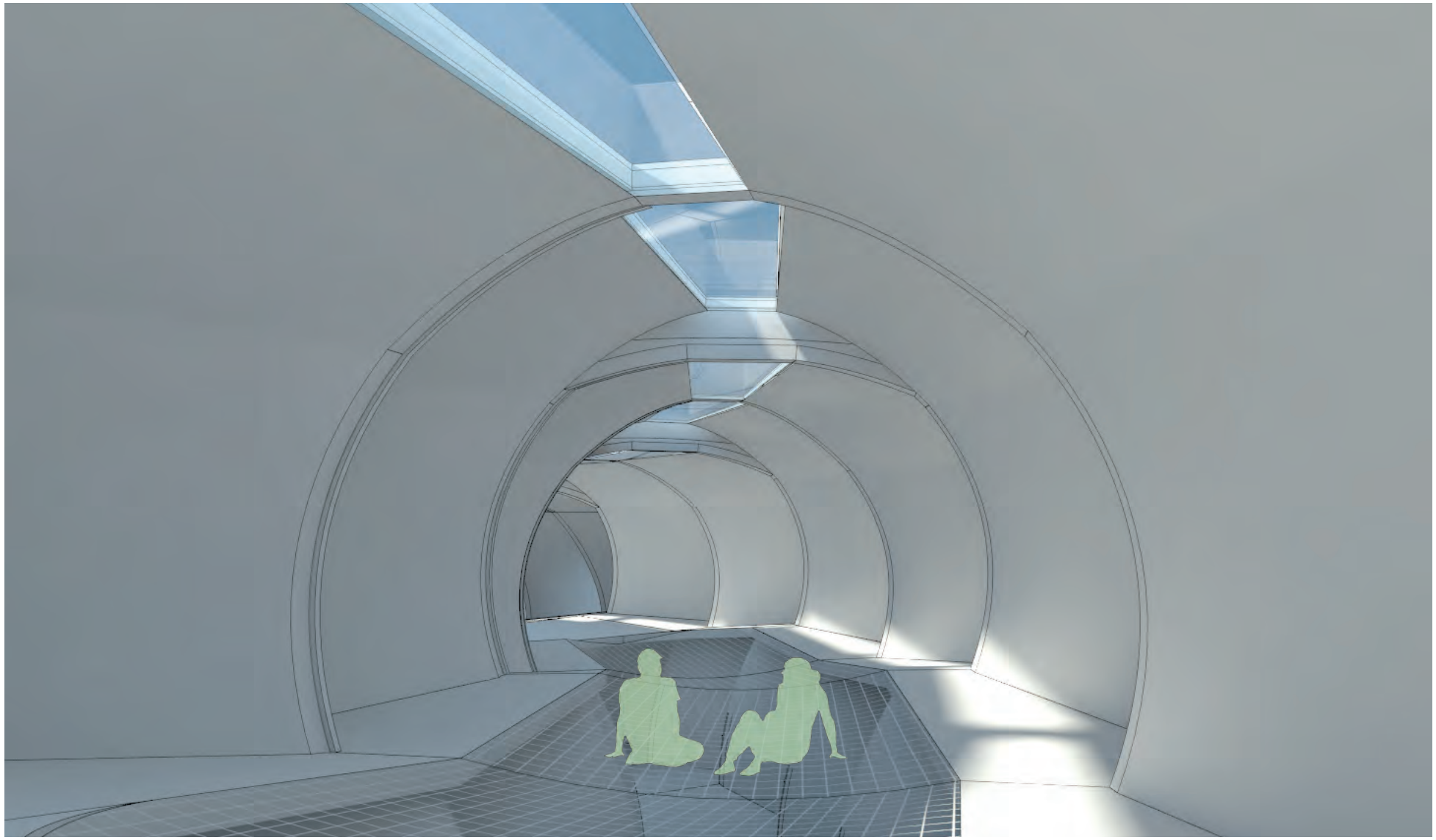
Auf zwei Ebenen. Gemeinschaftsraum. Ansicht H1



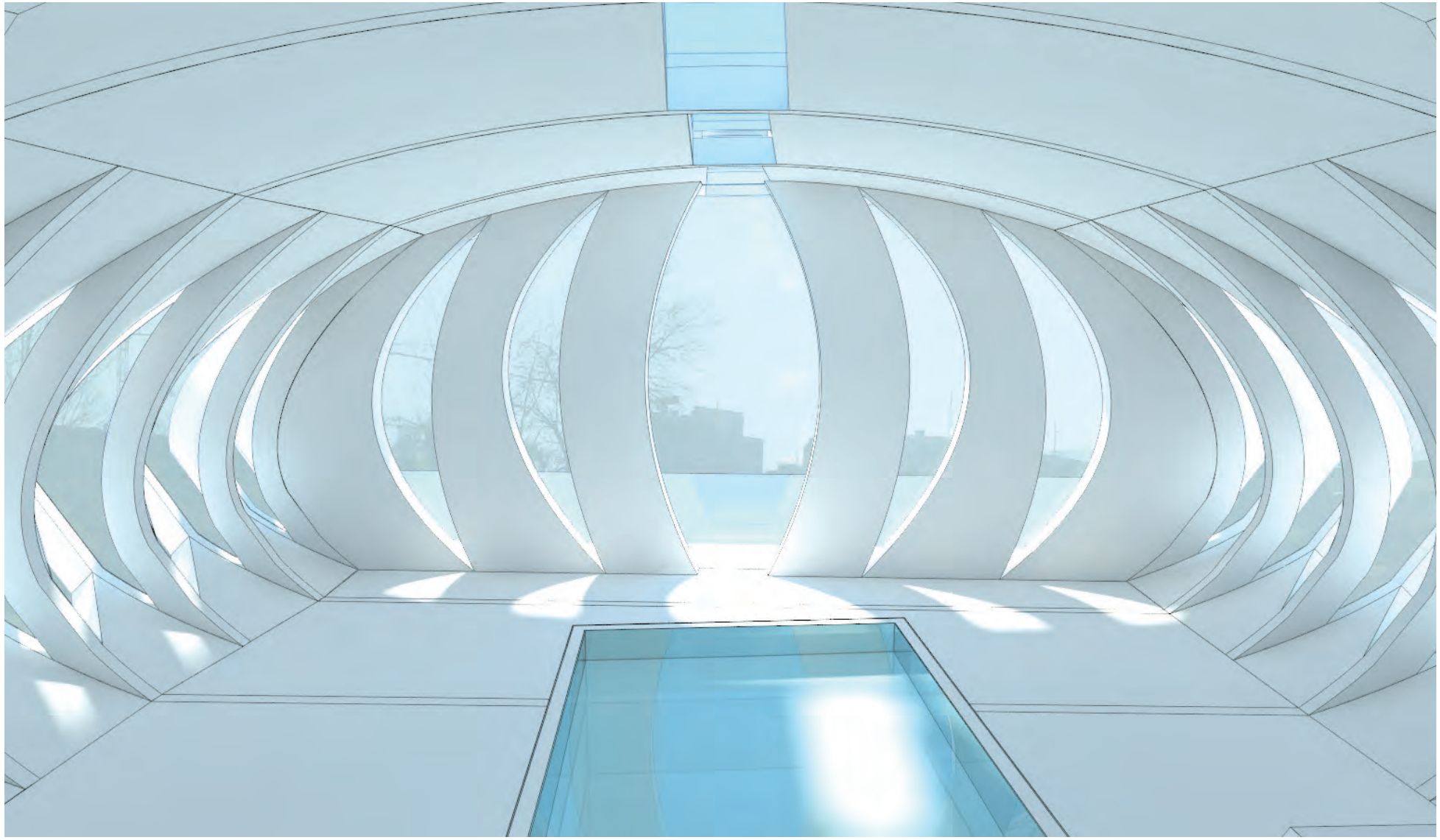
Durch das ganze Haus. Ansicht J1.5



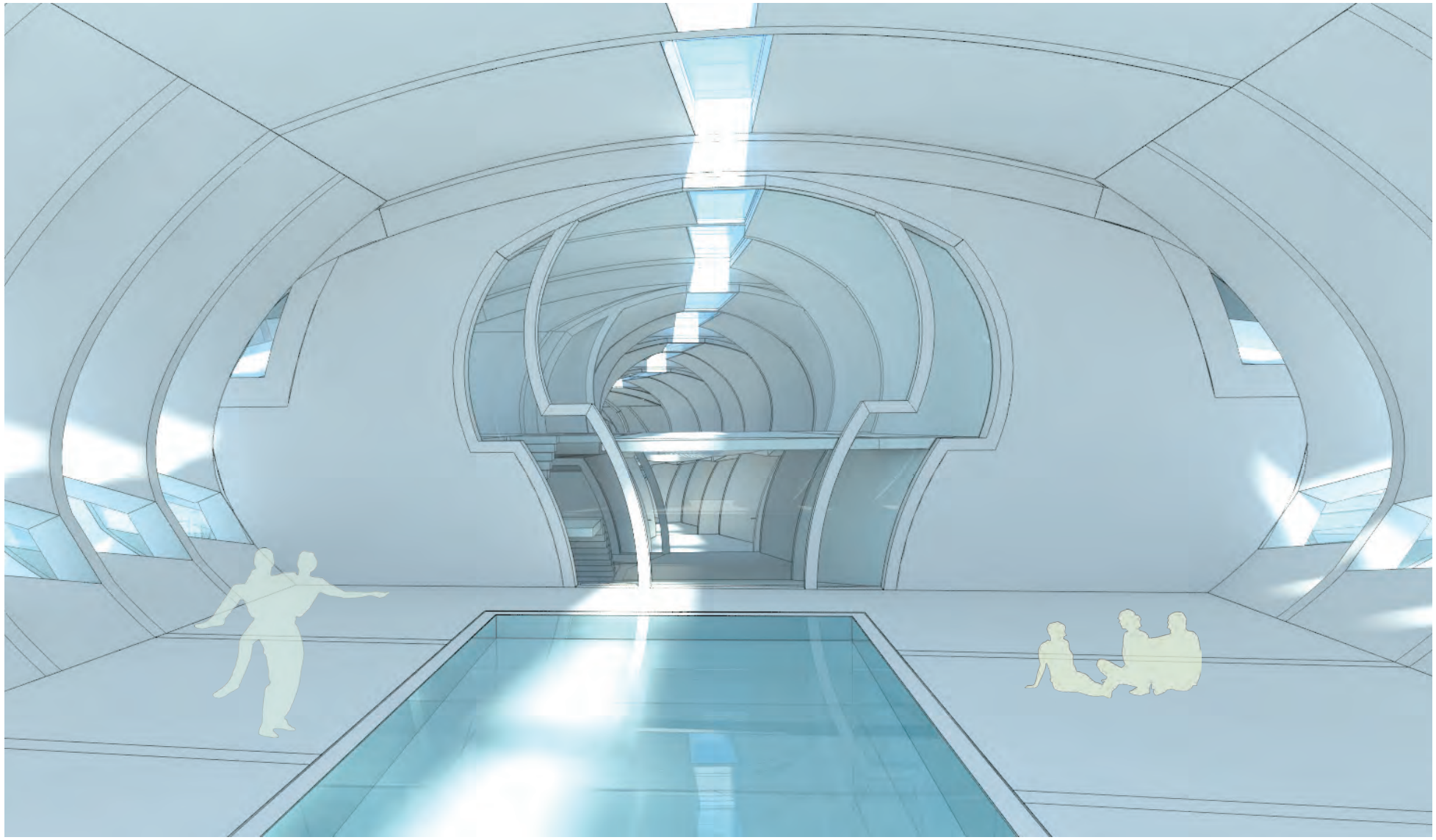
Bis ins eigene Zimmer. Ansicht G2



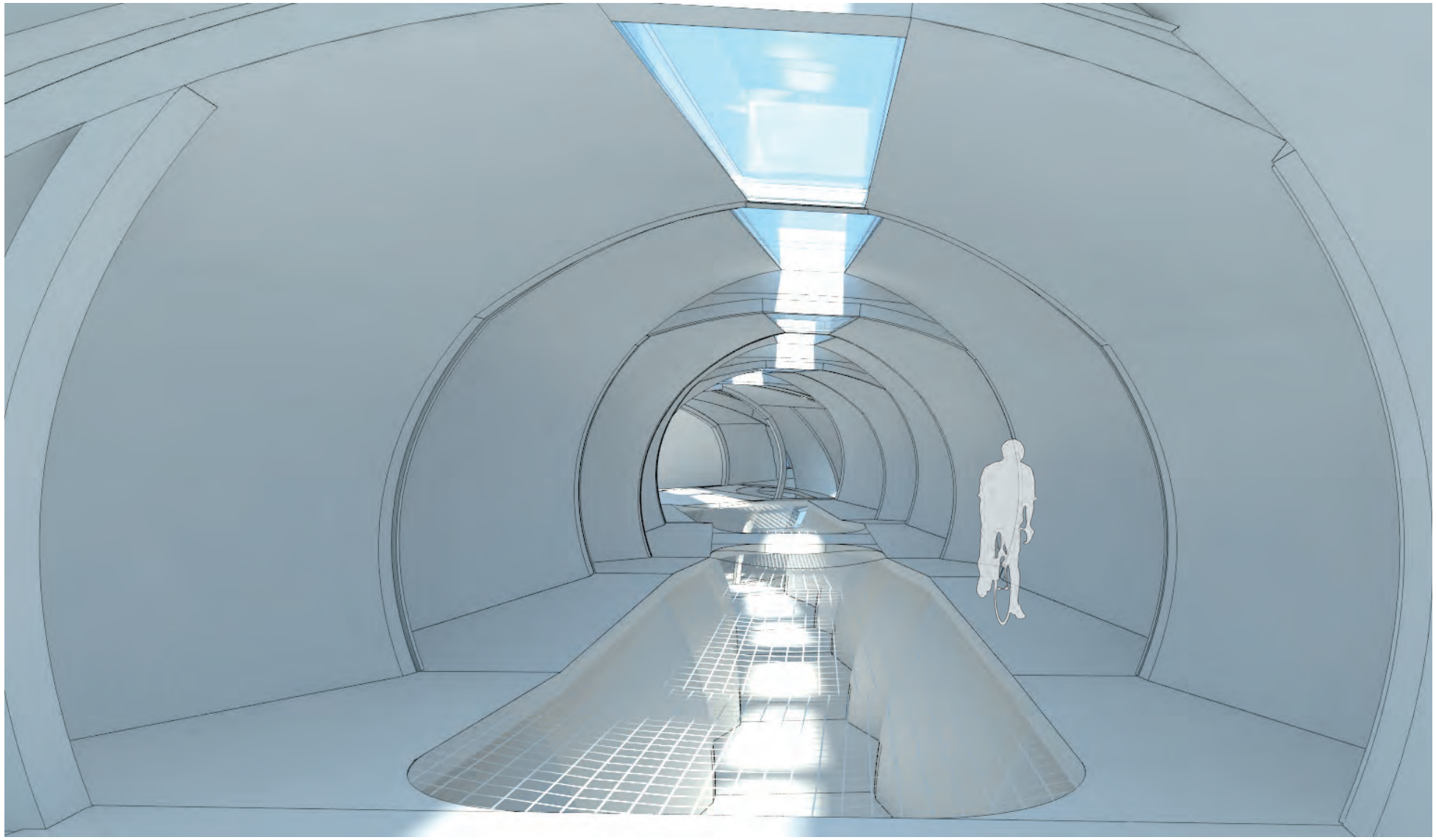
Ansicht K2



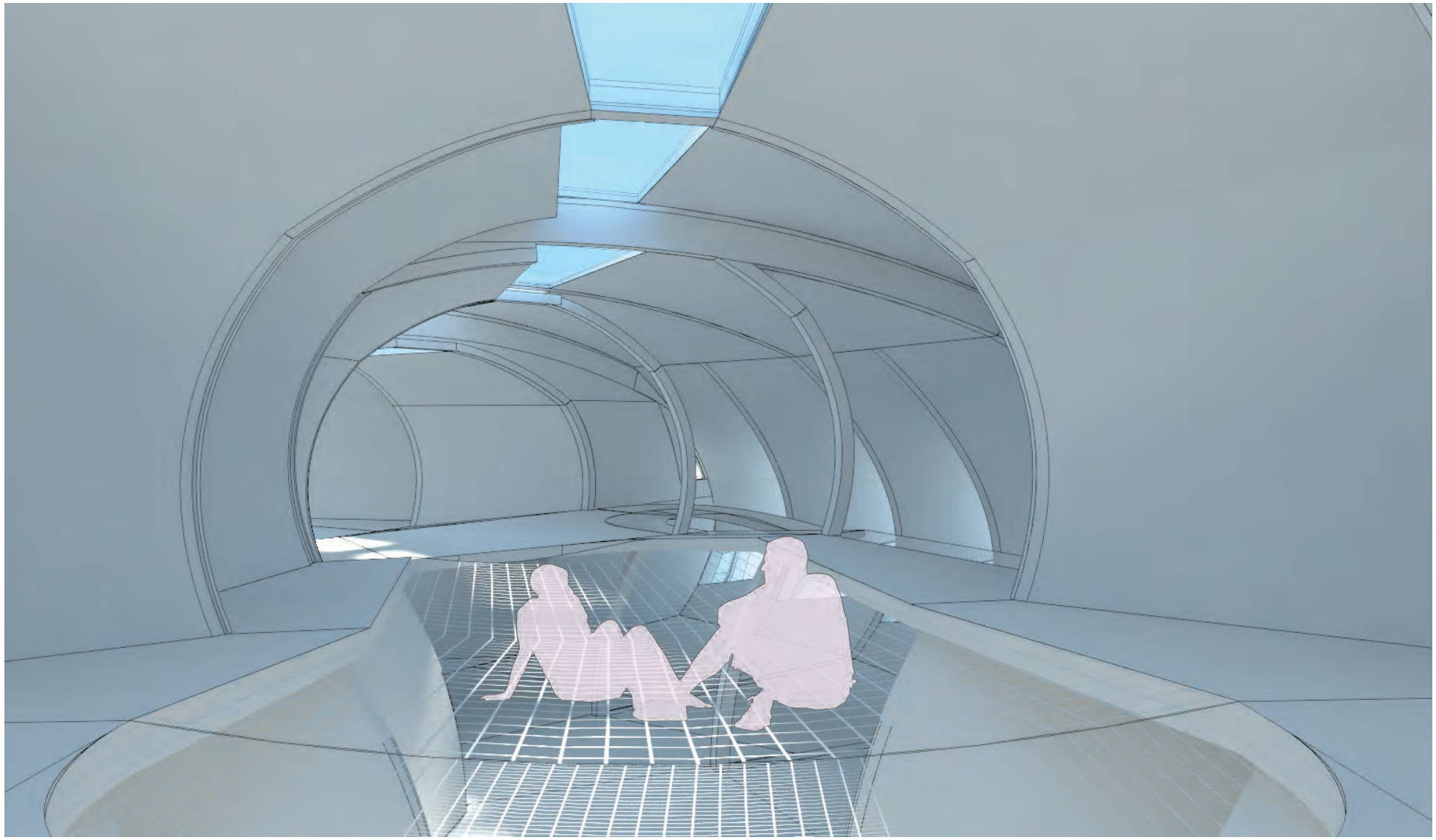
Ansicht N2



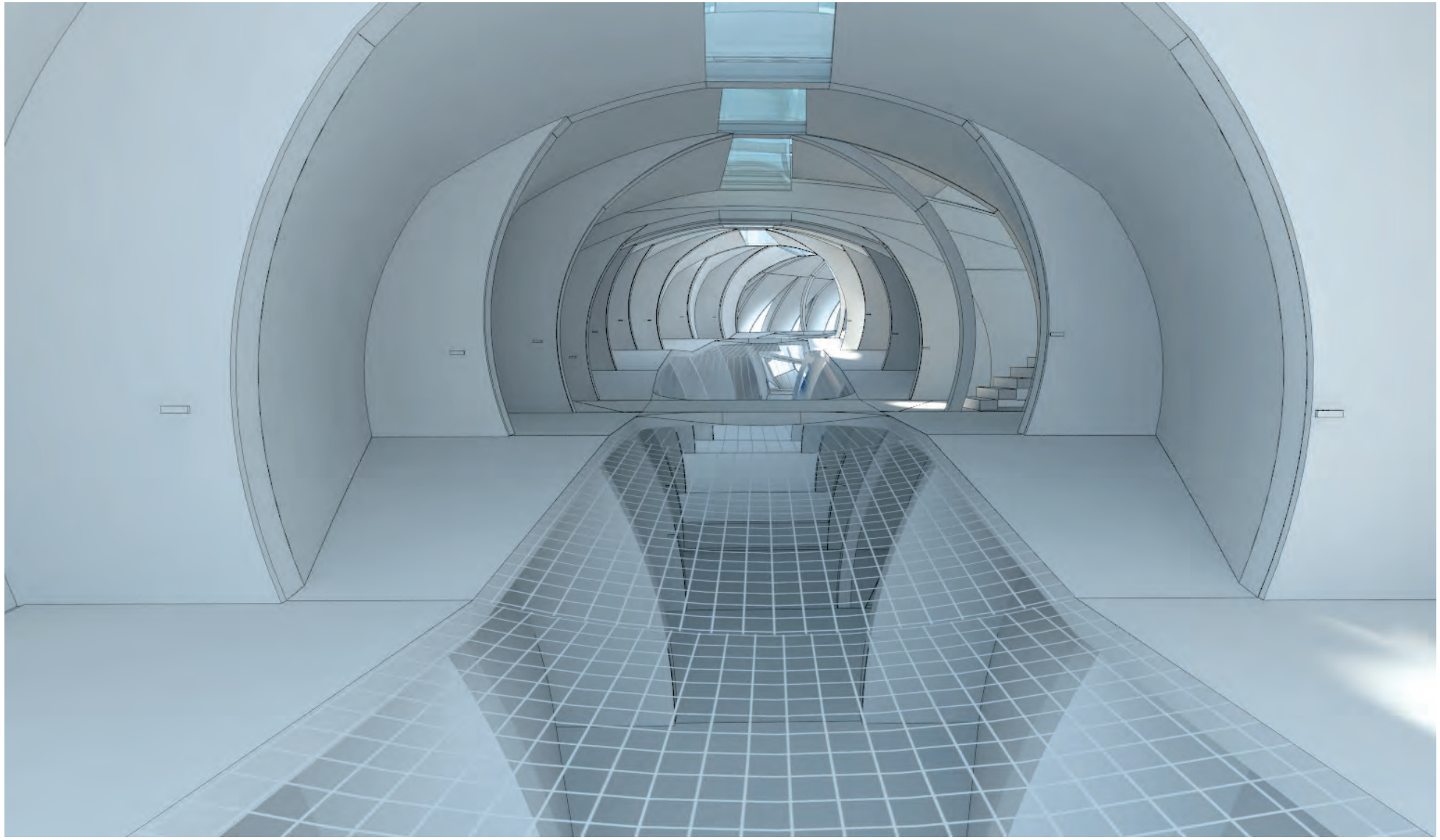
Für Erfrischung und Erholung. Ansicht O1



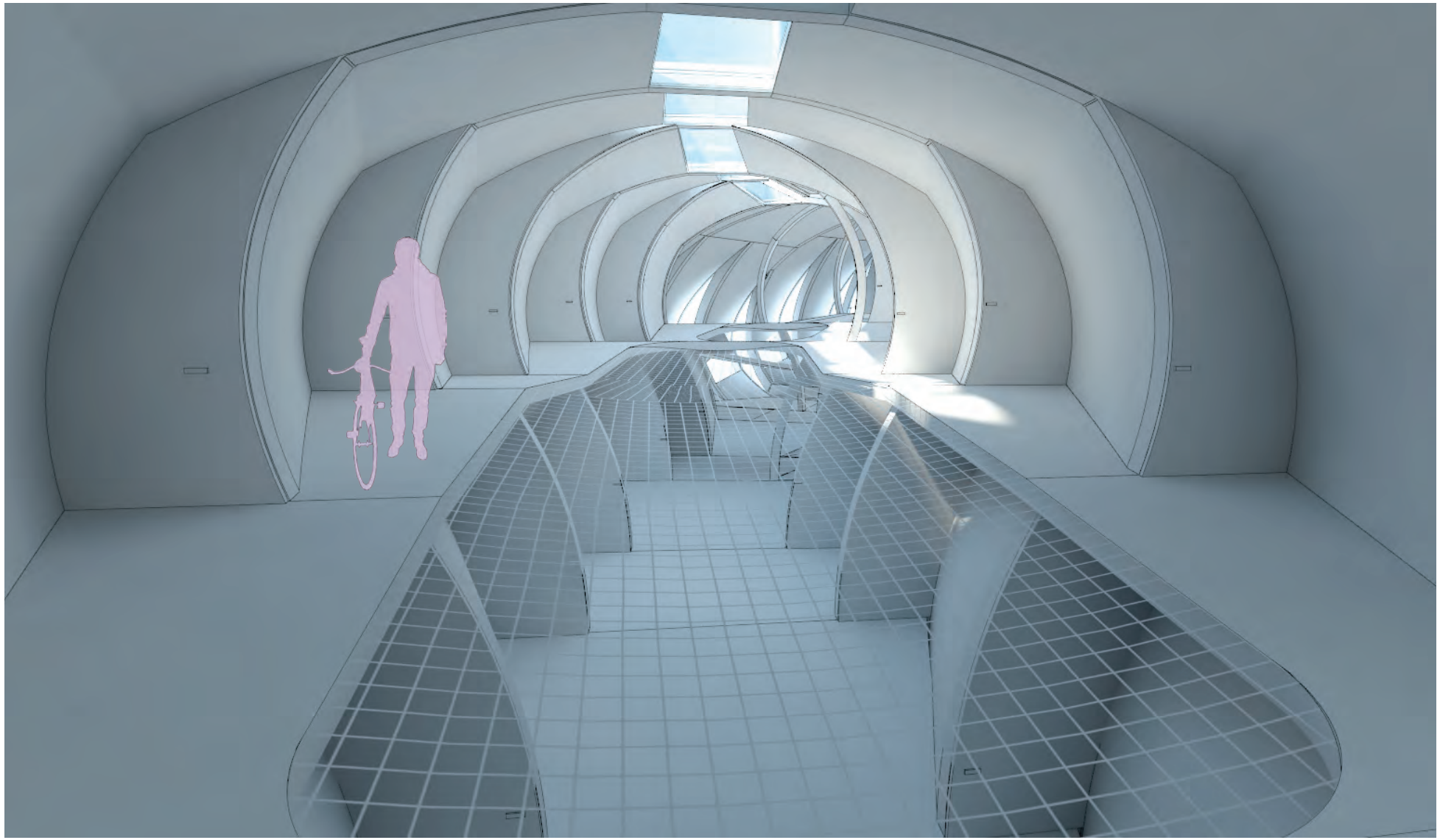
Ansicht M2



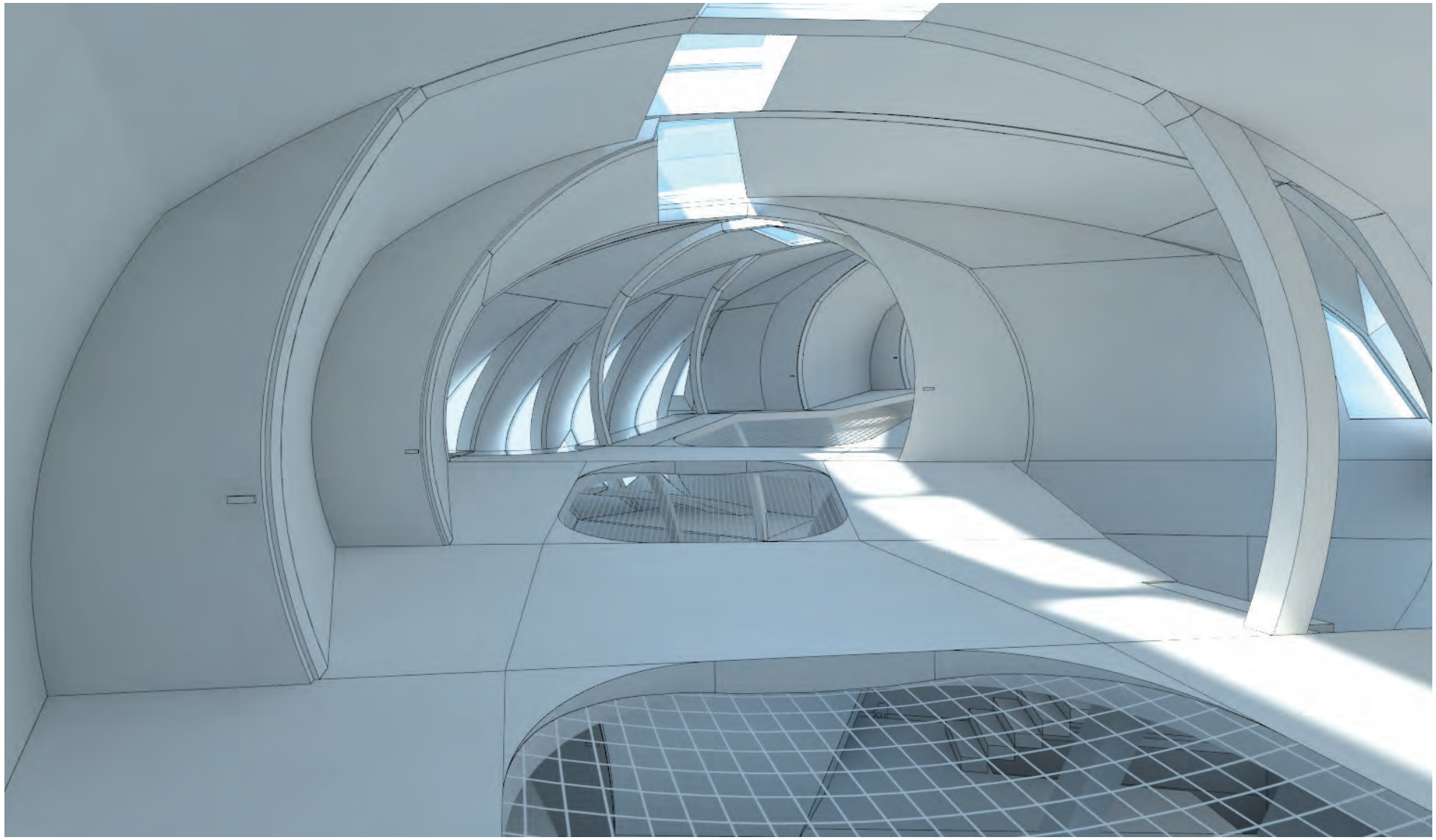
Ansicht L2



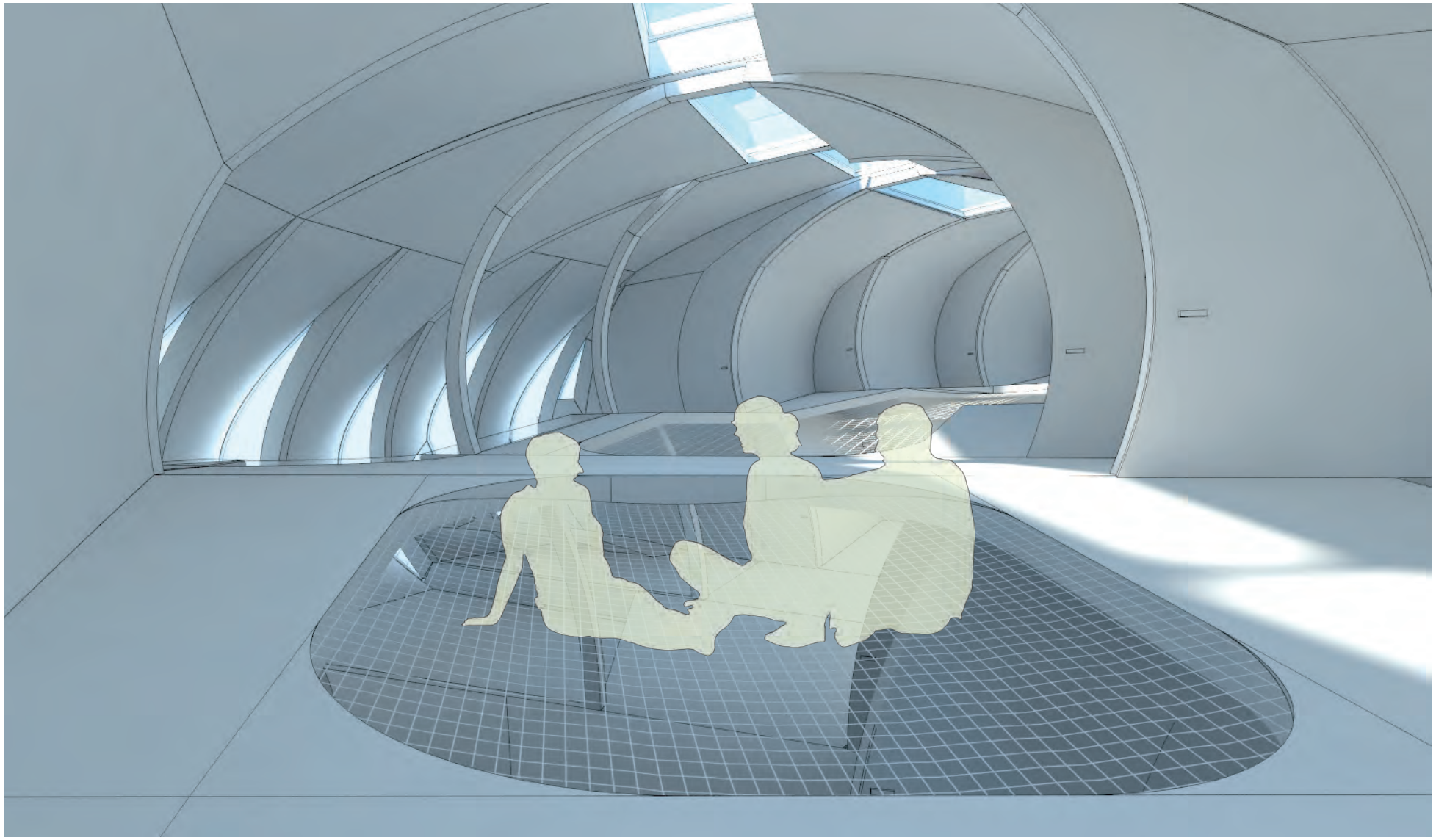
Ansicht C2



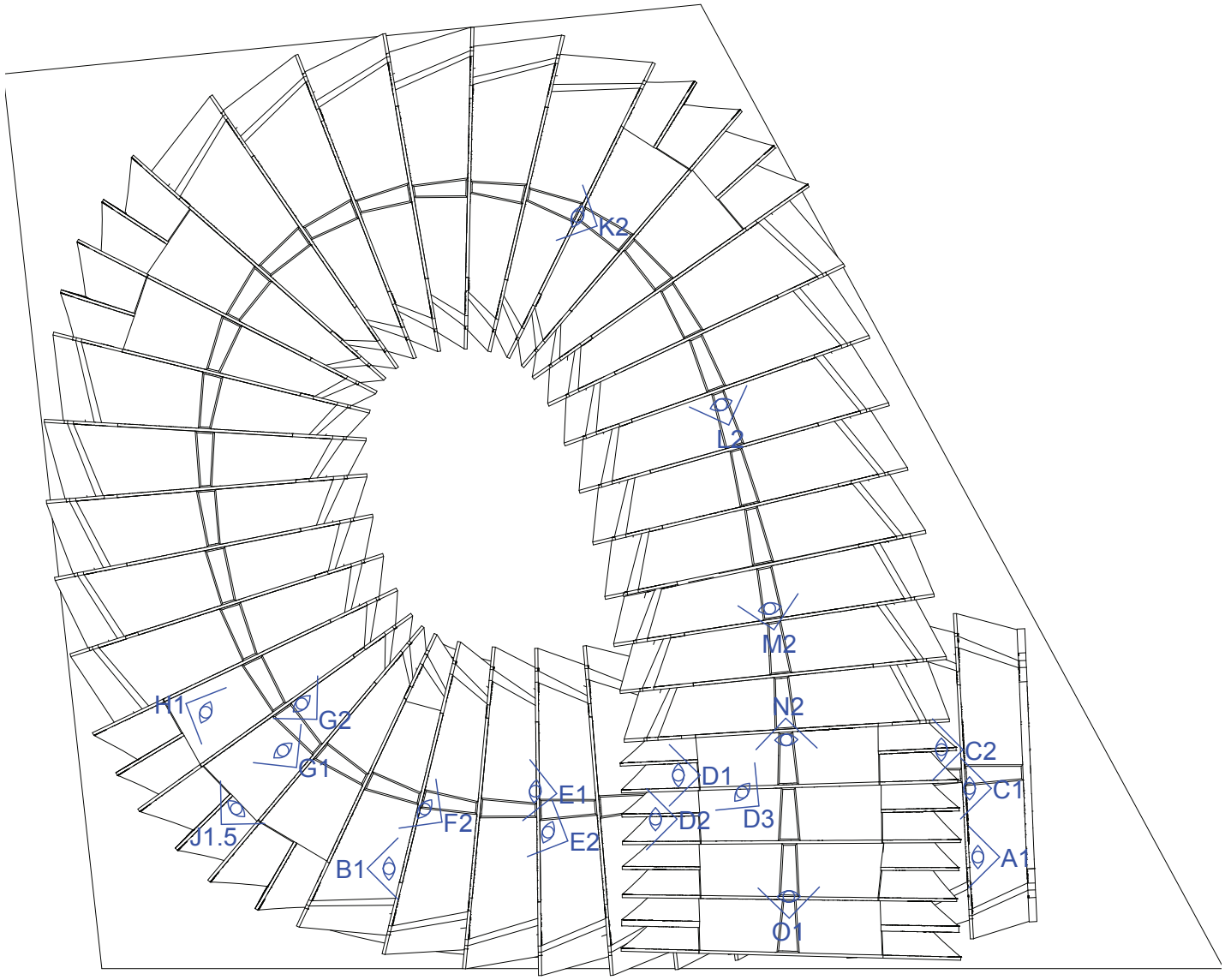
Ansicht D2



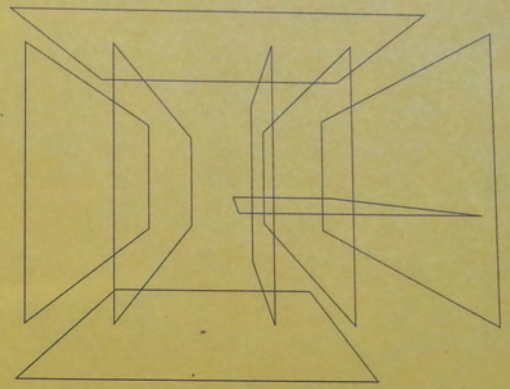
Ansicht E2



Ansicht F2


K2
L2
M2
N2
H1
G2
G1
J1.5
B1
F2
E1
E2
D1
D2
D3
C2
C1
A1
O1

Wettbewerb-Ergebnis



Hawa Student Award 2014 | **Zuhause auf Zeit**

Wettbewerbspublikation

Nominiert

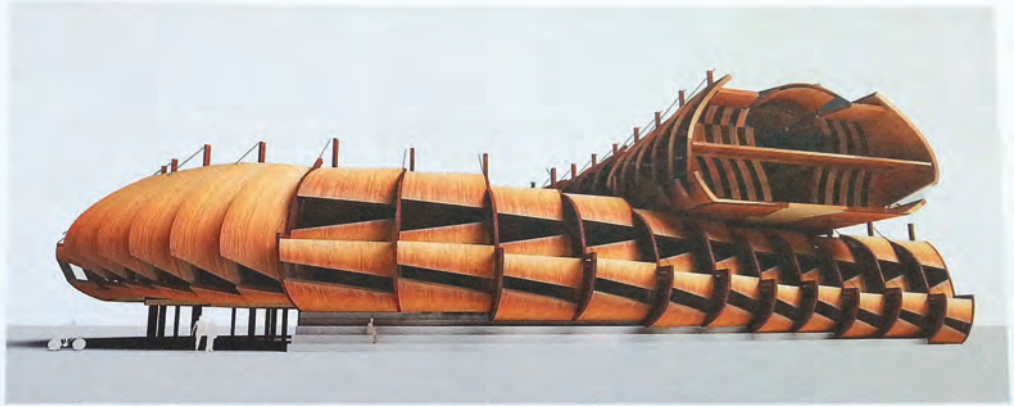
Damjan Grankov
Projekt «Velo-Inn»

1 Aussenperspektive
2 Innenperspektive
3, 4 Axonometrie 3 Zimmer

Damjan Grankov
2.6.1986
Technische Universität Wien,
Architekturstudium

Projektbeschreibung
Die Grossform von «Velo-Inn» umfasst einen zweistöckigen, schneckenhausförmig angelegten Gebäudekörper auf Stützen. Die Fassadenverkleidung besteht aus thermisch behandeltem und imprägniertem Lärchenholz. Im Innern erschliesst auf der unteren Ebene ein breiter, langsam ansteigender Korridor in Form einer Rampe die links und rechts angeordneten Zimmer und Gemeinschaftsräume. Über der Rampe ist links und rechts eine Galerie zur Erschliessung der Räume auf der zweiten Ebene vorhanden. Dank der Rampenlösung können die Bewohnerinnen und Bewohner auf ihren Velos bis vor ihr Zimmer fahren und es dort parkieren. Die einzelnen Zimmer verfügen über eigene Badezimmer. Verschiebbare Wandscheiben ermöglichen es, mehrere Räume untereinander zu grösseren Einheiten zu verbinden.

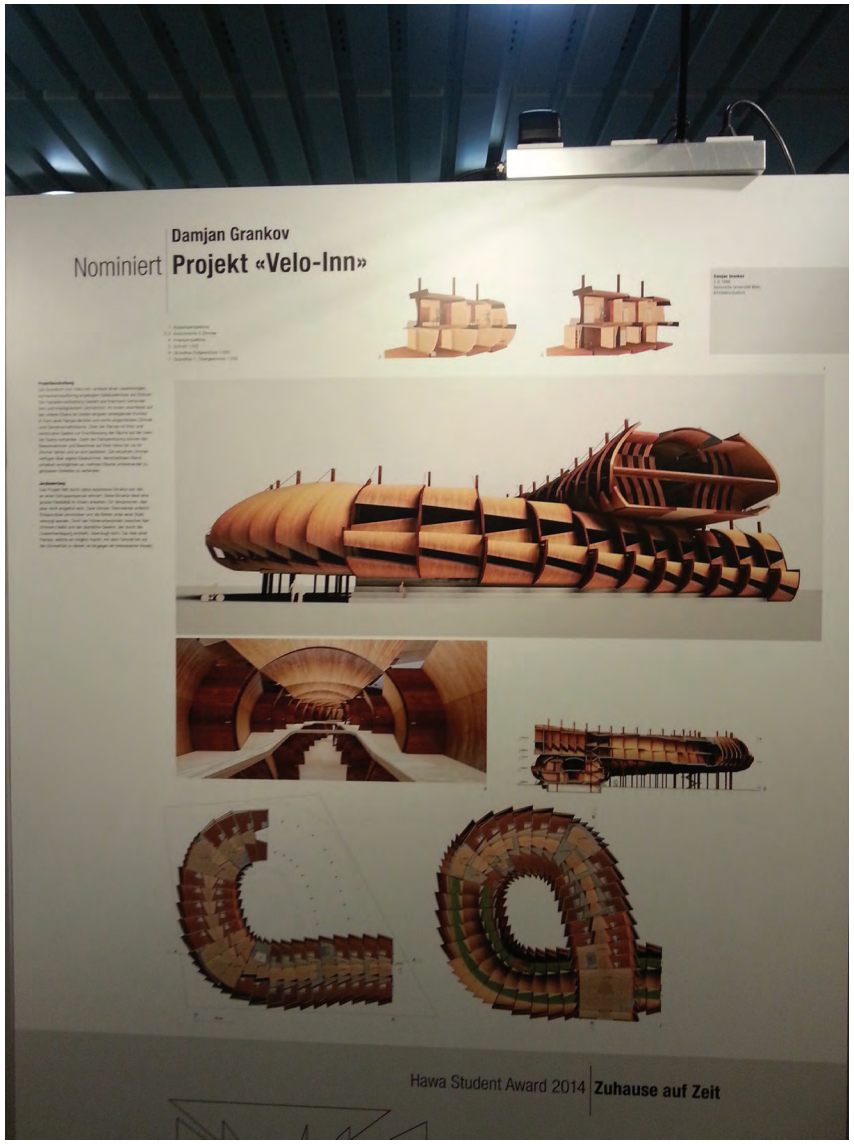
Jurybewertung
Das Projekt fällt durch seine expressive Struktur auf, die an einen Schuppenpanzer erinnert. Diese Struktur lässt eine grosse Flexibilität im Innern erwarten. Ein Versprechen, das aber nicht eingelöst wird. Zwar können Trennwände entfernt, Einbaumöbel verschoben und die Betten unter einer Stufe versorgt werden. Doch der Höhenunterschied zwischen den Zimmern bleibt und der räumliche Gewinn, der durch die Zusammenlegung entsteht, überzeugt nicht. Die Idee einer Rampe, welche es möglich macht, mit dem Fahrrad bis vor die Zimmertüre zu fahren, ist hingegen ein interessanter Ansatz.

1


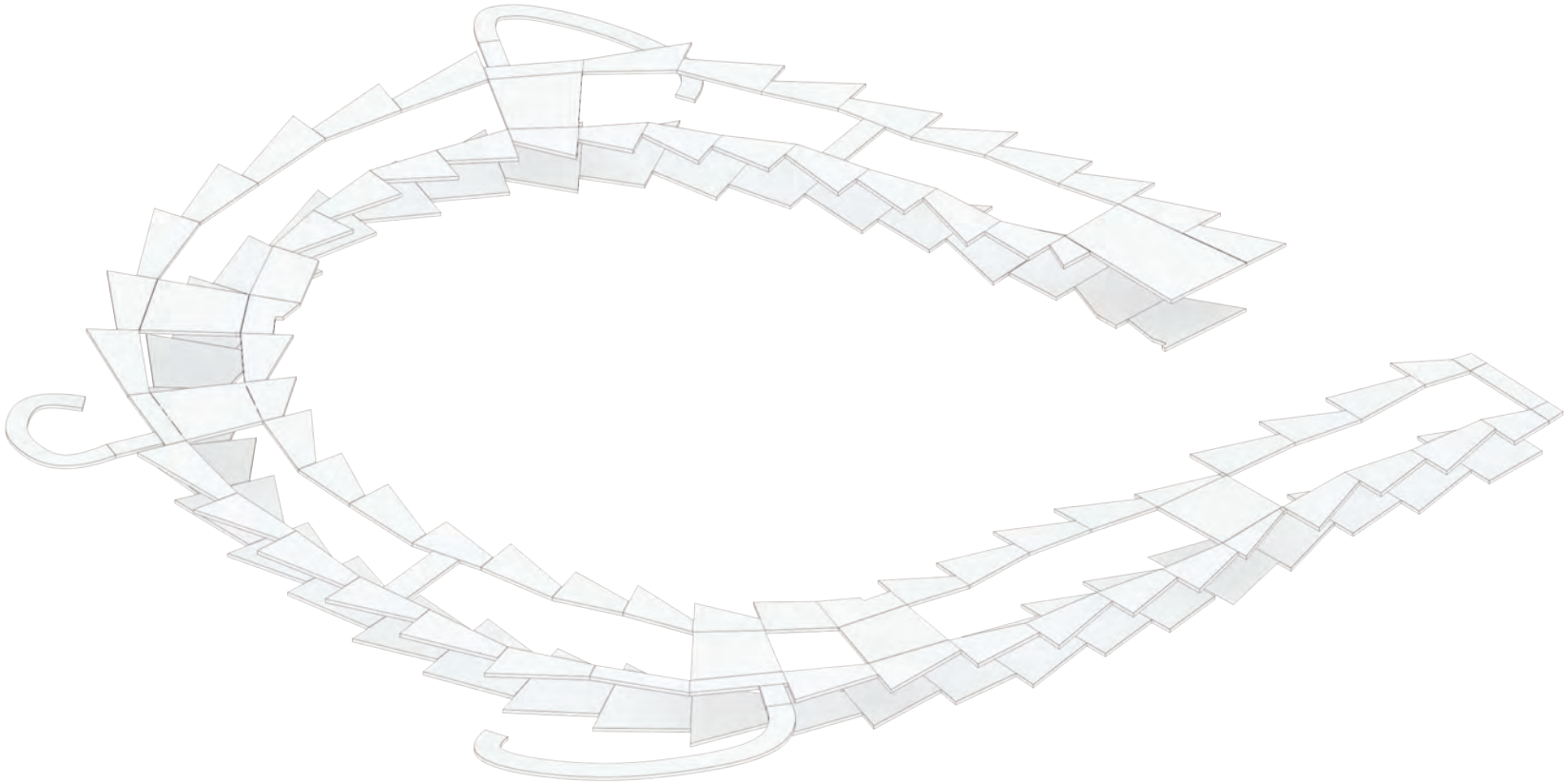
2

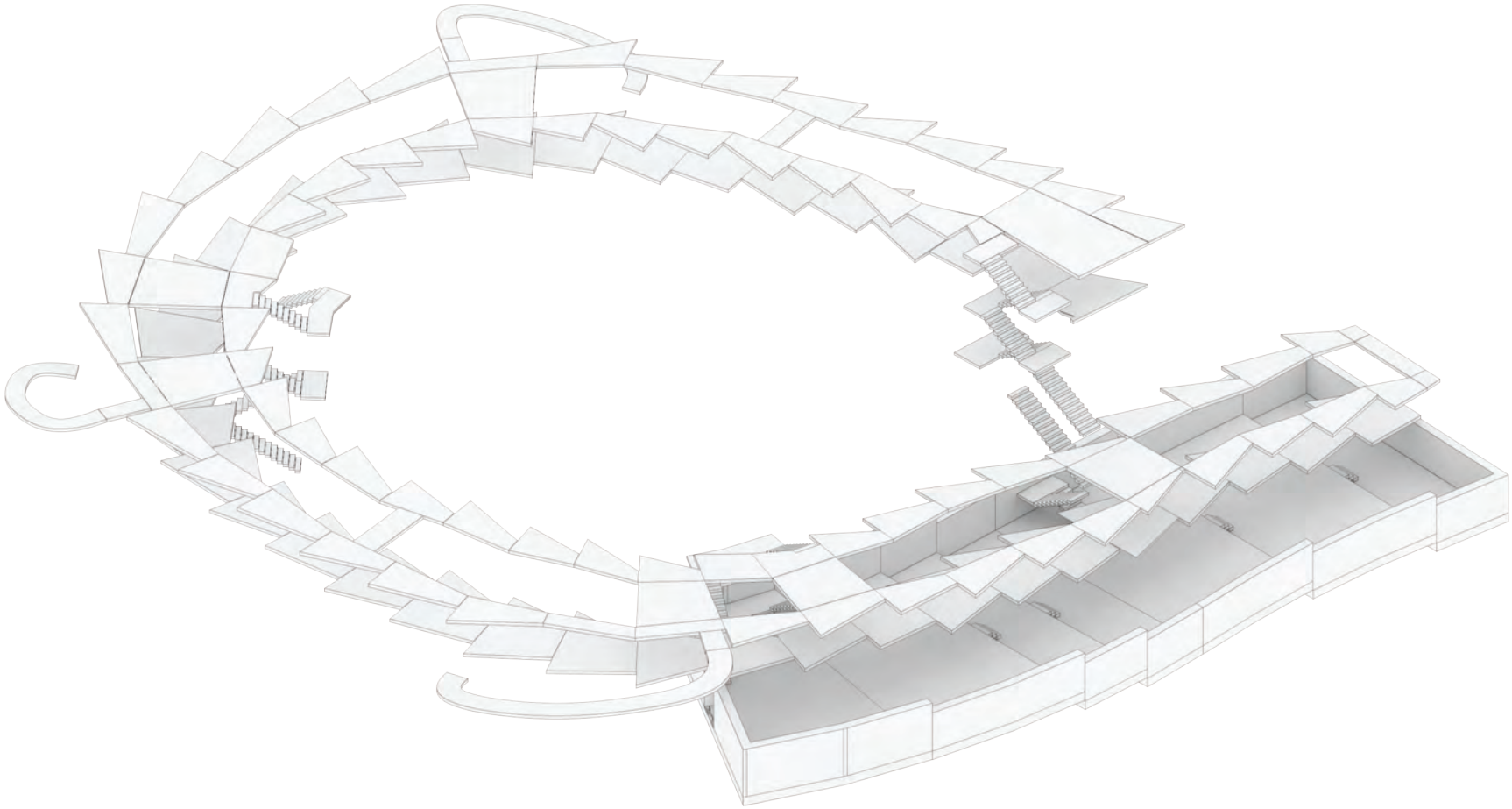
3

4

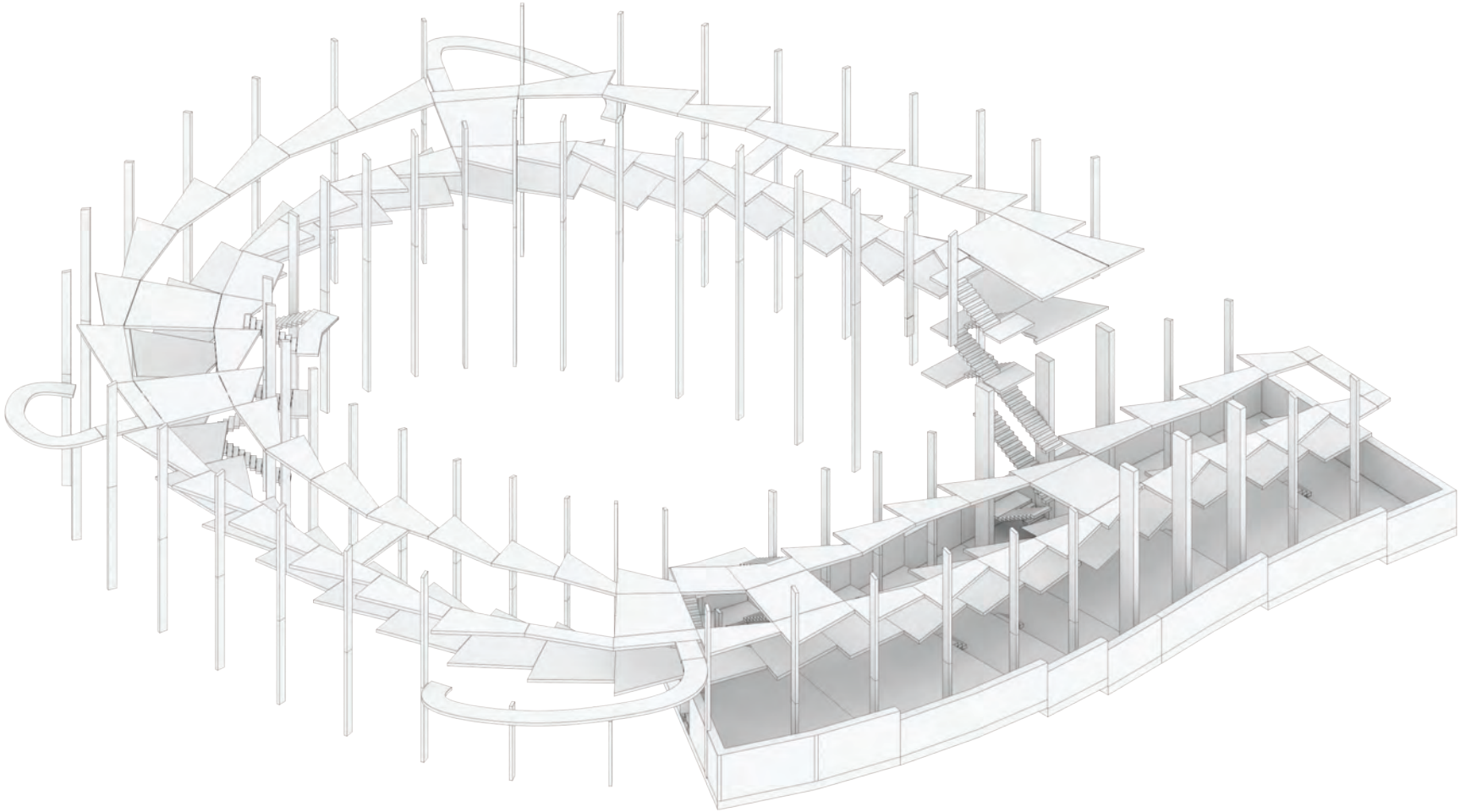

Damjan Grankov
Nominiert Projekt «Velo-Inn»
Hawa Student Award 2014 Zuhause auf Zeit

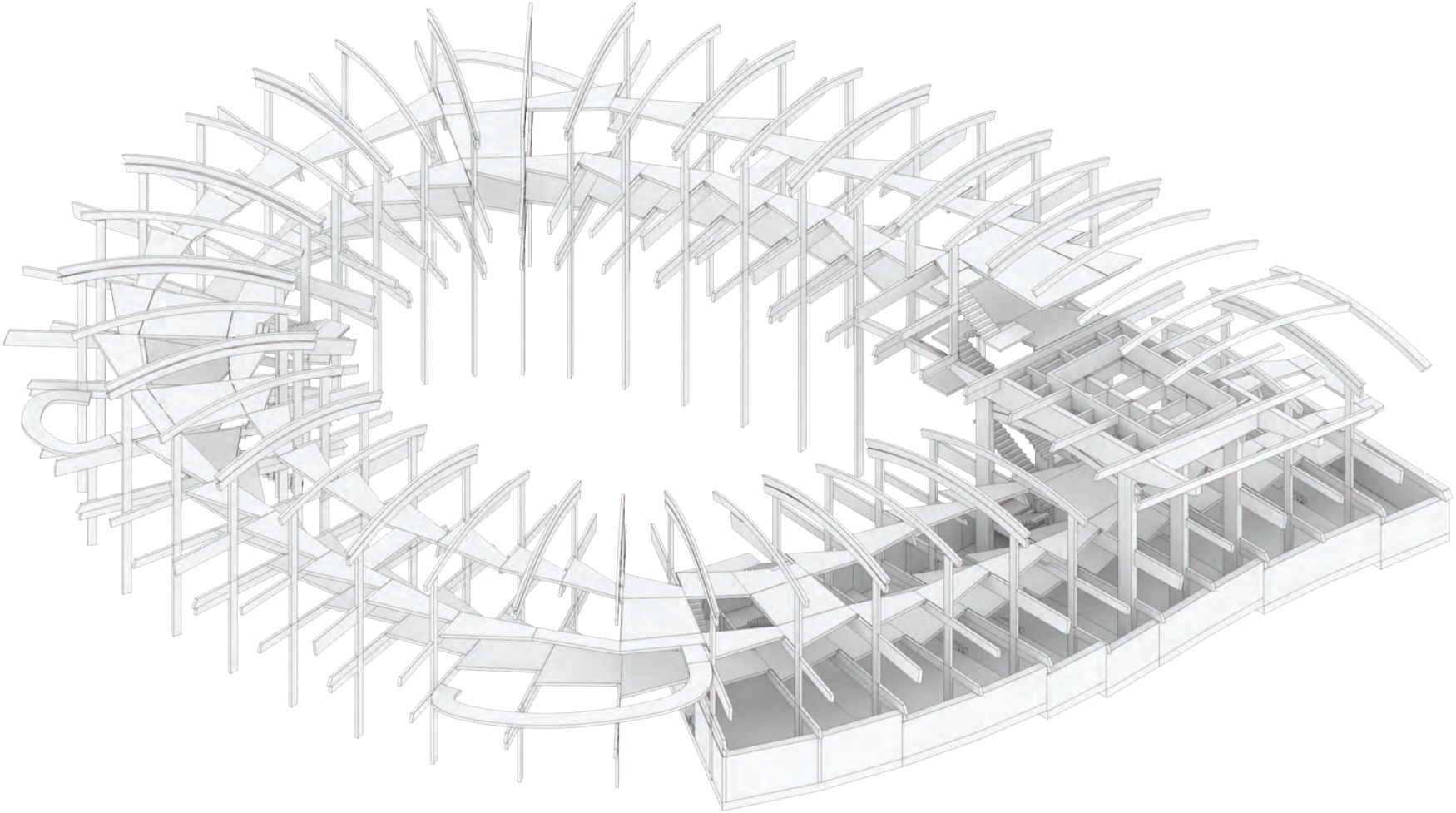
Konstruktion

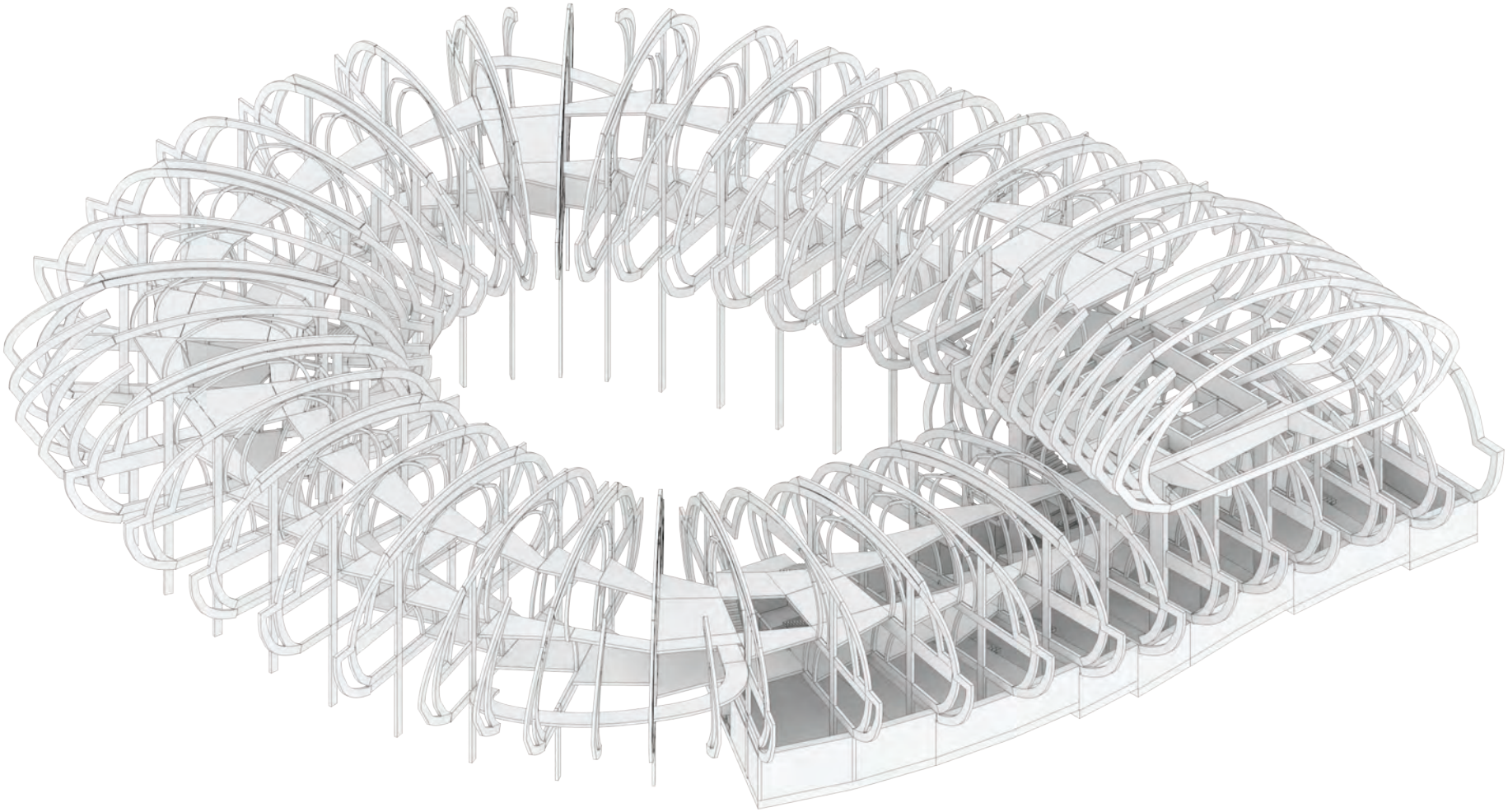


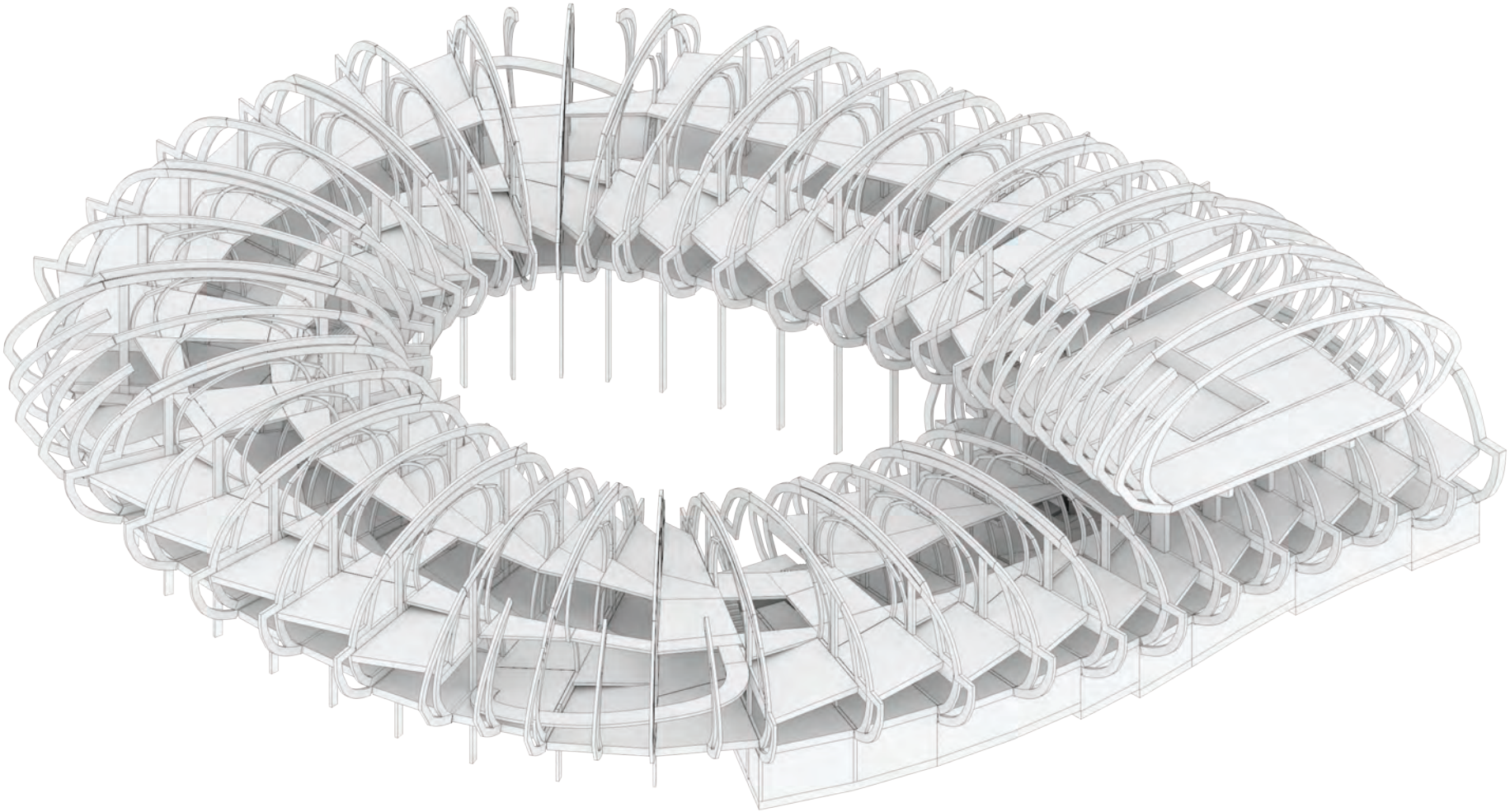


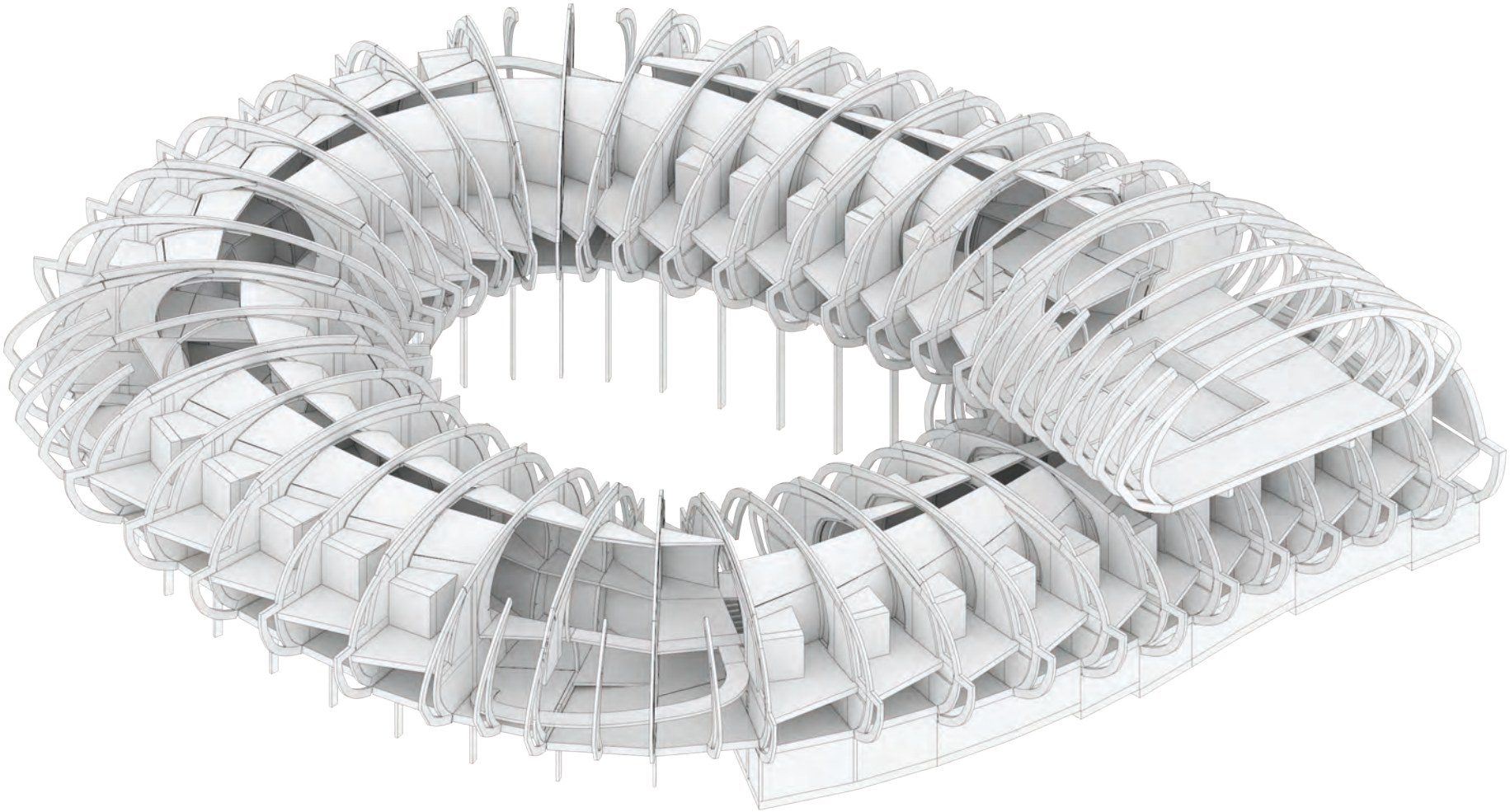
Untergeschoß

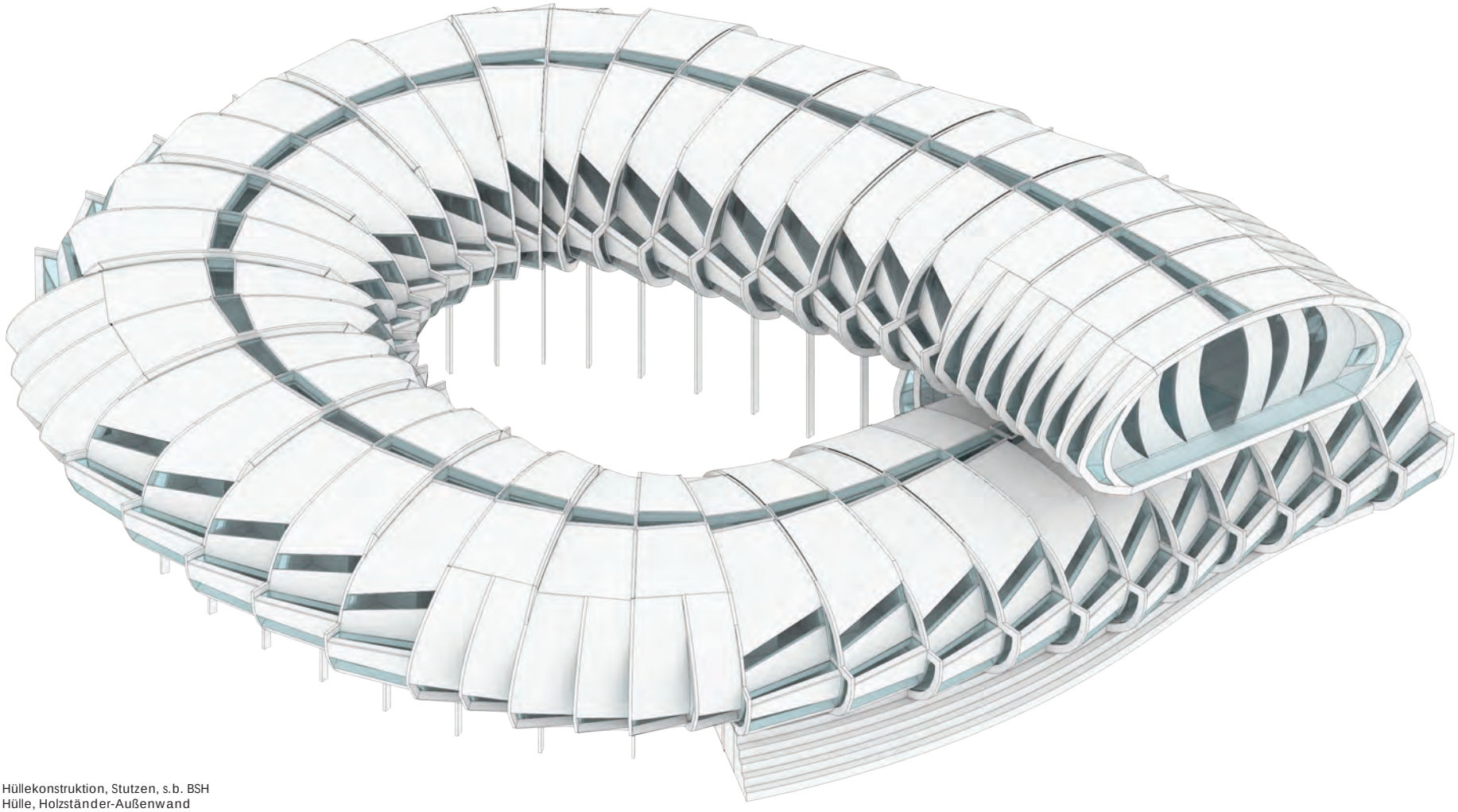






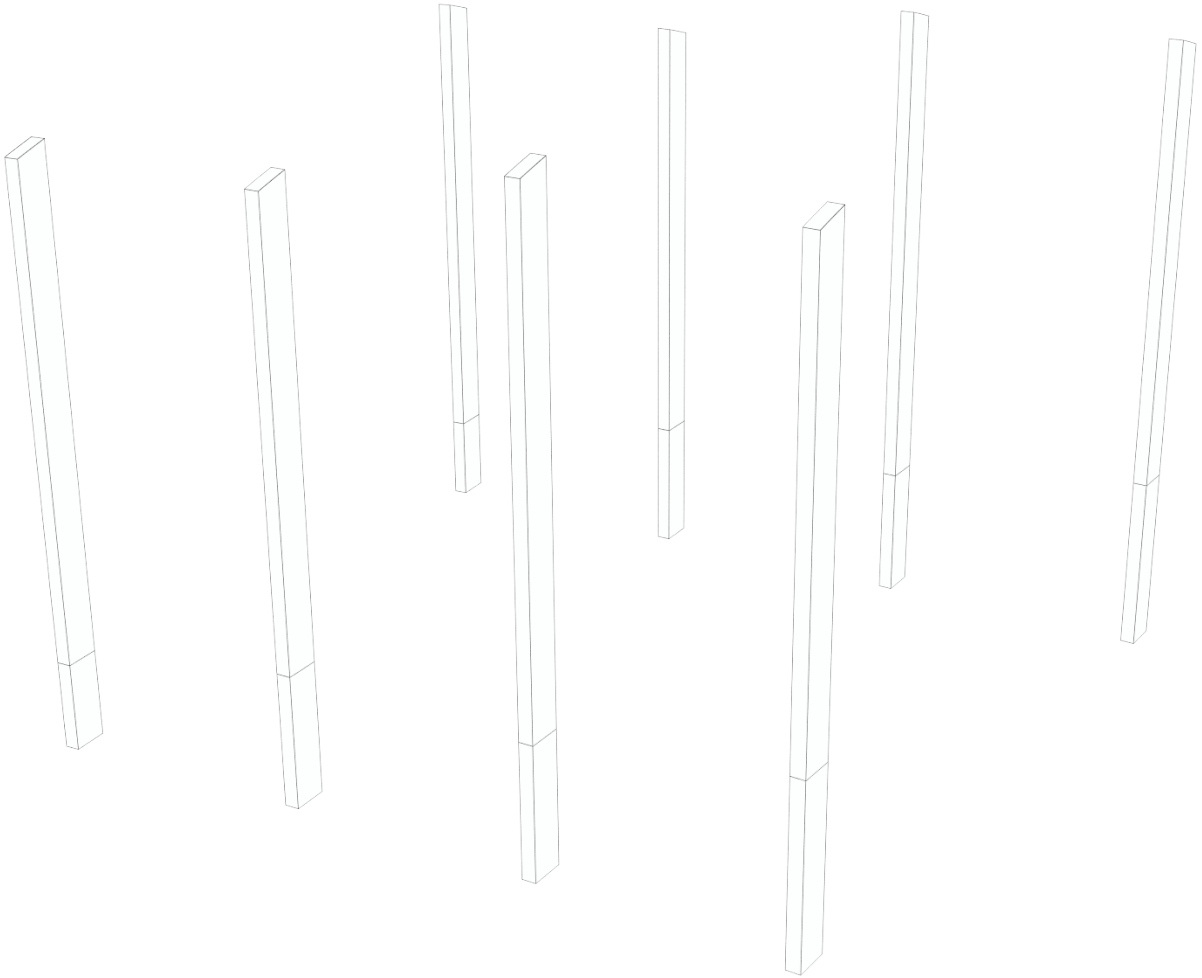


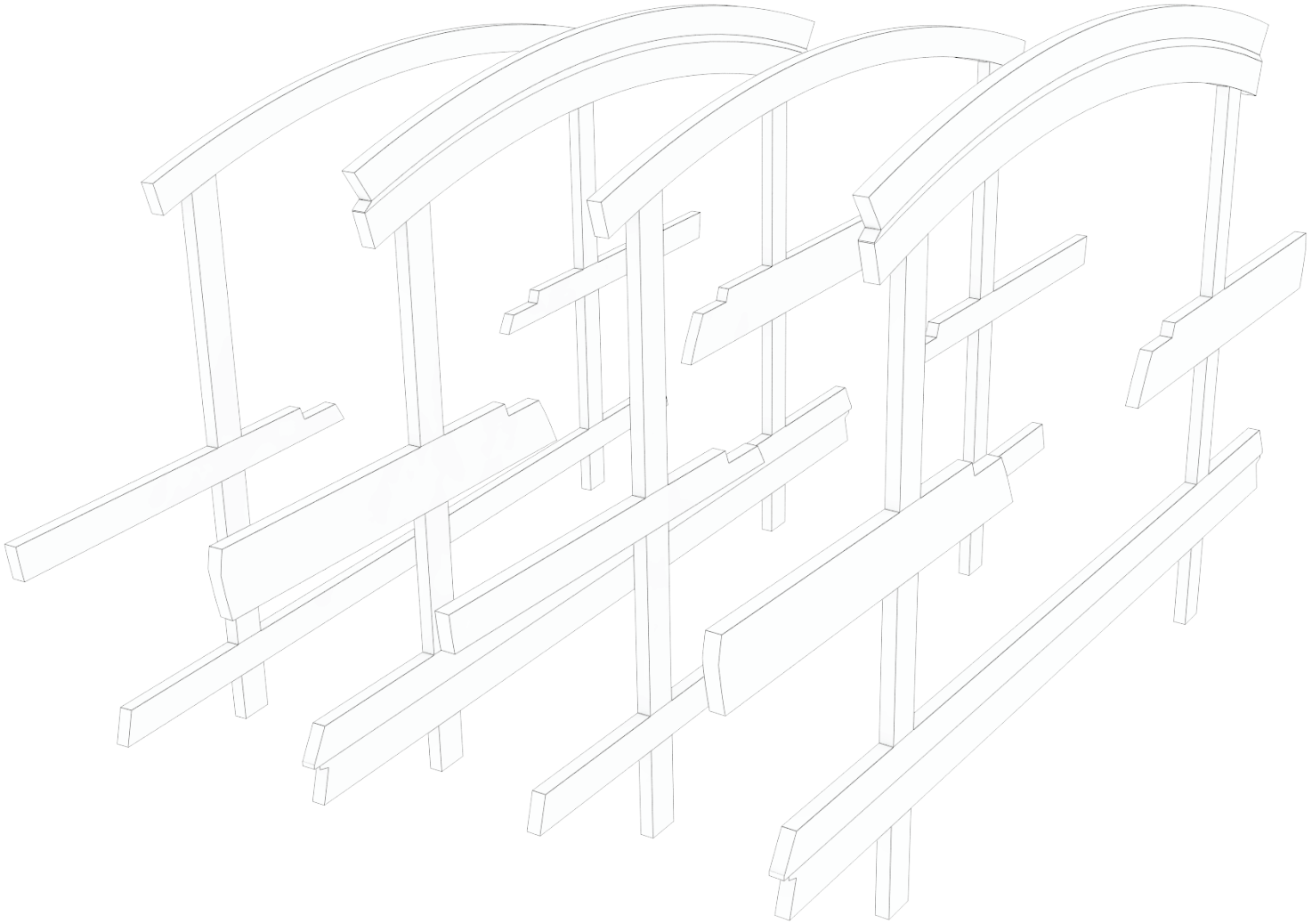


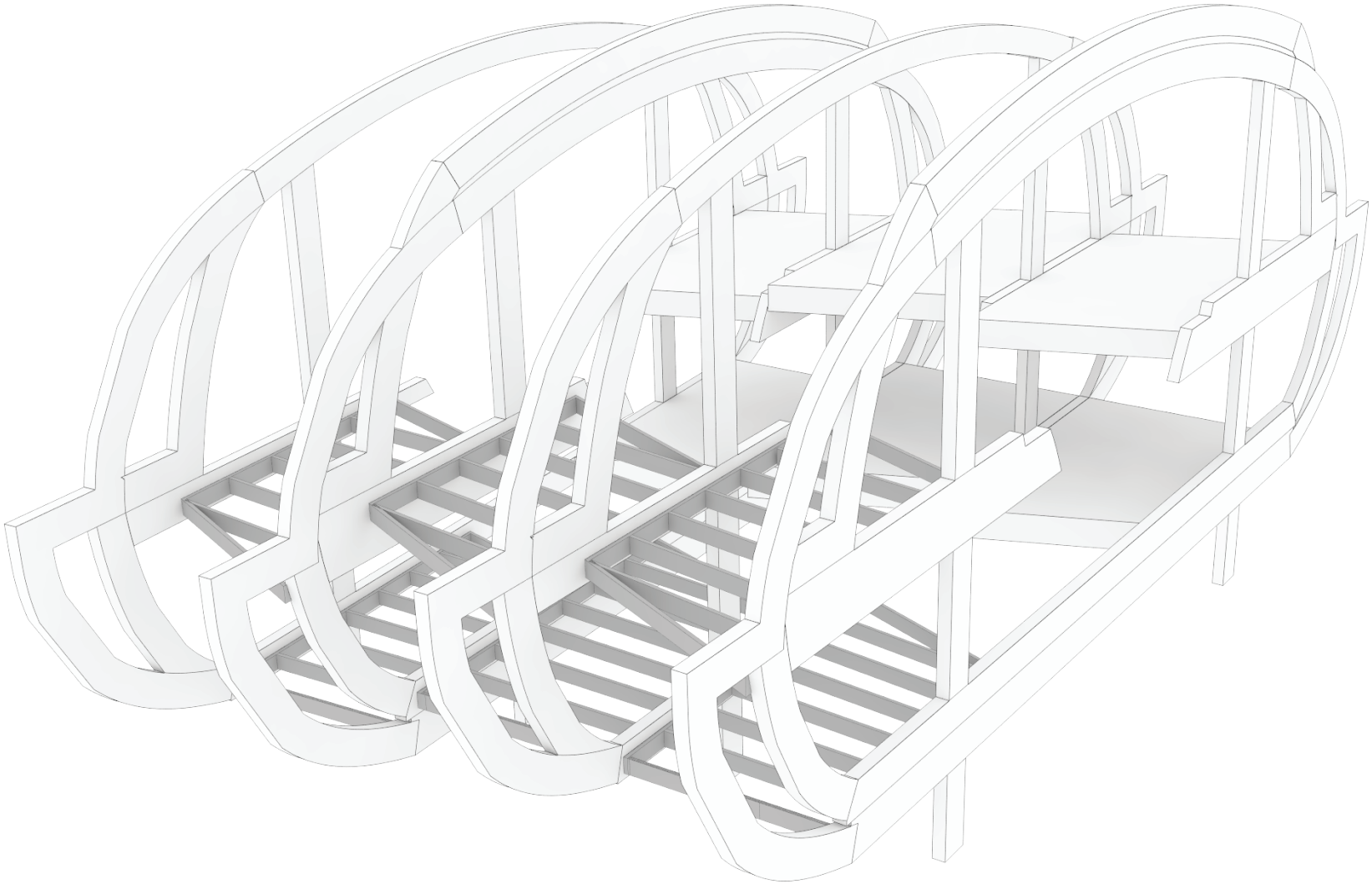


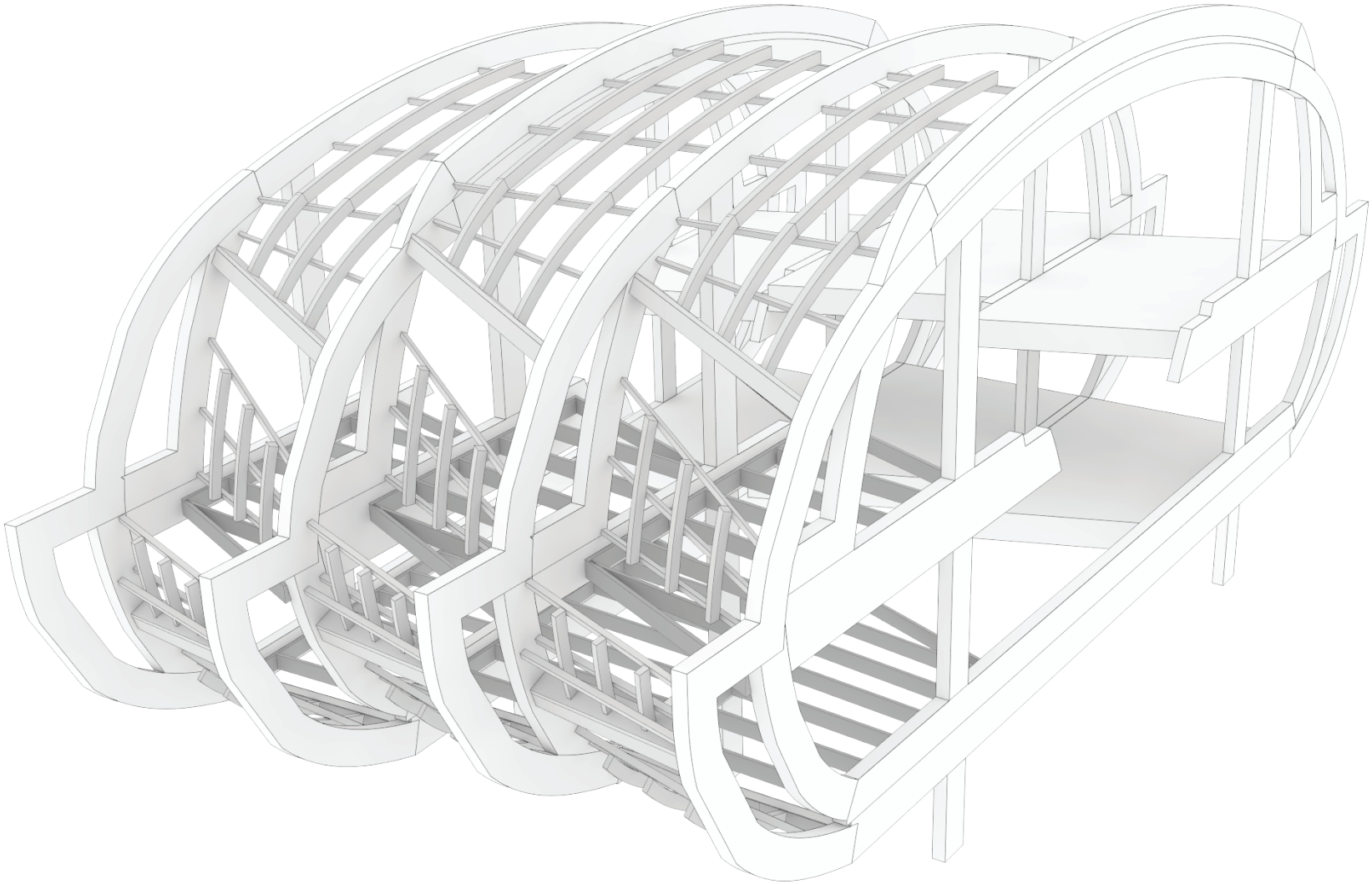
563 m3 Hüllekonstruktion, Stutzen, s.b. BSH
1775 m3 Hülle, Holzständer-Außenwand
1600 m3 Decken, Leichtbau
2112 m3 Innenwände, Leichtbau

Detail

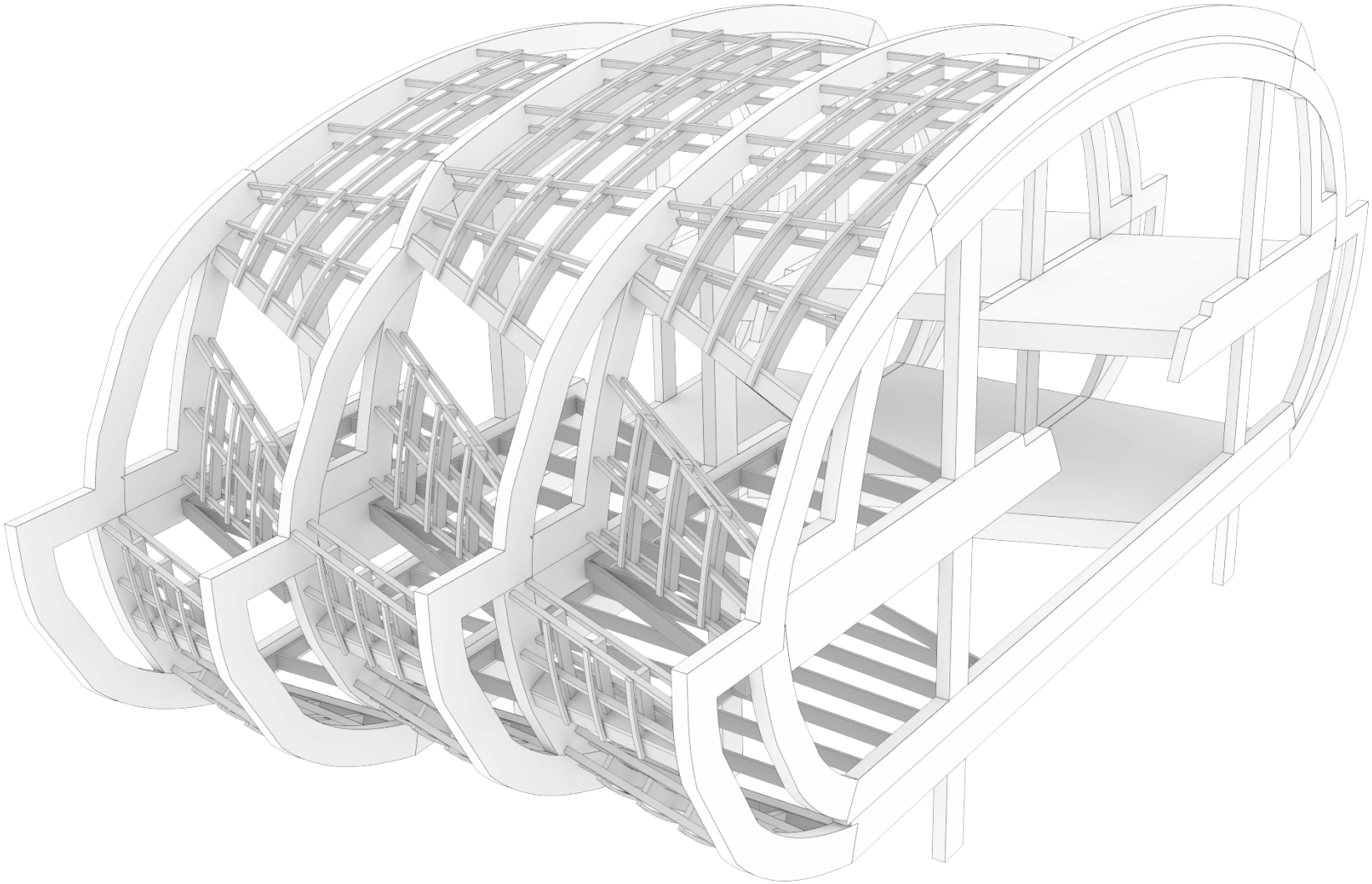




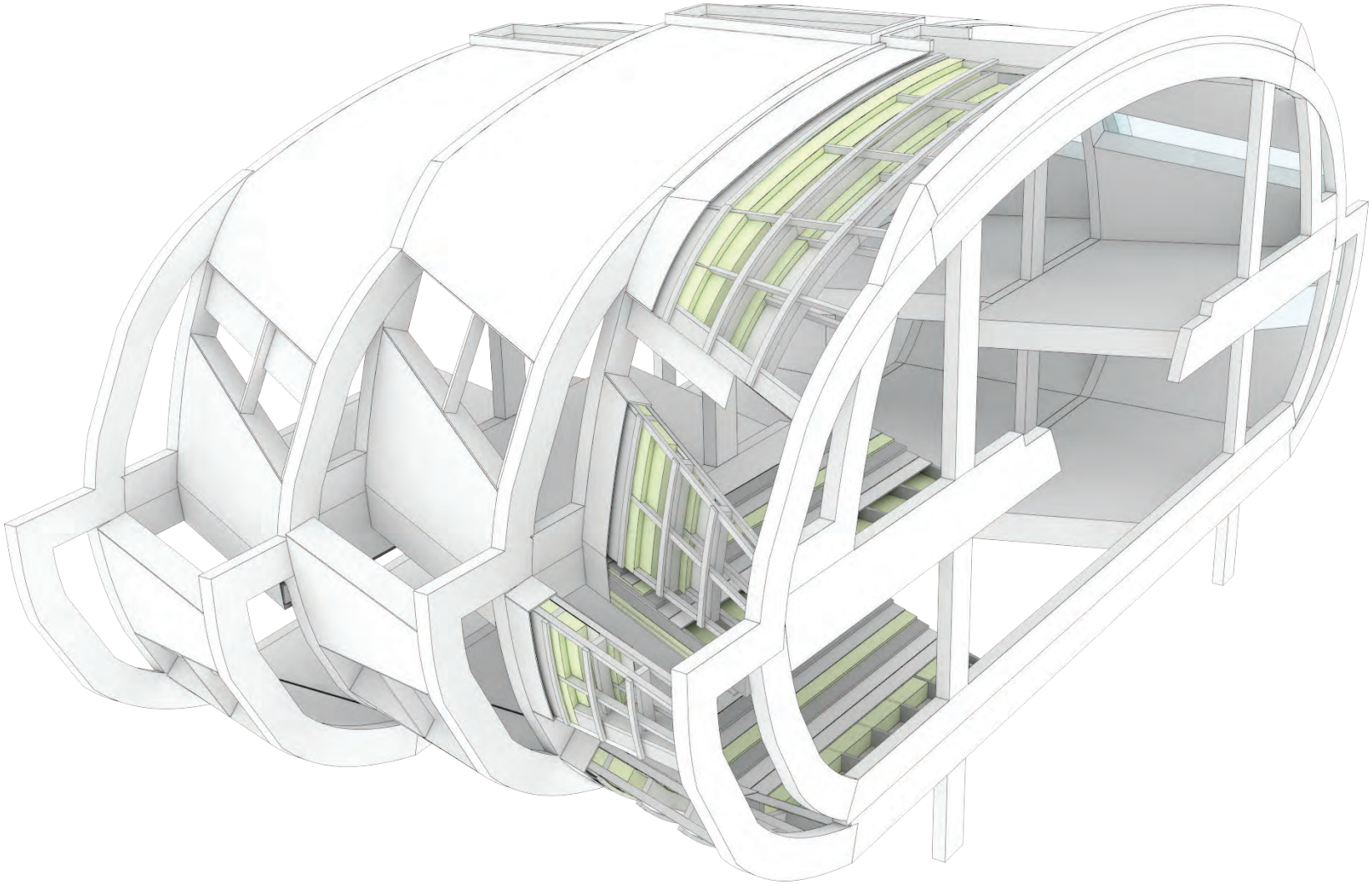




Außenwand Layer 1

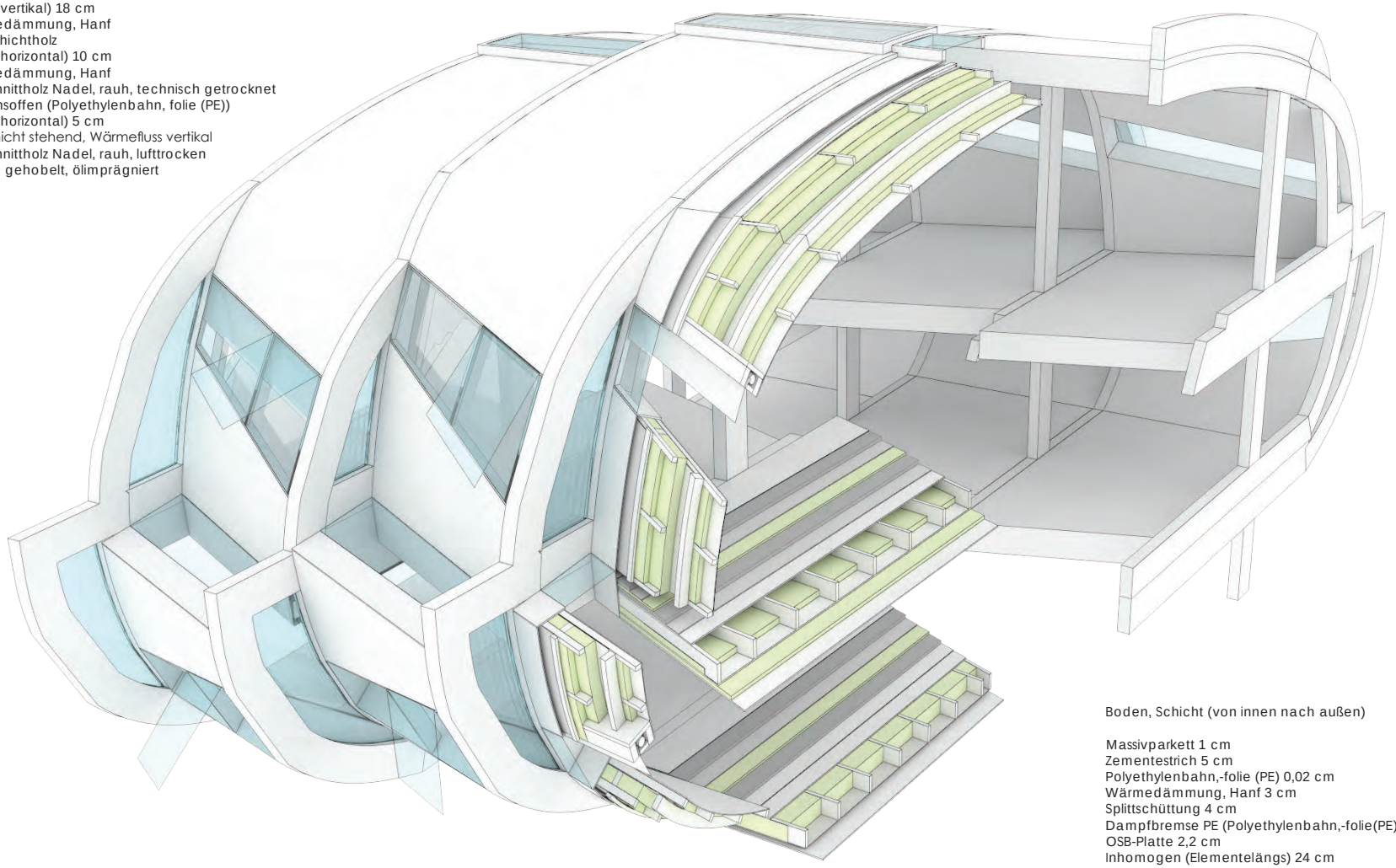


Außenwand Layer 2



Außenwand, Schicht (von innen nach außen)

Flüssigholz, Arboform 1,5 cm
Gipskartonplatte 1,5 cm
Inhomogen (Elemente horizontal) 10 cm
56,3 cm (90%) Wärmedämmung, Hanf
6,3 cm (10%) Holz-Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken
MDF Platte 1,8 cm
Inhomogen (Elemente vertikal) 18 cm
52,2 cm (83%) Wärmedämmung, Hanf
10,3 cm (17%) Brettschichtholz
Inhomogen (Elemente horizontal) 10 cm
56,3 cm (90%) Wärmedämmung, Hanf
6,3 cm (10%) Holz-Schnittholz Nadel, rauh, technisch getrocknet
Windsperre PE, diffusionsoffen (Polyethylenbahn, folie (PE))
Inhomogen (Elemente horizontal) 5 cm
53,1 cm (85%) Luftschicht stehend, Wärmefluss vertikal
9,4 cm (15%) Holz-Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken
Holz Schnittholz Nadel, gehobelt, ölimprägniert



Boden, Schicht (von innen nach außen)

Massivparkett 1 cm
Zementestrich 5 cm
Polyethylenbahn,-folie (PE) 0,02 cm
Wärmedämmung, Hanf 3 cm
Splittschüttung 4 cm
Dampfbremse PE (Polyethylenbahn,-folie(PE)) 0,02 cm
OSB-Platte 2,2 cm
Inhomogen (Elementelängs) 24 cm
56,3cm (90%) Wärmedämmung, Hanf
6,3cm (10%) Holz-Schnittholz Nadel, rauh, technisch getrocknet
Holz-Schnittholz Nadel, rauh, lufttrocken 2,4 cm
Holz-Schnittholz Nadel, gehobelt, ölimprägniert 1,5 cm

3d Schnitt

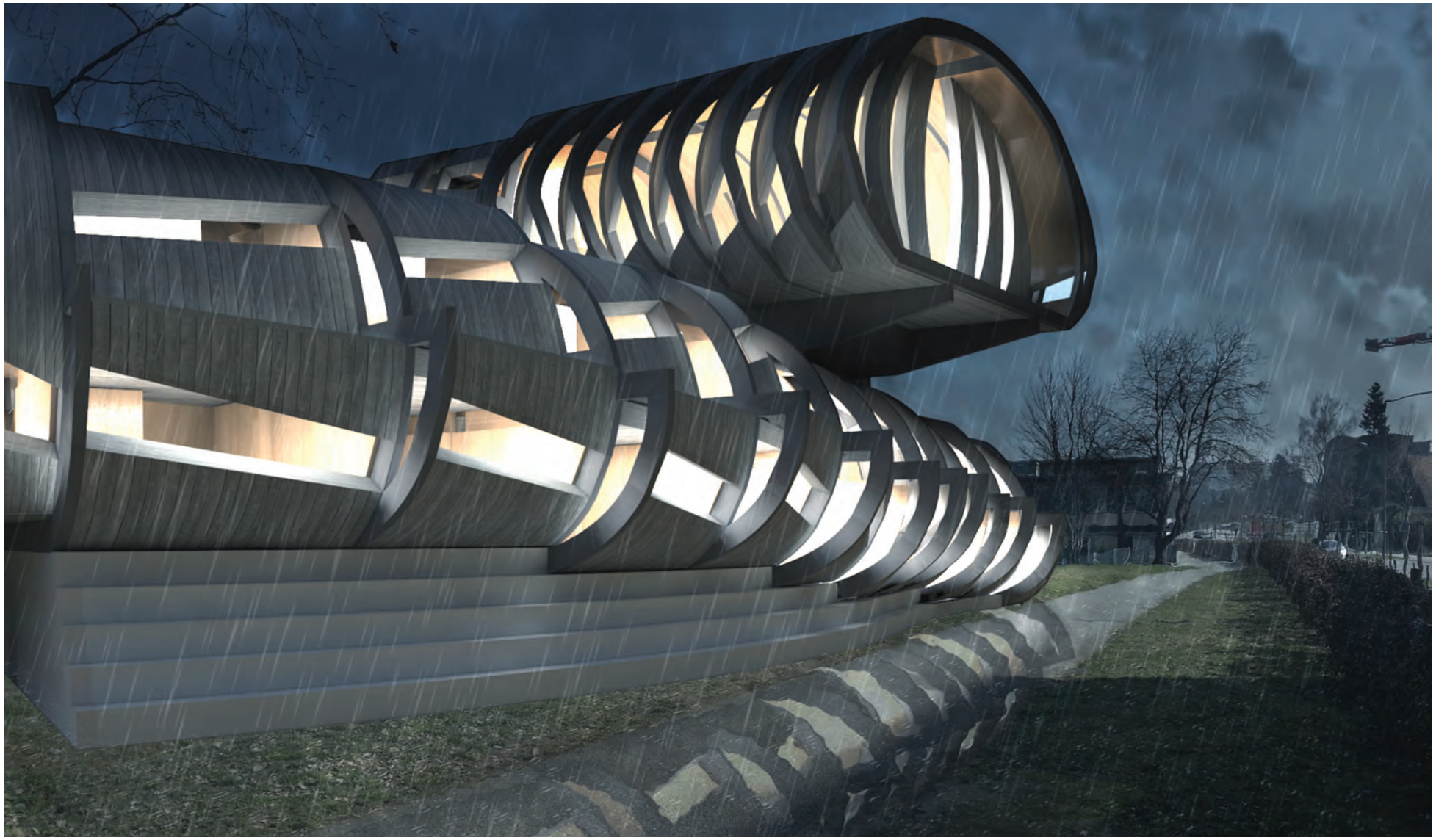
Vision

Ansicht Nord-West. Holz Braun

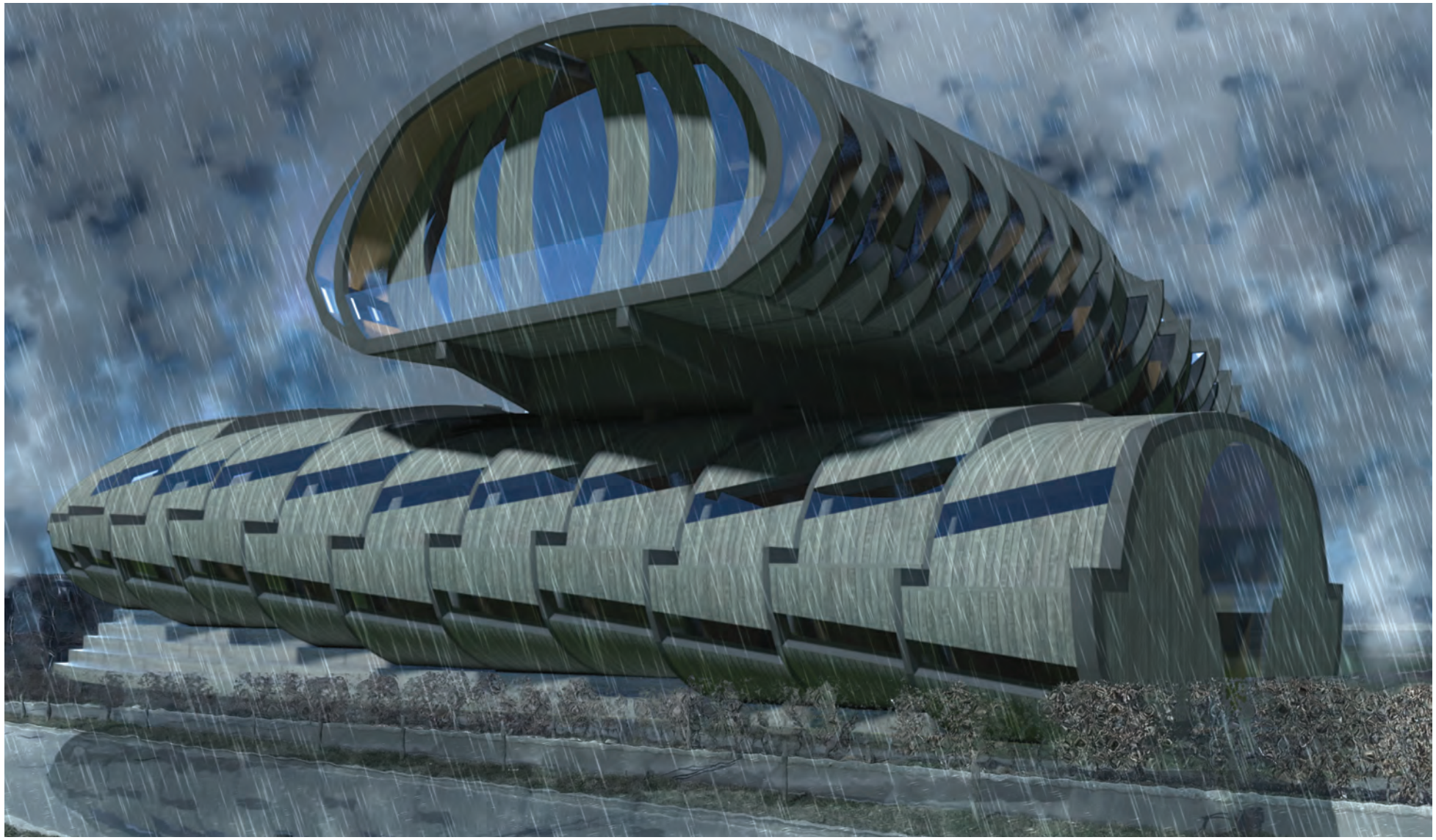
Ansicht Nord. Holz Braun

Ansicht Nord-Ost. Holz Braun

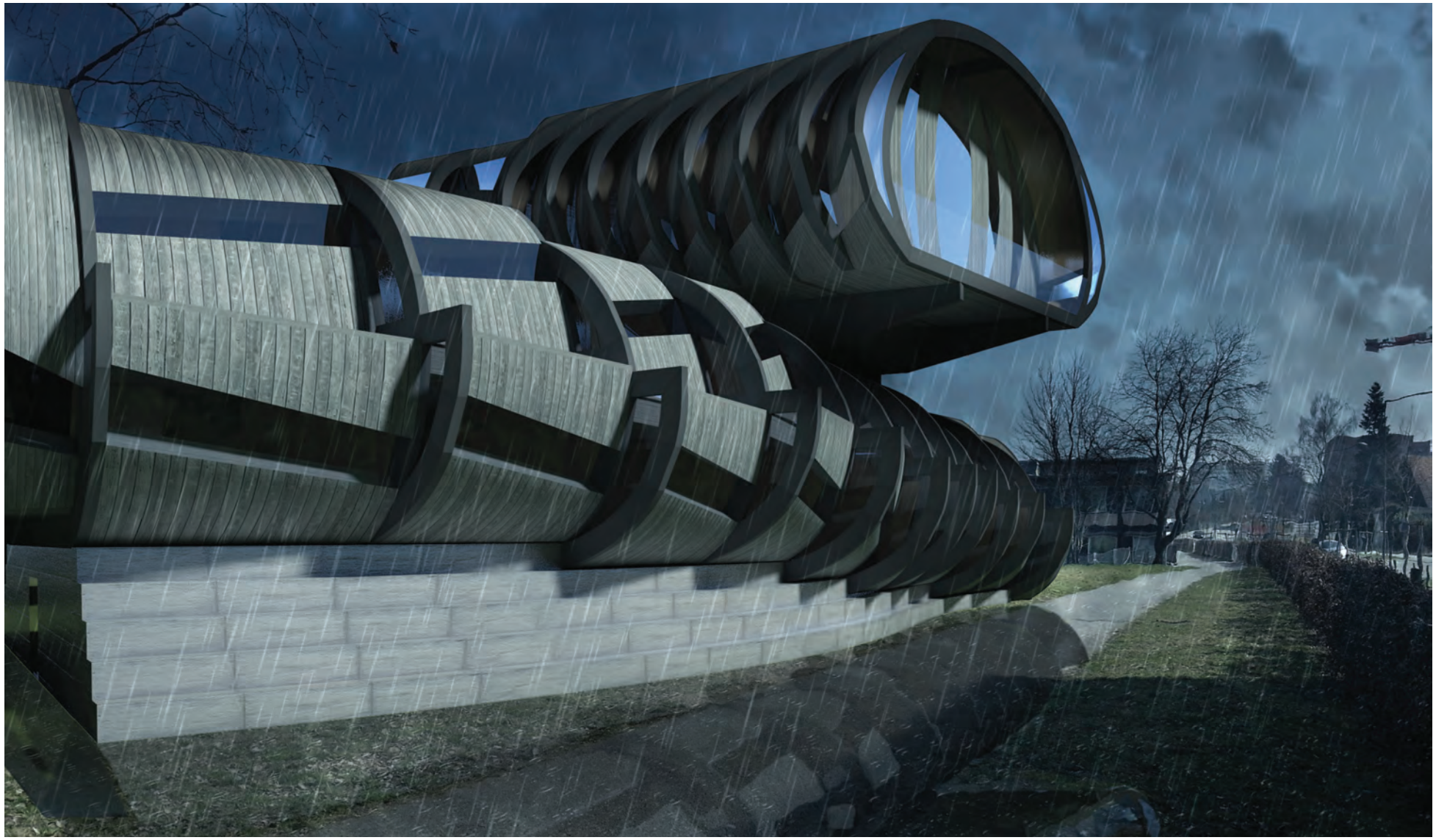
Ansicht Nord-West. Holz Grau



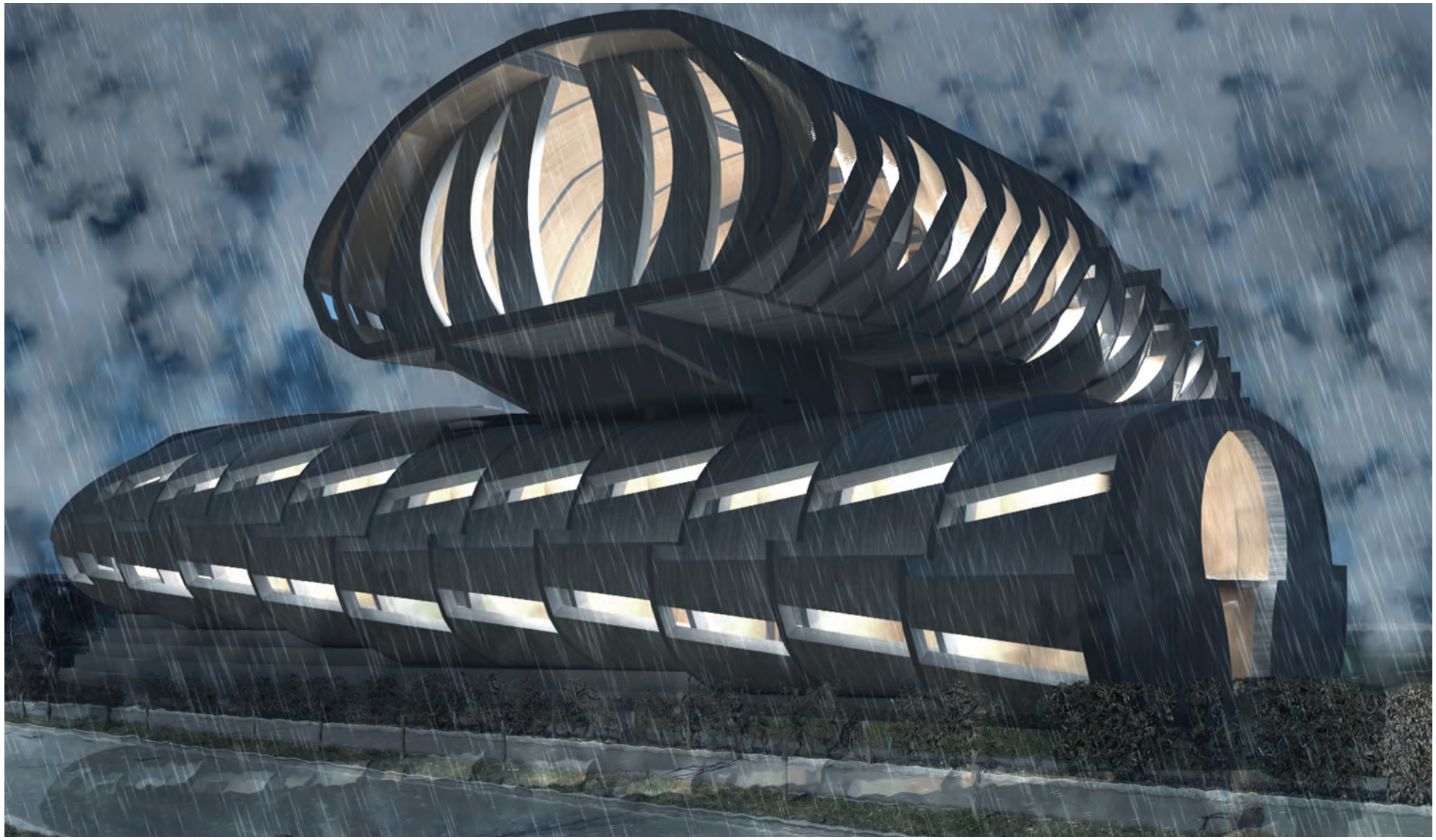
Ansicht Nord-Ost



Ansicht Nord-West



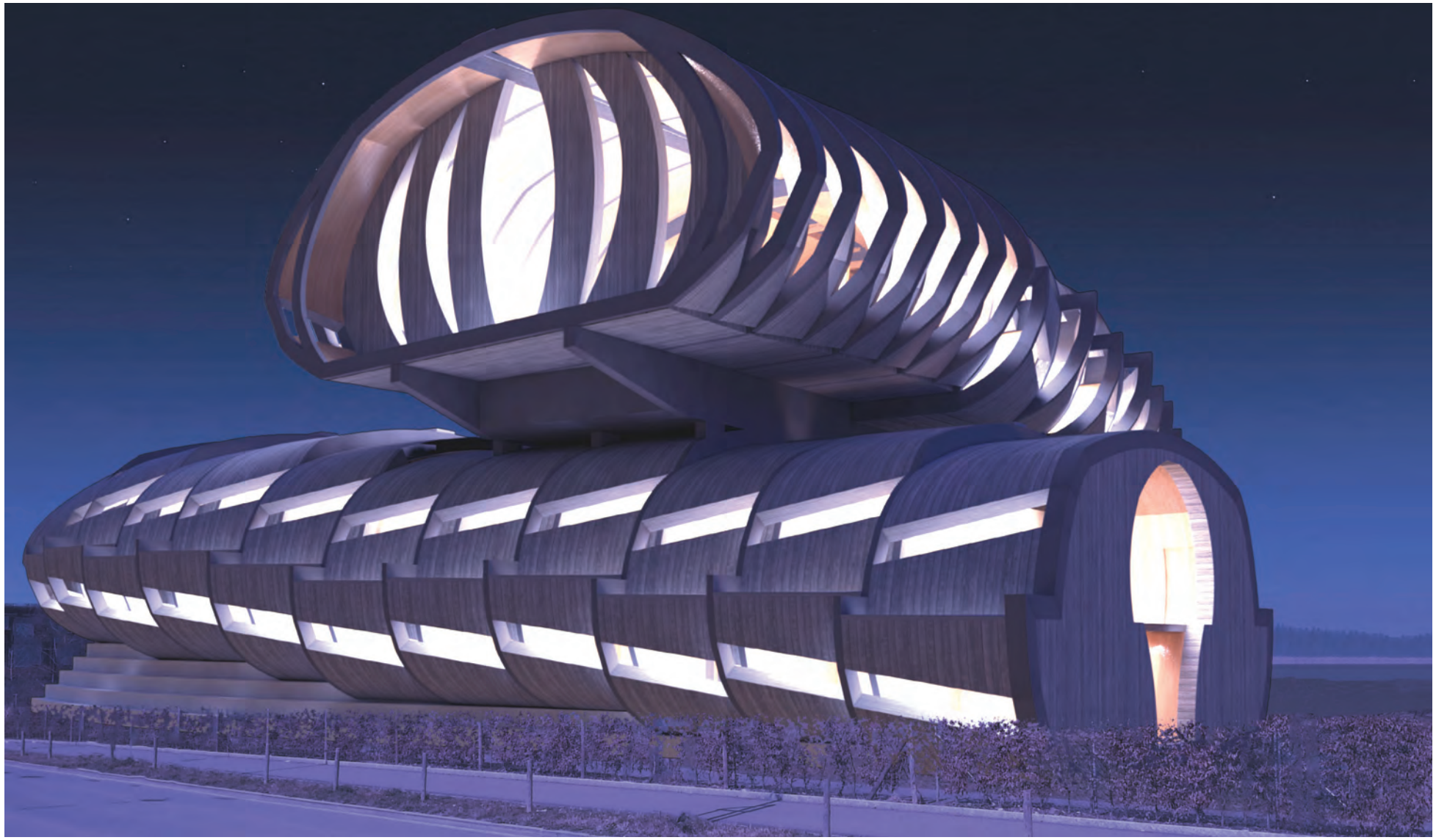
Ansicht Nord-Ost. Gewitter



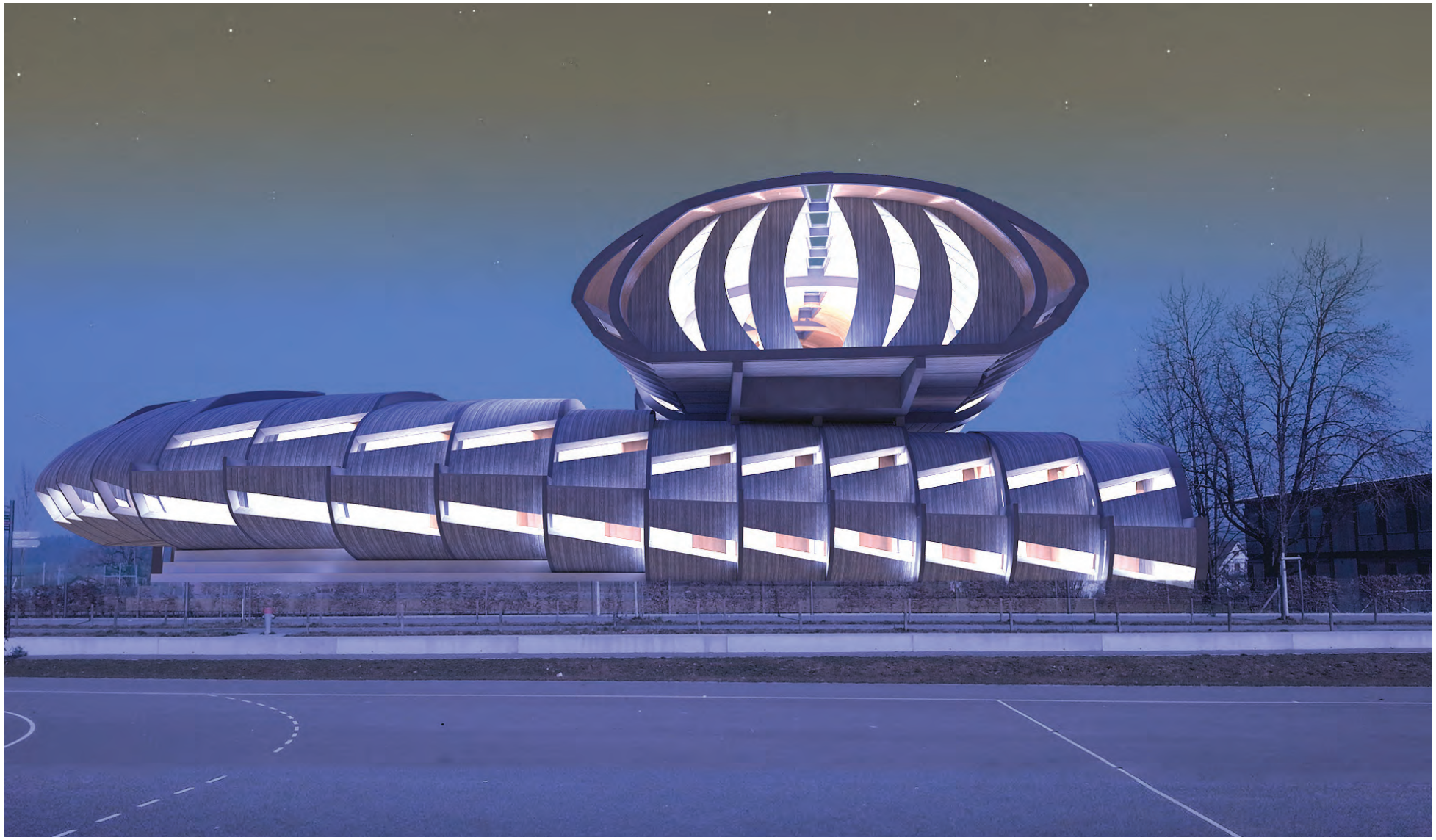
Ansicht Nord-West. Gewitter

Ansicht Nord. Holz Grau

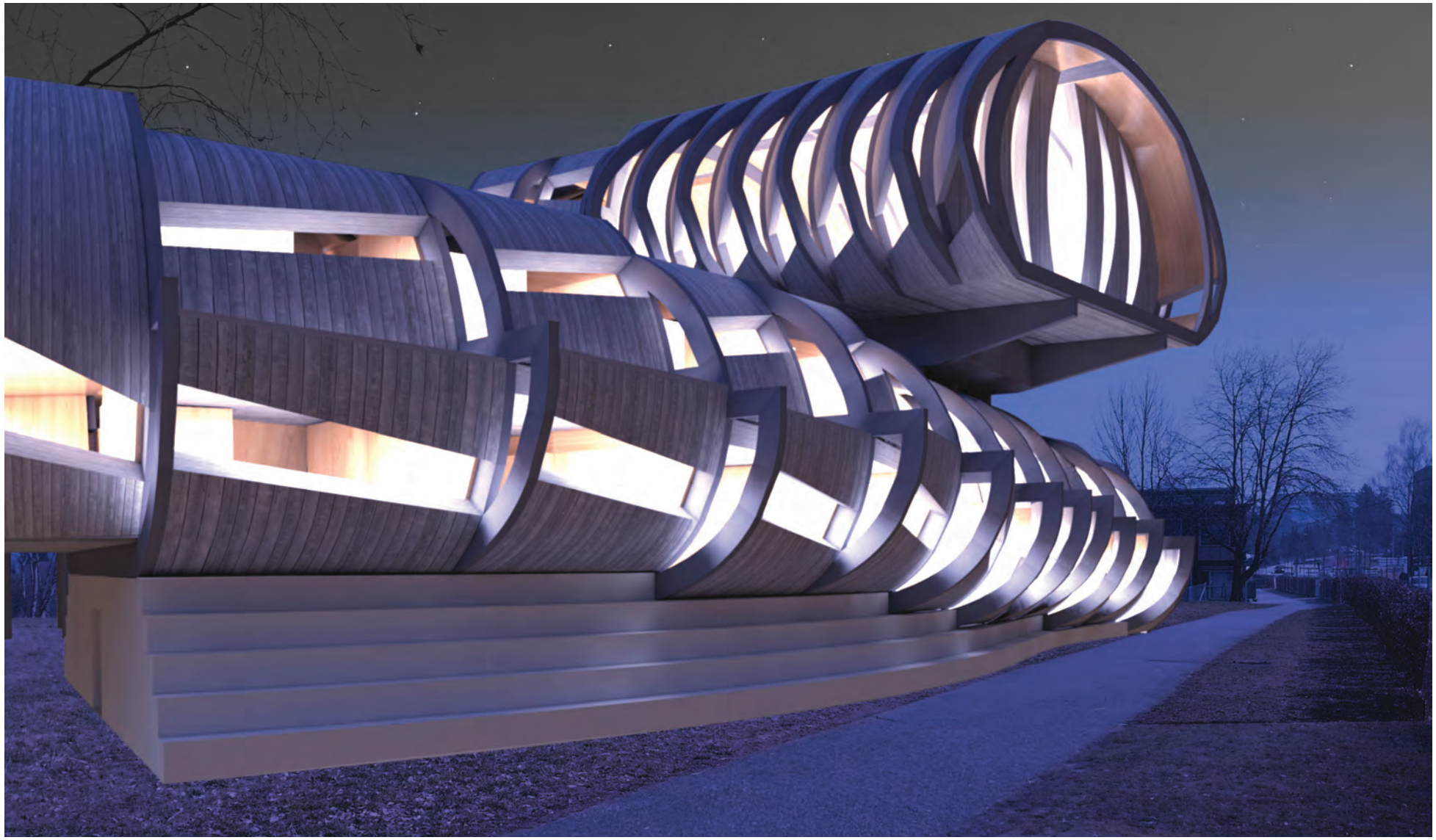
Ansicht Nord-Ost. Holz Grau



Ansicht Nord-West. Nacht



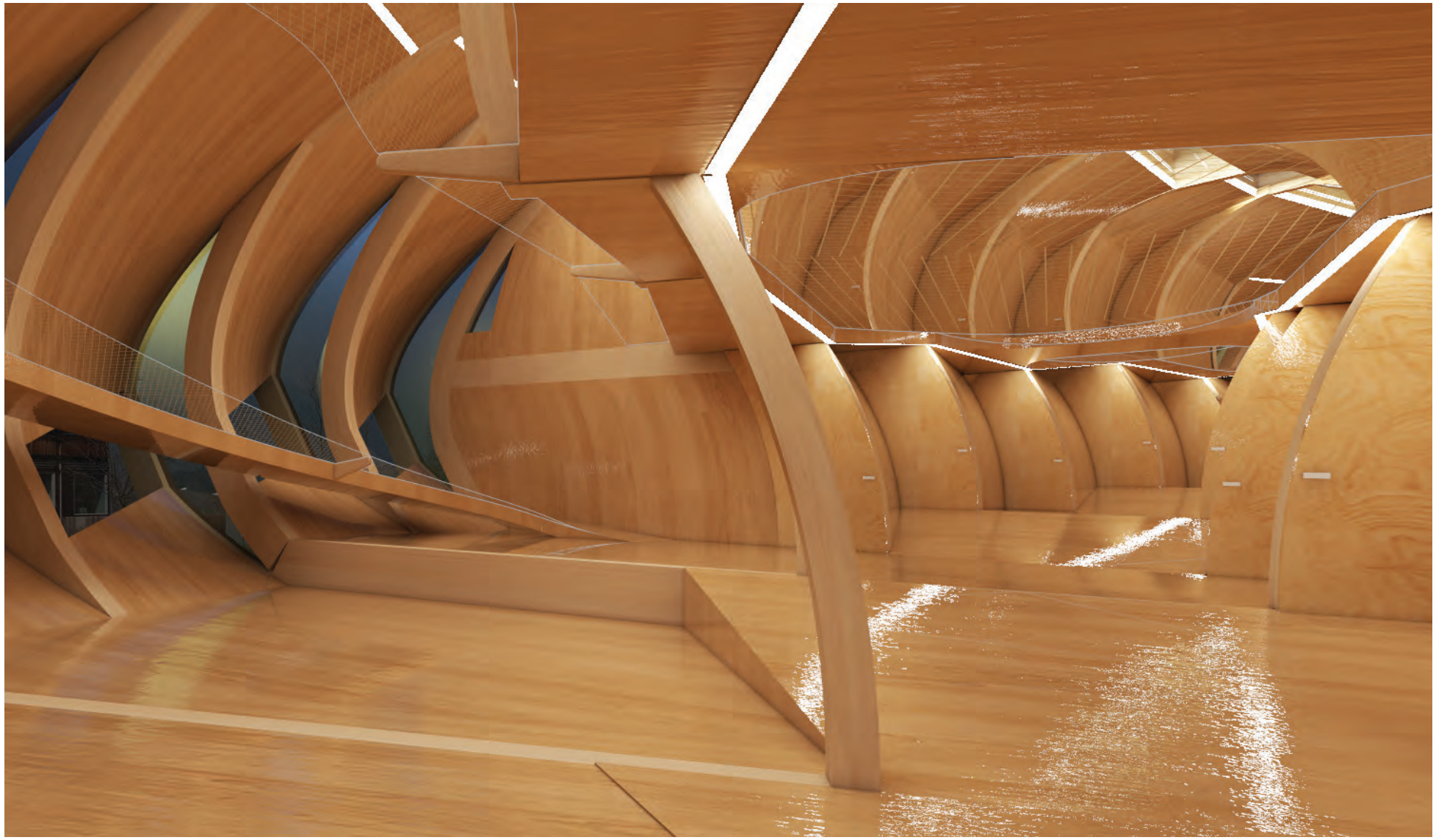
Ansicht Nord. Nacht



Ansicht Nord-Ost. Nacht

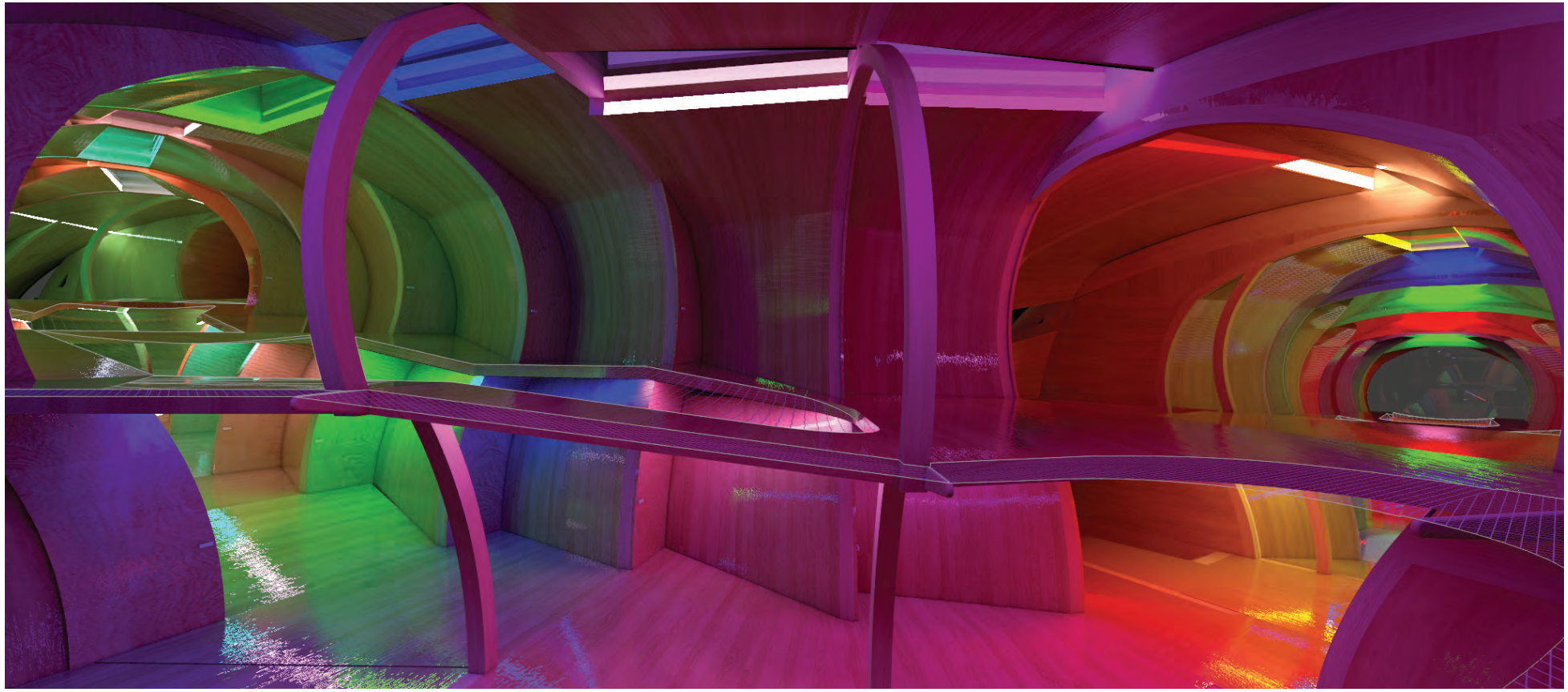
LED-Beleuchtung. Ansicht C1

LED-Beleuchtung. Ansicht D1

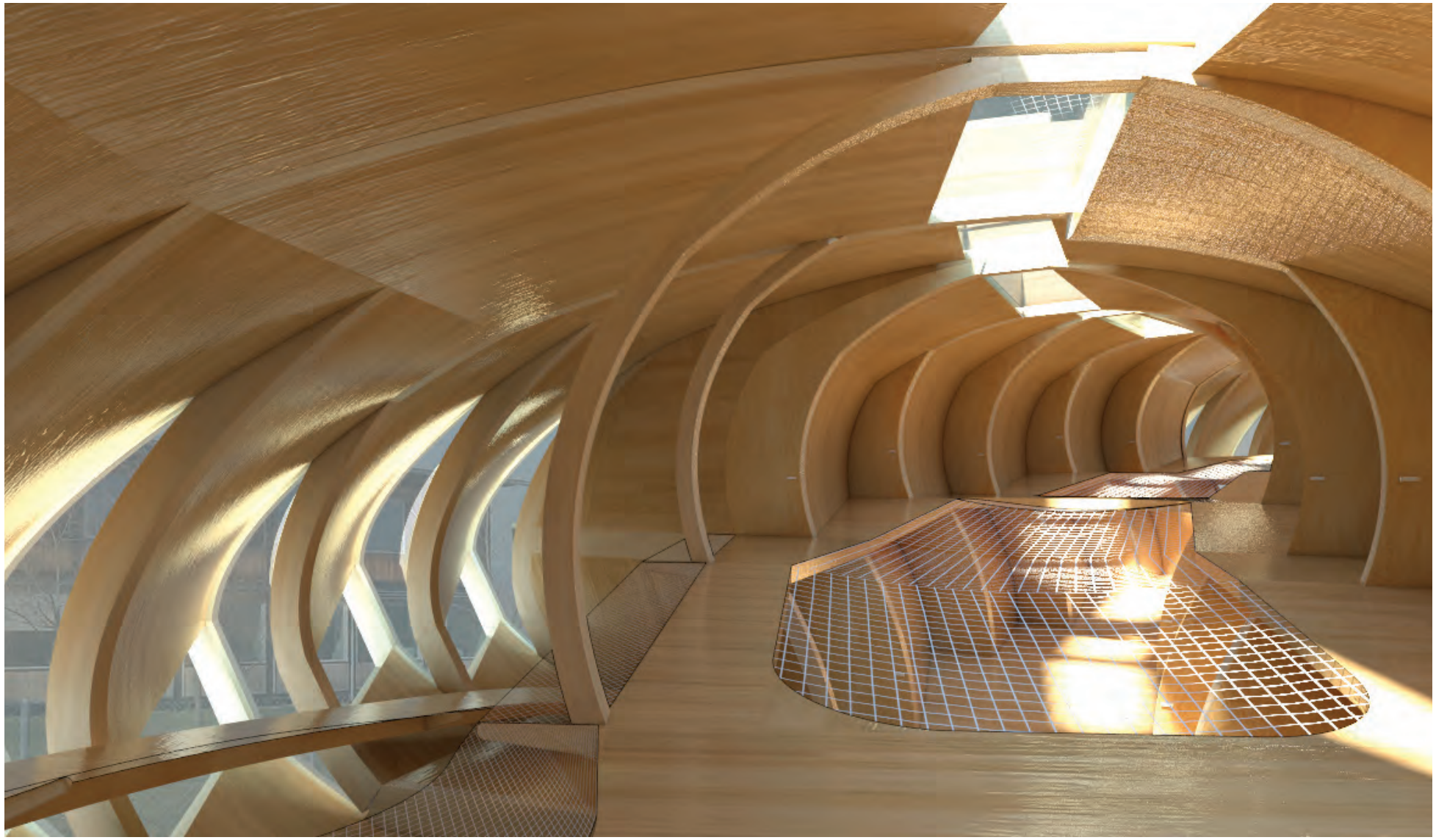


LED-Beleuchtung. Ansicht G1

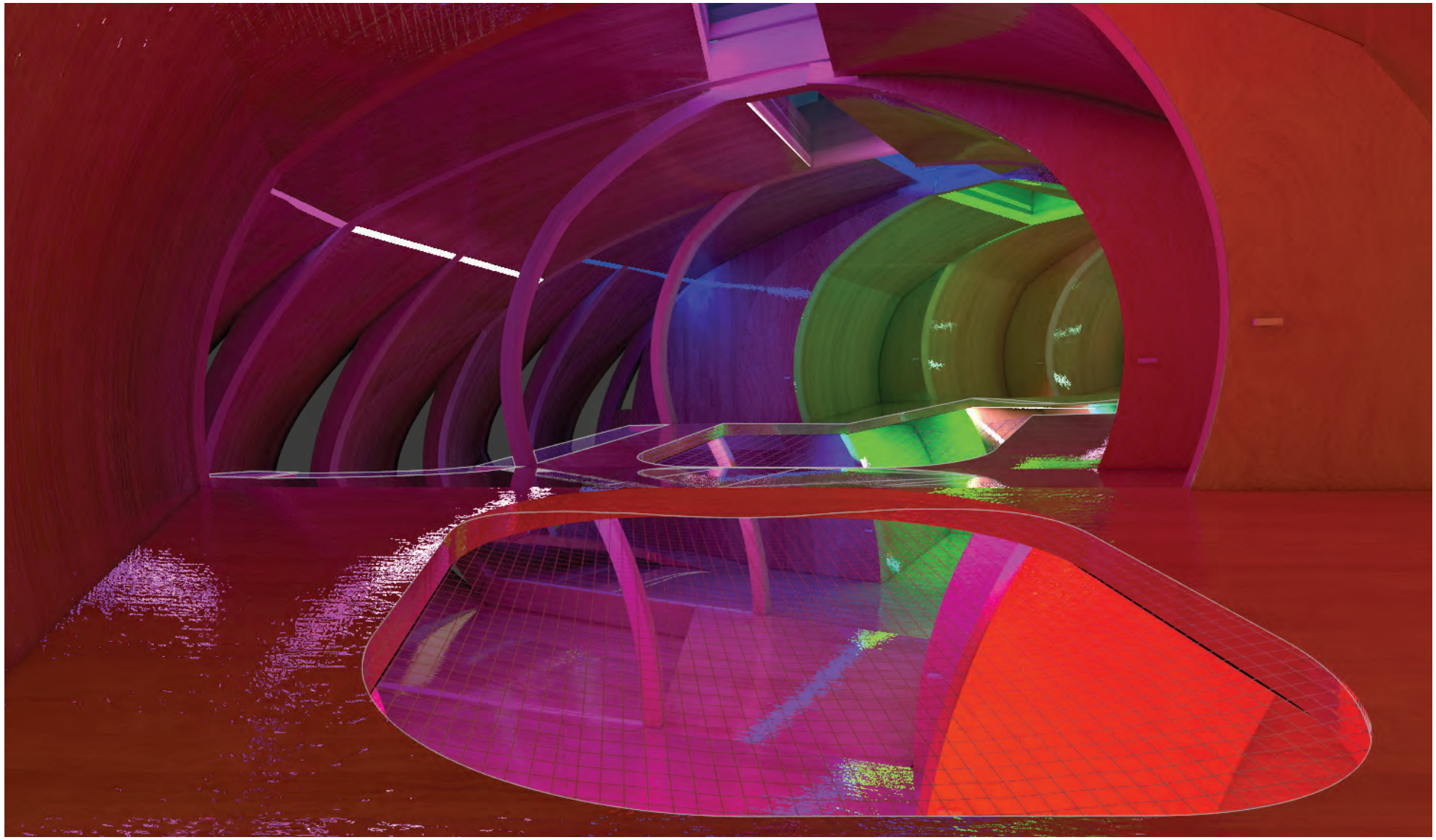
Tageslicht. Ansicht J1.5



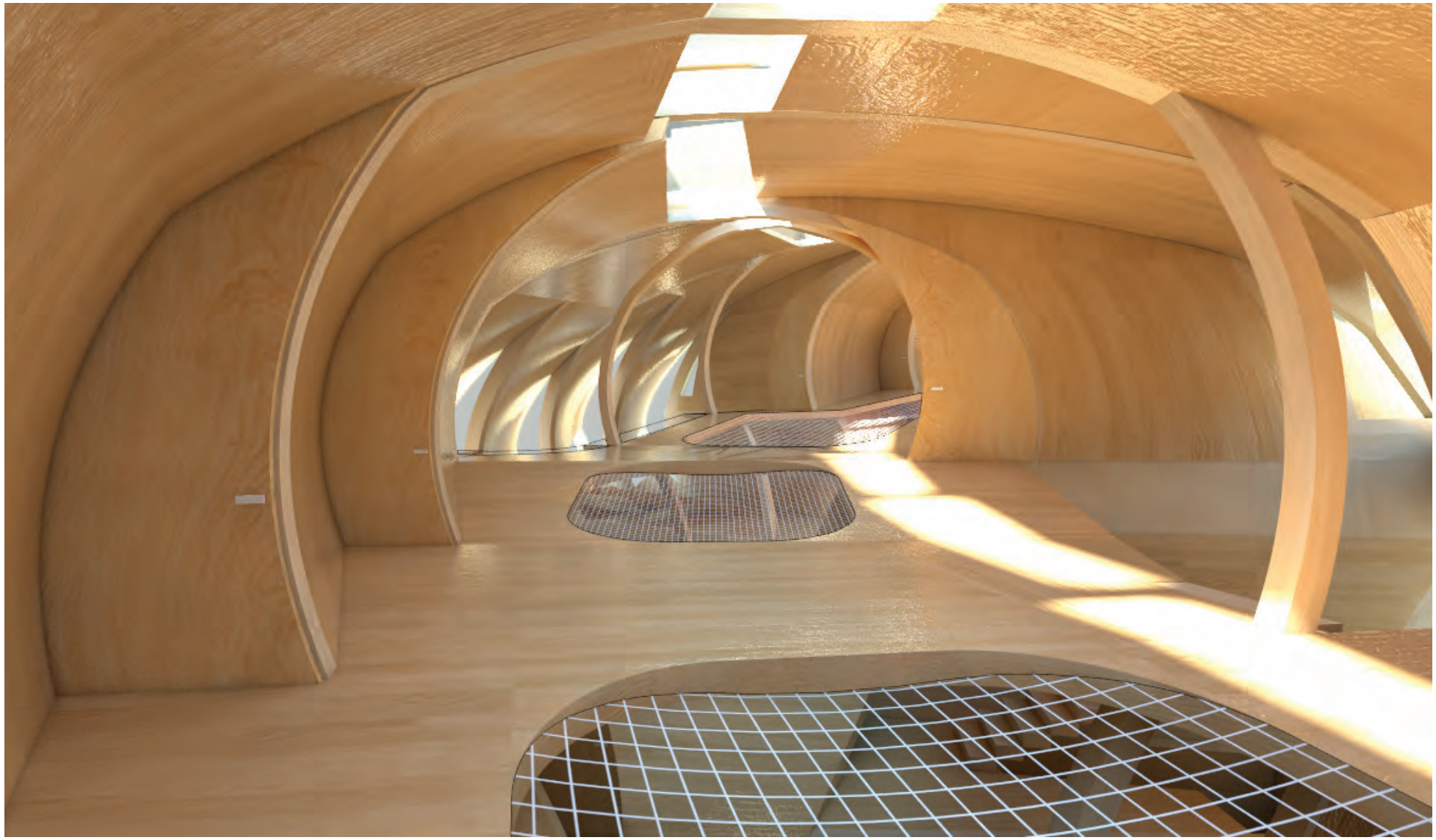
LED-Beleuchtung. Ansicht J1.5



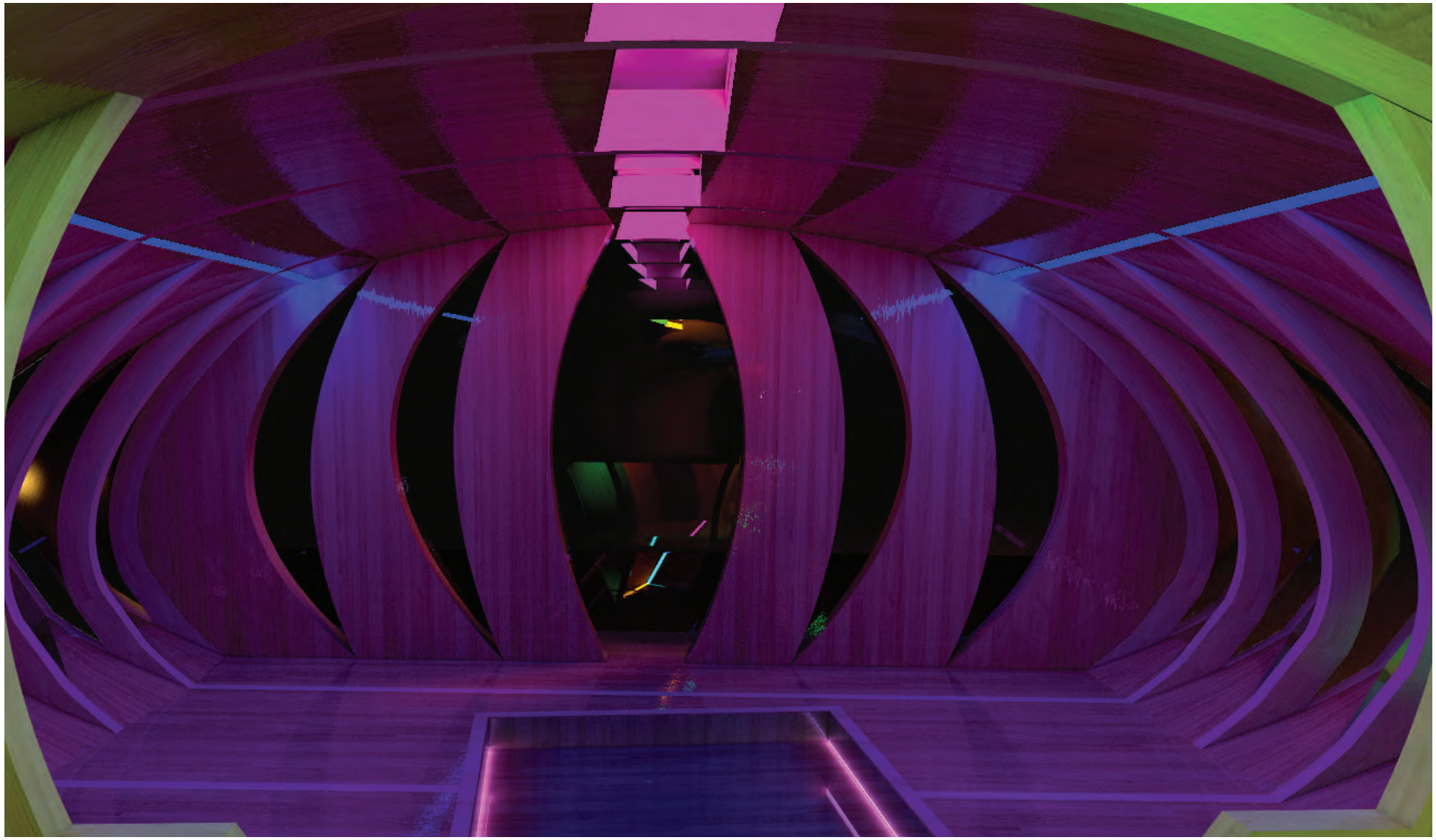
Tageslicht. Ansicht G2



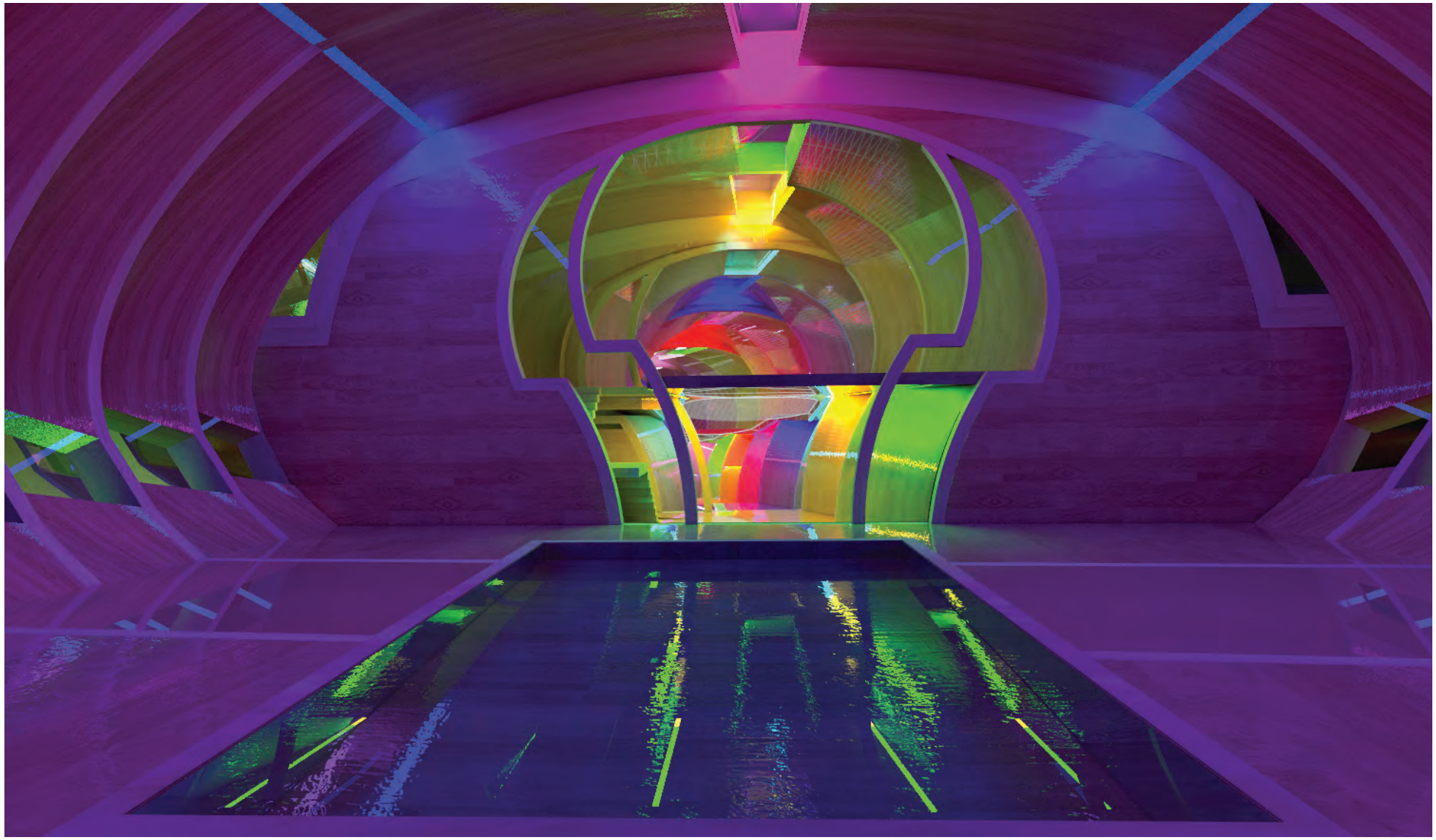
LED-Beleuchtung. Ansicht F2



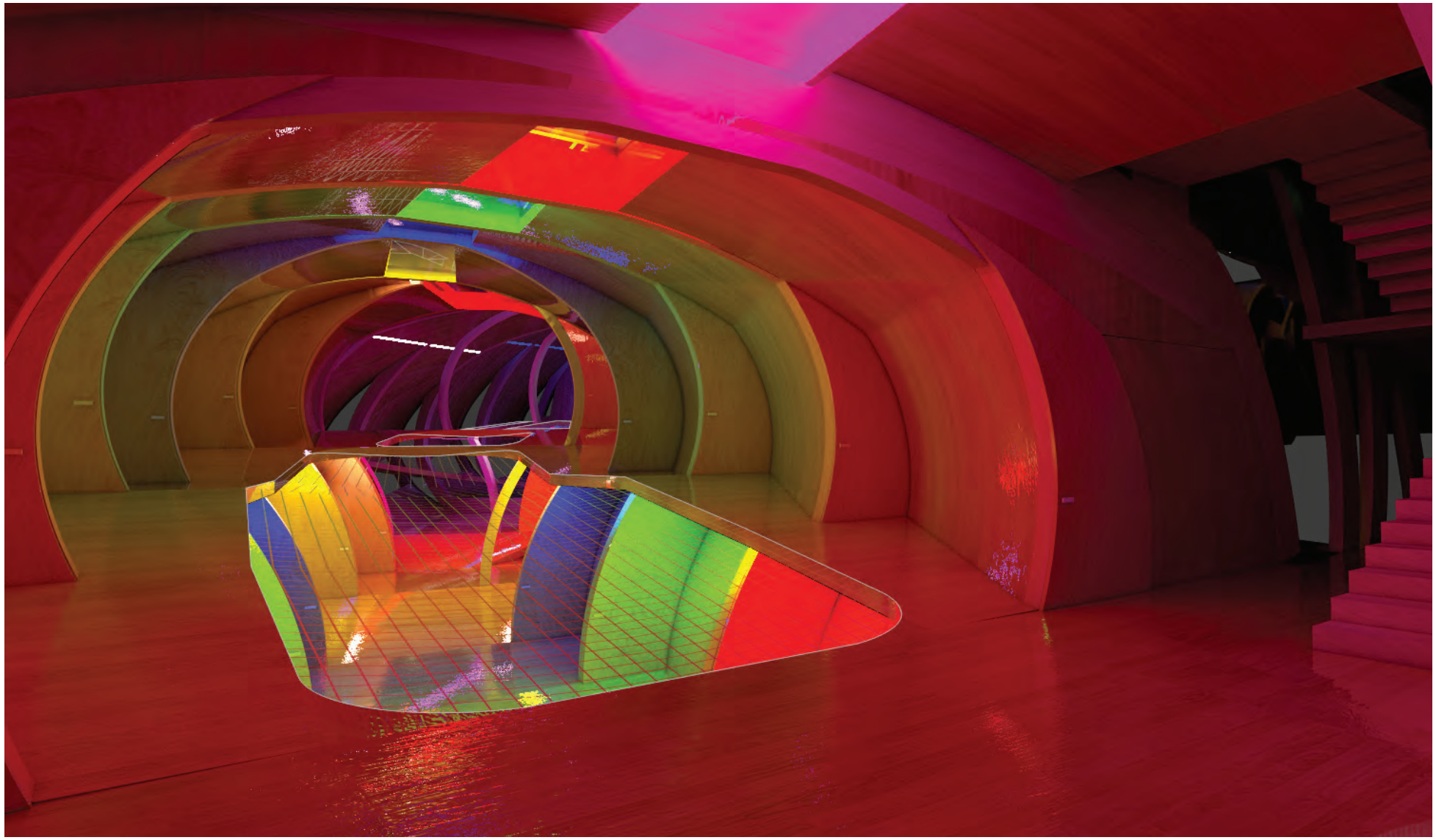
Tageslicht. Ansicht E2



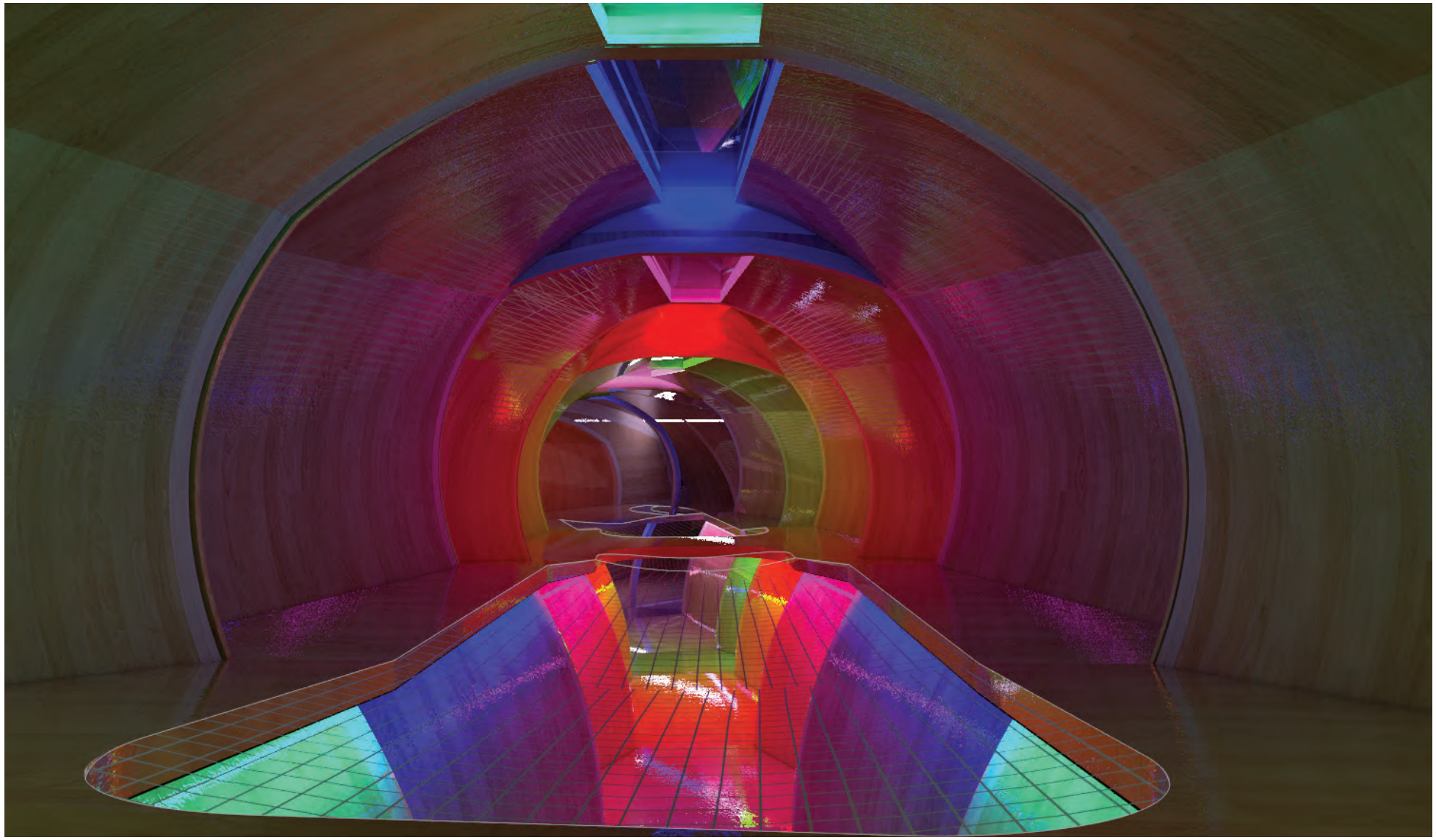
LED-Beleuchtung. Ansicht N2



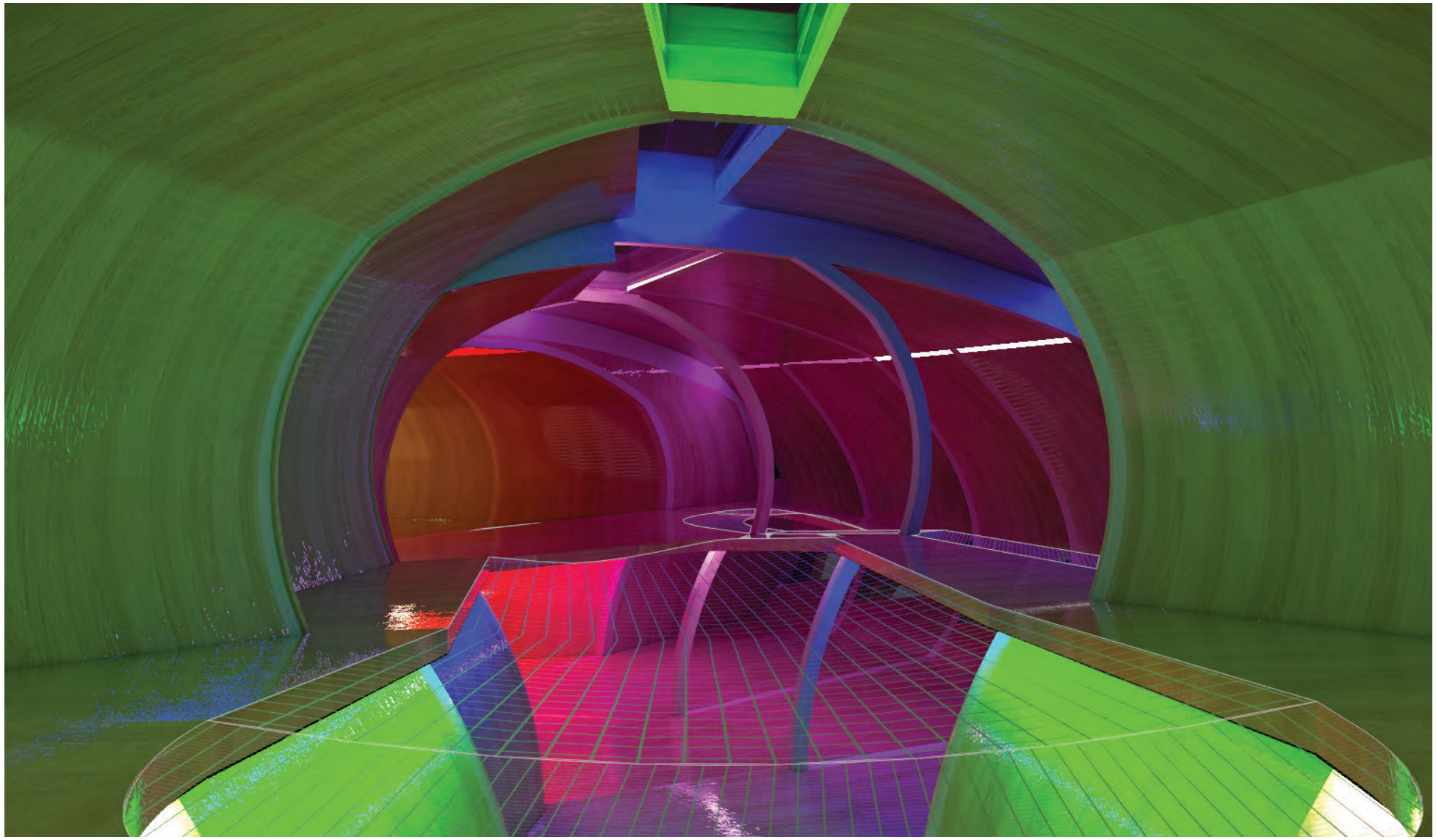
LED-Beleuchtung. Ansicht O1



LED-Beleuchtung. Ansicht D3

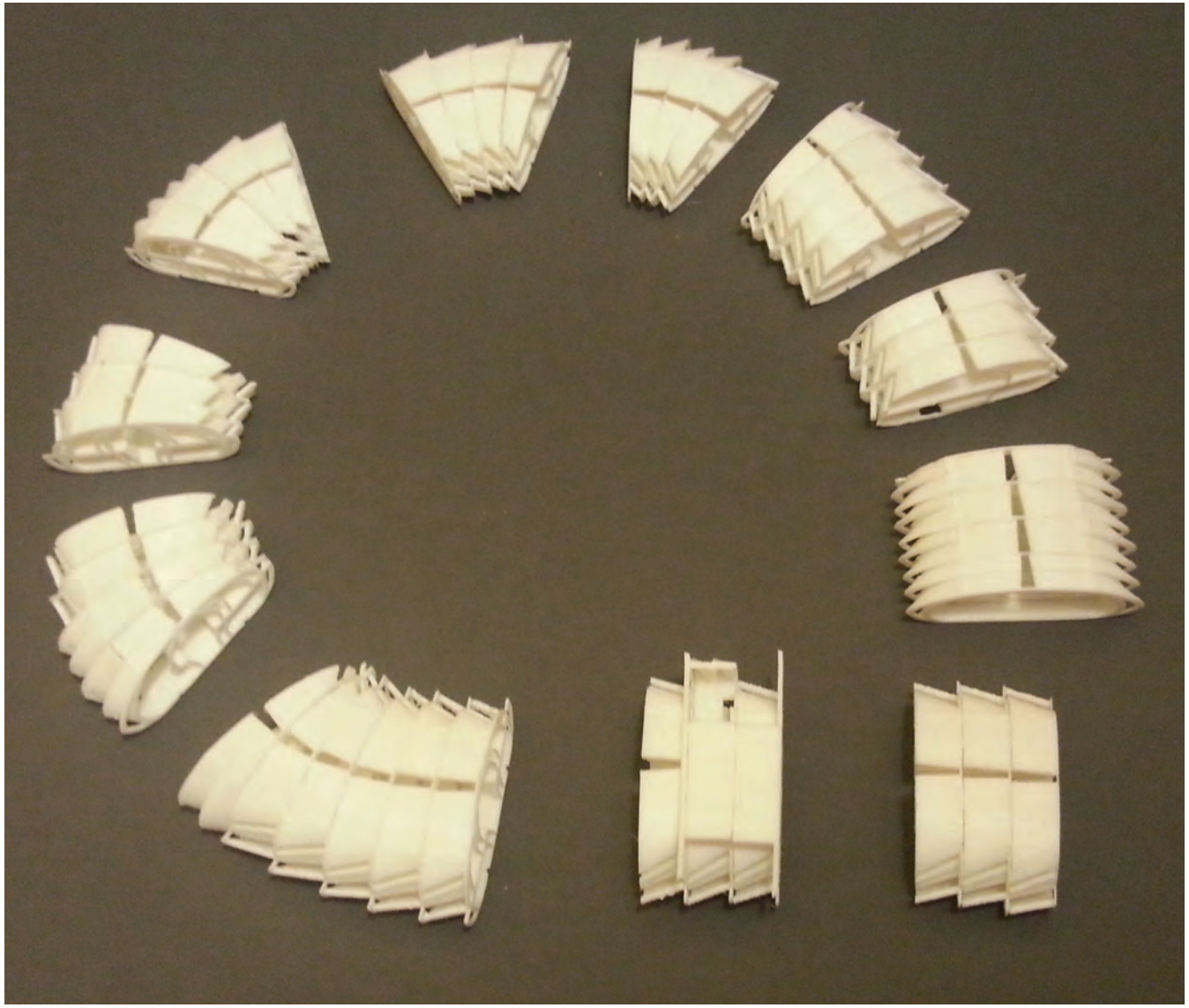


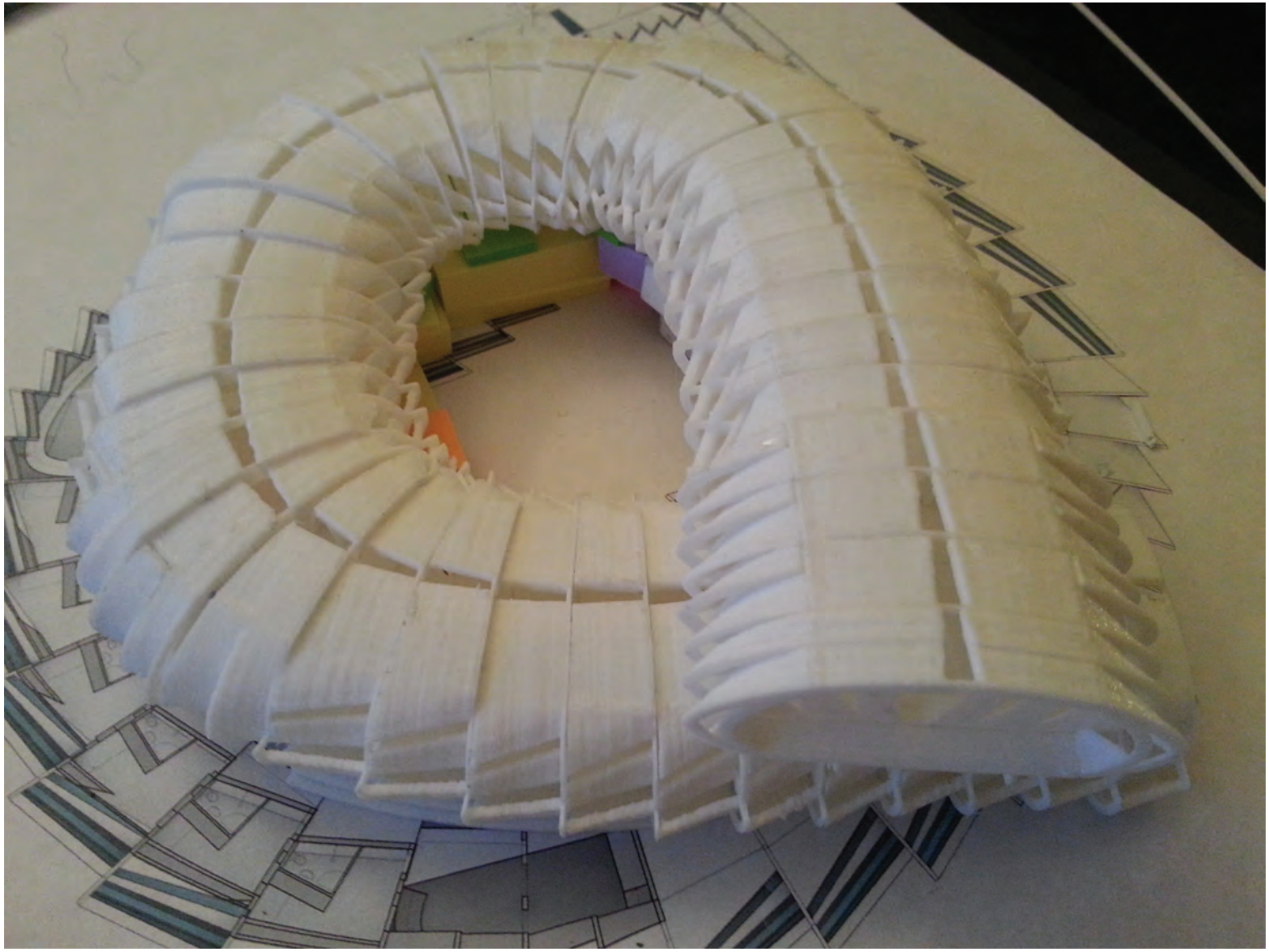
LED-Beleuchtung. Ansicht N2

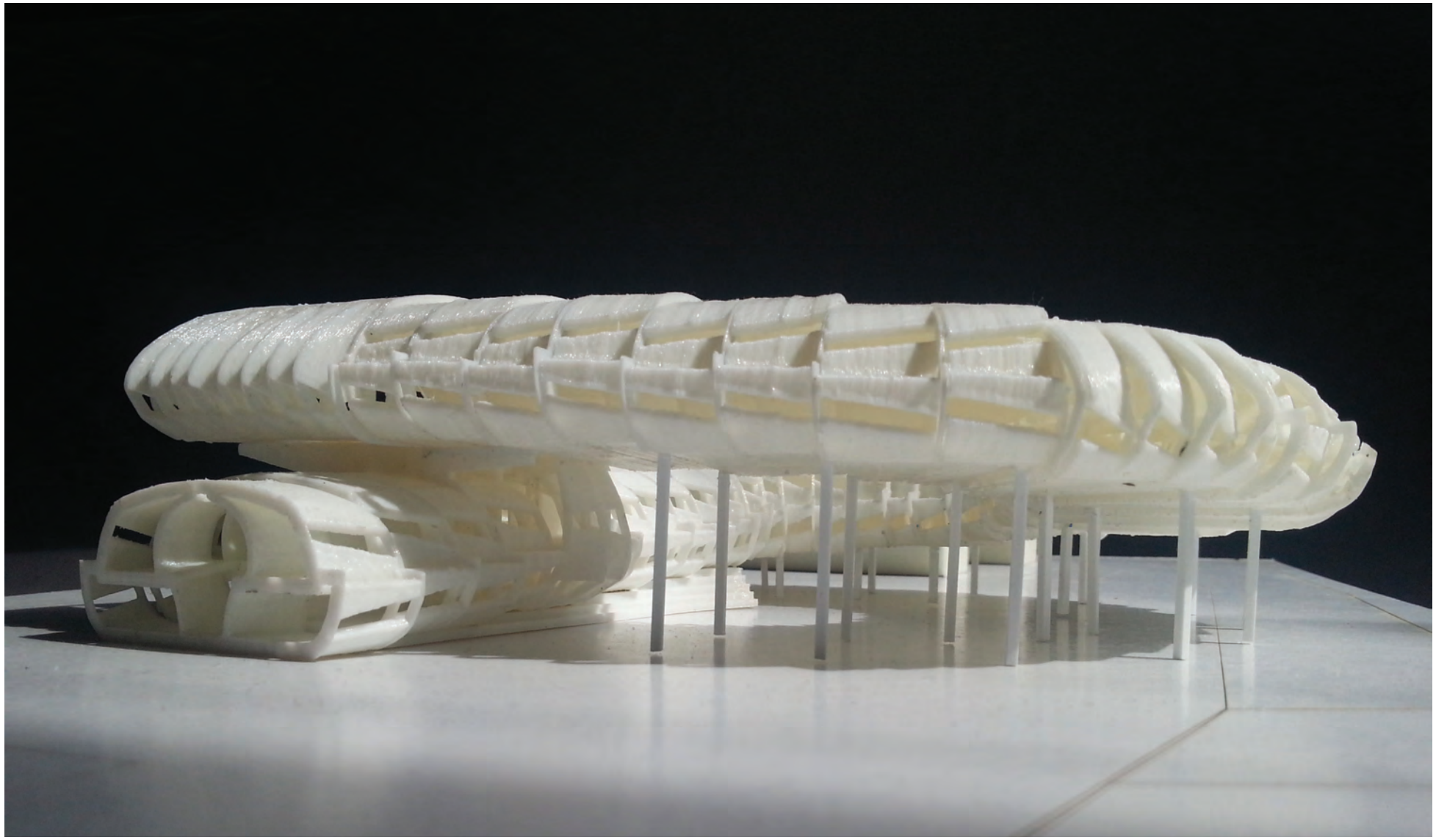


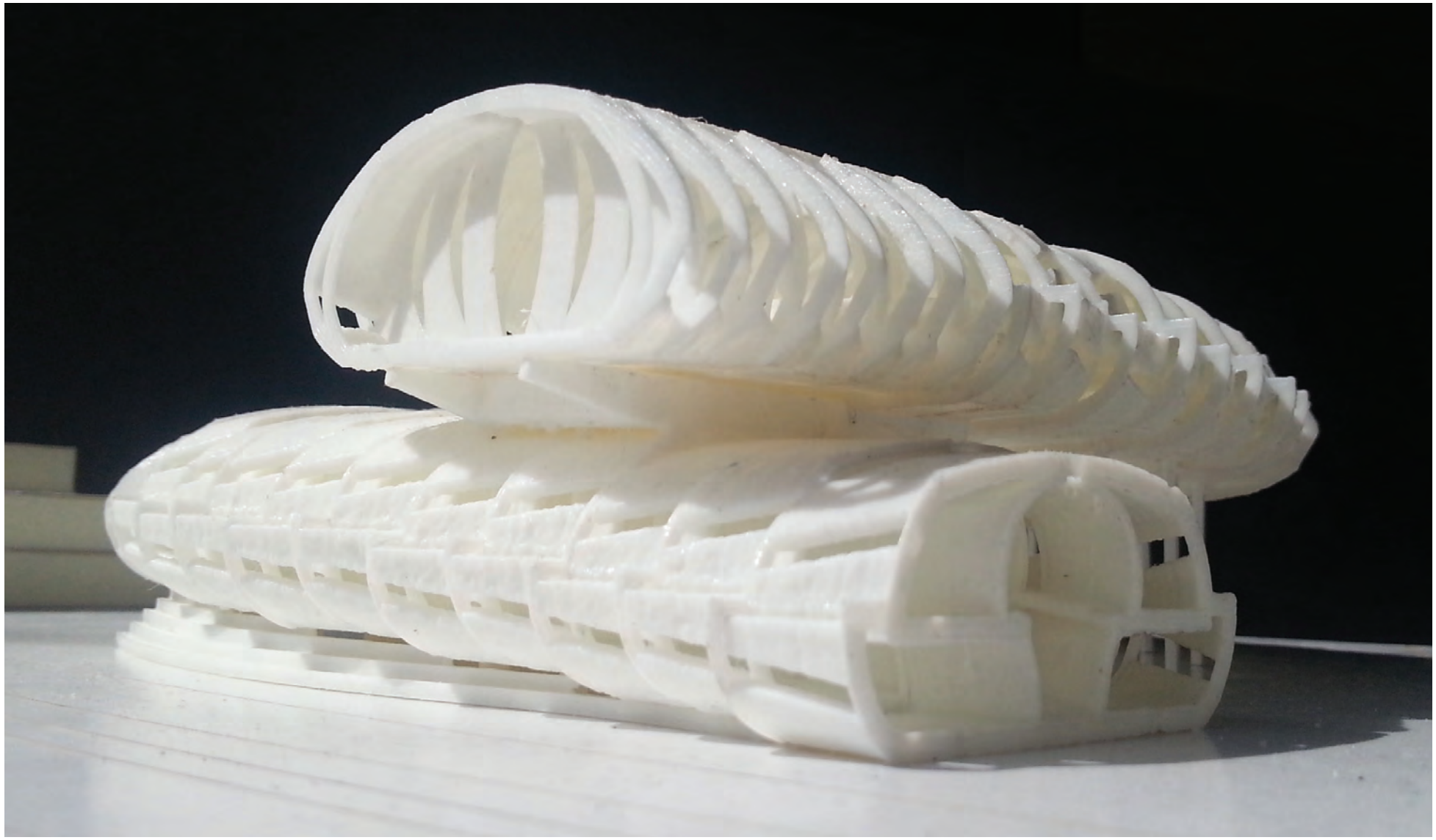
LED-Beleuchtung. Ansicht L2

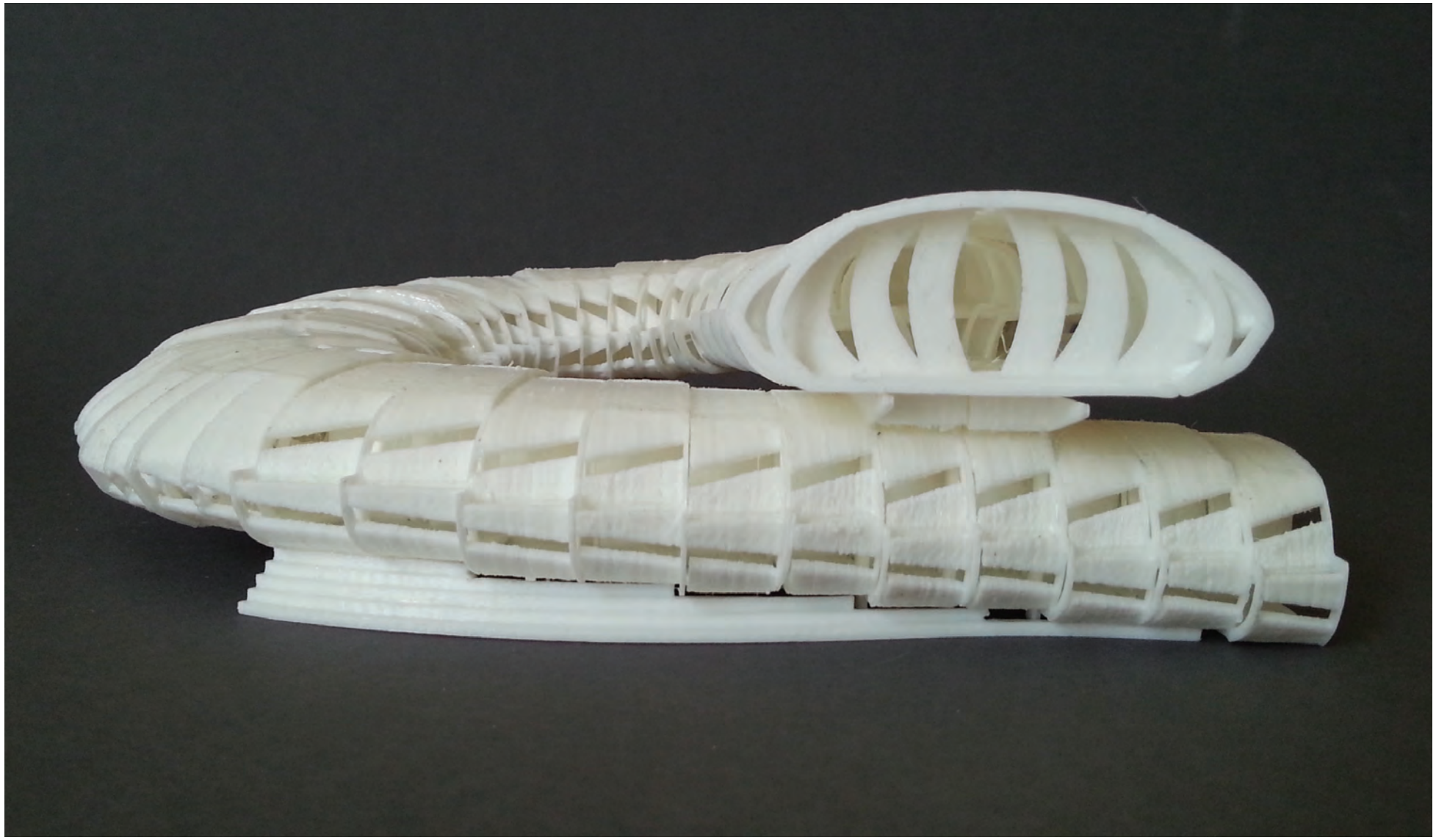
Modell

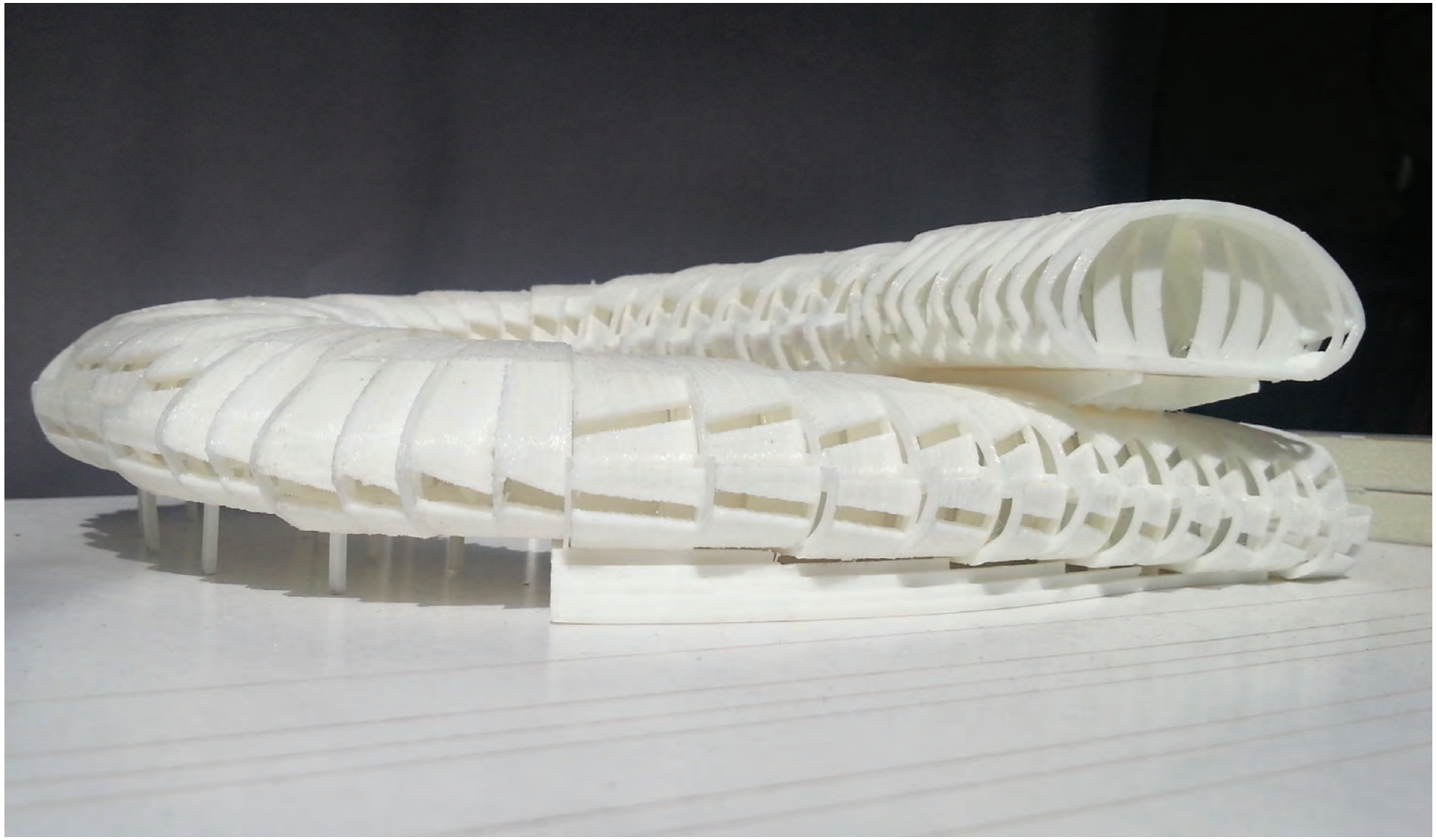


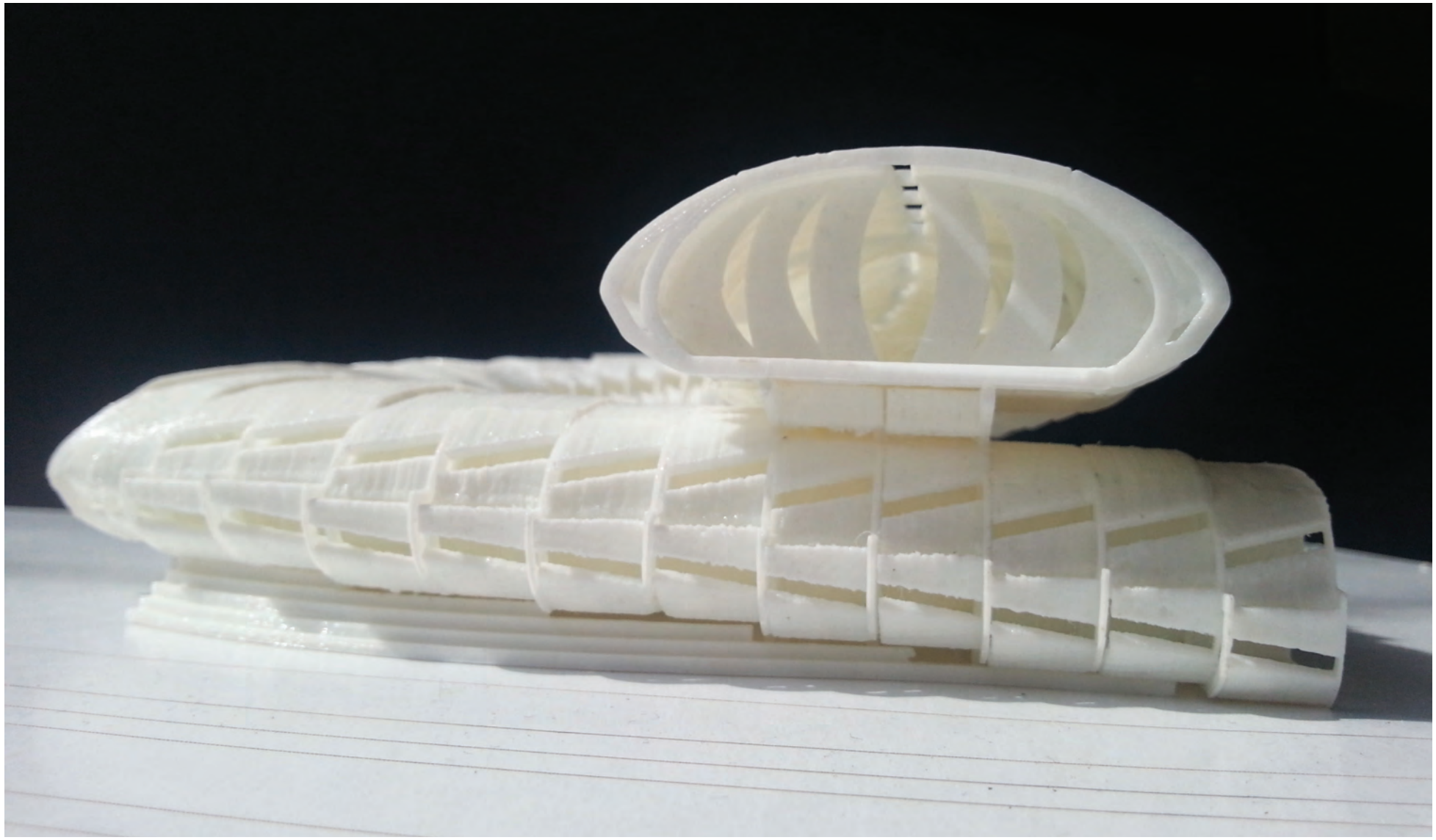


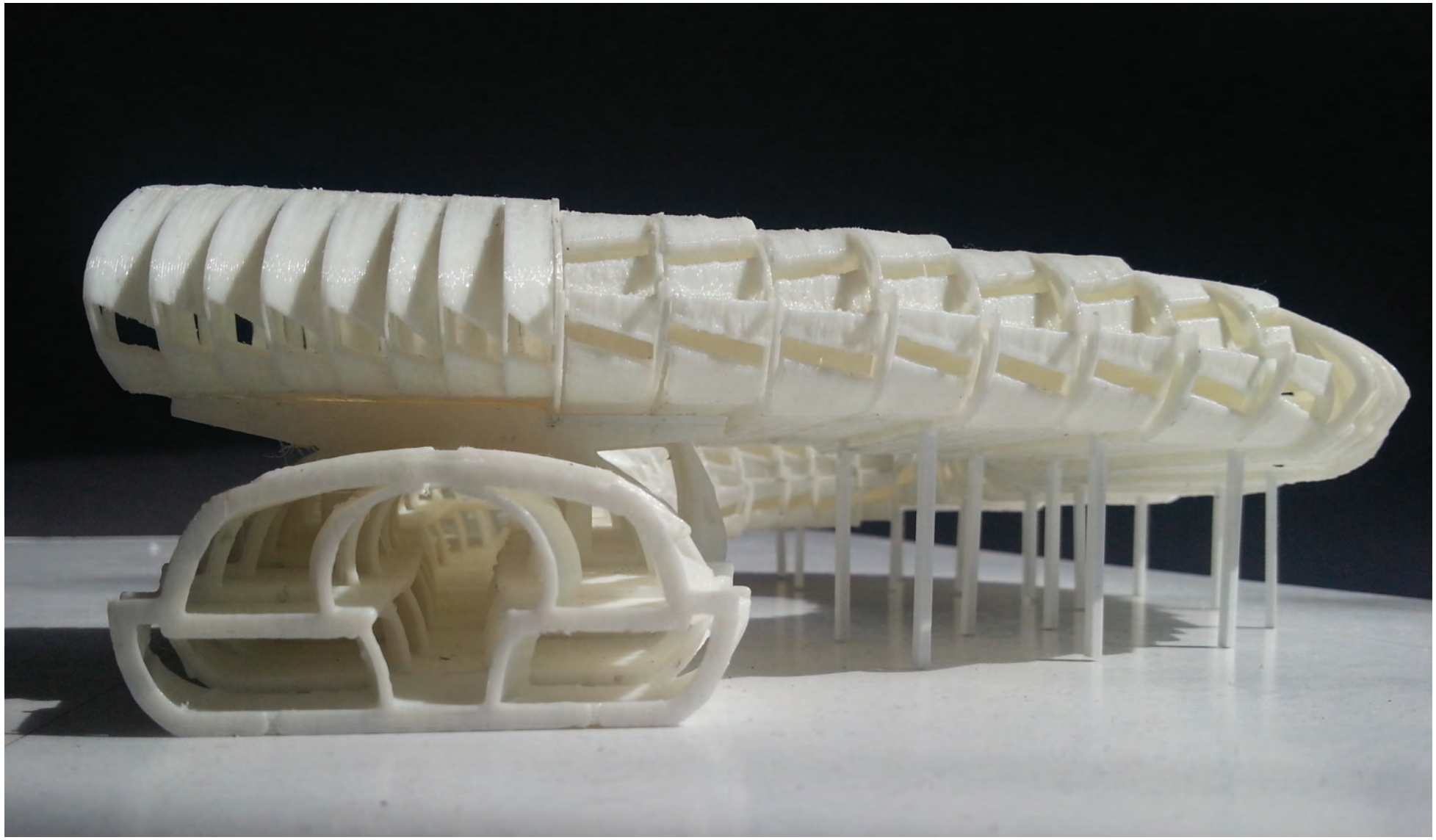












Quellenverzeichnis

s.10-s.14, s.18 Wettbewerb Ausschreibung, http://www.hawa.ch/news/hawa-student-award/, Hawa AG Untere Fischbachstrasse 4, 8932 Mettmenstetten, Schweiz

s.15-s.17, s.46 Bauplatz Photos, Google Earth 2014

s.22-s.35 Piktogramme, Google, creative commons license

s.47-s.133 Renderings, Damjan Grankov, mittels Rhinoceros, Grasshopper, Photoshop

s.80-s.83 Wettbewerbs-Publikation, Ausstellung-Photos, http://www.hawa.ch/news/hawa-student-award/, Hawa AG Untere Fischbachstrasse 4, 8932 Mettmenstetten, Schweiz

s.136-s.147 Modell Photos, Damjan Grankov