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

MASTERARBEIT

AUSSICHTSTURM
STRUGA

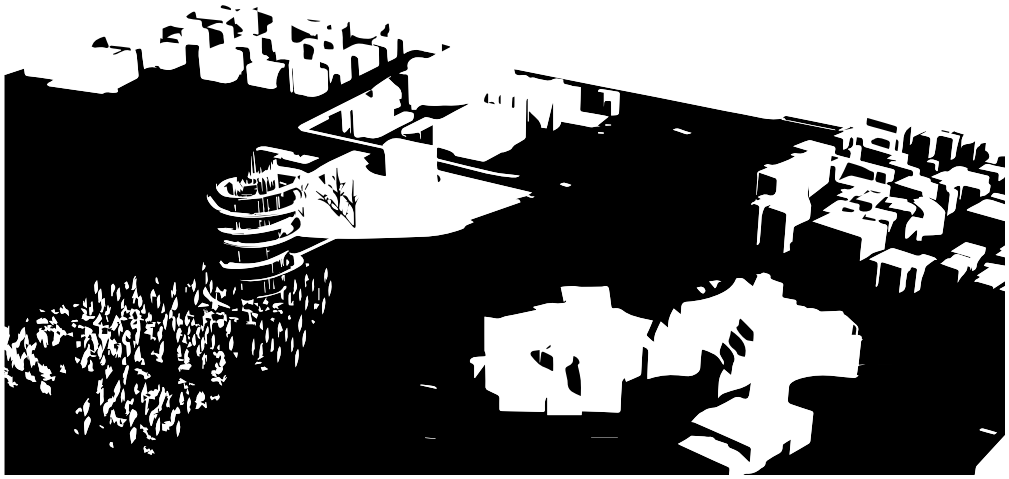
AUSGEFÜHRT ZUM ZWECKE DER ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES
EINES DIPLOM-INGENIEURS
UNTER DER LEITUNG

PROF ARCH DI DR
MANFRED BERTHOLD
E 253
INSTITUT FÜR ARCHITEKTUR UND ENTWERFEN

EINGEREICHT AN DER TECHNISCHEN UNIVERSITÄT WIEN
FAKULTÄT FÜR ARCHITEKTUR UND
RAUMPLANUNG

GOCE CHAVKOSKI
1128440

WIEN, APRIL 2015



Dank an

Meine Eltern
Meinen Bruder
Meine Freundin
Meine Freunde

Inhalt

00 Abstract **07**

01 Standort **09**

.1 Umgebung 10
.2 Geschichte 16
.3 Kultur 18
.4 Bauplatz 20

02 Entwurf **23**

.1 Konzept 24
.2 Aussichtspunkte 26
.3 Lageplan 30

03 Grundrisse **33**

04 Schnitte **41**

05 Ansichten **51**

06 Detail **61**

07 Visualisierungen **73**

08 Animation **85**

09 Literaturverzeichnis **88**

10 Abbildungsverzeichnis **89**

Abstract

Der Aussichtsturm liegt an einem der attraktivsten Plätze der Stadt Struga, am Ufer des faszinierenden Ohridsees. Das Bauwerk erstreckt sich über mehrere Ebenen. Am Fuße des Turms liegen Bootsanlägeplätze, darüber folgen in aufsteigender Reihenfolge Ausstellungsräume, Büroräume und Gastronomie. Der Turm mündet in eine Aussichtsplattform, die auch für Veranstaltungen genutzt werden kann. Eine Rampe führt zu den verschiedenen Bereichen des Turms und bietet an mehreren Stellen Aussichtsbereiche, die den Besuchern freien Blick auf den See, die umliegenden Berge und die Stadt bieten. Der Aussichtsturm bildet eine Synthese der urbanen Typologie der Stadt und der natürlichen Topographie der Umgebung. 'Bewegungen' stellen das zentrale Moment der Konstruktion dar. Die Bewegung der Menschen auf der horizontalen Ebene werden durch das Bauwerk in eine vertikale Ebene fortgeführt und dort vollendet.

The obervation tower is situated on one of the most attractive places of the town Struga, on the shore of the Ohrid Lake. The tower extends across several levels: from a boat mooring on the bottom, over exhibition space, offices, and gastronomy, to a look-out platform on the top of the building. A ramp leads to all areas of the cultural center, providing special viewpoints over the lake, the mountains and the city. The tower synthesizes the city's urban typology and the environmental topography. 'Movements' are composing the central elements of the construction. The horizontal movements of people along the city are continued and completed in a vertikal direction.

01 Standort

Struga Mazedonien

Die Stadt Struga liegt im Südwesten Mazedoniens – nur wenige Kilometer von der albanischen Grenze entfernt - am Ufer des Ochridsees, der zu den größten Seen des Balkans und den ältesten Seen der Erde zählt. Struga liegt 698m über dem Meeresspiegel und umfasst eine Fläche von 483km² auf denen rund 16.600 Einwohner leben.

Wien
Struga

Abb.01.1

Stadtzentrum
Seestrände
Schilf
Flusspromenade
Seestrände
Park der Poesie
altes Kulturzentrum
Schilf

01.1 Umgebung

Die Stadt Struga wird durch den Schwarzen Drin in einen westlichen und einen östlichen Stadtbereich unterteilt. Der Drin bildet den einzigen Abfluss des Sees und führt durch Albanien in die Adria.

Zu den wichtigsten Sehenswürdigkeiten der Stadt zählen neben dem Stadtzentrum, den Moscheen und christlich-orthodoxen Kirchen, sowie dem Nationalmuseum auch der „Park der Dichter" und jene Monumente, die an den Widerstand der jugoslwaischen Partisanenbewegung gegen das Nazi-Regime des dritten Reichs erinnern.

Den besonderen Flair der Stadt machen die 4 Brücken aus, die die beiden Stadtteile verbinden und Struga den Beinamen „Stadt der Brücken" eingebracht haben. Gekrönt wird die lebendige und inspiriende Athmosphäre der Stadt durch die Flaniermeilen der Innenstadt, die zum See führen und das ausgebaute Flussufer, das von Restaurants und Cafés gesäumt wird und zum Spazierengehen oder einfach zum Ausspannen und Innehalten einlädt.

Abb.01.2

Abb.01.3

01.2|Geschichte

Schon 3000 v. Chr. sollen in der heutigen Region Strugas Menschen gelebt haben, die sich am Ohridsee ansiedelten und vorwiegend vom Fischfang lebten. Später besiedelten Illyrer die Gegend, bis die Stadt Teil des antiken Makedoniens wurde, das dann vom römischen Reich eingenommen wurde. Zahlreiche Funde belegen, dass die antike Stadt Struga an der berühmten „Via Egnatia" gelegen ist, die einen der Hauptverkehrswege zwischen Rom und Konstantinopel bildete. Mit ihrem heutigen Namen wurde die Stadt erst im 11. Jahrhundert urkundlich erwähnt. Im 14. Jahrhundert began die Eroberung durch die Osmanen, die kulturell bleibende Einflüsse hinterließ und das Bild der heutigen Altstadt mitprägt.

Der ursprüngliche Name Strugas lautet Überlieferungen zufolge 'Enhalon', was soviel wie 'Aal' bedeutet. Den Aalen kommt in Struga eine besondere Bedeutung zu. Wenn die erwachsenen Tiere, die im See leben, Geschlechtsreife erlangen, machen sie sich auf den langen Weg durch den Fluss in die Adria wo sie laichen und sterben. Die Larven schwimmen flussaufwärts zurück in den See. Die Bewegung der Aale stellt eine zentrale Inspirationsquelle des vorliegenden Projektes dar.

Abb.01.4

Abb.01.5

01.3 Kultur

Kulturelle Veranstaltungen bilden einen wichtigen Teil der gesellschaftlichen Aktivitäten der Stadt. So finden jährlich Musik-, Folklore und Trachtenveranstaltungen statt, internationale Beachtung findet aber vor allem das renommierte Literaturfestival „Struga Poetry Evenings". Seit 1961 kommen jedes Jahr zahlreiche Dichter aus der ganzen Welt zusammen um ihre Werke zu präsentieren, zu diskutieren und sich auszutauschen. Zu den berühmten TeilnehmerInnen zählen u.a. die Nobelpreisträger Joseph Brodsky, Eugenio Montale, Pablo Neruda and Seamus Heaney. Höhepunkt und Abschluss der Veranstaltung bildet die „Brückenlesung" bei der die eingeladenen Lyriker ihre Gedichte auf der „Brücke der Poesie" vortragen. Jedes Jahr wird vom Gewinner der Veranstaltung ein Baum im vorab erwähnten „Park der Poesie" gepflanzt.

Abb.01.6

Abb.01.7

Abb.01.8

01.4|Bauplatz

Der Baulatz befindet sich an einer der attraktivsten Stellen der Stadt, am Ufer des Ohridsees, wo der einzige Abfluss des Sees in den schwarzen Drin fließt. Hier liegt einer der beliebtesten Plätze der Bewohner der Stadt, der den Namen 'Galeb' trägt.

Bewegung
Bewegung stellt das zentrale Moment der vorliegenden Arbeit dar. Alles ist in Bewegung - Umgebung, Wasser, Wind, Tiere, Menschen. Die Aale, die es aus dem See in das salzige Meer zieht, die Menschen, die aus dem Stadtzentrum zur Erholung und Regeneration an das Seeufer strömen. 'Galeb' bildet den Schmelzpunkt dieser Bewegungen. Hierher kommen die Bewohner um zu verweilen, sich mit Freunden zu treffen, oder einfach um auf den Blick über den fantastischen See schweifen zu lassen. 'Galeb' ist ein Ort mit Seele und mazedonischem Temperament, der Platz selbst bisher jedoch ohne Funktion.

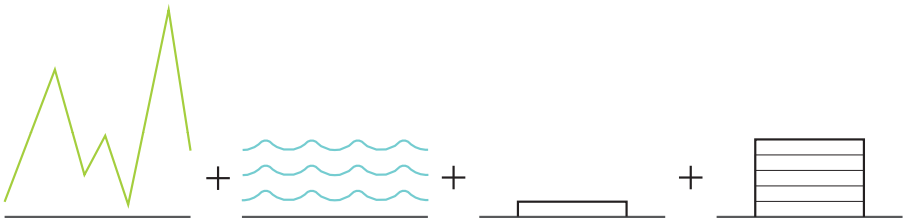
Das Bauprojekt hat sich zum Ziel gesetzt die Bewegungen der Besucher aus der horizontalen Ebene fortzuführen und in der Vertikalen zu vollenden. Die Bewegungen fließen vom Seeufer zum Turm, der sich - an der Bewegung der Aale inspiriert - nach oben windet und in eine Aussichtsplattform mündet. Auf der vertikalen Ebene bietet sich den Besuchern an verschiedenen Stellen des Turms ein erweiterter Blick auf den See, die Berge und die Stadt.

Fußgänger
Strömung

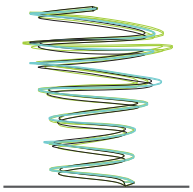
02 Entwurf

02.1 Konzept

Der Turm bildet eine Synthese der urbanen Typologie der Stadt und der natürlichen Topographie der Umgebung. Das Blau der Darstellung repräsentiert die Wellenbewegungen des Wassers, die sich in der Form des Turms widerspiegeln. Grün sind hier die natürlichen Materialien dargestellt, die aus der Umgebung des Turms inspiriert wurden, allem voran Schilfrohr und Holz. Während die schwarzen Linien die urbane Funktion des Bauwerks hervorheben.



=



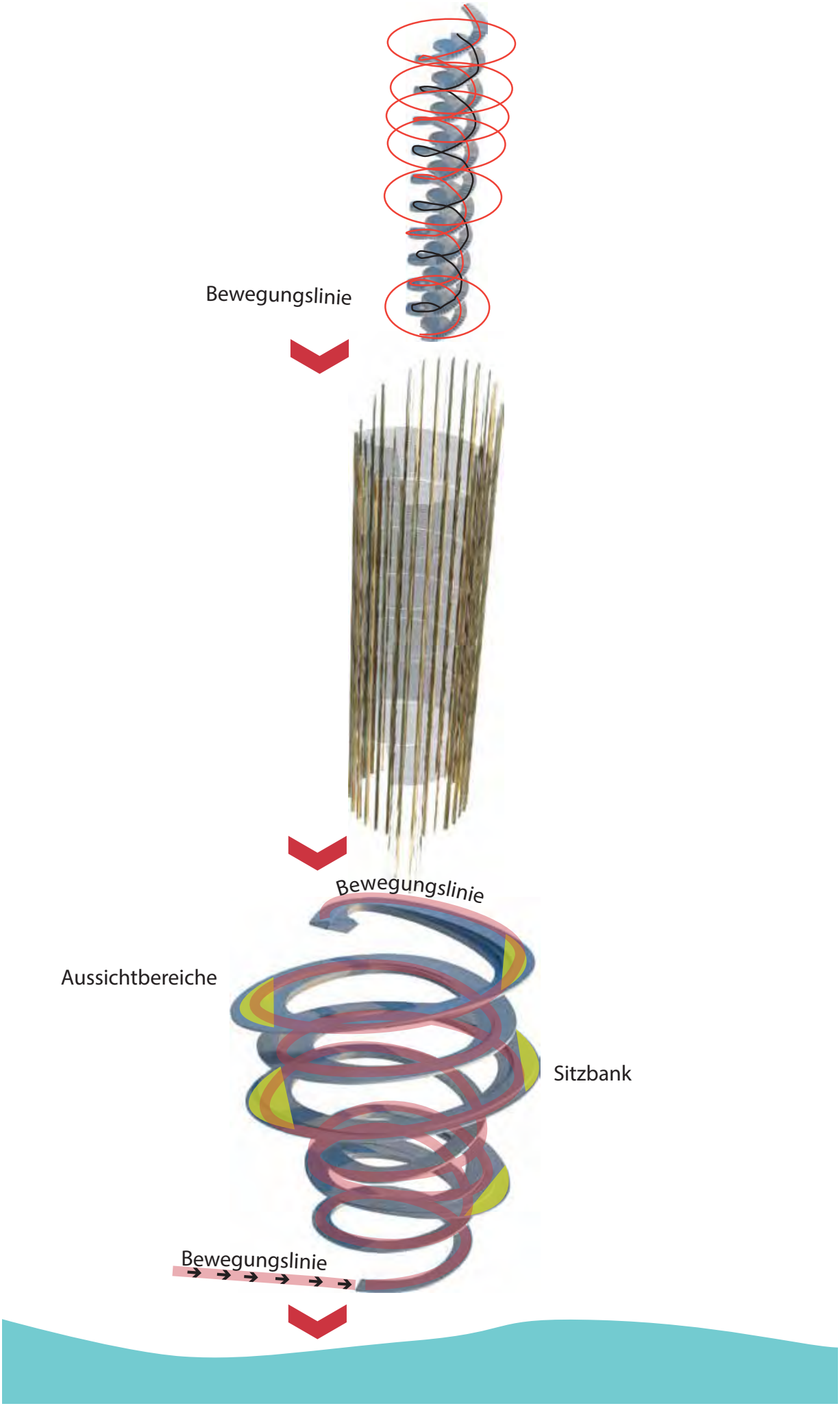
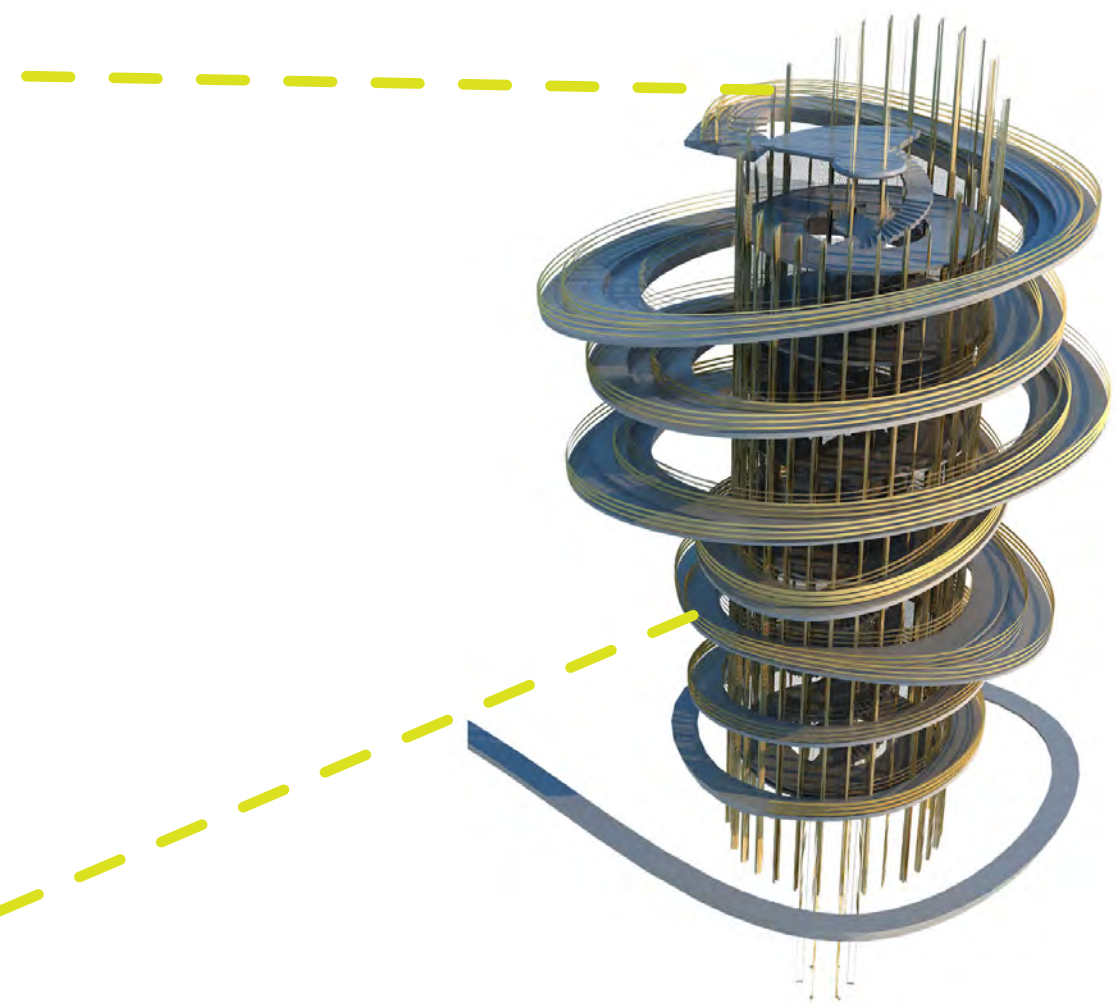

Bewegungslinie
Bewegungslinie
Aussichtbereiche
Sitzbank
Bewegungslinie

Abb.02.1

Blick auf den See

Abb.02.2



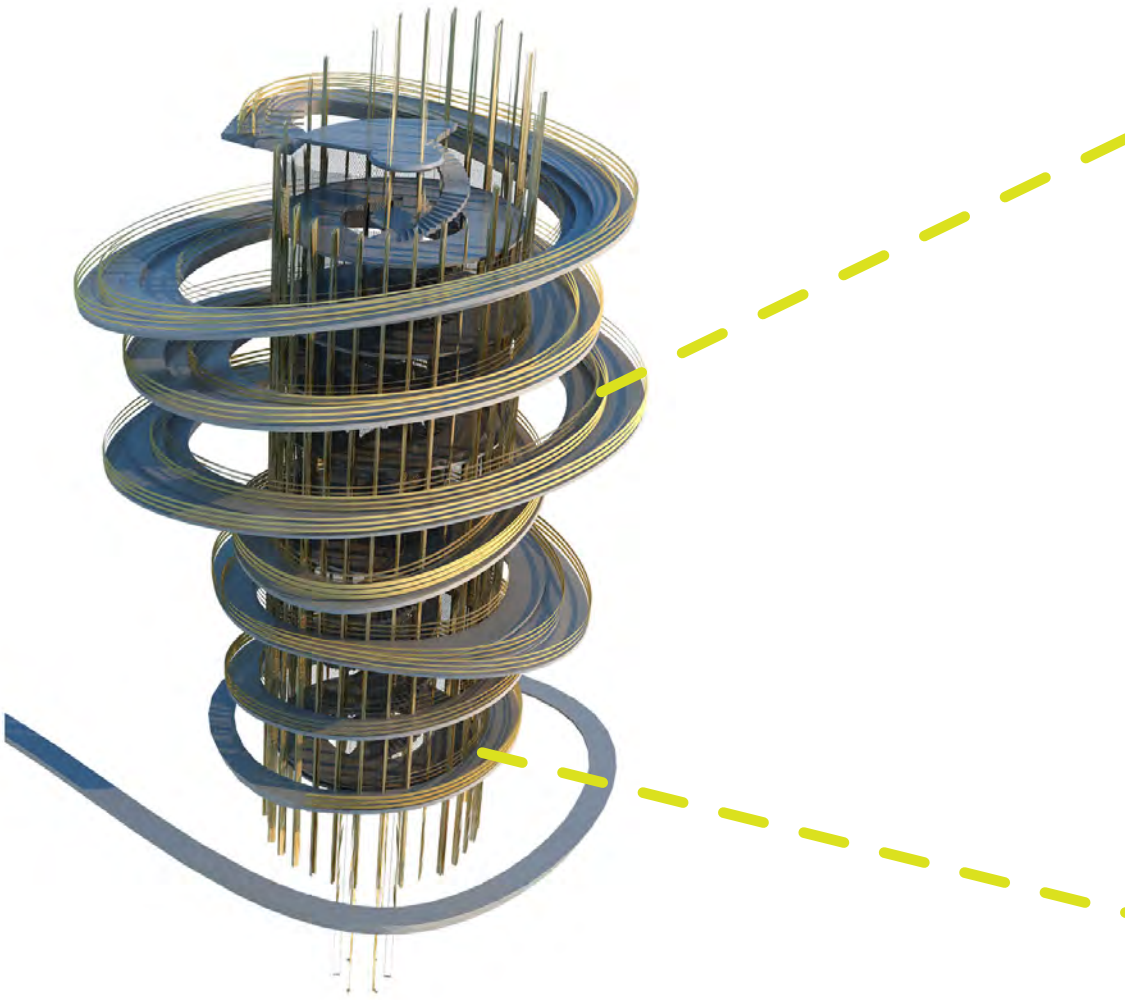
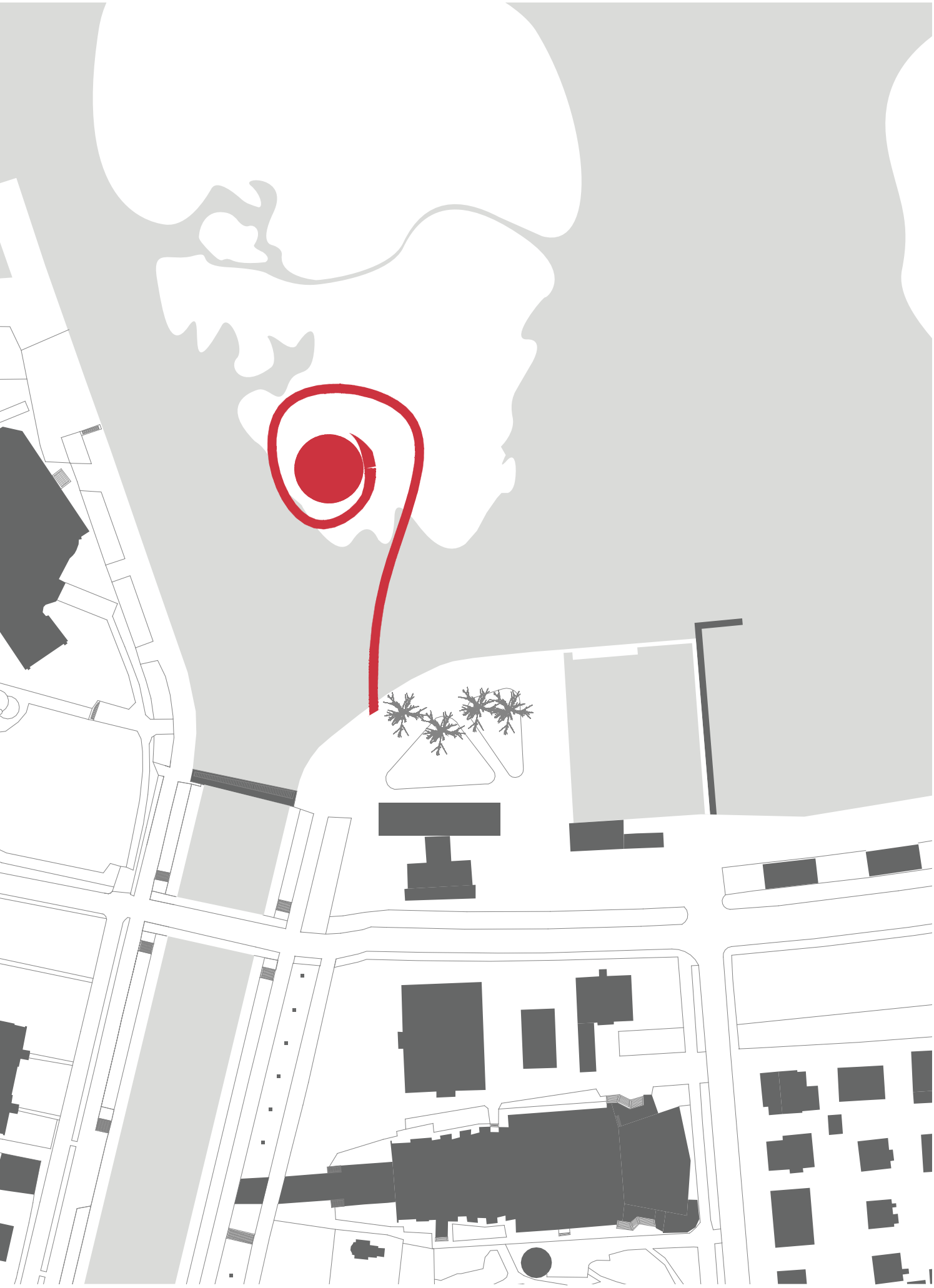


Abb.02.3

Blick auf die Berge

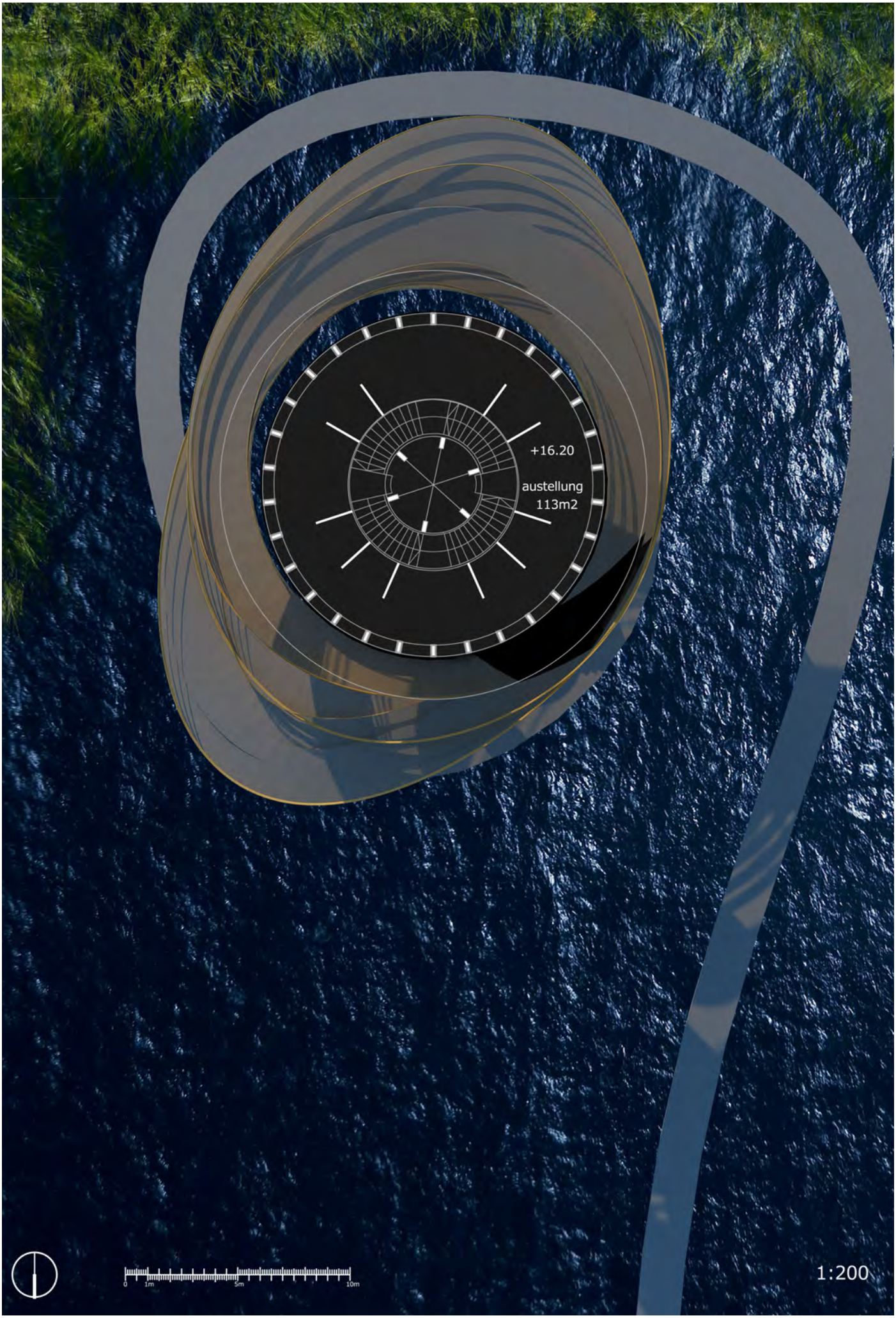
Abb.02.4

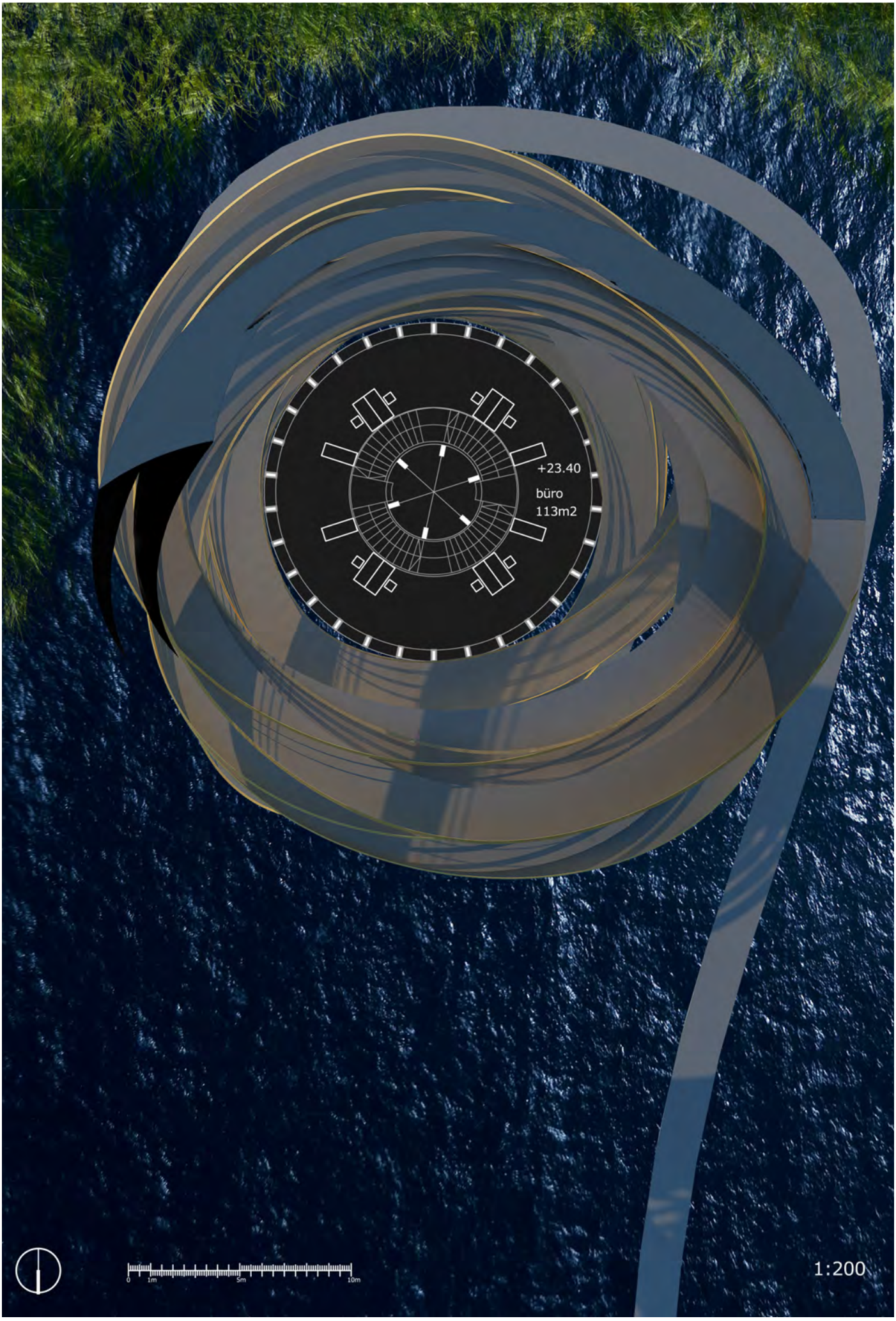
Blick auf den Fluss

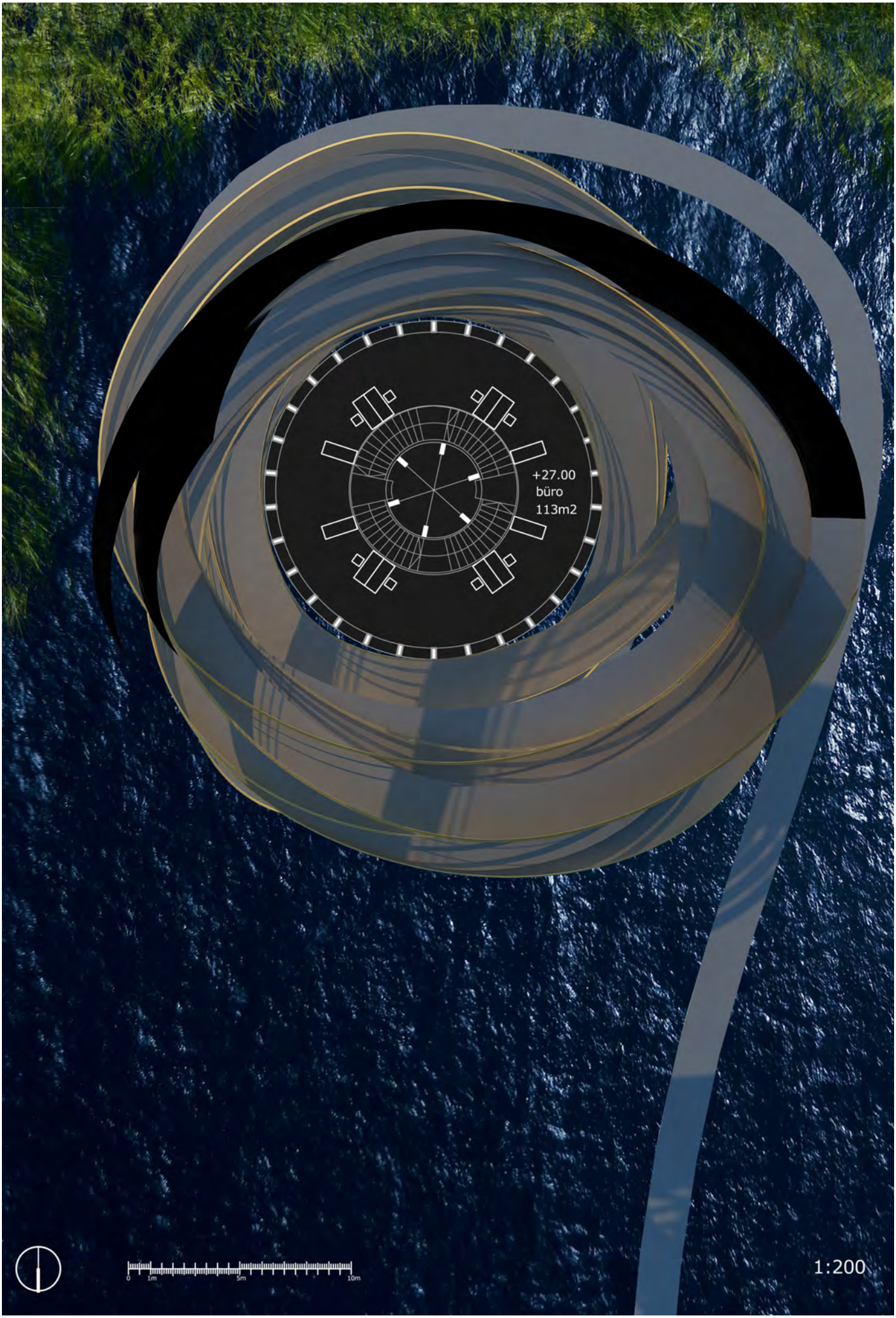


03 Grundrisse

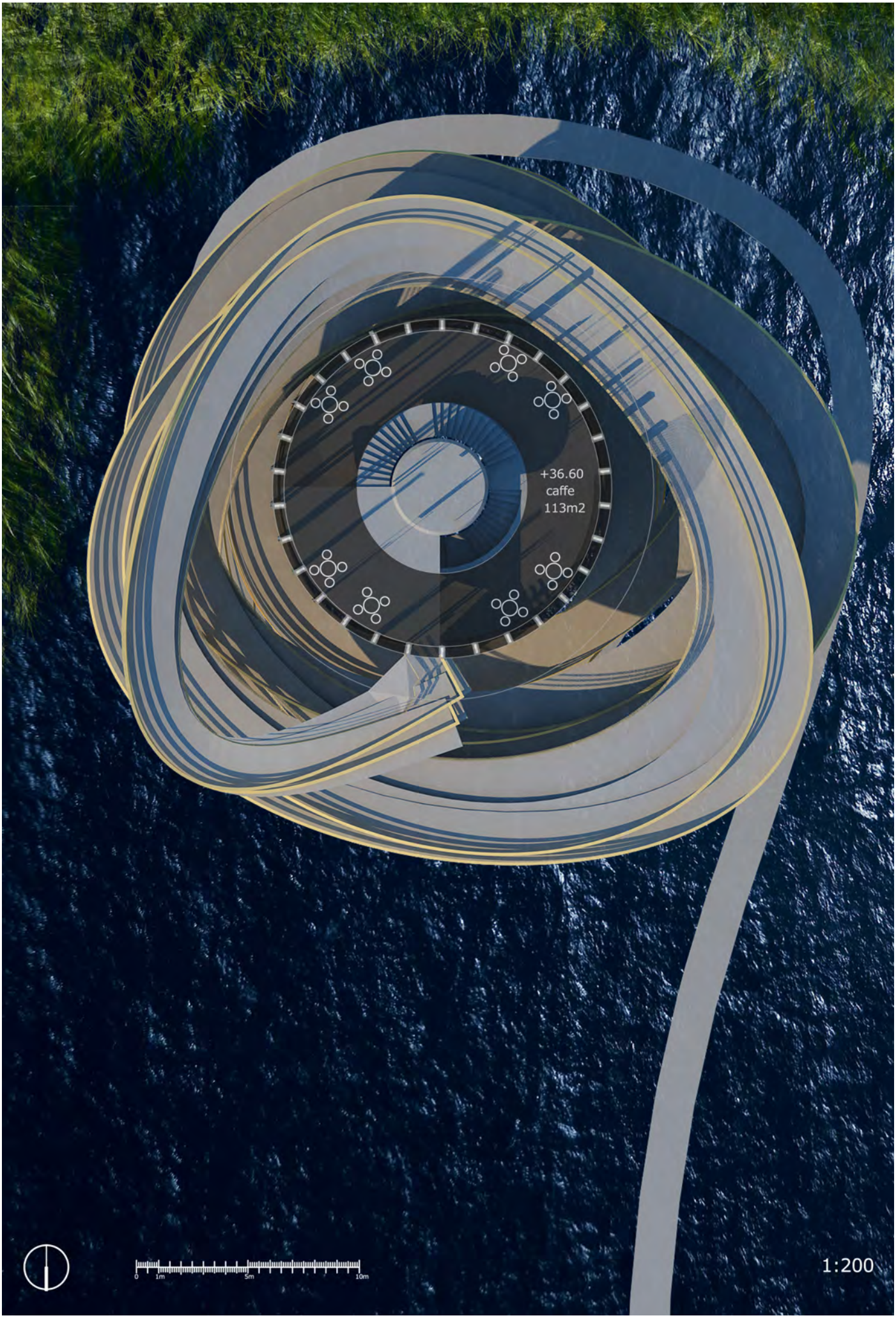
±0.00
eingang
113m2
0
1m
5m
10m
1:200


+16.20
austellung
113m2
0
1m
5m
10m
1:200

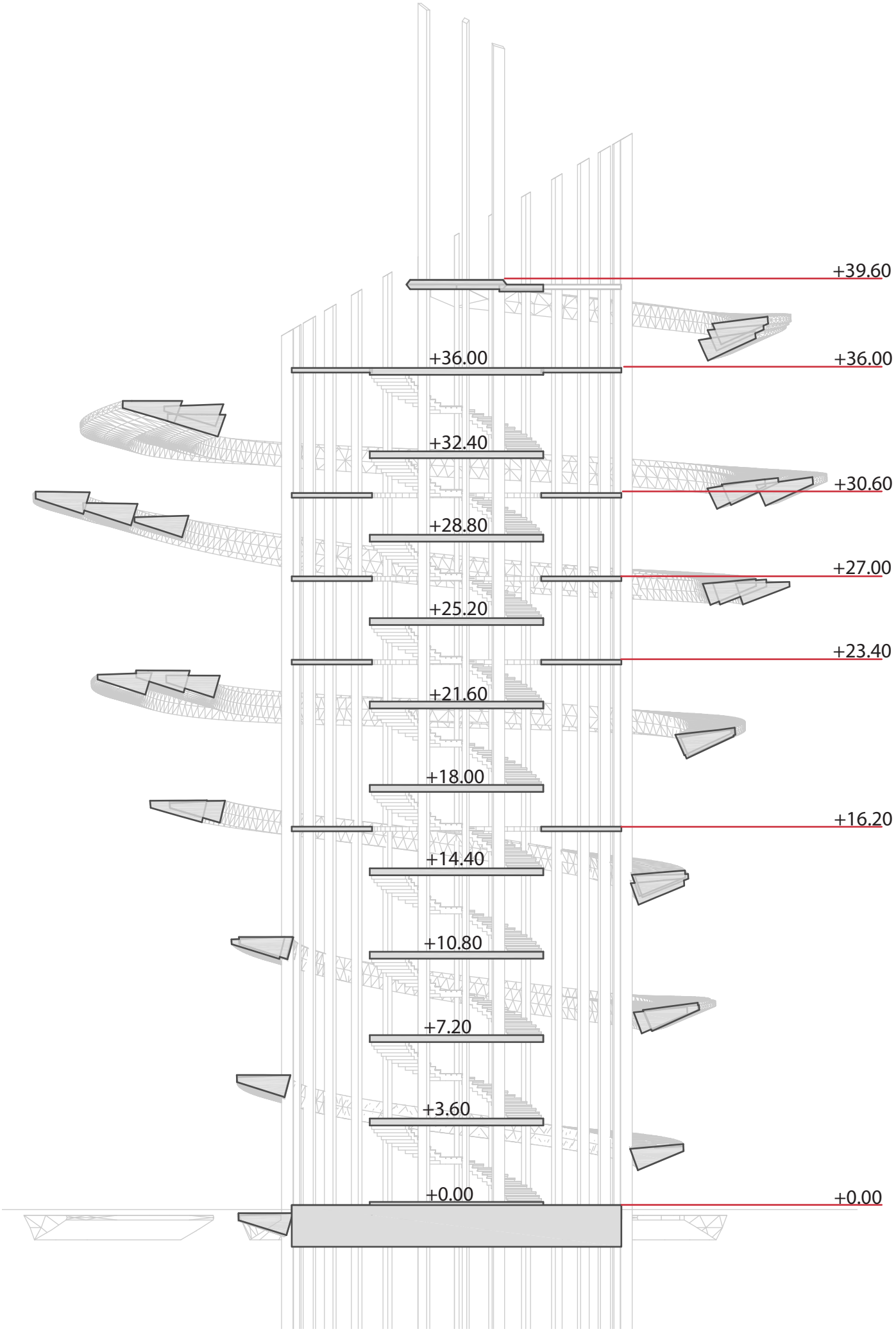

+23.40
büro
113m2
0
1m
5m
10m
1:200

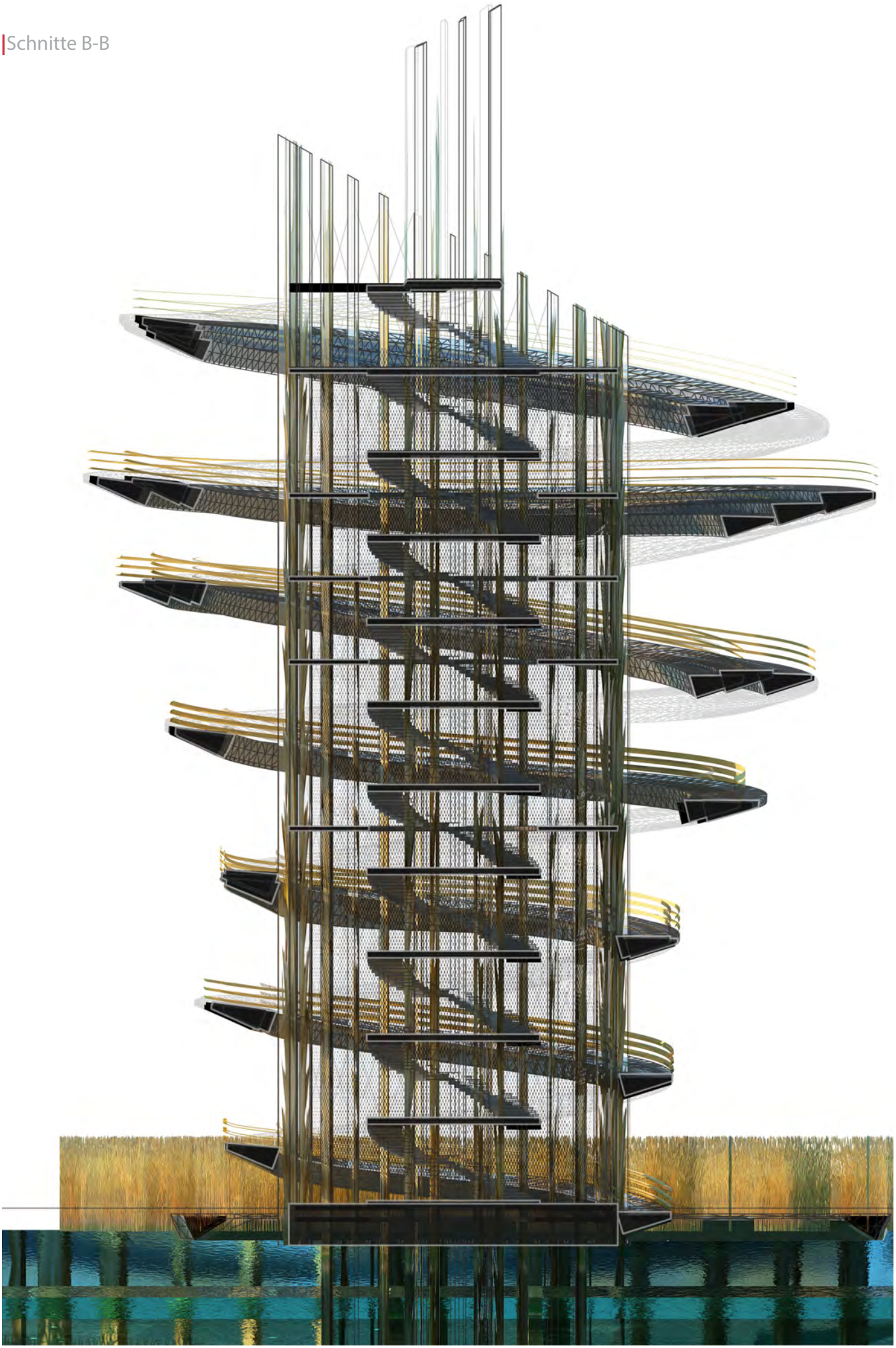

+27.00
büro
113m2
0
1m
5m
10m
1:200

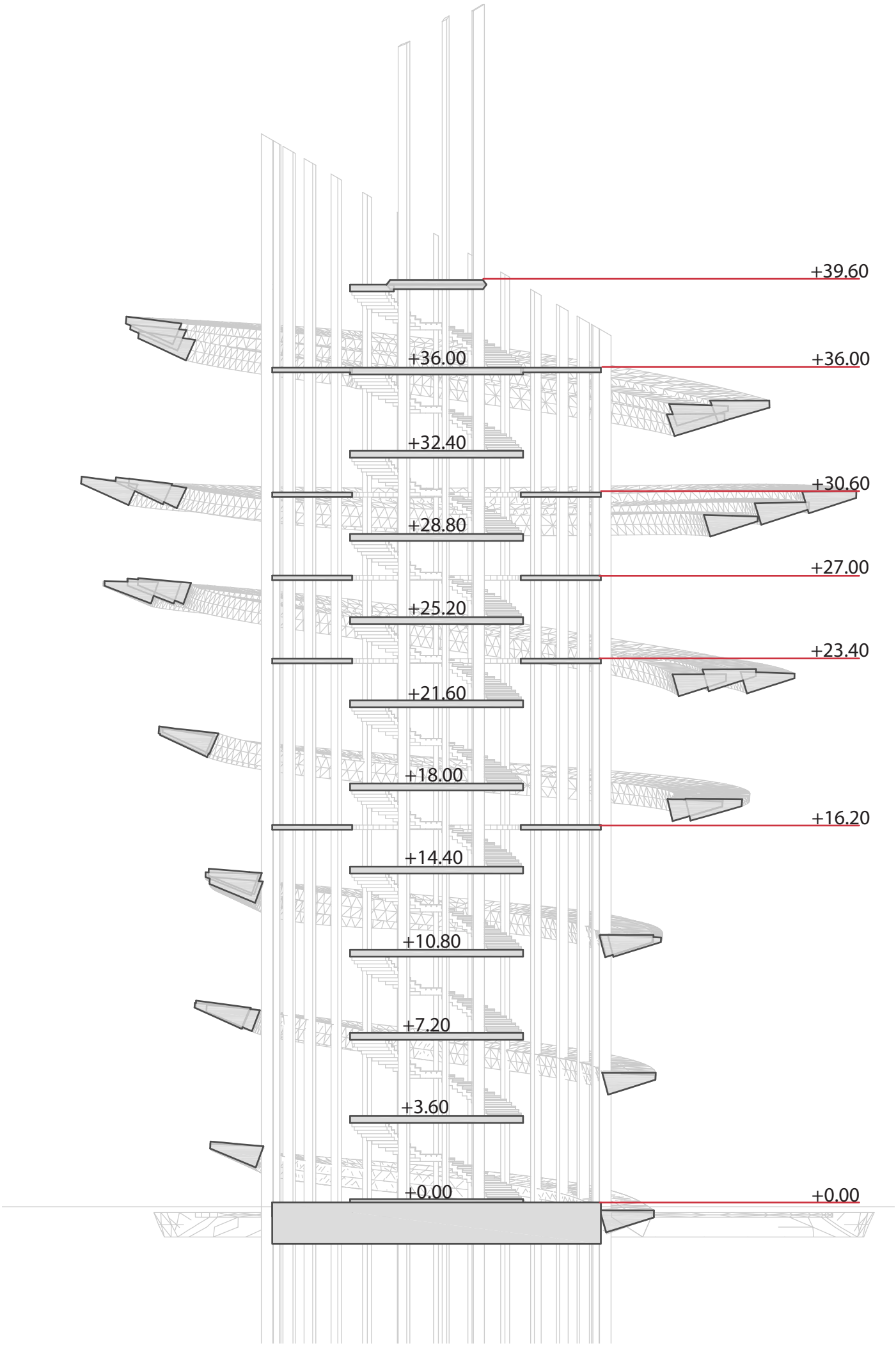
+30.60
bar
113m2
0
1m
5m
10m
1:200

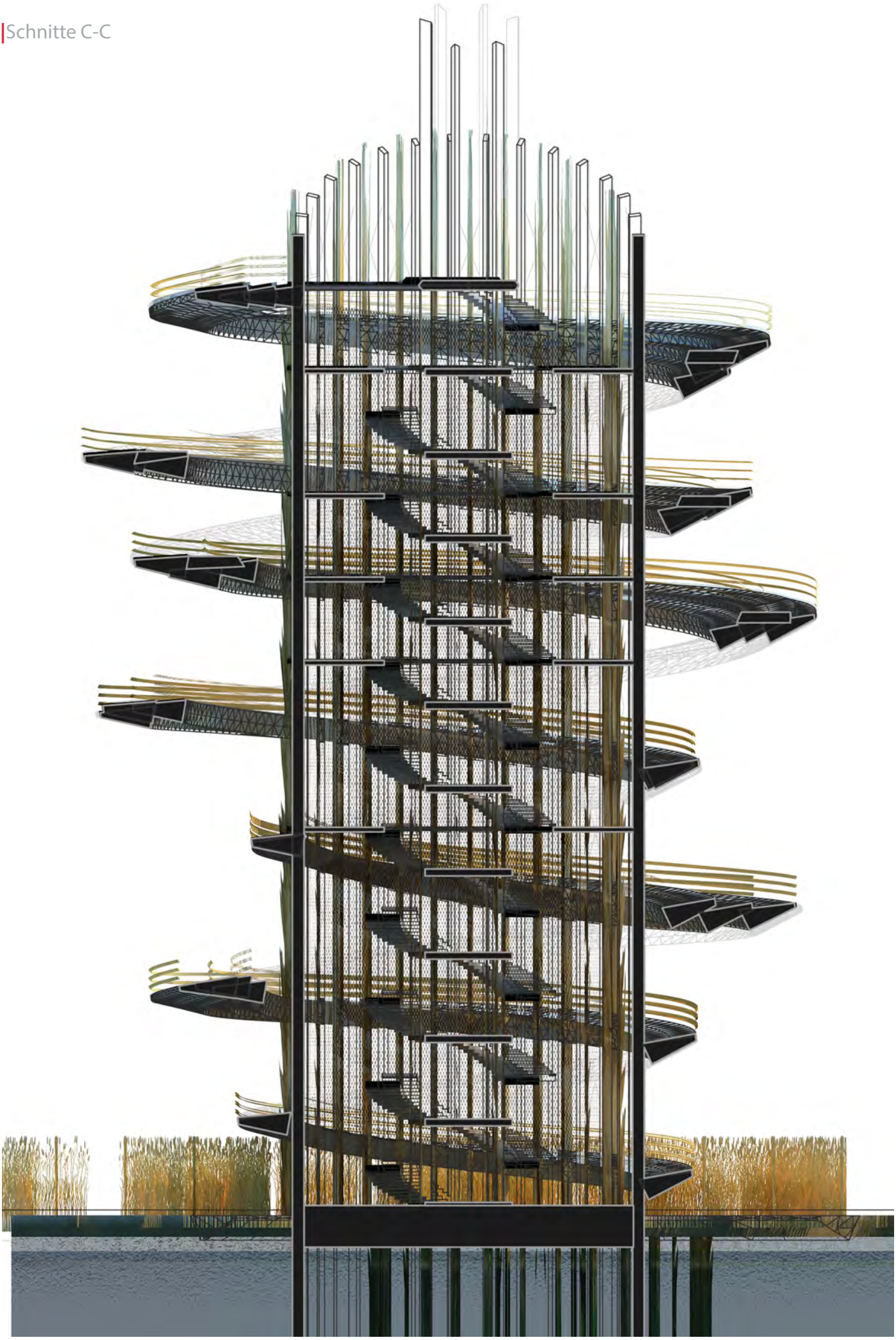

+36.60
caffe
113m2
0
1m
5m
10m
1:200

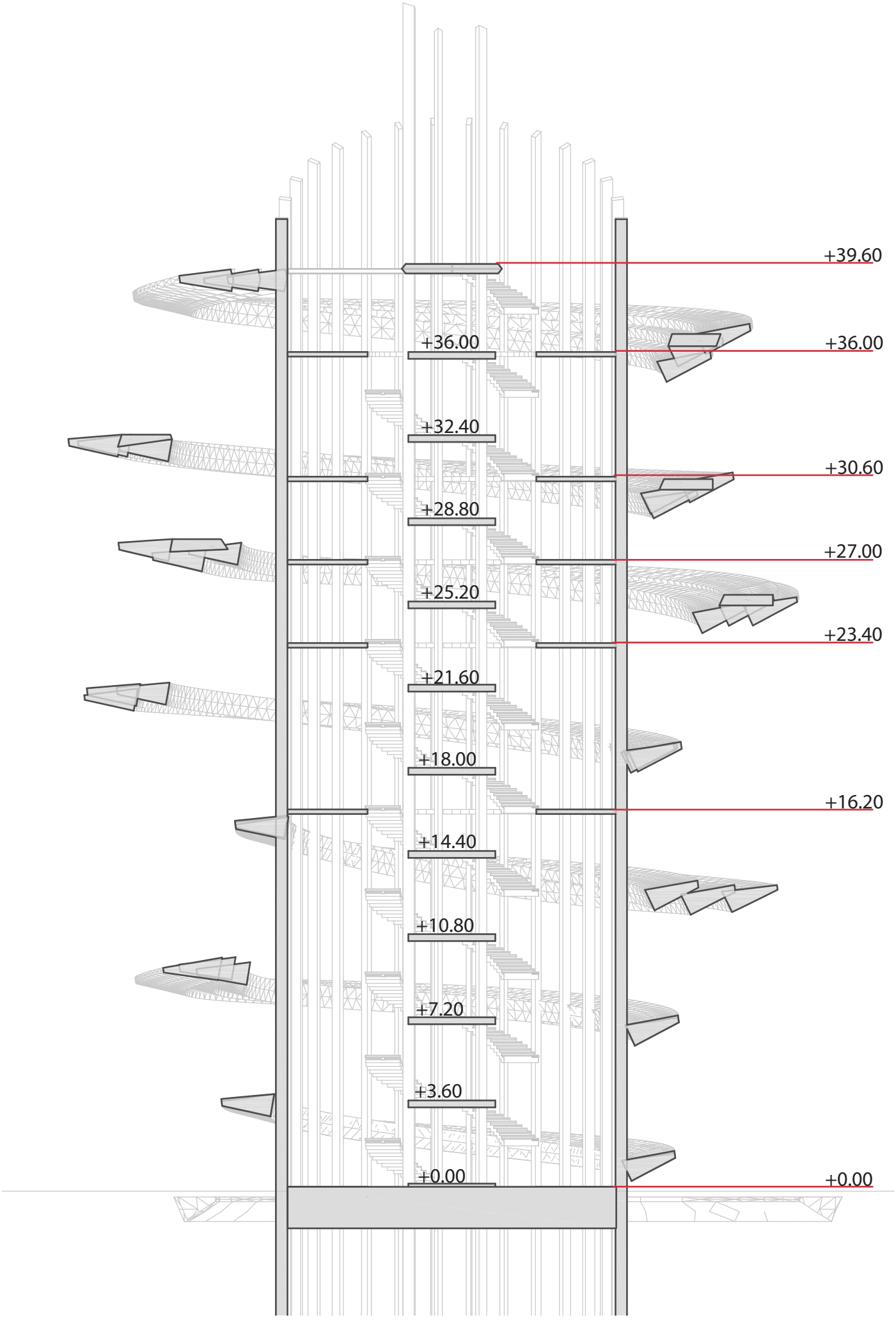
04 Schnitte

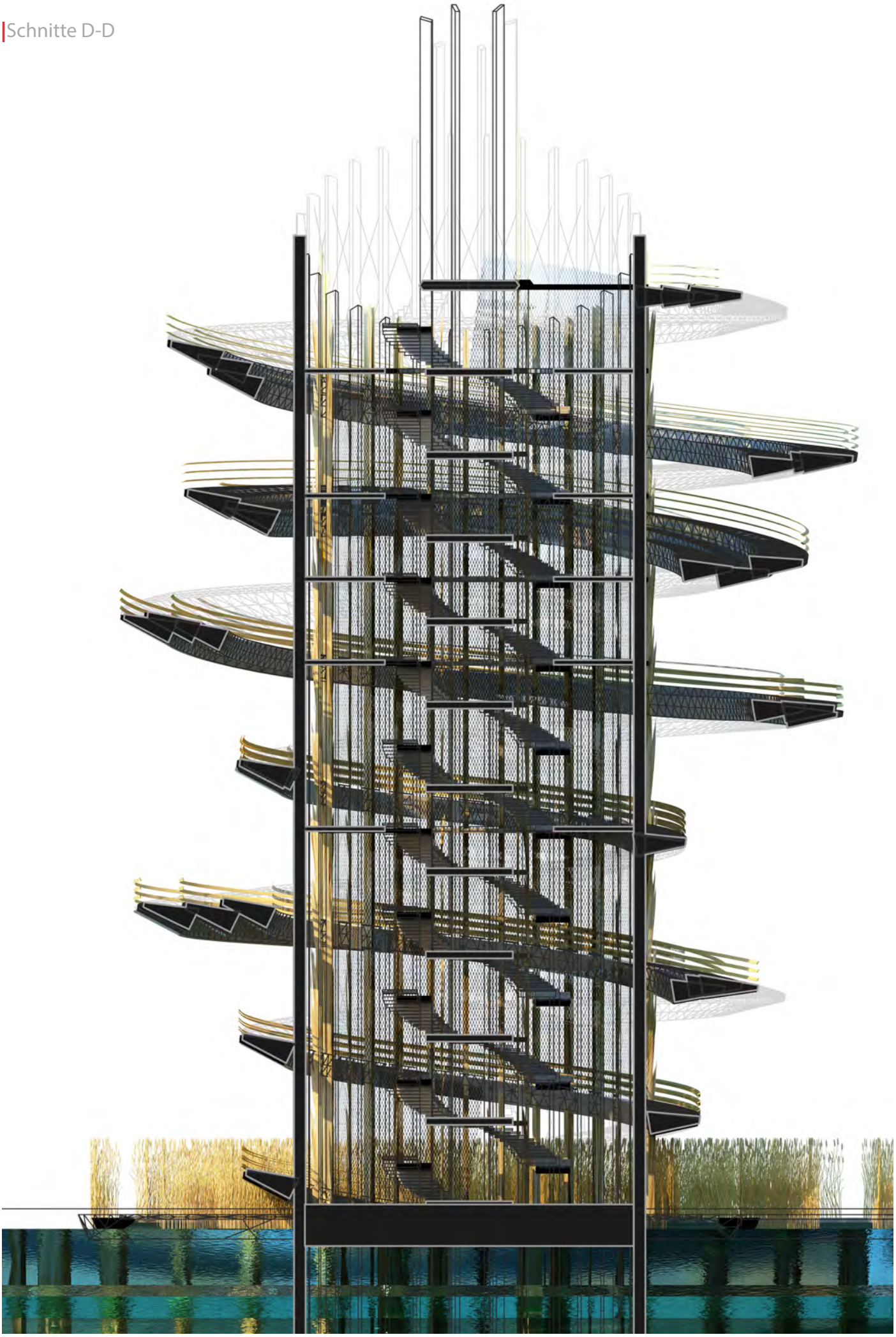

+39.60
+36.00
+36.00
+32.40
+30.60
+28.80
+27.00
+25.20
+23.40
+21.60
+18.00
+16.20
+14.40
+10.80
+7.20
+3.60
+0.00
+0.00

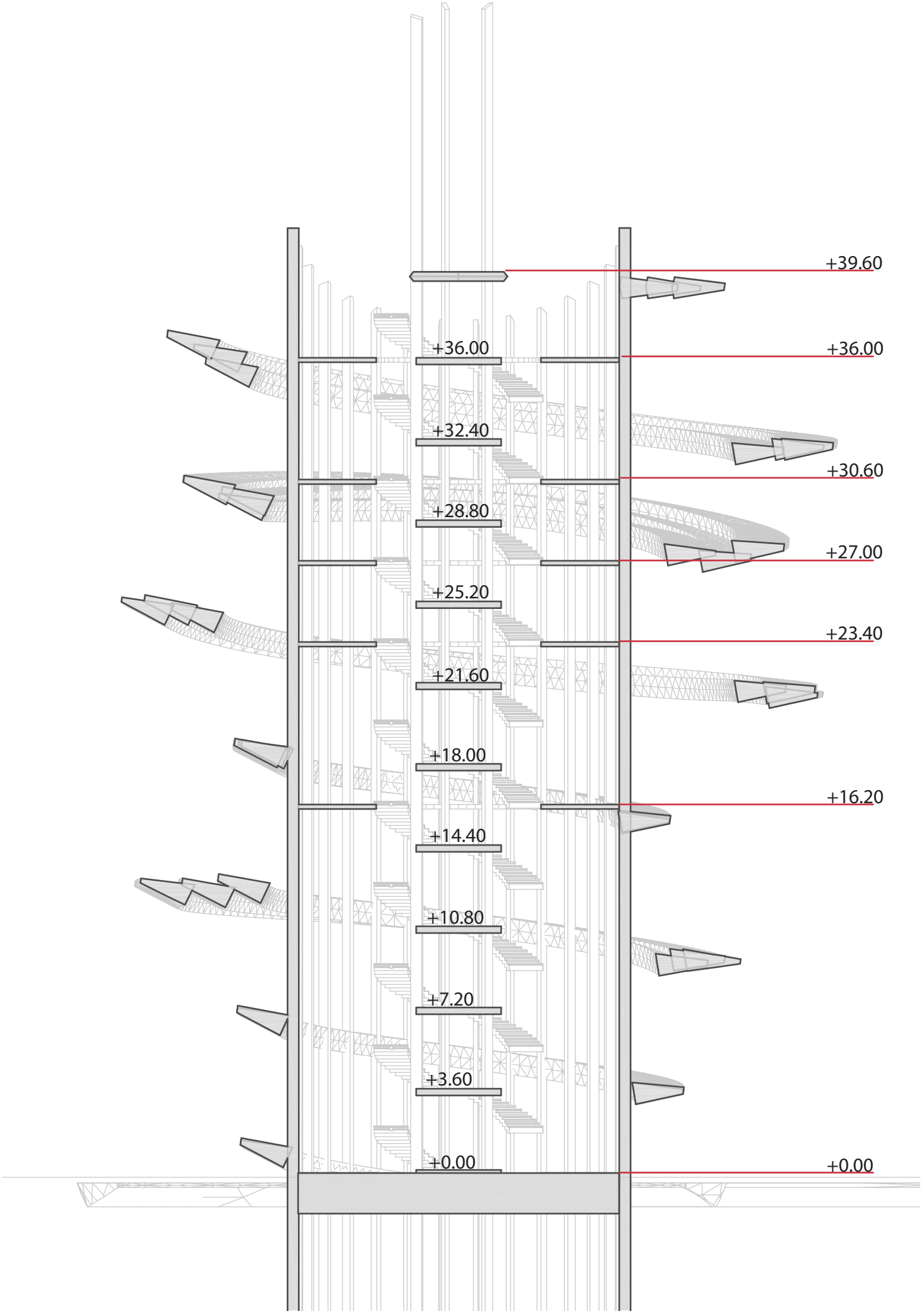



+39.60
+36.00
+36.00
+32.40
+30.60
+28.80
+27.00
+25.20
+23.40
+21.60
+18.00
+16.20
+14.40
+10.80
+7.20
+3.60
+0.00
+0.00

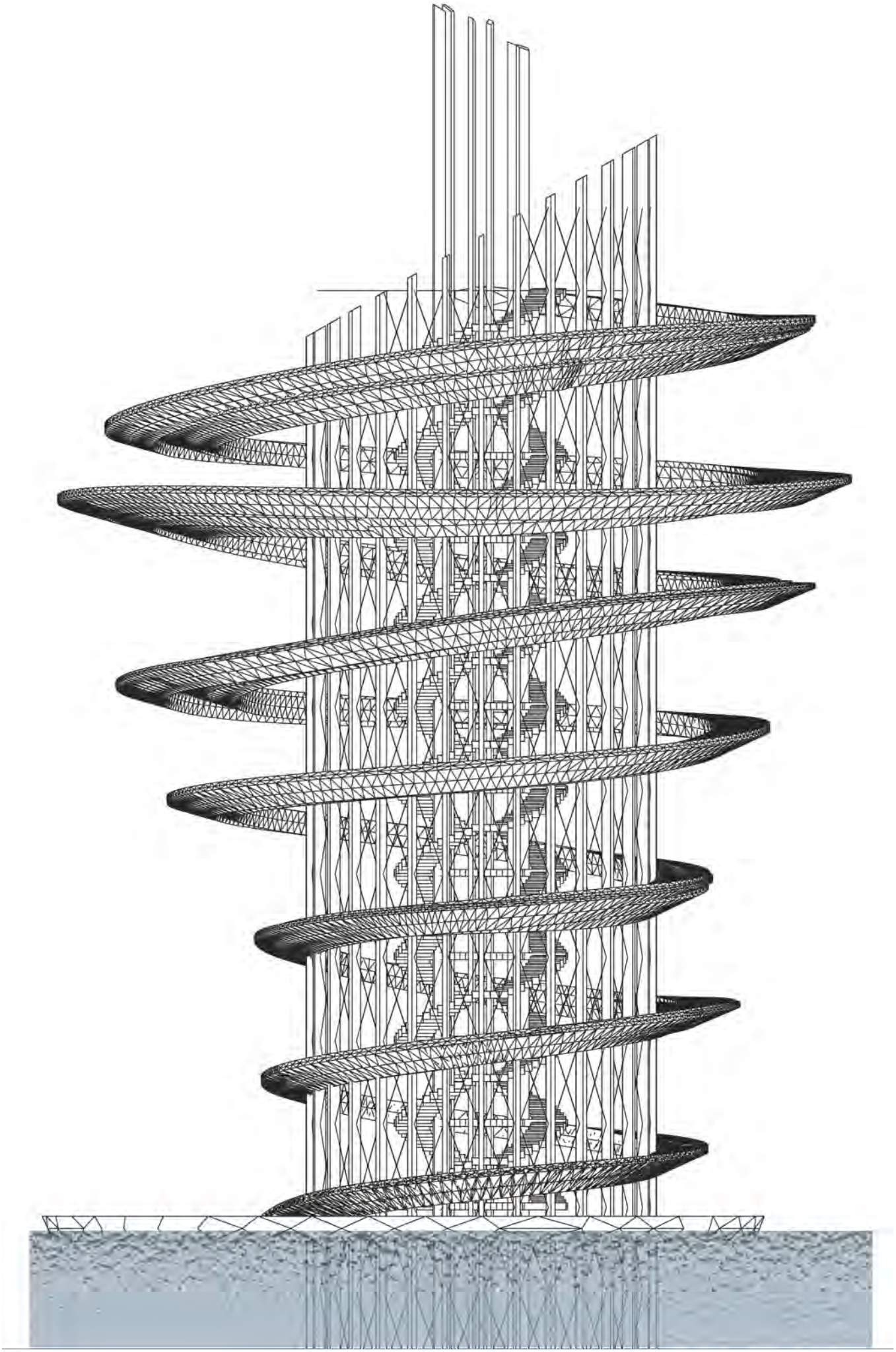


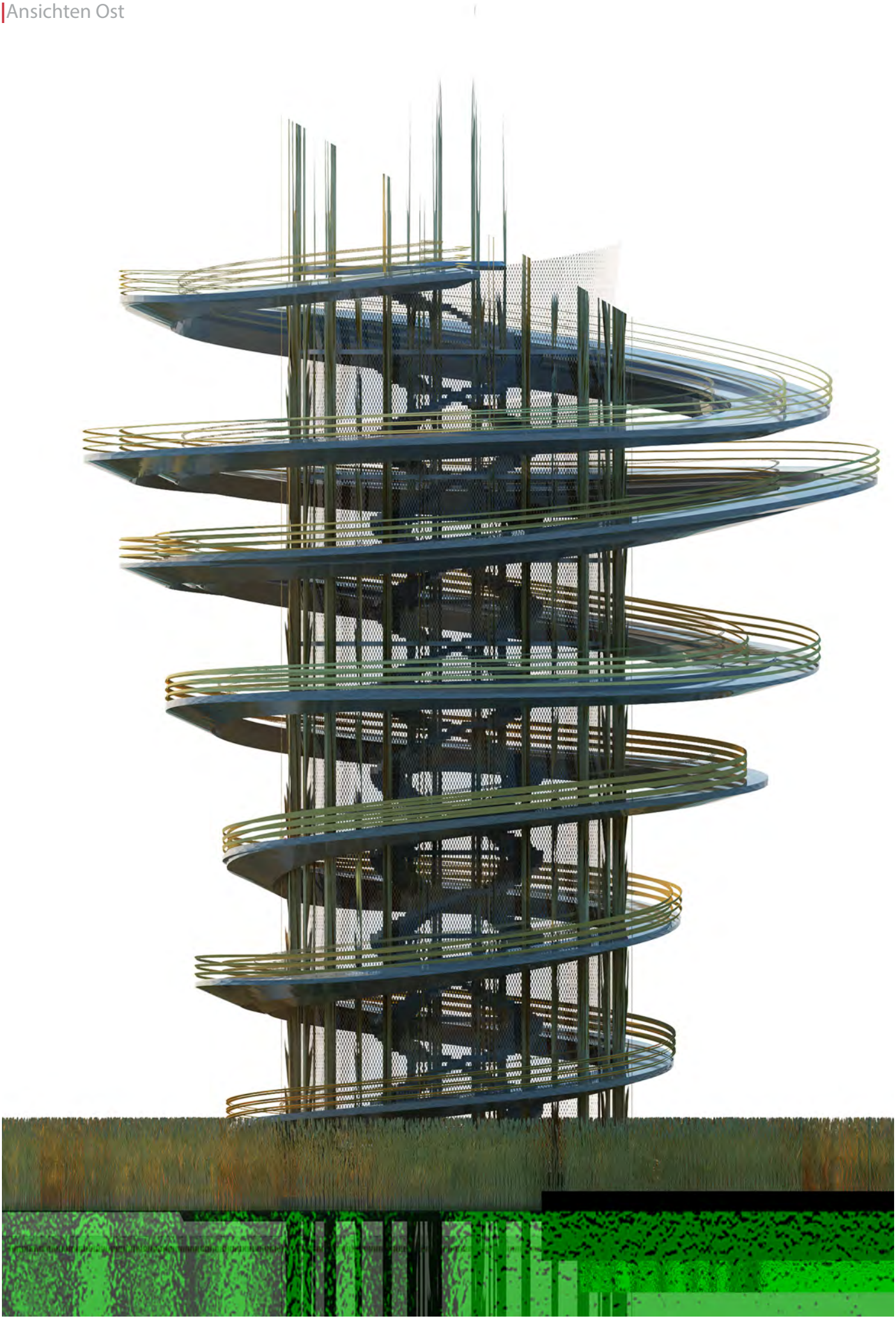

+39.60
+36.00
+36.00
+32.40
+30.60
+28.80
+27.00
+25.20
+23.40
+21.60
+18.00
+16.20
+14.40
+10.80
+7.20
+3.60
+0.00
+0.00

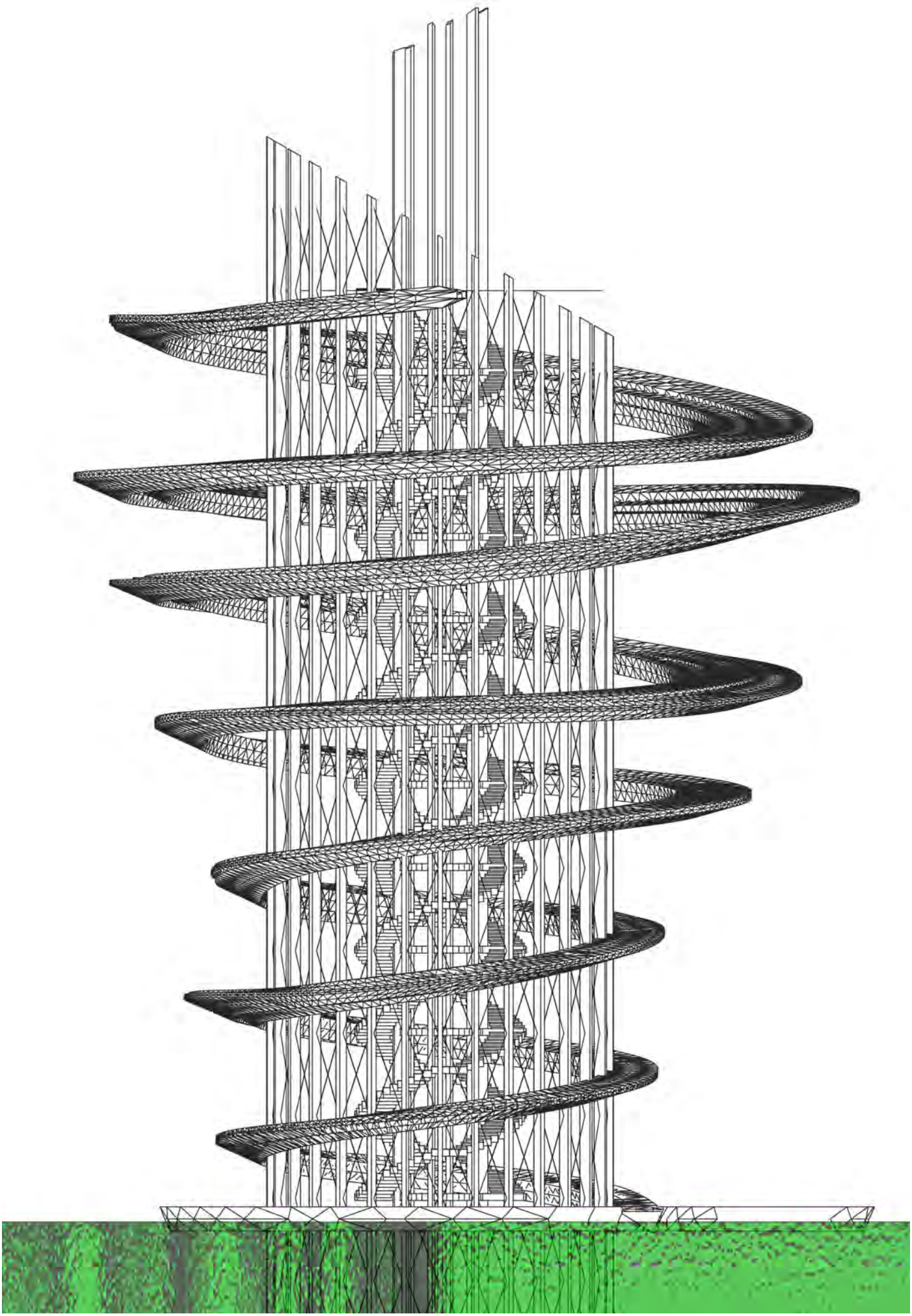


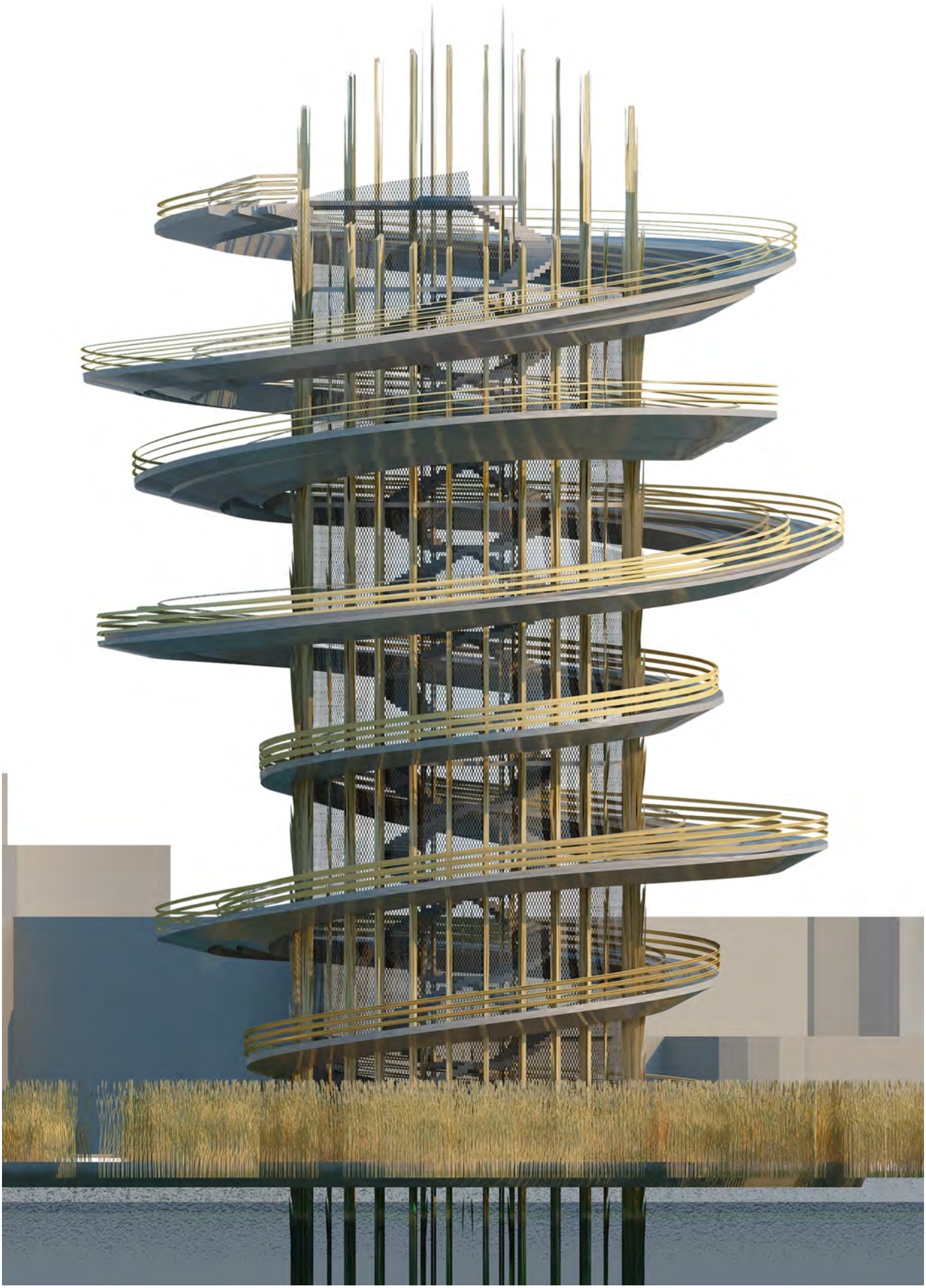

+39.60
+36.00
+36.00
+32.40
+30.60
+28.80
+27.00
+25.20
+23.40
+21.60
+18.00
+16.20
+14.40
+10.80
+7.20
+3.60
+0.00
+0.00

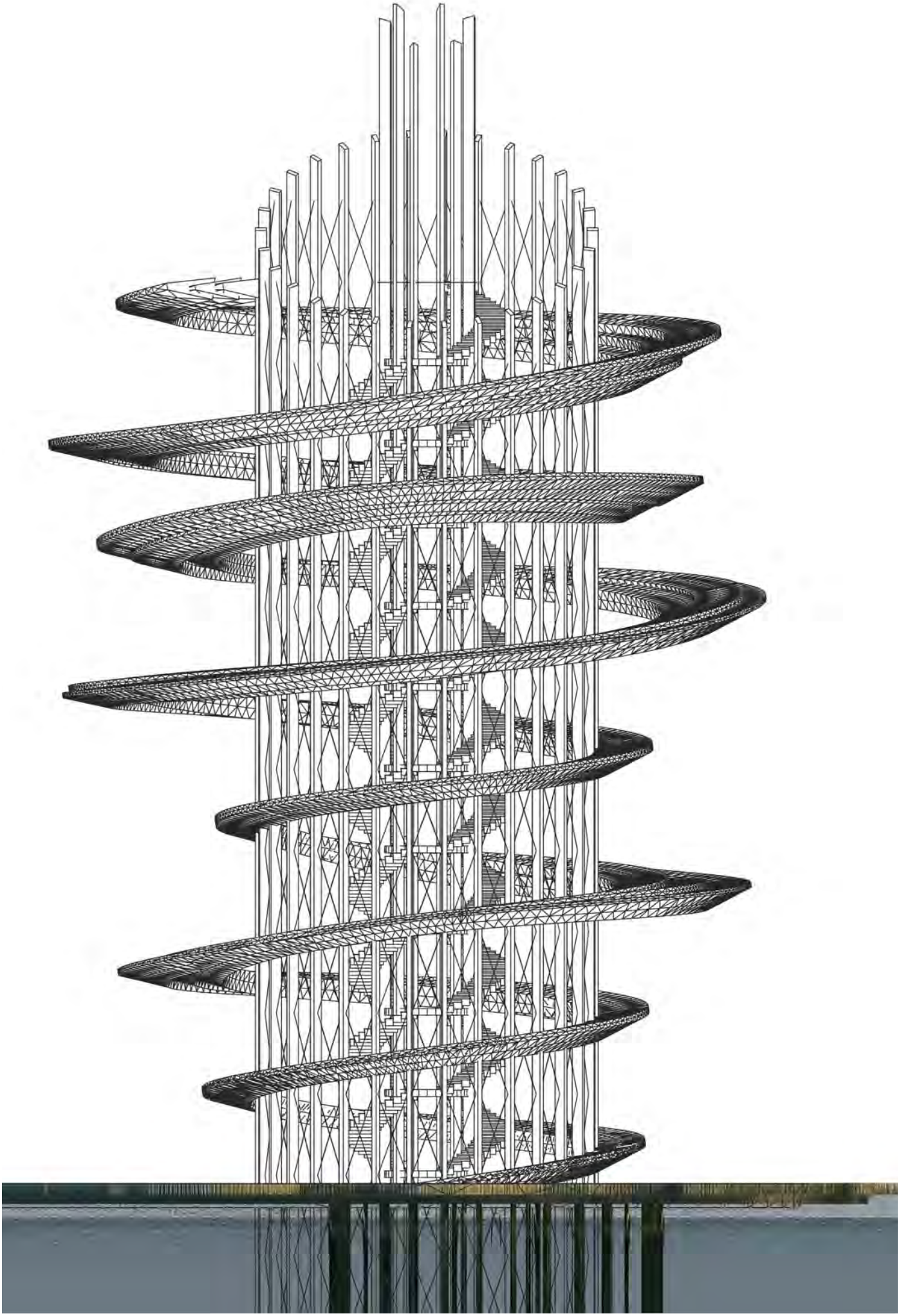
05 Ansichten

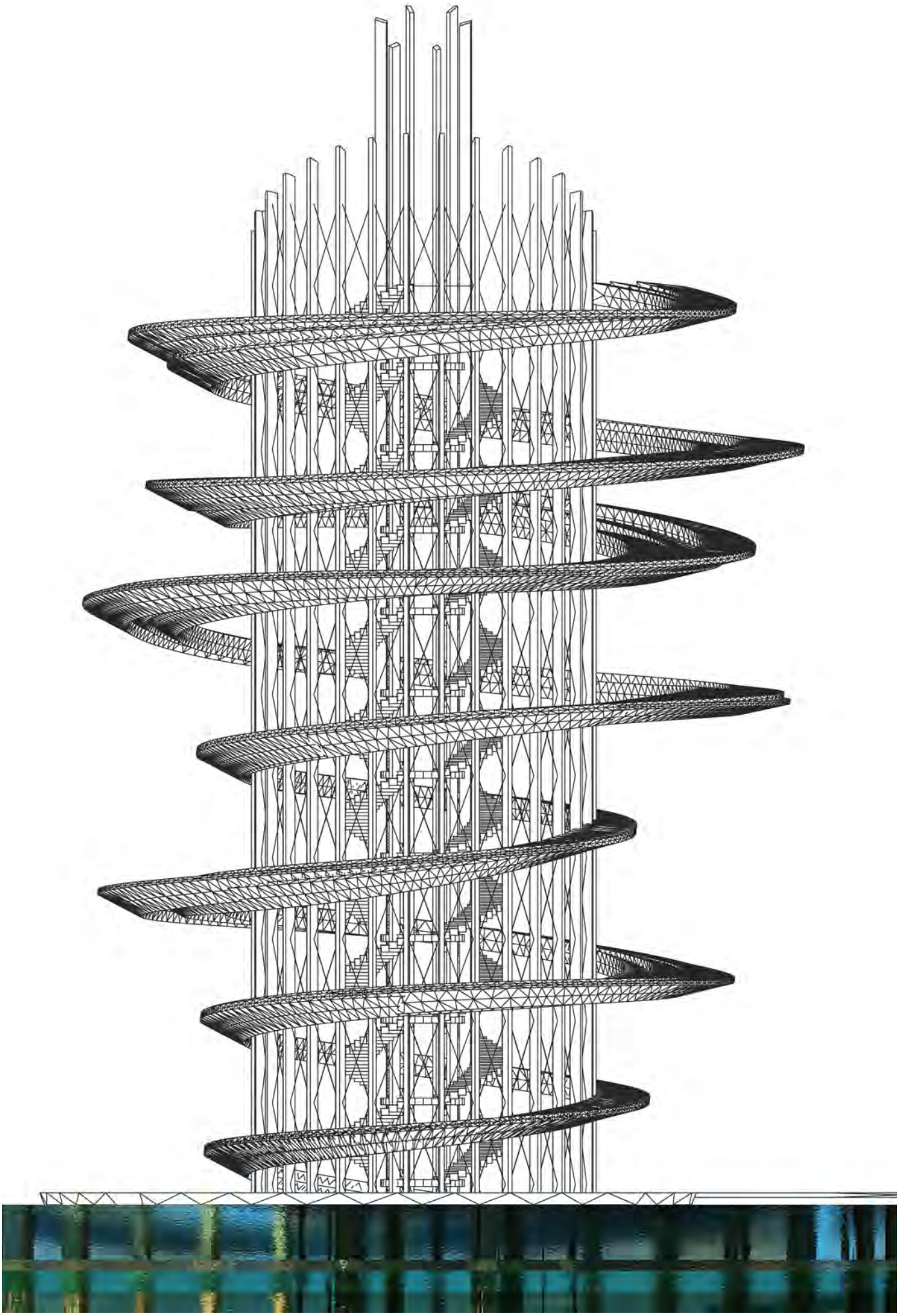




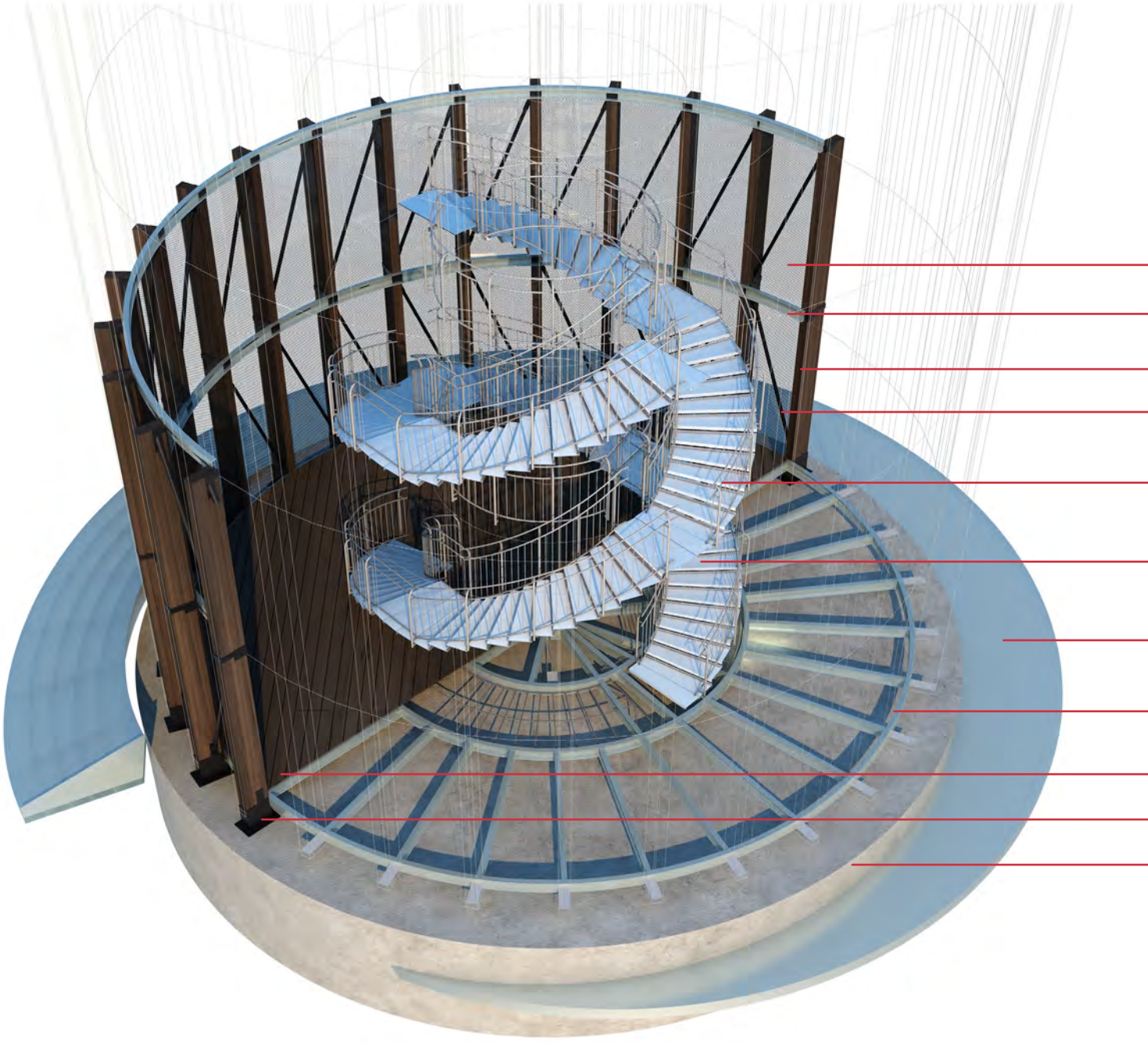


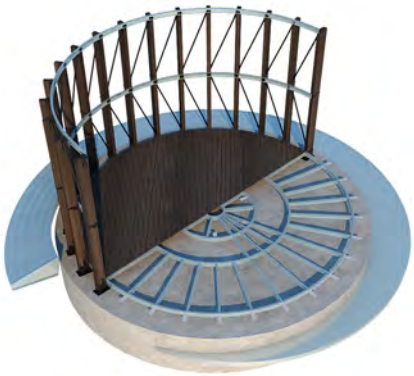






06 Detail



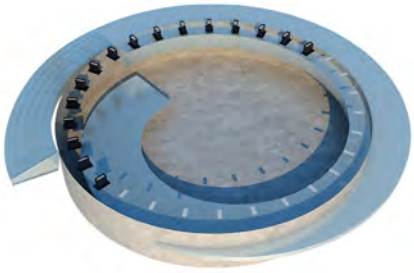


Drahtglas

Perimetralische Versteifungen

Leimholzstützen 200/500mm

Diagonale Versteifungen



Stabgeländer (Stäbe Abstand <12cm)

Metallstiege mit Edelstahl-Riffelblechstufen
(auf 2x i-Profil 100/200mm aufgelagert)

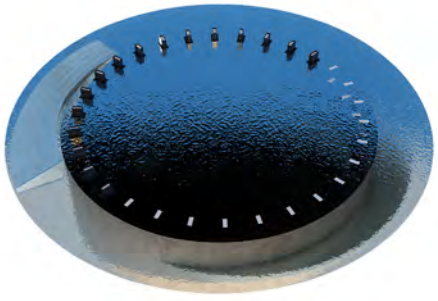
Hohlträger

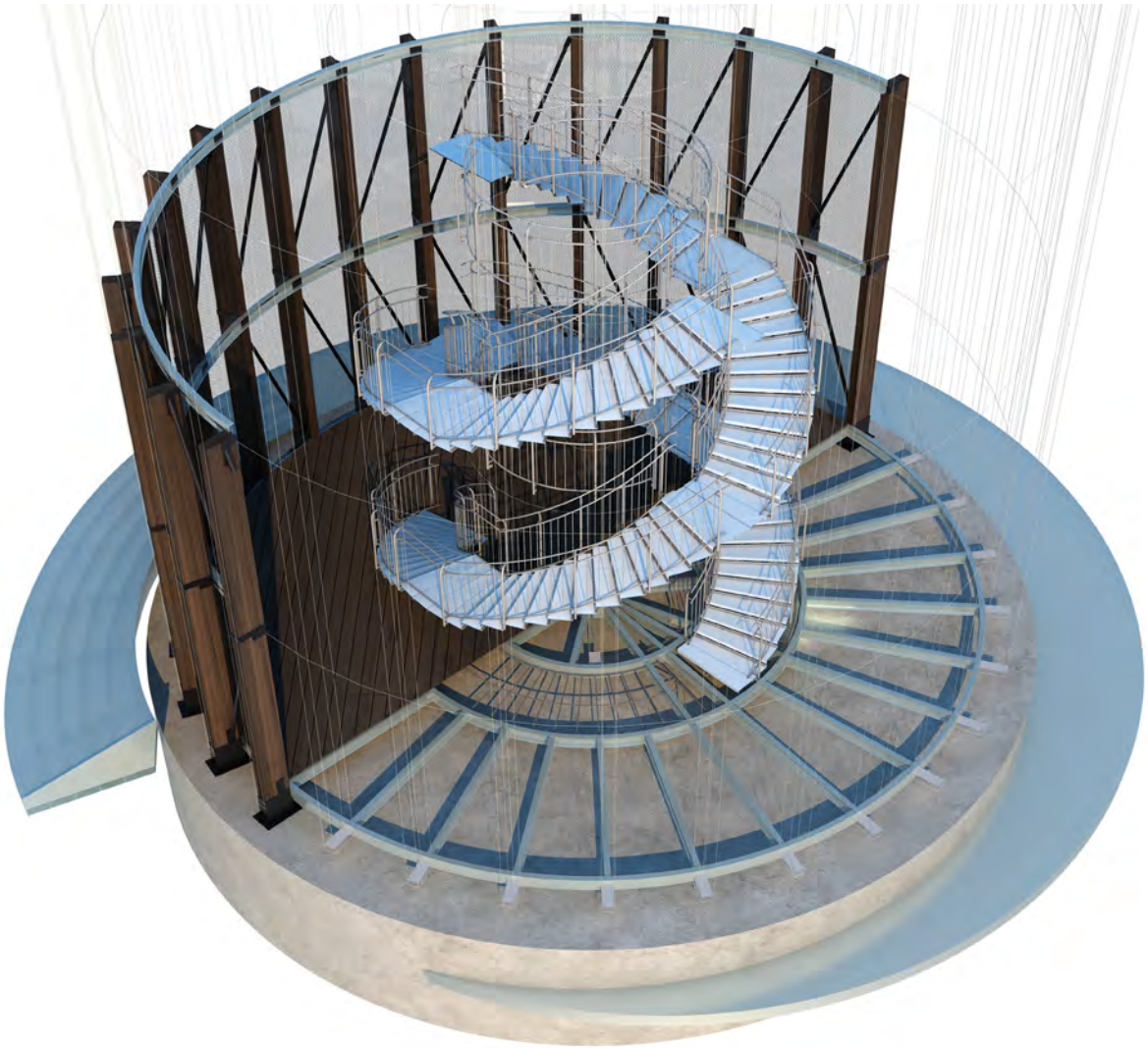
Verzinkte Stahlunterkonstruktion

Holzbelag

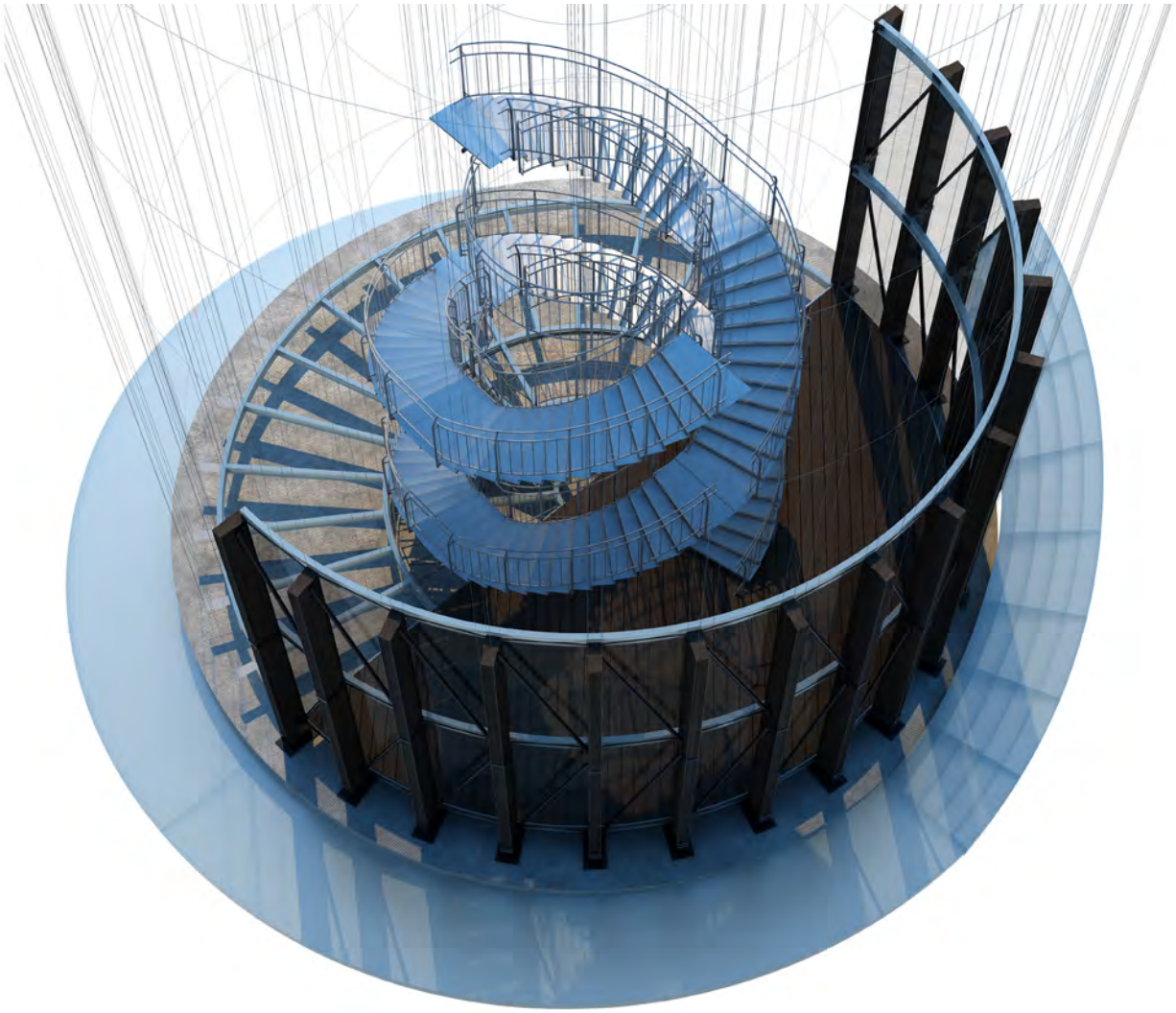
Pulverbeschichtete Stahlhalterungen

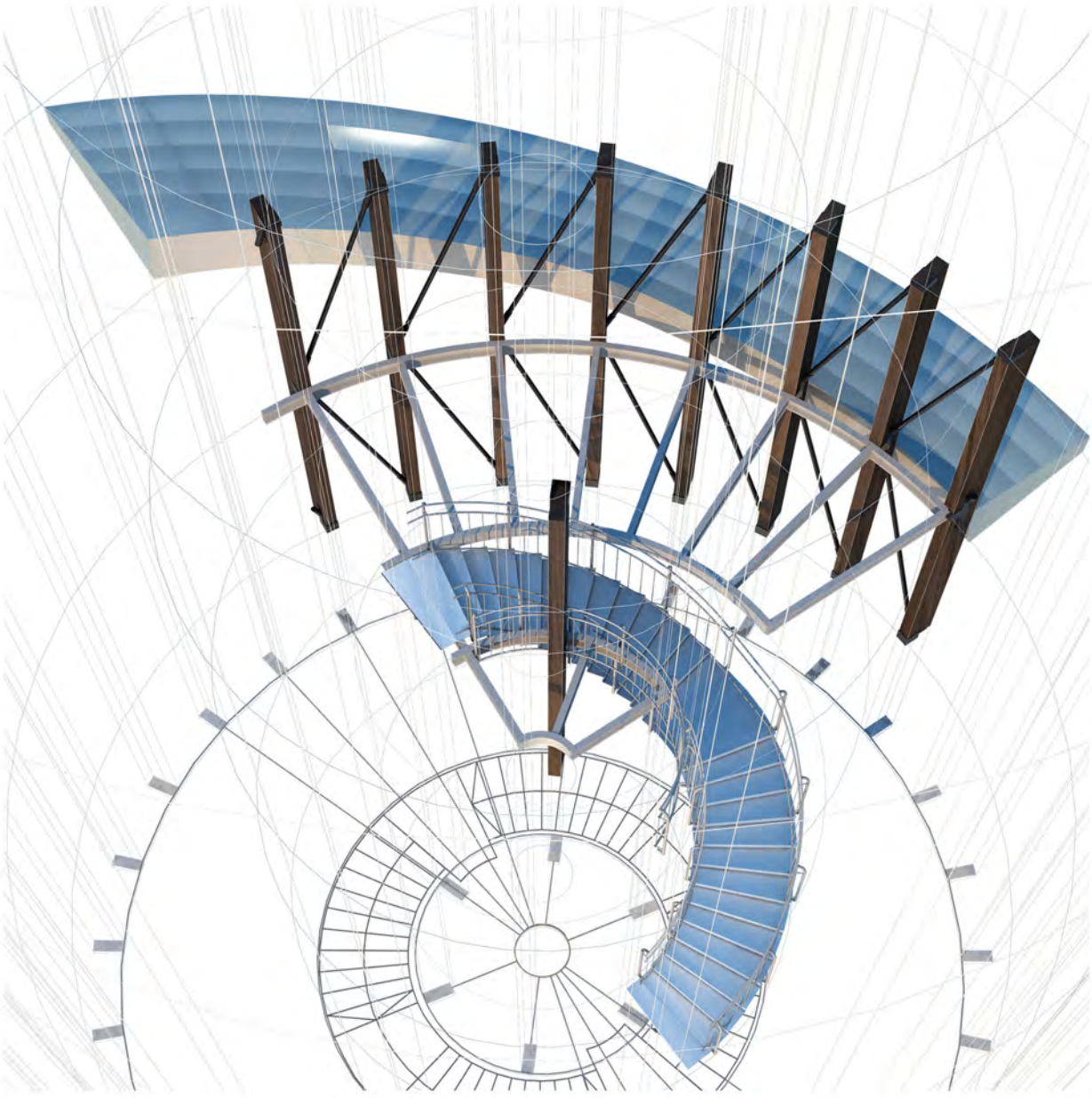
Stahlbeton Fundamentplatte 2.5 m





Rampe: Hohlträger aus Stahlblech d=5mm (mit inneren Versteifungen)
Fußboden Stahlblech d=5mm mit rutschfestem Anstrich
Rampengeländer (Holzstäbe freistehend)

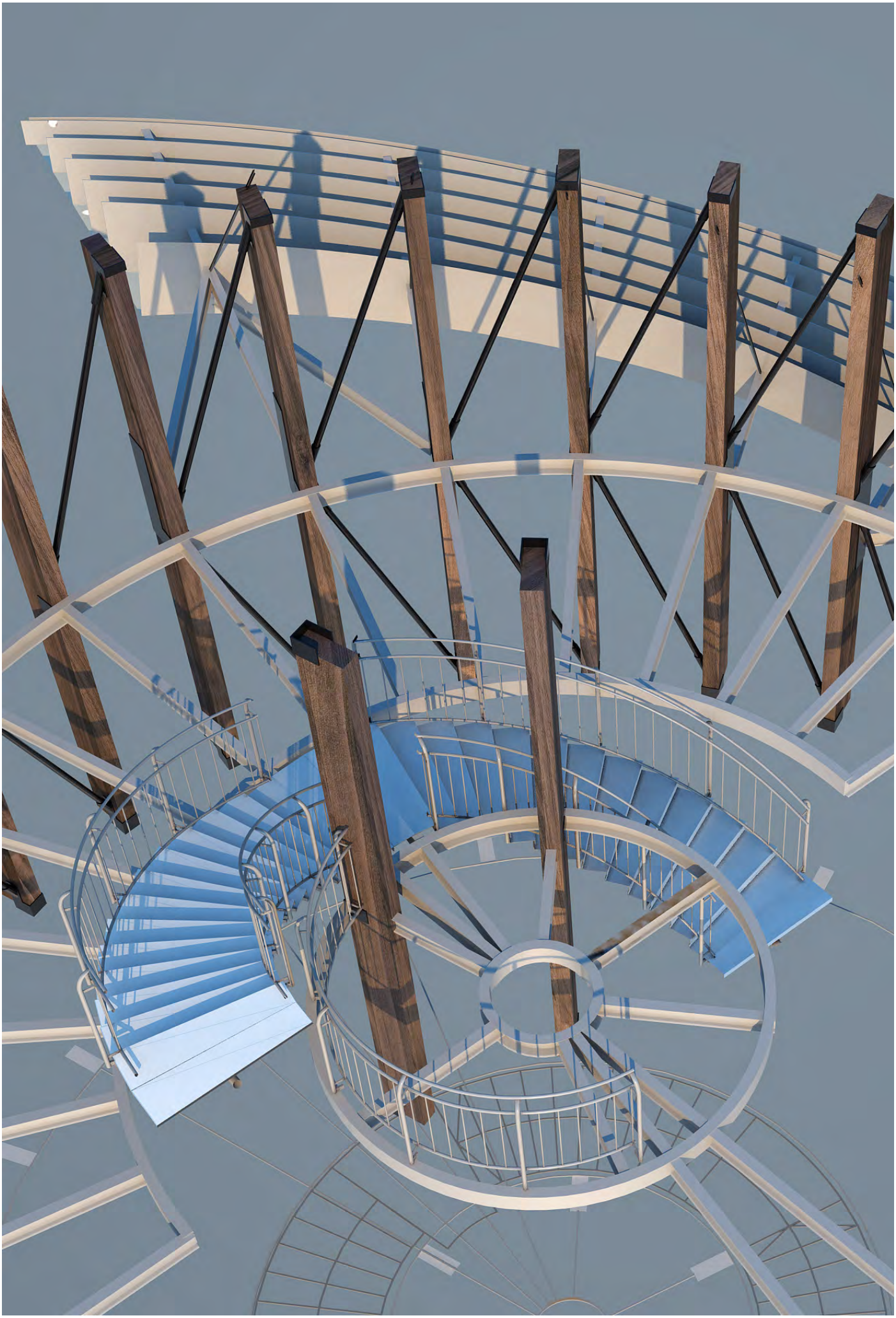


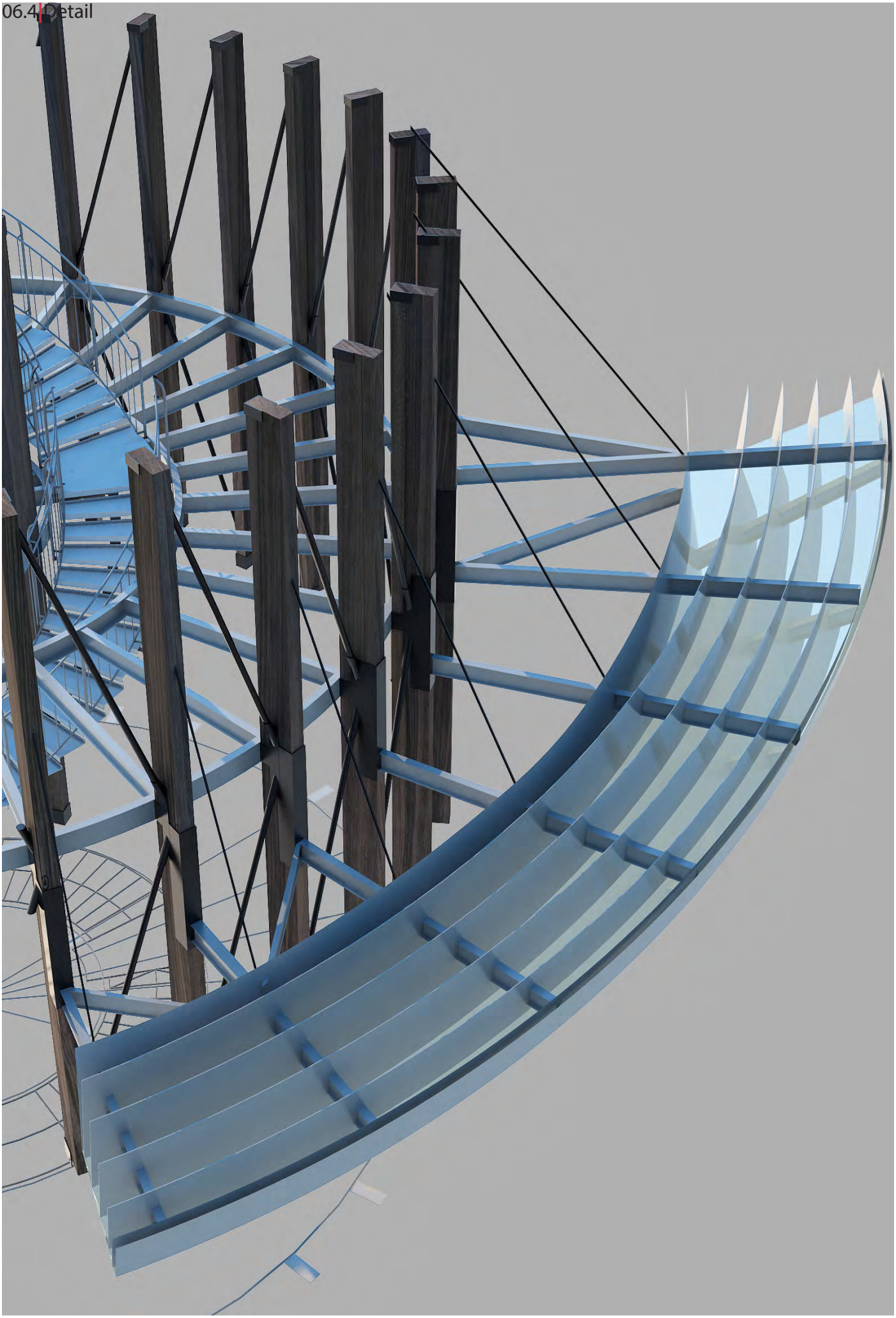


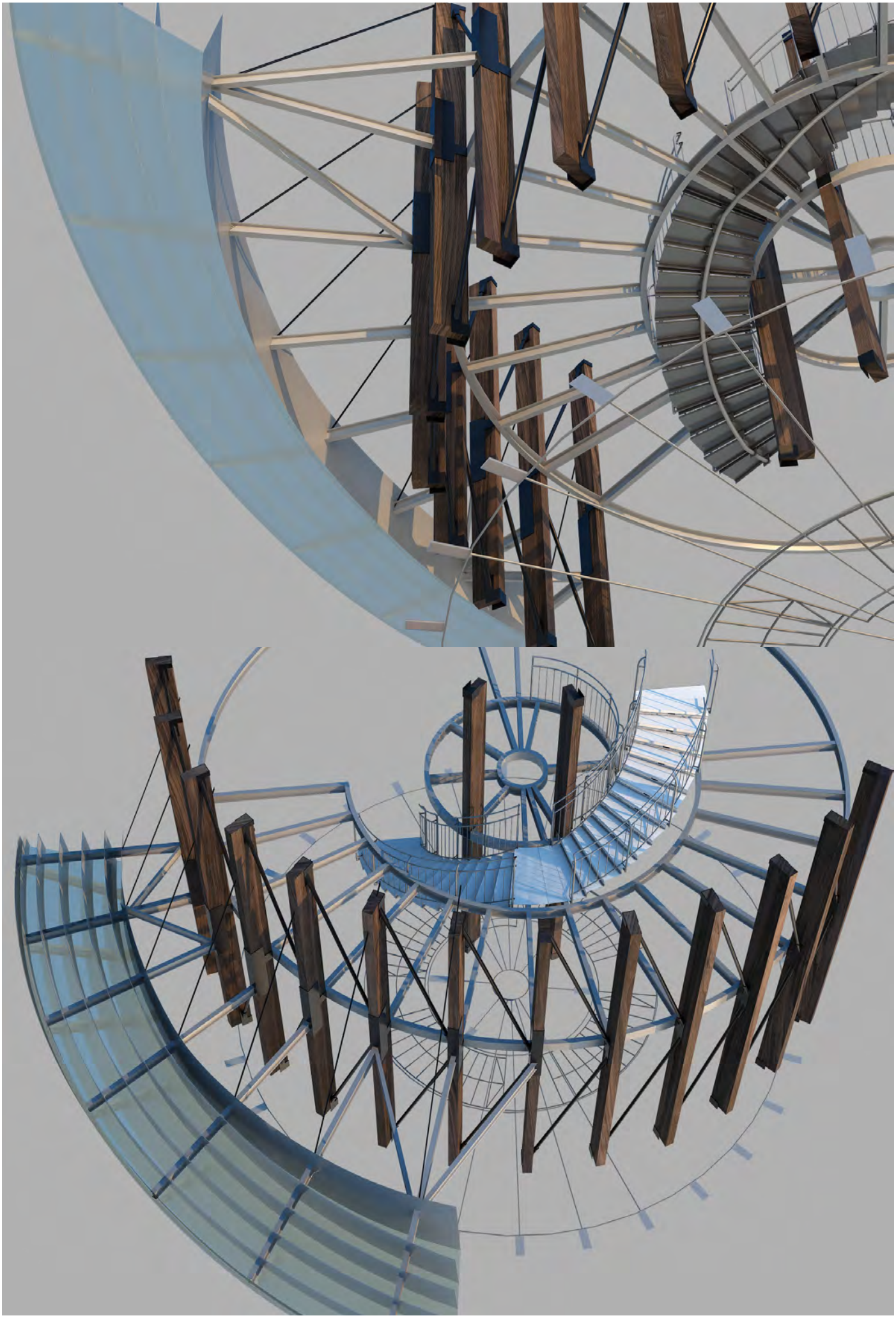
Stabgeländer (Stäbe Abstand <12cm)

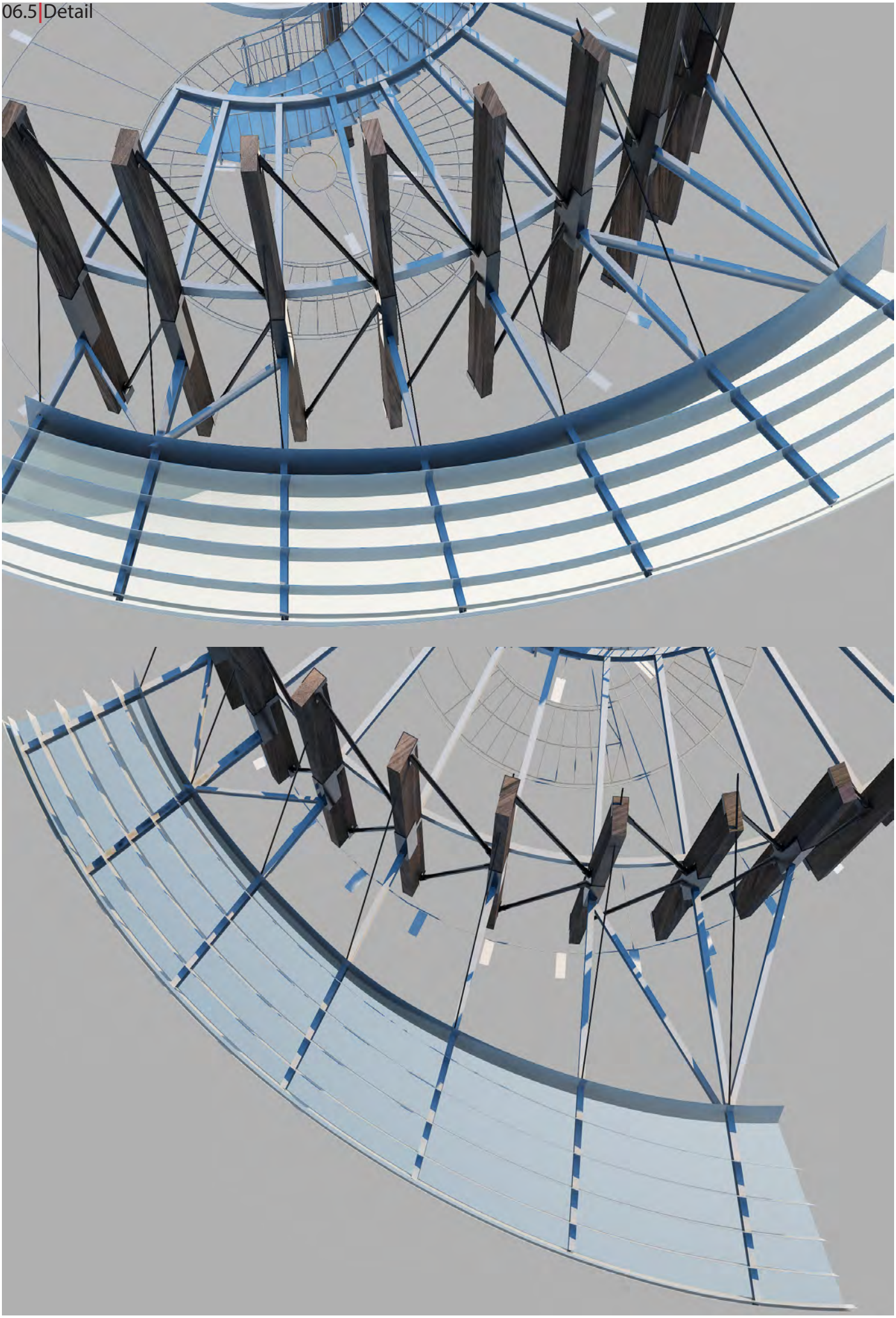
Metallstiege mit Edelstahl-Riffelblechstufen
(auf 2x i-Profil 100/200mm aufgelagert)

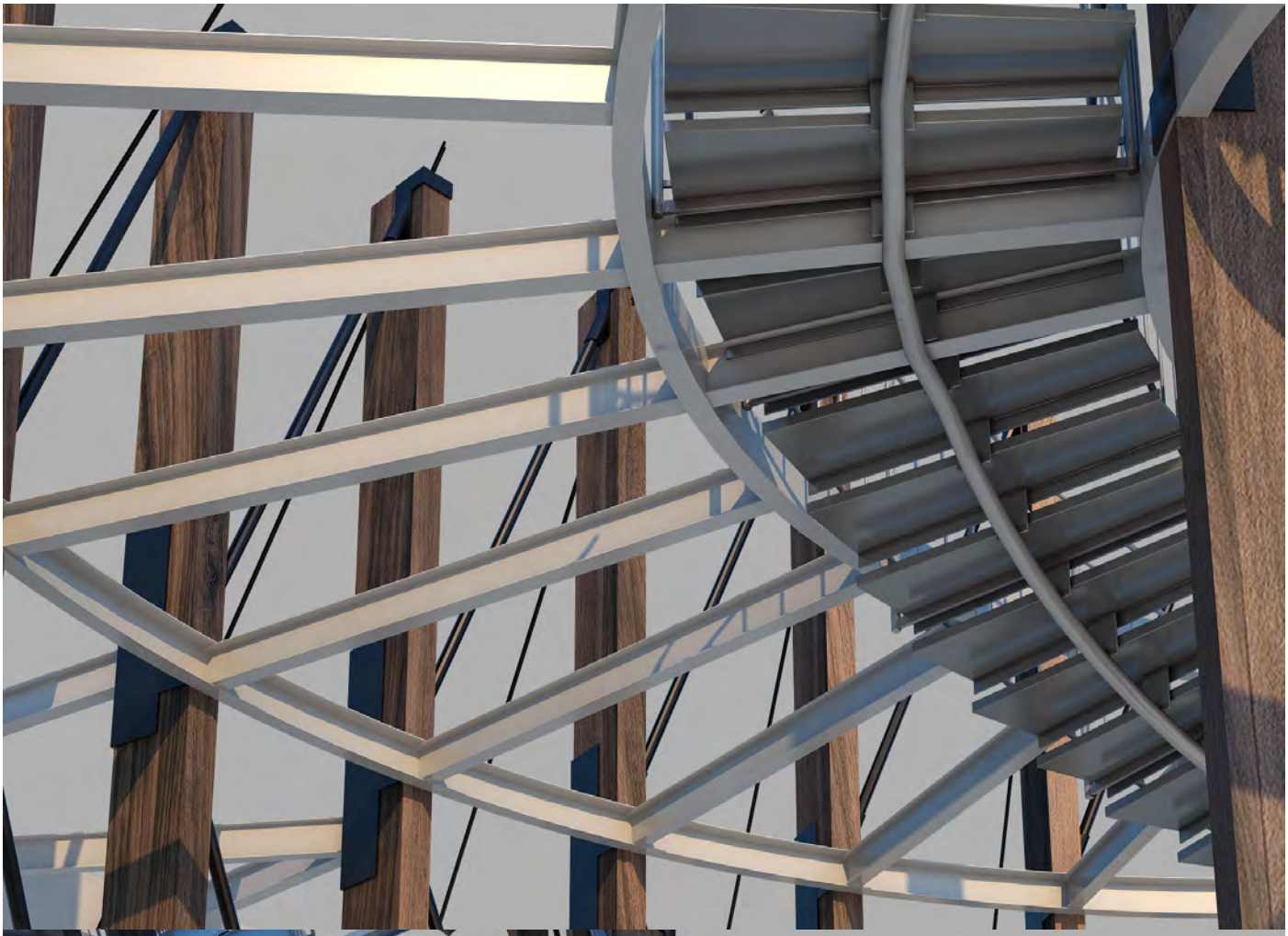
c-Profil 100/224mm



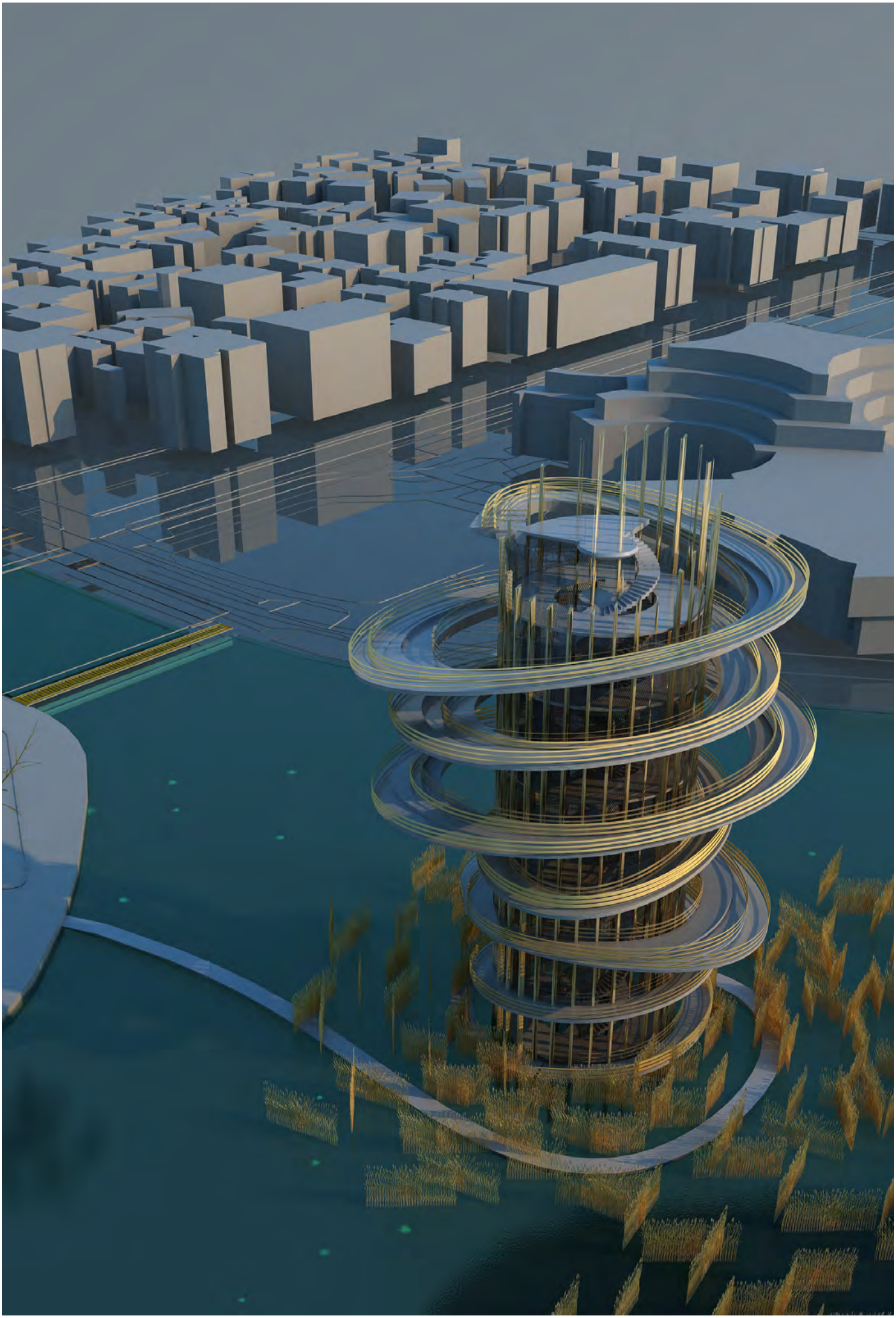


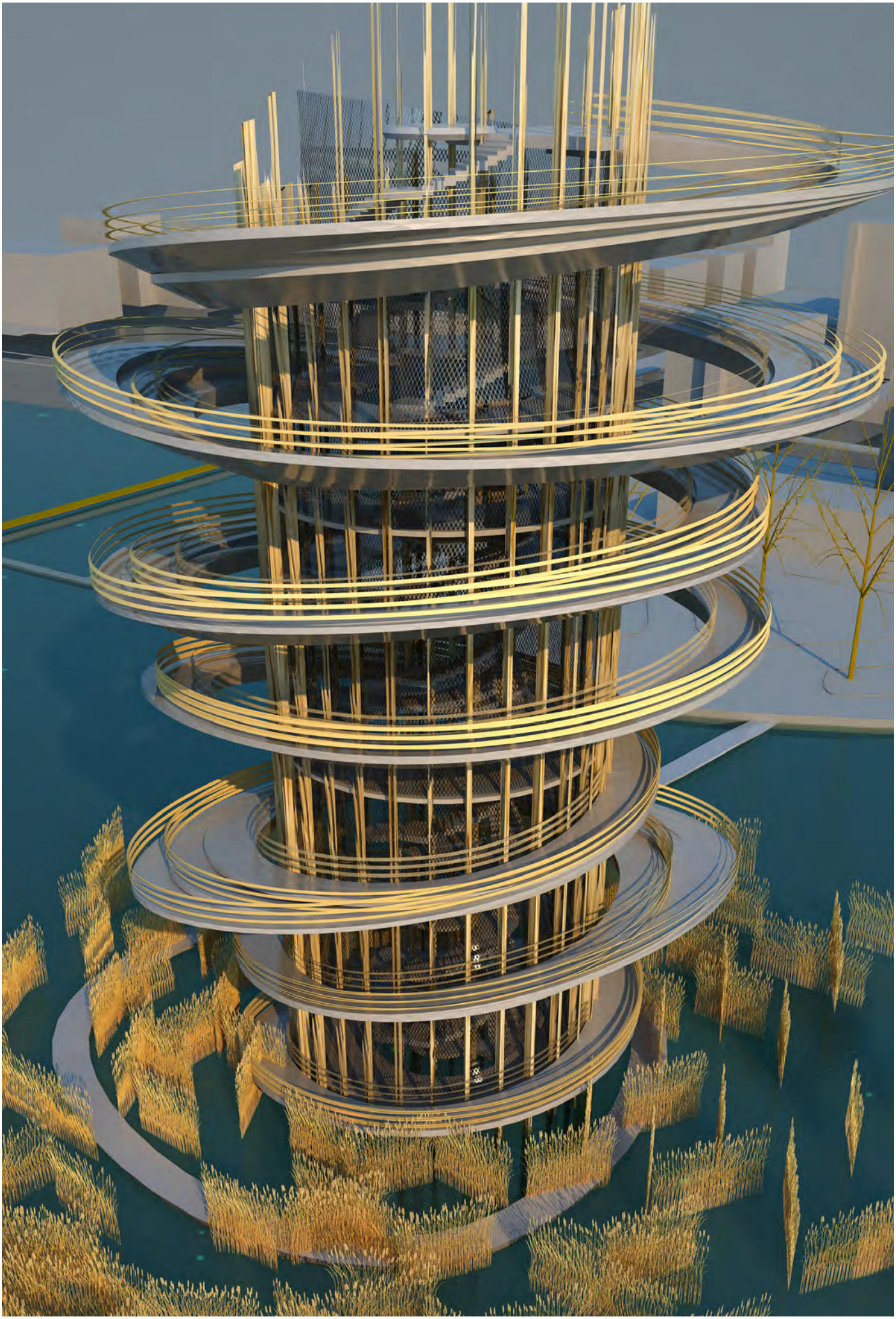


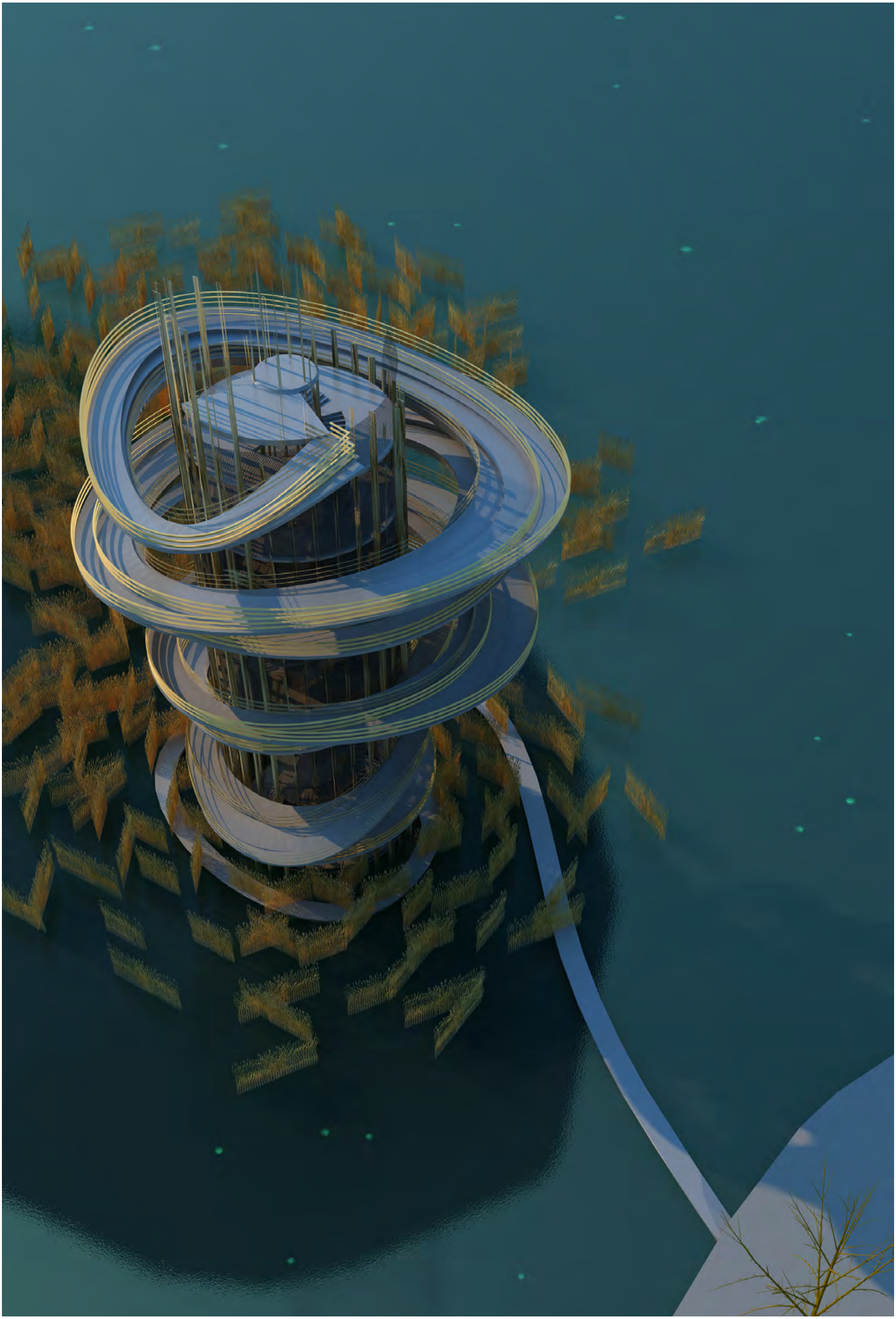


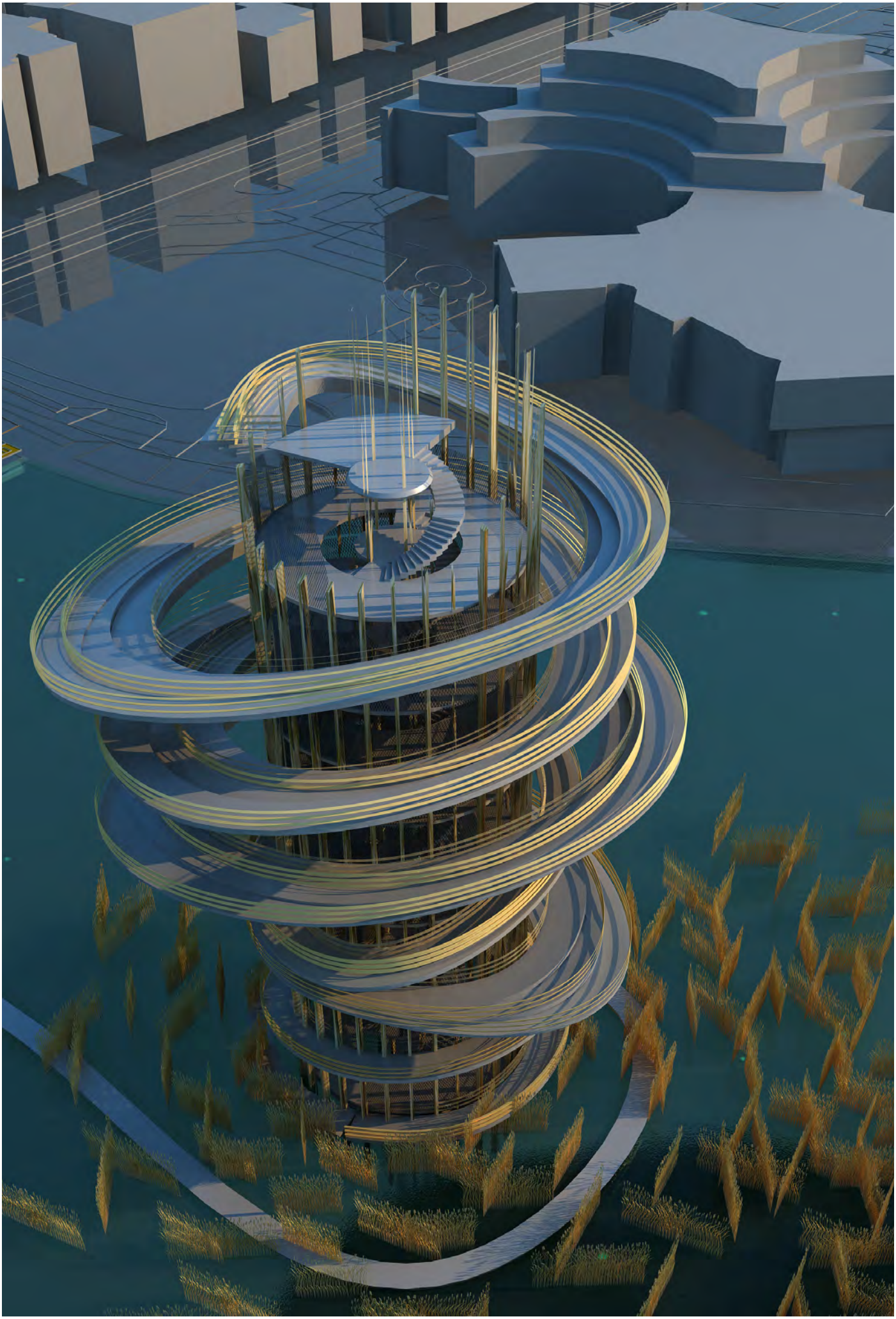


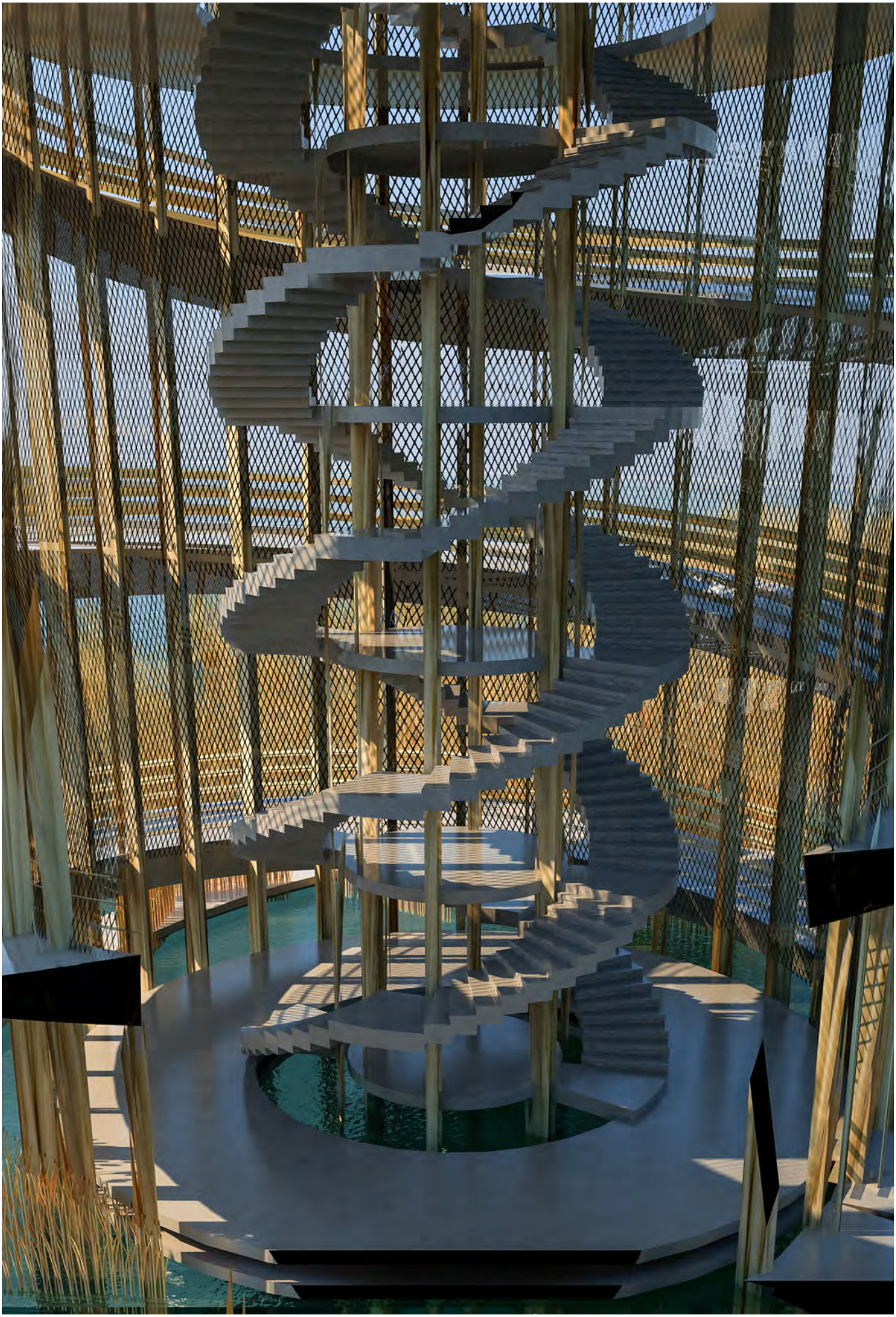
07 Visualisierungen

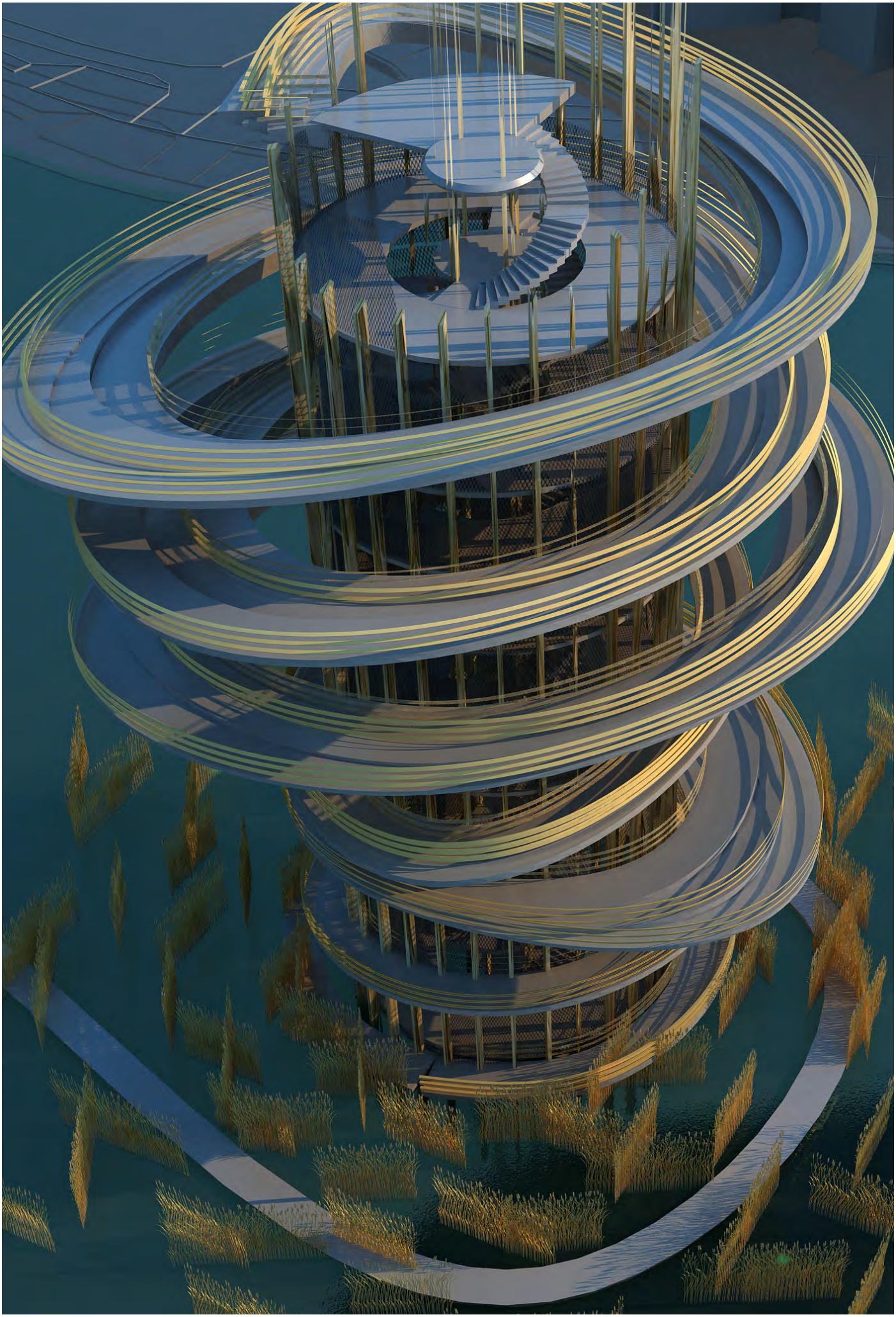












08 Animation

09 Literaturverzeichnis

Seite 10

http://de.wikipedia.org/wiki/Struga

Seite 14

http://de.wikipedia.org/wiki/Struga
http://www.struga.org/eng/index_eng.html

Seite 16

http://de.wikipedia.org/wiki/Struga
http://www.exploringmacedonia.com/struga.nsp

Seite 18

http://macedonia-timeless.com/eng/cities_and_regions/cities/struga/
http://de.wikipedia.org/wiki/Struga

10 Abbildungsverzeichnis

Abb.01.1
google maps

Abb.01.2
http://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/03/2a/a7/f7/hotel-drim.jpg

Abb.01.3
http://macedonia-timeless.com/img/Struga%20img%20small/struga%20-%20ptica.jpg

Abb.01.4
http://whereismacedonia.org/get-inspired-in-macedonia/photo-galleries-from-macedonia/638-old-struga-photo-gallery

Abb.01.5
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/58/Anguilla_anguilla.jpg

Abb.01.6
http://aktuelno24.mk/wp-content/uploads/2014/08/park_struga.jpg

Abb.01.7
https://www.flickr.com/photos/115308365@N04/14014022613/in/photos-tream/

Abb.01.8
http://macedonia-timeless.com/img/Struga%20img%20small/struga%20-%20stara%20arhitektura.jpg

Abb.02.1
https://www.flickr.com/photos/ercanselim/8499107938/in/photostream/

Abb.02.2
https://www.flickr.com/photos/11387686@N03/8671869812

Abb.02.3
https://www.flickr.com/photos/11387686@N03/8890206894

Abb.02.4
http://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/01/81/5b/40/struga.jpg