

DRIVE-IN

SKI HOTEL



MASTER-/DIPLOMARBEIT

Drive-In Skihotel in Dragobrat

Drive-In ski hotel in Dragobrat

Tourismusentwicklung von
Skigebieten in der Ukraine

Tourism development of ski
areas in Ukraine

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

Olena Kamenetska

Matr. Nr. 11916459



Wien, am 26.10.21
Datum

Unterschrift

Abstrakt

Die Pandemie hat viele Touristen gezwungen, auf Attraktionen in ihren Heimatländern zu achten. Vor allem im Winter, während der strengen Quarantäne, suchten die Menschen nach Orten zum Skifahren.

In der Ukraine gibt es viele Möglichkeiten, sich in den Bergen zu entspannen. Neben den vielen Interessanten Wander- und Radwegen im Sommer, können die Karpaten im Westen des Landes auch als Skigebiet im Winter genutzt werden. Nicht weit von der Spitze von Hoverla befinden sich die drei beliebtesten – Bukovel, Slavske und Dragobrat.

Aufgrund sehr hoher Investitionen im Skigebiet Bukovel hat sich das besagte Resort zu einer Art Monopol entwickelt. Dementsprechend haben die Besitzer viel Macht über die dort herrschenden Preise bei Unterkunft, Restaurants und Unterhaltung. Allerdings eignet sich das Skigebiet rund um Dragobrat von der Natur aus besser, weshalb es durch clevere Investitionen und Infrastrukturentwicklung der Monopolstellung von Bukovel die Stirn bieten könnte.

Das Resort ist in der Regel während der Saison beinahe vollständig ausgebucht, es fehlen aber qualitativ gut Hotels welche das Potential dieser Region vollständig ausschöpfen könnten. Um mehr Menschen anzuziehen, sollte es ein Gebäude sein, das sich in Aussehen und Funktion von den anderen unterscheidet. Normalerweise wollen die Touristen so nah wie möglich zu den Skiliften den Unterkunft mieten, um keine Zeit zum Eingang in unbequemen Stiefeln zu verschwenden. Wenn sich das Hotel am Fuße des Berges befindet, soll man kein Auto mieten. Es ist sogar noch besser, wenn man von der Piste direkt ins Zimmer fahren könnte. Dies hat zur Hauptidee des Gebäudeentwurfs geworden.

“Getting to the top is optional.

Getting down is mandatory”.

– Ed Viesturs

Abstract

The pandemic has forced many tourists to pay attention to attractions within their home countries. Especially in winter, during the period of severe quarantine, people were looking for places to ski.

In Ukraine, there are many opportunities to relax in the mountains. In the western part of the country are the Carpathians, with many interesting hiking, cycling trails in summer and skiing slopes in winter. Not far from the top of Hoverla pick are the three most popular – Bukovel, Slavske and Dragobrat.

Huge investments have been made into the Bukovel resort, which in the end resulted in a kind of a skiing monopoly in Ukraine. The owners have power over the prices for accommodation, restaurants and entertainment. However, the nature of the ski area around Dragobrat is more suitable for skiing: the snow lasts longer and the mountains are higher. It could defy Bukovel's monopoly through clever investments and infrastructure development.

The resort is usually booked during the season, but lacks good hotels. In order to attract more people, it should be a building that differs from the rest in its appearance and function.

Usually tourists prefer to rent the accommodation as close as possible to ski lifts, because they do not want to waste time walking in uncomfortable boots to the entrance of the resort. If the hotel is at the foot of the mountain, they do not have to rent a car. It's even better if tenants could drive straight into their rooms from the slope. This concept became the main idea of the project.

Inhalt

Einleitung	10
Situationsanalyse	24
Ziel der Arbeit	31
Methodik & Arbeitsprogramm	37
Entwurfsprozess	40
Funktionsdiagramm	48
Raumdiagramm	50
Verkehrschema	52

Ergebnis	64
Lageplan	66
Grundrisse	68
Schnitte	84
Axonometrie	92
Visualisierung	94
Details	115
Bewertung	121
Zusammenfassung	130
Verzeichnis	131

1 *Einleitung*

Der Winter in den Bergen ist anders, als wir es in der Stadt gewohnt sind. Bergspitze, dichter verschneiter Wald, strahlende Sonne und saubere Luft – Urlaub in den Bergen hilft den Menschen, ihre gewohnte Umgebung komplett zu verändern und aus dem Alltag auszubrechen. Beliebte Urlaubsziele sind Österreich, Italien, Frankreich und Andorra.

Viele Touristen können oder wollen jedoch nicht ins Ausland für Skiurlaub reisen. In der Ukraine gibt es eine solche Möglichkeit, auf lokalen Skiresorts zu entspannen. Die Karpaten liegen im Westen des Landes und werden in die Äußeren Ostkarpaten und die Inneren Ostkarpaten unterteilt^[1]. Ihre Länge vom Oberlauf des San (Fluss) bis zu den Quellen von Suceava beträgt 280 km, hat Breite über 110 km. Die Karpaten besetzen das Territorium der Regionen Transkarpatien, Lemberg, Iwano-Frankiwnsk und Czernowitz. Die gesamte Fläche dieses Bergsystems enthält über 24.000 km².

Abb.1.

Der Tourismus in der Region Iwano-Frankiwsk hat im Vergleich zu anderen Regionen der Ukraine ein großes touristisches Potenzial. Diese Region steht ständig an erster Stelle in Bezug auf die größten Einnahmen aus der Zahlung der Touristensteuer, die von den lokalen Haushalten erhalten wird, und gehört zu den führenden inländischen Tourismus in der Ukraine^[2]. Im Tiefland wird die Schneedecke in der Regel von Anfang Dezember bis März, und im Hochland von Oktober bis Ende Mai gelegt, was für die Entwicklung des Skitourismus sehr wichtig ist. Des weiteren gibt es in der Skiregion mehr als 30 Skilifte, welche vielen Menschen ein einzigartiges Ski- und Snowboarderlebnis bieten. Nicht weit von der Spitze von Hoverla sind die drei beliebtesten Skiresorts der Ukraine – Bukovel, Slavske und Dragobrat (Abb.2.).

Der erste Skiresort entwickelt sich seit dem Jahr 2000 prächtig und wurde heute zum beliebtesten Ort für Wintererholung in Ukraine ernannt. Jener ist sogar außerhalb des Landes weitaus bekannt und zieht viele internationale Touristen zu sich.

Laut dem Geschäftsführer Alexander Shevchenko wurde das Resort in der Saison 2019 von etwa 1,8 Millionen Touristen besucht, das sind 20% mehr als in der Vorsaison ^[2]. In Bukovel werden enorme Investitionen getätigt. Leider ist dies das einzige Resort auf europäischem Niveau in der Ukraine. Alle anderen verlieren an Infrastruktur und der Breite des Angebots, das für einen komfortablen Aufenthalt der Besucher zur Verfügung steht.

Im Jahr 2020, als fast alle ausländischen Resorts aufgrund der epidemiologischen Situation geschlossen wurden, sind Ukrainer massenhaft nach Bukovel gefahren, was verursachte riesige Staus am Eingang. Dozen von Touristen und warteten lange in der Schlange vor den Skiliften. Gleichzeitig sind die Preise für Skipässe mit den österreichischen vergleichbar, das ein Nachteil ist, da das Dienstniveau des Resorts und die Durchschnittsgehälter der Ukrainer in der Regel sind niedriger.



Abb.2. Übersichtskarte Ukraine.

1. Hauptstadt Kiew
2. Iwano-Frankivsk Oblast
3. Dragobrat
4. Hoverla (2061 m)
5. Bukovel Ski Resort

Was kann man tun, um die heimischen Touristen anzulocken? Viele von denen bevorzugen, in andere Länder zu fliegen, statt die Schönheit ihrer Heimat zu sehen. Dragobrat Ski Resort könnte ein starker Konkurrent von Bukovel werden.

Dragobrat liegt in einem Zwischengebirgstal und ist das höchstgelegene Skigebiet in den ukrainischen Karpaten, auf einer Höhe von 1300 und 1400 Meter über dem Meeresspiegel. Der Resort ist 18 Kilometer vom Dorf Yasinya entfernt und liegt an der Kreuzung von Nadelwäldern und der Alpenzone, am Fuße des Berges Stig (1704)^[3]. In der Nähe befinden sich die Gipfel des Ersten Gendarmen (1763), des Zweiten Gendarmen (ca. 1800) und Blyznytsia (1883 m), von dem den höchsten Punkt der ukrainischen Karpaten, Hoverla (2061), ist gut sichtbar. Die Lage schafft passende natürliche Bedingungen und sorgt von November bis Mai für eine stabile Schneedecke. In anderen Resorts in der Ukraine ist dieser Zeitraum viel kürzer.

Die Nachteil des Dragobrat Resorts ist aber die Infrastruktur. Um von der Hauptstadt Kiew nach Dragobrat zu kommen, muss man zunächst 600 Kilometer lang nach Iwano-Frankwisk fahren, wo man in einen Zug Richtung Yasinya Dorf umsteigen muss^[4]. Danach muss man für den Transfer aus Dorf Yasina nach Dragobrat zahlen, weil der letzte Abschnitt der Weg im Winter meist schwer befahrbar wegen der Schneebecke ist. Seit letzten Jahren hat die ukrainische Regierung mit dem Wiederaufbau von Autobahnen in der Karpatenregion begonnen.

Der zweite Grund sind die schlechten Wohnmöglichkeiten in jemen Gebiet. Obwohl das erste Hotel in Dragobat schon im Jahr 1956^[2] gebaut wurde, besteht die Infrastruktur zumeist aus kleinen Häusern oder zwei bis dreistöckigen Gebäuden, Campinghotels und Holzblochhütten. Dementsprechend reichen diese Kapazitäten nicht aus um die steigende Nachfrage langfristig zu befriedigen. Folgend muss man schon heutzutage lange Wartezeiten bei Restaurants und Bars in Kauf nehmen.

Doch das Vorhandensein eines so großen Potenzials im Vergleich zu anderen Resorts in der Ukraine schafft jedoch Bedingungen für die Anziehung von Investitios- und Entwicklungsmöglichkeiten.

Abb.3 Bukovel Ski Resort

**Bukovel****Vorteile:**

- + Infrastruktur, gibt es sogar Flugzeugverbindung
- + längste Pisten in Ukraine
- + Aktivitäten verschiedener Art

Nachteile:

- kürzer Saison, oftmals Kunstschnee
- überhöhten Preisen
- zu viele Touristen

Abb.4 Slavske Ski Resort

**Slavske****Vorteile:**

- + gut für Anfänger oder Kinder
- + Bahnhof in der Nähe
- + günstiger als Bukovel oder Dragobrat

Nachteile:

- veraltete Skiinfrastruktur
- keine zusätzliche Aktivitäten außer Skifahren
- beim Gewitter funktioniert nicht

Abb.5 Dragobrat Ski Resort

**Dragobrat****Vorteile:**

- + längere Saison - Schnee bis Mai
- + mehr Platz, weniger Touristen
- + günstiger als Bukovel oder ausländische Resorts
- + hohe Spitzen, zum Freeride geeignet

Nachteile:

- kaum Infrastruktur
- keine gute Hotels



Abb.5 Dragobrat im Sommer

Abb.6 Dragobrat im Sommer



Abb.7 Hotels in Dorf Dragobrat

Vom Dorf Yasinya ist Dragobrat 18 Kilometer entfernt. Die Entfernung zur Autobahn Uzhgorod – Iwano-Frankiwsk beträgt nur neun Kilometer. Das Skigebiet zeichnet sich durch steile Berghänge, eine ausgezeichnete Naturschneedecke und lange Pisten. In Dragobrat gibt es keine starken Höhenunterschiede. Freerider locken rasante Abfahrten, Trails durch den Wald sowie Skifahren in unberührtem Gelände.

Dragobrat zieht jedes Jahr Tausende von Touristen an. Das Skigebiet ist ideal sowohl für Anfänger als auch für extreme Wintersportler. Die Pisten in Dragobrat sind gut präpariert und gepflegt. Das Resort verfügt über eine spezielle Schneeverdichtungsanlage. Zusätzlich hat Dragobrat die längste Skisaison in der Ukraine – ab November, und endet sich im Mai.

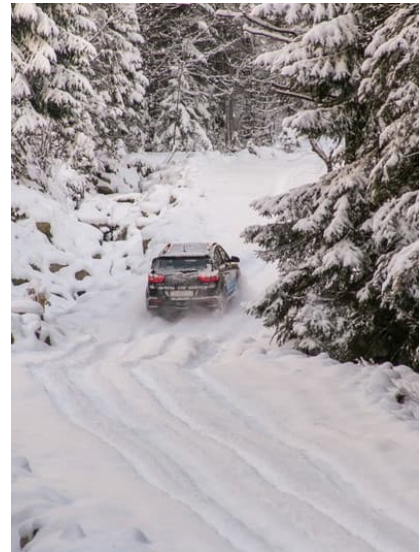


Abb.8 Transfer

Nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer finden Urlauber in Dragobrat was zu tun – ein Spaziergang oder Radtour im Wald, Mountainbiken und Quadfahren und eine Vielzahl von Ausflügen. Aktive Touristen können auf dem Berg Stog wandern und die Berggipfel Hoverla und Petros sehen. Zu populärsten Aktivitäten gehören auch SPA, Schwimmen in den umliegenden Seen und traditionelle Festivals.



Abb.9 Resortkarte Dragobrat



Die Gesamtlänge der Pisten auf Dragobrat betragen bis zu 15 Kilometer, die längste – von 300 Metern bis 2 Kilometer. Bei Bedarf kommt man mit dem Schneemobil noch höher und verlängert so die Abfahrt von 2 auf 3 Kilometer. Rotrack kann bis zu den Gipfeln der Berge Bliznytsia, Ersten Gendarm und Stig fahren, von dort kann man mindestens fünf schwarze Pisten hinunterfahren.

Die Pisten im Skigebiet Dragobrat sind in „blau“, „rot“ und „schwarz“ unterteilt. Es gibt auch Trainingspisten. Auf den sanften Hängen der Berge Stog und Gendarme liegen die vier wichtigsten markierten Dragobrat-Trails, die besonders bei Skifahrern und Snowboardern gefragt sind. Diese sind sehr abwechslungsreich, und Extremsportler haben hier die größte Freude. Generell lockert das Gebiet in der Nähe von Dragobrat Freerider an: es gibt viele Trails durch den Wald, über unberührtes Land und mehrere schwierige Pisten. Im Vergleich zu anderen Resorts in Ukraine hat Dragobrat viel mehr Schnee. Innerhalb des Resorts Dragobrat beträgt der Höhenunterschied vierhundertzehn Meter.

Dragobrat hat 2 Sessellifte und 8 Bügellifte. Die Pisten sind hier meist mittelschwer, rot; breit genug, lang und gerade. An einigen Stellen findet man Buckelbereiche.

Im Allgemeinen wird dieser Teil des Berges für Amateure und Profis des Winterskifahrens interessant sein, obwohl es Bedingungen für den Ski- oder Snowboardunterricht gibt.

In der Nähe der Talstation des Sessellifts besteht die Möglichkeit, Skiausrüstung zu mieten und den Unterricht mit einem Skilehrer zu nehmen. Es gibt Fahrkartenschalter, ein Café, eine Toilette, einen Parkplatz, einen Erste-Hilfe-Posten und Schlafmöglichkeiten. Am Berg arbeitet einen Rotrack. Es gibt ein elektronisches Passsystem.

Pistenneigung und Pistenmarkierung

Trailssind meist nach Schwierigkeitsgraden eingeteilt, unterschiedliche Ebene sind durch spezielle Symbole gekennzeichnet.

Normalerweise wird die Einstufung vom Resort vorgenommen, welche sind relativ zu anderen Wanderwegen innerhalb dieses Resorts. Als solche werden nicht nach einem unabhängigen Standard klassifiziert.

In Nordamerika, Australien und Neuseeland wird ein Farb-Form-Bewertungssystem verwendet [5], um die relative Schwierigkeit von Wegen (auch als Pisten oder Pisten bezeichnet) anzuzeigen. Die Steilheit von Skipisten wird normalerweise nach Steigung (in Prozent) statt nach Gradwinkel gemessen. Im Allgemeinen liegen Anfängerpisten

(grüner Kreis) zwischen 6% und 25%. Mittlere Steigungen (blaues Quadrat) liegen zwischen 25 % und 40 %. Schwierige Pisten (schwarze) sind ab 40%. Die Skipiste wird nach ihrem schwierigsten Teil bewertet, auch wenn der Rest des Weges einfach ist.

In Europa werden Pisten nach einem Farbsystem klassifiziert. Es unterscheidet sich in Teilen für jedes Land, obwohl in allen Ländern Blau (leicht), Rot (mittel) und Schwarz (Expert) verwendet werden. Die drei Grundfarbcodes des DSV wurden in die nationalen Normen DIN 32912 in Deutschland und ÖNORM S 4610 f in Österreich integriert [6].

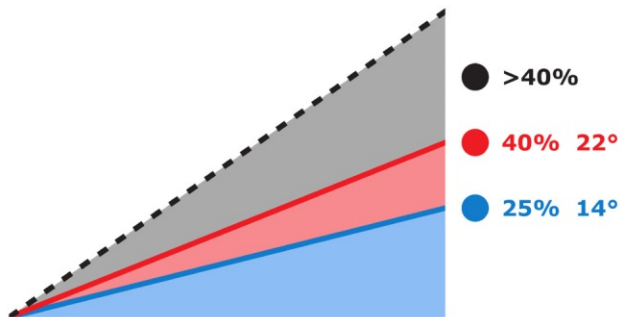


Abb.10 Pistenneigungsgrad in EU

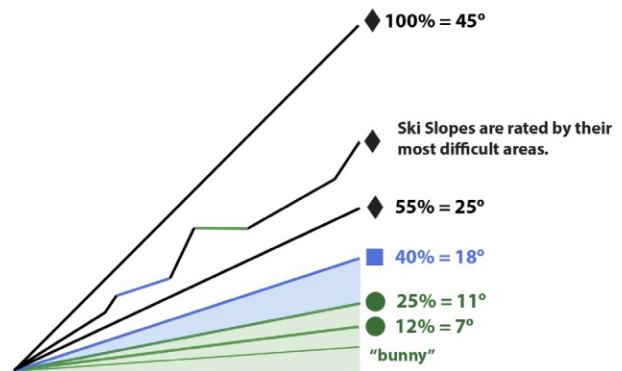
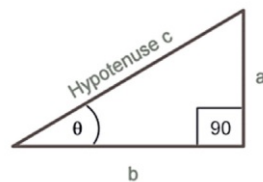
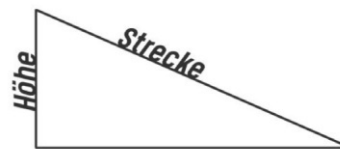


Abb.11 Pistenneigungsgrad in Amerika



$$\text{Winkel } ^\circ = \arctg(a/b)$$

Neigungswinkel



$$\text{Prozent } \% = (H/S) \cdot 100$$

in Prozent

Abb.12 Berechnung der Pistenneigung

Um den Prozentsatz der Steigung zu berechnen, muss man zuerst die horizontale Entfernung durch den Satz des Pythagoras über das rechtwinklige Dreieck berechnen, indem man den Höhenunterschied und die Länge der Route oder des Routenabschnitts kennt. Danach wird den Höhenunterschied durch die horizontale Entfernung dividiert und multipliziert mit 100 (um einen Prozentsatz zu erhalten) oder 1000 (Neigungswinkel).

Steigung $i = h / s \cdot 100$ (in Prozent). Bei einer Neigung von 100% erhöht sich die horizontale Entfernung des Geländes um 1 Meter bei einer vertikalen Steigung von 1 Meter. In diesem Fall beträgt der Neigungswinkel 45 Grad. Die Steigung

kann mehr als 1000% betragen und unbegrenzt sein, jedoch nicht auf öffentlichen Skipisten.

Um den Neigungswinkel in Grad zu erhalten, ist es notwendig, den Tangens des Neigungswinkels durch ein ähnliches Verhältnis von Höhe zu Position h / s zu finden und daraus $\arctan$ zu nehmen. Als Ergebnis ist $i = \arctan h / s$ (in Grad). Der Neigungswinkel kann von 0 bis 90 Grad betragen.

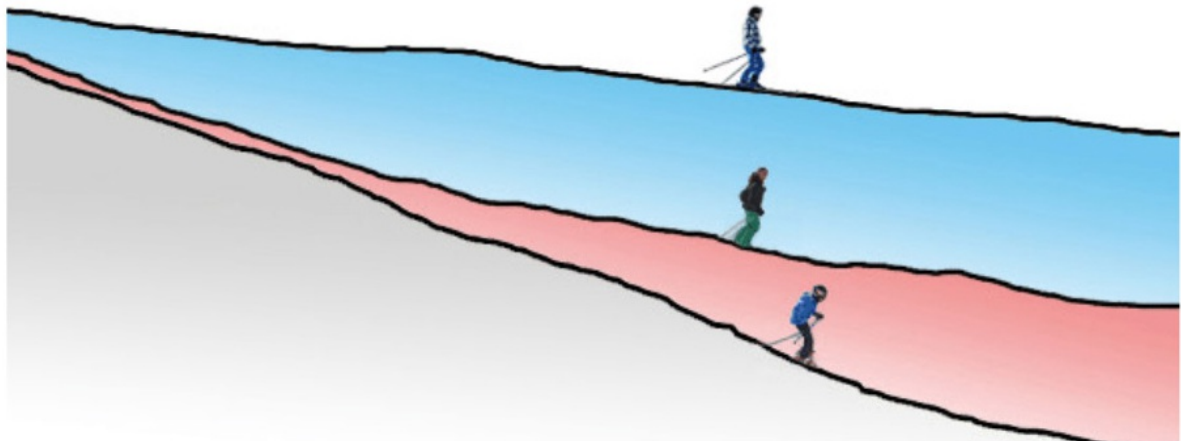
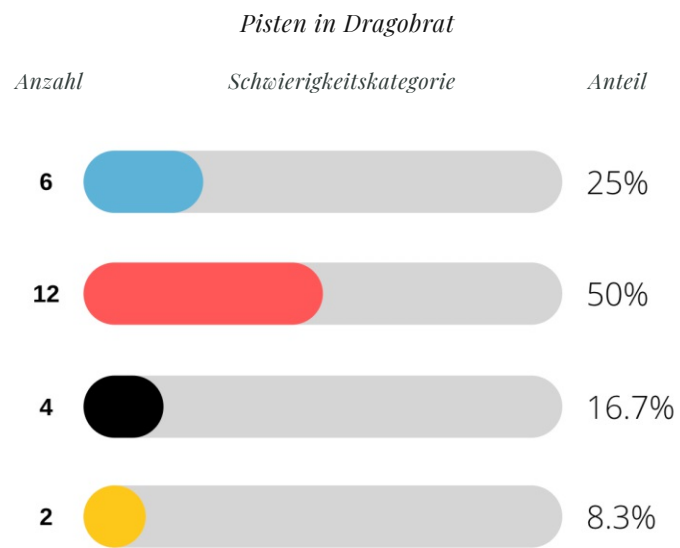


Abb.13 Pisteneigungen in Dragobrat

Die in der Ukraine übernommene europäische Klassifikation berücksichtigt die Komplexität des Reliefs und den Neigungswinkel. Die Schwierigkeitskategorie kann durch die Wetterbedingungen erhöht werden.

Nach der europäischen Klassifikation gibt es die Strecken von 4 Schwierigkeitskategorien^[6], für deren Bezeichnung die Markierungen der entsprechenden Farbe angebracht sind. Die einfachsten Pisten für Skianfänger sind grün markiert. Sie befinden sich am Fuße des Berges, so dass der Tourist geradeaus fährt, ohne Geschwindigkeit aufzunehmen. Diese sind breit und sicher auch für Kinder.

Wegen der erhöhten Steigung und des abwechslungsreichen Geländes sind Wege mit blauer Markierung etwas schwieriger. Aus Sicherheitsgründen können hier die Stützen der Lifte und die Bäume mit Matten umwickelt werden. Die Spuren werden mit Pistenfahrzeugen sorgfältig geräumt. Für Skifahrer auf mittlerem Niveau sind blaue Pisten am besten geeignet.

Aus technischer Sicht am interessantesten sind die roten Pisten. Sie haben sehr steiles und schwieriges Gelände und keine ebenen Flächen. Ein Skifahrer sollte in Bögen mit unterschiedlichen Durchmesser fahren, und eine gerade Abfahrt ist unerwünscht. Die Trails werden sorgfältig geglättet, aber am Ende des Tages treten Unebenheiten auf. Rote Wege sind für erfahrene Skifahrer gedacht.

Schwarze Pisten ist die schwierigste Kategorie und für Profis geeignet. Diese sind nicht präpariert und können daher mit Unebenheiten, Neuschnee und künstlichen Hindernissen bedeckt werden. Schwarze Pisten sind durch ein schwieriges Gelände, eine große Steigung, scharfe Gefälle und unerwartete Kurven erkennbar. Die Abfahrt auf diesen Pisten ist mit Lebensgefahr verbunden.

Mit gelbe Markierung bezeichnet man in Dragobrat free-ride Wege, es gibt dort zwei von denen. Auf dem Resort kann man auch mit 6 blauen, 12 roten und 5 schwarzen Pisten hinunterfahren.

2 *Situationsanalyse*

Bauplatz

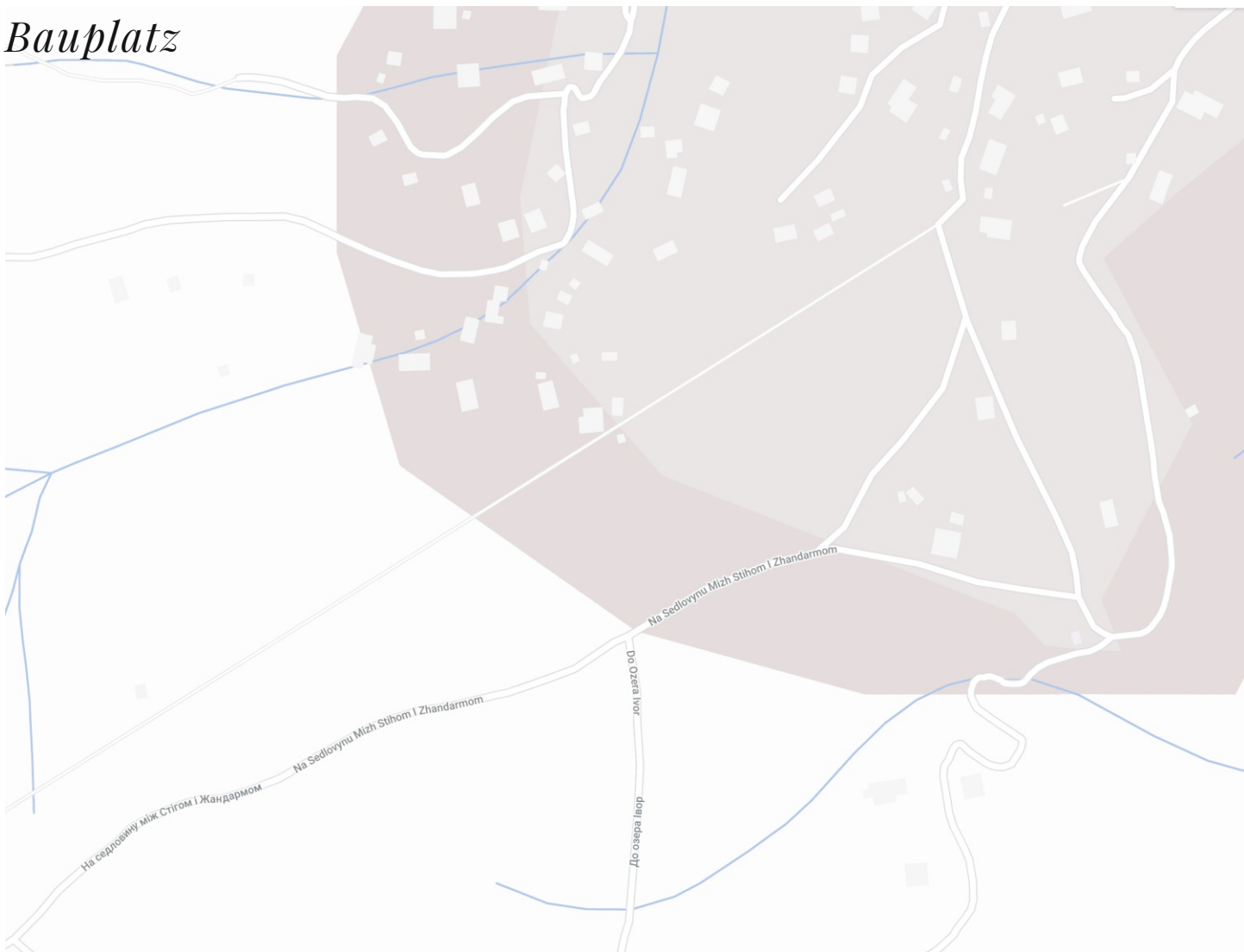


Abb.14 Standort

Im Dragobrat gibt es noch große leere Flächen, auf denen ein Hotel gebaut werden könnte. Zwischen der Straße "Na Sedlovynu Mizh Stihom i Zhandarmom" und dem Skilift befindet sich beispielsweise ein Grundstück von mindestens drei Hektar, mit Zugang zur Dorfmitte und direktem Zufahrt von den Pisten. Einsame Hotels und Restaurants befinden sich in der Nähe.

Das Grundstück verfügt über eine gute Verkehrsanbindung an die Hauptstraße, was für die Lage des Gebäudes ein grosses Vorteil ist. Die Leute können bequem bis zum Hoteleingang vorfahren und auch Lieferung von Produkte für das Restaurant kann schneller erfolgt werden. Für den Bauprozess dies ist auch ein unbestrittener Vorteil.



Abb.15 Bauplatz Luftbild

Die Neigung des Geländes beträgt 9 Grad oder 16 Prozent. Das entspricht fast einer blauen, sanften Pisten. Durch die Bebauung und Nivellierung des Grundstücks kann die Piste flacher gestaltet werden, so dass man bequemer von der Piste aus in den Hotelzimmer gelangen kann. Bemerkenswert ist auch, dass es auf dem Gelände keine Bäume gibt, sodass diese nicht fallen oder anpassen müssen.



Abb.16 Grundstück. Topografische Lage

48.24560816526767/24.241619487602588

30.000 m²

Meereshöhe 1350–1374 m

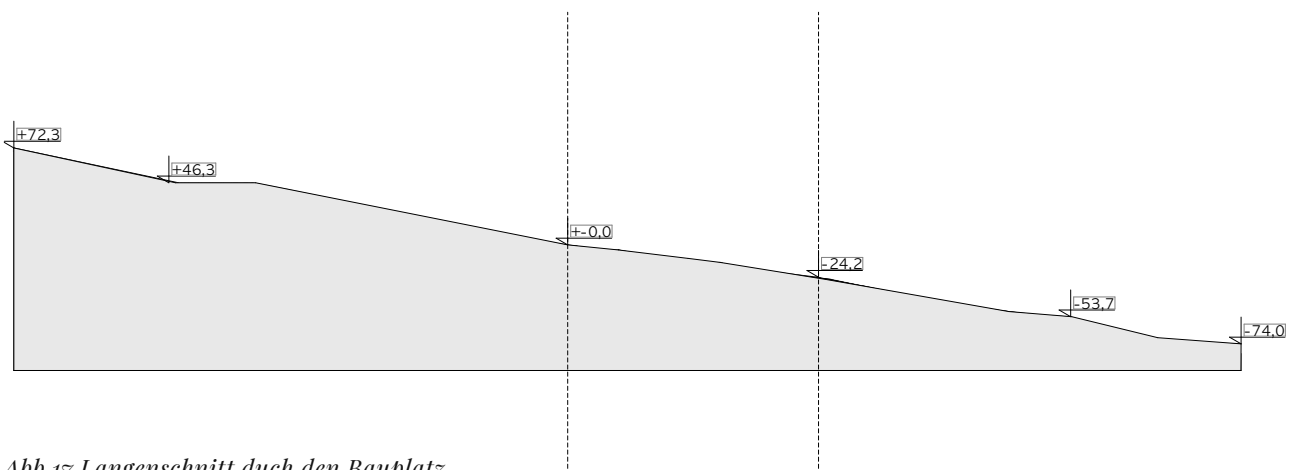


Abb.17 Langenschnitt durch den Bauplatz



Die autorisierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Abb.18 Bauplatz Luftpanorama

3

Ziel der Arbeit

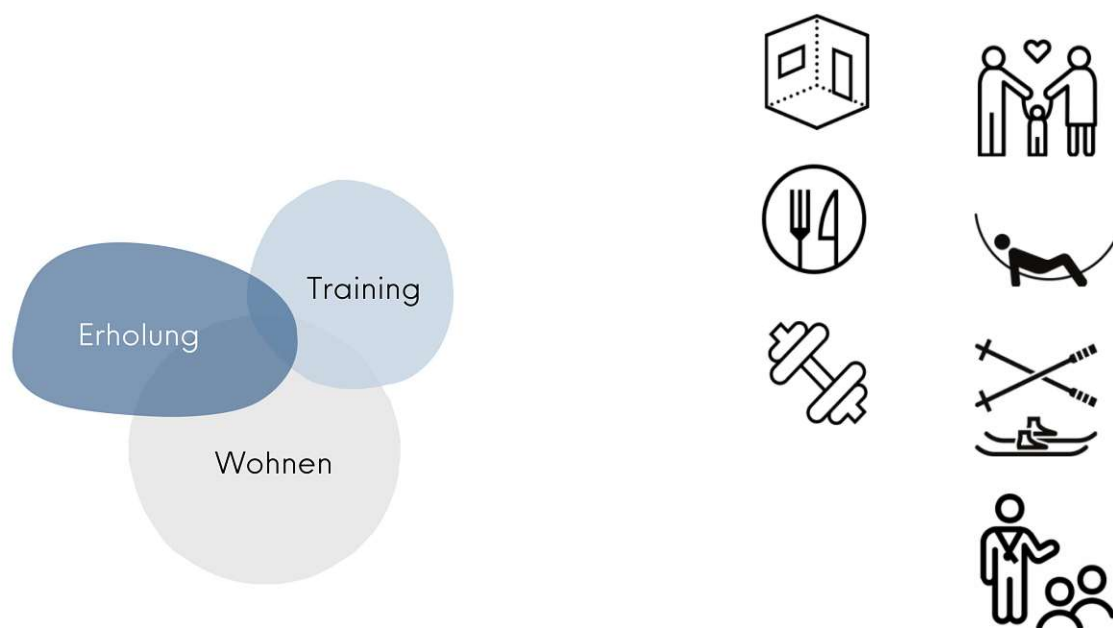


Abb.19 Goals



Abb.20 Konzeptidee

Die Hauptfunktionen des Hotelkomplexes werden Unterkunft, Erholung und Training sein.

Wohnen

Die Hotelzimmer werden einen Eingang von der Straße haben. Dieses Gebäude wird keinen langen Innenkorridor wie ein klassisches Hotel haben. Die Idee ist, dass Besucher die Möglichkeit haben, ihr Zimmer zu betreten, ohne die Ski auszuziehen. Der Eingang erfolgt über die Terrasse. Zimmer im Obergeschoss werden mit eine Rampe begehbar sein.

Erholung

In einem Hotel dreht sich alles um Komfort und um was man zum Entspannen nach dem Skifahren braucht. Der Komplex wird auf jeden Fall ein Restaurant beinhalten, das auch anderen Touristen zur Verfügung stehen wird. Das Schwimmbad mit Spa ist auch eine beliebte Touristenattraktion und wird im Sommer ein zusätzlicher Vorteil sein. Im Laden für Verkauf und Verleih von Ski und Ausrüstung können sich die Leute alles, was man zum Skifahren braucht, kaufen oder vermieten. Es gibt jetzt nicht genug Skiverleih in Dragobrat. Der Laden wird auch für Nicht-Residenten zugänglich sein.

Training

Sowohl für fortgeschrittene Skifahrer als auch für Anfänger ist das Training ein wichtiger Aspekt der Entspannung. Touristen fahren nach Dragobrat, um sich und ihre Stärken zu testen, sich mit der Natur und den Bergen zu treffen. Doch passiert es manchmal so, dass schlechtes Wetter das Skifahren stört und man im Hotelzimmer den ganzen Tag bleiben muss. In vielen Ländern baut man Indoor-Pisten, auf denen für ein Indoor-Training alle Voraussetzungen geschaffen werden. In diesem Ski Komplex wird ein Trainingszentrum mit einer künstlich beschneiten Piste sein. Dort können Skilehrer den Kindern trainieren oder bei schlechtem Wetter, als auch im Sommer, kann man skifahren oder snowboarden. Ein Fitness-Center wird für Residenten zur Verfügung stehen, die sich ständig in Form halten oder einfach nach einem langen und intensiven Skifahren stretchen möchten.

Eine Menge von solchen Komplexen wurden überall gebaut und geplant. Besonders dänische und norwegische Architekten entwerfen oftmals Gebäude, wo man über Dächer spazieren kann. Diese Strukturen haben bionische Formen und Rundungen.

Das Landschaft spielt dabei eine sehr wichtige Rolle und mithilfe der Geländeneigung kann man wirklich interessante Kompositionen erstellen (Abb.26). Ein besonderes Merkmal eines Skihotels in der Schweiz von BIG ist eine Rampe über die gesamte Länge des Gebäudes, wo man Ski laufen kann, trotzdem nur nach unter. Auch in China haben viele ähnliche Projekte von Skigebieten Wettbewerbe gewonnen (Abb.21), denn für Hoteliers ist es besonders wichtig, Menschen anzuziehen und mit dem Apartmentvermietungssektor zu konkurrieren.

Dank der Terrassen werden Aussichten auf die Berge geschafft. Man kann auf zahlreichen Ebenen klettern und Panoramen aus verschiedenen Winkeln erleben. Unter den Rampen können öffentliche Bereiche wie Schwimmbad, Spa, Restaurant und andere, befinden. Auch im Sommer können sich die Menschen auf diesen Rampen an der frischen Luft entspannen.

Die Konzepte (rechts) fügen sich alle klar in die Umgebung und das Gelände ein. Auch das Form und die Fassaden des Gebäudes erinnern an Skifahren – mit sanften Schwüngen und großen Radien.

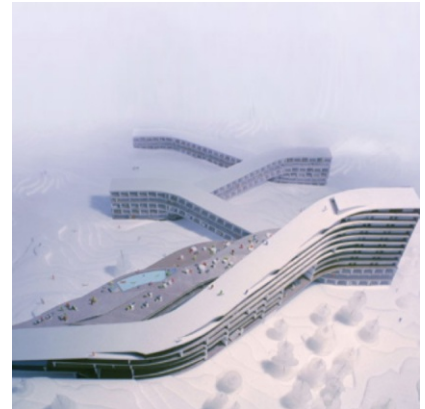


Abb.21 Hafjell Mountain Hotel

BIG, Norway
2007



Abb.22 Four Seasons Reception Center

GroupGSA, China
2021

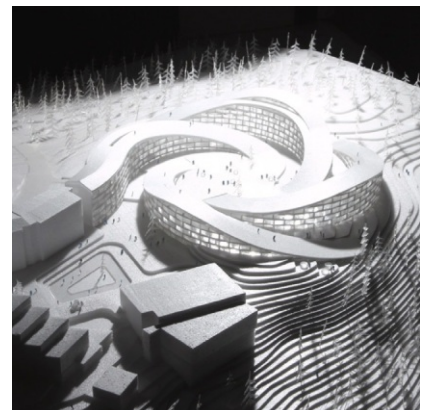


Abb.23 Ski Village

BIG, Lapland
2011

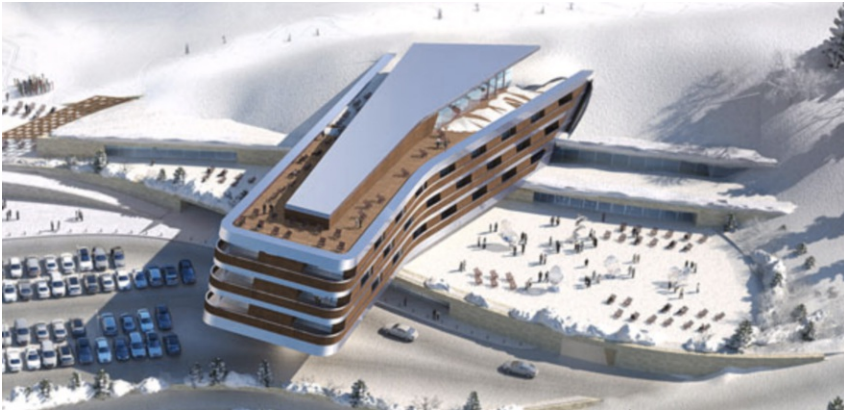


Abb.24 Zaarour Club

Najjar-Najjar Architects, Lebanon

2012



Abb.25 Musée Audemars Piguet

BIG, Switzerland

2014



Abb.26 Audemars Piguet Hotel

BIG, Switzerland

2018



Abb.27 Dawang Mountain Resort

Coop Himmelb(l)au, China

2013

4

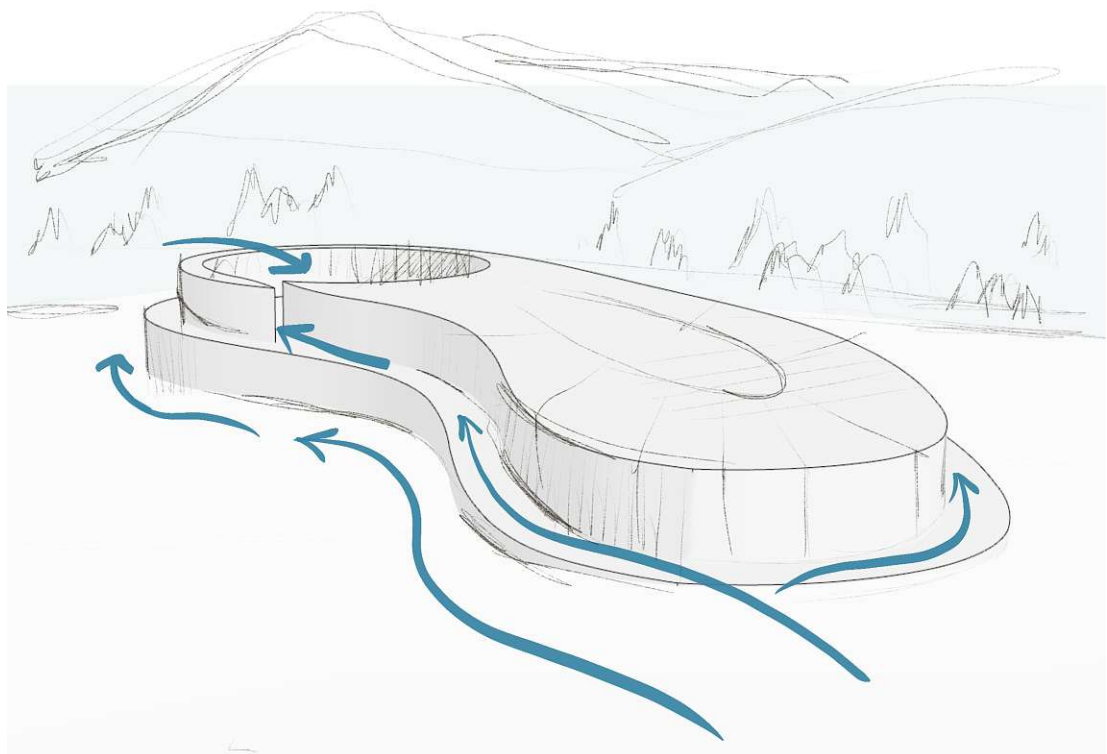
Methodik &

Arbeitsprogramm

Um eine geeignete Form für das Gebäude zu finden, wurden die möglichen Bewegungsrouten des Skifahrers entlang des Ortes des geplanten Baus des Komplexes analysiert. Diese sind mit blauen Linien dargestellt. Sie wurden auch das erste Konzept der Form.

Formfindung

Abb.28 Skibewegung Konzept



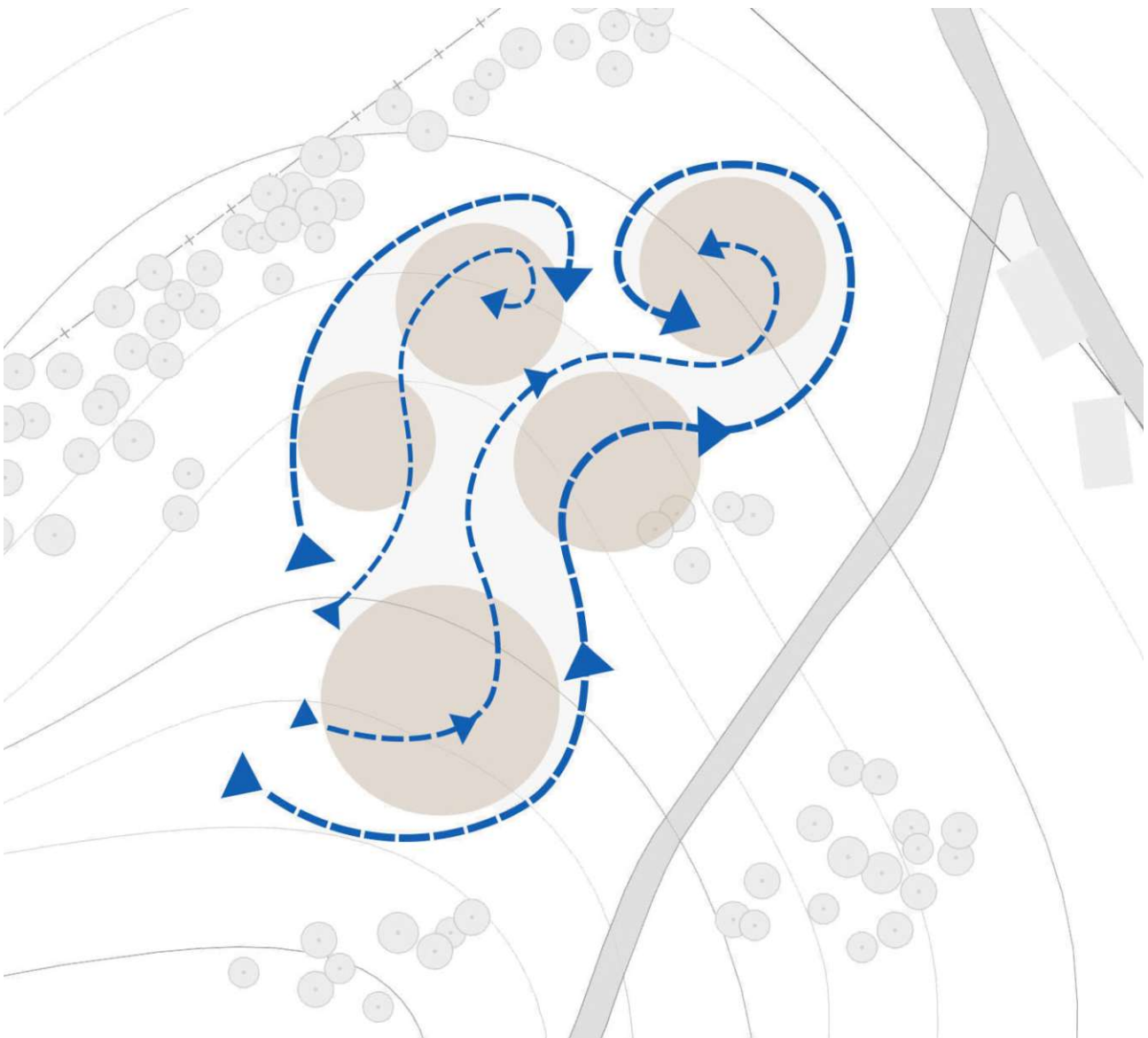
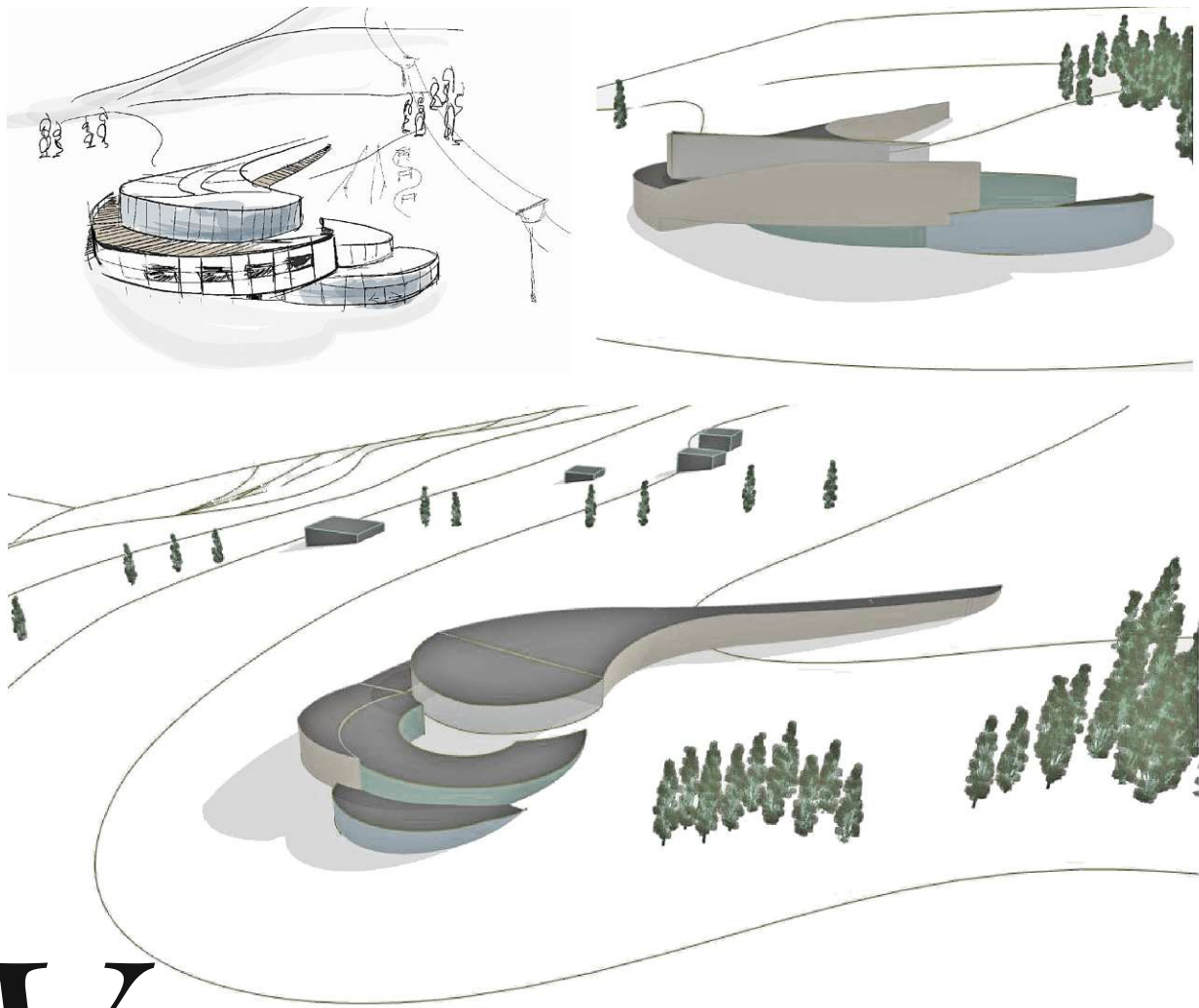


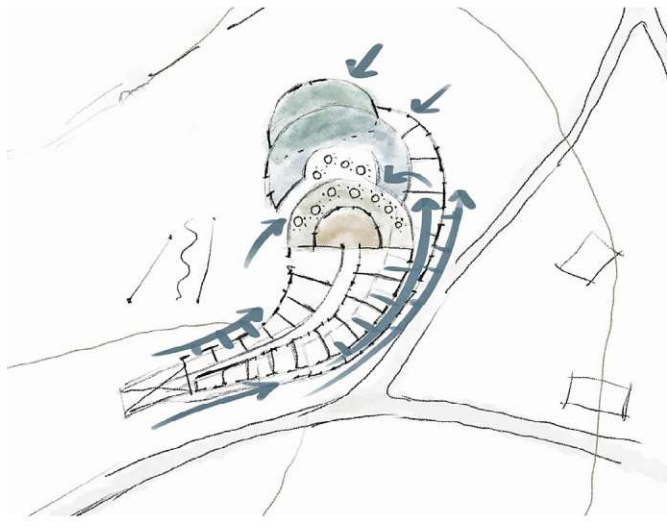
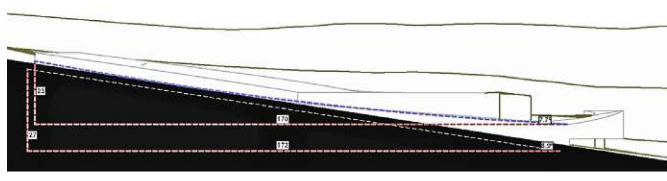
Abb.29 Skibewegung Analyse. Plan

Es könnte ein runder Bau mit einer Öffnung für ein Restaurant oder eine Terrasse am Ende des Abstiegs sein. Die Idee war, der Touristen nach Innen zu locken. Entlang des Umkreises befinden sich Hotelzimmer für einen bequemen Eingang aus der Piste. Trotzdem diese Form war nicht ganz gut geeignet, um aus dem zweiten Stock nach unten mit Ski zu fahren.



V1

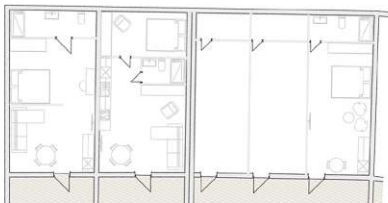
Abb.30 Variant 1



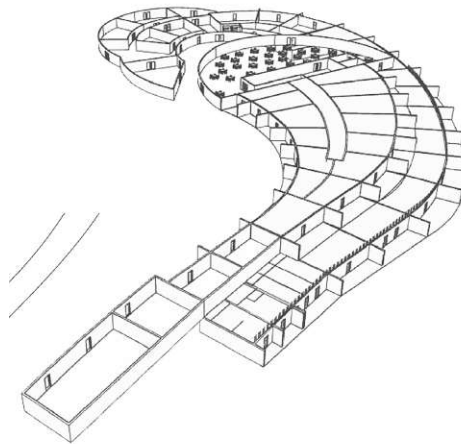
Die Entwicklung dieses Konzeptes wurde weiter in ein Gebäude mit drei Ebenen umgewandelt, in dem befinden sich der Eingang zum Hotel und die Lobby ganz unten. Etwas höher wäre ein Restaurant mit runder Panoramawand und Blick auf die Berge. Hotelzimmer würden sich links und rechts befinden, mit der Möglichkeit, das Zimmer direkt von der Piste zu betreten. Es wäre auch möglich, auf die zweite Ebene mithilfe der kreisförmiger Rampe zu steigen. Ich denke, dass

es für die Gäste des zweiten Stocks sehr praktisch sein könnte.

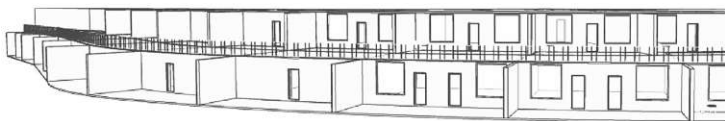
In dieser Version ist der Mittelteil nicht sehr funktional. Meine Gedanken nach, es könnte dort einen Korridor sein, trotzdem es gäbe immer noch viele dunkle, tiefe Räume. Außerdem wäre die Form der Hotelräume nicht gleich. Dabei im Zentrum, wo alle drei Ebenen zu einer zusammenlaufen, müssten ein Aufzug und eine Treppe gebaut werden.



Variant 1. Hotelzimmer



Variant 1. Plan



Variant 1. Perspektive

V₂

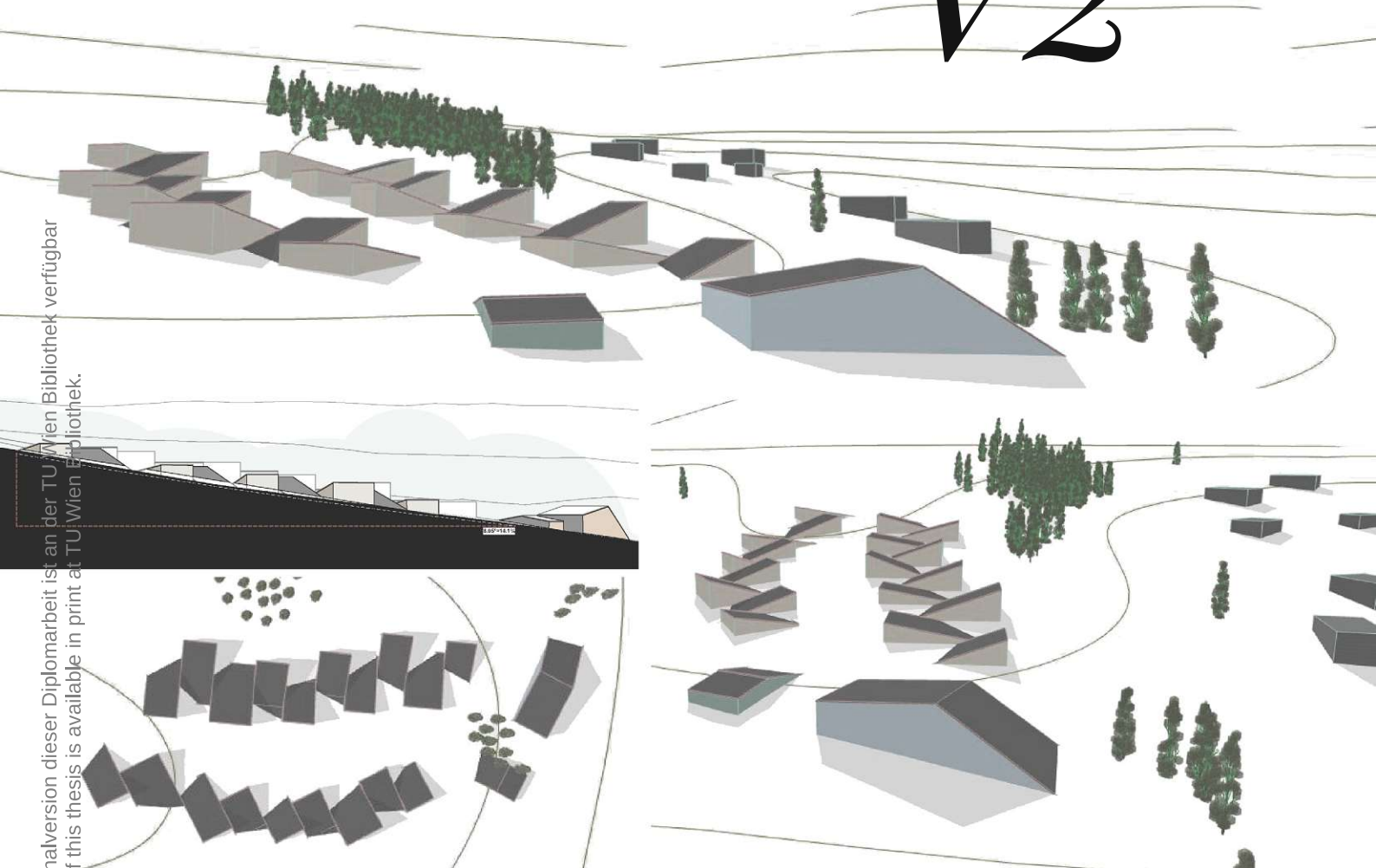


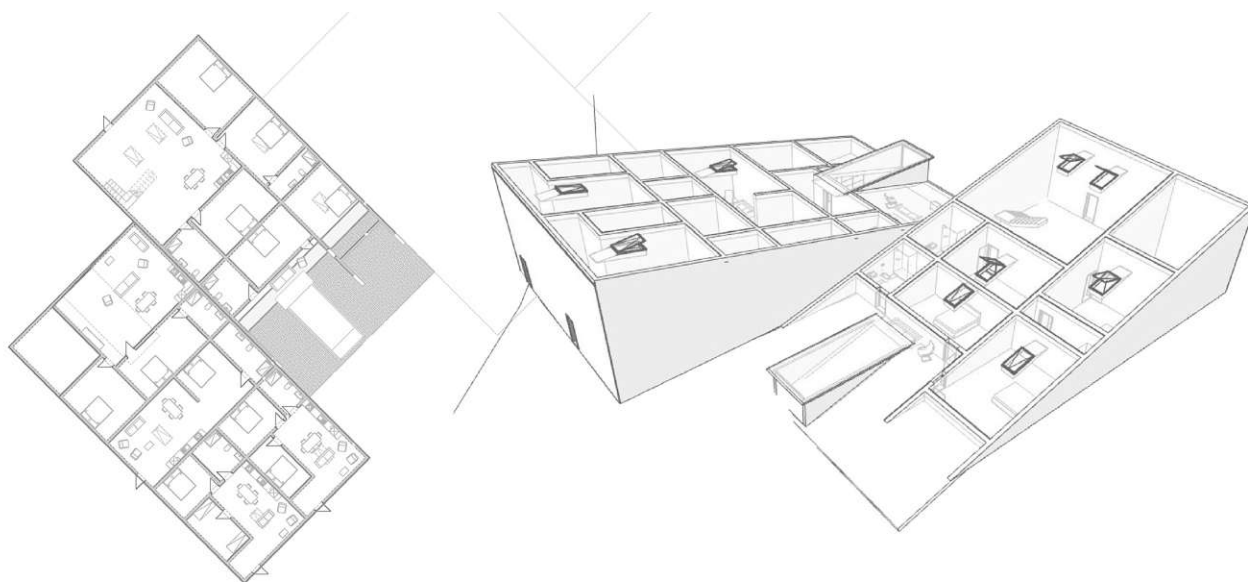
Abb.31 Variant 2

Weitere Option war ein kleines separates Unit mit 2 Zimmern pro Gebäude. Der Formfaktor wurde von den bereits existierenden im Dorf Dragobrat und den traditionellen Skisiedlungen übernommen, in denen fast alle Häuser schräge Dächer haben. In diesem Beispiel hatten die Räume einen Eingang sowohl von der höhere als auch von der untere Seite des Gebäudes. Trotzdem hätte dann einer der Hotelzimmer eine geringere Decke und weniger Platz.

Freistehende Gebäude sind die gleiche Restaurant, Spa und Shop mit Skiverleih. Es war auch geplant, dass die Dächer begehbar sein könnten. Nachts kann man durch ein Fenster in einer Dachschräge auf den Sternenhimmel einen Ausblick haben.

ausdrucksstark. Obwohl diese Häuser in der Umgebung interessant aussehen könnten, ist dies in vielerlei Repetition die vorhandenen Siedlungen des Dorfes.

Dieses Konzept ist in der Form am wenigsten



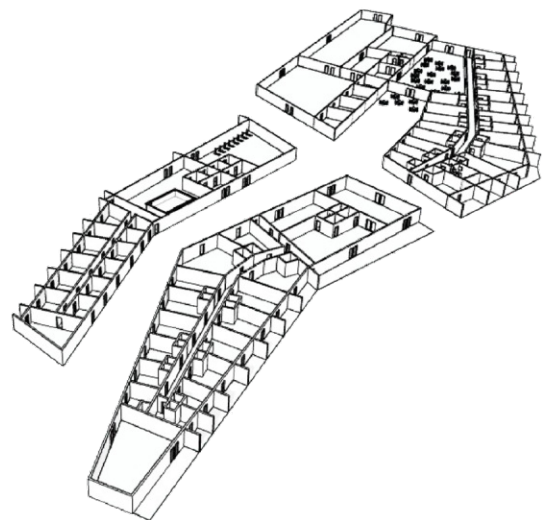
Variant 2. Plan und Hotelräume

V3

Die dritte Option ist im Hinblick auf die Erhaltung der nutzbaren Fläche die meist gelungene. Dieses Gebäude hat auch keinen zweiten Stock, was das Design vereinfacht und man muss dabei keine schwierige Auffahrt zum zweiten Stockwerk bekommen.

Die Räume hier haben auch maximal senkrechte Wände, was das Aufstellen von Möbeln bequem macht. Der Eingang zu den Zimmern erfolgt von der Terrasse, es gibt auch einen Durchgang zwischen den Gebäuden. Öffentliche Bereiche befinden sich am Anfang des Gebäudes und näher zu der Hauptstraße. Das Gebäude mit dem Pool ist von anderen etwas entfernt, da es keine solche Zugänglichkeit benötigt.

Variant 3. Plan



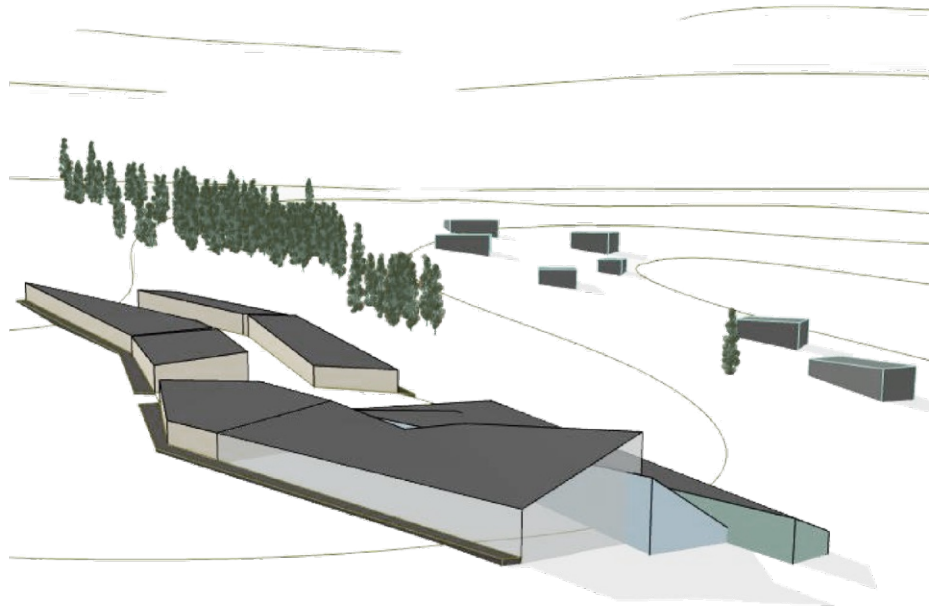
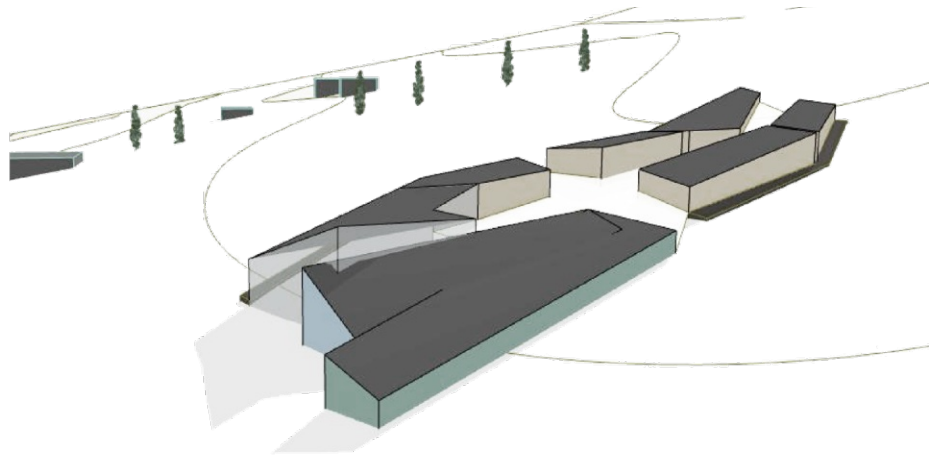
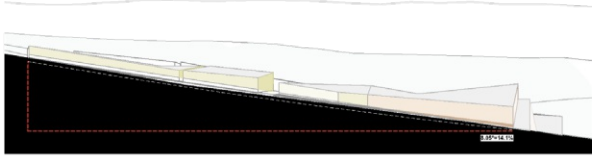


Abb.32 Variant 3

Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in physical TU Wien Bibliothek.

Bei diesem Konzept ist die Dachform genauso geneigt wie beim zweiten, aber nicht ganz nach unten. Sonst wären die Räume unter dem Dach nicht funktionsfähig.

Die Form dieses Gebäudes ist kantig. Es waren auch die Bewegungsrichtungen der Skifahrer berücksichtigt, trotzdem machen die spitzen Winkel der Form weniger attraktiv als im ersten

Variant.

Wie im Vorkonzept führen hier die Pisten und Wege zum Restaurant und schließen die Besucher im Innenhof. Es entsteht ein gemütlicher und windgeschützter Ort für die Erholung im Freien.

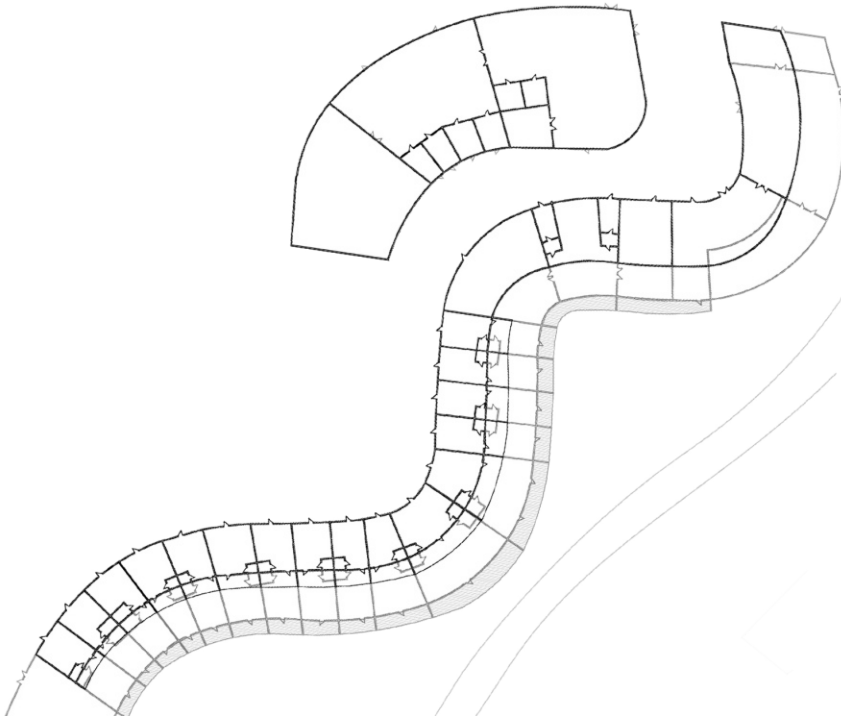
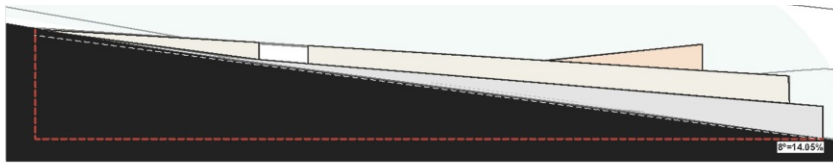


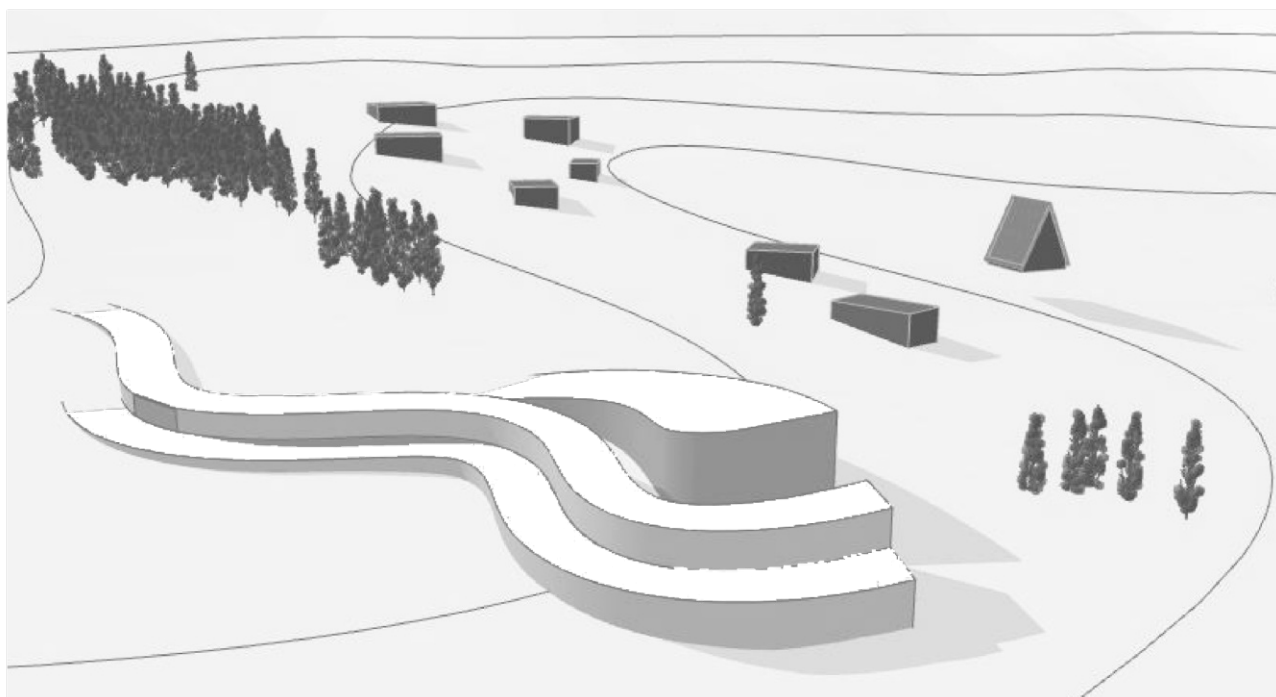
Abb.33 Variant 4

Die vierte Version des Hoteldesigns ist zu einer Verallgemeinerung von allem, was zuvor entworfen war, geworden. Es ist eine kurvige Form und zwei Ebenen mit Rampen mit einem geschützten Innenhof zwischen den Gebäuden. Von oben sieht die Struktur wie der Bewegungslinie eines Skifahrers aus. Wie in der ersten Version, ist aber die Breite des Gebäudes hier viel geringer, wodurch alle Räume können sich ausreichend beleuchtet werden. Öffentliche Funktionen wie ein Restaurant, eine Sportanlage und ein Skiverleih befinden sich hier

in einem separaten Gebäude.

Die vierte Variante erhielt die meisten positiven Bewertungen. Die Form des Gebäudes betont den Neigung des Geländes und beruhigt den Verkehr von Skifahrern, die in ihr Zimmer zurückkehren möchten.

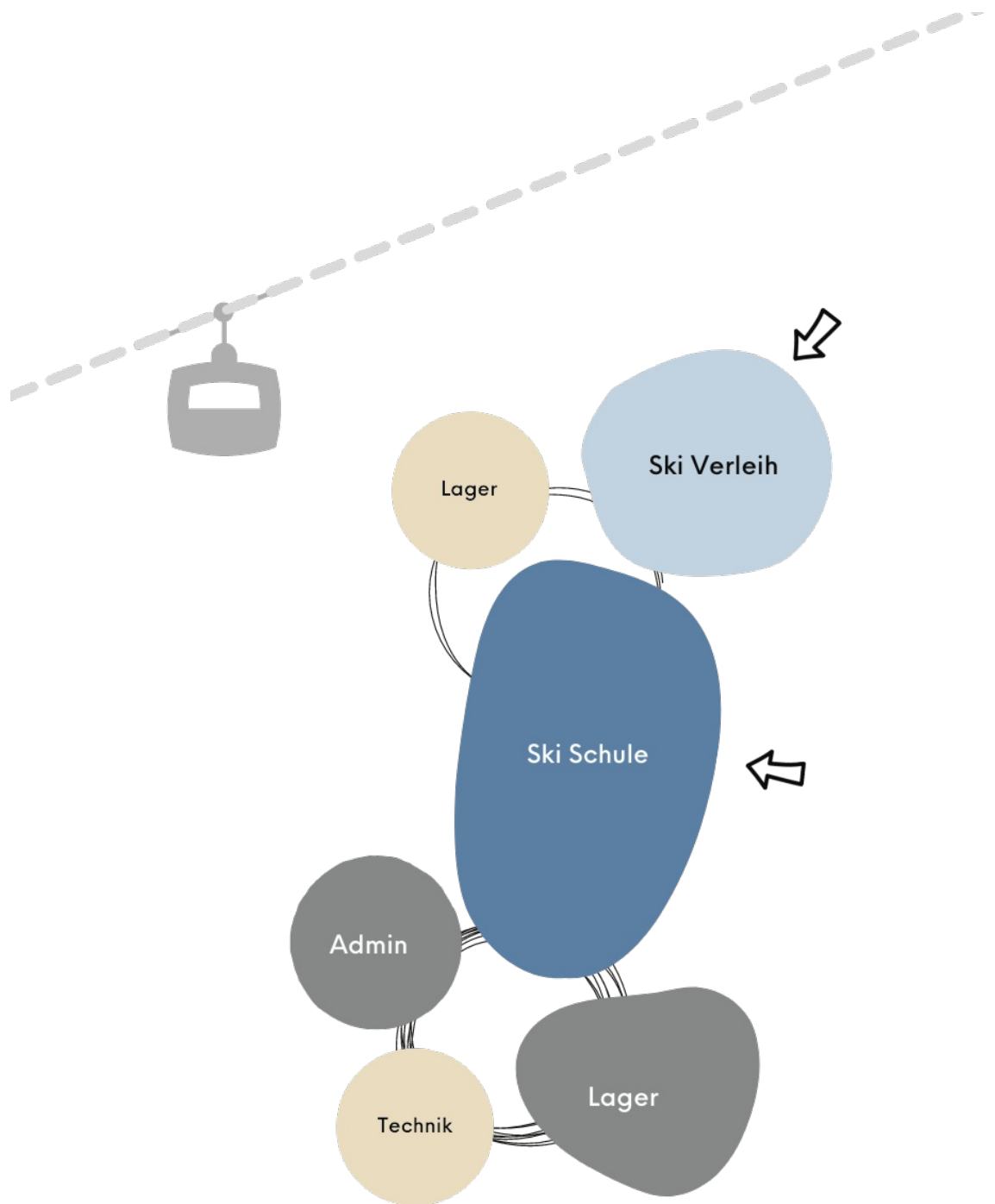
Der vordere Gebäudeteil sieht hier zu hoch aus und wurde später leicht modifiziert. Auch in dieser Version gibt es keinen glatten Ausstieg von der zweiten Ebene nach unten, aber diese Funktion wurde in den folgenden Iterationen hinzugefügt.



Variant 4. Perspektive

V4





Für die weitere Gestaltung lohnt es sich, auf die Funktionen zu achten. In diesem Diagramm habe ich diese in zwei Gruppen unterteilt, da das Hotel zwei Volumen hat. Die Hauptfunktionen des Komplexes sind Hotel, Restaurant, SPA und Trainingsbereich. Ski Schule wird mit Ski Verleih und Verkauf verbunden sein. Fitnessstudio, SPA und Restaurant befinden sich in der Nähe von Zimmer. Zusätzlich Räume für Administration und Lager müssen auch vorhanden sein.

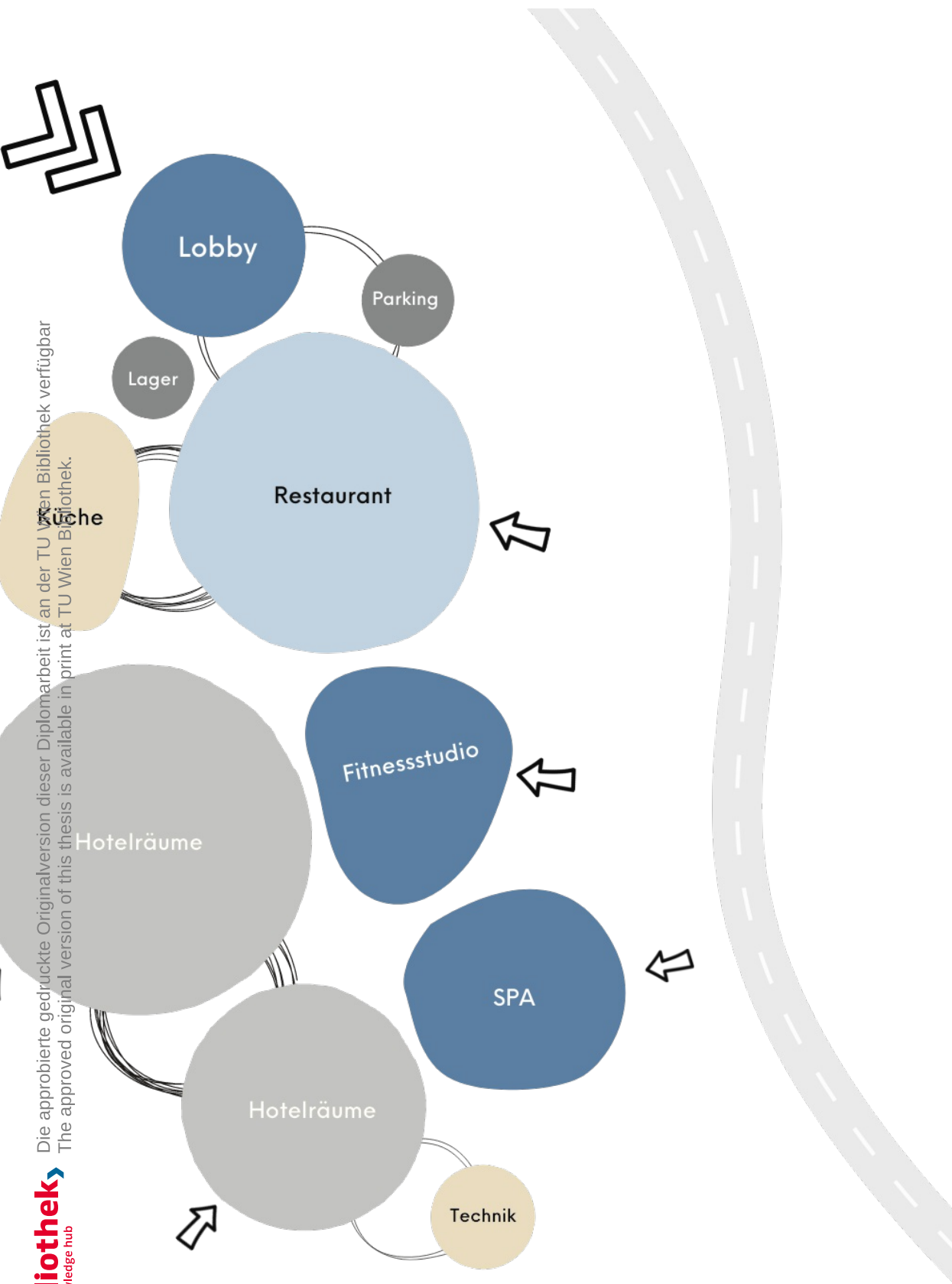


Abb.34 Funktionsdiagramm

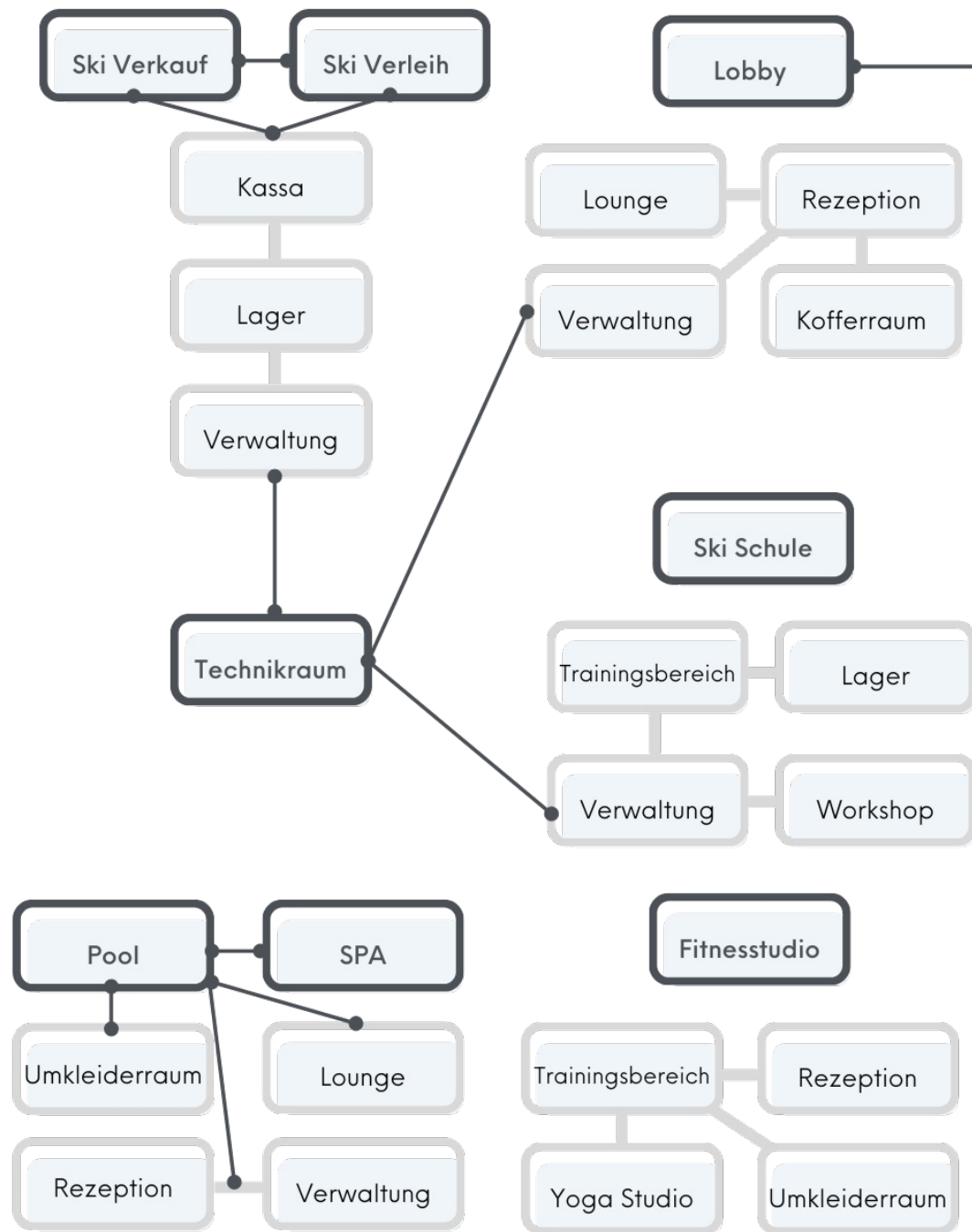
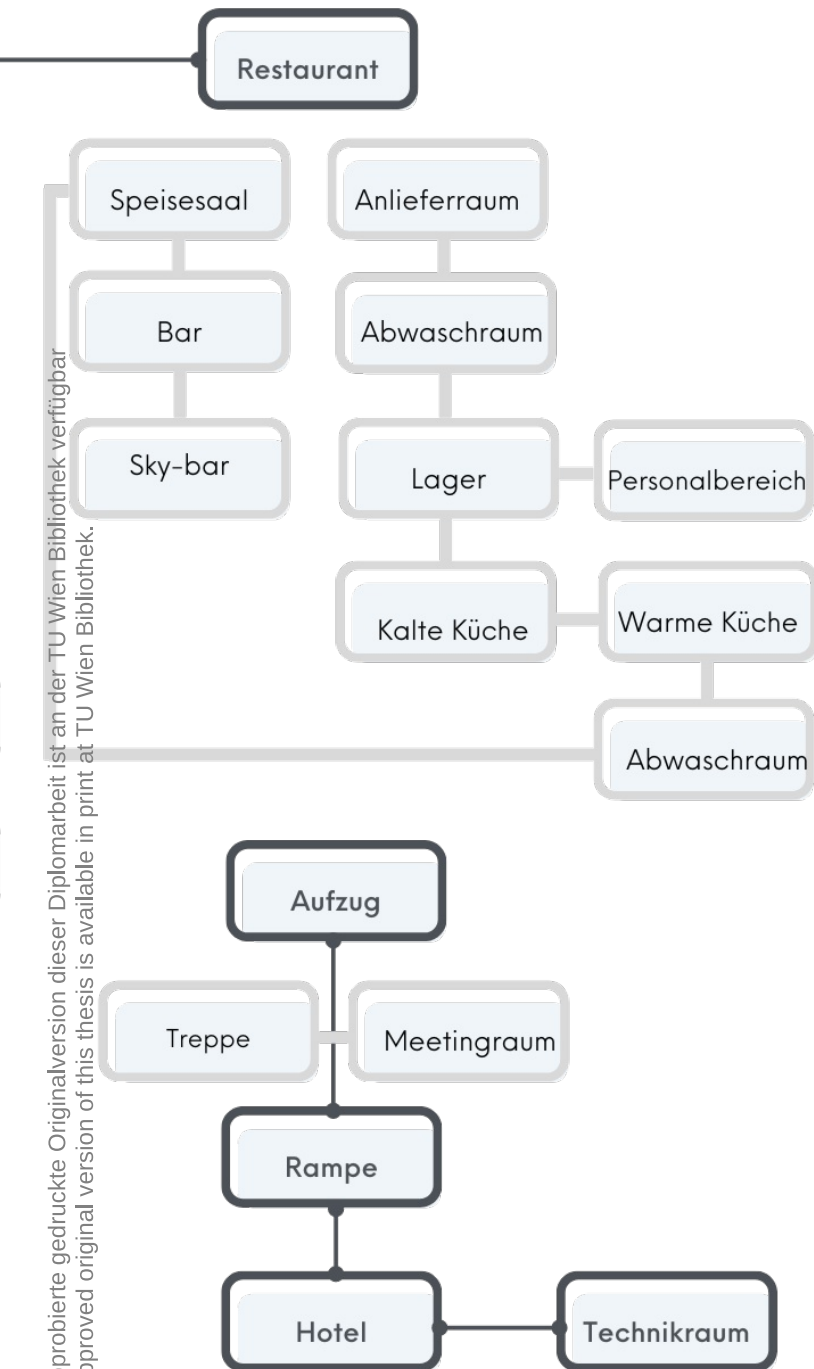


Abb.35 Raumprogramm



Haupträume:

1.	Lobby	ca.200m ²
2.	Hotel EG	ca.1300m ²
3.	Hotel OG	ca.2000m ²
4.	Restaurant	ca.350m ²
5.	Küche	ca.180m ²
6.	Pool und SPA	ca.480m ²
7.	Fitnessstudio	ca.280m ²
8.	Ski Verleih/Verkauf	ca.500m ²
9.	Ski Schule	ca. 750m ²
10.	Technik	ca. 200m ²

Anhand dieses Diagramms wurden die Bewegungspfade vom Piste hinunter ins Zimmer bzw. zurück zum Ski Aufzug analysiert.

Der Ein- und Ausgang der zweiten Ebene ist in einer gesättigteren orangen Farbe gezeigt.

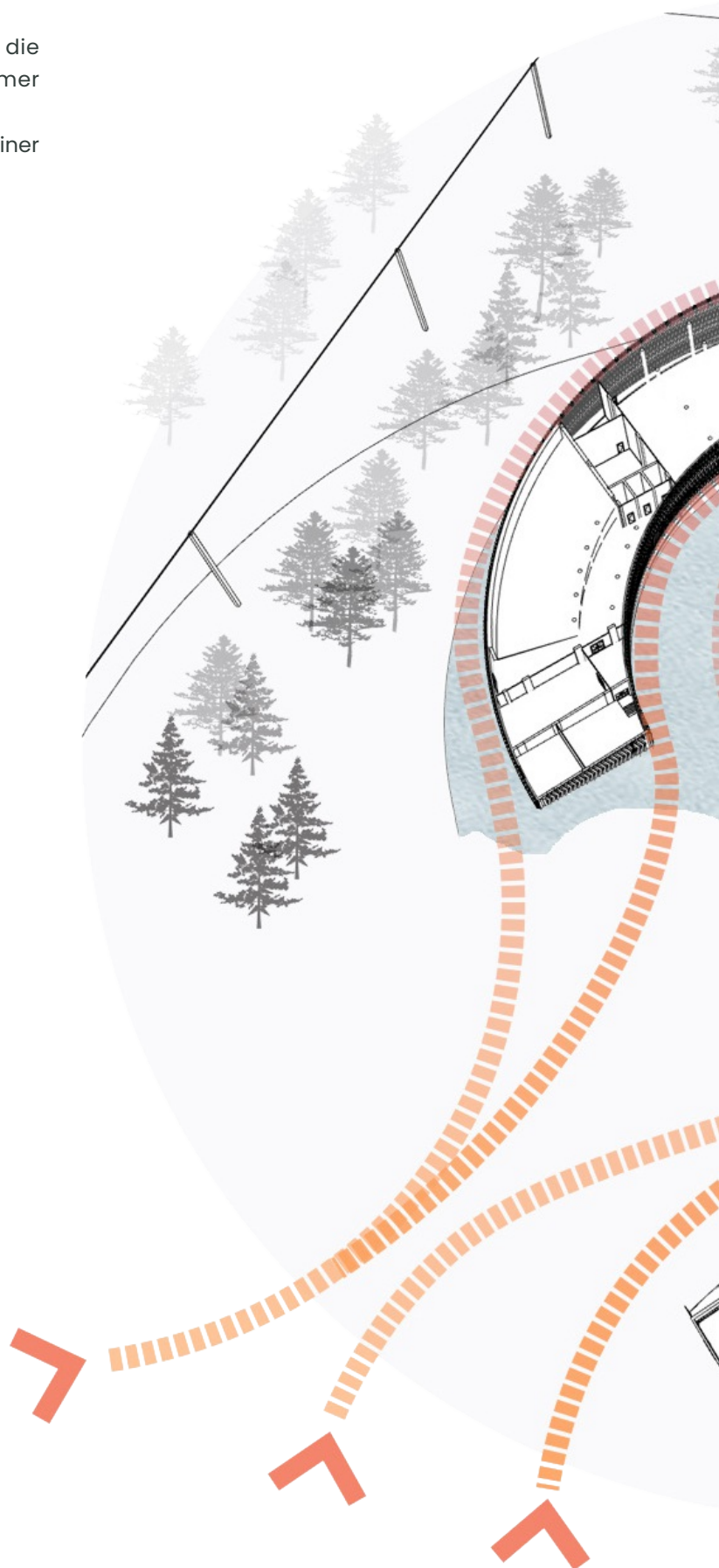


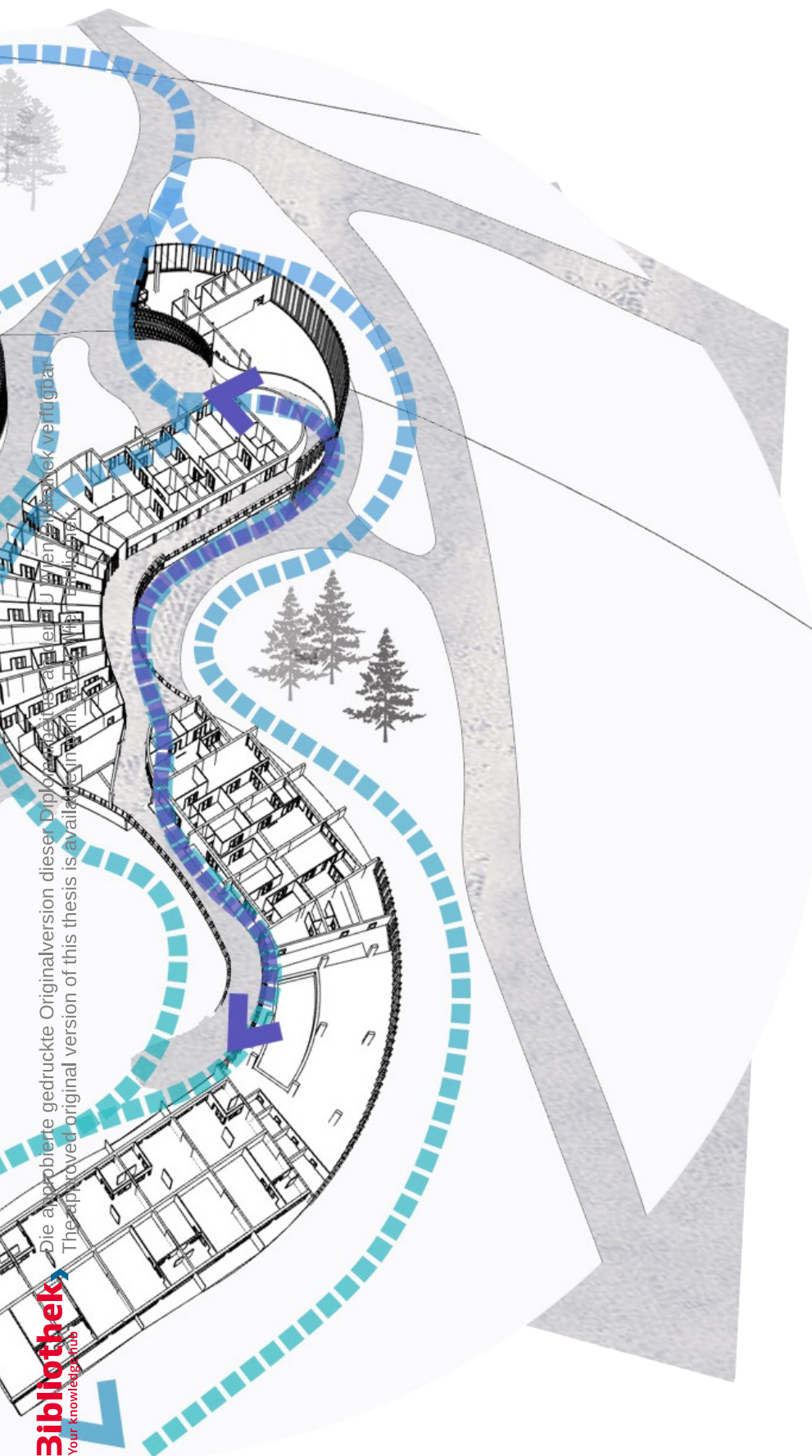


Abb.36 Skiroute zur Hotelzimmer

Drive-Out



Das Diagramm zeigt die Abfahrtsrouten vom Hotelzimmer. Auch die Ausgang nach unten führt zum Beginn des Skilifts, in der Nähe des Dorfzentrums von Dragobrat und zur Hauptstraße des Dorfs.



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist als PDF-Datei unter www.bibliothek.tuwien.ac.at verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in electronic form at www.bibliothek.tuwien.ac.at.

Bibliothek
Your knowledge hub

TU WIEN

Abb. 3: Route aus der Hotelzimmer

Man kann auch zu Fuß oder mit dem Auto zum Eingang seines Zimmers gehen. Die Küche des Restaurants muss eine Anbindung an die Hauptstraße für die Essenslieferung haben.

Blau zeigt den Weg des Autos an, Orange – Fußgänger. das gelbe Parallelepiped bezeichnet den Aufzug. Die Besucher können diesen Lift benutzen um schneller in den zweiten Stock zu gelangen, anstatt über die Rampe zu laufen.

- Autos
- Fußgänger
- Aufzug/Treppe



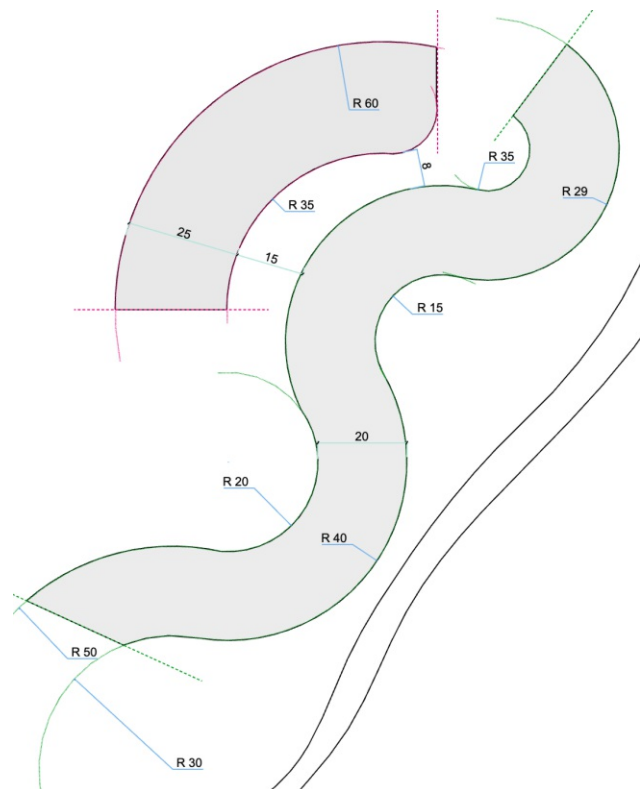


Abb. 12 Bewegungsrouten für Menschen und Autos

Rasterschema

Ein wichtiger Aspekt beim Projektentwicklung war die Erstellung des Säulenrasters. Als unregelmäßig geformtes Gebäude mussten zunächst die Radien der Außenwände und deren Abmessungen (Abb.39) gezeichnet werden, um alle geplanten Funktionen unterbringen zu können. Es gab mehrere Optionen für das Raster.

Abb.39 Radien



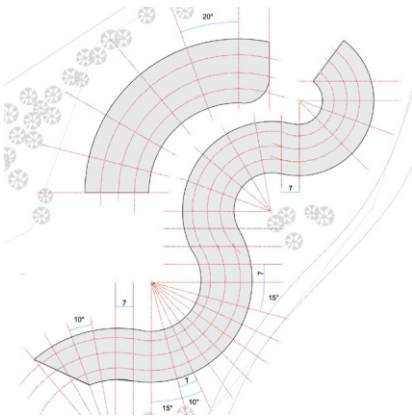


Abb.40 Raster. Variant 1

Radial, oder genau der Form des Gebäudes folgend, war die erste Variante des Rasters. Das Problem bei einem solchen Schema ist jedoch, dass es nicht flexibel ist und alle Zimmer unterschiedliche Dimensionen haben würden. Dies ist als für die Konstruktion als auch für die Bequemlichkeit der Gäste kein Vorteil.

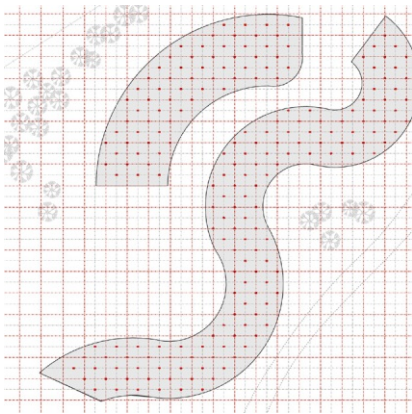


Abb.41 Raster. Variant 2

Die zweite Version des Rasters im Vergleich zu erste ist sehr einfach. Der Schritt der Säulen ist 7,5 Meter. Dadurch können im Inneren entweder zwei kleine oder ein großes Zimmer geschaffen werden. Trotzdem solcher Raster entspricht der Form der Fassade nicht und an den Rändern entstehen unfunktionale Dreiecksräume.

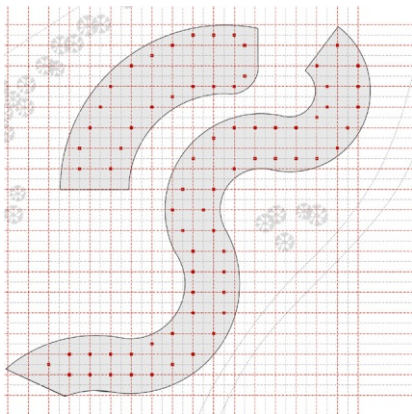


Abb.42 Raster. Variant 3

Wenn man dieses Raster von 10 Metern um eine Spannweite erweitert und dabei mehrere Stützen in der Mitte entfernt, bekommt man eine flexiblere Struktur. In diesem Fall werden die Stützen nicht entlang der Fassadenkanten, sondern etwas tiefer platziert werden, um die Biegespannung des Trägers und Verformung des Tragbalkens zu minimieren.

Die endgültige Version des Entwurfs des Tragwerksschemas war eine Kombination aller drei Optionen. Die Hotelzimmer werden zwischen den Säulen mit einem Abstand von 7,5 Metern angeordnet und an den Bögen wird ein radiales Raster angebracht. Eine weite Spannweite bietet an solchen Orten einen komfortablen Volum für öffentliche Veranstaltungen. Die Restauranthalle und der Laden sind offen gestaltet, daher wird es eine größere Spannweite und runde Säulen geben.

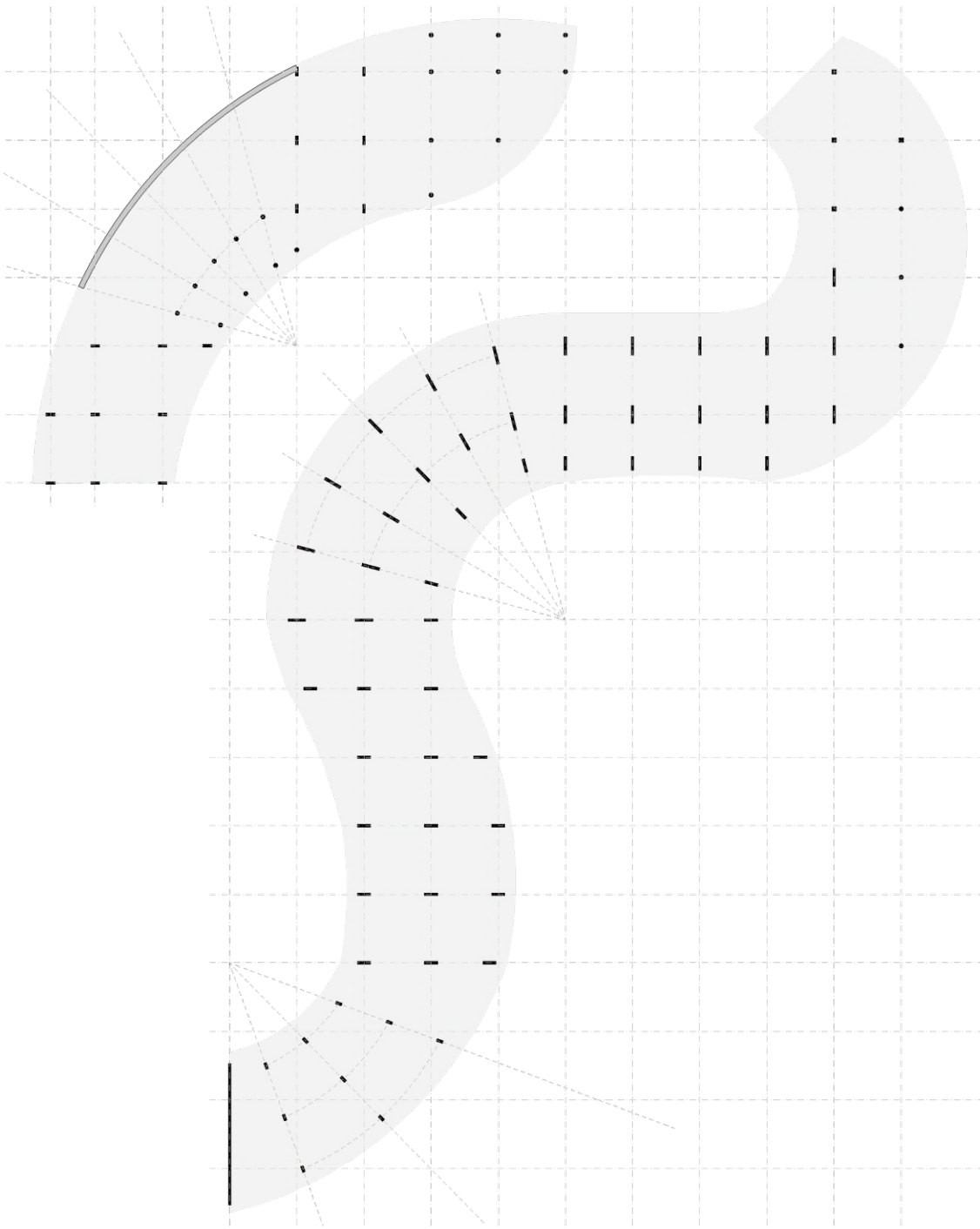


Abb.43 Raster. Finalvariant

'Within this space it is possible to achieve the right connections between the bath itself and the other parts of the bathing room, and yet keep the bathing room proper open to people who want to use only the sink, the shower, or the toilet. (...)

The bath itself should be large enough so that two or three people can get themselves comfortably in the water - so that you feel like staying, not rushing in and out. Light helps a lot. If privacy is an issue, natural light can filter through translucent glass; or a window with clear glass can overlook a private garden. '

A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction., 1977.

Ein weiteres Merkmal dieses Komplexes wird eine Badewanne mit Panoramablick sein. Diese kann je nach Lage im Grundriss entweder hinter der Terrasse (Abb.44) oder auf einer Ebene mit Außenkontur (Abb.45) liegen, um den maximalen Bergausblick zu schaffen.

Die kleinsten Zimmer haben ein Badezimmer ohne Fenster. Die Badewanne befindet sich aber hinter einer lichtdurchlässigen Trennwand, und in den größten Zimmer wird ein Jakuzzi zur Verfügung stehen.

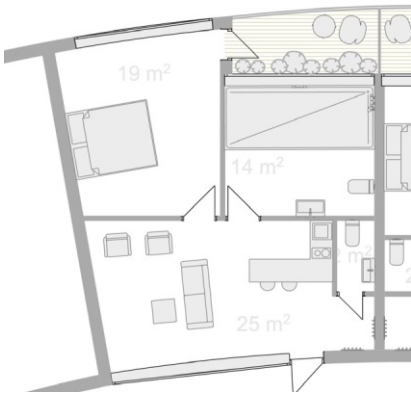


Abb.44 Badewanne. Variant 1

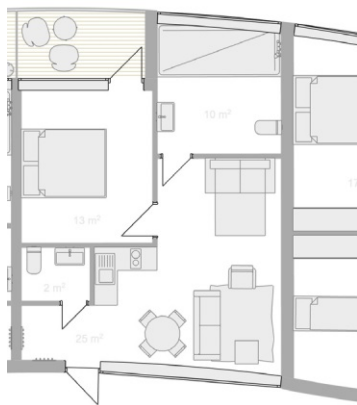


Abb.45 Badewanne. Variant 2



Abb.46 Badewanne. Variant 3

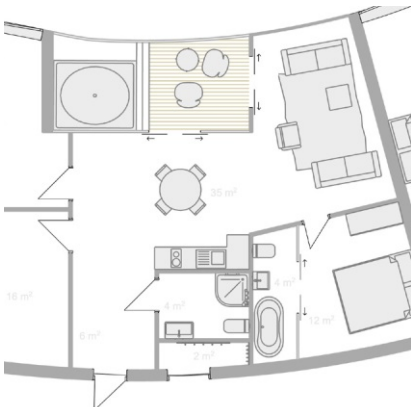


Abb.47 Badewanne. Variant 4



Abb.48 Badewanne. Variant 1. Beispiel



Abb.49 Badewanne. Variant 2. Beispiel



Abb.50 Badewanne. Variant 3. Beispiel

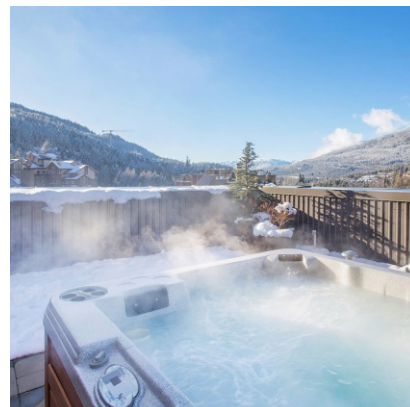
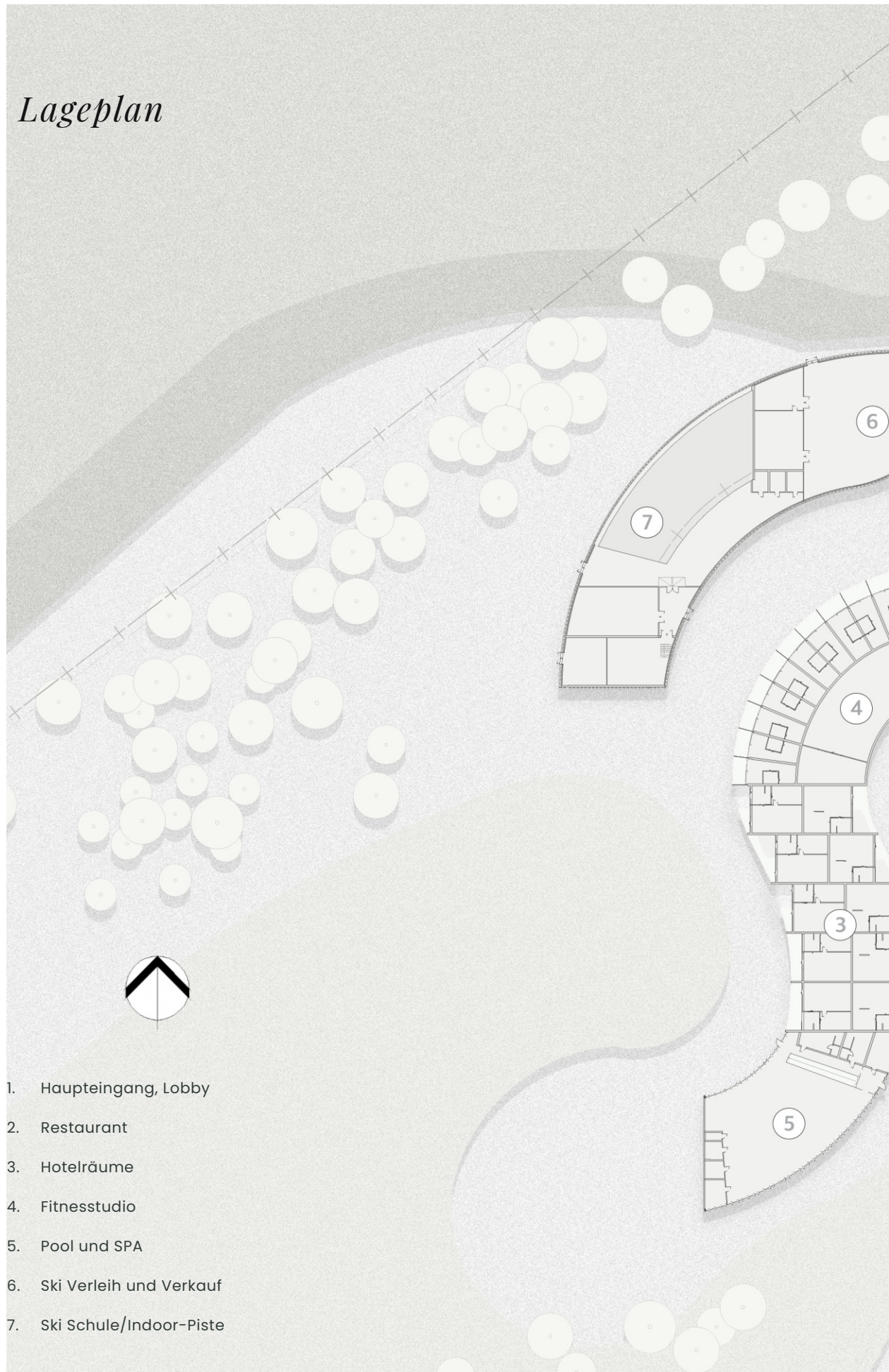


Abb.51 Badewanne. Variant 4. Beispiel

5

Ergebnis

Lageplan



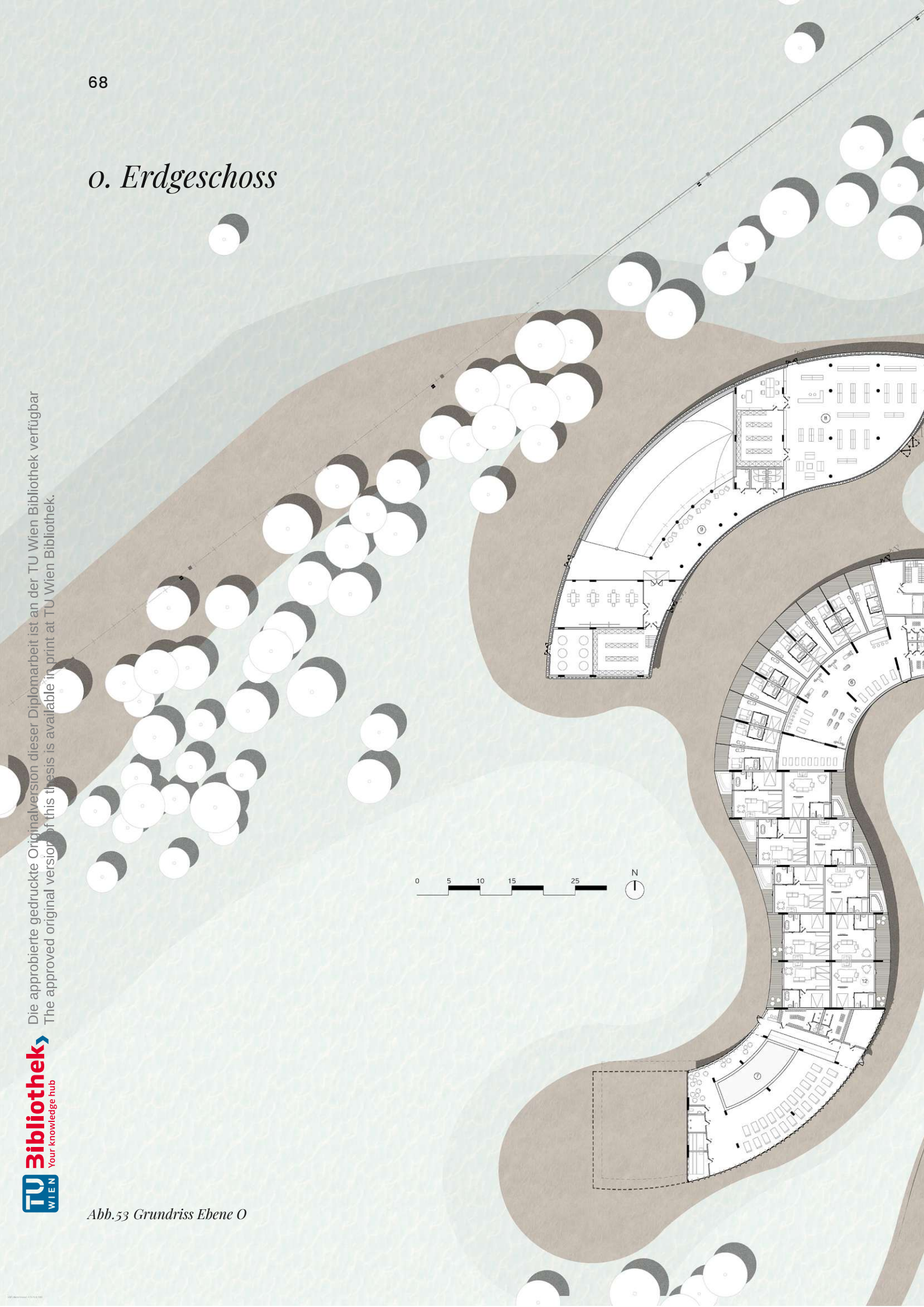
1. Haupteingang, Lobby
2. Restaurant
3. Hotelräume
4. Fitnessstudio
5. Pool und SPA
6. Ski Verleih und Verkauf
7. Ski Schule/Indoor-Piste



Abb.52 Lageplan

o. Erdgeschoss

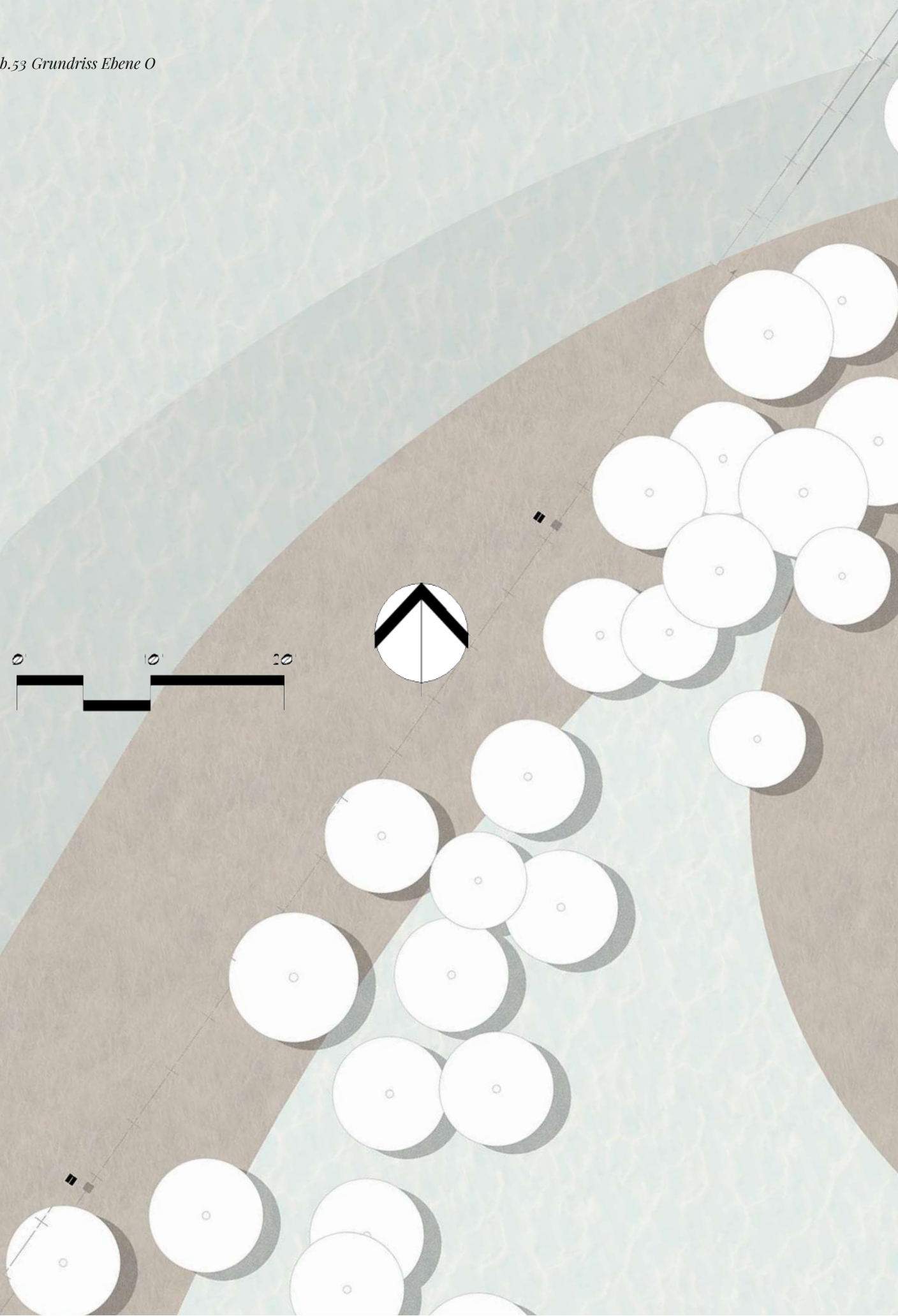
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





Nr.		A, m ²
1.	Hotelloobby	214,1
2.	Restaurant	348,1
3.	Küche	197,5
4.	Fitnessstudio	279,9
5.	Schwimmbad /SPA	480,8
6.	Verleih und Verkauf von Ski und Aufrüstung	507,26
7.	Schule	753,1
8.	Hotelzimmer	64,34

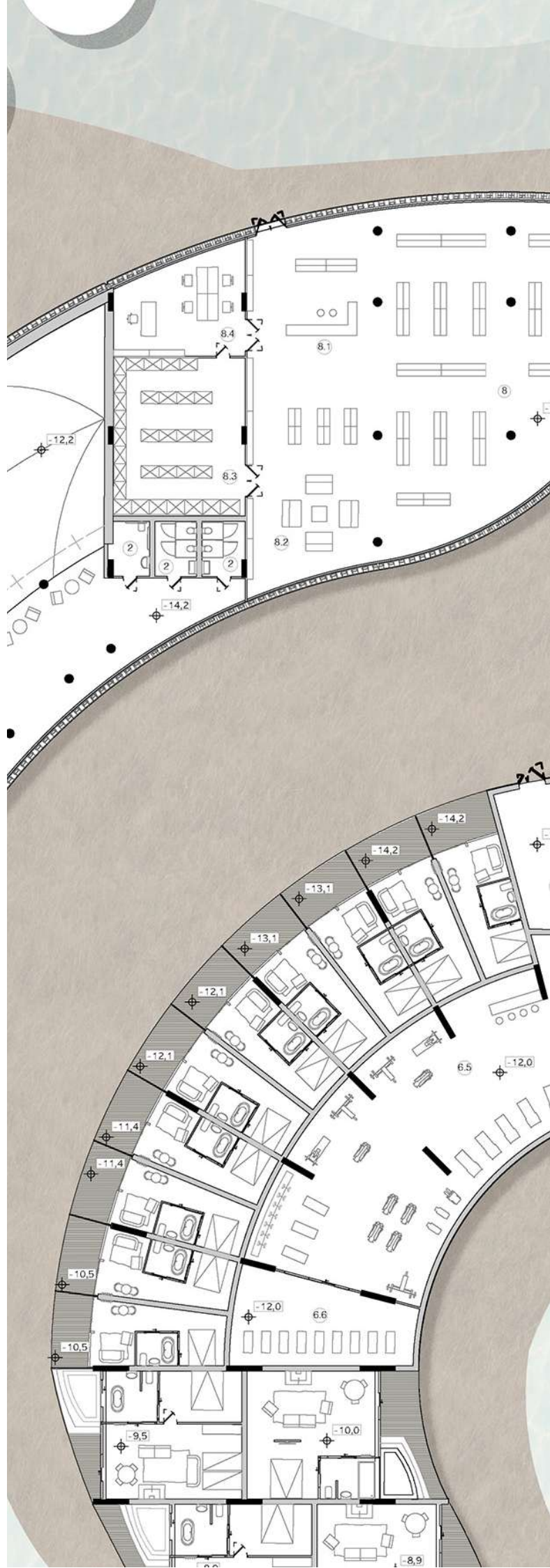
Abb.53 Grundriss Ebene O





Nr.		A, m ²
2.	WC	22,7
8.	Einkaufsbereich	321,8
8.1.	Kassa	26,4
8.2.	Anprobebereich	44,7
8.3.	Lagerraum	66,1
8.4.	Personalbereich	38,3
9.1.	Flur	20,2
9.2.	Trainingsbereich	481,7
9.3.	Seminarraum	97,3
9.4.	Lagerraum	67,1
10.	Technikraum	46,7

Nr.		A, m ²
1.1.	Wartebereich	28,8
1.2.	Lounge	135,6
1.3.	Rezeption	14,7
1.4.	Lagerraum	44,7
2.	WC	22,7
3.1.	Speiseraum	250
3.2.	Bedienstation	52,5
3.3.	Bar	33,5
4.1.	Flur	12,3
4.2.	Anlieferungsraum	7,1
4.3.	Lagerraum	8,1
4.4.	Abwaschraum	8,1
4.5.	Personalbereich	20,1
4.6.	Umkleiderraum	21,4
4.7.	Kalte Küche	85,5
4.8.	Kühlraum	12,5
4.9.	Warme Küche	85,5
4.10.	Vorbereitungsbereich und Service	14,6
4.11.	Geschirrspülbereich	15,3



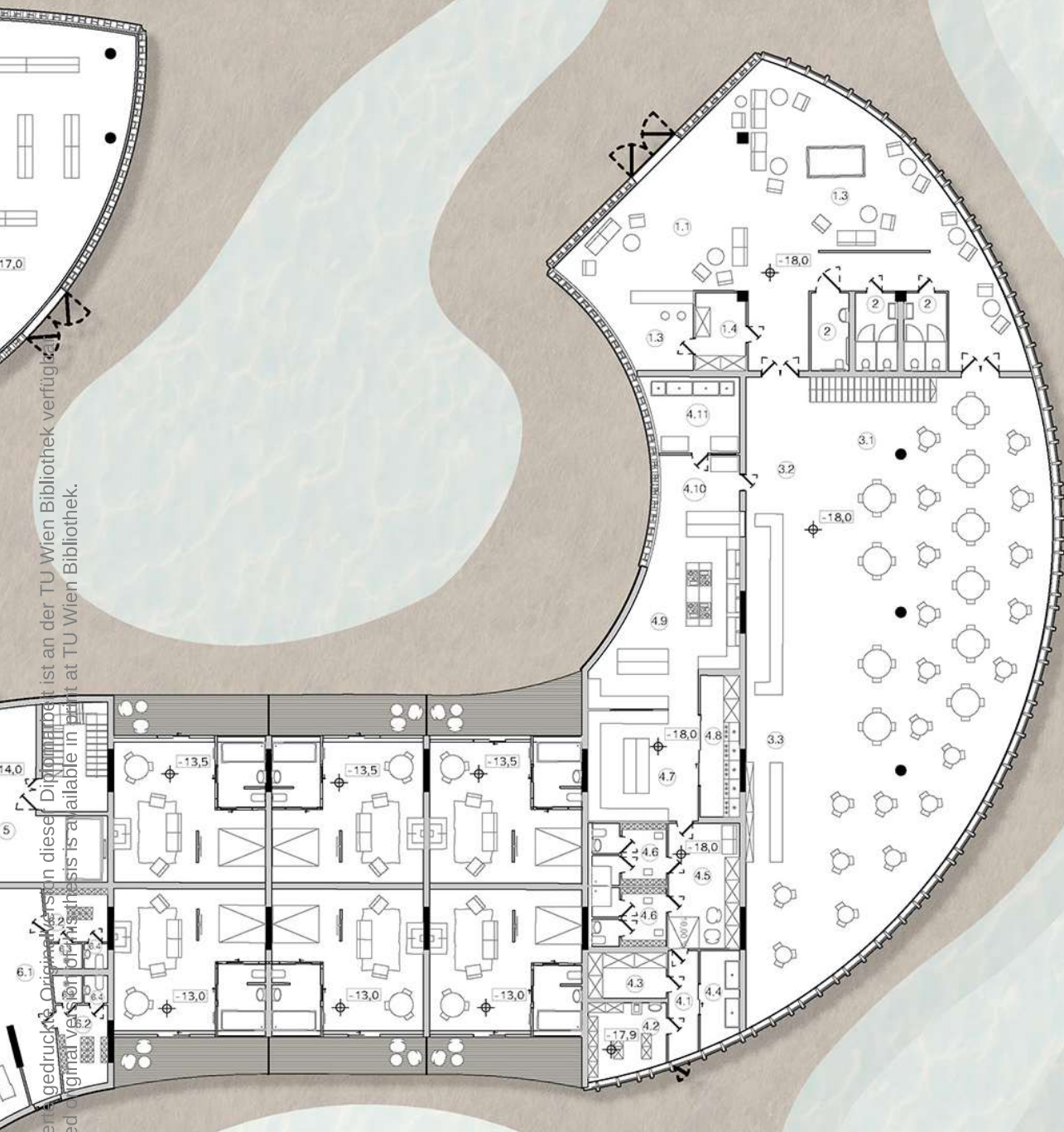
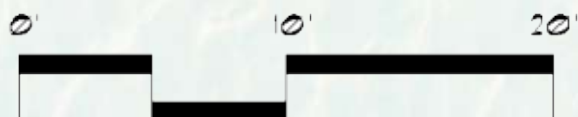
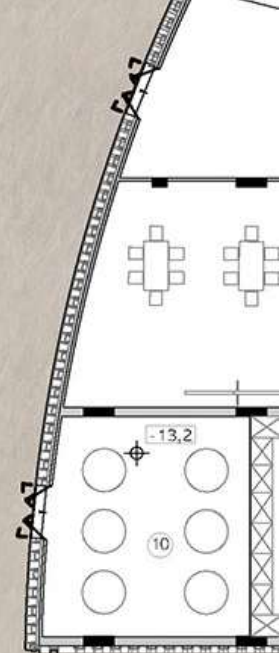


Abb.53 Grundriss Ebene O

74

Nr.		A, m ²
9.1	Flur	20,2
9.2.	Trainingsbereich	481,7
9.3	Seminarraum	97,3
9.4	Lagerraum	67,1
10.	Technikraum	46,7



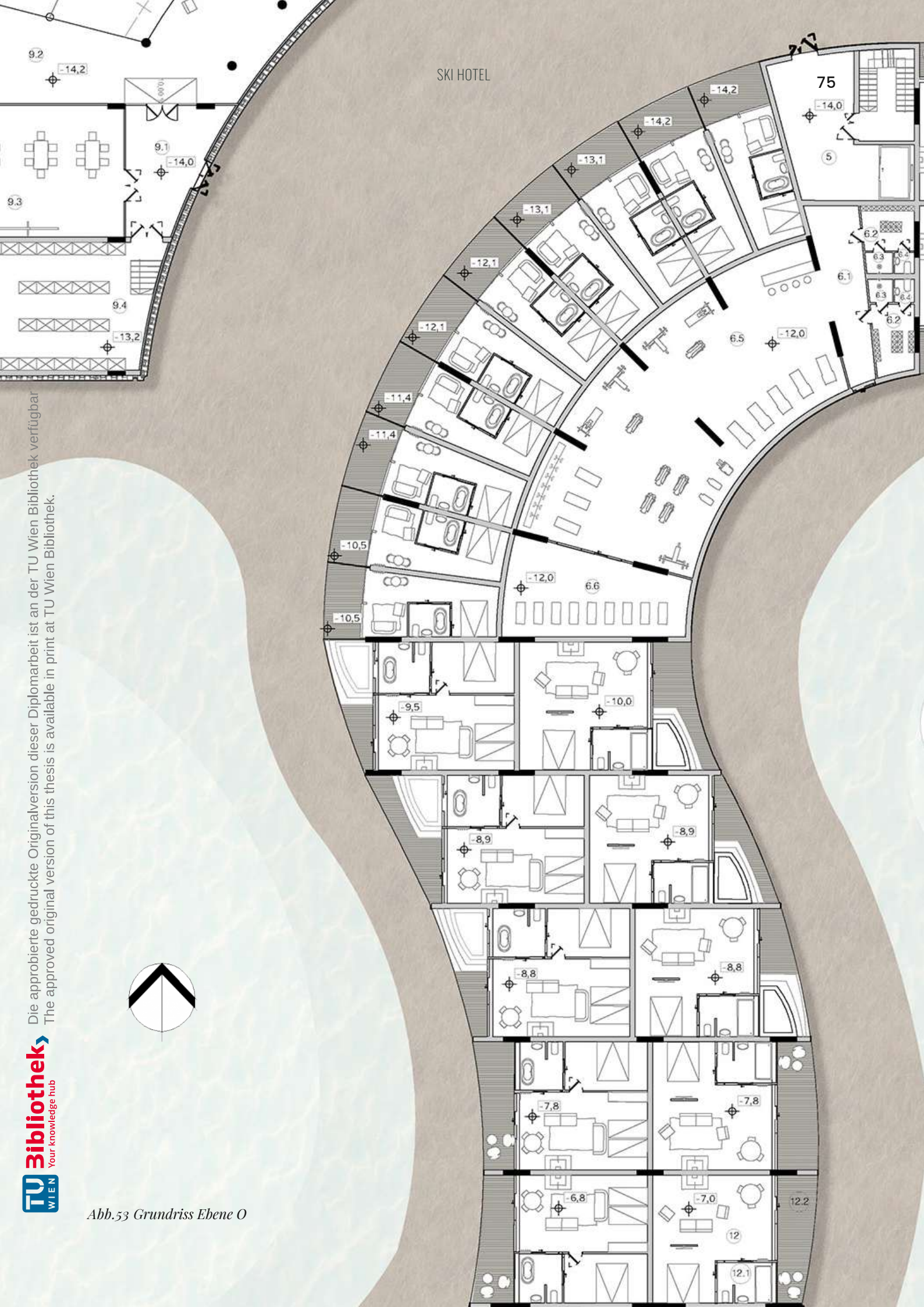
Nr.		A, m ²
5.	Treppenhaus	61,3
6.1.	Flur und Rezeption	23,1
6.2.	Umkleiderraum	16,3
6.3.	Dusche	3,6
6.4.	WC	2,8
6.5.	Trainingsbereich	185,4
6.6.	Yoga Studio	47,2

Hotelzimmer:

12.	Wohnbereich	40,6
12.1.	Badewanne	7,6
12.2.	Terrasse	13,9



Abb.53 Grundriss Ebene O



SKI HOTEL

75

<i>Nr.</i>		<i>A, m²</i>
7.2.	Personalbereich	24,1
7.3.	Umkleiderraum	31,8
7.4.	Dusche	6,7
7.5.	WC	3,8
7.6.	Schwimmbad	378,4
7.7.	Sauna	21,9
7.8.	Dusche	7,3



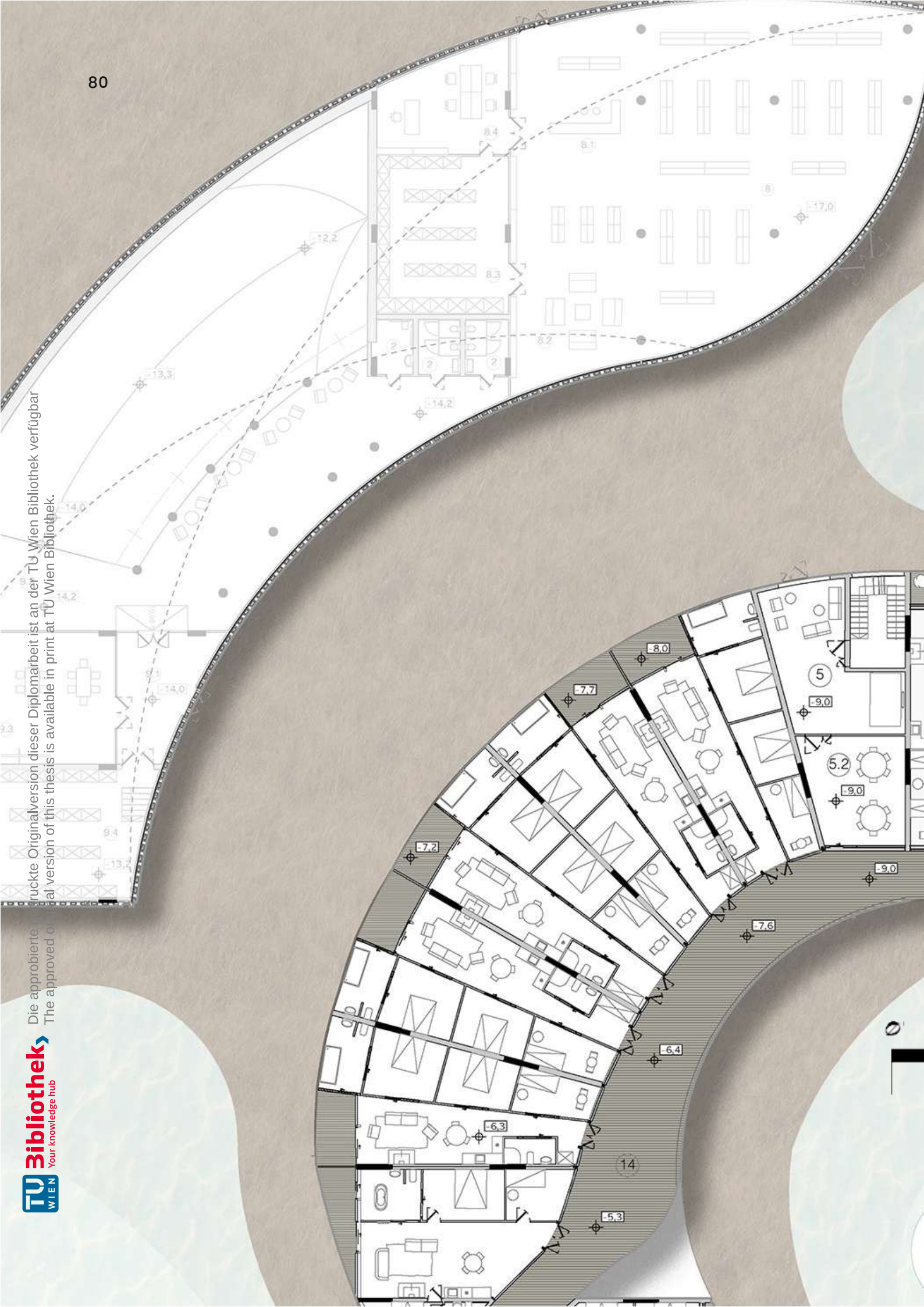
1. Obergeschoss

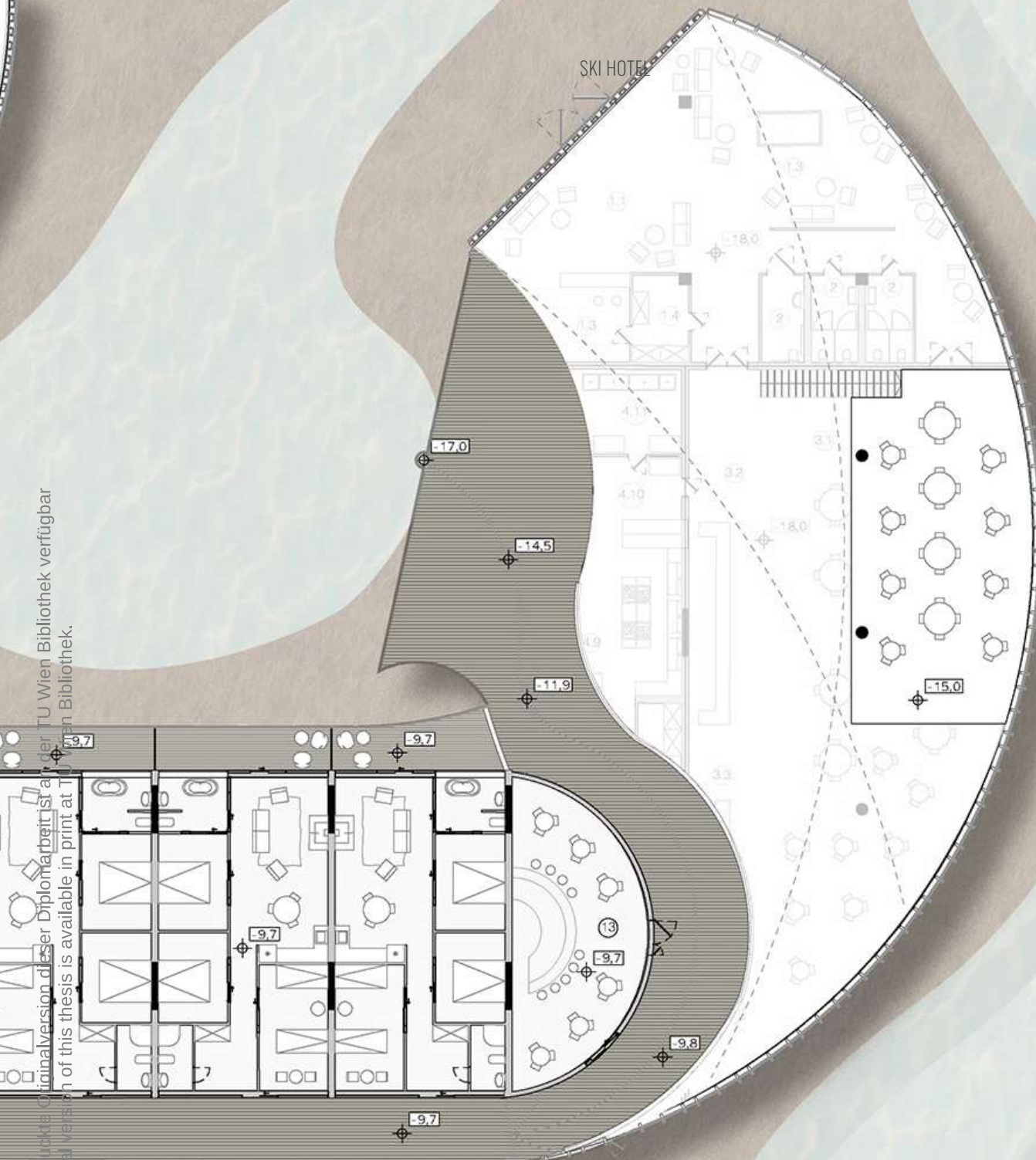


Abb.54 Grundriss Ebene 1



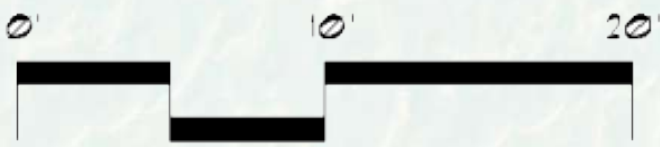
Nr.		A, m ²
5.	Treppenhaus	63,3
5.2.	Meeting-Raum	33,1
10.	Technikraum	9,4
13.	Sky-Bar	58,1
14.	Rampe	610,2
Hotelzimmer:		
12.	Wohnbereich	40,6
12.1.	Badewanne	7,6
12.2.	Terrasse	13,9





Nr.		A, m ²
5.	Treppenhaus	63,3
5.2.	Meeting-Raum	33,1
10.	Technikraum	9,4
13.	Sky-Bar	58,1
14.	Rampe	610,2

Abb.54 Grundriss Ebene 1



Nr.		A, m ²
5.	Treppenhaus	63,3
5.2.	Meeting-Raum	33,1
10.	Technikraum	9,4
13.	Sky-Bar	58,1
14.	Rampe	610,2

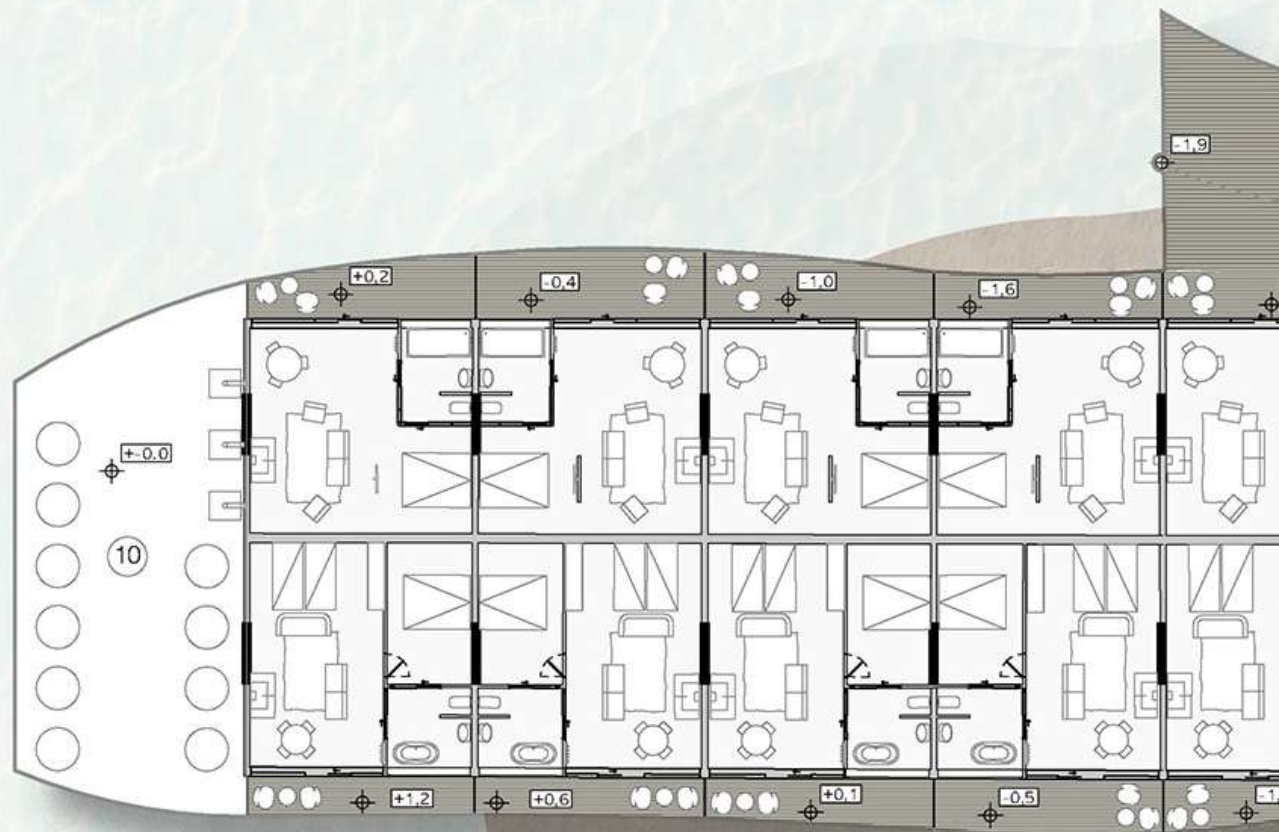
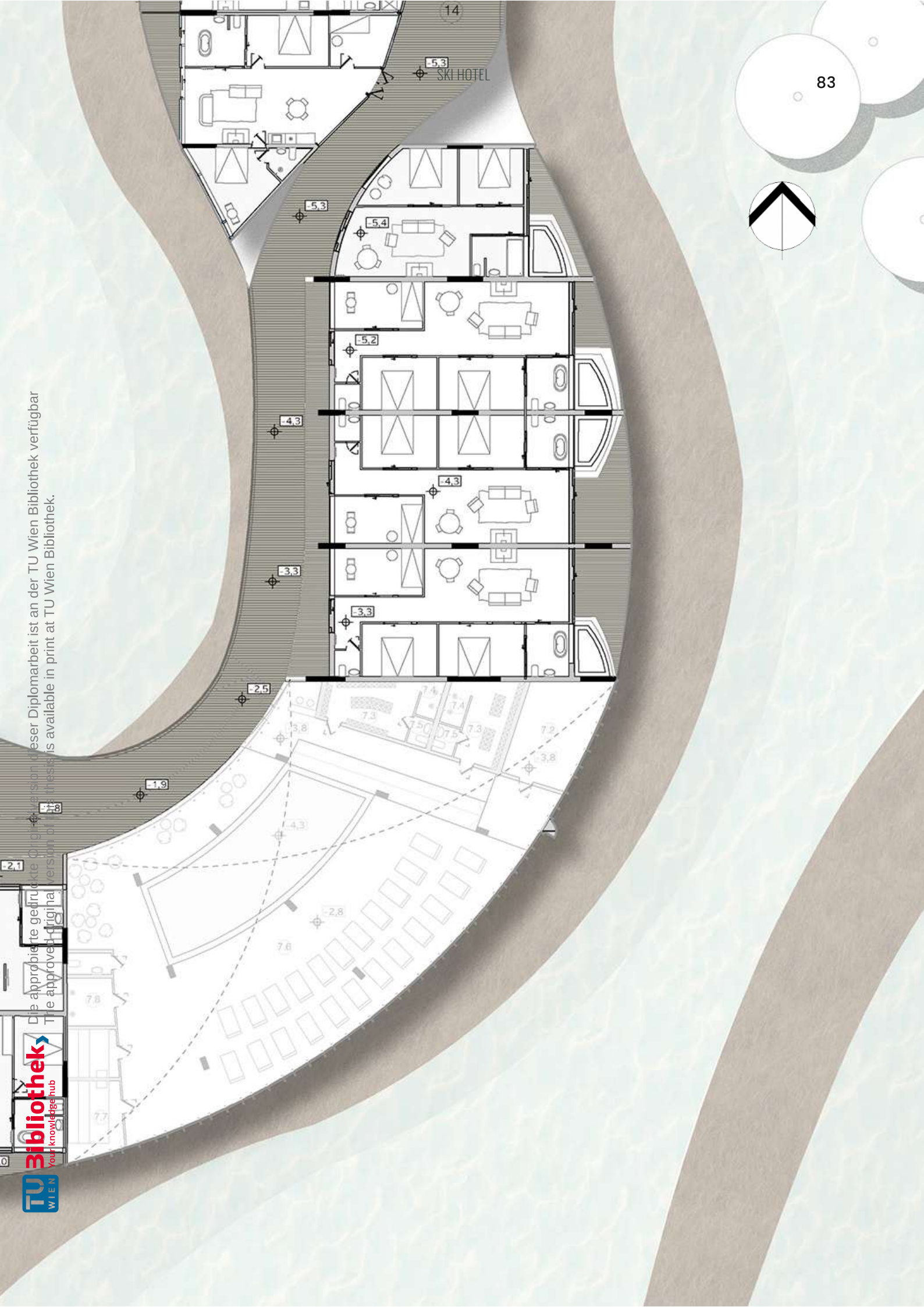
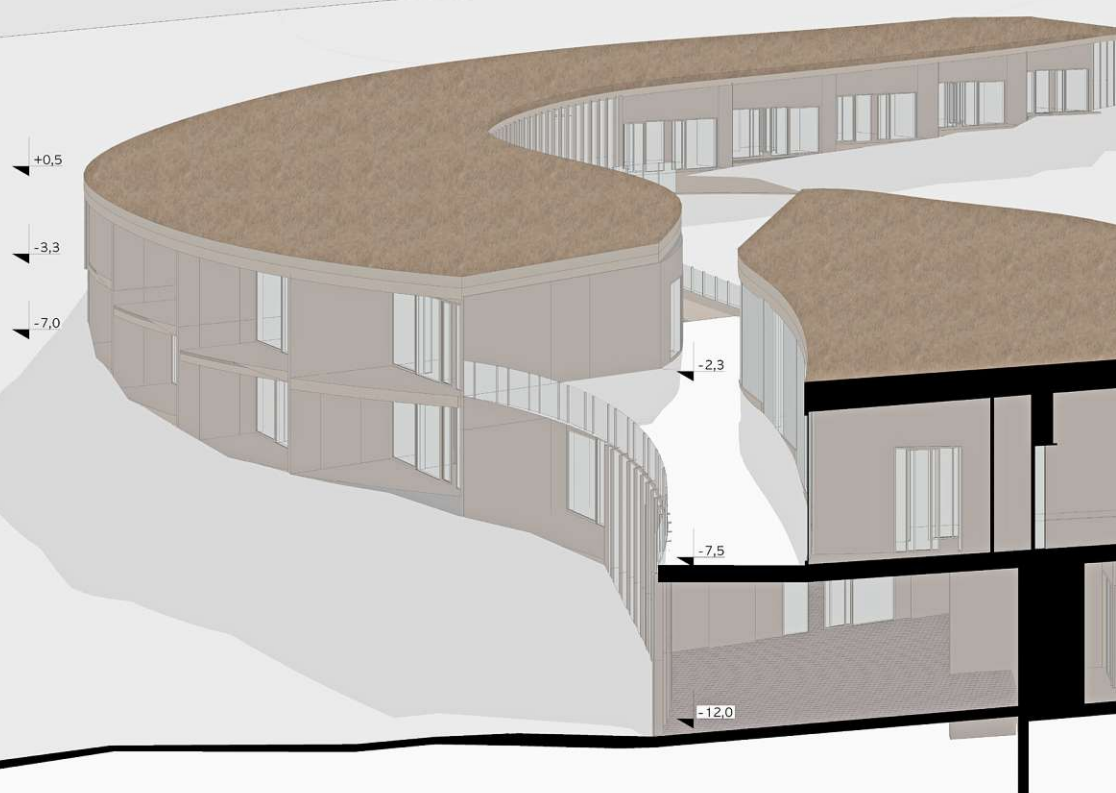
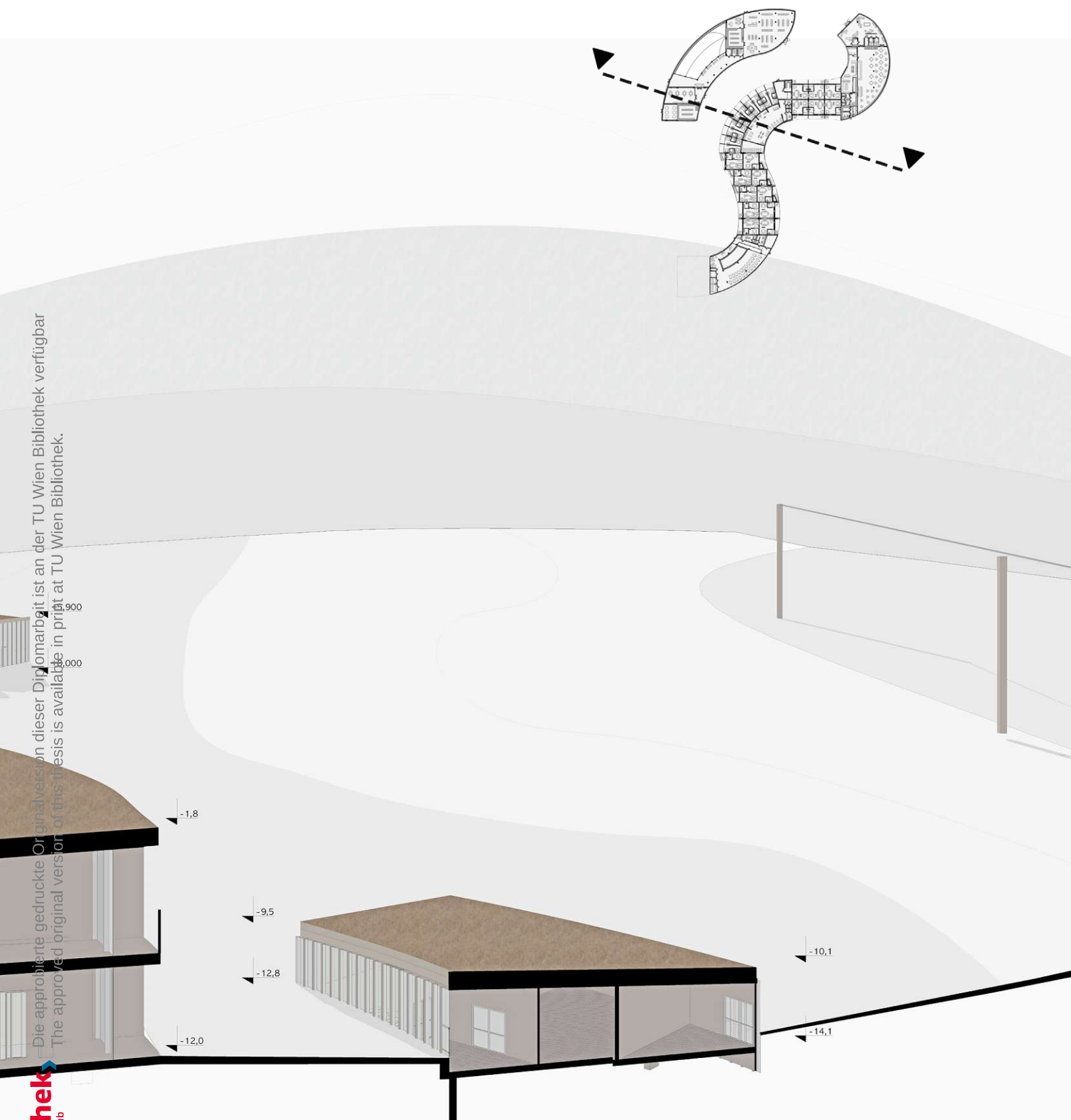


Abb.54 Grundriss Ebene 1



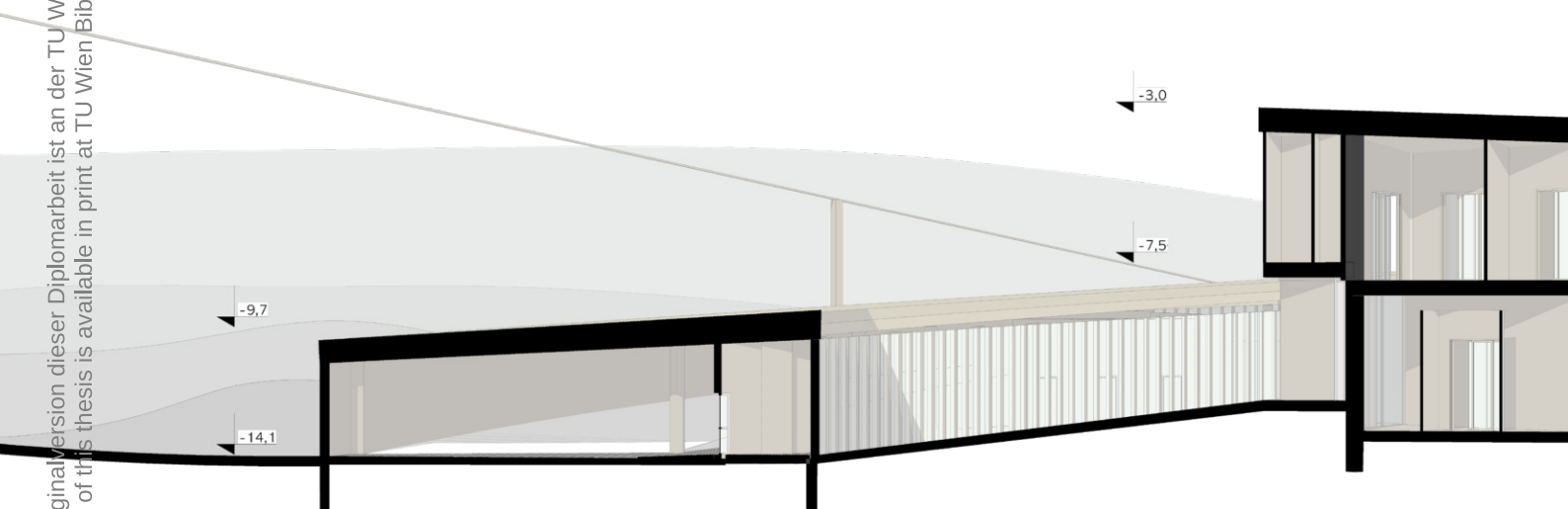


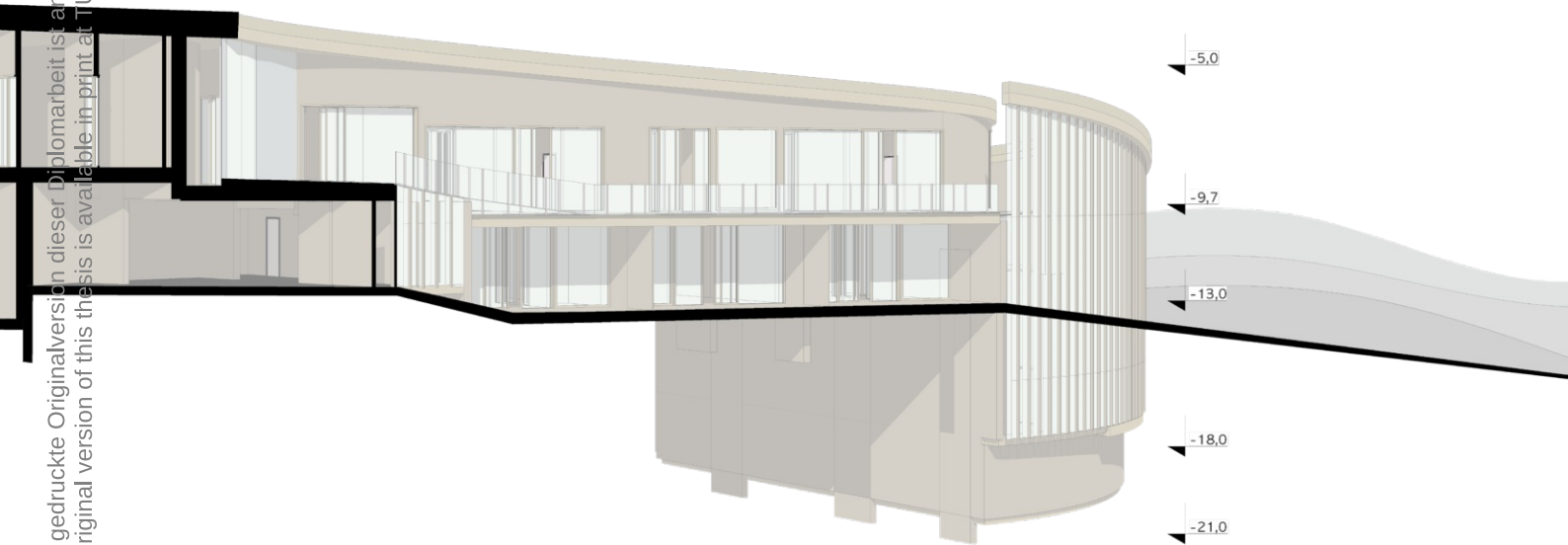
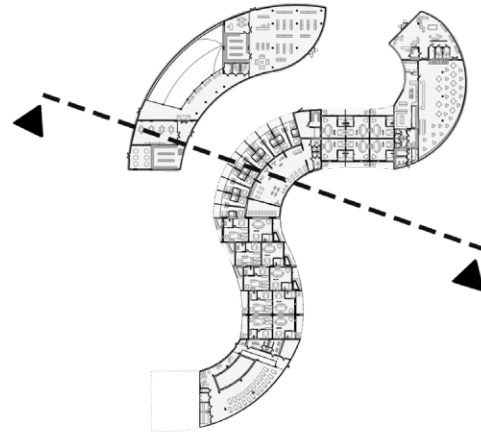


Schnitt 1

Hotel und Skischule

Abb.55

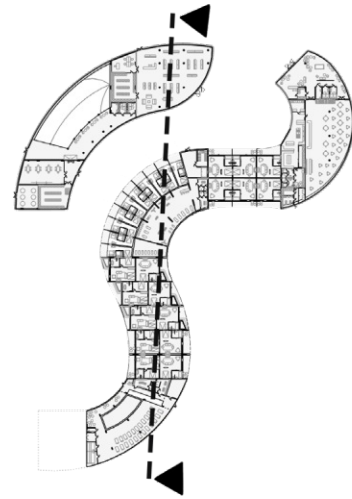




Schnitt 2

Skischule, Hotel und SPA

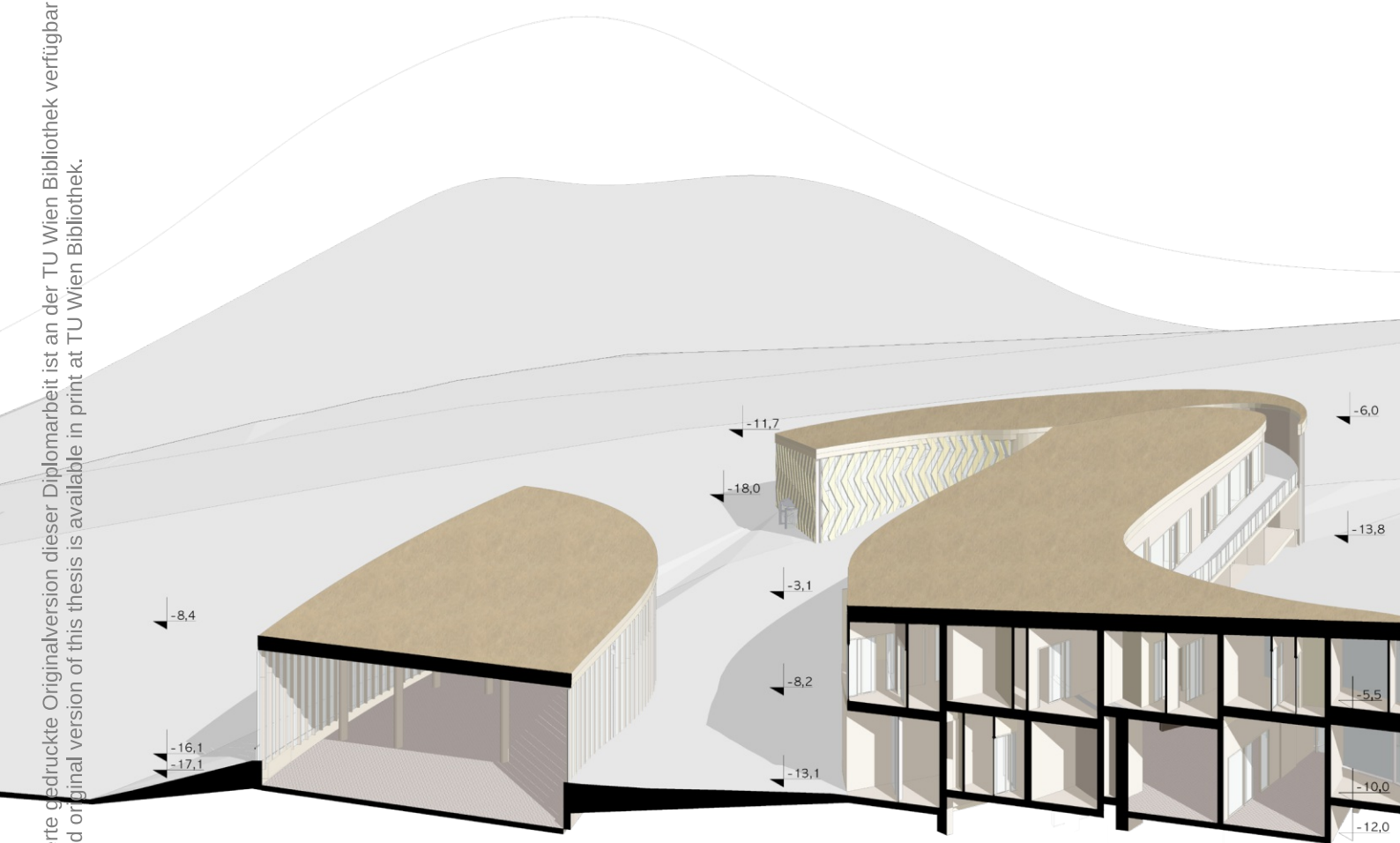


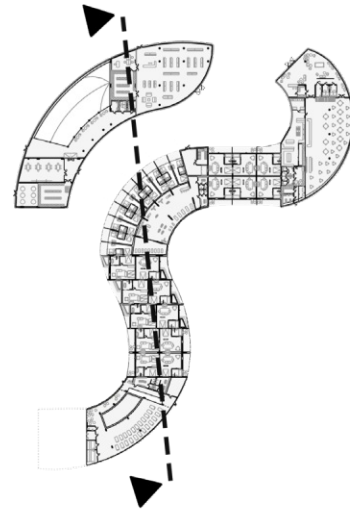


Schnitt 3

Pool, Hotel, Ski Shop und Verleih

Abb.57





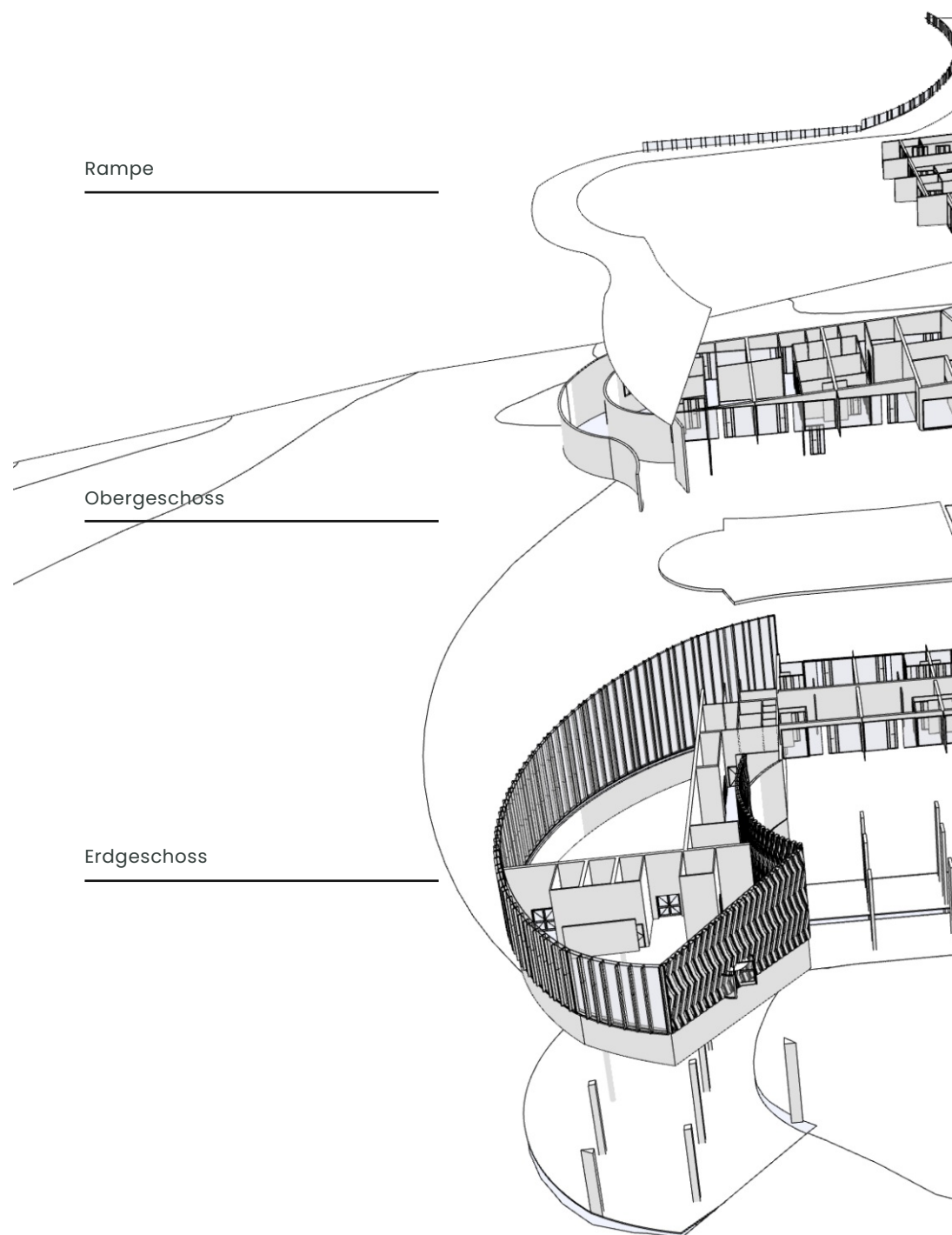
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
 The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

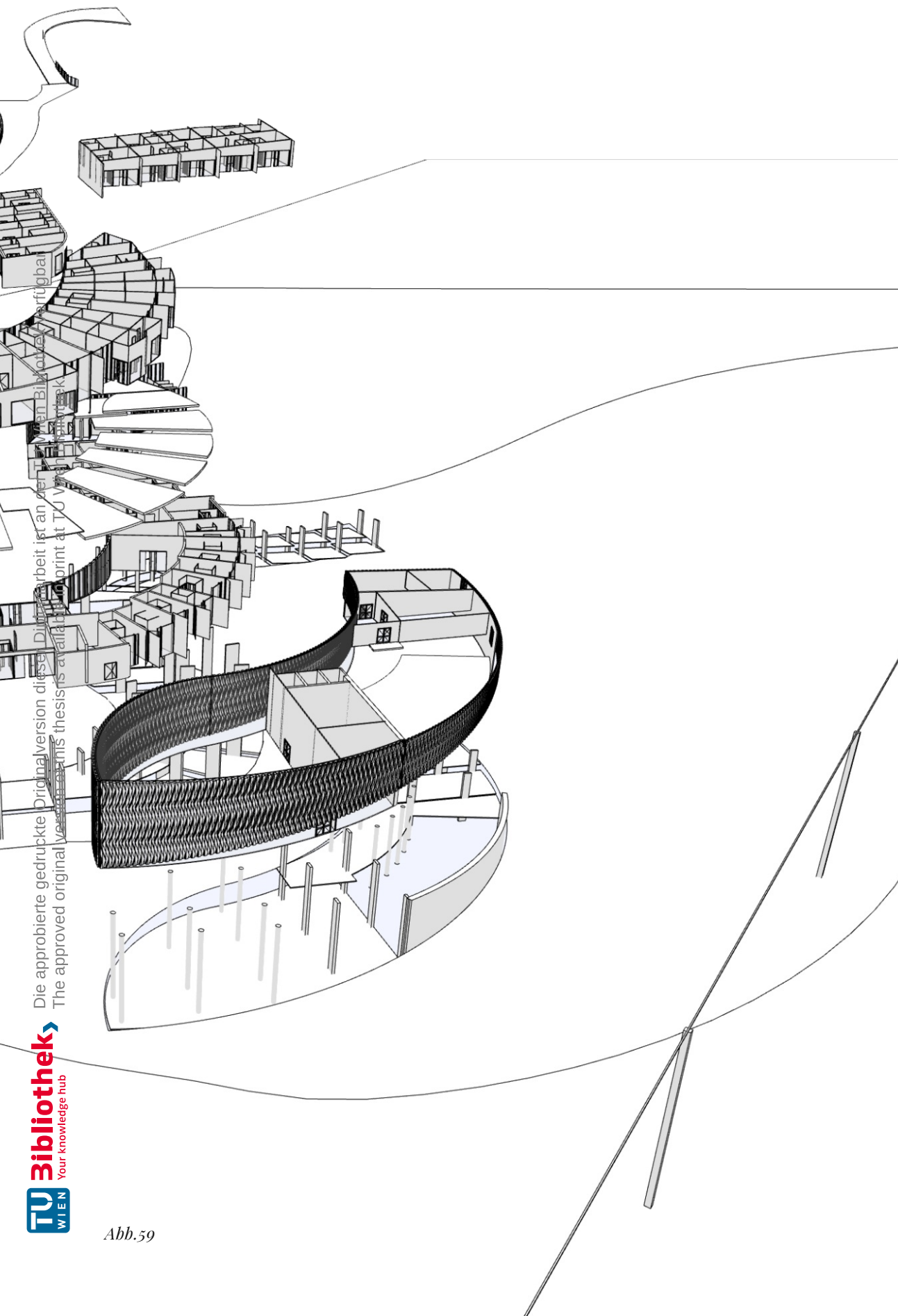


Schnitt 4

Restaurant und Hotel

Abb.58





Axo

Abb.59



Visualisierung

Panorama



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Visualisierung

Hotelräume

Abb.61 (links) Badewanne mit Ausblick



Abb.62 Badewanne in kleines Hotelzimmer



Abb.63 Wohnzimmer





Abb.64 Speisesaal

Visualisierung

Restaurant





Abb.65 Pool.

Visualisierung

Pool und SPA





Abb.66 Ski Verkauf und Verleih

Visualisierung

Ski Verleih und Skischule



Abb.67 Indoor-Piste



Visualisierung

Luftbild

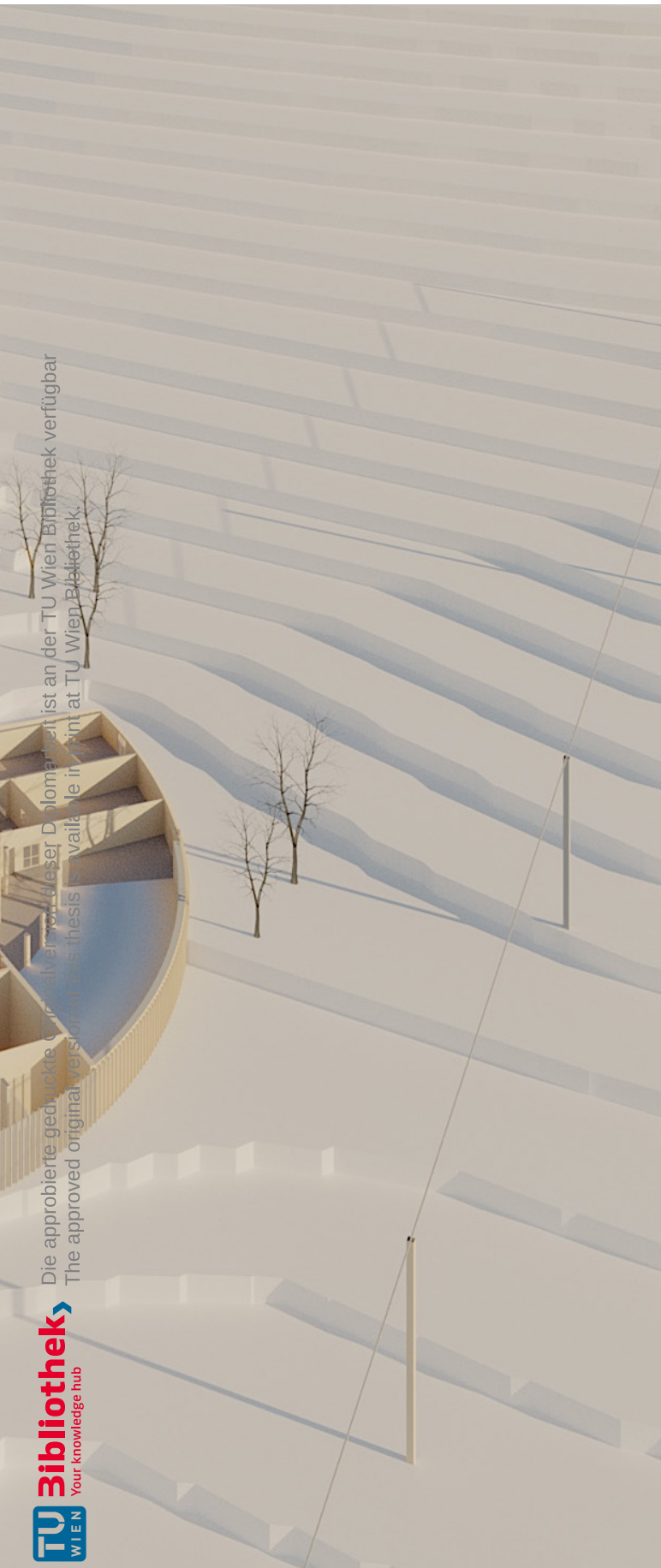
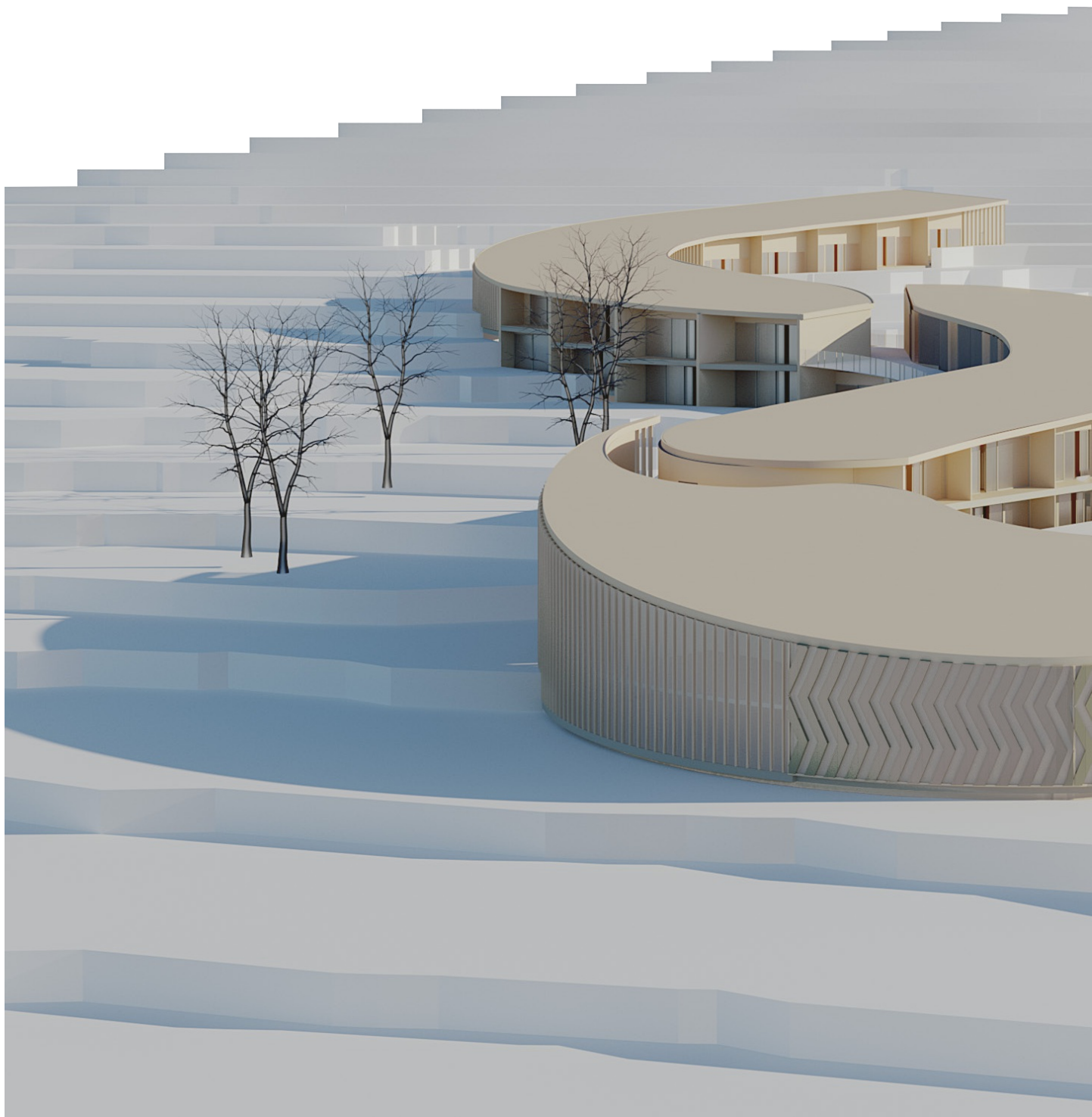
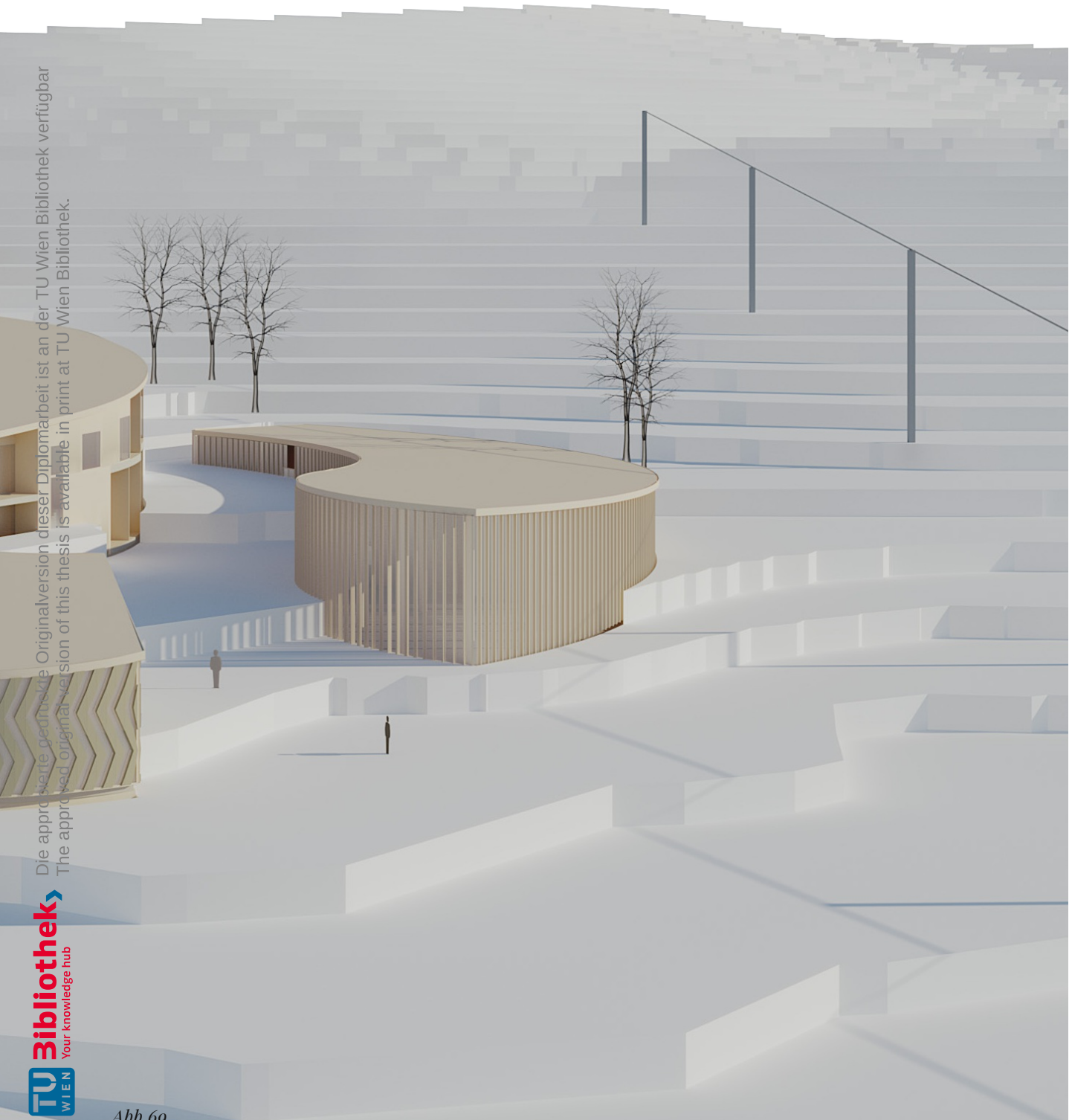


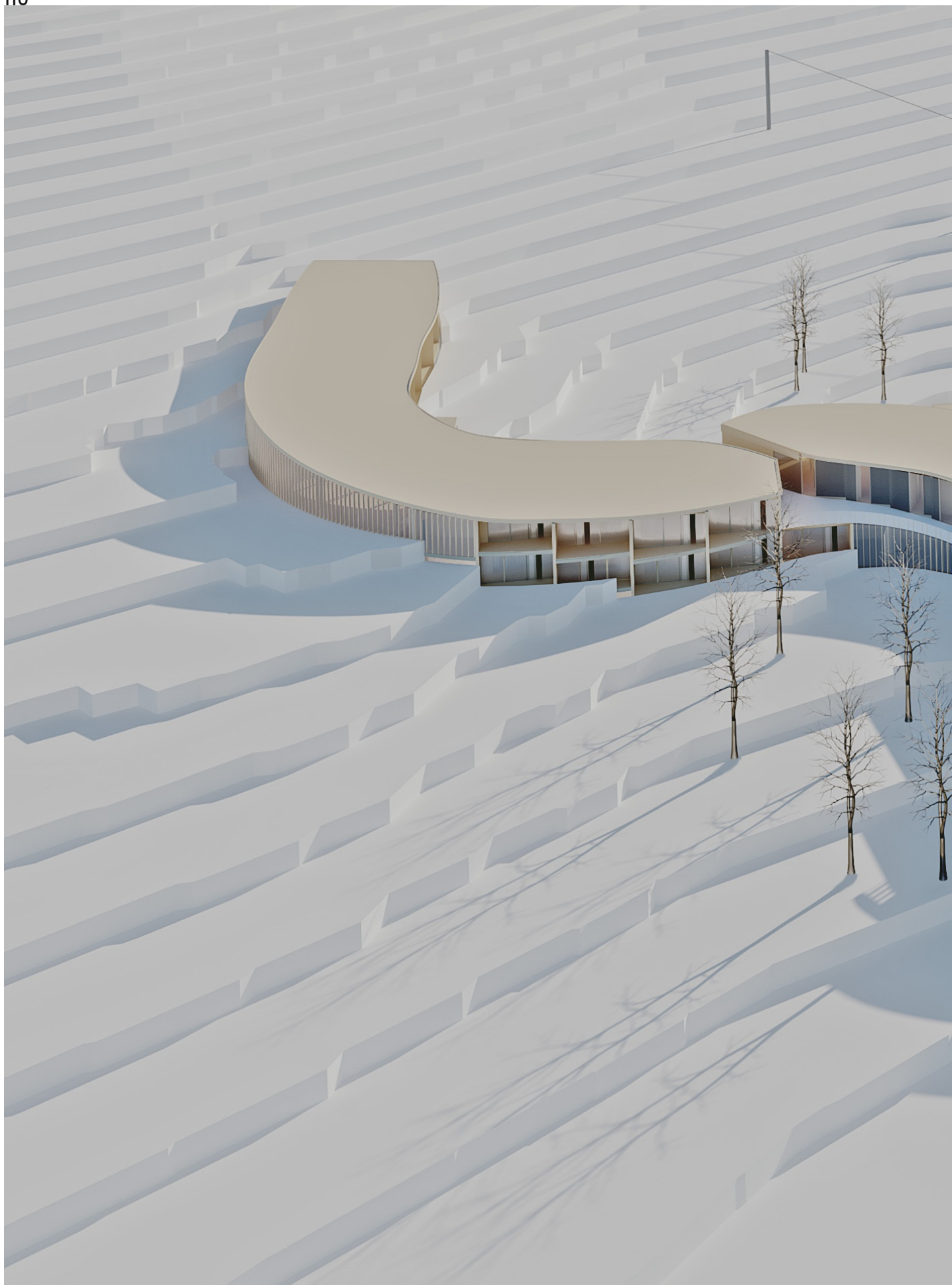
Abb.68



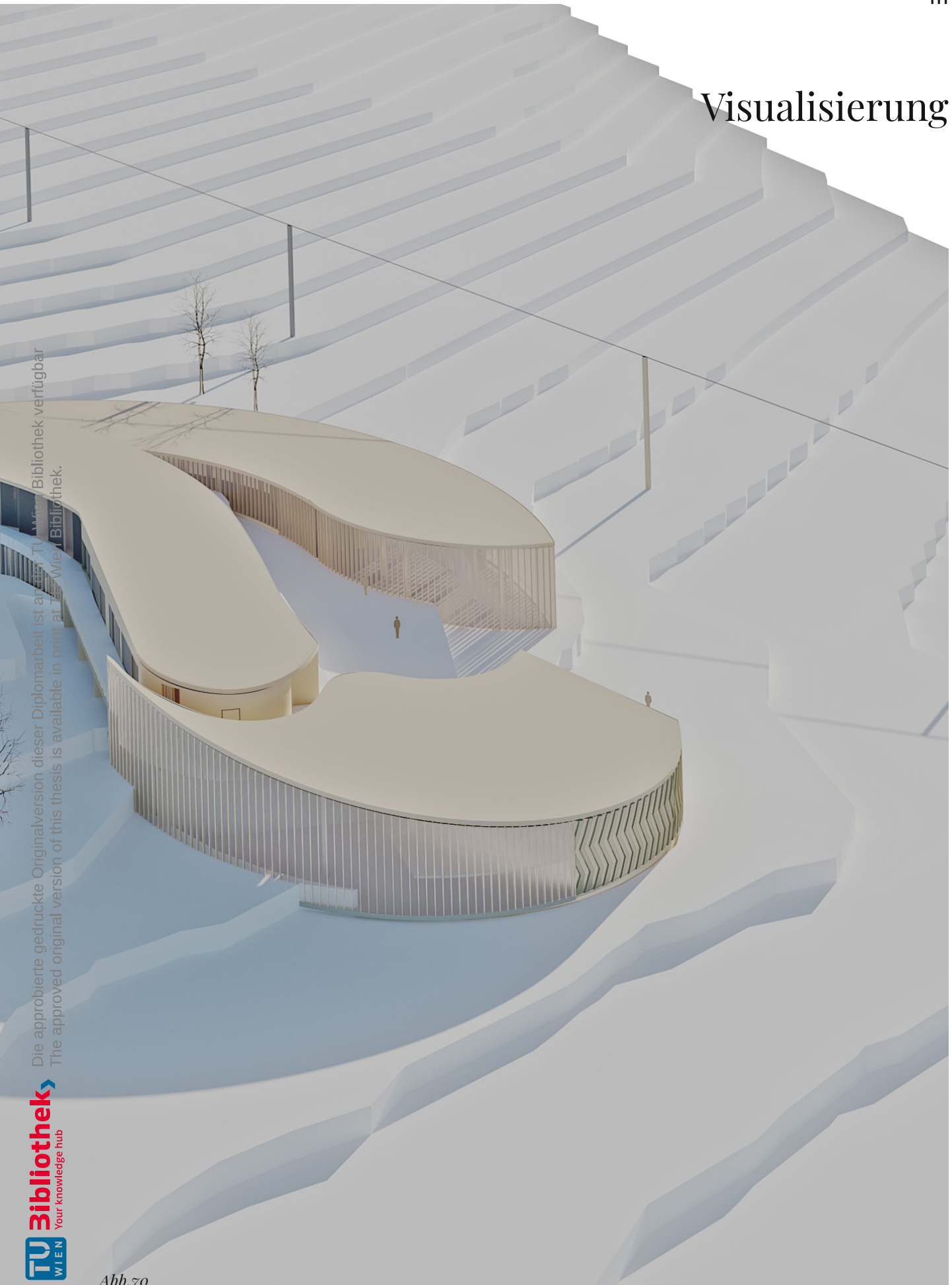
Visualisierung



Die approbierte, geprüfte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved, original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Visualisierung



Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar.
The approved original version of this thesis is available in print at the TU Wien Bibliothek.

Animation





6

Details

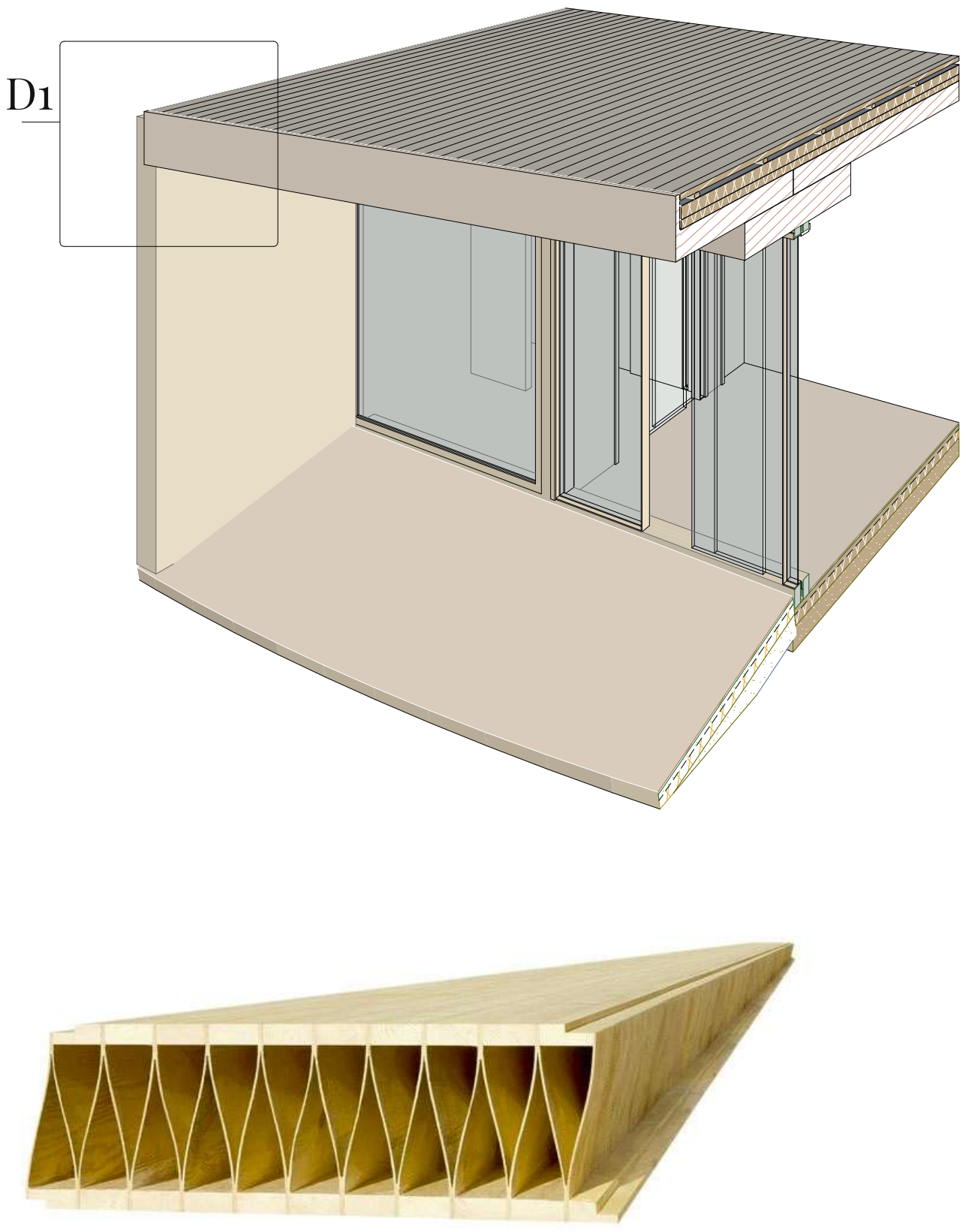
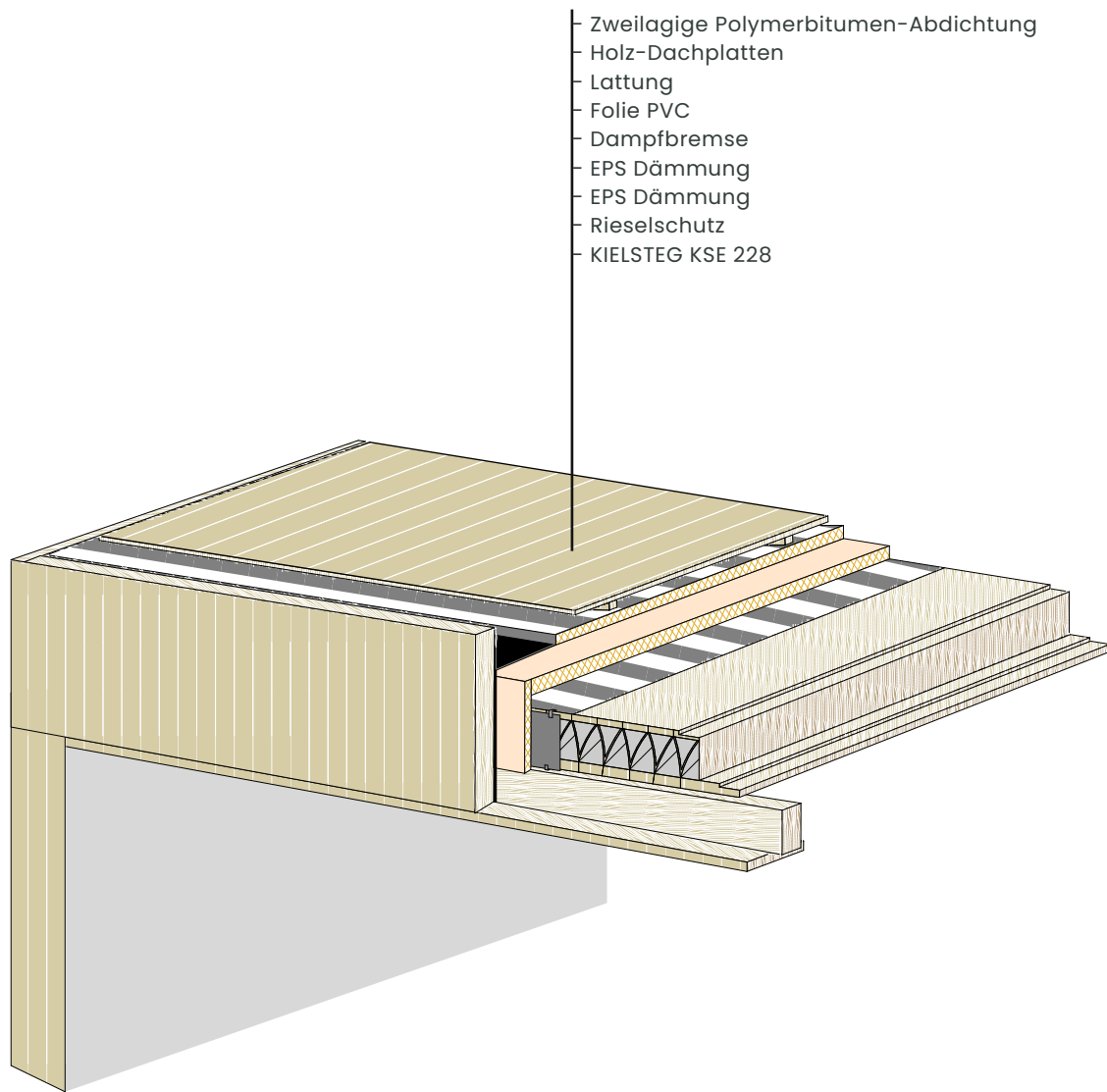
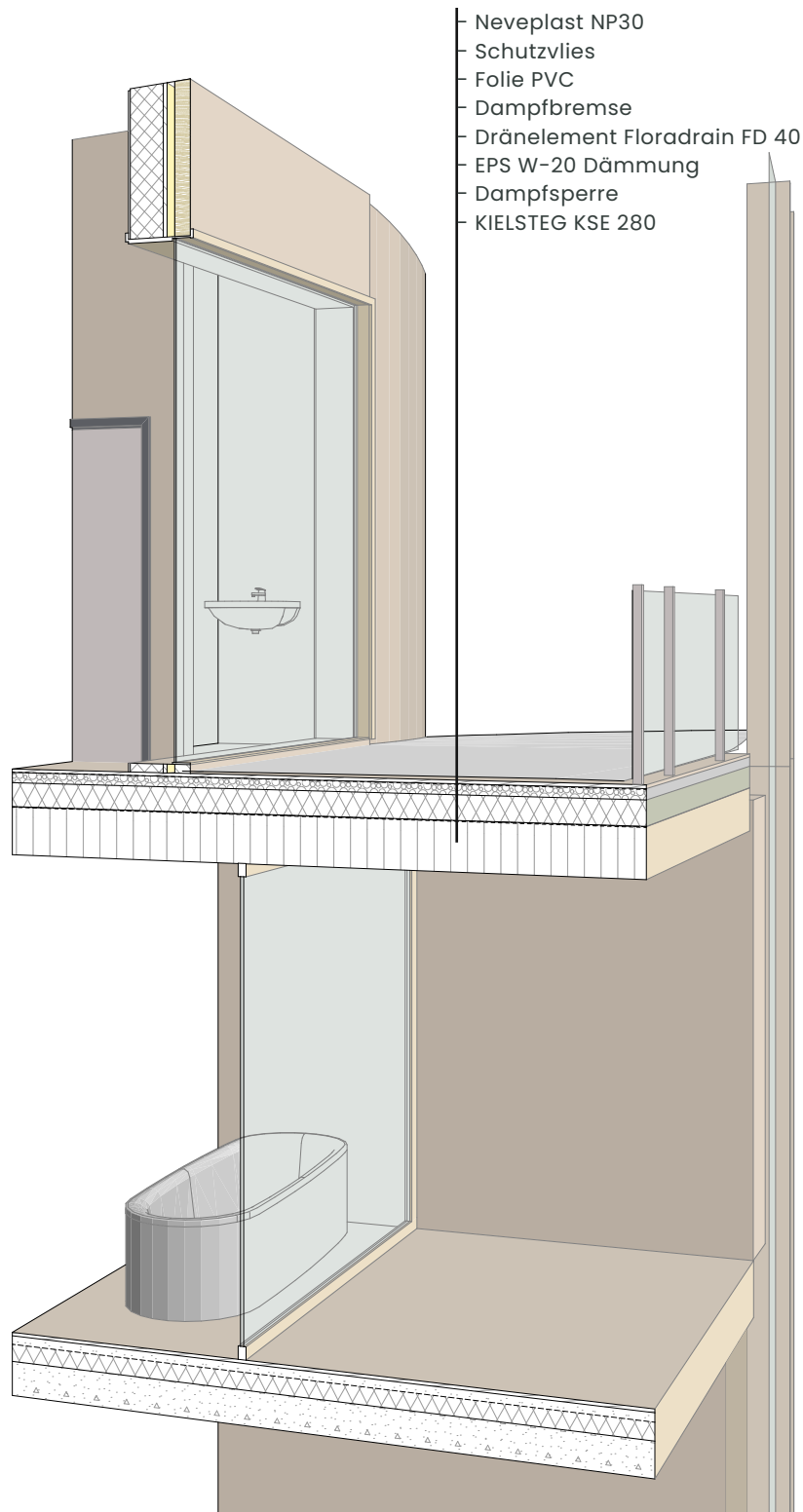


Abb.71 Kielsteg



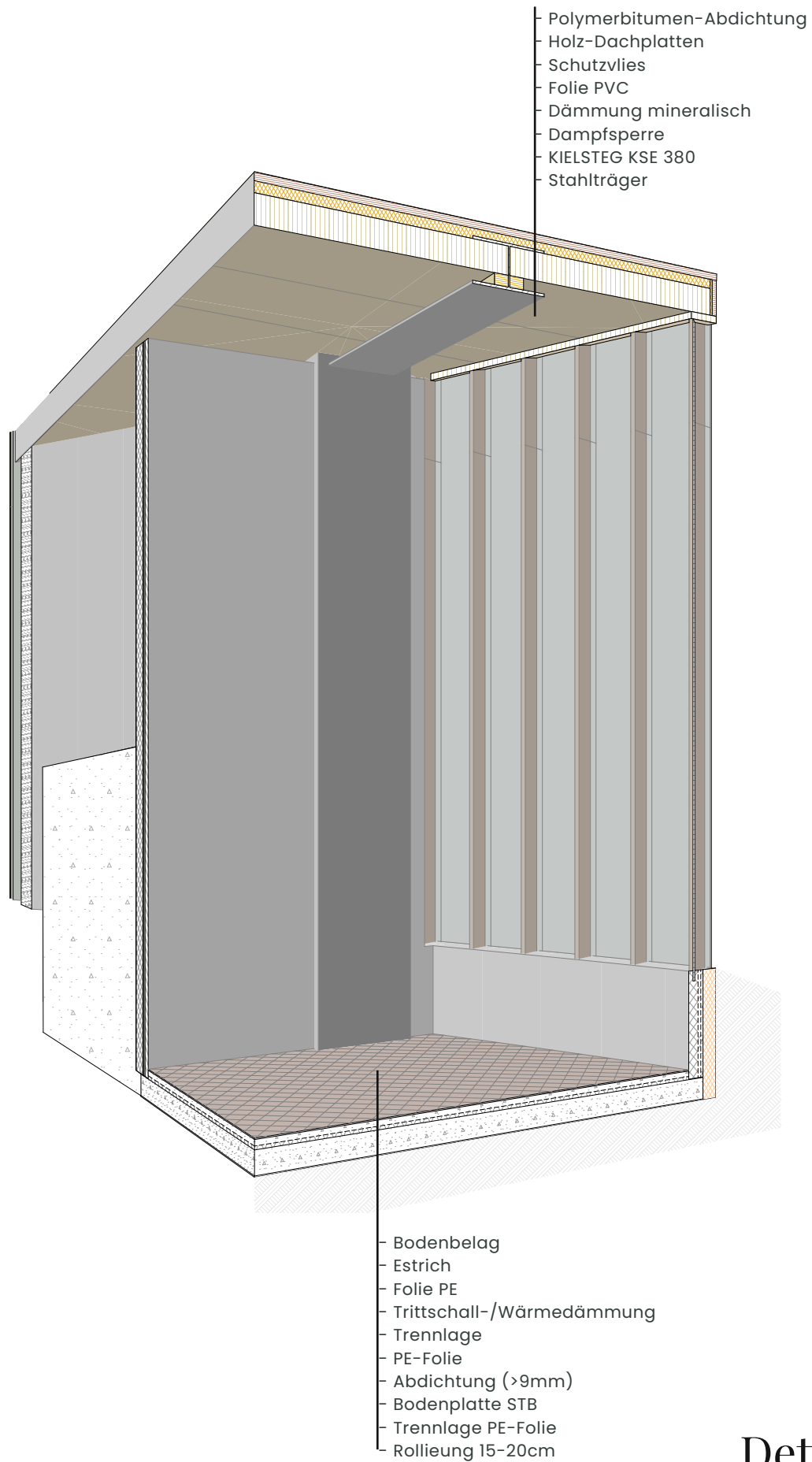
Detail 1

Hotel. Decke



Detail 2

Hotel. Rampe



Detail 3

Abb.74



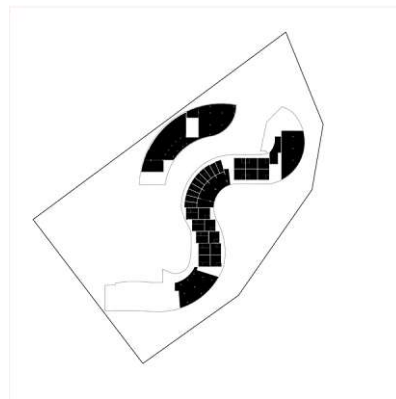
Bewertung

Flächenanalyse



Parzelle

FBG: 19.400 m²



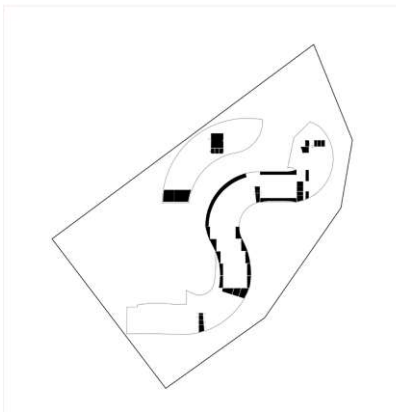
Hauptnutzfläche

2.781 m²
47% der NF



Freifläche

13.543 m²
70% der FBG



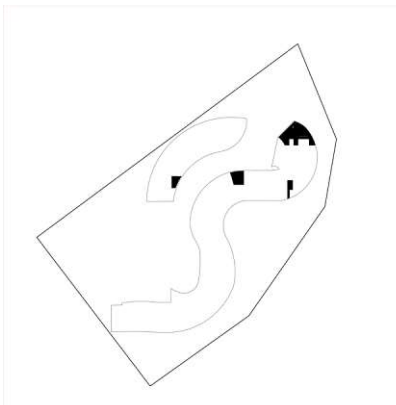
Nebennutzfläche

3.076 m²
53% der NF



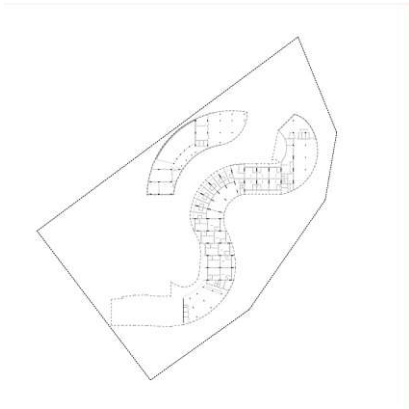
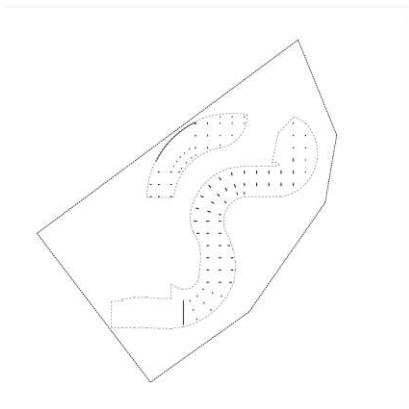
Brutto-Grundfläche

5.857 m²
30% der FBG

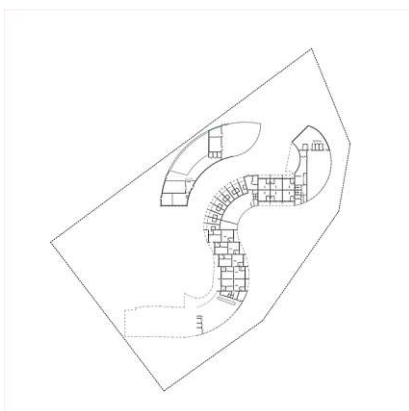


Verkehrsfläche Vertikal

63,3 m²
100% der VF

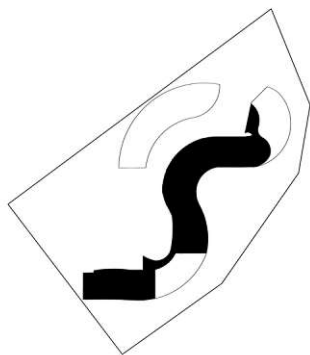
*Konstruktionsfläche*340 m²*Konstruktionsfläche tragend*63 m²

18,5% der KF

*Konstruktionsfläche nicht tragend*277 m²

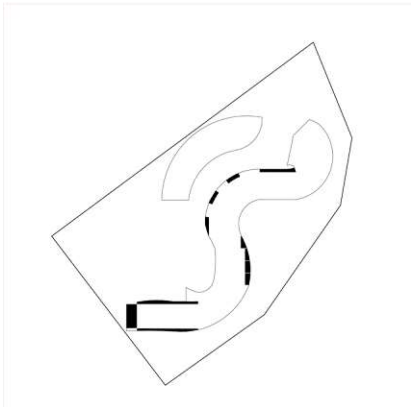
81,5% der KF

o. Erdgeschoss



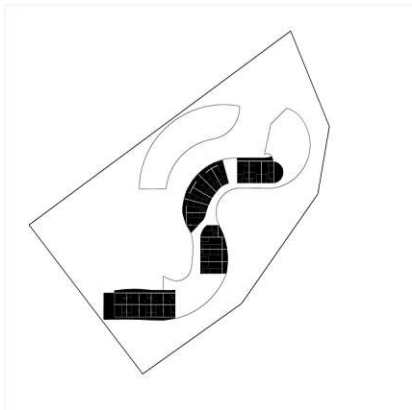
Brutto-Grundfläche

3.012 m²
15% der FBG



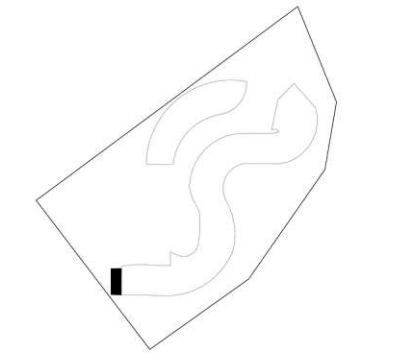
Nebennutzfläche

334 m²
14% der NF



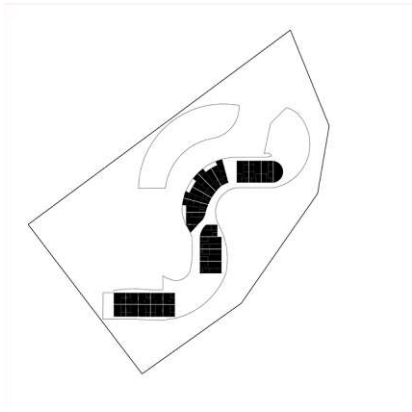
Nutzfläche

2.353 m²



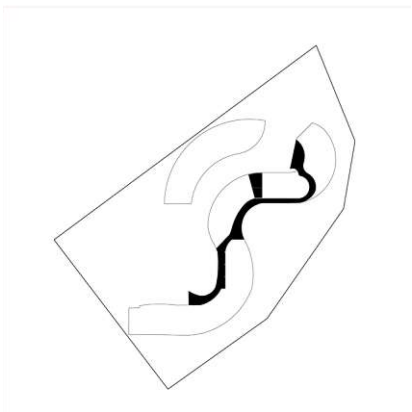
Technische Funktionsfläche

118,9 m²
5% der NF



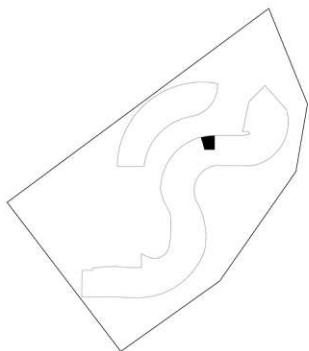
Hauptnutzfläche

1.899,1 m²
81% der NF

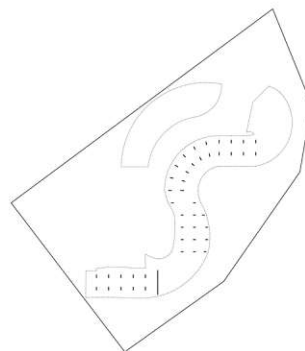


Verkehrsfläche

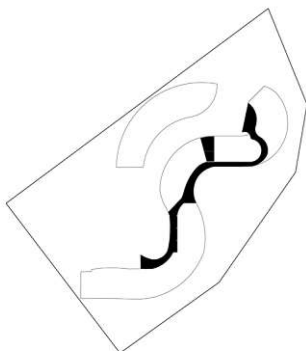
673,3 m²

*Verkehrsfläche Vertikal*

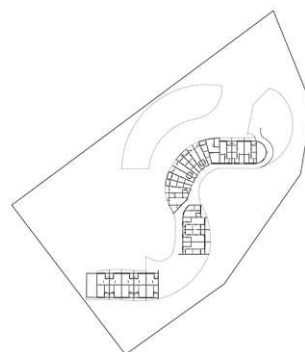
63,3 m²
9% der VF

*Konstruktionsfläche tragend*

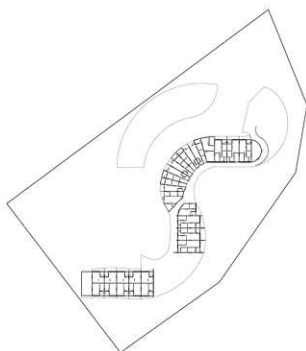
43 m²
19% der KF

*Verkehrsfläche Horizontal*

610 m²
91% der VF

*Konstruktionsfläche nicht tragend*

184 m²
81% der KF

*Konstruktionsfläche*

227 m²

1. Obergeschoss

8

Zusammenfassung

Die ukrainischen Karpaten sind eine Region mit einem besonderen Kultur- und Landschaftsbild. Leider haben nicht viele Touristen von dieser Möglichkeit gehört.

Trotz des großen Potenzials gibt es in der Ukraine kaum hochwertige Skigebiete. Es gibt nur ein, den selbst viele Ausländer kennen, aber der Rest der Resorts hat schlechte oder veraltete Infrastruktur.

Dieses Projekt zielt darauf ab, die Möglichkeiten

des Resorts Dragobrat zu erkunden, da es dort natürliche Bedingungen für eine sehr lange Saison gibt.

Nach der Analyse des Geländes und der bestehenden Gebäude sowie der Nachfrage nach Hotelzimmervermietungen in der Saison wurde beschlossen, einen Hotelkomplex zu entwerfen. Das Leitmotiv war die Möglichkeit, direkt von der Piste ins Hotelzimmer eintreten, ohne den Ski ausziehen. Mit dem Fahrrad es ist auch im Sommer möglich.

Das Gebäude befindet sich auf dem Gelände, so dass die Bemessung der Geschossdecken und die Berechnung der Geschosshöhen zu einer besonderen Aufgabe wurde. Da der Eingang in jedes Zimmer von der Straße erfolgt, war es notwendig, die optimale Höhe der Bodenplatten zu wählen.

Die Materialien der Wände und Dächer entsprechen dem Erscheinungsbild dieser Region, da die meisten Gebäude aus Holz bestehen.

Im Projekt verwendete ich das Kielsteg-Bauelement als Decke. Außerdem sehen diese Platten im Innenbereich ästhetisch ansprechend aus, sodass die nicht abgedeckt werden müssen.

Die Form des Gebäudes wird durch die Bewegung des Skifahrers bestimmt, was die Bedingungen für eine bequeme Bewegung im Gelände, das Betreten des Raums und die Abfahrt zu den Skiliften schafft.

Abbildungsverzeichnis

- Abb.1 https://koruna.ua/ua/wp-content/uploads/sites/2/2019/04/dragobrat_otzyv_o_trassax_oteljax_podemnikax_4.jpg
- Abb.2 Übersichtskarte Ukraine - <https://www.google.com/maps/place/Dragobrat>
- Abb.3 Bukovel Ski Resort - https://www.navigator-ukraina.com.ua/media/k2/items/cache/b262fcb3a88d76445a5d5d6ad933cf2d_XL.jpg
- Abb.4 Slavske Ski Resort - <https://www.mandria.ua/wp-content/uploads/2018/10/slavsk.jpg>
- Abb.5 Dragobrat Ski Resort - <http://www.hotelsbukovel.com.ua/wp-content/uploads/dob39.jpg>
- Abb.6 Dragobrat. Sommer - <https://ulvovi.info/sites/default/files/images/articles/230592/230592.jpg>
- Abb.7 Hotels in Dorf Dragobrat - <https://www.booking.com/hotel/ua/kremin-iasinia.ru.html#>
- Abb.8 Transfer - https://img.hotels24.ua/photos/ria/news_content/111/11180/1118005/1118005.jpg
- Abb.9 Resortkarte Dragobrat - https://media.skigebiete-test.de/images/ecu/entity/e_skiresort/ski-resort_dragobrat_n71321-132365-1_raw.jpg
- Abb.10 Pistenneigungsgrad in EU - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/43/Piste_ratings_Europe.svg/620px-Piste_ratings_Europe.svg.png
- Abb.11 Pistenneigungsgrad in Amerika - https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/3d/Piste_ratings_North_America.svg/552px-Piste_ratings_North_America.svg.png
- Abb.12 Schema von Berechnung der Pistenneigung - Olena Kamenetska/ Canva.com
- Abb.13 Pisteneigungen in Dragobrat - Olena Kamenetska/ Canva.com
- Abb.14 Standort - <https://www.google.com/maps/place/Dragobrat>
- Abb.15 Bauplatz Luftbild - <https://www.google.com/maps/place/Dragobrat>
- Abb.16 Grundstück. Topografische Lage - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/
- Abb.17 Langenschnitt durch den Bauplatz - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.18 Bauplatz Luftpanorama - Google Maps/Dragobrat
- Abb.19 Goals - Olena Kamenetska/canva.com
- Abb.20 Konzept - Olena Kamenetska/canva.com
- Abb.21 Hafjell Mountain Hotel - https://static.dezeen.com/uploads/2007/07/dezeen_Hafjell-Mountain-Hotel-by-BIG_1.jpg
- Abb.22 Four Seasons Reception - <https://www.archdaily.com/898110/groupgsa-wins-competition-for-the-2022-winter-olympics-four-seasons-reception-center-in-china/5b46bce5f197cc4be400062e-groupgsa-wins-competition-for-the-2022-winter-olympics-four-seasons-reception-center-in-china-image>

- Abb.23 Ski Village - https://cdn.archilovers.com/projects/c_383_feb4be84-fa84-4f55-8e74-4a9cc5fab44c.jpg
- Abb.24 Zaarour Club - <https://www.archdaily.com/252001/zaarour-club-najjar-najjar-architects/02-hotel>
- Abb.25 Musée Audemars Piguet - <https://www.ubm-development.com/magazin/wp-content/uploads/2020/01/kl-apm-image-by-big-01-11.jpg>
- Abb.26 Audemars Piguet Hotel - <https://journal.hautehorlogerie.org/wp-content/uploads/2018/08/Repr%C3%A9sentation-3D-du-nouvel-H%C3%B4tel-des-Horlogers-1240x840.jpg>
- Abb.27 Dawang Mountain Resort - <https://www.archdaily.com/423903/dawang-mountain-resort-changsha-coop-himmelb-l-au/52262893e8e44e33d30000f1-dawang-mountain-resort-changsha-coop-himmelb-l-au-image>
- Abb.28 Skibewegung Konzept - Olena Kamenetska/Procreate
- Abb.29 Skibewegungsanalyse. Plan - Olena Kamenetska/Procreate
- Abb.30 Variant 1 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/Photoshop 20/Procreate
- Abb.31 Variant 2 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/Photoshop 20/Procreate
- Abb.32 Variant 3 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/Photoshop 20/Procreate
- Abb.33 Variant 3 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/Photoshop 20/Procreate
- Abb.34 Funktionsdiagramm - Olena Kamenetska/ Canva.com
- Abb.35 Raumprogramm - - Olena Kamenetska/ Canva.com
- Abb.36 Skiroute zur Hotelzimmer - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/Photoshop 20/Procreate
- Abb.37 Skiroute aus der Hotelzimmer - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/Photoshop 20/Procreate
- Abb.38 Bewegungsroute für Menschen und Autos - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/Photoshop 20
- Abb.39 Radian - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.40 Raster. Variant 1 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.41 Raster. Variant 2 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.42 Raster. Variant 3 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.43 Raster. Final Variant - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.44 Badewanne. Variant 1 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.45 Badewanne. Variant 2 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.46 Badewanne. Variant 3 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.47 Badewanne. Variant 4 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.48 Badewanne. Variant 1. Beispiel - https://st.hzcdn.com/simgs/pictures/bathrooms/contemporary-bathroom-de-meza-architecture-img-a691131a0e4da103_14-3492-1-e833b0c.jpg

- Abb.49 Badewanne. Variant 2. Beispiel - <https://i.pinimg.com/236x/5d/b8/17/5db8176ac17fe06abb340b030daad5c9--dream-bathrooms-beautiful-bathrooms.jpg>
- Abb.50 Badewanne. Variant 3. Beispiel - https://www.themeindia.in/wp-content/uploads/2020/09/Interior-Design--Deco-Inspo-%E2%9C%A8-on-Instagram--_Whic_1JPG.jpg
- Abb.51 Badewanne. Variant 4. Beispiel - <https://outpostwhistler.com/wp-content/uploads/2020/05/private-hot-tub-vacation-rentals-hero.jpg>
- Abb.52 Lageplan - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.53 Grundriss Ebene 0 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.54 Grundriss Ebene 1 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.55 Schnitt 1 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.56 Schnitt 2 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.57 Schnitt 3 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.58 Schnitt 4 - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Photoshop 20
- Abb.59 Axonometrie - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24
- Abb.60 Visualisierung. Luftbild - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Unity 3D 21
- Abb.61 Visualisierung. Badewanne mit Ausblick - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7
- Abb.62 Visualisierung. Badewanne in kleines Hotelzimmer - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7
- Abb.63 Visualisierung. Wohnzimmer - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max/Corona Renderer 1.7/ Photoshop 20
- Abb.64 Visualisierung. Speisesaal - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7
- Abb.65 Visualisierung. Pool und SPA - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7/ Photoshop 20
- Abb.66 Visualisierung. Speisesaal - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7/ Photoshop 20
- Abb.67 Visualisierung. Ski Verkauf und Verleih - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7/ Photoshop 20
- Abb.68 Visualisierung. Indoor-Piste - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7/ Photoshop 20
- Abb.69 Visualisierung. Panorama - Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona Renderer 1.7/ Photoshop 20

Abb.71 Visualisierung. Panorama – Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Autodesk 3ds Max 20/Corona
Renderer 1.7/ Photoshop 20

Abb.71 Kielsteg – https://kielsteg.de/wp-content/uploads/2015/03/Startseite_Kielsteg_System.jpg

Abb.72 Detail.Kielsteg – Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24

Abb.73 Detail.Rampe – Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24

Abb.74 Detail.Vorhangwand – Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24

Animation Skihotel clip – Olena Kamenetska/ ArchiCAD 24/ Rhinoceros 6/Autodesk 3ds Max 20/
Corona Renderer 1.7/ Unity 2020.1.14f1/ Universal Render Pipeline/ iMovie

Quellen- und Literaturverzeichnis

1. Polonynian Beskyd. <http://www.encyclopediaofukraine.com/display.asp?linkpath=pages%5CP%5CO%5CPolonynianBeskyd.htm>, letzter Zugriff Oktober 28, 2021
2. Dragobrat. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Dragobrat>, letzter Zugriff Oktober 28, 2021
3. 10 Skiresorts in Ukraine. <https://www.mandria.ua/ukraine/karpaty/ski/42017>, letzter Zugriff Oktober 28, 2021
4. Dragobrat: das höchste Bergskigebiet der Ukraine. <http://guide.karpaty.ua/ru/places/dragobrat>, letzter Zugriff Oktober 28, 2021
5. Rund um Skipisten. <https://www.sportaktiv.com/blau-rot-schwarz-wissenswertes-rund-um-unsere-skipisten-farben>, letzter Zugriff Oktober 28, 2021
6. FIS-Verhaltensregeln für Skifahrer. https://www.stmuv.bayern.de/service/freizeittipps/ratgeber/doc/fis_ski.pdf, letzter Zugriff Oktober 28, 2021
7. M. Fauve, H. Rhyner, M. Schneebeli: Pistenpräparation und Pistenpflege. Das Handbuch für den Praktiker. SLF Davos, 2002.



Olena Kamenetska

ADDRESS

@elen.cam

EMAIL

elencamn@gmail.com

SKILLS

Archicad



Rhino+Grasshopper



Autodesk 3ds Max



Unity 3d



Adobe Photoshop



Adobe InDesign



Architecture Intern, Epitesz Studio

Budapest

Jul 2017 — Aug 2017

Junior Architect, Archimatika

Kyiv

May 2018 — Sep 2018

Architect, Archimatika

Kyiv

Sep 2018 — Sep 2019

3D Artist, VRnet

remote

2020 — 2021

Interior designer

2017 — Present

EDUCATION

BSc, Kyiv National University of Architecture and Construction

Kyiv

2014 — 2018

Architecture

MSc, Technical University of Vienna

Vienna

2019 — 2021

Architecture