Bibliothek
Your knowledge hub
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.

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.

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.

TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN
Vienna University of Technology

Diplomarbeit

THERME IN DEN DOLOMITEN

ENTWURF EINES THERMALBADES

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades einer Diplom-Ingenieurin unter der Leitung

Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian Kühn
E253 Institut für Architektur und Entwerfen
E253-01 Gebäudelehre und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung
von

Denitsa Petrova Dimitrieva
01327148

Wien, am 21.02.2021 eigenhändige Unterschrift

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.

ABSTRACT /EN

This thesis studies the controversial correlation between water and architecture concentrating on the thermal bath specifically as a building typology. An investigation on bathing traditions dating from ancient times until present day opens up the research question.

The work aims to explore how peoples' perceptions could be guided on both conscious and subconscious levels through an architectural narrative whose fundamental means of expressions are iteration, proportion, (dis)continuity, lightness, darkness and purity. It encompasses an in-depth graphical study of what probable scenarios could be achieved by fusing century-old traditions in thermal bathing with novelty health care techniques.

Furthermore, the project proposes a hypothetical design for thermal baths which combines certain known strengths of both a wellness center and a health care facility. The architectural structure is supposed to be situated in the Dolomites, a part of the Alps in the Italian province of South Tyrol, where plenty of mineral springs could be found. The global geometry of the building represents an interpretation of the surrounding landscape through the uniqueness of a bespoke timber structure. A one-of-a-kind space continuity is tailored through alternating room sizes, hand-picked palette of materials and the game of light and shade to achieve a thriving experience whose goal is to not only provoke the guests' senses but to also actuate a positive influence on their mental and physical health.

ABSTRACT /DE

Diese Arbeit befasst sich mit dem Thema Wasser und Architektur. Im Mittelpunkt steht der Thermenbau. Zunächst werden Beispiele von der Antike bis zum heutigen Zeitpunkt analysiert.

Es wird untersucht wie die menschlichen Wahrnehmungen durch ein architektonisches Narrativ, wessen grundlegende Ausdrucksmittel Wiederholung, Proportion, (Dis)Kontinuität, Helligkeit, Finsternis und Reinheit sind, bewusst aber auch unbewusst dirigiert werden können. Die These umfasst eine ausführliche grafisch dargestellte Studie zum Thema Verschmelzung der Baderituale mit neu erschienenen Methoden in der medizinischen Versorgung.

Zum Abschluss wird ein hypothetischer Entwurf für eine Thermenanlage basiert auf abgeleitete Stärken von Wellnessbad und Medizinalbad vorgeschlagen. Der Bauort befindet sich in den Südtiroler Dolomiten, wo Heilquellen in der Gegend vorhanden sind und ein naturnahes Erlebnis der BesucherInnen gewährleistet werden kann. Die Hülle nimmt die spektakulären Formen der Landschaft auf und interpretiert diese in einer einzigartigen Holzstruktur. Durch die Wechselspiele von Räumen unterschiedlicher Größe, verschiedene Lichtsituationen und Materialien wird ein Raumkontinuum geschafft, der eine Abenteuer für die menschlichen Sinnen stellt und gleichzeitig das gesundheitliche Wohlbefinden des Menschen fördert.

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.

INHALTSVERZEICHNIS

2 Vorwort

5 Prolog

6 Die Kunst der Architektur
8 Die Heilwirkung des Wassers
16 Das Baderitual in der Antike
24 Therme Vals, P. Zumthor

29 Situierung

31 Die Dolomiten
34 Palmschoß und die Plose

43 Konzept

44 These
46 Form & Positionierung des Gebäudes
48 Raumprogramm
64 Funktionenaufteilung & Gebäudelogistik

69 Entwurf

70 Grundrisse
82 Isometrien
94 Ansichten
99 Schnitte
106 Details
118 Materialkonzept
125 Flächenauswertung
126 Schaubilder

153 Epilog

159 Anhang
174 Abbildungsverzeichnis
175 Literaturverzeichnis

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.

VORWORT

„Die Schale, die uns räumlich umgibt, soll so atmen, so diffundieren können wie unser Körper.“

Martin Rauch Stampflehm

In der heutigen Zeit wird das Wellnessangebot immer intensiver angefragt und demzufolge kontinuierlich erweitert. Thermen und Spa-Anlagen sind oft als Erlebnisorte konzipiert und aufgrund der Nachfrage überall zu finden. Das ursprüngliche Erlebnis des Badens steht nicht mehr im Vordergrund.

Dieses Projekt hat das Ziel, einige Schritte zurückzugehen und den Menschen und das Baden im Zentrum des Entwurfs zu setzen. Durch Wechselspiele von Räumen unterschiedlicher Größe, verschiedenen Lichtsituationen und Materialien wird ein Raumkontinuum geschaffen, dass ein Abenteuer für die menschlichen Sinne darstellt und gleichzeitig das gesundheitliche Wohlbefinden des Menschen fördert. Der Bauort befindet sich in den Südtiroler Dolomiten, wo Heilquellen in der Gegend vorhanden sind und ein naturnahes Erlebnis der Besucher ermöglicht werden kann.

TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN
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.

PROLOG

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.

DIE KUNST DER ARCHITEKTUR

Abb. 02 Radek Brunecky

Die Architektur ist die Kunst des Bauens. Oder anders gesagt – die Baukunst. Das ist das Erste, das in Büchern zu finden ist; das Erste, das über die Architektur gelehrt wird. Ob dies eine ausführliche und ausreichende Definition ist, ist aus meiner Sicht fraglich.

Schon seit tausenden Jahren baut der Mensch. „Ich baue." – ein simpler Satz, hinter dem so viel steckt. Was baue ich? Wo baue ich? Womit baue ich? Wie baue ich? Würde der Bau stehen? Wird der Bau schön sein? Wird der Bau nützlich sein? Warum baue ich? Die Menschen suchen Schutz. Sie suchen eine Gemeinschaft, aber sie wollen gleichzeitig dadurch ihre Identität behalten und zeigen. An dieser Stelle kommt die Architektur ins Spiel. Architektur wird von Menschen für Menschen geschaffen. Die Architektur errichtet nicht nur physische Räume, sie schafft Räume, die inspirieren können; architektonische Räume, die „Impulse geben und Stellung nehmen." [1] Darin besteht die Kunst der Architektur.

Die Architektur ist ein Teil der Natur. Viele würden sagen die Natur sei alles, was natürlich entstanden ist. Die Architektur hingegen sei von Menschen gebaut und demzufolge sei sie keine Natur. Die Architektur ist aber unsere menschliche Natur. Sie ist das, was uns umgibt. Sie beeinflusst unser Leben genauso wie die Natur. Architektur ist Ethik, Wissen, Kultur, Politik. Es ist ihre Aufgabe, alle diese Aspekte unseres Lebens in einem Bauwerk zu verkörpern und umzusetzen. Die Architektur ist die Materialisierung des menschlichen Lebens. Sie ist die sichtbare und spürbare Form, die räumliche Anordnung der menschlichen Wahrnehmung der Welt.

[1] Prof. Matthias Böttger, 2013

„Architecture is man´s great sense of himself embodied in a world of his own creation"

Frank Lloyd Wright

Architektur ist ein künstlich geschaffener Raum. Ein geplanter Raum, der erlebt werden will. Jedes architektonische Bauwerk ist ein Kunstwerk mit eigener Seele. Jeder Raum hat sein eigenes Gefühl, das durch das Zusammenspiel verschiedener Parameter wie Masse, Licht, Materialität entsteht. Das körperliche und sinnliche Dasein führt zu dem tieferen Verständnis dieser Seele. Daran erkennt man die Architektur. Die Wahrnehmung des menschlichen Körpers ist das Hauptinstrument der Architektur. Der Mensch erlebt seine Umgebung durch die Sinne – Sehen, Spüren, Riechen...

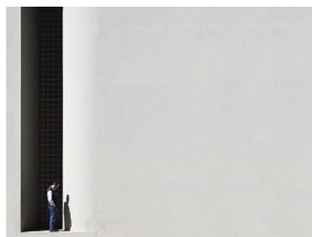


Abb. 03 Serge Najjar

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.

DIE HEILWIRKUNG DES WASSERS

Das Wasser ist ein Bestandteil des menschlichen Körpers. Der Wasseranteil im Körper liegt zwischen etwa 85 und 70% bei den verschiedenen Altersstufen. Das Wasser ist das wichtigste Grundnahrungsmittel. Es ist die Lebensquelle.

Die Anwendung von Wasser für medizinische Zwecke gibt es wahrscheinlich seitdem es die Menschheit gibt. Heute ist das Wasser ein Bestandteil der physikalischen Medizin und wird in Form von wasserunterstützten Therapien angesetzt. Dabei wird zwischen Hydrotherapie und Balneotherapie unterschieden. Der Hauptunterschied dieser Therapiearten besteht im Wassergehalt. Bei der Hydrotherapie handelt es sich um Behandlungen mit bzw. Bewegungen in reinem Wasser. In der Balneotherapie hingegen werden natürliches Mineralwasser, Gase und Peloide angewendet. Muskel- und Skeletterkrankungen, rheumatische Erkrankungen, Fibromyalgie und Kreuzschmerzen sind nur einige der Erkrankungen, bei denen eine positive Wirkung der wasserunterstützten Therapiemethoden nachgewiesen werden kann.

In der physikalischen Medizin wird das Reiz-Reaktion-Prinzip genutzt. Der Körper wird äußeren Reizen unterschiedlicher Art oder Intensität ausgesetzt, um seine Regulationskapazität zu erhöhen. Genau dieses Prinzip wird bei Hydro- und Balneotherapien angewendet. Wassertherapien sind Reiztherapien. Sie haben "das Ziel, langfristig Umstimmung und Anpassungen im ganzen Körper auszulösen. Die Ziele sind eine Optimierung der Herz- Kreislauf-Regulation, der Thermoregulation und damit auch des Immunsystems und die Stabilisierung der vegetativen Regulationslage, also des Nervensystems." [2]

Nicht nur eine körperliche, sondern auch eine mentale Regeneration kann durch Wasser stimuliert werden. Wassergeräusche oder das mühelose Schweben im Wasser haben eine positive Wirkung auf die menschliche Psyche.

[2] WWW.NATURHEILKUNDE.DE 04.2020

Abb. 04 Die Stilleheit des Wassers

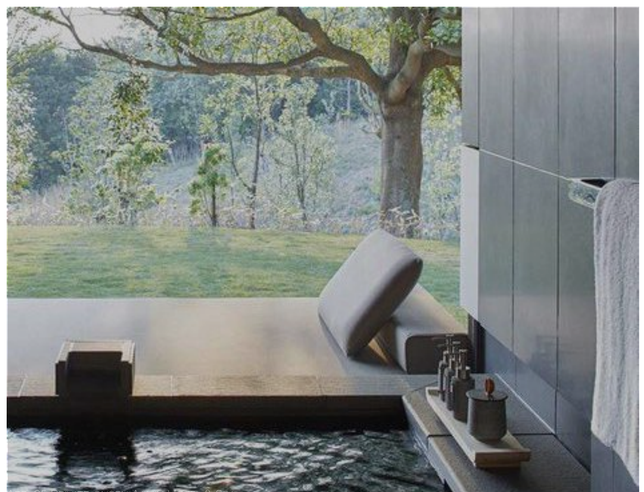
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Hydrotherapie

Das Wort "Hydro" kommt aus dem Griechischen und bedeutet Wasser, somit bedeutet Hydrotherapie "Behandlung mit Wasser". Dabei wird reines Wasser (mit weniger als 1g/kg Inhaltsstoffe) mit unterschiedlicher Temperatur und Druck eingesetzt. Je nach Bedarf kommt kaltes, warmes, heißes, aber auch wechselwarmes Wasser ins Spiel. Die Hydrotherapie ist eine der ältesten Behandlungsformen, die es gibt. Schon in der Antike haben Griechen und Römer sie mit Erfolg angewandt. Allerdings wurde diese Therapieform für eine lange Zeit vergessen. [3]

[3] WWW.KNEIPP.COM 04.2020
[4] GUTENBRUNNER & GLAESENER, 2007

Eine Hydrotherapie wird angewendet, um akute und chronische Beschwerden vorzubeugen bzw. diese zu behandeln. Die häufigsten Anwendungen sind Bäder, Güsse, Wickel und Packungen, Waschungen sowie Dampfanwendungen und Saunabäder. [4] Bei den Bädern unterscheidet man zwischen Voll-, Teil- und Wechselbäder. Vollbad bezeichnet das Baden, bei dem sich der ganze Körper im Wasser befindet. Bei dem Teilbad konzentriert sich die Behandlung auf eine Zone des Körpers, wie zum Beispiel bei dem Arm- oder Fußbad. In diesem Fall wird nur ein Teil des Körpers ins Wasser getaucht. Wie der Name schon sagt, findet bei Wechselbädern Abwechslung von kalten und warmen Bädern statt. Diese Reize fördern die menschliche Gesundheit und trainieren das Hetz-Kreislaufsystem.



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.

Balneotherapie

Die Balneologie von dem lateinischen "balneum" für Bad oder von dem griechischen "balaneion" Badeanstalt, bezeichnet die Lehre über die therapeutische Anwendung von Thermalwasser bzw. Mineralwasser. Die Balneotherapie umfasst eine Reihe von Behandlungen zur Prävention, Therapie und Rehabilitation, wobei es thermische Wirkungen (Wasser verschiedener Temperatur), mechanische Wirkungen (hydrostatische Effekte) und chemische Wirkungen (Resorption, Deposition und Elution von Salzen und Gasen) eingesetzt werden. [5]

Im Vergleich zur Hydrotherapie wird bei der Balneotherapie natürliches, oft ortsgebundenes Wasser aus Heilquellen mit einer Konzentration an gelösten Stoffen, Kohlendioxid, Kohlensäure, Schwefelwasserstoff und radioaktiven Stoffen von mindestens 1g/kg angewendet. [6] Diese Inhaltsstoffe werden über Haut und Schleimhaut während des Badens aufgenommen. Wenn es um die Wassertemperatur geht, soll diese je nach gezieltem thermoregulatorischen Effekt und gemäß dem Zweck der Therapie ausgewählt werden. Allerdings kann die Temperatur zwischen 20°C und 34°C liegen, in einzelnen Fällen sogar bei 39°C. [7]

Medizinische Bäder werden als Teil von einem komplexen Behandlungsplan angeboten und gehören zu der Physiotherapie. Im Mittelpunkt stehen die Muskelentspannung und das Lindern von Schmerzen. Gelenkbeweglichkeit und Mobilität werden verbessert. Die Steigerung der Blutzirkulation, sowie die Stressreduktion und die Verbesserung des Hautbildes sind weitere positive Effekte eines Arzneibades.

"Der Auftrieb durch das Wasser soll Muskeln und Gelenke erheblich entlasten, so dass Bewegungen wieder durchgeführt werden können, die dem Patienten auf dem Trockenen auf Grund von Körpergewicht und Schmerzen nahezu unmöglich sind. Außerdem wirkt warmes Wasser generell positiv auf das vegetative Nervensystem und dadurch auch schmerzlindernd bei verschiedenen Symptomen. Thermische Reize werden auch eingesetzt, um Stoffwechsel und Immunsystem anzuregen." [6]

Eine Art von Bädern sind die Schlammpackungen, zum Beispiel Fangopackungen und Parafangopackungen. Nicht nur Arzneibäder, sondern auch Trinkkuren und Inhalation gehören zu der Balneotherapie.

Eine Balneotherapie wird in den folgenden Fällen empfohlen: bei rheumatischen Erkrankungen, Hauterkrankungen, nach Sportverletzungen, als Rehabilitation, bei psychosomatischen Erkrankungen.

[5] Gasser von Stenkopff, 2007
[6] Werner Kaß, Hanna Kaß, 2008
[7] Altan et al. 2006

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.

ABB. 06 THE CAMBRIAN HOTEL ADELBODEN

Kurort-Therapie

Ein komplexes System naturgemäßer Heiltechniken wird in der Kurortmedizin gefasst. Es werden ortsgebundene Heilmittel auf eine jahrhundertelange Art und Weise implementiert. Eine Kurort-Therapie bzw. Spa-Therapie ist eine Kombination aus Balneo- und Hydrotherapie, Massage, Elektro- und Bewegungstherapie. Die Zusammenwirkung mehrerer Therapiemaßnahmen ist komplex. Die moderne Kurortmedizin hat die Prävention, Rehabilitation und Gesundheitsförderung als Aufgabe.

Natürliche Gegebenheiten wie Boden, Klima und Landschaft werden als Heilmittel genutzt. Die Kurortherapie ist eine Allgemeintherapie, im dessen Mittelpunkt die Umstimmung und Aktivierung der Ordnungs- und Selbstheilungskräfte des Menschen steht. Da jeder Mensch anders ist, wird ein individueller Heilplan erstellt, der die vegetativen, endokrinen und psychonervösen Regulationen des Organismus stabilisiert. Die ganzheitliche Leistung des Körpers wird gefördert. [8]

Eine Kurort-Therapie beinhaltet: Balneotherapie, Klimabehandlung, Hydro- und Thermotherapie, Elektrotherapie, Licht- und Strahlbehandlungen, Massage, Bewegungstherapie, gesunde Ernährung, Entspannungstherapie. Diese Zusammensetzung verschiedener Therapieformen führt zu einem unspezifischen Therapieeffekt. Obwohl Kurort-Therapien häufig angewendet werden, gibt es wenig aussagekräftige Studien zu diesem Thema. [9]

[8] Dr. med. Christoph Kirschner, 2020
[9] Fioravanti et.at., 2010

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.

DAS BADERITUAL IN DER ANTIKE

Das menschliche Leben hat sich seit der Urzeit nach dem Wasser gerichtet. Mit der Umstellung von Nomadentum zu einer permanenten Siedlung an einem Ort entstand zum ersten Mal die Notwendigkeit, das Wasser zu zähmen. Man setzte sich einerseits mit dem Nutzen des Wassers, andererseits mit dem Schützen vor Wasser auseinander. Mit der Verbesserung der Technik entwickelte sich eine richtige Badekultur.

Die Griechen bauten die ersten Badeanlagen. Diese Badestuben waren sehr einfach ausgestattet - kalte Duschen, Übergießungen, Abwaschungen. Der Komfort spielte dabei keine Rolle. Der Zweck des Badens war nicht die körperliche Reinigung nach dem Sport, da die Dreckschicht entweder mechanisch oder durch ein Schwitzbad vom Körper entfernt wurde, sondern die Erfrischung nach dem Schwitzbad. Die Badeanlagen der Griechen waren immer mit den Gymnasien verbunden und als Orte der Regeneration gebaut.

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.

Die Römer übernahmen das Wissen der Griechen und entwickelten es bis zur Perfektion weiter. Überreste der römischen Thermen sind heute noch zu finden und veranschaulichen, wie groß und monumental die Thermenanlagen zu dieser Zeit waren. Sie sind ein Beweis für die hochentwickelte antike Badekultur. Für die Römer waren die Thermen nicht einfache Bäder. Sie waren Vergnügungsstätten, wo man sich miteinander gesellschaftlich verkehren konnte. Sie waren Prestigeobjekte. (www.schwarzaufweiss.de) Einölen, massieren, rasieren, frisieren, ärztliche Behandlung bekommen, essen, trinken, ausruhen - wurden nun in den Thermen angeboten. Diese Anlagen dienten der Entspannung und Erholung. Die schlichten antiken Badekammern wurden im römischen Imperium in luxuriöse Erlebnisbäder umgewandelt. (1 Jhdt. v. Chr.)

[10] Erika Brödner, 1995

Etwa 100 v. Chr. haben die Griechen das „Hypokaustum" zur Beheizung von Badeanlagen eingeführt. Das Wort bedeutet "von unten geheizt." Die Römer übernahmen dieses System und entwickelten es weiter. Es entstand die Hypokaustenheizung. In Hohlräumen im Fußboden und in den Wänden strömte heiße Luft aus einem oder mehreren Zentralofen durch. Geplante Luftkanäle führten die heiße Luft zu den einzelnen Räumen. Die meisten römischen Thermen wurden auf Backsteinstützen gebaut und verfügten über eine Fußbodenheizung - ein typisches Erkennungsmerkmal der römischen Bäder. [10]

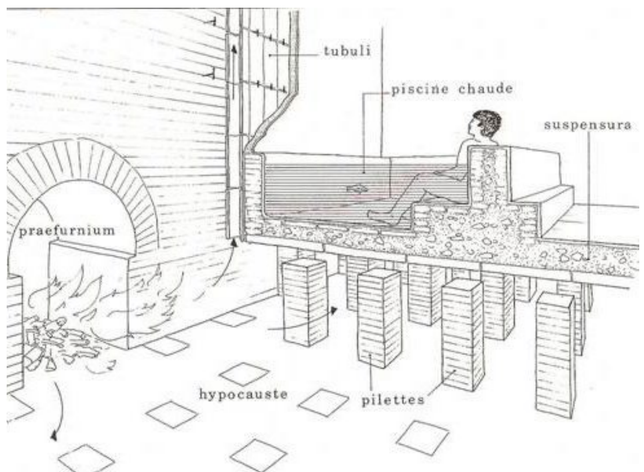
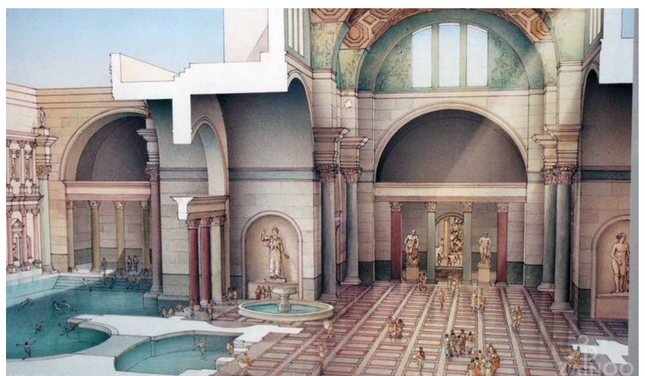


Abb. 08 Erklärungsschema des Hypokaustums

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.



CARACALLA THERMEN

Im Unterschied zu der heutigen Situation war der Besuch der Thermen ein Bestandteil des Alltages der Römer. Mit der Errichtung von Aquädukten war Wasser überall und jederzeit zu finden. Jede große Stadt verfügte über eine Therme. Die Thermen waren öffentlich zugänglich, meist kostenfrei oder gegen eine kleine Gebühr. Unterschiedliche Badezeiten wurden eingeführt, wenn es keine getrennten Räume für Männer und Frauen gab.

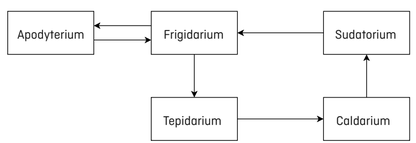
Die römischen Thermen wurden aus Ziegel- und Backsteinen gebaut. Puzzolan ließ sich als Mörtel anfertigen. Die bedeutendste Rolle spielte jedoch der Opus Caementitium - der Beton der antiken Architektur. Dieser wasserdichte Estrichmörtel wurde von den Römern entwickelt und anfangs nur für Teile der Mauer, später aber für ganze Bauwerke verwendet. Durch ihre Entwicklung wurden die Thermenanlagen prachtvoller und prachtvoller. Marmor wurde als Verkleidung der Gebäude eingesetzt. Mit dem steigenden Reichtum des Römischen Reiches war Marmor häufiger zu sehen. [11]

[11] WWW.POHLIG.DE 04.2020

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.

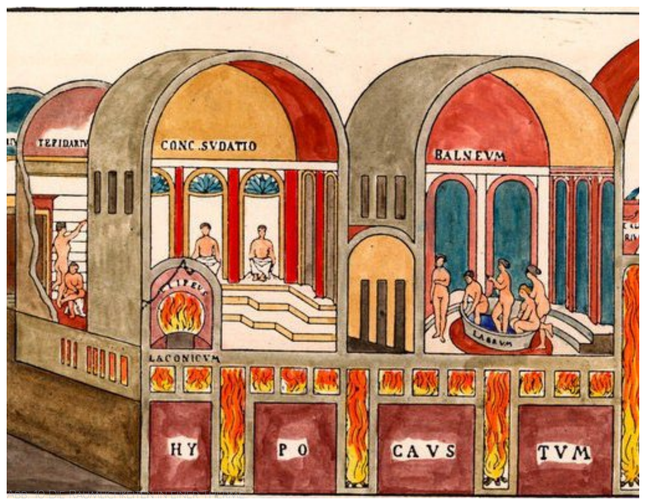
Reihenbäder

Ringanlagen



Badevorgang

Nachdem man sich in dem Apodyterium auskleidete, sollte man als Erstes seinen Körper in dem Kaltbaderaum (lat. Frigidarium) reinigen. Darauf folgte das Tepidarium mit milder Hitze, wo man längere Zeit saß. Als Nächstes betrat man das Caldarium - der Heißbaderaum, in dem sich ein Heißwasserbecken befand. Zum Schluss ging man ins Laconicum oder Sudatorium. Das war ein Raum mit trockener Hitze und ohne Wasserbecken. So einen Raum gab es jedoch nicht in allen Badeanlagen. Der Badevorgang endete wieder im Frigidarium, wo man sich abkühlen konnte. Ein wichtiger Schritt des Baderituals war das Einölen zwischen den einzelnen Badestationen und am Ende des Vorgangs. Das Öl wurde mithilfe von Strigilis abgeschabt und dadurch wurde Schmutz und Schweiß entfernt. [12]



[12] PORTAL KILIMANDA.DE 04.2020

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.

THERME VALS
P. ZUMTHOR 1996

Peter Zumthor hat ein zeitloses Bauwerk geschafft, das mit seiner Schlichtheit und Eleganz zu einem „Denkmal der Badekultur" [13] geworden ist. Die Therme ist zur Hälfte in den Hang eingegraben und von oben bewachsen, als ob sie aus dem Berg herauswächst. Zum Tal öffnet sich das Gebäude und erlaubt die BesucherInnen, die Bergpanorama zu genießen. Der rechteckige Baukörper ist eine Skulptur einzelnen Steinblöcken, die den Raum gliedern. Sie lassen Blicke zu, aber sie verhindern die auch. Die Fassade wird von Öffnungen unterschiedlicher Größe durchgebrochen. Innen- und Außenraum werden zu Einem.

Die Architektur der Tische und Blöcke wirkt durch die reduzierte Auswahl an Materialien noch stärker. Stein und Wasser bestimmen das Erscheinungsbild der Therme. Valser Gneis ummantelt jedes Zentimeter des Gebäudes. Maßgeschnitten. Bis auf dem kleinsten Detail abgestimmt.

Der große monolithische Steinblock wirkt so, als wäre er vom Tageslicht zerbrochen. Die einzelnen Deckenplatten sind so angeordnet, dass es kleine Lichtschlitze entstehen, die den Innenraum prägen und, je nach Tageszeit, die Raumatmosphäre ändern.

In den Hang eingegraben befinden sich die Technikräume. Zum Tal hin sind im Obergeschoß Ruhebereiche und in dem Untergeschoss Therapieräume angeordnet.

Der Minimalismus des Entwurfs der Therme Vals ist die Inspiration dieser Diplomarbeit. Durch Reduktion von Geometrie und Materialien wird es viel mehr auf Funktionalität und Erlebnis des Raums konzentriert. Es wird ein Bad für Körper und Seele geschaffen. Ein Bad für alle menschlichen Sinne.

[13] VALS.CH 12.2020

ABB. 11 THERME VALS AUßENBAD

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.

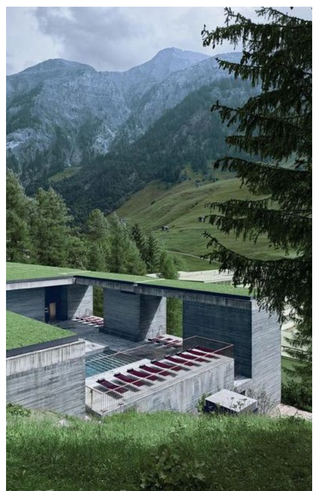


ABB. 12 THERME VALS POSITIONIERUNG AM HANG

ABB. 13 THERME VALS INNENBAD

„Was den besonderen Reiz von Zumthors Entwurf ausmacht, ist seine Orientierung an den natürlichen Gegebenheiten, an der Topografie und Geologie der näheren Umgebung. Sein Leitbild für die Therme hiess „Felsblöcke stehen im Wasser". Anregungen gab es um Vals herum genug: Felsköpfe, Steinmauern, Galerien zum Lawinenschutz sowie auch zeitgenössische technische Bauten in den Alpen. Auf Accessoires wie Rutschen, Röhren oder Düsen verzichtete Zumthor bewusst. Seine Therme sollte kein Erlebnis- und Spassbad werden, sondern ein **„Erfahrungsbad"**, wie er es selber nannte." [14]

[14] DENKMALPFLEGE-SCHWEIZ.CH 12.2020

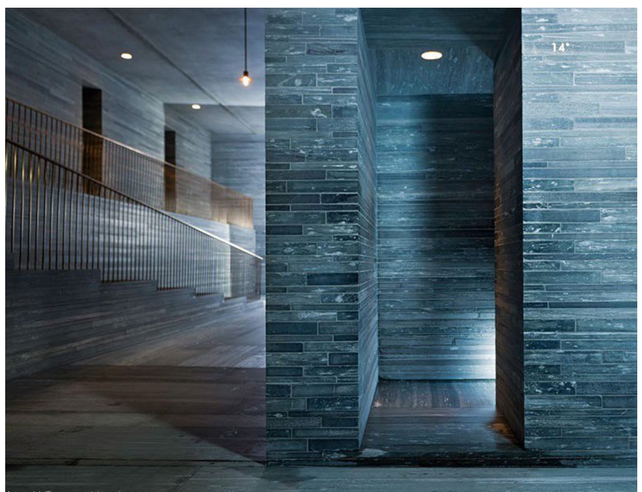


ABB. 14 THERME VALS INNENRAUMATMOSPHÄRE

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.

SITUIERUNG

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.

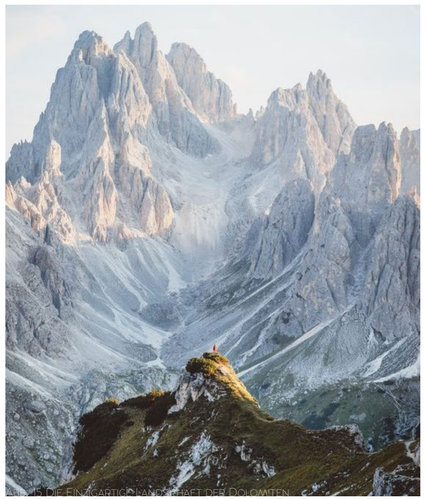


ABB. 5: DIE EINZIGARTIGE LANDSCHAFT DER DOLOMITEN

„Les Dolomites sont les plus belles constructions du monde.“
Le Corbusier

Die Dolomiten sind das schönste Bauwerk der Welt.

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.

Die Dolomiten

Die Dolomiten bieten eine Bergwelt wie keine andere. Dichte Wälder, idyllische Hochtäler und markante Gipfel prägen die Landschaft. Die Formenvielfalt der Gebirge, die senkrecht die Täler überragen, strahlen Monumentalität mit ihrer Einzigartigkeit und ihrem Farbenreichtum aus. Dank ihrer unvergleichbaren Schönheit wurden die Dolomiten von UNESCO zum Welterbe erklärt. Es gibt keinen besseren Ort, wo man in die Landschaft eintauchen und solche außerordentlichen Gipfelformen erleben kann. Das Klima trägt dazu bei. Der Alpenkamm fängt die kühlen Winde aus dem Norden ab, während warme Luftströme vom Mittelmeer viele Sonnentage bringen. Eine angenehme Mischung.

Die großartige aufgeschlossene Geologie der Dolomiten ist von internationaler Bedeutung. Die Berge formten sich vor etwa 200 Mio. Jahren, als diese Gegend eigentlich der Meeresboden war. Es lagerten sich Muscheln, abgestorbene Meerestiere und Korallen ab. Erst später bei der Kollision der Kontinentalplatten wurden diese Erhebungen in die Höhe geschoben. Es entstand diese einzigartige Kulisse aus Gipfeln, Hängen und Wäldern. [15]

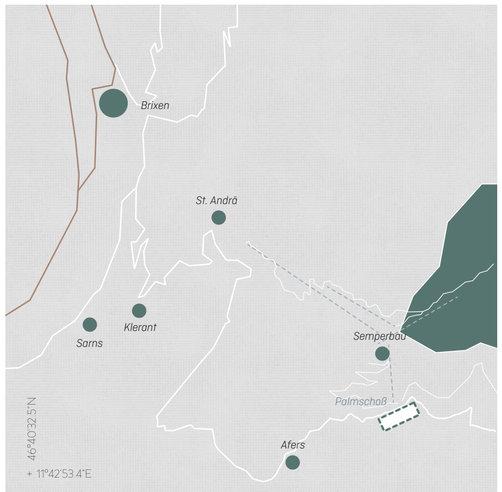
Eine große Anzahl von Thermal- und Heilquellen ist in den Dolomiten vorhanden. Die meisten befinden sich jedoch in Naturschutzparken und in nicht zugänglichen Teilen der Gebirge. Die Wälder und die Position auf der Nordseite eines Hanges machen aufgrund mangelhafter Belichtung und schwieriger Erreichbarkeit die Nutzung einer Quelle in vielen Fällen unmöglich. Momentan sind in den Südtiroler Alpen zwei Thermenanlagen zu finden – Meran und Taufers.

[15] Oswald Stimpfl für Marco Polo, 2013

Italien und die Dolomiten

die Dolomiten - Heilquellen und Naturschutzgebiete

die Plose - Verkehrsanbindung

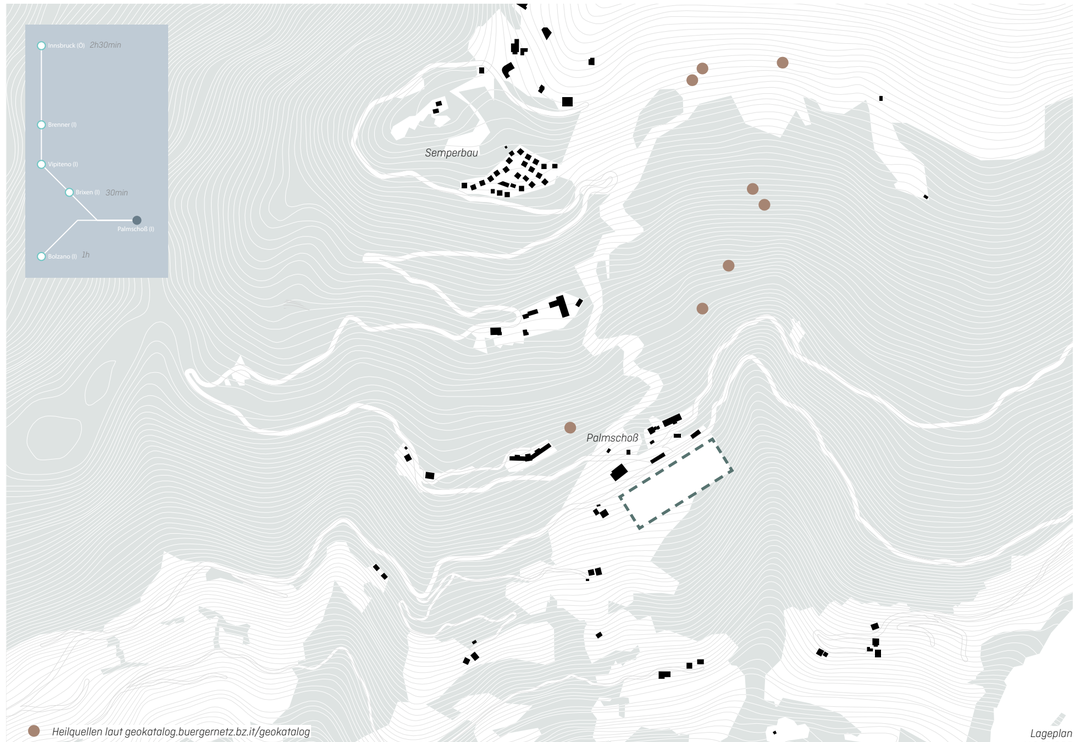


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Der Bauplatz wurde nach den folgenden Kriterien ausgewählt: Quelle in unmittelbarer Nähe, Südausrichtung des Hanges, atemberaubende Aussichten nach den Dolomitengipfeln, gute Verkehrsanbindung, Freizeitsangebot im Winter, sowie auch im Sommer.

Einen guten Bauort für eine Therme in den Bergen zu bestimmen ist eine herausfordernde Aufgabe. Der erste Punkt dabei ist, eine zugängliche Quelle herauszufinden. Eine ausreichende Belichtung; gute Lage, die eine Anknüpfung am bestehenden Verkehrssystem ermöglicht; sowie Baugrund und Hangneigung, die zum Bauen geeignet sind. Alle dieser entscheidenden Punkte sind vom Bauplatz in Palmschoß erfüllt. Es ist nur 30 Minuten von der Stadt Brixen entfernt und steht in unmittelbarer Nähe des Skiliftes zu den Skipisten von Plose. Dieses Grundstück liegt am Rand des Dorfes. Nordseitig grenzt es an eine Straße, östlich an einen dichten Wald und westlich an ein Einfamilienhaus. Südseitig öffnen sich außergewöhnliche ungestörte Blicke zu den Bergen, da der Bauplatz in Richtung Tal nur von grünen Wiesen und Wäldern umschlossen wird. Aber nicht nur im Winter, sondern auch im Sommer hat die Gegend etwas zu bieten - viele Wander- und Biketouren.

Die Kombination aus frischer Bergluft, atemberaubender Landschaft und Heilwasser hat der Wiener Architekt Otto Wagner schon erkannt. Er sollte vor dem Ersten Weltkrieg eine Lungenheilanstalt in diesem Gebiet planen, nur 50 Meter vom für das Projekt ausgewähltem Bauplatz. Der Bau wurde aber nie realisiert.



Lageplan
M 1:10 000

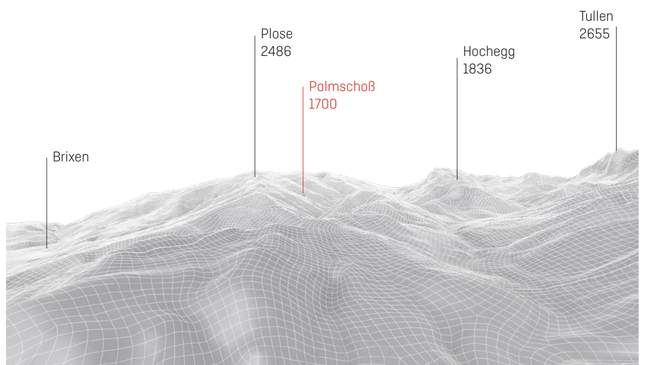
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Palmschoß, Brixen:

Das Eisacktal ist ein der Haupttäler in den Südtiroler Dolomiten, das sich im nordwestlichen Teil des Gebiets befindet. Es wurde nach dem Fluss Eisack benannt und streckt sich entlang ihres gesamten Verlaufs – von Brenner bis zum Bozen. Die wichtigste Stadt in der Gegend ist Brixen.

Brixen ist die drittgrößte Stadt in Südtirol nach Bozen und Meran und auch eine der wichtigsten Wintersportzentren Südtirols. Der Hausberg von Brixen, die Plose, ist ein sehr beliebtes Skigebiet. Da befindet sich auch die längste Talabfahrt von Südtirol (9km lang), der zu dem Skikarusell Dolomiti Superski gehört. [16]

[16] REISE-NACH-ITALIEN.DE/BRIXEN



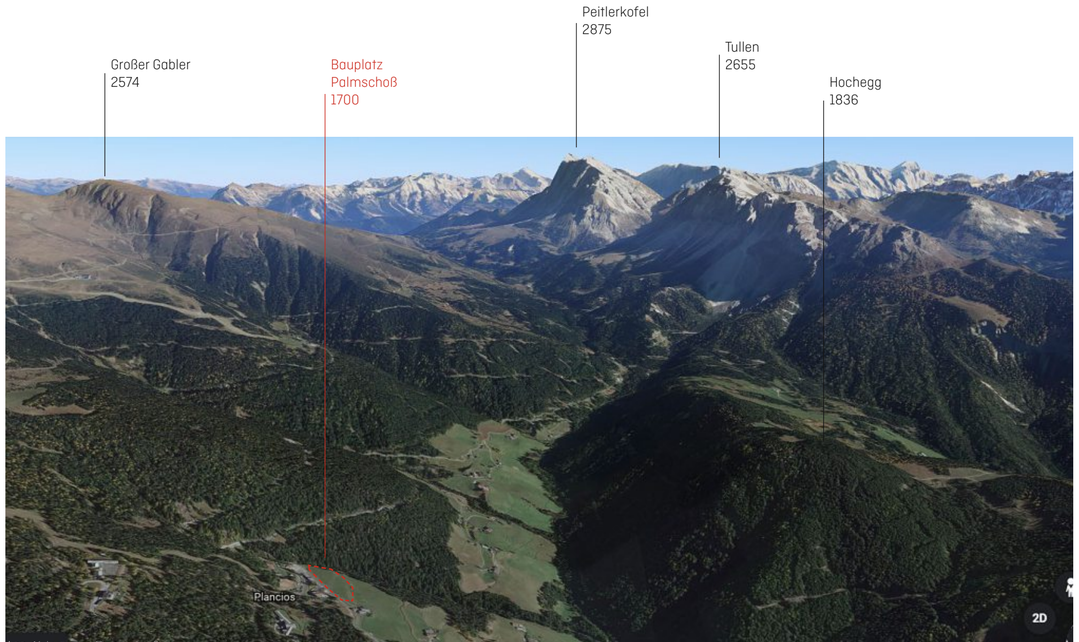


ABB. 16 | LUFTBILD PALMSCHOß

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.

AUSBLICKE VOM BAUPLATZ

ABB. 17 BLICK ÜBER BAUPLATZ VON DER STRAßE

ABB. 18 TOLLEN 2655M

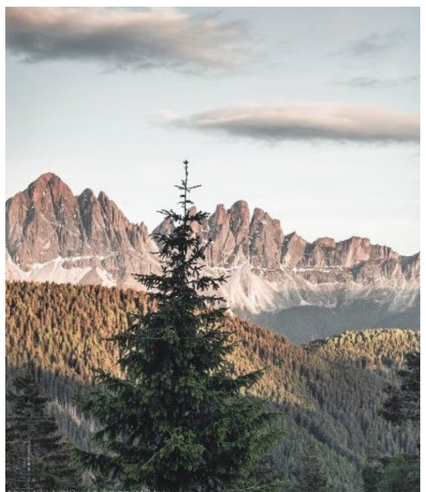


ABB. 19 WEIßLAHNSPITZ 2494M

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.

*Der Trockenrückstand bezeichnet die Summe aller bei dem Verdampfen von einem Liter Wasser bei 180°C zurückbleibenden anorganischen Mineralstoffe. Es dient die Bestimmung der Leichtigkeit und der Reinheit des Mineralwassers.

WWW.UMWELT.PROVINZ.BZ.IT 06.2020
WWW.AQUAPLOSE.COM 06.2020
WWW.WASSER-UND-SALZ.ORG 06.2020

PLOSE - MINERALWASSER

Mitte 20. Jhdt. wurde in der Gegend von Palmschoß eine Quelle entdeckt. Dabei geht es um eine artesische Quelle. Das Wasser wurde untersucht und wissenschaftlich erfasst. Es hat sich herausgestellt, dass das Wasser als Mineralwasser geeignet ist. Noch in den 50er Jahren entstand ein Abfüllbetrieb.

Das Wasser der Plosequelle wird als geringfügig mineralhaltiges Wasser klassifiziert und hat über das ganze Jahr die gleiche Reinheit, Qualität und Temperatur. Es zählt als eines der reinsten und leichtesten Gewässer der Welt. Die zwei Hauptfaktoren dabei sind der Trockenrückstand* von nur 22 mg/L und der pH-Wert von 6,6. Spuren von Iod und Lithium sind in dem Wasser zu finden.

Ein leichtes Wasser kann viel besser als gehaltvolles Mineralwasser Schadstoffe aus dem Körper schwemmen. Der große Anteil an natürlichem Sauerstoff im Wasser trägt zu der Zellerneuerung bei. Das Baden, Schwimmen und Trinken begünstigt die Regenerierung des Körpers und erfüllt ihn mit neuen Kräften.

Trockenrückstand	Quelleigener Sauerstoff	Natriumgehalt	pH-Wert
22 mg/l	10,2 mg/l	1,2 mg/l	6,6

ABB. 20 PLOSE MINERALWASSER CHARAKTERISTIKA

Chemische Zusammensetzung

Natrium	1,3 mg/l
Kalium	0,22 mg/l
Magnesium	1,85 mg/l
Calcium	2,6 mg/l
Sulfation (im Rohwasser)	3,1 mg/l
Elektrische Leitfähigkeit (25°C)	27 µS/cm
Hydrogencarbonat	15 mg/l
Chlorid	
Sauerstoffgehalt	9,4 mg/l
pH-Wert (still)	6,6
Nitration	1,3

ABB. 21 PLOSE MINERALWASSER CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

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.

KONZEPT

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.

THESE

"Machen wir einen Wellnessurlaub!" - diesen Satz hört man in den letzten Jahren immer häufiger. Es wird nun nicht mehr einfach nach ländlichem Raum für die Freizeit gesucht, großer Wert wird eigentlich auf den Luxus und auf das Spa-Angebot des nächsten Urlaubsziels gelegt. Mit dem Anstieg der Nachfrage kommt das Wachstum der Anzahl von Thermenanlagen und Thermen- und Spa-Hotels. Dabei wird das Entertainment angefragt. Je mehr Aktivitäten im Programm stehen, desto attraktiver ist der Ort. Alles, was zur Verfügung steht, muss ausprobiert werden.

Aber mehr ist nicht immer mehr. Oder wie Mies van der Rohe schon in der Mitte des 20. Jhdt. sagte "Less is more." Und das bezieht sich nicht nur auf die Architektur, sondern auch auf alle Aspekte unseres Lebens. Der Mensch wird heutzutage mit so vielen Informationen überflutet, der Alltag vergeht unter dem dunklen Schatten des Stresses; Stress am Arbeitsplatz, Stress Zuhause, keine Zeit für sich selbst... Es stellt sich die nächste logische Frage - weiß man überhaupt noch, wie man sich ausruhen kann?! Kann man eine Therme besuchen, ohne dass man sich zehn verschiedene Treatments unterschiedlicher Beauty- und Spa-Pakete bucht?
Der Thermentourismus bildet einen Teil der Ökonomie Europas, bei dem eine konstante Steigerung in den letzten Jahrzehnten zu beobachten war, was mit der Errichtung neuer Thermenanlagen und Thermenhotels in engem Zusammenhang steht. Oft ist das Wellnessangebot bei diesen Neubauten viel zu groß und das Thermalwasser nur ein kleiner Teil davon. Das Wasser steht im Zentrum der Thermenanlagen, jedoch wird dabei das Spaß haben viel mehr betont, als die eigentliche Entspannung und Regeneration, die das Wasser fördert.

Diese neue Therme in den Dolomiten geht konzeptuell einige Schritte zurück und zielt darauf ab, eine Badeoase mitten im Wald zu schaffen, wo man zur Gänze in der entspannten Welt des Wassers eintaucht. Es ist ein Rückzugsort, wo Ruhe und Entspannung herrschen. Es bietet Raum für Erholung und Muße, es fördert Selbstreflektion, es erweckt Gefühle. Das Baden hier ist nicht nur Spaß, das Baden ist ein Erlebnis, ein Ritual.

Die herrliche Bergkulisse und satten grünen Tannenwälder bilden die perfekte Bühne für die Wiederentdeckung des Bades als Akt der Regeneration. Und die Architektur wird zum Regisseur. Durch ihre Schlichtheit und Zurückhaltung lässt sie den Besucher / die Besucherin sich auf das wesentliche konzentrieren; Und zwar auf sich selbst. Durch die Entspannungskraft des Wassers bricht jede Verbindung zu der Außenwelt. Man ist genau in diesem Moment anwesend und kann die Ruhe genießen. Die Ruhe der Natur. Der Duft des Waldes beruhigt die Sinne. Die Wassergeräusche und die Lieder der Vögel entspannen jede Zelle im menschlichen Körper. Die zarte Umarmung des Wassers wischt jede Sorge des Alltages hinfort.

> „A true space where all senses are touched and the mind comes to peace."
>
> MIA Design Studio

Die Nutzung heimischer Materialien in dem Projekt verstärkt die Verbindung des Gebäudes zu der Landschaft. Ein grobes Stück Stein, das aus der Erde ausbricht, ergänzt das Gelände, wie von der Natur geschaffen. Diese Masse ist ein Teil des Hanges. Auf dem mineralischen Sockel findet die Natur wieder ihren Weg. Eine leichte Holzkonstruktion umhüllt das Eingangsniveau. Die Südfassade bildet einen großen Spiegel, in dem sich die Gebirge bewundern lassen. Ein Weg hoch hinauf auf das Dach bietet einen Panoramaausblick auf die einzigartige Landschaft der Dolomiten.

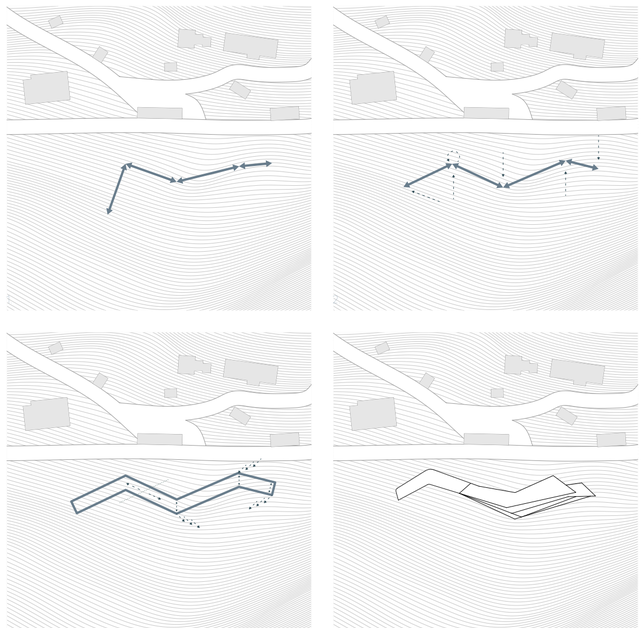
Eine fließende Bewegung begünstigt das Erlebnis aller unterschiedlichen Ecken und Komfortzonen der Therme. Der klare Weg durch die Anlage erleichtert dieses Erlebnis. Man fühlt sich wie in einer Höhle – neugierig folgt man dem engen Weg weiter in die Tiefe, bis man alle versteckte Naturschätze gespürt hat, bis man den inneren Friede findet.

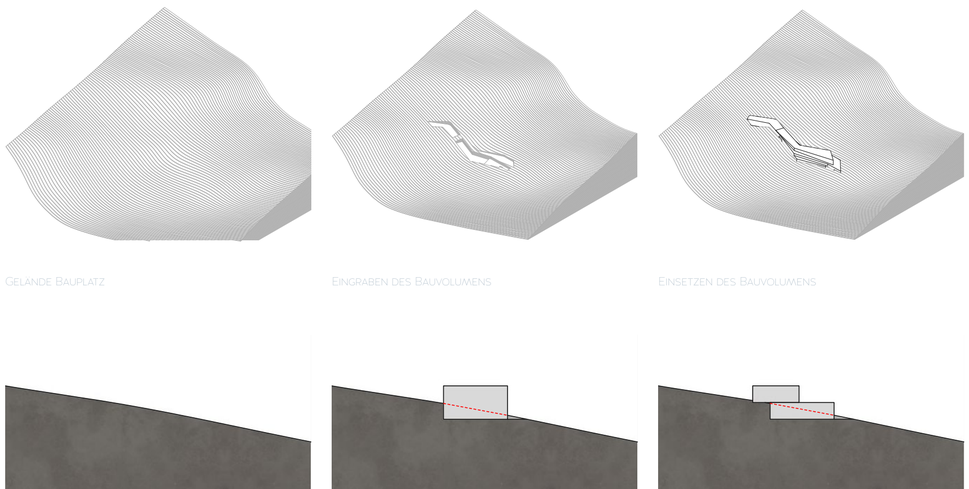
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

FORMGEBUNG & POSITIONIERUNG

Die Thermenanlage bricht aus dem Boden heraus. Auf einen mineralischen Sockel wächst ein leichter, im Holz ummantelter Körper, der nach Süd und Süd-Ost orientiert ist. Der Blick von der Straße nach den gegenüberliegenden Gebirgen wird nicht gestört. Auf diese Weise wird Privatheit geschafft und das Badeerlebnis wird von neugierigen Blicken der Passanten und Passantinnen geschützt.

Die Erschließung erfolgt über dem Haupteingang an der Nordseite. Gleich von der Straße fährt man entweder zu dem Haupteingang oder in die Tiefgarage hinein. Die geneigte Dachfläche bietet einen Panoramaweg mit atemberaubenden Blicken zu den einzigartigen Gipfeln der Dolomiten.





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.

RAUMPROGRAMM

Thermalbäder

Innenbecken warm
Innenbecken kalt
Außenbecken warm
Whirlpool

Feuerbad
Blütenbad
Klangbad
Eisbad

allgemeine Bereichne

Ruhezonen
Liegebereiche
Duschen
Umkleide

Physiotherapie
Physiotherapieraum
Gymnastikraum
Gamma-Swing
Streckbett

Hydrotherapie
Stand- und Sitzdusche
Tauchbecken
Tretbecken/Kneipp
Arm- und Fußbad

Massage- und Bewegungstherapie
Unterwassermassage
Bewegungsbad
Swimmbad
Whirlpool
Massage

Wärmetherapie
Finnische Sauna
Biosauna
Tepidaium
Dampfbad
Fangopackungen

Arzneibäder
Medizinalbad
Kohlensäurebad
Stangerbad
Sonophorese
Balneophototherapie

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.

EG	m²	
Empfang	129	
Sitzbereich	200	
Ski- & Mountain Bike- Verleih	120	
Wartebereich & Café	210	*Gastronomie*
Restaurant	256	
Küche	407	
Umkleide Personal Küche	63	*Administration*
Aufenhaltsraum Personal Küche	23	
Umkleide Personal Therme	45	
Aufenhaltsraum Personal Therme	21	
Administration	118	
Nebenräume	97	
WC	35	

OG	m²	
Galerie Reastaurant	380	*Gastronomie*
Bar	15	
Aufenhaltsraum Personal	25	
Küche Aufbereitung	38	
WC Personal	7	
Lager	17	

1.UG	m²	
Empfang Therme	120	
Garderobe Herren	166	
Garderobe Damen	166	
Therapieräume		*Therapiebereich*
Arztzimmer	17	
Arztzimmer	17	
Labor	17	
Behandlungsraum	17	
Behandlungsraum	17	
Liegebereich	189	*Liegebereich*
Liegebereich Terrasse	197	
Relaxzone mit Kamine	27	
Ruhebereich	63	
Meditation	31	
Whirlpool 36°C	41	*Bäder*
Warmbad 36°C	191	
Feuerbad 42°C	25	
Aromabad 35°C	31	
Klangbad 37°C	20	
Floatation bath 35°C	93	
Eisbad 15°C - außen	5	
Warmbad 36°C - außen	40	
Lifeguards	25	
Dampfbad	16	
Tepidarium	16	
Biosauna	16	
Finnische Sauna	16	
Erlebnisduschen	4	

	m²	
Administration	69	
Umkleide Personal Hotel	51	
Putzraum	8	
Waschküche	21	
Tiefgarage	2989	
Technik	435	
Lager	57	
WC	38	
Duschen	19	
Zugang zum Hotel	210	*Hotel*
Doppelzimmer 13x25	325	
King room 2x37	74	
Zimmer Personal	25	
Aufenhaltszimmer	25	
Putzraum	14	
Sauberlager	14	
Waschküche	14	
Schmutzlager	14	
Lager	21	
Nebenräume	81	
Technik	53	

2.UG	m²	
Personalraum	39	
Fango Küche	19	
Therapieräume		*Therapiebereich*
Arzneibad	17	
Arzneibad	17	
Kohlensäurebad	17	
Kohlensäurebad	17	
Stangerbad	17	
Sonophorese	17	
Balneophototherapie	17	
Fangopackung	19	
Fangopackung	19	
Gamma-swing	17	
Streckbett	17	
Massage Einzelraum	19	
Massage Einzelraum	19	
Massage Doppelraum	19	
Physiotherapie	45	
Ruhebereich	46	
WC	30	
Hotel		*Hotel*
Doppelzimmer 11x25	275	
King room 3x37	111	
Zimmer Personal	25	
Aufenhaltszimmer	25	
Putzraum	14	
Sauberlager	14	
Waschküche	14	
Schmutzlager	14	
Lager	21	
Nebenräume	81	
Technik	32	

3.UG	m²	
Liegebereich	104	
Liegebereich Terrasse	70	
Ruhebereich	146	
Fitness	195	*Sportbereich*
Yoga	39	
Gymnastikraum	28	
Geräteraum 2x18	36	
Fußbad	37	*Bäder*
Armbad & Sitz-/Standduschen	15	
Bewegungsbad 32°C	43	
Schwimmbad 28°C	83	
Warmbad (Hydromassage) 35°C	87	
Tunnelbad 35°C	28	
Tauchbad 20°C	50	
Tretbecken 15°C/35°C	13	
Warmad 37°C außen	114	
Lifeguards	19	
Proteinbar	70	
WC	55	
Duschen - warm und kalt	30	
Personalraum	31	
Putzraum	33	
Waschküche	22	
Lager	19	
Technik	420	

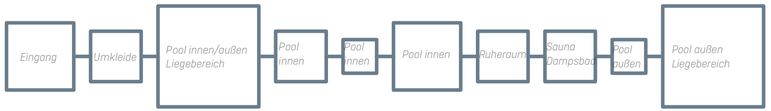
	m²	
Hotel		*Hotel*
Doppelzimmer 2x25	50	
King room 2x37	74	
Studio 5x52	260	
Zimmer Personal	25	
Aufenhaltszimmer	25	
Putzraum	14	
Sauberlager	14	
Waschküche	14	
Schmutzlager	14	
Lager	21	
Nebenräume	81	
Technik	32	

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.

RAUMABFOLGE

Therme

ein linearer Weg durch alle Räumlichkeiten:

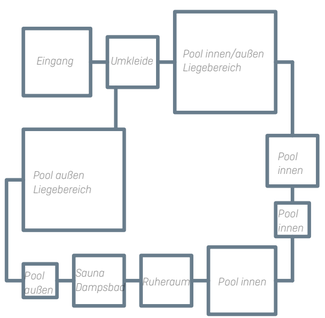


kreisförmige Anordnung aller Räumlichkeiten - ein Weg durch eine bestimmte Raumsequenz

die Räumlichkeiten sind in Form von einem **Kreis** angelegt, Startpunkt ist gleich Endpunkt

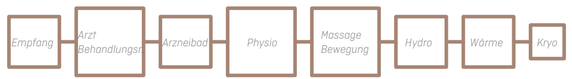
+ Innenhofsituation
+ gute Belichtung mehrerer Räume

- schwieriges Umsetzen am Hang



Therapie

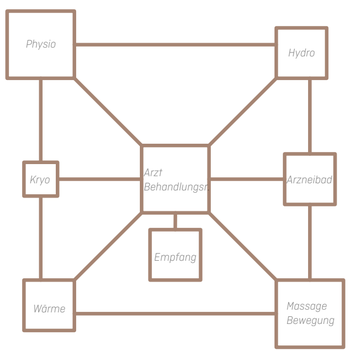
ein linearer Weg durch alle Räumlichkeiten



mehrere Wege durch die Räumlichkeiten - Vernetzung der Funktionen - komplexes Wegesystem

alle Therapieräume sind vom Eingangspunkt bzw. vom Arztbüro zugänglich

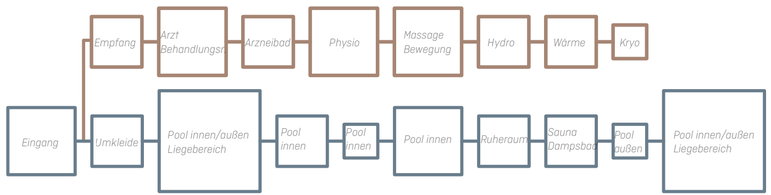
+ Hierarchie der Räumlichkeiten
  Therapeut - Patient
+ Vernetzung



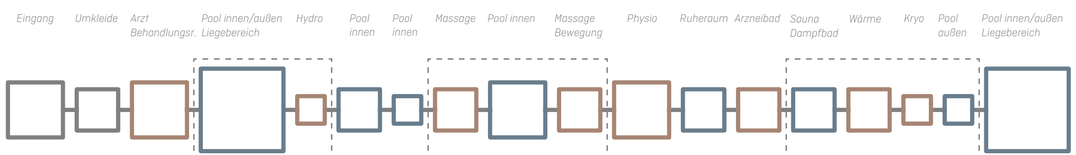
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Therme und Therapie

Kritik an bestehenden Thermen
In den meisten Fällen verfügt der Therapiebereich über einen eigenen Eingang. Architektonisch wird dieser Teil der Thermen als separater Baukörper vorgesehen.



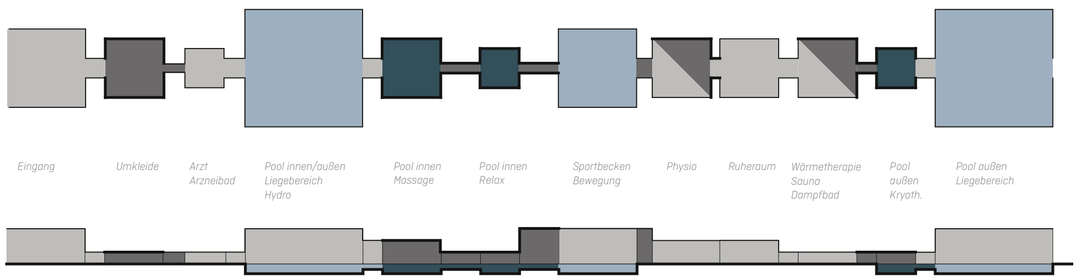
Konzept bei dem Projekt
Die gemeinsame Nutzung bestimmter Räumlichkeiten bietet die Möglichkeit, die Bereiche Therme und Therapie miteinander zu verbinden. Die Anlage wird als Ganzes betrachtet, eine architektonische Trennung der Funktionen gibt es nicht.



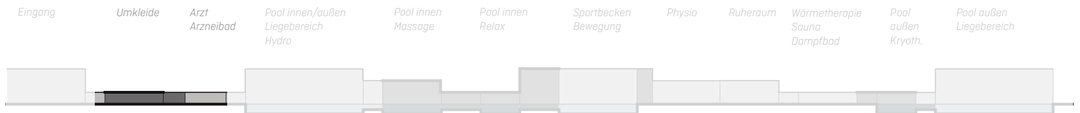
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

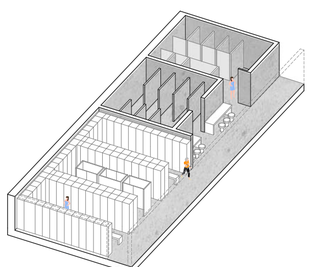
Beispiel einer Inszenierung der Bewegung

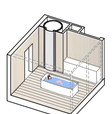
Jeder Raum hat eigene Atmosphäre. Das Betreten der Therme nimmt den Besucher/die Besucherin auf eine Reise durch eine Wasserlandschaft mit. Das Wechselspiel von hell und dunkel, von warm und kalt, von offen und geschlossen erregt die menschlichen Sinne. Man hat das Gefühl, einen Naturschatz nur für sich zu haben.

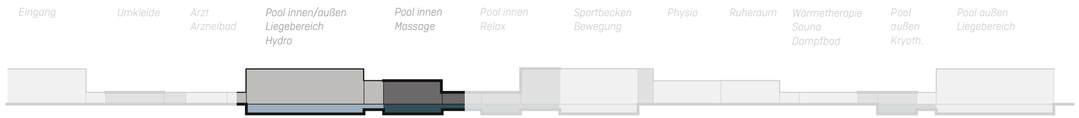


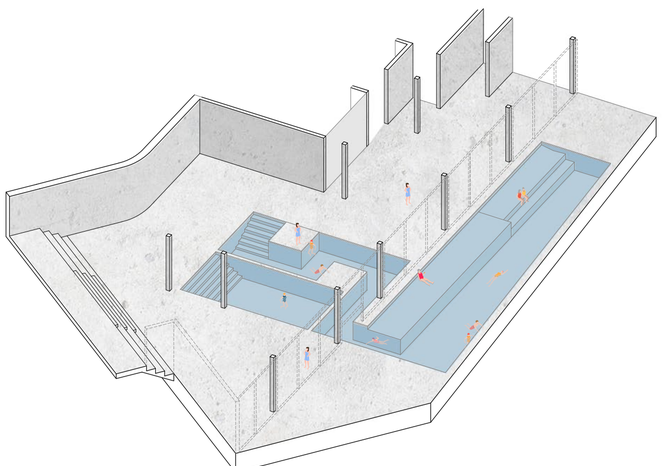
TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

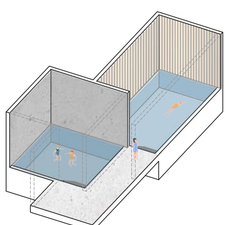




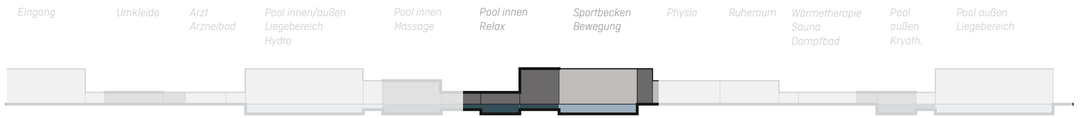


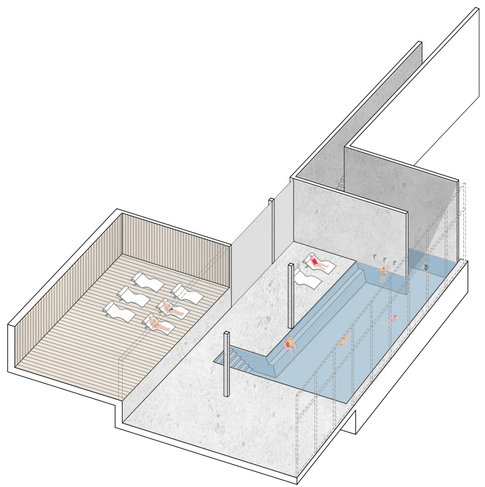


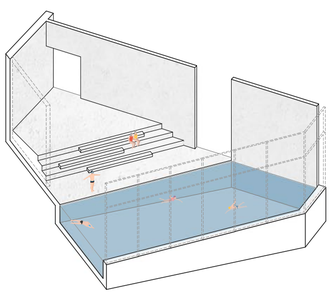


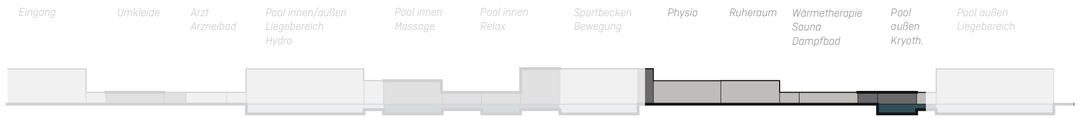


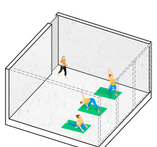
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

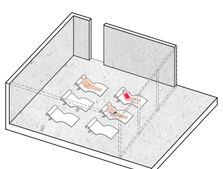






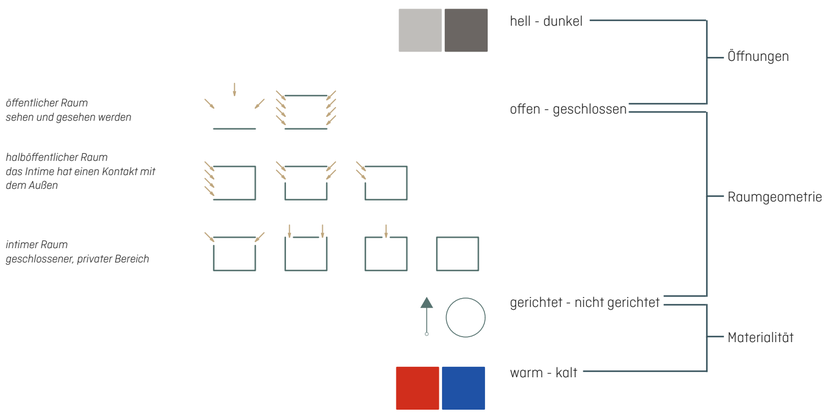






Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

RAUMCHARAKTERISTIKA



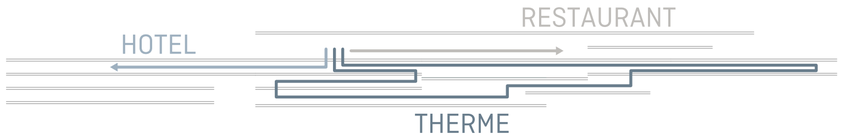
* durchschnittliche Aufenthaltsdauer in den jeweiligen Räumen basiert auf Standardsdauer der therapeutischen Behandlung/einzelnen Runden
siehe Anhang

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.

Das Gebäude gliedert sich in zwei Teile. Das größere Volumen umhüllt die Therme und die öffentliche Zone im Erdgeschoss. Die Therme erstreckt sich über zwei Ebenen. Im ersten Untergeschoss befindet sich eine Relaxzone, Bäder und der Saunabereich. Im zweiten Untergeschoss hydrotherapeutische Bäder, Sportbecken, sowie der Sportbereich. Die Therapieräume und Arzneibäder befinden sich im kleinen Zwischengeschoss. Der kompakte westliche Teil des Gebäudes umfasst das Hotel, das nur über einen Gang im ersten Untergeschoss zu erreichen ist.

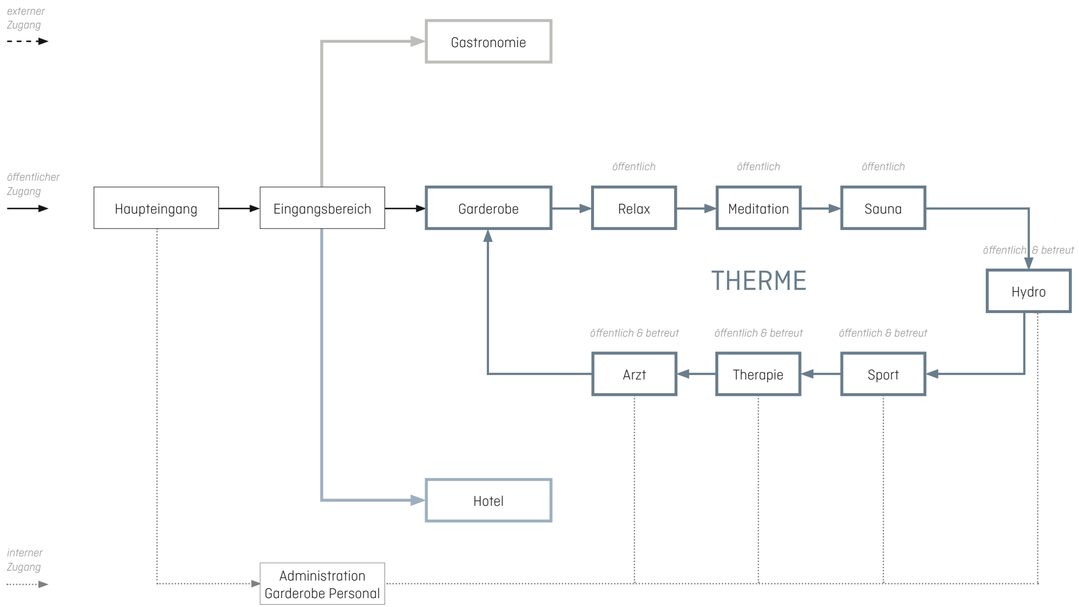
Der Eingangsbereich beinhaltet Infopoint, Skiverleih, Wartebereich mit Café und Bar. Diese Ebene bietet noch ruhige Sitzplätze sowie ein Restaurant, welche öffentlich zugänglich sind. Der Zugang für das Personal und die Versorgung/Entsorgung erfolgen in dem hinteren Bereich des Gebäudes.

FUNKTIONENAUFTEILUNG



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.

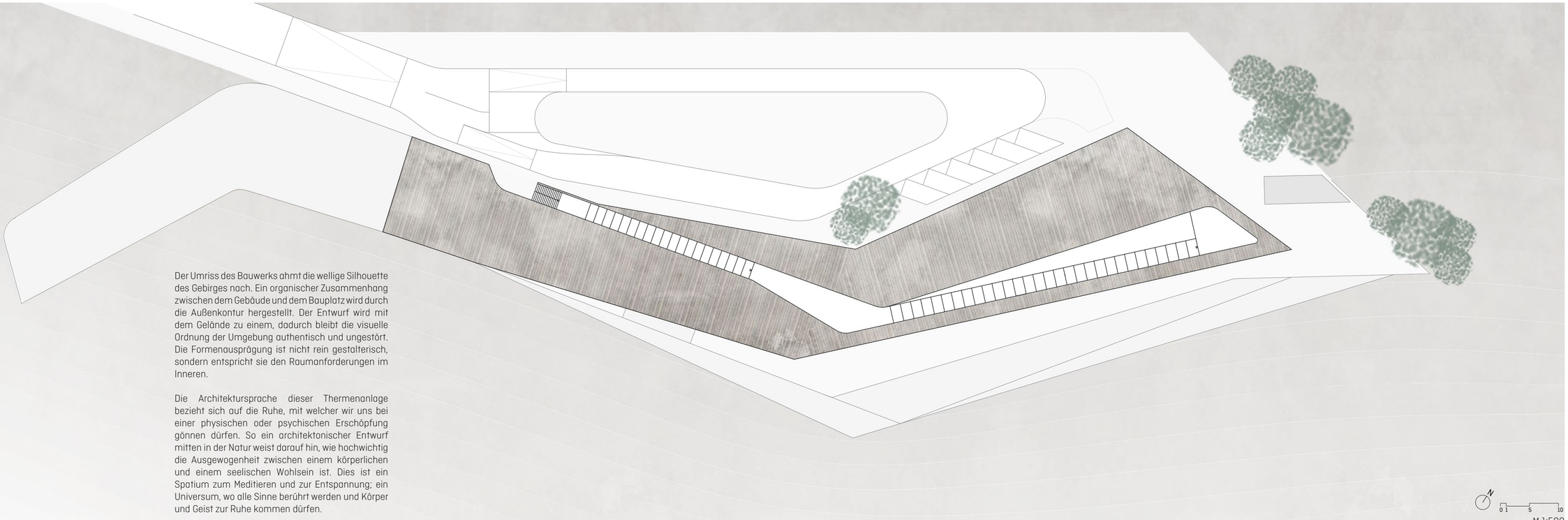
Die Erschließung der Therme ist durch einen vordefinierten Weg festgelegt. Ziel des architektonischen Konzepts ist eine Förderung der Bewegung durch die Anlage. Entlang dieses Weges öffnen sich Räume unterschiedlicher Größe, Temperatur und Helligkeit für den Besucher/die Besucherin. Das Wechselspiel in Kombination mit den schönen Ausblicken erregt Aufmerksamkeit und Interesse und begünstigt die körperliche Entspannung und die mentale Regeneration. Die Bewegung macht gesund. Nichtsdestotrotz sind abkürzende Wege in Bezug auf die optimale Funktion des Gebäudes vorhanden.



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.

ENTWURF

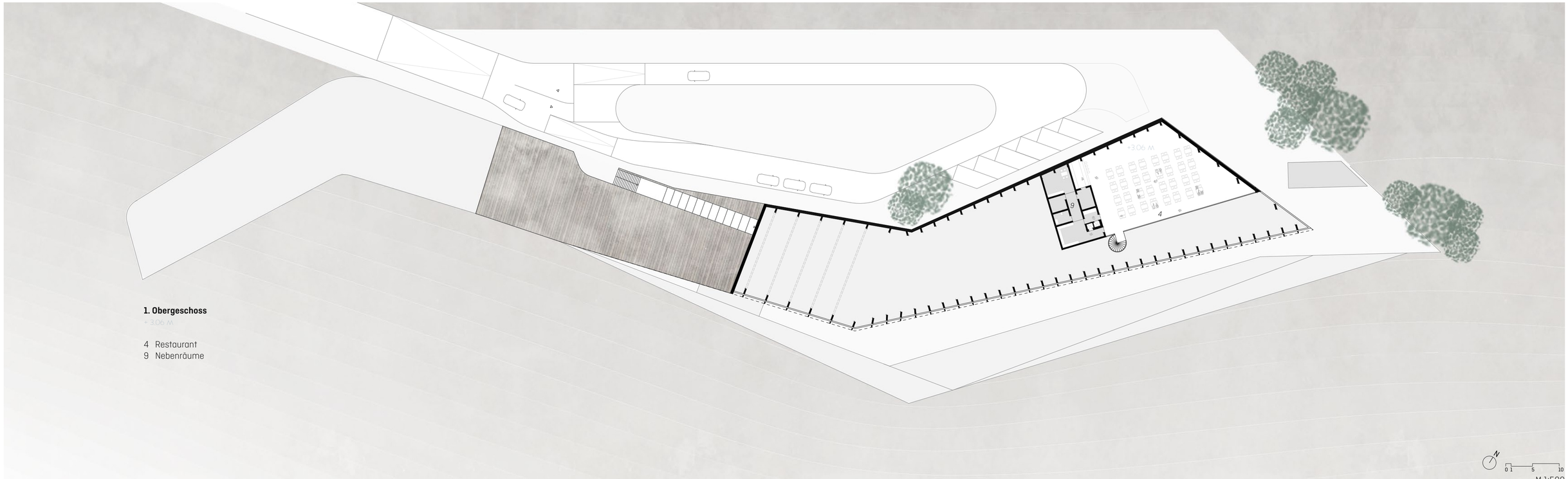
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Der Umriss des Bauwerks ahmt die wellige Silhouette des Gebirges nach. Ein organischer Zusammenhang zwischen dem Gebäude und dem Bauplatz wird durch die Außenkontur hergestellt. Der Entwurf wird mit dem Gelände zu einem, dadurch bleibt die visuelle Ordnung der Umgebung authentisch und ungestört. Die Formenausprägung ist nicht rein gestalterisch, sondern entspricht sie den Raumanforderungen im Inneren.

Die Architektursprache dieser Thermenanlage bezieht sich auf die Ruhe, mit welcher wir uns bei einer physischen oder psychischen Erschöpfung gönnen dürfen. So ein architektonischer Entwurf mitten in der Natur weist darauf hin, wie hochwichtig die Ausgewogenheit zwischen einem körperlichen und einem seelischen Wohlsein ist. Dies ist ein Spatium zum Meditieren und zur Entspannung; ein Universum, wo alle Sinne berührt werden und Körper und Geist zur Ruhe kommen dürfen.

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.

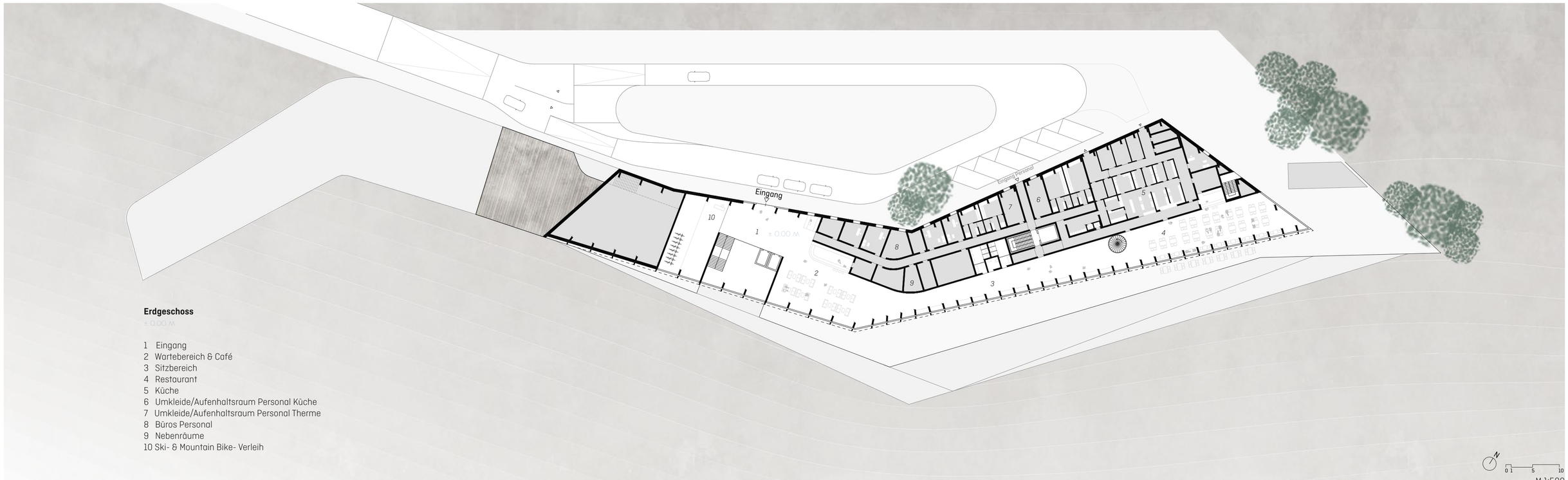


1. Obergeschoss

+ 3.06 M

4 Restaurant
9 Nebenräume

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.

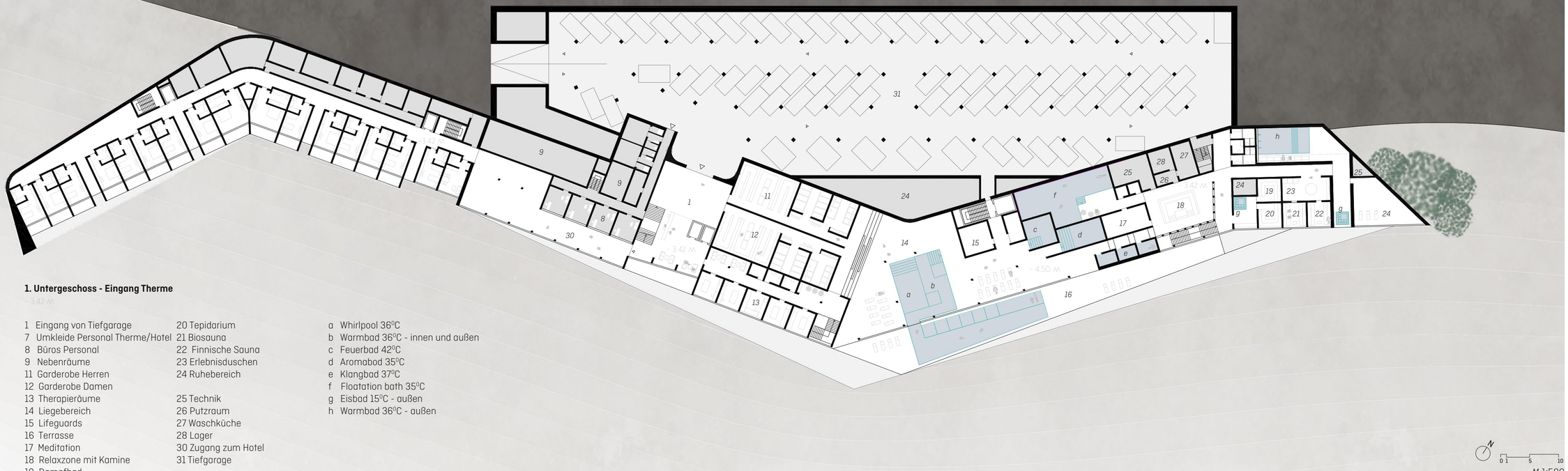


Erdgeschoss

± 0.00 M

1 Eingang
2 Wartebereich & Café
3 Sitzbereich
4 Restaurant
5 Küche
6 Umkleide/Aufenhaltsraum Personal Küche
7 Umkleide/Aufenhaltsraum Personal Therme
8 Büros Personal
9 Nebenräume
10 Ski- & Mountain Bike- Verleih

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.



1. Untergeschoss - Eingang Therme

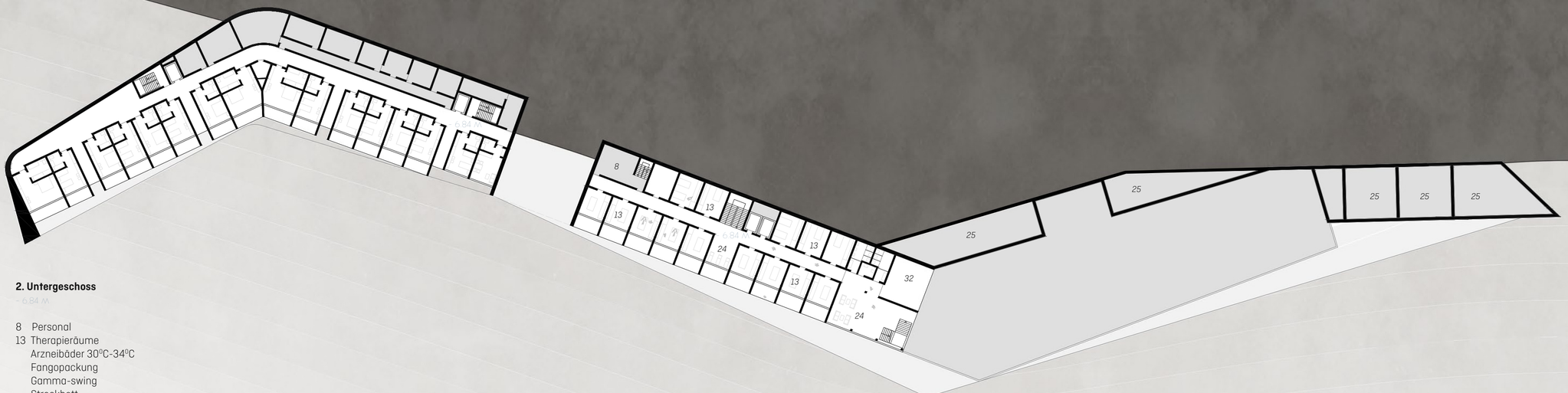
- 3.42 M

1 Eingang von Tiefgarage
7 Umkleide Personal Therme/Hotel
8 Büros Personal
9 Nebenräume
11 Garderobe Herren
12 Garderobe Damen
13 Therapieräume
14 Liegebereich
15 Lifeguards
16 Terrasse
17 Meditation
18 Relaxzone mit Kamine
19 Dampfbad
20 Tepidarium
21 Biosauna
22 Finnische Sauna
23 Erlebnisduschen
24 Ruhebereich

25 Technik
26 Putzraum
27 Waschküche
28 Lager
30 Zugang zum Hotel
31 Tiefgarage

a Whirlpool 36°C
b Warmbad 36°C - innen und außen
c Feuerbad 42°C
d Aromabad 35°C
e Klangbad 37°C
f Floatation bath 35°C
g Eisbad 15°C - außen
h Warmbad 36°C - außen

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.



2. Untergeschoss

– 6.84 M

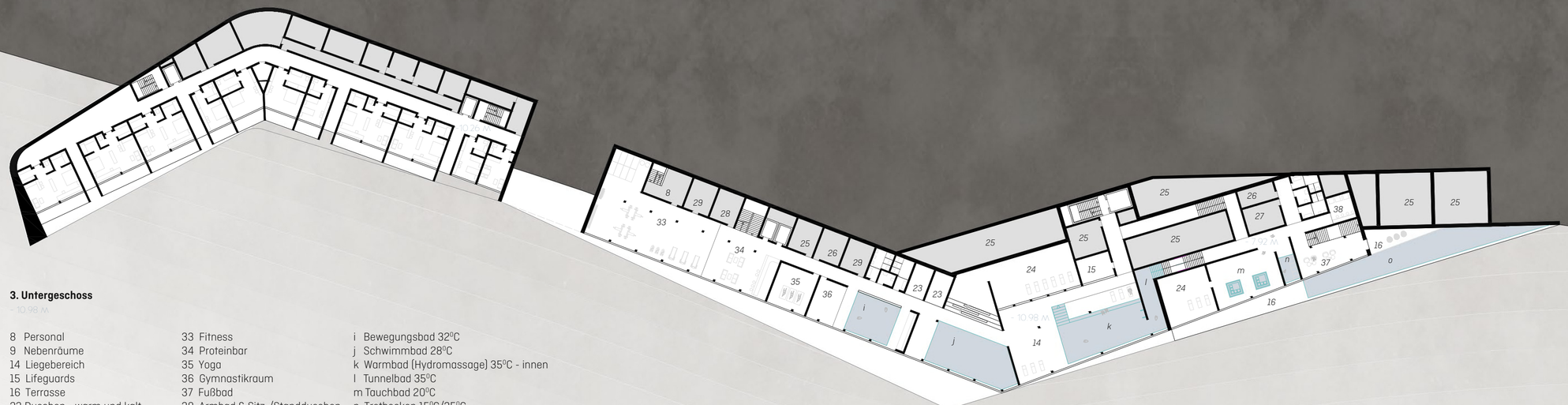
8 Personal
13 Therapieräume
Arzneibäder 30°C-34°C
Fangopackung
Gamma-swing
Streckbett
Massage
24 Ruhebereich
25 Technik
32 Physiotherapie

N

0 1 5 10

M 1:500

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.



3. Untergeschoss

- 10.98 M

8 Personal
9 Nebenräume
14 Liegebereich
15 Lifeguards
16 Terrasse
23 Duschen - warm und kalt
24 Ruhebereich

25 Technik
26 Putzraum
27 Waschküche
28 Lager
29 Geräteraum

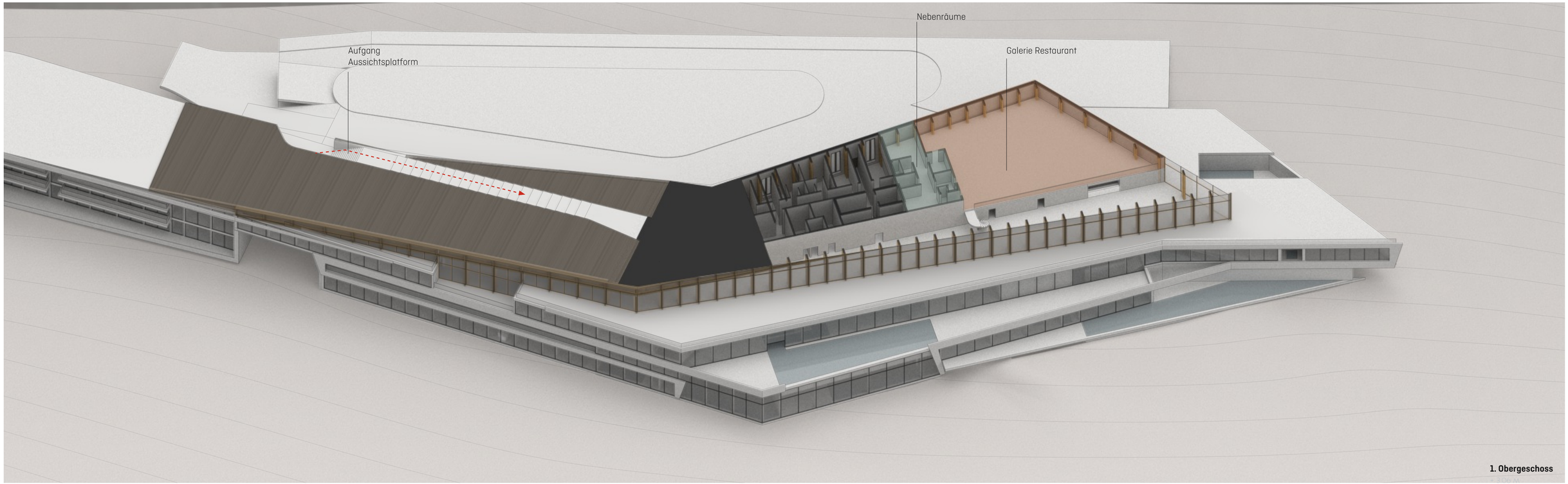
33 Fitness
34 Proteinbar
35 Yoga
36 Gymnastikraum
37 Fußbad
38 Armbad & Sitz-/Standduschen

i Bewegungsbad 32°C
j Schwimmbad 28°C
k Warmbad (Hydromassage) 35°C - innen
l Tunnelbad 35°C
m Tauchbad 20°C
n Tretbecken 15°C/35°C
o Warmad 37°C außen

N
0 1 5 10
M 1:500

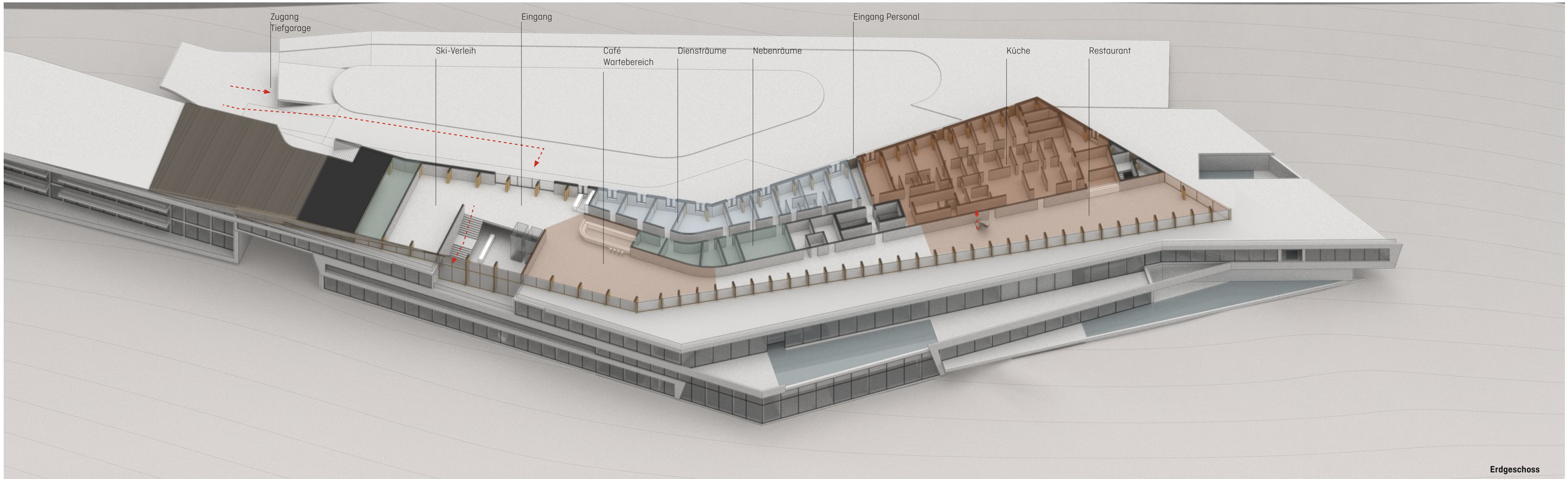
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

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.

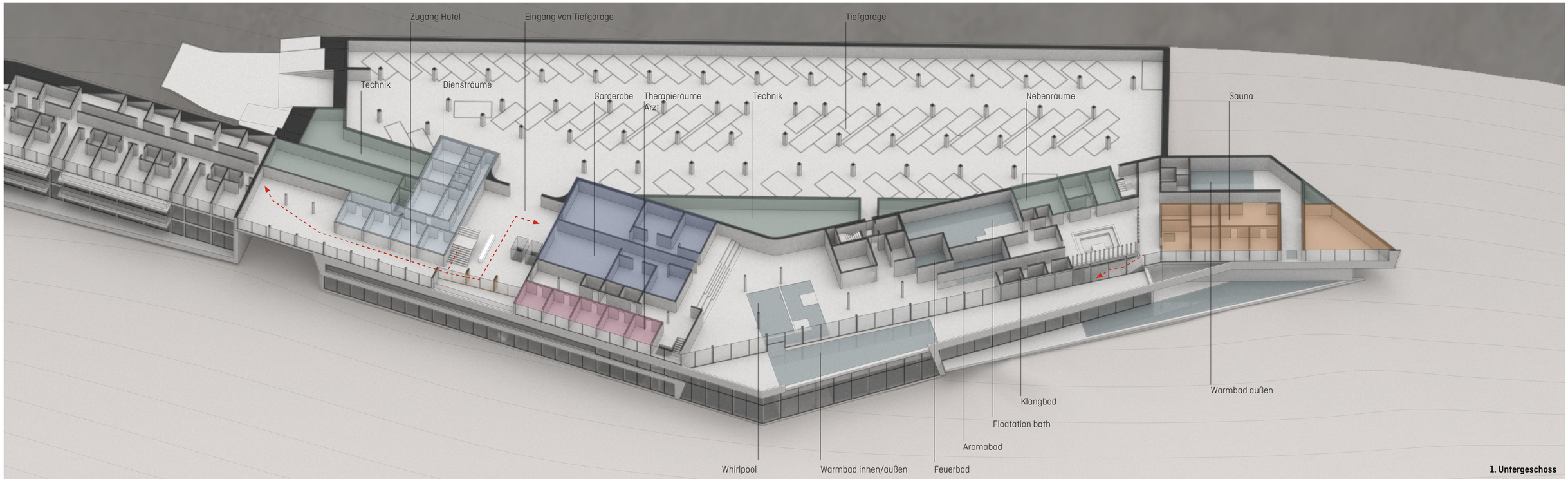


1. Obergeschoss

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.

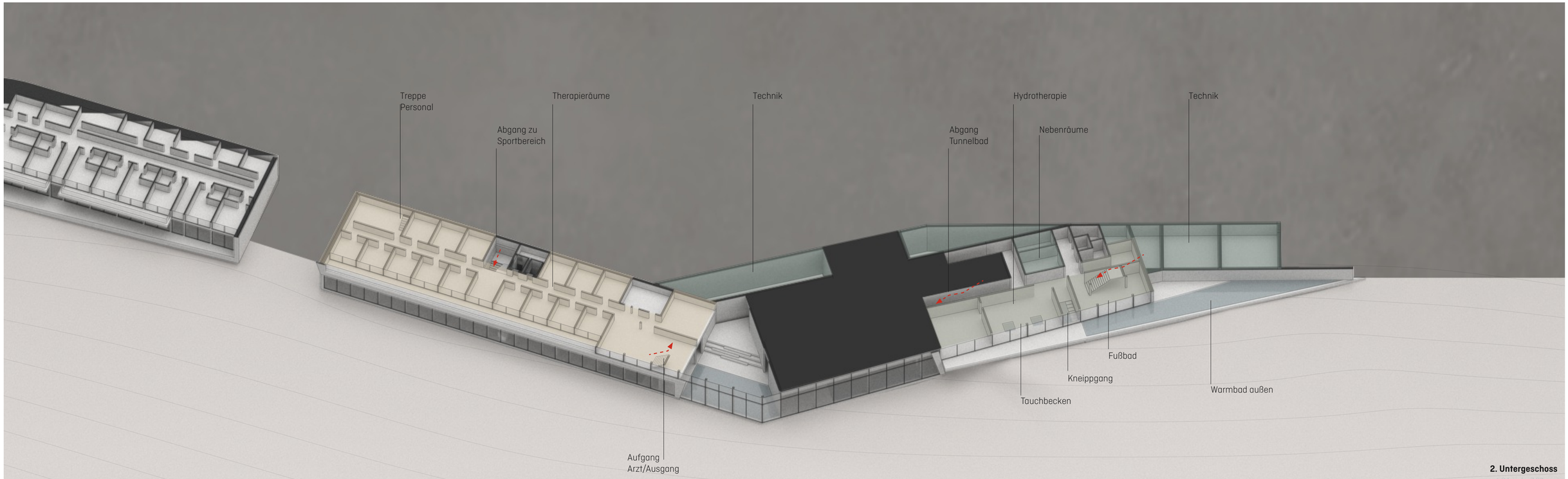


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



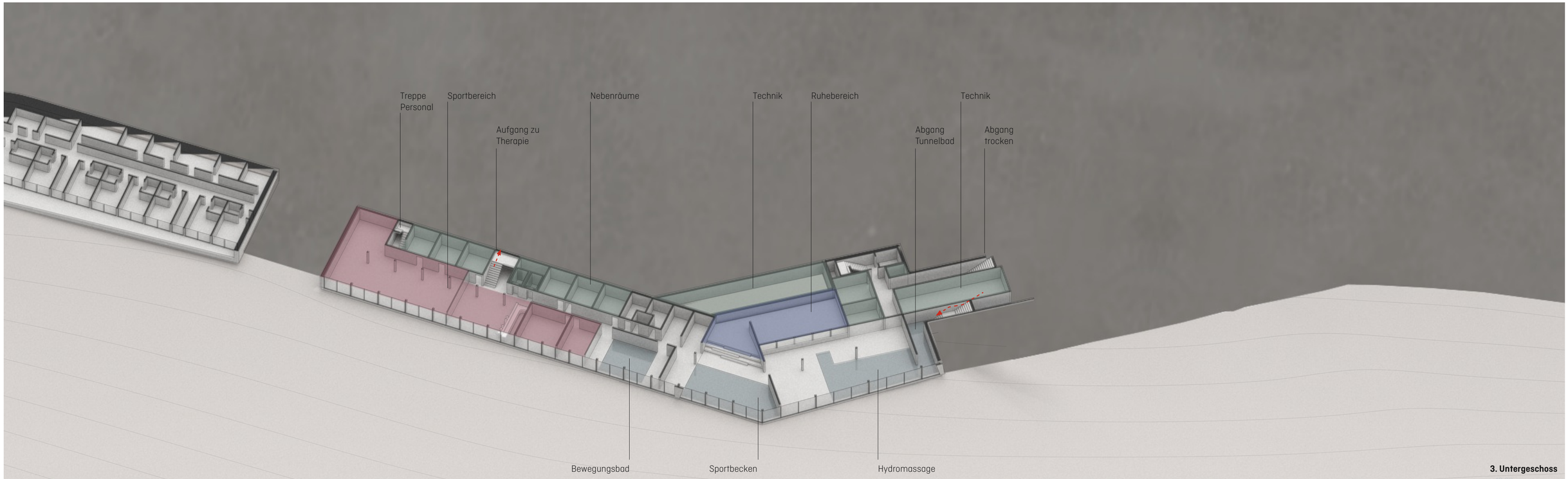
1. Untergeschoss

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.



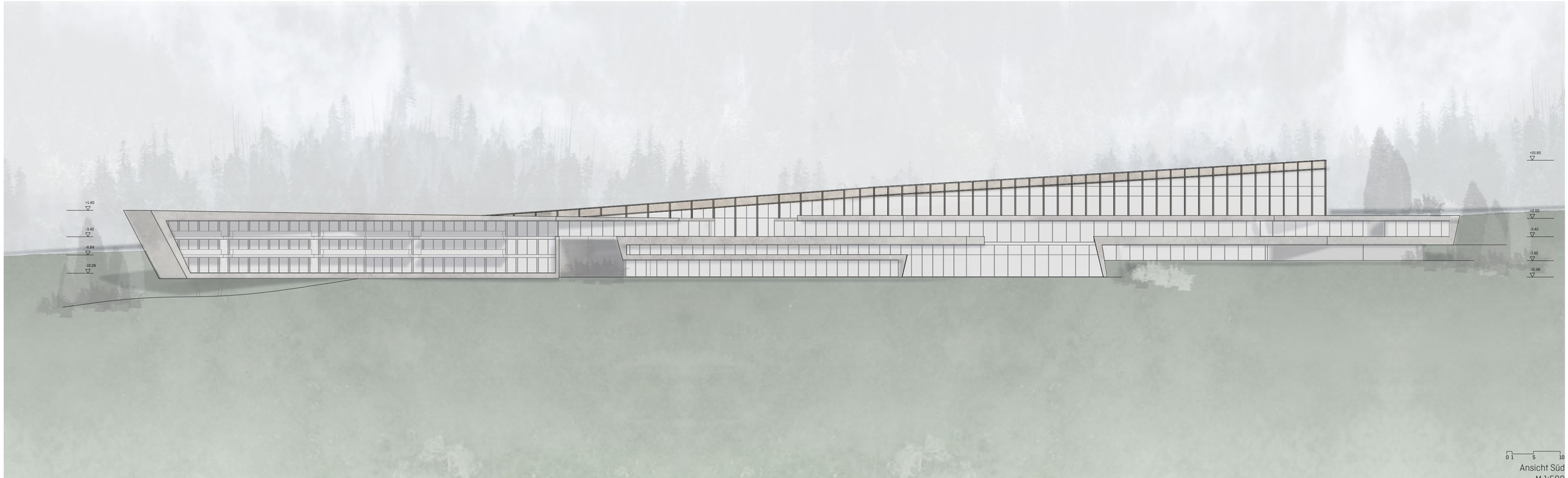
2. Untergeschoss

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.



3. Untergeschoss

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.



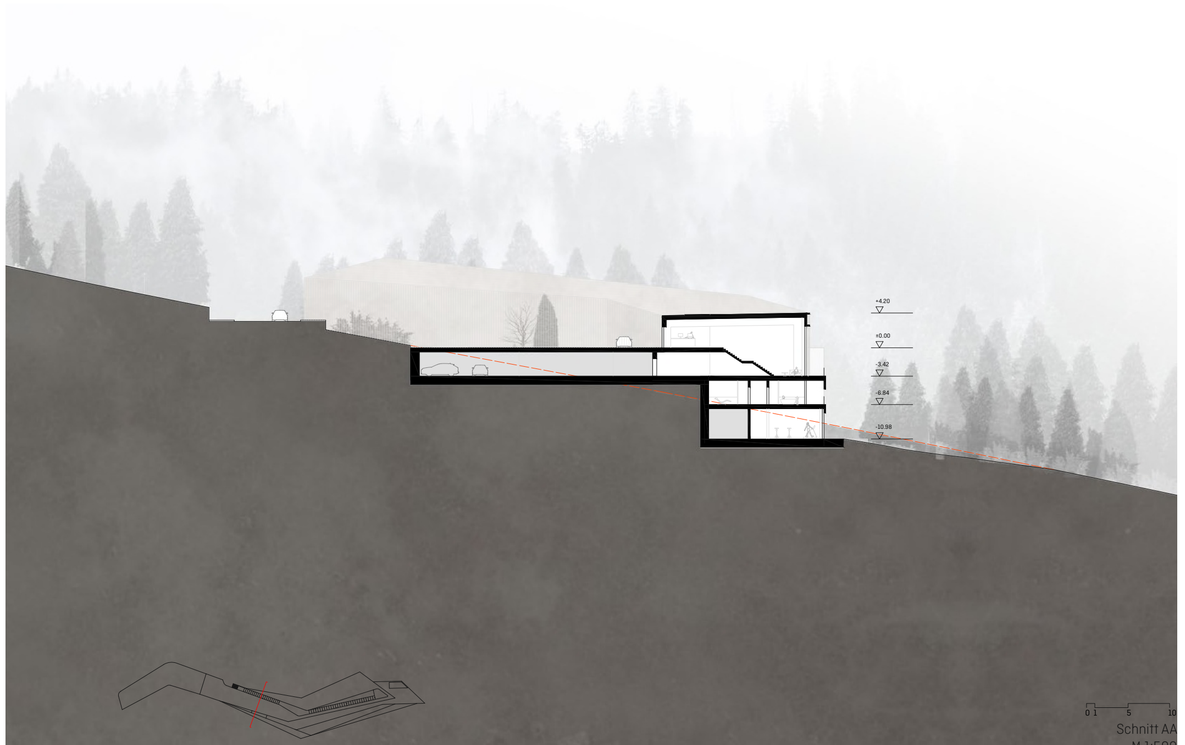
Ansicht Süd
M 1:500

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.

Ansicht Nord
M 1:500

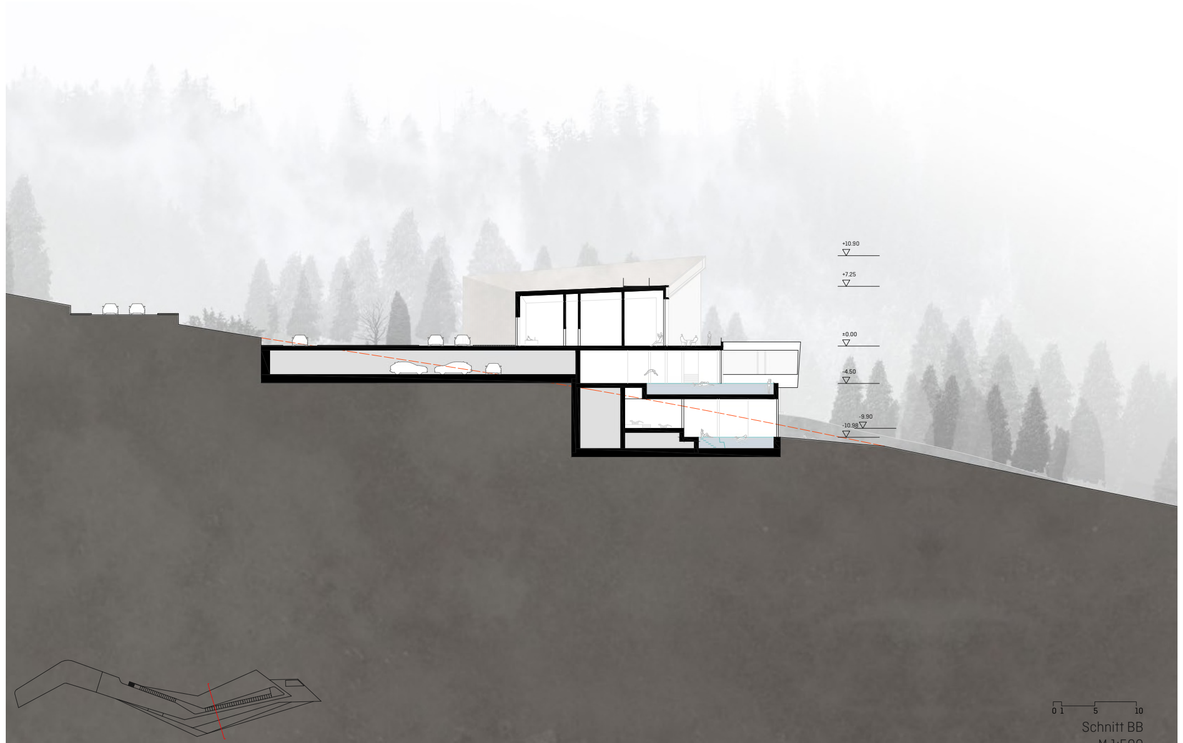
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Ansicht West
M 1:500



Schnitt AA
M 1:500

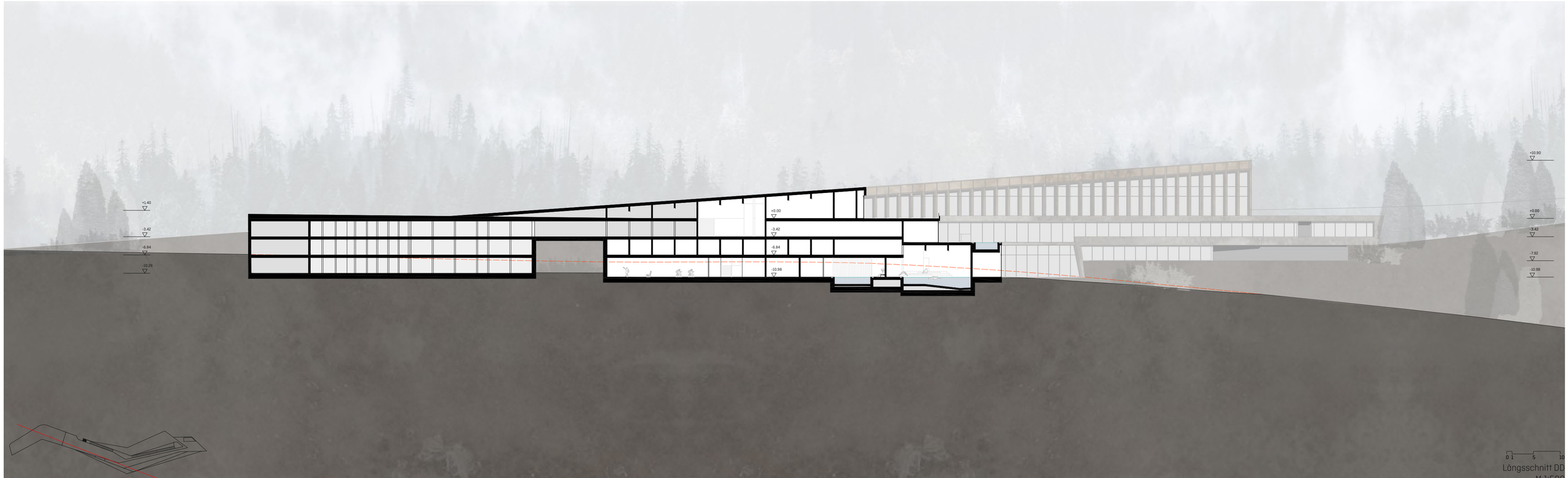
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Schnitt BB
M 1:500

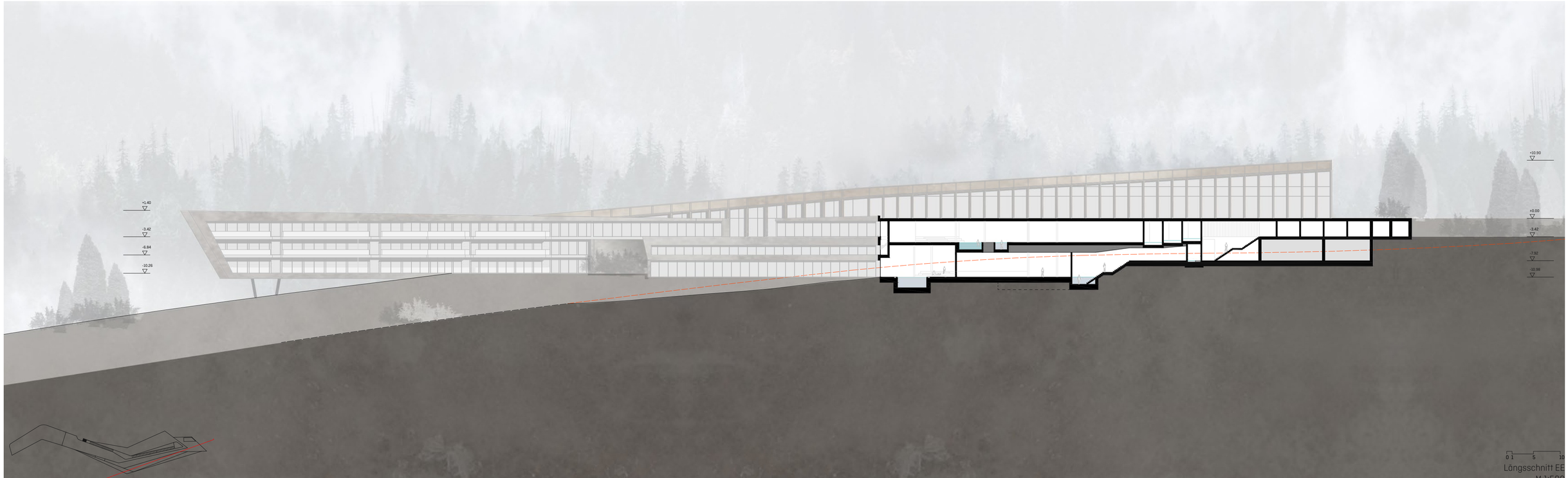
Schnitt CC
M 1:500

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.



Längsschnitt DD
M 1:500

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.



Längsschnitt EE
M 1:500

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.

KONSTRUKTION

Abb. 22 Ansicht Gebäudespitze

Bei diesem Entwurf handelt es sich um eine viergeschossige Thermenanlage, die mit einem dreigeschossigen Hotel verbunden ist. Der Bau steht am Hang. Im ersten Untergeschoss befindet sich eine Tiefgarage mit Zufahrt.

Während die Untergeschosse in Stahlbeton ausgeführt sind, wird die Tragstruktur für die weit gespannte Halle im Erdgeschoss in Holzbauweise errichtet. Große Holzrahmen bilden die Tragstruktur und gliedern gleichzeitig den Raum. Die von Innen sichtbaren CLT-Platten zwischen den Rahmen prägen die Innenraumwirkung der Eingangshalle und übernehmen die horizontale und die vertikale (nordseitig) Aussteifung. Auf die Südseite kommt eine Holz-Glas-Fassade. Der Einsatz von Verband mit druckweichen Stäben (Seilen) in einzelnen Felder übernimmt die Aussteifung auf dieser Seite. Die Holzkonstruktion wird außen an der Südfassade durch das Einsetzen von nichttragenden Vollholzstehern abgebildet.

In den Badehallen wird ein System aus Trägern und Plattenbalken eingesetzt, um die großen Spannweiten zwischen den Stützen (die in einzelnen Fällen 13m betragen) zu überwinden. Stützen und Wandscheiben leiten die Kräfte zu der Gründung weiter. Das im Gelände eingebaute Teil des Gebäudes wird als weiße Wanne mit WU-Beton ausgeführt.
Eine vorgelegte Pfosten-Riegel-Fassade schließt den Raum in Richtung Tal.

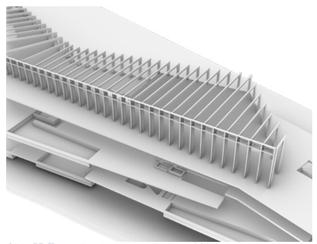
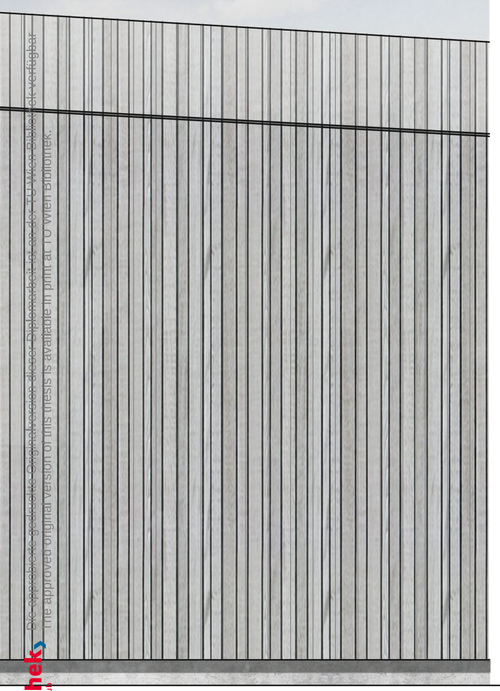
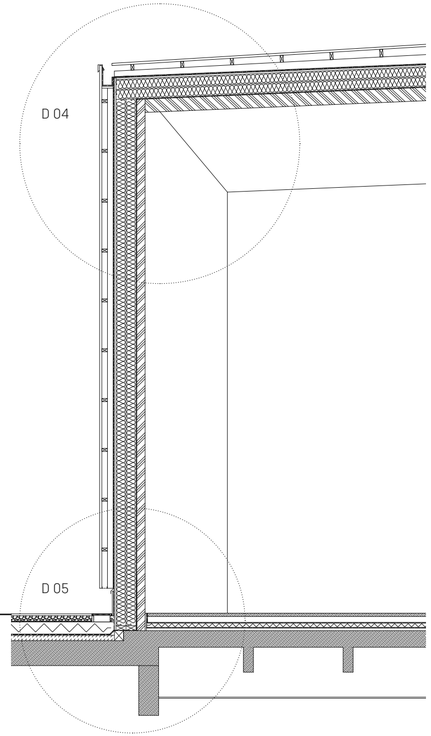


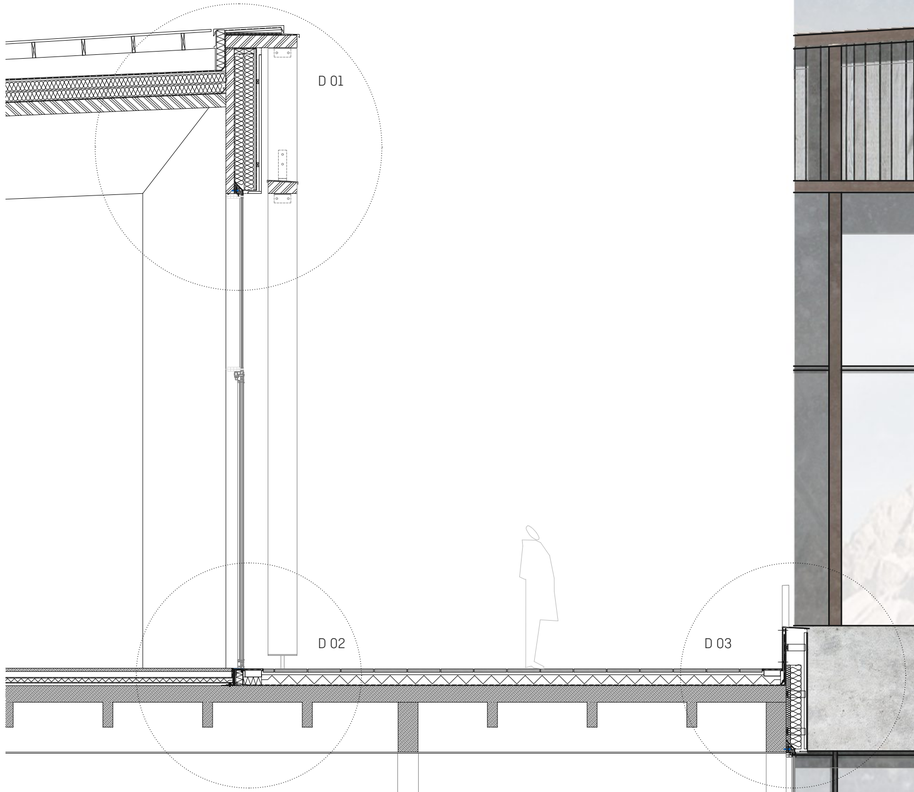
Abb. 23 Rahmenkonstruktion aus Holz

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

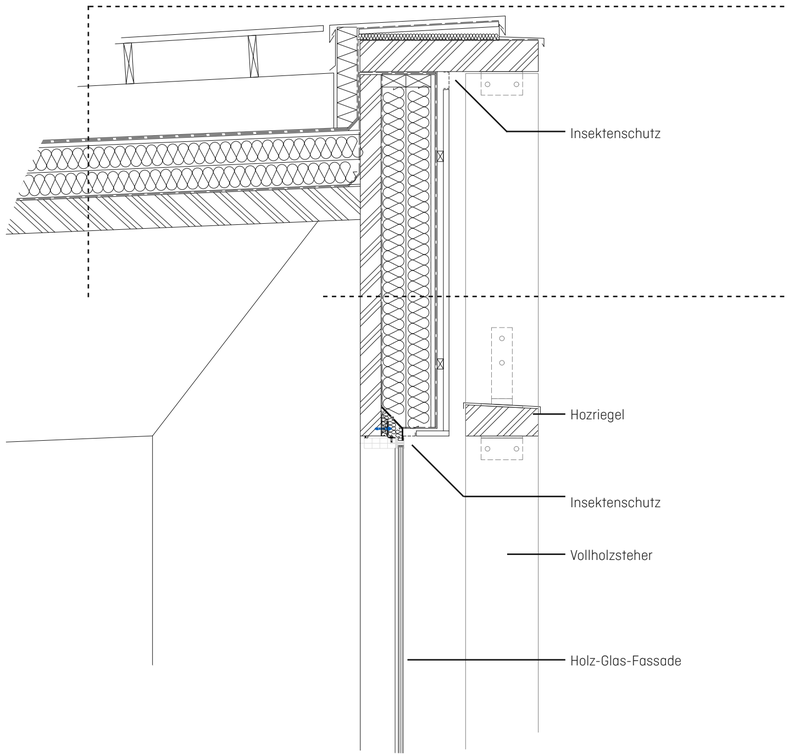




Fassadenschnitt
M 1:50



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.



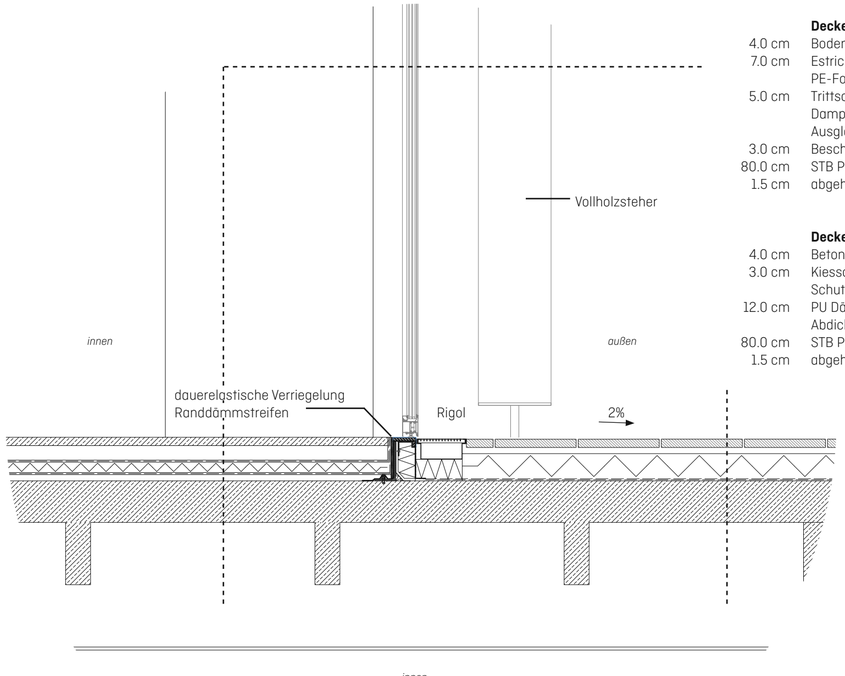
Dach

2.7 cm	Holzverkleidung
3-22 cm	Holzlattung horiz.
3-22 cm	Holzlattung vert.
	Abdichtung 2-lagig
2.0 cm	Spannplatte
24.0 cm	Wärmedämmung
	Dampfbremse
16.0 cm	CLT-Platte
100.0 cm	Holzrahmen

Außenwand

2.7 cm	Holzverkleidung
3.0 cm	Holzlattung horiz.
3.0 cm	Holzlattung vert.
	Abdichtung 1-lagig
2.0 cm	Spannplatte
24.0 cm	Wärmedämmung
	Dampfbremse
10.0 cm	CLT-Platte
100.0 cm	Holzrahmen

D 01
M 1:20



Decke

4.0 cm	Bodenbelag
7.0 cm	Estrich
	PE-Folie
5.0 cm	Trittschaldämmung
	Dampfbremse
	Ausgleichsschicht
3.0 cm	Beschüttung
80.0 cm	STB Plattenbalken auf Hauptträger
1.5 cm	abgehängte Decke - Zementfaserplatte

Decke gegen Außenluft

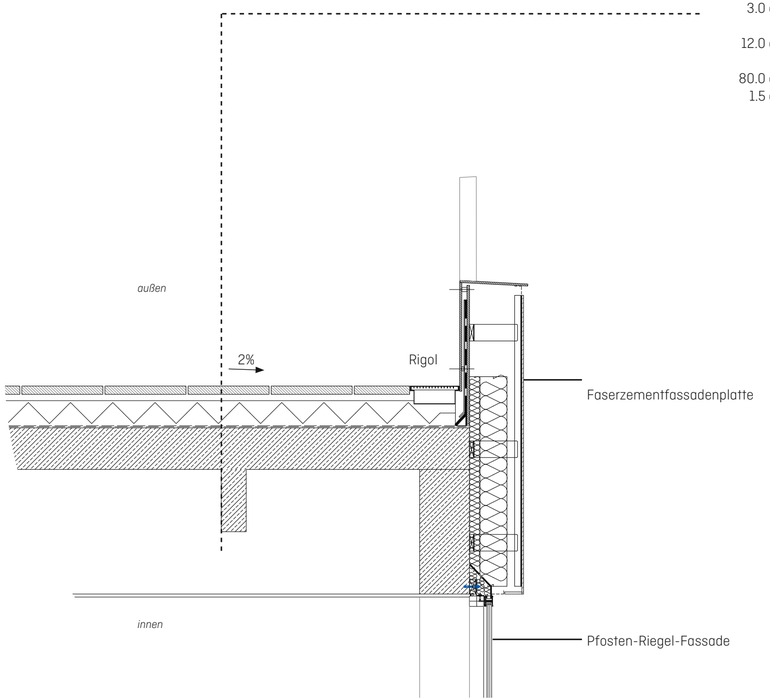
4.0 cm	Betonplatte
3.0 cm	Kiesschüttung
	Schutzvlies
12.0 cm	PU Dämmung
	Abdichtung 2-lagig
80.0 cm	STB Plattenbalken auf Hauptträger
1.5 cm	abgehängte Decke - Zementfaserplatte

D 02
M 1:20

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.

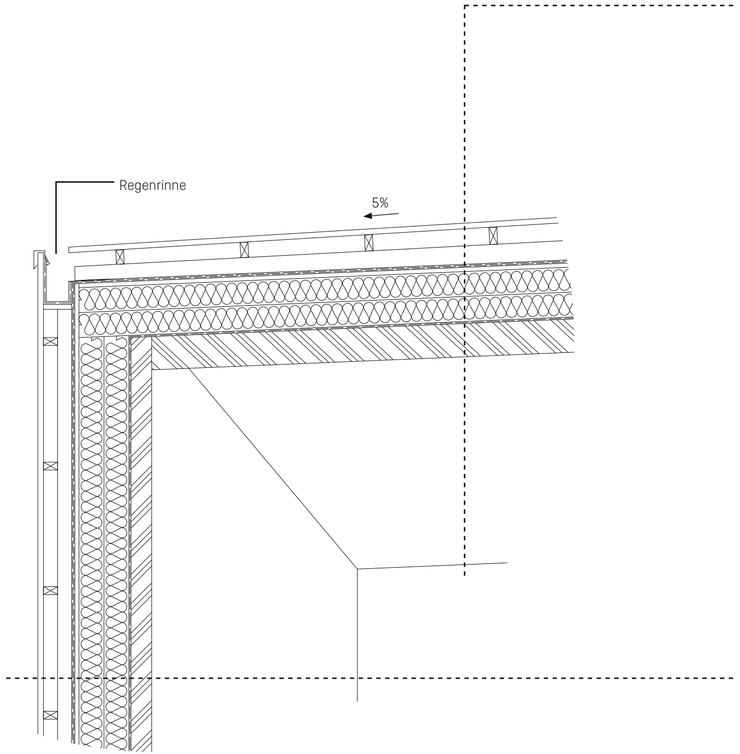
Decke gegen Außenluft

4.0 cm	Betonplatte
3.0 cm	Kiesschüttung
	Schutzvlies
12.0 cm	PU Dämmung
	Abdichtung 2-lagig
80.0 cm	STB Plattenbalken auf Hauptträger
1.5 cm	abgehängte Decke - Zementfaserplatte



D 03
M 1:20

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.



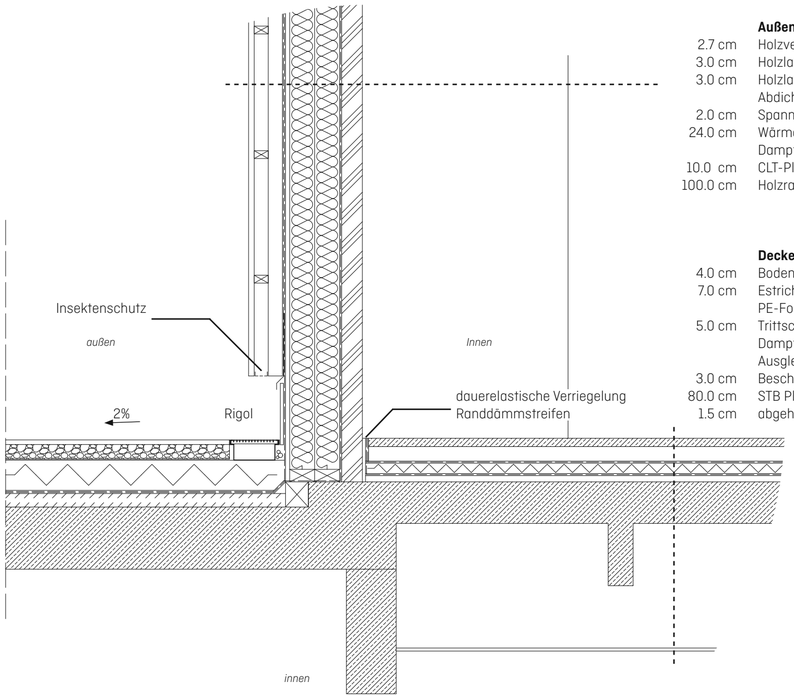
Dach

2.7 cm	Holzverkleidung
3-22 cm	Holzlattung horiz.
3-22 cm	Holzlattung vert.
	Abdichtung 2-lagig
2.0 cm	Spannplatte
24.0 cm	Wärmedämmung
	Dampfbremse
16.0 cm	CLT-Platte
100.0 cm	Holzrahmen

Außenwand

2.7 cm	Holzverkleidung
3.0 cm	Holzlattung horiz.
3.0 cm	Holzlattung vert.
	Abdichtung 1-lagig
2.0 cm	Spannplatte
24.0 cm	Wärmedämmung
	Dampfbremse
10.0 cm	CLT-Platte
100.0 cm	Holzrahmen

D 04
M 1:20



Außenwand

2.7 cm	Holzverkleidung
3.0 cm	Holzlattung horiz.
3.0 cm	Holzlattung vert.
	Abdichtung 1-lagig
2.0 cm	Spannplatte
24.0 cm	Wärmedämmung
	Dampfbremse
10.0 cm	CLT-Platte
100.0 cm	Holzrahmen

Decke

4.0 cm	Bodenbelag
7.0 cm	Estrich
	PE-Folie
5.0 cm	Trittschaldämmung
	Dampfbremse
	Ausgleichsschicht
3.0 cm	Beschüttung
80.0 cm	STB Plattenbalken auf Hauptträger
1.5 cm	abgehängte Decke - Zementfaserplatte

D 05
M 1:20

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.

Baugrubensicherung – aufgelöste Bohrpfalhwand

Da das Gebäude am Hang steht, nordseitig an eine Straße und ostseitig an einen Wald grenzt, wird eine aufgelöste Bohrpfahlwand als Baugrubensicherung gesetzt. Diese besteht aus einzelnen, bewehrten und unbewehrten Bohrpfählen, die aus Ortbeton ausgeführt werden und deren Durchmesser (30 bis 150cm) kleiner als der Abstand dazwischen ist. Der Zwischenraum wird mit Spritzbeton oder Injektionskörpern ausgefacht. Die Pfähle sind in das Erdreich eingespannt. Vorgespannte Verpressanker sichern die Bohrpfahlwand bei großen Aushubtiefen. Die vertikalen Lasten werden über Spitzendruck und/oder Mantelreibung abgetragen, wobei die Pfähle statisch als Kragarme wirken. Diese Konstruktion ist sehr verformungsarm. Ein Vorteil bei dieser Art von Baugrubensicherung ist die hohe Flexibilität. Es lässt sich jede beliebige geometrische Form ausführen. Aussparrungen für Leitungen und Kanäle sind möglich. [17]

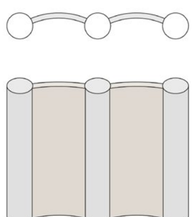
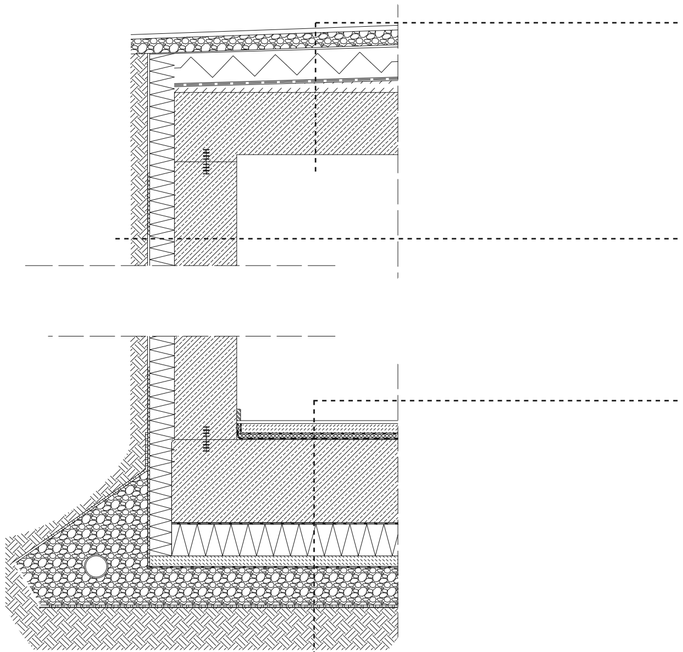


ABB. 24 SCHEMA BOHRPFAHLWAND

ABB. 25 FÜLLCONTAINER AUSGEFÜHRTEN AHRGESTÜTZTEN BOHRPFAHLWAND



Kellerdecke

2.0 cm	Bodenbelag
7.0 cm	Kiesschüttung
	Schutzfiltervlies
15.0 cm	Perimeterdämmung
	Abdichtung 2-lagig
	Gefällebeton
30.0 cm	WU-Beton

Weiße Wanne Wand

	Schutzfiltervlies
15.0 cm	Wärmedämmung XPS
30.0 cm	WU-Beton

Weiße Wanne Fundamentplatte

2.0 cm	Bodenbelag
7.0 cm	Estrich
	PE-Folie
3.0 cm	Trittschaldämmung
	Trennschicht
40.0 cm	Fundamentplatte WU-Beton
	PE-Folie
16.0 cm	Perimererdämmung XPS
5.0 cm	Sauberkeitsschicht
	PE-Folie
18.0 cm	kapillarbrechende Kiesschüttung
	Filtervlies
	Erdreich

D 06 & 07
M 1:20

[17] TRAGWERK-UND-STATIK.DE 01.2021

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.

MATERIALKONZEPT

Die Italienischen Dolomiten sind fast ausschließlich aus dolomitreichem Sedimentgestein geformt. Ein Sedimentgestein entsteht durch den Prozess der Sedimentation, bei dem sich Teilchen aus Flüssigkeiten oder Gasen unter Gewichtskraft oder Zentrifugalkraft ablagern. Die Teilchen schichten sich nach ihrer Dichte und Größe.

In Analogie zu dem Entstehungsprozess des Dolomitgesteins zitiert der Baukörper ebenfalls eine Schichtung. Dies äußert sich in der stark horizontalen Ausbildung der Bauelemente und deren Betonung durch horizontale Fassadenelemente. Die Materialien Stein, Beton und Holz knüpfen an die natürlichen Vorkommnisse der Dolomiten an. Konstruktiv ist Stein bzw. Beton primär, jedoch wird eine prägnante Holzkonstruktion im Eingangsgeschoss eingesetzt, was zusammen mit Wandverkleidungen aus Holz die Natur ins Gebäude bringt.

Dolomit

Dieses Material ist strapazierfähig und robust. Ein sicherer Gang um das Schwimmbad oder in den Nassbereichen ist gewährleistet. Es eignet sich dank seiner Wärmespeicherfähigkeiten für Fußbodenheizungen. Der Wachenzeller Dolomit ist frost- und tausalzbeständigt und lässt sich auch im Außenbereich einsetzen.

Das Dolomitgestein wird zerkleinert und in der Putzmasse eingearbeitet. So bekommen Boden und Wände die gleiche Oberflächenbeschichtung. Es entstehen keine Fugen. Alles wirkt, wie aus einem Guss. Zudem sind die Oberflächen aus Dolomit sehr hygienisch und leicht zu pflegen.

Holz

Das Material, das aus der Natur kommt und die Kraft hat, Architektur und Natur zu Einem zu machen. Um diese Verbindung zu verstärken, wird das Holz unbehandelt eingesetzt. Es wird nicht gegen die Natur, sondern mit der Natur gebaut. Die verwitterte Holzfassade verleiht einen ganz besonderen Charme des Gebäudes. Der Kontrast zwischen dem hellen Sichtbeton und dem dunklen vergrauten Holz widerspiegelt die Landschaft der Dolomiten.

Die raumhohe Verglasung verstärkt die offene und natürliche Raumatmosphäre. Die Sicht nach außen wird durch die schlanken Fensterprofile ermöglicht. Innen und Außen verschmelzen miteinander. Man hat das Gefühl, als ob man außen in der Natur badet.

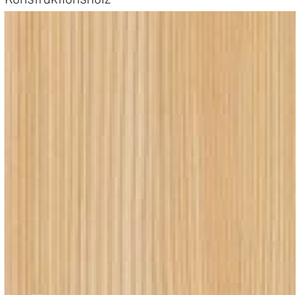
außen

verwittertes Holz

Sichtbeton

innen

Konstruktionsholz



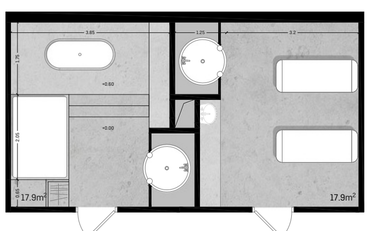
Dolomitgestein

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.

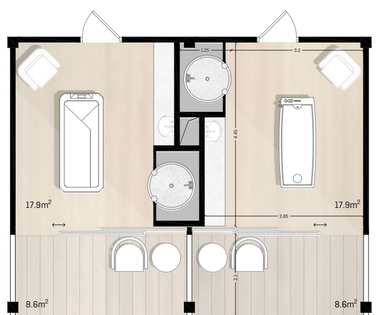
Schema des vordefinierten Weges durch die Therme

Therapieräume

Fangopackung/Massage 17.9m²



Arzneibad 17.9m²
Terrasse 8.6m²



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.

HOTEL

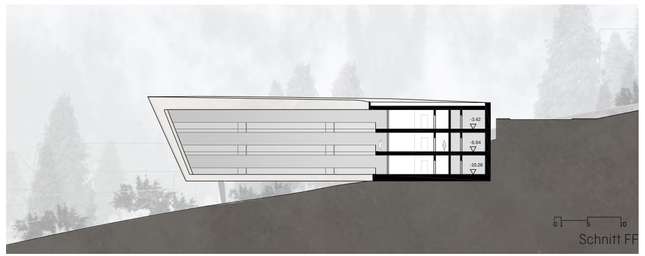
Das Hotel dient als Abschluss des Gebäudes hin zu den Nachbarn im Westen.

Die Räume sind in zwei Trakten aufgeteilt und nach Süden bzw. Süd-Osten orientiert. Jedes Zimmer hat eigene Loggia. Die meisten Doppelzimmer und King rooms befinden sich in den oberen zwei Geschossen. Im untersten Geschoss sind die Studios positioniert, die teilweise über direkten Zugang zu der grünen Liegewiese verfügen. Das dunkle, im Hang eingegrabene Teil des Hotels hingegen beinhaltet alle Neben- und Diensträume, sowie die Technikräume.

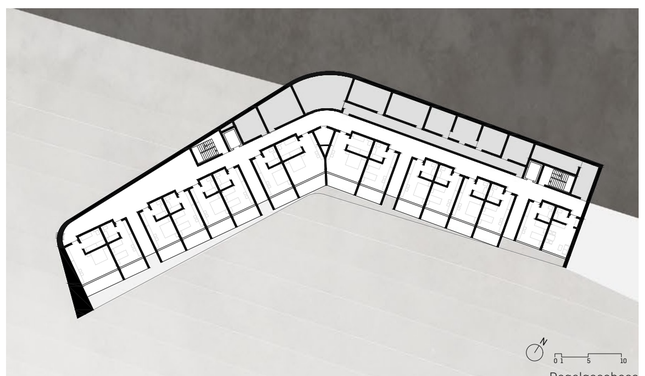
Um die Verbindung zu der Natur während des Aufenthalts im Hotel zu verstärken, sind Wände und Böden mit Holz verkleidet. Das Holz trägt zu einer angenehmen und warmen Raumklima bei. Raumhohe Verglasungen sorgen dafür, dass die BesucherInnen die einzigartige Landschaft der Dolomiten vom Bett sogar genießen können.

INSG. 38 ZIMMER
- 26 DOPPELZIMMER JE 24.6M²
- 7 KING ROOMS JE 36.7M²
- 5 STUDIOS JE 51.7M²

PRO GESCHOSS:
- 1 MITARBEITERWOHNUNG
- 1 MITARBEITERAUFENHALTSZIMMER
- PUTZRAUM
- WASCHRAUM, SAUBERLAGER, SCHMUTZLAGER
- LAGER UND TECHNIKRAUM



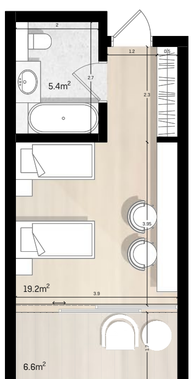
Schnitt FF



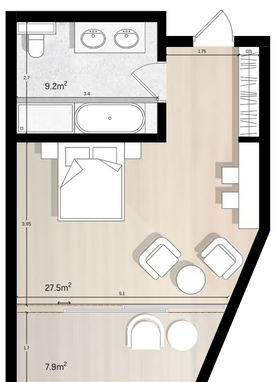
Regelgeschoss

Zimmertypen

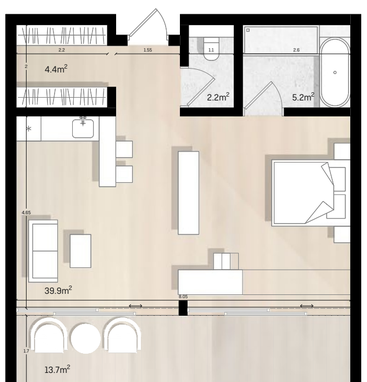
Doppelzimmer 24.6m²
Terrasse 6.6m²



King room 36.7m²
Terrasse 7.9m²



Studio 51.7m²
Terrasse 13.7m²



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.

FLÄCHENAUSWERTUNG

Gesamtanlage

BGF	**16 193 m²**	
NUF	10 408 m²	64%
VF	2 872 m²	18%
TF	1 008 m²	6%
KGF	1 905 m²	12%

davon:

Therme		**Hotel**		**öffentlich zugängliche Zone & Administration**	
BGF	**5 645 m²**	**BGF**	**3 534 m²**	**BGF**	**7 014 m²**
NUF	3 424 m²	NUF	1 842 m²	NUF	5 142 m²
VF	1 002 m²	VF	1 053 m²	VF	817 m²
TF	596 m²	TF	96 m²	TF	316 m²
KGF	623 m²	KGF	543 m²	KGF	739 m²

BGF - Bruttogeschossfläche
NUF - Nutzungsfläche
VF - Verkehrsfläche
TF - Techniksfläche
KGF - Konstruktions-Grundfläche

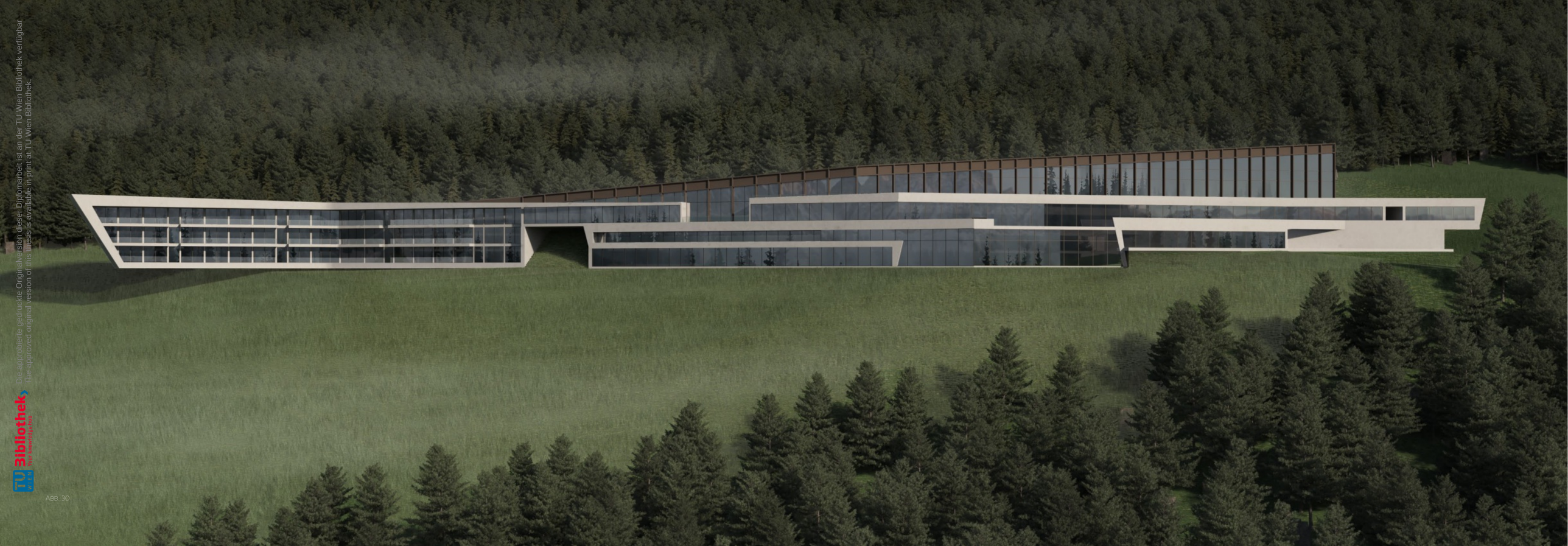


ABB. 30

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.

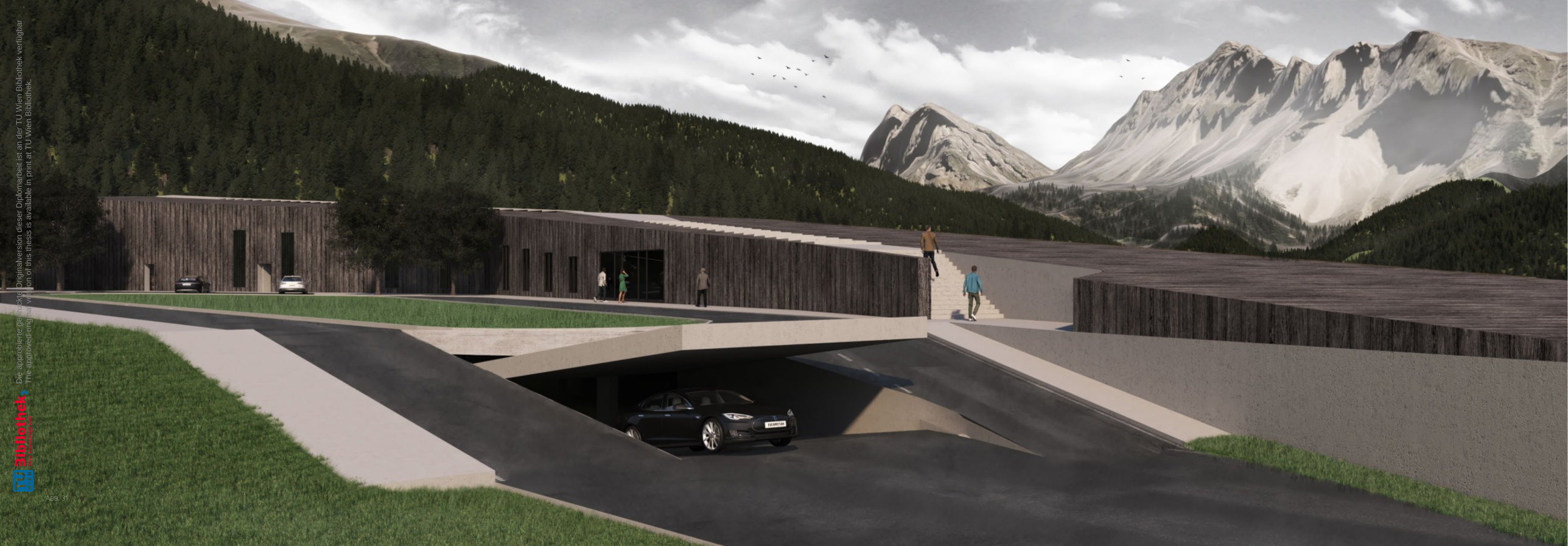


ABB. 31

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.

ABB. 32

TU Bibliothek WIEN Your knowledge hub
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.

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.

1. Untergeschoss
Wartebereich Galerie
HELL, NOCH & OFFEN

ABB. 33

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.

Erdgeschoss
Sitzbereich

HELL, WARM & STARK GERICHTET

ABB. 34

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.

1. Untergeschoss
Warmbad und Whirlpool

HELL & OFFEN

ABB. 35

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.

1. Untergeschoss
Feuerbad und Aromabad

DUNKEL & PRIVAT GEGENÜBER HELL & SEMI-OFFEN

ABB. 36

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.

1. Untergeschoss
Floatation bath

DUNKEL & GEDRÜCKT

ABB. 37

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.

1. Untergeschoss
Floatation bath

HELL, WARM & GEDRÜCKT

ABB 38

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.

1. Untergeschoss
Warmbad außen, Saunabereich

OFFEN ABER AUCH PRIVAT

ABB. 39

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.

2. Untergeschoss
Fußbad, Kneippgang und Tauchbecken

GERICHTET GEGENÜBER NICHT GERICHTET

ABB. 40

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.

2. Untergeschoss
Abgang Tunnelbad

ENG, HOCH & DUNKEL

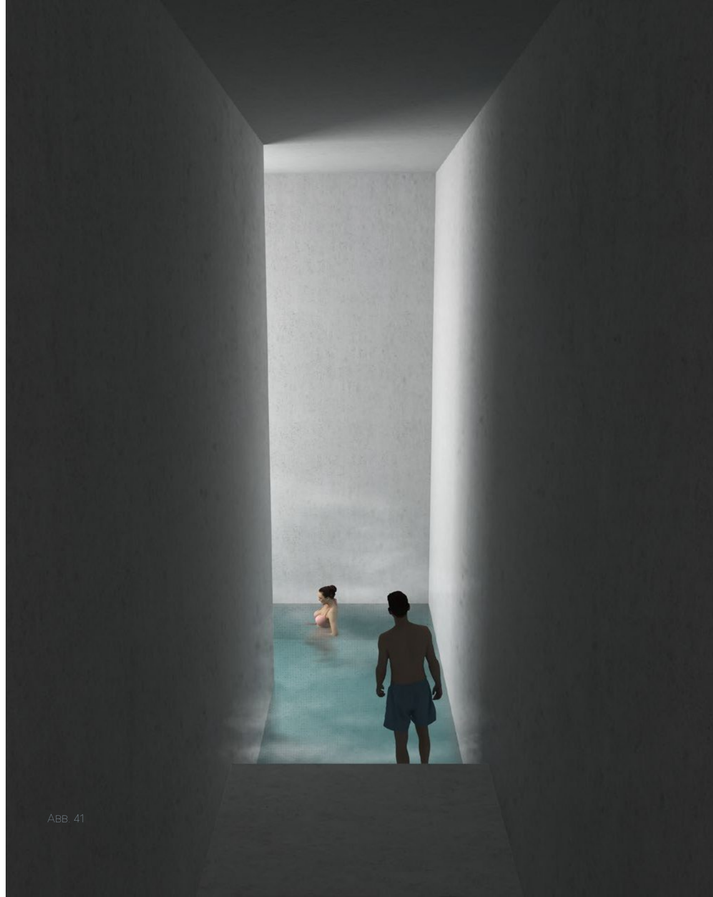


ABB. 41

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.

3. Untergeschoss
Bewegungsbad

WARM & OFFEN

ABB. 42

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.

2. Untergeschoss
Arzneibad

WARM & PRIVAT

ABB. 43

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.

EPILOG

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.

ABB. 44 EINE MAGISCHE LANDSCHAFT

Das Baderitual geht tausende Jahre zurück. In der Geschichte wechselt die Bedeutung des Bades ständig zwischen der totalen Regeneration und der schnellen Abwaschung. Wenn wir die Situation heutzutage betrachten, müssen wir zugeben, dass wir das Baden eher als etwas Routinemäßiges sehen. Den Wunsch nach Regeneration gibt es. Der wird aber als Pseudoziel eingesetzt. Ein Wochenende im Spa-Hotel begünstigt die körperliche Entspannung. Jedoch fördert erst das totale Zurücklassen der alltäglichen Sorgen die Erneuerung aller Kräfte im menschlichen Körper.

In vielen Studien werden die positiven physiologischen Effekte einer Badekur ausführlich dargestellt. Was nicht so oft untersucht wird, sind die psychotherapeutischen Wirkungen dabei. Der Milieuwechsel ist ein Faktor von großer Bedeutung. Das Abschalten von dem Alltag ist entscheidend, um innere Ruhe eintreten lassen zu können. Man sollte sich an dem neuen Ort wohlfühlen. Alles andere wäre ein Störfaktor.

Das Projekt stellt nicht nur die körperliche, sondern auch die mentale Regeneration in den Mittelpunkt. Es nimmt die besten Methoden aus der Balneo- und Hydrotherapie und verknüpft sie mit der unglaublich schönen Landschaft der Dolomiten. Ein Bad für die Sinne.

Die Natur stellt einen Heilfaktor dar. Durch die Natur kann man neue seelische Kräfte in sich erwecken. Die Gebirge werden selbst ein Teil der Therapie. Die frische Luft einatmen, den schönen Ausblick genießen, einfach nichts machen – die Seele wird durch die vollkommene Entspannung aufgeladen. Man darf den Pausenknopf des Lebens drücken, um in Ruhe zu sich zu kommen.

„Der Mensch ist ein Teil der Natur und nicht etwas, das zu ihr im Widerspruch steht.“

Bertrand Russell

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.

ANHANG

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.

RECHERCHE THERAPIE

Raum	Therapie	was ist es	gut bei/für	nicht gut bei/für
Physiotherapie	Physio	behandelt Einschränkungen der Bewegungs- und Funktionsfähigkeit des Körpers; krankengymnastischen Übungen, physikalische Maßnahmen, Massagen und manuelle Lymphdrainagen	Physiotherapie nach Bobath hilft Menschen mit neurologischen Funktionsstörungen; Physiotherapie nach Schroth - Verformung der Wirbelsäule bei Skoliose; bei orthopädischen Beschwerden;eine Störung der Kaufunktion: Kopf-, Rücken- und Kieferschmerzen, Verspannungen, Tinnitus oder Zähneknirschen (CMD); Fehlhaltungen und Rückenschmerzen; *Schmerzen zu lindern, Stoffwechsel und Durchblutung zu fördern sowie Beweglichkeit, Koordination, Kraft und Ausdauer zu verbessern oder zu erhalten.*	Akute Infekte und Entzündungen am Körper Größere offene Wunden Inkontinenz
Gymnastikraum	Physio		Wirbelsäulensyndrome Beschwerden an den Gelenken Übergewicht Osteoporose Venenleiden, Durchblutungsstörungen Rehabilitation von Verletzungen	Akute Infekte und Entzündungen am Körper Größere offene Wunden Inkontinenz
Streckbett	Physio	der Geradestellung einer verkrümmten Wirbelsäule dienendes Bett, in dem ein Patient durch Vorrichtungen, die einen Zug ausüben, gestreckt wird	eingeklemmter Nerv, Skoliose; Wirbelsäulenerkrankungen und -verletzungen	

spezifische Ausstatung	Betreuung	Wassertemp.	Raumtemp.	rel. Luftfeuchtigk	Dauer
	betreut	x	Fitness- und Cardiobereich: 19 Kurs- und Gruppentr.: 18	40-60%	30-60min
12 – 30 Personen als Gruppengröße annehmen, Platzbedarf ca. 4 m² pro Person, lichte Raumhöhe 4 m	betreut nicht betreut	x	18-20	40-60%	30-60min
Streckbett	betreut	x			20min

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.

Raum	Therapie	was ist es	gut bei/für	nicht gut bei/für	spezifische Ausstatung	Betreuung	Wassertemp.	Raumtemp.	rel. Luftfeuchtigk	Dauer	
Gamma Swing	Physio	elastisch dynamische Aufhängung Die Therapie mit dem Gamma Swing Gerät bewirkt einen sanften, federnden Traktions-Streckeffekt, gekoppelt mit variablen Schwingungsimpulsen; die Streckung der Wirbelsäule mit einer Schwingbewegung	Erkrankung der Hals-, Brust- und Lendenwirbelsäule ("Low Back Pain"), Veränderungen der Bandscheiben (Vorfall oder Vorwölbung), Blockierung der Wirbelgelenke, Verspannung der Muskulatur, Knie- und Hüftbeugekontraktion; Rückenschmerzen, Arthrosen, Steifheit der Wirbelsäule, Bandscheibenproblemen, Verspannung und selbst bei Kopfschmerzen oder Hüftbeschwerden		Gamma Swing	betreut	x			20min	
Therapeutisches Nordic Walking	Physio	Gangart, bei der durch den Einsatz zweier Stöcke eine höhere Gehgeschwindigkeit und die Aktivierung großer Muskelgruppen erreicht werden. Nordic Walking beinhaltet eine spezielle Technik (Stockeinsatz), die ihre Ursprünge im finnischen Schilanglauf hat.	Gelenks- und Wirbelsäulenprobleme Übergewicht Stoffwechselerkrankungen (zB. Diabetes Mellitus) nach körperlicher Schonung durch Operationen und Krankenhausaufenthalte Präoperativ	Akuter Infekt Polyarthritis und Arthritis speziell an Händen und Füßen Akute Beschwerden (zB. frische Bandscheibenvorfälle) Schwere Atemnot Mittelgradige bis schwere Herzinsuffizienz		betreut	x			30-60min	
Stand- und Sitzdusche Wechseldusche	Hydro	kalt-warme Reize des Wassers verengen und weiten die Blutgefäße, was indirekt positiv auf Immunsystem, Stoffwechsel, Kreislauf, Wärmeregulierung, das Herz	Bluthochdruck, Blasenschwäche, Hämorrhoiden Kreislauf anregen, Entgiften, Fett verbrennen, Testosteron fördern, Stress reduzieren, Depression vorbeugen	Kreislaufproblemen, Herzerkrankungen		nicht betreut	warm 38-42 kalt 10-15			warm 1-2min kalt 20-30sek	mind. 3x Temperaturwechsel

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.

Raum	Therapie	was ist es	gut bei/für	nicht gut bei/für	spezifische Ausstatung	Betreuung	Wassertemp.	Raumtemp.	rel. Luftfeuchtigk	Dauer
Whirlpool	Hydro	Wechsel von kräftiger und sanfter Massage im Wasser in Kombination mit Ruhephasen; beheizt	Arthrose/Rheuma/Gelenkprobleme Atemprobleme Bandscheibenprobleme Cellulite/Fettpölsterchen Depressionen Durchblutungsstörungen Ermüdung Fußprobleme Hauternährung Ischias Kopfschmerzen Kreislaufschwäche Muskelhärten Muskelkater Nackenschmerzen Peeling Rückenschmerzen Schlafprobleme Schmerzzustände Schulter-Arm-Syndrom Sportmassage Stressfolgen Verdauungsprobleme Verstopfung Wirbelsäulenprobleme			nicht betreut	optimal 37 maximal 40			20min
Tretbecken / Kneipp	Hydro	in Form von Waschungen, Bädern, Güssen, Wickeln, Dämpfen, Taulaufen (Schneelaufen) und Wassertreten ein System von verschieden stark dosierbaren therapeutischen Reizen.	Verbesserung der Durchblutung, Kreislauf angeregen Venenkräftigend, den venösen Rückstrom fördernd Entstauend Beruhigend (Wassertreten am Abend) Erfrischend (tagsüber) Bei regelmässiger abendlicher Anwendung beste Vorbeugung gegen Infektanfälligkeit	Arterieller Durchblutungsstörungen der Beine Bei Kaltfüssen Frischer Thrombose Menstruation (Monatsblutung) und Unterleibsinfektionen der Frau Hohem Blutdruck (>140 systolisch, >95 diastolisch) Ischiasnervenschmerzen Harnwegsinfekt en (Nieren- und Blasenleiden) Frischen offenen Verletzungen Chronisch entzündlichen Erkrankungen und Rheumatischen Erkrankungen	Idealerweise reicht das Wasser bis knapp unter das Knie.		warm: 35-38 kalt: 12-15			ings 5-15min
Arm/Füß	Hydro	Teilbad	Durchblutung und Stoffwechsel, Kopfschmerzen, Kreislauf, Blasenschwäche				warm: 35 - 38 kalt: 12-15			warm 15min kalt 20sek zw. 20-40sek
Tauchbecken	Hydro	tauchen im kalten Wasser zum Abkühlen (z.B. nach Sauna);	Kreislauf und Immunsystem	Kreislaufproblemen, Herzerkrankungen		nicht betreut	unter 20			10-20sek

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.

Raum	Therapie	was ist es	gut bei/für	nicht gut bei/für	spezifische Ausstatung	Betreuung	Wassertemp.	Raumtemp.	rel. Luftfeuchtigk	Dauer
Finnische Sauna	Wärme		Entspannung, Blutdrucksenkung, Schmerzlinderung, Stärkung des Immunsystems	Herz-Kreislauf-Erkrankungen			x	80-90	15-30%	10-15min pro Runde
Biosauna	Wärme	eine schonende Variante der finnischen Sauna			ätherische Öle kann mit Licht- und/oder Klangtherapie kombiniert werden		x	55	40-55%	bis 30min
Tepidarium	Wärme	einer Sauna mit sehr niedrigen Temperaturen und geringer Luftfeuchtigkeit	Kreislaufproblemen Immunsystem aufbauen Muskulatur entspannen				x	34-41	20%	30min
Dampfbad	Wärme		öffnet die Poren der Haut, bessere Durchblutung, Stoffwechsel ankurbelt; mit Salzwasser - sehr befreiend auf die Atemwege	unter einer chronischen oder akuten Erkrankung leiden			x	40-55	90-100%	15-20min
Fango	Wärme	Hydrotherapiekuren mit Heilschlamm & Thermalwasser; Der Patient wird anschließend in die Softpack Liege mit einer Temperatur von ca. 39°C gelegt.	bei rheumatischen Erkrankungen, degenerativen Veränderungen, allen Schmerzzuständen, vegetativen Störungen chronischen Gelenk-, Frauenkrankheiten, Neuralgien, Rheumatismus, Frauenkrankheiten, Hautkrankheiten			betreut	x			20min
Massage	Wärme		Rheumatische Erkrankungen Traumata wie Hämatome Luxationen usw.	Offene Wunden Akute Infekte und Entzündungen Akute Thrombosen		betreut	x			30-60min

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.

Raum	Therapie	was ist es	gut bei/für	nicht gut bei/für	spezifische Ausstatung	Betreuung	Wassertemp.	Raumtemp.	rel. Luftfeuchtigk	Dauer
Massage	Massage- und Bewegugn sbäder	Haut, Unterhautbindegewebe und Muskeln werden geknetet, gestrichen, gedrückt, gedehnt und gerollt um die Durchblutung und den Stoffwechsel zu verbessern.	Muskelverspannungen Wirbelsäulensyndromen degenerativen Erkrankungen (Arthrosen) rheumatischen Erkrankungen Rehabilitation nach Unfällen Nachbehandlung nach Verletzungen nach Erkrankungen des Herz- und Kreislaufapparaten bei lokalen Durchblutungsstörungen Erkrankungen des Atemapparates	Offene Wunden Akute Infekte und Entzündungen Akute Thrombosen		betreut	x			30-60min
Unterwassermassage	Massage- und Bewegugn sbäder		entspannend und löst Stauungen im Gewebe und in der Muskulatur, Stoffwechsel anregen, Linderung von Schmerzen Bluthochdruck Akute Myalgie und Neuralgie mit Muskelhartspann, Muskelkater Muskelatrophie und Muskelkontraktur schlaffe und spastische Paresen Nachbehandlung von Frakturen, Luxationen und Distorsionen Sportverletzungen, Knochen-,Gelenk- und Wirbelsäulenoperationen (nach 4-6 Monaten) Arthrosen Stoffwechselstörungen, Adipositas, Obstipation („Verstopfung") Lagerungsschwierigkeiten auf der Massagebank oder starke Rückenbehaarung Zur Entmüdung	Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems Tumore und Varizen Kompensierte und dekompensierte Herzinsuffizienz Essentielle und renale Hypertonie Infektiöse und nässende Hauterkrankungen Schwere arterielle Verschlusskrankheit (Fontaine 3-4), ausgeprägte Krampfadern Thrombose und Phlebitis	Spezialwanne mit Hilfe eines regulierbaren Düsen-Druckstahles	betreut	35-38 max 40			20-30min

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.

Raum	Therapie	was ist es	gut bei/für	nicht gut bei/für	spezifische Ausstatung	Betreuung	Wassertemp.	Raumtemp.	rel. Luftfeuchtigk	Dauer
Bewegungsbad Unterwassergymnastik	Massage- und Bewegugn sbäder	Übungen im Wasser, manchmal in Kombination mit Unterwasserdruckstrahlmassagen	Wirbelsäulenerkrankungen,Frakturen, Rehabilitation von Muskeln (Muskelentspannung oder -kräftigung) *nach Operationen, sportbedingten Verletzungen, Krankheiten wie Arthritis, das Training des Herz-Kreislaufsystems.				32-34 auch 31			30min
Eisbad	Kryo		Linderung von Muskelschmerzen, Verstauchungen und Schwellungen nach Weichteilschaden oder eine Operation	Risiken: Hypothermie , Schock und die Möglichkeit, einen plötzlichen Herztod		betreut	12 bis 15			5-15min
Eispackung	Kryo	Auf einzelne Körperpartien kann die Kälte durch Eiswasserabreibungen, Eiswasserbeutel, Beutel mit gekühltem Gel (Kryogelbeutel) oder Kaltluft einwirken.	in der Traumatologie in der Rheumatologie bei akut entzündeten Gelenken			betreut				10-15min
Medizinalbad	Arzneibäder	Bäder mit verschiedenen Aromastoffen (Melisse, Fichtennadel, Baldrian, ...).	Schmerzlinderung des Muskel- und Bewegungsapparates Verbesserung der Durchblutung in Haut, Bindegewebe und Muskulatur Entspannung für Körper, Geist und Seele	Akut entzündliche Erkrankungen Entzündliche Hauterkrankungen Allergie gegen Zusatz des Medizinalbades		betreut	30 - 34			20min
Kohlensäurebad	Arzneibäder	Das Kohlensäurebad wird entweder als Teilbad-Anwendung oder als Ganzkörperbad durchgeführt. Grundlage des Bades ist kohlensäurehaltiges Wasser.	Herz- und Gefäßerkrankungen zu hohem Blutdruck funktionellen oder arteriellen Durchblutungsstörungen schlecht heilenden oder chronischen Wunden Verbrennungen psychosomatischen Erkrankungen	Lungenkrankheiten Krebs Herzmuskelschwäche Fieber	800 Milligramm Kohlendioxid pro 1.000 Milliliter Wasser	betreut	Vollbad 30 -34 Teilbad 28 - 32			20min

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.

Raum	Therapie	was ist es	gut bei/für	nicht gut bei/für	spezifische Ausstatung	Betreuung	Wassertemp.	Raumtemp.	rel. Luftfeuchtigk	Dauer
Stangerbad	Arzneibäder	hydroelektrisches Vollbad gehört zu den Elektrotherapien	Rheuma, Ischiasbeschwerden, Morbus Bechterew und Fibromyalgie, Menstruationsbeschwerden oder Eierstockentzündungen	Herzbeschwerden, einen Herzschrittmacher haben, in deren Körper sich Metallteile befinden	spezielle Wanne, die aus Kunststoff besteht und mit Metallplatten ausgestattet ist	betreut	37 - 38			10-20min
Balneophototherapie	Arzneibäder	Der Patient badet in warmem, mit Salz angereichertem Wasser und wird zusätzlich mit UV-Licht bestrahlt.	Schuppenflechte (Psoriasis) und Neurodermitis Vitiligo (Weißfleckenkrankheit) Ichthyosis vulgaris (Fischhaut-Erkrankung) Prurigo, Pruritus (Juckreiz) Parapsoriasis en Plaques	Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems wie Bluthochdruck schweren Infektionserkrankungen, offenen Wunden	medizinisches Bad im salzhaltigen Toten Meer (30% Konzentration)	betreut	37			20min
Sonophorese	Arzneibäder	eine Anwendung im Rahmen der Elektrotherapie, wobei der Strom in Form von hochfrequenten Schallwellen Einsatz findet	rheumatischen und chronischen entzündlichen Erkrankungen sowie von Durchblutungsstörungen Wirbelsäulenbeschwerden Arthrose, Arthritis, Osteoporose Frakturen Weichteilerkrankungen (Sehnen, Bänder) Durchblutungsstörungen Sensibilitätsstörungen	Hochentzündliche und fieberhafte Erkrankungen PatientInnen mit Herzschrittmachern oder anderen implantierten Stimulatoren Hautdefekte	Ultraschallapparat	betreut	x			20min
Inhalation	Arzneibäder	Inhalation mit Salz	Infekte der oberen oder unteren Atemwege Laryngitis Husten Bronchitis Nasennebenhöhlenentzündungen Schnupfen Asthma	Bei entzündlichen Hauterkrankungen, Augenleiden, sehr niedrigem Blutdruck und anderen Kreislaufstörungen	Apparaten		50-60			15-20min

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.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 01 https://unsplash.com/photos/Ig2yHVCd2IQ (23.04.2020)
Abb. 02 https://www.pinterest.at/pin/626422629402175516/ (13.02.2020)
Abb. 03 http://www.unacitazionealgiorno.com/2019/04/ (13.02.2020)
Abb. 04 https://cutewallpaper.org/21/waterdrop/view-page-21.html (13.02.2020)
Abb. 05 https://www.floornature.com/blog/amanemu-relax-in-the-middle-of-the-japanese-nature-11434/ (23.04.2020)
Abb. 06 https://www.architecturaldigest.com/story/beautiful-hotel-pools (23.04.2020)
Abb. 07 https://deacademic.com/dic.nsf/dewiki/1465685 (23.04.2020)
Abb. 08 Hypokaustums
https://www.sbz-monteur.de/erklaer-mal/erklaer-mal-hypokausten-heizung(07.04.2020)
Abb. 09 https://www.pinterest.dk/pin/465700417709781506/ (07.04.2020)
Abb. 10 https://www.planet-wissen.de/gesellschaft/wellness/thermalbaeder/pwiestationeninderthermen100.html (07.04.2020)
Abb. 11 https://vals.ch/erleben/erholung/ (23.04.2020)
Abb. 12 https://www.pinterest.at/pin/717761259341108369/ (23.04.2020)
Abb. 13 https://www.pinterest.at/pin/403424079114765101/ (23.04.2020)
Abb. 14 https://www.pinterest.at/pin/568860996688751552/ (23.04.2020)
Abb. 15 https://www.pinterest.at/pin/326088829267206568/ (23.04.2020)
Abb. 16 Luftbild Palmschoß https://www.google.com/maps/ (15.01.2021)
Abb. 17 Blick über Bauplatz https://www.google.com/maps/ (15.01.2021)
Abb. 18 Tullen 2655m https://www.google.com/maps/ (15.01.2021)
Abb. 19 Weißlahnspitz 2494m https://www.google.com/maps/ (15.01.2021)
Abb. 20 https://www.acquaplose.com/de/eigenschaften/analyse/ (21.01.2021)
Abb. 21 https://wasser-und-salz.org/wasser/empfehlenswerte-waesser/plose/ (21.01.2021)
Abb. 22 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 23 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 24 https://www.holcimpartner.ch/de/betonpraxis/beton-fur-bohrpfahle-und-schlitzwande (17.02.2021)
Abb. 25 https://www.duk-bau.de/de/projekte/04_grossbohrtechnik (17.02.2021)
Abb. 26 https://www.pinterest.co.uk/pin/624311567084522854/ (15.01.2021)
Abb. 27 https://in.pinterest.com/pin/668925350883070186/ (15.01.2021)
Abb. 28 http://www.tiefenthaler-fenster.com/holzarten.html (15.01.2021)
Abb. 29 https://www.kelheimer-naturstein.de/en/natural-stones/wachenzeller-dolomit/ (15.01.2021)
Abb. 30 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 31 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 32 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 33 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 34 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 35 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 36 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 37 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 38 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 39 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 40 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 41 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 42 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 43 Visualisierung Denitsa Dimitrieva
Abb. 44 Kollage Denitsa Dimitrieva, Originalbild von https://www.google.com/maps/ (15.01.2021)

LITERATURVERZEICHNIS

Dannhardt, G. (1999). Rheumatische Erkrankungen.

Dietrich F. (1960). Bäder : Handbuch für Bäderbau und Badewesen.

Baatz H. (1970). Psychische Wirkungsfaktoren im Heilbad. Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse Vol. 16, No. 4.

Bender, T.; Karagülle, Z.; Balint, G.P.; Gutenbrunner, Ch.; Balint, P.V.; & Sukenik, S. (2005). Hydrotherapy, balneotherapy, and spa treatment in pain management.

Brödner E. (1995). Die römischen Thermen und das antike Badewesen.

Fansa M., Audin K. (2010). Wasserwelten, Badekultur und Technik.

Fioravanti, A.; Perpignano, G.; Tirri, G.; Cardinale, G.; Gianniti, C;. Lanza, C.E.; Loi, A.; Tirri, E.; Sfriso, P. & Cozzi, F. (2007). Effects of mud-bath treatment on fibromyalgia patients: a randomized clinical trial.

Fioravanti, A.; Iacoponi, F.; Bellisai, B.; Cantarini, L.& Galeazzi, M. (2010). Short- and long-term effects of spa therapy in knee osteoarthritis.

Gutenbrunner, Chr.; Glaesener, J.G. (2007). Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren: Das neue Lehrbuch zum Querschnittbereich.

Gutenbrunner, Ch.; Bender, T.; Cantista, P. & Karagülle, Z. (2010). A proposal for a worldwide definition of health resort medicine, balneology, medical hydrology and climatology.

Hans B. (1970). Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse. Vol. 16, No. 4. /
https://www.jstor.org/stable/23995594

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.

Hauser S.; Zumthor P.: Binet H. (2007). Peter Zumthor - Therme Vals.

Heinz Günter H. (2008). So badeten die Römer : rund um die Thermen von Zülpich. Römerthermen Zülpich - Museum der Badekultur.

Heinz W. (1986). Die «Terme Taurine» von Civitavecchia – ein römisches Heilbad. Antike Welt. Vol. 17, No. 4.

Hinteregger St. (2010). Medizinalbäder und wasserunterstützte Therapieformen im Bereich der physikalischen Medizin. Wissenschaftliche Literaturstudie zuw Wirkung gängig angewandter Therapieformen.

Hubertur A. (1997). Fließendes Wasser, geschichteter Stein. Die Felsentherme in Vals / https://www.bauwelt.de/dl/890508

Künzl E. (2013). Die Thermen der Römer.

Manfred R., Tobias Fr. (2011). Hotelbauten : Handbuch und Planungshilfe.

Morfeld, M.; Mau, W.; Jäckel, W. & Koch U. (2007). Im Querschnitt - Rehabilitation, Physikalische Medizin und Naturheilverfahren.

Renges Y. (2015). Die Stadtbäder der Goldenen Zwanziger - Kommunale Prestigearchitektur zwischen Tradition und Moderne.

Weber, M. (1996). Antike Badekulturen.

UNESCO Welterbe Komitee (2009). Erklärung über den außergewöhnlichen universellen Wert. Sevilla, Spain.

WEB SOURCES

https://www.bauwelt.de/dl/890508 (13.09.2020)

https://www.sentres.com/en/south-tyrol/nature/map (15.01.2021)

http://geokatalog.buergernetz.bz.it/geokatalog/#! (15.01.2021)

http://www.sagen.at/doku/quellen/quellen_s_tirol.html (07.04.2020)

https://umwelt.provinz.bz.it/wasser/mineralwasserquellen.asp?news_page=1 (07.04.2020)

https://www.bestereisezeit.ch/italien/plancios-2302798/ (15.01.2021)

https://www.sbz-monteur.de/erklaer-mal/erklaer-mal-hypokausten-heizung (07.04.2020)

https://www.baunetzwissen.de/bad-und-sanitaer/fachwissen/geschichte-des-bads (13.09.2020)

https://denkmalpflege-schweiz.ch/2015/04/21/preisgekroente-architektur-unter-denkmalschutz-die-therme-vals/

https://www.stabalux.com/de/pfosten-riegel-fassade-holz-alu/stabalux-h/

https://issuu.com/detail-magazine/docs/bk-dee-2016-2-timber (21.01.2021)

https://tragwerk-und-statik.de/ (21.01.2021)

https://www.dataholz.eu (21.01.2021)

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.

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.

THERME IN DEN DOLOMITEN

DENITSA DIMITRIEVA