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.

"The very essence of architecture consists of a variety and development reminiscent of natural organic life. This is the only true style in architecture"

Alvar Aalto

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.

VON DER NATUR ZUR IDENTITÄT

ABGESCHIEDENHEITSERFAHRUNGEN IM FINNISCHEN SYSMÄ

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.

DIPLOMARBEIT

Von der Natur zur Identität

Abgeschiedenheitserfahrungen im finnischen Sysmä

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

Univ.Prof. Dipl.-Ing. M.Arch.

Tina Gregoric Deklava

E253/1

Institut für Architektur und Entwerfen

Abteilung für Gebäudelehre und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien

Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Jonathan Lutz

0826785

Wien, am 01.03.2018

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.

TU WIEN 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.

ABSTRACT

Das Land der Tausend Seen, Heimat des Weihnachtsmannes sowie Alvar Aaltos, in dem es so viele Saunas gibt, dass alle Bewohner gleichzeitig saunieren könnten, endlose Wälder, unwirtliche Abgeschiedenheit sowie skurrile Bräuche – das assoziiert man mit Finnland.

Ausgehend von diesen stereotypen Auffassungen sollen im Naturschutzpark Kammiovuori, in der Region Sysmä, drei Projekte entwickelt werden mit dem Ziel eine ortsspezifische Identität zu stärken. Der konzeptionelle Ursprung dieser Architekturerfahrungen liegt in der Wechselwirkung von „naturgegebenen Leitmotiven“ mit „kulturellen Leitmotiven“. Aus dem Grundgedanken heraus, die Natur als Bauplatz und als Baumaterial aktiv aber gewissenhaft zu nutzen, sollen kontextbezogene Erfahrungen ermöglicht werden.

Diese sollen in einem partizipatorischen Prozess unter Einbeziehung der lokalen Bevölkerung das touristische Profil schärfen, um der Region einen nachhaltigen Impuls zu versetzen und gemeinschaftlichen Mehrwert zu generieren.

The Land of Thousand Lakes, birthplace of Santa and Alvar Aalto as well as countless saunas all over Finland – so many of them that all Finns could use one at the same time. Endless woods, inhospitable isolation and strange practices – this is what you'd imagine of Finland.

Originating from this stereotyped perception, three projects are being developed in the state park Kammiovuori, in the region of Sysmä, with the goal of emphasizing a site-specific identity. The concept of this particular architectural experience is based on the interaction between preexisting „natural leitmotifs“ and local „cultural leitmotifs“. The main idea is to use nature as a building site as well as building material in an active and responsible way to endeavor a contextual experience.

In a participatory process with the local population, these contextual experiences are designed to raise the regions touristic profile as well as to give it a sustainable boost and to generate collective added value.

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.

INDEX

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

14 *KONTEXT*
DIE FINNISCHEN IDENTITÄTEN
HISTORISCHER UND GEOGRAFISCHER HINTERGRUND
TOURISTISCHES PROFIL

28 *LEITMOTIVE*
KULTURELLE LEITMOTIVE: EINSAMKEIT, NATURNÄHE, SAUNA
NATURGEGEBENE LEITMOTIVE: WALD, FELSEN, WASSER

82 *VERORTUNG*
SYSMÄ - STADT UND REGION
KAMMIOVUORI

94 *IDEE UND KONZEPT*
TOURISMUSSTRATEGIE
SPEZIFISCHE ERFAHRUNGEN

102 *METSÄN YLLÄ* *BEYOND FOREST*

144 *HELVETIN SAUNA* *HELL OF A SAUNA*

176 *LUOLAMIES* *LONELY CAVEMAN*

RESUMEE
QUELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

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

Eine Spurensuche

Die Suche nach der eigenen Identität sowie die Rückbesinnung auf das Wesentliche zu den essenziellen Wünschen in unserer globalisierten Gesellschaft: Wo komme ich her, wo sind meine Wurzeln, was macht mein Leben lebenswert? Diese Fragen waren Antrieb mich in dieser Diplomarbeit mit einem Teil meiner Identität zu beschäftigen, der einen starken Kontrast zu meinem urbanen Leben in Wien darstellt.

Seit meiner frühesten Kindheit verbringe ich mehrere Wochen im Jahr in Sysmä in Mittelfinnland, im Ferienhaus meiner Familie mütterlicherseits. Den Naturgewalten unmittelbar ausgesetzt zu sein, die Prägung durch finnische Traditionen sowie die absolute Abgeschiedenheit sind Erfahrungen, die meine finnische Identität ausmachen. Bei dieser Spurensuche war es mir ein wesentliches Anliegen auf diesen persönlichen Erfahrungen aufzubauen, Gedanken weiterzuführen und für mich selbst und für andere greifbar zu machen.

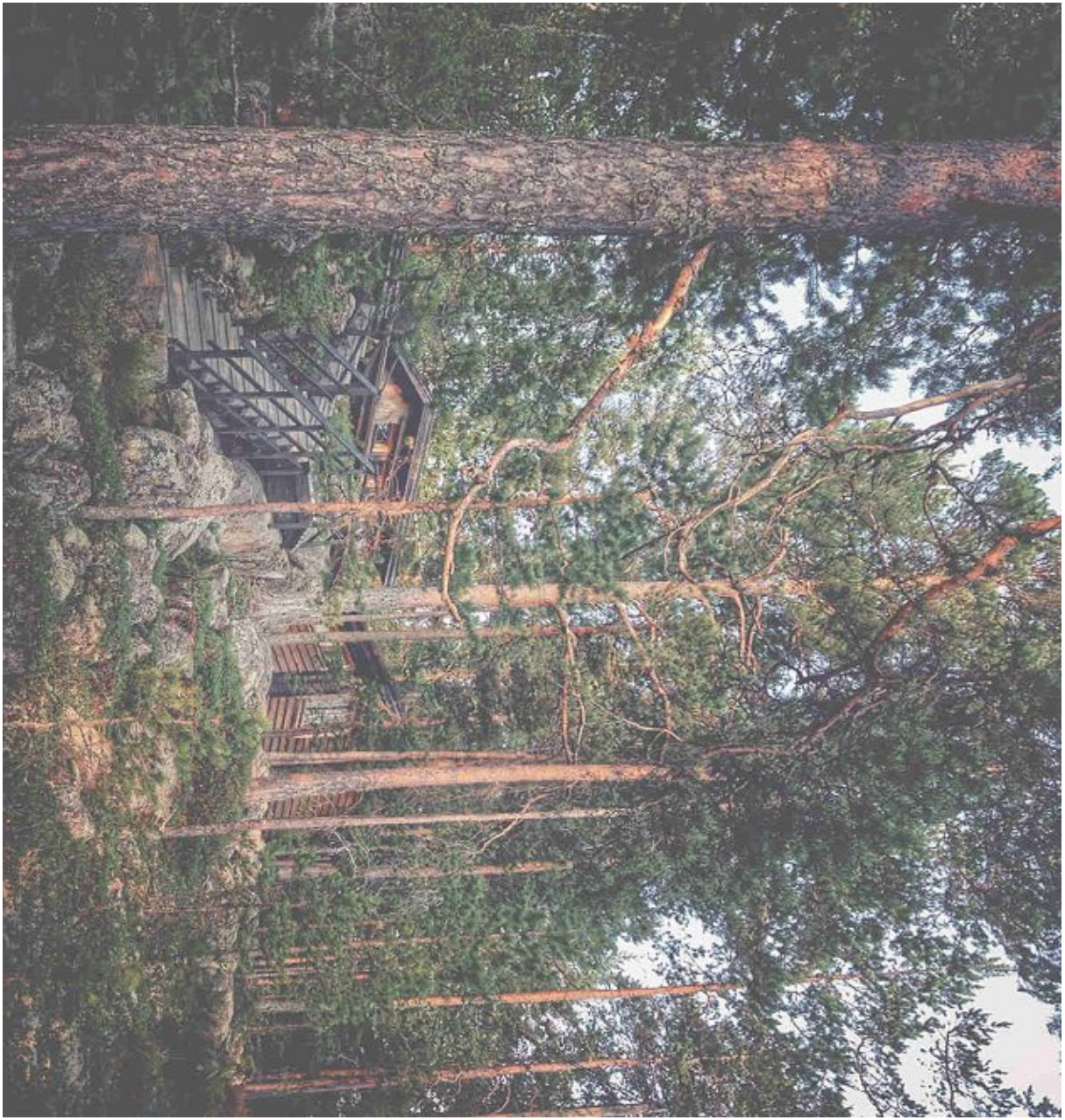
Grundsätzlicher Ansatz dieser Auseinandersetzung war es, ausgehend von ortsspezifischen Charakteristika Erfahrungen zu generieren, die über das Gewöhnliche hinausgehen. Leitmotivische Identifikationsmerkmale die „aus der Natur“ sowie „aus der Kultur“ abgeleitet werden, sind konzeptuelle Grundlage für drei Entwürfe. Diese sind Teil einer größeren nanotouristischen Strategie, die zum Ziel hat, die dortige Identität nachhaltig zu schärfen. Jedes Projekt steht für sich selbst und thematisiert unterschiedliche Facetten der Region. Gemein haben die Entwürfe den Leitgedanken, die Natur als formgebendes Material zu verwenden, ohne sie jedoch nachhaltig zu beeinträchtigen.

Mein Ziel in dieser Auseinandersetzung war es, anhand der Region Sysmä das Thema Tourismus neu zu denken und abseits von Massentourismus nachhaltige Strategien zu entwickeln. Die Arbeit an dieser Masterthesis hat sich über mehrere Jahre hinweg erstreckt, und hat sowohl meine Identität als „Halbfinne“ als auch meinen Zugang zur Architektur nachhaltig beeinflusst.

Ich möchte mich sehr herzlich bei Prof. Tina Gregoric und dem Institut für Gebäudelehre, insbesondere bei Kathrina Urbanek sowie den Zweitprüfern Prof. Christoph Luchsinger und Dr. Norbert Trolf bedanken. Ebenso würde ich mich gerne bei meiner Familie, Freunden und Kollegen für spannende Gespräche und konstruktive Kritik bedanken – speziell bei meinem Vater für viele inhaltliche Ideen sowie für das Lektorat.

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit sind alle Bezeichnungen nur in der männlichen Form angegeben. Selbstverständlich sind aber beide Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

TU WIEN 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.



KONTEXT

DIE FINNISCHEN IDENTITÄTEN

HISTORISCHER UND GEOGRAFISCHER HINTERGRUND

TOURISTISCHES PROFIL

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

TU WIEN 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.

Entschleunigung und Rückbesinnung

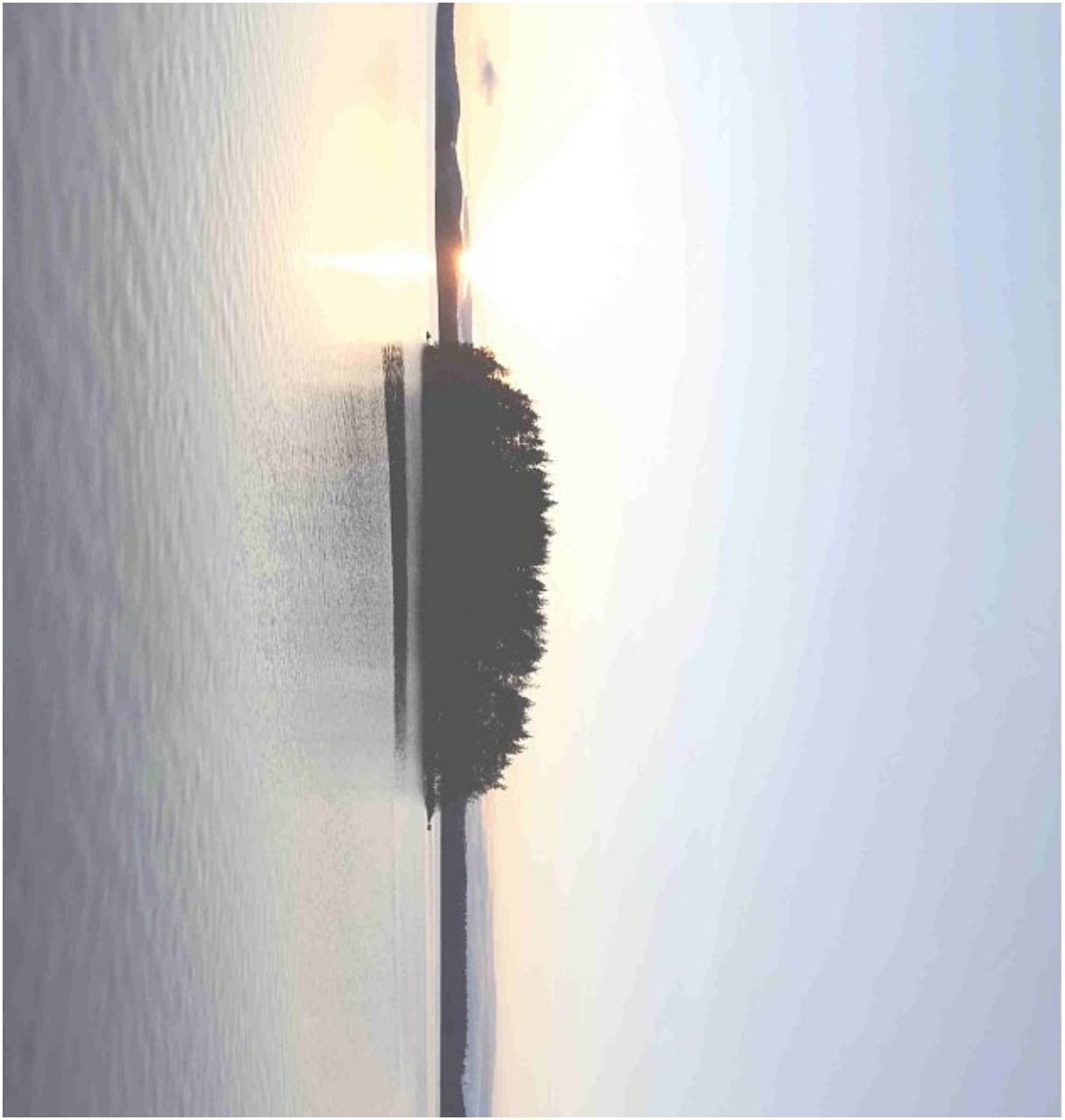
Der Staat Finnland feierte im November 2017 seinen hundertsten Geburtstag. Ein junger Staat mit langer Geschichte, zunächst unter schwedischer Herrschaft, im 19. Jahrhundert ein russisches Großfürstentum. Innerhalb weniger Jahrzehnte entwickelte sich Finnland von rückständigen, agrarisch dominierten Zuständen zu einer der modernsten Gesellschaften des postindustriellen Zeitalters. Die Dynamik dieser Entwicklungen symbolisiert eindrucksvoll die Geschichte der Firma Nokia, die in kurzer Zeit von einem Produzenten von Gummistiefeln und Autoreifen zum Weltmarktführer für Mobiltelefone wurde (mit dem Aufkommen von Smartphones dann aber sehr rasch an Bedeutung verlor).

Die meisten Finnen haben bäuerliche Wurzeln, und die Verbindung zur Natur ist ihnen besonders wichtig. Aus dem hektischen Alltag in der Großstadt begibt man sich am Wochenende gerne in die ruhige Umgebung des „Mökki“, eines Sommerhäuschens, das typischerweise im Wald am Ufer eines Sees oder am Meeresstrand liegt. In Finnland gibt es mehr als 500.000 derartige Sommerhäuschen, die traditionell sehr primitiv ausgestattet sind, ohne Fließwasser und Strom, heute immer häufiger recht luxuriös, doch stets unter Verwendung traditioneller (Holz-)Materialien und mit möglichst geringer Beeinträchtigung der Natur.

Auch den Sommerurlaub verbringen viele Finnen in ihrem Mökki, wo man sich mehrere Wochen lang mit Waldarbeiten, Holzhacken, dem Sammeln von Pilzen und Beeren oder Fischen beschäftigt und nur ungern den eigenen Grund und Boden verlässt. Auch das Planen, Bauen und Renovieren des Sommerhauses mit eigenen Händen ist ein wichtiger Teil der sommerlichen Tätigkeiten. So kann es durchaus passieren, dass man sich in Finnland auch in städtischer Umgebung beim Smalltalk über Erfahrungen beim Bau von Gartenmöbeln austauscht, oder mit welchen Zutaten man Fische in der eigenen Räucherkammer räuchert.

Entschleunigung und Rückbesinnung auf die eigenen Wurzeln – das macht für viele Finnen und auch ausländische Touristen den Reiz des naturverbundenen Lebens in Finnland aus, durchaus im Bewusstsein, dass dies ein temporärer Ausstieg ist, und kein dauerhaftes Lebensmodell.

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.

Land der Tausend Seen

endlose Winterlandschaft

finnische Sauna

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.

Mitternachtssonne

Nordlichter

finnisches Design

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.

Ein Einblick in die finnische Seele

Die Identität (lat. idem „derselbe“) bezeichnet die „Echtheit einer Person oder Sache“ und in der Psychologie „das Selbst“ – die erlebte innere Einheit der Person. Es handelt sich bei dem Begriff um eine Definition von Charakterzügen und Werten, die jemanden oder etwas von einer breiten Masse unterscheiden. Weiter gefasst kann man ihn auch verwenden um eine kollektive Identität einer Bevölkerungsgruppe zu skizzieren.

Doch was sind die Facetten des finnischen Lebens? Vom Büro für Finnlandtourismus „Visit Finland“ werden mehrere Identitäten beworben, die das typische Finnland ausmachen. Die klassischen Sujets wie: „Das Land der Tausend Seen“, die „Heimat des Weihnachtsmannes“ oder die „Finnische Sauna“ sind plakativ, aber thematisieren das, was einen Touristen erwartet: Unberührte Natur und absolute Abgeschiedenheit, weit entfernt von jeglichem Massentourismus. Doch was befindet sich hinter der Fassade der schönen Bilder und macht die eigentlichen finnischen Identitäten aus? Kalte und dunkle Winter, die soziale Abgeschiedenheit und den intensiven Bezug zur Natur sehe ich als sehr prägend. Die Menschen reagieren sehr unterschiedlich unter die harten Lebensumständen: Auf der einen Seite das Stereotyp des depressiven Finnen und auf der anderen diejenigen, die das Umfeld als Potenzial sehen.

Die einen toben sich musikalisch aus – beispielsweise in einer von ca. 2800 Metalbands. Viele lesen – durchschnittlich 45min/Tag vertiefen sich Finnen in ein gutes Buch und sind damit eines der belesensten Völker der Welt, was sich in weiterer Folge auch in Erfolgen bei der PISA-Studie widerspiegelt.

Und weil einem im hohen Norden auch wirklich langweilig werden kann, sind die Finnen Experten darin, sich neue skurrile Sportarten auszudenken. In Oulu findet beispielsweise die jährliche Luftgitarrenweltmeisterschaft statt. Aufgrund der wirtschaftlichen Erfolge Nokias und der dadurch essenziellen Frage, was man mit seinem alten Handy machen sollte, entwickelte sich der Wettbewerb des „Handyweitwurfs“. Der Rekord liegt derzeit bei 110,42m.

In hellen Sommernächten ist es auch in abgeschiedenen Gegenden Finnlands weithin üblich, Tango-Tanzveranstaltungen im Freien oder in großen Scheunen zu veranstalten, bei denen sich die örtliche Bevölkerung mit großer Hingabe dem finnischen Tango widmet, einer Weiterentwicklung des argentinischen Tangos, die seit den 20-er Jahren des vergangenen Jahrhunderts großen Anklang findet (schwermütiger und volkstümlicher als das Original, und fast immer in Moll-Tonarten). Einen tiefen Einblick in die „finnische Seele“ erhält man jedenfalls in den Filmen des mehrfach preisgekrönten Regisseurs Aki Kaurismäki.

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.

Luftgitarrenweltmeisterschaften in Oulu

Wettbewerbe im „Frauentragen“

Tango - die finnische Lebensphilosophie

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.

Zeitleiste

inmitten jahrhundertelanger Auseinandersetzungen des Schwedischen Königreiches mit dem Russischen Kaiserreich

1918 — Erlangung der Unabhängigkeit vom Russischen Kaiserreich
im folgenden Bürgerkrieg gingen die bürgerlichen „Weißen“ als Sieger hervor
Finnland wird zur parlamentarischen Republik

1940-43 — durch den Winter- und Fortsetzungskrieg mit der Sowjetunion verliert Finnland große Teile seines Landes - über 100.000 Tote alleine auf finnischer Seite

die Nachkriegszeit ist geprägt vom Kalten Krieg
politische Unsicherheit bei wirtschaftlichem Aufschwung

1991 — der Untergang der Sowjetunion hat große Auswirkungen in jeglicher Hinsicht
Einbruch der Wirtschaft mit über 20% Arbeitslosigkeit

1995 — Beitritt zur Europäischen Union

wirtschaftlicher Boom vor allem durch Nokia

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.

5.500.000 Bewohner

338.000 km2

16 Bewohner/km2

180.000 Seen

1.100 km Meeresküste

BIP/Einwohner: 49.350 $

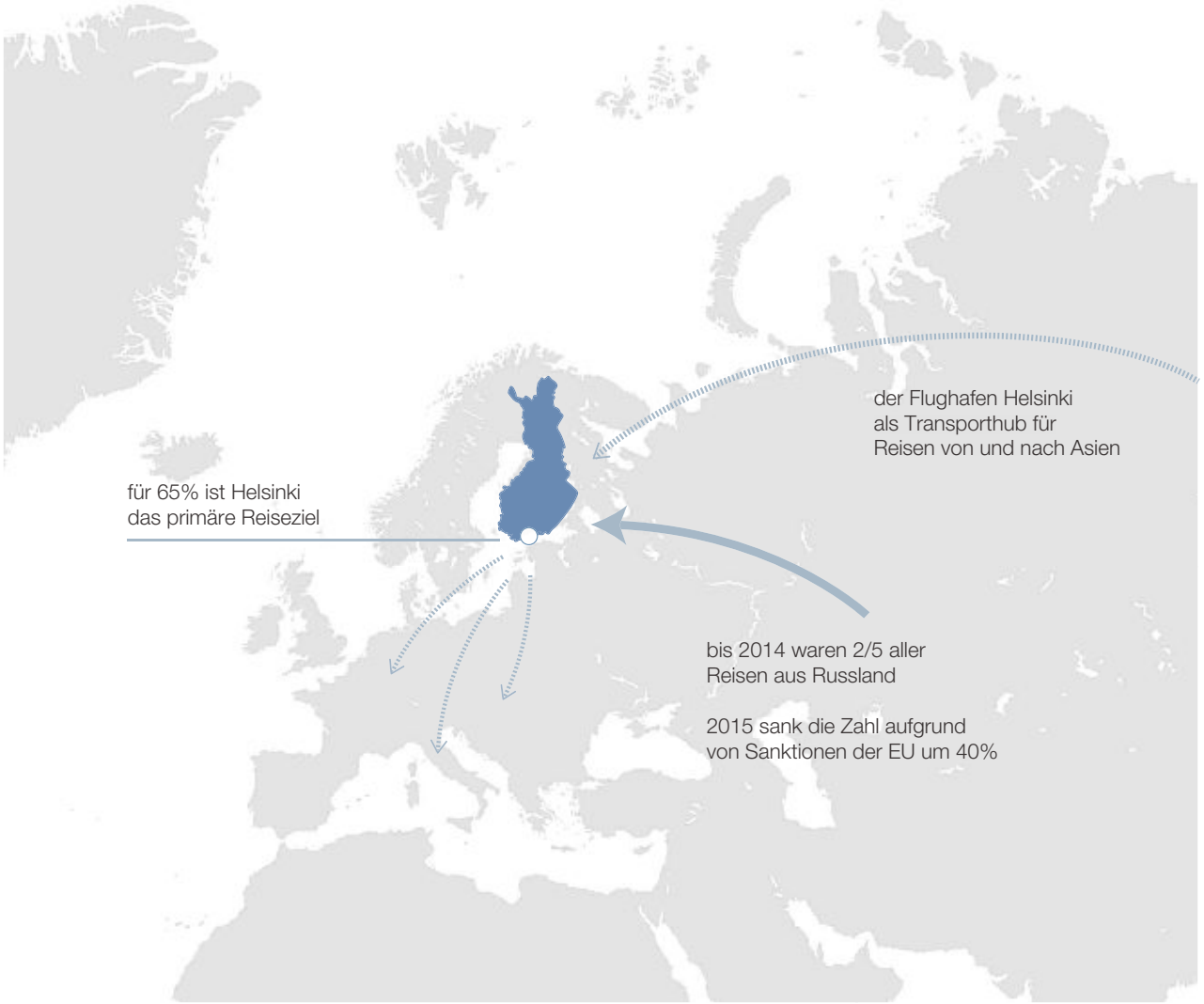
Amtssprachen: Finnisch, Schwedisch

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.

Ruhepol und Zwischenstation

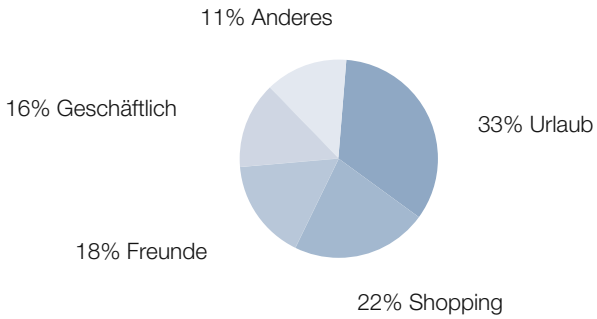
Finnland ist seit jeher ein exotisches Touristenziel, das mit Natur und Abgeschiedenheit einen Kontrast zu einem „Mittelmeer-Badeurlaub“ mit überfüllten Stränden darstellt. Besonders deutsche Touristen schätzen seit den 1970-er Jahren die Ruhe und Abgeschiedenheit eines nicht ganz alltäglichen Ferienaufenthalts als „Geheimtipp“. Von Travemünde aus fuhren große Fähren über Stockholm und die Schärenlandschaft nach Finnland, allen voran der damals hochmoderne „Finnjet“ und die Fähren der Viking und Silja Line - durch günstige Flugverbindungen sind diese Fährverbindungen heute nicht mehr Konkurrenzfähig und wurden teilweise eingestellt.
Dem globalen Trend folgend ist in den letzten Jahren auch in Finnland die Bedeutung des Tourismus signifikant gestiegen, was eine Studie des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit verdeutlicht – 14,2 Mrd. € Umsatz bedeuteten einen Anteil von 2,5% des Bruttoinlandsproduktes im Jahr 2015. Seit 2007 ist der Anteil des Tourismus vier mal schneller gewachsen als die restliche Wirtschaftsleistung. 140.000 Arbeitsplätze sind direkt oder indirekt vom Tourismus abhängig.
2015 hatte Finnland 7,4 Mio. ausländische Besucher und 19,8 Mio. Nächtigungen/Jahr – die Anzahl der Nächtigungen hat sich in den vergangenen 15 Jahren verdoppelt. Zum Vergleich hat Österreich als starkes Tourismusland mit 135,2 Mio. Nächtigungen/Jahr jedoch wesentlich mehr.
Die Hauptstadt Helsinki ist für 65% aller ausländischen Besucher das Hauptreiseziel, was im Widerspruch zu der Tourismusstrategie steht, die mit „unberührter Natur“ wirbt.
Bis 2014 kamen ca. 2/5 aller Finnlandbesucher aus Russland. Aufgrund der EU-Sanktionen 2015 sank die Zahl um 40%, was für Finnland auch einen wirtschaftlichen Einschnitt bedeutete, insbesondere da gerade Besucher aus Russland im Durchschnitt deutlich spendabler sind als beispielsweise Mitteleuropäer.
Seit einigen Jahren versucht sich der Flughafen Helsinki mit der Finnair als neuer Knotenpunkt nach Asien zu positionieren. Aufgrund der geografischen Lage und günstigen Luftströmungen sind die Flugzeiten etwas kürzer. Die Finnair wird vom Staat subventioniert und versucht mit Kampfpreisen Passagiere anzulocken – und das mit Erfolg.
Die Passagierzahlen am Flughafen sind seit 2009 von 12,6 Mio Passagieren/Jahr auf 18 Mio. gestiegen. Ein zusätzlicher, wesentlicher Aspekt ist es Anreize zu schaffen diese Tranferpassagiere zu einem Kurzurlaub in Finnland zu bewegen.

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.

Motivation für Finnlandbesuch (2015)



Zahlen und Fakten (2015)

19,8 Mio. Übernachtungen

7,4 Mio. ausländische Besucher

€ 14,2 Mrd. € Umsatz

2,5% Anteil des Tourismus am BIP

140.000 Jobs

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.

LEITMOTIVE

KULTURELLE LEITMOTIVE

EINSAMKEIT

NATURNÄHE

SAUNA

NATURGEGEBENE LEITMOTIVE

WALD

FELSEN

WASSER

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

TU WIEN 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.

„KULTURELLE LEITMOTIVE“

EINSAMKEIT

NATURNÄHE

SAUNA

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.

„NATURGEGEBENE LEITMOTIVE“

WALD

FELSEN

WASSER

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.

Einsamkeit, Naturnähe und Sauna

Wenn man Finnen befragt, was ihre nationale Identität ausmacht und das eigentlich „Finnische“ im Vergleich mit anderen Ländern und Kulturen ist, so tauchen – neben den bekannten gesellschaftlichen Themen wie moderner Sozialstaat, Bildung für alle, Emanzipation – häufig auch Motive der Naturverbundenheit, der Ruhe und Einsamkeit und natürlich die finnische Sauna auf. Zur Sauna hat jeder Finne und jede Finnin eine ganz spezielle Beziehung, sie ist für viele Finnen geradezu ein Sehnsuchtsort, in dem man ganz zu sich selbst finden kann.

Die Sauna ist gewissermaßen der Angelpunkt zwischen den Leitmotiven der Einsamkeit und der Naturnähe. Sie ist zumeist aus Holz gebaut und befindet sich idealerweise zwischen Bäumen versteckt am Ufer eines Sees, ohne Blickkontakt und in ausreichender Entfernung zu der Sauna der Nachbarn.

Oft sind diese Saunas zu kleinen Sommerhäusern (Mökkis) ausgebaut – mit einfachen Koch- und Schlafmöglichkeiten verbringen dort viele Finnen ihren gesamten Urlaub. Zwischen den Saunagängen genießt man die Abgeschiedenheit und liest ein Buch, oder erfreut sich an den Beeren und Pilzen des Waldes.

EINSAMKEIT

BEVÖLKERUNGSDICHTE
VON 16 EINWOHNERN/KM²
15% DER ÖSTERREICHISCHEN DICHTE

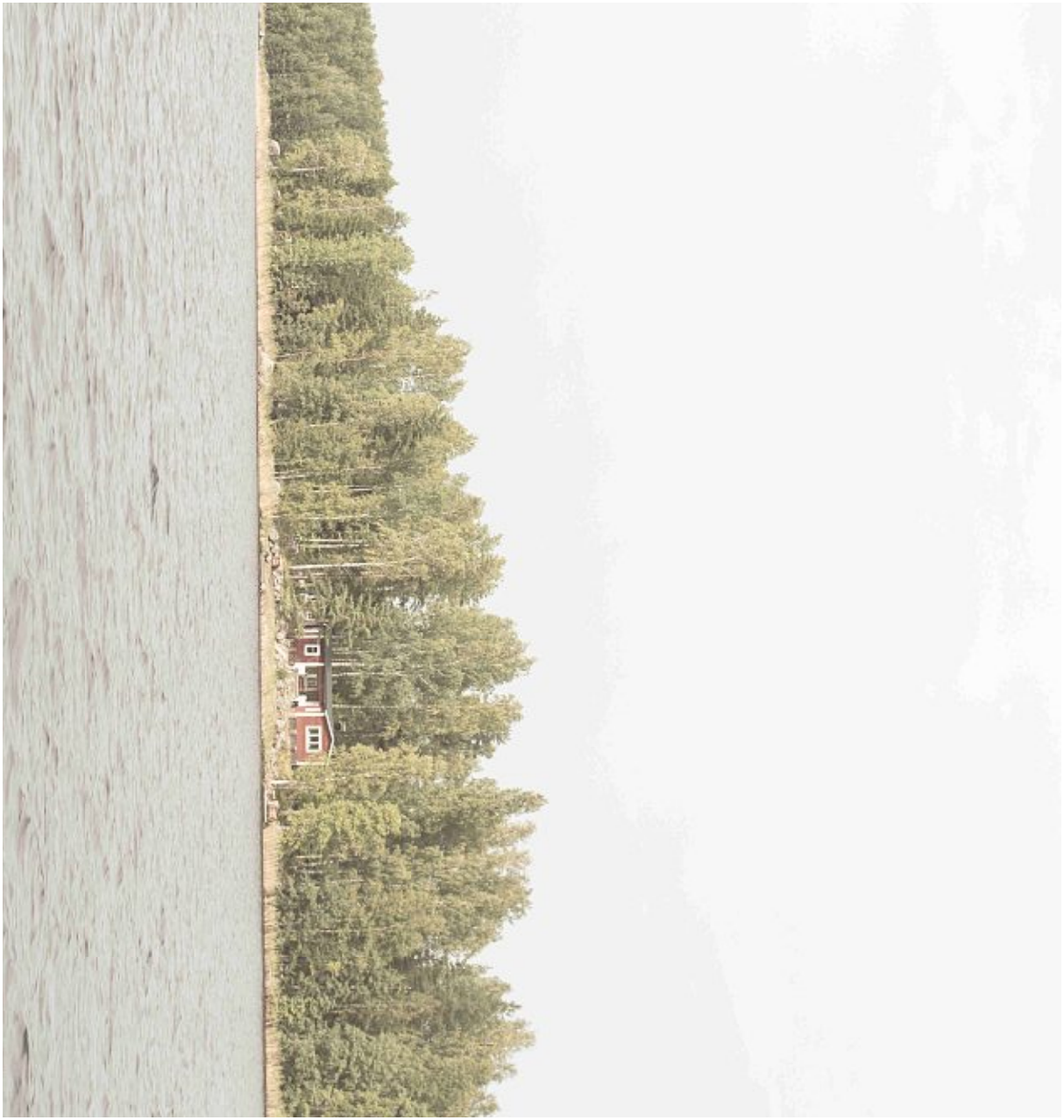
NATURNÄHE

1/5 DER FINNEN BESITZEN
EIGENEN WALD

SAUNA

1,6 MILLIONEN SAUNAS
BEI 5,5 MILLIONEN EINWOHNERN

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.



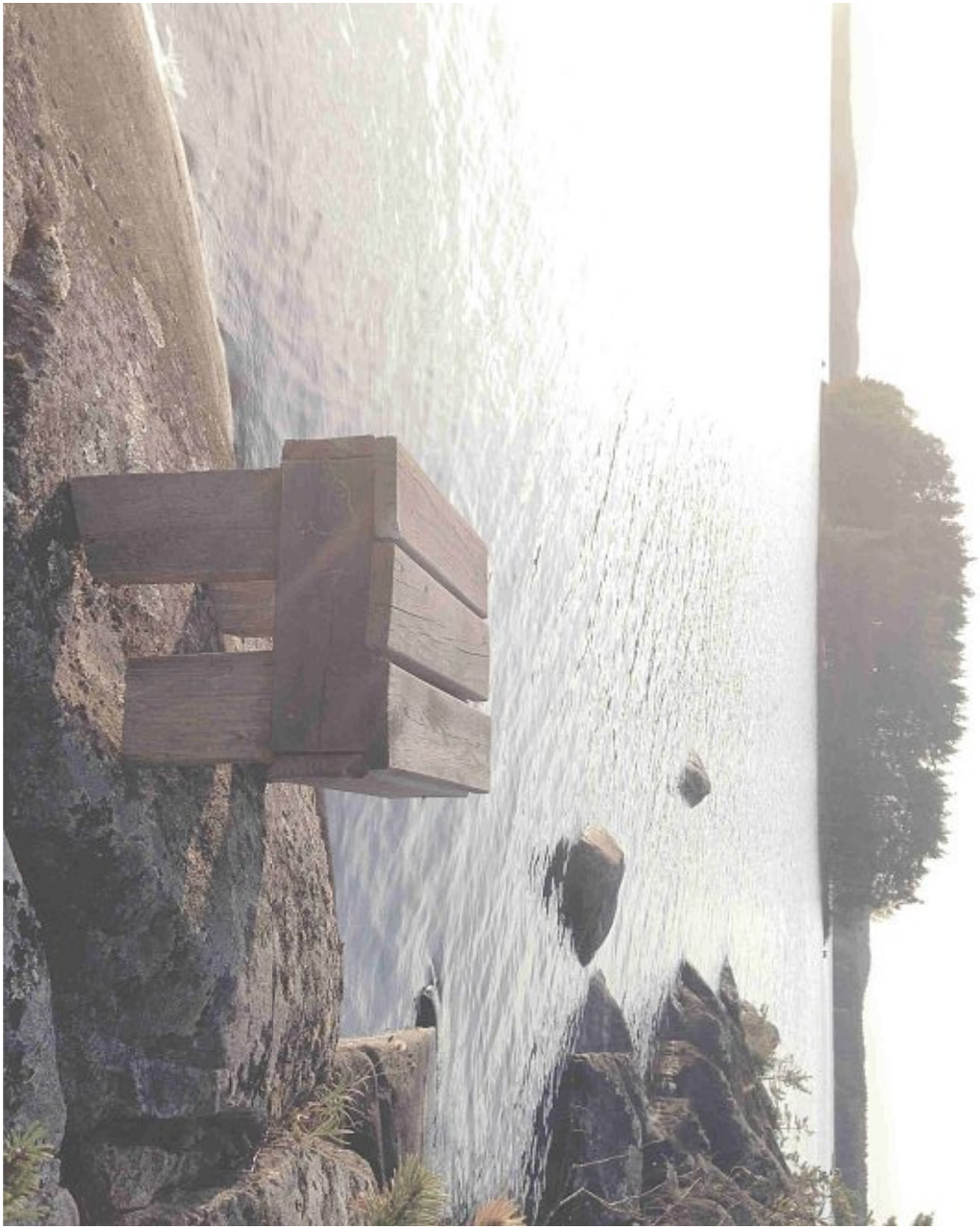
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

Zwiespältige Einsamkeit

Finnland hat mit 338.000 km² eine größere Landfläche als Italien und mit 5.500.000 Einwohnern eine deutlich geringere Bevölkerung als Österreich – dadurch ist Finnland mit einer Bevölkerungsdichte von 16 Einwohnern/km² das am dünnsten besiedelte Land in Europa (abgesehen von Island).
Zusätzlich ist die Bevölkerung sehr ungleich verteilt – so wohnen alleine im Großraum der Hauptstadt Helsinki ca. 40% der gesamten Bevölkerung, und überdurchschnittlich viele Menschen leben entlang der Küste, zum Beispiel in der alten Hauptstadt Turku. Die Bevölkerungsdichte in Lappland liegt bei unter 2 Einwohnern/km²; in Sysmä, der Region mit der sich diese Diplomarbeit beschäftigt, liegt sie bei 6 Einwohnern/km².
Verstärkt wird diese ungleiche Verteilung durch den Niedergang der früher hochsubventionierten Landwirtschaft und hohe Arbeitslosigkeit in den ländlichen Gebieten. Dies führt – ähnlich wie in den ländlichen Gebieten Mitteleuropas – zu Landflucht besonders der jüngeren Bevölkerungsgruppen und zu Schwierigkeiten bei der Aufrechterhaltung der lokalen Infrastruktur (Schulen, Geschäfte, Spitals- und Sozialwesen, usw.). Bei einer so geringen Bevölkerungsdichte werden die Erhaltung von Straßen, die Schneeräumung und der Betrieb des Elektrizitätsnetzes zu einem hohen Kostenfaktor.

Die meisten Finnen lieben die ländliche Einsamkeit und Ungestörtheit in ihren Sommerhäusern, fahren aber auch gerne im Herbst wieder in ihre Stadt zurück, denn die exotische Erfahrung eines stundenlangen Stromausfalls aufgrund von Winterstürmen möchte man dann doch nicht allzu häufig machen.
Auch in kommunikativer Hinsicht ist eine solche Betrachtung zwiespältig: Zum einen wird das kulturell-kommunikative Stereotyp vom „schweigenden Finnen“ durch die ländliche Abgeschiedenheit verstärkt; auf der anderen Seite gibt es in Finnland trotz seiner geringen Bevölkerungsdichte mit weit über 90% Abdeckung europaweit die beste mobile Infrastruktur für Telekommunikations-Netzwerke. Dies eröffnet interessante Perspektiven in verschiedenen Anwendungsgebieten, vom Telelearning im Schulunterricht bis hin zu virtuellen Business-Meetings mit internationalen Partnern aus den Tiefen der finnischen Wälder.

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.

FINNLAND

5.500.000 Einwohner

16 Einwohner/km²

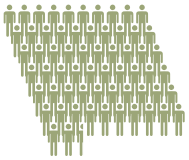
ÖSTERREICH

84.000 km²

8.500.000 Einwohner

101 Einwohner/km²

ITALIEN


62.500.000 Einwohner

202 Einwohner/km²

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.

FINNLAND HAT...

...WENIGER EINWOHNER ALS ÖSTERREICH...

5.500.000 Einwohner

<

8.500.000 Einwohner

...ABER EINE GRÖSSERE FLÄCHE ALS ITALIEN!

338.000 km²

>

301.000 km²

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.

Leben mit der Natur

Bis ins 20. Jahrhundert hinein war Finnland ein armes, bäuerlich geprägtes Land. Die langen und kalten Winter, das mühsame Bestellen der Felder, die Abgeschiedenheit von Ballungszentren prägten das Leben der Landbevölkerung, vergleichbar mit den Bergbauern in den Alpen. Die finnische Nationalliteratur des 19. Jahrhunderts, allem voran das Kalevala-Epos (Elias Lönnrot), die Romane von Aleksis Kivi und in der bildenden Kunst die Werke Akseli Gallen-Kallelas geben beredtes Zeugnis über die Zurückgeworfenheit auf die Ressourcen der Natur, sei es als Bedrohung oder romantisierend wahrgenommen.

Die Ressourcen der Natur und der unmittelbare Umgang mit ihnen prägen bis heute das finnische Selbstverständnis, auch der städtischen Bevölkerung. So besitzt jeder „richtige“ Finne ein Puukko, ein besonders scharf geschliffenes „Finnenmesser“, mit dem man gut schnitzen und Kleinholz machen kann, aber auch Fische ausnehmen. Die bäuerliche Vorratshaltung wird heute weitergeführt mit dem Tiefkühlen selbst gesammelter Heidel- und Preiselbeeren, die man auch im Winter in seiner Stadtwohnung den Gästen kredenzt. Und „vihta“, zusammengebundene grüne Birkenzweige, kauft man eingefroren oder getrocknet, um auch in der Weihnachtssauna ungetrübte Genüsse zu erleben.

Das Wohnen mit der Natur ist vielen Finnen ein besonderes Anliegen, und dies in mehrerlei Hinsicht. Neue städtische Wohnsiedlungen werden häufig „mitten in der Natur“ gebaut, mit einem Wald unmittelbar anschließend an die Häuser, und als verdichteter Wohnbau trotzdem sehr gut erschlossen mit naheliegenden Kindergärten und Schulen. Doch auch die naturnahe Gestaltung des eigenen Sommerhauses ist von großer Bedeutung: Als Baustoff wird fast ausschließlich Holz verwendet, meist in Form von Blockhäusern oder in Holzriegelbauweise. Der Holzbau hat auch für größere Gebäude und Kirchen eine bedeutende Tradition (zB. die Kirche des Hl. Henrik in Turku oder die weltweit größte Holzkirche in Kerimäki), und an einigen finnischen Universitäten gibt es Schwerpunkte im Holzbau.

Bei der Wohnungseinrichtung gilt eine hochwertige Ausstattung mit natürlichen Materialien in Finnland als erstrebenswert; hier scheint die Tätigkeit von Architekten und Designern wie Alvar Aalto und Firmen wie Artek nachhaltige Wirkung zu zeigen. Vielleicht ist es kein Zufall, dass IKEA erst 1996 seine erste Filiale in Finnland eröffnete, lange nach Mitteleuropa und den anderen skandinavischen Ländern.

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.

Akseli Gallen Kallela - Mythologie und Identität

Pilze und Beerensammeln als Nationalhobby

Villa Mairea, Alvar Aalto, 1940

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 Sauna als Lebenselixir

Finnland ist nicht nur das Land der Tausend Seen, sondern auch das Land der unendlich vielen Saunas – Schätzungen zufolge soll es 1,6 Millionen Saunas geben, was bedeutet, dass theoretisch alle Finnen ohne weiteres gleichzeitig saunieren könnten.
Historisch hat sich die Sauna aus der Tradition bäuerlicher Badestuben entwickelt, die vorrangig hygienischen Bedürfnissen dienten, aber auch nach der Mühe des Alltags wichtige Orte der Erholung, des sozialen Austauschs und kultureller Rituale waren. Bis heute noch hat sich z.B. die Tradition der „Weihnachtssauna“ am 23. Dezember erhalten, nach der man körperlich gereinigt und freudig gestimmt die Feiertage begehen kann.
Die Sauna ist ein essenzieller Teil der finnischen Identität und viel mehr als ein Ort der Körperreinigung. Das optimale Saunaritual würde jeder für sich wohl individuell definieren – einig sind sich jedoch alle, dass ein ruhiger, naturbelassener Ort mit kristallklarem Wasser bei einem endlosen Sonnenuntergang Grundvoraussetzungen für die Entspannung sind.
Den ersten Nachweis der finnischen Sauna gibt es im 12. Jh in der Chronik des Kiewer Historikers Nestor, der von nackten Menschen in aufgeheizten Holzhütten schreibt, die sich mit Zweigen auspeitschen und zum Schluss mit kaltem Wasser übergießen. Der finnische Archäologe, Schriftsteller und Volkskundler Sakari Pälsi meinte sogar, sein logisches Denken verlange es geradezu, dass die urzeitlichen Finnen irgendwelche Ur- oder Prä-Saunas gehabt haben, Spender von Wärme und Sauberkeit, weil ihm der Gedanke schrecklich vorkam, dass in diesem kalten und kargen Land Menschen ohne Sauna gehaust und sich abgerackert hätten.
Tatsächlich waren die ersten Saunas Erdlöcher, in denen Granitsteine erhitzt wurden. Als das Feuer erloschen und der Rauch abgezogen war, schloss man den Raum und wartete, bis die Hitze der Steine das Erdloch erwärmt hatten. Dadurch, dass die Sauna verborgen unter der Erde und der Rauch das einzig sichtbare war, könnte man laut Etymologen auch auf die Herkunft des Wortes „Sauna“ schließen vom finnischen „savu“ (dt. Rauch). Auch heute noch werden die traditionellen Rauchsaunas gerne verwendet, obwohl der Prozess des Anheizens deutlich länger dauert und man die Sauna selten sauberer verlässt als man sie betreten hat.
Bedeutende Entwicklungsschritte zur Sauna, wie wir sie heute kennen, waren einerseits die Entwicklung des Blockbaus sowie die Verwendung von Rauchfängen. Sehr skeptisch sehen die Finnen den Einzug der elektrisch betriebenen Saunas.

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.

KIUAS

„das Herz der Sauna“

LÖYLY

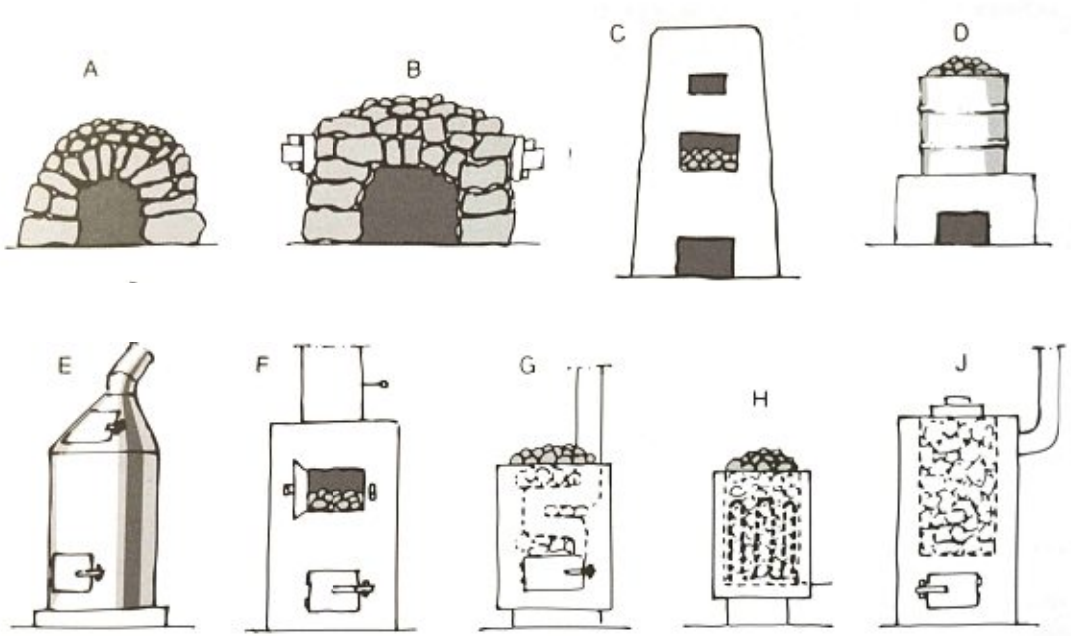
der Aufguss als rituelle Handlung

VIHTA

ein Bündel Birkenzweige, mit denen man sich sanft schlägt

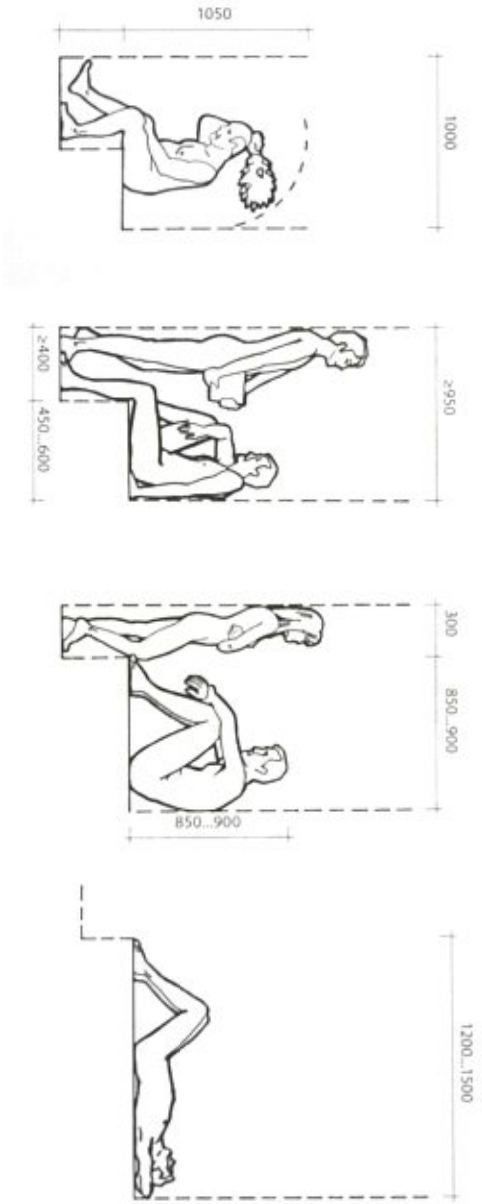
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

A: Ein aus Feld- und Schiefersteinen aufgeschichteter Kuppelofen einer kleinen ostfinnischen Sauna
B: Kuppelofen einer größeren Sauna, der durch eine Gewindestange zusammengehalten wird
C: Rundum gemauerter Rauchofen vom Ende des 19. Jahrhunderts
D: Ein aus einer Blechtonne angefertigter Rauchofen
E: Zylinderförmiger Tonnenofen mit Eisenblechmantel
F: Gemauerter Ofen mit Rauchfang
G: Ein mit Holz mehrfach befeuerbarer Ofen
H: Kontinuierlich beheizbarer Elektroofen
J: Wärmegedämmter, einfach befeuerbarer Ofen



Entwicklung des Saunaofens

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.

Ort der Reinigung

Die Sauna war im ursprünglichen Sinne ein Ort der Körperreinigung – einerseits war seit jeher bekannt, dass durch das Schwitzen der Kreislauf stimuliert und Krankheiten vorgebeugt werden kann – das Schwitzen als gesunder Prozess, bei dem Giftstoffe ausgeschieden werden.
Heute wird die Sauna oft als Ort der Reinigung im übertragenen Sinne in Form eines mentalen Vorganges interpretiert. Eine bewusste Entschleunigung, um kurzfristig der hektischen Gesellschaft zu entfliehen, indem man als nackter Mensch, so wie man geschaffen wurde, in einen warmen, feuchten Raum eintaucht, der mit dem Uterus der Mutter verglichen werden kann. Eine Schärfung der Sinne durch die Reduktion der menschlichen Bedürfnisse auf das Wesentliche.
Die Sauna ist aber auch ein Ort des offenen sozialen Austausches: So wird bis heute die Anekdote erzählt, dass der finnische Langzeit-Präsident Urho Kekkonen die heiklen Gespräche mit dem „großen Bruder“ Leonid Breschnew meist in der Sauna zu einem erfolgreichen Ende bringen konnte.

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.

UNMITTELBARE REINIGUNG

Ort der Körperhygiene

Stimulierung des Kreislaufes

Ausschwitzen von Giftstoffen

Geißeln mit Birkenzweigen

ÜBERTRAGENE REINIGUNG

Mentale Reinigung durch bewusste Entschleunigung

Warm, feucht und nackt wie im Uterus der Mutter

Bewusstes Wahrnehmen durch die Anregung der Sinne

Offener sozialer Austausch

Filmausschnitte: „Steam of life“, 2011

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.

Kreislauf des Lebens

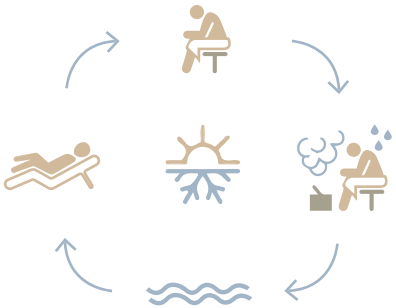
Das Saunieren ist charakterisiert durch eine zyklische Abfolge von aktivierenden und entspannenden Ereignissen. Nach dem Entkleiden und der Vorreinigung taucht man in den Kreislauf ein, der folgende Stationen beinhaltet:

- das Saunieren selbst, normalerweise bei 70°-90°
- der Aufguss, oft in Verbindung mit dem sich gegenseitigen Schlagen mit zusammengebundenen Birkenzweigen
- das Baden im See oder Meer
- das Entspannen bei einem erfrischenden Getränk
- danach fängt der Kreislauf von vorne an.

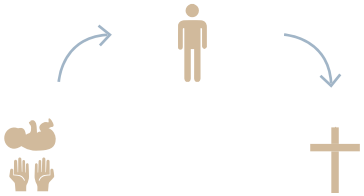
Für die Finnen hat dieser Kreislauf eine noch weiter reichendere Bedeutung. So wurden bis ins 20. Jh. die meisten Kinder in der Sauna geboren, da dies der sterilste Ort und durch seine Wärme angenehm für die werdende Mutter war.
Andererseits wurde früher Alten und Sterbenden die letzte Krankensalbung in der Sauna verabreicht. Aus diesem Grund sehen die Finnen die Sauna gewissermaßen als sakralen Ort, der den „Kreislauf des Lebens“ prägt.

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.

UNMITTELBARER KREISLAUF



ÜBERTRAGENER KREISLAUF



Artur Hazelius, Det inre af en badstuga

historische Saunaaufnahmen

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.

Referenz: Sauna Muuratsalo

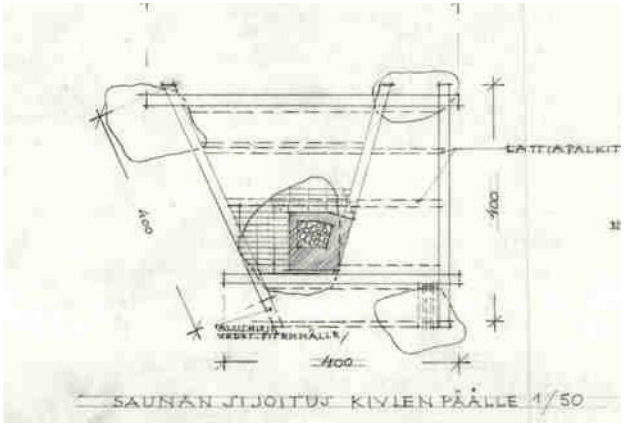
Alvar Aalto
Muuratsalo, Finnland, 1959
Alvar Aaltos private Sauna

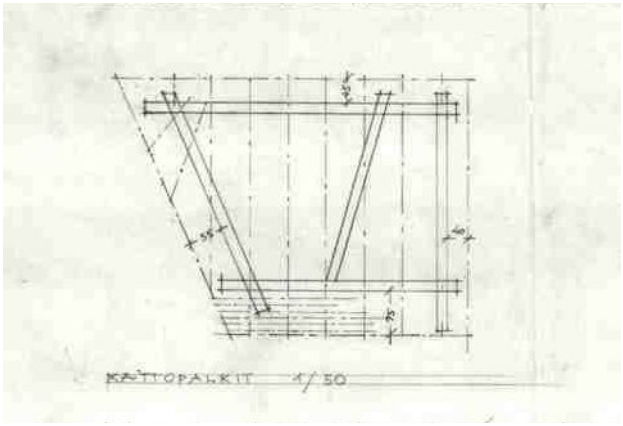
„The Muuratsalo smoke sauna is situated on the shore of the lake in a sandy cove. Alvar Aalto made sketches of the sauna and Elissa Aalto prepared the working drawings. In addition to the steam room, the sauna building contains a changing room. The sauna was constructed on stones from the shore selected by Aalto and the building logs were obtained from trees felled on the site.“

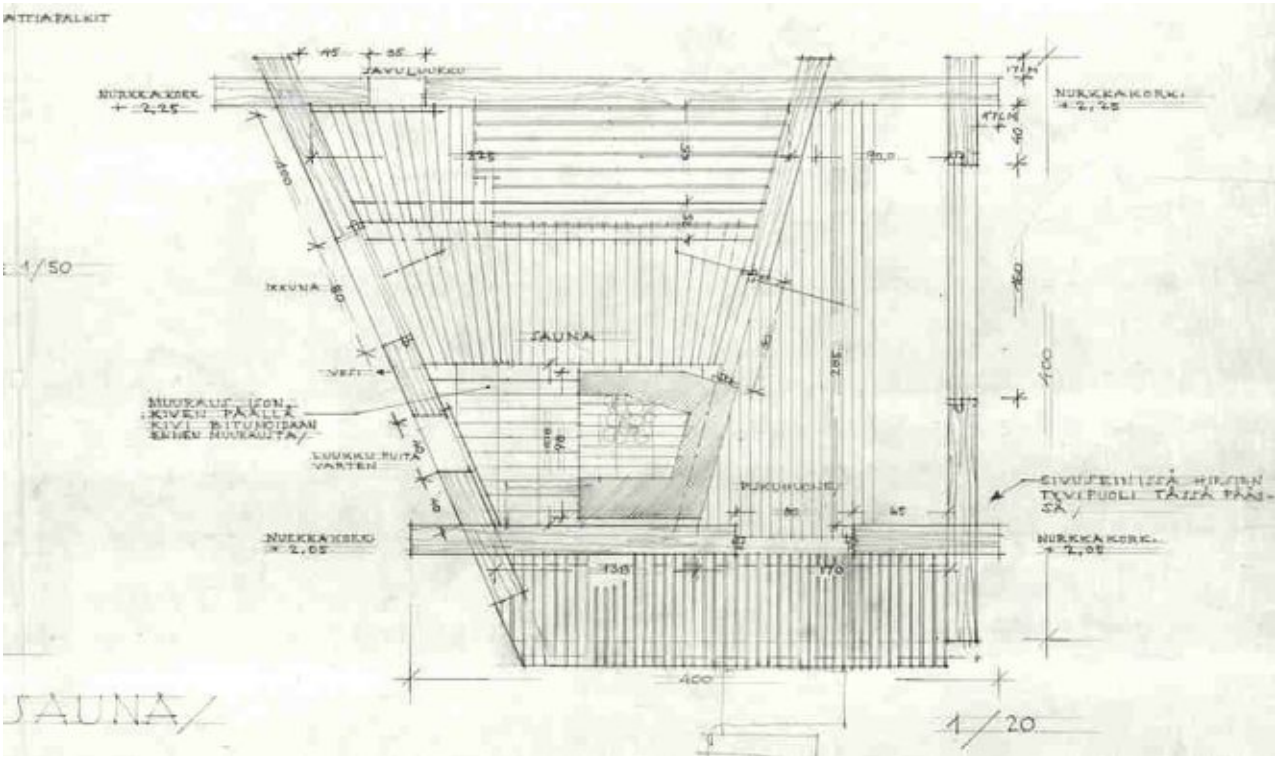
Projektbeschreibung:

https://www.alvaraalto.fi/en/location/muuratsalo-experimental-house/

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.







Sauna in Muuratsalo, Grundrisse

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.

Referenz: Sauna Muuratsalo

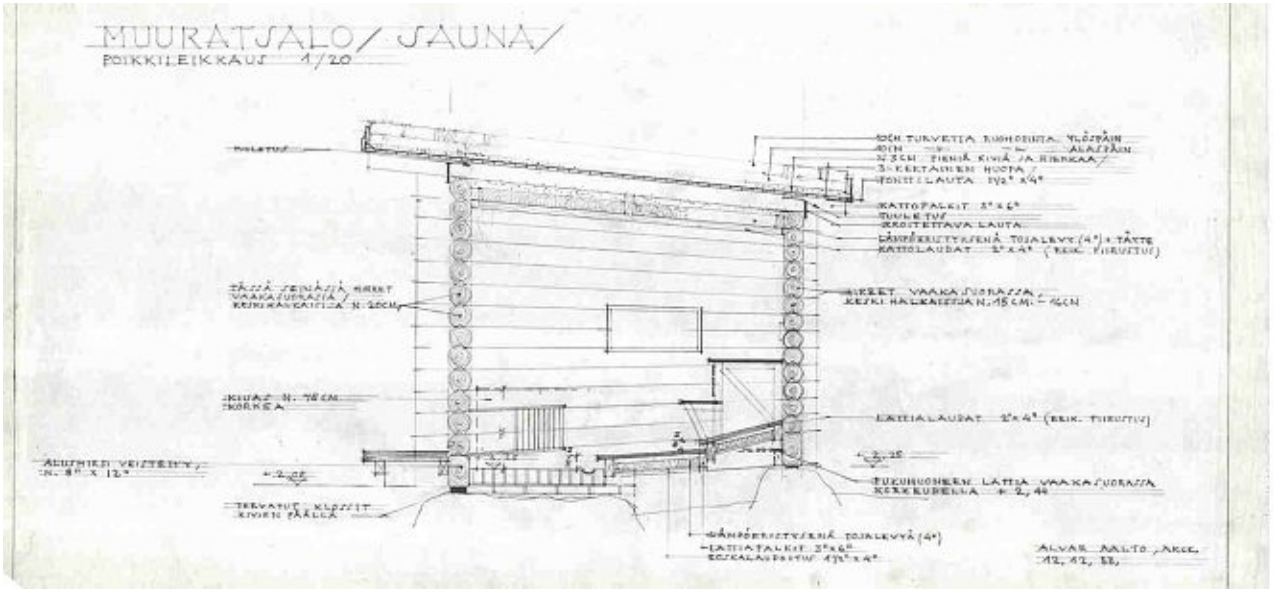
Die finnische Saunamanie hat auch vor Alvar Aalto nicht halt gemacht. Bei seinem Experimental House in Muuratsalo war ihm die Gestaltung des Saunagebäudes genauso wichtig wie die des Hauptgebäudes, auch wenn heute das Hauptgebäude deutlich höheres Ansehen genießt.
Aaltos Entwurf orientiert sich maßgeblich an den natürlichen Gegebenheiten – die Form folgt der Lage der Felsen, die als Fundament dienen. Drei Felsen werden direkt als Auflager für die Blockkonstruktion verwendet – ein zentralgelegener Felsen ist die Basis für ein Betonauflager, das als Fundament für den Saunaofen dient und somit der einzige nachhaltige Eingriff in die Natur ist.
Aalto war Verfechter der traditionellen Rauchsauna, bei der die Abgase anstelle durch einen Rauchfang durch eine Klappe entlüftet werden. Diese einfachen Saunas haben allerdings den Nachteil, dass während des Saunabades das Feuer nicht mehr angeschürt werden kann und der Saunabesucher nur auf die gespeicherte Hitze der Steine angewiesen ist.

ALVAR AALTO WAR VERFECHTER DER TRADITIONELLEN RAUCHSAUNA

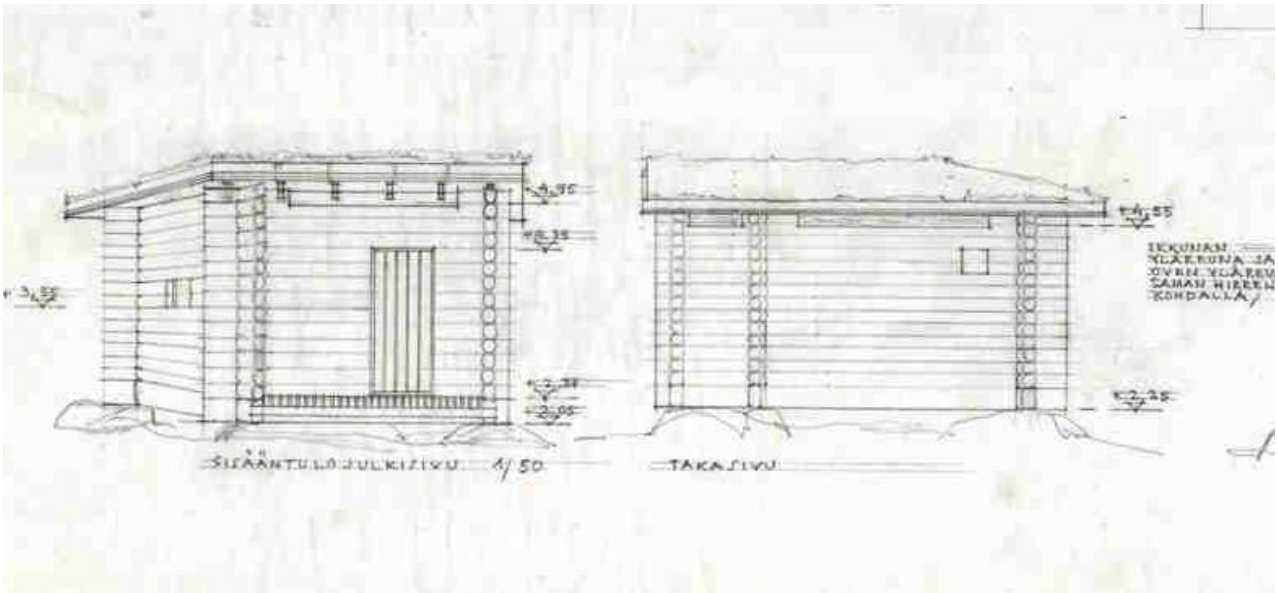
DAS VERWENDETE HOLZ WURDE IN UMLIEGENDENEN WÄLDERN GEFÄLLT

FUNDAMENTSTEINE ALS ENTWURFSELEMENT

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.



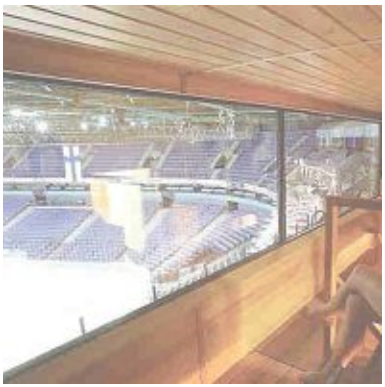
Sauna in Muuratsalo, Schnitte



Sauna in Muuratsalo, Ansichten

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.

Referenzen: Extreme Saunas


Sauna in der Eishockeyarena

Telefonzellensauna

Fastfoodsauna

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.

Eissauna

mobile Sauna

Straßenbahnsauna

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 Basis: Wald, Felsen und Wasser

Die im letzten Abschnitt beschriebenen Kulturphänomene wurden und werden von den Gegebenheiten der Natur geprägt. Die geographische Lage Finnlands brachte es mit sich, dass in den Eiszeiten über Jahrtausende hinweg das Land kilometerdick mit Eis bedeckt war. Die Berge und Hügel wurden durch die Eismassen schlichtweg niedergewalzt und am Ende der Gletscher entstand in der letzten Eiszeit eine riesige Endmoräne („Salpausselkä"). Dadurch ist das Land heute flach und felsig, unterbrochen durch zahllose Seen.

Die letzte Eiszeit ist erst ca. 11.000 Jahre vorbei, eine winzige Zeitspanne in geologischer Hinsicht. Geographisch sind die südlichen und mittleren Gebiete Finnlands der Taiga zuordenbar (vorwiegend Waldgebiete), und die nördlichen Gebiete in Lappland der Tundra (Zwergsträucher, Flechten, Moose). Die Humusschicht ist auch in den Wäldern Mittelfinnlands erstaunlich dünn (nur einige Zentimeter), und darunter befinden sich eiszeitliche Schotter.

Eine Besiedlung Finnlands ist seit 8.500 Jahren nachweisbar, beginnend an den Küsten und entlang der größeren Seen, da die Urwälder fast undurchdringlich waren. Noch am Anfang des 19. Jahrhunderts war ein Großteil des Binnenlandes Wildnis, was sich mit dem Aufkommen der Forstwirtschaft langsam änderte.

WALD

77% FINNLANDS SIND BEWALDET

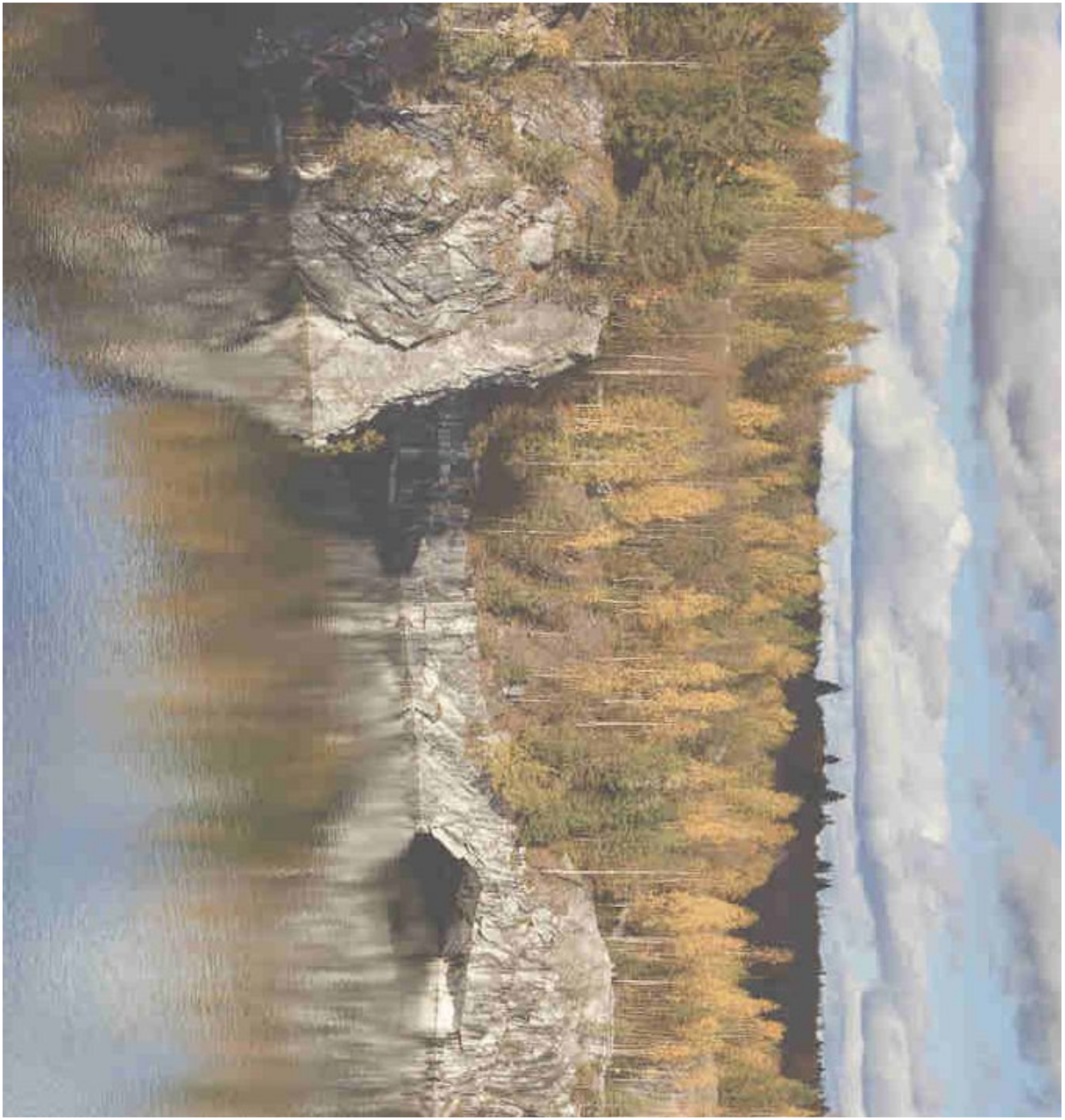
FELSEN

83% DES LANDES WURDEN DURCH DIE EISZEIT ABGESCHLIFFEN

WASSER

10% SIND MIT WASSER BEDECKT

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.

TU WIEN 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.

Finnischer Waldbestand

Finnland ist eines der bewaldetsten Länder der Welt. Von der Gesamtfläche sind 77% forstwirtschaftliche Fläche – die Gewässer nehmen weitere 10% ein. In Finnland gibt es annähernd eine Million Waldeigentümer, was bedeutet, dass jeder fünfte Bürger Wald besitzt.

Die Holzvorräte bestehen hauptsächlich aus Nadelhölzern. Der Baumbestand verändert sich kontinuierlich, je weiter man in den Norden gelangt – vom Mischwald mit bis zu 40m hohen Bäumen bis zur tundraartigen Bewachsung. Die am häufigsten anzutreffende Baumart ist die Föhre (47%). Weiters sind Fichten (34%) und Birken (15%) gerade in Sysmä sehr zahlreich vorhanden.

Die Birke hat in Finnland einen besonderen Stellenwert als Nationalbaum und als Symbol für den finnischen Sommer. Abgesehen davon werden Birken sehr vielseitig verwendet: als Vihta (Saunaruten), Rinde zum Flechten und zudem wird dem Birkensaft eine heilende Wirkung nachgesagt.

CA 77% FINNLANDS SIND BEWALDET

FÖHRE 47%

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.

FICHTE 34%

BIRKE 15%

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.

Föhre

Die Föhre ist die am häufigsten vorkommende Baumart in Finnland. Durch ihre markante rötliche Rinde ist sie leicht zu erkennen. Sie besitzt eine hohe Widerstandskraft und ihre Wurzeln finden selbst auf purem Felsen Halt. Die Föhre wird in der holzverarbeitenden Industrie gerne verwendet, da sie aufgrund ihrer Schnellwüchsigkeit günstig ist und einfach bearbeitet werden kann. Die Föhre wird auch klassisch als Bauholz verwendet.

50-120 JAHRE BIS FÄLLUNG

15-30M HOCH

35-40CM DURCHMESSER

480-530KG/M3

BAUHOLZ

FÖHRE 47%

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.

Fichte

Die Fichte, die in Finnland bis zu 35m hoch wird, besitzt recht ähnliche Eigenschaften wie die Föhre. Sie ist hat etwas höhere Ansprüche an die Bodenbeschaffenheit – charakteristisch ist dafür ihr gerader Wuchs mit wenigen Ästen im unteren Bereich des Stammes. Aufgrund dieser Eigenschaften und wegen des relativ dicken Stammes werden Fichten gerne als Bauholz verwendet. Sie wachsen ebenfalls sehr schnell und besitzen eine forstliche Umtriebszeit von nur 60-70 Jahren.

60-70 JAHRE BIS FÄLLUNG

25-35M HOCH

30-35CM DURCHMESSER

300-480KG/M3

BAUHOLZ

FICHTE 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.

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.

Birke

Die Birke ist der Nationalbaum der Finnen. Sie ist der am häufigsten vorkommende Laubbaum und wird sehr vielseitig verwendet. Das Holz selbst eignet sich hervorragend für den Möbelbau – Alvar Aaltos Möbelklassiker werden alle aus finnischem Birkenholz gefertigt. Andererseits werden die Birkenzweige für die traditionelle Saunarute benötigt. Die Rinde wird gerne zum Flechten von Körben und für sonstige Schnitzereien verwendet.

80 JAHRE BIS FÄLLUNG

10-20M HOCH

25-30CM DURCHMESSER

600KG/M3

MÖBELBAU

BIRKE 15%

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.

Forstwirtschaft als Wirtschaftsfaktor

Seit dem 19. Jahrhundert wird in Finnland mit dem Aufkommen der Papierindustrie Forstwirtschaft in größerem Umfang überregional betrieben. Seitdem ist die Forstwirtschaft aufgrund der riesigen Ressourcen und der steigenden Nachfrage ein wichtiger Wirtschaftsfaktor.

Laut einer Studie von Metla, der staatlichen Forschungseinrichtung für Waldnutzung und Forstwirschaft, ist die Holzindustrie für 21% der Exporteinnahmen verantwortlich und hat mit 42.000 direkten Arbeitsplätzen eine essenzielle Bedeutung für die finnische Wirtschaft. Insgesamt gibt es in Finnland einen Holzvorrat von 2224 Mio. m^3 – einem Abhieb von 61 Mio. m^3 steht ein Zuwachs von 91 Mio. m^3 gegenüber. Hauptabnehmer sind Fabriken für chemische Zellstoffe sowie Sägewerke. Holz für den Eigenbedarf spielt mit 9 Mio. m^3 eine untergeordnete Bedeutung.

Seit Jahren wird intensiv an neuen Technologien geforscht, um den Standort zu attraktivieren. Mit Stora Enso ist das weltweit zweitgrößte Forstunternehmen in Helsinki ansässig, das speziell durch die Entwicklung von CTL im Bereich des Brettsperrholzes eine Vorreiterrolle übernommen hat. Auch im Bereich der Forstwirtschafts- und Holzbearbeitungsmaschinen sind finnische Firmen Marktführer.

21% DER EXPORTEINNAHMEN

Stammen aus der Holzindustrie, die damit einer der wichtigsten Wirtschaftszweige ist

42.000 ARBEITSPLÄTZE

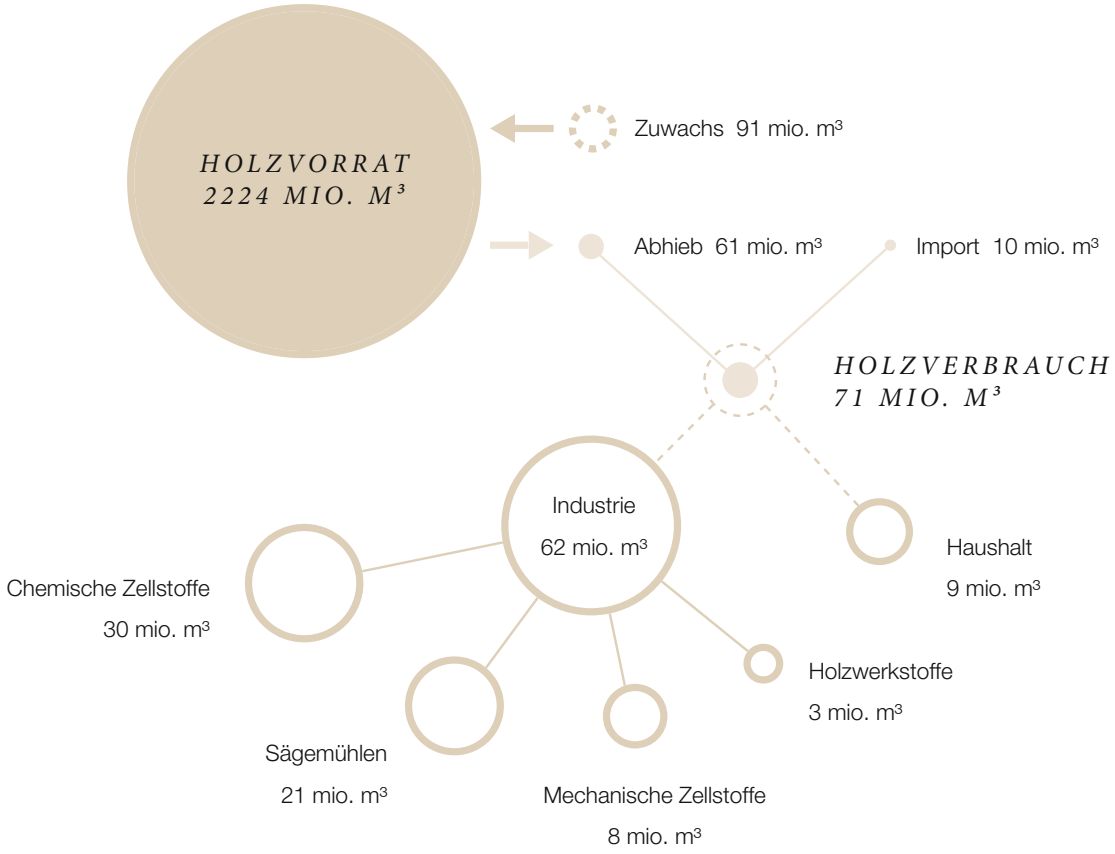
20.000 Papierindustrie

22.000 Holzverarbeitung

100 MIO. € JÄHRLICH

Investiert die Holzindustrie in Forschung und Entwicklung

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.

Referenzen: Entwicklung der Holzarchitektur

historische Blockhütte - Museum Seurasaari

das Fischerdorf Rauma

größte Holzkirche der Welt in Kerimäki, 1847

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.

Alvar Aalto - Bibliothek Viipuri, 1935

Kapelle des hl. Henrik, Turku, 2005

Pavillon für Helsinki Design Capital 2012

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.

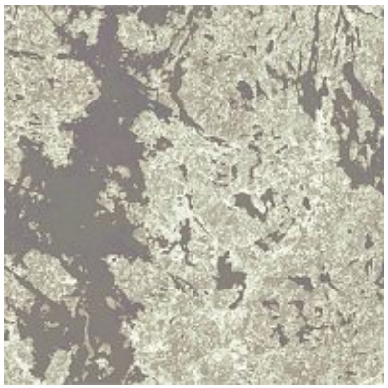
Der Felsen als eiszeitliches Relikt

Der Ursprung warum Finnland heute als das „Land der Tausend Seen“ bezeichnet wird, liegt an den letzten Eiszeiten. Die letzte Eiszeit, die in Nordeuropa Weichsel-Eiszeit genannt wird (in den Alpen spricht man meist von der Würm-Eiszeit) dauerte ca. 100.000 Jahre und endete erst vor rund 11.000 Jahren.

Eine bis zu zwei Kilometer dicke Eismasse überzog das Land und machte jedes Leben unmöglich. Gewaltige Kräfte wirkten auf das darunterliegende Granitgestein und schliffen das ganze Land ab. Zurück blieben imposante Felsformationen, die sich durch das Schmelzwasser bald zu einer Seenlandschaft entwickelten, was sich auf Satellitenbildern wohl am besten nachvollziehen lässt – aufgrund der Flachheit entstanden tausende Inseln und Buchten, die bis heute nur schwer erreichbar sind.

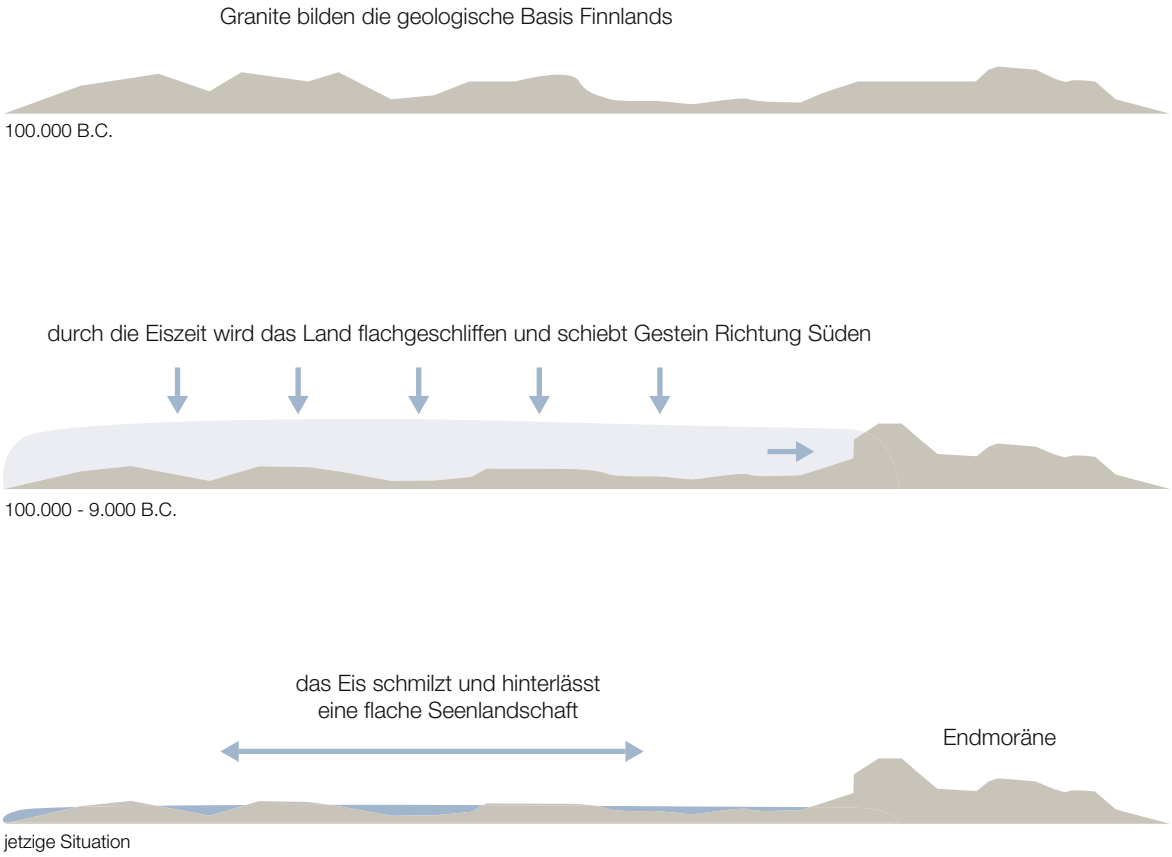
Ein zusätzliches Relikt der Eiszeit ist eine mehrere hundert Meter hohe Endmoräne, die aus lockerem Gestein besteht, das von der Eismasse Richtung Süden geschoben wurde. Diese Endmoräne ist bis heute noch deutlich erkennbar und gibt beispielsweise der berühmten Skisprungschanze in Lahti ihren Namen (Salpausselkä-Schanze).

CA. 83 % DES LANDES WURDEN DURCH DIE LETZTE EISZEIT ABGESCHLIFFEN



zerklüftete Seenlandschaft

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.

Gletschermühlen

Durch das Schmelzen des Eises der letzten Eiszeit entstanden spezielle Steinformationen, die man sich lange nicht erklären konnte. Besonders Gletschermühlen waren seit jeher mythische Orte, die sehr unterschiedlich gedeutet wurden. Der finnische Name „Hiidenkirnu“ lässt auf eine interessante Interpretation schließen – übersetzt heißt das nämlich „Butterfass des Waldtrolls“.

Waldtrolle sind ambivalente schwer fassbare Waldwesen aus der finnischen Mythologie, die durchaus auch bösen Schabernack treiben können. Im „Butterfass“ kochten sie der Sage nach Suppe aus Fröschen oder Eidechsen.

Entstanden sind Gletschermühlen durch das Abschmelzen des bis zu zwei Kilometer dicken Eises. Das Schmelzwasser begann mit losem Gesteinsmaterial zu rotieren und „fraß“ sich durch das Eis bis es zur Landoberfläche gelangte. Die Kräfte diese Strudels waren so groß, dass Löcher in den Felsen gebohrt wurden, die bis heute noch erkennbar sind. An unterschiedlichsten Orten in Finnland findet man Gletschermühlen in Größen von bis zu 10m Durchmesser und speziellen Formen.

eine von vielen Gletschermühlen

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.

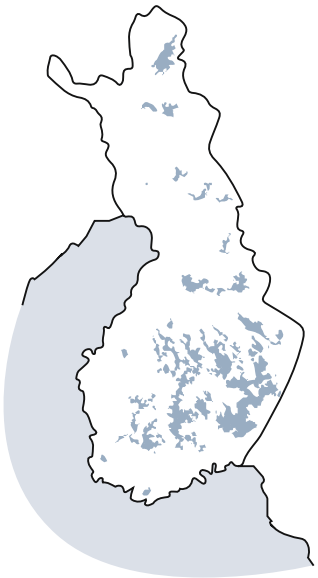
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

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 Land der tausend Seen

Die Anzahl der Seen wird vom Finnischen Statistikamt mit rund 57.000 (> 1 Hektar) angegeben, die Anzahl der Inseln (> 100m²) mit 187.000. Dadurch ergibt sich zusammen mit der Küstenlinie zur Ostsee (1.250 km) eine stark vom Kontrast Wasser-Wald-Urgestein geprägte Landschaft, besonders in den Gebieten Ostfinnlands (Saimaa), Mittelfinnlands (Päijänne) und Lapplands (Inari). Durch die vielen Seen, Halbinseln, Landvorsprünge, flachen Bergrücken, Inseln und Buchten ist das Land sehr zerklüftet. Die langen Küstenlinien und die vielen Inseln ermöglichen es in Finnland vielen Personen, am Wasser zu wohnen oder ein Sommerhäuschen am Strand zu besitzen. Dies ist – zumindest außerhalb des Ballungszentrums Helsinki – durchaus keine elitäre Form des Wohnens. Vom Mittelalter an erfolgte die Besiedelung und Urbarmachung des Binnenlandes von den Küstenregionen aus. Die ersten Siedlungen wurden an größeren Seen errichtet, und über die relativ leicht zugänglichen Wasserwege konnte man weitere Gegenden für den Ackerbau und die Forstwirtschaft erschließen. Mit dem Aufkommen der Papierindustrie wurden Flüsse schiffbar gemacht und Kanäle zwischen größeren Seen gebaut. Wirtschaftlich am bedeutendsten ist der Saimaa-Kanal, der das Saimaa-Seengebiet mit der Ostsee verbindet.

10% DES LANDES SIND
MIT WASSER BEDECKT



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.

Wasser als Transportweg

Kirchenboote um 1900

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.

Wasserwege

Bis ins 20. Jahrhundert hinein waren viele ländliche Gebiete fast nur über den Wasserweg erreichbar, Straßen waren häufig durch kurze Fährstrecken unterbrochen, um die Verbindung zwischen Inseln und Landvorsprüngen zu ermöglichen. In ländlichen Gebieten liegen die meisten Kirchen in der Nähe eines Strands, um den sonntäglichen Gottesdienst-Besuch mittels sogenannter „Kirchboote“ („kirkkoveneet“) zu ermöglichen, große Holzruderboote für 10-14 Personen, in denen die ganze bäuerliche Großfamilie Platz hatte.
Viele Finnen haben einen starken Bezug zum Wasser als prägendem Element. In den Küstengebieten ist das Segeln ein weit verbreitetes Hobby, und in den Binnengewässern gibt es in fast jedem Sommerhaus ein kleines Motorboot. Die letzte Schätzung ergab eine Anzahl von 1,16 Millionen Booten, davon 203.000 größere, amtlich registrierte Boote. Eine statistische Skurrilität mag den starken Bezug zum Wasser verdeutlichen: In Finnland wird jährlich eine Statistik über die Ertrunkenen beim Feiern des Sommer-Sonnenwende-Festes („Juhannus“) geführt und öffentlich diskutiert, ähnlich wie die österreichischen Statistiken über Verkehrstote im Oster- oder Pfingstreiseverkehr.

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.

Hafen von Sysmä

VERORTUNG

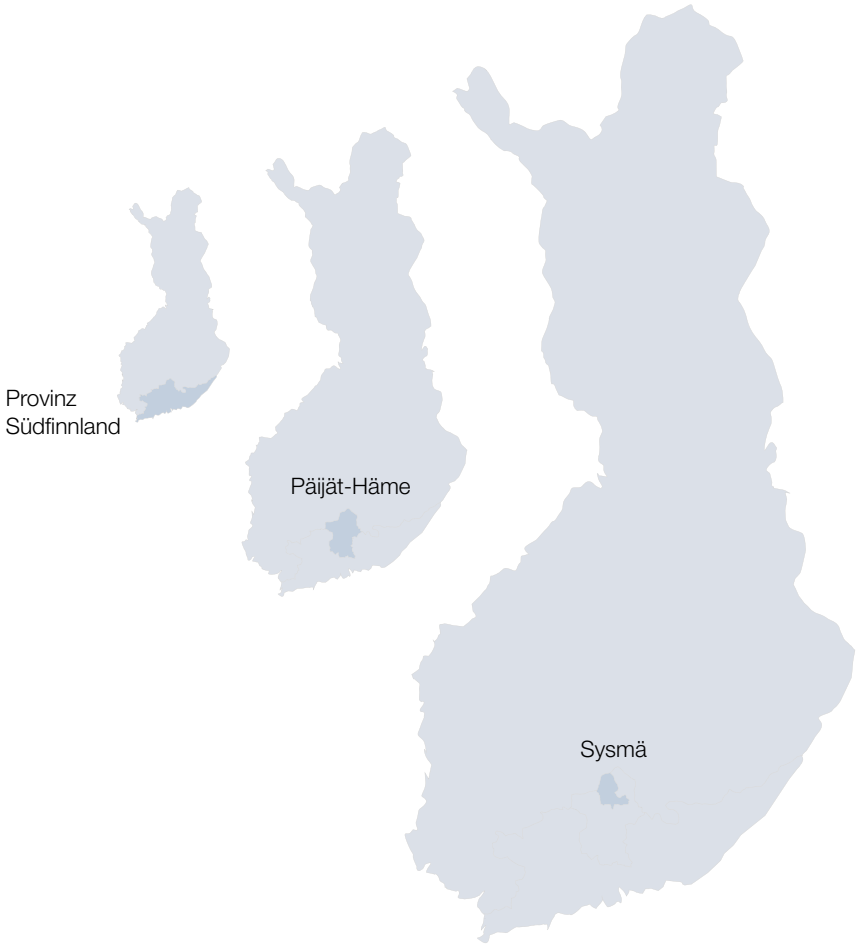
SYSMÄ - STADT UND REGION

KAMMIOVUORI

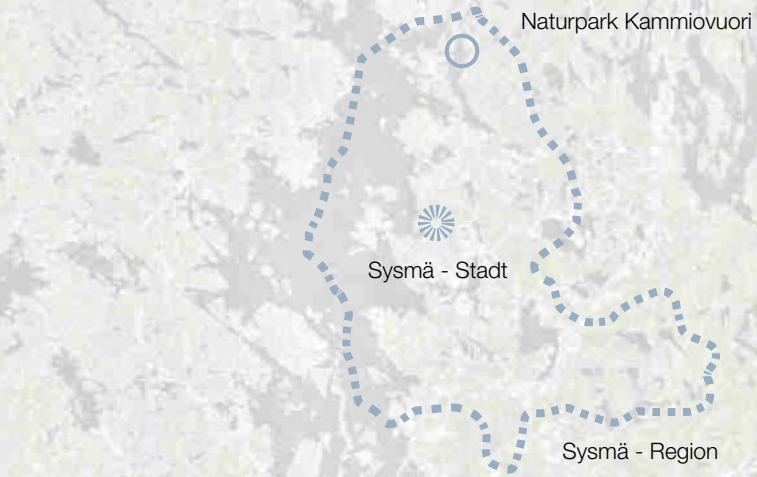
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

TU WIEN 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.

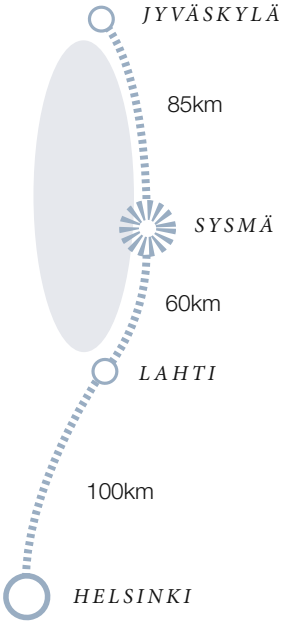


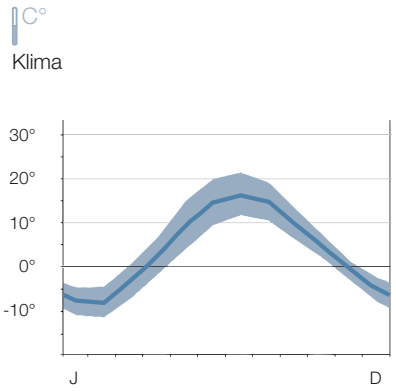
10 km

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.

Eingebettet in die Seenlandschaft

Sysmä ist eine Kleinstadt in der gleichnamigen Region 160km nördlich von Helsinki. Am zweitgrößten See Finnlands gelegen war Sysmä schon seit dem 16ten Jahrhundert ein Hafen für Handelsschiffe, die zwischen den Städten Jyväskylä und Lahti verkehrten. Erhalten ist aus jener Zeit ausschließlich eine Steinkirche, die heute, abgesehen von der Nutzung als Kirche, diverse kulturelle Veranstaltungen beheimatet und dadurch auch überregionale Bekanntheit genießt.
Im 18ten Jahrhundert hat die Region landwirtschaftliche Bedeutung erlangt – einige Gutshäuser sind heute noch erhalten. Dadurch entwickelte sich zu jener Zeit eine besondere Backkultur – das würzige Roggenbrot (Sysmän Leipä) ist in ganz Finnland bekannt.





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.

Seenlandschaft bei Sysmä

Sysmä als kommerzieller Knotenpunkt

Kirche aus dem 16. Jahrhundert

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.

Tourismus in Sysmä

Aufgrund endloser Küsten und der relativen Nähe zu Helsinki ist Sysmä heute eine beliebte Region für Sommerhäuser (finn. Mökki). Mit ca. 4100 Sommerhäusern hat Sysmä die gleiche Anzahl von Ferienhäusern wie permanente Bewohner. Aus diesem Grund ist die Stadt heute mehr ein kommerzieller Knotenpunkt – gesellschaftliches Treiben und kulturelle Events beschränken sich auf wenige Wochen im Sommer.

Abgesehen von den Sommerhaustouristen aus Helsinki ist die Region für internationale Touristen bisher wenig erschlossen, was sich in der geringen Anzahl (200 Betten) und der bescheidenen Attraktivität von Hotels und Bed and Breakfasts widerspiegelt. Auch in Sysmä hat der globale Trend nicht halt gemacht, seine Häuser über Airbnb zu vermieten, was Touristen einen klassischeren Einblick in die finnische Sommerhaustradition ermöglicht.

In Gesprächen mit mehreren Bewohnern, Touristen und Verwandten hat sich herauskristallisiert, dass die Region Sysmä abgesehen von ihrer beeindruckenden Natur für internationale Besucher zu wenig zu bieten hat. Für die absolute Abgeschiedenheit und Wildniserfahrung würde man eher nach Lappland fliegen. Für Sommerhaustouristen ist die lieblichere Saimaaregion interessanter, die zudem mit den Opernfestspielen in Savonlinna kulturell aufwarten kann.

4.014 Einwohner

936 km² (davon 667km² Landfläche)

6 Einwohner/km²

4.100 Ferienhäuser

50% ganzjährig

12% ausgelastet

~200 Betten (Hotel, Bed & Breakfast)

Längster Tag

Sonnenaufgang	03:33
Sonnenuntergang	23:03
	19:30h

Kürzester Tag

Sonnenaufgang	09:35
Sonnenuntergang	14:56
	05:21h

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.

Sysmä als Ferienhausregion

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.

Naturpark Kammiovuori

Der Naturpark Kammiovuori befindet sich 24km nördlich der Stadt Sysmä in der Nähe des Dorfes Vintturi. Vom Parkplatz, der sich unweit der Landstraße nach Luhanka befindet, beginnt ein ca. 4km langer Pfad durch die wilden Wälder Mittelfinnlands. In Reiseführern ist dieser als „vaativa“ (fordernd) beschrieben – mit dem richtigen Schuhwerk und ein bisschen Ausdauer ist der Gipfel in einer knappen Stunde erreichbar.

Der Begriff „Gipfel“ ist in Relation zur umgebenden Landschaft zu sehen: mit 221m ist dieser die höchste Erhebung im Umkreis von 50 km – ebenso ist die Bezeichnung „vuori“ für Berg sehr schmeichelhaft.

Jedenfalls genießt man auf der Anhöhe eine beeindruckende Aussicht über die finnische Seenlandschaft. Früher konnte man einen Aussichtsturm erklimmen, der einen Rundumblick ermöglichte – jedoch brannte dieser um 1990 aus ungeklärten Umständen ab.

Ebenso mysteriös ist eine Höhle, in der bis ins 20. Jahrhundert ein Einsiedler gelebt haben soll. Ernährt hatte er sich von dem was der Wald ihm bot – Beeren, Eichhörnchen und Pilzen.

In der Nähe des Gipfels befindet sich ein kleiner Unterschlupf, bei dem man übernachten und ein Lagerfeuer machen kann. An jener Stelle zweigt sich der Pfad auf und wird zu einem 2km langen Rundgang. Auf diesem Weg stößt man auf einen 7m hohen Wackelstein „Sysmän Linta“, der ein weithin bekanntes eiszeitliches Relikt ist. Ebenso der letzten Eiszeit entstammt eine Gletschermühle, ein Loch im Felsen mit einem Durchmesser von ca. 3m.

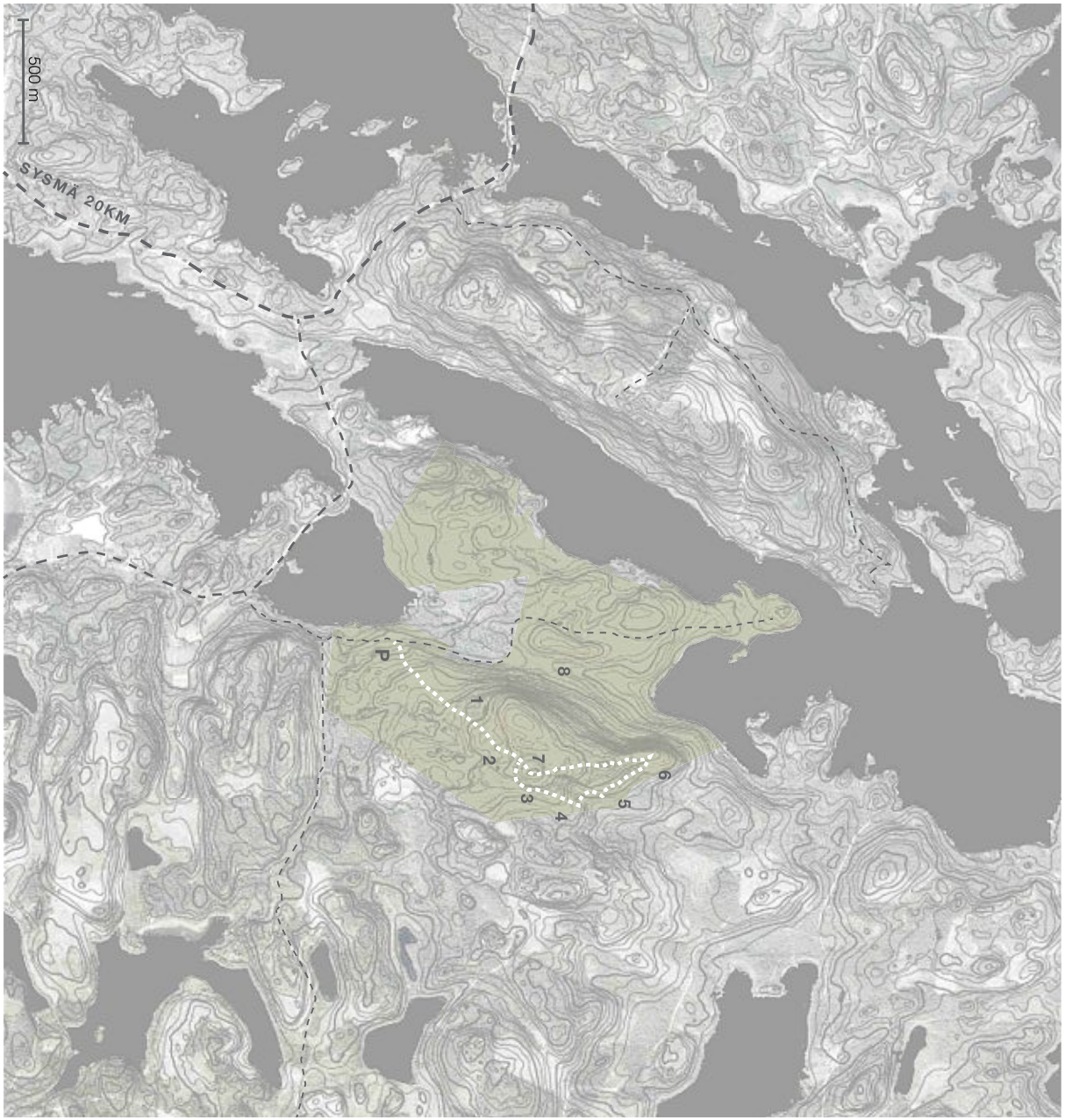
Die gesamte Wanderroute dauert 2-3 Stunden und ermöglicht dem Besucher verschiedenartige Eindrücke der finnischen Natur: Im dunklen, dichten Wald wuchern die Heidelbeeren und wachsen viele Pilze. Vor wenigen Jahren wurde sogar ein Braunbär gesichtet. Dieser Bär drang im Winter hungrig in bewohnte Gebiete vor und machte sich an Abfallkübeln zu schaffen. Er fand leider ein trauriges Ende als „Problembär“ und wurde letztendlich vom Leiter des örtlichen Jagdvereins erlegt.

Die Wanderung bietet jedenfalls abwechslungsreiche Ausblicke über die finnische Seenlandschaft und vermittelt einen Einblick in die Abgeschieden- und Naturbelassenheit der Region Sysmä.

Legende:

P Parkplatz
1 Einsiedlerhöhle
2 Unterschlupf und Feuerstelle
3 Reste des abgebrannten Aussichtsturmes
4 7m hoher Wackelstein
5 felsiger Aufstieg
6 Blick über die Seenlandschaft
7 Gipfel von Kammiovuori
8 eiszeitliche Gletschermühle

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.

Abb.1 Einsiedlerhöhle

Abb.2 Unterschlupf und Feuerstelle

Abb.3 Reste des abgebrannten Aussichtsturmes

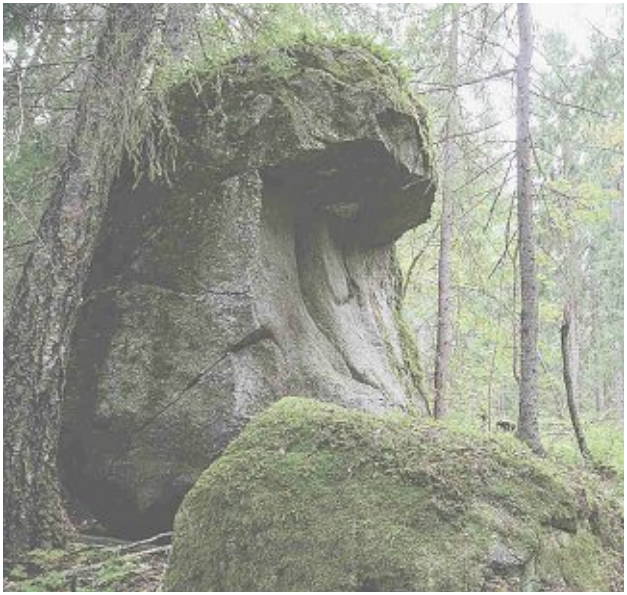


Abb.4 7m hoher Wackelstein

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 felsiger Aufstieg

Abb.6 Blick über die Seenlandschaft

Abb.7 Gipfel von Kammiovuori

Abb.8 eiszeitliche Gletschermühle

IDEE UND KONZEPT

TOURISMUSSTRATEGIE

SPEZIFISCHE ERFAHRUNGEN

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

TU WIEN 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.

Von der Natur zur Identität

Grundsätzliche Idee ist es für die Region Sysmä ein Tourismuskonzept zu entwickeln, das auf Basis der ökologischen und sozialen Gegebenheiten darauf beruht, durch die Einbindung der Bevölkerung eine längerfristige Entwicklung zu ermöglichen. Unter dem Titel „Von der Natur zur Identität“ soll eine offene Plattform entstehen, die Tourismus als Chance diskutiert, um gesellschaftlichen und kulturellen Austausch hervorzurufen. Durch eine behutsame touristische Attraktivierung sollen Arbeitsplätze geschaffen werden, um der Landflucht entgegen zu wirken und die Region nachhaltig zu stärken.

Die unberührte Natur ist die wesentliche Ressource von Sysmä – die romantischen Küstenlinien, die dunklen Wälder und die absolute Abgeschiedenheit. Deshalb soll diese „Natur“ Ausgangspunkt für das Tourismuskonzept sein, um durch neuartige Naturerfahrungen die „Identität“ der Region zu schärfen.

Es gibt zwei wesentliche Grundpfeiler, auf denen das Konzept beruht:

Zum einen „Living like a Finn“, das ausländischen Touristen ermöglicht, in einem typischen finnischen Sommerhaus zu wohnen, um die Lebensgewohnheiten und Traditionen kennenzulernen. In Sysmä befinden sich ungefähr 4100 Ferienhäuser, von denen ca. 50% ganzjährig bewohnbar sind. Bei einer Auslastung von nur 12% gibt es ein enormes Potenzial, diese Häuser an Touristen zu vermieten. Dies würde einen persönlichen Austausch mit der Bevölkerung ermöglichen und durch Mieteinnahmen die lokale Wirtschaft fördern.

Der andere Grundpfeiler des Konzeptes ist die Bespielung des Naturparks Kammiovuori, der durch drei ortsspezifische Projekte eine identitätsstiftende Naturerfahrung bieten soll. In einem partizipativen Prozess soll durch den direkten Umgang mit der Natur ein neue Wertschätzung gefördert werden. Wesentlich ist, die Potenziale der Natur zu erkennen, durch deren Ableitung Architektur zu generieren, die jedoch keine nachhaltigen Spuren hinterlassen soll. Diese drei Projekte im Naturpark Kammiovuori sind abgeleitet aus „Kulturellen Leitmotiven“ (Naturnähe, Sauna und Abgeschiedenheit) und „Naturgegebene Leitmotive“ (Wald, Wasser, Felsen), die in Kombination neue, spezifische Erfahrungen ermöglichen.

In einem ersten Schritt wurden Zielgruppen definiert, die potenziell an so einer spezifischen Art von Tourismuserfahrung interessiert wären. Fünf stereotype Charaktere stehen für Teilbereiche der Gesamterfahrung: Der Draufgänger, der Produktive, die Selbstfinderin, der Durchreisende und der Alltagsflüchtling. Anhand dieser Charaktere wurden Szenarien durchgespielt, um das Konzept zu schärfen und weiterzuentwickeln.

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.

STRATEGIE

LIVING LIKE A FINN

Typisch finnische Ferienhauserfahrung
Leerstehende Sommerhäuser als Potenzial
Persönlicher Austausch mit Bevölkerung
Direkte Förderung der Bewohner

NATURPARK KAMMIOVUORI

Ortsspezifische Naturerfahrung
Drei identitätsstiftende Projekte
Partizipativer Prozess
Wertschätzung der Natur

PARTNER

Sysmä — GEMEINDEVERWALTUNG

Visit Finland Outdoors — TOURISMUSBEHÖRDE

METSÄHALLITUS — BETREIBER

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.

DER DRAUFGÄNGER

... sehnt sich nach Herausforderungen, denen er sich im wilden finnischen Wald stellen kann.

DER PRODUKTIVE

... sucht nach einem ruhigen Ort, um konzentriert eine anspruchsvolle Arbeit fertigzustellen.

DIE SELBSTFINDERIN

... möchte zu sich selbst finden – in der Ruhe ohne externe Einflüsse, lässt sich gut nachdenken.

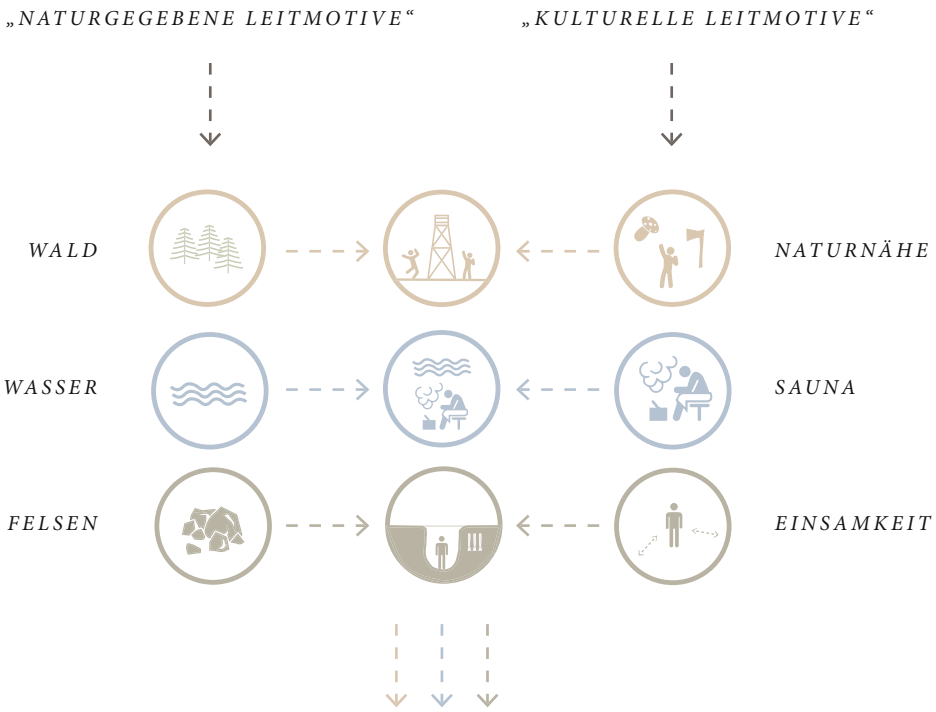
DIE DURCHREISENDE

... sehnt sich auf der Rückkehr von Asien nach einem Gegensatz zu heißen Sandstränden und Menschenmassen.

DER ALLTAGSFLÜCHTLING

... sucht Abstand zum stressigen Leben des beruflichen Alltags.

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 PROJEKTE

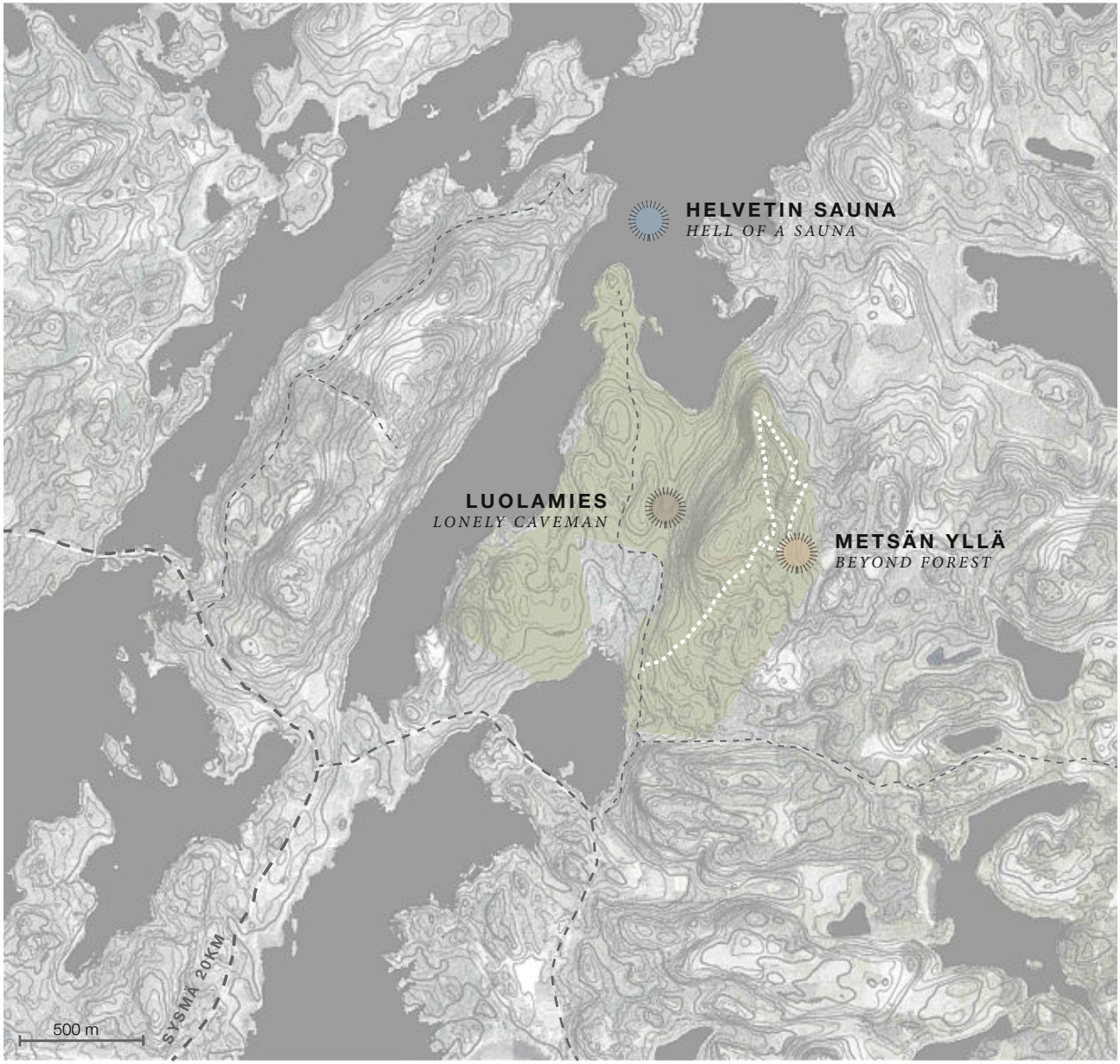
„SPEZIFISCHE ERFAHRUNGEN“

METSÄN YLLÄ
BEYOND FOREST

HELVETIN SAUNA
HELL OF A SAUNA

LUOLAMIES
LONELY CAVEMAN

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.



METSÄN YLLÄ

BEYOND FOREST

ANNÄHERUNG

BAUPLATZ

PLANUNGSPRINZIPIEN

KONZEPT

EINGANGSSITUATION

AUFSTIEG

AUSSICHTSPLATTFORM

GRUNDRISSE 1:100

SCHNITTE UND ANSICHTEN 1:200

KONSTRUKTION

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.

Aussichtswarte am höchsten
Punkt des Nationalparks
um 1990 abgebrannt

Gemeinschaftliches, eigenhändiges
Wiederaufbauen als kollektiver Akt
zur Bewusstseinsbildung

Ausblick vom „Gipfel“ von Kammiovuori

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.

Internationale Kooperationen mit
Forstwirtschaft, Künstlern, Architekten
und Einbeziehung der lokalen Bevölkerung

Turm als Landmark für die Potenziale
des Waldes und nachhaltiges Zeichen
gegen die Klimaerwärmung

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.

Traditionell und partizipativ

Im Naturschutzgebiet Kammiovuori befindet sich mit 221m die höchste Erhebung im gesamten Bezirk Itä-Häme. Bis Anfang der 90er Jahre thronte auf dem „Gipfel“ ein Aussichtsturm, der den Wanderern eine beeindruckende Rundumsicht ermöglichte. Aus ungeklärten Umständen brannte dieser aus Holz errichtete Turm ab. Teilweise sind bis heute noch Überreste der Verankerungen sichtbar. Fast 30 Jahre danach soll in einem partizipatorischen Prozess an dieser Stelle ein neuer Aussichtsturm errichtet werden.

Grundidee ist es, das Material zu verwenden, das einem der Wald bietet: Einerseits aufgrund einer logistischen Herausforderung, da der „Gipfel“ nur über einen kleinen Waldweg nach einem 45-minütigen Marsch erreichbar ist, und andererseits aus einem bewusstseinsbildenden Gedanken heraus. Die Fähigkeit, mit altbewährtem Werkzeug auf traditionelle Weise zu bauen, ist ein Kulturgut, das es zu erhalten gilt – das eigenhändige Errichten fördert zudem die Identifikation mit dem Bauwerk. Aus diesen Grundgedanken soll eine moderne Architektursprache gefunden werden, die sich aus den vorherrschenden Möglichkeiten und der Bautradition ableitet und zugleich auf das Wesentliche reduziert wird.

Für dieses Projekt werden mehrere Möglichkeiten der partizipativen Beteiligung vorgeschlagen.

Zum einen die der ausschließlichen Teilnahme am Planungs- und Entwicklungsprozess – dies geht von einer grundsätzlichen kollektiven Ideenfindung über das Einbringen von Wünschen der Bevölkerung bis hin zu Planungsprinzipien, die aus persönlichen Erfahrungen abgeleitet werden.

Weiters gibt es die Möglichkeit der ausschließlich partizipativen Errichtung des Aussichtsturmes – das Bauen als kollektiver Akt der Identifikation. Diese Variante erlaubt es mir, im Weiteren einen Entwurf vorzuschlagen, welcher dann gemeinschaftlich zur Ausführung gelangen könnte.

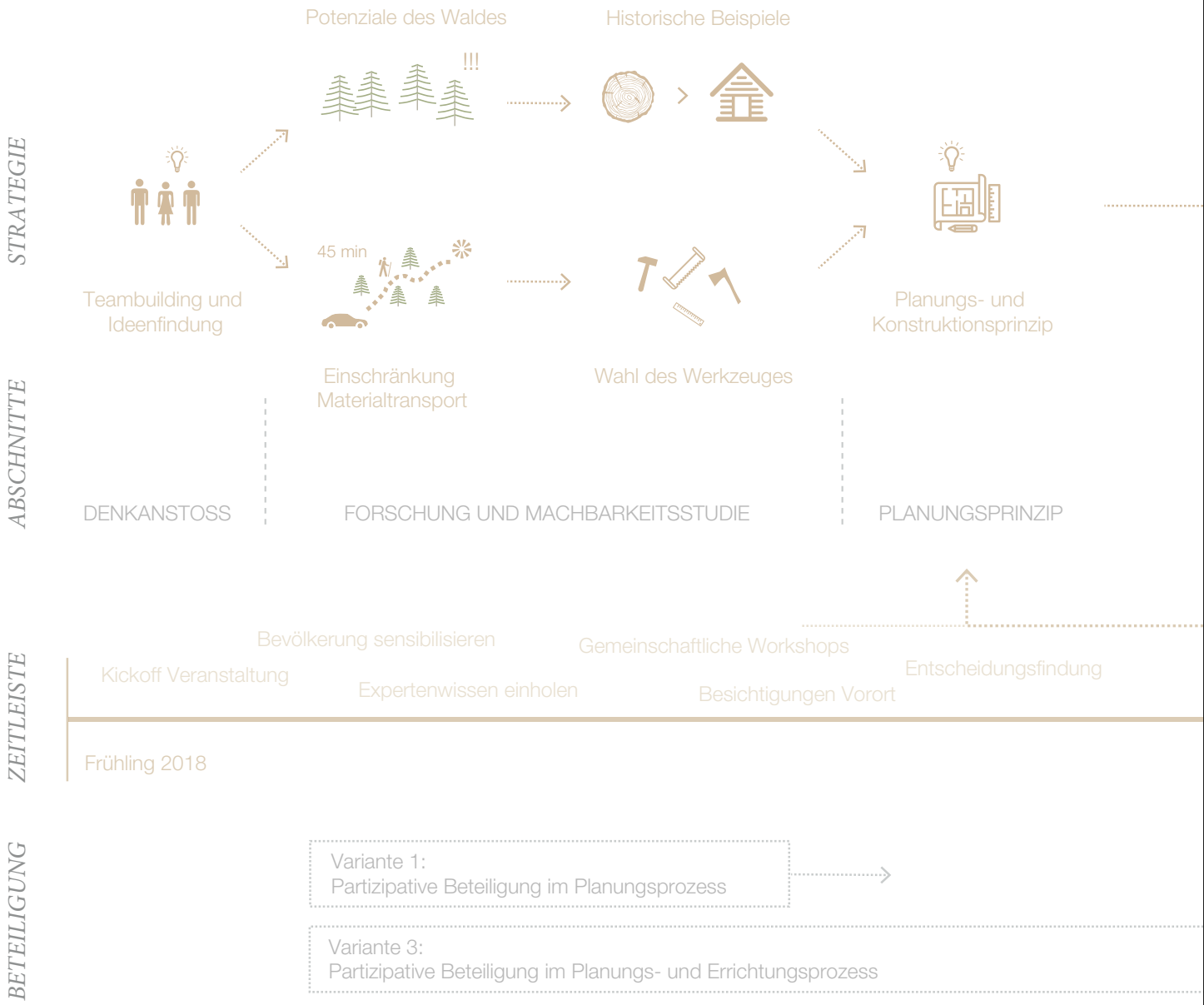
Die dritte Variante der partizipativen Teilnahme beinhaltet sowohl den Entwicklungs- als auch den Ausführungsprozess.

Abgesehen von der Art der Beteiligung ist es wesentlich, die Bevölkerung und somit die zukünftigen Nutzer zu sensibilisieren und durch Partizipation Identifikation zu ermöglichen.

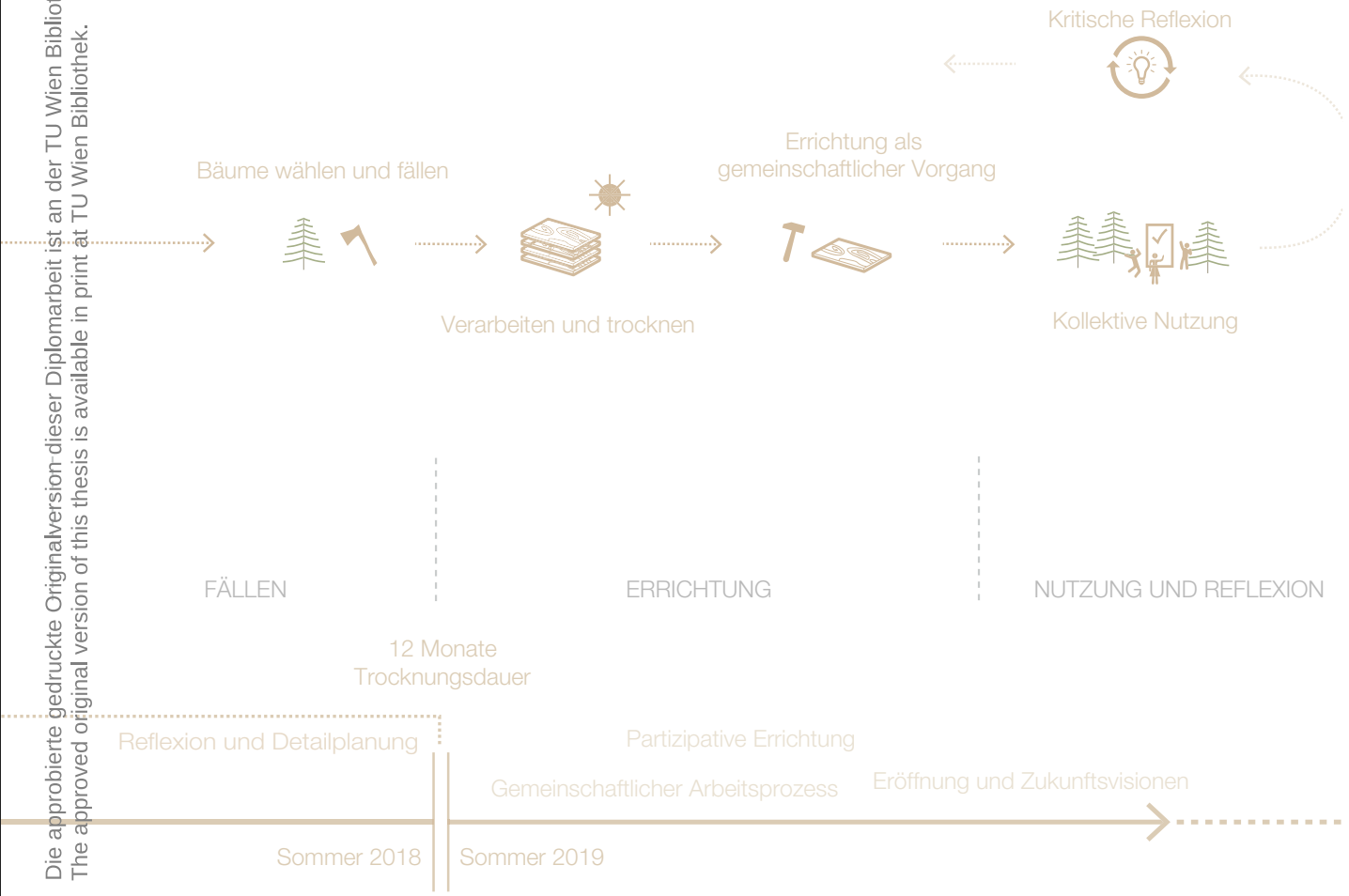
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

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.

METSÄN YLLÄ | *ANNÄHERUNG*



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.



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.

Blockbau und Skelettarchitektektur

Die traditionelle Blockhausarchitektur hat in Finnland immer noch einen wesentlichen Stellenwert – die archaische Methode, durch spezifische Verbindungen Holzblöcke zu stapeln und dadurch auf einfachste Art ein Gebäude zu errichten prägt bis heute die Holzarchitektur.
Im Gegensatz dazu steht die Holzskelettarchitektur, wie sie klassisch bei Aussichtstürmen angewandt wird. Diese Konstruktionsmethode hat den großen Vorteil, mit geringem Materialeinsatz schnell Höhe zu überwinden.
Dieser Widerspruch ist Grundlage für die konstruktive Annäherung für diesen Entwurf. Die extrudierte Blockverbindung benötigt zwar deutlich mehr Material, ist aber aufgrund ihrer Einfachheit für die partizipative Errichtung passender als die komplexere Skelettkonstruktion.
Das Dilemma des „Skelettblockbaus“ behandeln Sami Rintala und Marco Casagrande in ihrem Projekt Land(e)scape auf sehr spannende Weise, indem sie alte Scheunen, die von Bauern verlassen wurden, aufständern und aus Kritik an der Landflucht nach Helsinki anzünden.

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.

Blockhausverbindungen

typisch finnische Aussichtswarte

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.

Referenz: Land(e)scape

Sami Rintala, Marco Casagrande
Savonlinna, Finnland, 1999
Freirauminstallation

„Three abandoned barnhouses lifted on wooden legs to be able to follow their farmers to the cities.The barns were set on fire during a traditional slaughter carnival by dancer Reijo Kela.
The work was both a celebration of the traditional Finnish landscape and farming practices, and a comment on the desertification process of the Finnish countryside, the fastest in the EU.“

Artikel: The Architectural Review, Dez 1999

Abgesehen von der konzeptionellen Auseinandersetzung des Aufständerns der Scheunen mit dem Verbrennen als kritische Botschaft finde ich die konstruktive Herangehensweise sehr spannend. Die Verbindung von Blockhausarchitektur mit einer Skelettstruktur ist für meine Aussichtswarte relevant, da ich sowohl die traditionelle Blockkonstruktion thematisieren, aber gleichzeitig eine Höhe von 30m erreichen möchte.

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.

Referenz: Endless Stairs

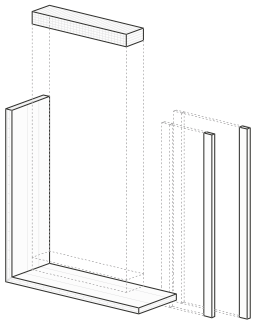
dRMM Architects
London, UK, 2013
Temporäre Installation aus Rosenholz

„We wanted to come up with an installation that would inspire the general public with the playful possibilities of outstanding architecture and push the unique properties of the materials that we were working with. Our solution, Endless Stair, took inspiration from the structural, social and artistic possibilities of the staircase,...“

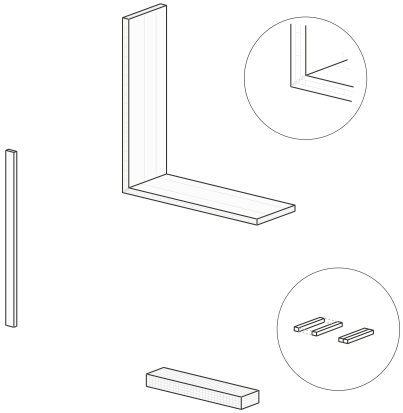
Projektbeschreibung:

http://drmm.co.uk/projects/view.php?p=endless-stair

dRMM setzten sich spielerisch mit dem Thema der Erschließung auseinander – der Aufstieg wird als Erlebnis inszeniert, bis man vor der letzten Stufe abrubt gestoppt wird. „Endless Stairs“ könnte man aufgrund seiner Modularität (zumindest theoretisch) endlos weiterbauen. Das Auflösen der Module in seine Basiselemente sowie generell die Konstruktion als strukturelles Narrativ sind essenziell für mein Projekt.

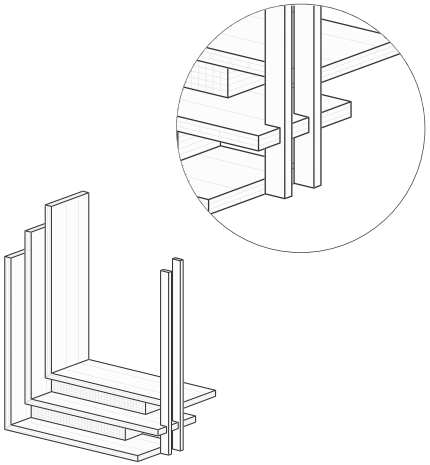


Modulare Stufe

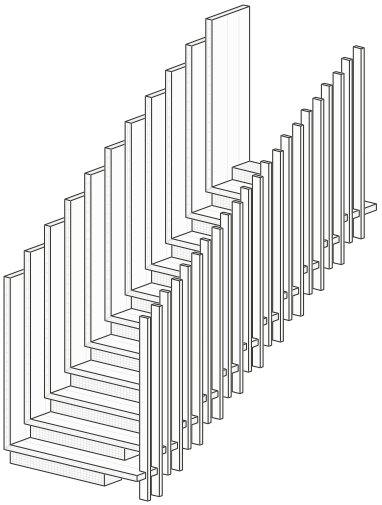


Basiselemente

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.



Untereinander ausgesteift



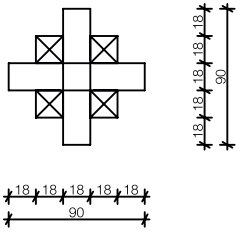
Modulare Holzstiege

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.

Referenz: Yusuhara Wooden Bridge Museum

Kengo Kuma
Yusuhara, Japan, 2010
Verbindungsbrücke

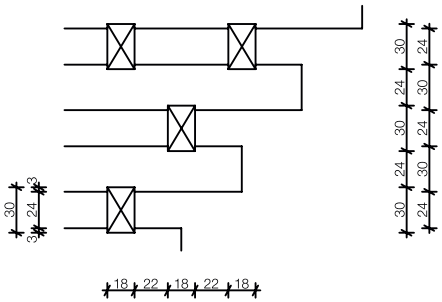
„At first glance, the structure appears to be simply a bridge, fooling the eye into thinking there is no interior building within at all. Large timber beams criss-cross, building up the museum's base.
The beams vary in length (they're shorter at the bottom) and gradually increase as the structure approaches the bridge walkway creating a triangular formation that reaches toward the ground."



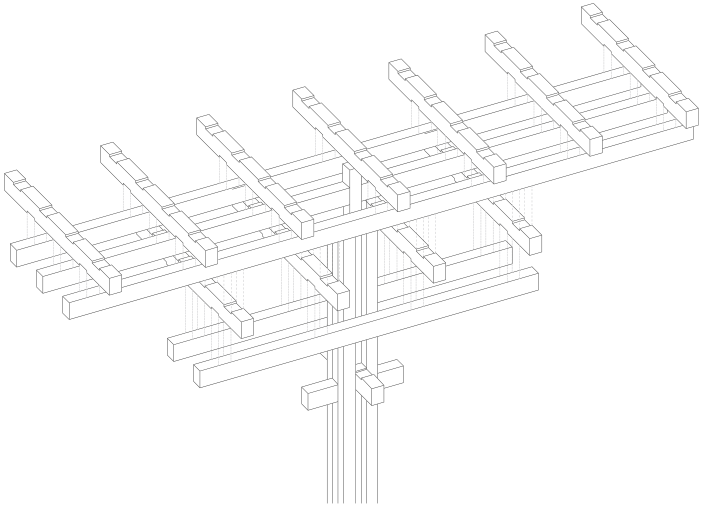
Artikel:

Lori Zimmer, Inhabitat, Dez 2012

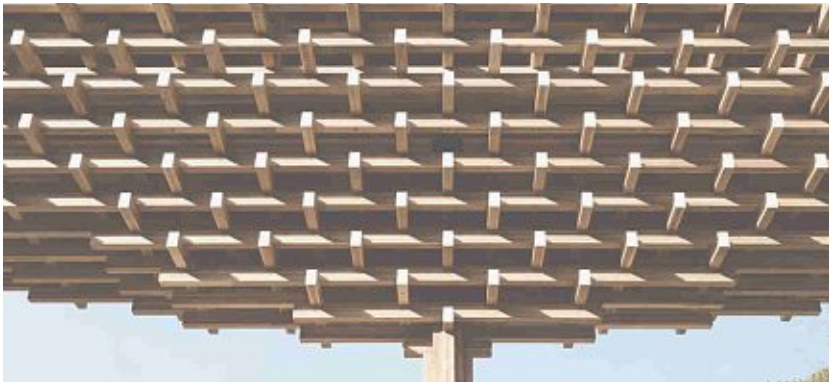
Kengo Kumas Projekt ist ein Vorbild dafür, wie man Blockarchitektur neu interpretieren kann. Die geometrische Form, die dem Ausreizen des Materials zu Grunde liegt, wird nur durch eine mittige Stütze gehalten. Die geringstmögliche Überschneidung der einzelnen Blöcke (3cm) denkt das „Blockhaus" nicht mehr als geschlossenes System, sondern verleiht der Brücke eine natürliche Leichtigkeit.



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.



Axonometrie



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.

Referenz: Seljord Watch Tower

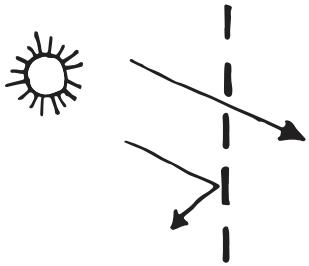
Rintala Eggertsson Architects
Seljord, Norwegen, 2008
Aussichtsturm

The Lookout points is part of a long interaction ritual between the human and the natural; in between them stands the built element that bridges the gap between these two. "The Lookout points offer preparation that makes the meeting with the water from less abrupt; it gives visitors a broader perception of their surroundings and allows for a travel onwards a more personal landscape. The viewpoint becomes thus not the final destination but a resting point between landscapes of the known and the unknown."

Artikel:

Ivi Vassilopoulou, http://www.demagazine.co.uk, Nov 2013

Der Seljord Watch Tower ist aufgrund mehrerer Aspekte interessant. Einerseits finde ich die Einbindung des Aussichtsturmes in die skandinavische Landschaft sehr stimmig. Andererseits ist die Lichtstimmung innerhalb des Turmes durch die Lamellen ein Vorbild.



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.

Gipfel von Kammiovuori

Grundsätzlicher Entwurfsansatz ist, das zu verwenden, was einem der Wald bei Kammiovuori bietet, um einerseits lange Transportwege zu ersparen und zudem Authentizität zu ermöglichen. Der Wald besteht im wesentlichen aus drei unterschiedlichen Baumarten – Birken, Föhren und Fichten, von denen sich die letzten zwei zum Bau des Aussichtsturmes eignen. Bei der Fällung sollten die Fichten und Föhren einen Durchmesser von 30-40cm bei einer Höhe von 30m besitzen.

Die optimale Ausnutzung des Querschnittes ist ein weiteres Entwurfsziel – quadratische Blöcke mit 24/24cm sind bei diesem Durchmesser realistisch und ermöglichen als „Rest“ des Querschnittes schmale Latten, die zur Fassade verarbeitet werden. Ausgehend von dem Grundmaß von 24 cm werden parallel eine konstruktive Blockstruktur als auch ein Erschließungskonzept entwickelt, die das Grundgerüst für ein Regelgeschoss bilden.

Die Erschließung erfolgt zirkulär um eine rechtwinkelige Blockstruktur, die sich einerseits aus dem rechten Winkel des traditionellen Blockhauses entwickelt und andererseits durch die doppelte Symmetrieachse, die vier gleichberechtigte Seiten ermöglicht (statt zwei wie bei einer gegenläufigen Stiege).

Die Höhe der Stufen leitet sich aus der Schrittmaßregel ab, um eine Stufenhöhe von 18cm zu erhalten (2*s+a=59-63). Bei einer Stufenbreite von 140cm können entgegenkommende Besucher angenehm aneinander vorbeigehen.

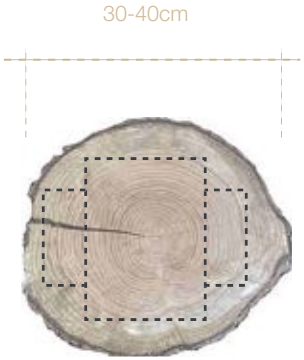
Diese Struktur der Regelgeschosse wird bis zu einer Höhe von 30m gestapelt, um über die Baumwipfel zu blicken. Der Eingangsbereich sowie die Aussichtsplattform sind Sonderformen, die aus der Regelstruktur abgeleitet werden.

Die Fassade entwickelt sich formal aus der konstruktiv notwendigen Wange der Stiege – Latten mit einer Stärke von 6cm werden parallel zu den Wangen versetzt. Die Breite dieser Fassadenlatten nimmt von unten nach oben hin ab, um den Aufstieg erfahrbar zu machen. Der Eingangsbereich ist dunkel und lässt keine Durchblicke nach außen zu, während die oberen Geschosse lichtdurchflutet sind und Ausblicke ermöglichen.

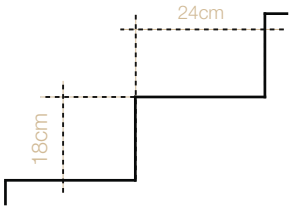
Aus statischen Gründen wird wohl eine Maßnahme im Fundamentbereich notwendig sein – jedenfalls soll diese so reduziert wie möglich ausfallen. Um die Standsicherheit zu gewährleisten, sollen Stahlseile vom Turm aus abgespannt werden.

TU WIEN 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.

Verwende was der Wald dir bietet!



Querschnitt und Dimensionierung



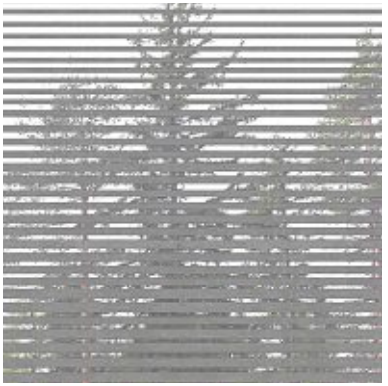
Steigungsverhältnis

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.
TU Wien 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.

Blockhaustradition

Aussichtsplattform
über den Baumkronen

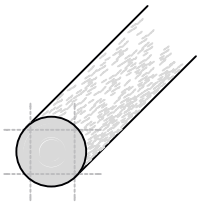


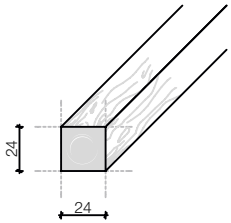
Dichte der Fassade

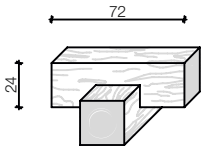
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

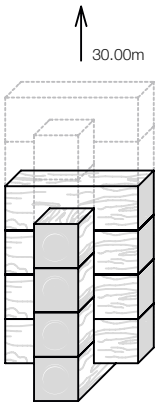
PARALLELE ENTWICKLUNG VON:

KONSTRUKTION

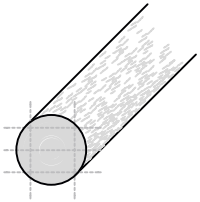


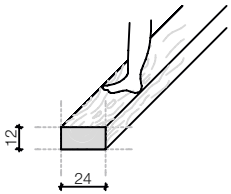


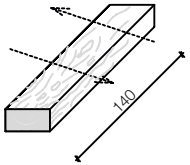


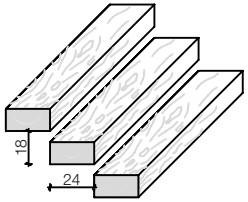


ERSCHLIESSUNG



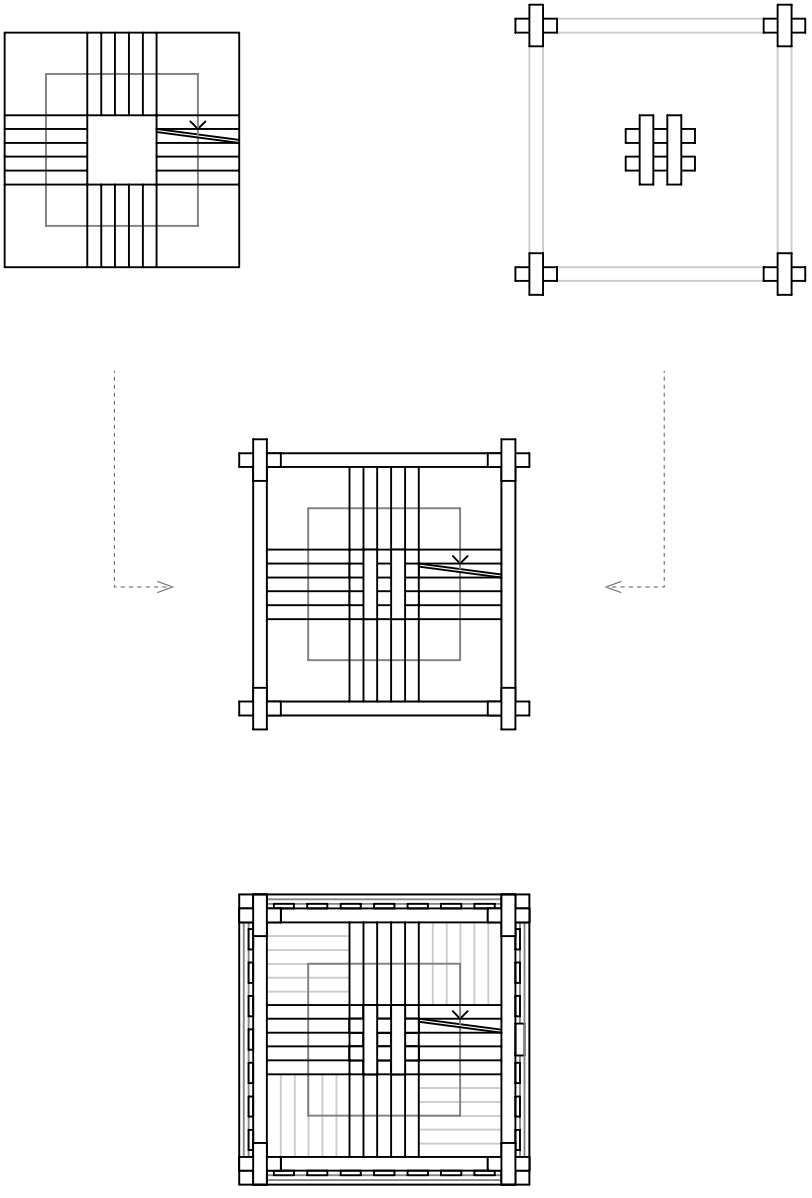


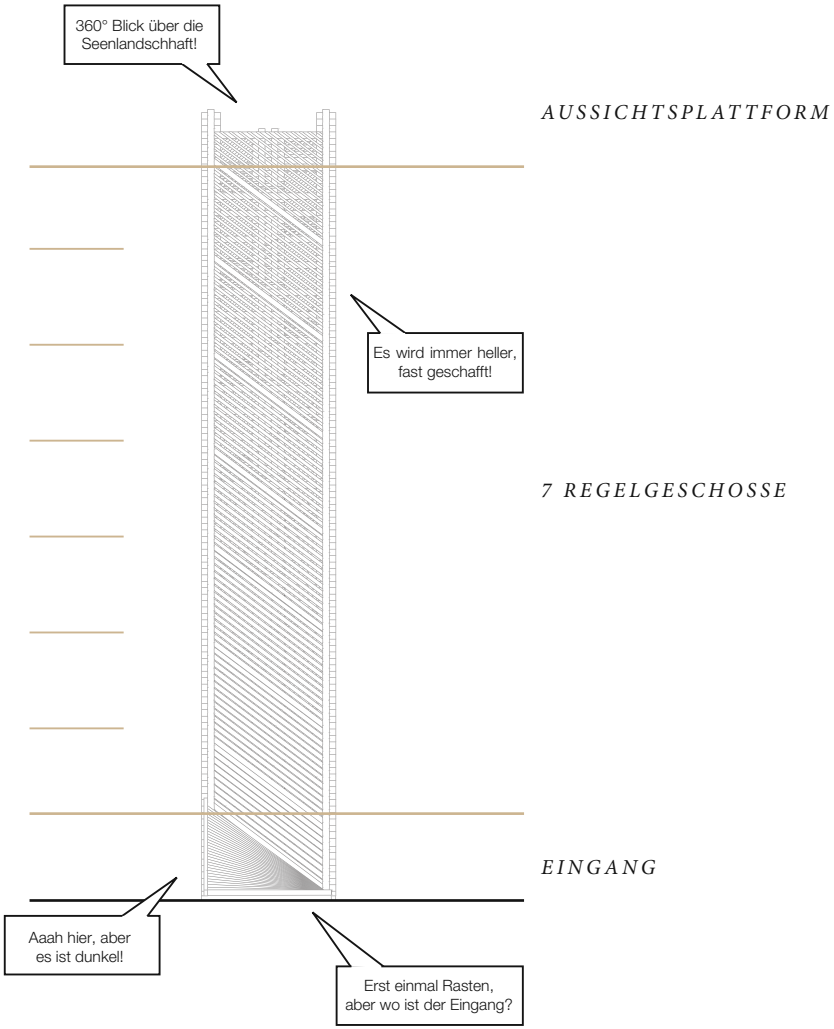




Schrittmaßregel: 2*s + a = 59-63cm
2*18 + 24 = 60cm

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.



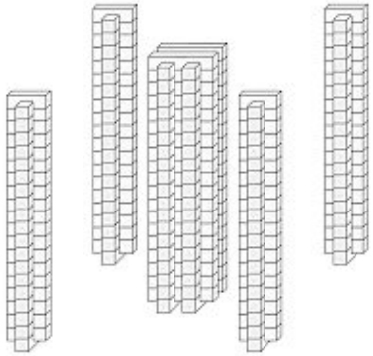


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

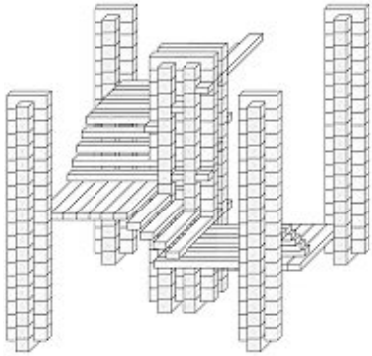
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

REGELGESCHOSS:

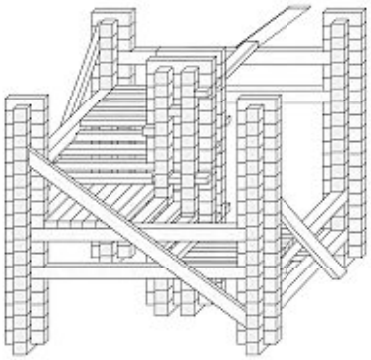
KONSTRUKTION



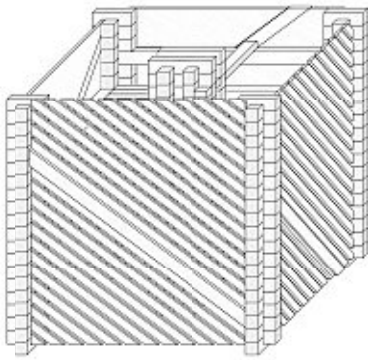
ERSCHLIESSUNG



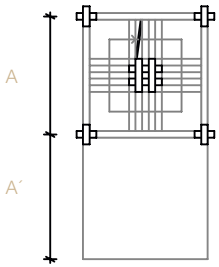
AUSSTEIFUNG



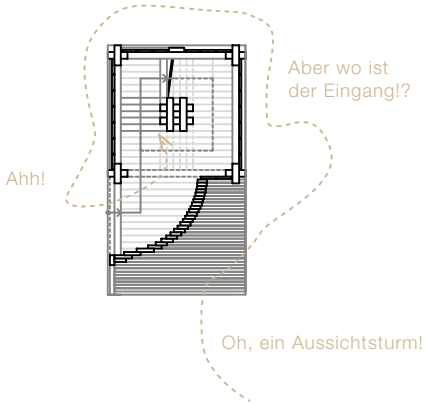
FASSADE



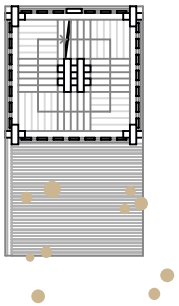
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



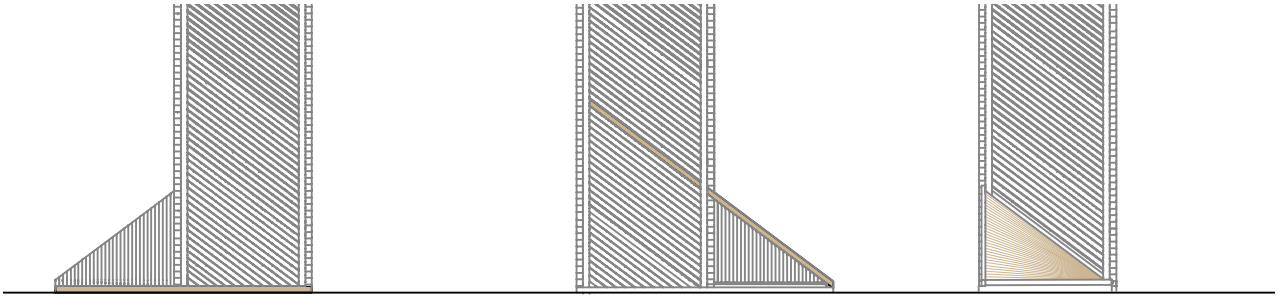
Doppelung des
Regelgrundrisses



Annäherung
als Erlebnis



Eingangsbereich mit
Aufenthaltsqualität

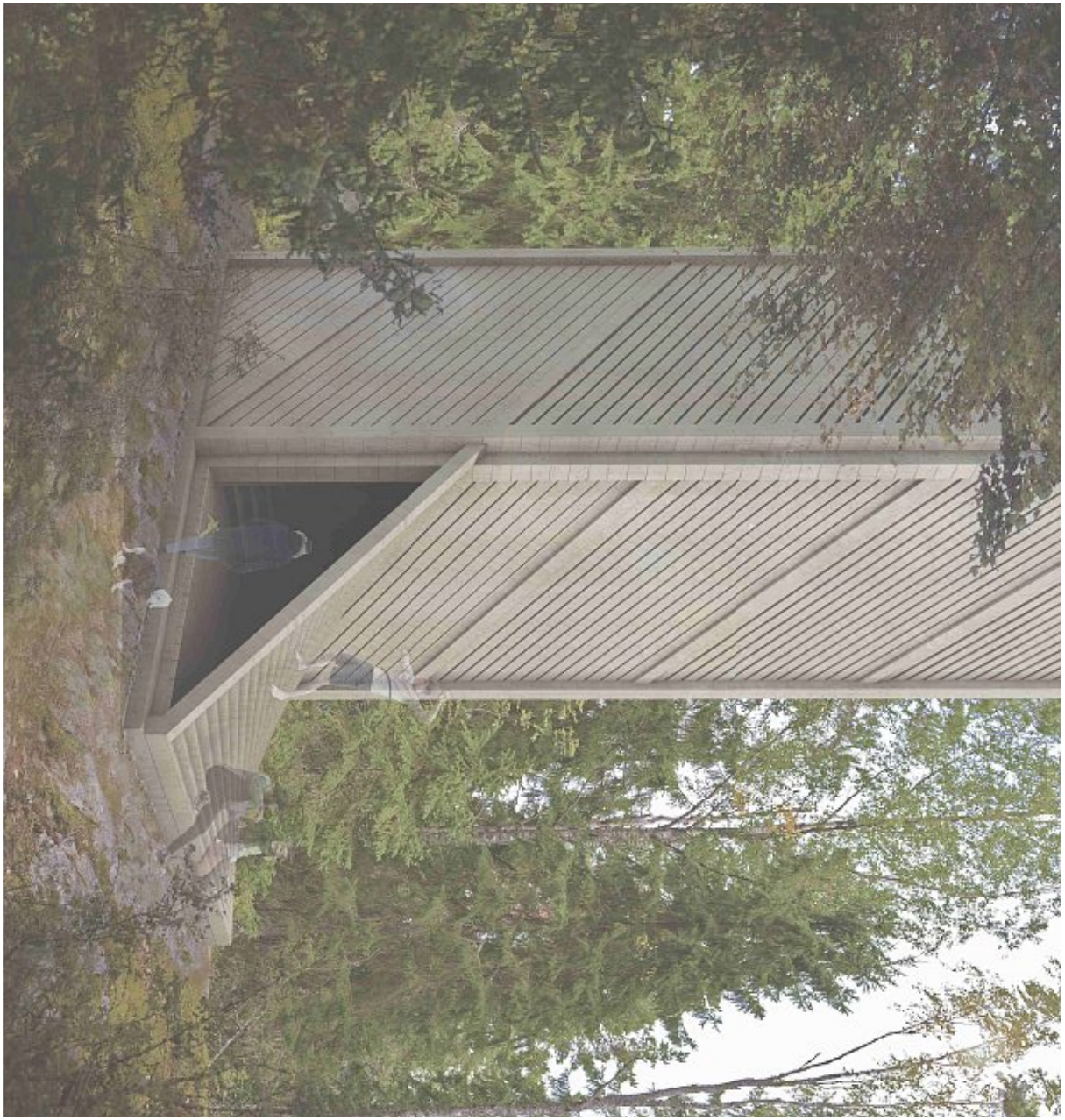


Doppelung des
Fundamentbalkens

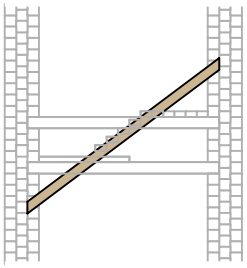
Verlängerung der
Stiegenwange

Dach und Sitz-/Liegemög-
lichkeit durch die Verbindung
beider Balken

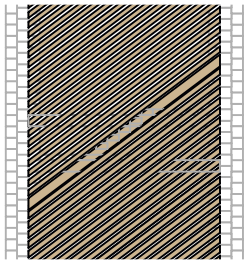
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



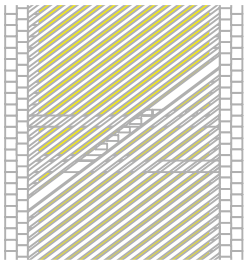
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Konstruktive Notwendigkeit
als Wange für die Stufen

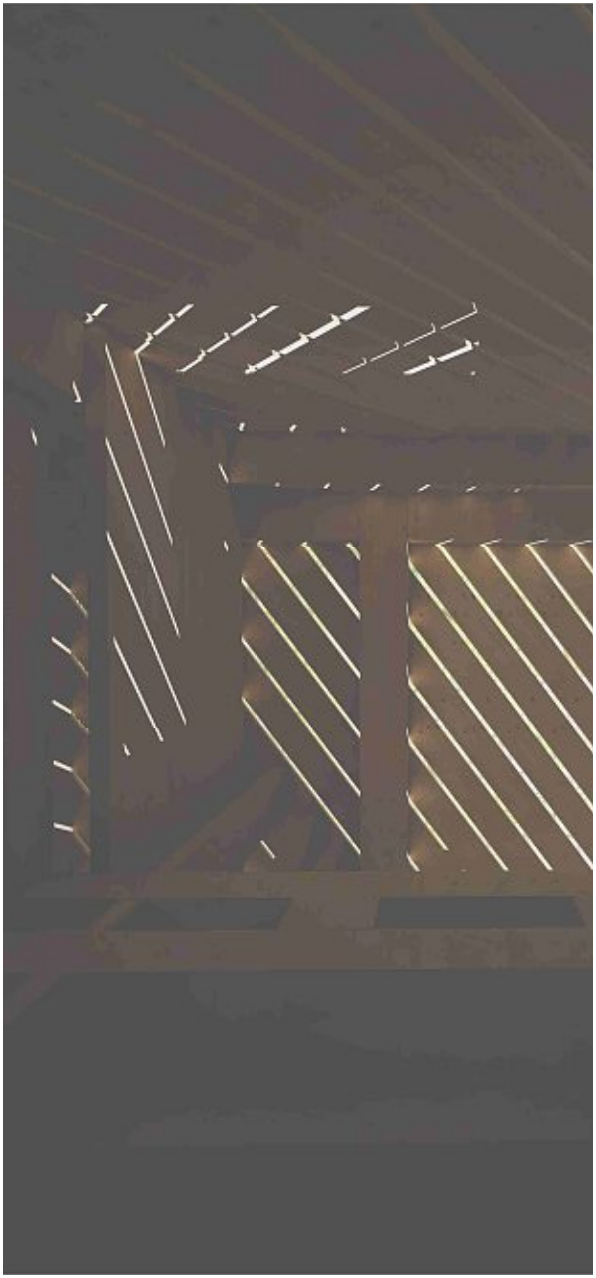


Parallel verlaufende
Fassadenelemente

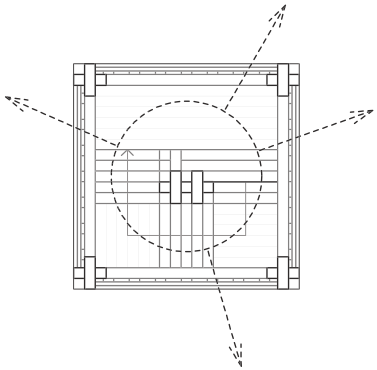


Durchscheinendes Licht
leitet den Weg hinauf

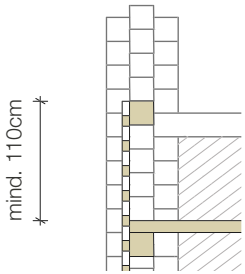
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



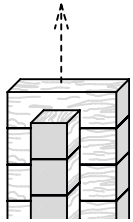
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



Aussichtsplattform 360° Blick



Absturzsicherung auf mind. 110cm

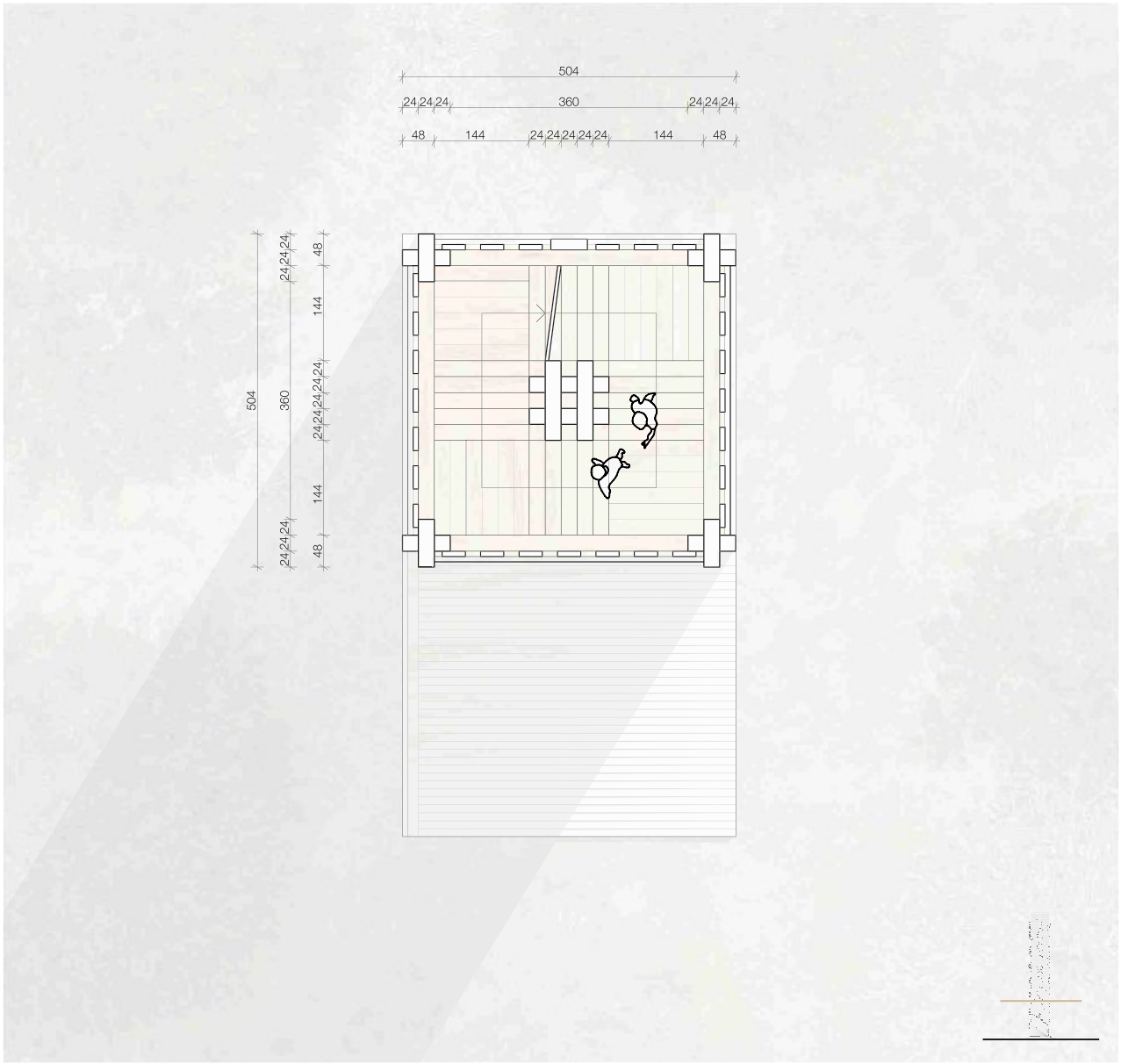


Überhöhung der Konstruktion

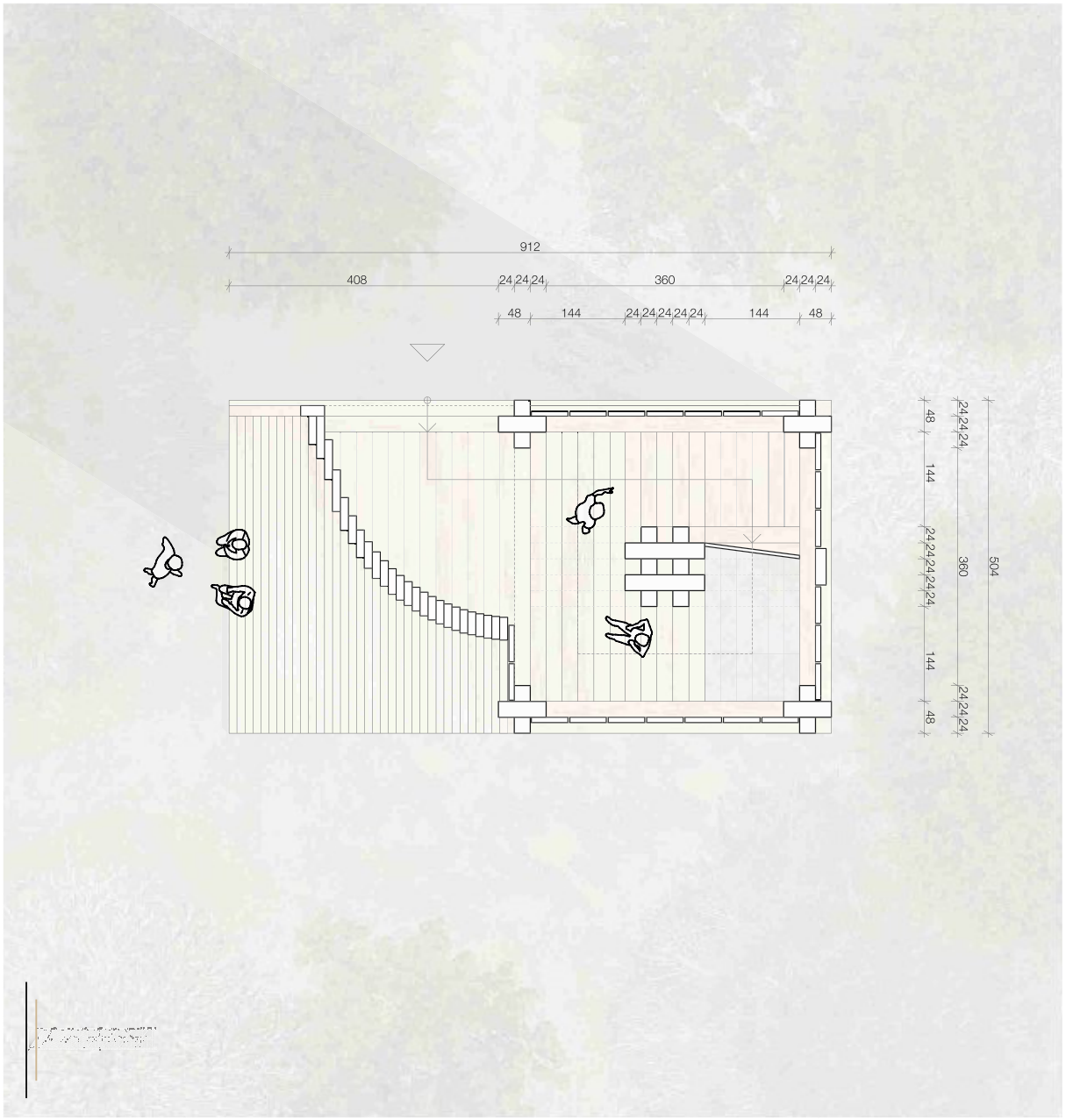
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

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.

METSÄN YLLÄ | *GRUNDRISSE 1:100*



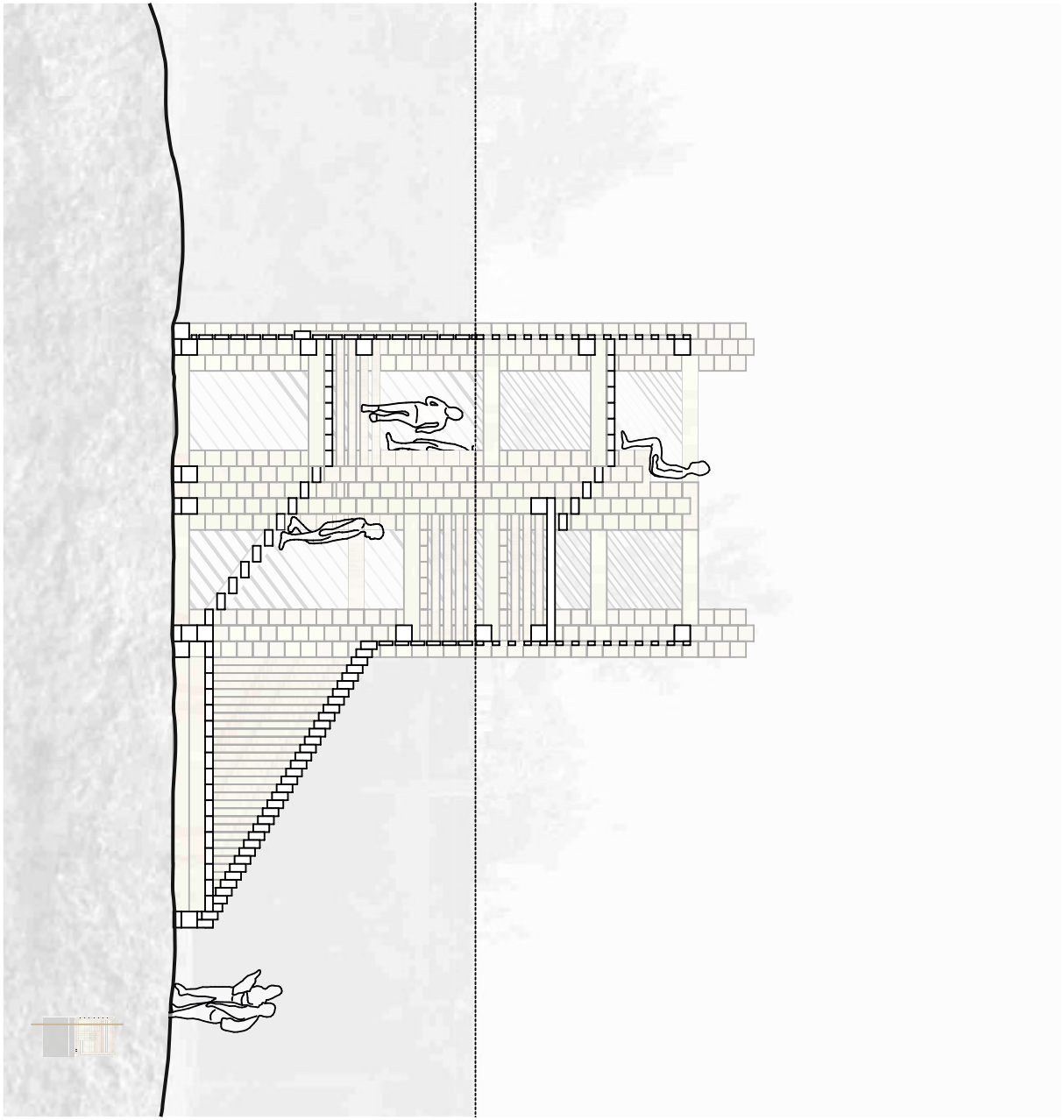
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



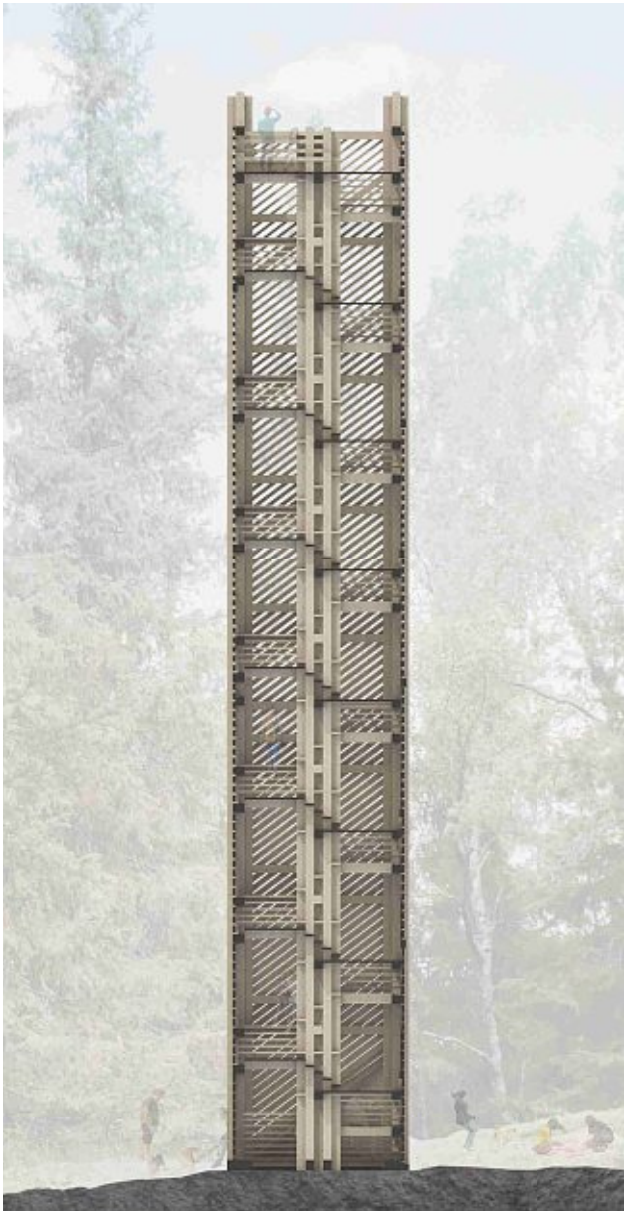
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

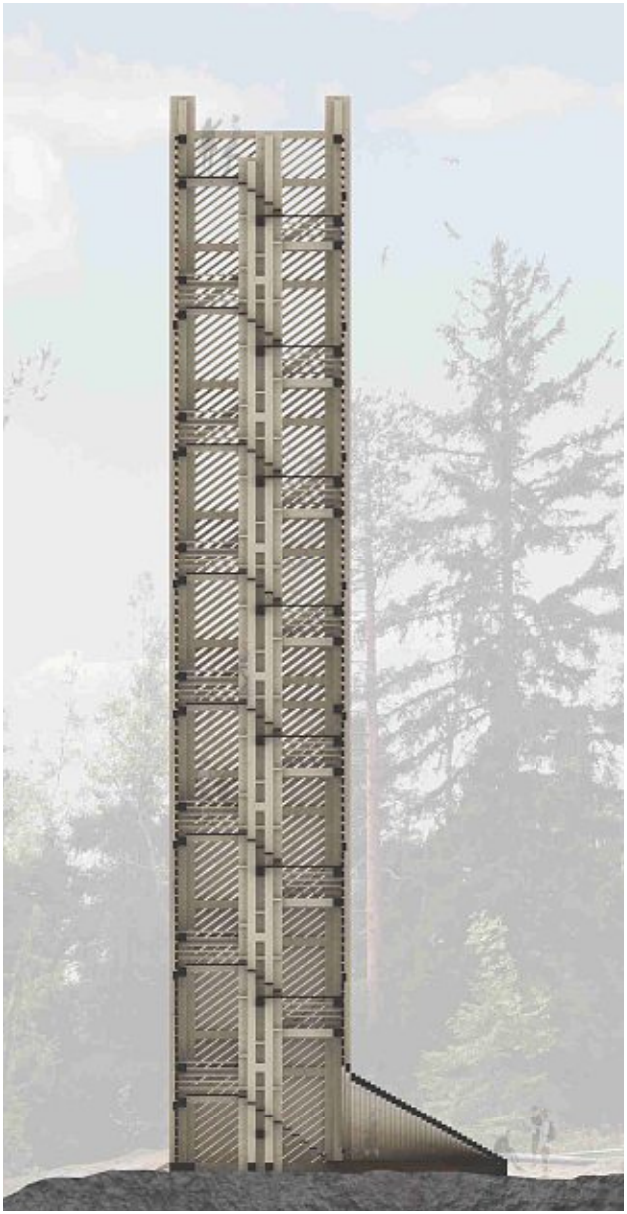
METSÄN YLLÄ | *GRUNDRISS, SCHNITT 1:100*

TU WIEN 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.

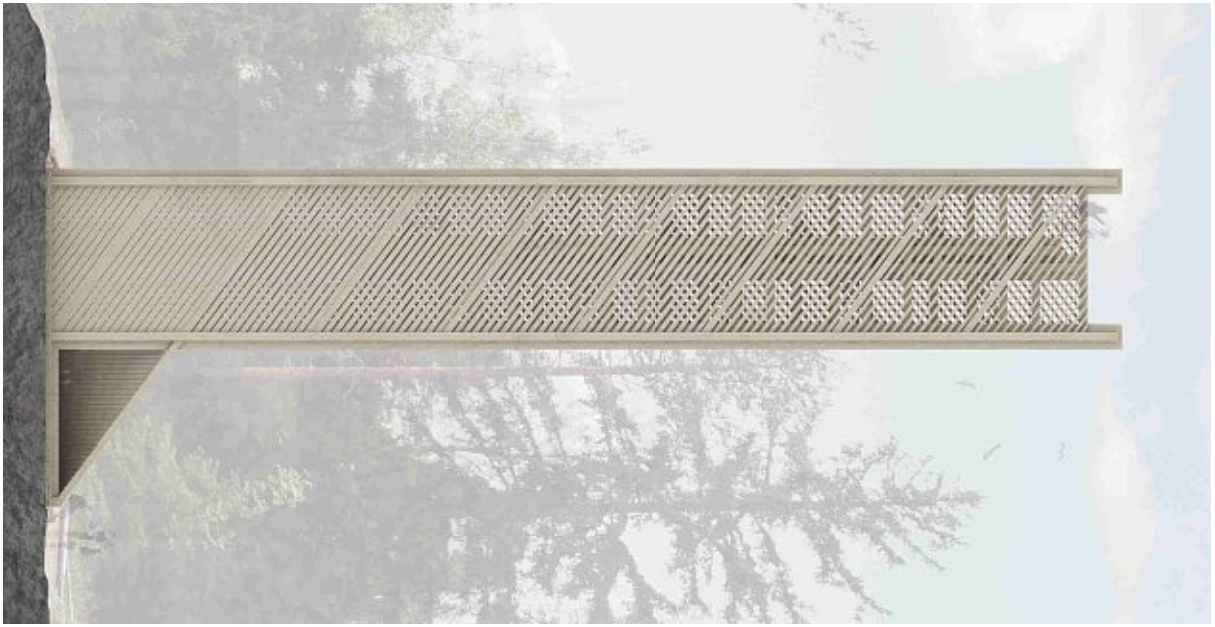


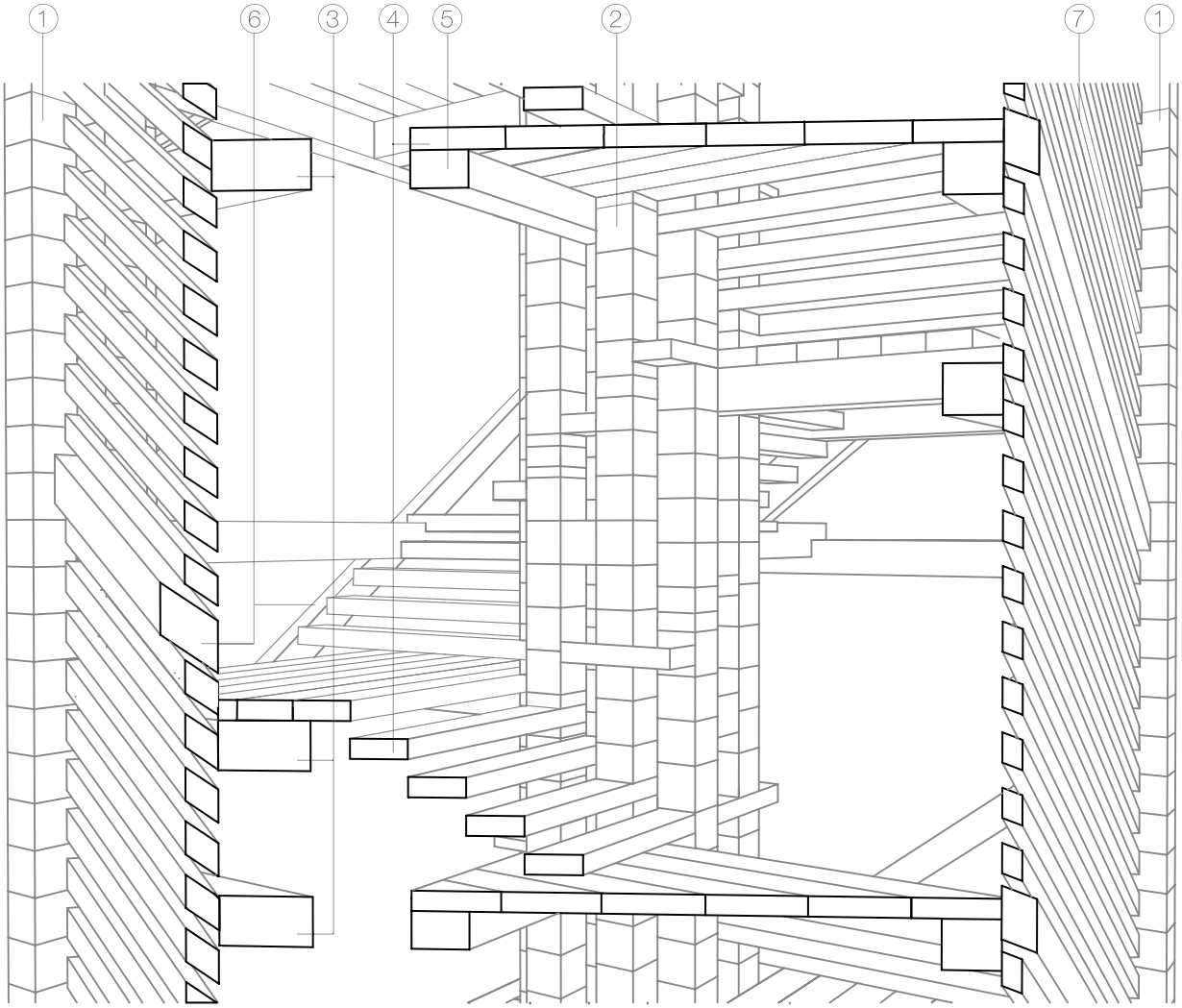
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





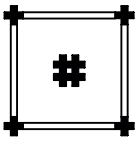
TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.





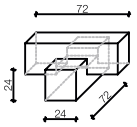
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

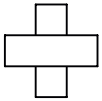
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



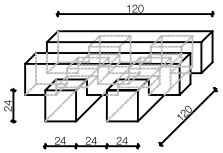
TRAGENDE TEILE

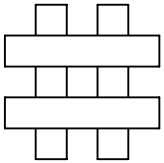
①



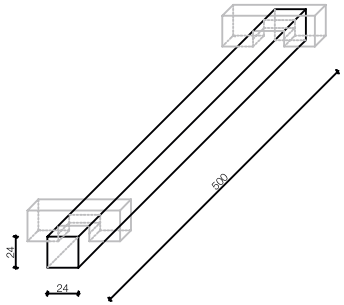


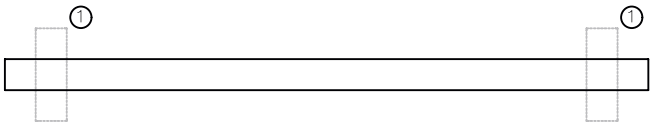
②



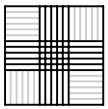


③



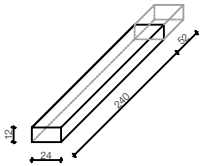


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

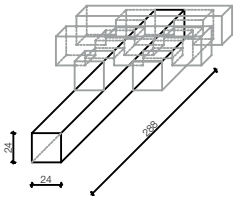


ERSCHLIESSUNG

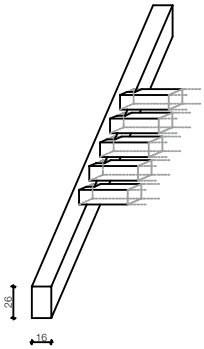
④

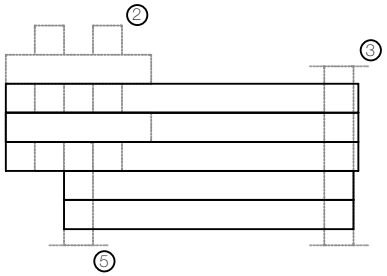


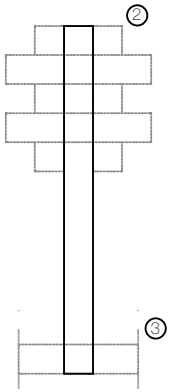
⑤

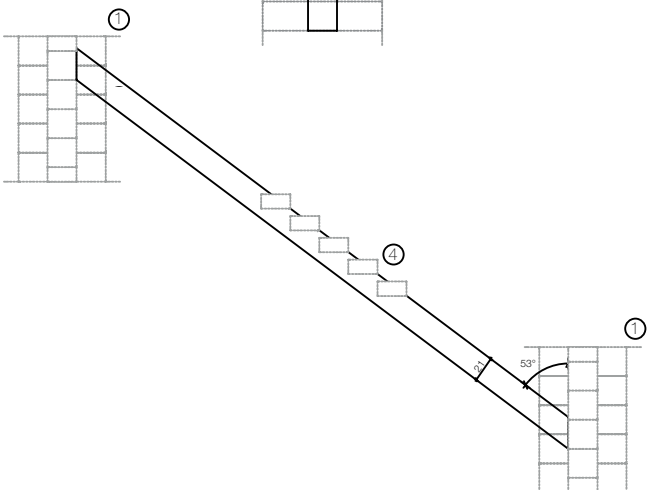


⑥









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.

FASSADE

⑦

HELVETIN SAUNA

HELL OF A SAUNA

ANNÄHERUNG

BAUPLATZ

PLANUNGSPRINZIPIEN

KONZEPT

MATERIALITÄT

AXONOMETRIE UND GRUNDRISS 1:50

SCHNITTE 1:50

DARSTELLUNGEN

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.
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.

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.

Traditionelle finnische Saunaidentität
als Basis für neue Erfahrungen

Der Mensch als Maßstab,
Herbeiführung eines körperlichen
und seelischen Ausnahmezustandes

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 Sauna als höllengleiche Erfahrung,
Vom Inferno ins Paradies

Abgeschiedenheit und Isolation

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 Sauna als höllengleiche Erfahrung

Das Grundkonzept von „Hell of a Sauna“ ist, die essenziellen Wesenszüge der Sauna auf die Spitze zu treiben, um so eine extreme, kontextbezogene Erfahrung zu generieren. Die Idee ist es, einen Vergleich zu Dante Alighieris „Divina Commedia“ herzustellen, um die von ihm beschriebene Jenseitsreise auf die Saunaerfahrung zu projizieren.
Er beschreibt den Weg der Läuterung, durch den die Seele eines Verstorbenen auf das Jenseits vorbereitet wird. Er führt zunächst durch die Hölle „Inferno“, die als unterirdischer Trichter bis zum Mittelpunkt der Erde reicht und in neun Höllenkreise unterteilt ist. Hier weilen die Seelen, die für ihre Sünden zur ewigen Verdammnis verurteilt wurden. Als nächstes kommt man in das Fegefeuer „Purgatorio“, in dem die Seelen, die noch Vergebung erlangen konnten, auf einem Bußweg das Ziel haben, in das irdische Paradies, den Garten Eden zu gelangen, um schließlich das himmlische Paradies „Paradiso“ zu erreichen.
Ein Vergleich zur Sauna kann auf mehreren Ebenen hergestellt werden. Die offensichtlichste Verbindung ist die der Hölle als unfassbar heißem Ort am Mittelpunkt der Erde, an dem die schlimmsten Qualen erlitten werden, ähnlich dem Auspeitschen mit Birkenzweigen.
Ein subtilerer Vergleich ist der des Fegefeuers „Purgatorio“ mit der Sauna als Ort der Reinigung.
Das Purgatorio von lat. purgo = reinigen als Bußweg, um die Seelen von ihren Sünden zu befreien und die Sauna als Ort der unmittelbaren und übertragenen Reinigung.
Das Durchschreiten der Ebenen von der Hölle ins Jenseits hat formgebende Auswirkung auf den Entwurf, indem einerseits die Funktionen der Sauna vertikal gestapelt werden und andererseits Anleihe genommen wird bei dem unterirdischen Trichter, der von Dante beschrieben wird.
Das Objekt soll auf dem See Päijänne schwimmen, um einerseits das Abgeschiedenheitsgefühl auf die Spitze zu treiben – Finnland als einer der abgeschiedensten Orte, an dem man überdies auf einem See ausgesetzt wird. Andererseits soll durch einen 360° Rundumblick das Paradies inszeniert werden.
Die runde, sich verjüngende Trichterform folgt der perfekten Stromlinienform im Wasser, ähnlich dem Querschnitt eines Schiffes, das um die eigene Achse rotiert wurde – andererseits ist die Form des Objektes menschlichen Proportionen angepasst.
Die programmatischen Notwendigkeiten im Ablauf des Saunaganges wirken sich ebenfalls auf die Form aus: Der Kreislauf der Sauna – das Saunieren, das Baden und das Entspannen sind räumlich durch einen zweiten Eingang von der Sequenz des Ankommens, Entkleidens und Reinigens getrennt.

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.

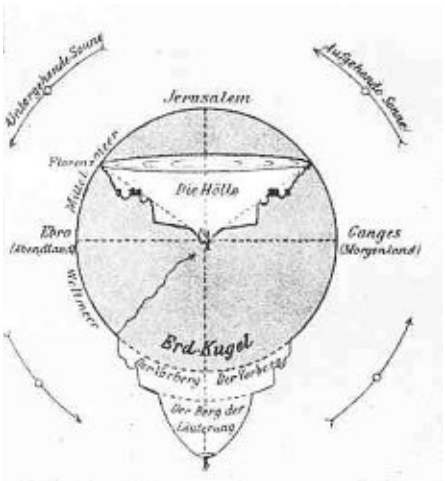
PARADISO
„PARADIES“

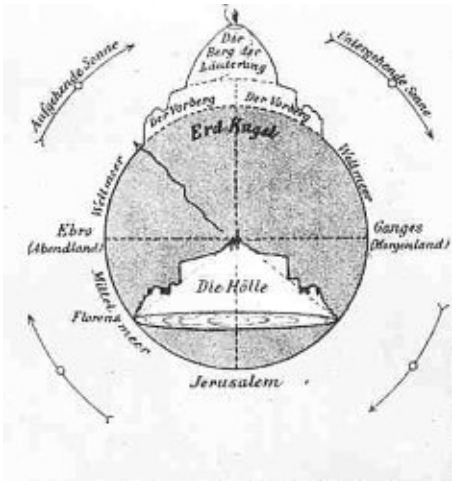
PURGATORIO
„FEGEFEUER“

INFERNO
„HÖLLE“

Hieronymus Bosch, Weltgerichtstriptychon

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.



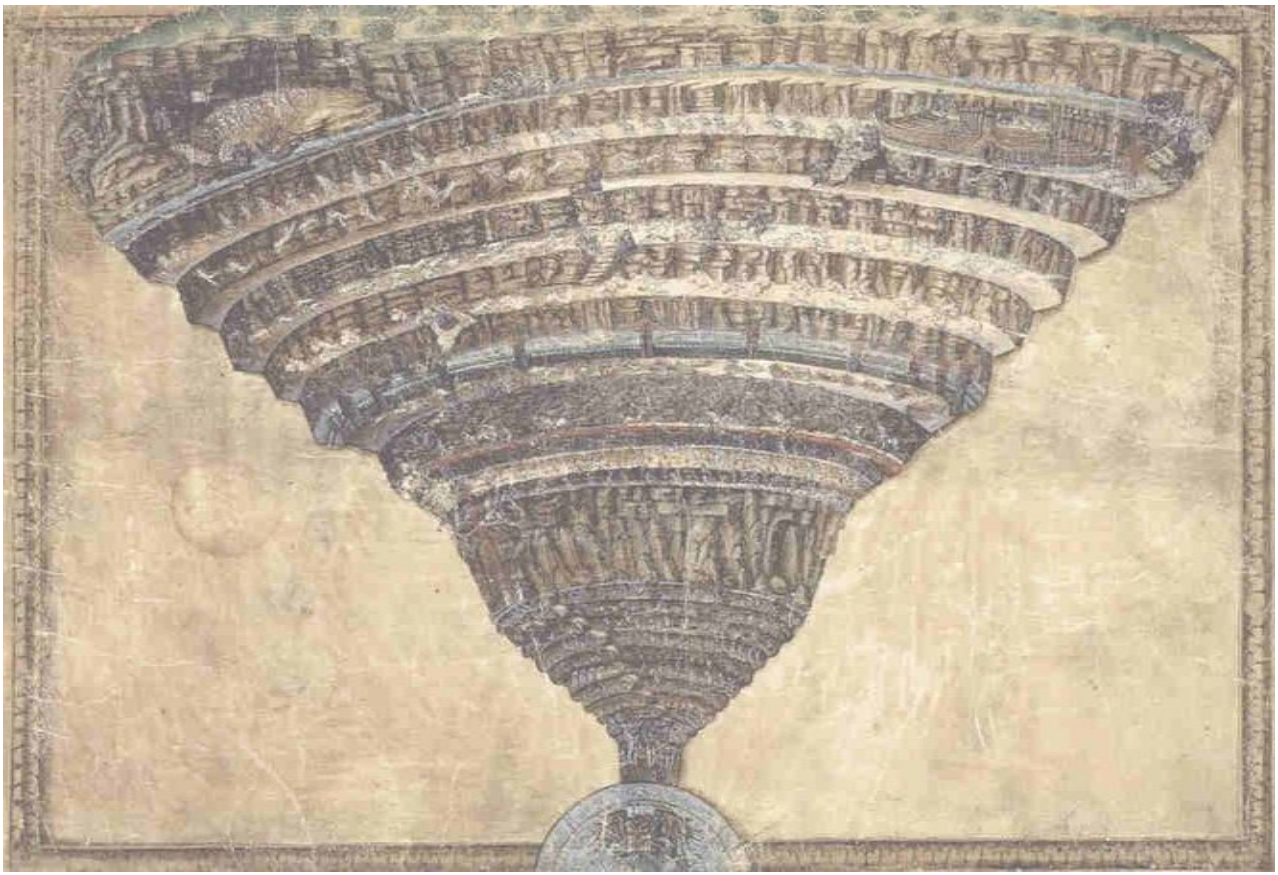


Albert Ritter, Dantes Betrachtungsweise des Jenseits

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.

JENSEITSREISE

DURCHSCHREITEN DER HÖLLENKREISE



Sandro Botticelli, Mappa dell´ Inferno

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 Floß und die Sauna

Das Floß hat seit jeher unterschiedliche, übertragene Bedeutungen, die über die bloße Funktion als einfachstes und ursprünglichstes Wasserfahrzeug hinaus gehen.

Einerseits ist das Floß ein Symbol für Rettung und Sicherheit — Robinson Crusoe ist wahrscheinlich das bekannteste literarische Beispiel, in dem detailliert beschrieben wird, wie er sich mit seinem Diener Freitag ein Floß baut, um sich zu retten. In dem Roman wird das „den Naturgewalten ausgesetzt sein“ (auf der Insel und dem Floß) sowohl romantisiert, jedoch gleichsam als angsteinflößende Vorstellung beschrieben. Seine Eindrücke auf dem Floß verstärken diese Aspekte zusätzlich, da es nur schwer manövrierfähig ist und Robinson den Fluten bedingungslos ausgeliefert ist.

Anderseits würde ich das Floß mit einer urmenschlichen Prägung gleichstellen. Das Schwanken und Schaukeln auf dem Wasser könnte mit dem heranwachsen eines Kindes im Fruchtwasser der Mutter verglichen werden. Wenn man dies auf den Entwurf umlegt ist die Parallele noch stimmiger: Das „geborgen sein“ im Inneren der Sauna, umgeben von warmer, feuchter Luft, in einem Raum der an den menschlichen Körper angepasst ist und zudem noch leicht schwankt, würde ich als urmenschliche Erfahrung bezeichnen.

DURCH SEINE EINFACHHEIT IST EIN FLOSS DAS URSPRÜNGLICHSTE WASSERFAHRZEUG

NICHT MANÖVRIERFÄHIG UND DEN NATURGEWALTEN AUSGESETZT SEIN ALS ROMANTISIERTE UND GLEICHZEITIG ANGSTEINFLÖSSENDE VORSTELLUNG

DAS SCHWANKEN UND SCHAUKELN ALS URMENSCHLICHE PRÄGUNG DURCH DAS HERANWACHSEN IM FRUCHTWASSER DER MUTTER

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.

Théodore Géricault, Floß der Medusa

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.

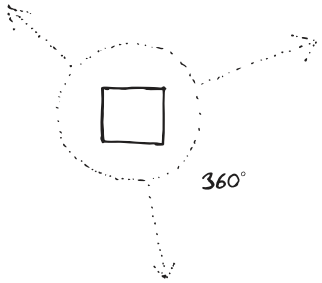
Referenz: WA Sauna

goCstudio
Seattle, Kanada, 2016
Saunafloß

„Following in the Scandinavian tradition of saunas as a place for gathering, WA Sauna provides a place for Seattle's community to share a unique experience on the water - The lake serves as a natural cold plunge after heating up in the sauna,"
Inspired by the concepts of fire, water and community, the designers aimed to build a structure that engaged the local waterways and encouraged people to use them throughout the year.

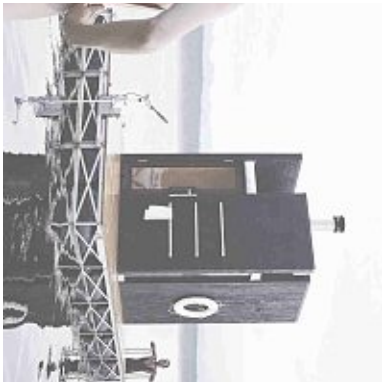
Artikel:

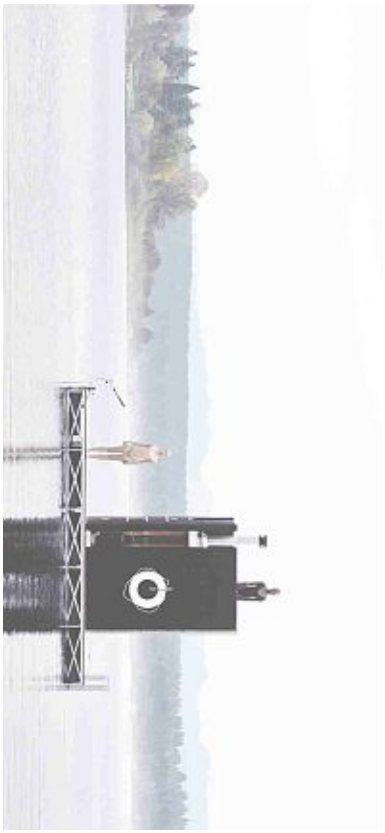
Jenna McKnight, Dezeen, März 2016

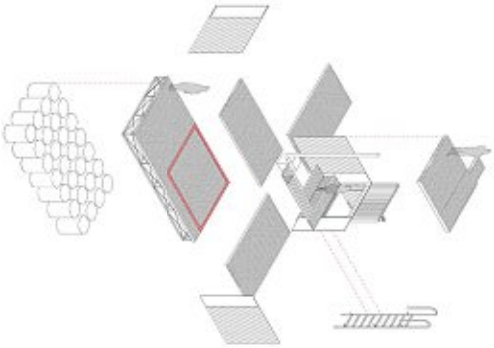


Die Idee des Saunafloßes wird weltweit als spezielle Erfahrung beworben. Die Gestaltung folgt in den meisten Fällen sehr den funktionellen Anforderungen einer Sauna. Bei dieser in Kanada steht der Lifestyle im Vordergrund, der die Großstadt Seattle mit der Natur verbindet. Durch die Bewegung hat man ein sich ständig veränderndes Panorama.

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







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.

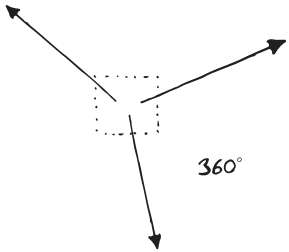
Referenz: Floating Sauna

Rintala Eggertsson Architects
Hardangerfjorden, Norwegen, 2002
Saunafloß

„The Finnish sauna room, reaching around 90 C in the wintertime (-20 C outside), becomes a place for sweat and silence, mental purification and physical maintainance. It is anchored in the middle of the fjord to maintain a level of privacy for the bathers. Little winter daylight comes through transparent walls, while at night the sauna shines as a floating lantern. Access with rowing boat only. Descending to swimming straight through the floor of water.“

Projektbeschreibung:

http://www.ri-eg.com/projects/2002/floating-sauna/



Das Spezifische an diesem Saunafloß in Norwegen ist die Transparenz der umgebenden Hülle, die einen ständigen Ausblick auf die Landschaft gewährt. Eine zusätzliche Erfahrung ist der nach unten hin offene Boden des Saunaraumes, wodurch man gleichzeitig saunieren und im See baden kann.

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.

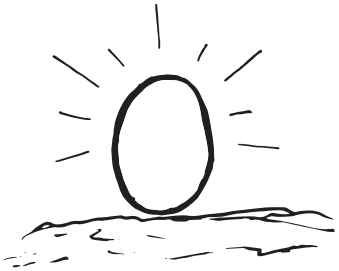
Referenz: Egg-shaped Sauna

Bigert & Bergström
Kiruna, Schweden, 2017
Eventsauna

„Located 145 kilometres north of the Arctic Circle in Swedish Lapland, the egg-shaped form is intended to make reference to the climate, with the snowy surroundings reflected in the golden mirrored surface.
Landscape, mine, town, sky, sun and snow are here combined into a fragmented image that can evoke associations with the complexity spanned by today's discussion about climate and sustainable community development."

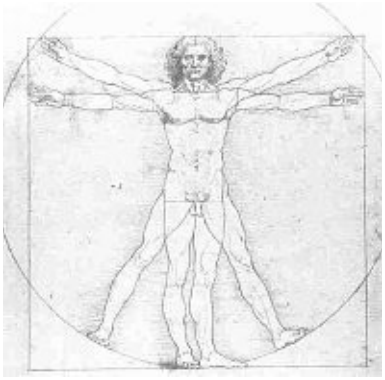
Projektbeschreibung:

http://www.bigertbergstrom.com/solar-egg-2017



Die Egg-shaped Sauna ist ein Landmark, das Diskussionen über den Klimawandel provozieren möchte – meiner Ansicht nach ignoriert das Projekt eher die umgebende Landschaft. Spannend ist der Kontrast und direkte Übergang vom abgeschlossenen Saunaraum zur Natur.

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.



Menschliche Proportion

Floß als Symbol
Rundumblick

Materialität

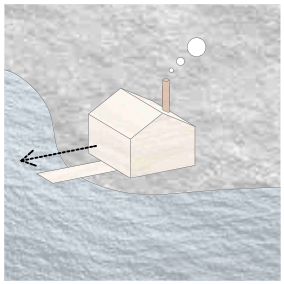
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Wien Bibliothek Your knowledge hub

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.

Formale Annäherung
an Höllenkreise

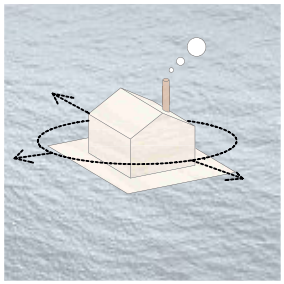
Schiffskonstruktion
und Strömungswiderstand

Programmatische
Anforderungen



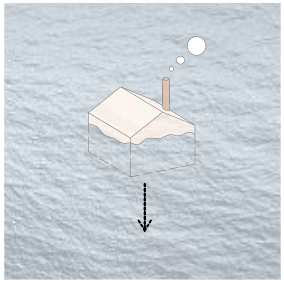
Strandsauna

Von den 1,6 Millionen Saunas befinden sich die meisten direkt am Ufer eines Sees oder des Meeres – das Schwimmen im klaren Wasser mit dem Blick auf den ewig anhaltenden Sonnenuntergang sind das höchste der Saunagefühle.



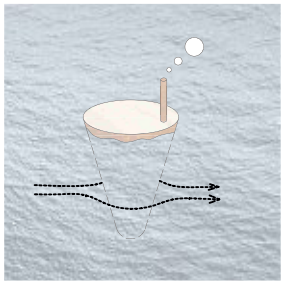
Saunafloß

Die Saunaerfahrung wird durch den unmittelbaren Bezug zum Wasser und den 360° Rundumblick intensiviert. Das Schaukeln des Floßes steht in Bezug zur Geburt, die in früheren Zeiten oft in der Sauna stattgefunden hat.



Unterwassersauna

Ein höllengleiches Erlebnis wird in der Unterwassersauna zelebriert – das Schmoren, sich mit Birkenzweigen Schlagen und das Gefühl, sich nahe dem Erdmittelpunkt zu befinden, werden auf die Spitze getrieben.

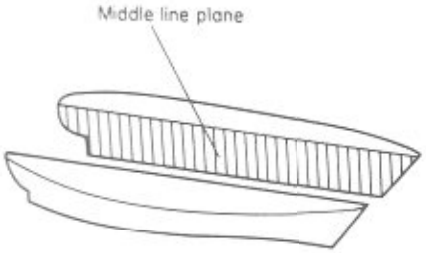


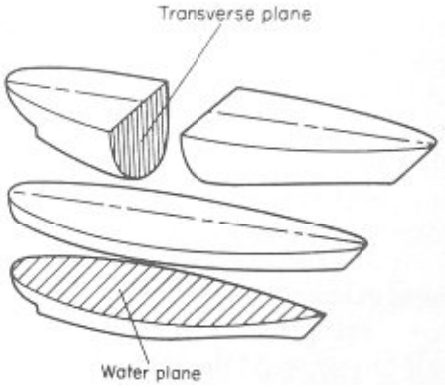
„Helvetin sauna“

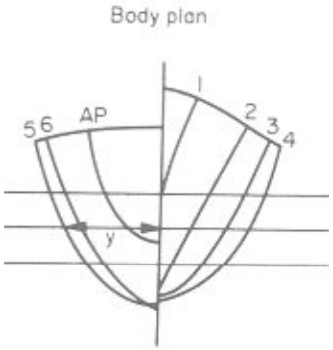
„Helvetin sauna“ verbindet diese extremen Erfahrungen. Das Anpassen des Baukörpers an den geringsten Strömungswiderstand unter Berücksichtigung der menschlichen Proportionen ermöglicht ein unverwechselbares Saunaerlebnis.

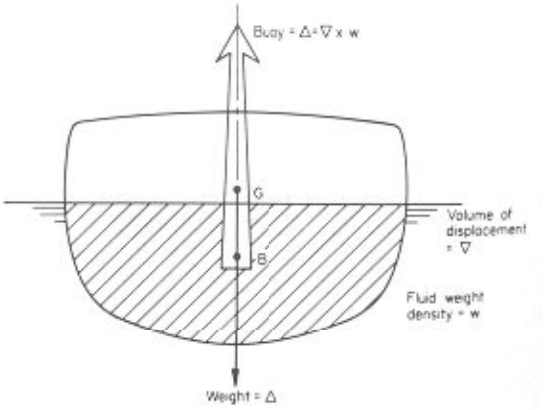
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

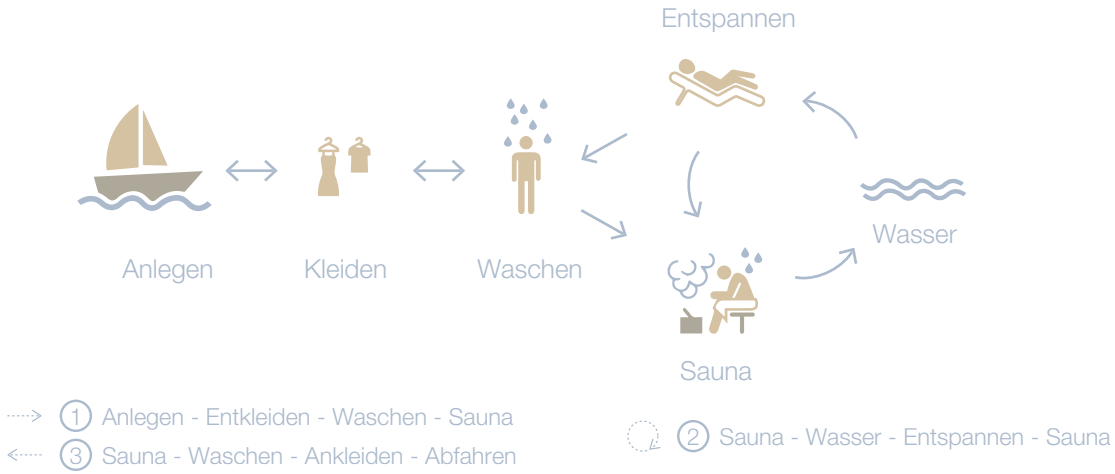
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.







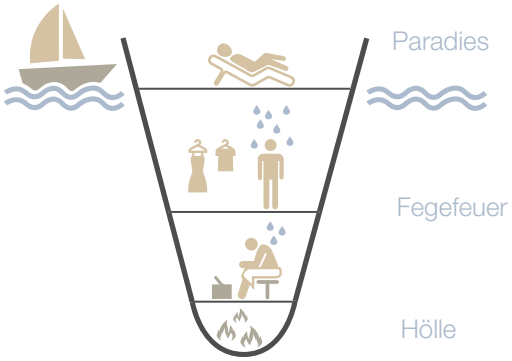




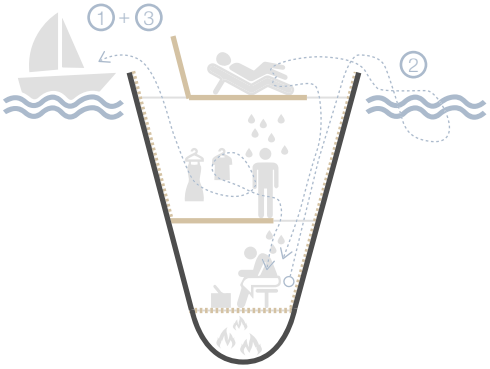
SEQUENZ *KREISLAUF*

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.
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.



VERTIKALE STAPELUNG



PROGRAMMATISCHE IMPLEMENTIERUNG

Holz

Holz dient einerseits zum Heizen der Sauna. Zudem wird es aufgrund seiner angenehmen Haptik eingesetzt – sämtliche Oberflächen, die man berührt, werden in Fichtenholz ausgeführt.

Stahl

Stahl wird in Anlehnung an den Schiffsbau als stabile Außenhaut sowie für die konstruktiven Querverstrebungen verwendet. Der Saunaofen und der Rauchfang werden ebenfalls in Stahl ausgeführt.

Granit

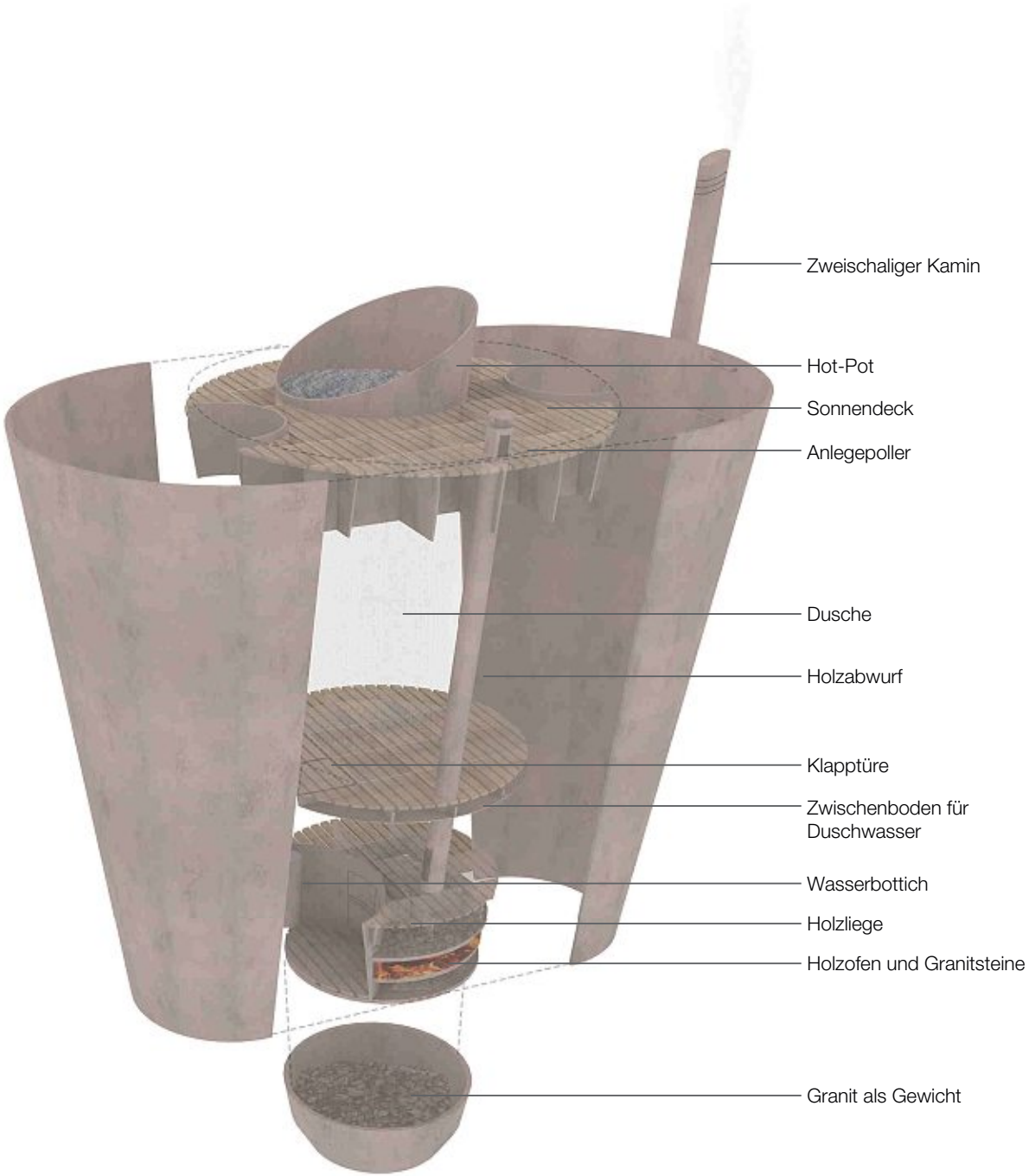
Wird als Gestein für Aufgüsse aufgrund seiner Wärmespeicherkapazität eingesetzt. Das Anfüllen von Granit im untersten Bereich sorgt für eine Stabilisierung des Objektes und kann das Gesamtgewicht regulieren.

Wasser

Ist allgegenwärtig und wird für Aufgüsse und zur körperlichen Reinigung benötigt. Zudem wirkt das Wasser des Sees als natürliche Barriere und unterstützt das Abgeschiedenheitsgefühl.

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.
TU Bibliothek Your knowledge hub WIEN

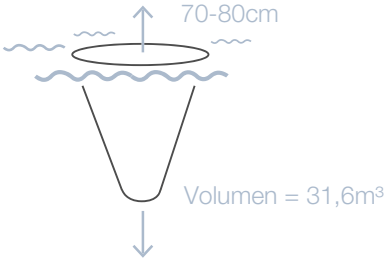
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



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.

Dichte Material:

Luft	1,3 kg/m3
Holz	470,0 kg/m3
Wasser	998,0 kg/m3
Stahl	7900,0 kg/m3



Masse Floß:

Stahlhülle (3cm)	14.500 kg
Stahlstreben (2cm)	3.200 kg
Stahlbecken (2cm)	2.600 kg
Stahlofen	900 kg
Wasser (Becken)	700 kg
Holz Fichte	500 kg
Masse Gesamt	22.400 kg

Archimedisches Prinzip

Verdrängte Masse des Wassers > Masse Floß + Nutzlast + Stabilisierungsgewicht

22.400 kg 1.500 kg 3.000 kg

70-80cm

31.600 kg > 26.400 kg

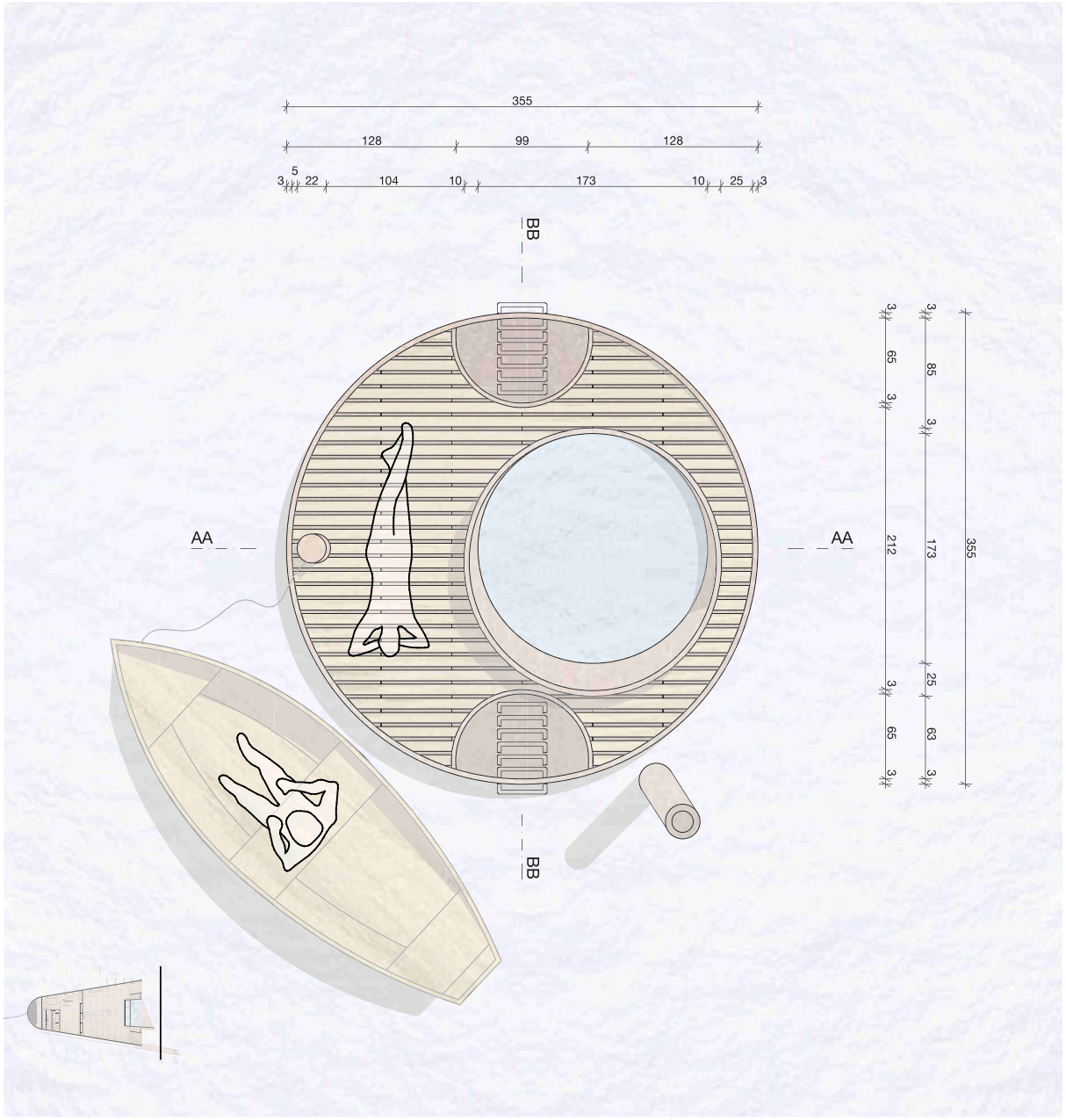
26.400 kg = 26.400 kg

Archimedisches Prinzip: *Der statische Auftrieb eines Körpers in einem Medium ist genauso groß wie die Gewichtskraft des vom Körper verdrängten Mediums.*

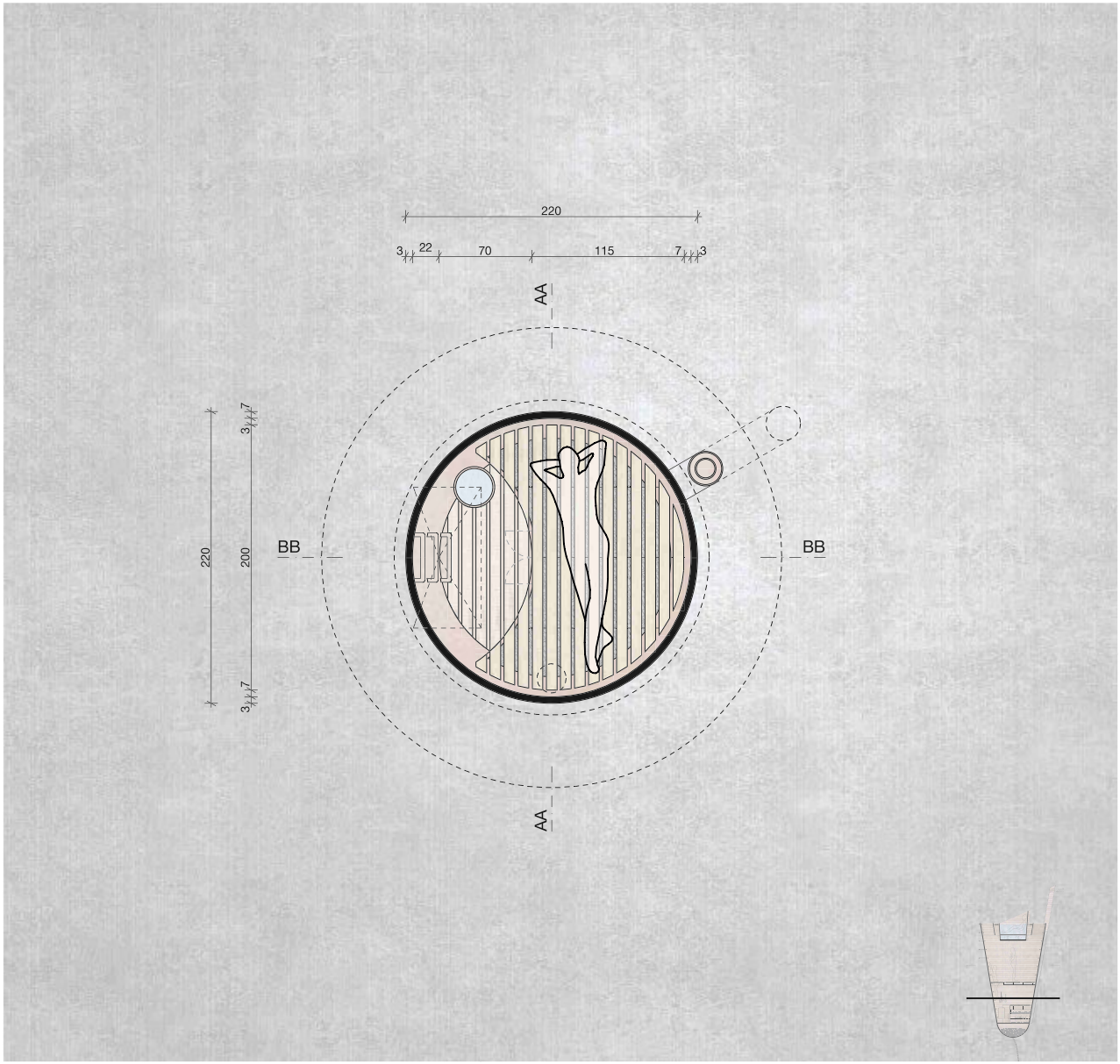
Damit das Floß schwimmt, muss seine Gewichtskraft gleich der Gewichtskraft des verdrängten Wassers sein. Alle auf den Körper wirkenden Kräfte heben sich auf und dieser kommt zum Stillstand.

Durch den Unterschied der Massen ragt die Oberkante des Körpers 70-80 cm über die Wasseroberfläche.

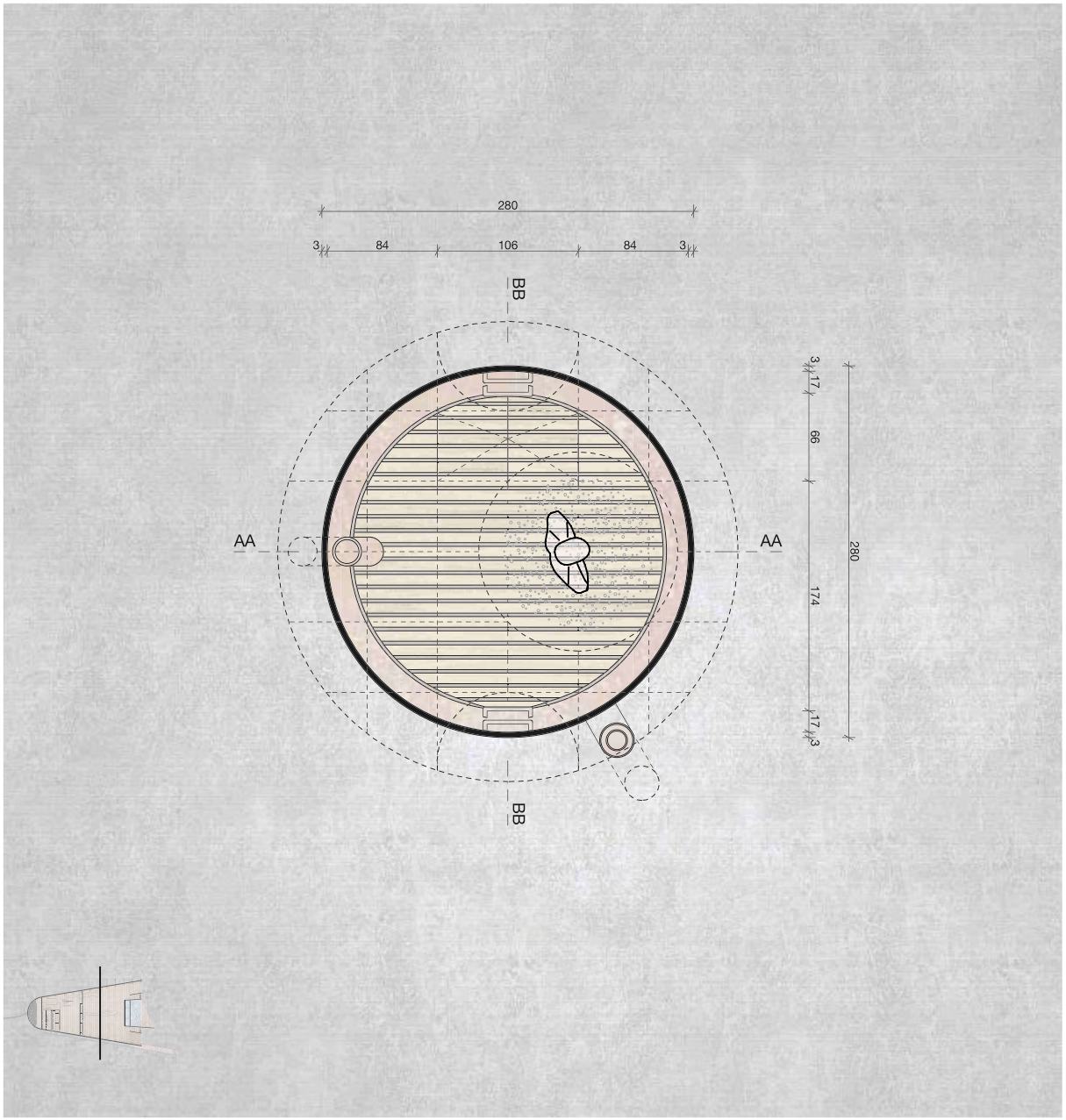
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



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.

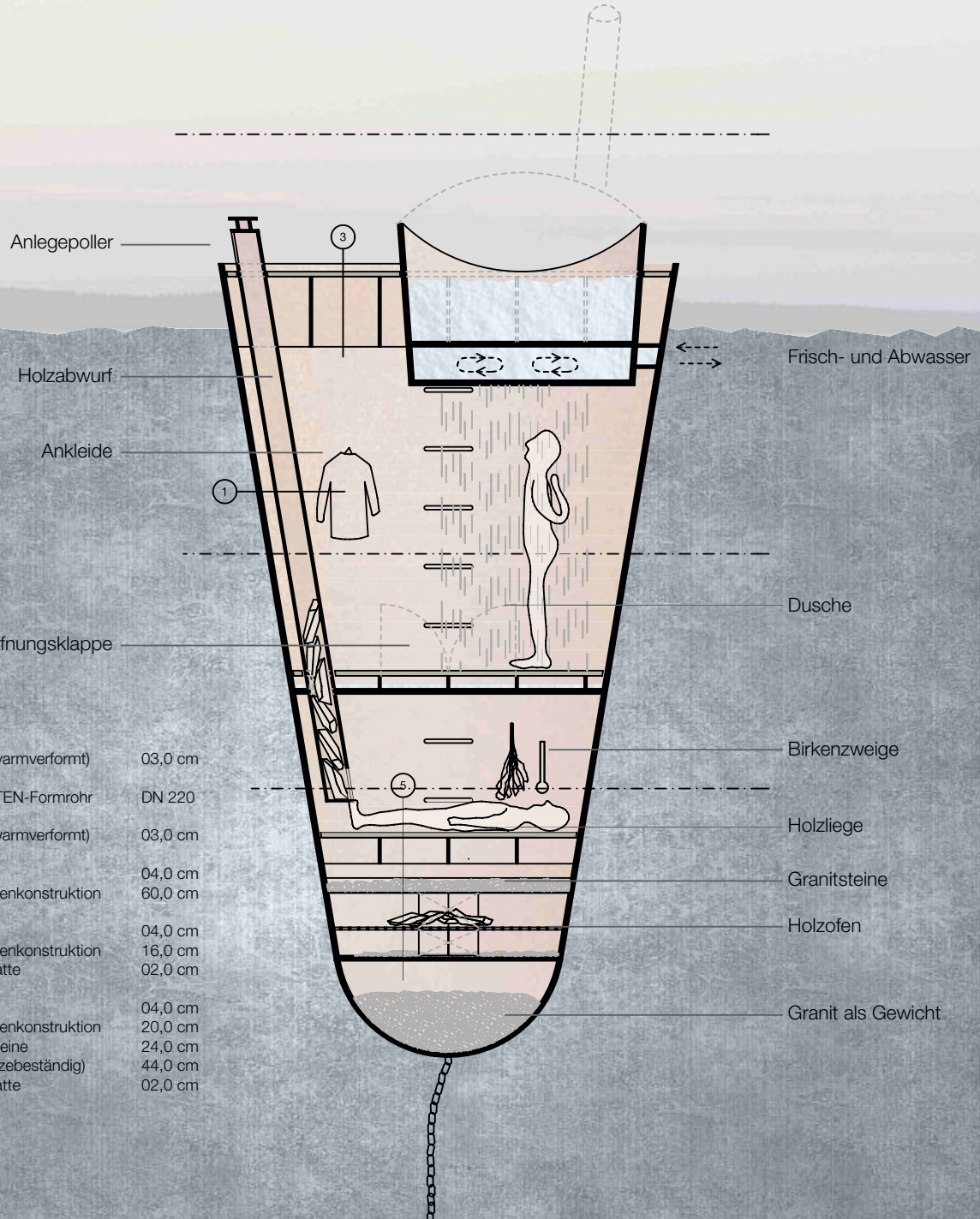


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.



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.

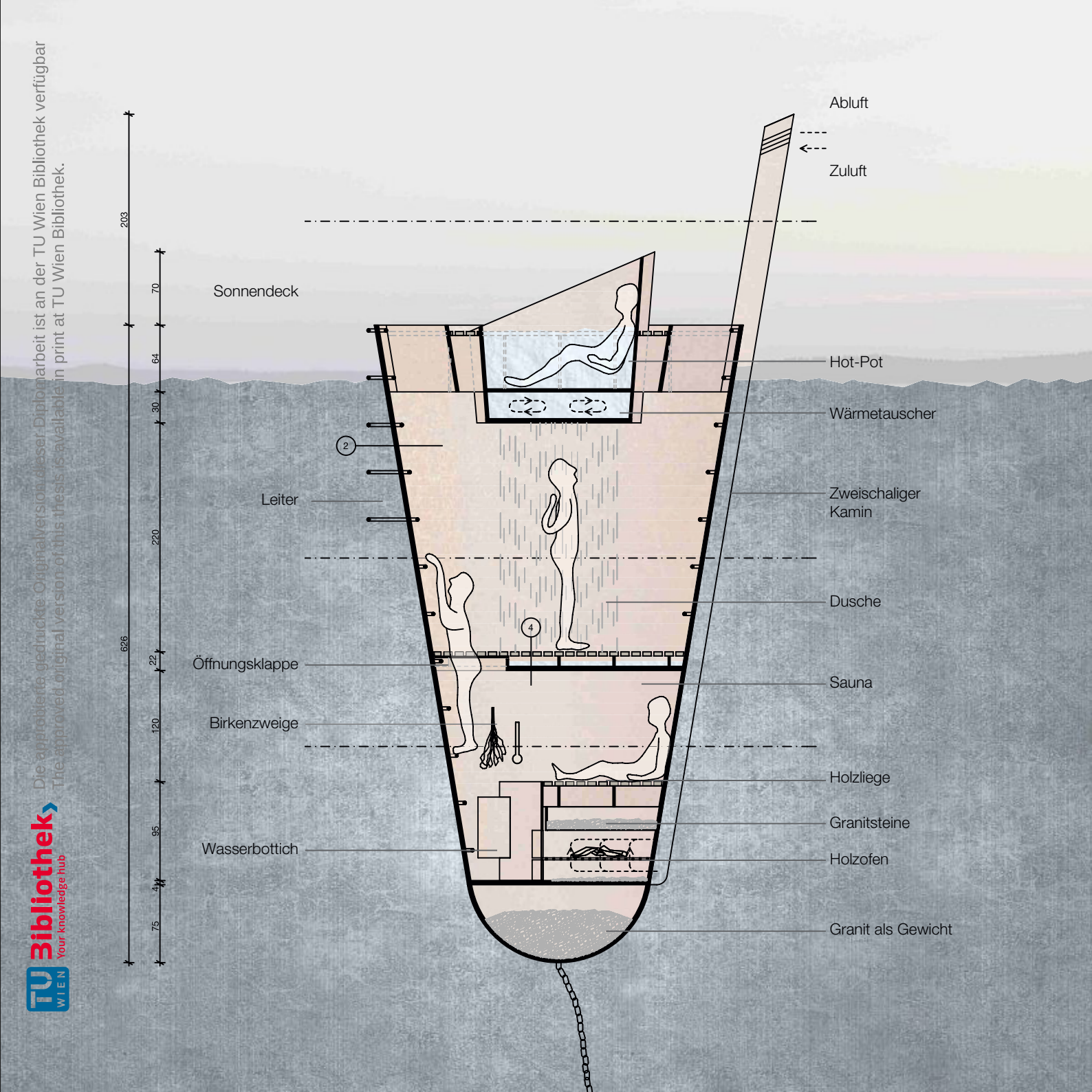
HELVETIN SAUNA | *SCHNITTE 1:50*



AUFBAUTEN

1	COR-TEN-Stahl (warmverformt)	03,0 cm
	Luftraum	
	Holzabwurf COR-TEN-Formrohr	DN 220
2	COR-TEN-Stahl (warmverformt)	03,0 cm
3	Fichte (gehobelt)	04,0 cm
	COR-TEN-Kassettenkonstruktion	60,0 cm
4	Fichte (gehobelt)	04,0 cm
	COR-TEN-Kassettenkonstruktion	16,0 cm
	COR-TEN-Stahlplatte	02,0 cm
5	Fichte (gehobelt)	04,0 cm
	COR-TEN-Kassettenkonstruktion	20,0 cm
	Luftraum I Granitsteine	24,0 cm
	Stahl-Holzofen (hitzebeständig)	44,0 cm
	COR-TEN-Stahlplatte	02,0 cm
	Granitsteine	

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.
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.

LUOLAMIES | *LONELY CAVEMAN*

ANNÄHERUNG

SEILSTUDIE

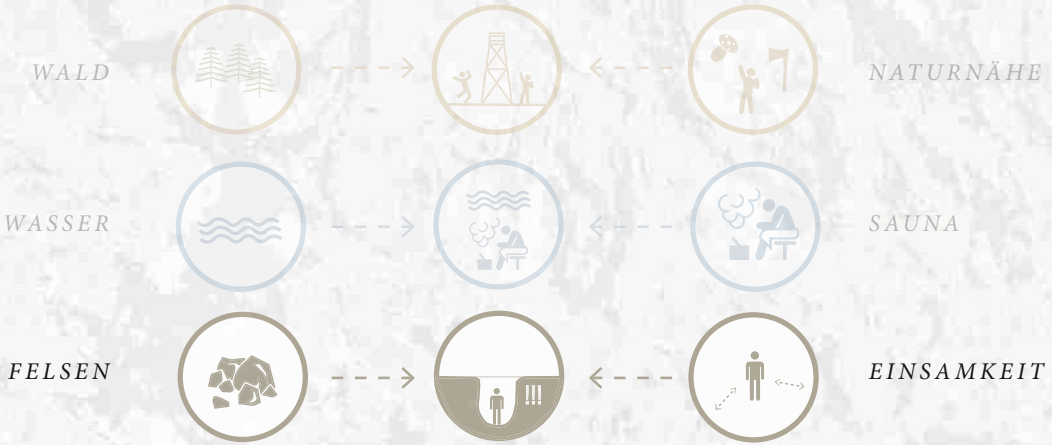
KONZEPT

SCHNITT UND GRUNDRISS 1:50

DARSTELLUNGEN

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.
TU Wien 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.



Gletschermühlen
“as found” als Potenzial

Wahrnehmung schärfen
durch Perspektivenwechsel

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.
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.

Seil als Werkzeug
für temporären Eingriff

“Low-Tech” Unterkunft
als spezifische Erfahrung

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.

Erfahrbarmachung eines eiszeitlichen Relikts

In ganz Finnland verteilt befinden sich an spezifischen Orten Gletschermühlen, die ein Relikt der letzten Eiszeit vor 11.000 Jahren sind. So auch im Naturparkt Kammiovuori – mit einem Durchmesser von ca. 3m und einer Tiefe von 4m befindet sich dieses Loch mitten im Wald abseits von jeglichen Wanderwegen und Zivilisation.

Die Idee ist simpel – eine Erfahrbarmachung der Gletschermühle soll eine Verknüpfung des naturgegebenen Leitmotivs „Felsen“ mit dem kulturellen Leitmotiv „Einsamkeit“ ermöglichen. Durch das Herabsteigen in das Felsenloch sollen diese Erfahrungen auf die Spitze getrieben werden. Der Perspektivwechsel, der durch das entspannte Liegen in der Gletschermühle geschieht, soll die eigene Wahrnehmung schärfen. Dem Nutzer steht es offen wie lange er im Felsenloch verweilt – von einem kurzem Abstieg bishin zu einer Übernachtung ist alles möglich.

Für diese Erfahrbarmachung wird ein Tool benötigt, das einerseits das Herabsteigen sowie das Verweilen in der Gletschermühle ermöglicht und zudem die umgebende Natur nicht nachhaltig beeinträchtigt. Durch die Kombination einer generischen Strickleiter mit einer generischen Hängematte werden beide Funktionsanforderungen erfüllt und eine spezifische neue Erfahrung generiert. Der fließende Übergang von der Strickleiter zur Hängematte wird aus den menschlichen Proportionen abgeleitet. Der komfortable Aufstieg bei einer Strickleiter erfolgt bei einer maximalen Höhe von 45cm bei einer Breite von 30cm. Das gemütliche Liegen in einer Hängematte erfordert eine gewisse Dichte und Flexibilität.

Aus diesen Anforderungen und dem Wunsch heraus, ein homogenes, naturnahes und kostengünstiges Objekt zu entwerfen, fiel die Materialwahl auf Hanfseile. Sie können leicht untereinander verknotet werden und bieten die Möglichkeit, dieses Projekt auch partizipativ an anderen Orten schnell und einfach zu installieren.

Mit Hilfe dieser Seilkonstruktion soll einerseits eine Analogie zu den ersten, urtümlichen Behausungen hergestellt werden. Andererseits kritisiert diese „Low-Tech Unterkunft“ auch derzeitige Naturhoteltendenzen, bei denen die Bewohner selbstverständlich nicht auf fließendes Wasser und eine Heizung verzichten wollen.

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.

Referenz: Treehotel

Tham & Videgård Arkitekter
Harads, Schweden, 2008
Baumhausunterkunft

„A shelter up in the trees; a lightweight aluminium structure hung around a tree trunk, a 4x4x4 meters box clad in mirrored glass. The exterior reflects the surroundings and the sky, creating a camouflaged refuge. The interior is all made of plywood and the windows give a 360 degree view of the surroundings.“

Projektbeschreibung:

https://newsletter.architizer.com/projects/tree-hotel/

Im Treehotel bei Harads in Schweden wurden unterschiedliche Ansätze verfolgt, wie Unterkünfte im Einklang mit der Natur gestaltet werden können. In diesem „Zimmer“ wird die komplette Fassade verspiegelt, sodass durch die Reflektion der Bäume die Architektur unsichtbar wird. Zudem wird der Kubus an einen Baum fixiert, wodurch Fundierungsarbeiten entfallen können.

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.

Referenz: Tubakuba Mountain Hut

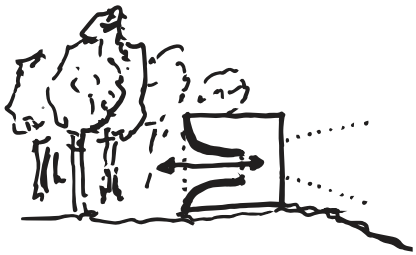
OPA Form
Bergen, Norwegen, 2014
Baumhausunterkunft

„Hovering above the city, hidden behind trees in the forest of Bergen's most famous mountain; through a tuba-tunnel, you can enter a wooden bubble. One night, just for you and your kids.
The project is the result of a design-build workshop at Bergen School of Architecture lead by Espen Folgerø at OPA FORM architects."

Projektbeschreibung:

http://miesarch.com/work/3050

Das Projekt Tukuba Mountain Hut ist aufgrund meherer Aspekte interessant: Die Erschließung als Filter, durch jenen man in den geheizten Raum gelangt um eine beeindruckende Aussicht zu genießen. Andererseits ist das Projekt durch einen partizipativen Prozess entstanden, in dem Studenten mit Architekten und Konstrukteuren traditionelle Holzbiegetechniken analysiert und weiterentwickelt haben.



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.

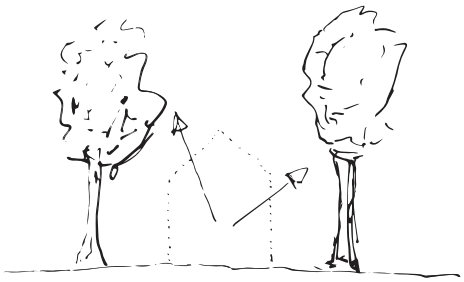
Referenz: Green Shed

Linda Bergroth , Ville Hara
Kekkilä, Finnland, 2011
Gewächshaus mit Übernachtungsmöglichkeit

„Garden Shed is designed by architect Ville Hara and designer Linda Bergroth for Kekkilä Garden's Home & Garden collection. It is a unique prefabricated garden shed that combines a green house with storage space and comes in ready made elements that can be assembled by simply using a screwdriver. The Garden Shed is made from Finnish pine and safety glass and equipped with automatic openers to control the temperature inside."

Projektbeschreibung:
https://www.dezeen.com/2011/10/30/garden-shed-by-ville-hara-and-linda-bergroth/

Das Projekt Green Shed ist eine Art von vorfabriziertem Möglichkeitsraum. Als Gewächshaus geplant, wurde es auf sehr unterschiedliche Art und Weise neu interpretiert: Als Schlafzimmer, als Lager, oder einfach nur als geschützer Ort, an dem man der Natur sehr nahe sein kann.



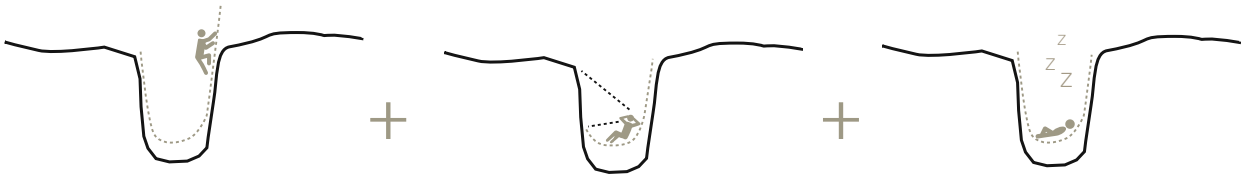
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

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.

Das Seil als universales Werkzeug

Einige Detailpunkte waren bei dieser Konstruktion zu klären: Eine wesentliche Schwierigkeit war, dass Seile prinzipiell nur auf Zugspannung belastbar sind – für die Belastung der „Sprossen“ der Strickleiter, die ja in der Regel aus Holzstäben gebaut werden, ist allerdings ein gewisses Maß an Druckbelastung notwendig. Durch Recherche stieß ich auf den sogenannten „Strickleiterknoten“ der durch ein zusätzliches Umwickeln von Seilen die Holzsprossen ersetzt. Ein weiterer Detailpunkt ist die Aufhängung: Durch eine Befestigung der Seilenden an umliegenden Bäumen wird keine zusätzliche Konstruktion benötigt – zudem wird durch das Schwingen der Äste die Erfahrung intensiviert. Die Hängematte selbst benötigt eine gewisse Dichte, um das Durchrutschen zu verhindern, aber gleichzeitig ausreichend Flexibilität, um ein komfortables Liegen zu gewährleisten.
In diesem Fall fiel die Wahl auf ein 1cm dickes dreilitzig verdrehtes Hanfseil, das durch den „Strickleiterknoten“ eine Stärke von ca. 5cm erhält. Im Bereich der Hängematte wird alle 10cm ein Seil mit einer Länge von 100cm gespannt. Um ein homogenes Erscheinungsbild zu wahren, entwickelt sich die Hängematte zur Strickleiter exponentiell, sodass die eingeschlossene Fläche immer gleich bleibt.

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.



Erschließbarkeit

Steinerfahrung

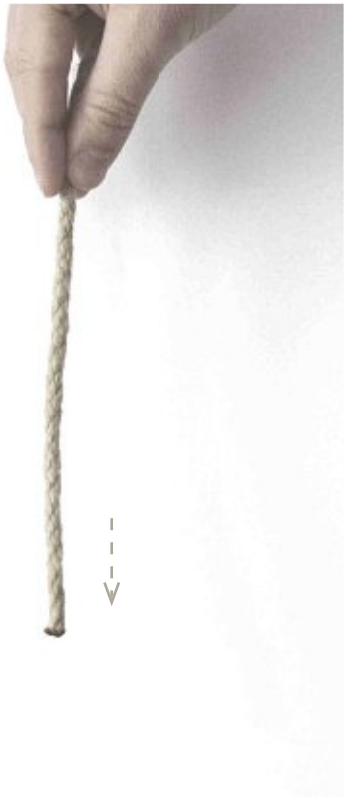
Ruhen und Entspannen

generische Strickleiter

generische Hängematte

spezifische Erfahrung durch
Kombination zweier generischer Elemente

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.



ausschliesslich auf Zug belastbar

Verformung bei Druckbelastung

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.

durch Verknotung wird Verformung reduziert

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.

Referenz: Brazil Pavilion – Milan Expo 2015

Studio Arthur Casas
Mailand, Italien, 2015
Expo Pavillion

Visitors are invited to clamber up over the expansive temporary landscape, which gently flexes under the weight of footsteps. As they ascend, they are able to look down through the gaps onto an assortment of South American plant varieties.
„We tried to work with the idea of a plaza," explained Raphael França, a member of the Studio Arthur Casas team. „We wanted to have a non-building somehow, by cherishing the idea of a very ethereal pavilion."

Interview:

Raphael França (Studio Arthur Casas), Dezeen, Mai 2016

Das Netz als temporäre, sich verändernde, Landschaft zu sehen, finde ich einen sehr spannenden Ansatz. Die Möglichkeit, durch das Netz nach unten zu sehen und dadurch die brasilianische Pflanzenwelt aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten, machen diesen Pavillion aus.

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.

Referenz: Forest Temple

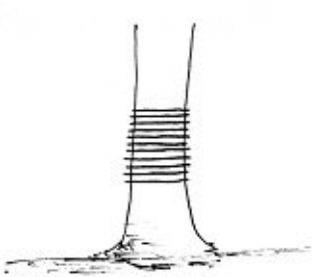
Marco Casagrande
Litauen, 2016
Temporäre Installation

Forest Temple is a result of the Constructive Shamanism workshop in Lithuania, 2016. A multi-disciplinary tribe of artists, artisans, architects, writers, photographers, yogis and children of forest gathered in the ancient lands of Vytautas V Landsbergis to perform architectural rituals connecting the modern man with nature.

Projektbeschreibung:

https://www.casagrandelaboratory.com/

In dem Projekt Forest Temple wird das Seil als Filter vom Tempel zur umgebenden Natur gebraucht. Trotz dieser leicht esoterischen Komponente finde ich den konstruktiven Umgang mit Seilen, die um einen Baum gewickelt, temporäre Räume entstehen lassen, sehr interessant. Das Hanfseil als Naturprodukt eignet sich, meiner Ansicht nach, im Kontext des Waldes hervorragend für temporäre Konstruktionen.



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.

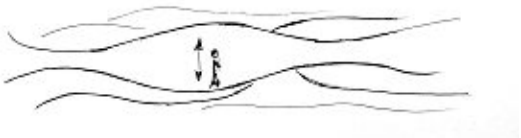
Referenz: Blow - up

Numen / For use
Yokohama, Innsbruck, Wien,...
Temporäre Installation

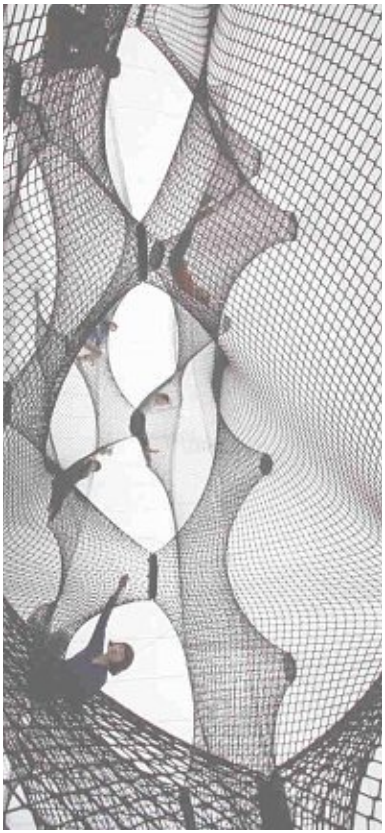
This space is something that Numen calls "Transparent Landscapes" and creates a layering of levels that are transparent. The inspiration, as Numen puts it, came from a design to reinvent the concept of a backyard and to recreate the sensation of flying. The social concern behind NET is to create a public balcony – a transparent space, accessible to a population alienated by suburban living, reconnecting backyards to form community spaces.

Projektbeschreibung:
https://www.archdaily.com/218341/public-art-installations-from-numen-for-use-design-collective

Das Projekt Blow - up von Numen / For use finde ich weniger aus dem Aspekt der Aufblasbarkeit interessant – spannend ist der Zwischenraum, der durch die Netze definiert wird und eine transparente Höhlenlandschaft kreiert, die uns auffordert, sie zu erforschen.

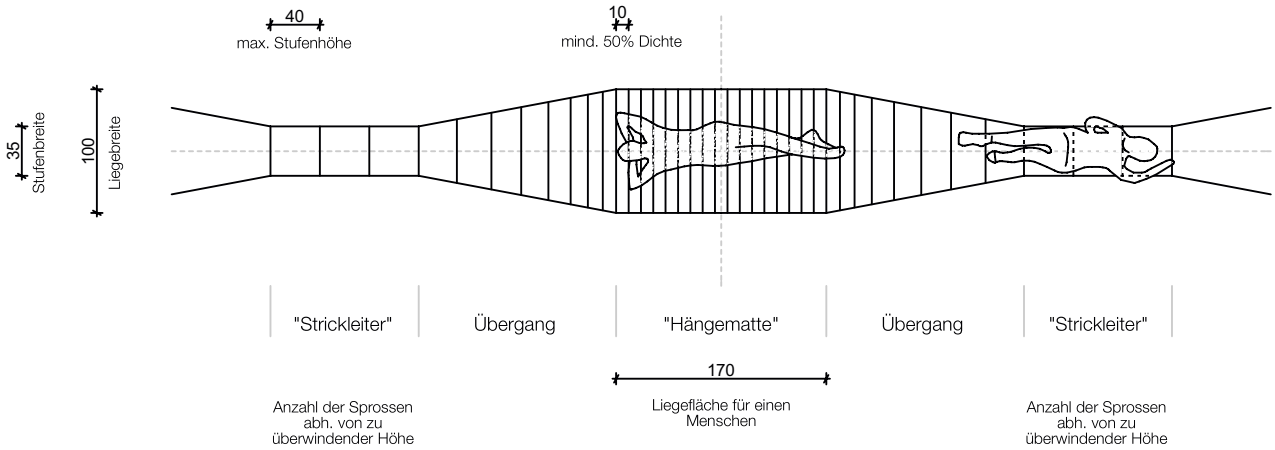


TU WIEN Bibliothek Your knowledge hub
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

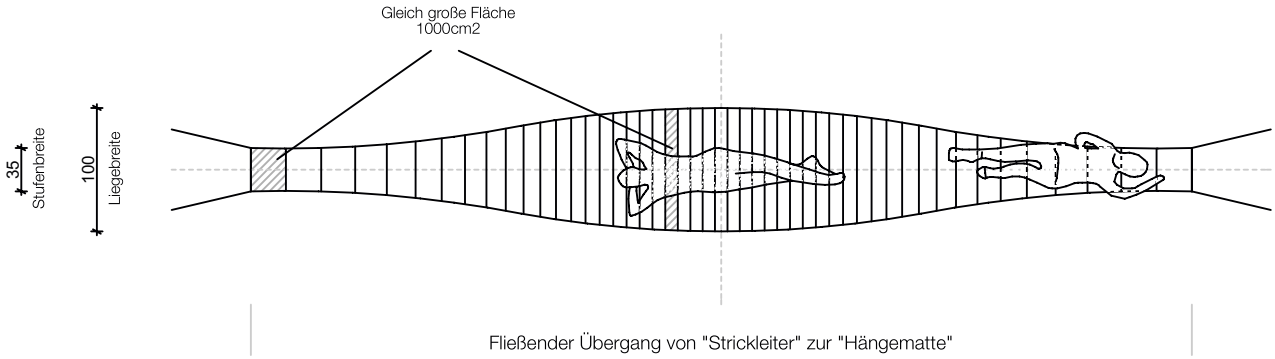


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

STEP 1



STEP 2



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.

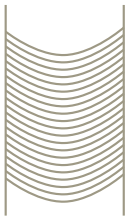
Aufhängung

Erschließung

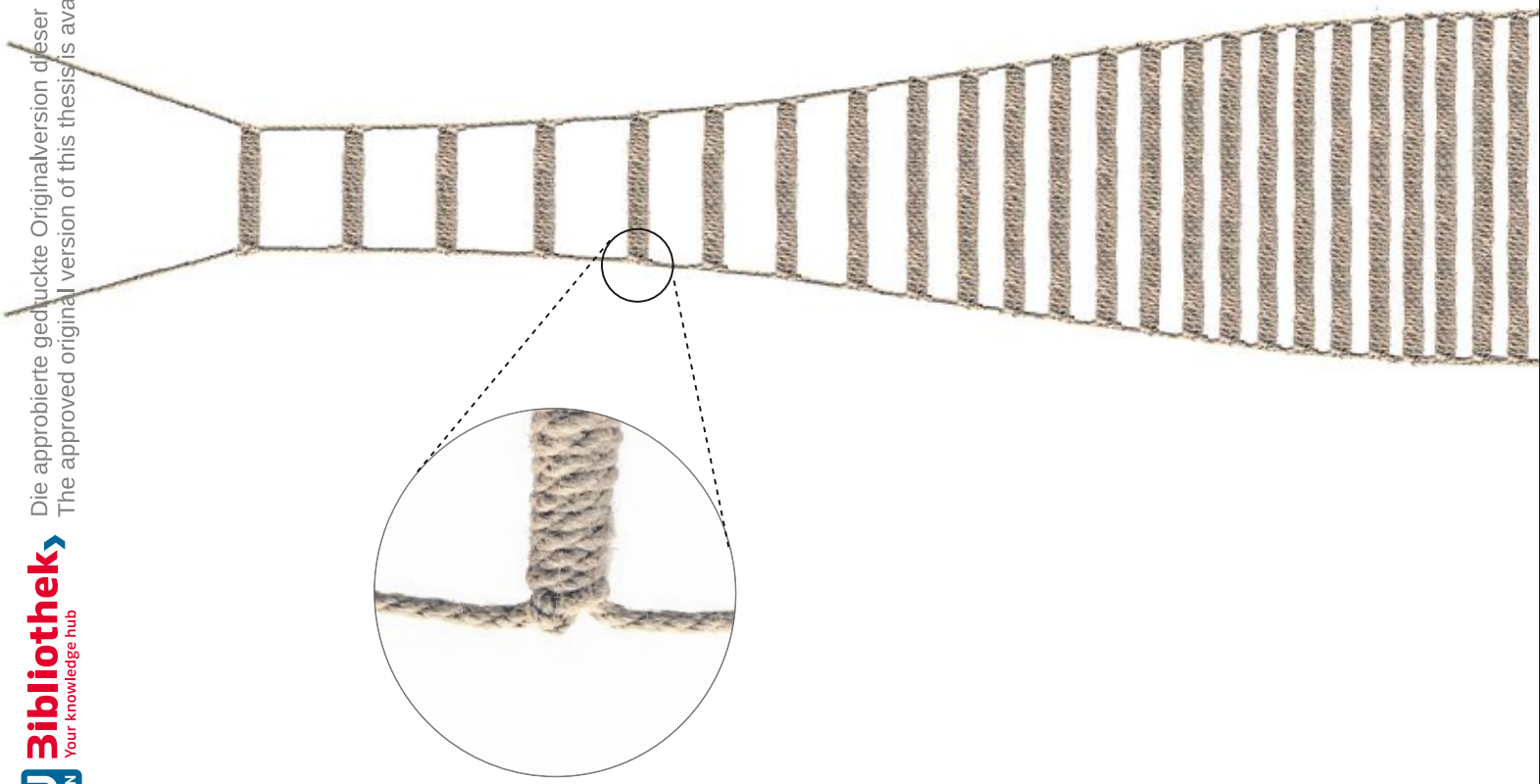
max. 45 cm

mind. 30 cm

Hängematte

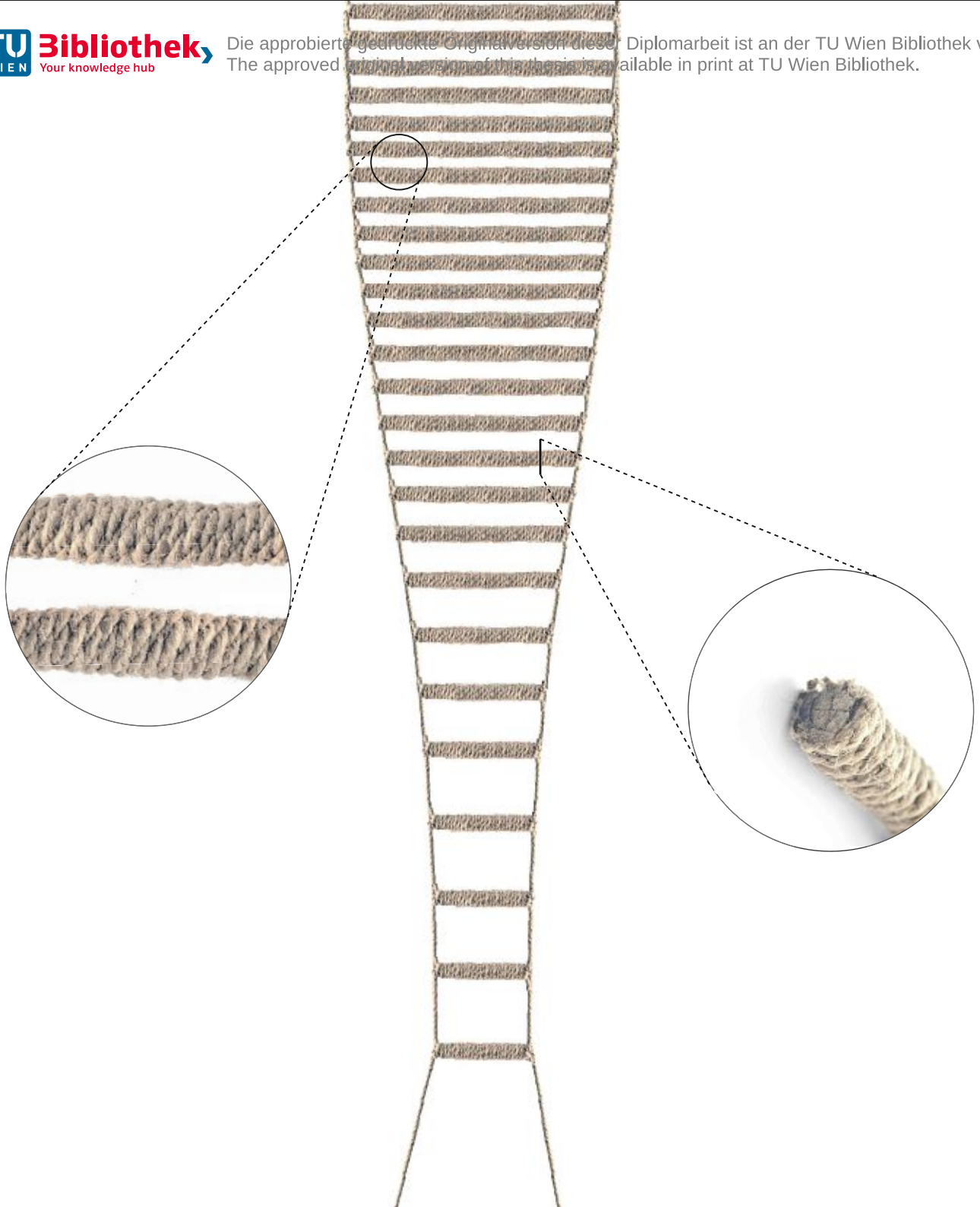


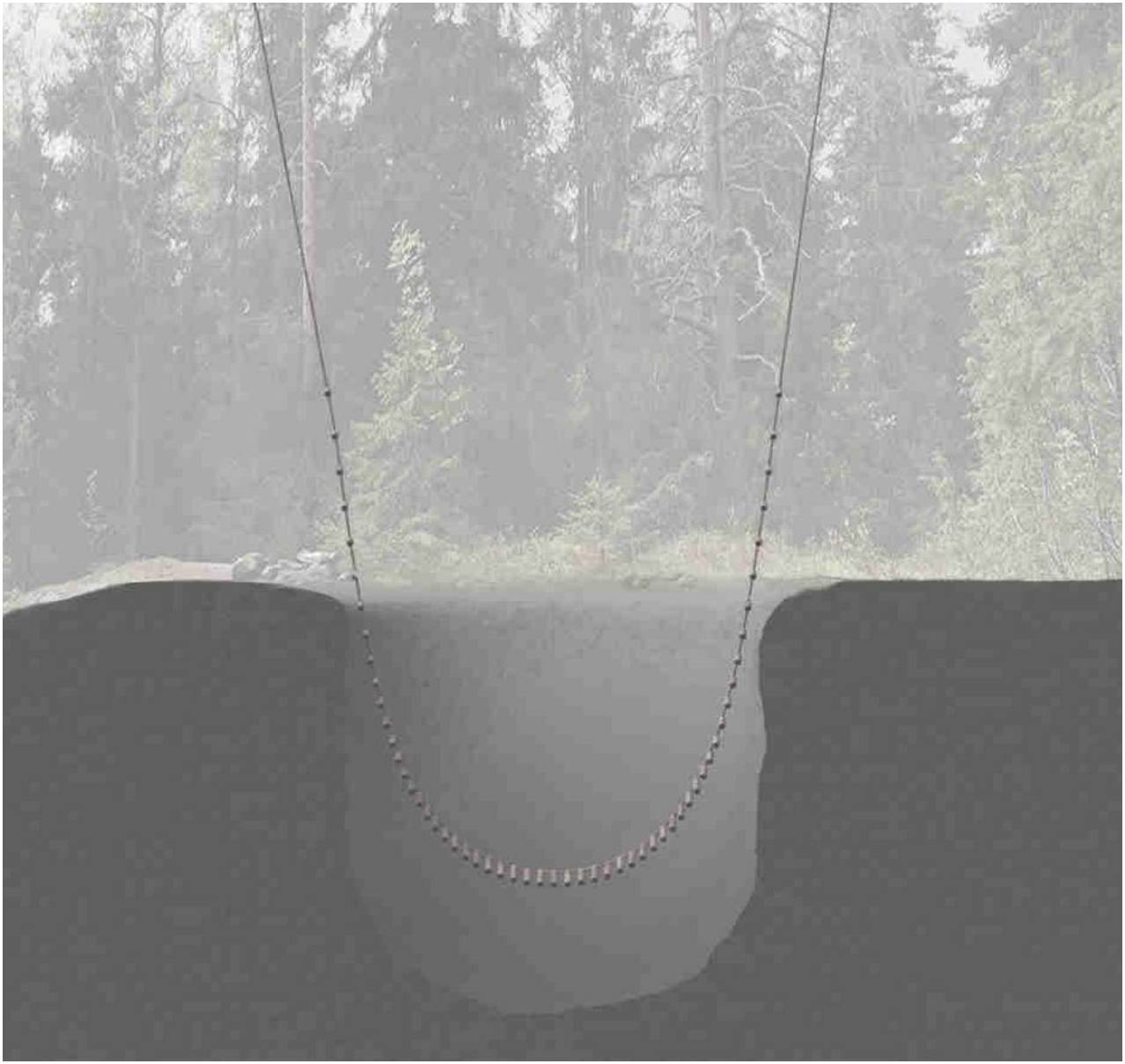
100 cm



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.



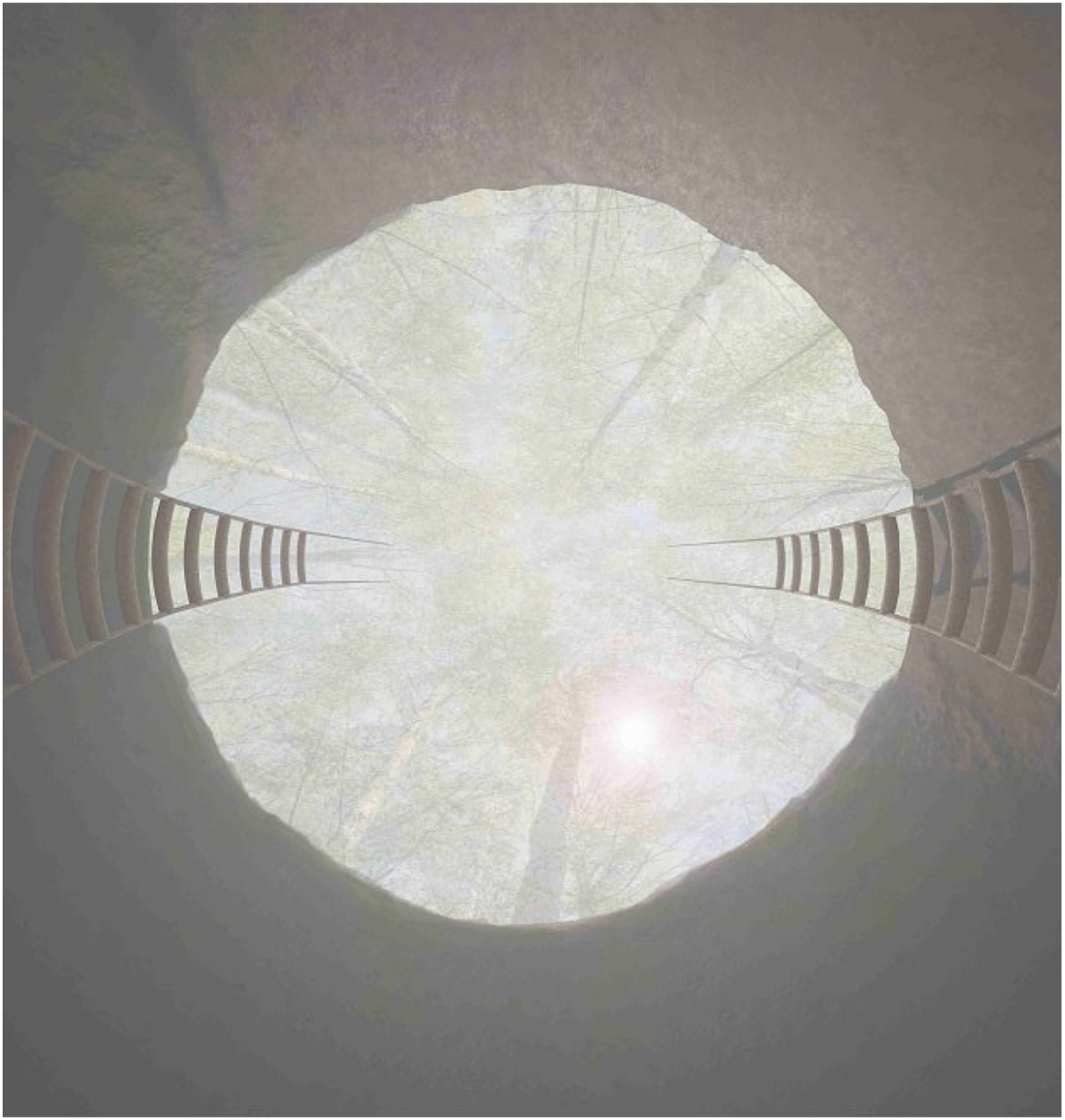


Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

TU WIEN 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.



RESUMEE

ÜBERSICHT

EIN RÜCKBLICK

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.

TU WIEN 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.

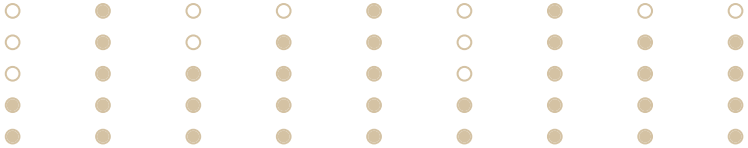
Die approbierte gedruckte Originalversion dieser Diplomarbeit ist an der TU Wien Bibliothek verfügbar
The approved original version of this thesis is available in print at TU Wien Bibliothek.

RESUMEE | *ÜBERSICHT*

Kritisch
Partizipativ
Bottom Up
Ortsspezifisch
Lokal
Innovativ
Sozial
Verantwortungsbewusst
Lehrreich

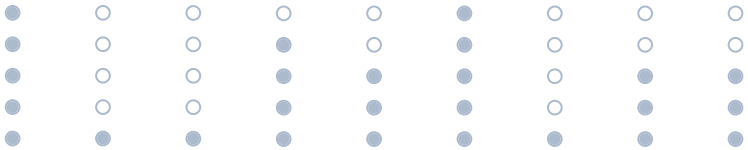
METSÄN YLLÄ

BEYOND FOREST



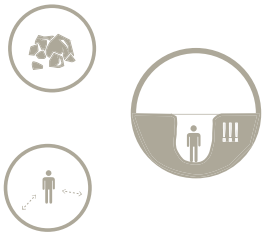
HELVETIN SAUNA

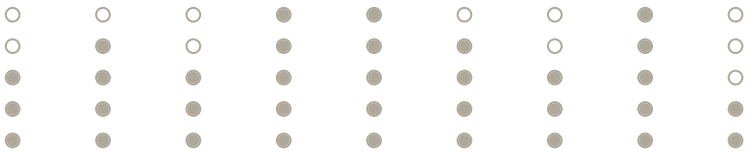
HELL OF A SAUNA



LUOLAMIES

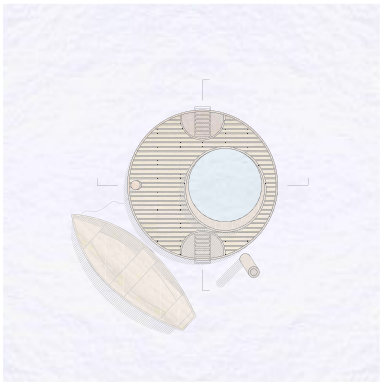
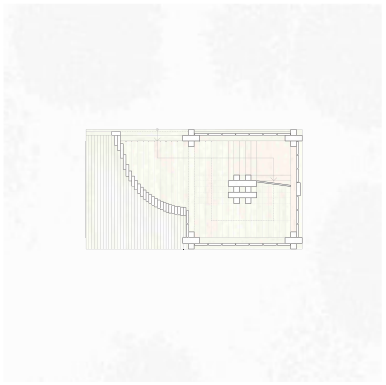
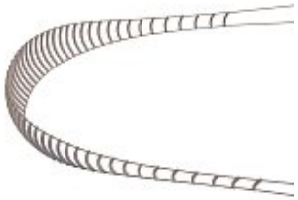
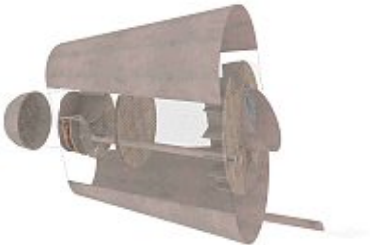
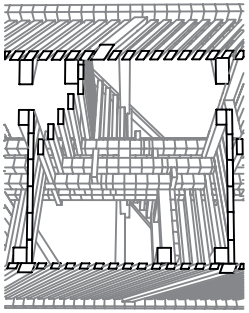
LONELY CAVEMAN





Kategorisierung in Anlehnung an das Prozessdiagramm von http://www.nanotourism.org/

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.

RESUMEE | *EIN RÜCKBLICK*

Als ich vor etwa zwei Jahren mit der Recherche zu der Diplomarbeit begann, konnte ich natürlich noch nicht ahnen, in welche Richtung sich die Spurensuche entwickeln sollte – aus diesem Grund möchte ich ein kleines persönliches Resümee ziehen über die Reise, die dann doch deutlich länger dauerte als anfangs gedacht.

Begonnen hat der Prozess mit dem Entschluss, dass ich mich mit einem bestimmtem Teil meiner Identität beschäftigen möchte, den meine Freunde und Kollegen in Wien eigentlich überhaupt nicht kennen. Anfangs sah ich einerseits die Gefahr, eine kritische Distanz zum Ort Sysmä und generell zur finnischen Kultur zu bewahren und ob es mir andererseits, aufgrund der intensiven Auseinandersetzung mit meiner Identität, gelingt die Freude an Finnland und den Urlauben im Sommerhaus zu erhalten – zumindest letzteres ist mir gelungen.

In insgesamt drei Aufenthalten versuchte ich aus meinem über Jahrzehnte entwickelten Finnlandurlaubkreislauf auszubrechen und den Ort neu zu entdecken. In Bezug auf die Natur- und die Selbsterfahrung – mehrere Tage alleine im Wald zu verbringen – gelang mir das sehr gut. Die soziale und kulturelle Auseinandersetzung gestaltete sich allerdings deutlich schwieriger und war bis auf wenige Ausnahmen eher unerfreulich: Grundsätzliche Idee meiner Diplomarbeit war es ja gesellschaftlichen Mehrwert durch einen sanften Tourismus zu schaffen – aus diesem Grund wandte ich mich an mehrere Verantwortliche der Gemeinde. Ich bekam keine einzige Rückmeldung, was mich auf der einen Seite sehr enttäuschte, auf der anderen Seite anspornte, Projekte zu entwickeln, die jenseits der dortigen gesellschaftlichen Normen sind. Nichtsdestotrotz glaube ich, dass Nanotourismus ein Konzept für die Region wäre, das kleine, traditionelle Strukturen stärken würde. In den letzten Jahren mussten diverse handwerkliche Betriebe, kleine Nahversorger sowie der Fischer schließen oder wurden nach Pensionierungen nicht weitergeführt, was einen nachhaltigen Verlust von Identität und Kaufkraft zur Folge hat(te).

Im Nachhinein hat mir die Konzipierung der Entwürfe großen Spaß gemacht – Weitere wichtige Erfahrungen waren bestimmt das tagelange Wandern in Lappland ohne auch nur einem Menschen zu begegnen sowie das Planen und eigenhändige Errichten der neuen Standterrasse des Sommerhauses (siehe Foto rechts).

Ich hoffe, dass ich durch dieses Projekt dem einen oder anderen meiner Wiener Kollegen das finnische Lebensgefühl etwas näher bringen konnte. Mit der Gemeinde Sysmä möchte ich im kommenden Sommer wieder in Kontakt treten.

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.

TU WIEN 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.

TU WIEN 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.

QUELLENVERZEICHNIS

KONTEXT

DIE FINNISCHEN IDENTITÄTEN

http://www.visitfinland.com/de/

Aki Kaurismäki Collection. Pandora Film, Finnland 2014

http://www.airguitarworldchampionships.com/

http://www.mobilephonethrowing.fi/

Edgar Hösch: Kleine Geschichte Finnlands. C. H. Beck Verlag, München 2009

https://www.theatlantic.com/entertainment/archive/2012/03/world-map-metal-band-population-density/329913/

„Kulturzeit extra: Finnland lesen“, 3 Sat, 11.10.2014 um 21.30

Mauri Antero Numminen: Tango ist meine Leidenschaft. Haffmans Verlag, Berlin 2000

http://tilastokeskus.fi/til/aiheet_en.html

http://suomifinland100.fi/

HISTORISCHER UND GEOGRAFISCHER HINTERGRUND

Roger Connah: Modern architectures in history: Finnland, Reaktion Books Ltd, London, 2005

Henrik Meinander: A History of Finland. Oxford Univ Press, Oxford 2014

https://finno-ugristik.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/a_finno_ugristik/Studium/aktualisiert_-_Skriptum_Finnische_Landeskunde_2016.pdf

TOURISTISCHES PROFIL

http://www.visitfinland.com/travel-trade/tourism-statistics/

https://tem.fi/en/finnish-tourism-in-numbers

http://www.visitfinland.com/de/

Sämtliche Internetlinks wurden am 31.1.2018 überprüft; daher entfällt hier die Angabe des Abrufdatums.

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.

LEITMOTIVE

EINSAMKEIT

http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/

https://opensignal.com/reports/2016/08/global-state-of-the-mobile-network

Gabriela Beck: Finnische Einsamkeit: Zehn Menschen pro Tag. Der Standard, Wien 04.10.2016

Dieter Hermann Schmitz: Die spinnen, die Finnen - Mein Leben im hohen Norden. Ullstein Verlag, Berlin 2011

http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_asuminen.html

NATURNÄHE

Kalevala. Das finnische Epos des Elias Lönnrot. Aus dem finn. Urtext übertragen von Lore Fromm und Hans Fromm. Mit einem Nachw. von Hans Fromm. Marix Verlag, Wiesbaden 2005

Dörte Kuhlmann: Mensch & Natur - Alvar Aalto in Deutschland. Universitätsverlag Bauhaus-Universität Weimar, Weimar 1999

http://www.aleksiskivi-kansalliskirjailija.fi/

http://www.gallen-kallela.fi/

http://www.ikea.com/ms/en_JP/about_ikea/facts_and_figures/ikea_group_stores/finland.html

http://www.artek.fi/

SAUNA

Rakennustieto Publishing (Hrsg.): Die finnische Sauna, Planung und Bau. Helsinki 2015, S.19, S.41

Rasso Knoller: Finnland-Sauna: Hitze, Bier und Birkenzweige, Die Presse, Wien 18.04.2017

Joonas Berghäll, Mika Hotakainen: Steam of life. Finnland 2010

https://www.sauna.fi/in-english/international-sauna-society/

Michael Nordskog et.al.: The Opposite of Cold: The Northwoods Finnish Sauna Tradition, University of Minnesota Press, Minneapolis 2010

http://www.iltalehti.fi/koti/2010062411931649_kt.shtml

https://www.sauna.fi/in-english/sauna-in-finland-today/

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.

QUELLENVERZEICHNIS

WALD

http://www.metla.fi/suomen-metsat/index-de.htm

Henrik Schäfer: Oikean työn katsominen koukuttaa - hirsivideo 1980-luvulta keräsi miljoonayleisön. Maaseudun Tulevaisuus, Helsinki 04.06.2016

http://www.lusto.fi/de/

http://www.clt.info/

https://studyinfo.fi/wp2/en/

FELSEN

https://de.wikipedia.org/wiki/Gletschertopf

J. Ehlers, P.L. Gibbard: Quaternary Glaciations - Extent and Chronology: Part I: Europe. Elsevier, Amsterdam 2004

http://www.gtk.fi/geologia/retkeily/lohkareet/index.html

Jari Nenonen and Anne Portaankorva: The Geology of the Lakeland Finland Area. Northern Perifery Programme 2009

https://fi.wikipedia.org/wiki/Viime_j%C3%A4%C3%A4kausi_Suomessa

WASSER

http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_alue_en.html

http://www.verla.fi/en

https://www.liikennevirasto.fi/vesivaylat/kanavat#.Wfg2CoiDOUm

https://yle.fi/aihe/artikkeli/2006/12/08/saimaan-kanava-ennen-sotia

https://www.trafi.fi/tietoa_trafista/ajankohtaista/4780/suomi_yli_miljoonan_veneen_maa

http://www.suh.fi/tiedotus/hukkumistilastot/juhannuksena_hukkuneet

http://stat.luke.fi/vapaa-ajankalastus

https://travelpello.fi/de/fluss-tornionjoki-lachsfluss-lappland-finnland/

https://archive.is/20130702104554/

http://www.keskipiste.info/index.php?option=com_content&view=article&id=81&Itemid=239

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.

VERORTUNG

SYSMÄ - STADT UND REGION

http://www.sysma.fi/

Stjernvall-Järvi Brigitta: Kartanoelämää Itä-Hämeessä. 2. Auflage, Sysmän kirjakylä, Sysmä 2011

https://www.suvisoitto.fi/

http://www.pinxinmaki.fi/kes-2017

http://tilastokeskus.fi/til/rakke/2016/rakke_2016_2017-05-24_kat_001_fi.html

KAMMIOVUORI

http://www.visitpaijanne.fi/kammiovuori

http://www.sysma.fi/filelibrary/documents/elinkeino/Kammiovuoritrailsysma.pdf

IDEE UND KONZEPT

TOURISMUSSTRATEGIE

http://www.lahtiregion.fi/filebank/6714-P-H_matkailun_kv-yleissuunnitelma_liitteet.pdf

http://www.tilastokeskus.fi/til/rakke/2015/rakke_2015_2016-05-26_tie_001_en.html

http://www.nanotourism.org/

Dörte Kuhlmann et al.: Wooden Boxes: Sommerhausarchitektur aus Österreich und Finnland. Luftschacht Verlag, Wien 2011

Hanna Moosbauer, Norbert Kathrein: Vom Erlebnis zum partizipativem Tourismus in den Alpen : Fallstudie und Strategie: Scuol, Schweiz, Diplomarbeit TU Wien, Abteilung für Gebäudelehre, 2015

Antonela Pusic: An island as an experiment, Diplomarbeit TU Wien, Abteilung für Gebäudelehre, 2016

Rebecca Roke: Nanotecture, Tiny Built Things. Phaidon Press Limited, London 2016

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.

QUELLENVERZEICHNIS

METSÄN YLLÄ *BEYOND FOREST*

Marc W. Lennartz: Blockhäuser: Massive Holzhäuser zum Wohnen und Leben. Callwey, München 2010

Jan-Ove Jansson: Blockhausbau: Traditionelle Techniken aus Schweden (HolzWerken). Vincentz Network, Hannover, 2009

Henrik Schäfer: Oikean työn katsominen koukuttaa - hirsivideo 1980-luvulta keräsi miljoonayleisön. Maaseudun Tulevaisuus, Helsinki 04.06.2016

HELVETIN SAUNA *HELL OF A SAUNA*

Rakennustieto Publishing (Hrsg.): Die finnische Sauna, Planung und Bau. Helsinki 2015, S.19, S.41

K.J. Rawson, E.C. Tupper: Basic Ship Theory, Longman Group Limited, Essex 1968

Albert Ritter: Dantes Werke - „ Der unbekannte Dante“. Grosser Verlag, 1922, S.240

Manfred Höckert, Gerhart Schönfeld: Sauna : Planung, Konstruktion, Ausführung mit 64 Tabellen, Verl. f. Bauwesen, Berlin 1996

Hashemian Nik, Leena Marjatta: Historischer Holzbau in Finnland - ein Überblick : Überlegungen zur Sinnhaftigkeit neuer Tendenzen im Saunabau. Diplomarbeit, TU Wien, 1996

LUOLAMIES *LONELY CAVEMAN*

Frei Otto: Zugbeanspruchte Konstruktionen : Gestalt, Struktur und Berechnung von Bauten aus Seilen, Netzen und Membranen. 2. Grundbegriffe und Übersicht der zugbeanspruchten Konstruktionen / Frei Otto. Ullstein, Frankfurt 1966

Szymon Palkowski: Statik der Seilkonstruktionen Theorie und Zahlenbeispiele. Springer, Berlin 1989

Geoffrey Budworth: Knoten. Tosa, Dresden 2014

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.

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Seite 18:	http://www.visitfinland.com/de/uber-finnland/ (21.03.2017)
Seite 21 l.:	http://cargocollective.com/meahoffmann/Digit-Culture-A-Fingerbook-For-Our-Times (21.03.2017)
Seite 21 m.:	http://eukonkanto.fi/gallery/folder/eukonkanto_2015/ (25.03.2017)
Seite 21 r.:	http://www.visitfinland.com/article/tango/ (29.10.2017)
Seite 30 m.:	http://www.kainuunpuukko.com/ (12.04.2017)
Seite 39 l.:	Akseli Gallen-Kallela: Sammon taonta, 1893, online: http://www.gallen-kallela.fi/en/nayttelyt-ja-tapahtumat/ (25.03.2017)
Seite 39 r.:	Roger Connah: Finland (Modern architectures in history). Reaction Books Ltd, London 2005, S.83
Seite 42 f.:	Rakennustieto Publishing (Hrsg.): Die finnische Sauna, Planung und Bau. Helsinki 2015, S.19, S.41
Seite 45:	Joonas Berghäll, Mika Hotakainen: Steam of life. Finnland 2010
Seite 47 l.:	Arthur Hazelius: Finland i Nordiska Museet. Stockholm 1881, S.91
Seite 47 m., r.:	http://www3.jkl.fi/ksmuseo/paivaeilisessa/paja/pajat/saun/tee.html (20.09.2016)
Seite 48:	https://www.dezeen.com/2016/09/20/communal-bathing-culture-saunas-bathhouses-soak-steam-dream-exhibition-jane-withers/ (20.04.2017)
Seite 49, 51:	http://navi.finnisharchitecture.fi/en/muuratsalo-experimental-house/ (20.04.2017)
Seite 52 l.:	http://hartwallarena.fi/fi/vierailijat/arenan-palvelut/aitiot (20.09.2016)
Seite 52 m., r.:	http://www.finteresting.net/de/2016/01/14/sauna-nation-the-10-weirdest-saunas-in-finland/ (20.09.2016)
Seite 53 l.:	http://www.levi.fi/en/enjoy-levi/feel-good/saunas-outdoor-tubs/ (20.09.2016)
Seite 53 m.:	https://inhabitat.com/mobile-bicycle-sauna-dedicated-to-prague-cyclists-who-want-to-relax/bicycle-sauna-kolonok-h3t-architects-5/(11.09.2017)
Seite 58 ff.:	http://www.puuinfo.fi/puutieto/puulajit (21.10.2016)
Seite 68 l.:	http://www.kansallismuseo.fi/en/seurasaari-openairmuseum (04.06.2016)
Seite 68 m.:	http://www.visitfinland.com/article/beautiful-rauma/ (04.06.2016)
Seite 68 r.:	https://de.wikipedia.org/wiki/Kirche_von_Kerimäki (04.06.2016)
Seite 69 l.:	Sandra Dachs, Patricia de Muga, Laura Garcia Hintze, Objects and Furniture Design: Alvar Aalto. Ediciones Poligrafa, Barcelona 2011, S.59
Seite 69 m.:	https://www.detail.de/artikel/new-forms-in-wood-9465/ (22.08.2016)

Sämtliche Abbildungen, die nicht im Verzeichnis aufgelistet sind, wurden von mir selbst erstellt.

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.

Seite 69 r.:	https://www.dezeen.com/2014/11/17/turku-ecumenical-art-chapel-sanaksenaho-architects-copper-finlan/ (22.08.2016)
Seite 72:	https://www.google.at/maps/ (28.03.2017)
Seite 87 l., m.:	http://www.sysma.fi/ (22.05.2016)
Seite 89:	https://www.airbnb.de/s/Sysmä (22.05.2016)
Seite 107, 111 l.:	https://www.jyvaskyla.fi/keskisuomenmuseo (20.09.2016)
Seite 112 f.:	http://www.ri-eg.com/projects/1999/landescape/ (27.05.2016)
Seite 115:	https://www.detail.de/artikel/skulpturales-stecksystem-enless-stair-von-drmm-architects-11774/ (20.04.2017)
Seite 117:	https://www.archdaily.com/199906/yusuhara-wooden-bridge-museum-kengo-kuma-associates (20.04.2017)
Seite 119:	https://www.archdaily.com/212966/seljord-watch-tower-rintala-eggertsson-architects (23.06.2017)
Seite 149:	Hieronymus Bosch: Weltgerichtstriptychon. 1485 bis 1505, Öl auf Eichenholz, Gemäldegalerie der Akademie der bildenden Künste, Wien
Seite 150:	Albert Ritter: Dantes Werke - „ Der unbekannte Dante“. Grosser Verlag, 1922, S.240
Seite 151:	Sandro Botticelli: Mappa dell´ Inferno. 1480 bis 1490, Vatikanische Apostolische Bibliothek, Vatikan
Seite 153:	Théodore Géricault: Das Floß der Medusa. 1819, Öl auf Leinwand, Louvre, Paris
Seite 155:	https://www.dezeen.com/2016/03/30/wa-floating-mobile-sauna-gocstudio-seattle-lakes-washington-state/ (05.03.2017)
Seite 157:	http://www.ri-eg.com/projects/2002/floating-sauna/ (07.03.2017)
Seite 159:	https://www.dezeen.com/2017/05/10/egg-shaped-gold-solar-sauna-bigert-bergstrom-kiruna-sweden/ (12.06.2017)
Seite 160:	Leonardo Da Vinci: Der vitruvianische Mensch. Feder und Tinte auf Papier, ca. 1492, Galleria dell’ Accademia, Venedig
Seite 163:	K.J. Rawson, E.C. Tupper: Basic Ship Theory, Longman Group Limited, Essex 1968, S.8, 9, 13, 14
Seite 183:	https://www.dezeen.com/2011/01/12/tree-hotel-by-tham-videgard-arkitekter/ (12.06.2017)
Seite 185:	https://www.archdaily.com/602226/tubakuba-mountain-hub-opa-form (10.06.2017)
Seite 187:	https://architizer.com/projects/garden-shed/ (10.06.2017)
Seite 195:	https://www.archdaily.com/799485/forest-temple-marco-casagrande (16.07.2017)
Seite 197:	http://www.numen.eu/installations/net/blow-up-yokohama/ (02.03.2017)