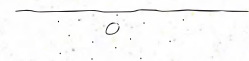




INHALTSVERZEICHNIS

01	Philosophie	5-9
02	Team	11-17
03	Warum Holz	19-23
04	Interview	25-29
05	Projekte	31-39
06	Zukunft	41-43



01

PHILOSOPHIE



Moku

(ki, moku)
japanisch

Baum, Holz

- M Material
- O Optimismus
- K Kooperation
- U Umwelt

Material

Während wir mit Holz auf ein an sich langes bewährtes Baumaterial setzen, hat sich der Einsatz dessen in den letzten Jahren stetig weiterentwickelt. Als Restriktion ist das Baumaterial Holz schon lange nicht mehr zu sehen. Der Wahl des Materials beginnt bei uns quasi vor der Haustür, in Österreich sind beinahe 50% der Fläche bewaldet. Die Entscheidung ist im wahren Sinne des Wortes naheliegend. Ebenso spielt das Klima eine Rolle das es mit sich bringt. Nicht nur der CO² Abdruck, sondern die Auswirkungen auf das Raumklima, welches im Gebäude entsteht.

Kooperation

Interdisziplinarität ist überall im MOKU Planungsprozess und vor allem früh zu finden. Wir sehen es als unsere Verpflichtung, dass jeder seine Stärken mit einbringt und stets im Austausch mit unseren Kollegen steht. Das Architekten Ego des 20. Jahrhunderts wird hinter uns gelassen. Intern herrscht ein reger Austausch zu jedem einzelnen Projekt und es sitzt nie nur eine Person am Steuer. Ebenso gilt es externe Fachplaner früh und intensiv mit einzubinden, um die Gratwanderung von Kompromisslosen Konzepten und Kompromissbereiten Umsetzungen gehen zu können.

Optimismus

Aufgeben ist keine Option. Bei MOKU steht das „ob“ außer Frage, beantwortet wird das „wie“. Wir wissen es gab noch nie ein Projekt ohne Hindernisse. Das entmutigt uns aber nicht es weiter zu versuchen und unsere Prozesse weiter so zu optimieren das wir so nah wie möglich darankommen. Vielleicht kommt das erste Projekt ohne Komplikationen ja aus dem Hause MOKU. Optimismus ist ein fester Bestandteil unserer Arbeit. Es gibt immer eine Lösung, man muss nur lange genug suchen, auch wenn diese vielleicht im Papierkorb von vor 3 Wochen zu finden ist.

Umwelt - Zukunftsfähig

Eine großartige CO² Bilanz bei der Schlüsselübergabe reicht uns nicht. Wir müssen ehrlich mit uns sein und den gesamten Lebenszyklus des Gebäudes betrachten. Wichtig ist nun auch das Ende eines Gebäudes tiefer zu planen. Die einfache Lösung ist das Leben eines Gebäudes immer weiter zu verlängern, doch auch das wird ab einem bestimmten Zeitraum dann doch zu utopisch. Außerdem kommt die Frage auf, was tut man mit der jetzigen Bausubstanz? Hier setzen wir auf Reusability, was mit Holz eine realistische Option ist. Wir vermeiden dadurch Downcycling und Abbruch.



02
TEAM



Wir sind MOKU Architekten.

**Wir bauen nicht nur Häuser.
Wir bauen Beziehungen:
zu Menschen, Natur und Zukunft.**

**Holz ist unser Medium,
Empathie unser Werkzeug.**

MOKU ist ein kreatives Architekturbüro, das sich auf die Umsetzung innovativer Holzbauprojekte spezialisiert – sowohl im großformatigen Bereich als auch in präzisen kleinteiligen 1:1-Projekten. Gegründet von einem engagierten Team aus vier talentierten Architekten, verbindet MOKU das Wissen und die Leidenschaft für nachhaltige Architektur mit einem tiefen Verständnis für das Material Holz und seine Vorteile. Das Büro steht für ganzheitliche Konzepte, bei denen Funktionalität, Ästhetik und Nachhaltigkeit im Einklang miteinander stehen. Es ist uns wichtig die verschiedenen Eigenschaften von Holz in den richtigen Bereichen ein zu setzen.

Unser Team von MOKU sind Simon Maisch, Arash Rezaieejad, Berenike Jablonska und Cassandra Schagerl kennen gelernt haben wir uns während des Architekturstudiums. Der Grundstein für die Zusammenarbeit wurde in gemeinsamen Projekten gelegt, bei denen wir unsere Leidenschaft für nachhaltige Bauweisen entdeckten und erforschen konnten. Eine Schlüsselerfahrung war das Design-Build-Projekt 2024, bei dem wir alle zum ersten Mal zusammenarbeiteten. Wir entwarfen und realisierten eine Bieber-beobachtungsstation in Gars am Kamp. Holz als primäres Material und innovative Konstruktionen spielten dabei eine zentrale Rolle. Das Projekt zeigte die Stärke des Teams in der Verbindung von Design, handwerklicher Präzision und ökologischem Bewusstsein und legte den Grundstein für die Gründung von MOKU.

Heute wird im Büro ein besonderer Fokus auf einen kollaborativen und partizipativen Arbeitsprozess gelegt. Jedes Projekt entsteht in enger Zusammenarbeit zwischen Teammitgliedern, Auftraggebern und weiteren Beteiligten. Dieser Ansatz stellt sicher, dass individuelle Perspektiven integriert werden und kreative, nachhaltige Lösungen entstehen, welche den Menschen, für die wir bauen nachhaltig lange Freude bereiten soll. Von der ersten Skizze über den gemeinsamen Konzepten bis hin zur Umsetzung zeichnet sich die Arbeit von MOKU durch ihre Präzision und den hohen Anspruch an Qualität aus.

MOKU versteht sich als Büro, das die Vielseitigkeit des Holzbaus in verschiedenen Maßstäben und Kontexten einsetzt – vom filigranen Detail, den selbst gebauten kleinteiligen Projekten bis hin zu großformatigen Strukturen. Mit einer klaren Hands-on-Philosophie entwickelt unser Team Projekte, die nicht nur funktional und ästhetisch sind, sondern auch einen positiven Beitrag zur Umwelt und der Gesundheit unserer Klienten leisten. Durch den Einsatz nachhaltiger Materialien, intelligenter Bauweisen und innovativer Designansätze schafft MOKU Architektur, die sowohl zeitlos als auch zukunftsorientiert ist.

Wir freuen uns bald mit Ihnen zusammen zu Arbeiten und hoffen dieses Booklet gibt Ihnen einen Überblick über unsere Leidenschaft zu Holz, unseren Projekten und Ambitionen.

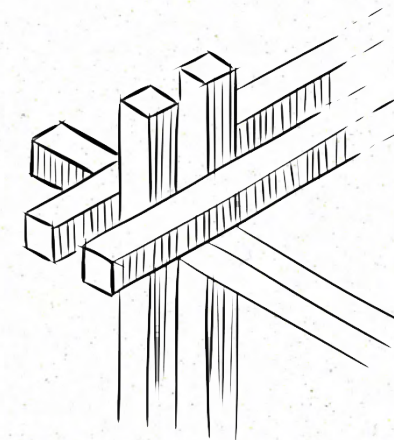
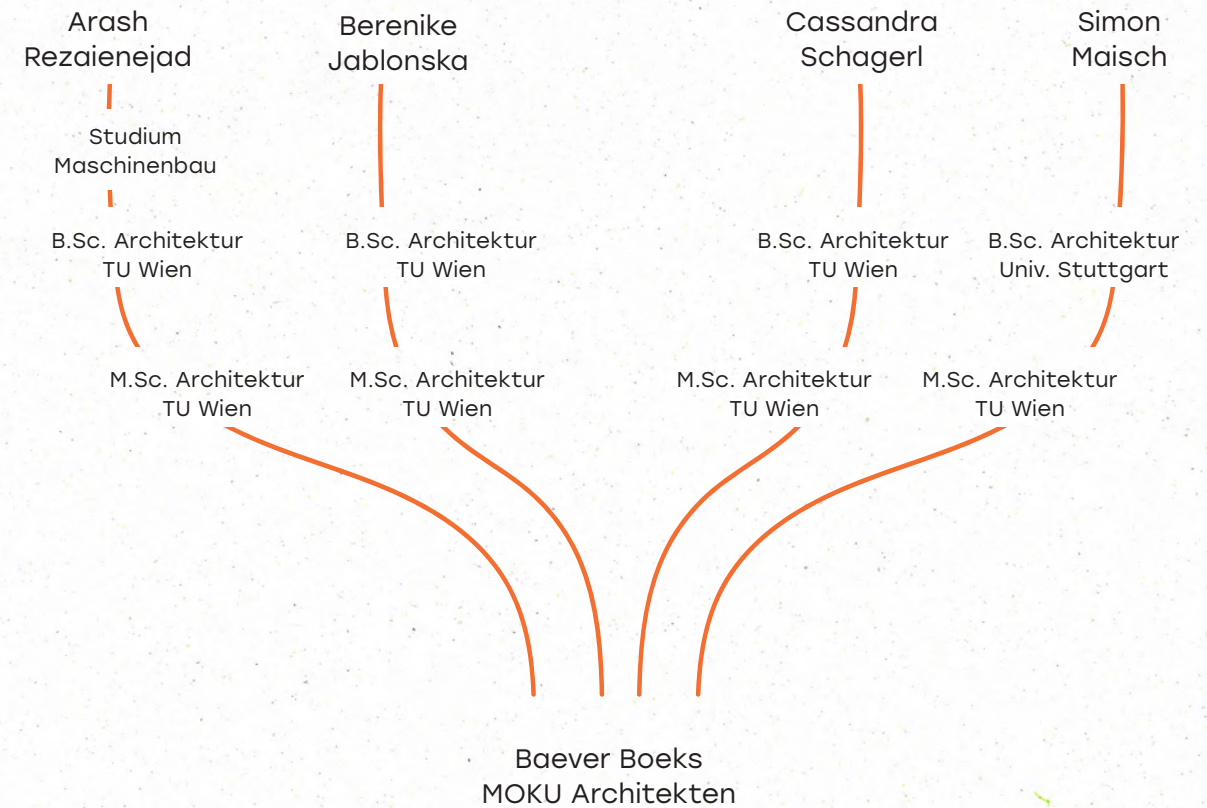


Abb. 2: Entstehung MOKU

Arash Rezaienejad M.Sc.

fidelt schöne Klänge auf seiner Geige und rendert liebend gern um sein Leben.



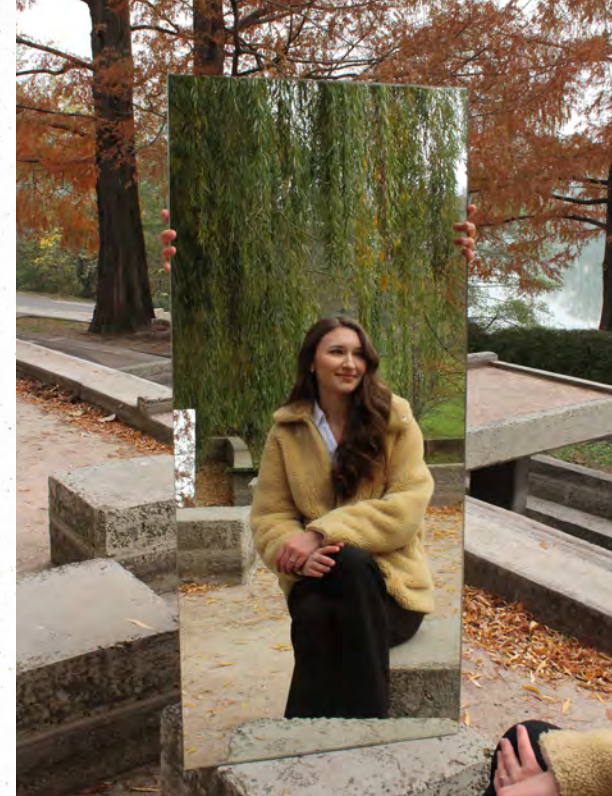
Cassandra Schagerl B.Sc.

baut nicht nur gerne mit Bäumen, sondern wandert auch gerne durch die Wälder.



Berenike Jablonska B.Sc.

ist eine professionelle Katzenflüsterin und hat eine Liebe zum Detail.



Simon Maisch B.Sc.

wenn er nicht die Pisten entlang carvt, probiert er innovativen Bauweisen.





03

WARUM HOLZ?

01. Die ökologische Perspektive

Nachhaltigkeit

Das Grundprinzip der Nachhaltigkeit entspringt der Forstwirtschaft. 1713 wurde es von Carl Carlowitz definiert. Es besagt, dass nur so viel Holz geerntet werden darf, wie in absehbarer Zeit nachwächst. Seither wurde dieser Grundgedanke immer weiterentwickelt und gesetzlich verankert. Diese gesetzliche verankerte nachhaltige Forstwirtschaft beinhaltet heute einige weitere Aspekte, ökologische, soziale und ökonomische Werte werden hier ebenfalls definiert und wird durch die Zertifizierung der Forstwirtschaft zusammengefasst.¹

Waldwirtschaft

Das Holzland Österreich hat eine bewaldete Fläche von ca. 45% von der 80% kommerziell genutzt werden und zählt zu den führenden Produzenten der forstbasierten Industrie.² Seit 170 Jahren existiert in Österreich eines der strengsten Forstwirtschaftsgesetze weltweit. Es sichert biologische Vielfalt, Produktivität u. Regenerationsvermögen. Zusätzlich ist das FSC-Zertifikat immer verbreiteter. FSC ist eine nonprofit Organisation, welche weltweit die verantwortungsvolle Waldbewirtschaftung fördert.³

Verbesserung CO₂ Bilanz

Die CO₂ Speicherung von Bäumen ist uns allen bekannt. Was viele jedoch nicht wissen, solange das Holz genutzt wird, insbesondere als Bauholz, wird der im Holz gespeicherte Kohlenstoff und somit der dazu entsprechende CO₂-Anteil der Atmosphäre entzogen. Dadurch wirkt die Holzverwendung aktiv dem Treibhauseffekt entgegen. Als Beispiel dafür: für eine Holzproduktion von einer Tonne wird der Atmosphäre ca. 1,9 Tonnen schädliches Kohlendioxid und 500 g Kohlenstoff entzogen.¹



Wälder 46 %
Landwirtschaft 30 %
Naturräume (Alpen + Gewässer) 18 %
Bebaute und genutzte Flächen 7 %

Abb. 8: Waldfläche in Österreich

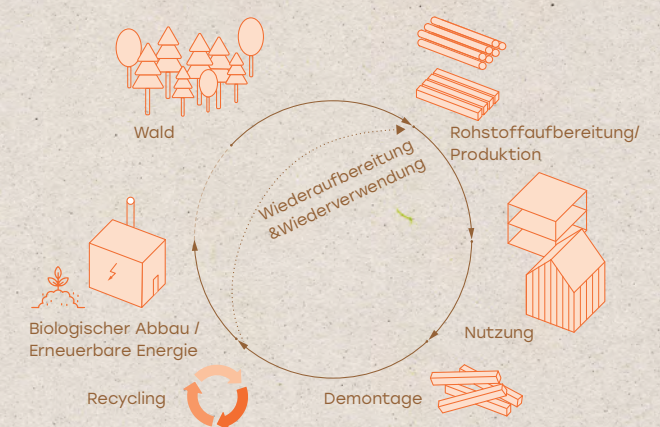


Abb. 9: Lebenszyklus von Holz

Kreislaufwirtschaft

Teil eines Umdenkens in der Bauwirtschaft ist auch das Prinzip der Kreislaufwirtschaft. Das bedeutet eine Reduzierung des Abfallaufkommens und einen Wandel hin zu Reuse, Repair und Refurbish. Als nachwachsende Ressource hat Holz hier eine Sonderstellung. Nicht behandeltes Holz kann in den natürlichen Kreislauf gehen und dort verwertet werden. Für Holz eine erweiterte Definition der Kreislaufwirtschaft ist auch, dass das Material so lange genutzt werden muss, bis ein neuer Baum nachwächst.⁴

02. Technische Eigenschaften

Aufbau und Eigenschaften

Holz besteht hauptsächlich aus drei Hauptbestandteilen: Cellulose, Hemicellulose und Lignin. Cellulose sorgt für die Zugfestigkeit, während Lignin für die Druckfestigkeit verantwortlich ist. Es gibt zwei Hauptarten von Holz: Nadelhölzer (Weichhölzer z.B. Fichte, Kiefer) und Laubhölzer (Harthölzer z.B. Eiche, Buche). Diese unterscheiden sich in ihrer Zellstruktur und damit auch in ihren Eigenschaften.

Holz wächst in Jahrringen, die den jährlichen Zuwachs des Baumes anzeigen. Ein Jahrring besteht aus dem weichen Frühholz, das im Frühjahr für den Wasser- und Nährstofftransport gebildet wird, und dem festeren Spätholz, das im Sommer gebildet wird. Der Spätholzanteil hat einen maßgeblichen Einfluss auf die Festigkeit des Holzes.⁵

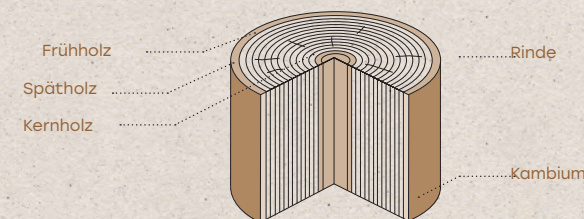


Abb. 10: Querschnitt eines Baumes

Festigkeit und Eigengewicht

Holz ist im Vergleich zu anderen Materialien wie Beton oder Stahl ein sehr leichter Baustoff, besitzt jedoch eine bemerkenswerte Festigkeit. Es bietet bei gleicher Tragkraft ein deutlich geringeres Gewicht als Stahl. Es hat eine ähnliche Druckfestigkeit wie Beton und kann, im Gegensatz zu Beton, auch Zugkräfte aufnehmen.

Holz ist ein Baustoff mit vielen Hohlräumen, der durch starke Cellulosefasern stabilisiert wird – ein natürliches „High-Tech“-Produkt.

Durch seinen hohen Hohlraumanteil hat Holz ein ausgezeichnetes Verhältnis von Festigkeit zu Eigengewicht, was es besonders leicht und gleichzeitig stark macht. Deshalb war es früher auch ein bevorzugtes Material im Flugzeugbau. Laubhölzer sind in der Regel dichter und fester als Nadelhölzer, was ihre Tragfähigkeit erhöht.¹

In Bezug auf die Festigkeit zeigt Holz je nach Faserrichtung unterschiedliche Eigenschaften. Längs zur Faser sind sowohl die Zug- als auch die Druckfestigkeit ein Vielfaches höher als quer zur Faser. Dies wird bei der Planung berücksichtigt.⁶

Wärmedämmfähigkeit

Holz hat aufgrund seines hohen Hohlraumanteils ausgezeichnete Wärmedämmeigenschaften. Es weist die höchste Tragfähigkeit aller wärmedämmenden Materialien auf. Es hilft dabei, Wärmebrücken zu vermeiden und sorgt für eine gute Isolierung. Daher wird es auch häufig beim Bau von Niedrigenergie- und Passivhäusern verwendet.

Zudem bietet Holz eine hohe Wärmespeicherfähigkeit, die zu einem verbesserten sommerlichen Wärmeschutz führt.¹

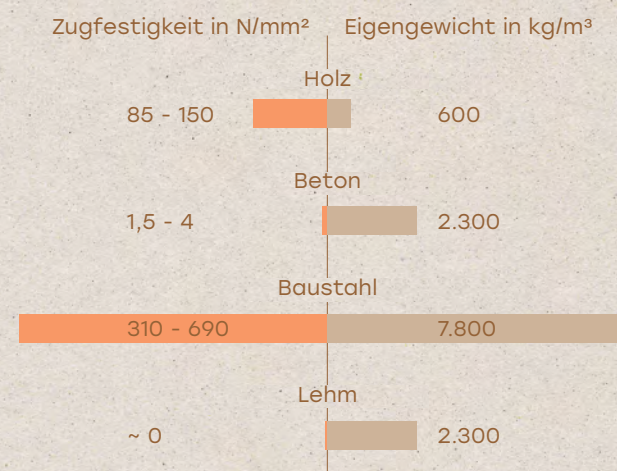


Abb. 11: Vergleich Zugfestigkeit und Eigengewicht

03. Ästhetik und Komfort

Zeitlose Schönheit

Die ersten Assoziationen die wahrscheinlich den meisten bei Holz einfällt sind die Wälder voller Bäume. Daher mag die uralte Anziehungskraft, die Wälder auf uns ausüben, ein Grund für die wachsende Beliebtheit des Holzes sein. Schon seit Jahrtausenden lässt sich die Architektur von Wäldern inspirieren und Bäume bilden den Ursprung des Bauens. Diese Schönheit der Geschicht- und Natureverbundenheit wirkt auf den Betrachter als Gesamtheit und spricht unsere Sinne an.³

Haptik und Sinnlichkeit

Kaum ein anderes Material verbindet Sinnlichkeit und Funktion so sehr wie Holz. Die immer mehr fortgeschrittene Digitalisierung unserer Welt führt zu einer immer größer werdenden Sehnsucht nach natürlichen Dingen, mit denen man in Berührung treten kann. Diese Sehnsucht stillt Holz hervorragend. Mit seiner Vielfalt an Oberflächen, je nach Bearbeitung, kann das Erleben von Holz variieren. Von grob zu glatt, von hell zu dunkel und vielen weiteren Eigenschaften bietet Holz große Möglichkeiten.¹

Gesundheit und Wohlbefinden

Neben der Geborgenheit und der Natürlichkeit, welche das Holz bietet, gibt es auch einige Studien dazu, dass es die Gesundheit positiv beeinflusst. Eine Studie, welche die Auswirkungen von Zirbenholz auf Kreislauf, Schlaf und allgemeines Wohlbefinden untersucht hat, konnte beweisen, dass sich dieses positiv auf alle genannten Bereiche ausgewirkt hat und auch die Herzfrequenz beruhigt hat.⁸ Somit hat es eine entspannende Wirkung und sorgt für Wohlbefinden.

Eine weitere Studie aus Kanada, ein Land in dem Holzbau auch großgeschrieben wird, hat bei Probanden in Holz ausgestatteten Räumen eine Stressreduktion nachgewiesen.⁹

Durch die Entscheidung mit Holz zu bauen, entscheidet man sich sozusagen gleichzeitig für eine Gesundheitsvorsorge. Zusätzlich zu diesen Studien ist weiters ein Vorteil, dass Holz im Optimum-Bereich des Menschlichen Wohlbefindens liegt. Die Gründe sind unter anderem die Möglichkeit Raumklimaregulierung.

Klimaanpassung

Holzwände „atmen“ und regulieren durch ihren zellulären und porösen Aufbau es Holzes den Feuchtigkeitsanteil der Umgebung. Der optimale Bereich liegt dabei bei 40–60% relativer Luftfeuchtigkeit, hier kann die Eigenschaft des Quellens und Schwindens von Holz ideal genutzt werden.

Menschen, Tiere oder Kochtöpfe geben Feuchtigkeit an den Raum ab. Sobald dadurch die Luftfeuchtigkeit im Raum ansteigt, nimmt das Holz einen Teil davon auf und speichert diese. Wenn der Raum trocken ist, durch Heizungen oder Elektrogeräte, gibt Holz die gespeicherte Feuchtigkeit an den Raum wieder ab.

Diese Funktion des Holzes hängt jedoch stark von der Holzqualität und Bauart ab.

Funktioniert diese Natürliche Regulierung entsteht ein Raumklima, in dem man sich immer wohl und heimelig fühlt.¹⁰



04

INTERVIEW

Interview

Arch. DI Roland Wehinger

» Meine Spezialisierung auf Holzbau war nicht geplant. Nach fünf Jahren in einem allgemeinen Architekturbüro kam die Anregung, mich selbstständig zu machen. Zu dieser Zeit suchte Hermann Kaufmann Mitarbeitende, und so bin ich zufällig in den Holzbau hineingerutscht. Über 25 Jahre habe ich mich in diesem Bereich weiterentwickelt, mit klarem Fokus auf Nachhaltigkeit, Ökologie und ressourcenschonendes Bauen.«



Wie ist Holz historisch und regional in Vorarlberg verankert?

Im Bregenzerwald, der Heimat von Hermann Kaufmann, ist Holzbau tief verwurzelt. Sein elterlicher Zimmereibetrieb hat ihn geprägt und beeinflusst. Heute entwickelt sich die Architektur verstärkt in Richtung Holzbau und hybrider Bauweisen, mit Fokus auf ressourcenschonendes Bauen. Beton wird, wenn nötig, bevorzugt recycelt eingesetzt, um die Ökologie zu fördern.

Wie sehen Sie die Rolle des Holzbaus in der Zukunft der Architektur?

Holz ist ein Baustoff der Zukunft, den wir gezielt und effizient dort einsetzen, wo er sinnvoll ist.

Ein Beispiel: In Gebäudeklasse 5, wo Holzbau durch hohen Aufwand, etwa für Brandschutz, schwer umsetzbar ist, prüfen wir, ob es sinnvoller ist, auf andere Materialien zurückzugreifen, die diesen Anforderungen besser entsprechen.

Ebenso gibt es bauliche Situationen, wie große Spannweiten bei Flachdecken, in denen der Holzbau an seine Grenzen stößt. Hier ist es wichtig, die Gegebenheiten genau zu analysieren und je nach Anforderung das passende Material zu wählen.

Ist viel Erfahrung oder handwerkliches Geschick für den Einstieg in den Holzbau nötig?

Man wächst mit der Arbeit, lernt durch Fehler und gewinnt wertvolle Erkenntnisse. Ob im Holzbau oder konventionellen Bau, es

ist ein ganz normaler Entwicklungsprozess, der für jeden individuell ist – weder schwerer noch leichter, sondern einfach ein Teil des Wachstums.

Viele Absolventen steigen direkt nach dem Studium in den Holzbau ein, obwohl sie wenig darüber gelernt haben. In solchen Fällen ist es vor allem ein »learning by doing«.

Gibt es Projekte, bei denen Holzbau von vornherein ausgeschlossen wird, oder lässt sich Holz immer integrieren?

Bisher haben wir immer eine Lösung gefunden, bei der Holz eine Rolle spielt. Entscheidend ist die Menge des Holz-Einsatzes. Im gemeinnützigen Wohnbau wurden früher oft reine Holzbauten realisiert. Na und der Teuerung haben wir im gemeinnützigen Wohnbau verstärkt auf Hybridbauweisen gesetzt, bei denen Holz mit massiven Decken, Stahlbetonstützen und Außenwänden kombiniert wird. Wo möglich, verwenden wir zumindest die oberste Decke aus Holz.

Im privaten Wohnbau ist es so, dass man die Klientel oft nur dann überzeugt, wenn es sich um reine Holzbauten handelt. Im Industriebau haben wir kürzlich eine Holzhalle in Gaisbach bei Waldenburg realisiert, in der mit offenem Feuer gearbeitet wird. Trotz dieser Herausforderung konnten wir dank eines durchdachten Brandschutzkonzepts und der Unterstützung eines Experten viel erreichen.

Wie beeinflusst die Wahl des Materials Ihre Entwurfsstrategien oder Designentscheidungen?

Bei der Materialwahl prüfen wir, ob es geeignete Referenzen gibt und wir berücksichtigen die Nutzung des Gebäudes, wie öffentliche Bauten, Mehrgeschossbauten oder Einfamilienhäuser. Auch spezielle Anforderungen wie Schallschutz spielen eine Rolle.

Die konstruktiven Anforderungen sind ebenfalls entscheidend: Welcher Statiker ist involviert und welche statischen Vorgaben müssen berücksichtigt werden? Auf dieser Basis entwickeln wir die passende Konstruktion.

Ein standardisiertes Baukastensystem gibt es nicht. Die Herangehensweise variiert je nach Projekt.

Wie sieht der typische Planungsprozess bei einem Holzbauprojekt aus?

Bei organischen Formen wird es schnell problematisch. Zunächst muss das Design in ein geometrisches Korsett passen, das holzbautechnisch umsetzbar ist. Daher denken wir in klaren geometrischen Strukturen und Achsen, die fest in unseren Köpfen verankert sind.

Die geometrische Gestaltung von Räumlichkeiten und Funktionen ist entscheidend. Obwohl Entwerfen grundsätzlich unabhängig vom Baustoff ist, unterscheidet sich der Prozess im Holzbau. Holz bringt spezifische Anforderungen und Beschränkungen mit sich, während beim Betonbau mehr Freiheit in Spannweiten und Formwahl besteht, was die Planungsfreiheit im Holzbau einschränkt.

Nutzen Sie nach jahrelanger Erfahrung im Holzbau häufiger bewährte Lösungen, oder wird für jedes Projekt stets Neues geplant?

Es wird immer wieder neu geplant. Flexibilität zeigt sich in der Geometrie, wie bei der Produktionshalle in Waldenburg mit einer freien Spannweite von 42 Metern. Die Halle besteht aus fünf Schiffen mit 18 Metern Spannweite und einer Stütze in der Mitte. Dies zeigt, dass viel umsetzbar ist, insbesondere bei der Berücksichtigung von Freiformen.

Ein aktuelles Beispiel ist das Southern Dunes Hotel von Foster + Partners in Saudi-Arabien, das mit einem freien organischen Tragwerk realisiert wurde. Hier stellt sich die Frage, ob Holzbau der richtige Ansatz war oder an einem anderen Ort besser umgesetzt worden wäre.

Achten Sie bei Ihren Projekten stets darauf, dass das Holz aus der Region stammt?

Wir versuchen, regionales Holz zu verwenden, wenn es möglich ist. Das funktioniert oft bei öffentlichen Auftraggebern oder privaten Auftraggebern mit eigenen Wäldern. Bei normalen Verbrauchern, wie Einfamilienhausbauern, ist das jedoch schwierig. Diese Kunden haben oft einen engen Zeitrahmen – sie wollen im Frühjahr beginnen und ein Jahr später einziehen. In solchen Fällen ist es nicht machbar, da es einen Vorlauf von mindestens einem Jahr braucht, und es erfordert sowohl die nötige Kenntnis als auch die Motivation, dies umzusetzen.

Gemeindezentrum Ludesch

Standort
Ludesch, Vorarlberg

Nutzung
Gemeindezentrum

Projektstand
Entwurf

Fertigstellung
2005

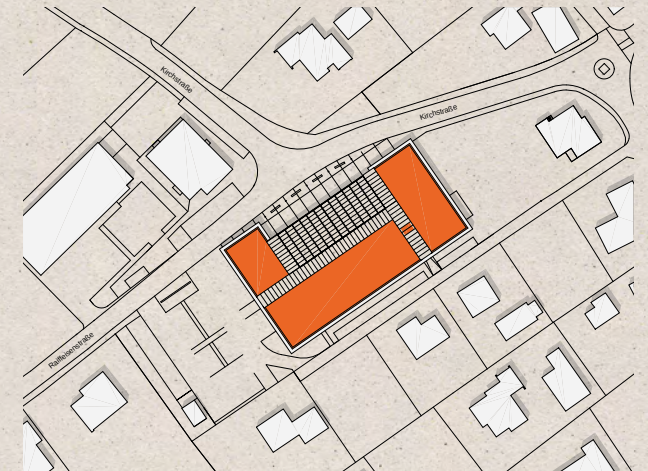


Abb. 14: Lageplan Ludesch

Könnten Sie uns von einem Ihrer Lieblingsprojekte erzählen?

Ein Projekt, das mir besonders am Herzen liegt, ist das Gemeindezentrum Ludesch, bei dem ich die letzte Projektleitung übernehmen durfte. Es gilt nach wie vor als Pionierprojekt im Bereich des ökologischen Holzbaus. Es handelt sich um ein öffentliches Gebäude mit einer gewissen Größenordnung und Komplexität aufgrund der unterschiedlichen Nutzungsanforderungen. Der Bau wurde vollständig in Holzbauweise umgesetzt, ist ein Passivhaus Plus Energie und setzt auf eine ökologische Materialwahl. Ein Projekt, das heute noch als ein Musterprojekt gilt.

Wir hatten das Holz aus unserem eigenen Wald. Das bedeutet, ein Jahr vor Baubeginn musste es eingeschlagen, gesägt und in die Trockenkammer gegeben werden. Das hat zu Komplikationen geführt. Jedoch gewinnt man daraus Erkenntnissen.

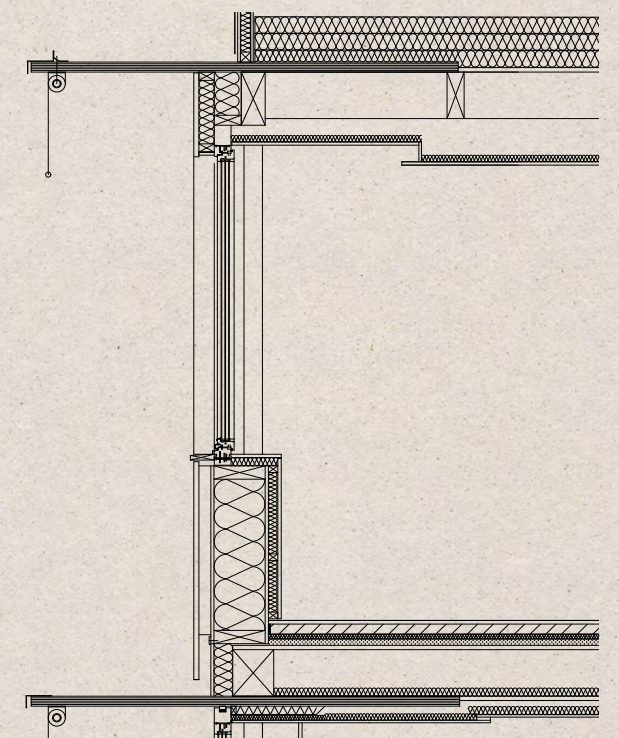


Abb. 15: Fassadenschnitt Ludesch



05

PROJEKTE

Baever Boeks

Standort
Gars am Kamp, Österreich

Nutzung
Biberbeobachtungsstation

Projektstand
Umgesetzt

Fertigstellung
2024

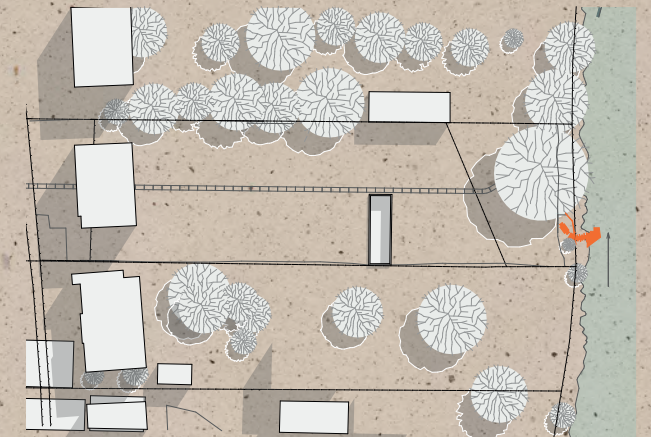


Abb. 17: Lageplan Gars am Kamp

Die Beaver Boeks ist der Grundstein von MOKU Architekten. Hier hat sich das Team kennen gelernt und ihr erstes Projekt zusammen realisiert. Ein Verweilort zum Beobachten des dort wohnenden Bibers und ein Zugang zum Fluss wurde geplant und umgesetzt.

Der konstruktive Leichtbauansatz und der konzeptionelle Ansatz gliedert sich in folgende Punkte: der Rahmen als Raumschaffendes Element, die flexible Sitzfläche für eine angenehme Aufenthaltsqualität, das Rad für Mobilität.

In wenigen Handgriffen kann die Beaver Boeks vor dem dort immer wieder kehrenden Hochwasser gerettet werden. Diese Flexibilität zieht sich durch den ganzen Entwurf. Von dem verstellbaren Sonnenschutz aus Membran über die anpassbare Sitzfläche, bis zu den herausnehmbaren Stufen des dazugehörigen Steges.

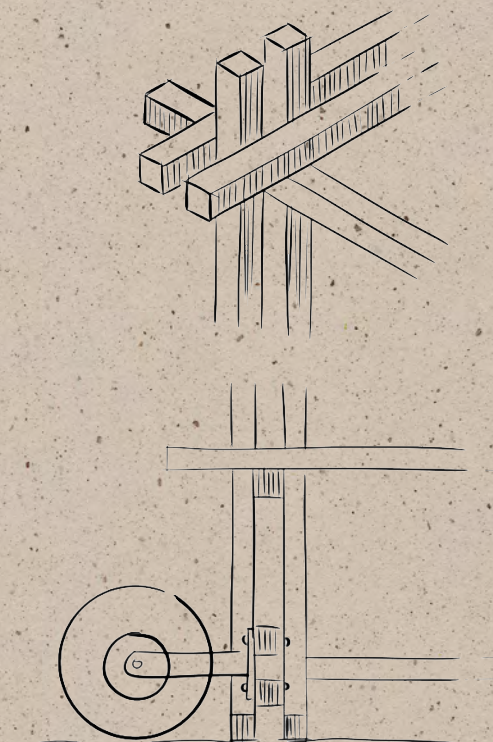


Abb. 18: Konzeptskizzen Baever Boeks

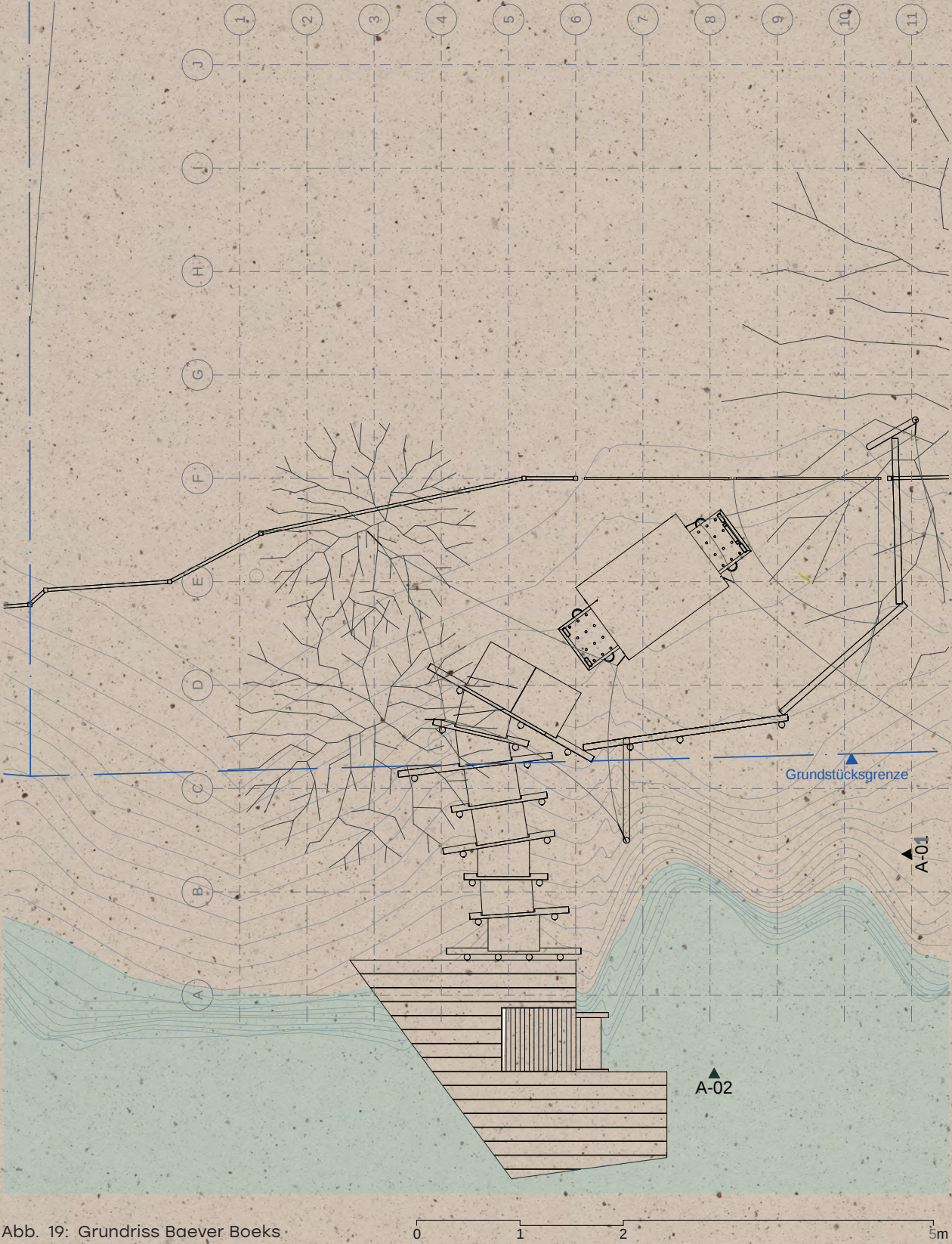


Abb. 19: Grundriss Baever Boeks

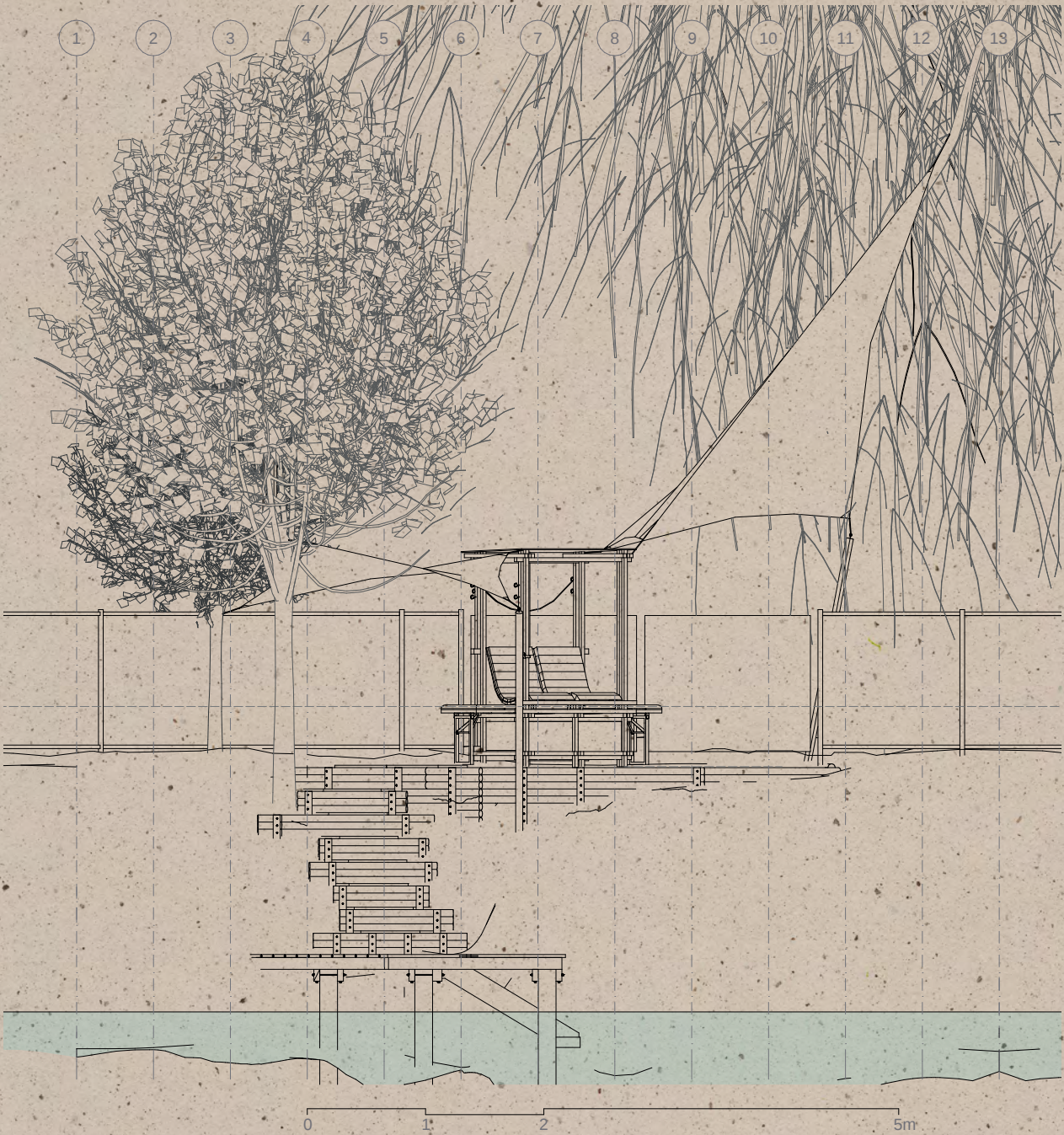


Abb. 20: Ansicht Baever Boeks

Green Port

Standort
Schwechat, Österreich

Nutzung
**Portal- und Ausstellungsgebäude
Donauauen**

Projektstand
Entwurf

Entwurfszeitraum
2021



Abb. 22: Lageplan Green Port

GreenPort ist ein Projekt für ein Portal- & Ausstellungsgebäude der Donau-Auen am Gebiet des Flughafens Wien, Schwechat. Hier wird in der grauen Betonlandschaft des Flughafens ein grüner Schwellenraum geschaffen. Da auf dem Grundstück bereits eine Großzügigkeit an Natur und Bäumen vorzufinden ist, soll möglichst ungestört belassen werden. Die Natur bietet in Kontrast zum städtisch-industriellen Flughafenareal einen wertvollen Kontrast, als auch einen starken Bezug zu den Donau-Auen.

Die Architektur ordnet sich der Natur unter, passt sich ihr an und bezieht sie mit ein. Dadurch entsteht ein ellipsenförmiges Gebäude, welches von der Natur umgeben ist und sie auch umfasst. Damit die bestehende Natur möglichst ungestört bleibt, wird der Ring von der 0 Ebene angehoben. Der schwebende Ring liegt somit über zwei Zonen: die Stadt und die Natur.

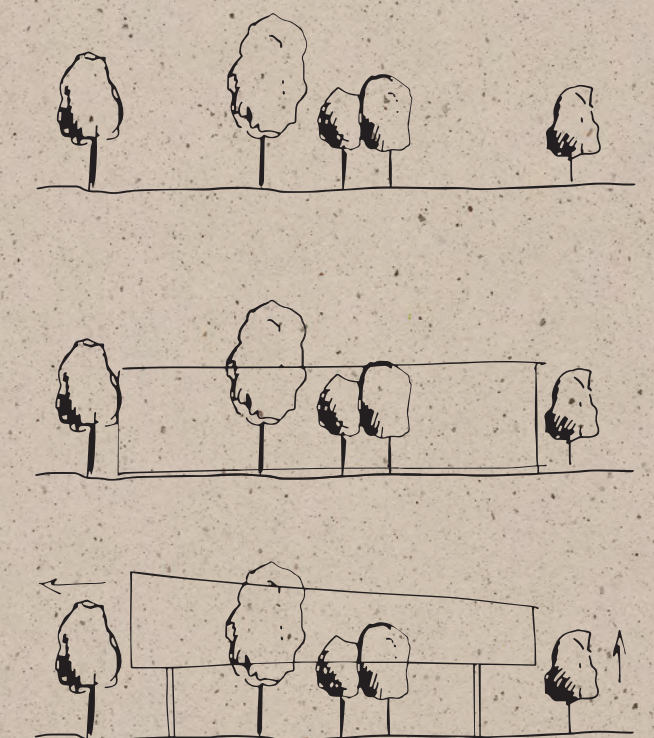


Abb. 23: Konzeptskizze Green Port

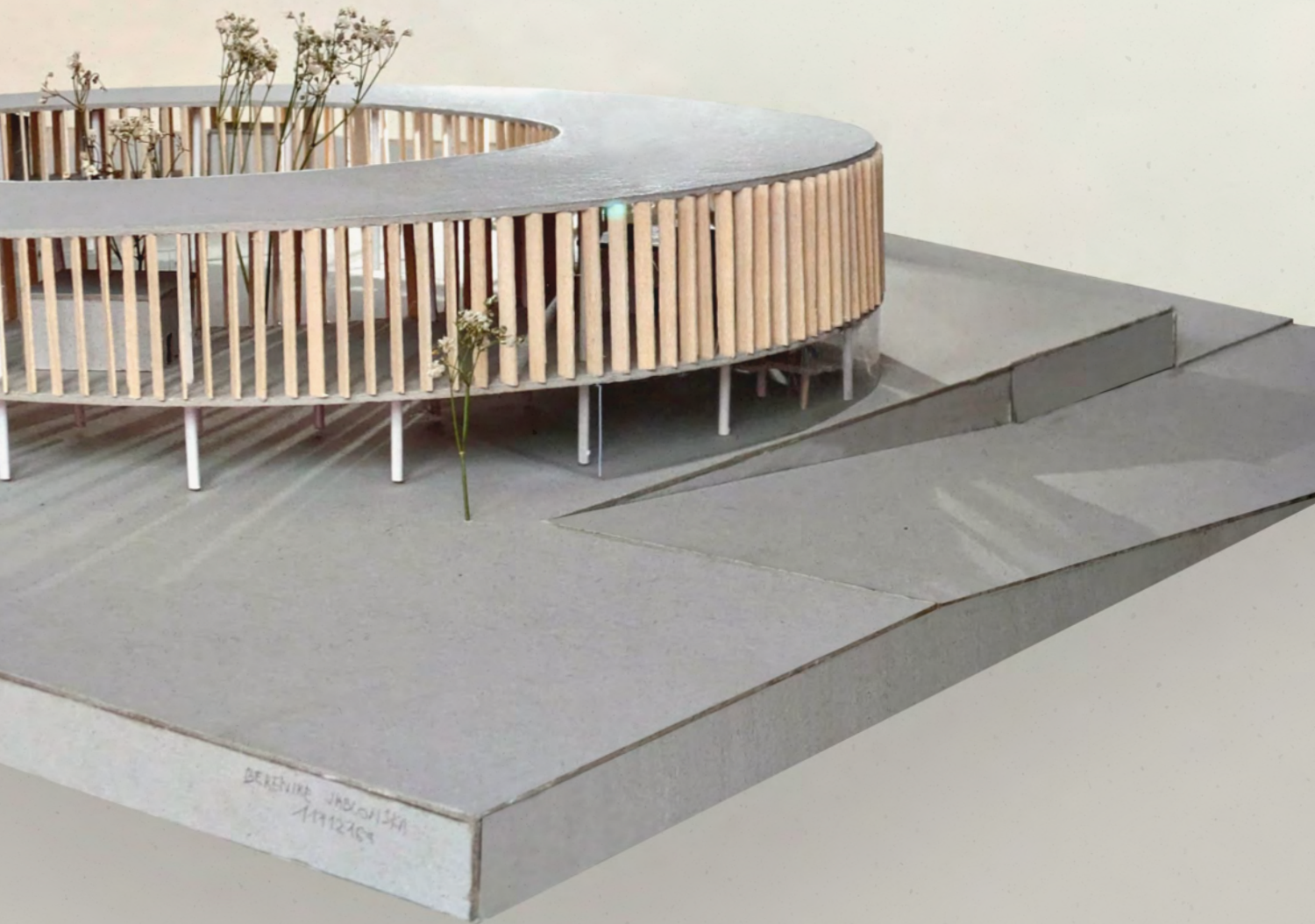




Abb. 24: Diagramm Green Port

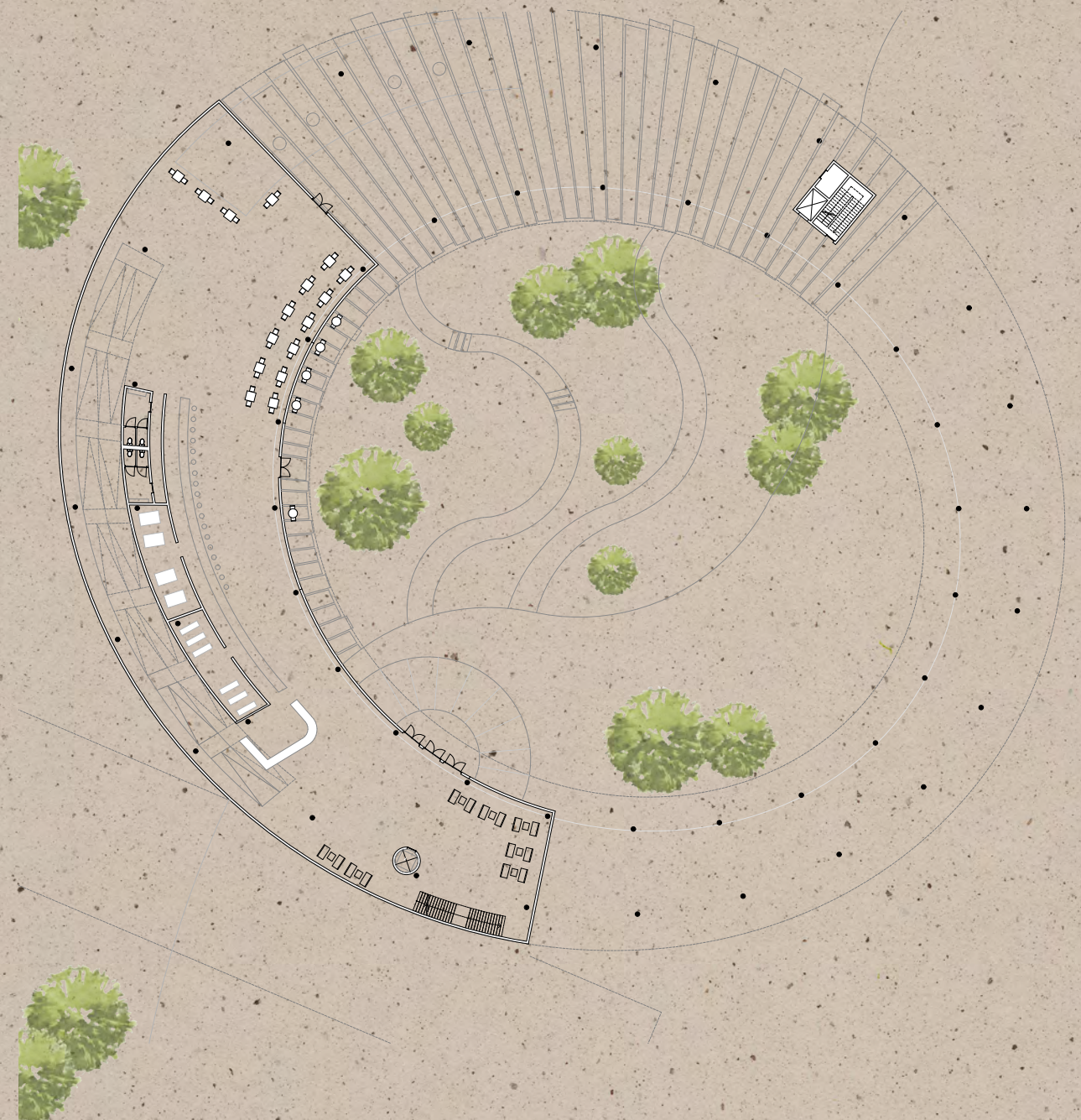


Abb. 25: Grundriss Green Port



06

ZUKUNFT

Nämlich nicht für die Investor, sondern für den...

Menschen

Wir starten als vier Architekten und freuen uns darauf zu sehen, wie das Team wachsen wird. Als Basis gilt immer ein guter Austausch, um mögliche Kompetenzlücken durch Kollegen zu schließen und immer einen Schreibtisch weiter eine Lösung parat zu wissen. Es wird sich nie ohne externe Fachplaner ausgehen und wir wollen ein zuverlässiges Netzwerk von Partnerbüros aufbauen und Synergien entwickeln, um einen flüssigen Ablauf von Projekten zu gewährleisten und unsere Prozesse weiter zu...

Kommunizieren

Wenn wir fröhlich vor uns her planen, ist das zwar schön und gut, aber es braucht genauso die Sichtbarkeit unseres Schaffens. Uns ist es wichtig unsere Visionen und Überzeugungen weiter zu vermitteln. Einerseits wollen wir einen starken und einfach zugänglichen, öffentlichen Auftritt über unsere Website und Instagram Seite. Andererseits möchten wir auch im direkten Austausch mit zukünftigen Entscheidungsträgern über betreuende Stellen an Universitäten unsere Herangehensweise weitergeben. Es ist Zeit zum...

Optimieren

In einer Zeit in den ständig neuen Möglichkeiten gilt es stets Möglichkeiten zu suchen, um unsere Arbeit zu optimieren. Sei es neue Technologie in der Planung, Koordination oder Umsetzung wir bleiben stets offen für die Evolution unserer Werkzeuge, um am Ende das beste Paket zu liefern. Hier müssen wir darauf achten nicht nur in einem Aspekt wie Kosten oder Dauer zu versinken. Es soll immer das große Ganze im Blick behalten werden, um langfristig funktionierende Lösungen zu entwickeln. Oftmals liegt der Schlüssel zum Erfolg auch darin wie wir mit Kollegen effizient...

Umdenken

Zu lange ist Holzbau als Nebenoption beiseite geschoben worden. Es ist Zeit, innovative Holztechnologien zu fördern und als seriöses Mittel für klimaschonende Bauweisen einzusetzen. Die Möglichkeiten sind da und warten nur darauf im großen Maßstab eingesetzt zu werden. Die Notwendigkeit eines Wandels weg vom reinen Beton und Stahlbau ist nicht zu ignorieren. Der Aspekt der Umweltschonung ist nicht mehr nur ein Bonus, sondern ein essenzieller Bestandteil in der Planung neuer Gebäude der Zukunft. Wir haben die Mittel, um hier einen Unterschied zu bewirken.

Quellen

1	Holzabsatzfonds, Holz als konstruktiver Baustoff, stand 2008	6	Eigenschaften und Merkmale von Holz https://www.baunetzwissen.de/holz/fachwissen/werkstoff-holz/eigenschaften-und-merkmale-von-holz-und-holzwerkstoffen-6939299 , (abgefragt am 18.01.2025)
2	Flächenversiegelung.at, https://www.flaechenversiegelung.at/de/bundeslaender#:~:text=In%20der%20Praxis%20werden%20daher,51%20Prozent%20der%20beanspruchten%20Fl%C3%A4chen. (abgefragt am 18.01.2025)	7	Holzspäne, https://baustoffe.fnr.de/daemmstoffe/materialien/holzspaene (abgefragt am 18.01.2025)
3	Jodidio, 100 contemporary wood buildings (2017), S. 7–9	8	Zwettler, Tiroler Waldbesitzverband, https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/wald/waldwirtschaft/downloads/zirbe-handout-1.pdf , (abgefragt am 18.01.2025)
4	Hafner, Kreislaufnutzung und Holzbau, Zuschnitt 88 Reuse und Recycling, 2023		
5	Struktur und Wuchseigenschaften, https://www.baunetzwissen.de/holz/fachwissen/werkstoff-holz/struktur-und-wuchseigenschaften-8630783 , (abgefragt am 18.01.2025)	9	Fell, Wood in the human environment, 2010 https://open.library.ubc.ca/soa/circle/collections/ubctheses/24/items/1.0071305
		10	Teischinger, Wechselwirksam – Holz und Feuchtigkeit, Zuschnitt 22 Wasserkontakt, 2006

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Teamfoto MOKU Ella Senzenberger B.Sc., MOKU Bürofotografin	Abb. 14: Lageplan Ludesch https://www.hkarchitekten.at/de/projekt/gemeindezentrum-ludesch/
Abb. 2: Entstehung MOKU MOKU Architekten	Abb. 15: Fassadenschnitt Ludesch https://www.hkarchitekten.at/de/projekt/gemeindezentrum-ludesch/
Abb. 3: Portrait Arash Rezaiejad M.Sc. Ella Senzenberger, MOKU Bürofotografin	Abb. 16: Beaver Boeks MOKU Architekten
Abb. 4: Portrait Cassandra Schagerl B.Sc. Ella Senzenberger, MOKU Bürofotografin	Abb. 17: Lageplan Gars am Kamp MOKU Architekten
Abb. 5: Berénike Jablonska B.Sc. Ella Senzenberger, MOKU Bürofotografin	Abb. 18: Konzeptskizzen Baever Boeks MOKU Architekten
Abb. 6: Simon Maisch B.Sc. Ella Senzenberger, MOKU Bürofotografin	Abb. 19: Grundriss Baever Boeks MOKU Architekten
Abb. 7: Holzstämme Photo by https://martinvorel.com/	Abb. 20: Ansicht Baever Boeks MOKU Architekten
Abb. 8: Waldfläche in Österreich MOKU Architekten	Abb. 21: Modellfoto Green Port MOKU Architekten
Abb. 9: Lebenszyklus von Holz MOKU Architekten	Abb. 22: Lageplan Green Port MOKU Architekten
Abb. 10: Querschnitt eines Baumes MOKU Architekten	Abb. 23: Konzeptskizze Green Port MOKU Architekten
Abb. 11: Vergleich Zugfestigkeit und Eigengewicht MOKU Architekten	Abb. 24: Diagramm Green Port MOKU Architekten
Abb. 12: Arch. DI Roland Wehinger https://www.hkarchitekten.at/de/team-hk/	Abb. 25: Grundriss Green Port MOKU Architekten
Abb. 13: Innenansicht Ludesch https://www.hkarchitekten.at/de/projekt/gemeindezentrum-ludesch/	

Impressum

MOKU Architekten

Arash Rezaienejad, Berenike Jablonska,
Cassandra Schagerl, Simon Maisch
Karlsplatz 13
1040 Wien

Institut für Kunst und Gestaltung, TU Wien
Master-Modul Integrales Kommunikation
und Visualisierung, WS 2024

Otto Mittmannsgruber, Anna Soucek,
Enrico Bravi, Tobias Schererbauer,
Florian Gruber, Philipp Hofstätter

Papier Kern CRUSH 120g von Europapier
Holz Cover Sperrholz Linde 2mm

Gestaltung und Bindung durch Studierende
der Lehrveranstaltung



