



# über zogen

UNIVERSITÄTSLEHRGANG  
FÜR HOLZBAUKULTUR  
an der Kunstuniversität Linz

JAHRESBERICHT  
2019/20/21

## Jahresbericht 2019 bis 2021

Vorwort	3
Die Motorin der überholz Didaktik	5
Masterthesen 2020/21 Die Vielfalt des Holzbaus	9
Das überholz Team	18
überholz Impulse	20
Herausragend und nachhaltig	23



Der Vorarlberger Jurist und Verbandsmanager **Dr. Matthias Ammann** ist Mitinitiator der holzbau austria, des Bundesverbands der österreichischen Holzbaubetriebe, und dort für Kommunikation und Strategie zuständig. [holzbauaustria.at](http://holzbauaustria.at)

Liebe Leserin, lieber Leser,

normalerweise wendet sich an dieser Stelle ein Mitglied des exzellenten überholz-Leitungsteams an Sie. Dass ich als Vertreter der Holzbau Austria zu Ihnen sprechen darf, liegt am inhaltlichen Schwerpunkt dieses Jahresberichts: die überholz-Methode. Ich würde sie als Außenstehender mit „systematisch über den Tellerrand schauen“ beschreiben. Wer im Holzbau tätig ist, braucht eine gute Kenntnis der jeweils anderen Gewerke. Snobismus und Vorurteile mindern die Qualität des Geplanten und Gebauten. Respekt für die Kompetenzen der Systempartner\*innen und Kooperation auf Augenhöhe heben sie.

überholz vermittelt nicht nur ein profundes Holzbauwissen auf der Höhe der Zeit und mit starkem Praxisbezug. Der Universitätslehrgang für Holzbaukultur schult seine Absolventinnen und Absolventen in der interdisziplinären Zusammenarbeit. Nur so klappt es auf der Baustelle mit dem „heiligen Triumvirat“ aus Architektur, Tragwerksplanung und Zimmerei.

Ich hoffe, dass sich zumindest einige überholz-Alumni jedes Jahrgangs als verhaltensauffällige Vorantreiber\*innen des Holzbaus entpuppen. Sei es in den eigenen Berufsfeldern und Unternehmen, sei es in Verbänden und Gremien, in Politik und Verwaltung. Gerade in den letztgenannten Bereichen ist das Verständnis für die Chancen und Potenziale des Holzbaus – Stichwort Klimakrise – noch immer stark unterentwickelt.

Wir brauchen in allen Berufssparten eine Avantgarde, die die Entwicklung des ältesten Baumaterials der Menschheit zum Hightech-Werkstoff der Zukunft in beispielgebenden Projekten

vorantreiben. Forschungsteams auf der ganzen Welt sorgen für einen permanenten Innovationsschub im Holzbau. In diesem Jahresbericht finden Sie mehrere Belege für „mitschiebende“ überholz-Alumni. Darunter auch gelernte Handwerker\*innen, denen der Universitätslehrgang für Holzbaukultur einen akademischen Abschluss ermöglicht und sie mit den Arbeitskulturen, Denk- und Sprechweisen von Architekt\*innen und Tragwerksplaner\*innen vertraut macht.

In mein überholz-Loblied mischen sich indes auch besorgte Töne. Die Zukunft des Lehrgangs, seine finanzielle und organisatorische Ausgestaltung sind ungewiss. Weiß die Kunstuniversität Linz, welches Ausbildungsjuwel sie da unter ihren Fittichen hat? Will sie dessen Fortbestand mit ausreichendem Budget und Personalstand sicherstellen? Wenn nicht, wäre es zu begrüßen, ließe die Alma Mater ihr Kind dorthin ziehen, wo es sich frei und sicher entwickeln kann.

Abschließend möchte ich noch einen Wunsch an das überholz-Team formulieren: Bitte ladet, sobald die Corona-Pandemie unter Kontrolle ist, sämtliche Alumni und Lehrende einmal jährlich zu einem Symposium (= Festgelage) ein, damit sie einander inspirieren, sich miteinander vernetzen und gemeinsam auf die Zukunft des Holzbaus trinken können!

*Viel Vergnügen bei der Lektüre dieses überholz-Jahresberichts!*

Dr. Matthias Ammann  
*Holzbau Austria*



# DIE MOTORIN DER ÜBERHOLZ-DIDAKTIK

*Interview mit Veronika Müller  
Lehrgangsmanagerin der Jahrgänge 3 bis 7*

Seit 2008 ist die ausgebildete Architektin und Architekturvermittlerin Veronika Müller Managerin, seit 2016 auch wissenschaftliche Leiterin des Universitätslehrgangs für Holzbaukultur. Als Mastermind vor und hinter den Kulissen prägt sie das Gesamterlebnis überholz. Besonderen Anteil hat Veronika Müller an der Transformation von Holzbau-Expertise in begeisternde didaktische Formate für interdisziplinäre Lehr- und Lernteams. Im Interview mit Eva Kirk und Martin Lengauer benennt sie die überholz-Besonderheiten und spricht über die Unterschiede zwischen Architekt\*innen und Handwerker\*innen sowie über ihre Vision einer akademischen Holzbau-Ausbildung.

*Veronika, du bist seit rund 13 Jahren mitverantwortlich für die Geschicke des Lehrgangs. Was sind die Alleinstellungsmerkmale, die überholz anderen Holzbau-Curricula gegenüber aufweisen kann?*

Veronika Müller: Da ist auf der einen Seite die Interdisziplinarität des Lehrgangs: Hier treffen einander mitten im Berufsleben stehende Architekt\*innen, Bauphysiker\*innen und Handwerker\*innen auf Augenhöhe und arbeiten sich unter Anleitung eines ebenso interdisziplinären Lehr-Teams durch ihre Projektaufgaben. So entstehen Netzwerke, Partner- und Freundschaften, die weit über den Lehrgang hinaus Bestand haben. Denn im Rahmen der zweijährigen Zusammenarbeit bei überholz erweist sich schließlich sehr deutlich, ob man gut miteinander kann. überholz ist zudem ein sehr a-hierarchischer Lehrgang mit agilen Strukturen, unsere Kursleiter\*innen agieren als „primi inter pares“. Das hat auch den Vorteil, dass wir rasch auf Inputs reagieren können, egal woher sie kommen. Die Lehrbeauftragten stehen bei neuen Entwicklungen in der Branche selbst an vorderster Front. Sie sind Spezialist\*innen in ihrem jeweiligen Fach und unterrichten bei uns, weil sie etwas weitergeben möchten und sich über mehr kompetente Verfechter\*innen des Holzbaus freuen. Entsprechend spannend sind die Einblicke und Inhalte, die sie unseren Studierenden vermitteln.

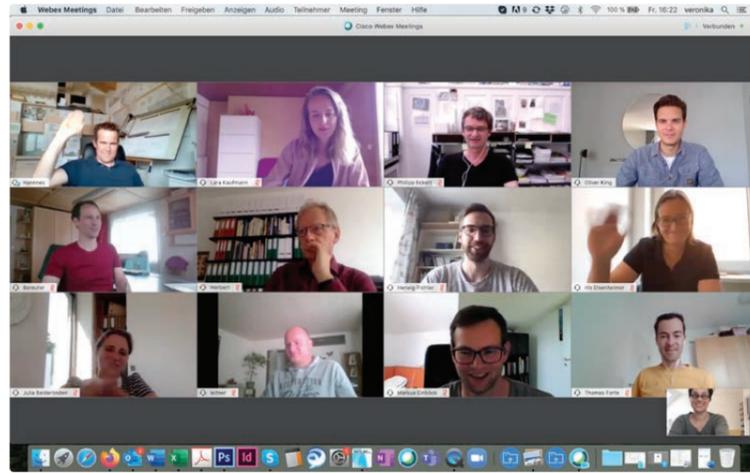


**Veronika Müller**

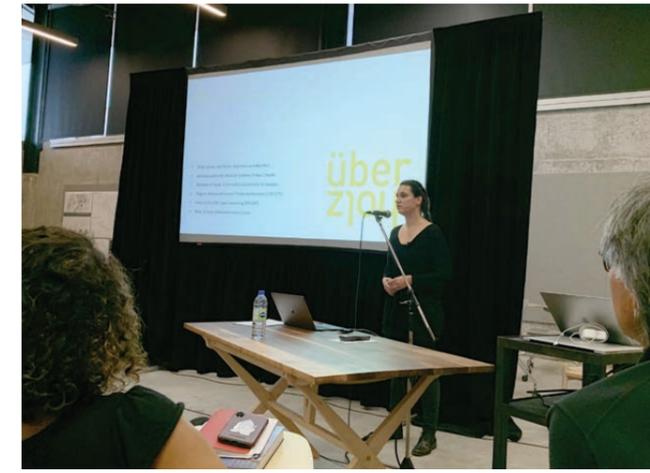
Mag. arch. Veronika Müller (Jahrgang 1972) hat an der Kunstuniversität Linz Architektur studiert und sich als Architekturvermittlerin einen Namen gemacht. 2006 hielt sie ihren ersten Workshop bei überholz zum Thema „Architektur und Schreiben“. 2008 übernahm sie die Organisation des Universitätslehrgangs für Holzbaukultur, später auch dessen wissenschaftliche Leitung. Mit April 2021 legt Veronika Müller die Geschicke des Lehrgangs in neue Hände.



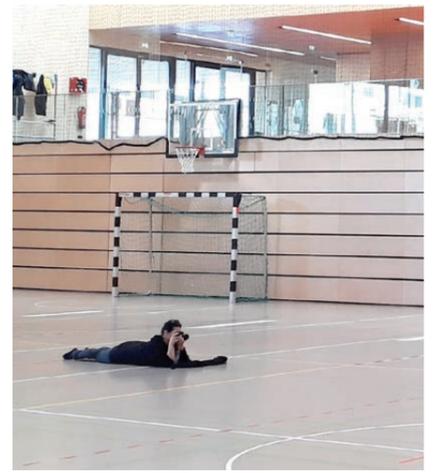
Erster Vortrag „Architektur und Schreiben“ im Audimax der Kunstuniversität Linz, 2006



„Alles ein bisschen anders“: digitales Coaching der Studierenden, 2020



Vorstellung des Lehrgangskonzepts auf der „International Wood Conference“ in Sudbury, Kanada, 2019



Voller Einsatz bei der fotografischen Dokumentation des Lehrgangs, MS Klaus-Weiler-Fraxern, 2018

**überholz steht ja nicht nur für Wissensvermittlung zum Thema Holzbau, sondern auch ganz stark für gemeinsames, interdisziplinäres Lernen.**

**Wie funktioniert das in der Praxis?**

Unsere Unterrichtseinheiten finden monatlich in jeweils dreitägigen Modulen statt. An diesen Tagen treffen sich Studierende und Lehrende zum intensiven Austausch und gemeinsamen Arbeiten. Damit das funktioniert, gibt es begleitend dazu Briefings und Coachings für die Lehrenden. In diesen Coachings besprechen wir die Inhalte und überlegen uns die passenden Methoden und Tools für den Unterricht. Dabei steht immer im Vordergrund: Wie involvieren wir alle von Beginn an, wie kann sich eine Dynamik entwickeln, wie kommen wir in ein kurzfrequentes Arbeiten mit permanenter Kommunikation?

Ein konkretes Beispiel aus dem Grundlagenworkshop „Konstruktives Entwerfen“: Zur Detailaufgabe Sockelanschluss mussten die Gruppen für ihr jeweiliges Projekt in 15 Minuten eine schnelle Handskizze zeichnen. Dann wurde die Skizze an die nächste Gruppe im Uhrzeigersinn weitergegeben, die wiederum eine Alternative zeichnen musste. So hatten wir innerhalb kürzester Zeit fünf Varianten zu je fünf Details über die gut diskutiert werden konnte: Warum und wann ist welche Variante sinnvoller? Darüber hinaus waren dadurch alle Details für alle in der Gruppe von Interesse, was den Austausch über die eigene Fragestellung hinaus anregt.

**Bringt das die Studierenden weiter?**

Benjamin Franklin hat einmal gesagt: „Tell me and I forget. Teach me and I may remember. Involve me and I learn.“ Natürlich geht es bei überholz um Wissensvermittlung. Aber es geht nicht um auswendig gelernte Fakten, sondern um das Verstehen, Begreifen und Anwenden von Prinzipien, um praktische Ausprobieren und Experimentieren. Manche Dinge erschließen sich einem erst, wenn man sie einmal falsch gemacht hat.

**Nicht gerade der typisch akademische Vermittlungsansatz, oder?**

Wir setzen insgesamt auf didaktische Innovationen oder Methoden abseits der klassischen Uni-Lehre – vom Werkstättentag mit vertauschten Rollen über Speed-Dating-Runden mit den Lehrenden,

bis zum statischen Zirkeltraining der Tragwerksplanung. Derartige Formate vermitteln nicht nur praktisches Holzbauwissen, sondern helfen auch dabei, das Bewusstsein für die unterschiedlichen Wissensstände und Herangehensweisen der einzelnen Berufsgruppen zu schärfen. Langfristig schaffen wir damit tragfähige Netzwerke zwischen den Disziplinen sowie zwischen Studierenden und Lehrenden. Damit entsprechen wir, ohne dies explizit angestrebt zu haben, wesentlichen Kriterien des viel diskutierten Projektmanagementmodells „Scrum“. Sie besagen zum Beispiel, dass Individuen und Interaktionen wichtiger sind als Prozesse und Werkzeuge, dass Reagieren auf Veränderung wichtiger ist als das Befolgen eines Plans.

**Wie erlebst du das Aufeinandertreffen von Architekt\*innen und Handwerker\*innen im Lehrgang?**

Die Herangehensweise der einzelnen Berufsgruppen an den Holzbau ist ja sehr unterschiedlich: Architekt\*innen versuchen eine Bauaufgabe in ihrer Gesamtheit und Komplexität zu erfassen sowie eine Fülle von Einflussfaktoren zu bewältigen. Beim Entwickeln vollzieht der/die Architekt\*in eine Kreisbewegung, klappert alle Anforderungen ab und verdichtet alles zu einem Bauprojekt. Der/die Handwerker\*in hingegen soll den Auftrag rasch und kompetent umsetzen, was eher einer Pfeilbewegung entspricht. Beides ist im jeweiligen Kontext richtig und wichtig, aber im Aufeinandertreffen kann es zu falschen Erwartungen und Konflikten führen. Im besten Fall überlagern sich beide Herangehensweisen so, dass sich die Vorteile ergänzen – eine dynamische Spiralbewegung entsteht. Dafür braucht es aber das Bewusstsein für die Qualität und den Sinn der jeweiligen Arbeitsweise. überholz macht dieses Aufeinandertreffen zum Lehr- und Lernprinzip. Mit dem wesentlichen Vorteil, dass es keinerlei Konkurrenz in den Teams gibt. Die Kleingruppen bestehen jeweils aus drei bis vier Studierenden, die sich auf die verschiedenen Professionen verteilen. Bewertet wird jeweils das gemeinsame Ergebnis, alles wird miteinander entwickelt.

Da lernen etwa die Architekten\*innen, dass sie ihre Ideen und Entwurfsskizzen viel früher im Entwicklungsprozess zur Diskussion stellen müssen. Die Handwerker\*innen wiederum üben, konzeptioneller zu denken, und können bereits in der Planungs-

phase technische Möglichkeiten sowie geeignete Konstruktionen aufzeigen und ihr Wissen über neue Entwicklungen einbringen. Beim Thema Vorfertigung sind ihre Kompetenzen früh gefragt: Was funktioniert überhaupt? Wo liegen aus handwerklicher Sicht die Knackpunkte? Welche statischen Fragen müssen wir berücksichtigen?

**Gibt es auch Dinge, die alle Disziplinen – Architektur, Bauphysik, Statik und Handwerk – gemeinsam haben?**

Ich glaube die größte Angst haben alle gemeinsam: dass bei einem Projekt etwas herauskommt, zu dem sie nicht stehen können.

**Den Universitätslehrgang überholz gibt es seit dem Jahr 2004. Was hat sich im Laufe der Zeit verändert?**

Wir mussten selbst herausfinden, wie wir einen effizienten Wissenstransfer in der Gruppe und zwischen den Lehrenden und Studierenden schaffen. Dementsprechend haben wir im Laufe der Zeit einiges adaptiert. Zu Beginn war der Lehrgang in gewisser Weise viel verschulter: Jedes neue Modul begann zunächst mit langen Präsentationen, was sich angesichts des modularen Aufbaus – die Studierenden und Lehrenden treffen sich geblockt in insgesamt acht Modulen pro Studienjahr – als nicht zielführend erwies. Deshalb haben wir begonnen, Zeitlimits einzuführen: Jedes präsentierende Team hat zehn Minuten, in denen es allen erzählt: „Was hat sich getan? Welche Fragen sind offen? Was soll heute bearbeitet werden?“ Dieses Zeitkorsett ist ein sehr strenges, fördert aber gleichzeitig die Dynamik und den Austausch im Lehrgang. Und es trainiert die Fähigkeit, sich auf Dinge zu fokussieren und sie pointiert zu vermitteln – Dinge, die man im Berufsleben immer gut gebrauchen kann.

**Wie soll es mit überholz weitergehen?**

**Was ist deine Vision für die Zukunft des Lehrgangs?**

Wenn ich mir etwas für überholz wünschen darf, dann wäre es die Weiterentwicklung des Lehrgangs zu einem Studium. Eine Art Institut für Holzbaukultur, wo angehende Architekt\*innen und Bauingenieur\*innen – nach einer Basisausbildung im eigenen Fach – gemeinsam weiterstudieren und mit ihrem jeweiligen Berufstitel abschließen. Ergänzend dazu braucht es einen Zugang zum Holzbau-

Lehrangebot für ausgebildete Handwerker\*innen, denen die Option eines außerordentlichen Abschlusses offenstehen sollte. Die Herausforderung liegt natürlich darin, dass die Betreuung und der Unterricht anders aussehen müssten, weil den Architekt\*innen und Bauingenieur\*innen in Ausbildung noch die Berufserfahrung fehlt. Dafür ergäbe sich der große Vorteil, dass die Berufsgruppen einander früher begegnen, die Netzwerke früher entstehen können und das Kennenlernen der unterschiedlichen Herangehensweisen noch vor dem Berufseinstieg stattfindet. Das wäre ein Boost für den Holzbau an sich sowie für alle Branchen, die ihn tragen. Ziel muss es sein, die dynamischen Entwicklungen in diesem Feld nicht nur zu verstehen, sondern sie aktiv mitzugestalten. Bauen mit Holz ist schließlich nicht nur die älteste aller Bauweisen, sondern jene einer nachhaltigen Zukunft.

**Nach 13 Jahren als „Motorin“ des Lehrgangs für Holzbaukultur: Verrätst du uns deinen ganz persönlichen schönsten überholz-Moment?**

Das ist gar nicht einfach. Denn da gibt es einerseits aktuelle Highlights, zum Beispiel, dass überholz mit dem Energy Globe Award ausgezeichnet wurde (siehe Seite 23). Und zwar nicht nur, weil der Holzbau als solcher einen Meilenstein zur Erreichung von Klimazielen darstellt. Sondern weil die Jury des Awards ausdrücklich die interdisziplinäre überholz-Methode als Qualitätsversprechen für den Holzbau bewertet hat. Andererseits war für mich jeder Tag des Unterrichts ein Highlight. Zu sehen, wie das Konzept des Lehrgangs aufgeht, wie die Zusammenarbeit und Kommunikation zwischen den Disziplinen, zwischen den Studierenden und Lehrenden funktioniert. Ich genieße das Privileg, im Lehrgang auch selbst lernen zu dürfen – von den Lehrenden genauso wie von den Studierenden. Wenn ich die Gruppendynamik und die Stimmung erlebe, oder das Entstehen neuer Freundschaften beobachte, denke ich oft: So gut kann der nächste Lehrgang gar nicht werden – und werde immer wieder eines Besseren belehrt.



Thomas Forte und sein Modell des Hyperboloids

# DIE VIELFALT DES HOLZBAUS

*Masterthesen 2020/2021*

*Von detailreich ausgeführten formalen Studien bis hin zu konstruktiven und bautechnischen Innovationen reicht das breit gefächerte Themenspektrum der Masterarbeiten im überholz-Abschlussjahrgang 2019 bis 2021.*

Die Arbeiten spiegeln zum einen die Vielfalt der beruflichen Backgrounds und fachlicher Interessenschwerpunkte. Zum anderen sind sie trotz individueller Themenfokussierung geprägt von intensivem Gedankenaustausch und Wissenstransfer zwischen Planer\*innen, Techniker\*innen und ausführendem Gewerbe. In anderen Worten: Die überholz-DNA ist in sie eingeflossen, wie auch die Feedbacks einiger Autor\*innen belegen.

So vielfältig wie die beruflichen Hintergründe der Studierenden im überholz-Lehrgang ist auch das inhaltliche Spektrum ihrer Abschlussarbeiten. 14 von 18 Studierenden aus unterschiedlichen Berufsfeldern absolvierten Anfang 2021 erfolgreich den siebten überholz-Jahrgang und bekamen den akademischen Grad „Master of Science (MsC) Culture Timber Architecture“ verliehen.

Pandemie-bedingt mussten die Vorstellungen der Masterthesen erstmals in der Geschichte des Universitätslehrgangs für Holzbaukultur in Form von Videopräsentationen und Online-Konferenzen erfolgen. Im Zuge der Corona-Maßnahmen ließen sich manche Forschungs- und Recherche-Vorhaben nicht planmäßig umsetzen, weshalb einige Studierende des Jahrgangs ihre Masterarbeiten erst im Herbst 2021 präsentieren und ihren überholz-Abschluss erwerben werden.

„Die Covid-Pandemie ist natürlich ein ordentlicher Hemmschuh für ein didaktisches Konzept, das von interdisziplinärer Kooperation und vom permanenten Austausch sowohl innerhalb der Teams, als auch zwischen Lehrenden und Studierenden lebt“, meint Architekt Helmut Dietrich. Sein Kollege als überholz-Lehrgangleiter, der Tragwerksplaner Konrad Merz, ergänzt: „Umso beachtlicher ist, wie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des siebten Lehrgangs diese Herausforderungen gemeistert und den überholz-Wissenspool trotz Corona aufgefüllt haben.“

## *Masterthesen des siebten überholz-Jahrgangs*

**Martin Bereuter, Martin Häckl, Daniel Zimmermann**  
Bregenzerwälder (Wohn)häuser  
Umnutzung alter Bregenzerwälderhäuser in Mehrparteienwohnhäuser

**Christoph Chlastak-Coreth**  
Orangerie im Schlosspark Eferding

**Elisabeth Dirnbacher**  
Der Pfotenabdruck – ein Ferienhaus auf den Lofoten, Norwegen

**Philipp Eckert**  
Entscheidung zum Holzbau – Bauen mit Massivholz aus der Umgebung

**Markus Einböck**  
Revitalisierung der Gebäudehülle von Fertighäusern in Holzrahmenbauweise

**Iris Elsenheimer, Josef Kaiser**  
Beton im Holzgwandl – Revitalisierung und Umnutzung von Stahlbeton-Skelettbauten durch Holzbauweise

**Thomas Forte**  
Statisch-konstruktive Optimierung eines Hyperboloids aus Holzstäben anhand eines Fallbeispiels

**Ulrich Gegendorfer**  
Metallverbinder für gelenkige Firstknotenausbildung  
Untersuchung auf Tragfähigkeit und Anwendungspotential

**Oliver King**  
Raum. Zeit. Wandel. Nachhaltigkeit durch Nutzungsflexibilität von Holzbauarchitektur

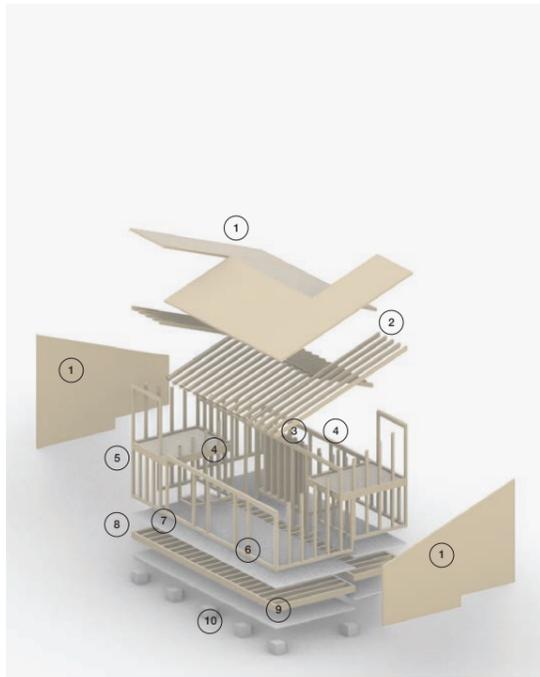
**Norbert Leitner, Lara Kaufmann, René Schachner**  
SHWB Soziales Holz-Wohn-Bausystem

**Herbert Lotz**  
Die kleine Form – Transformation traditioneller thailändischer Mönchswohnhäuser für westliche Meditationszentren

**Peter Mayr**  
Multihomogenes Bauen – Folien- und Dämmstoffreduzierter Holzbau als ökologisches und ökonomisches Potenzial

**Hannes Rettenwander**  
Holzbau für den Tourismus im alpinen Raum  
Konstruktion im Kontext zur ökonomischen Nutzung von Eigenholz

**Jennifer Puchner**  
Adaptierung eines eingeschossigen Gründerzeithauses durch Aufstockung in Holzbauweise



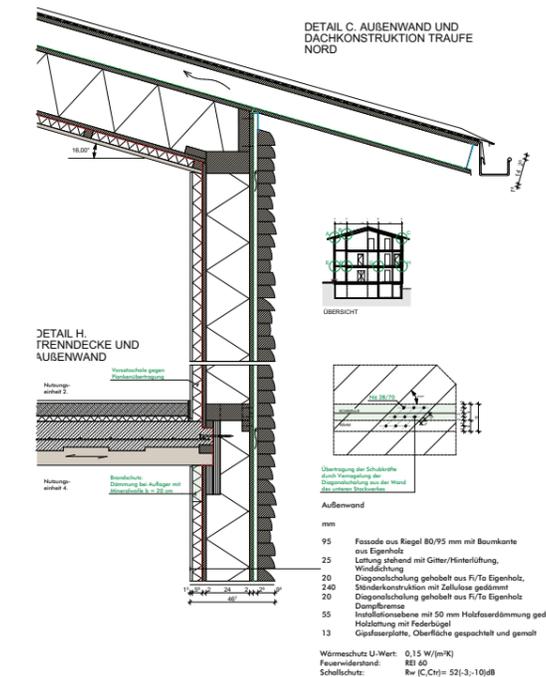
Elisabeth Dirnbacher: Modell des Ferienhauses auf den Lofoten



Elisabeth Dirnbacher: Auch im Inneren des Ferienhauses dominiert die Sitka-Fichte.



Elisabeth Dirnbacher bei der Zwischenpräsentation



Johannes Rettenwanger: Konstruktion und Technik bei Eigenholz-basierten Tourismus-Bauten im Alpenraum.

## Form versus Material

Ein Blick auf die einzelnen Masterthesen zeigt, wie unterschiedlich die Herangehensweise an das extrem dynamisch sich entwickelnde Wissens- und Praxisfeld des Holzbaus sein können. **Herbert Lotz** arbeitet unter dem Titel „Die kleine Form“ an der Transformation traditioneller thailändischer Mönchswohnhäuser, der so genannten „Kuti“, in westliche Meditationszentren. Transformation meint hier die Neuinterpretation eines architektonischen Konzeptes oder eines Gebäudetypus in all seinen wesentlichen Elementen. Es geht Lotz also um weit mehr als einen reinen Umbau, denn die ursprüngliche Grundkonzeption soll weitergetragen werden, in dem Fall jene der kleinen freistehenden Mönchsunterkünfte in Holzbauweise. Im theoretischen Teil der Arbeit analysiert Herbert Lotz das traditionelle Vorbild der „kleinen Form“ im religiösen und nichtreligiösen Kontext. Im praktischen Teil untersucht er die Möglichkeiten der Transformation mit dem Schwerpunkt einer angemessenen Gestaltung im Material Holz. Der Entwurf zeige – nach Alvar Aalto – „das Alte in neuer Form“: als konkrete Umsetzung der Idee mit den Mitteln zeitgemäßer Architektur.

Auch **Elisabeth Dirnbacher** hat es in ihrer Masterarbeit „Der Pfortenabdruck. Ein Ferienhaus auf den Lofoten“ mit einer „kleinen Form“ zu tun, einem familiären Urlaubsdomizils auf der Insel im Norden Norwegens. Ihre Annäherung geht jedoch vom Material aus und lotet die Möglichkeit aus, das Haus mit Bauholz aus der vor Ort wachsenden Sitka-Fichte zu errichten.

Auf den Lofoten sind Ressourcen knapp und Güter müssen teuer importiert werden. So auch Holz und Holzbauteile, die seit Jahrzehnten den weiten Weg aus Mittelnorwegen oder Schweden zurücklegen, um vor Ort verbaut zu werden. Die lokal verfügbare Sitka-Fichte wird hingegen vorrangig als Brennholz, zur Papierherstellung, aber auch zur Renovierung alter Häuser eingesetzt. Für den Hausbau an sich findet die Sitka-Fichte (noch) keine Verwendung, auch weil die Annahme vorherrscht, sie taue nicht als konstruktives Bauholz. „Es gibt einfach keine Erfahrungswerte für das Bauen mit Sitka-Fichte“, erklärt Elisabeth Dirnbacher.

Um das Vorurteil zu entkräften, beschloss Elisabeth Dirnbacher, die Probe aufs Exempel zu wagen und auf den Lofoten ein Ferienhaus aus der schon vor langer Zeit importierten und mittlerweile einheimischen Fichte zu bauen. Als wichtigster Kontakt in der Region entpuppte sich rasch der Forstdirektor. Er arbeitet schon seit Jahrzehnten an der Entwicklung einer regionalen Holzindustrie für das Gebiet Lofoten und Vesterålen. Um die Zulassung der Sitka-Fichte als klassifiziertes Bauholz voranzutreiben, ließ er sogar eine wissenschaftliche Studie durchführen.

Aufbauend auf dem Wissen und der Erfahrung des Forstdirektors plante Elisabeth Dirnbacher das Ferienhaus. Ihr Entwurf ist so konzipiert, dass der gesamte Bau in Sitka-Fichte ausgeführt werden kann. Und er berücksichtigt, dass die eher kleine Fichtenart

keine großen Balken abwirft. Außerdem sieht die Planung eine detaillierte Bearbeitung des Bauholzes mit transportablem Gerät, z. B. mit Handkreissägen auf der Baustelle vor. Mittlerweile ist das Holz für den Bau geschlägert und wartet in einem Sägewerk am Rande der Lofoten auf den Zuschnitt.

„Ohne überholz wäre das Projekt nie entstanden. Der Holzbau hat mich mittlerweile richtig in den Bann gezogen“, erklärt Elisabeth Dirnbacher, die den Bau des Ferienhauses nun in Eigenregie durchführen lässt. Die Idee zum Projekt entstand während eines Urlaubs im Sommer 2019. Ab dem Sommer 2022 kann das Haus gemietet werden. Es bietet Platz für zwei Familien mit Kindern.

## Bauen mit dem Holz der Umgebung

In seiner Abschlussarbeit „Entscheid zum Holzbau. Bauen mit Massivholz aus nächster Umgebung“ stellt **Philipp Eckert** vier exemplarische Bauprojekte in deren Startphase vor. Sie eint der Wunsch nach einem Holzbau mit Massivholz, das aus der Umgebung des Bauplatzes stammt. Der Autor der Masterarbeit

geht u. a. der Frage nach, welche Vorabklärungen und Rahmenbedingungen nötig sind, damit der Wunsch verwirklicht werden kann. Wertvolle Informationen dazu generiert Philipp Eckert in Tiefeninterviews mit den Projektbeteiligten. Sie erhellen die Beziehungen, Argumente, Faktoren und Rahmenbedingungen, die zum jeweiligen Projekt geführt haben. Besonders im Fokus steht dabei die Holzbaukompetenz am Projektstart. Philipp Eckerts Arbeit formt daraus u. a. einen „Leitfaden für einen Holzbau“, der den Leser\*innen bei der Entscheidung zum Bauen mit Massivholz aus nächster Umgebung dienen und sie animieren soll, sich frühzeitig mit den Rahmenbedingungen auseinanderzusetzen.

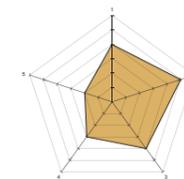
Die Verwendung von Eigenholz hat in der alpinen Region eine lange Tradition. Zudem verfügt es meist über eine bessere Qualität als zugekauft Holz. Auch die Vorfertigung kann mit Eigenholz sehr gut durchgeführt werden. In seiner Arbeit „Holzbau für den Tourismus im Alpenraum. Konstruktion und Technik im Kontext ökonomischer Nutzung von Eigenholz“ führt **Johannes Rettenwanger** aus, wie der Rohstoff Holz aus dem eigenen Wald gewonnen und weiterverarbeitet werden könne. Und wie Konstruktion und Technik bei der Eigenholznutzung



Herbert Lotz: Kuti wird Seminarzentrum

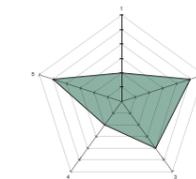
### ... Bewusstsein für einen Holzbau

1. Konstruktives
2. Wirtschaftliches
3. Nachhaltiges
4. Habliches
5. Baukulturelles



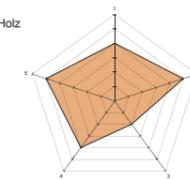
### Persönliche Beziehung zu ...

1. Holz
2. lokal verfügbarem Holz
3. den Eigenschaften des Holzes
4. Konstruktionsarten im Holzbau
5. einem lokalen Holzbauer



### Sicherheit der Auftraggeber bezüglich ...

1. Rahmenbedingungen
2. Vertrauensperson
3. Verfügbarkeit von Eigen-, lokalem Holz
4. Persönliche Beziehung zu Holzbau
5. Zuschlagskriterien



Philipp Eckert: Einflussfaktoren für den „Entscheid zum Holzbau“

umzusetzen seien. Das Verdienst der Arbeit liegt in einer genauen Betrachtung des gesamten Verarbeitungsprozesses: beginnend bei der Holzernte, der Trocknung und Verarbeitung über die Planung bis zum Projektmanagement. Johannes Rettenwander analysiert, wie sich Planung und Projektlauf ändern, setzt man auf Eigenholz. Und er offeriert Lösungsvorschläge für Fragen wie: Welche Spannweiten, Deckenkonstruktionen und Wandaufbauten eignen sich besonders gut? Was tun, wenn der Anlass den Bauprozess bestimmt, etwa weil ein Sturmschaden das Entfernen des Holzes aus dem Wald erfordert?

### Flexibilität und Nachhaltigkeit: Updates und Upgrades aus Holz

Nachhaltigkeit braucht Langlebigkeit. Und Langlebigkeit braucht Nutzungsflexibilität. Wie diese Prämissen in der Architektur umzusetzen wären, untersucht **Oliver King** in seiner Arbeit **„Raum. Zeit. Wandel. Nachhaltigkeit durch Nutzungsflexibilität von Holzbauarchitektur. Am Beispiel eines exemplarischen Entwurfs für den Standort Schwarzenberg“**. „Ich versuche Strategien der Nutzungsflexibilität über bestehende Projekte zu erörtern“, so Oliver King. Ausgangspunkt war ein Gebäude aus den 1960er Jahren in der Gemeinde Schwarzenberg im Bregenzerwald, das die Bauherrschaft in ein Mehrgenerationengebäude mit Wohn- und Büronutzung umgestalten wollte.



Oliver King: nutzungsflexibles Mehrgenerationenhaus für Schwarzenberg i. Bw.

Unter Nutzungsflexibilität versteht Oliver King die Möglichkeit, Räume, Gebäude oder deren Bauteile einer sich wandelnden Nutzung zuzuführen. Das erhöht die Langlebigkeit eines Gebäudes und trägt zu einem ressourcenschonenden, ökonomisch, ökologisch und kulturell wertigen Bauen bei. „Wichtigste Eigenheit ist aber die konsequente Trennung von statisch tragender Konstruktion, thermischer Hülle und der technischen Gebäudeausstattung“, betont Oliver King. Ein derart geplantes Gebäude verfüge über höhere Nutzungsflexibilität und ermögliche seinen Bauteilen die Chance auf ein Weiterleben zu einer anderen Zeit, an einem anderen Ort, in einer anderen Konstruktion.

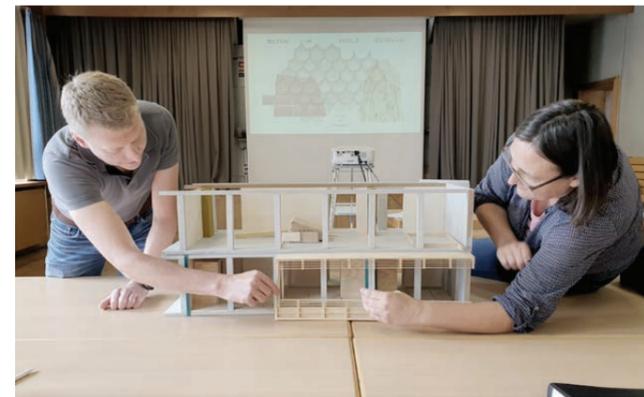
Oliver King geht es also nicht nur um die Wandelbarkeit und Nutzbarkeit von Gebäuden. Vielmehr schließt sein Konzept auch die Erweiterbarkeit, Rückbaubarkeit und stoffliche Weiternutzung der Bauteile und Baumaterialien mit ein. Der überholz-Absolvent zeigt auf, wie der Holzbau ein produktives Verhältnis zwischen Nachhaltigkeit, Flexibilität und Langlebigkeit herstellen kann, etwa durch die Vielfalt der Konstruktionsweisen oder die systematische Fügung der Bauteile.

Am Universitätslehrgang überholz gefiel Oliver King vor allem der interdisziplinäre Austausch: „Es ist interessant zu sehen, wie Kollegen mit einer Tischler- oder Zimmererausbildung Projekte aufbauen. Ich selbst komme aus der Architektur, habe aber eine Leidenschaft für das Handwerk, vor allem das Holzhandwerk. Im Lehrgang konnte ich das auf mehreren Ebenen verbinden.“

Noch bis 30. Oktober 2021 präsentiert Oliver King seine Arbeit im Rahmen der Schau „Vom Schaufenster zum Wissensfenster. Eine Ausstellung über Wissen und Zusammenarbeit im Handwerk“ im Werkraum Bregenzerwald. Mit dabei auch Hermann Nennung, Mitglied des überholz-Lehrenden-Teams.



Oliver King: konsequente Trennung von tragender Konstruktion und thermischer Hülle



Iris Elsenheimer, Josef Kaiser bei der Zwischenpräsentation

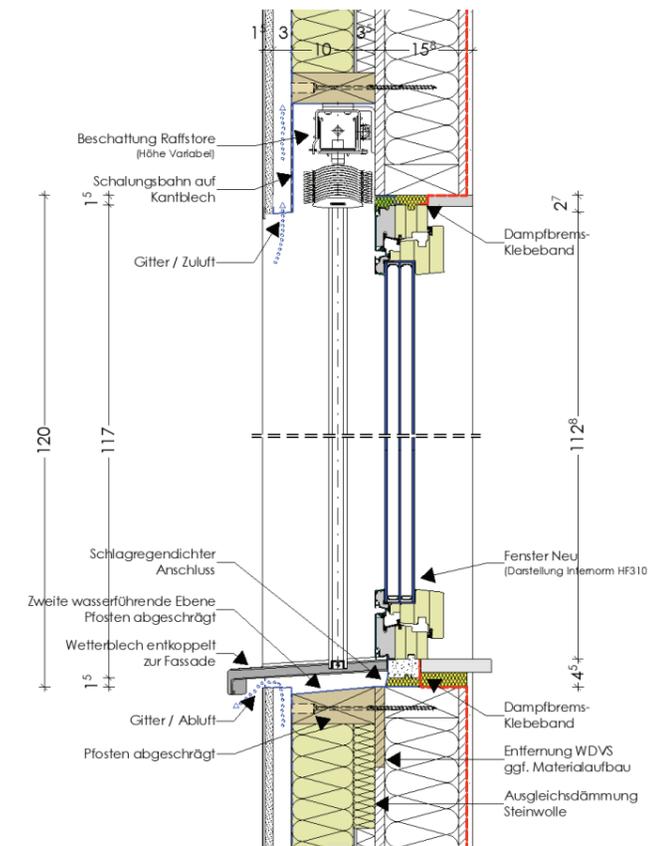
### Neues Holz für angejahrte Stahlbetonskelette und Gebäudehüllen und Gründerzeitbauten

**Iris Elsenheimer** und **Josef Kaiser** setzen sich in ihrer Arbeit **„Beton im Holzgwandl“** mit der Revitalisierung und Umnutzung von Stahlbetonskelettbauten durch Holzbauweise auseinander. Ihr Ziel ist es, als Alternative zum Abbruch aufzuzeigen, wie diese Bauten in neu Nutzbares transformiert werden können. Von der bestehenden Tragstruktur ausgehend gilt es, Konstruktionen und Aufbauten zu entwickeln, die eine Adaptierung der ursprünglich als Bürobauten errichteten Objekte an heutige technische Standards sowie eine Umwandlung in Wohnungen ermöglichen.

Übungsfeld der Masterthese ist ein leerstehendes Bürogebäude in Stuttgart. Durch flexible Grundrissmodelle und eine Fassade in Holzbauweise erhält die Gebäudestruktur sozusagen ein Update, das zeitgemäße Nutzungsformen zulässt und somit eine Wertsteigerung des Objekts bedeutet. Elsenheimers und Kaisers Forschungsgang inkludierte die detaillierte Analyse der bestehenden Fassade und berücksichtigte die Update- und Servicefähigkeit der neuen Holz-Fassadenelemente.



Iris Eisenheimer, Josef Kaiser: neues Gwandl für alten Beton



Markus Einböck: Fassadenertüchtigung für Fertigteilebauten

Die äußere Gebäudehülle von Fertigteilhäusern der Firma Genböck schützt die Konstruktion vor Wind, Wasser, Schnee, Wärme und Kälte. Gerade deswegen sind die Anforderungen an Oberflächen und Anschlüsse groß. Denn erst eine intakte Gebäudehülle gewährleistet eine lange Lebensdauer der Bauteile.

**Markus Einböck** beleuchtet in seiner Masterarbeit **„Revitalisierung der Gebäudehülle von Fertighäusern in Holzrahmenbauweise“** genau dieses Spannungsfeld und erörtert Möglichkeiten der gesamtheitlichen Ertüchtigung von Fassaden. Diese bietet selbst bei höheren Kosten langfristig viele Vorteile. Zudem lässt sich hier ein neuer Geschäftszweig im Unternehmen etablieren. Einfamilienhäuser in Fertigteilmontagebauweise sind als standardisierte Bauten weit verbreitet – und: „Sie kommen in die Jahre“. Ihre Bauherren könnten erneut als Kunden gewonnen werden, bietet man ihnen standardisierte Updates und Sanierungen an, die den heute gültigen Normen entsprechen sowie die gestiegenen Ansprüche an Energieeffizienz und an die Ästhetik der Gebäudehülle erfüllen.



Jenny Puchner: Holzaufstockung eines Gründerzeithauses

Jenny Puchner zeigt in ihrer Abschlussarbeit „**Adaptierung eines eingeschossigen Gründerzeithauses durch Aufstockung in Holzbauweise**“ auf, dass der Bautypus eines ein- bis zweigeschossigen Gründerzeithauses durch Aufstockung in Holz erhalten bleiben kann. Die Holzbauweise bietet dank ihrer leichten Konstruktion große Vorteile gegenüber der herkömmlichen Massivbauweise. Die so erhaltenen alten Häuser werden aufgewertet. Mehr noch, sie tragen einen wertvollen Beitrag zur Stadtstruktur bei und helfen, den kulturellen Charakter der Vorstadt zu erhalten.

### Innovationstreiber Holzbautechnik: Gelenkige Firstknoten, parametrisches Design und Holz im sozialen Wohnbau

Es begann mit einem Kund\*innenwunsch: Im Zuge eines Wohnbauprojekts stand die Verbindung zweier Holzbauteile zur Disposition. 40 cm hohe Holzträger mussten im Firstbereich gelenkig verbunden werden. Es handelte sich dabei um eine industrielle Holzkonstruktion, die für den Wohnbereich eher untypisch ist. Die Standardlösungen fanden die Kunden optisch nicht ansprechend. Ihr Wunsch: Der Gelenkspalt sollte klein und die Verbindungsmittel nicht sichtbar sein. Also machte sich der Baumeister und überholz-Student **Ulrich Gegendorfer** auf die Suche. Dabei wollte er Standard-Verbindungsmittel (Vollgewindeschrauben) und Standard-Bauteile für den Verbindungskörper (Stahlrohr) verwenden.

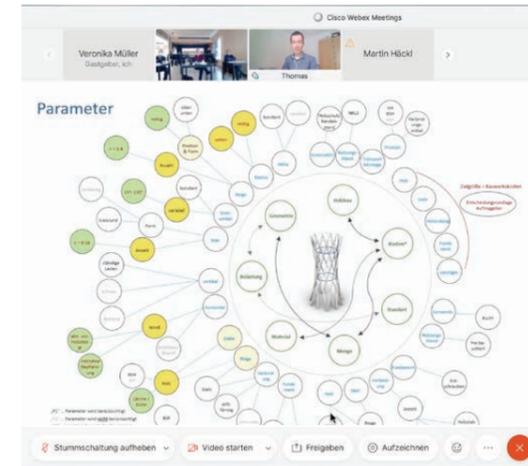


Ulrich Gegendorfers Metallverbinder: Präsentation (o.), Belastungstest (u.)

„Es war wirklich wie eine Glühbirne, die plötzlich über meinem Kopf aufleuchtete, und die Idee zum Verbindungskonzept – und damit zur Abschlussarbeit entstehen ließ“, erinnert sich Ulrich Gegendorfer. Im Hinblick auf die Masterthese standen mehrere Fragen im Raum: Ist der Metallverbinder ausreichend tragfähig? Gibt es einfache Bemessungsmodelle? Wie können weitere Anwendungsmöglichkeiten aussehen? Und: Kann der Metallverbinder positiv zur Entwicklung des Holzbaus beitragen?

Unter dem Titel „**Untersuchung eines Metallverbinders für gelenkige Firstknoten-Ausbildung auf seine Tragfähigkeit und weiteres Anwendungspotenzial**“ zeichnet Ulrich Gegendorfer die Produktentwicklung von der Modellannahme über die Vorversuche bis hin zum fertigen zylinderförmigen, sternförmig verschraubten Metallverbinder nach. Mittlerweile führt Ulrich Gegendorfer erste Gespräche mit Systemherstellern im Holzbau: „Es wäre großartig, würde der Metallverbinder als gute Systemlösung für den Holzbau erkannt und könnte sich etablieren.“

Integraler Bestandteil des Forschungsgangs waren umfangreiche Testverfahren. Ersten Vorversuchen an der FH Kuchl folgten ausgetüftelte Belastungstests an der Technischen Versuchs- und Forschungsanstalt der Universität Innsbruck. An dieser Stelle ein



Digitale Präsentation der Masterthese von Thomas Forte

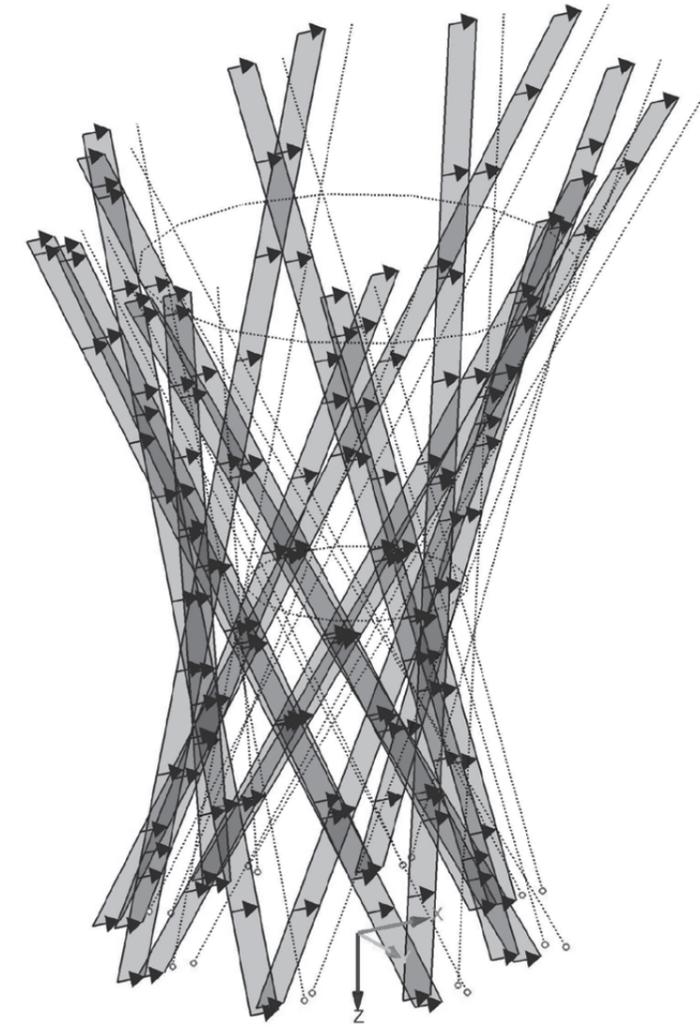
herzliches Dankeschön an Thomas Forte (FH Kuchl) und Roland Maderebner (Uni Innsbruck) sowie an ihre Teams für den großartigen Support!

Im überholz-Lehrgang hat Ulrich Gegendorfer seine Ideen schon früh mit Statikern und Zimmerern diskutiert. „So interdisziplinär würde ich jetzt auch gerne arbeiten, denn wenn man das rechtzeitig macht im Holzbau, kommt etwas Gescheites dabei raus“, stellt er abschließend fest.

### Optimierung eines Holzturms

In seiner akademisch ausladend betitelten Masterarbeit „**Statischkonstruktive Optimierung eines Hyperboloids aus Holzstäben anhand eines Fallbeispiels. Parametrisches Design des hyperbolischen Holzturms in Kuchl**“ befasst sich **Thomas Forte** mit der Variantenuntersuchung eines Turms aus Holzstäben in Form eines Hyperboloids.

Ausgangspunkt war ein Wettbewerbsentwurf, der als Installation an der Ortseinfahrt der Gemeinde Kuchl in Salzburg geplant ist. Stabhyperboloide aus Holz werden vorwiegend für Kunstinstallationen und Aussichtstürme verwendet. Thomas Fortes Arbeit befasst sich exemplarisch mit jenem Bau, der aus einem Wettbewerb als Gewinner hervorging. Er ist als nicht begehbare Installation mit bis zu zehn Meter langen Holzstäben geplant. Seine Größe erwies sich für die Forschungsfrage der Masterarbeit als genau richtig.



Thomas Forte: Parametrisches Design eines Holzhyperboloids

Sehr vereinfacht ausgedrückt geht es darin um eine zentrale Frage an die statische Berechnung: Wie lässt sich bei einer Variantenstudie mit vielen Möglichkeiten das Optimum in Bezug auf festgelegte Kriterien ermitteln? „Mein Ziel war es, durch mathematisch beschreibbare Geometrie des Tragwerks die statischen Berechnungen und die Optimierung der Struktur möglichst effizient zu gestalten“, erklärt der studierte Bauingenieur Thomas Forte.

In einer Vorstudie evaluierte Forte relevante Bewertungskriterien, legte konstante Parameter fest, definierte einen Variationsbereich der variablen Parameter und ermittelte exemplarische Variationsgrenzen aus normativen Vorgaben. Darauf aufbauend entwickelte er ein Berechnungsmodell für seine Variantenstudie und konnte letztlich wichtige Schlüsse für den Entwurf und für Hyperboloide aus Holzstäben im Allgemeinen ziehen.

Dank des überholz-Masterstudiums kann Thomas Forte, wie er meint, die Sprache anderer Akteurinnen und Akteure im Planungsprozess noch besser verstehen. „überholz ist für mich gelebte Vielfalt von Themen, Handelnden und Inhalten. Immer mit dem Fokus auf Holzbau“, resümiert der Senior Lecturer an der Holzbaufh in Kuchl.



Hermann Nenning, Karl Torghele und Dominik Philipp begutachten das Modell zur Masterthese „SHWB“ von Norbert Leitner, Lara Kaufmann und René Schachner.

*„Die Covid-Pandemie ist natürlich ein ordentlicher Hemmschuh für ein didaktisches Konzept, das von interdisziplinärer Kooperation und vom permanenten Austausch sowohl innerhalb der Teams, als auch zwischen Lehrenden und Studierenden lebt.“*

Helmut Dietrich, Lehrgangleiter überholz

*„Umso beachtlicher ist, wie die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des siebten Lehrgangs diese Herausforderungen gemeistert und den überholz-Wissenspool trotz Corona aufgefüllt haben.“*

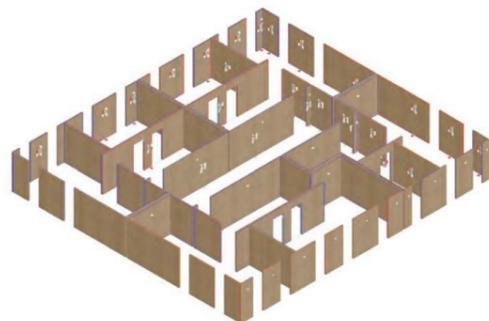
Konrad Merz, Lehrgangleiter überholz

## Oberösterreich, da schau her!

Hoher Kostendruck, die Auflagen des Wohnbaukatalogs sowie die fehlende systematische Vergleichbarkeit von Lösungsansätzen, Bauweisen und Produkten im Holzbau sind Gründe, warum das Baumaterial Holz im sozialen Wohnbau Oberösterreichs noch immer ein Nischenphänomen darstellt.

In ihrer Masterthese „SHWB. Soziales Holz-Wohn-Bausystem“ entwickeln **Norbert Leitner, Lara Kaufmann und René Schachner** einen exemplarischen Lösungsversuch im Dialog zwischen Architektur, Holzbau und Bauträgern.

Die drei von ihnen erarbeiteten Grundrisstypen lassen sich problemlos in verschiedenen Baukörpern anordnen. Sie stellen auf höchstmögliche industrielle Vorfertigung unter Berücksichtigung aktuell verfügbarer Technologien ab. Für den Holzrohbau in Brettsperrholzbauweise bedeutet dies eine optimale Ausnutzung der



Norbert Leitner, Lara Kaufmann und René Schachner: „Soziales Holz-Wohn-Bausystem“

Plattenformate. Das Besondere am von Leitner, Kaufmann und Schachner vorgestellten SHWB-System: Es integriert baurechtliche Vorgaben, Statik sowie Haustechnik und korrespondiert mit geltenden Förderrichtlinien. Gleichzeitig lässt es Architekt\*innen die Freiheit, Bauten individuell zu gestalten. Die Anwendung des SHWB in der Analyse eines bestehenden Gebäudes zeigte einen markanten Kosten- und Qualitätsvorteil auf.

## Da kommt noch was!

Spätestens im Herbst 2021 werden auch die im Folgenden genannten Masterthesen den überholz Wissenspeicher bereichern.

In seiner Abschlussarbeit „**Multihomogenes Bauen**“ hinterfragt **Peter Mayr** die Mehrschichtigkeit des Holzbaus und verfolgt die Entwicklung eines folien- und klebstofffreien Wandaufbaus. Von der Konstruktion über die Dämmung bis zu den Oberflächen soll ausschließlich Holz zum Einsatz kommen. **Christoph Chlastak-Coreth** hingegen greift am Standort von Schloss Starhemberg (Eferding, OÖ) den historischen Bautyps der **Orangerie** auf und interpretiert ihn als Veranstaltungs- und Markthalle in Holz-Lehmbauweise neu.

Anhand eines **historischen Gasthauses im Bregenzerwald** gehen **Martin Bereuter, Martin Häckl, Daniel Zimmermann** der Frage nach, wie traditionelle Bregenzerwälder Häuser in Mehrfamilienhäuser umgewandelt werden können, ohne ihren Charakter und Charme zu verlieren. Dabei geht es sowohl um die Erhaltung dieser besonderen Haustypen, als auch um das Aufzeigen, wie Leerstände in den Gemeinden zu neuem Leben erweckt werden können.



überholz Lehrgang Nummer 7: eine runde Sache trotz pandemischer Einschränkungen

# ÜBERHOLZ TEAM 19/20/21

*Siebtes Masterjahr*



## Helmut Dietrich

Lehrgangslleitung, Projektbetreuung

Der Architekt (Dietrich | Untertrifaller Architekten – Bregenz, Wien, St. Gallen, Paris, München) ist ein Meister der feinen Klinge. Er schult den Blick der Studierenden für die architektonische Moderne und ihre Qualitäten und er schärft ihn für Präzision im Detail.



## Konrad Merz

Lehrgangslleitung, Projektbetreuung

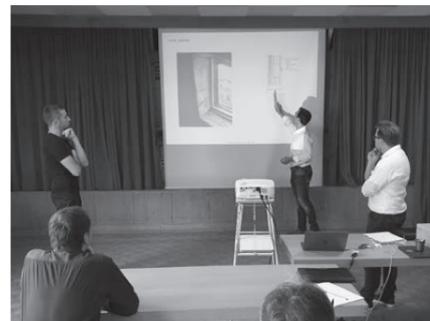
Tragbare kreative Lösungen erwachsen einer strukturierten methodischen Basis, so die Überzeugung des Tragwerksplaners (merz kley partner – Dornbirn, Altenrhein), der wenig von Ideologien und viel von intelligenten, ressourcenschonenden Konstruktionen hält.



## Veronika Müller

Wissenschaftliche Leitung

Die ausgebildete Architektin und Architekturvermittlerin aus Linz hält bei überholz nicht nur organisatorisch alle Fäden in der Hand. Sie ist der Dynamo für die methodische und didaktische Weiterentwicklung des Universitätslehrgangs.



## Manuel Vogler

Projektbetreuung, Detailentwicklung

Die Qualität eines Holzbaus erweist sich stets auch an den Details, an Fugen und Verbindungen. Der Schweizer Holzbaingenieur (Swiss Property, Zürich) coacht die Studierenden bei der Entwicklung origineller wie funktionaler Lösungen.



## Dominik Philipp

Projektmanagement

Bauen ist gut. Kontrolle ist besser. Der Architekt und Bauingenieur (Geschäftsführender Gesellschafter bei Dietrich | Untertrifaller Architekten) vermittelt, wie Holzbauprofis auch bei großen Projekten die Übersicht bewahren und diese erfolgreich steuern können.



## Karl Torgehele

Projektbetreuung, Bauphysik

Die bauökologische Optimierung von Gebäuden ist kein Selbstzweck, sondern hat sich in den Dienst der Lebensqualität von Bewohner\*innen und Benutzer\*innen zu stellen, so das Credo des Bauphysikers und Bauökologen (Spektrum Bauphysik & Bauökologie, Dornbirn, Innsbruck).

# ÜBERHOLZ IMPULSE

## Die Vortragsreihe rund um den Holzbau

Um den Wissenstransfer in Sachen Holzbau nicht nur auf das akademische Feld bzw. die Lehr- und Lernsituation zu beschränken, lädt überholz mehrmals pro Jahr zu Fachvorträgen und anschließendem Gedankenaustausch in entspannter Atmosphäre. Die gemeinsam mit dem Vorarlberger Architektur Institut (vai) und dem Architekturforum Oberösterreich (afo) organisierten Impulse haben bei Architektur- und Holzbau-Interessierten mittlerweile den Status von Pflichtterminen – nicht zuletzt wegen der hochkarätigen Expertinnen und Experten aus dem In- und Ausland. Leider ließen die Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie 2020 nur fünf Impulse zu. Und noch ist ungewiss, wann das beliebte Format fortgesetzt werden kann.



03  
OKT

### VON MODULAR BIS OBEN DRAUF

vai Vorarlberger Architektur Institut

Jahrzehntlang wurde die Stapelung vorgefertigter Bauteile mit öden Wohnsiedlungen und Plattenbauten aus Beton gleichgesetzt. Erst der zeitgemäße Holzbau hat es geschafft, in unseren Köpfen Vorfertigung und atmosphärische Qualität wieder auf einen Nenner zu bringen. Speziell im touristischen Bauen belegt der Modulbau schon seit Jahren die Vereinbarkeit von Ratio und Emotion. Doch nun soll der Modulbau, neben dem Schulbau, auch den Wohnbau erneuern. Der erste überholz-Impuls im Studienjahr 2019/2020 widmete sich den Potenzialen und Entwicklungsmöglichkeiten des Modulbaus und ging der Frage nach, wie aus Monostruktur architektonische Polyphonie entstehen kann.

Dietger Wissounig | Dietger Wissounig Architekten, Graz, AT  
Andreas Müller | Berner Fachhochschule, CH  
Moderation: Patrick Stremler | Dietrich | Untertrifaller Architekten, Bregenz, AT

12  
DEZ

### ÜBERSPANNEND

vai Vorarlberger Architektur Institut

Stark und leicht zugleich ist Holz eines der hocheffizientesten und spannendsten Baumaterialien unserer Zeit. Eine zunehmende Parametrisierung in der Planung und der Einsatz computergesteuerter Fertigungsmethoden lassen weltweit faszinierende Tragwerke entstehen, die uns durch ihre Komplexität und die für den Holzbau ungewöhnlichen Formen beeindruckend.

Andrew Lawrence | Arup London, UK  
Eberhard Wimmer | Eberhard Wimmer Architekten, München, DE  
Richard Jussek | Blumer-Lehmann AG, Gossau, CH  
Moderation: Barbara Fontana | Architektin, AT

07  
NOV

### BERICHTE AUS DER HOLZBAUPRAXIS

ALUMNIABEND, Kunstuniversität Linz

Unter dem Titel „Berichte aus der Holzbaupraxis“ erzählten fünf unserer Absolvent\*innen über aktuelle Projekte und ihren Arbeitsalltag. Das gemeinsame Essen im Anschluss eröffnete die Möglichkeit zur Vernetzung und zum Kennenlernen der überholz-Kolleg\*innen anderer Jahrgänge. Wir genossen den Abend mit zahlreichen bekannten und neuen Gesichtern!

Anton Oster | RWT+, Wien, AT  
Karl Niedermayer | Weisshaidinger Ingenieurholzbau, Taufkirchen/Pram, AT  
Helmut Pointner | Pointner | Pointner Architekten, Freistadt, Wien, AT  
Teresa König | Kon-tur ZT GmbH, Linz, AT  
Bernhard Wörter | holztec Bernhard Wörter GmbH, AT  
Moderation: Veronika Müller | überholz

23  
JAN

### DEN VERSUCH WERT

vai Vorarlberger Architektur Institut

Auf der Suche nach neuen konzeptionellen und konstruktiven Ansätzen für eine nachhaltige Architektur greifen nicht nur Universitäten gerne auf das Material Holz zurück. Denn neben den bekannten Materialeigenschaften lässt Holz vor allem im Prototyping von Gebäuden zwischen DIY, traditionellem Handwerk und digitaler Produktion reichlich Spielraum für Experimente.

Nikolas Kichler | vivihouse | TU Wien, Wien, AT  
Benjamin Trautmann | cubity | TU Darmstadt, Darmstadt, DE  
Angelo Roventa | elastic living, Architekt, Wien, AT  
Moderation: Michael Palfi | Anwendungsspezialist, Fa. Sihga, Ohlsdorf, AT



Sebastian Illichmann: NGG – Natürlich gemeinsam Gänserndorf

# HERAUSRAGEND UND NACHHALTIG

*Hervorragend umgesetzte, bisweilen auch preisgekrönte Bauprojekte belegen die Wirksamkeit unserer Arbeit im überholz Universitätslehrgang für Holzbaukultur. Das gilt auch für Absolventinnen und Absolventen, die sich in ihrem Wirkungsfeld erfolgreich für den Holzbau starkmachen. Das überholz-Team gratuliert und dankt den Alumni ganz herzlich. Wir freuen uns sehr, Ihnen einige der Projekte und Personen hier vorstellen zu dürfen.*



„Bergtschler“, Rechberg, Architektur: Sebastian Illichmann

## **Zweimal BigSEE Award en suite: Sebastian Illichmann gewinnt 2020 und 2021 in der Kategorie Residential Architecture**

Das Projekt „NGG-Natürlich Gemeinsam in Gänserndorf“ ist ein inklusives Wohn- und Tagesgruppenprojekt in dem behinderte Erwachsene gemäß ihren Bedürfnissen wohnen sowie Therapien, Förderung und Beschäftigung erhalten. Für das bestehende Arbeits- und Therapieprojekt entwarf Sebastian Illichmann (Abschlussjahrgang 2007) ein zentrales Tagesgruppengebäude, das fünf verschiedene Funktionsgruppen in sich vereint, eine Wohngruppe, ein Schulungsgebäude und einen Tiertherapiehof. Die Holzbauten sind durchgängig einstöckig und sehr offen gestaltet. Die Jury des in Slowenien vergebenen Europäischen Architekturpreises „BigSEE AWARD“ kürte das Projekt im Jahr 2020 zum Gewinner in der Kategorie Residential Architecture. [bigsee.eu/ngg-natuerlich-gemeinsam-in-ganserndorf-ganserndorf-sud](http://bigsee.eu/ngg-natuerlich-gemeinsam-in-ganserndorf-ganserndorf-sud) [illichmann-architecture.com](http://illichmann-architecture.com)

## **Bergtschler, Rechberg**

Das rund 250 Jahre alte „Bergtschler-Haus“, ein ehemaliges Backhaus in der Gemeinde Rechberg (Bezirk Perg, Oberösterreich) sollte zu einem Ferienhaus für bis zu vier Personen umgebaut werden. Nach Freilegung der Mühlviertler Bloßsteinmauer erweiterte Sebastian Illichmann das bestehende Gebäude um

einen Zubau aus einer vorgefertigten Pfosten-Riegel-Konstruktion. Da auch für den Dachstuhl vorgefertigte Elemente verwendet wurden, konnte der gesamte Holzbau mit dichter Hülle innerhalb einer Woche errichtet werden. Im Innenausbau spielte Holz ebenfalls eine wichtige Rolle. Die BIGSee-Jury erkor das Projekt 2021 zum Gewinner in der Kategorie Residential Architecture.

[bigsee.eu/bergtschler-rechberg](http://bigsee.eu/bergtschler-rechberg)  
[illichmann-architecture.com](http://illichmann-architecture.com)

## **Der Meister der zeitgemäßen Dachdämmung Engelbert Schrepf wird Fachexperte bei Austrian Standards und Holzbau Austria**

Die Masterarbeit des Schladminger Holzbaumeisters Engelbert Schrepf (Abschlussjahrgang 2018) stellt für Laien schon im Titel klar: Hier spricht ein Fachmann. Kein Wunder, dass „Umkehrdiffusion bei der thermischen Sanierung von dampfdichten Steildächern“, betreut von Karl Torghelle, in Fachkreisen für einiges Aufsehen sorgte. Schrepf gelang darin der Nachweis, dass Dächer aufgrund der stark steigenden Anzahl besonders heißer Tage in unseren Breiten besser nach innen und außen diffusions-offen gedämmt werden sollten.

Gestützt auf seine Forschungen beanspruchte Schrempf die vom österreichischen Normungsinstitut Austrian Standards vorgelegten Normvorschläge. Das zuständige Gremium erkannte Schrempfs Expertise an. In der Folge wurde er Mitglied einiger Fachkomitees und Arbeitsgruppen, etwa auch des Komitees 175 Wärmeschutz von Gebäuden und Bauteilen, wo er in der Arbeitsgruppe ÖNORM B 8110-2 (Wärmeschutz im Hochbau/Wasserdampfdiffusion, -konvektion und Kondensationschutz) mitarbeitet. Seit Ende 2020 fungiert Schrempf nun auch als Experte bei Holzbau Austria im Bereich Technik und Wissenstransfer. Wir sind überzeugt, dass der leidenschaftliche Materialtütler einen wertvollen Beitrag dazu leisten kann, die nationale und internationale Reputation heimischer Zimmereien sowie deren Kompetenzen in Klima- und Nachhaltigkeitsfragen weiter zu befördern.

**holzbau-schrempf.at**

### Holz und Beton im tragenden Verbund Innovationspreis der Austrian Cooperative Research (ACR) für Willibald Longin

**Willibald Longin** (Abschlussjahrgang 2018) ist Spross der Waldviertler Holzbaudynastie Longin. Im Familienbetrieb wird Weiterbildung, Forschung und Entwicklung großgeschrieben. Bereits in seiner Masterarbeit als überholz-Student setzte sich „Willi“ intensiv mit dem Thema Brettstapelbau auseinander. „Ich habe mir im überholz-Lehrgang über Plus-Minus-Profile Gedanken gemacht und die zunehmende Relevanz des Hybridbaus insbesondere bei mehrgeschoßigen Bauten erkannt“, erinnert sich Willibald Longin. Den Forschungsansatz verfolgte er in seinem Unternehmen weiter und trieb die Entwicklung einer Holz-Beton-Verbunddecke voran.

Projektziel war es, für die Deckenkonstruktion aus Holz- und Betonverbund keinerlei Verklebungen oder Stahlteile einzusetzen und trotzdem große Spannweiten zu erreichen. Zusätzlich sollten die akustischen Eigenschaften der Deckenkonstruktionen verbessert werden. So könnten sie in großen Räumen eingesetzt werden, die eine besonders gute Akustik brauchen, etwa in Schulen oder Kindergärten. „Zwei bis drei Mitarbeiter haben an der Entwicklung gearbeitet, von der Produktion bis zum Entwerfen. Das waren fünf bis sechs intensive Monate“, so Willibald Longin.

Schon früh nahm er mit der Holzforschung Austria (HFA) Kontakt auf, die sich bereits in zahlreichen Vorgängerprojekten mit der Thematik des Holz-Beton-Verbunds auseinandergesetzt hatte. Das kooperative Projekt gipfelte in der Entwicklung einer ökologischen Holz-Beton-Verbund-Deckenkonstruktion ohne Stahlbewehrung und ohne Klebefugen. Nach mehreren Kleinprobenversuchen gelang den Forschungspartnern der erfolgreiche Test eines Probekörpers mit acht Metern Spannweite im Maßstab 1:1. Das Brettstapelsystem der Zimmerei Longin verbindet stehende Holzlamellen durch Buchendübel so miteinander, dass auch ohne Klebstoff eine hohe Steifigkeit und Biegetragfähigkeit gewährleistet ist.



Sohn und Vater: Willibald und Erich Longin

„Holz und Beton im tragenden Verbund – Ökologische Alternative zum Stahlbeton“ lautete der Titel des innovativen Forschungsberichts, der eine ökologisch vorbildliche Verbindung der beiden Baustoffe Holz und Beton vorstellte. Er trug dem Waldviertler Traditionsbetrieb Longin und der Holzforschung Austria (HFA) einen der begehrten Innovationspreise der Austrian Cooperative Research (ACR) ein. „überholz hat so viel dazu beigetragen, dass man sich etwas traut“, erzählt Willibald Longin. Im Universitätslehrgang habe er das Rüstzeug dafür erhalten, Bestehendes zu hinterfragen und ein etabliertes Produkt wie Brettstapelelemente neu zu denken. Mittlerweile produziert Longin Holz-Beton-Verbundelemente als Fertigteile. „Wir sind damit in Österreich die einzigen“, meint Willibald Longin stolz.

**longin.at**

**Preisregen für Bergkapelle: Hannes Sampl reüssiert bei Holzbaupreis Rosenheim und Constructive Alps Award**  
LeserInnen vergangener überholz-Jahresberichte ist sie bereits bekannt: die Bergkapelle Kendlbruck, geplant von Hannes Sampl (Abschlussjahrgang 2018). Der signifikante Bau vermochte bereits mehrere Preisjurys zu begeistern. Nach dem Holzbaupreis Salzburg 2019 folgen nun der 2. Platz beim Holzbaupreis Rosenheim 2020 sowie ein Anerkennungspreis beim Schweizer Constructive Alps Award 2020. Der O-Ton der Constructive Alps Jury sei hier im Wortlaut wiedergegeben:

„Ach, wie ist die poetische Umsetzung dieser kleinen Bauaufgabe doch gut geraten. Eine Familie wollte eine Kapelle wiederaufbauen, die einer Straße weichen musste. Und was zu tun ist, selber tun mit eigenem Holz und Können. Wände, Boden, Steildach sind traditionell verstrickt mit Balken von zwölf mal zwölf Zentimetern. Durch die Giebeldreiecke mit Lamellen fließt das Licht und schafft einen zauberhaften Innenraum. Und fast CO<sub>2</sub>-neutral, denn innehalten kann man auch im Winter ohne Heizung.“

Dass Hannes Sampl auch preiswürdige Profanbauten zu planen versteht, beweist die Nominierung seines Projekts PCT Loftbüro Thalgau, ebenfalls zum Constructive Alps Award 2020.

**dunkelschwarz.com**



Walter Eberl

### Neu am Markt: Normgerechter Thermosockel Walter Eberls Lösungskompetenz, inspired by überholz

Der Zimmerermeister und Gerichtssachverständige Walter Eberl (Abschlussjahrgang 2015) aus Mayrhofen im Zillertal ist ein innovativer Kopf, stets auf der Suche nach der besseren Lösung. Schon in seiner Masterthese für den Universitätslehrgang überholz befasste er sich mit dem Problem einer normgerechten Sockellösung im Holzbau. Die Forschungs- und Entwicklungsarbeit setzte er im Betrieb fort. Mit Erfolg. Der patentrechtlich geschützte und kürzlich auf den Markt gebrachte „Eberl Thermosockel“ für Brettsperrholz- und Holzriegelbauten sagt Feuchteintritten im Sockelbereich den Kampf an.

Der geprüfte Alleskönner erfüllt die Ö-Normen B 2320, B 3691, B 3692 und B 1600 und ermöglicht eine Wertsteigerung der Immobilie in Holzbauweise. Auch bei Sanierungen ist der „Eberl Thermosockel“ einsetzbar, er lässt sich einfach herstellen und montieren. Sämtliche verwendeten Materialien sind CE-zertifiziert. An der Weiterentwicklung arbeitet Walter Eberl mit der Holzforschung Austria zusammen. Ein Dimensionierungssheet für die Tragfähigkeit des Sockels und eine Verarbeitungsrichtlinie können unter +43 664 1328524 oder office@bautechnik-eberl.at angefordert werden.

**zimmerei-eberl.at, bautechnik-eberl.at**

### Preisgekröntes Brüder- und Bürodoppel Oö. Landeskulturpreis für Architektur 2020 ging an pointner pointner | Architekten

Die von ihren Büros in Wien und Freistadt aus kooperierenden Brüder Helmut (Abschlussjahrgang 2013) und Herbert Pointner wurden von der Jury für ihr vorbildliches Schaffen über die Grenzen Oberösterreichs hinaus in den vergangenen 22 Jahren gewürdigt. Herbert (Jahrgang 1966) und Helmut (Jahrgang 1967) studierten an der Technischen Universität Wien. Zu ihren herausragenden Projekten zählen u. a. der Salzhof Freistadt, die Sanierung des Bezirksgerichtes Freistadt, die Sanierung des Freistädter Stadthauses Melzer (VKB-Bank) und das Raiffeisenkompetenzzentrum in Freistadt. Das überholz-Team gratuliert und applaudiert.

**pointnerpointner.com**



Energy Globe Award Oberösterreich 2020 für überholz

Schließlich wurde der **überholz-Lehrgang** für seinen Beitrag zum nachhaltigen Umgang mit unserem Planeten ausgezeichnet!

### Energy Globe Award 2020 für überholz

Der Energy Globe Award wurde 1999 vom österreichischen Energie-Pionier Wolfgang Neumann gegründet und ist heute der weltweit renommierteste Umweltpreis. Er zeichnet jährlich herausragende, nachhaltige Projekte mit Fokus auf Ressourcenschonung, Energieeffizienz und Einsatz erneuerbarer Energien aus.

Grund zur Freude herrschte 2020 im Lehrgangsteam: überholz gewann den Energy Globe Award Oberösterreich in der Kategorie Erde. Darin werden Projekte und Initiativen gekürt, die sich um den sorgfältigen und nachhaltigen Umgang mit unserem Planeten und seinen Ressourcen verdient machen. Die Begründung der Jury:

„Dank nachhaltiger Forstwirtschaft, optimierter Weiterverarbeitung und bautechnischer Innovationen ist Holz ein gefragtes und umweltfreundliches Baumaterial. überholz, der Universitätslehrgang für Holzbaukultur an der Kunstuniversität Linz, ist eine berufsbegleitende und interdisziplinäre Ausbildung für Architekten, Tragwerksplaner und Holzbauer. Der Lehrgang bietet ihnen die Chance, sich in praxisnahen Lernmodulen Fachwissen anzueignen, Netzwerke zu knüpfen und sich akademisch zu qualifizieren. Im Vordergrund stehen handwerkliche Tradition, aktuelle technische Standards und zukunftsweisende Gestaltungskonzepte.“

Der Film zur Einreichung kann auf YouTube „nachgesehen“ werden:  
[youtube.com/watch?v=wVEGL9dO9A4](https://youtube.com/watch?v=wVEGL9dO9A4)





**überholz**  
**Universitätslehrgang für Holzbaukultur**  
**an der Kunstuniversität Linz**

Domgasse 1 | 4010 Linz  
Telefon: +43 (0)732 7898 3283  
ueberholz@ufg.at

[www.ueberholz.at](http://www.ueberholz.at)

[facebook.com/ueberholz](https://facebook.com/ueberholz)  
[instagram.com/ueberholz](https://instagram.com/ueberholz)

**ABSOLVENTINNEN**  
**ÜBER ÜBERHOLZ:**  
**DIE VIDEOS ANSEHEN:**  
[www.ueberholz.ufg.ac.at/videos/](http://www.ueberholz.ufg.ac.at/videos/)



Jahresbericht 2019/2020/2021 herausgegeben im April 2021

Herausgeber:  
überholz – Universitätslehrgang für Holzbaukultur  
Veronika Müller

Textredaktion: die jungs kommunikation  
Eva Kirk, Martin Lengauer, Veronika Mitteregger, Christine Steindorfer

Layout: ger<sup>2</sup> daucha.raab – Kommunikationsdesign

Bildnachweise

Bilder sofern nicht anders angegeben: Veronika Müller  
S3 Matthias Rhomberg, S5 Alexander Kaiser, Roland Gruber, S7 Randall Kober,  
Herbert Lotz, S8 Stefan Zauner, S10 Elisabeth Dirnbacher (Grafik + Renderin),  
Herbert Lotz (Modell), S11 Hannes Rettenwander (Schnitt), Philipp Eckert (Grafiken),  
S12 Angela Lamprecht, S13 Iris Elsenheimer/Josef Kaiser (Grafiken), Markus  
Einböck (Schnitt), S14 Jennifer Puchner, S15 Thomas Forte, S16 Norbert Leitner/  
Lara Kaufmann/Rene Schachner, S24, 26, 27 Kurt Kuball

Kooperationspartner

**kunst universität linz**  
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung



Förderer



# über z104

UNIVERSITÄTSLEHRGANG  
FÜR HOLZBAUKULTUR  
an der Kunstuniversität Linz

[www.ueberholz.at](http://www.ueberholz.at)

[facebook.com/ueberholz](https://facebook.com/ueberholz)  
[instagram.com/ueberholz](https://instagram.com/ueberholz)