

überholz - Universitätslehrgang

für Holzbaukultur

Hauptplatz 8 | 4010 Linz

Telefon: +43 (0)732 7898 283

Fax: +43 (0)732 7898 209

ueberholz@ufg.ac.at

www.ueberholz.ufg.ac.at

facebook.com/ueberholz

Für den Inhalt verantwortlich:

überholz - Universitätslehrgang für Holzbaukultur

Hauptplatz 8 | 4010 Linz

Bilder: Veronika Müller

überholz

überholz

UNIVERSITÄTSLEHRGANG
FÜR HOLZBAUKULTUR

JAHRESBERICHT
2012/2013

Ausbildungspartner

Kunstuniversität Linz
Universität für künstlerische und industrielle Gestaltung

SCHLOSSHOFEN
Wissenschaft und Weiterbildung
Land Vorarlberg | FH Vorarlberg

MHC
MOBEL- & HOLZBAU
CLUSTER

Förderer

Vorarlberg
der Holzindustrie
unser Land

LAND
OBERÖSTERREICH

Stipendienggeber

pro:Holz

Fachverband
der Holzindustrie
Österreichs

Austria

pro:Holz

pro:Holz

Niederösterreich

WKO
HOLZBAU
STIEPMARK

pro:Holz

Steiermark

WKS
HOLZ
WIRTSCHAFTSKAMMER SALZBURG
DUF HOLZBAU

pro:Holz

Salzburg

WKO
HOLZ
WIRTSCHAFTSKAMMER OBERÖSTERREICH
DUF HOLZBAU

pro:Holz

Oberösterreich

WKO
HOLZ
WIRTSCHAFTSKAMMER OBERÖSTERREICH
DUF HOLZBAU

pro:Holz

Kärnten

WKO
HOLZ
WIRTSCHAFTSKAMMER KÄRNTEN
DUF HOLZBAU

WIEHAG
HOLZ- & BAUWERKE
CONSTRUCTION

Rigips
SANKT-GÖNNEN

ISOCELL
VERDÄMM-RESSURCE

Sponsoren

Archling
Akademie

HOLZBAUKULTUR BRAUCHT FEEDBACKKULTUR

Eine Art Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

einmal mehr dürfen wir Ihnen den Jahresbericht des überholz Universitätslehrgangs für Holzbaukultur vorlegen. Wir blicken darin zurück auf ein abwechslungs- und erfolgreiches Lehr- und Forschungsjahr. Unser vierter Jahrgang (2011 bis 2013) hat das anspruchsvolle Curriculum durchlaufen. Die akademischen Abschlussarbeiten dieses Jahrganges tragen Dank origineller Forschungsansätze dazu bei, das wissenschaftliche Fundament des Holzbaus zu festigen und das Vertrauen in den Werkstoff Holz zu erhöhen. Die Themenpalette spannt sich von experimentellen Testreihen an Brettstapelementen über die Neuinterpretation eines traditionellen Holzbautypus in zeitgemäßer Formensprache oder Holzbau-Alternativen für die „emergency architecture“ in Katastrophen- und Krisenregionen bis hin zur vielversprechenden Kombination der Baustoffe Holz und Lehm.

Den Boden für gelungene Abschlussarbeiten, mithin für den Zuwachs an heimischer Holzbaukultur, bereiten wir im überholz Universitätslehrgang durch ein intensives interdisziplinäres Miteinander auf. Lernende und Lehrende mit unterschiedlichen beruflichen Backgrounds erarbeiten gemeinsam Projekte mit architektonischem, bautechnischem und handwerklichem Fokus. Eine ausgeprägte Feedbackkultur fördert das Wachsen aneinander und stärkt den

Zusammenhalt der Gruppe – auch über das Ende des Lehrgangs hinaus. Tragfähige Netzwerke, die den heimischen Holzbau voranbringen.

Ein Mitglied unseres Lehrenden-Teams, der Klagenfurter Ingenieurkonsulent und Holzbau-Spezialist Kurt Pock, erläutert im Interview auf Seite 5, warum Österreichs Holzbaubranche den Standardisierungsprozess vorantreiben muss und welche Rolle überholz dabei spielt. In diesem Zusammenhang freut es uns sehr, dass auch der fünfte überholz-Lehrgang (2013 bis 2015) erfolgreich gestartet ist.

Es zeigt sich: Holzbau liegt im Trend. Junge wie Etablierte wollen ihr Kompetenzspektrum erweitern und stellen sich einer Herausforderung, die so vielseitig ist wie das Material selbst.

Dass wir die Leidenschaft für den Baustoff Holz nachhaltig befeuern können, verdanken wir vor allem unseren Kooperationspartnern. Für den vierten Lehrgang waren dies auf politischer Ebene die Bundesländer Vorarlberg und Oberösterreich. Auf Branchenebene unterstützten uns der Fachverband der Holzindustrie, pro Holz Oberösterreich sowie die öö. Holzbau-Landesinnung. Erfreulich ist, dass wir diese Partnerschaften für den fünften Lehrgang

vertiefen und neue Förderer für das überholz-Stipendiensystem gewinnen konnten. Besonders dürfen wir uns seit diesem Lehrgang über ein überholz-Stipendiensystem freuen: Gemeinsam mit dem Fachverband der Holzindustrie unterstützen die regionalen pro Holz Organisationen sowie die Holzbau-Landesinnungen in Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Wien und Vorarlberg Teilnehmer aus den jeweiligen Bundesländern mit einem Zuschuss zur Lehrgangsgebühr in der Höhe von 1.600 Euro.

2014 jährt sich die Gründung des überholz Universitätslehrgangs für Holzbaukultur zum zehnten Mal. Wir werden Sie zeitgerecht darüber informieren, wann und wie wir dieses erfreuliche Jubiläum begehen werden. Fixer Programmpunkt ist eine Ausstellung der französischen Holzbaupreise 2012 und 2013. Wir vertiefen damit unsere Partnerschaft mit der aktuell boomenden Holzbranche in Frankreich. Einige der interessantesten Projekte durften wir 2013 im Zuge einer Lehrgangsexkursion kennenlernen. Mehr dazu ab Seite 11.

Im Namen des gesamten überholz-Teams wünsche ich Ihnen eine angenehme Lektüre!

DI Helmut Dietrich
Leiter überholz Universitätslehrgang

HELMUT
DIETRICH



wurde 1957 in Mellau, Bregenzerwald, geboren und wuchs dort auf. Er studierte Architektur an der Technischen Universität in Wien bei Ernst Hiesmayr. Diplom 1985.
1986 Bürogründung mit Hermann Kaufmann und Christian Lenz, Beginn der Zusammenarbeit mit Much Untertrifaller. 1994 Bürogründung Dietrich | Untertrifaller Architekten, Bregenz. 2004 Bürogründung Wien.
2005 Bürogründung St. Gallen. Seit 2011 Gastprofessur und Leitung des Universitätslehrgangs für Holzbaukultur überholz, Lehrbeauftragter an der Universität Liechtenstein. Helmut Dietrich war im Wettbewerbsausschuss Vorarlbergs der Architektenkammer und ist derzeit im Gestaltungsbeirat der Stadt Bludenz, der Marktgemeinde Lustenau sowie der Gemeinden Mellau und Widnau (CH).
www.dietrich.untertrifaller.com

„WIR BRAUCHEN EINEN HÖHEREN STANDARDISIERUNGSGRAD!“

Interview mit Kurt Pock

Kurt Pock betreibt ein Ingenieurbüro für Holzbau und Tragwerksplanung in Klagenfurt. Im Gespräch mit Stephanie Schorsch nimmt der Lehrbeauftragte des überholz Universitätslehrgangs für Holzbaukultur zu aktuellen Entwicklungen im Holzbau Stellung und erklärt, warum überholz nicht nur eine Bereicherung für die Lehrgangsteilnehmer darstellt, sondern für die gesamte Holzbaubranche.

Technische Innovationen und ein positiver Imagewandel sind Triebkräfte des anhaltenden Holzbau-Booms. Welche Bauaufgaben sind davon mehr betroffen, welche weniger?

Die technischen Entwicklungen und das ökologisch positive Image des Baustoffs Holz begünstigen natürlich den Trend zum Holzbau. Dank immenser Zeiteffizienz birgt das Bauen mit Holz einen starken Vorteil gegenüber der konventionellen Bauweise, der derzeit meist nur bei vorgefertigten Kleinobjekten in vollem Umfang schlagend wird. Bei mehrgeschößigen Bauten werden die

zeitlichen Gewinne, die Umwelt und Gesellschaft schonen und schlussendlich auch monetär bewertbar sind, oft nicht realisiert. Das liegt zumeist an einem Projektmanagement, das auf den langsamen Massivbau abgestimmt ist. Anders gesagt: der Holzbau ist schneller, die Anderen ziehen nicht im gleichen Maß mit. Hier fehlen etablierte bautechnische Standards, auf die sich Planer, Auftraggeber und Bauträger verlassen können. In diesem Bereich ist uns der Massivbau mit seiner langen Bautradition auf jeden Fall überlegen.

Lässt sich so auch das Land-Stadt-Gefälle im Holzbau erklären?

Ich möchte hier keine Prognose wagen, wo mehr mit Holz gebaut wird, am Land oder in der Stadt. Sicher ist, dass Bauaufgaben im urbanen Raum komplexer sind als am Land. Denken Sie nur an die Brand- und Schallschutzbestimmungen. Die Frage der Sicherheit von Bauwerken in all ihren Facetten lässt sich anhand bestehender Beispiele und bewährter Methoden leichter beantworten. Sachverständige Beamte und Entscheidungsträger tendieren deshalb dazu, den Massiv- und Stahlbau gegenüber neuen Lösungsansätzen des Holzbaus zu favorisieren. Die Angst vor dem Neuen spielt dabei sicher auch eine gewisse Rolle. Hier fehlt dem Werkstoff Holz jene starke Lobby, die hinter Beton und Stahl steht.

Wie kann man den Stellenwert des Holzbaus trotzdem verbessern?

Am besten wohl durch Bildungsarbeit. Je mehr Fachleute aus unterschiedlichen Disziplinen über Holzbaukompetenz verfügen, desto besser für die gesamte Branche und desto rascher gelangen wir zu anerkannten Standards, die dem Entwicklungsstand des Holzbaus gerecht werden. überholz leistet dazu einen wichtigen, wissenschaftlich fundierten Beitrag. Lehrgangprojekte und Masterthesen leuchten die unterschiedlichsten Facetten des Holzbaus aus und bereiten die Grundlagen für seriöse Standardi-

sierungsverfahren auf. Darüber hinaus sollte allen Beteiligten klar sein, dass die gesamte Holzbaubranche an ihrer öffentlichen Positionierung arbeiten und ihr Standing im Hinblick auf Entscheidungsträger in Gebietskörperschaften und Unternehmen stärken muss.

Hat der Holzbau bei der Vergabe öffentlicher Bauvorhaben schlechte Karten? Wenn ja, woran liegt das aus Ihrer Sicht?

Das Problem liegt sowohl bei den Holzbauern selbst, als auch bei den Entscheidungsträgern. Aufgrund der fehlenden Standards im Holzbau sind bei Ausschreibungen und Wettbewerben extrem arbeitsaufwändige – und damit teure – Kalkulationen und Machbarkeitsnachweise erforderlich. Zudem ist das Gros der Entscheidungsträger im Massiv- und Betonbau geschult. Sie empfinden Holz zwar als spannend; grundlegende Eigenschaften wie Robustheit, Sicherheit und Langlebigkeit assoziieren sie aber – zum Teil mangels detaillierter Informationen, zum Teil wider besseres Wissen – mit anderen Baustoffen. Leider werden die Life-Cycle-Kosten so gut wie gar nicht bewertet, ebenso wenig die durch Vorfertigung reduzierbare Bauzeit – Aspekte, bei denen der Holzbau klare Vorteile gegenüber anderen Baustoffen bietet. Die Herstellungskosten bewegen sich beim Holzbau im Preissegment anderer Bauweisen. Die über den Nutzungszeitraum gerechneten Gesamtkosten liegen sicherlich darunter, fachmännische und Baustoff-gerechte Planung vorausgesetzt. Um die Vorteile des Holzbaus tatsächlich einzulösen,

bedarf es aber des guten Willens aller Beteiligten: Auftraggeber, Planer, Bautechniker, Projektmanager und Generalunternehmer.

Ist Holzbaukultur ein akademisches Wunschscenario oder existiert sie auch „in der richtigen Welt“?

Hinter Ihrer Frage steckt eine andere: Wie ist es um unsere Baukultur bzw. um die kulturelle Situation insgesamt bestellt? Ich konstatiere einen aufklaffenden Graben zwischen einem verflachenden Mainstream auf der einen Seite und hochwertigen, aber teuren und

hoch subventionierten Projekten auf der anderen Seite. Beim Bauen ist das ähnlich. Die Mehrheit der Objekte wird von Bauträgern, Fertighausherstellern und Baumärkten nach kurzfristigen wirtschaftlichen Gesichtspunkten konzipiert. Den Rest erledigt die Schattenwirtschaft der selbstberufenen Planer. Das Thema Kultur ist beim Bauen noch viel zu wenig thematisiert. Holzbaukultur kann nur vermitteln, wer sie erkennt, wer über Unterscheidungskriterien verfügt und diese anwenden und argumentieren kann. überholz ist gelebte Holzbaukultur. Für den Holzbau wünsche ich mir deshalb, dass viel mehr Holzbaumeister die Möglichkeiten des Lehrgangs nutzen. Da geht es auch um gelebte Handwerkskultur, um die Weiterentwicklung und den Ausbau des alten Zimmererhandwerks, dessen Kunstfertigkeit auf keinen Fall verloren gehen darf.

Wie schätzen Sie die aktuelle wirtschaftliche Dimension des Holzbaus ein? Könnte sich der Holzbau – auch im Hinblick auf die gesamte Wertschöpfungskette – in Österreich zum Standortfaktor entwickeln?

Generell befindet sich die Baubranche gerade in einer Rezession. Unterschiedliche Studien zeigen aber, dass die Umsätze im Holzbau deutlich weniger rückläufig sind, als in anderen Bereichen. Die Chancen und Stärken des Holzbaus liegen aktuell vor allem in nachhaltigen Sanierungs- und Revitalisierungsmaßnahmen. Österreichische Unternehmen verfügen über viel einschlägiges Know-how, das auch international immer mehr nachgefragt wird.

Wie schätzen Sie als Holzbaupraktiker und Lehrbeauftragter den interdisziplinären Ansatz des Universitätslehrgangs überholz ein?

Für mich sind die Tage bei überholz selbst eine Lehrzeit, im positivsten Sinne des Wortes. Das betrifft die Workshops, die Vortragenden, die Exkursionen sowie die Orte, an denen wir uns aufhalten, bis hin zu den herausragenden Holzhotels, in denen wir untergebracht sind. Die Interdisziplinarität ist eine Bereicherung, da jede Gruppe – sprich: Architekten, Tragwerksplaner und Holzbauer – ihr Wissen einbringt. Wir müssen die

Sprache des Anderen verstehen, um die Probleme und Wünsche zu erkennen und auf einer Ebene argumentieren zu können.

Stellt die interdisziplinäre Teamarbeit für die Lehrgangsteilnehmer einen Mehrwert dar, von dem sie auch nach Ausbildungsende profitieren?

Der Mehrwert für Studierende spiegelt sich unter anderem auch in der Netzwerkbildung wider. Architekten, Tragwerksplaner und Holzbauer arbeiten auf einer gemeinsamen Vertrauensbasis an Projekten, ohne sich als Konkurrenten zu sehen. Darüber hinaus profitieren die Lehrgangsteilnehmer natürlich von den hochkarätigen Vortragenden sowie von der professionellen Arbeit des Leitungsteams um Helmut Dietrich, Veronika Müller und Petra Himmelbauer.



KURT POCK

wurde 1964 in Klagenfurt geboren und absolvierte das Bundesrealgymnasium Klagenfurt. An der Technischen Universität in Graz studierte Pock Bauwesen und vertiefte seine Ausbildung im Konstruktiven Holzbau bei Prof. Dipl. Ing. Dr. Richard Pischl. Diplom 1995. Ab April 1999 selbstständig u. a. in den Bereichen Tragwerksplanung, Statik, Vertiefung Holzbau und Forschung. Seit 1997 Lektor für Konstruktiven Holzbau an der FH Kärnten, Experte im Fachnormenausschuss ON 012 Holzbau, weitere Lehraufträge an der TU Graz, der FH Dortmund, der FH Salzburg Campus Kuchl und am überholz – Universitätslehrgang für Holzbaukultur.

GEMEINSAM UND VONEINANDER LERNEN

„überholz erfüllt durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Studierenden und Lehrenden meine Erwartungen an einen idealen Lehrgang. In Diskussionen über individuelle Projekte findet ein Austausch auf Augenhöhe statt, der Studierende sowie Lehrende voneinander lernen lässt. Alle am Lehrgang Beteiligten bilden für mich ein wichtiges Netzwerk für künftige Projekte. Und nicht zuletzt sind es die Begeisterung und Kompetenz für den Holzbau, die Lehrende und Studierende weitergeben und die mich motivieren am ‚Holzweg‘ zu bleiben.“

DI Petra Zwetzbacher, Architektin

überholz Studierende Jahrgang 2012/2013



Herbert Anreiter, Holzbauer, OÖ
Mag. Andreas Breuss, Planer, W
DI Angelika Franke, Architektin, W
Thomas Flatschacher, Baumeister, Vbg
DI Julia Grund, Architektin, Vbg
DI Judith Leixnering, Architektin, S
Ing. Willibald Longin, Zimmerer, NÖ
DI Bernd Müller, Architekt, Vbg
DI Björn Osmann, Architekt, Vbg
DI Helmut Pointner, Architekt, W
DI Irene Prieler, Architektin, W
Christian Rohrmoser, Zimmerer, S
Ing. Martin Simlinger, Zimmerer, NÖ
DI Jürgen Philipp Wirnsberger, Architekt, K
DI Petra Zwetzbacher, Architektin, W

„Holz ist der Baustoff, der mich bereits 30 Jahre lang beruflich beschäftigt und einen sehr großen Stellenwert in meinem Beruf einnimmt. Nach 18 Jahren Selbstständigkeit bekommt man einen gewissen Scheuklappenblick. Dagegen helfen die gemeinsame Arbeit mit Architekten und das Bitten von Netzwerken. Der Lehrgang überholz stellt mit seiner interdisziplinären Ausrichtung die ideale Ausbildung dar, um einen Austausch zu fördern und darüber hinaus neue Perspektiven im Holzbau zu erkennen. Die derzeitige Weiterentwicklung in diesem Fachgebiet bietet ein Forschungsfundament, das im Lehrgang sehr gut vertieft wird.“

Christian Rohrmoser, Holzbaumeister



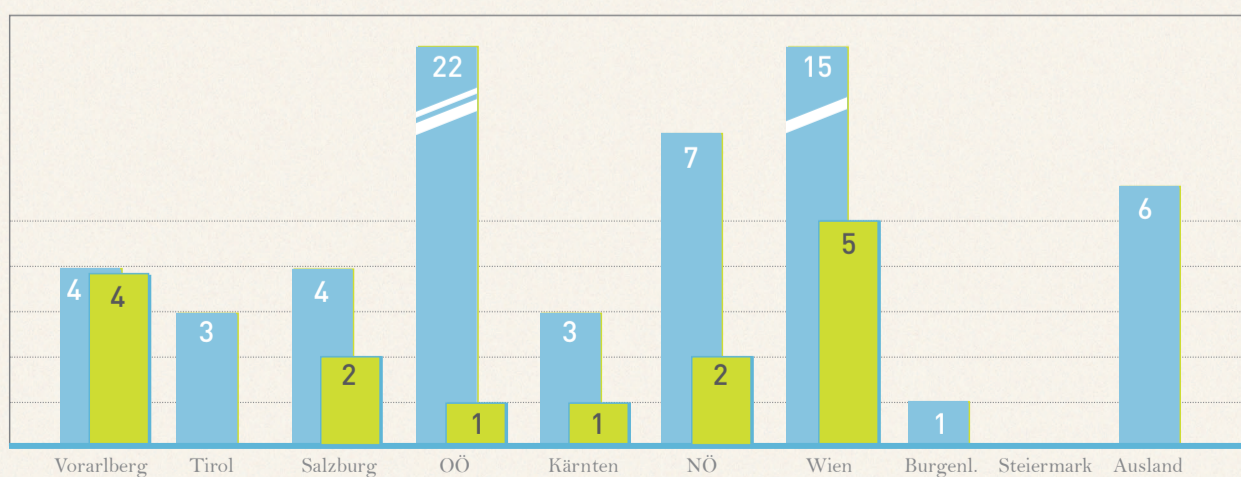
Gelebte Teamarbeit



Detailbesprechung



Unternehmensbesichtigung



Herkunft nach Bundesländern: Lehrgang 2012/2013 - 15 Studierende / Alle bisherigen Lehrgänge 64 Studierende

GEBÜNDELTE KOMPETENZ

Lehrteam und BetreuerInnen Jahrgang 2012/2013

” Der Lehrgang überholz hat das Fachwissen unseres Mitarbeiters vertieft. Damit erweitert sich das im Unternehmen vorhandene Know-how im Bereich Holzbau. Bei der Planung und Umsetzung unterschiedlichster Holzbauprojekte bedeutet dies einen Wissensvorsprung gegenüber unseren Mitbewerbern.

Andreas Cukrowicz
CUKROWICZ NACHBAUR ARCHITEKTEN ZT

Während der Erarbeitung der Masterthesen stehen den überholz-Studierenden ein interdisziplinärer Pool von Expertinnen und Experten beratend zur Seite. Die Auswahl der Lehrenden erfolgt in Abstimmung auf die von den Studentinnen und Studenten bearbeiteten Themen.



Friedrich Achleitner
Architekturtheoretiker, Wien

Roland Gnaiger
Architekt + Lehrgangsründer, Linz/Bregenz

Konrad Merz
Tragwerksplaner (merz kley partner), Dornbirn

Philipp Lutz
Architekt (Philip Lutz ZT-GmbH), Bregenz

Oskar Pankratz
Bauphysiker (designaid), Haidershofen

Kurt Pock
Tragwerksplaner (Holztragwerk), Klagenfurt/Lienz

Erich Reiner
Bauphysiker (Ingenieurbüro für Holzwirtschaft und Bauphysik), Bezau

Michael Schluder
Architekt (schluder architektur), Wien

Christian Sumi
Architekt (burkhalter sumi architekten), Zürich, CH

Karl Torgehle
Bauphysiker (Spektrum), Dornbirn

Manuel Vogler
Tragwerksplaner (Pirmin Jung - Ingenieure für Holzbau), Rain, CH

Christian Walch
Holzbauer (Vorarlberger Ökohaus), Nüziders

Prüfungskommission

Herbert Brunner
Obmann Vorarlberger Holzbau_kunst

Karl-Heinz Wagner
Tragwerksplaner, Wien

Karl Torgehle
Bauphysiker, Dornbirn



” Ich habe den Universitätslehrgang überholz gewählt, weil die fachliche Weiterbildung für mich von zentralem Interesse ist. Die Perspektiven, die überholz in beruflicher und privater Hinsicht eröffnet, rechtfertigen den Zeitaufwand, den der Lehrgang mit sich bringt. Die Betrachtung von Entwürfen und Konstruktionen aus unterschiedlichen fachlichen Blickwinkeln sowie die Auseinandersetzung mit Holzbau-Konstruktionssystemen ermöglichen es den Teilnehmern, entwurfstheoretischen und konstruktiven Herausforderungen offener gegenüber zu stehen. Themen wie Brandschutz oder Tragwerkskonzepte sind im Zusammenhang mit dem Holzbau von großer Bedeutung, durch die interdisziplinäre Herangehensweise und die intensive Betreuung im Lehrgang erhöht sich der einschlägige Kompetenzzuwachs. Der Austausch mit Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche war für mich sehr profitabel. Ich lernte so mehr, als dies durch Impulsvorträge und Modulbetreuung möglich gewesen wäre. Die im Studium geknüpften Kontakte möchte ich unbedingt weiterführen. Sie stellen einen nicht zu unterschätzenden Mehrwert der Ausbildung dar.“

DI Björn Osmann
Dietrich | Untertrifaller Architekten ZT GmbH



überholz Lehrgangsteam

Helmut Dietrich
Lehrgangsründer, Architekt, Bregenz und Wien

Veronika Müller
Lehrgangsmanagerin, Linz

Roland Gnaiger
Architekt + Lehrgangsründer, Linz/Bregenz

Petra Himmelbauer
Organisationsassistentin, Linz

Verena Schoissengeyr
Studienassistentin, Linz

DIE NEUE LEICHTIGKEIT DES SEINS

*überholz-Studienreise zu aktuellen Holzbauprojekten
der französischen Regionen Pays de la Loire und Bretagne*



Maienzzeit – Reisezeit. Frei nach diesem Motto begaben sich Studenten und Lehrende des überholz Universitätslehrgangs für Holzbaukultur Mitte Mai 2013 auf eine Exkursion gegen Westen. Unter der Leitung von Dominique Gauzin-Müller, französische Architekturkritikerin und überholz-Lehrbeauftragte, verschaffte sich die Reisegruppe einen Überblick über den Stand der Holzbaukultur in den nordwestlichen Provinzen der Grande Nation. Die Region gilt als eine der dynamischsten Holzbaustandorte Europas und steht dem einstigen Vorbild Österreich um nichts mehr nach.

Die Reisegesellschaft traf sich am 15. Mai in Dornbirn, wo man den Bus Richtung Nantes, die Hauptstadt der Region Pays de la Loire bestieg. Weil Holzbau-Praktiker Frühaufsteher sind und sich schon mal mit einem „déjeuner au bus“ (einem Mittagssnack im Bus) begnügen, gelang es der überholz-Exkursion, in drei Tagen 19 Stationen (!) zu besuchen. Darunter exemplarische Bauprojekte wie „La Salorge“ – der Sitz des Gemeindeverbands in Pornic, das Naturkundemuseum „Beautour“ in La Roche-sur-Yon, das Schulzentrum Aimé-Césaire in Nantes, das demontierbare und energiesparende Zirkuszelt „Chapidoock“ sowie die Kunstinstallation „Péage sauvage“ in Nantes.

Analog zum interdisziplinären Weiterbildungsmodell von überholz diskutierte die Delegation mit den an den besuchten Projekten beteiligten Architekten, Bautechnikern und Handwerkern. Diese hatten nicht nur ein offenes Ohr für die Fragen der österreichischen Berufskollegen, sie gewährten auch Einsicht in ihre Detail- und Konstruktionspläne.

Ein französischer Zimmermeister war von der Neugier der Reisegruppe derart angetan, dass er kurzerhand beschloss, sie auf deren weiterer Bustour zu begleiten. Besonders interessiert zeigte sich die überholz-Delegation an den bautechnischen und ästhetischen Konsequenzen der in Österreich eher unüblichen Verwendung von Laubholz als konstruktivem Material und bei Fassaden.

Eine Kostprobe französischer Gastlichkeit wurde den Teilnehmern am letzten Exkursionstag zuteil. „Atlasbois“, eine „pro Holz“ vergleichbare Organisation in der Region Pays de la Loire, lud an ihrem Bürostandort, dem stilprägenden Holzbau „Bâtiment B“ in Nantes, zum österreichisch-französischen Abend. Dem Vernehmen nach fachsimpelten und feierten die Holzbauexperten bis in die späte Nacht hinein, begleitet von regionalen Lebensmitteln und guten Weinen aus beiden Ländern. Ein ideales Ambiente, um die im Rahmen einiger Gastvorträge in Vorarlberg angebahnte Freundschaft zwischen überholz und den französischen Holzbauexperten zu vertiefen und künftige Austauschprojekte ins Visier zu nehmen.



Französische Holzbau-Kollegen geben Einblick in Konstruktion und Details



Begutachtung der Sockeldetails



Österreichisch-französische Freundschaften werden vertieft

FACETTENREICHE HOLZBAU-KOMPETENZ

überholz Masterthesen 2012 – 2013

Dank ihrer inhaltlichen Vielfalt verbreiten die Masterarbeiten des Lehrgangs 2012 – 2013 das wissenschaftliche Fundament des Holzbaus. Sie helfen mit, das Vertrauen von Bauträgern und Verantwortlichen in den Baustoff Holz sowie in die Kompetenz von Holzbau-Experten unterschiedlicher Disziplinen zu stärken.

Für die Erarbeitung der Masterthesen haben die Lehrgangsteilnehmer ein Jahr Zeit. Die Experten aus dem Pool der überholz-Lehrenden stehen den angehenden „Masters of Science (MSc) / Culture Timber Architecture“ von der Themenfindung bis zur Endredaktion der Abschlussarbeiten betreuend und beratend zur Seite.

Hier die Abstracts der im überholz Universitätslehrgang für Holzbaukultur 2012 – 2013 entstandenen Masterthesen.

Herbert Anreiter

ALTERNATIVE AUS HOLZ

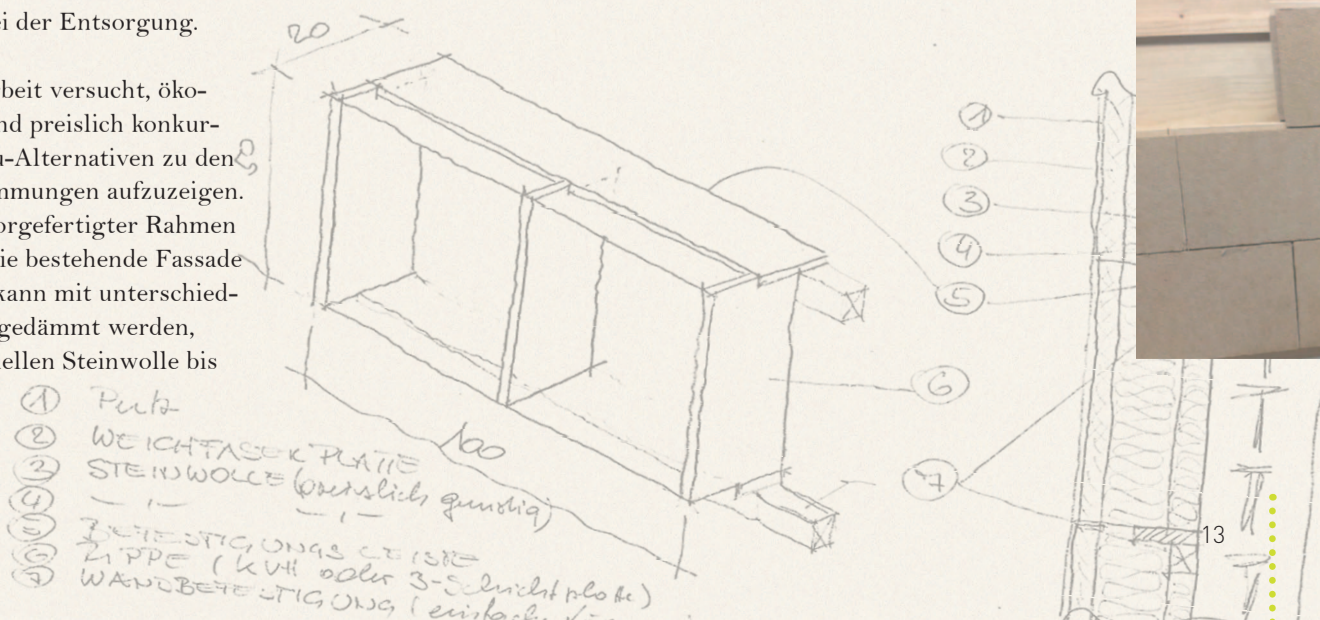
Entwicklung kleinteiliger Dämmelemente aus Holz als Alternative zum Vollwärmeschutz

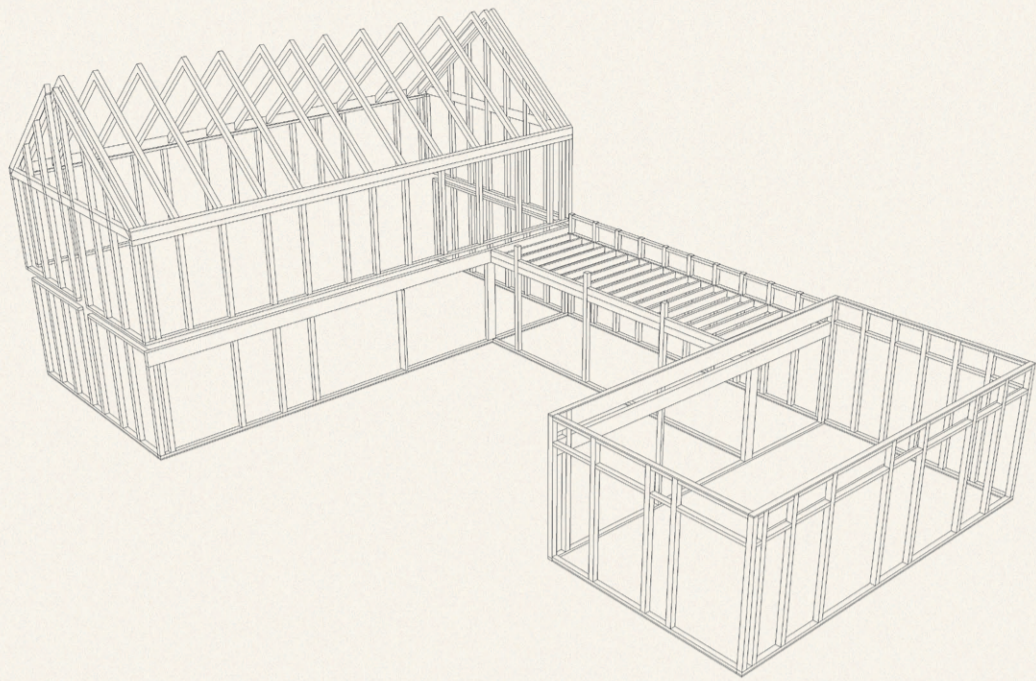
Gegenüber anderen Bauweisen positioniert sich der Holzbau als ökologisch nachhaltige Alternative. Bei thermischen Sanierungen konventioneller Wohnbauten spielt er allerdings eine untergeordnete Rolle. Wer, motiviert von den zahlreichen Förderoptionen, die Energiekosten seines Hauses eindämmen möchte, tut dies heute meist mit billigen und einfach zu verarbeitenden Platten aus EPS (expandiertes Polystyrol), einem Erdöl-basierten Produkt, dessen Nachteile auf der Hand liegen: leichte Brennbarkeit und Giftrauchbildung, eingeschränkter Luftaustausch, hoher Energieaufwand bei der Entsorgung.

Die vorliegende Arbeit versucht, ökologisch sinnvolle und preislich konkurrenzfähige Holzbau-Alternativen zu den gängigen EPS-Dämmungen aufzuzeigen. Ihre Basis ist ein vorgefertigter Rahmen aus Holz, der vor die bestehende Fassade montiert wird. Er kann mit unterschiedlichen Materialien gedämmt werden, von der konventionellen Steinwolle bis

zu Hanf und Schafwolle. Ziel der Arbeit ist es, dem Holzbau realisierbare Marktpotenziale in der Sanierungsbranche zu erschließen. Die Herausforderung liegt dabei in der Entwicklung des Montage-systems, im Einhalten gängiger Brandschutzbestimmungen, vor allem aber im Erreichen der gewünschten Dämmwerte und in der damit verbundenen Vermeidung von Wärmebrücken.

WÄRMEDÄMMELEMENT





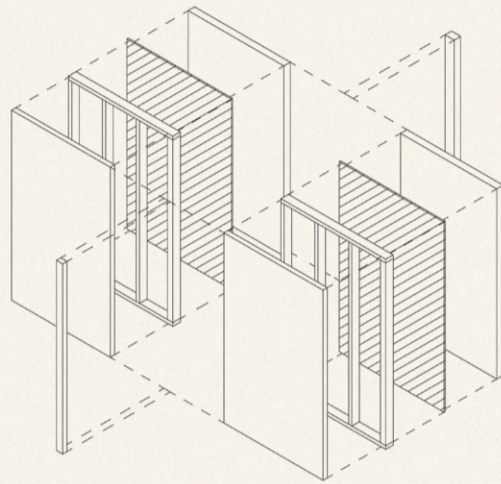
Andreas Breuss

HOLZ TRÄGT, LEHM SCHÜTZT

Holzlehm-bau - Neues Verbundsystem für den verdichteten Flachbau

Die Arbeit untersucht Optimierungspotenziale im Holzleichtbau. Sie geht von der Forschungsthese aus, dass die Nutzung einer einfachen primären Holzstruktur in Verbindung mit geschobhohen, vorgefertigten Lehmbauteilen eine Ressourcen schonende, gesunde und günstige Bauweise darstellt. Der Grundgedanke ist ein schlankes und auf das Notwendigste reduzierte Holzständerwerk mit vorgefertigten Leichtlehmwänden, die nicht nur alle notwendigen

bauphysikalischen Funktionen erfüllen, sondern zudem eine deutliche Verbesserung des Raumklimas bewirken. Holz, Lehm und Flachs sind die notwendigen Zutaten dieser neuen Bauweise. Auf künstliche oder chemiegebundene Baustoffe kann mit Ausnahme der Perimeterdämmung verzichtet werden. Der Baustoff Lehm übernimmt in unterschiedlicher Zusammensetzung die Funktionen Brand-, Schall- und Feuchteschutz, Wärmedämmung und vor allem die für den Holzleichtbau wichtige Luft- und Winddichtheit. Ein zusätzlicher Effekt ist, dass mit den Lehmbauteilen eine größere speicherwirksame Masse zur Verfügung steht, die ebenso wie die Feuchtigkeitsregulierung des Lehms im Innenraum für eine bessere Behaglichkeit und einen gesünderen Wohnkomfort sorgt.



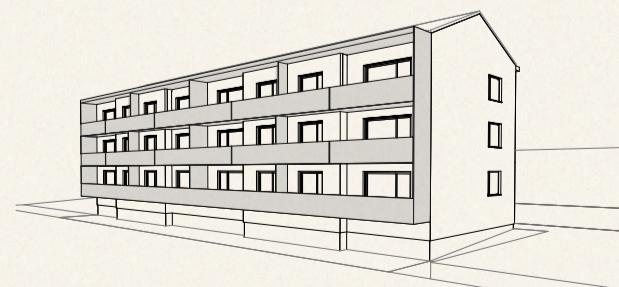
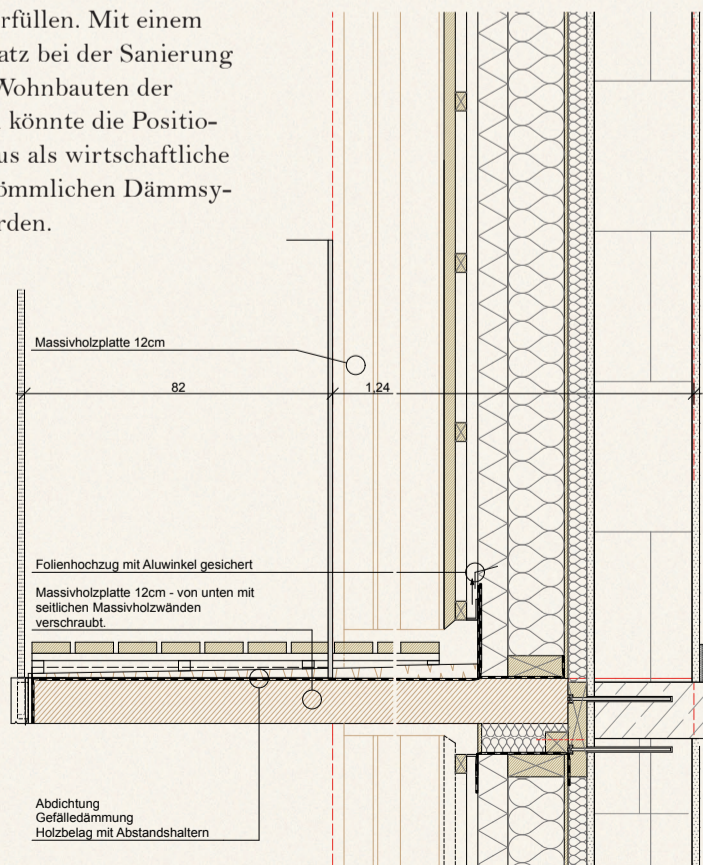
Angelika Franke

ENERGIEEFFIZIENTE SANIERUNG

mit vorgefertigten Holzfassadenelementen

Mit der Auflage, den globalen Temperaturanstieg bis 2050 auf maximal 2 Grad zu begrenzen, steigt der Druck, Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen. In Europa sollen u. a. die Förderung erneuerbarer Energien und Maßnahmen der Energieeffizienz wesentlich zur Reduktion der Treibhausgasemissionen beitragen. Ein Fokus liegt hier auf der thermischen Sanierung, durch die ein hohes Energieeinsparpotenzial ausgeschöpft werden könnte. Studien haben gezeigt, dass Gebäude der sozial und politisch geprägten Bauperioden der Nachkriegsjahre von 1945 – 1980 überdurchschnittlich viel Energie verbrauchen und zudem einen großen Anteil des europäischen Gebäudebestands ausmachen. Bei diesen Gebäuden besteht nicht nur ein großer Bedarf an thermischen Verbesserungen, auch architektonische Anpassungen sind vonnöten um einen langfristigen Erhalt zu rechtfertigen. Die Sanierung mit vorgefertigten Holzfassadenelementen bietet die Möglichkeit, beide

Anforderungen zu erfüllen. Mit einem systematischen Ansatz bei der Sanierung von typologischen Wohnbauten der Nachkriegsperioden könnte die Positionierung des Holzbaus als wirtschaftliche Alternative zu herkömmlichen Dämmsystemen etabliert werden.

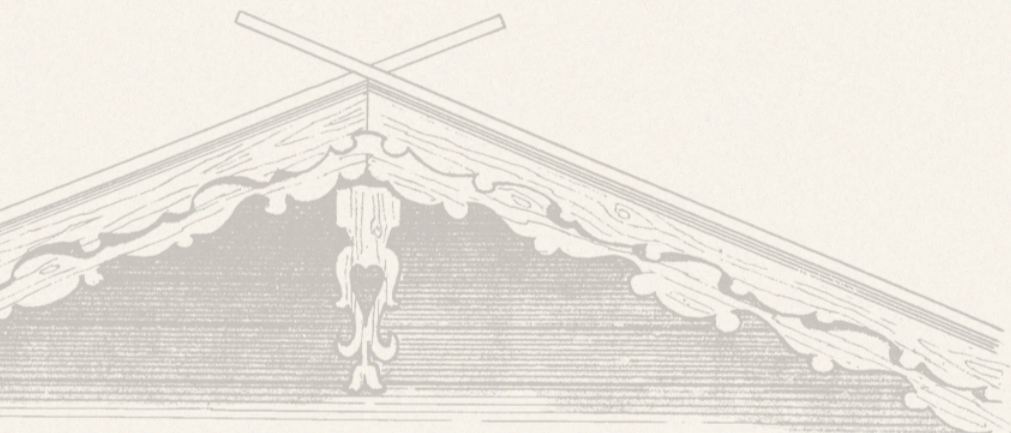


WECHSELWIRKUNG MATERIAL UND RAUM

*Studie der Wechselwirkung von Material und Raum
Transformation eines Betongebäudes in einen Holzbau*

Die Masterthesis befasst sich mit der Studie der Wechselwirkung von Material und Raum. Durchgespielt wird das Thema anhand einer fiktiven Transformation eines exemplarischen Stahlbetonbaus in einen Holzbau. Dabei geht es nicht um die in diesem Zusammenhang müßige Frage, welche Bauweise die bessere wäre, sondern um das Aufzeigen von entscheidungsrelevanten Reibungspunkten. Anhand eines realisierten Referenzprojektes untersucht die Arbeit, welche Holzbausysteme sich auf das gewählte Beispiel anwenden lassen. Als maßgebliche Untersuchungskriterien dienen die Tragstruktur, die Dimensionierung der Konstruktion, der Bauteilaufbau und die Fügung der Bauteile. Durch die Gegenüberstellung ergibt sich ein Grundverständnis für die angewandten Holzbausysteme, das als Basiswissen für weitere Bauaufgaben Anwendung finden kann.

Neben dem funktionalen Aspekt analysiert die Arbeit, wie sich die transformierte Tragkonstruktion auf die Architektur auswirkt, wie Holz als Oberflächenmaterial im Innen- und Außenraum eingesetzt werden kann und wie sich dies auf die Wahrnehmung des Raumes auswirkt. Als Referenzprojekt dient das von Valerio Olgiati gebaute Oberstufenschulhaus in Paspels (Schweiz). Dieses herausragende Sichtbetongebäude ist aufgrund seiner faszinierenden Raumwirkung und der raffinierten Detailausbildungen eine wundervolle Ausgangsbasis für das Gedankenspiel dieser Masterthesis.

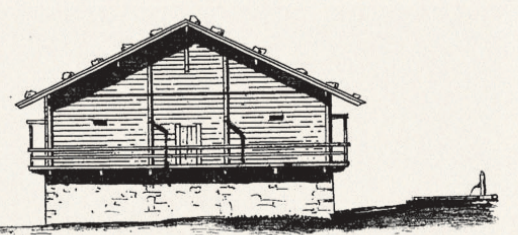
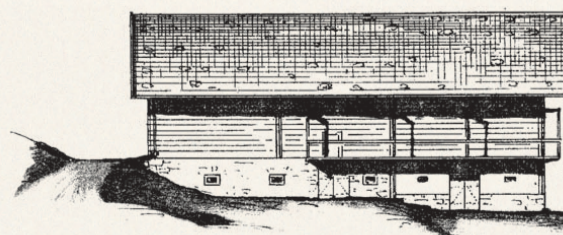
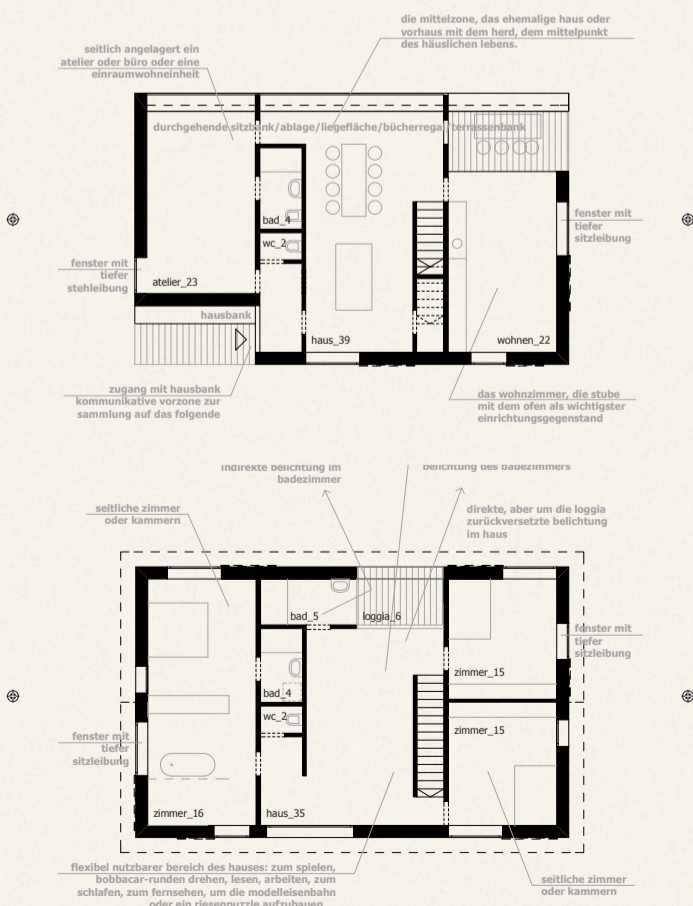


WIE DER KOPF SEINEN BALKEN VERLOR

*Transformation von ausgewählten Elementen
der Pinzgauer Holzbaukultur*

Die Arbeit erforscht die Holzbautradition in den Pinzgauer Tauerntälern. Aufbauend auf einer eingehenden Analyse des bäuerlichen Wohnhauses, welches im Pinzgau seit jeher in einer als Schrotbau bezeichneten Blockbauweise aus rechteckig behauenen Balken errichtet wurde, entwickelt sich ein transformierter Bautypus. Die Analyse nähert sich dem Thema aus verschiedenen Richtungen an, wie etwa der Betrachtung des Ensembles der ganzen Hofanlage mit

den sensibel in die Landschaft verteilten Einzelbaukörpern. Der dreigeteilte Grundriss mit dem mittig liegenden „Haus“ oder „Vorhaus“ wird ebenso in die Überlegungen mit einbezogen wie die ortsübliche Konstruktionstechnik aus sorgfältig bearbeiteten Rechteckbalken oder dem im Pinzgau charakteristischen Schmuck der Häuser. Daraus folgend werden verschiedene Transformationsregeln und eine Transformationsstudie abgeleitet und entwickelt.



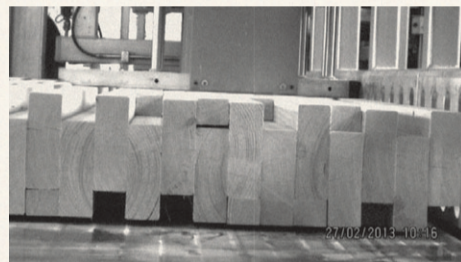
Willi Longin

LEISTUNGSFÄHIGKEIT VON BRETTSTAPELELEMENTEN

Vom einfachen Brettstapelelement zum integrativen Holzbauteil

Die Masterarbeit setzt sich mit der Brettstapelbauweise auseinander. Sie gilt als besonders ökologisch, da die Holzlamellen leimfrei verbunden sind. Mittels experimenteller Versuchsanordnungen analysiert die Arbeit die Leistungsfähigkeit von Brettstapelelementen. Im Zentrum steht die Frage, wie diese zukunftsorientierte Holzbautechnologie hinsichtlich Schallschutz und Kombinierbarkeit mit Haustechnikelementen optimiert werden kann. Weiters analysiert die Arbeit das Bruch- und Brandverhalten von Brettstapelelementen. Die Ergebnisse der Experimente lassen sich folgendermaßen auf den Punkt

bringen: Die ausgezeichnete Qualität der Brettstapelbauweise lässt sich in allen untersuchten Aspekten belegen. Die erwarteten, in der Literatur angegebenen bzw. errechneten Ergebnisse werden von den in den Versuchen gemessenen Daten sogar übertroffen.

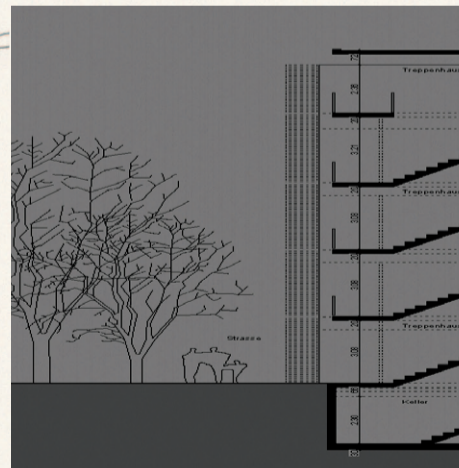


Bernd Müller

HOLZ-BETON- VERBUND-BAUWEISE

bei der Umsetzung von mehrgeschossigen Wohn- und Gewerbebauten in urbanem Kontext

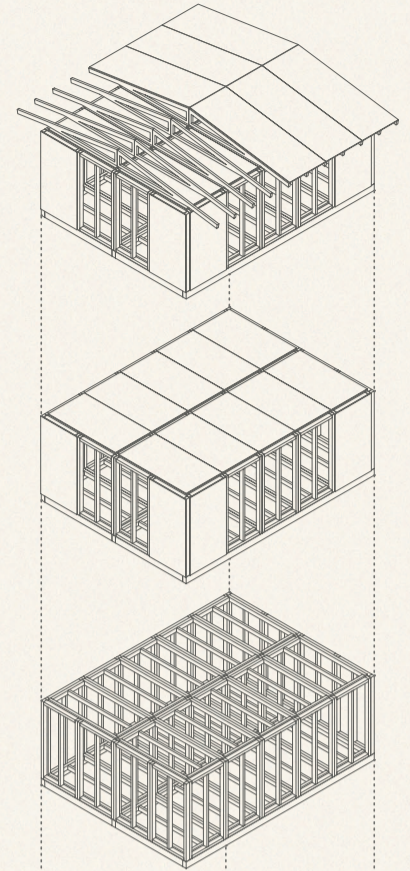
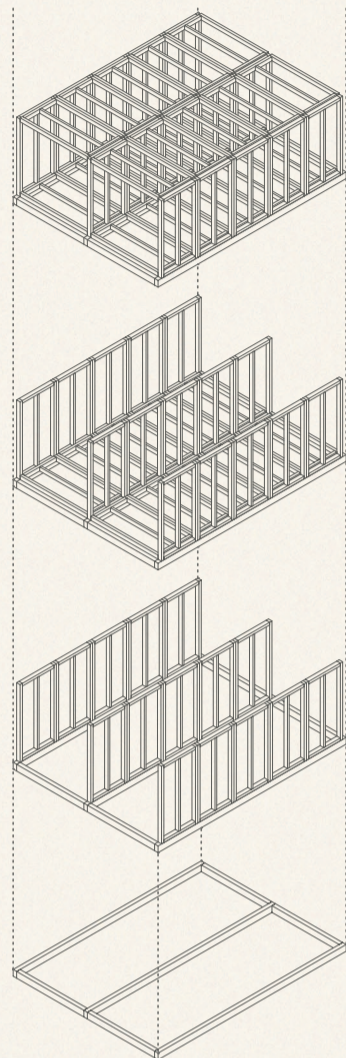
Die Arbeit analysiert bauphysikalische und technische Aspekte sowie Optionen der Vorfertigung dreier Holz-Beton-Verbundbauweisen, die bereits in der Baupraxis erprobt wurden. Der Fokus liegt dabei auf den Deckenkonstruktionen. Eine Beispielstudie zeigt Stärken und Schwächen der unterschiedlichen Systeme auf: Eine Baulücke im Wiener Stadtgebiet soll mit einem viergeschossigen Wohnhaus geschlossen werden. Die Studie führt mit besonderem Augenmerk auf die Deckenkonstruktionen, auf Fassadengestaltung, Brand- und Schallschutz vor Augen, welches Potenzial in den HBV-Lösungen liegt und wie der Holzeinsatz im innerstädtischen Wohnbau verstärkt werden kann.



ARCHITEKTUR IN KRISENGEBIETEN

Holzbau als Strategie der Entwicklungszusammenarbeit; Sofortmassnahme und Wiederaufbau

Die Masterarbeit untersucht in detailgenauer Analyse, das Potenzial zeitgenössischen Holzbaus als „emergency architecture“ bei Naturkatastrophen und in Krisenregionen. So zeigen die Strukturmaßnahmen in der italienischen Region um L'Aquila, wie der Wiederaufbau durch den Holzeinsatz profitieren kann und welches materialspezifische Potenzial der Baustoff im Hinblick auf Erdbebensicherheit aufweist. Gegenstand der Masterthesis ist es, die Entwicklungsmöglichkeiten von Holzbau und Holzbauarchitektur zu analysieren, Interventionsprotokolle der internationalen Hilfsorganisationen und NGOs hinsichtlich der Verwendung von vorproduziertem Holzbau zu untersuchen und Möglichkeiten zur Materialverwendung aufzuzeigen. Der Austausch und die Wissensvermittlung regionaler Holzbaukulturen zwischen Geber- und Nehmerländern ist sicherlich das wirkungsvollste Werkzeug und verdient besondere Aufmerksamkeit.



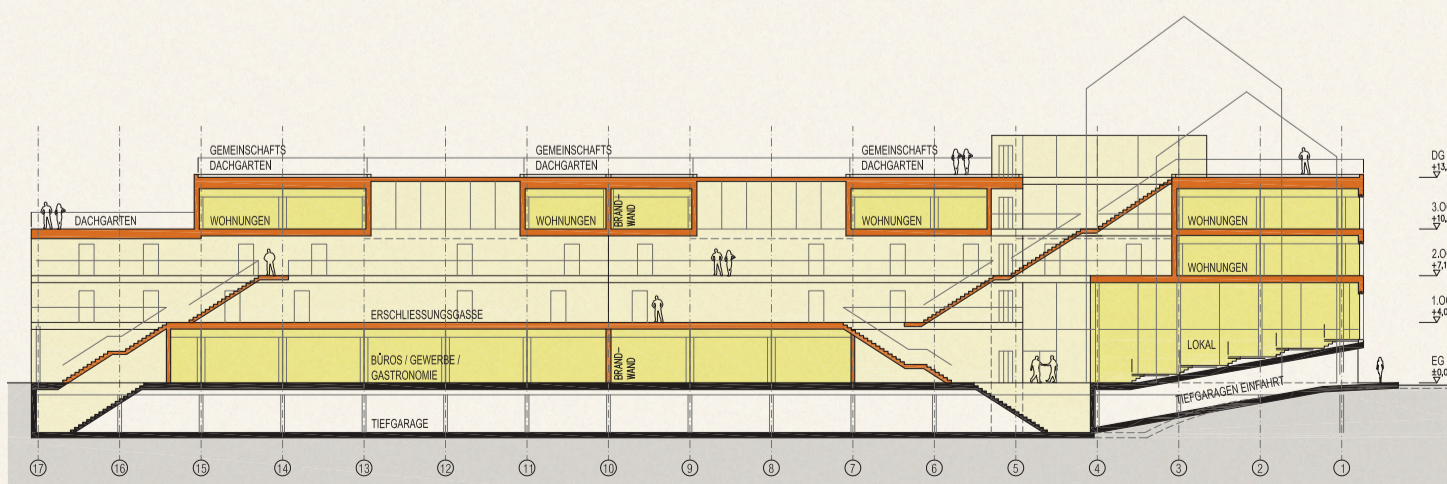
VERDICHTUNG STÄDTISCHER WOHNQUARTIERE

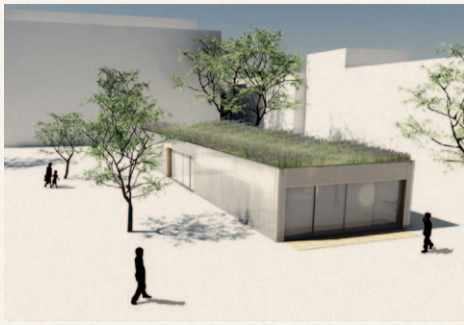
in Holzbauweise am Beispiel des Wiener Gründerzeitblocks

„Das Wesen der Geschichte ist die Wandlung.“
Jacob Burckhardt (1818-1897)

Das Wesen der Geschichte der Gründerzeit ist die fortschreitende bauliche Verdichtung der Stadt. Die Verdichtung ist geprägt von einer kontinuierlichen Wandlung und Weiterentwicklung der Wohnhaus-Typologien mit dem Ziel steter wirtschaftlicher Optimierungen.

Exemplarisch zeigt die Masterarbeit das vielfältige Entwicklungspotenzial eines Wiener Gründerzeitblocks durch gezielte moderate Verdichtung im Blockinneren auf. Die Arbeit entwickelt eine flexible Baustruktur in Holzbauweise mit hohem Vorfertigungsgrad. Sie gibt unterschiedlichen Nutzungen Raum, seien es Wohnungen, Büros, Kleingewerbe oder Gastronomie.





Irene Prieler

VORGEFERTIGTES ELEMENTSYSTEM

in Holz-Beton-Verbund-Rippen-Bauweise für öffentliche Nutzungen am Beispiel Typenkindergarten



Aufbauend auf den Erfahrungen zweier realisierter Projekte mit dem System Holz-Beton-Verbund-Rippe beschäftigt sich diese wissenschaftlich-künstlerische Arbeit mit der Frage, ob und mit welchen Mitteln Holz-Beton-Verbundelemente für Wandaufbauten und Systembauweisen übertragen werden können auf die Funktion eines Kindergartens als Gebäude der öffentlichen Hand. Die Masterarbeit versucht die Forschungsfrage anhand einer konkreten Planungsaufgabe zu beantworten: Auf Basis der OIB-Richtlinie 2011 wird ein Typenkindergarten entworfen, der folgenden Rahmenbedingungen entspricht: ortsunabhängig, d. h. ohne konkreten Bauplatz in Österreich; ein aus Wettbewerbsausschreibungen der vergangenen zehn Jahre abgeleitetes durchschnittliches Raumprogramm.

Gelegentlich unternimmt die Arbeit den begründeten Versuch, die genannten Rahmenbedingungen partiell zu durchbrechen. Die detailgenaue Analyse von Fragen der Bauphysik, Raumstruktur und ästhetischen Gestaltung ermöglicht Lösungsansätze, die sich kompromisslos dem Kriterium Menschenfreundlichkeit verschreiben.

Christian Rohrmoser

BRANDSCHUTZ BEI HOTELBAUTEN

Optimierung der Brandschutzmassnahmen bei Hotelbauten in Holzbauweise

Die Masterarbeit bricht eine argumentative Lanze für mehr Holzeinsatz im Hotelbau. Sie analysiert dessen ökonomische, ökologische und touristische Vorteile gegenüber konventionellen Bauweisen. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt aber in ihrem Beitrag zur Debatte um das „heiße“ Thema Brandsicherheit: ein exemplarisches Brandschutzkonzept für ein Hotel in Holzbauweise mit einer Kapazität von ca. 40 Gästebetten. Dessen Quintessenz: Holzbauteile haben ein günstiges Brandverhalten und garantieren die Sicherheit von Kunden und Belegschaft: Da das Holz an seiner Außenseite verkohlt, wird eine weitere Sauerstoffzufuhr ins Holzinnere verhindert und das Feuer erlischt. Das langsame Versagen im Brandfall ermöglicht die sichere Evakuierung der Gäste. Zudem ist bei Holzkonstruktionen ein Beurteilen der Tragfähigkeit leicht möglich, womit es für Rettungskräfte

einfacher wird, die Situation im Ernstfall zu beurteilen. Die Ergebnisse der Arbeit könnten Anlass dafür sein, die gesetzlichen Rahmenbedingungen des Hotelbaus im deutschen Sprachraum holzbau-freundlicher, und damit Gastronomie- und Gäste-freundlicher zu gestalten.

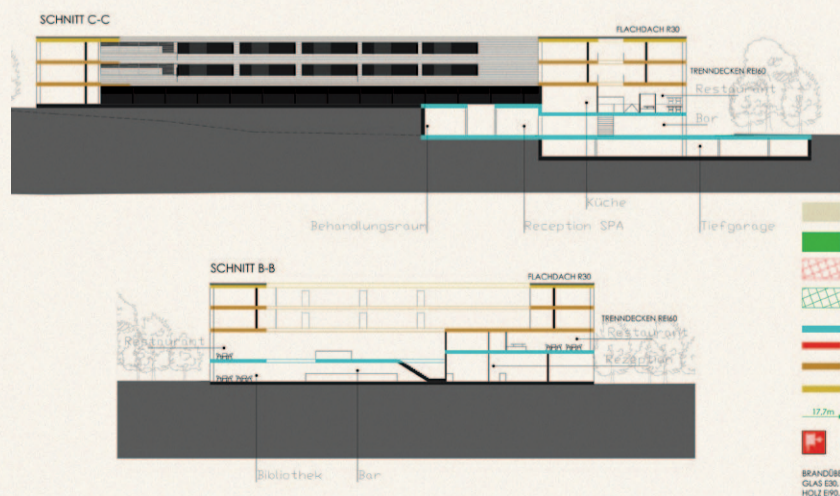


- BRANDELDANLAGE VOLLSCHUTZ MIT ALARMWITERLEITUNG
 - GESICHERTER FLUCHTWEGEBEREICH OBERFLÄCHE NICHT BRENNBAR (A2)
 - FEUERWEHRFAHRT UND AUFTIEFLÄCHE, SCHOTTERRASEN
 - GELÄNDESTREIFEN OHNE FESTE HINDERNISSE, SCHOTTERRASEN
 - BRANDABSCHNITT, BEIRO, EIRO, A2
 - BRANDABSCHNITT, BEIRO, HOLZWAND BEPLANKT A1/A2
 - TRENNWAND ZIMMER-GANG EIRO
 - ZIMMERENNWAND BEIRO
 - HOLZWAND SICHTBAR OHNE BEPLANKUNG
 - FLUCHTWEG - RICHTUNG - LÄNGEN
 - WANDHYDRANT, AUSFÜHRUNG ZA TRAGBARES LÖSCHGERÄT
- BRANDÜBERSCHLAG HORIZONTAL:
GLAS EIRO 0,50M VON BRANDWAND
HOLZ EIRO 0,50M VON BRANDWAND, BTH: 1,00M EINSEITIG
- TROCKENSTREIFEN IN DEN STIEGENHÄUSEN
SICHERHEITSBLECHUNG IN GÄNGEN UND STIEGEN, VERKEHRSLÄCHEN GARAGEN
- 0M 10M 15M 20M 25M

OPTIMIERUNG FÜR BRANDSCHUTZ MASSNAHMEN BEI HOTELBAUTEN IN HOLZBAUWEISE

über 2104

PLANNUMMER: DABM: 01.07.2013
GEZ: CHRISTIAN ROHRMOSER
MASSSTAB: 1:300
PLANNR.: 004



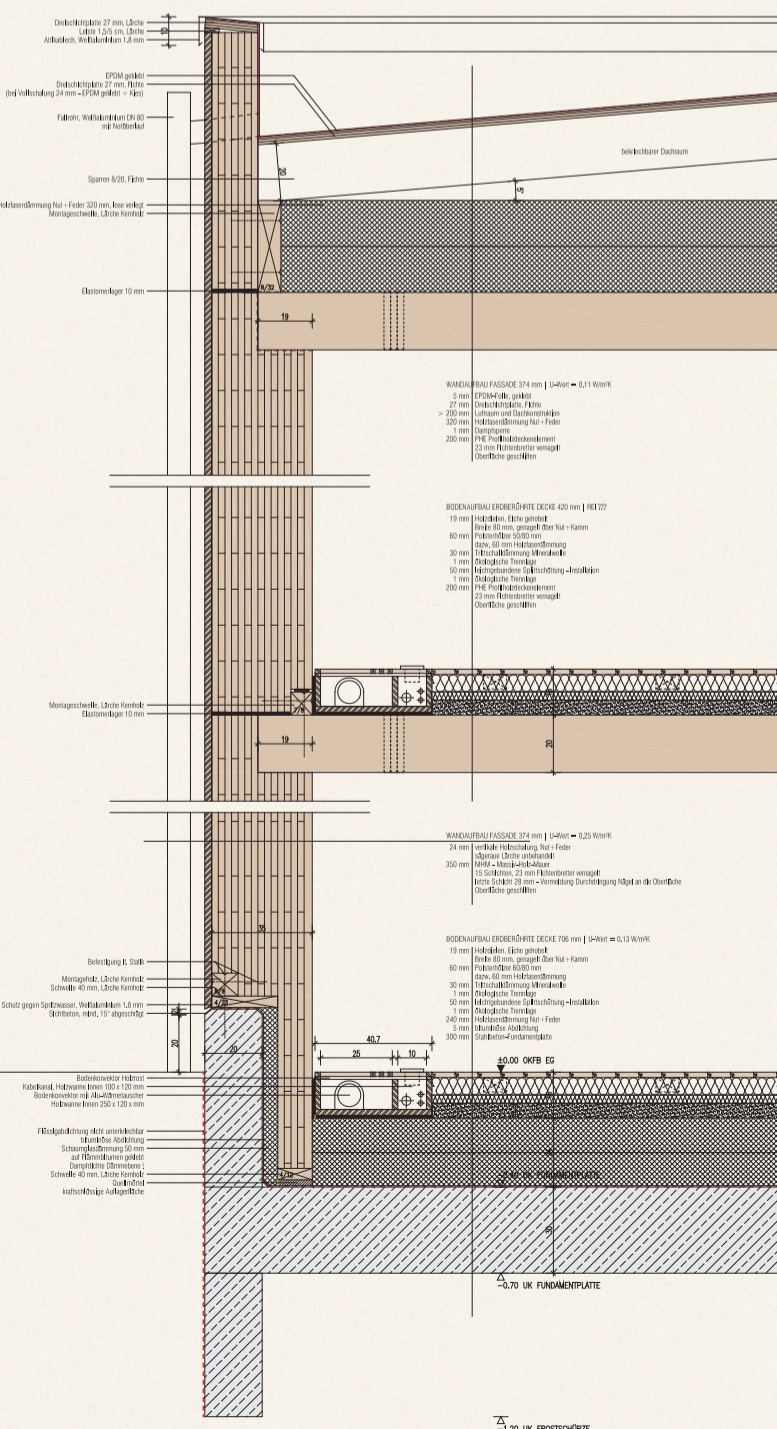
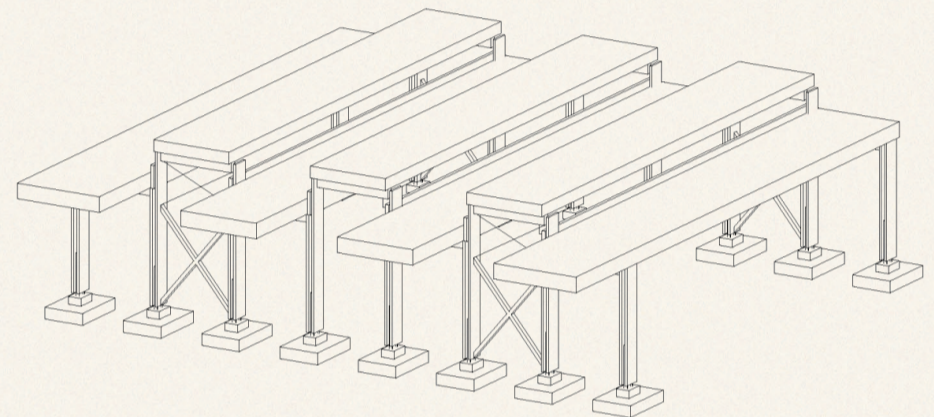
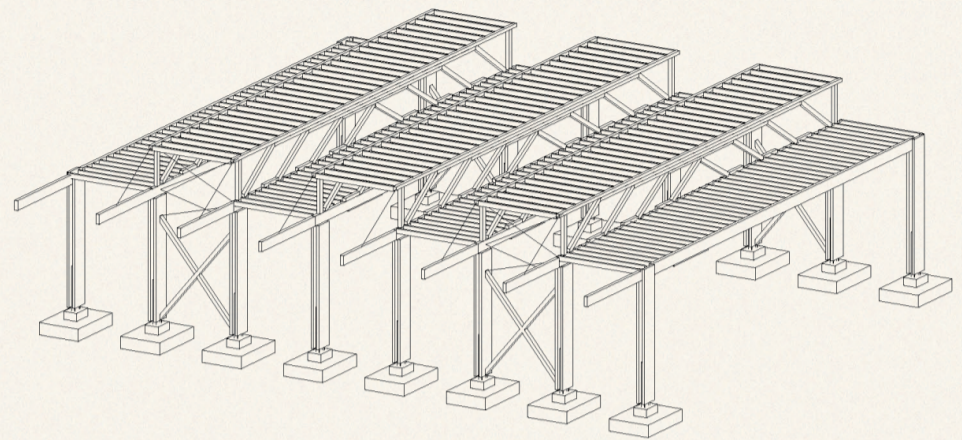
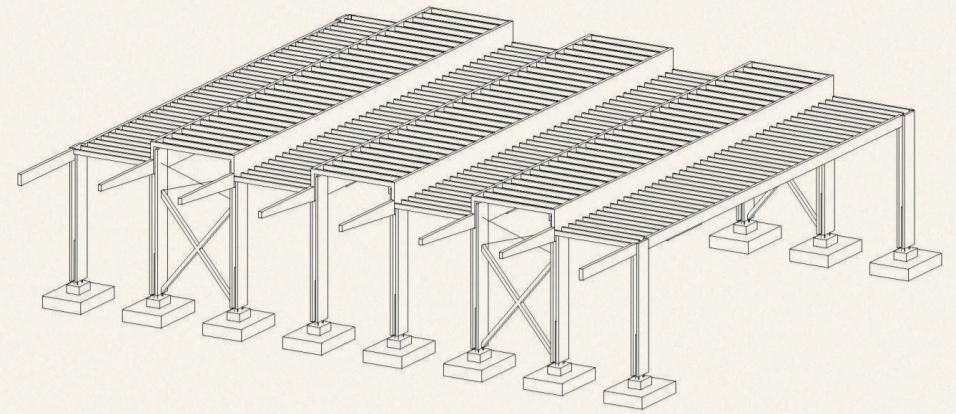
- BRANDELDANLAGE VOLLSCHUTZ MIT ALARMWITERLEITUNG
 - GESICHERTER FLUCHTWEGEBEREICH OBERFLÄCHE NICHT BRENNBAR (A2)
 - FEUERWEHRFAHRT UND AUFTIEFLÄCHE, SCHOTTERRASEN
 - GELÄNDESTREIFEN OHNE FESTE HINDERNISSE, SCHOTTERRASEN
 - BRANDABSCHNITT, BEIRO, EIRO, A2
 - BRANDABSCHNITT, BEIRO, HOLZWAND BEPLANKT A1/A2
 - TRENNDECKEN BEIRO
 - OBERSTE GESCHOSSEDECKE EIRO
 - FLUCHTWEG - RICHTUNG - LÄNGEN
 - WANDHYDRANT, AUSFÜHRUNG ZA TRAGBARES LÖSCHGERÄT
- BRANDÜBERSCHLAG HORIZONTAL:
GLAS EIRO 0,50M VON BRANDWAND
HOLZ EIRO 0,50M VON BRANDWAND, BTH: 1,00M EINSEITIG

HALLENTRAGSYSTEME IN HOLZBAUWEISE

Vergleichende Studie von Hallentragssystemen in Holzbauweise am Beispiel einer Abbund- und Lagerhalle

Die Masterarbeit beschäftigt sich mit dem Vergleich von Hallenkonstruktionen in Holzbauweise. Am Beispiel einer Abbund- und Lagerhalle wird erläutert, wie die Entscheidung für die bestgeeignete Konstruktion getroffen werden kann. Die aktuelle Literatur wurde auf Vergleichsmethoden und wichtige Parameter in der Planung sowie im Hinblick auf Bewertungskriterien durchsucht. Die vergleichende Analyse dreier unterschiedlicher Konstruktionssysteme stützt sich auf acht in der Masterarbeit definierte Bewertungskriterien: u. a. Formgebung und gestalterische Qualität, technische Effizienz, Zeitfaktoren bei der

Bauausführung (Vorfertigbarkeit, Personaleinsatz,...), Umnutzungsfähigkeit und Erweiterbarkeit der Halle sowie Material- und Fertigungskosten. Potenziellen Bauherren führt die Masterarbeit dadurch vor Augen, wie sie den Entstehungsprozess einer Gewerbehalle in Holzbauweise qualitätssichernd mitgestalten können.



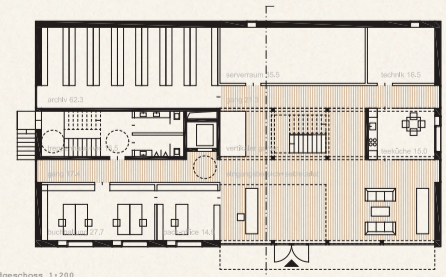
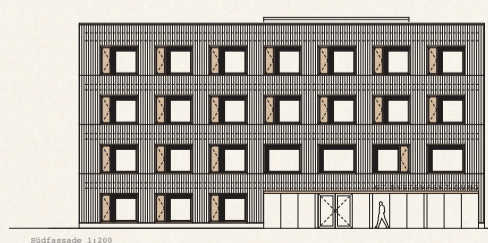
Jürgen Wirnsberger

MONOHOLZ

Einstofflichkeit im Holzbau

Ausgehend von der Faszination für den traditionellen Blockbau, bei dem massives Holz sämtliche bautechnischen Anforderungen wie Konstruktion, Raumbildung, Witterungsschutz und Dämmung übernimmt, geht die Arbeit der Frage nach, ob diese Bauform für die Lebensstandards des 21. Jahrhunderts geeignet ist, und in welchem Maß sich deren Qualitäten mit neuen industriell gefertigten Produkten erreichen lassen. Die Masterarbeit fragt nach Alternativen zu den heute üblichen und vor

allem im Holzbau immer komplexer gewordenen Aufbauten. Sie analysiert die Einsatzmöglichkeiten massiver, im Innenraum sichtbarer Holzkonstruktionen, einschließlich ihrer positiven Eigenschaften auf die Raumatmosphäre.



ÜBERHOLZ REDEN, SEHEN UND HÖREN

„überholz Impulse“ ist eine öffentliche Vortragsreihe in Kooperation mit dem vai (Vorarlberger Architektur Institut). Top-ExpertInnen des Holzbaus aus Europa sind zu Gast und geben einen umfassenden Überblick der neuesten Entwicklungen und Anwendungen zu Holz.



BAUEN MIT SYSTEM
15. Nov. 2012

Armin Kathan
Holzbox Tirol, Innsbruck
Klaus Pfeifer
Labor für Dendrochronologie, Egg
Christian Sumi
Burkhalter Sumi Architekten, Zürich (CH)
Angelo Roventa
Architekt, Dornbirn



EINFACHES KONSTRUIEREN
13. Dez. 2012

Conradin Clavuo
Tragwerksplaner, Chur (CH)
Andreas Cukrowicz
Architekt, Bregenz
Hugo Dworzak
Architekt, Lustenau



NACHVERDICHTUNG MIT HOLZ
17. Jan. 2013

Pool:architekten
Zürich (CH)
Blauraum
Architekten, Hamburg
Michael Schluder
Architekt, Wien



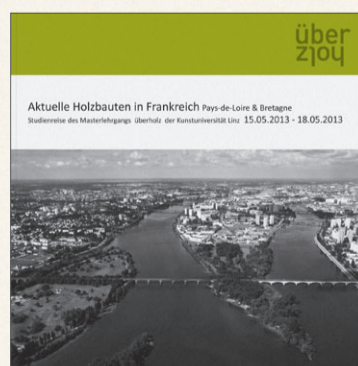
SUSTAINABLE DESIGN
14. März 2013

Frank Lattke
Architekt, Augsburg (D)
Anna Heringer
Professorin, Laufen (D)
Helmut Poppe
poppe*prehal architekten, Steyr



DIE LEICHTIGKEIT DES SEINS
18. April 2013

Claude Valentin
Architekt, Vogesen (F)
Véronique Klimine
Architektin, Grenoble (F)
Jaques Anglade
Ingenieur, Port-Vendres (F)
Jean-Yves Riaux
Holzbauer, Montgermont (F)
Dominique Gauzin-Müller (Moderation)
Architekturkritikerin



STUDIENREISE
15. bis 18. Mai 2013

Aktuelle Holzbauten in Frankreich
Pays-de-Loire und Bretagne



vai www.v-a-i.at