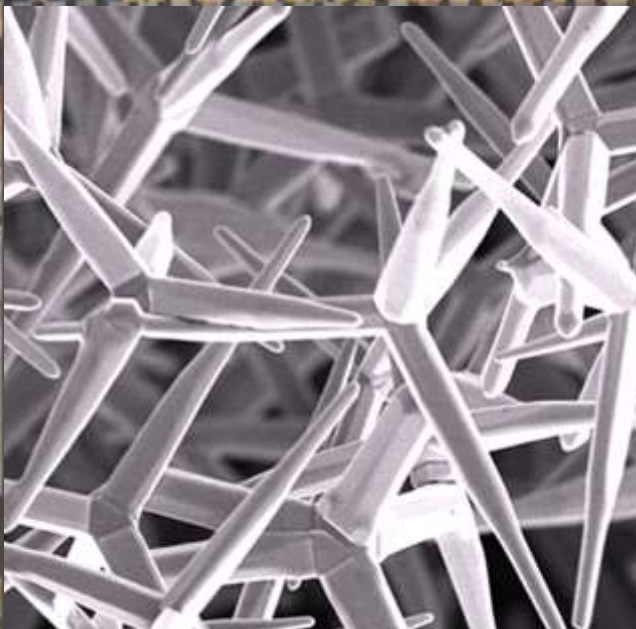




TUM.wood







DIE BETEILIGTEN LEHRSTÜHLE



Lehrstuhl für Waldbau
Prof. Dr. Dr. Reinhard Mosandl
www.waldbau.wzw.tum.de



Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion
Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter
www.hb.bv.tum.de



Holzforschung München
Lehrstuhl für Holzwissenschaft
Prof. Dr. Klaus Richter



Fachgebiet Entwerfen und Holzbau
Prof. Hermann Kaufmann
www.holz-tum.de



Fachbereich Holztechnologie
Prof. Dr.-Ing. Jan Willem van de Kuilen
www.holz.wzw.tum.de



Lehrstuhl für Entwurfsmethodik und Gebäudelehre
Prof. Florian Nagler
www.leg.ar.tum.de



Fachgebiet Biogene Polymere
Prof. Dr. Cordt Zollfrank
www.wz-straubing.de



Ansprechpartner | Koordination

Dipl.-Ing. Wolfgang Huß
Professur Entwerfen und Holzbau
Prof. Hermann Kaufmann

Arcisstraße 21
80333 München
Germany

Tel +49.89.289.25492
Fax +49.89.289.25494

wood@tum.de
www.holz.tum.de



Home

Google+ Twitter Facebook

- Home
- Aktuell
- Partner
- Lehre
- Themen
- Kontakt



Ein Verbund für Forschung und Lehre zum Material Holz

TUM.wood ist eine Kooperation von sieben Professuren der Technischen Universität München, die sich auf unterschiedlichsten Ebenen mit dem Thema Holz befassen. Das Potenzial des Materials stärker zu nutzen, seinen Beitrag zu einem verantwortungsbewussten Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen zu stärken, Wege in ein neues Holz-Zeitalter aufzuzeigen ist die verbindende Vision. Die technischen, architektonischen, ökologischen und ökonomischen Möglichkeiten des wichtigsten nachwachsenden Rohstoffes werden entlang der gesamten Wertschöpfungskette – von der Entstehung im Wald über die Verarbeitung, von der Anwendung im Bauwesen bis hin zu Recycling-Strategien – untersucht. Die inhaltlichen Schnittstellen der beteiligten Partnerinstitutionen stellen die kommunikative Basis für die Zusammenarbeit dar. Das Spektrum reicht von der Forstwirtschaft über die Materialforschung zu Holz, Holzwerkstoffen und biogenen Polymeren über die Untersuchung innovativer Baukonstruktionen bis hin zur Entwicklung materialgerechter Gebäudetypologien zeitgemäßer Holzarchitektur.

Die Zielsetzung

Der Mehrwert für Forschung und Lehre zeigt sich in disziplinübergreifenden Projekten zu Grundlagen und Anwendungen. Ein interdisziplinäres Lehrangebot bietet auch für Studenten anderer Disziplinen neue Entwicklungspotenziale. Die Ausbildung für wissenschaftlichen Nachwuchs im Bereich Forst und Holz wird gestärkt.

Die Partnerschaft stellt eine Kompetenzbündelung für Fragestellungen aus Wissenschaft, Architektur, Forst- und Holzindustrie und der Baupraxis dar. Sie intensiviert die gesellschaftliche Wahrnehmung der Ressource Holz. Bestehende Hindernisse für die weitere Entwicklung des Einsatzes von Holz werden identifiziert und angegangen. Es entsteht eine zentrale Informationsstelle für die Fachwelt und darüber hinaus für Behörden, Politik und Medien.

Druckansicht



Technische Universität München

Deutsch | English

TUM.wood
Holz in Forschung und Lehre

Aktuell

05.07.2014

Die Universitäten Ain Shams und Alexandria zu Besuch bei TUM.wood
Ein vierköpfiger Besuch der Stadtplanerinnen und urbanen Raumplanerinnen der ägyptischen Universitäten in München wurde durch Margit Kabisch vom Lehrstuhl für Holzbau organisiert. Dabei Foto links...

25.05.2014

Projekt in Vorbereitung: Ägypten – Beispielhafte Anwendung von Holz im Bauwesen
Unter Beteiligung der TU München sind in Ägypten ein aufbauend angelegtes Lehrstuhl, in dem Wissenschaftler der Maximalen von Holz in ägyptischen Wohngebäude, die...

26.05.2014

Bausystem für Parkhäuser in Buchenamerischholz
Das Bausystem ist aus Holz und Stahl gefertigt und ist in der Lage auf unterschiedlichen Tragflächen zu montieren und...

18.05.2014

6.Architekturwoche unter einem roten Dach
Der zentrale Ort der architektonischen Arbeit ist die Architekturwoche in München. In der Architekturwoche wird die Holzarchitektur...

15.05.2014

Projekt in Vorbereitung: dataholz.de
Das deutschlandweite dataholz.de (dataholz) ist die Planung von Datenbanken in Holzbaubereich...





DIE BETEILIGTEN LEHRSTÜHLE



Lehrstuhl für Waldbau
Prof. Dr. Dr. Reinhard Mosandl
www.waldbau.wzw.tum.de



Holzforschung München
Lehrstuhl für Holzwissenschaft
Prof. Dr. Klaus Richter



Fachbereich Holztechnologie
Prof. Dr.-Ing. Jan Willem van de Kullen
www.holz.wzw.tum.de



Fachgebiet Biogene Polymere
Prof. Dr. Cordt Zollfrank
www.wz-straubing.de



Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion
Prof. Dr.-Ing. Stefan Winter
www.hb.bv.tum.de



Fachgebiet Entwerfen und Holzbau
Prof. Hermann Kaufmann
www.holz-tum.de



Lehrstuhl für Entwurfsmethodik und Gebäudelehre
Prof. Florian Nagler
www.leg.ar.tum.de

DER INTERDISZIPLINÄRE FÄCHERKATALOG



- Waldbauliche Grundlagen
- Forest Ecosystem Management
- Plantation Forestry and Agroforestry



- Nutzung von Holz und anderen Lignocellulosen
- Mikroskopische und physikalische Verfahren in der Holzforschung
- Eigenschaften von Holz und sonstigen biogenen Rohstoffen



- Technologie und Verwertungslinien von Holz
- Rohstoffmärkte und Qualitätssicherung
- Political and Social Perspectives of Renewable Resources



- Biogene Polymere
- Werkstoffliche Nutzung biogener Rohstoffe
- Verarbeitung von Kunststoffen



- Holzbau Grundkurs + Ergänzungskurs
- Holz im Bauwesen
- Entwerfen im Ingenieurholzbau
- Grundlagen des Brandschutzes
- Brandingenieurwesen



- Interdisziplinäres Entwerfen
- Biogene Baustoffe
- Sonderthemen des Holzbaus
- Konstruktion 2
- Entwerfen, Typus + Konstruktion



- Interdisziplinäres Entwerfen
- Konstruktion 1



Forschung: Laufende Projekte



Bausystem für Parkhäuser in Buchenfurnierschichtholz

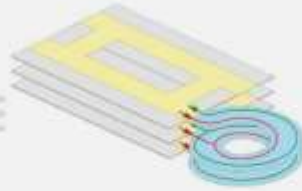


B. Typologien - Übersicht

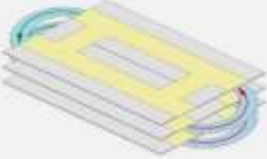
Vollgeschoss
Gerade Vollrampen



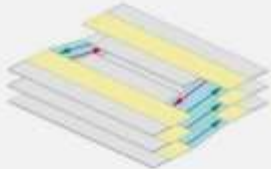
Vollwendelrampen



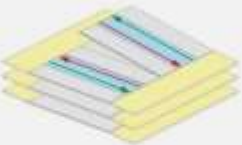
Halbwendelrampen



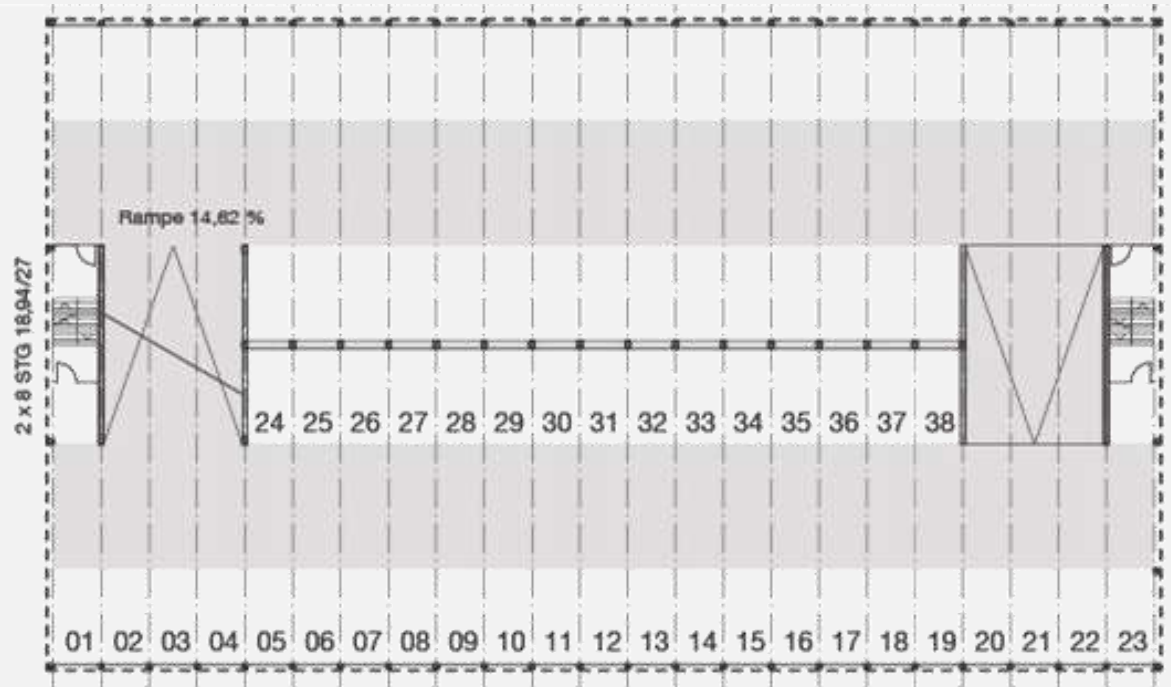
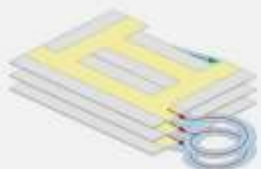
Halbgeschoss
Gerade Halbrampe



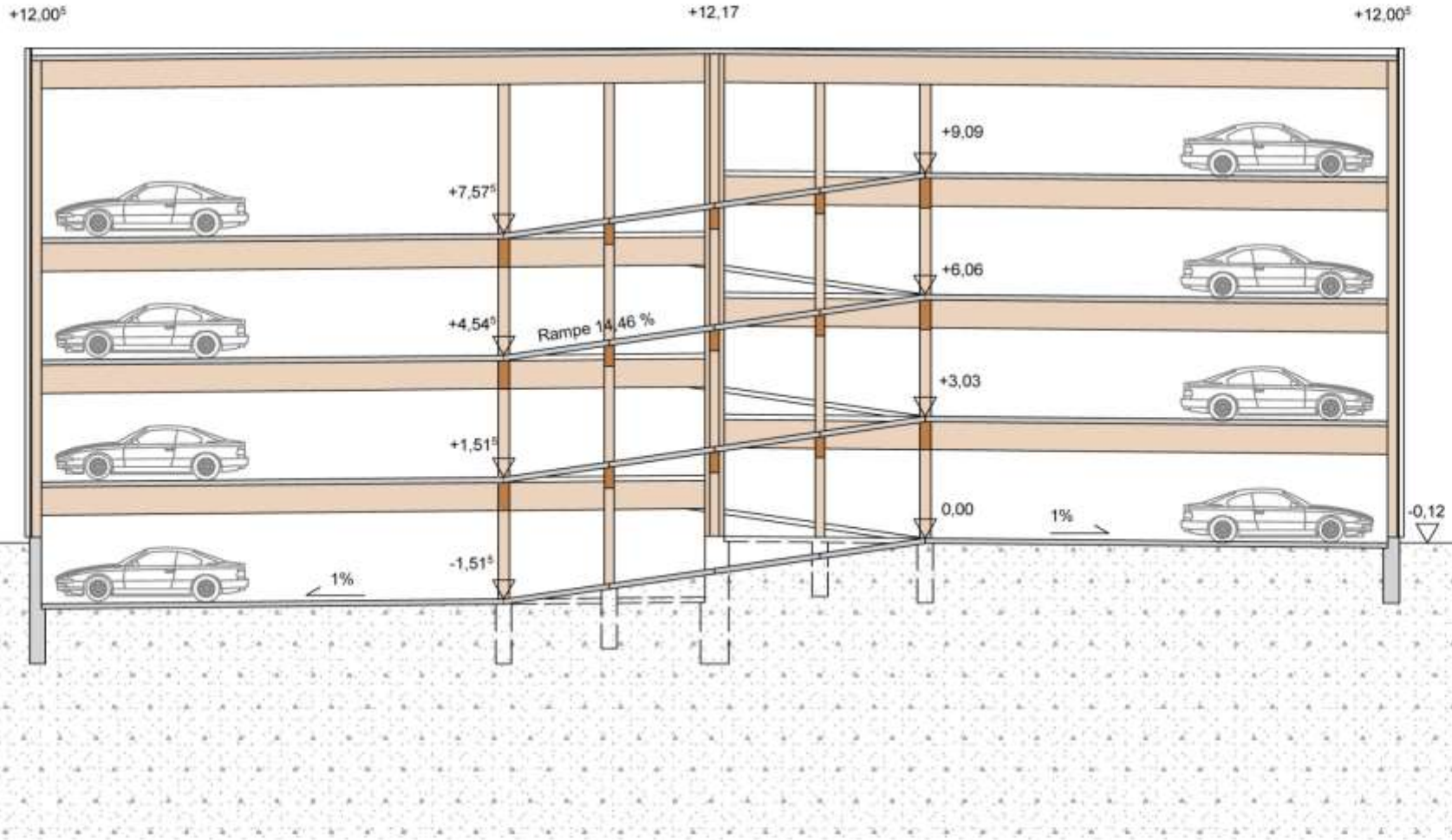
Parkrampe



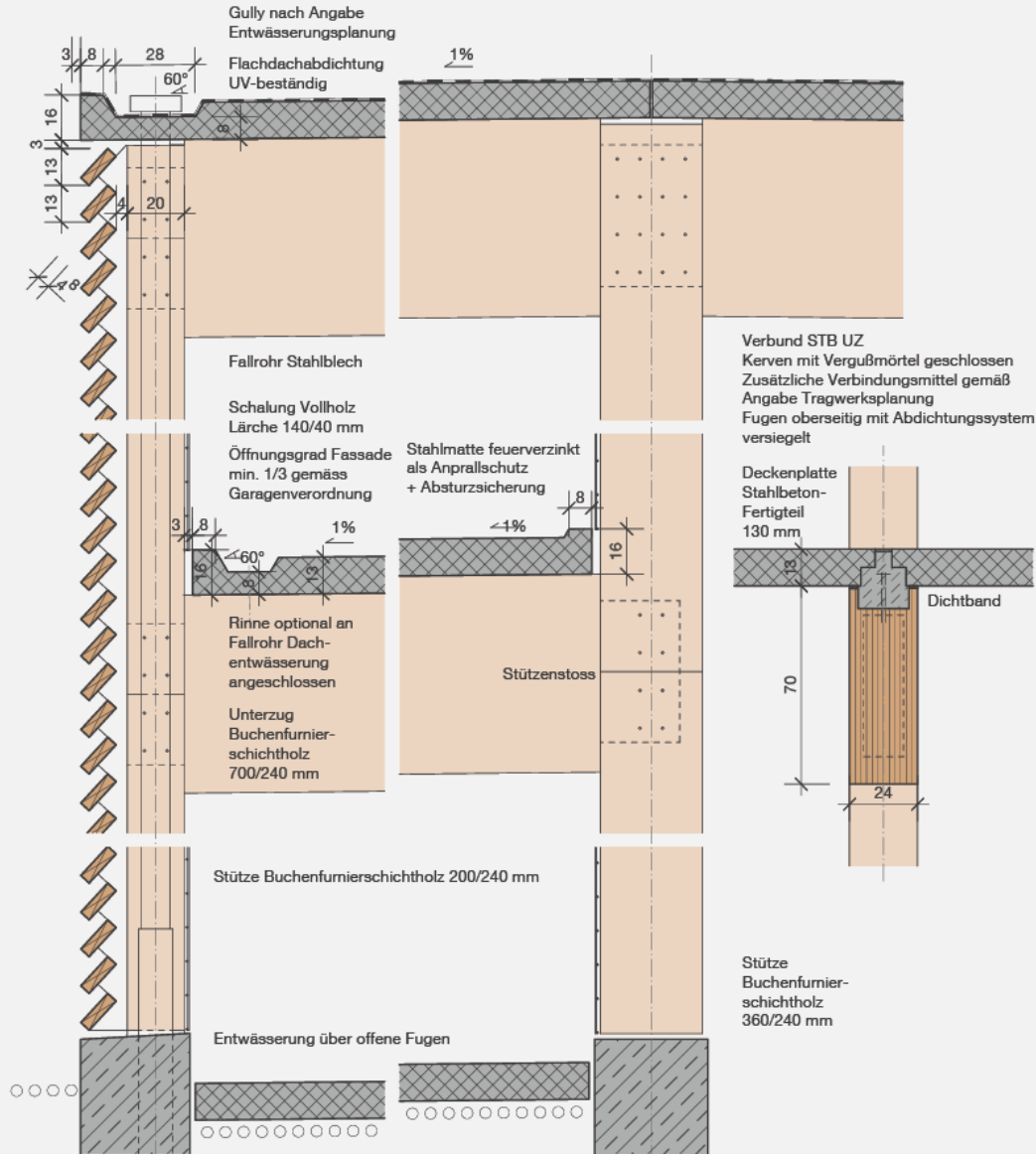
Sonderformen / Hybridkonstruktion



Bausystem für Parkhäuser in Buchenfurnierschichtholz



Bausystem für Parkhäuser in Buchenfurnierschichtholz



Bausystem für Parkhäuser in Buchenfurnierschichtholz









muster.dataholz.de



**HOLZ
FORSCHUNG**

A U S T R I A





Was ist **dataholz.com**?

dataholz.com ist ein österreichischer Katalog mit bauphysikalisch, ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilanschlüsse für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten.



dataholz.com

Service der Holzforschung Austria

Kontakt

Nutzungsbedingungen

Behördenzugang

Deutsch English Español

Italiano



Baustoffe

Holz/Holzwerkstoffe

Stabförmige Werkstoffe
Spanwerkstoffe
Faserwerkstoffe
Lagenwerkstoffe
Hobelwaren

Sonstige

Dämmstoffe
Bekleidungsstoffe
Folien/Abdichtungen
Fassadensysteme

Erklärung zu den
Datenblättern



Bauteile

Wand

Aussenwand
Innenwand
Trennwand

Decke

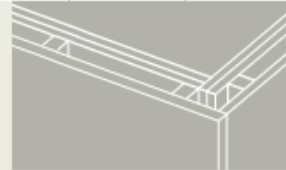
Geschossdecke
Trenndecke
Decke gegen Dachraum
Kellerdecke

Dach

Flachdach
Steildach

Suche Bauteil ID

Namenskonvention
Erklärung zu den
Datenblättern



Bauteilanschlüsse

Wandknoten

Aussenwand
Trennwand
Innenwand

Deckenknoten

Geschossdecke
Trenndecke
Decke gegen Dachraum
Decke gegen Aussen
Kellerdecke

Dachanschluss

Steildach
Flachdach

Fenster und Türen

Fensteranschluss
Türanschluss
sonstige Anschlüsse
Nassraum
Balkon
Fangdurchführung
Sockel

Erklärung zu den
Datenblättern

Katalog bauphysikalisch,
ökologisch geprüfter
und/oder zugelassener
Holz- und Holzwerkstoffe,
Baustoffe, Bauteile und
Bauteilanschlüsse für den
Holzbau freigegeben von
akkreditierten Prüfanstalten.

Die Kennwerte können als
Grundlage für die
Nachweisführung gegenüber
österreichischen
Baubehörden herangezogen
werden.

- [Information über dataholz.com](#)
- [Meldungen rund um dataholz.com](#)
- [Links – weitere Infos](#)
- [Setzen Sie einen Link zu dataholz.com](#)
- [Wie kommen Unternehmen zu einem Firmeneintrag auf dataholz.com?](#)

Neue Passivhausbauteile online

Zwölf zeitgemäße Grundbauteile für den Passivhausstandard in Holzmassiv- und Holzrahmenbauweise erweitern den interaktiven Bauteilkatalog.

Die zwölf Aufbauten umfassen 40 Bauteilvarianten und bestehen aus sieben Außenwänden, drei Decken (gegen Dachraum), einem Flach- und einem Steildach.

z. B. awmhho01a – I-Träger und Brettsperrholz

Technische Anforderungen

Zur Darstellung der druckbaren Datenblätter im PDF-Format wird der [Adobe Acrobat Reader](#) benötigt.



Aussenwand

Bauteile - Aussenwand

Eingrenzen nach Konstruktionsart

Konstruktion: -
 Installationsebene: -
 Hinterlüftung: -
 Fassade: -

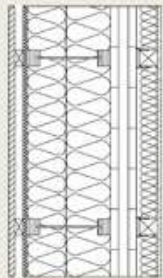
Eingrenzen nach bauphysikalischen Eigenschaften

Brandschutz: -
 Schallschutz: $R_w(C, C_{tr})$ -
 $L_{n,w}(C)$ -
 Wärmeschutz: U -

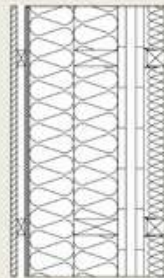
Zurücksetzen

Anzeigen

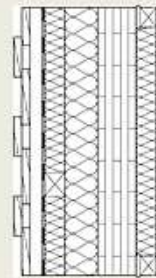
Ergebnis



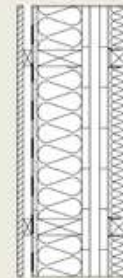
awmhh01a
Anzahl Varianten: 3



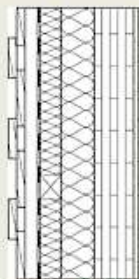
awmhh02a
Anzahl Varianten: 3



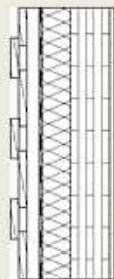
awmoh01a
Anzahl Varianten: 5



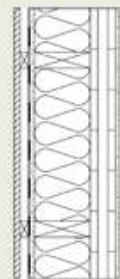
awmoh02a
Anzahl Varianten: 4



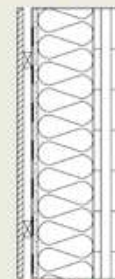
awmoho01a
Anzahl Varianten: 4



awmoho02a
Anzahl Varianten: 5

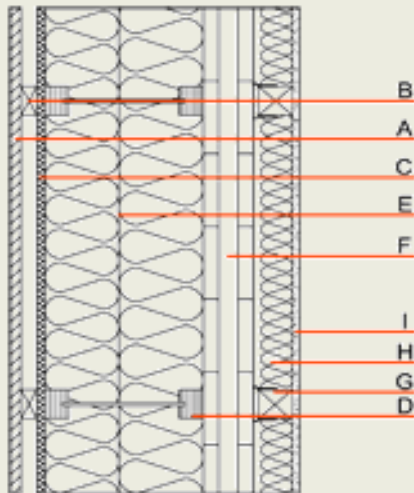


awmoho03a
Anzahl Varianten: 4



awmoho05a
Anzahl Varianten: 3

Bauteile - Aussenwand - awmhh01a

Schnitt des Referenzaufbaus
[weitere Ansichten]

letzte Änderung 20.11.2014/hfa.plb

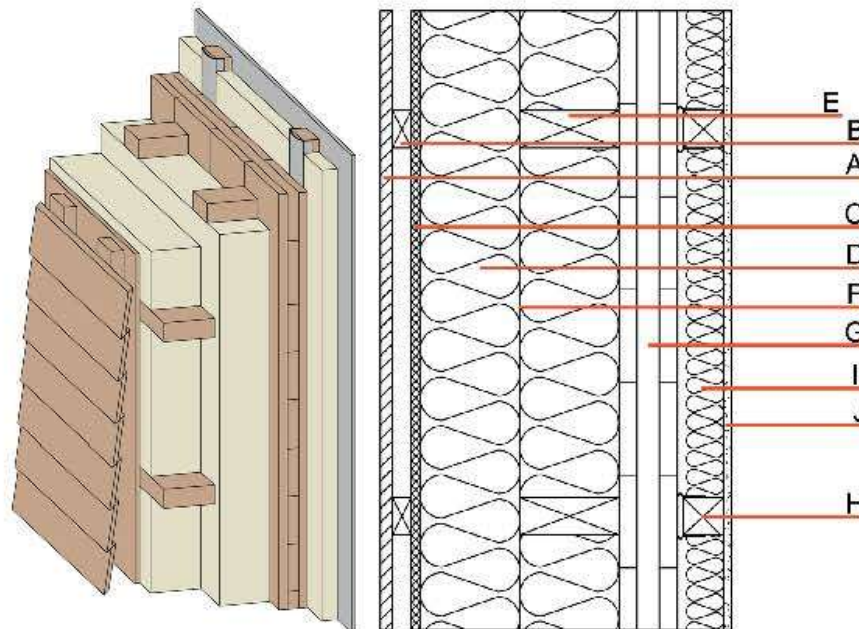
Aussenwand: Holzmassivbau, hinterlüftet, mit Installationsebene, ges

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau

(außen nach innen, Maße in mm)

| | Dicke | Baustoff | λ | μ min - max | ρ | c | Brandverhalte EN |
|---|-------|---|-----------|-----------------|--------|-------|---------------------|
| A | 20.0 | Holz Lärche Außenwandverkleidung | 0,150 | 50 | 600 | 1,600 | D |
| B | 30.0 | Holz Fichte Lattung (30/60) - Hinterlüftung | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| C | 15.0 | MDF | 0,120 | 11 | 600 | 1,700 | D |
| D | 300.0 | Leichter Holzbauträger (I-Träger) mit Vollholzgurten (60/45) und Hartfasersteg ($\geq 6,7$) e=625 | 0,400 | 20 - 30 | 800 | 1,700 | D |
| E | * | Dämmstoff | | | | | |
| F | * | Brettsperrholz ($\geq 94,0$; mind. 3-lagig, Decklage mind. 30 mm) | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| G | 80.0 | Holz Fichte Lattung (50/80; e=625) auf Schwingbügel | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| H | * | Dämmstoff | | | | | |
| I | 12.5 | GKF oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| I | 12.5 | Gipsfaserplatte | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |

Aussenwand - Holzmassivbau, hinterlüftet, mit Installationsebene, geschalt



Bauphysikalische und ökologische Bewertung

| | | |
|--------------------|-----|----|
| Brandschutz | REI | 90 |
|--------------------|-----|----|

max. Wandhöhe = 3 m; max. einwirkende Last $E_{d,ff} = 35 \text{ kN/lm}$
 Klassifizierung durch HFA

| | | |
|--------------------|---|----------|
| Wärmeschutz | U [$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$] | 0,10 |
| | Diffusionsverhalten | geeignet |
| | $m_{w,B,A}$ [kg/m^2] | 14,2 |

Berechnung durch HFA

| | | |
|---------------------|-----------------------|--------|
| Schallschutz | R_w ($C; C_{tr}$) | 52 (-) |
| | $L_{n,w}$ (C) | - |

Variante ohne Schwingbügel $R_w \geq 49 \text{ dB}$
 Beurteilung durch HFA

| | | |
|------------------|-------------|------|
| Ökologie* | $OI3_{kon}$ | -4,4 |
|------------------|-------------|------|

Berechnet mit GKF; im verwendeten Datensatz für das Brettsperrholz sind 3-, 5- und 7-lagige Brettsperrhölzer erfasst.
 Berechnung durch HFA

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau

(von außen nach innen, Maße in mm)

| | Dicke | Baustoff | Wärmeschutz | | | | Brandverhaltenskl. |
|---|-------|---|-------------|-----------------|--------|-------|--------------------|
| | | | λ | μ min – max | ρ | c | |
| A | 20,0 | Holz Lärche Außenwandverkleidung | 0,150 | 50 | 600 | 1,600 | D |
| B | 30,0 | Holz Fichte Lattung (30/60) - Hinterlüftung | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| C | 15,0 | MDF | 0,120 | 11 | 600 | 1,700 | D |
| D | 160,0 | Konstruktionsholz quer, (60/160; e=625) | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| E | 160,0 | Konstruktionsholz (60/160; e=625) | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| F | 320,0 | Zellulosefaser [040; 50] | 0,040 | 1 | 50 | 2,000 | E |
| G | 94,0 | Brettsperrholz | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| H | 80,0 | Holz Fichte Lattung (50/80; e=625) auf Schwingbügel | 0,130 | 50 | 500 | 1,600 | D |
| I | 80,0 | Zellulosefaser [040; 50] | 0,040 | 1 | 50 | 2,000 | E |
| J | 12,5 | GKF oder | 0,250 | 10 | 800 | 1,050 | A2 |
| J | 12,5 | Gipsfaserplatte | 0,320 | 21 | 1000 | 1,100 | A2 |

*Ökologische Bewertung im Detail

| GWP [kg CO ₂ Äqv.] | AP [kg SO ₂ Äqv.] | PEI ne [MJ] | PEI e [MJ] | EP [kg PO ₄ Äqv.] | POCP [kg C ₂ H ₄ Äqv.] |
|----------------------------------|---------------------------------|----------------|---------------|---------------------------------|---|
| -142,1 | 0,234 | 732,9 | 1.970,6 | 0,080 | 0,063 |

*Flächenbezogene Masse

| m [kg/m ²] | Berechnet mit |
|---------------------------|---------------|
| 116,20 | GKF |

dataholz.com – Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilanschlüsse für den Holzbau, freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten.

Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber österreichischen Baubehörden herangezogen werden.



dataholz.com

Bezeichnung: kvh
 Stand: 08.11.2012
 Quelle: Holzforschung Austria
 Bearbeitung: HIA, PLB

Keilgezinktes Konstruktionsbauholz



Typische Maße [mm]

| Höhe | Breite | | | |
|------|--------|----|-----|-----|
| | 60 | 80 | 100 | 120 |
| 120 | * | * | * | * |
| 160 | * | * | | |
| 200 | * | * | * | * |
| 240 | * | * | | * |

Längen bis 13000 mm

Allgemeine Beschreibung

Bei keilgezinktem Konstruktionsholz handelt es sich um sortiertes, technisch getrocknetes und gehobenes Vollholz, das mittels Keilzinkung in fast beliebiger Länge hergestellt werden kann. Zur Verwendung für Bauzwecke muss keilgezinktes Konstruktionsholz visuell oder maschinell gemäß ÖNORM EN DIN 14081-1 festigkeitssortiert werden. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt weiterhin nach der anerkannten Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. Die Keilzinkung ist in der ÖNORM EN 385 geregelt.

Diese Norm legt neben den Leistungsanforderungen an die Keilzinkung auch die max. Holzfeuchte von 18% fest. Der Klebstoff muss die Anforderungen der ÖNORM EN 301 bzw. der ÖNORM EN 15425 für tragende Holzbauteile entsprechen. Je nach Holzart weist das Konstruktionsholz eine unterschiedliche natürliche Dauerhaftigkeit gegenüber Schädlingsbefall auf. Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit kann das Holz mit vorbeugenden Holzschutzmitteln behandelt werden. Die Anforderungen der ÖNORM EN 15228 sind zu berücksichtigen.

Technische Grundlagen

| | |
|---------------------|--|
| ÖNORM EN 385 | Keilzinkenverbindungen in Bauholz - Leistungs- und Mindestanforderungen an die Herstellung |
| ÖNORM EN 14081-1 | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| ÖNORM DIN 4074-1 | Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelnschnittholz |
| ÖNORM EN 338 | Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen |
| ÖNORM EN 15228 | Bauholz - Bauholz für tragende Zwecke mit Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall |
| ÖNORM EN 1995-1-1/2 | Eurocode 5 - Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Bemessung für den Brandfall |
| ÖNORM B 1995-1-1/2 | Eurocode 5: Nationale Festlegungen, nationale Erläuterungen und nationale Ergänzungen zu ÖNORM EN 1995-1-1/2 |

dataholz.com

Bezeichnung: kvh
 Stand: 08.11.2012
 Quelle: Holzforschung Austria
 Bearbeitung: HFA, PLB

Keilgezinktes Konstruktionsbauholz



Typische Maße [mm]

| Höhe | Breite | | | |
|------|--------|----|-----|-----|
| | 60 | 80 | 100 | 120 |
| 120 | * | * | * | * |
| 160 | * | * | | |
| 200 | * | * | * | * |
| 240 | * | * | | * |

Längen bis 13000 mm

Allgemeine Beschreibung

Bei keilgezinktem Konstruktionsholz handelt es sich um sortiertes, technisch getrocknetes und gehobeltes Vollholz, das mittels Keilzinkung in fast beliebiger Länge hergestellt werden kann. Zur Verwendung für Bauzwecke muss keilgezinktes Konstruktionsholz visuell oder maschinell gemäß ÖNORM EN DIN 14081-1 festigkeitsortiert werden. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt weiterhin nach der anerkannten Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. Die Keilzinkung ist in der ÖNORM EN 385 geregelt.

Diese Norm legt neben den Leistungsanforderungen an die Keilzinkung auch die max. Holzfeuchte von 18% fest. Der Klebstoff muss die Anforderungen der ÖNORM EN 301 bzw. der ÖNORM EN 15425 für tragende Holzbauteile entsprechen. Je nach Holzart weist das Konstruktionsholz eine unterschiedliche natürliche Dauerhaftigkeit gegenüber Schädlingsbefall auf. Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit kann das Holz mit vorbeugenden Holzschutzmitteln behandelt werden. Die Anforderungen der ÖNORM EN 15228 sind zu berücksichtigen.



Technische Grundlagen

| | |
|---------------------|--|
| ÖNORM EN 385 | Keilzinkenverbindungen in Bauholz - Leistungs- und Mindestanforderungen an die Herstellung |
| ÖNORM EN 14081-1 | Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen |
| ÖNORM DIN 4074-1 | Sortierung von Nadelholz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelschnittholz |
| ÖNORM EN 338 | Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen |
| ÖNORM EN 15228 | Bauholz - Bauholz für tragende Zwecke mit Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall |
| ÖNORM EN 1995-1-1/2 | Eurocode 5 - Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Bemessung für den Brandfall |
| ÖNORM B 1995-1-1/2 | Eurocode 5: Nationale Festlegungen, nationale Erläuterungen und nationale Ergänzungen zu ÖNORM EN 1995-1-1/2 |

dataholz.com

Bezeichnung: kvh
 Stand: 08.11.2012
 Quelle: Holzforschung Austria
 Bearbeitung: HFA, PLB

Keilgezinktes Konstruktionsbauholz



Typische Maße [mm]

| Höhe | Breite | | | |
|------|--------|----|-----|-----|
| | 60 | 80 | 100 | 120 |
| 120 | * | * | * | * |
| 160 | * | * | | |
| 200 | * | * | * | * |
| 240 | * | * | | * |

Längen bis 13000 mm

Allgemeine Beschreibung

Bei keilgezinktem Konstruktionsholz handelt es sich um sortiertes, technisch getrocknetes und gehobeltes Vollholz, das mittels Keilzinkung in fast beliebiger Länge hergestellt werden kann. Zur Verwendung für Bauzwecke muss keilgezinktes Konstruktionsholz visuell oder maschinell gemäß ÖNORM EN DIN 14081-1 festigkeitssortiert werden. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt weiterhin nach der anerkannten Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. Die Keilzinkung ist in der ÖNORM EN 385 geregelt.

Diese Norm legt neben den Leistungsanforderungen an die Keilzinkung auch die max. Holzfeuchte von 18% fest. Der Klebstoff muss die Anforderungen der ÖNORM EN 301 bzw. der ÖNORM EN 15425 für tragende Holzbauteile entsprechen. Je nach Holzart weist das Konstruktionsholz eine unterschiedliche natürliche Dauerhaftigkeit gegenüber Schädlingsbefall auf. Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit kann das Holz mit vorbeugenden Holzschutzmitteln behandelt werden. Die Anforderungen der ÖNORM EN 15228 sind zu berücksichtigen.



leanWood

leanWood develops improved process and working models for production related planning standards to streamline the making of multi-storey wood buildings based on value chain management.



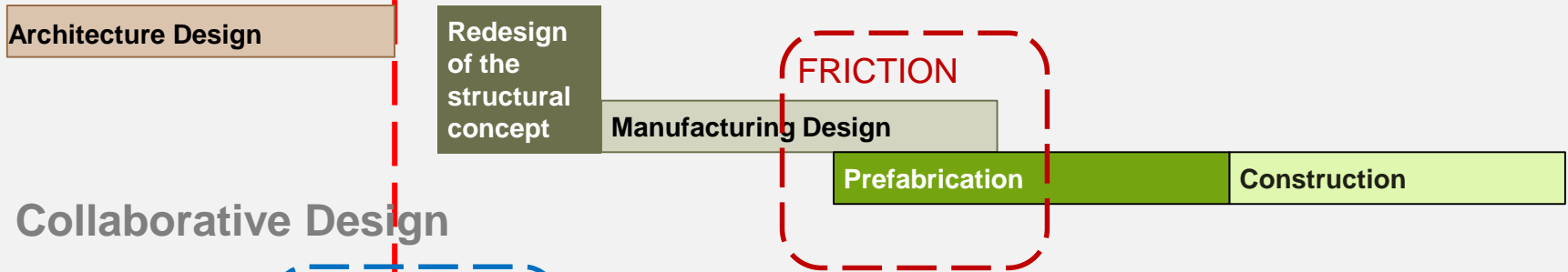


Design Freeze
Contract

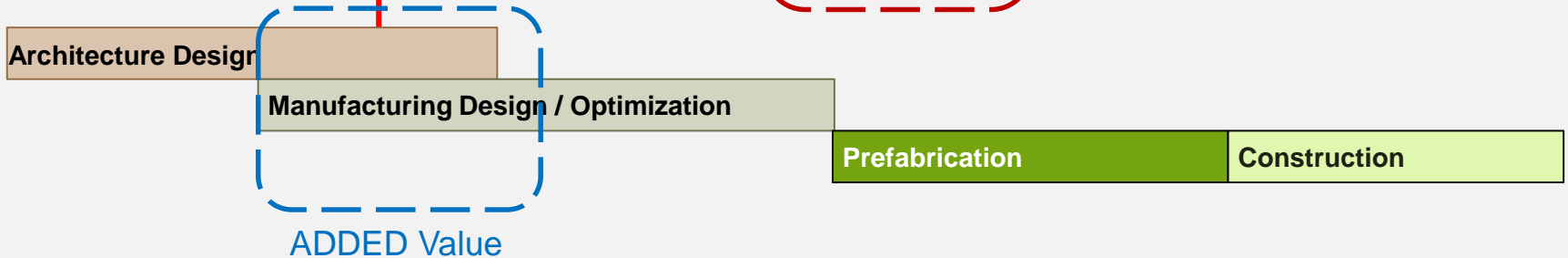
Design-Bid-Build (should)



Design-Bid-Build (is)



Collaborative Design





| | Name | Type | Country | Role |
|----|-------------------------------------|------|-------------|-------------------|
| 1 | Technische Universität München | RD | Germany | Leader WP 5, WP 6 |
| 2 | Aalto University | RD | Finland | Leader WP 4 |
| 3 | VTT | RD | Finland | Leader WP 2 |
| 4 | FCBA | RD | France | Leader WP 2 |
| 5 | Hochschule Luzern | RD | Switzerland | Leader WP 3 |
| 6 | Gumpp & Maier (Timber manufacturer) | SME | Germany | Participant RD |
| 7 | Timbatec (Engineer) | SME | Switzerland | Advisory board |
| 8 | Makiol und Wiederkehr (Engineer) | SME | Switzerland | Participant RD |
| 9 | Lignatur (Manufacturer ceilings) | SME | Switzerland | Participant RD |
| 10 | Uffer AG (Timber manufacturer) | SME | Switzerland | Participant RD |
| 11 | WoodPrime (Timber manufacturer) | SME | Finland | Advisory board |
| 12 | lattkearchitekten (Architect) | SME | Germany | Participant RD |
| 13 | Arbonis (Timber manufacturer) | SME | France | Participant RD |
| | | | | |





DAAD Deutscher Akademischer Austausch Dienst
Kooperative Hochschullehre für Ägypten –
Ressourcenschonendes Bauen mit biogenen Materialien



