

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>Modul I</b>   | Do. 22. März<br><b>Einführung (Status quo mehrgeschossiger Holzbau)</b> |
| <b>Modul II</b>  | Do. 05. April<br><b>Ausschreibung/Kosten</b>                            |
| <b>Modul III</b> | Do. 19. April<br><b>Planungsprozesse</b>                                |
| <b>Modul IV</b>  | Do. 03. Mai<br><b>Brandschutz</b>                                       |
| <b>Modul V</b>   | Do. 24. Mai<br><b>Schallschutz</b>                                      |
| <b>Modul VI</b>  | Do. 07. Juni<br><b>Technische Gebäudeausstattung</b>                    |

## Modul III – Planungsprozesse

Wien, Do.19. April 2018

\_Frank Lattke, lattkearchitekten

\_Lars Oberwinter, Plandata Datenverarbeitungs GmbH

\_Sylvia Polleres, Holzforschung Austria

\_Richard Woschitz, Woschitz Group

Dieses Modul wird unterstützt von

**HASSLACHER**  
**NORICA TIMBER**

From **wood** to **wonders**.

## **Modul III – Planungsprozesse**

**[www.dataholz.eu](http://www.dataholz.eu)**

**Online Planungstool für den Holzbau mit  
gesicherten Daten**

Sylvia Polleres, Holzforschung Austria

## Was ist dataholz?

- Online-Katalog von bauphysikalisch und ökologisch geprüfte Holzkonstruktionen
- Werte sind freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten
- Detaillierte Informationen von zugelassenen Baustoffen (Konstruktionsholz, Holzwerkstoffe, Folien, Dämmstoffe, etc.) die im Holzbau Anwendung finden
- Bauteilanschlüsse von wichtigen Schnittstellen
- Weitere detaillierte Informationen zu Themen im Holzbau (Sockelrichtlinie, Fensterbankrichtlinie, Sanierung, etc.)

**dataholz.com**

Service der Holzforschung Austria

Kontakt

Nutzungsbedingungen

Behördenzugang



### Baustoffe

#### Holz/Holzwerkstoffe

[Stabförmige Werkstoffe](#)  
[Spanwerkstoffe](#)  
[Faserwerkstoffe](#)  
[Lagenwerkstoffe](#)  
[Hobelwaren](#)  
[Holzfußböden und Parkett](#)

#### 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](#)

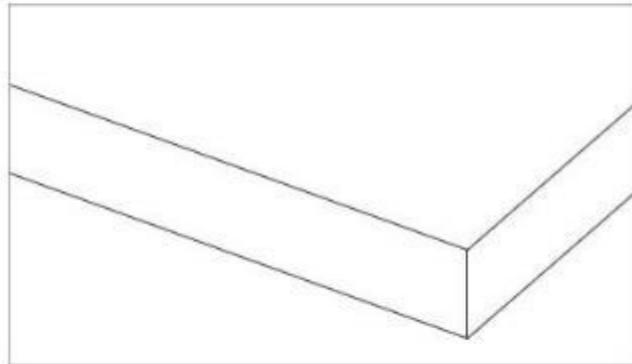
Katalog bauphysikalisch, ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilanschlüsse für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten.

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?](#)

**dataholz.eu**

### Geprüfte/zugelassene Baustoffe

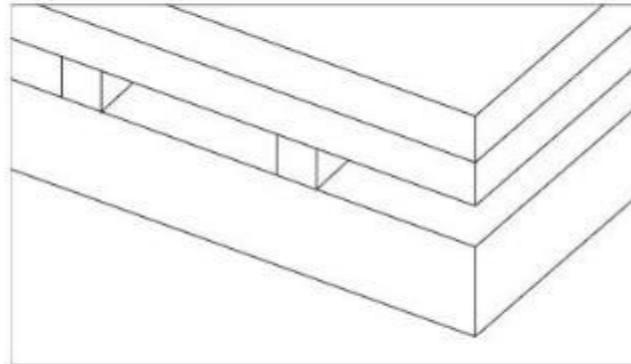


Stabförmige Werkstoffe  
Spanwerkstoffe  
Faserwerkstoffe  
Lagenwerkstoffe  
Hobelwaren  
Holzfußböden und Parkett

Dämmstoffe  
Bekleidungsstoffe  
Folien/Abdichtungen  
Fassadensysteme

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch, ökologisch geprüfte und/oder zugelassene Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

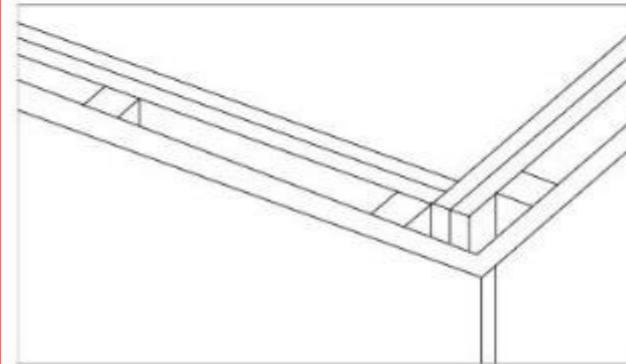
### Geprüfte/zugelassene Bauteile



Aussenwand  
Innenwand  
Trennwand

Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Geneigtes Dach  
Flachdach / flachgeneigtes Dach

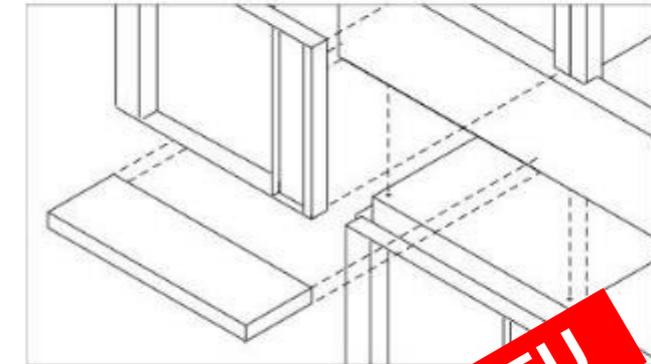
### Bauteilfügungen



Aussenwand  
Innenwand  
Trennwand

Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Decke gegen aussen  
Geneigtes Dach

### Anwendungen



Planungshilfe Flachdach  
Technische Broschüren, Literatur

**NEU**

ab Okt. 2018  
Referenzbauten

### Aktuelles

Holzbau Aktuell am 5.-6. April 2018 in Salzburg - Seminar der Holzforschung Austria – Holz im Materialverbund. Weitere Informationen und Anmeldung finden Sie [>hier](#).

Relaunch – Nach 14-jähriger Laufzeit bekommt dataholz.com Ende 2017 ein neues Gesicht. Eine verbesserte Navigation und eine zeitgemäße Gestaltung der Seite wird zukünftig die gewohnte Qualität von dataholz unterstreichen, dazu "übersiedelt" dataholz.com auf dataholz.eu, um auch eine eindeutigere Herkunft der Seite zu transportieren.

Neue Bauteile online – Gleichzeitig mit dem Relaunch werden 11 neue Bauteile mit innenliegender Holzschalung online gestellt. Bsp. [awrhi09a](#)

[Impressum](#) [Nutzungsbedingungen](#) [Über dataholz.eu](#) [Firmeneintrag](#)

©2018, dataholz.eu – Ein Service der Holzforschung Austria

## Entwicklung

- 2000 → Idee für dataholz.com
- 2003 → Testversion online
- 2004 → Vollversion online
  - umfassende Sammlung von Baustoffen, Bauteilen (245 Grundbauteile, ca. 1800 Bauteilvarianten), Bauteilanschlüsse für wichtige Knoten
  - Datenqualität sehr hoch (nach den aktuellen (EN) Normen, unabhängig, neutral, nachvollziehbar, ...)
  - Aktualisierung durch laufende Wartung
  - der Inhalt ist in Österreich baubehördlich anerkannt
  - praxistauglich und kostenlos
- 2007-2009 → Sprachversionen

## Zugriffe/Besucher Daten 2017

- ca. 1.850.000 Seitenzugriffe  
durchschnittlich 155.000 Seitenzugriffe pro Monat  
8 - 9 Seiten/Besuch
- Datendownload bei ca. 14 GB/Monat
- Zugriffe:
  - Direkte Zugriffe: 76 %
  - Links/Internetsuche: 11 %
  - Links/externe Seiten: 13 % (zB proHolz, promolegno.com)
- Gruppenzugriffe
  - 58 % Seitenzugriffe auf Bauteile (Download awrhhi04a 4.270/ Jahr)
  - 18 % Seitenzugriffe auf Baustoffe
  - 24 % Anschlüsse (Download Sockelanschlussdetails 11.830/ Jahr)

## Benutzerverteilung 2017

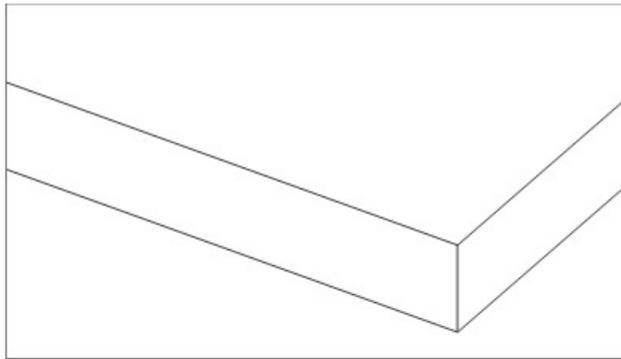
■ Österreich	35 %	45 GB
■ Deutschland	15 %	25 GB
■ Frankreich	12 %	4 GB
■ Italien	12 %	14 GB
■ Polen	7 %	
■ Israel	5 %	
■ USA	3,5 %	
■ Russland	3 %	
■ Ukraine/China	3 %	

## **dataholz Relaunch – seit Ende 2017**

- optischer und technischer Relaunch
- verbesserte Benutzerfreundlichkeit auch für die steigende Anzahl von mobilen Usern
- punktgenaue Suche durch erweiterte Filtermöglichkeiten im Bereich Konstruktion und Bauphysik
- neue Inhalte – Rubrik „Anwendungen“, bspw. Sanierung, Brandverhalten, Sockel, Fensterbank,...
- 60 neue Holzbaukonstruktionen (Außenwand, Innenwand, Decke, Dach) mit innenliegender Holzoberfläche
- benutzerfreundlichere Navigation

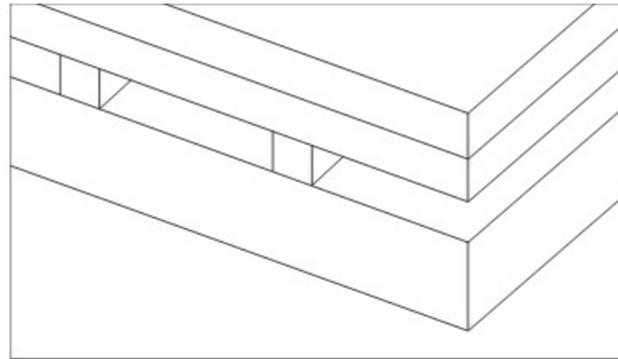
### dataholz.eu

#### Geprüfte/zugelassene Baustoffe



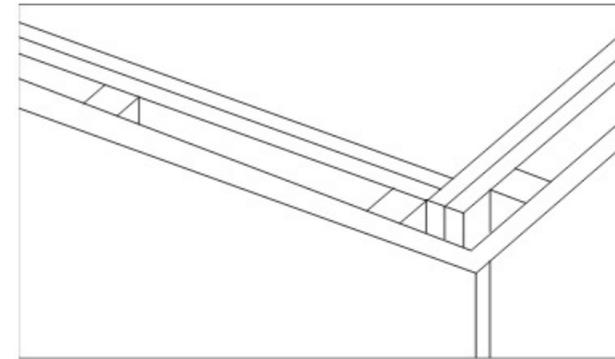
- Stabförmige Werkstoffe
- Spanwerkstoffe
- Faserwerkstoffe
- Lagenwerkstoffe
- Hobelwaren
- Holzfußböden und Parkett
  
- Dämmstoffe
- Bekleidungsstoffe
- Folien/Abdichtungen
- Fassadensysteme

#### Geprüfte/zugelassene Bauteile



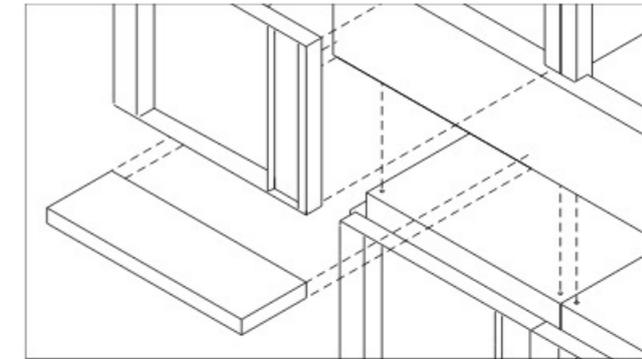
- Aussenwand
- Innenwand
- Trennwand
  
- Geschossdecke
- Decke gegen unbeheizt
- Geneigtes Dach
- Flachdach / flachgeneigtes Dach

#### Bauteilfügungen



- Aussenwand
- Innenwand
- Trennwand

#### Anwendungen



Planungshilfe Flachdach

Technische Broschüren, Literatur

dataholz.eu Katalog bauphysikalisch, ökologisch geprüfte und/oder zugelassene Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

[Impressum](#) [Nutzungsbedingungen](#) [Datenschutz](#) [Über dataholz.eu](#)

©2017, dataholz.eu – Ein Service der Holzforschung Austria

#### Geprüfte/zugelassene Baustoffe > Stabförmige Werkstoffe



##### **Festigkeitssortiertes Bauholz**

Als festigkeitssortiertes Bauholz wird Schnittholz (ohne Keilzinken) bezeichnet, dass durch Einschneiden oder Profilieren von Rundholz im Sägewerk für tragende Zwecke gewonnen wird. Zur Verwendung für Bauzwecke muss Vollholz nach einem visuellen oder maschinellen Sortierverfahren gemäß EN 14081-1 festigkeitssortiert sein. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt weiterhin nach der anerkannten Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. Zur Veredelung kann das Schnittholz noch weiteren Bearbeitungsstufen z. B. Technische

Trocknung, Hobeln, Fasen und weiterem Profilieren unterworfen sein. 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. Neben den normativen Anforderungen gibt es noch die Gütegemeinschaft "MH Massivholz Austria" und die Gütegemeinschaft "Konstruktionsholz KVH" die über die Norm hinausgehende Qualitätskriterien festlegen.



##### **Keilgezinktes Vollholz**

Bei keilgezinktem Vollholz handelt es sich um sortiertes, technisch getrocknetes und gehobeltes Vollholz, das mittels Keilzinkung in beliebiger Länge hergestellt werden kann. Zur Verwendung für Bauzwecke muss keilgezinktes Konstruktionsholz visuell oder maschinell gemäß ÖNORM EN 14081-1 festigkeitssortiert werden. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt nach der Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1 - Kantholzsortierung (Tab. 2). Die Ausführung der Keilzinkung ist in der neuen harmonisierten Produktnorm ÖNORM EN

15497:2014 geregelt. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. 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.

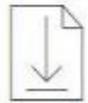
Seit 10. Oktober 2015 ist eine CE-Kennzeichnung dieser Produktgruppe auf Basis der harmonisierten Norm EN 15497 zwingend durchzuführen.



##### **Balkenschichtholz**

Balkenschichtholz besteht aus Lamellen, die der selben Festigkeitsklasse oder herstellereigenen Festigkeitsklasse angehören und miteinander verklebt sind. Gemäß EN 14080:2013 können Balkenschichthölzer aus bis zu 5 Lamellen mit einer Dicke von größer 45 bis 85 mm bestehen, wobei ein Gesamtquerschnitt des Balkens von 280 x 280 mm nicht überschritten werden darf. Die Lamellen der Balkenschichthölzer werden entweder visuell nach den

Kantholzkriterien der ÖNORM DIN 4074-1 oder maschinell sortiert und den C-Klassen der EN 338 zugeordnet. Die Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften der Balkenschichthölzer können somit der EN 338 entnommen werden. In der EN 14080:2013 sind die Balkenschichthölzer erstmalig normativ geregelt. Mit dem Inkrafttreten dieser Norm ist auch die CE-Kennzeichnung von Balkenschichthölzer ab 08.08.2015 verpflichtend.



Datenblatt  
Keilgezinktes Vollholz (134 KB)

### Keilgezinktes Vollholz

Bei keilgezinktem Vollholz handelt es sich um sortiertes, technisch getrocknetes und gehobeltes Vollholz, das mittels Keilzinkung in beliebiger Länge hergestellt werden kann. Zur Verwendung für Bauzwecke muss keilgezinktes Konstruktionsholz visuell oder maschinell gemäß ÖNORM EN 14081-1 festigkeitssortiert werden. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt nach der Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1 - Kantholzsortierung (Tab. 2). Die Ausführung der Keilzinkung ist in der neuen harmonisierten Produktnorm ÖNORM EN 15497:2014 geregelt. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. 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. Neben den normativen Anforderungen gibt es noch die Gütegemeinschaft KVH<sup>®</sup> die über die Norm hinausgehende Qualitätskriterien festlegen.

Seit 10. Oktober 2015 ist eine CE-Kennzeichnung dieser Produktgruppe auf Basis der harmonisierten Norm EN 15497 zwingend durchzuführen.

### Ökologische Bewertung (Bezug: t<sub>atro</sub>)

#### Keilgezinktes Vollholz

OI3	GWP [kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	AP [kg SO <sub>2</sub> Äqv.]	PEI ne [MJ]	PEI e [MJ]	EP [kg PO <sub>4</sub> Äqv.]	POCP [kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Äqv.]
52,2	-1.537,7	1,4	4.675,2	25.536,2	0,5	0,6

### Hersteller

#### Gemäß EN 15497

Produkt	Hersteller	Zertifikate, Zulassungen,...
Keilgezinktes Vollholz	Hasslacher Norica Timber	↓ DoP (573 KB), ↓ Zertifikat (832 KB)
Keilgezinktes Vollholz KVH <sup>®</sup>	Holz Reisecker	↓ DoP (1 MB), ↓ Zertifikat (735 KB)
Konstruktionsvollholz KVH <sup>®</sup>	Stora Enso Timber Deutschland	↓ DoP (109 KB), ↓ Zertifikat (1 MB)
Keilgezinktes Vollholz	weinberger-holz gmbh Reichenfels	↓ DoP (881 KB), ↓ Zertifikat (1 MB)

### Stabförmige Werkstoffe



dataholz.eu

Bezeichnung: kvh  
 Stand: 01.08.2017  
 Quelle: Holzforschung Austria  
 Bearbeitung: HFA, PLB

Keilgezinktes Vollholz



keitsklasse ist C 24. Seit 10. Oktober 2015 ist eine CE-Kennzeichnung dieser Produktgruppe auf Basis der harmonisierten Norm EN 15497 durchzuführen. Diese Norm legt neben den Leistungsanforderungen an die Keilzinkung auch die max. Holzfeuchte von 18 % fest. Der Klebstoff muss die Anforderungen 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 EN 15228 sind zu berücksichtigen.

### Allgemeine Beschreibung

Bei keilgezinktem Vollholz handelt es sich um sortiertes, technisch getrocknetes und gehobeltes Vollholz, das mittels Keilzinkung in beliebiger Länge hergestellt werden kann. Zur Verwendung für tragende Zwecke muss keilgezinktes Konstruktionsholz visuell oder maschinell gemäß EN 14081-1 festigkeitssortiert werden. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt nach der Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1 - Kantholzsortierung (Tab. 2). Die Sortierklassen werden den Festigkeitsklassen der EN 338 zugeordnet. Die EN 338 definiert charakteristische Eigenschaften, wie z. B. Festigkeit, Elastizitätsmodul und Rohdichte der einzelnen Festigkeitsklassen. Die gängigste Festig-

### Einsatzbereich

Baustoff	Anforderung	Nutzungs-kategorie (NKL) lt. EN 1995-1-1
keilgezinktes Vollholz	trocken, feucht	1 und 2

### Typische Maße [mm]

Höhe	60, 80, 100, 120
Breite	100, 120, 160, 200, 240
Länge	bis 13 000

### Technische Grundlagen

EN 15497

Keilgezinktes Vollholz für tragende Zwecke - Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung

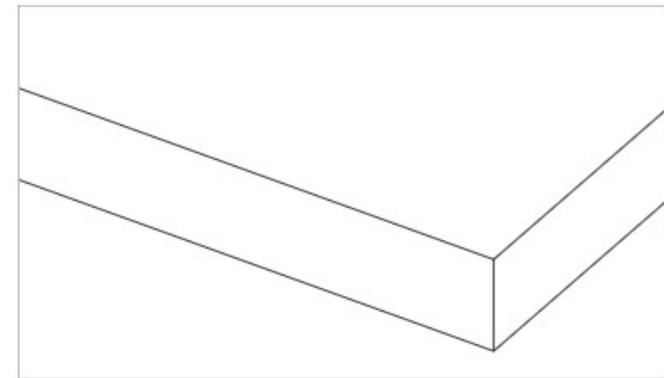
EN 14081-1

Holzbauteile - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

## Inhalt des Datenblattes:

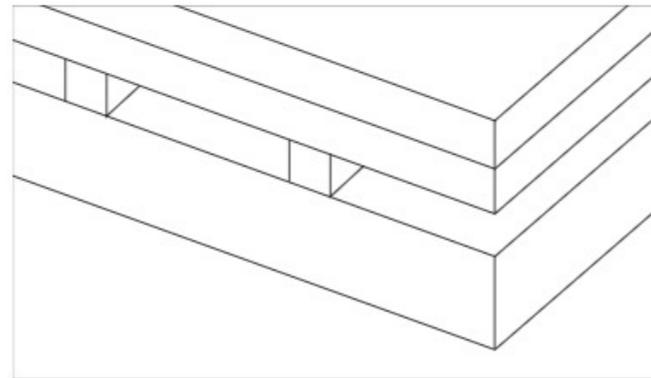
- Allgemeiner Beschreibung
- Einsatzbereich
- Typische Maße
- Technische Grundlagen
- Sortierung
- Brandschutztechnische Eigenschaften
- Mechanische und physikalische Eigenschaften
- Ökologische Bewertung, etc.

### Geprüfte/ zugelassene Baustoffe



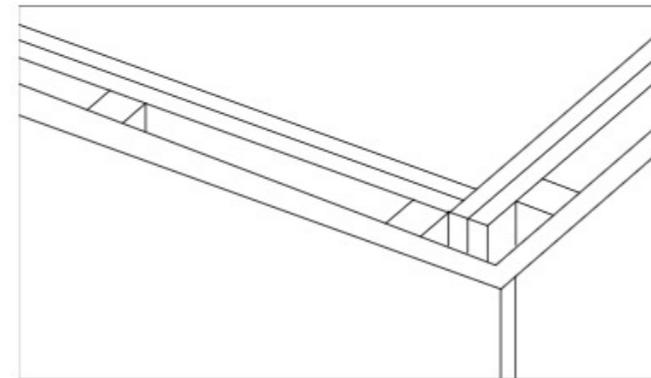
Stabförmige Werkstoffe  
 Spanwerkstoffe  
 Faserwerkstoffe  
 Lagenwerkstoffe  
 Hobelwaren  
 Holzfußböden und Parkett  
  
 Dämmstoffe  
 Bekleidungsstoffe  
 Folien/Abdichtungen  
 Fassadensysteme

### Geprüfte/ zugelassene Bauteile



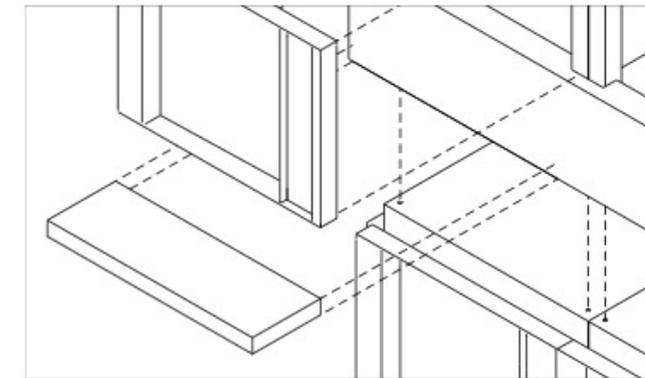
**Aussenwand**  
 Innenwand  
 Trennwand  
  
 Geschossdecke  
 Decke gegen unbeheizt  
 Geneigtes Dach  
 Flachdach / flachgeneigtes Dach

### Bauteilfügungen



Aussenwand  
 Innenwand  
 Trennwand  
  
 Geschossdecke  
 Decke gegen unbeheizt  
 Decke gegen aussen  
 Geneigtes Dach

### Anwendungen



Planungshilfe Flachdach  
 Technische Broschüren, Literatur

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch, ökologisch geprüfte und/oder zugelassene Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

### Aktuelles

**Relaunch** – Nach 14-jähriger Laufzeit bekommt dataholz.com mit 19.12.2017 ein neues Gesicht. In diesem Jahr wurde intensiv am inhaltlichen und optischen Relaunch des Bauteilkataloges gearbeitet. Eine verbesserte Navigation und eine zeitgemäße Gestaltung der Seite wird zukünftig die gewohnte Qualität von dataholz unterstreichen, dazu „übersiedelt“ dataholz.com auf dataholz.eu, um auch eine eindeutigere Herkunft der Seite zu transportieren.

**Neue Bauteile online** – Gleichzeitig mit dem Relaunch werden 11 neue Bauteile mit innenliegender Holzschalung online gestellt. Bsp. **awrhi09a**

Filter

108 Bauteile

Konstruktion

- Holzrahmen/Holztafel
- Holzmassiv

Fassade-Putz

- WDVS EPS-F
- WDVS WF
- WDVS WW
- WDVS-MW-PT

Fassade-Holz

- hinterlüftete/belüftete Fassade
- nicht hinterlüftete Fassade

Äußere Beplankung

- MDF
- OSB
- Spanplatte
- Holzschalung
- Gipsfaserplatte

Dämmstoff

- Mineralwolle <1000°C
- Mineralwolle ≥1000°C
- Zellulose
- Schafwolle
- Holzfaser

Innere Beplankung

- OSB
- Spanplatte
- Holzschalung
- Gipsfaserplatte
- Gipsplatte

Installationsebene

- gedämmt
- ungedämmt
- ohne

Oberfläche Innen

- Holz sichtbar
- andere Oberfläche

Brandschutz von innen

- REI30
- REI45
- REI60
- REI90

Brandschutz von aussen

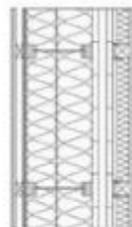
- REI30
- REI45
- REI60
- REI90

Wärmeschutz

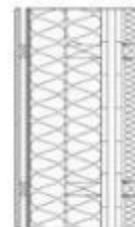
- $U \leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U 0,16-0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U \geq 0,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Schallschutz

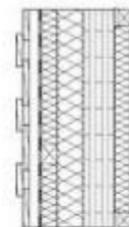
- $R_w \leq 43 \text{ dB}$
- $R_w 44-47 \text{ dB}$
- $R_w 48-57 \text{ dB}$
- $R_w \geq 58 \text{ dB}$



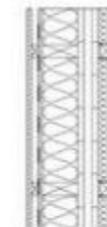
awmhhi01a  
3 Varianten



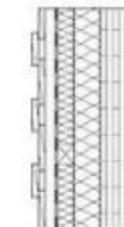
awmhhi02a  
3 Varianten



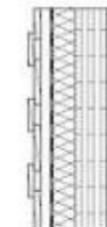
awmohi01a  
5 Varianten



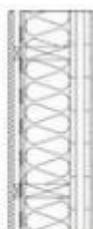
awmohi02a  
4 Varianten



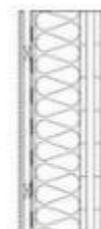
awmoho01a  
4 Varianten



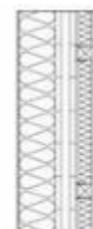
awmoho02a  
5 Varianten



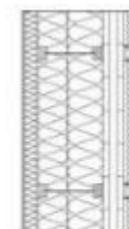
awmoho03a  
4 Varianten



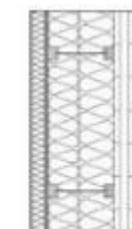
awmoho05a  
3 Varianten



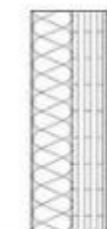
awmopi01a  
9 Varianten



awmopi03a  
3 Varianten



awmopi04a  
3 Varianten



awmopo01a  
4 Varianten

Gepürfte/zugelassene Bauteile > Aussenwand

Filter

23 Bauteile

Reset

**Konstruktion**

- Holzrahmen/Holztafel
- Holzmassiv
- Fassade-Putz**
- WDVS EPS-F
- WDVS WF
- WDVS WW
- WDVS-MW-PT
- Fassade-Holz**
- hinterlüftete/belüftete Fassade
- nicht hinterlüftete Fassade

**Äußere Beplankung**

- MDF
- OSB
- Spanplatte
- Holzschalung
- Gipsfaserplatte
- Dämmstoff**
- Mineralwolle <1000°C
- Mineralwolle ≥1000°C
- Zellulose
- Schafwolle
- Holzfaser

**Innere Beplankung**

- OSB
- Spanplatte
- Holzschalung
- Gipsfaserplatte
- Gipsplatte
- Installationsebene**
- gedämmt
- ungedämmt
- ohne
- Oberfläche Innen**
- Holz sichtbar
- andere Oberfläche

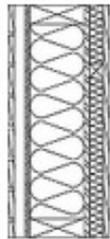
**Brandschutz von innen**

- REI30
- REI45
- REI60
- REI90
- Brandschutz von aussen**
- REI30
- REI45
- REI60
- REI90

**Wärmeschutz**

- $U \leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U 0,16-0,20 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- $U \geq 0,21 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Schallschutz**
- $R_w \leq 43 \text{ dB}$
- $R_w 44-47 \text{ dB}$
- $R_w 48-57 \text{ dB}$
- $R_w \geq 58 \text{ dB}$

Exakte Treffer



awrghi09a  
4 Varianten

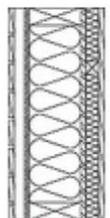


awrhho09a  
6 Varianten

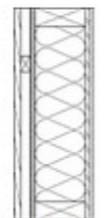
Treffer mit besseren Kennwerten



awrghi04a  
5 Varianten



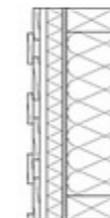
awrghi09a  
4 Varianten



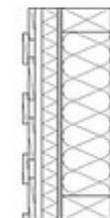
awrhho01a  
1 Varianten



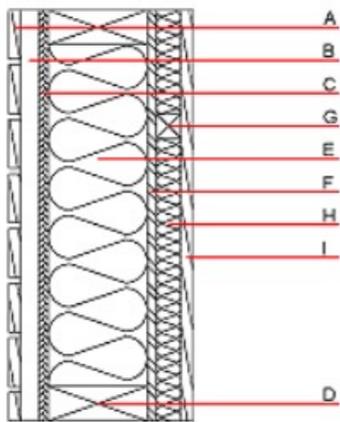
awrhho09a  
4 Varianten



awrohi01a  
11 Varianten



Schnitt Aufbau



### Aussenwand awrhh09a

Aussenwand Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, geschalt

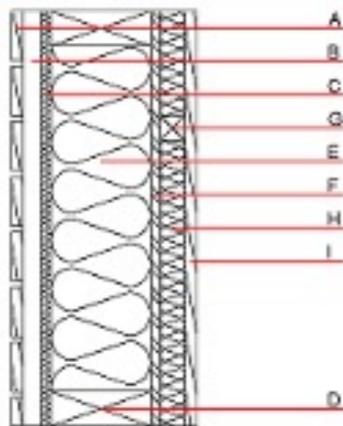
Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (außen nach innen)

	Dicke [mm]	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min – max	$\rho$	c	
A	19,0	Holz Lärche - Außenwandverkleidung (offene Schalung) senkrecht	0,155	50	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte - Lattung quer (30/50; 30/80) - Hinterlüftung	0,120	50	450	1,600	D
C	15,0	<b>MDF</b>	0,140	11	600	1,700	D
D		<b>Konstruktionsholz</b> (60/..; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
E		-variierbarer Dämmstoff					
F	15,0	<b>OSB</b>	0,130	200	650	1,700	D
G	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) bzw. Lattung versetzt	0,120	50	450	1,600	D
H		-variierbarer Dämmstoff					
I	19,0	Holzschalung N&F	0,120	50	450	1,600	D

### Bauteilvariationen

	Schichtdicke		Baustoff	$\Sigma$	Brand REI	Wärme U [W/(m²K)]	Diffusion	Schall $R_w$ (C,C <sub>tr</sub> )	Öko OI <sub>3Kan</sub>	Masse m [kg/m²]
		Dicke [mm]								
<b>awrhh09a-00</b>	D	160,0	Konstruktionsholz	298,0	30 von innen 30 von aussen	0,18	geeignet	45 (-2,-7)	-16,00	53,4
	E	160,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]							
	H	40,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]							
awrhh09a-01	D	200,0	Konstruktionsholz	338,0	30 von innen 30 von aussen	0,16	geeignet	46 (-2,-7)	-14,00	55,8
	E	200,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]							
	H	40,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]							
awrhh09a-02	D	240,0	Konstruktionsholz	378,0	30 von innen 30 von aussen	0,14	geeignet	46 (-2,-6)	-12,00	58,1
	E	240,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]							
	H	40,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]							
awrhh09a-03	D	200,0	Konstruktionsholz	338,0	30 von innen 30 von aussen	0,17	geeignet	45 (-2,-6)	-21,00	62,7
	E	200,0	Zellulosefaser [040; 50]							
	H	40,0	Zellulosefaser [040; 50]							
awrhh09a-04	D	240,0	Konstruktionsholz	378,0	30 von innen	0,15	geeignet	46 (-2,-6)	-20,00	66,2

Schnitt Aufbau



### Aussenwand awrhi09a-00

Aussenwand Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, geschalt

#### Bauphysikalische Beurteilung

**Brandschutz** REI von innen 30  
REI von aussen 30  
max. Wandhöhe = 3 m; max. Last  $E_{4,5} = 32,0$  kN/m  
Klassifizierung durch HFA

**Wärmeschutz** U 0,18 W/(m<sup>2</sup>K)  
Diffusionsverhalten geeignet  
Berechnung durch HFA

**Schallschutz**  $R_w$  (C;C<sub>w</sub>) 45 dB (-2; -7)  
 $L_{w,er}$  (C)  
Bei geschlossener Holzfassade ergibt sich ein  $R_w$  von 48 (-3; -10)  
Beurteilung durch TGM

Flächenbezogene Masse m 53,4 kg/m<sup>2</sup>

#### Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau (außen nach innen)

	Dicke [mm]	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltensklasse EN
			$\lambda$	$\mu$ min - max	p	c	
A	19,0	Holz Lärche - Außenwandverkleidung (offene Schalung) senkrecht	0,155	30	800	1,000	D
B	30,0	Holz Fichte - Lattung quer (30/30; 30/80) - Hinterlüftung	0,120	30	450	1,000	D
C	15,0	MDF	0,140	11	800	1,700	D
D	160,0	Konstruktionsholz (60/.; e=825)	0,120	30	450	1,000	D
E	160,0	Mineralwolle [035; >20; <1 000°C]	0,035	1	20	1,030	A1
F	15,0	OSB	0,130	200	850	1,700	D
G	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) bzw. Lattung versetzt	0,120	30	450	1,000	D
H	40,0	Mineralwolle [035; >20; <1 000°C]	0,035	1	20	1,030	A1
I	19,0	Holzschalung N&F	0,120	30	450	1,000	D

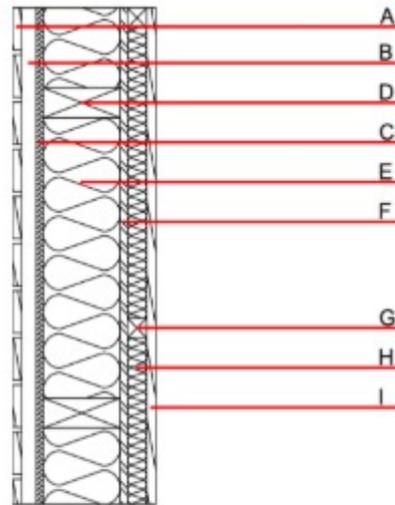
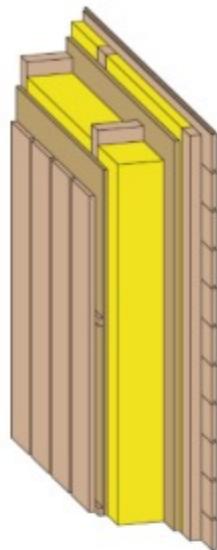
Ökologische Bewertung (pro m<sup>2</sup> Konstruktionsfläche)

Datenbasis Datenbank ecoinvent

dataholz.eu

Bezeichnung: awrhi09a-00  
 Stand: 20.12.17  
 Quelle: Holzforschung Austria  
 Bearbeiter: HFA, PLB

Aussenwand - Holzrahmen/Holztafel, hinterlüftet/belüftet, mit Installationsebene, geschalt, Holz sichtbar



Bauphysikalische Bewertung		
<b>Brandschutz</b>	REI	30 innen 30 außen
max. Wandhöhe = 3 m; max. Last $E_{d,f}$ = 32,0 kN/m		
Klassifizierung durch HFA		
<b>Wärmeschutz</b>	U[W/(m <sup>2</sup> K)]	0,18
	Diffusionsverhalten	geeignet
Berechnung durch HFA		
<b>Schallschutz</b>	$R_w$ (C; C <sub>tr</sub> )	45(-2;-7)
	$L_{n,w}$ (C <sub>i</sub> )	
Bei geschlossener Holzfassade ergibt sich ein $R_w$ von 48 (-3; -10)		
Beurteilung durch TGM		
<b>Flächenbezogene Masse</b>	m(kg/m <sup>2</sup> )	53,40

dataholz.eu

Bezeichnung: awrhi09a-00  
 Stand: 20.12.17  
 Quelle: Holzforschung Austria  
 Bearbeiter: HFA, PLB

Ökologische Bewertung im Detail

Datenbasis: Datenbank ecoinvent

GWP	AP	PEI ne	PEI e	EP	POCP
[kg CO <sub>2</sub> Äqv.]	[kg SO <sub>2</sub> Äqv.]	[MJ]	[MJ]	[kg PO <sub>4</sub> Äqv.]	[kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Äqv.]
-58,3	0,127	389,0	872,0	0,048	0,007

Ökologische Bewertung

(pro m<sup>2</sup> Konstruktionsfläche)

Datenbasis: Datenbank ecoinvent

OI3 <sub>Kon</sub>	-16,0
--------------------	-------

Berechnung durch IBO

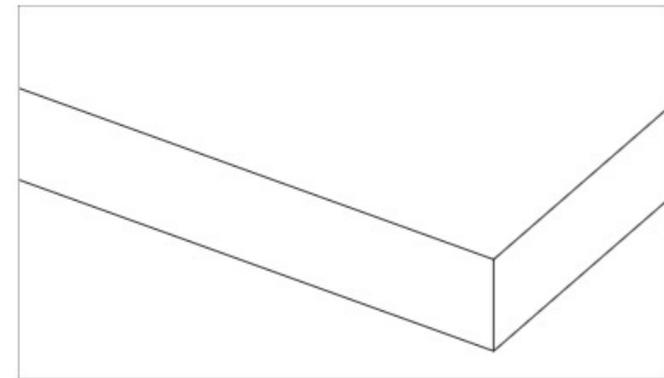
dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilanschlüsse für den Holzbau, freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für Nachweise gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

Baustoffangaben zur Konstruktion, Schichtaufbau

(von außen nach innen, Maße in mm)

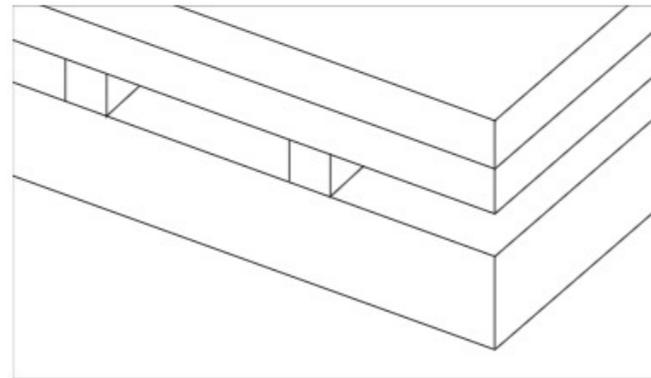
	Dicke	Baustoff	Wärmeschutz				Brandverhaltenskl. EN
			$\lambda$	$\mu$ min – max	$\rho$	c	
A	19,0	Holz Lärche - Außenwandverkleidung (offene Schalung) senkrecht	0,155	50	600	1,600	D
B	30,0	Holz Fichte - Lattung quer (30/50; 30/80) - Hinterlüftung	0,120	50	450	1,600	D
C	15,0	MDF	0,140	11	600	1,700	D
D	160,0	Konstruktionsholz (60/...; e=625)	0,120	50	450	1,600	D
E	160,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]	0,035	1	20	1,030	A1
F	15,0	OSB	0,130	200	650	1,700	D
G	40,0	Holz Fichte Querlattung (a=400) bzw. Lattung versetzt	0,120	50	450	1,600	D
H	40,0	Mineralwolle [035; ≥20; <1000°C]	0,035	1	20	1,030	A1
I	19,0	Holzschalung N&F	0,120	50	450	1,600	D

### Geprüfte/ zugelassene Baustoffe



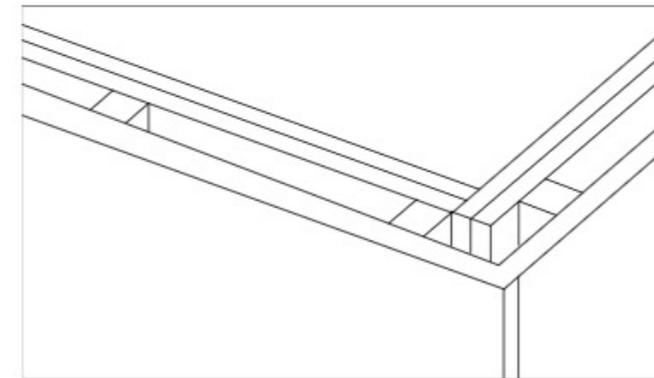
Stabförmige Werkstoffe  
Spanwerkstoffe  
Faserwerkstoffe  
Lagenwerkstoffe  
Hobelwaren  
Holzfußböden und Parkett  
  
Dämmstoffe  
Bekleidungsstoffe  
Folien/Abdichtungen  
Fassadensysteme

### Geprüfte/ zugelassene Bauteile



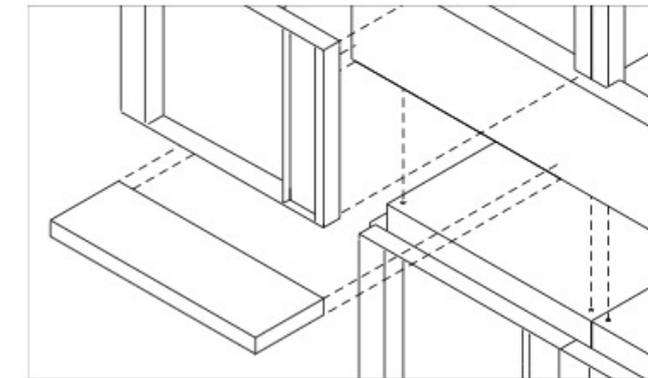
Aussenwand  
Innenwand  
Trennwand  
  
Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Geneigtes Dach  
Flachdach / flachgeneigtes Dach

### Bauteilfügungen



Aussenwand  
Innenwand  
Trennwand  
  
Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Decke gegen aussen  
Geneigtes Dach

### Anwendungen



Planungshilfe Flachdach  
Technische Broschüren, Literatur

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch, ökologisch geprüfte und/oder zugelassene Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

### Aktuelles

**Relaunch** – Nach 14-jähriger Laufzeit bekommt dataholz.com mit 19.12.2017 ein neues Gesicht. In diesem Jahr wurde intensiv am inhaltlichen und optischen Relaunch des Bauteilkataloges gearbeitet. Eine verbesserte Navigation und eine zeitgemäße Gestaltung der Seite wird zukünftig die gewohnte Qualität von dataholz unterstreichen, dazu „übersiedelt“ dataholz.com auf dataholz.eu, um auch eine eindeutigere Herkunft der Seite zu transportieren.

**Neue Bauteile online** – Gleichzeitig mit dem Relaunch werden 11 neue Bauteile mit innenliegender Holzschalung online gestellt. Bsp. awrhi09a

Hinweis: Die Bauteilfugungen werden überarbeitet, daher ist derzeit nur ein Bruchteil der Informationen sichtbar.

Filter

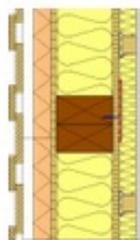
23 Bauteilfugungen

Elementstoss

- Fläche
- Ecke

Bauteilanschlüsse

- Sockel
- Innenwand
- Trennwand
- Geschossdecke
- Decke gegen unbeheizt
- Giegenes Dach
- Flachdach/Flachgeneigtes Dach



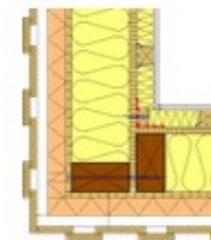
awr-awr01



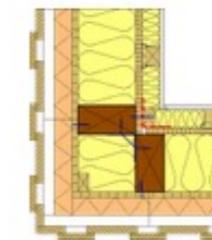
awm-awm01



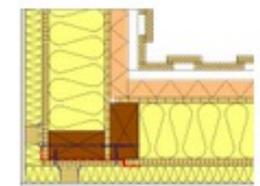
awm-awm02



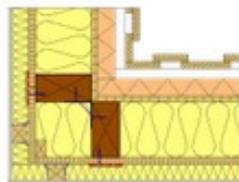
awr+awr01



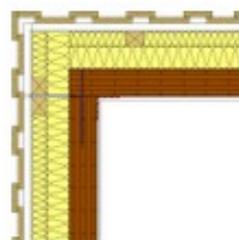
awr+awr02



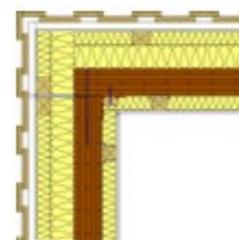
awr+awr03



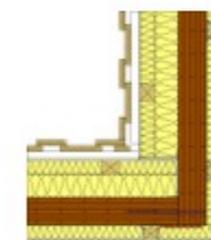
awr+awr04



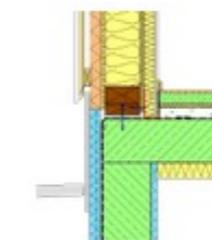
awm+awm01



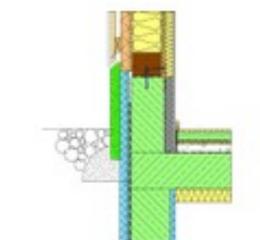
awm+awm02



awm+awm03



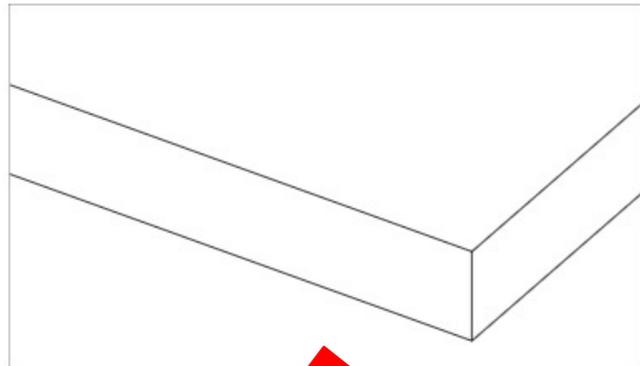
awrxsom02



awrxsom04

**dataholz.eu**

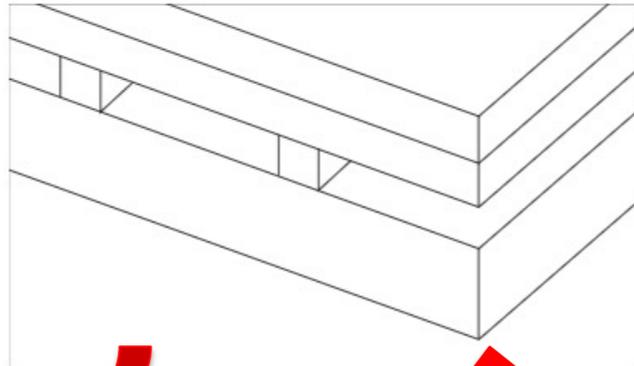
Geprüfte/ zugelassene Baustoffe



Stabförmige Werkstoffe  
Spanwerkstoffe  
Faserwerkstoffe  
Lagenwerkstoffe  
Hobelwaren  
Holzfußböden und Parkett

Dämmstoffe  
Bekleidungsstoffe  
Folien/Abdichtungen  
Fassadensysteme

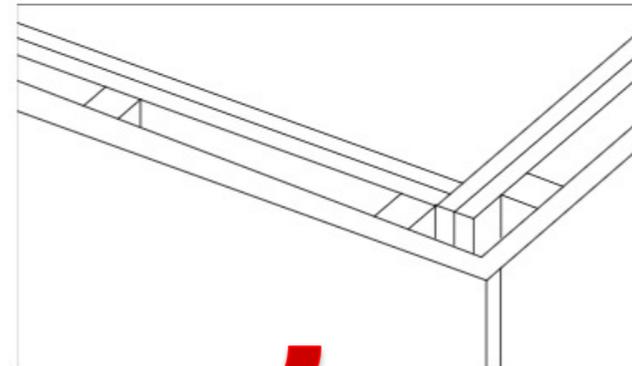
Geprüfte/ zugelassene Bauteile



Außenwand  
Innenwand  
Trennwand

Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Geneigtes Dach  
Flachdach / flachgeneigtes Dach

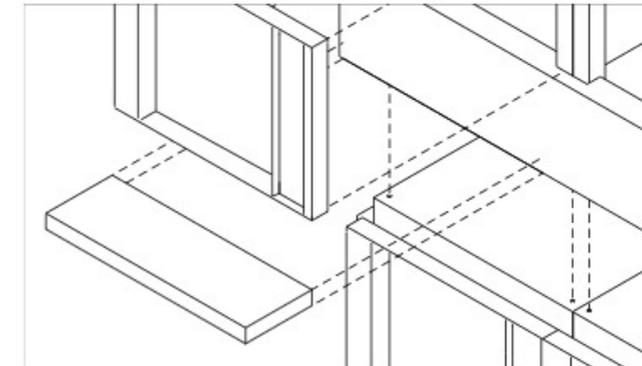
Bauteilfügungen



Außenwand  
Innenwand  
Trennwand

Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Decke gegen aussen  
Geneigtes Dach

Anwendungen



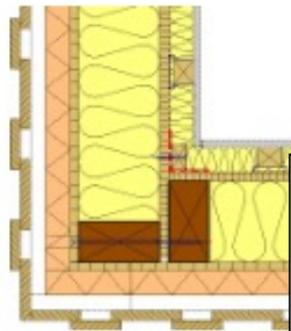
Planungshilfe Flachdach  
Technische Broschüren, Literatur

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch, ökologisch geprüfte und/oder zugelassene Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

### Aktuelles

**Relaunch** – Nach 14-jähriger Laufzeit bekommt dataholz.com mit 19.12.2017 ein neues Gesicht. In diesem Jahr wurde intensiv am inhaltlichen und optischen Relaunch des Bauteilkataloges gearbeitet. Eine verbesserte Navigation und eine zeitgemäße Gestaltung der Seite wird zukünftig die gewohnte Qualität von dataholz unterstreichen, dazu „übersiedelt“ dataholz.com auf dataholz.eu, um auch eine eindeutigere Herkunft der Seite zu transportieren.

**Neue Bauteile online** – Gleichzeitig mit dem Relaunch werden 11 neue Bauteile mit innenliegender Holzschalung online gestellt. Bsp. **awrhhi09a**

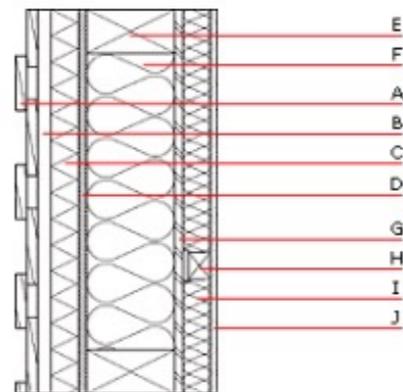


### Aussenwandecke awr+awr01

Aussenwand an Aussenwand

Datenblatt  
awr+awr01 (51 KB)

Schnitt Aufbau



Datenblatt Aussenwand  
awrohi01a-01

#### Bemerkung

Je nach Lattungsanordnung auch belüftet/hinterlüftet möglich

#### Aussenwand awrohi01a-01

Aussenwand Holzrahmen/Holztafel, nicht hinterlüftet, mit Installationsebene, geschalt

#### Bauphysikalische Beurteilung

Brandschutz REI von innen 60  
REI von aussen 30  
max. Wandhöhe = 3 m; max. Last  $E_{4,5}$  = 19,2 kN/m  
Klassifizierung durch MA39

#### Wärmeschutz

U  
Diffusionsverhalten  
Berechnung durch HF

#### Schallschutz

$R_w$  (C;C<sub>2</sub>)  
 $L_{w,eq}$  (C)  
Wird die Lattung der I  
Beurteilung durch MA

#### Flächenbezogene Masse m

Berechnet mit GF

#### Baustoffangaben zur Konstruktion, Sch

	Dicke [mm]	Baustoff
A	24,0	Holz Lärche Aussenwand
B	24,0	Holz Fichte Querlattung
C	50,0	Holzwoleleichtbauplatte
D	15,0	MDF
E	120,0	Konstruktionsholz (00/-)
F	120,0	Mineralfolle (040; >10; <
G	15,0	OSB (luftdicht verklebt)
H	40,0	Holz Fichte Lattung verset
I	40,0	Mineralfolle (040; >10; <
J	12,5	Gipsfaserplatte oder
J	12,5	Gipsplatte Typ DF (GKF)



#### Festigkeitssortiertes Bauholz

Als festigkeitssortiertes Bauholz wird Schnittholz (ohne Keilzinken) bezeichnet, dass durch Einschneiden oder Profilieren von Rundholz im Sägewerk für tragende Zwecke gewonnen wird. Zur Verwendung für Bauzwecke muss Vollholz nach einem visuellen oder maschinellen Sortierverfahren gemäß EN 14081-1 festigkeitssortiert sein. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt weiterhin nach der anerkannten Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. Zur Veredelung kann das Schnittholz noch weiteren Bearbeitungsstufen z. B.

Technische Trocknung, Hobeln, Fasen und weitere Vorarbeiten weist das Konstruktionsholz eine unterschiedliche Dauerhaftigkeit gegen Schädlingbefall auf. Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit kann das Holz mit vorbeugenden Holzschutzmitteln behandelt werden. Neben der Holzschutzmittelbehandlung sind die Gütegemeinschaft "MH Massivholz Austria" und die Österreichische Holzindustrievereinigung (ÖH) hinausgehende Qualitätskriterien festlegen.



#### Keilgezinktes Vollholz

Bei keilgezinktem Vollholz handelt es sich um sortiertes, technisch getrocknetes und gehobeltes Vollholz, das mittels Keilzinking in beliebiger Länge hergestellt werden kann. Zur Verwendung für Bauzwecke muss keilgezinktes Konstruktionsholz visuell oder maschinell gemäß ÖNORM EN 14081-1 festigkeitssortiert werden. Die visuelle Sortierung in Österreich erfolgt nach der Sortiernorm ÖNORM DIN 4074-1 - Kantholzsortierung (Tab. 2). Die Ausführung der Keilzinking ist in der neuen harmonisierten Produktnorm EN 15497:2014 geregelt. Es gelten dabei unterschiedliche Festigkeitsklassen. Je nach Holzart weist das Konstruktionsholz eine

unterschiedliche natürliche Dauerhaftigkeit gegen Schädlingbefall auf. Zur Erhöhung der Dauerhaftigkeit kann das Holz mit vorbeugenden Holzschutzmitteln behandelt werden. Neben der Holzschutzmittelbehandlung sind die Gütegemeinschaft "MH Massivholz Austria" und die Österreichische Holzindustrievereinigung (ÖH) hinausgehende Qualitätskriterien festlegen.

Seit 10. Oktober 2015 ist eine CE-Kennzeichnung nach der harmonisierten Norm EN 15497 zwingend erforderlich.



#### Balkenschichtholz

Balkenschichtholz besteht aus Lamellen, die der selben Festigkeitsklasse oder herstellereigenen Festigkeitsklasse angehören und miteinander verklebt sind. Gemäß EN 14080:2013 können Balkenschichthölzer aus bis zu 5 Lamellen mit einer Dicke von größer 45 bis 85 mm bestehen, wobei ein Gesamtquerschnitt des Balkens von 280 x 280 mm nicht überschritten werden darf. Die Lamellen der Balkenschichthölzer werden entweder visuell nach den Kantholzkriterien der ÖNORM

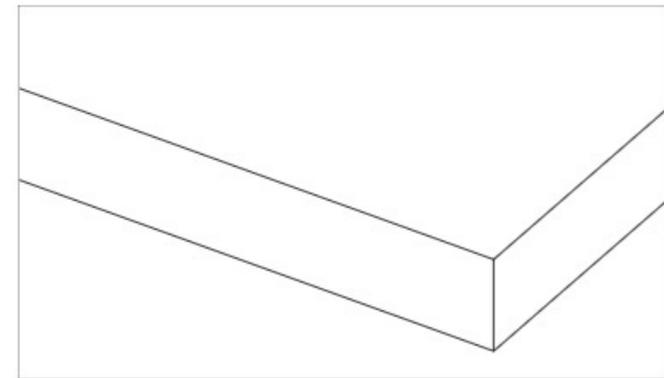
DIN 4074-1 oder maschinell sortiert und den CE-Kennzeichnung nach der harmonisierten Norm EN 15497 zwingend erforderlich.



## ab Mitte April 2018

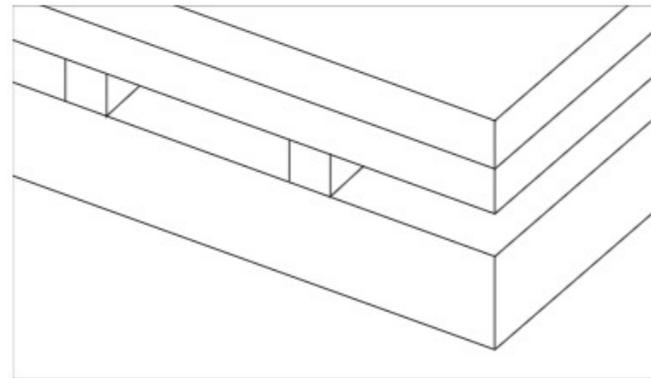
- 38 neue Bauteile  
50 bestehende Bauteile werden adaptiert
- ca. 350 neue Bauteilvarianten  
(ca. 175 Bauteilvarianten seit April 2018)

### Geprüfte/ zugelassene Baustoffe



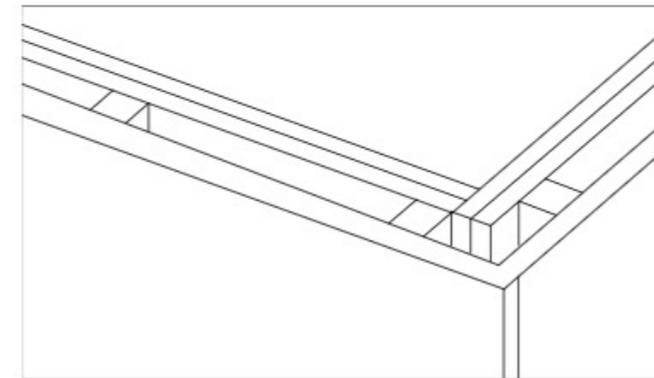
Stabförmige Werkstoffe  
Spanwerkstoffe  
Faserwerkstoffe  
Lagenwerkstoffe  
Hobelwaren  
Holzfußböden und Parkett  
  
Dämmstoffe  
Bekleidungsstoffe  
Folien/Abdichtungen  
Fassadensysteme

### Geprüfte/ zugelassene Bauteile



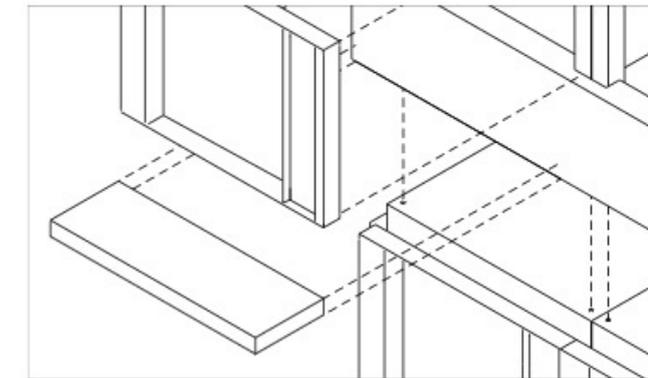
Aussenwand  
Innenwand  
Trennwand  
  
Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Geneigtes Dach  
Flachdach / flachgeneigtes Dach

### Bauteilfügungen



Aussenwand  
Innenwand  
Trennwand  
  
Geschossdecke  
Decke gegen unbeheizt  
Decke gegen aussen  
Geneigtes Dach

### Anwendungen



Planungshilfe Flachdach  
Technische Broschüren, Literatur

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch, ökologisch geprüfte und/oder zugelassene Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

### Aktuelles

**Relaunch** – Nach 14-jähriger Laufzeit bekommt dataholz.com mit 19.12.2017 ein neues Gesicht. In diesem Jahr wurde intensiv am inhaltlichen und optischen Relaunch des Bauteilkataloges gearbeitet. Eine verbesserte Navigation und eine zeitgemäße Gestaltung der Seite wird zukünftig die gewohnte Qualität von dataholz unterstreichen, dazu „übersiedelt“ dataholz.com auf dataholz.eu, um auch eine eindeutigere Herkunft der Seite zu transportieren.

**Neue Bauteile online** – Gleichzeitig mit dem Relaunch werden 11 neue Bauteile mit innenliegender Holzschalung online gestellt. Bsp. **awrhi09a**



Standort Stetten



Standort Arsenal

**DI Sylvia Polleres**  
s.polleres@holzforschung.at

Tel. +43/1/798 26 23-67

**www.holzforschung.at**