

Starke Argumente in Holz

egger[®]

TECHNISCHE DOKUMENTATION

Unsere Produkte

Unsere überzeugendsten Argumente



Tradition und langjährige Erfahrung

Egg Holz Kälän AG ist mit seinen **eggo®**-Boden-, Wand- und Dachelementen seit über 30 Jahren ein zuverlässiger Partner für die Beratung, Planung, Bemessung und Herstellung von Hohlkastenelementen in Holz.

eggo®-Elemente werden in allen Bereichen des modernen Bauens und Wohnens eingesetzt.

Hochwertiges Produkt

eggo®-Elemente sind industriell gefertigte Hohlkastenelemente aus Holz mit sehr guten statischen Eigenschaften für schlanke Boden- und Dachkonstruktionen.

Bei entsprechender Dimensionierung werden Brandwiderstände bis REI 90 erreicht.

Sie erfüllen ebenso ästhetische, wie schallschützende und schallabsorbierende Anforderungen.

Kundenorientierte Prozesse

Spezielle Anforderungen im Holz- und Hybridbau sind für uns eine Herausforderung.

Mit unseren schlanken Unternehmensstrukturen und unseren motivierten Mitarbeitern sind wir in der Lage rasch und unkompliziert auf Kundenwünsche einzugehen. Wir bieten Know How für wirtschaftliche Objektlösungen.

Kastenelement EK

Das Bekannte.

Die Lösung im Umbau, für Boden,
Flach- und Steildach

Seite 4



Bodenelement EB

Das Flächige.

Die Lösung im Neu- und Anbau
für Boden, Flach- und Steildach

Seite 8



Dachelement ED

Das Effiziente.

Die Lösung im
Steildachbereich

Seite 12



Schwerlastelement ES

Das Imponierende.

Die Lösung für grosse Spannweiten
und hohe Lasten

Seite 16



Kastenelement EK



Grosse Spannweite mit geringer Konstruktionshöhe

Schallschutz und Akustik integrierbar

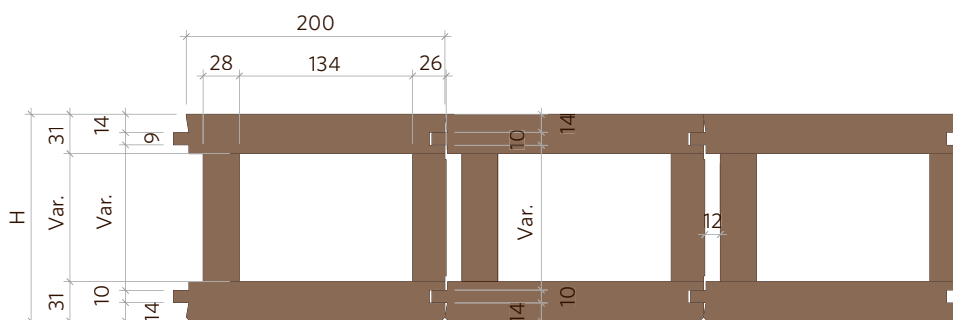
Einfache und trockene Montage

Geringes Eigengewicht und einfache Details

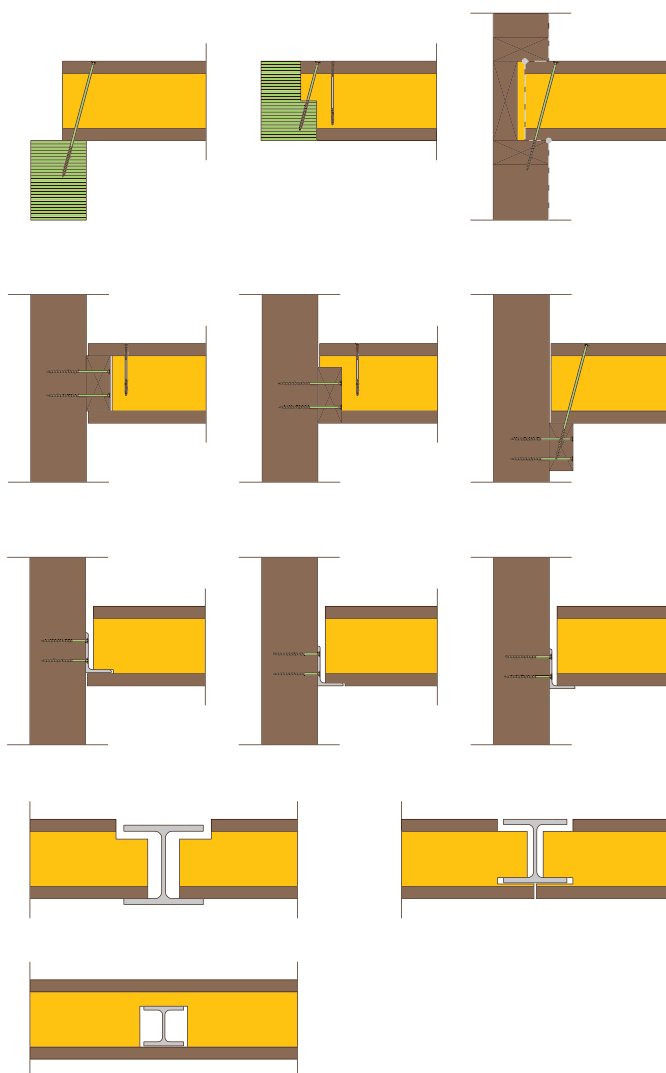
Elektroleitung und Einbauleuchten möglich

Ideal im Umbau

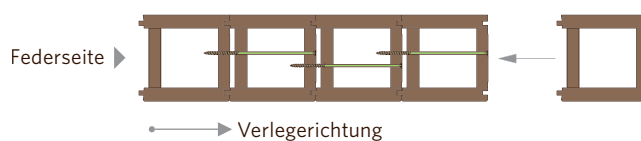
Massskizze



Standard-Details



Verlegedetail



Eigengewicht **eggo**®-Kasten

Typ EK h [mm]	REI 30		REI 60	
	kg pro m ¹	kg pro m ²	kg pro m ¹	kg pro m ²
120	7.3	36.5	—	—
140	7.8	39.0	—	—
160	8.3	41.6	10.6	52.9
180	8.8	44.1	11.1	55.4
200	9.3	46.7	11.6	58.0
220	9.8	49.2	12.1	60.5
240	10.3	51.7	12.6	63.1
260	10.9	54.3	13.1	65.6
280	12.6	63.0	13.6	68.1
300	13.1	65.5	14.1	70.7
320	13.6	68.1	14.6	73.2

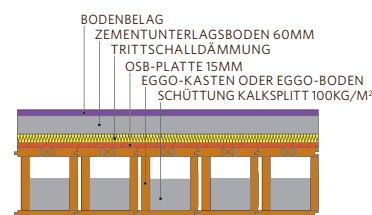
Trittschallschutz

Lärmbelastung	klein	mässig	stark	sehr stark
Beispiele für emissionsseitige Raumart und Nutzung (Senderraum)	Archiv, Warte-, Leseraum, Balkone (siehe 3,3,2,2)	Wohn-, Schlafrum, Küche, Bad, Dusche, WC, Büroraum, Korridor, Treppe, Laubengang, Passage, Terrasse, Einstellhalle	Verkaufsraum, Restaurant, Saal, Schulzimmer, Kinderkrippe, Kindergarten, Sporthalle, Werkstatt, Musikübungsraum	Die in der Stufe «stark» festgehaltenen Nutzungen, wenn diese auch in der Nacht von 19.00 Uhr bis 7.00 Uhr vorkommen
Lärmempfindlichkeit	Anforderungswerte L'			
gering	63 dB	58 dB	53 dB	48 dB
mittel	58 dB	53 dB	48 dB	43 dB
hoch	53 dB	48 dB	43 dB	38 dB

Für die erhöhten Anforderungen gelten die um 4 dB verringerten Werte gegenüber den Werten nach Tabelle 5.

QUELLE: SIA-NORM 181:2020
TABELLE 5: MINDESTANFORDERUNGEN L' AN DEN TRITTSCHALLSCHUTZ

Beispiel



Luftschalldämmwert (Labor)

R_{w, P C_{tr}} 74 dB

Trittschalldämmwert (Labor)

L_{n, w, P C_I} 50 dB

L_{n, w, P C_I 50-2500} 1 dB

L_{n, w, P C_I 100-2500} - 7 dB

Brandschutz

Aufbauten mit Anforderungen REI 30



- 1 **eggo®**-Kastenelement EK; untere/obere Lamelle 31 mm

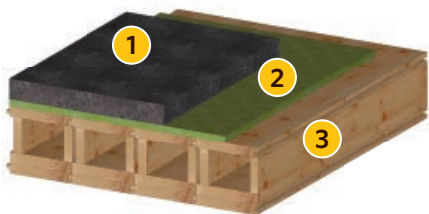
Weitere Infos

Genauere Informationen und Modifikationen von Aufbauten finden Sie im Katalog «Werkstoffoptimierte Bauteile **eggo®**» der Lignum.

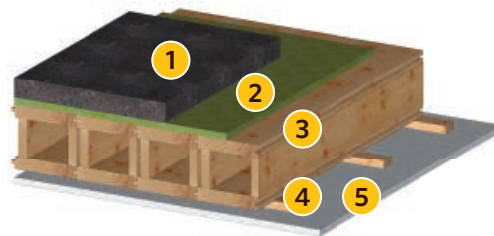
PDF

www.eggholz.ch

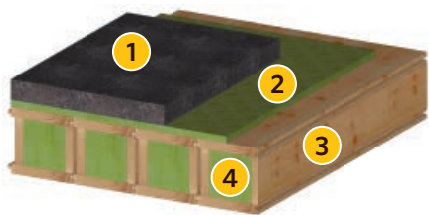
Aufbauten mit Anforderungen REI 60



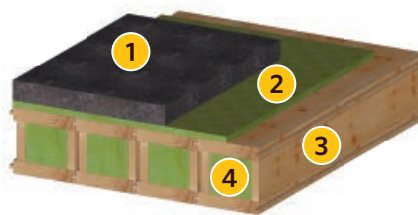
- 1 Unterlagsboden min. 20 mm
- 2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
- 3 **eggo®**-Kastenelement EK; untere Lamelle 64 mm



- 1 Unterlagsboden min. 20 mm
- 2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
- 3 **eggo®**-Kastenelement EK; untere/obere Lamelle 40 mm
- 4 Lattung (nicht erforderlich)
- 5 Gipskarton-/Gipsfaserplatte 18 mm



- 1 Unterlagsboden min. 20 mm
- 2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
- 3 **eggo®**-Kastenelement EK; untere/obere Lamelle 31 mm
- 4 Mineralwolldämmung SP > 1000 °C, > 26 kg/m³



- 1 Unterlagsboden min. 20 mm
- 2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
- 3 **eggo®**-Kastenelement EK; untere/obere Lamelle 40 mm
- 4 Mineralwolldämmung/ Holzfaserdämmung



- 1 **eggo®**-Kastenelement EK; untere/obere Lamelle 64 mm

Bodenkonstruktionen


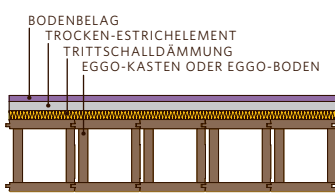

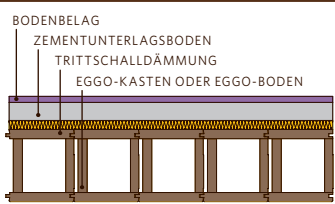

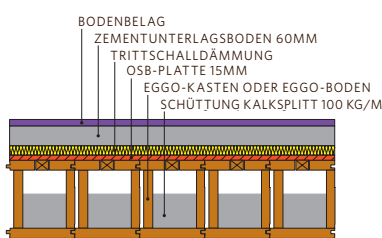

Vorstatik-Tabelle für eggo®-Bodenelemente EB und eggo®-Kastenelemente EK

Grundlagen:

SIA 260 / 261 / 265 (Nachweis: duktile Einbauten I/350, spröde Einbauten I/500)

Schwingungsnachweis nach Kreuzinger / Moor berücksichtigt

Wohnungsbau, Nutzlast 200 kg/m²

Elementhöhen (mm)	max. Spannweite als Einfeldträger (m)										
Deckenaufbau	kg/m ²	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	7.50	8.00
 <p>EGGO-KASTEN ODER EGGO-BODEN</p>	50 (duktil)	100	120	140	160	160	180	200	220	240	260
 <p>BODENBELAG TROCKEN-ESTRICHELEMENT TRITTSCHALLDÄMMUNG EGGO-KASTEN ODER EGGO-BODEN</p>	110 (duktil)	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
 <p>LATTUNG GIPSDECKE</p>	130 (spröde)	120	140	160	180	200	220	240	260	280	
 <p>BODENBELAG ZEMENTUNTERLAGSBODEN TRITTSCHALLDÄMMUNG EGGO-KASTEN ODER EGGO-BODEN</p>	190 (duktil)	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280
 <p>LATTUNG GIPSDECKE</p>	210 (spröde)	140	160	180	200	220	240	260	280		
 <p>BODENBELAG ZEMENTUNTERLAGSBODEN 60MM TRITTSCHALLDÄMMUNG OSB-PLATTE 15MM EGGO-KASTEN ODER EGGO-BODEN SCHÜTTUNG KALKSPLITT 100 KG/M³</p>	320 (duktil)	160	160	160	200	220	260	280			
 <p>LATTUNG GIPSDECKE</p>	340 (spröde)	160	180	200	220	260	280				

 auf Anfrage

Bodenelement EB

eggo®



Grosse Spannweite mit geringer Konstruktionshöhe

Schallschutz und Akustik integrierbar

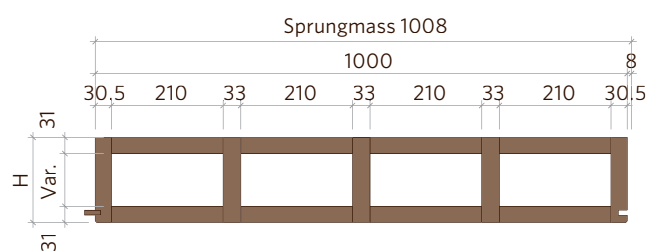
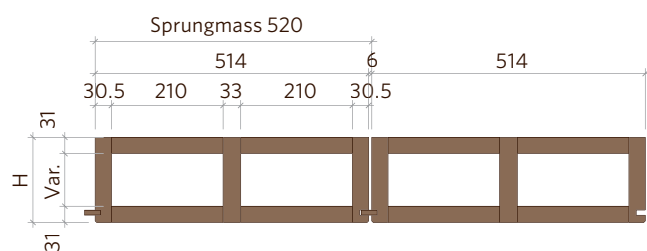
Einfache und trockene Montage

Geringes Eigengewicht und einfache Details

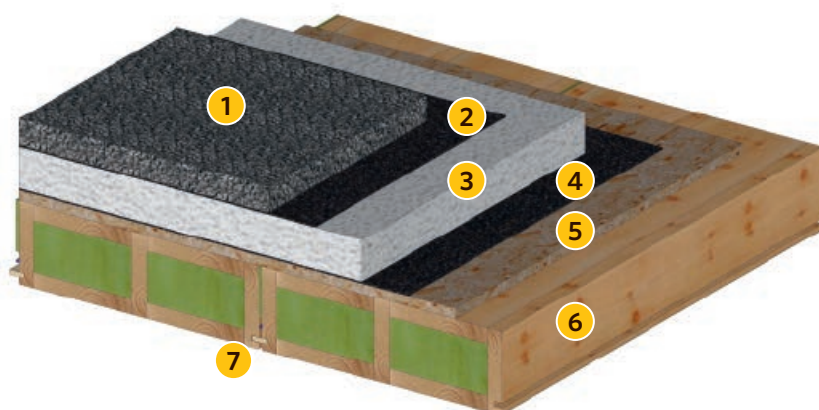
Elektroleitung und Einbauleuchten möglich

Ideal im Neu- oder Anbau

Massskizze



Wärmeschutz Flachdachkonstruktion



- 1 Feinkiesauflage 50 mm/Begrünung
- 2 Abdichtung
- 3 Gefälldämmung PU ($\lambda = 0.029 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- 4 Bauzeitabdichtung ($s_d = 2200 \text{ m}$)
- 5 OSB-Platte 15 mm
- 6 **eggo®**-Bodenelement EB; untere/obere Lamelle 31 mm Fichte; gedämmt ($\lambda = 0.035 \text{ W/m}^2\text{K}$)
- 7 Fugendämmung mit Ampacoll RS

U-Werte

Typ	Höhe Aufdachdämmung PU ($\lambda = 0.029 \text{ W/m}^2\text{K}$)			
	60 mm	80 mm	100 mm	120 mm
EB 120	0.240	0.208	0.182	0.161
EB 140	0.220	0.192	0.169	0.151
EB 160	0.203	0.178	0.158	0.143
EB 180	0.187	0.166	0.149	0.135
EB 200	0.174	0.156	0.141	0.128
EB 220	0.163	0.147	0.133	0.122
EB 240	0.153	0.139	0.126	0.116
EB 260	—	0.131	0.120	0.111
EB 280	—	0.125	0.115	0.106

Luftdichtung mit Ampacoll RS in den Fugen



Eigengewicht **eggo®** Bodenelement

Typ EB h (mm)	REI 30		REI 60	
	kg pro m ² (b = 1000 mm)	kg pro m ² (b = 514 mm)	kg pro m ² (b = 1000 mm)	kg pro m ² (b = 514 mm)
100	31.9	16.0	—	—
120	33.4	16.7	—	—
140	34.8	17.4	—	—
160	36.3	18.1	49.4	24.7
180	37.7	18.9	50.8	25.4
200	39.2	19.6	52.3	26.1
220	40.7	20.3	53.8	26.9
240	42.1	21.1	55.2	27.6
260	43.6	21.8	56.7	28.3
280	45.0	22.5	58.1	29.1
300	46.5	23.2	59.6	29.8
320	47.9	24.0	61.0	30.5

Montageaufhängung mit
HEFIX-Gurten

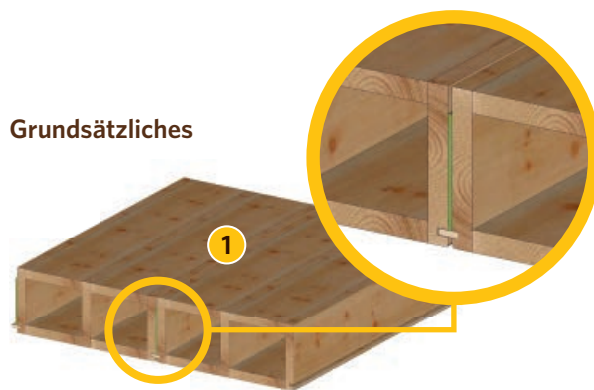


Montageaufhängung
mit RAMPA-Muffen und
Seilschlaufe



Brandschutz

Grundsätzliches



Zwingend bei brandabschnittsbildenden Elementen:

Fugendämmung Mineralwollstreifen, Rohdichte $> 25 \text{ kg/m}^3$, 12/20 x 100 mm, auf ganzer Elementlänge komprimiert eingebracht (standardmässig werkseitig montiert)

1 **eggo**[®]-Bodenelement EB

Weitere Infos

Genauere Informationen und Modifikationen von Aufbauten finden Sie im Katalog «Werkstoffoptimierte Bauteile **eggo**[®]» der Lignum.

www.eggholz.ch



Aufbauten mit Anforderung REI 30



1 **eggo**[®]-Bodenelement EB; untere/obere Lamelle 31 mm

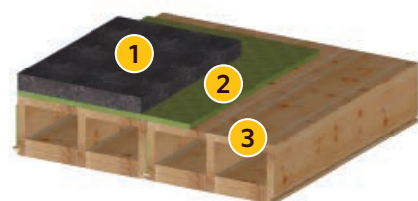


1 **eggo**[®]-Bodenelement EB; untere/obere Lamelle 40 mm



1 Unterlagsboden min. 20 mm
2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
3 **eggo**[®]-Bodenelement EB; untere/obere Lamelle 25 mm
4 Mineralwolldämmung/Holzfaserdämmung

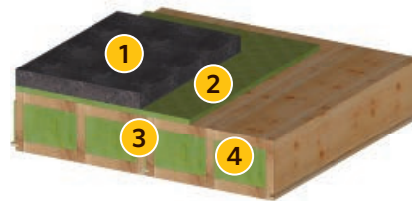
Aufbauten mit Anforderung REI 60



1 Unterlagsboden min. 20 mm
2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
3 **eggo**[®]-Bodenelement EB; untere Lamelle 64 mm



1 Unterlagsboden min. 20 mm
2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
3 **eggo**[®]-Bodenelement EB; untere/obere Lamelle 31 mm
4 Mineralwolldämmung, $SP > 1000 \text{ } ^\circ\text{C} > 26 \text{ kg/m}^3$



1 Unterlagsboden min. 20 mm
2 Trittschalldämmung (nicht erforderlich)
3 **eggo**[®]-Bodenelement EB; untere/obere Lamelle 40 mm
4 Mineralwolldämmung/Holzfaserdämmung



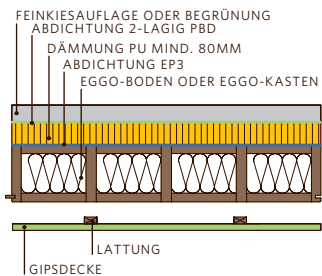
1 **eggo**[®]-Bodenelement EB; untere/obere Lamelle 64 mm

Flachdachkonstruktionen

Vorstatik-Tabelle für
eggo®-Bodenelemente EB und
eggo®-Kastenelemente EK

Grundlagen:

SIA 260 / 261 / 265 (Nachweis: duktile Einbauten l/350, spröde Einbauten l/500)

Elementhöhen (mm)	max. Spannweite als Einfeldträger (m)										
Flachdachaufbau	Schneelast kg/m ²	Nachweis	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00	7.50	8.00
<div>180 kg/m² (DUKTIL)</div>  <div>200 kg/m² (SPRÖDE)</div>	100	duktil	120	120	140	160	160	180	200	220	240
		spröde	140	160	180	200	220	240	260	280	
	150	duktil	120	140	140	160	180	200	220	240	260
		spröde	140	160	180	200	220	240	260	280	
	200	duktil	120	140	160	160	180	200	220	240	260
		spröde	140	160	180	200	240	260	280		
	250	duktil	120	140	160	180	200	220	220	240	260
		spröde	160	180	200	220	240	260	280		
	300	duktil	120	140	160	180	200	220	240	260	280
		spröde	160	180	200	220	240	280			
	350	duktil	140	160	160	180	200	220	240	260	280
		spröde	160	180	200	240	260	280			
	400	duktil	140	160	180	200	220	240	260	280	
		spröde	160	200	220	240	260	280			
	450	duktil	140	160	180	200	220	240	280		
		spröde	180	200	220	260	280				
	500	duktil	140	160	200	220	240	260	280		
		spröde	180	200	240	260	280				

der U-Wert der Konstruktion wurde nicht berücksichtigt und ist separat zu beurteilen.

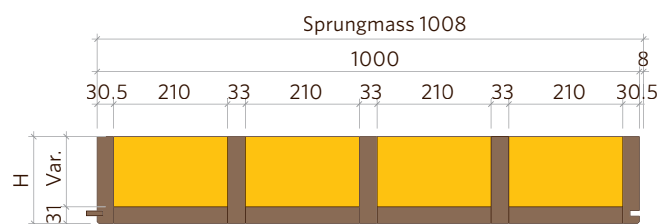
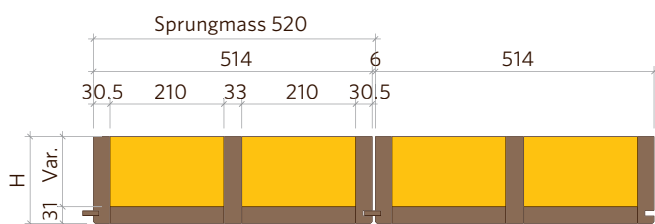
 auf Anfrage

Dachelement ED

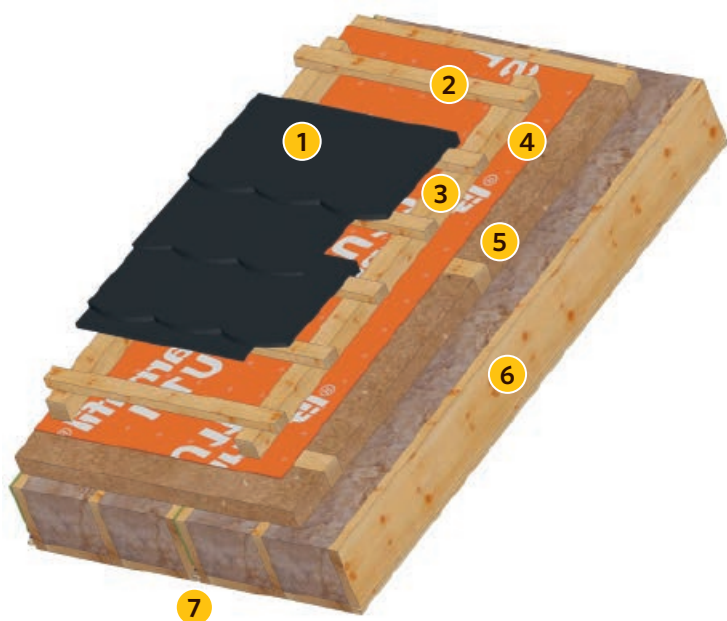


- Ersetzt Sparren, Dämmung und Verkleidung
- Für diffusionsoffene Aufbauten
- Einfache und trockene Montage
- Geringes Eigengewicht und einfache Details
- Elektroleitung und Einbauleuchten möglich
- Ideal im Neu- oder Anbau

Massskizze



Wärmeschutz Steildachkonstruktionen



- 1 Dachhaut
- 2 Dachlattung
- 3 Konterlattung
- 4 Unterdachbahn diffusionsoffen
- 5 Holzfaserdämmung in Querlattung ($\lambda = 0.042 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$)
- 6 **eggo®**-Dachelement ED; untere Lamelle 31 mm Fichte; gedämmt ($\lambda = 0.038 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$)
- 7 Fugendämmung mit Ampacoll RS

U-Werte

Typ	Höhe Holzfaserdämmung ($\lambda = 0.042 \text{ W/mK}$)				
	40 mm	50 mm	60 mm	80 mm	100 mm
ED 160	0.252	0.238	0.225	0.203	0.185
ED 180	0.230	0.218	0.207	0.189	0.173
ED 200	0.212	0.201	0.192	0.176	0.162
ED 220	0.196	0.187	0.179	0.165	0.153
ED 240	0.182	0.175	0.168	0.155	0.145

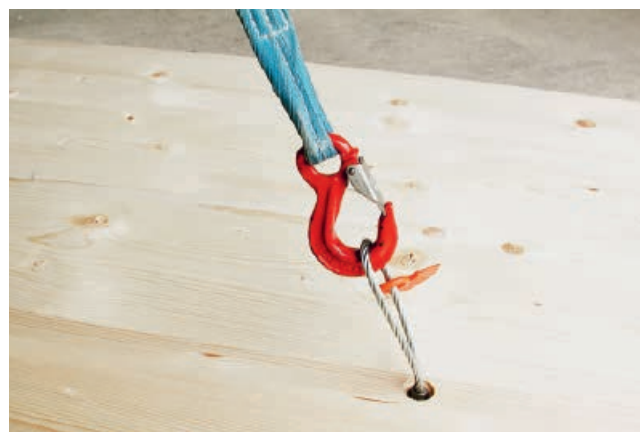
Eigengewicht **eggo®**-Dachelement

Typ ED h (mm)	kg pro m ² (b = 1000 mm)	kg pro m ² (b = 514 mm)
160	30.0	15.0
180	32.0	16.0
200	35.0	17.5
220	37.0	18.5
240	40.0	20.0

Luftdichtung mit Ampacoll RS in den Fugen



Montageaufhängung mit RAMPA-Muffen und Seilschlaufe

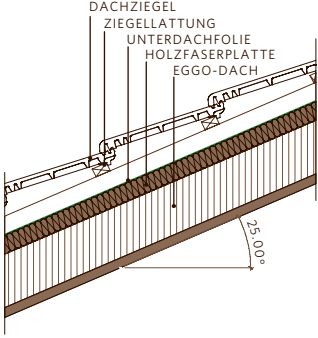


Steildachkonstruktionen

Vorstatik-Tabelle für eggo®-Dachelemente ED

Grundlagen:

SIA 260 / 261 / 265 (Nachweis: duktile Einbauten I/350, spröde Einbauten I/500)

Elementhöhen (mm)	max. Spannweite als Einfeldträger (m)								
Steildachaufbau	Schneelast kg/m ²	Nachweis	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50	7.00
 <p>110 kg/m² DUKTIL</p> <p>130 kg/m² SPRÖDE</p>	100	duktile	160	160	180	200	220	240	240
		spröde	180	200	220	240			
	150	duktile	160	160	180	200	220	240	
		spröde	180	200	240				
	200	duktile	160	180	200	220	240		
		spröde	200	220	240				
	250	duktile	160	180	200	220	240		
		spröde	200	220					
	300	duktile	180	200	220	240			
		spröde	200	240					
	350	duktile	180	200	220	240			
		spröde	220	240					
	400	duktile	180	200	240				
		spröde	220						
	450	duktile	200	220	240				
		spröde	240						
	500	duktile	200	220					
		spröde	240						

der U-Wert der Konstruktion wurde nicht berücksichtigt und ist separat zu beurteilen.

■ auf Anfrage



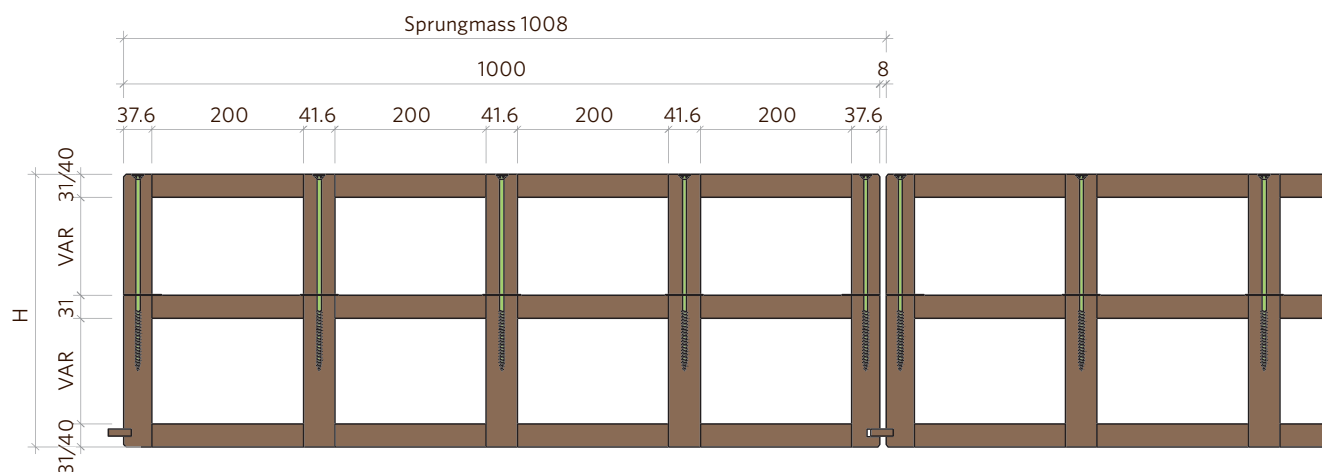
Schwerlastelement ES

eggo®



- Für grosse Spannweiten bis 11.5 m
- Geringes Eigengewicht und einfache Details
- Elektroleitung und Einbauleuchten möglich
- Schallschutz und Akustik integrierbar

Massskizze



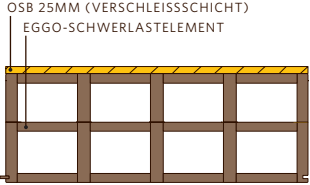
Industriebauten

Vorstatik-Tabelle für eggo®-Schwerlastelemente ES

Grundlagen:

SIA 260 / 261 / 265 (Nachweis: duktile Einbauten I/350)

Nutzlast Kategorie E (gem. SIA 261)

Elementhöhen (mm)	max. Spannweite als Einfeldträger (m)										
Bodenaufbau	Nutzlast kg/m ²	Nachweis	7.00	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00	10.50	11.00
80 - 100 kg/m² (DUKTIL) 	500	duktil	300	320	340	360	400	420	440	480	500
	1000	duktil	360	400	440	480					

Bürobauten


Vorstatik-Tabelle für eggo®-Schwerlastelemente ES

Grundlagen:

SIA 260 / 261 / 265 (Nachweis: spröde Einbauten I/500)

Schwingungsnachweis nach Kreuzinger / Moor berücksichtigt

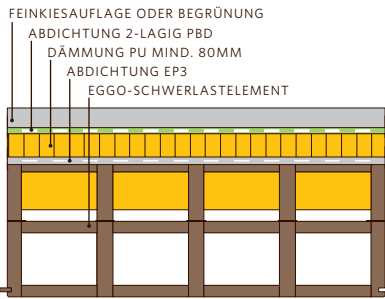
Bürofläche Nutzlast 300 kg/m²

Elementhöhen (mm)	max. Spannweite als Einfeldträger (m)										
Bodenaufbau	Nutzlast kg/m²	Nachweis	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00	10.50	11.00	
<div>185 - 205 kg/m² (SPRÖDE)</div> <div><div><div>BODENBELAG</div><div>ZEMENTUNTERLAGSBODEN 50MM</div><div>TRITTSCHALLDÄMMUNG</div><div>EGGO-SCHWERLASTELEMENT</div></div></div>	300	spröde	300	320	360	400	440	460	460	480	

Flachdachkonstruktionen


Vorstatik-Tabelle für
eggo®-Schwerlastelemente ES

Grundlagen:
SIA 260 / 261 / 265 (Nachweis: spröde Einbauten I/500)

Elementhöhen (mm)	max. Spannweite als Einfeldträger (m)											
Flachdachaufbau	Schneelast kg/m²	Nachweis	7.00	7.50	8.00	8.50	9.00	9.50	10.00	10.50	11.00	11.50
<div>170 - 190 kg/m² (SPRÖDE)</div> <div></div>	140	spröde			300	320	340	380	400	420	440	480
	350	spröde	300	340	360	380	420	440	480			

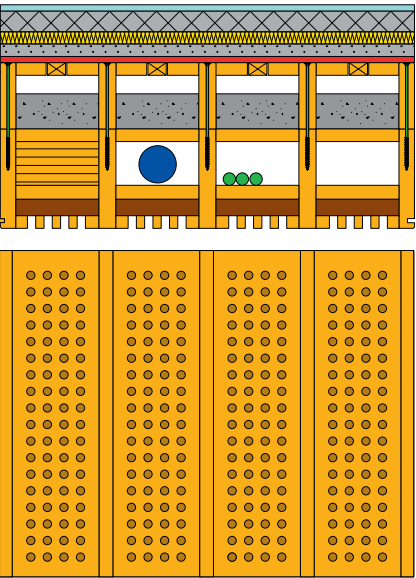
der U-Wert der Konstruktion wurde nicht berücksichtigt und ist separat zu beurteilen.

 auf Anfrage



Die Tabellen auf Seite 17 und 18 verstehen sich als Vorstatik-Tabellen. Die Elementhöhen und Lamellenstärken sind vor der Ausführung durch den Holzbauingenieur der Egg Holz Kälin AG festzulegen.

Mögliche Variante





Beratung und Planung

Kompetenzzentrum Holz:

Beratung

Planung

Statik

Brandschutz

Devisierung

Detaillösung

Produktion

Verkauf



BRUNO BIRCHLER
DIPL. ZIMMERPOLIER
GESCHÄFTSFÜHRER
TELEFON 055 418 90 82
B.BIRCHLER@EGGHOLZ.CH



FLORIAN HÜPPIN
DIPL. HOLZINGENIEUR FH
BRANDSCHUTZFACHMANN VKF
TELEFON 055 418 90 87
F.HUEPPIN@EGGHOLZ.CH



THOMAS TRINKLER
HOLZINGENIEUR BSC FH
TELEFON 055 418 90 90
T.TRINKLER@EGGHOLZ.CH



GUIDO GEMPERLI
DIPL. ZIMMERPOLIER
TELEFON 055 418 90 83
G.GEMPERLI@EGGHOLZ.CH



MICHAEL DIETHELM
DIPL. ZIMMERPOLIER
TELEFON 055 418 90 88
M.DIETHELM@EGGHOLZ.CH



PIRMIN FÖHN
VORARBEITER
TELEFON 055 418 90 86
P.FOEHN@EGGHOLZ.CH

EGG HOLZ KÄLIN AG

Eggerstrasse 1
8847 Egg | SZ

info@eggholz.ch
www.eggholz.ch

TECHNISCHES BÜRO

Telefon 055 418 90 82

KAUFMÄNNISCHES BÜRO

Telefon 055 418 90 80