

# Formatvielfalt für die Wand

## esb PLUS Premium Holzbau-Platte gemäß MVV TB\*



Lagerware

Auf vielfachen Kundenwunsch seitens Händlern und Verarbeitern haben wir uns der Weiterentwicklung der Wandplatte in neuen Formaten gewidmet.

### Folgende Formatvielfalt ist als Wandplatte in esb Plus lieferbar:

Plattenstärke: 15 mm: 2595 x 1250 mm / 2800 x 1250 mm / 3000 x 1250 mm

Plattenstärke: 12 + 18 mm: 2595 x 1250 mm

### Ihre Vorteile mit den neuen Formaten:

- 2-fach Raster speziell für die Wand in 15 mm
  - Zeitsparende Verarbeitung
  - Schnelle Verlegung
  - Beste Statik der Wandplatte
  - Einfaches Handling auf der Baustelle
- \*) Platte gemäß neuer Richtlinien ab 1.1.2019 Musterverwaltungsvorschrift Technische Bestimmungen mit DIBt Gutachten: 160-18-0004



## Für Verarbeiter: Drei Vorschläge zum Einsatz der esb PLUS Platte

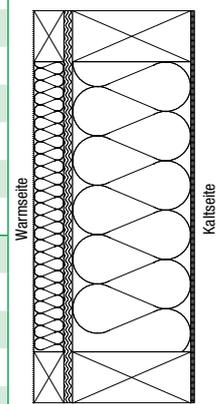
Die RAL-zertifizierte Platte ist damit universell auch in der Wand einsetzbar.

Die aufgezeigten beispielhaften Aufbauten in Wand, Decke und Dach sind exemplarische Darstellungen.

Sie ersetzen nicht die bauphysikalische Berechnung im Einzelfall unter Berücksichtigung aller örtlichen Gegebenheiten. Die aufgeführten Beispiele stellen Informationen dar ohne Zusicherung von Eigenschaften.

### Außenwand 1

Material		Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	λ Dicke [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
<b>Aufbau des Feldbereichs</b>	<b>85.0 %</b>					
<b>Luftübergang Warmseite R<sub>Si</sub></b>	<b>0.13</b>					
<b>F1 Gipskarton DIN 18180</b>	<b>D</b>	900.0	12.50	0.210	0.060	8
<b>F2 Mineralwolle 035</b>	<b>D</b>	50.0	50.00	0.035	1.429	1
<b>F3 ESB</b>	<b>D</b>	0.0	15.00	0.120	0.125	40 / 80
<b>F4 Mineralwolle 035</b>	<b>D</b>	50.0	200.00	0.035	5.714	1
<b>F5 Windbremse</b>		0.0	6.00	1.000	0.006	2
<b>Luftübergang Kaltseite R<sub>Se</sub></b>	<b>0.08</b>					
<b>Aufbau des Balkenbereichs</b>	<b>15.0 %</b>					
<b>Luftübergang Warmseite R<sub>Si</sub></b>	<b>0.13</b>					
<b>B1 Gipskarton DIN 18180</b>	<b>D</b>	900.0	12.50	0.210	0.060	8
<b>B2 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)</b>	<b>0.13</b>	600.0	50.00	0.130	0.385	40
<b>B3 ESB</b>		0.0	15.00	0.120	0.125	40 / 80
<b>B4 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)</b>	<b>0.13</b>	600.0	200.00	0.130	1.538	40
<b>B5 Windbremse</b>		0.0	6.00	1.000	0.006	2
<b>Luftübergang Kaltseite R<sub>Se</sub></b>	<b>0.08</b>					
<b>Dicke = 283.50 mm</b>		<b>Fl.-Gewicht = 44.4 kg/m<sup>2</sup></b>		<b>R = 5.35 m<sup>2</sup>K/W</b>		<b>U-Wert = 0.180 W/m<sup>2</sup>K</b>



### Wärmedurchgangsberechnung Feldbereich

#### Berechnete Daten:

Wärmedurchlasswiderstand R 7.33 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 7.54 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0.13 [W/m<sup>2</sup>K]

### Entstehung von Oberflächenkondensat Feldbereich

Bei den derzeitigen Randbedingungen beträgt die rel. Luftfeuchte an der Oberfläche Warmseite: **51.6 %**

Bei gegebener Temperatur von 20.0 °C auf der Warmseite tritt Oberflächenkondensat ab:

**96.8 %** Raumlufffeuchte auf.

### Wärmedurchgangsberechnung Balkenbereich

#### Berechnete Daten:

Wärmedurchlasswiderstand R 2.11 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 2.32 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0.43 [W/m<sup>2</sup>K]

### Entstehung von Oberflächenkondensat Balkenbereich

Bei den derzeitigen Randbedingungen beträgt die rel. Luftfeuchte an der Oberfläche Warmseite: **55.5 %**

Bei gegebener Temperatur von 20.0 °C auf der Warmseite tritt Oberflächenkondensat ab:

**90.1 %** Raumlufffeuchte auf.

## Mindestwärmeschutz

### Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 leichte Bauteile (< 100 kg/m<sup>2</sup>):

der Wärmedurchlasswiderstand des Feldbereichs und der mittlere Wärmedurchlasswiderstand wurden überprüft

zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht:	44.4 kg/m <sup>2</sup>
R an der ungünstigsten Stelle:	7.333 m <sup>2</sup> K/W (Feldbereich)
Grenzwert (Mindestwert) für R:	1.750 m <sup>2</sup> K/W
R gesamte Bauteil (Mittelwert):	5.349 m <sup>2</sup> K/W
Grenzwert (Mindestwert) für das Gesamtbauteil:	1.000 m <sup>2</sup> K/W

ACHTUNG! Dichteangaben im Schichtbau sind unvollständig,

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt

## Randbedingungen der Dampfdiffusion

### Tauperiode:

	Warmseite	Kaltseite
Lufttemperatur	20.0 °C	-10.0 °C
relative Feuchte	50.0 %	80.0 %
Dauer der Tauperiode	1440 Stunden	

### Verdunstungsperiode:

Lufttemperatur	12.0 °C	12.0 °C
relative Feuchte	70.0 %	70.0 %
Dauer der Verdunstungsperiode	2160 Stunden	
Dachtemperatur	----- °C	

das Bauteil wird als Wand berechnet.

### Feldbereich des Bauteils:

Falluntersuchung nach DIN 4108 ergab: FALL A

Aufbau ist OK. Kein Tauwasserfall

### Balkenbereich des Bauteils:

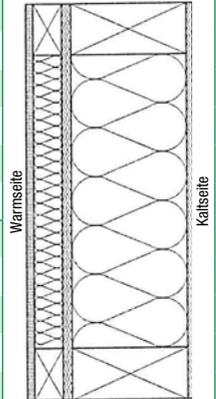
Falluntersuchung nach DIN 4108 ergab: FALL A

Aufbau ist OK. Kein Tauwasserfall

## Außenwand 2

Material		Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	λ Dicke [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
<b>Aufbau des Feldbereichs</b>	<b>85.0 %</b>					
<b>Luftübergang Warmseite R<sub>Si</sub></b>	<b>0.13</b>					
<b>F1 Gipskarton DIN 18180</b>	<b>D</b>	900.0	12.50	0.210	0.060	8
<b>F2 Mineralwolle 035</b>	<b>D</b>	50.0	50.00	0.035	1.429	1
<b>F3 ESB</b>	<b>D</b>	0.0	15.00	0.120	0.125	40 / 80
<b>F4 Mineralwolle 035</b>	<b>D</b>	50.0	200.00	0.035	5.714	1
<b>F5 DWD</b>		565.0	16.00	0.090	0.133	3
<b>Luftübergang Kaltseite R<sub>Se</sub></b>	<b>0.08</b>					
<b>Aufbau des Balkenbereichs</b>	<b>15.0 %</b>					
<b>Luftübergang Warmseite R<sub>Si</sub></b>	<b>0.13</b>					
<b>B1 Gipskarton DIN 18180</b>	<b>D</b>	900.0	12.50	0.210	0.060	8
<b>B2 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)</b>	<b>0.13</b>	600.0	50.00	0.130	0.385	40
<b>B3 ESB</b>		0.0	15.00	0.120	0.125	40 / 80
<b>B4 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)</b>	<b>0.13</b>	600.0	200.00	0.130	1.538	40
<b>B5 DWD</b>		565.0	16.00	0.090	0.133	3
<b>Luftübergang Kaltseite R<sub>Se</sub></b>	<b>0.08</b>					
<b>Dicke = 289.50 mm</b>		<b>Fl.-Gewicht = 51.2 kg/m<sup>2</sup></b>		<b>R = 5.50 m<sup>2</sup>K/W</b>		<b>U-Wert = 0.175 W/m<sup>2</sup>K</b>

ohne Folie



### Wärmedurchgangsberechnung Feldbereich

#### Berechnete Daten:

Wärmedurchlasswiderstand R	7.46 [m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangswiderstand R <sub>τ</sub>	7.67 [m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.13 [W/m <sup>2</sup> K]

### Entstehung von Oberflächenkondensat Feldbereich

Bei den derzeitigen Randbedingungen beträgt die rel. Luftfeuchte an der Oberfläche Warmseite: **51.6 %**  
 Bei gegebener Temperatur von 20.0 °C auf der Warmseite tritt Oberflächenkondensat ab:  
**96.9 %** Raumlufffeuchte auf.

### Wärmedurchgangsberechnung Balkenbereich

#### Berechnete Daten:

Wärmedurchlasswiderstand R	2.24 [m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangswiderstand R <sub>τ</sub>	2.45 [m <sup>2</sup> K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0.41 [W/m <sup>2</sup> K]

### Entstehung von Oberflächenkondensat Balkenbereich

Bei den derzeitigen Randbedingungen beträgt die rel. Luftfeuchte an der Oberfläche Warmseite: **55.2 %**  
 Bei gegebener Temperatur von 20.0 °C auf der Warmseite tritt Oberflächenkondensat ab:  
**90.6 %** Raumlufffeuchte auf.

## Mindestwärmeschutz

### Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 leichte Bauteile (< 100 kg/m<sup>2</sup>):

der Wärmedurchlasswiderstand des Feldbereichs und der mittlere Wärmedurchlasswiderstand wurden überprüft

zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht:	51.2 kg/m <sup>2</sup>
R an der ungünstigsten Stelle:	7.461 m <sup>2</sup> K/W (Feldbereich)
Grenzwert (Mindestwert) für R:	1.750 m <sup>2</sup> K/W
R gesamte Bauteil (Mittelwert):	5.499 m <sup>2</sup> K/W
Grenzwert (Mindestwert) für das Gesamtbauteil:	1.000 m <sup>2</sup> K/W

ACHTUNG! Dichteangaben im Schichtbau sind unvollständig,

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt

## Randbedingungen der Dampfdiffusion

### Tauperiode:

	Warmseite	Kaltseite
Lufttemperatur	20.0 °C	-10.0 °C
relative Feuchte	50.0 %	80.0 %
Dauer der Tauperiode	1440 Stunden	

### Verdunstungsperiode:

Lufttemperatur	12.0 °C	12.0 °C
relative Feuchte	70.0 %	70.0 %
Dauer der Verdunstungsperiode	2160 Stunden	
Dachtemperatur	----- °C	

das Bauteil wird als Wand berechnet.

### Feldbereich des Bauteils:

Falluntersuchung nach DIN 4108 ergab: FALL A

Aufbau ist OK. Kein Tauwasserausfall

### Balkenbereich des Bauteils:

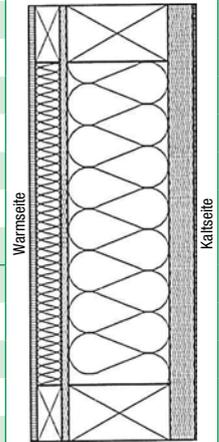
Falluntersuchung nach DIN 4108 ergab: FALL A

Aufbau ist OK. Kein Tauwasserausfall

## Außenwand 3

Material		Dichte [kg/m <sup>3</sup> ]	Dicke s [mm]	λ Dicke [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	Diff. - Wid.
<b>Aufbau des Feldbereichs</b>	<b>85.0 %</b>					
Luftübergang Warmseite R <sub>Si</sub>	0.13					
F1 Gipskarton DIN 18180	D	900.0	12.50	0.210	0.060	8
F2 Mineralwolle 035	D	50.0	50.00	0.035	1.429	1
F3 ESB	D	0.0	15.00	0.100	0.150	40 / 80
F4 Mineralwolle 035	D	50.0	200.00	0.035	5.714	1
F5 Holzfaserdämmplatten 040	D	110.0	50.00	0.040	1.250	5
F6 Kalkzementputz	D	1800.0	7.00	0.870	0.008	8
Luftübergang Kaltseite R <sub>Se</sub>	0.08					
<b>Aufbau des Balkenbereichs</b>	<b>15.0 %</b>					
Luftübergang Warmseite R <sub>Si</sub>	0.13					
B1 Gipskarton DIN 18180	D	900.0	12.50	0.210	0.060	8
B2 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)	0.13	600.0	50.00	0.130	0.385	40
B3 ESB		0.0	15.00	0.100	0.150	40 / 80
B4 Holz (Fichte, Kiefer, Tanne)	0.13	600.0	200.00	0.130	1.538	40
F5 Holzfaserdämmplatten 040		110.0	50.00	0.040	1.250	5
F6 Kalkzementputz	D	1800.0	7.00	0.870	0.008	8
Luftübergang Kaltseite R <sub>Se</sub>	0.08					
<b>Dicke = 334.50 mm</b>		<b>Fl.-Gewicht = 62.5 kg/m<sup>2</sup></b>		<b>R = 6.79 m<sup>2</sup>K/W</b>		<b>U-Wert = 0.143 W/m<sup>2</sup>K</b>

ohne Folie



### Wärmedurchgangsberechnung Feldbereich

#### Berechnete Daten:

Wärmedurchlasswiderstand R 8.61 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 8.82 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0.11 [W/m<sup>2</sup>K]

### Wärmedurchgangsberechnung Balkenbereich

#### Berechnete Daten:

Wärmedurchlasswiderstand R 3.39 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangswiderstand R<sub>T</sub> 3.60 [m<sup>2</sup>K/W]

Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0.28 [W/m<sup>2</sup>K]

## Mindestwärmeschutz

### Überprüfung des Mindestwärmeschutzes nach DIN 4108-2:2001-3 leichte Bauteile (< 100 kg/m<sup>2</sup>):

der Wärmedurchlasswiderstand des Feldbereichs und der mittlere Wärmedurchlasswiderstand wurden überprüft

zur Berechnung herangezogenes Flächengewicht:	62.5 kg/m <sup>2</sup>
R an der ungünstigsten Stelle:	8.610 m <sup>2</sup> K/W (Feldbereich)
Grenzwert (Mindestwert) für R:	1.750 m <sup>2</sup> K/W
R gesamte Bauteil (Mittelwert):	6.789 m <sup>2</sup> K/W
Grenzwert (Mindestwert) für das Gesamtbauteil:	1.000 m <sup>2</sup> K/W

ACHTUNG! Dichteangaben im Schichtbau sind unvollständig,

die Anforderungen sind nach DIN 4108-2:2001-3 erfüllt

## Randbedingungen der Dampfdiffusion

	Warmseite	Kaltseite
Tauperiode:		
Lufttemperatur	20.0 °C	-10.0 °C
relative Feuchte	50.0 %	80.0 %
Dauer der Tauperiode	1440 Stunden	
Verdunstungsperiode:		
Lufttemperatur	12.0 °C	12.0 °C
relative Feuchte	70.0 %	70.0 %
Dauer der Verdunstungsperiode	2160 Stunden	
Dachtemperatur	----- °C	
das Bauteil wird als Wand berechnet.		

### Feldbereich des Bauteils:

Falluntersuchung nach DIN 4108 ergab: FALL B	
Tauwasser in der Tauperiode:	(1440 h) 0.230 kg/m <sup>2</sup>
mögliche Verdunstungsmenge:	(2160 h) 2.620 kg/m <sup>2</sup>
verbleibende Restmenge	0.000 kg/m <sup>2</sup>

Aufbau ist OK. Es verbleibt kein Wasser im Bauteil

Ausfallpunkt 0.950 [m] ( $\mu \cdot d$ ) 386.7 [Pa] an Schichtgrenze 4/5

Vom Ausfall betroffene Schichten:

Nr.	Material	DIN	$\mu_1 / \mu_2$	$\mu$
4	Mineralwolle 035	D	$\mu_1$	1
5	Holzfaserdämmplatten 040	D	$\mu_1$	5

### Balkenbereich des Bauteils:

Falluntersuchung nach DIN 4108 ergab: FALL A

Aufbau ist OK. Kein Tauwasserausfall

**esb PLUS in der Presse:**

**Unsere Lieferanten**



elka Holzwerke  
**Erfolgreich mit emissionsarmer esb und Naturholzplatte VITA**

Der Großverleger macht Druck. Holzwerkstoffe und -produkte müssen immer strengere Emissionsanforderungen erfüllen, um die baurechtliche Zulassung zu erlangen. Die Aufgaben sind enorm, vor allem in der Vergangenheit. In der baurechtlichen Qualität seiner Produktanforderungen hat esb von daher die Verantwortung übernommen. Das ist die elka Holzwerke GmbH. Die elka Holzwerke können sich jetzt nachweisen, dass ihre Holzwerkstoffe, und Naturholzplatten die strengen Vorgaben der neuen Muster-Verordnungen erfüllen.

Technische Baudeckungsmissionen (MWBV) erfüllen werden. Bis Ende 2019 ist die MWBTV in allen deutschen Bundesländern in geltendes Recht umgesetzt worden. Neue Generation von Baumaterialien  
Dagmar E. Hildebrandt, für Marketingfunktion in Vertrieb der elka Holzwerke zuständig, ist seit dem neuen Regelungsprozess engagiert. „Die Holzwerke hat sich bei uns in allen Segmente ausgeprochen positiv entwickelt“, sagt esb. „Unsere Produkte gehören ganz einfach zu neuen Generation von Baumaterialien.“

**Unsere Lieferanten**



Leithändlersystem für esb PLUS  
Die ökologischen Qualitäten wichtiger Produktionsgruppen werden bestätigt durch Umweltengel wie „Der blaue Engel“ (esb PLUS) und VITA Naturholzplatte (VITA) Holzwerkstoffplatten. Premium Qualität, die Lösung im österreichischen „Jahlobst“ und Zertifizierten des Sertified Haus Institute für PLUS und VITA Naturholzplatte (VITA) sowie der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB v.1). Zusätzlich wurde die esb-Platte mit dem IFCO-AWARD 2017, die VITA Naturholzplatte (VITA) mit dem GERMAN DESIGN AWARD 2017 ausgezeichnet.

Im RA-zertifizierten Holz- und Forstbau wird vor allem die Naturale esb PLUS mit einer geringen VOC-Emission, einer garantierten Formaldehydabgabe von höchstens 0,03 ppm und naturholzgeprägter Recyclingfähigkeit produziert. Für die esb PLUS wurde bereits ein Flächen- und Leihändler-System für Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien aufgelegt. Die ausgewählten Händler erhalten einen besonderen Emissionschutz, von dem elka Holzwerke Schulungen und eine intensive Beratung zu den vorliegenden Anweisungsbereichen der esb PLUS.

Auch die Standardplatte esb ist eine emissionsarme, praktische Holzwerkstoffplatte aus reinen Fichtenholz (Emissionsstandard E1). Die Fichtenholzoberfläche stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Altholz kann nicht zum Einsatz. Zudem wird ein recycling- und verwertungsfähiger spezieller MDF-Leim verwendet.

**Diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen**  
Die esb-Platte kann für entgeltlich diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Regenwasserabfuhr ist sie auch ein Unterdeckungsprodukt. In Innenräumen punktet die esb-Platte mit einer Quarzfestigkeit, die rund 40 Prozent über der von OSB-Platten liegt. Auf Baugemeinschaften mischt die esb-Platte nicht an. Die Quarzfestigkeit ist in der Muster-Verordnung 2016

**Unsere Auszeichnungen:**



**Bauelemente**

**Für gutes Klima unterm Dach**  
elka Holzwerke erfüllen höchste Ansprüche an Wohnraumqualität

Der Großverleger macht Druck. Holzwerkstoffe und -produkte müssen immer strengere Emissionsanforderungen erfüllen, um die baurechtliche Zulassung zu erlangen. Die Aufgaben sind enorm, vor allem in der Vergangenheit. In der baurechtlichen Qualität seiner Produktanforderungen hat esb von daher die Verantwortung übernommen. Das ist die elka Holzwerke GmbH. Die elka Holzwerke können sich jetzt nachweisen, dass ihre Holzwerkstoffe, und Naturholzplatten die strengen Vorgaben der neuen Muster-Verordnungen erfüllen.

Technische Baudeckungsmissionen (MWBV) erfüllen werden. Bis Ende 2019 ist die MWBTV in allen deutschen Bundesländern in geltendes Recht umgesetzt worden. Neue Generation von Baumaterialien  
Dagmar E. Hildebrandt, für Marketingfunktion in Vertrieb der elka Holzwerke zuständig, ist seit dem neuen Regelungsprozess engagiert. „Die Holzwerke hat sich bei uns in allen Segmente ausgeprochen positiv entwickelt“, sagt esb. „Unsere Produkte gehören ganz einfach zu neuen Generation von Baumaterialien.“

Im RA-zertifizierten Holz- und Forstbau wird vor allem die Naturale esb PLUS mit einer geringen VOC-Emission, einer garantierten Formaldehydabgabe von höchstens 0,03 ppm und naturholzgeprägter Recyclingfähigkeit produziert. Für die esb PLUS wurde bereits ein Flächen- und Leihändler-System für Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien aufgelegt. Die ausgewählten Händler erhalten einen besonderen Emissionschutz, von dem elka Holzwerke Schulungen und eine intensive Beratung zu den vorliegenden Anweisungsbereichen der esb PLUS.

Auch die Standardplatte esb ist eine emissionsarme, praktische Holzwerkstoffplatte aus reinen Fichtenholz (Emissionsstandard E1). Die Fichtenholzoberfläche stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Altholz kann nicht zum Einsatz. Zudem wird ein recycling- und verwertungsfähiger spezieller MDF-Leim verwendet.

**Diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen**  
Die esb-Platte kann für entgeltlich diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Regenwasserabfuhr ist sie auch ein Unterdeckungsprodukt. In Innenräumen punktet die esb-Platte mit einer Quarzfestigkeit, die rund 40 Prozent über der von OSB-Platten liegt. Auf Baugemeinschaften mischt die esb-Platte nicht an. Die Quarzfestigkeit ist in der Muster-Verordnung 2016

**HolzLand-NEWS 02/2018**

**Bauelemente**

**Ökologisch ausgezeichnet**  
Materialien 2018 für esb Plus

Die Holzwerkstoffplatte esb PLUS wurde im Rahmen der Holzwerkstoffplatten 2018 als „Ökologisch ausgezeichnet“ ausgezeichnet. Die esb-Platte punktet mit einer geringen VOC-Emission, einer garantierten Formaldehydabgabe von höchstens 0,03 ppm und naturholzgeprägter Recyclingfähigkeit. Für die esb PLUS wurde bereits ein Flächen- und Leihändler-System für Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien aufgelegt. Die ausgewählten Händler erhalten einen besonderen Emissionschutz, von dem elka Holzwerke Schulungen und eine intensive Beratung zu den vorliegenden Anweisungsbereichen der esb PLUS.

Auch die Standardplatte esb ist eine emissionsarme, praktische Holzwerkstoffplatte aus reinen Fichtenholz (Emissionsstandard E1). Die Fichtenholzoberfläche stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Altholz kann nicht zum Einsatz. Zudem wird ein recycling- und verwertungsfähiger spezieller MDF-Leim verwendet.

**Diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen**  
Die esb-Platte kann für entgeltlich diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Regenwasserabfuhr ist sie auch ein Unterdeckungsprodukt. In Innenräumen punktet die esb-Platte mit einer Quarzfestigkeit, die rund 40 Prozent über der von OSB-Platten liegt. Auf Baugemeinschaften mischt die esb-Platte nicht an. Die Quarzfestigkeit ist in der Muster-Verordnung 2016

**ELKA HOLZWERKE**

**Für gutes Klima unterm Dach**  
elka Holzwerke erfüllen höchste Ansprüche an Wohnraumqualität

Der Großverleger macht Druck. Holzwerkstoffe und -produkte müssen immer strengere Emissionsanforderungen erfüllen, um die baurechtliche Zulassung zu erlangen. Die Aufgaben sind enorm, vor allem in der Vergangenheit. In der baurechtlichen Qualität seiner Produktanforderungen hat esb von daher die Verantwortung übernommen. Das ist die elka Holzwerke GmbH. Die elka Holzwerke können sich jetzt nachweisen, dass ihre Holzwerkstoffe, und Naturholzplatten die strengen Vorgaben der neuen Muster-Verordnungen erfüllen.

Technische Baudeckungsmissionen (MWBV) erfüllen werden. Bis Ende 2019 ist die MWBTV in allen deutschen Bundesländern in geltendes Recht umgesetzt worden. Neue Generation von Baumaterialien  
Dagmar E. Hildebrandt, für Marketingfunktion in Vertrieb der elka Holzwerke zuständig, ist seit dem neuen Regelungsprozess engagiert. „Die Holzwerke hat sich bei uns in allen Segmente ausgeprochen positiv entwickelt“, sagt esb. „Unsere Produkte gehören ganz einfach zu neuen Generation von Baumaterialien.“

Im RA-zertifizierten Holz- und Forstbau wird vor allem die Naturale esb PLUS mit einer geringen VOC-Emission, einer garantierten Formaldehydabgabe von höchstens 0,03 ppm und naturholzgeprägter Recyclingfähigkeit produziert. Für die esb PLUS wurde bereits ein Flächen- und Leihändler-System für Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien aufgelegt. Die ausgewählten Händler erhalten einen besonderen Emissionschutz, von dem elka Holzwerke Schulungen und eine intensive Beratung zu den vorliegenden Anweisungsbereichen der esb PLUS.

Auch die Standardplatte esb ist eine emissionsarme, praktische Holzwerkstoffplatte aus reinen Fichtenholz (Emissionsstandard E1). Die Fichtenholzoberfläche stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Altholz kann nicht zum Einsatz. Zudem wird ein recycling- und verwertungsfähiger spezieller MDF-Leim verwendet.

**Diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen**  
Die esb-Platte kann für entgeltlich diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Regenwasserabfuhr ist sie auch ein Unterdeckungsprodukt. In Innenräumen punktet die esb-Platte mit einer Quarzfestigkeit, die rund 40 Prozent über der von OSB-Platten liegt. Auf Baugemeinschaften mischt die esb-Platte nicht an. Die Quarzfestigkeit ist in der Muster-Verordnung 2016

**Niedrige VOC-Emissionen**  
»esb Plus« bietet zudem geringen Diffusionskoeffizienten

Die elka Holzwerke GmbH, Morbach, kann sich jetzt nachweisen, dass ihre Holzwerkstoffe, und Naturholzplatten die strengen Vorgaben der neuen Muster-Verordnungen erfüllen. Technische Baudeckungsmissionen (MWBV) erfüllen werden. Bis Ende 2019 ist die MWBTV in allen deutschen Bundesländern in geltendes Recht umgesetzt worden. Neue Generation von Baumaterialien  
Dagmar E. Hildebrandt, für Marketingfunktion in Vertrieb der elka Holzwerke zuständig, ist seit dem neuen Regelungsprozess engagiert. „Die Holzwerke hat sich bei uns in allen Segmente ausgeprochen positiv entwickelt“, sagt esb. „Unsere Produkte gehören ganz einfach zu neuen Generation von Baumaterialien.“

Im RA-zertifizierten Holz- und Forstbau wird vor allem die Naturale esb PLUS mit einer geringen VOC-Emission, einer garantierten Formaldehydabgabe von höchstens 0,03 ppm und naturholzgeprägter Recyclingfähigkeit produziert. Für die esb PLUS wurde bereits ein Flächen- und Leihändler-System für Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien aufgelegt. Die ausgewählten Händler erhalten einen besonderen Emissionschutz, von dem elka Holzwerke Schulungen und eine intensive Beratung zu den vorliegenden Anweisungsbereichen der esb PLUS.

Auch die Standardplatte esb ist eine emissionsarme, praktische Holzwerkstoffplatte aus reinen Fichtenholz (Emissionsstandard E1). Die Fichtenholzoberfläche stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Altholz kann nicht zum Einsatz. Zudem wird ein recycling- und verwertungsfähiger spezieller MDF-Leim verwendet.

**Diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen**  
Die esb-Platte kann für entgeltlich diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Regenwasserabfuhr ist sie auch ein Unterdeckungsprodukt. In Innenräumen punktet die esb-Platte mit einer Quarzfestigkeit, die rund 40 Prozent über der von OSB-Platten liegt. Auf Baugemeinschaften mischt die esb-Platte nicht an. Die Quarzfestigkeit ist in der Muster-Verordnung 2016

**Ihr qualifizierter Leithändler berät Sie gern:**

Die elka Holzwerke GmbH, Morbach, kann sich jetzt nachweisen, dass ihre Holzwerkstoffe, und Naturholzplatten die strengen Vorgaben der neuen Muster-Verordnungen erfüllen. Technische Baudeckungsmissionen (MWBV) erfüllen werden. Bis Ende 2019 ist die MWBTV in allen deutschen Bundesländern in geltendes Recht umgesetzt worden. Neue Generation von Baumaterialien  
Dagmar E. Hildebrandt, für Marketingfunktion in Vertrieb der elka Holzwerke zuständig, ist seit dem neuen Regelungsprozess engagiert. „Die Holzwerke hat sich bei uns in allen Segmente ausgeprochen positiv entwickelt“, sagt esb. „Unsere Produkte gehören ganz einfach zu neuen Generation von Baumaterialien.“

Im RA-zertifizierten Holz- und Forstbau wird vor allem die Naturale esb PLUS mit einer geringen VOC-Emission, einer garantierten Formaldehydabgabe von höchstens 0,03 ppm und naturholzgeprägter Recyclingfähigkeit produziert. Für die esb PLUS wurde bereits ein Flächen- und Leihändler-System für Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien aufgelegt. Die ausgewählten Händler erhalten einen besonderen Emissionschutz, von dem elka Holzwerke Schulungen und eine intensive Beratung zu den vorliegenden Anweisungsbereichen der esb PLUS.

Auch die Standardplatte esb ist eine emissionsarme, praktische Holzwerkstoffplatte aus reinen Fichtenholz (Emissionsstandard E1). Die Fichtenholzoberfläche stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Altholz kann nicht zum Einsatz. Zudem wird ein recycling- und verwertungsfähiger spezieller MDF-Leim verwendet.

**Diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen**  
Die esb-Platte kann für entgeltlich diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Regenwasserabfuhr ist sie auch ein Unterdeckungsprodukt. In Innenräumen punktet die esb-Platte mit einer Quarzfestigkeit, die rund 40 Prozent über der von OSB-Platten liegt. Auf Baugemeinschaften mischt die esb-Platte nicht an. Die Quarzfestigkeit ist in der Muster-Verordnung 2016

**Baukammer Berlin 2018**

Die elka Holzwerke GmbH, Morbach, kann sich jetzt nachweisen, dass ihre Holzwerkstoffe, und Naturholzplatten die strengen Vorgaben der neuen Muster-Verordnungen erfüllen. Technische Baudeckungsmissionen (MWBV) erfüllen werden. Bis Ende 2019 ist die MWBTV in allen deutschen Bundesländern in geltendes Recht umgesetzt worden. Neue Generation von Baumaterialien  
Dagmar E. Hildebrandt, für Marketingfunktion in Vertrieb der elka Holzwerke zuständig, ist seit dem neuen Regelungsprozess engagiert. „Die Holzwerke hat sich bei uns in allen Segmente ausgeprochen positiv entwickelt“, sagt esb. „Unsere Produkte gehören ganz einfach zu neuen Generation von Baumaterialien.“

Im RA-zertifizierten Holz- und Forstbau wird vor allem die Naturale esb PLUS mit einer geringen VOC-Emission, einer garantierten Formaldehydabgabe von höchstens 0,03 ppm und naturholzgeprägter Recyclingfähigkeit produziert. Für die esb PLUS wurde bereits ein Flächen- und Leihändler-System für Deutschland, Österreich, Schweiz und Belgien aufgelegt. Die ausgewählten Händler erhalten einen besonderen Emissionschutz, von dem elka Holzwerke Schulungen und eine intensive Beratung zu den vorliegenden Anweisungsbereichen der esb PLUS.

Auch die Standardplatte esb ist eine emissionsarme, praktische Holzwerkstoffplatte aus reinen Fichtenholz (Emissionsstandard E1). Die Fichtenholzoberfläche stammt aus nachhaltiger Forstwirtschaft, Altholz kann nicht zum Einsatz. Zudem wird ein recycling- und verwertungsfähiger spezieller MDF-Leim verwendet.

**Diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen**  
Die esb-Platte kann für entgeltlich diffusionsarme Wand- und Dachbauflexen eingesetzt werden. Aufgrund ihrer Regenwasserabfuhr ist sie auch ein Unterdeckungsprodukt. In Innenräumen punktet die esb-Platte mit einer Quarzfestigkeit, die rund 40 Prozent über der von OSB-Platten liegt. Auf Baugemeinschaften mischt die esb-Platte nicht an. Die Quarzfestigkeit ist in der Muster-Verordnung 2016

Gewährleistungsvorbehalt: Technische Änderungen und evtl. Druckfehler vorbehalten. Reproduktion nur mit ausdrücklicher Genehmigung der elka-holzwerke GmbH. Alle Angaben in dieser Broschüre sind Richtwerte und dienen der Information. Es werden damit keine Eigenschaften zugesichert. 11/2019 - oad.de

