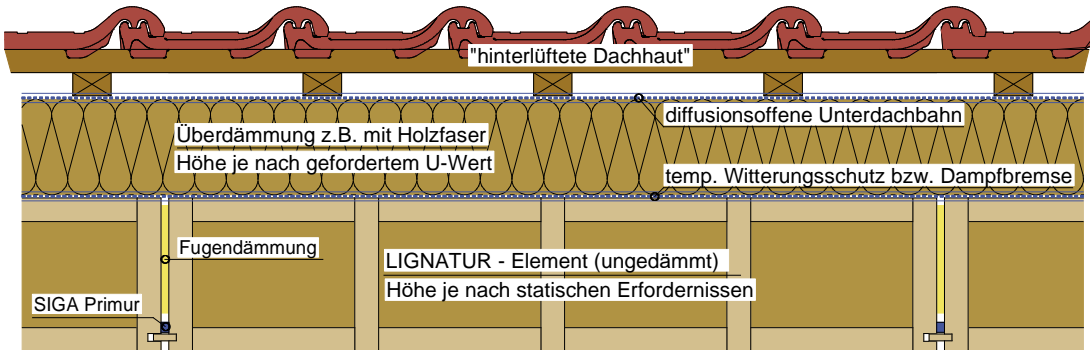


Gebrauchsanweisung: Berechnung von Aufbauten, die von den vordefinierten abweichen

Alle vordefinierten Aufbauten wurden mit einem LIGNATUR-Flächenelement, 200 mm hoch und einer Zusatzdämmung modelliert. Durch klicken auf den entsprechenden Link öffnet sich das zugehörige PDF-File.

Beispiel:



[Pos.510.X.001-lignatur_gedaemmt-dampfbremse-daemmung-unterdachbahn-dachziegel](#)

Im geöffneten PDF-File befindet sich am unteren Blattrand ein LINK zur Bearbeitung des Aufbaus:

Pos.510.X.001-lignatur_gedaemmt-dampfbremse-daemmung-unterdachbahn-dachziegel Dachkonstruktion, U=0,156 W/m²K
erstellt am 16.10.2017

<p>Wärmeschutz</p> <p>U = 0,156 W/m²K</p> <p>MuKEn14 Neubau*: U<0,17 W/m²K</p> <p>sehr gut</p>	<p>Feuchteschutz</p> <p>Trocknungsreserve: 1414 g/m²a</p> <p>Kein Tauwasser</p> <p>sehr gut</p>	<p>Hitzeschutz</p> <p>Temperaturamplitudendämpfung: 65</p> <p>Phasenverschiebung: 14,5 h</p> <p>Wärmekapazität innen: 54 kJ/m²K</p> <p>sehr gut</p>
--	--	--

① Fichte (31 mm)	⑤ Holzweichfaser (120 mm)
② Holzweichfaser (138 mm)	⑥ Unterdeckbahn sd=0,05m
③ Fichte (31 mm)	⑦ Hinterlüftung
④ Dampfbremse sd= 2,3	⑧ Falzziegel inkl. Lattung

*Vergleich des U-Werts mit Grenzwerten gemäß MuKEn14 Art. 1.7 Abs. 2 für Neubauten; Grenzwerten gemäß MuKEn14 Art. 1.7 Abs. 2 für Umbauten oder Umnutzungen; 80% des U-Werts der Referenzausführung aus EnEV 2014 Anlage 1 Tabelle 1 (EnEV16 Neubau); der Referenzausführung aus EnEV 2014 Anlage 1 Tabelle 1 (EnEV14 Neubau)

[Hier klicken, um das Bauteil auf www.u-wert.net zu bearbeiten.](#)

LINK zur Bearbeitung

Nach Anklicken öffnet sich die Berechnung in www.u-wert.net mit den vordefinierten Parametern zur Bearbeitung. Zur weiteren Bearbeitung ist dann ein Benutzerkonto erforderlich oder es wird die Demo-Version verwendet.

Bearbeiten in U-Wert.net

In U-Wert.net können die vordefinierten Parameter geändert werden. So zum Beispiel die Elementhöhe des LIGNATUR-Elementes in dem die Höhe der Holzweichfaser variiert wird. Die Summe von Fichte (31 mm), Holzweichfaser (... , 118 mm, 138 mm, 158 mm, ...), Fichte (31 mm) soll einer Standardhöhe eines LIGNATUR-Elementes entsprechen. Weiter können natürlich auch die Höhe der Zusatzdämmung, das Material dieser und die einzelnen Schichten (z.B. die Folien, ...) angepasst werden.

Innen: Reduzierte Luftzirkulation		20 °C	50 % Luftfeuchtigkeit	Rsi...		
Material	Höhe	Breite	Abstand	λ	μ	
:: 1 Fichte	31 mm			0,13	20/50	≡ ✎ + ⏻
:: 2 Holzweichfaser	138 mm			0,04	3/3	≡ ✎ + ⏻
Fichte	138 mm	31 mm	210 mm	0,13	20/50	≡ ✎ ↶ ⏻
:: 3 Fichte	31 mm			0,13	20/50	≡ ✎ + ⏻
:: 4 Dampfbremse sd= 2,3	0,5 mm			0,22	4600/4600	≡ ✎ + ⏻
:: 5 Holzweichfaser	120 mm			0,04	3/3	≡ ✎ + ⏻
:: 6 Unterdeckbahn sd=0,05m	0,5 mm			0,5	100/100	≡ ✎ + ⏻
:: 7						≡ ✎ + ⏻
Außen: Hinterlüftete Dachhaut		-5 °C	80 % Luftfeuchtigkeit	Rse...		

Innen u-wert.net

U-Wert: 0,156 W/m²K	Tauwasser: 0 kg/m²	sd-Wert: 5,5 m	Dicke: 45,4 cm
MuKE14 Neubau: U<0.17* <input checked="" type="checkbox"/>	Holzfeuchte: +0,0 %	Oberfläche innen: 18,9°C (54%)	Gewicht: 100 kg/m²
PEI n.e.: >160 kWh/m²	Trocknungsdauer: -	Trocknungsreserve: 1414 g/m²a	Temp.Ampl.Dämpfung (1/TAV): 65,4
sehr gut mangelhaft	sehr gut mangelhaft	mangelhaft sehr gut	mangelhaft sehr gut

Beispiel des oben definierten Dachaufbaus:

- Vordefiniertes Element: LIGNATUR LFE gedämmt, Höhe 200 mm (31 mm + 138 mm + 31 mm = 200 mm)
- Vordefinierte Aufdachdämmung: Holzweichfaser, Höhe 120 mm

Weitere vordefinierte Aufbauten sind:

- [Pos.510.X.001-lignatur-dampfsperre-daemmung-dachbahn](#)
- [Pos.510.X.001-lignatur-dampfsperre-daemmung-abdichtung-erdreich](#)
- [Pos.510.X.001-lignatur_akustik-dampfsperre-daemmung-dachbahn](#)
- [Pos.510.X.001-lignatur_akustik-dampfsperre-daemmung-abdichtung-erdreich](#)
- [Pos.510.X.001-lignatur_gedaemmt-trittschalldaemmung-pefolie-zementestrich](#)