

AUFDACHDÄMMUNG

Verarbeitungsrichtlinie zur Aufdachdämmung von best wood SCHNEIDER[®]



www.schneider-holz.com

Stand: Juni 2024

**Unkompliziert,
schnell &
verlässlich –
unser best wood
SCHNEIDER® Team
kümmert sich um
Ihr Anliegen.**

IHRE ANSPRECHPARTNER

■ ■ Außendienst

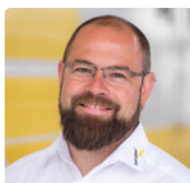


Lars Kohl

Mitteldeutschland

Mobil +49 (0)170 322 08 62

E-Mail lars.kohl@schneider-holz.com



Florian Bulling

Deutschland Süd-Ost, Mittelbayern

Mobil +49 (0)152 229 473 40

E-Mail florian.bulling@schneider-holz.com



Wolfgang Hepp

Deutschland Süd-West

Mobil +49 (0)170 303 20 09

E-Mail wolfgang.hepp@schneider-holz.com



Franz Hengge

Allgäu, Süd-Bayern, Österreich

Mobil +49 (0)151 147 334 08

E-Mail franz.hengge@schneider-holz.com

■ ■ Aussendienst



Benno Schürch

Kantone TI / UR / GL / SZ / ZG / LU / OW /
NW / BE / VS

Mobil +41 (0)79 639 21 10
E-Mail benno.schuerch@schneider-holz.com



Franz Rempfler

Kantone TG / AR / AI / SH / ZH / SG / GR / ZH / FL

Mobil +41 (0)79 918 70 30
E-Mail franz.rempfler@schneider-holz.com



Michael Binder

Kantone AG / SO / BS / BL / BE

Mobil +41 (0)79 206 51 93
E-Mail michael.binder@schneider-holz.com

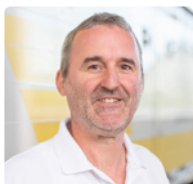


Gregor Strebel

Kantone BE / FR / NE / JU / VD / VS / GE

Mobil +41 (0)79 637 50 20
E-Mail gregor.strebel@schneider-holz.com

■ ■ Anwendungstechnik



Norbert Bleicher

Dipl.-Ing. (FH) Holzbau und Ausbau

Telefon +49 (0)7355 9320-217
E-Mail norbert.bleicher@schneider-holz.com



Manuel Stuhlinger

B.Eng. Holzbau und Ausbau

Telefon +49 (0)7355 9320-209
E-Mail manuel.stuhlinger@schneider-holz.com



Michael Binder

Techniker HF Holzbau

Mobil +41 (0)79 206 51 93
E-Mail michael.binder@schneider-holz.com



Jonas Steigmiller

Dipl.-Ing. (FH) Innenausbau | Fachbereich Schallschutz

Telefon +49 (0)7355 9320-291
E-Mail jonas.steigmiller@schneider-holz.com



Telefon +49 (0)6202 27 82-45
Fax +49 (0)6202 27 82-51
E-Mail technik@proclima.de
www.proclima.com



Telefon +41 (0)52 543 06 50
Fax +41 (0)52 543 06 51
E-Mail info@proclima.ch
www.proclima.com



Andreas Niederer

M.Eng. Baulicher Brandschutz und Sicherheitstechnik

Telefon +49 (0)7355 9320-294
E-Mail andreas.niederer@schneider-holz.com

INHALTSVERZEICHNIS

- 5** **PRODUKTÜBERSICHT**
- 5 Holzfaser-Dämmstoffe
- 9 Luftdichtungs- und Dampfbremsbahnen
- 15 Zubehör

- 17** **TRANSPORT UND LAGERUNG**

- 17** **VERARBEITUNG**
- 17 Allgemeine Hinweise für die Verarbeitung der best wood Holzfaser-Dämmstoffe
- 21 Verlegen von best wood TOP 140/160/180/220 direkt auf den Sparren
- 23 Verlegen von best wood MULTITHERM 110/140 auf vollflächiger Unterlage

- 27** **KONSTRUKTIONSAUFBAUTEN NEUBAU**
- 27 Aufbau 1: Zwischensparrendämmung mit Aufdachdämmung best wood TOP
- 28 Aufbau 2: Zwischensparrendämmung mit Aufdachdämmung best wood TOP
- 29 Aufbau 3: Zwischensparrendämmung mit Aufdachdämmung best wood TOP
- 30 Aufbau 4: best wood CLT BOX – DACH mit Zwischensparrendämmung und Aufdachdämmung best wood TOP
- 31 Aufbau 5: best wood CLT BOX – DACH mit Zwischensparrendämmung und Aufdachdämmung best wood MULTITHERM 140
- 32 Aufbau 6: Aufdachdämmung mit best wood MULTITHERM
- 33 Aufbau 7: Aufdachdämmung mit best wood TOP
- 34 Aufbau 8: Aufdachdämmung mit best wood MULTITHERM und best wood TOP

- 35** **KONSTRUKTIONSAUFBAUTEN SANIERUNG**
- 35 Aufbau 9: 1:1-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP
- 36 Aufbau 10: 1:1-Lösung mit pro clima und best wood MULTITHERM 140
- 37 Aufbau 11: 2:1-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP
- 38 Aufbau 12: 2:1-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP
- 39 Aufbau 13: 2:1-Lösung von pro clima mit Aufdachdämmung best wood TOP
- 40 Aufbau 14: 3:1-Lösung von pro clima mit Aufdachdämmung best wood TOP
- 41 Aufbau 15: Sub-and-Top-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP

- 42** **SCHALLSCHUTZ**
- 42 Schallschutz Zwischensparrendämmung
- 43 Schallschutz Aufsparrendämmung

Impressum

best wood SCHNEIDER® GmbH
Kappel 28
88436 Eberhardzell
Telefon +49 (0)7355 9320-0
Telefax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail info@schneider-holz.com


Bildnachweis: best wood SCHNEIDER® GmbH,
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

www.schneider-holz.com

■ ■ Holzfaser-Dämmstoffe

■ ■ best wood TOP 140

Technische Daten


Bezeichnung Dämmplatte	WF-EN 13171-T5-DS(70,-)2-CS(10\Y)100-TR20-WS1,0-MU3-AFr75
Norm	EN13171
Rohdichte	140 [kg/m ³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,040 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,042 [W/mK]
Druckspannung bei 10 % Stauchung	≥ 100 [kPa]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	3
Elastizitätsmodul E	$\geq 1,45$ [N/mm ²]
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, PMDI Verleimung, Paraffin, Latex
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DAD-ds, DAA-ds, DEO-ds, WAB-ds, WZ, WH
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,040 W/(m·K)

Lieferformat

Kantenausbildung	Nut+Feder
Dicke	80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm
Länge	2000 mm
Breite	580 mm

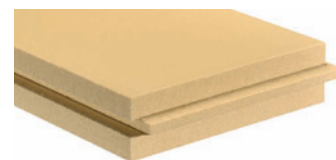
■ ■ best wood TOP 160

Technische Daten

Bezeichnung Dämmplatte	WF-EN 13171-T5-DS(70,-)2-CS(10\Y)150-TR25-WS1,0-MU3-AFr100
Norm	EN13171
Rohdichte	160 [kg/m ³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,041 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,043 [W/mK]
Druckspannung bei 10 % Stauchung	≥ 130 [kPa]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	3
Elastizitätsmodul E	$\geq 2,00$ [N/mm ²]
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, PMDI Verleimung, Paraffin, Latex
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DAD-ds, DAA-ds, DEO-ds, WAB-ds, WZ, WH
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,041 W/(m·K)

Lieferformat

Kantenausbildung	Nut+Feder
Dicke	60, 80, 100, 120 mm
Länge	2000 mm
Breite	580 mm



Die TOP 140 ist eine druckfeste und bewitterbare Dämmplatte und kann direkt auf den Sparren verlegt werden.

Bei Dachneigungen $\geq 15^\circ$ ist sie als regensichere Unterdeckung in Klasse 3 ZVDH eingeordnet. Auf Nageldichtbänder kann verzichtet werden.

Die Platte ist durchgehend hydrophobiert. Die Oberfläche hat eine rutschhemmende Latexbeschichtung und ist bis zu 12 Wochen frei bewitterbar.



Die TOP 160 ist eine druckfeste und bewitterbare Dämmplatte und kann direkt auf den Sparren verlegt werden.

Bei Dachneigungen $\geq 15^\circ$ ist sie als regensichere Unterdeckung in Klasse 3 ZVDH eingeordnet. Auf Nageldichtbänder kann verzichtet werden.

Die Platte ist durchgehend hydrophobiert. Die Oberfläche hat eine rutschhemmende Latexbeschichtung und ist bis zu 12 Wochen frei bewitterbar.





Die TOP 180 ist eine druckfeste und bewitterbare Dämmplatte und kann direkt auf den Sparren verlegt werden.

Bei Dachneigungen $\geq 15^\circ$ ist sie als regensichere Unterdeckung in Klasse 3 ZVDH eingeordnet. Auf Nageldichtbänder kann verzichtet werden.

Die Platte ist durchgehend hydrophobiert. Die Oberfläche hat eine rutschhemmende Latexbeschichtung und ist bis zu 12 Wochen frei bewitterbar.



Die TOP 220 ist eine druckfeste und bewitterbare Dämmplatte und kann direkt auf den Sparren verlegt werden.

Bei Dachneigungen $\geq 15^\circ$ ist sie als regensichere Unterdeckung in Klasse 3 ZVDH eingeordnet. Auf Nageldichtbänder kann verzichtet werden.

Die Platte ist durchgehend hydrophobiert. Die Oberfläche hat eine rutschhemmende Latexbeschichtung und ist bis zu 12 Wochen frei bewitterbar.



■ best wood TOP 180

Technische Daten


Bezeichnung Dämmplatte	WF-EN 13171-T5-DS(70,-)3-CS(10\Y)150-TR30-WS1,0-MU3-AFr100
Norm	EN13171
Rohdichte	180 [kg/m ³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,043 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,045 [W/mK]
Druckspannung bei 10 % Stauchung	≥ 150 [kPa]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	3
Elastizitätsmodul E	$\geq 2,50$ [N/mm ²]
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, PMDI Verleimung, Paraffin, Latex
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DAD-ds, DAA-ds, DEO-ds, WAB-ds, WZ, WH
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,043 W/(m·K)

Lieferformat

Kantenausbildung	Nut+Feder
Dicke	35, 50, 60, 80, 100, 120 mm
Länge	2000, 2500 mm
Breite	580 mm

■ best wood TOP 220

Technische Daten


Bezeichnung Dämmplatte	WF-EN 13171-T5-DS(70,-)3-CS(10\Y)180-TR30-WS1,0-MU3-AFr100
Norm	EN13171
Rohdichte	220 [kg/m ³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,047 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,049 [W/mK]
Druckspannung bei 10 % Stauchung	≥ 180 [kPa]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	3
Elastizitätsmodul E	$\geq 3,00$ [N/mm ²]
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, PMDI Verleimung, Paraffin, Latex
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DAD-ds, DAA-ds, DEO-ds, WAB-ds, WZ, WH
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,047 W/(m·K)

Lieferformat

Kantenausbildung	Nut+Feder
Dicke	22, 35, 40, 50, 60 mm
Länge	2000, 2500 mm
Breite	580 mm

■ best wood MULTITHERM 110

Technische Daten

Bezeichnung Dämmplatte	WF-EN 13171-T5-CS(10\Y)50-TR10-WS1,0-MU3-AFr50
Norm	EN13171
Rohdichte	110 [kg/m ³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,038 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,040 [W/mK]
Druckspannung bei 10 % Stauchung	≥ 50 [kPa]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	3
Elastizitätsmodul E	$\geq 0,80$ [N/mm ²]
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, PMDI Verleimung, Paraffin
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DAD-dm, DZ, DI-zg, WAB-dm, WH, WTR
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,038 W/(m·K)

Lieferformat

Kantenausbildung	Stumpf, Stufenfalz, Nut+Feder
Dicke	40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm
Länge	1500, 2000 mm
Breite	600 mm (Stumpf und Stufenfalz), 580 mm (Nut+Feder)

■ best wood MULTITHERM 140

Technische Daten

Bezeichnung Dämmplatte	WF-EN 13171-T5-CS(10\Y)100-TR20-WS1,0-MU3-AFr75
Norm	EN13171
Rohdichte	140 [kg/m ³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,040 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,042 [W/mK]
Druckspannung bei 10 % Stauchung	≥ 100 [kPa]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	3
Elastizitätsmodul E	1,45 [N/mm ²]
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E bzw. B-s1, d0 mit best wood Putzsystem
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, PMDI Verleimung, Paraffin
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DAD-ds, DI-zg, DEO-ds, WAB-ds, WH, WTR
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,040 W/(m·K)

Lieferformat

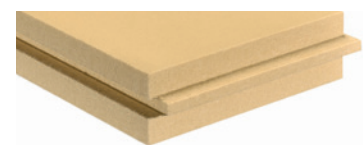
Kantenausbildung	Stumpf, Nut+Feder
Dicke	20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm
Länge	1500, 2000, 2500 mm
Breite	600 mm (Stumpf), 580 mm (Nut+Feder)



Die MULTITHERM 110 ist eine druckfeste Holzfaser-Dämmplatte mit geringem Gewicht und einem hervorragenden Wert für die Wärmeleitfähigkeit und benötigt bei der Verlegung immer eine vollflächige Unterlage.

Die MULTITHERM 110 kann universell im Dach verwendet werden. Kombiniert mit TOP 140/160/180/220 ist sie eine preiswerte Lösung bei sehr hohen Dämmdicken.

Die MULTITHERM 110 ist nicht frei bewitterbar.



Die MULTITHERM 140 ist eine druckfeste Dämmplatte mit einem hervorragenden Wert für die Wärmeleitfähigkeit und benötigt bei der Verlegung immer eine vollflächige Unterlage. MULTITHERM 140 ab 80 mm mit Nut+Feder-Verbindung können auch direkt auf dem Sparren montiert werden.

Die MULTITHERM 140 kann universell für Dach und Wand verwendet werden. Die MULTITHERM 140 ist nicht frei bewitterbar.





Die FLEX 50 ist die optimale Dämmung für den Zwischensparrenbereich für Dach und Holzrahmenbauweise.

Die FLEX 50 ist durch eine gute Klemmwirkung leicht zu verarbeiten.




best wood FIBRE ist die fugenfreie Alternative zur Platten-Dämmung für den Zwischensparrenbereich für Dach und Holzrahmenbauweise.



■ best wood FLEX 50

Technische Daten

Bezeichnung Dämmplatte	WF-EN 13171-T2-MU1/2-AFr10
Norm	EN13171
Rohdichte	50 [kg/m ³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,037 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,039 [W/mK]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	2
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, Polyamid (Bindefaser), Ammoniumsulfat (Brandschutzmittel, natureplus-konform)
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DAD-dk, DZ, DI-zk, WH, WI-zk, WTR
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,037 W/(m·K)

Lieferformat


Kantenausbildung	Stumpf
Dicke	40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm
Länge	1200 mm
Breite	565 mm

Sonderformat

Kantenausbildung	Stumpf
Dicke	40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm
Länge	1200 mm
Breite	490-825 mm

■ best wood FIBRE

Technische Daten

Zulassung	ETA 16/0954
Empfohlene Einblasrohddichte freiliegend	ca. 28 [kg/m³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,041 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,043 [W/mK]
Empfohlene Einblasrohddichte raumfüllend	35–38 [kg/m³]
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D	0,039 [W/mK]
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B	0,041 [W/mK]
Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ	2
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E
Baustoffklasse nach DIN 4102-1	B2
Inhaltsstoffe	Holzfasern, Brandschutzmittel Ammoniumsulfat (natureplus-konform)
Spezifische Wärmekapazität	2100 [J/kgK]
Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10	DZ, DI-zk, WH, WI-zk, WTR
 Deklarierte Wärmeleitfähigkeit nach SIA λ_D 279	0,039 W/(m·K)

Lieferformat

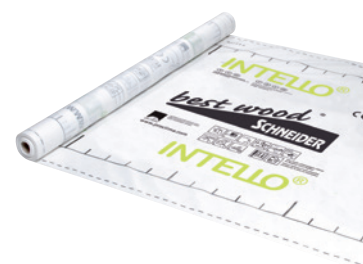
Ballengröße	800x420x320 mm
-------------	----------------

Luftdichtungs- und Dampfbremsbahnen

INTELLO

Technische Daten

Material	Stoff	
Vlies	Polypropylen	
Membran	Polyethylen-Copolymer	
Farbe		weiß-transparent
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	85 ± 10 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,25 ± 0,05 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN 1931	30.000
s_e -Wert	DIN EN 1931	7,50 ± 0,25 m
s_e -Wert feuchtevariabel	DIN EN ISO 12572	0,25 – >25 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Brandkennziffer (CH)	VKF	5.3
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-2	130 N/5 cm / 105 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 12311-2	90 % / 90 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 12310-1	70 N / 70 N
Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1296 / DIN EN 1931	bestanden
Temperaturbeständigkeit		-40 °C bis +80 °C
Wärmeleitfähigkeit		0,17 W/mK
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13984	vorhanden



Hochleistungs-Dampfbrems- und Luftdichtungsbahn bei Dämmungen zwischen den Traghölzern mit feuchtevariablem s_e -Wert.

Anwendungsbereich

Einsatz als Dampfbrems- und Luftdichtungsbahn in Dach, Dachschräge, Wand, Decke und Boden. Für Kombination mit allen matten- und plattenförmigen Faserdämmstoffen geeignet.

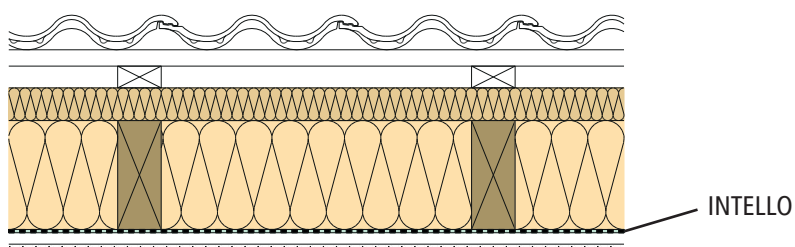
Vorteile

Maximale Sicherheit für die Dämmkonstruktion, bester Schutz vor Bauschäden und Schimmel, auch bei unvorhergesehenem Feuchteeintrag. Besonders großer, in allen Klimabereichen wirksamer feuchtevariabler Diffusionswiderstand mit mehr als 100-facher Spreizung. s_e -Wert größer 25 m im winterlichen Klima, s_e -Wert 0,25 m bei sommerlicher Rückdiffusion.

Lieferformat

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht
6101INTELLO150	50 m	1,50 m	75 m ²	7 kg

Anwendungsbeispiel INTELLO



Neubau mit Zwischensparrendämmung, Aufbau 1, S. 27.



Armierter Hochleistungs-Dampfbremse für alle faserförmigen Dämmstoffe. Auch für den Einsatz in Kombination mit Einblasdämmung geeignet.

Anwendungsbereich

Einsatz als Dampfbrems- und Luftdichtungsbahn in Dach, Dachschräge, Wand, Decke und Boden. Für Kombination mit allen matten- und plattenförmigen Faserdämmstoffen geeignet.

Vorteile

Maximale Sicherheit für die Dämmkonstruktion, bester Schutz vor Bauschäden und Schimmel, auch bei unvorhergesehenem Feuchteintrag. Besonders großer, in allen Klimabereichen wirksamer feuchtevariabler Diffusionswiderstand mit mehr als 100-facher Spreizung. s_e -Wert größer 25 m im winterlichen Klima, s_e -Wert 0,25 m bei sommerlicher Rückdiffusion. Sehr geringe Dehnung bei Kombinationen mit Einblasdämmstoffen.

INTELLO plus

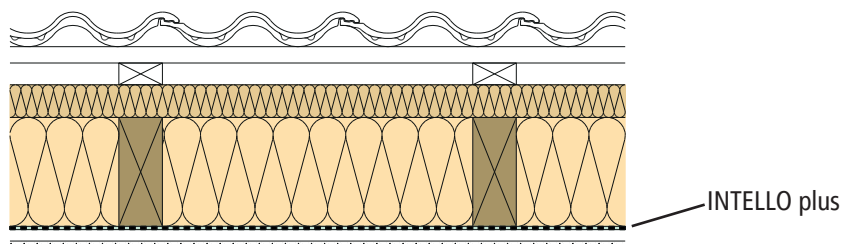
Technische Daten

Material	Stoff	
Vlies	Polypropylen	
Membran	Polyethylen-Copolymer	
Farbe	weiß-transparent	
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	110 ±15 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,40 ±0,1 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN 1931	18.750
s_e -Wert	DIN EN 1931	7,50 ±0,25 m
s_e -Wert feuchtevariabel	DIN EN ISO 12572	0,25 – >25 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Brandkennziffer (CH)	VKF	5.3
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-2	350 N/5 cm / 290 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 12311-2	15 % / 15 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 12310-1	200 N / 200 N
Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1296 / DIN EN 1931	bestanden
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +80 °C	
Wärmeleitzaahl	0,17 W/mK	
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13984	vorhanden

Lieferformat

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht
6101INTELLOPLUS	50 m	1,50 m	75 m ²	9 kg

Anwendungsbeispiel INTELLO plus



Neubau mit Zwischensparrendämmung, Aufbau 1, S. 27.

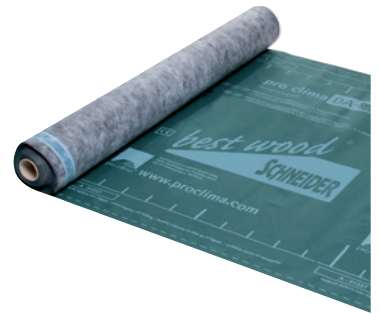
DA connect

Technische Daten

Material	Stoff	
Bahn	Polypropylen	
Membran	Polypropylen	
Farbe	grün	
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	130 ± 5 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,45 ± 0,05 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN 1931	5.000
s_e -Wert	DIN EN 1931	2,30 ± 0,25 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Freibewitterung	3 Monate	
Wassersäule	DIN EN 20811	> 2.500 mm
Widerstand Wasserdurchgang	DIN EN 1928	W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-2	230 N/5 cm / 200 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 12311-2	90 % / 90 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 12310-1	120 N / 115 N
Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1296 / DIN EN 1931	bestanden
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +100 °C	
Wärmeleitzahl	0,17 W/mK	
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13984	vorhanden

Lieferformat

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht
6101DAConnect150	50 m	1,50 m	75 m ²	11 kg



Dampfbrems- und Luftdichtungsbahn bei Dämmungen auf bzw. außerhalb der Tragkonstruktion.

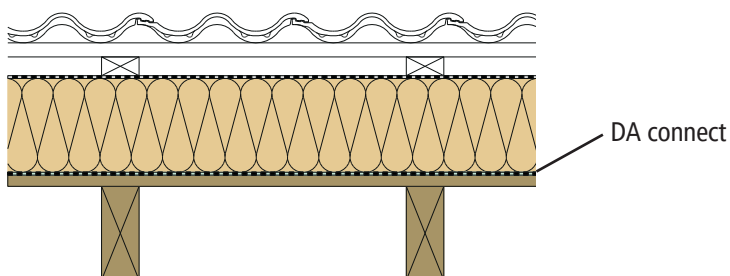
Anwendungsbereich

Einsatz als regendichte Dampfbrems- und Luftdichtungsbahn auf Schalungen, z. B. unter Aufsparrendämmungen.

Vorteile

Schutz vor Witterungseinflüssen während der Bauphase. Wasserabweisend und wasserfest, begehbar, mit gleichzeitiger Funktion als Dampfbrems- und Luftdichtungsebene. DA connect mit 2 integrierten Selbstklebezonen an den Längsrändern.

Anwendungsbeispiel DA connect



Neubau mit Aufdachdämmung, Aufbau 6, S. 32.



Luftdichtungsbahn für die Dachsanierung von außen, bei Überdämmung mit best wood TOP 140/160/180/220.

Anwendungsbereich

3-lagige Luftdichtungsbahn für die Dachsanierung von außen, bei Volldämmung des bestehenden Sparrengefachs. Verlegung über den Sparren unter einer zusätzlichen Aufsparrendämmung aus best wood TOP-Platten.

Vorteile

Einfache Verlegung flächig über Sparren und Dämmung. Aktiver Feuchtetransport für trockene und sichere Wärmedämmkonstruktionen, luftdicht und hochdiffusionsoffen. Schnelle und sichere Verklebung durch integrierte connect-Selbstklebezonen in Bahnenlängsrichtung.

DASAPLANO 0,01 connect

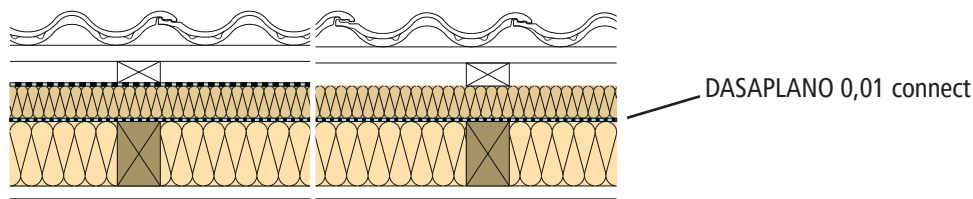
Technische Daten

Material	Stoff	
Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	monolithische Polymermischung	
Farbe	hellblau	
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	145 ±5 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,50 ±0,05 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	20
s _e -Wert	DIN EN ISO 12572	0,06 ±0,02 m
s _e -Wert feuchtevariabel	DIN EN ISO 12572	0,01 m feuchtevariabel
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Freibewitterung	14 Tage	
Wassersäule	DIN EN 20811	> 2.500 mm
Widerstand Wasserdurchgang	DIN EN 1928	W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-1	270 N/5 cm / 200 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 12311-1	55 % / 70 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 12310-1	135 N / 135 N
Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1296 / DIN EN ISO 12572	bestanden
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +100 °C	
Wärmeleitzahl	0,17 W/mK	
Luftdichtheit	DIN EN 12114	durchgeführt
Unterspannbahn / Unterdeckbahn	ZVDH-Produktdatenblatt	USB-A / UDB-A
Behelfsdeckung; geeignet als ...	ZVDH	14 Tage <10 °C: 7 Tage
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13984	vorhanden

Lieferformat

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht
6101DASAPLANO0,01	50 m	1,50 m	75 m ²	11 kg

Anwendungsbeispiel DASAPLANO 0,01 connect



Sanierung mit 2:1-Lösung, Aufbau 12, S. 38.

DASATOP

Technische Daten

Material	Stoff	
Schutz- und Deckvlies	Polypropylen	
Membran	Polyethylen-Copolymer	
Farbe	grün	
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	90 ±5 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,25 ±0,05 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN 1931	6.400
s_e -Wert	DIN EN 1931	1,60 ±0,25 m
s_e -Wert feuchtevariabel	DIN EN ISO 12572	0,05 –2 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Freibewitterung	4 Wochen	
Wassersäule	DIN EN 20811	> 1.500 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert*	DIN EN 1928	W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-2	195 N/5 cm / 105 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 12311-2	90 % / 90 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 12310-1	110 N / 105 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1296 / DIN EN 1931	bestanden
Temperaturbeständigkeit	–40 °C bis +80 °C	
Wärmeleitfähigkeit	0,17 W/mK	
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13984	vorhanden

Lieferformat

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht
6101DASATOP150	50 m	1,50 m	75 m ²	7 kg



Feuchtevariable Sanierungs-Dampfbremse für „Sub-and-Top“-Verlegung von außen.

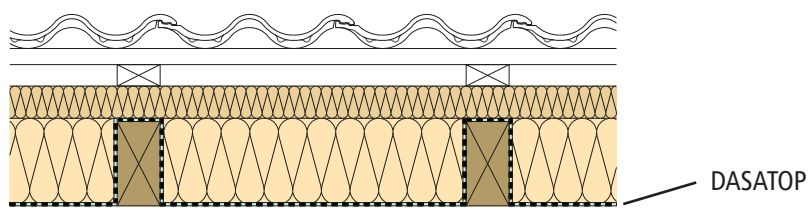
Anwendungsbereich

DASATOP kann sowohl in den Gefachen auf der vorhandenen Innenbekleidung als auch über die Sparren geschlauft verlegt werden. Die Konstruktion kann nach dem Einbringen der Wärmedämmung mit diffusionsoffenen Materialien, z. B. best wood TOP 140/160/180/220, abgedeckt werden.

Vorteile

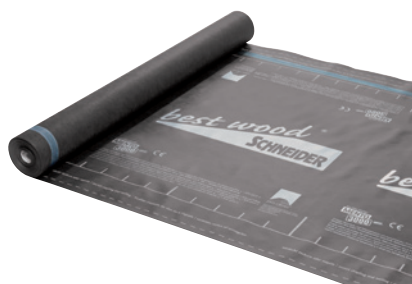
Die „Sub-and-Top“-Verlegung ist möglich, da die Sanierungsdampfbremse DASATOP den Diffusionswiderstand variabel bis auf 0,05 m verringern kann. Unter der Wärmedämmung hat die pro clima DASATOP im Winterklima einen s_e -Wert von bis zu 2 m. Auf den Sparren bei Feuchtigkeitseinfluss reduziert sich der s_e -Wert auf 0,05 m. Dieser geringe Wert entspricht dem einer modernen, diffusionsoffenen Unterdeckbahn und hält die Sparren trocken. Dämmung und Sparren sind optimal gegen Feuchteeinwirkung geschützt.

Anwendungsbeispiel DASATOP



Sanierung mit Sub-and-Top-Lösung, Aufbau 15, S. 41.

SOLITEX MENTO 3000 connect



3-lagige Unterdeck- und Unterspannbahn.

Anwendungsbereich

Einsatz als hochdiffusionsoffene Unterdeck- und Unterspannbahn für die Verlegung auf Holzfaserdämmplatten und Holzfaserunterdeckplatten.

Vorteile

hochdiffusionsoffen und gleichzeitig maximal schlagregendicht, Wassersäule 10.000 mm; optimale Trocknungsbedingungen für Dachkonstruktionen: porenfreie TEEE-Funktionsmembran transportiert Feuchte aktiv nach außen ab; höchste Alterungsbeständigkeit und Thermostabilität dank TEEE-Membran; 4 Monate Freibewitterung; für Behelfsdeckungen gemäß ZVDH-Produktdatenblatt geeignet; schnelle und sichere Verklebung durch integrierte connect-Selbstklebezonen in Bahnenlängsrichtung.

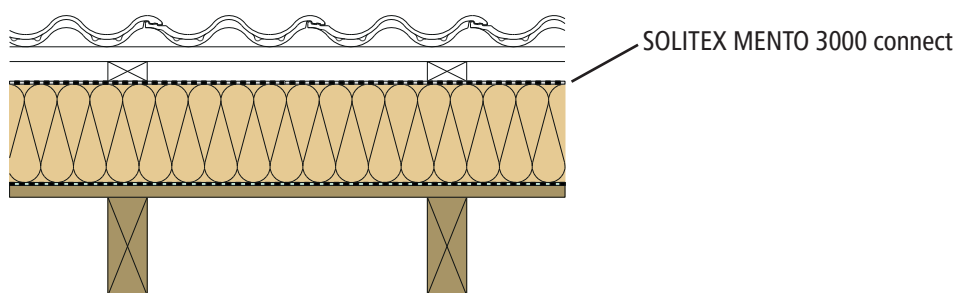
Technische Daten

Material	Stoff	
Schutz- und Deckvlies	Polypropylen-Mikrofaser	
Membran	TEEE, monolithisch	
Farbe	anthrazit	
Flächengewicht	DIN EN 1849-2	150 ±5 g/m ²
Dicke	DIN EN 1849-2	0,45 ±0,05 mm
Dampfdiffusionswiderstandszahl μ	DIN EN ISO 12572	110
s_e -Wert	DIN EN ISO 12572	0,05 ±0,02 m
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	E
Freibewitterung	4 Monate	
Wassersäule	DIN EN 20811	10.000 mm
Widerstand Wasserdurchgang un-/gealtert*	DIN EN 1928	W1 / W1
Höchstzugkraft längs/quer	DIN EN 12311-1	300 ±20 N/5 cm / 220 ±20 N/5 cm
Höchstzugkraft längs/quer gealtert*	DIN EN 12311-1	240 ±20 N/5 cm / 165 ±20 N/5 cm
Dehnung längs/quer	DIN EN 12311-1	70 ±20 % / 80 ±20 %
Dehnung längs/quer gealtert*	DIN EN 12311-1	50 ±25 % / 65 ±25 %
Weiterreißwiderstand längs/quer	DIN EN 12310-1	210 ±30 N / 270 ±30 N
*) Dauerhaftigkeit nach künstl. Alterung	DIN EN 1297 / DIN EN 1296	bestanden
Kaltbiegeverhalten	DIN EN 1109	-40 °C
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +120 °C	
Wärmeleitfähigkeit	0,17 W/mK	
Durchsturzicherheit	GS-BAU-20 (10/2003)	bestanden
Unterspannbahn / Unterdeckbahn	ZVDH-Produktdatenblatt	USB-A / UDB-A
Behelfsdeckung; geeignet als ...	ZVDH	ja
CE-Kennzeichnung	DIN EN 13859-1	vorhanden

Lieferformat

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Fläche	Rollengewicht
6101SOLITEXMENTO3000	50 m	1,50 m	75 m ²	11 kg

Anwendungsbeispiel SOLITEX MENTO 3000 connect



Neubau mit Aufdachdämmung, Aufbau 6, S. 32.

Zubehör

TESCON NAiDECK mono

einseitig klebendes Nageldichtungsband

Anwendungsbereich

Einsatz als Nageldichtungsband unterhalb der Konterlattung bei geneigten Dachkonstruktionen. Geeignet als Zubehör für die Erstellung von Behelfsdeckungen im Sinne der Produktdatenblätter des ZVDH für Unterdeck- und Unterspannbahnen.

Vorteile

Sehr gute Abdichtwirkung – dringt tief in die Struktur von Unterdachbahnen ein; was-serbeständig; erfüllt die Anforderungen des ZVDH; Armierungsgewebe zur Verstärkung; enthält kein Bitumen.

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Inhalt	KG / VE
6102TESCONNAIDEC	20 m	45 mm	12 Rollen/Karton	8 kg



developed and produced by pro clima

Material	Butylkautschuk
Trennlage	silikonisierte PE-Folie
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +35 °C

TESCON NAiDECK mono patch

einseitig klebendes Pflaster als Nageldichtband

Anwendungsbereich

Einseitig klebendes Nageldichtungs-Klebpflaster unter der Konterlattung bei geneigten Dachkonstruktionen. TESCON NAiDECK mono patch ist für die Erstellung von Behelfsdeckungen im Sinne der Produktdatenblätter des ZVDH für Unterdeck- und Unterspannbahnen geeignet sowie als Zubehör für die Erstellung von Bauzeitabdichtungen nach SIA 232/1 zusammen mit Unterdachbahnen.

Vorteile

Sehr gute Abdichtwirkung: Dichtmasse wird beim Nageln / Schrauben in das Loch gezogen; leichte Vormontage auf der Unterdeck-/Unterspannbahn oder Latte möglich; Materialersparnis: Patch wird nur im Bereich des Befestigungsmittels auf die Konterlatte geklebt; sicher während der Bauphase: Für Behelfsdeckungen / Bauzeitabdichtungen geeignet

Art.-Nr.	Patchgröße	Inhalt	VE	KG / VE
6102TESCONNAIDECMONOPATCH	82 x 62 mm	300 Patches/Rolle	4 Rollen/Karton	9,3 kg



developed and produced by pro clima

Material	Butylkautschuk
Trennlage	silikonisierte PE-Folie
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -40 °C bis +80 °C
Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +35 °C

TESCON VANA

Allround-Klebeband mit Vliesträger

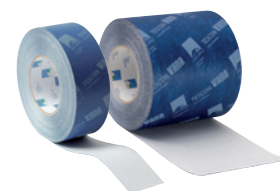
Anwendungsbereich

Für dauerhaft luftdichte und sichere Verklebung der Überlappungen von Folien und Vliesbahnen (Dampfbrems- und Luftdichtungsbahnen, Unterdach- und Fassadenbahnen) und deren Anschlüsse. Auch für die Verklebung der Stoßfugen von Holzwerkstoffplatten geeignet.

Vorteile

Dauerhaft dichte Verklebungen innen und außen; mit anschiessamem Vliesträger; von Hand abreißbar; für luftdichte Verklebungen nach DIN 4108-7, SIA 180 und ÖNorm B8110-2; hohe Anfangsklebkraft: sehr hohe Endfestigkeit; wasserfester Kleber.

Art.-Nr.	Rollenlänge	Rollenbreite	Inhalt	KG / VE
6102TESCONVANA60	30 m	60 mm	10 Rollen/Karton	6 kg
			1 Rolle	0,6 kg
6102TESCONVANA150	30 m	150 mm	2 Rollen	3 kg



developed and produced by pro clima

Träger	Spezial-Vlies aus PP
Trennlage	silikonisiertes Papier
Temperaturbeständigkeit	langfristig -40 °C bis +90 °C
Verarbeitungstemperatur	ab -10 °C
Freibewitterung	6 Monate

ORCON F

Allround-Anschlusskleber

Anwendungsbereich

Dauerhafter, elastischer Anschlusskleber für innen und außen.
Für den Anschluss von Dampfbremsen und Dampfsperren aller Art, z. B. INTELLO, DB+, DA CONNECT, SOLITEX WA, SOLITEX MENTO 3000 sowie Unterdach- und Fassadenbahnen an angrenzende Bauteile.

Vorteile

Benötigt keine Anpresslatte; luftdichte Verklebungen nach DIN 4108-7, SIA 180 und ÖNorm B8110-2; dauerelastisch bei gleichzeitig hoher Festigkeit und Dehnbarkeit; dringt tief in den Untergrund ein; Frostlagerung möglich.



developed and produced by pro clima

Material:	Dispersion auf Basis von Acrylsäurecopolymeren, Frostschutz Ethanol, frei von Weichmachern, Halogenen
Verarbeitungstemperatur:	-10 °C bis +50 °C
Temperaturbeständigkeit:	langfristig von -20 °C bis +80 °C
Lagerung:	bis -20 °C, kühl und trocken

Art.-Nr.	Kartusche	Reichweite	Inhalt	KG / VE
6103ORCONF	à 310 ml	5 mm Raupe ~ 15 m	20 Kartuschen/Karton	7,5 kg
		8 mm Raupe ~ 6 m	1 Kartusche	0,38 kg

TESCON PRIMER RP

Lösemittelfreie Grundierung, keine Trocknung erforderlich

Anwendungsbereich

Haftgrundierung für Holz, Holzfaserplatten, Mauerwerk, Putz und Beton zur Vorbereitung bzw. Ertüchtigung des Untergrundes für die anschließende Verklebung mit dem Klebeband TESCON VANA sowie mit dem Anschlusskleber ORCON F.

Vorteile

Keine Trocknung erforderlich – Verklebung kann bei saugfähigen Untergründen direkt in den feuchten Primer erfolgen; tiefes Eindringen; Verfestigung des Untergrundes; lösemittelfrei; mit allen pro clima-Klebebändern kombinierbar.



developed and produced by pro clima

Material	Acryl-Copolymer, lösemittelfrei
Temperaturbeständigkeit	-40 °C bis +90 °C
Verarbeitungstemperatur	-10 °C bis +45 °C
Aufbewahrung	frostfrei lagern

Art.-Nr.	Flasche	Inhalt pro Karton	Reichweite (bei Klebebandbreite 60 mm)
6103TESCONPRIMER	1,0 L	6 Flaschen	ca. 75 m

TESCON sPRIMER

Sprühbare Grundierung, keine Trocknungszeit erforderlich, mit drehbarer Düse

Anwendungsbereich

Haftgrundierung für Holz, Holzfaserplatten, Mauerwerk, Dach, Wand und Bodenplatten für die anschließende Verklebung mit pro clima Klebebändern wie z. B. TESCON VANA.

Vorteile

Direkt aus der Dose aufsprühen, keine Verschmutzung des Primers im Gebinde; tiefes Eindringen, Verfestigung des Untergrundes; Klebebänder können bei saugfähigen Untergründen ohne Trocknungszeit verklebt werden; Flexibel verwendbar: Einsatz auf trockenen und leicht feuchten Untergründen; Verarbeitung auch bei Frost möglich



developed and produced by pro clima

Material	Synthesekautschuk
Temperaturbeständigkeit	dauerhaft -25 °C bis ~90 °C, kurzfristig bis 100 °C (1h)
Verarbeitungstemperatur	-5 °C bis +40 °C
Aufbewahrung	frostfrei, kühl und trocken

Art.-Nr.	Dose	Inhalt pro Karton	Reichweite (bei Klebebandbreite 60 mm)
6103TESCONSPRIMER750	750 ml	6 Dosen	ca. 38 m

best wood FDM TOP

Verklebung von Folien sowie zum Schließen von Fugen (staubfrei und trocken) in der Dachdämmung (best wood TOP 140/160/180/220), bei Fugenbreiten von ≤ 5 mm. Bereits kleinste Fugen müssen vor der Montage der Konterlatte mit best wood FDM TOP geschlossen werden.

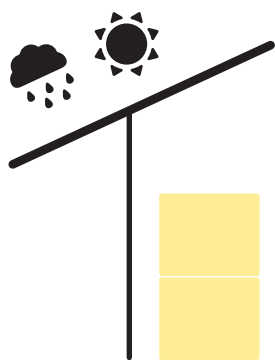


Art.-Nr.	Lieferform	VE	PE
6170FDMTOP	310 ml Kartusche	20 Stück/Karton	St.
		1 Stück	St.

■ ■ Transport und Lagerung der best wood Holzfaser-Dämmstoffe

Bei der Materialanlieferung sind im Rahmen einer Eingangskontrolle die gelieferten Systemkomponenten zu prüfen, Lieferscheine und Beipackzettel sind für spätere Rückfragen aufzubewahren.

Auf der Anlieferstelle ist darauf zu achten, dass ausreichend witterungsgeschützter Lagerplatz vorhanden ist. Die Lagerung des Materials muss grundsätzlich trocken, vor UV-Strahlung und mechanischen Beschädigungen geschützt erfolgen.



Die Anlieferung der best wood Holzfaserplatten erfolgt liegend auf Paletten. Bei der Anlieferung muss ein Stapler oder Kran mit geeignetem Hebewerkzeug vor Ort sein, um palettenweise entladen zu können. Der Weitertransport sollte in gleicher Weise erfolgen. Bei der Verwendung von Spanngurten zur Sicherung der Ladung ist zusätzlich ein Kantenschutz notwendig, um ein Eindringen der Plattenkanten zu vermeiden.

Es dürfen maximal zwei Paletten übereinander gelagert werden. Dabei ist auf eine ausreichende Anzahl von Lagerhölzern zu achten, um ein Eindringen der obersten bzw. untersten Platte zu verhindern.

Paletten mit FIBRE und FLEX 50 dürfen nicht übereinander gestapelt werden.

■ ■ Allgemeine Hinweise für die Verarbeitung der best wood Holzfaser-Dämmstoffe

■ ■ Zuschnitt

Der Zuschnitt der best wood Aufdachdämmung erfolgt mit geeigneten Handkreissägen. Stärkere Dämmstoffdicken bis 240 mm können mit der Dämmstoffsäge IS 330 von FESTOOL geschnitten werden. Der Zuschnitt von FLEX 50 erfolgt z. B. mittels Alligatorsäge mit Wellenschliffmesser.

Beim Sägen der Platten empfiehlt sich, grundsätzlich eine Absaugung an der Säge anzuschließen sowie eine Staubmaske zum Schutz gegen Staub zu tragen. Hierbei sind die Staubsaugung gemäß BG-Vorschrift und die Bestimmungen der TR GS 533 zu beachten.

■ ■ Einbauelemente und Durchführungen

Einbauelemente oder Durchführungen (wie z. B. Solarleitungen ...), bei denen Temperaturen $> 80^\circ$ zu erwarten sind, dürfen nicht ohne zusätzliche Brandschutzmaßnahmen in die best wood Holzfaser-Dämmstoffe montiert werden.

■ ■ Maximale freie Bewitterungszeit

Die TOP 140/160/180/220 ist eine durchgehend hydrophobierte Holzfaserplatte und ihre Oberfläche ist auf der beschrifteten Seite mit einer rutschhemmenden Latexbeschichtung ausgestattet.

Nach der Montage ist die **TOP 140/160/180/220 bis zu 12 Wochen frei bewitterbar**. Während dieser frei bewitterbaren Zeit ist darauf zu achten, dass das anfallende Wasser rückstaufrei und kontrolliert ablaufen kann. Anschlüsse an Öffnungen in der Fläche (z. B. Dachfenster, Kamindurchdringungen ...) sind mit entsprechenden Systemkomponenten von pro clima (z. B. TESCON PRIMER RP und TESCON VANA Klebeband) abzudichten.

Verunreinigungen auf der Fläche (z. B. Staubansammlungen) müssen beseitigt werden, um Staunässe zu vermeiden.

Die **MULTITHERM 110/140** ist eine durchgehend hydrophobierte Holzfaserplatte, sie ist **nicht frei bewitterbar** und muss während der Bauphase bis zum Aufbringen der regensicheren Unterdeckung (mittels Unterdeckbahn oder best wood TOP) mit geeigneter Abdeckung vor direkter Bewitterung geschützt werden.

■ Feuchteschäden vermeiden

Grundsätzlich ist jede Konstruktion, ob im Neubau oder in der Sanierung, mittels Glaserverfahren oder hygrothermischer Berechnung auf Tauwasserausfall zu untersuchen, um Feuchteschäden in der Konstruktion zu vermeiden.

Durch die hohe Diffusionsoffenheit der best wood Holzfasertafeln (TOP 140/160/180/220 und MULTITHERM 110/140 μ -Wert = 3; FLEX 50 μ -Wert = 1–2) ist eine diffusionsoffene Bauweise sehr leicht zu realisieren. Zudem können best wood Holzfasertafeln bis zu 20 % des Plattengewichtes an Feuchtigkeit aufnehmen, speichern und auch wieder abgeben, ohne an Dämmwirkung zu verlieren.

Die anfallende Feuchtigkeit wird von der best wood Holzfasertafel kapillar weitergeleitet und nach außen geführt. Somit erhalten Planer und Bauherr eine hohe Sicherheit, Feuchteschäden dauerhaft zu vermeiden.

Erhöhte Feuchtigkeitsbelastungen durch Baufeuchte, z. B. verursacht durch Estricharbeiten, müssen generell durch fachgerechtes Lüften abgeführt werden.

■ Bei Dachsanierungen

Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen ≥ 80 mm empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.



■ Regensicherheit best wood MULTITHERM 110/140 mit Unterdeckbahn

Mit der MULTITHERM kann keine regensichere Unterdeckung hergestellt werden, daher ist unmittelbar nach dem Verlegen der MULTITHERM auf der Dachfläche eine geeignete Unterdeckbahn (z. B. SOLITEX MENTO 3000 von pro clima) zu verlegen. Mit dieser Unterdeckbahn wird die regensichere Unterdeckung hergestellt. Hier sind die entsprechenden Vorgaben und Randbedingungen der Folienhersteller zu beachten.

Alternativ kann zur Herstellung der regensicheren Unterdeckung auch eine TOP auf der MULTITHERM verlegt werden.

■ Regensicherheit best wood TOP 140/160/180/220

Gemäß Regelwerk ZVDH (Zentralverband des deutschen Dachdeckerhandwerkes) sind alle TOP in die Klasse UDP-A eingeordnet. Der Nachweis der Eignung wurde mit der Projektnummer 1173/2011-BB bei der Holzforschung Austria erfolgreich erbracht.

Bezüglich der Klasseneinteilung 1-5 nach dem Regelwerk des ZVDH sind alle TOP in Klasse 3 eingeordnet.

Um die TOP als regensichere Unterdeckung einsetzen zu können muss die "Fachregel für Deckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen" des ZVDH beachtet werden. Auf Grundlage der in dieser Fachregel in Tabelle 3 festgelegten Regeldachneigungen (RDN) für Dachziegel und Dachsteine ist bei folgenden Varianten die **TOP als regensichere Unterdeckung** in Klasse 3 möglich:

Dachdeckung mit RDN 22°:

ohne erhöhte Anforderung	$\geq 15^\circ$
mit erhöhter Anforderung	$\geq 18^\circ$

Dachdeckung mit RDN 25°:

ohne erhöhte Anforderung	$\geq 17^\circ$
mit erhöhter Anforderung	$\geq 21^\circ$

Dachdeckung mit RDN 30°:

ohne erhöhte Anforderung	$\geq 22^\circ$
mit erhöhter Anforderung	$\geq 26^\circ$

Dachdeckung mit RDN 35°:

mit oder ohne erhöhte Anforderung	$\geq 27^\circ$
-----------------------------------	-----------------

Dachdeckung mit RDN 40°:

mit oder ohne erhöhte Anforderung	$\geq 32^\circ$
-----------------------------------	-----------------

Als erhöhte Anforderung nach der Fachregel des ZVDH gilt:

- große Sparrenlänge > 10 m gemäß Fachregel Tabelle 1
- konzentrierter Wasserlauf auf Teilflächen des Daches
- besondere Dachflächen wie geschweifete Gauben, Tonnen- und Kegeldächer
- schneereiche Gebiete (Schneelast $\geq 1,5$ kN/m²)
- windreiche Gebiete der Windlastzonen 4 oder Kamm- und Gipfelflagen oder Schluchtenbildung

Dachziegelart/Merkmal mit Beispiel/en	RDN
Dachziegelart/Merkmal mit Beispiel/en • Flachdachziegel • Romanische Dachziegel	22°
Dachziegel mit Kopffalz oder Kopfrippe und Fußrippe und Seitenverfaltung gemäß Abschnitt 2.3 • Doppelmuldenfalzziegel bei Deckung im Verband • Doppelmuldenfalzziegel mit besonderen Merkmalen bei Deckung in Reihe • Glattziegel bei Deckung im Verband • Reformziegel mit besonderen Merkmalen • Verschiebeziegel mit besonderen Merkmalen	25°
Dachziegel mit Kopffalz oder Kopfrippe und Fußrippe und Seitenfalz gemäß Abschnitt 2.4 • Doppelmuldenfalzziegel • Reformziegel • Glattziegel • Verschiebeziegel	30°
ebene Dachziegel gemäß Abschnitt 2.4 in Doppel- und Kronendeckung • Biberschwanzziegel	
Dachziegel mit seitlich eingreifender Überdeckung gemäß Abschnitt 2.5 • Strangfalzziegel	
Dachziegel mit seitlich übergreifender Überdeckung gemäß Abschnitt 2.5 • Krempziegel	35°
gewölbte Dachziegel gemäß Abschnitt 2.5 in Aufschnittdeckung • Hohlpfanne	
gewölbte Dachziegel gemäß Abschnitt 2.6 in Vorschnittdeckung • Hohlpfanne	
gewölbte Dachziegel gemäß Abschnitt 2.6 in Einfachdeckung • Mönch und Nonne	40°
ebene Dachziegel gemäß Abschnitt 2.6 in Einfachdeckung mit Spließen • Biberschwanzziegel	

Tabelle 3 aus der "Fachregel für Deckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen" des ZVDH

Hinweis:
Nicht die Herstellerangaben zur Regeldachneigung verwenden!

Ob erhöhte Anforderungen vorliegen muss eigenverantwortlich vom Planer oder Architekten individuell für das jeweilige Bauvorhaben festgelegt werden.

Wird die best wood TOP als regensichere Unterdeckung eingesetzt, beträgt die **Mindestdachneigung grundsätzlich 15°**. Eine Verklebung der Plattenstöße ist nicht notwendig, und auf Nageldichtbänder kann verzichtet werden.

Mit der durchgehenden Hydrophobierung und dem symmetrischen Rohdichteprofil der best wood TOP besteht die Möglichkeit, die Platten bei der Montage zu drehen. Auch mit der Rückseite kann eine regensichere Unterdeckung hergestellt werden. Wird die TOP gedreht, ist lediglich die rutschhemmende Latexbeschichtung nicht vorhanden.



Für Österreich gilt nach ÖNORM B 4119 die best wood TOP als regensicheres Unterdach. Der Nachweis wird laut gutachtlicher Stellungnahme der Holzforschung Austria erbracht.



■ Regensicherheit best wood TOP 140/160/180/220

Norm SIA 232/1 Beanspruchungen Kapitel 2.2.7

Die Anforderungen an die Wasserdichtigkeit des Unterdaches variieren je nach Deckungssystem, Neigung und Länge eines Daches (Sparrenlage) und äusseren klimatischen Einflüssen. Die SIA 232/1 teilt die Unterdächer in folgende Beanspruchungsgruppen ein:

Unterdach für **normale Beanspruchung** (Holzfaserplatten Nut+Kamm) Anforderung: Die Unterdachsysteme müssen für frei abfliessendes Wasser und bei freier Bewitterung dicht sein. Ausführung mit best wood SCHNEIDER Produkten: Ab einer Mindestdachneigung von 15° kann die Regensicherheit mit einer best wood TOP 140/160/180/220 hergestellt werden. Im Neubau müssen ab einer Plattendicke von 80 mm die Verlegefugen mit best wood FDM TOP verklebt werden. Bei einer Sanierung sind bei allen Plattendicken die Verlegefugen mit best wood FDM TOP zu verkleben. Alternativ ist die Verlegung einer best wood MULTITHERM 110/140 mit einer zusätzlichen Unterspannbahn, z. B. SOLITEX MENTO 3000, möglich.

Unterdach für **erhöhte Beanspruchung** (Verklebte Unterdachbahn, oder Holzfaserplatten mit verklebten Fugen), Anforderung: Unterdachsysteme müssen bei Stauwasser bis 50 mm dicht sein. Die Ausbildung von dichten Stössen und Anschlüssen sowie eine ausreichende Widerstandsfähigkeit gegen die Beanspruchung durch Eisbildung müssen gewährleistet sein.

Ausführung mit best wood SCHNEIDER Produkten: Ab einer Mindestdachneigung von 15° kann die Regensicherheit mit einer best wood TOP 140/160/180/220 hergestellt werden. Hierbei sind im Neubau wie in der Sanierung grundsätzlich sämtliche Verlegefugen mit best wood FDM TOP zu verkleben. Alternativ ist die Verlegung einer best wood MULTITHERM 110/140 mit einer zusätzlichen Unterspannbahn, z. B. SOLITEX MENTO 3000, möglich.

Unterdach für **ausserordentliche Beanspruchung** (fugenlose homogen verschweisste Unterdachbahn), Anforderung: Für ausserordentliche Beanspruchung müssen Unterdachsysteme gegen den zu erwartenden hohen Wasserdruck (Stauhöhe > 50 mm) dicht sein. Die Ausbildung von Überlappungen und Anschlüssen durch fugenloses homogenes Verschweissen sowie das spezielle Abdichten von Durchdringungen müssen gewährleistet sein.

Ausführung mit best wood SCHNEIDER Produkten: Verlegung mit best wood TOP 140/160/180/220 oder best wood MULTITHERM 110/140 mit zusätzlicher fugenloser verschweisster Unterdachbahn, z. B. WELDANO.

Die SIA 232/1 definiert auch die nötigen Beanspruchungsgruppen für Unterdachsysteme bei diversen Eindeckungen und Dachneigungen, siehe Tabelle 15 Anhang D.

■ ■ Verlegen von best wood TOP 140/160/180/220 direkt auf den Sparren

Die Verlegung der 1. Reihe beginnt auf der linken unteren Seite der Dachfläche, rechtwinklig zu den Sparren. Hierbei zeigt die Feder in Firstrichtung, um eine sichere Wasserableitung zu gewährleisten.

Es wird empfohlen, die 1. Reihe an einer Schlagschnur auszurichten, um eine fluchtgerechte Reihe zu erhalten. Alternativ kann auf den Sparren ein Schubholz montiert werden, an dem die 1. Reihe angelegt wird. Die Nut der ersten Plattenreihe ist abzuschneiden.

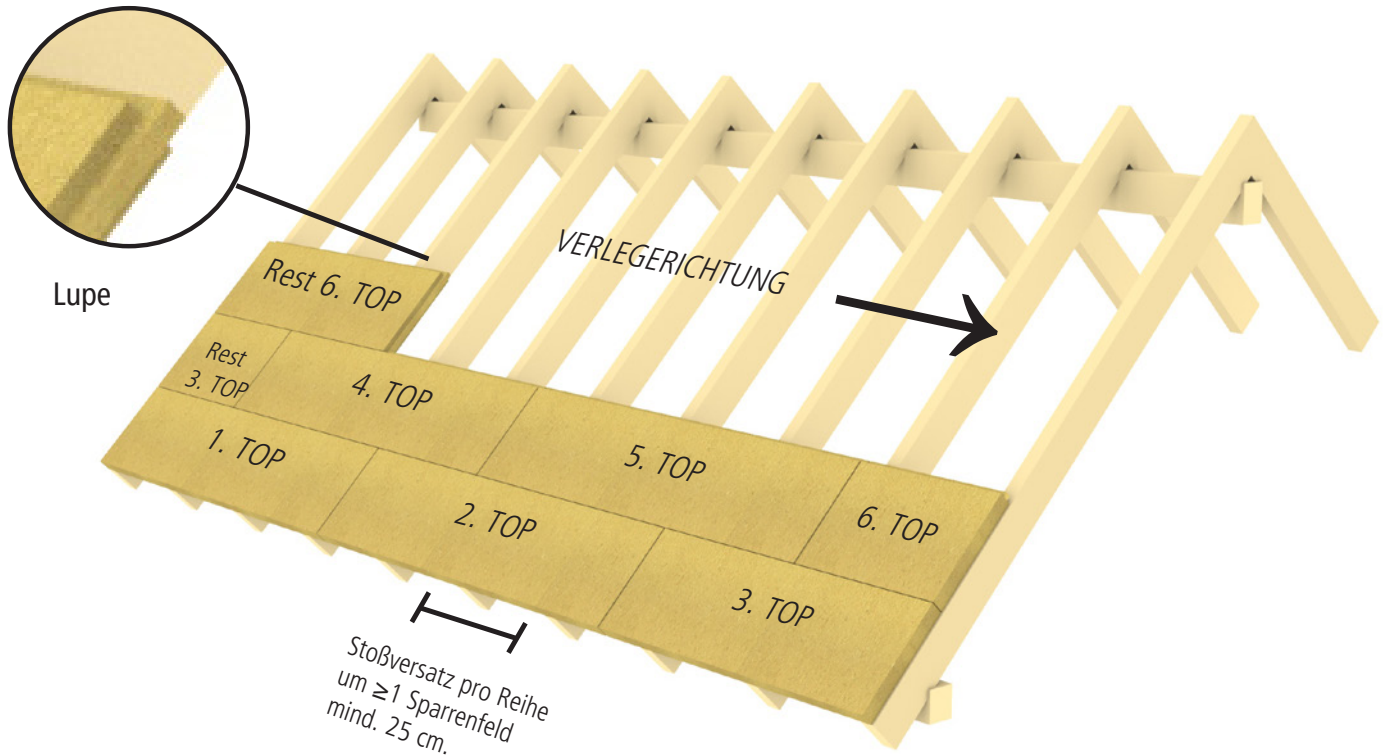
Mit dem Abschnitt der letzten Platte einer Reihe wird die nächste Reihe begonnen. Die weitere Verlegung erfolgt im Verband, der Stoßversatz von Reihe zu Reihe beträgt hierbei mindestens ein Sparrenfeld und mindestens 25 cm. In der Dachfläche muss jede Platte auf mindestens 2 Sparren aufliegen.

Die Platten werden passgenau, auf Pressung und dicht gestoßen verlegt. Fugen sind zu vermeiden. Bereits kleinste Verlegefugen müssen vor Montage der Konterlatte mit best wood Unterdeckbahnen-Klebedichtmasse FDM TOP geschlossen werden.

Die Befestigung der TOP erfolgt, indem die Platten zuerst mit verzinkten Breitkopfnägeln oder Klammern auf den Sparren fixiert werden.

Nach dem Abkleben der Anschlüsse an First, Kehlen, Graten, Durchdringungen usw. mit geeigneten Systemkomponenten (z. B. TESCON PRIMER RP und TESCON VANA Klebeband), wird die Konterlatte schub- und sogsicher mit Schrauben, Klammern, Nagelschrauben oder Rillennägeln durch die Platte in den Sparren befestigt.

Beschädigte Platten dürfen nicht verwendet werden.



■ Maximale Sparrenabstände

Bei der Verlegung der best wood TOP 140/160/180/220 direkt auf den Sparren sind folgende maximale Sparrenabstände einzuhalten:

best wood Aufdachdämmung		TOP 140	TOP 160	TOP 180	TOP 220
maximaler Sparrenabstand [mm]	Mindestplattenlänge [mm]	Plattendicke der Aufdachdämmung [mm]			
≤ 750	2000	≥ 80	≥ 60	≥ 35	≥ 22
≤ 850	2000	≥ 100	≥ 80	≥ 50	≥ 35
≤ 1100	2500	≥ 140*	≥ 120*	≥ 80	≥ 50
≤ 1250	2500	≥ 200*	≥ 160*	≥ 100*	X

* auftragsbezogene Produktion

■ Verlegefugen schließen mit best wood FDM TOP

Eventuell entstehende Fugen $\geq 0,5$ mm bei der Plattenverlegung sind mit best wood FDM TOP zu schließen.



■ Platten nur über Sparren begehbar

Unterdeckplatten aus Holzfaser gelten nach dem Regelwerk des ZVDH allgemein als nicht begehbare Bauteile. Die TOP ist nur auf den Sparren trittfest und darf somit in den Sparrenzwischenräumen nicht begangen werden.

RICHTIG ✓



■ INFORMATION

Bei Arbeiten auf Dächern sind alle gesetzlichen Sicherheitsvorschriften wie z.B. DGUV Regel 101- 016 (BGR 203) einzuhalten.

FALSCH ✗



■ ■ Verlegen von best wood MULTITHERM 110/140 auf vollflächiger Unterlage

Die Verlegung der 1. Reihe beginnt auf der linken unteren Seite der Dachfläche, rechtwinklig zu den Sparren. Bei Verwendung einer MULTITHERM mit Nut+Feder zeigt die Feder in Firstrichtung.

Es wird empfohlen, die 1. Reihe an einer Schlagschnur auszurichten, um eine fluchtgerechte Reihe zu erhalten. Alternativ kann auf den Sparren ein Schubholz montiert werden, an dem die 1. Reihe angelegt wird. Bei der Verwendung einer MULTITHERM mit Nut+Feder oder Stufenfalz ist die Nut oder der Falz der ersten Plattenreihe abzuschneiden.

Mit dem Abschnitt der letzten Platte einer Reihe wird die nächste Reihe begonnen. Die weitere Verlegung erfolgt im Verband, der Stoßversatz von Reihe zu Reihe beträgt hierbei mindestens 25 cm.

Die Platten werden passgenau, auf Pressung und dicht gestoßen verlegt. Fugen sind zu vermeiden. Verlegefugen sind mit geeignetem Dämmmaterial (z. B. Holzfaser) zu schließen, um Wärmebrücken zu vermeiden.

Die Befestigung der MULTITHERM erfolgt, indem die Platten zuerst mit verzinkten Breitkopfnägeln oder Klammern auf den Sparren fixiert werden.

Nach Verlegen der Unterdeckbahn und dem Abkleben der Anschlüsse an First, Kehlen, Graten, Durchdringungen usw. mit geeigneten Systemkomponenten (z. B. TESCO VANA Klebeband) wird die Konterlatte schub- und sogssicher mit Schrauben, Klammern, Nagelschrauben oder Rillennägeln durch die MULTITHERM in den Sparren befestigt.

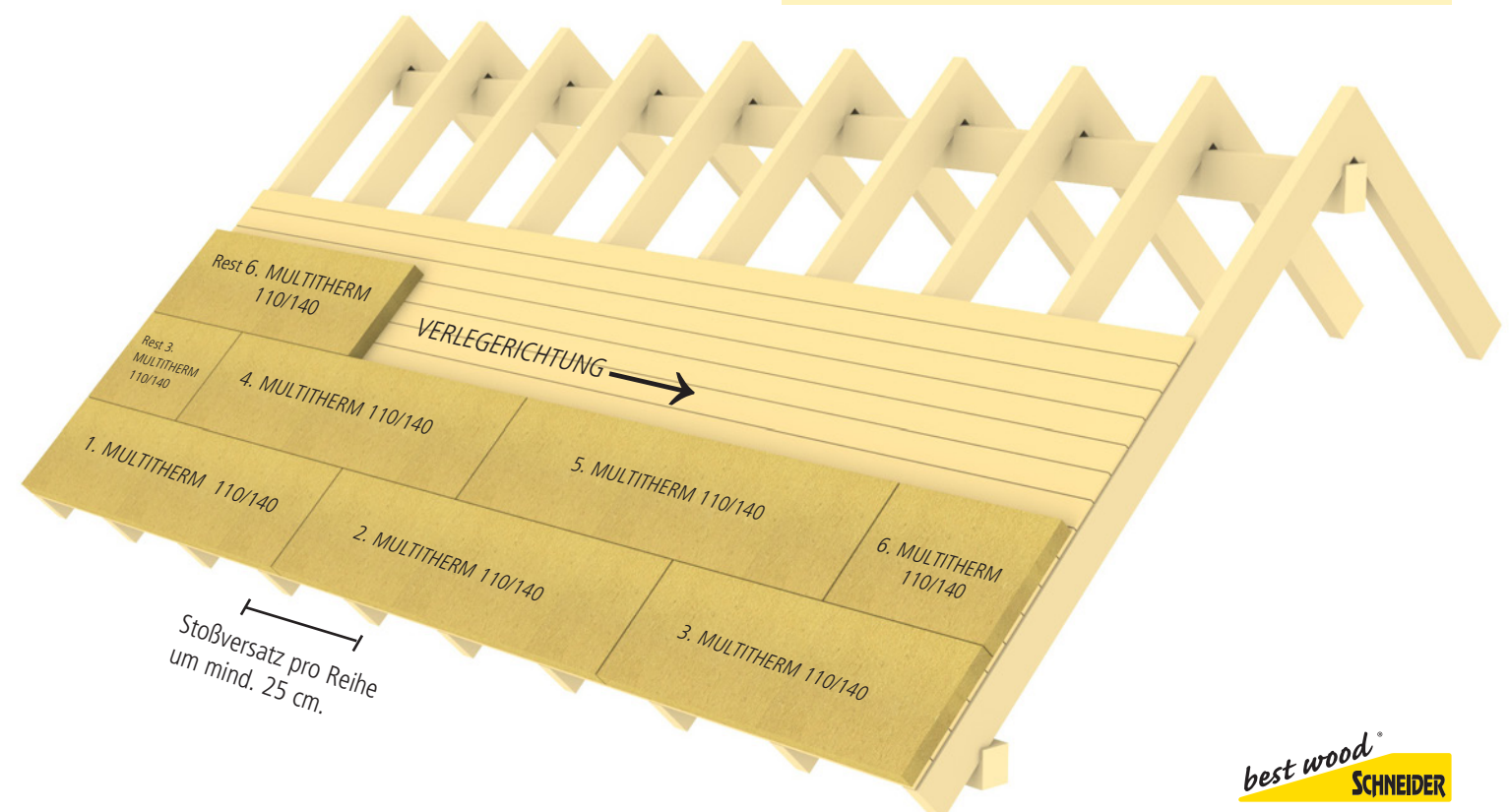
Beschädigte Platten dürfen nicht verwendet werden.

■ ■ INFORMATION

Die MULTITHERM 110/140 ist nicht frei bewitterbar und muss während der Bauphase bis zum Aufbringen der regensicheren Unterdeckung (mittels Unterdeckbahn oder best wood TOP) mit geeigneter Abdeckung vor direkter Bewitterung geschützt werden.

MULTITHERM 140 ab 80 mm mit Nut+Feder-Verbindung kann auch direkt auf dem Sparren montiert werden. Hierbei sind die gleichen Rahmenbedingungen bezüglich Einbau und maximalen Sparrenabständen wie bei der TOP 140 zu beachten.

MULTITHERM 140 bis 60 mm und MULTITHERM 110 benötigen grundsätzlich immer eine vollflächige Unterlage.



■ Statik und Befestigung der Aufdachdämmung mittels Konterlatte


best wood Holzfaserplatten sind keine tragenden Bauteile und dürfen generell statisch nicht angesetzt werden.

Der sichere und dauerhafte Lastabtrag und die Sicherung gegen Wind- und Sogbelastung erfolgen mit der Konterlattenbefestigung.


Die Konterlatten werden entweder mit Teilgewinde- oder Doppelgewindeschrauben (Senkkopfschrauben) durch die Dämmung direkt im Sparren befestigt. Bei Dämmstoffdicken bis 120 mm besteht zusätzlich die Möglichkeit, die Konterlatte mittels Klammern, Nagelschrauben oder Rillennägeln auf den Sparren zu befestigen.

Für die notwendige Anzahl und Länge der Befestigungsmittel ist ein statischer Nachweis nach EC5 notwendig. Hierbei empfehlen wir, bei Klammern, Nagelschrauben und Rillennägeln den statischen Nachweis durch die ITW-Befestigungstechnik erstellen zu lassen. Bei der Verwendung von Schrauben erstellt unser Schraubenpartner HECO den statischen Nachweis.

Der Querschnitt der Konterlatte wird in Abhängigkeit der Befestigungsmittel bei der Berechnung von HECO und ITW überprüft bzw. angegeben.



HECO-Bemessungsservice
E-Mail: Anwendungsberatung@heco-schrauben.de
Service-Fax: +49 - (0)7422 / 989 275



Bemessung Aufsparrendämmung / Sognachweis Fußpfette nach EC 5

Bitte füllen Sie diesen Vordruck vollständig aus. Unvollständig ausgefüllte Formulare können nicht bearbeitet werden. Zulassungen und technische Dokumentationen stehen im Internet unter www.heco-schrauben.de zum Download für Sie bereit. Rückfragen stellen Sie bitte an unsere Anwendungstechnik unter 07422 / 989-0

Bauvorhaben: PLZ - Ort: Ansprechpartner: Tel.:	Ausführende Firma: Ort: Tel.: E-mail / Fax:
best wood Schneider® GmbH Kappel 28, 88436 Eberhardzell info@schneider-holz.com Tel. 07355-9320-0 - Fax 07355-9320-300	Dachform bitte ankreuzen: Pultdach <input type="checkbox"/> Satteldach <input type="checkbox"/> Walmdach <input type="checkbox"/>
Systemdaten	
Dachneigung Traufseite:° Dachneigung Walmsseite:° (Walmdach) Dachüberstand Giebel: [m] Dachüberstand Traufe: [m] Dachüberstand First: [m] (Pultdach) Gebäudehöhe ü. Gelände: [m] Gebäudelänge: [m] (Traufe) Gebäudebreite: [m] (Giebel) Sparrenhöhe: [mm] Sparrenbreite: [mm] Sparrenlänge: [m] Sparrenabstand: [mm] Schalungsdicke: [mm]	Höhe Konterlatte: [mm] Breite Konterlatte: [mm] Max. Länge Konterlatte: [m] Höhe Dachlatte: [mm] Breite Dachlatte: [mm] Abstand (Lattmaß): [mm]
Sognachweis Sparren / Fußpfette (opt.)	
Bemessung Sparren/Pfettenverbindung <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bemessung Verankerung Fußpfette <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Breite Fußpfette: [mm] Höhe Fußpfette: [mm] Breite Betongurt: [mm]	
Einwirkungen:	
Eigengewicht Eindeckung: [kN/m²] Schneelast: [kN/m²] Sollte der Schneelastwert nicht bekannt sein: Postleitzahl des BV: Höhe über Meeresspiegel: [m über NN]	
Genauere Bezeichnung Typ & Hersteller der Dämmung:	
Dämmstärke: [mm]	
Druckspannung: [N/mm²] oder [kpa]	
Bemessung / stat. System	
mit Schubholz und anstoßender Konterlatte <input type="checkbox"/> mit Schubholz und durchlaufender Konterlatte <input type="checkbox"/> ohne Schubholz / Aufschiebling <input type="checkbox"/>	
HECO-Schrauben GmbH & Co. KG Dr.-Kurt-Stein-Str. 28 D- 78713 Schramberg - Sulgen Tel. +49 (0)7422 / 989-0 Fax. +49 (0)7422 / 989-200 E-Mail: info@heco-schrauben.de ; www.heco-schrauben.de	

Die Bemessungen werden mit Nadelholz C24 nach EC 5 durchgeführt. Für andere Holzgüten wenden Sie sich bitte direkt an uns.

www.schneider-holz.com
Formular drucken Formular senden

HECO Systemdatenfax Aufdachdämmung 2015



Entsprechende Eingabeblätter finden Sie auf unserer Internetseite www.schneider-holz.com im Download-Bereich.

Zur Erstellung des statischen Nachweises der Konterlattenbefestigung trägt hier der Planer bzw. Ausführende die gebäudespezifischen Daten in die Eingabeblätter ein. So kann individuell für jedes Bauvorhaben die notwendige Befestigung berechnet werden.

■ Anschluss First, Grat und Kehle

Wird die TOP als regensichere Unterdeckung verwendet, sind alle Anschlüsse mit geeigneten Abdichtungssystemen abzudichten. Hierbei empfehlen wir die Systemprodukte von pro clima.

Am Beispiel Firstanschluss wird die Abdichtung/Verklebung nachfolgend beschrieben. Weitere Anschlüsse, z. B. an Grat, Kehle, Kamin und Durchdringungen, sind auf gleiche Art und Weise auszuführen.



(1) best wood Holzfaser-Dämmstoff muss an allen Anschlüssen fugenfrei auf Gehrung geschnitten und verlegt werden, um Wärmebrücken in der Dämmebene zu vermeiden.



(2) Um einen dauerhaften Anschluss herzustellen, muss der Untergrund staubfrei sein. Staub und Sägespäne mittels Abkehren oder Druckluft vom Untergrund entfernen.



(3) TESCON PRIMER RP mit Pinsel (4) oder Auftragswerkzeug TENAPP (5) in Klebebandbreite auf die TOP auftragen.



(6) TESCON VANA Klebeband auf Anschlussfuge in den trockenen oder nassen Primer verkleben und fest anreiben.



(7) Firstanschluss abgeklebt und Holzfaserplatten mit Konterlatten befestigt.

■ INFORMATION

Alternativ zum TESCON PRIMER RP kann auch der TESCON sPRIMER verwendet werden. (Seite 17)



■ Anschluss Traufe, Unterdeckbahn an best wood TOP 140/160/180/220

RICHTIG ✓



Der Anschluss der Unterdeckbahn im Traufbereich erfolgt auf der Fläche der Holzfaserverplatte mit TESCON PRIMER RP und Klebeband TESCON VANA.

FALSCH ✗



Die gefaltete Unterdeckbahn verhindert den sauberen Nut+Feder-Anschluss der TOP und einen ungehinderten Wasserablauf.

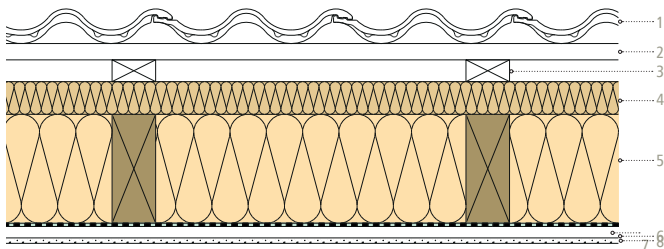
Das Einlegen der Unterdeckbahn in die erste Nut+Feder-Verbindung der 1. Verlegereihe ist zu vermeiden. Hier besteht die Gefahr, dass sich die Unterdeckbahn in der Nut+Feder-Verbindung einfaltet und so eine saubere Verlegung der Unterdeckbahn wie auch eine passgenaue Plattenverlegung nicht mehr möglich ist.

Zudem besteht die Gefahr, dass sich die Unterdeckbahn an der Nut+Feder-Verbindung aufstellt und einen sauberen Ablauf des anfallenden Regenwassers verhindert. So kann eventuell auftretende Staunässe die Platten beschädigen. Zudem kann an der Unterdeckbahn anstehendes Wasser in die Nut+Feder-Verbindung einlaufen und auf der Dachinnenseite durchschlagen.

Es sind die aktuell gültigen Einsatz- und Verarbeitungsempfehlungen von pro clima zu beachten. Weitere Anschlüsse und Ausführungsbeispiele finden sie auf der Internetseite von pro clima unter www.proclima.com

■ ■ Aufbau 1: Zwischensparrendämmung mit Aufdachdämmung best wood TOP

pro clima INTELLO als Luftdichtung und Dampfbremse



Dachaufbau:

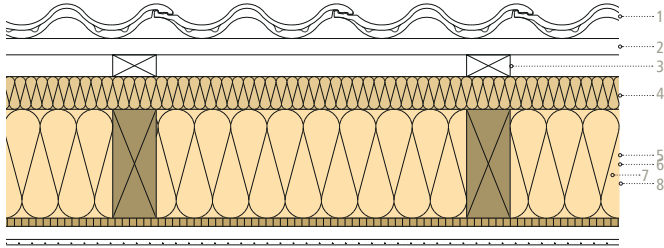
- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 best wood TOP 220/180/160/140 5 Sparren mit best wood FLEX 50
- 6 Dampfbremse pro clima INTELLO 7 Unterbau 24 mm 8 Gipsfaserplatte 10 mm

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FLEX 50 in mm														
	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220
Aufdachdämmung															
TOP 220 22 mm	0,260*	0,232	0,211	0,195	0,180	8,7	9,5	10,2	11,0	11,7	6,5	8,0	9,7	11,9	14,3
TOP 220 35 mm	0,240	0,218	0,200	0,184	0,171	9,7	10,3	11,2	11,8	12,7	7,6	9,2	11,2	13,5	16,5
TOP 220 40 mm	0,234	0,213	0,196	0,181	0,168	10,0	10,8	11,5	12,3	13,0	8,1	9,9	11,9	14,5	17,6
TOP 220 50 mm	0,223	0,204	0,188	0,174	0,162	10,8	11,7	12,3	13,2	13,8	9,4	11,4	13,8	16,8	20,6
TOP 220 60 mm	0,213	0,196	0,181	0,168	0,157	11,7	12,3	13,2	14,0	14,7	11,0	13,4	16,4	20,0	24,4
TOP 180 35 mm	0,236	0,215	0,197	0,182	0,169	9,7	10,3	11,2	11,8	12,7	7,8	9,5	11,5	13,9	16,9
TOP 180 50 mm	0,218	0,200	0,184	0,171	0,160	10,7	11,5	12,2	13,0	13,8	9,6	11,6	14,1	17,2	21,1
TOP 180 60 mm	0,208	0,191	0,177	0,165	0,154	11,5	12,2	13,0	13,8	14,5	11,2	13,6	16,6	20,3	24,8
TOP 180 80 mm	0,190	0,176	0,164	0,153	0,144	13,0	13,7	14,5	15,2	16,0	15,9	19,4	23,7	29,0	35,3
TOP 180 100 mm	0,175	0,163	0,153	0,143	0,135	14,3	15,2	15,8	16,7	17,3	22,8	27,9	34,0	41,7	51,0
TOP 180 120 mm	0,162	0,152	0,143	0,135	0,127	15,7	16,5	17,2	18,0	18,7	32,7	40,0	48,8	59,9	73,0
TOP 160 60 mm	0,205	0,189	0,175	0,163	0,153	11,2	11,8	12,7	13,3	14,0	10,7	13,0	16,0	20,1	25,0
TOP 160 80 mm	0,187	0,173	0,162	0,151	0,142	12,7	13,5	14,2	15,0	15,7	15,2	18,6	22,7	27,8	33,9
TOP 160 100 mm	0,172	0,160	0,150	0,141	0,133	14,0	14,8	15,5	16,3	17,0	21,5	26,2	32,1	39,2	48,1
TOP 160 120 mm	0,159	0,149	0,140	0,132	0,125	15,3	16,0	16,8	17,5	18,3	30,3	37,0	45,2	55,6	68,0
TOP 140 80 mm	0,186	0,172	0,160	0,150	0,141	12,2	13,0	13,7	14,3	15,2	14,3	17,8	22,5	27,7	34,1
TOP 140 100 mm	0,170	0,159	0,149	0,140	0,132	13,7	14,3	15,2	16,0	16,7	20,2	24,6	30,1	36,8	45,0
TOP 140 120 mm	0,157	0,148	0,139	0,131	0,124	14,8	15,7	16,3	17,2	18,0	27,9	34,1	41,7	51,0	62,5
TOP 140 140 mm	0,146	0,138	0,130	0,123	0,117	16,2	16,8	17,7	18,2	>19,0	38,6	47,2	57,8	70,9	86,2
TOP 140 160 mm	0,137	0,129	0,123	0,117	0,111	17,3	18,0	18,8	>19,0	>19,0	53,5	65,4	80,0	98,0	>100,0
TOP 140 180 mm	0,128	0,122	0,116	0,110	0,105	18,5	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 200 mm	0,121	0,115	0,110	0,105	0,100	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 220 mm	0,114	0,109	0,104	0,100	0,096	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 240 mm	0,109	0,104	0,099	0,095	0,092	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0

* Grenzwert der EnEV nicht eingehalten

■ ■ Aufbau 2: Zwischensparrendämmung mit Aufdachdämmung best wood TOP

OSB als Luftdichtung und Dampfbremse



Dachaufbau:

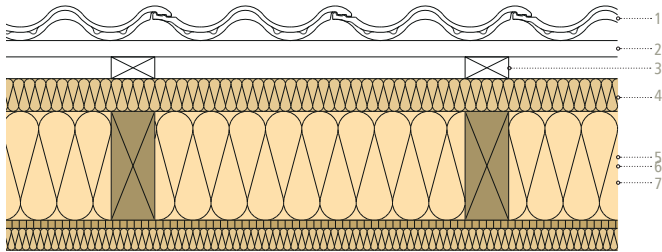
- 1 Dachziegel 2 Traglatte 3 Konterlatte 40 mm
- 4 best wood TOP 220/180/160/140 5 Sparren mit best wood FLEX 50
- 6 OSB 15 mm 7 Unterbau 24 mm 8 Gipsfaserplatte 10 mm

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FLEX 50 in mm														
	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220
Aufdachdämmung															
TOP 220 22 mm	0,250*	0,226	0,206	0,190	0,176	9,7	10,5	11,2	12,0	12,7	13,7	16,6	20,1	24,2	29,4
TOP 220 35 mm	0,233	0,212	0,195	0,180	0,168	10,7	11,3	12,2	13,0	13,7	15,8	19,0	23,0	27,9	34,1
TOP 220 40 mm	0,228	0,208	0,191	0,177	0,165	11,0	11,8	12,5	13,3	14,2	16,9	20,2	24,6	29,9	36,5
TOP 220 50 mm	0,217	0,199	0,184	0,170	0,159	11,8	12,7	13,3	14,2	15,0	19,3	23,5	28,7	35,0	42,6
TOP 220 60 mm	0,208	0,191	0,177	0,165	0,154	12,7	13,5	14,2	15,0	15,7	22,9	27,9	34,0	41,5	50,8
TOP 180 35 mm	0,230	0,209	0,193	0,178	0,166	10,7	11,3	12,2	12,8	13,7	16,2	19,5	23,6	28,7	35,1
TOP 180 50 mm	0,213	0,195	0,180	0,168	0,157	11,7	12,5	13,2	14,0	14,8	19,8	24,0	29,2	35,7	43,7
TOP 180 60 mm	0,203	0,187	0,173	0,162	0,151	12,5	13,3	14,0	14,8	15,5	23,3	28,3	34,5	42,2	51,5
TOP 180 80 mm	0,186	0,172	0,161	0,150	0,142	14,0	14,7	15,5	16,2	17,0	33,1	40,3	49,3	60,2	73,5
TOP 180 100 mm	0,172	0,160	0,150	0,141	0,133	15,3	16,2	16,8	17,7	18,3	47,6	58,1	70,9	86,2	106,4
TOP 180 120 mm	0,159	0,149	0,140	0,133	0,125	16,7	17,5	18,2	19,0	>19,0	68,5	83,3	102,0	125,0	153,8
TOP 160 60 mm	0,200	0,185	0,171	0,160	0,150	12,2	12,8	13,7	14,3	15,0	21,9	27,2	34,4	42,7	52,4
TOP 160 80 mm	0,183	0,170	0,158	0,149	0,140	13,7	14,5	15,2	16,0	16,7	31,7	38,8	47,2	57,8	70,4
TOP 160 100 mm	0,169	0,157	0,147	0,139	0,131	15,0	15,8	16,5	17,3	18,0	44,8	54,6	66,7	81,3	100,0
TOP 160 120 mm	0,156	0,146	0,138	0,130	0,124	16,3	17,2	17,8	18,7	>19,0	63,3	77,5	94,3	114,9	140,8
TOP 140 80 mm	0,182	0,169	0,157	0,148	0,139	13,2	13,8	14,7	15,3	16,2	30,3	38,6	47,4	58,1	71,4
TOP 140 100 mm	0,167	0,156	0,146	0,138	0,130	14,7	15,5	16,2	17,0	17,7	42,0	51,3	62,5	76,3	93,5
TOP 140 120 mm	0,155	0,145	0,137	0,129	0,122	15,8	16,7	17,3	18,2	19,0	58,1	70,9	87,0	>100,0	>100,0
TOP 140 140 mm	0,144	0,136	0,128	0,122	0,116	17,2	17,8	18,7	>19,0	>19,0	80,6	99,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 160 mm	0,135	0,127	0,121	0,115	0,110	18,3	19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 180 mm	0,127	0,120	0,114	0,109	0,104	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 200 mm	0,119	0,114	0,108	0,104	0,099	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 220 mm	0,113	0,108	0,103	0,099	0,095	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 240 mm	0,107	0,102	0,098	0,094	0,091	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0

* Grenzwert der EnEV nicht eingehalten

■ ■ Aufbau 3: Zwischensparrendämmung mit Aufdachdämmung best wood TOP

OSB als Luftdichtung und Dampfbremse mit zusätzlicher best wood ROOM 140 als Installationsebene



Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 3 Konterlatte 40 mm
- 4 best wood TOP 220/180/160/140 5 Sparren mit best wood FLEX 50
- 6 OSB 15 mm 7 best wood ROOM 140 in 40 mm

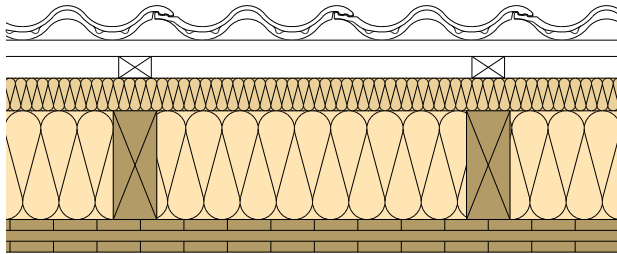
Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FLEX 50 in mm														
	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220
Aufdachdämmung															
TOP 220 22 mm	0,209	0,192	0,177	0,165	0,154	10,5	11,2	12,0	12,7	13,5	13,8	16,7	20,0	24,3	29,7
TOP 220 35 mm	0,197	0,182	0,169	0,158	0,148	11,5	12,2	13,0	13,7	14,5	15,8	19,0	23,1	28,2	34,4
TOP 220 40 mm	0,193	0,179	0,166	0,155	0,146	11,8	12,5	13,3	14,2	14,8	16,8	20,4	24,8	30,2	36,8
TOP 220 50 mm	0,186	0,172	0,160	0,150	0,141	12,7	13,3	14,2	15,0	15,7	19,5	23,7	28,8	35,2	42,9
TOP 220 60 mm	0,179	0,166	0,155	0,146	0,137	13,5	14,2	15,0	15,7	16,5	23,1	28,1	34,2	41,7	51,0
TOP 180 35 mm	0,195	0,180	0,167	0,156	0,146	11,3	12,2	12,8	13,7	14,5	16,2	19,5	23,8	28,9	35,3
TOP 180 50 mm	0,183	0,169	0,158	0,148	0,139	12,5	13,3	14,0	14,8	15,5	19,9	24,2	29,5	36,0	43,9
TOP 180 60 mm	0,175	0,163	0,153	0,143	0,135	13,3	14,0	14,8	15,5	16,3	23,4	28,6	34,8	42,4	51,8
TOP 180 80 mm	0,162	0,152	0,143	0,135	0,127	14,7	15,5	16,3	17,0	17,8	33,3	40,7	49,5	60,6	74,1
TOP 180 100 mm	0,151	0,142	0,134	0,127	0,120	16,2	16,8	17,7	18,3	>19,0	48,1	58,5	71,4	87,7	106,4
TOP 180 120 mm	0,142	0,134	0,126	0,120	0,114	17,5	18,2	19,0	>19,0	>19,0	69,0	84,0	130,1	126,6	153,8
TOP 160 60 mm	0,173	0,161	0,151	0,142	0,134	12,8	13,7	14,3	15,2	15,8	22,6	28,6	35,2	43,1	53,2
TOP 160 80 mm	0,160	0,150	0,141	0,133	0,126	14,5	15,2	16,0	16,7	17,5	31,9	39,1	47,6	58,1	70,9
TOP 160 100 mm	0,149	0,140	0,132	0,125	0,119	15,8	16,5	17,3	18,0	18,8	45,2	55,2	67,1	82,6	>100,0
TOP 160 120 mm	0,139	0,131	0,124	0,118	0,113	17,2	17,8	18,7	>19,0	>19,0	63,7	78,1	95,2	>100,0	>100,0
TOP 140 80 mm	0,159	0,149	0,140	0,132	0,125	14,0	14,7	15,3	16,2	16,8	31,7	39,1	47,8	58,8	72,5
TOP 140 100 mm	0,148	0,139	0,131	0,124	0,118	15,5	16,2	17,0	17,7	18,5	42,4	51,5	63,3	77,5	94,3
TOP 140 120 mm	0,138	0,130	0,123	0,117	0,112	16,7	17,5	18,2	19,0	>19,0	58,8	71,9	87,7	>100,0	>100,0
TOP 140 140 mm	0,129	0,123	0,117	0,111	0,106	17,8	18,7	>19,0	>19,0	>19,0	81,3	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 160 mm	0,122	0,116	0,110	0,105	0,101	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 180 mm	0,115	0,110	0,105	0,100	0,960	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 200 mm	0,109	0,104	0,100	0,096	0,092	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 220 mm	0,104	0,099	0,095	0,092	0,088	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 240 mm	0,099	0,095	0,091	0,087	0,084	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0	>100,0

Es sind die aktuell gültigen pro clima Einsatz- und Verarbeitungsempfehlungen zu beachten. Bei Fragen zur Anwendung oder zur bauphysikalischen Bewertung von Aufbauten im Hinblick auf den Feuchteschutz können Sie sich gerne an die Anwendungstechnik von pro clima wenden. ■ Deutschland: Fon: +49 (0)6202 2782-45 Fax: +49 (0)6202 2782-51 | E-Mail: technik@proclima.de ■ Schweiz: Fon: +41 (0)52 543 06 50 | Fax: +41 (0)52 543 06 51 | E-Mail: technik@proclima.ch



■ ■ Aufbau 4: best wood CLT BOX – DACH mit Zwischensparrendämmung und Aufdachdämmung best wood TOP

CLT Platte als luftdichte Ebene und sichtbare Holzoberfläche mit und ohne Lasur



Dachaufbau:

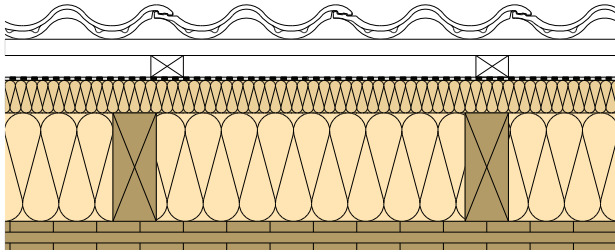
- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 best wood TOP 220/180/160/140 5 best wood CLT BOX – DACH ausgedämmt mit best wood FIBRE

Konstruktionswerte	U-Wert bei 13,3 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FIBRE in mm														
	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220
Aufdachdämmung															
TOP 220 22 mm	0,255*	0,232	0,213	0,197	0,183	9,3	9,8	10,3	11,0	11,7	14,8	17,3	20,1	23,4	27,2
TOP 220 35 mm	0,238	0,218	0,201	0,187	0,174	10,2	10,7	11,3	11,8	12,5	16,9	19,7	23,0	26,9	31,9
TOP 220 40 mm	0,232	0,213	0,197	0,183	0,171	10,5	11,2	11,7	12,3	12,8	18,0	21,0	24,6	29,0	34,6
TOP 220 50 mm	0,221	0,204	0,189	0,176	0,165	11,3	11,8	12,5	13,0	13,7	20,8	24,4	29,0	34,8	42,2
TOP 220 60 mm	0,211	0,196	0,182	0,170	0,160	12,2	12,7	13,3	13,8	14,5	24,8	29,6	35,7	43,1	50,8
TOP 180 35 mm	0,234	0,215	0,198	0,184	0,172	10,2	10,7	11,3	11,8	12,5	17,1	19,9	23,1	27,1	32,1
TOP 180 50 mm	0,217	0,200	0,186	0,173	0,163	11,3	11,8	12,3	13,0	13,7	20,7	24,2	28,6	34,1	41,5
TOP 180 60 mm	0,207	0,191	0,178	0,167	0,157	12,0	12,5	13,2	13,7	14,3	24,2	28,7	34,5	42,0	49,8
TOP 180 80 mm	0,189	0,176	0,165	0,155	0,147	13,5	14,0	14,5	15,2	15,8	36,0	43,9	51,8	61,0	71,9
TOP 180 100 mm	0,174	0,163	0,154	0,145	0,137	14,8	15,3	15,8	16,5	17,0	54,3	64,5	76,3	90,1	>100
TOP 180 120 mm	0,162	0,152	0,144	0,136	0,130	16,0	16,7	17,0	18,0	18,0	80,0	95,2	>100	>100	>100
TOP 160 60 mm	0,204	0,189	0,176	0,165	0,155	11,8	12,3	13,0	13,5	14,2	23,9	28,3	33,9	41,2	49,0
TOP 160 80 mm	0,186	0,174	0,163	0,153	0,145	13,2	13,8	14,3	15	15,5	34,6	42,4	50,3	59,2	69,9
TOP 160 100 mm	0,171	0,161	0,151	0,143	0,136	14,5	15,0	15,7	16,2	17,0	51,8	61,3	73,0	86,2	>100
TOP 160 120 mm	0,158	0,149	0,141	0,134	0,127	15,8	16,3	17,0	18,0	18,0	75,2	89,3	>100,0	>100,0	>100,0
TOP 140 80 mm	0,184	0,172	0,162	0,152	0,144	12,8	13,5	14,0	14,7	15,3	32,6	39,5	47,8	56,2	66,2
TOP 140 100 mm	0,169	0,159	0,150	0,142	0,134	14,2	14,7	15,3	15,8	16,5	48,3	57,1	67,6	79,4	94,3
TOP 140 120 mm	0,157	0,148	0,140	0,133	0,126	15,3	15,8	16,5	17,0	18,0	68,5	80,6	95,2	>100	>100
TOP 140 140 mm	0,146	0,138	0,131	0,125	0,119	16,5	17,0	18,0	18,0	>19,0	97,1	>100	>100	>100	>100
TOP 140 160 mm	0,136	0,130	0,123	0,118	0,113	18,0	18,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
TOP 140 180 mm	0,128	0,122	0,117	0,112	0,107	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
TOP 140 200 mm	0,121	0,115	0,110	0,106	0,102	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
TOP 140 220 mm	0,114	0,109	0,105	0,101	0,097	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
TOP 140 240 mm	0,108	0,104	0,100	0,096	0,093	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100

* Grenzwert der EnEV nicht eingehalten

■ ■ Aufbau 5: best wood CLT BOX – DACH mit Zwischensparrendämmung und Aufdachdämmung best wood MULTITHERM 140

CLT Platte als luftdichte Ebene und sichtbare Holzoberfläche mit und ohne Lasur



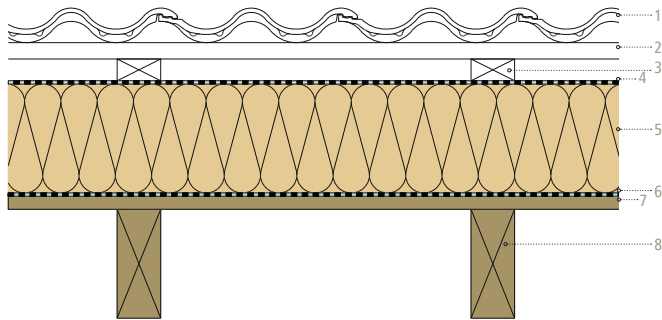
Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 best wood MULTITHERM 140 5 best wood CLT BOX – DACH ausgedämmt mit best wood FIBRE

Konstruktionswerte	U-Wert bei 13,3 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FIBRE in mm														
	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220	140	160	180	200	220
Aufdachdämmung															
MULTITHERM 140 80 mm	0,184	0,172	0,161	0,152	0,144	13,0	13,5	14,0	14,7	15,3	33,0	40,0	48,3	56,8	67,1
MULTITHERM 140 100 mm	0,169	0,159	0,150	0,142	0,134	14,2	14,7	15,3	15,8	16,5	48,8	57,8	68,0	80,6	95,2
MULTITHERM 140 120 mm	0,156	0,148	0,140	0,133	0,126	15,3	16,0	16,5	17,0	18,0	69,0	82,0	97,1	>100	>100
MULTITHERM 140 140 mm	0,146	0,138	0,131	0,125	0,119	16,5	17,0	18,0	18,0	>19,0	98,0	>100	>100	>100	>100
MULTITHERM 140 160 mm	0,136	0,129	0,123	0,118	0,113	18,0	18,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
MULTITHERM 140 180 mm	0,128	0,122	0,116	0,111	0,107	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
MULTITHERM 140 200 mm	0,121	0,115	0,110	0,106	0,102	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
MULTITHERM 140 220 mm	0,114	0,109	0,105	0,101	0,097	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100
MULTITHERM 140 240 mm	0,108	0,104	0,100	0,096	0,093	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>19,0	>100	>100	>100	>100	>100

■ ■ Aufbau 6: Aufdachdämmung mit best wood MULTITHERM

Zusätzlich Unterdeckbahn pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect auf best wood MULTITHERM notwendig



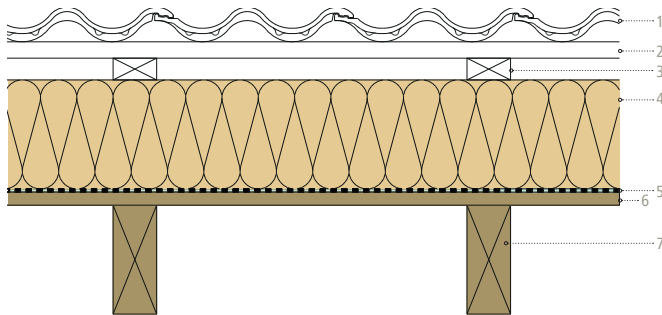
Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 3 Konterlatte 40 mm
- 4 pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect 5 best wood MULTITHERM 110/140
- 6 Dampfbremse pro clima DA connect 7 Sichtschalung 24 mm 8 sichtbarer Dachstuhl

Konstruktionswerte	U-Wert [W/(m²K)]	Phasenverschiebung [h]	Amplitudendämpfung [1/TAV]
	Zwischensparrendämmung in mm		
	0	0	0
Aufdachdämmung			
MULTITHERM 110 160 mm	0,228	10,8	13,5
MULTITHERM 110 180 mm	0,204	12,0	17,7
MULTITHERM 110 200 mm	0,186	13,2	23,9
MULTITHERM 110 220 mm	0,170	14,2	32,2
MULTITHERM 110 240 mm	0,156	15,3	43,3
MULTITHERM 140 160 mm	0,242*	11,5	14,8
MULTITHERM 140 180 mm	0,217	12,8	20,4
MULTITHERM 140 200 mm	0,196	14,0	28,2
MULTITHERM 140 220 mm	0,180	15,2	38,9
MULTITHERM 140 240 mm	0,165	16,3	54,1

* Grenzwert der EnEV nicht eingehalten

■ ■ Aufbau 7: Aufdachdämmung mit best wood TOP

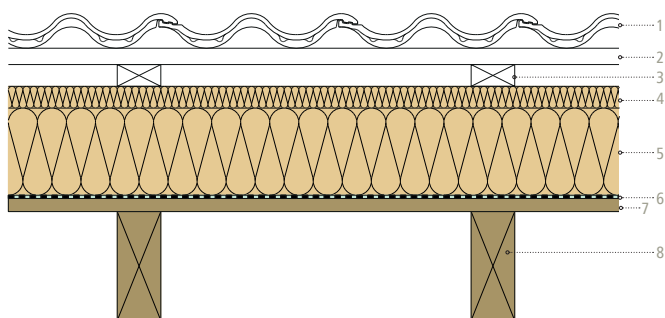


Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
 4 best wood TOP 140 5 Dampfbremse pro clima DA connect
 6 Sichtschalung 24 mm 7 sichtbarer Dachstuhl

Konstruktionswerte	U-Wert [W/(m²K)]	Phasenverschiebung [h]	Amplitudendämpfung [1/TAV]
	Zwischensparrendämmung in mm		
	0	0	0
Aufdachdämmung			
TOP 140 160 mm	0,242	11,7	14,1
TOP 140 180 mm	0,217	13,0	19,4
TOP 140 200 mm	0,197	14,2	26,8
TOP 140 220 mm	0,180	15,3	37,0
TOP 140 240 mm	0,166	16,5	51,3

■ ■ Aufbau 8: Aufdachdämmung mit best wood MULTITHERM und best wood TOP



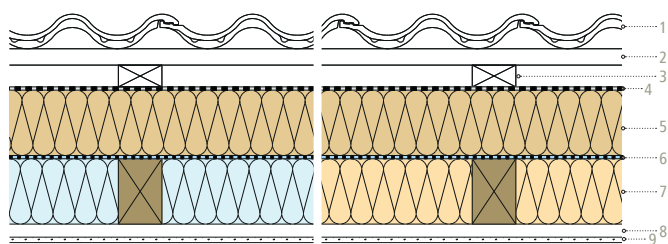
Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 3 Konterlatte 40 mm
- 4 best wood TOP 220/180/160/140 5 best wood MULTITHERM 110
- 6 Dampfbremse pro clima DA connect 7 Sichtschalung 24 mm 8 sichtbarer Dachstuhl

Konstruktionswerte	U-Wert [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Aufdachdämmung best wood MULTITHERM 110 über der Sichtschalung in mm														
	160	180	200	220	240	160	180	200	220	240	160	180	200	220	240
Aufdachdämmung															
TOP 220 22 mm	0,207	0,187	0,171	0,158	0,146	12,3	13,5	14,7	15,7	16,8	16,5	22,1	29,7	40,0	54,1
TOP 220 35 mm	0,196	0,179	0,164	0,151	0,141	13,3	14,5	15,5	16,7	17,8	19,8	26,7	35,8	48,3	64,9
TOP 220 40 mm	0,192	0,175	0,161	0,149	0,139	13,7	14,8	16,0	17,0	18,2	21,4	28,7	38,8	52,4	70,4
TOP 220 50 mm	0,185	0,169	0,156	0,145	0,135	14,5	15,7	16,7	17,8	18,8	25,3	34,0	45,7	61,3	83,3
TOP 220 60 mm	0,178	0,164	0,151	0,141	0,131	15,3	16,3	17,5	18,7	>19,0	30,2	40,7	54,6	73,5	99,0
TOP 180 35 mm	0,194	0,177	0,162	0,150	0,140	13,3	14,3	15,5	16,7	17,7	20,6	27,7	37,3	50,3	67,6
TOP 180 50 mm	0,182	0,167	0,154	0,143	0,133	14,3	15,5	16,7	17,7	18,8	26,3	35,3	47,4	63,7	87,0
TOP 180 60 mm	0,175	0,161	0,149	0,138	0,130	15,2	16,2	17,3	18,5	>19,0	31,2	42,0	56,5	75,8	102,0
TOP 180 80 mm	0,162	0,150	0,140	0,130	x	16,5	17,7	18,7	>19,0	x	44,4	59,9	80,6	108,7	x
TOP 180 100 mm	0,151	0,141	0,131	x	x	17,8	19,0	>19,0	x	x	63,7	85,5	116,3	x	x
TOP 180 120 mm	0,142	0,132	x	x	x	>19,0	>19,0	x	x	x	90,9	123,5	x	x	x
TOP 160 60 mm	0,173	0,159	0,147	0,137	0,128	14,7	15,7	16,8	17,8	18,3	31,9	43,5	59,2	81,3	95,2
TOP 160 80 mm	0,160	0,148	0,138	0,129	x	16,2	17,3	18,5	>19,0	x	43,1	57,8	77,5	105,3	x
TOP 160 100 mm	0,149	0,139	0,130	x	x	17,5	18,7	>19,0	x	x	60,6	81,3	109,9	x	x
TOP 160 120 mm	0,139	0,130	x	x	x	18,8	>19,0	x	x	x	85,5	114,9	x	x	x
TOP 140 80 mm	0,159	0,147	0,137	0,128	x	15,7	16,7	17,7	19,0	x	44,1	59,9	82,0	100,0	x
TOP 140 100 mm	0,148	0,138	0,129	x	x	17,2	18,3	>19,0	x	x	57,5	76,9	>100,0	x	x
TOP 140 120 mm	0,138	0,129	x	x	x	18,3	>19,0	x	x	x	79,4	>100,0	x	x	x
TOP 140 140 mm	0,130	x	x	x	x	>19,0	x	x	x	x	>100,0	x	x	x	x

x Gemäß der Schrauben-Zulassung ETA-11/0284 darf die Wärmedämmung bis maximal 300 mm betragen.

■ ■ Aufbau 9: 1:1-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP



Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 Zusätzlich möglich: pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect
- 5 best wood TOP 160/140 6 Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect
- 7 Sparren mit faserförmiger Gefachdämmung, z. B. Mineralwolle WLG 040 oder best wood FLEX 50 8 Unterbau 24 mm 9 beliebige Innenverkleidung

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung Mineralwolle WLG 040 in mm														
	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180
Aufdachdämmung															
TOP 160 100 mm	0,206	x	x	x	x	11,2	x	x	x	x	10,4	x	x	x	x
TOP 160 120 mm	0,188	0,174	x	x	x	12,5	12,8	x	x	x	14,5	16,5	x	x	x
TOP 140 100 mm	0,204	x	x	x	x	10,8	x	x	x	x	9,7	x	x	x	x
TOP 140 120 mm	0,186	0,172	x	x	x	12,0	12,3	x	x	x	13,3	15,1	x	x	x
TOP 140 140 mm	0,171	0,159	0,149	x	x	13,2	13,7	14,0	x	x	18,3	20,9	23,6	x	x
TOP 140 160 mm	0,158	0,148	0,139	0,132	x	14,5	14,8	15,2	15,5	x	25,3	28,9	32,7	36,8	x
TOP 140 180 mm	0,147	0,138	0,131	0,124	0,118	15,7	16,0	16,3	16,7	17,0	34,8	39,8	45,0	50,8	56,8

x Aufbau mit 1:1-Lösung nicht möglich, da Dämmstoffdicke der Aufdachdämmung zu gering

■ ■ SYSTEMBESCHREIBUNG 1:1-Dachsanierungslösung mit pro clima DASAPLANO 0,01 connect

Sanierungen schnell ausführen und zusätzlich mit einem hohen Sicherheitspotenzial ausstatten mit der pro clima DASAPLANO 0,01 connect. Sie wurde speziell für die Dachsanierung von außen entwickelt, wird flächig über den Sparren verlegt und mit einer best wood TOP 140/160 überdämmt, deren Stärke mindestens der Dämmstärke der Zwischensparrendämmung entspricht. Der Sparrenzwischenraum muss vollständig gedämmt sein.

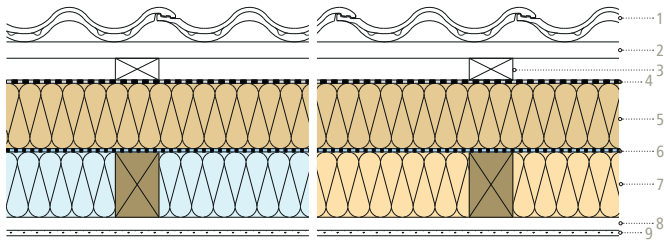
Feuchte transportiert die Bahn dabei über ihre luftdichte, monolithische, feuchteaktive Funktionsmembran sicher nach außen ab. So entsteht optimale Sicherheit vor Bauschaden und Schimmel.

■ ■ HINWEIS:

Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen ≥ 80 mm empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.

■ ■ **Aufbau 10: 1:1-Lösung mit pro clima und best wood MULTITHERM 140**

Zusätzlich Unterdeckbahn pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect auf best wood MULTITHERM notwendig



Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 3 Konterlatte 40 mm
- 4 pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect 5 best wood MULTITHERM 140
- 6 Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect 7 Sparren mit faserförmiger Gefachdämmung, z. B. Mineralwolle WLG 040 oder best wood FLEX 50
- 8 Unterbau 24 mm 9 beliebige Innenverkleidung

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung Mineralwolle WLG 040 in mm														
	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180
Aufdachdämmung															
MULTITHERM 140 100 mm	0,204	x	x	x	x	10,7	x	x	x	x	10,3	x	x	x	x
MULTITHERM 140 120 mm	0,186	0,172	x	x	x	11,8	12,3	x	x	x	14,0	16,0	x	x	x
MULTITHERM 140 140 mm	0,171	0,159	0,149	x	x	13,2	13,5	13,8	x	x	19,4	22,1	25,1	x	x
MULTITHERM 140 160 mm	0,158	0,148	0,139	0,132	x	14,3	14,7	15,0	15,3	x	26,8	30,6	34,6	38,9	x
MULTITHERM 140 180 mm	0,147	0,138	0,131	0,124	0,118	15,5	15,8	16,2	16,5	16,8	36,9	42,2	47,8	53,8	60,2

x Aufbau mit 1:1-Lösung nicht möglich, da Dämmstoffdicke der Aufdachdämmung zu gering

■ ■ **SYSTEMBESCHREIBUNG 1:1-Dachsanierungslösung mit pro clima DASAPLANO 0,01 connect**

Sanierungen schnell ausführen und zusätzlich mit einem hohen Sicherheitspotenzial ausstatten mit der pro clima DASAPLANO 0,01 connect. Sie wurde speziell für die Dachsanierung von außen entwickelt, wird flächig über den Sparren verlegt und mit best wood MULTITHERM 140 überdämmt, deren Stärke mindestens der Dämmstärke der Zwischensparrendämmung entspricht. Der Sparrenzwischenraum muss vollständig gedämmt sein. Oberhalb der Überdämmung wird eine Unterdeckbahn (s_v-Wert ≤ 0,10 m, z. B. pro clima SOLITEX MENTO 3000) als regensichernde Zusatzmaßnahme vorgesehen.

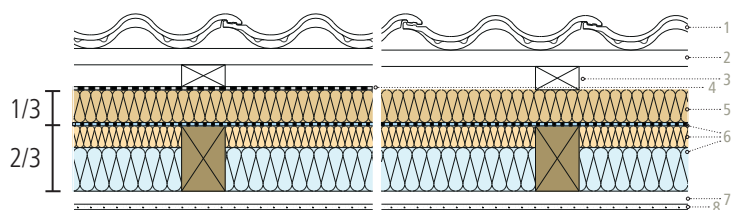
Feuchte transportiert die Bahn dabei über ihre luftdichte, monolithische, feuchteaktive Funktionsmembran sicher nach außen ab. So entsteht optimale Sicherheit vor Bauschaden und Schimmel.

■ ■ **HINWEIS:**

Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen ≥ 80mm empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.

■ ■ Aufbau 11: 2:1-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP

mindestens 40 mm best wood FLEX 50 unterhalb der pro clima DASAPLANO 0,01 connect



Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 Zusätzlich möglich: pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect
- 5 best wood TOP 220/180/160/140 6 Sparren mit mind. 40 mm best wood FLEX 50 unterhalb der pro clima DASAPLANO 0,01 connect, restliche Gefachdämmung mit beliebiger faserförmiger Dämmung, z. B.: Mineralwolle WLG 040
- 7 Unterbau 24 mm 8 beliebige Innenverkleidung

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FLEX 50 + Mineralwolle in mm														
	100 (40+60)	120 (40+80)	140 (40+100)	160 (40+120)	180 (40+140)	100 (40+60)	120 (40+80)	140 (40+100)	160 (40+120)	180 (40+140)	100 (40+60)	120 (40+80)	140 (40+100)	160 (40+120)	180 (40+140)
Aufdachdämmung															
TOP 220 50 mm	0,282*	x	x	x	x	8,7	x	x	x	x	5,0	x	x	x	x
TOP 220 60 mm	0,260*	0,236	x	x	x	9,3	9,8	x	x	x	6,0	6,9	x	x	x
TOP 180 50 mm	0,270*	x	x	x	x	8,5	x	x	x	x	5,2	x	x	x	x
TOP 180 60 mm	0,250*	0,230	x	x	x	9,2	9,7	x	x	x	6,1	7,0	x	x	x
TOP 180 80 mm	0,229	0,209	0,192	0,178	x	10,7	11,2	11,5	11,8	x	8,7	9,9	11,2	12,5	x
TOP 180 100 mm	0,207	0,191	0,177	0,165	0,154	12,2	12,5	12,8	13,2	13,5	12,3	14,1	16,0	18,1	20,3
TOP 160 60 mm	0,251*	0,227	x	x	x	9,0	9,3	x	x	x	5,9	6,7	x	x	x
TOP 160 80 mm	0,224	0,205	0,189	0,175	x	10,3	10,8	11,2	11,5	x	8,2	9,4	10,6	11,9	x
TOP 160 100 mm	0,203	0,187	0,173	0,162	0,152	11,8	12,2	12,5	12,8	13,2	11,6	13,2	15,0	17,0	19,0
TOP 140 80 mm	0,222	0,203	0,187	0,174	x	10,0	10,5	10,8	11,2	x	7,9	9,0	10,1	11,4	x
TOP 140 100 mm	0,201	0,185	0,172	0,160	0,150	11,3	11,8	12,2	12,5	12,8	10,9	12,4	14,1	15,8	17,8
TOP 140 120 mm	0,183	0,170	0,159	0,149	0,140	12,7	13,0	13,3	13,8	14,2	15,0	17,2	19,5	22,0	24,7

*Grenzwert der EnEV nicht eingehalten
 x Aufbau mit 2:1-Lösung nicht möglich, da Dämmstoffdicke der Aufdachdämmung zu gering

■ ■ SYSTEMBESCHREIBUNG 2:1-Dachsanierungslösung mit pro clima DASAPLANO 0,01 connect

Sanierungen schnell ausführen und zusätzlich mit einem hohen Sicherheitspotenzial ausstatten mit der pro clima DASAPLANO 0,01 connect. Sie wurde speziell für die Dachsanierung von außen entwickelt, wird flächig über den Sparren verlegt und mit einer best wood TOP 140/160/180/220 überdämmt, deren Stärke mindestens der halben Dämmstärke der Zwischensparrendämmung entspricht. Direkt unterhalb der Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect wird ein sorptiver Faserdämmstoff (z. B. best wood FLEX 50) in mindestens 40 mm Stärke eingelegt.

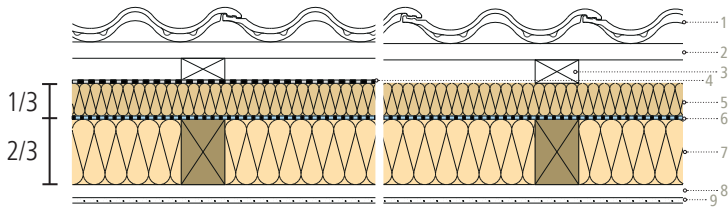
Feuchte transportiert die Bahn dabei über ihre luftdichte, monolithische, feuchteaktive Funktionsmembran sicher nach außen ab. So entsteht optimale Sicherheit vor Bauschaden und Schimmel.

■ ■ HINWEIS:

Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen $\geq 80\text{mm}$ empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.

■ ■ Aufbau 12: 2:1-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP

Zwischensparrendämmung komplett mit best wood FLEX 50 gefüllt



Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 Zusätzlich möglich: pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect
- 5 best wood TOP 220/180/160/140 6 Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect 7 Sparren mit best wood FLEX 50 8 Unterbau 24 mm
- 9 Beliebige Innenverkleidung

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FLEX 50 in mm														
	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180
Aufdachdämmung															
TOP 220 50 mm	0,280*	x	x	x	x	9,3	x	x	x	x	6,2	x	x	x	x
TOP 220 60 mm	0,260*	0,235	x	x	x	10,2	11,0	x	x	x	7,4	9,1	x	x	x
TOP 180 50 mm	0,268*	x	x	x	x	9,3	x	x	x	x	6,4	x	x	x	x
TOP 180 60 mm	0,250*	0,229	x	x	x	10,0	10,8	x	x	x	7,6	9,3	x	x	x
TOP 180 80 mm	0,227	0,207	0,190	0,176	x	11,5	12,2	13,0	13,7	x	10,6	13,0	15,9	19,4	x
TOP 180 100 mm	0,206	0,190	0,175	0,163	0,153	12,8	13,7	14,3	15,2	15,8	15,2	18,6	22,8	27,9	34,1
TOP 160 60 mm	0,249*	0,225	x	x	x	9,7	10,5	x	x	x	7,2	8,8	x	x	x
TOP 160 80 mm	0,223	0,204	0,187	0,174	x	11,2	12,0	12,7	13,5	x	10,3	12,5	15,3	18,7	x
TOP 160 100 mm	0,202	0,186	0,172	0,160	0,150	12,5	13,3	14,0	14,8	15,5	14,3	17,6	21,5	26,3	32,2
TOP 140 80 mm	0,221	0,202	0,186	0,172	x	10,8	11,5	12,2	13,0	x	9,6	11,7	14,4	17,9	x
TOP 140 100 mm	0,200	0,184	0,171	0,159	0,149	12,2	13,0	13,7	14,5	15,2	13,4	16,5	20,2	24,7	30,2
TOP 140 120 mm	0,182	0,169	0,158	0,148	0,139	13,3	14,2	14,8	15,7	16,3	18,6	22,8	28,0	34,2	41,8

* Grenzwert der EnEV nicht eingehalten

x Aufbau mit 2:1-Lösung nicht möglich, da Dämmstoffdicke der Aufdachdämmung zu gering. Ausführung mit Sub-and-Top-Lösung, Aufbau 13, Seite 38 möglich.

■ ■ SYSTEMBESCHREIBUNG 2:1-Dachsanierungslösung mit pro clima DASAPLANO 0,01 connect

Sanierungen schnell ausführen und zusätzlich mit einem hohen Sicherheitspotenzial ausstatten mit der pro clima DASAPLANO 0,01 connect. Sie wurde speziell für die Dachsanierung von außen entwickelt, wird flächig über den Sparren verlegt und mit einer best wood TOP 140/160/180/220 überdämmt, deren Stärke mindestens der halben Dämmstärke der Zwischensparrendämmung entspricht. Direkt unterhalb der Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect wird der Sparrenzwischenraum komplett mit best wood FLEX 50 ausgedämmt.

Feuchte transportiert die Bahn dabei über ihre luftdichte, monolithische, feuchteaktive Funktionsmembran sicher nach außen ab. So entsteht optimale Sicherheit vor Bauschaden und Schimmel.

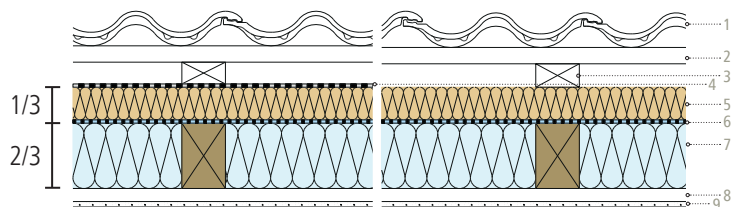
■ ■ HINWEIS:

Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen ≥ 80 mm empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.

Voraussetzung für diese 2:1-Lösung ist eine vollflächige Bekleidung aus Gipsbauplatten oder verputzten Holzwolleleichtbauplatten auf der Innenseite der Dachkonstruktion.

■ ■ Aufbau 13: 2:1-Lösung von pro clima mit Aufdachdämmung best wood TOP

wischensparrendämmung komplett mit beliebiger faserförmiger Dämmung z.B.: best wood FLEX 50 oder Mineralwolle WLG 035 gefüllt



Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 Zusätzlich möglich: pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect
- 5 best wood TOP 220/180/160/140 6 Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect; optional möglich: Weichholzschalung (Fi, Ki, Ta) ≤ 30mm, keine Holzwerkstoffplatten 7 Sparren mit beliebiger faserförmiger Dämmung z.B.: best wood Flex 50 oder Mineralwolle WLG 035 8 Unterbau 24 mm 9 Gipsbauplatte oder Holzwolleleichtbauplatte, verputzt

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung Mineralwolle WLG 035 in mm														
	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180
Aufdachdämmung															
TOP 220 50 mm	0,260*	x	x	x	x	8,0	x	x	x	x	4,8	x	x	x	x
TOP 220 60 mm	0,248*	0,223	x	x	x	8,8	9,2	x	x	x	5,7	6,5	x	x	x
TOP 180 50 mm	0,260*	x	x	x	x	7,8	x	x	x	x	4,9	x	x	x	x
TOP 180 60 mm	0,241*	0,217	x	x	x	8,5	8,8	x	x	x	5,7	6,5	x	x	x
TOP 180 80 mm	0,217	0,198	0,181	0,167	x	10,2	10,3	10,7	11,0	x	8,0	9,1	10,3	11,6	x
TOP 180 100 mm	0,198	0,181	0,168	0,156	0,145	11,5	11,8	12,0	12,3	12,7	11,5	13,1	14,9	16,7	18,7
TOP 160 60 mm	0,236	0,213	x	x	x	8,5	8,8	x	x	x	6,7	7,7	x	x	x
TOP 160 80 mm	0,213	0,194	0,178	0,165	x	9,8	10,2	10,3	10,7	x	7,7	8,7	9,8	11,0	x
TOP 160 100 mm	0,194	0,178	0,165	0,153	0,143	11,2	11,5	11,7	12,0	12,3	10,8	12,3	13,8	15,5	17,2
TOP 140 80 mm	0,211	0,192	0,176	0,163	x	9,7	10,0	10,2	10,5	x	8,8	10,0	11,3	12,6	x
TOP 140 100 mm	0,192	0,176	0,163	0,152	0,142	10,8	11,0	11,3	11,7	11,8	10,0	11,4	12,8	14,3	15,9
TOP 140 120 mm	0,176	0,162	0,151	0,141	0,133	12,0	12,3	12,5	12,8	13,2	13,9	15,8	18,0	20,2	22,7

*Grenzwert der EnEV nicht eingehalten

x Aufbau mit 2:1-Lösung nicht möglich, da Dämmstoffdicke der Aufdachdämmung zu gering. Ausführung mit Sub-and-Top-Lösung, Aufbau 13, Seite 38 möglich.

■ ■ SYSTEMBESCHREIBUNG 2:1-Dachsanierungslösung mit pro clima DASAPLANO 0,01 connect

Sanierungen schnell ausführen und zusätzlich mit einem hohen Sicherheitspotenzial ausstatten mit der pro clima DASAPLANO 0,01connect. Sie wurde speziell für die Dachsanierung von außen entwickelt, wird flächig über den Sparren verlegt und mit einer best wood TOP 140/160/180/220 überdämmt, deren Stärke mindestens der halben Dämmstärke der Zwischensparrendämmung entspricht. Direkt unterhalb der Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect wird der Sparrenzwischenraum komplett mit beliebiger faserförmiger Dämmung, z. B. best wood FLEX 50 oder Mineralwolle WLG 035, ausgedämmt. Auf der Innenseite der Dachkonstruktion muss eine vollflächige Bekleidung aus Gipsbauplatten oder verputzten Holzwolleleichtbauplatten vorhanden sein.

Feuchte transportiert die Bahn dabei über ihre luftdichte, monolithische, feuchteaktive Funktionsmembran sicher nach außen ab. So entsteht optimale Sicherheit vor Bauschaden und Schimmel.

■ ■ HINWEIS:

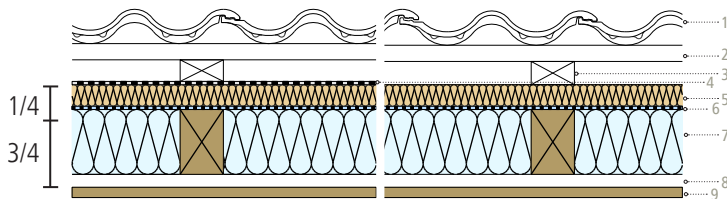
Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen ≥ 80mm empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.

Voraussetzung für diese 3:1-Lösung ist eine vollflächige Bekleidung mit Profilbrettern bzw. Putz auf Leistenschalung auf der Innenseite der Dachkonstruktion.

■ ■ Aufbau 14: 3:1-Lösung von pro clima mit Aufdachdämmung best wood TOP

Zwischensparrendämmung komplett mit beliebiger faserförmiger Dämmung z.B.: best wood FLEX 50 oder Mineralwolle WLG 035 gefüllt

Voraussetzung für diese Konstruktion ist eine vollflächige Bekleidung mit Profilbretter oder Putz auf Leistenschalung auf der Innenseite der Dachkonstruktion



Dachaufbau:

- 1 Dachziegel 2 Traglatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm
- 4 Zusätzlich möglich: pro clima SOLITEX MENTO 3000 connect
- 5 best wood TOP 220/180/160/140 6 Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect; optional möglich: Weichholzschalung (Fi, Ki, Ta) ≤ 30mm, keine Holzwerkstoffplatten 7 Sparren mit beliebiger faserförmiger Dämmung, z. B. best wood FLEX 50 oder Mineralwolle WLG 035 8 Unterbau 24 mm 9 Profilbretter oder Putz auf Leistenschalung

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung Mineralwolle WLG 035 in mm														
	120	140	160	180	200	120	140	160	180	200	120	140	160	180	200
Aufdachdämmung															
TOP 220 40 mm	0,242*	x	x	x	x	7,2	x	x	x	x	3,8	x	x	x	x
TOP 220 50 mm	0,230	0,208	x	x	x	8,0	8,3	x	x	x	4,3	4,9	x	x	x
TOP 220 60 mm	0,219	0,199	0,183	0,169	x	8,8	9,2	9,5	9,7	x	5,1	5,7	6,4	7,1	x
TOP 180 50 mm	0,225	0,204	x	x	x	7,8	8,2	x	x	x	4,4	4,9	x	x	x
TOP 180 60 mm	0,214	0,195	0,179	0,166	x	8,7	9,0	9,3	9,5	x	5,1	5,7	6,4	7,1	x
TOP 180 80 mm	0,195	0,179	0,166	0,154	0,144	10,2	10,5	10,8	11,0	11,3	7,2	8,1	9,0	10,0	11,0
TOP 180 100 mm	0,179	0,166	0,154	0,144	0,135	11,5	11,8	12,2	12,5	12,7	10,4	11,6	13,1	14,6	16,2
TOP 160 60 mm	0,210	0,191	0,176	0,163	x	8,5	8,8	9,0	9,3	x	4,9	5,5	6,2	6,9	x
TOP 160 80 mm	0,192	0,176	0,163	0,152	0,142	9,8	10,2	10,5	10,8	11,0	6,8	7,7	8,6	9,5	10,5
TOP 160 100 mm	0,176	0,163	0,152	0,142	0,133	11,2	11,5	11,8	12,2	12,3	9,7	10,9	12,1	13,5	15,0
TOP 140 80 mm	0,189	0,174	0,161	0,150	0,141	9,5	9,8	10,2	10,5	10,7	6,5	7,3	8,1	9,0	9,9
TOP 140 100 mm	0,174	0,161	0,150	0,141	0,132	10,8	11,2	11,5	11,8	12,0	9,0	10,1	11,2	12,5	13,8
TOP 140 120 mm	0,161	0,150	0,140	0,132	0,124	12,2	12,3	12,7	13,0	13,3	12,5	14,1	15,8	17,7	19,8

*Grenzwert der EnEV nicht eingehalten

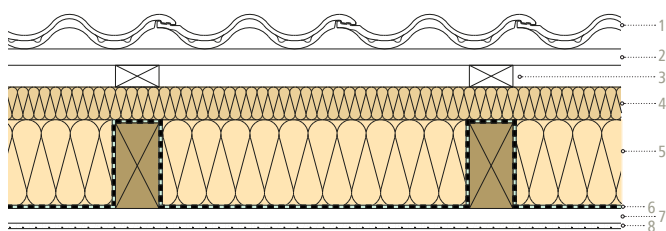
■ ■ SYSTEMBESCHREIBUNG 3:1-Dachsanierungslösung mit pro clima DASAPLANO 0,01 connect

Sanierungen schnell ausführen und zusätzlich mit einem hohen Sicherheitspotenzial ausstatten mit der pro clima DASAPLANO 0,01 connect. Sie wurde speziell für die Dachsanierung von außen entwickelt, wird flächig über den Sparren verlegt und mit einer best wood TOP 140/160/180/220 überdämmt, deren Stärke mindestens ein Drittel Dämmstärke der Zwischensparrendämmung entspricht. Direkt unterhalb der Luftdichtungsbahn pro clima DASAPLANO 0,01 connect wird der Sparrenzwischenraum komplett mit beliebiger faserförmiger Dämmung, z. B. best wood FLEX 50 oder Mineralwolle WLG 035, ausgedämmt. Auf der Innenseite der Dachkonstruktion muss eine vollflächige Bekleidung mit Profilbrettern bzw. Putz auf Leistenschalung vorhanden sein.

■ ■ HINWEIS:

Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen ≥ 80mm empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.

■ ■ Aufbau 15: Sub-and-Top-Lösung mit pro clima und Aufdachdämmung best wood TOP



Dachaufbau:

1 Dachziegel 2 Tragplatte 30 mm 3 Konterlatte 40 mm 4 best wood TOP
220/180/160/140 5 Sparren mit best wood FLEX 50 6 pro clima DASATOP 7
Unterbau 24 mm 8 beliebige Innenverkleidung

Konstruktionswerte	U-Wert bei 10 % Sparrenanteil [W/(m²K)]					Phasenverschiebung [h]					Amplitudendämpfung [1/TAV]				
	Zwischensparrendämmung best wood FLEX 50 in mm														
	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180	100	120	140	160	180
Aufdachdämmung															
TOP 220 40 mm	0,290*	0,260*	0,236	0,215	0,197	8,7	9,3	10,0	10,8	11,5	5,3	6,6	8,0	9,8	11,8
TOP 220 50 mm	0,280*	0,248*	0,225	0,205	0,189	9,3	10,2	10,8	11,7	12,3	6,2	7,7	9,4	11,3	13,7
TOP 180 35 mm	0,300*	0,260*	0,238	0,216	0,199	8,2	8,8	9,7	10,3	11,2	5,1	6,3	7,7	9,4	11,5
TOP 180 50 mm	0,270*	0,242	0,220	0,201	0,186	9,3	10,0	10,7	11,5	12,2	6,4	7,8	9,6	11,6	14,1
TOP 180 60 mm	0,250*	0,230	0,209	0,192	0,178	10,0	10,7	11,5	12,2	13,0	7,5	9,3	11,2	13,6	16,6
TOP 180 80 mm	0,228	0,208	0,191	0,177	0,165	11,5	12,2	13,0	13,7	14,5	10,6	12,9	15,8	19,3	23,6
TOP 180 100 mm	0,207	0,190	0,176	0,164	0,153	12,8	13,7	14,3	15,2	15,8	15,1	18,5	22,7	27,8	33,9
TOP 160 60 mm	0,249	0,225	0,206	0,189	0,175	9,7	10,5	11,2	11,8	12,7	7,2	8,8	10,7	13,0	16,0
TOP 160 80 mm	0,224	0,204	0,188	0,174	0,163	11,2	12,0	12,7	13,5	14,2	10,2	12,4	15,2	18,6	22,7
TOP 160 100 mm	0,203	0,186	0,173	0,161	0,151	12,5	13,3	14,0	14,8	15,5	14,2	17,5	21,4	26,2	31,9
TOP 140 80 mm	0,221	0,202	0,186	0,172	0,161	10,8	11,5	12,2	13,0	13,7	9,6	11,7	14,3	17,8	22,4
TOP 140 100 mm	0,200	0,185	0,171	0,160	0,150	12,2	12,8	13,7	14,3	15,2	13,4	16,4	20,1	24,6	30,0
TOP 140 120 mm	0,183	0,170	0,158	0,148	0,140	13,3	14,2	14,8	15,7	16,3	18,5	22,7	27,9	34,0	41,5

*Grenzwert der EnEV nicht eingehalten | Ausführung auch mit 2:1-Lösung, Aufbau 10, S. 35 möglich.

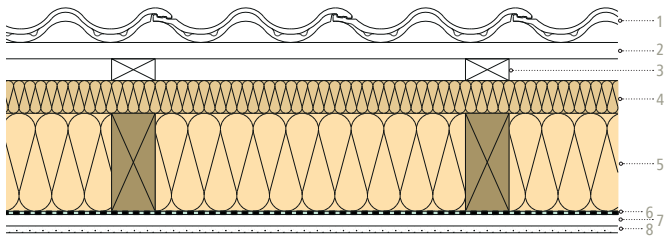
■ ■ SYSTEMBESCHREIBUNG Sub-and-Top-Dachsanierungslösung mit pro clima DASATOP

Das Dampfbrem- und Luftdichtungs-System pro clima DASATOP ist speziell für die schnelle und einfache Sub-and-Top-Dachsanierung von außen entwickelt worden. Die Bahn ist optimiert für die Verlegung im Gefach und geschlauft über den Sparren. Es empfiehlt sich, die DASATOP an den Sparrenflanken mit ca. 3 cm starken Sperrholz- oder Holzfasernstreifen in den unteren Ecken der Sparrenflanken zu fixieren.

■ ■ HINWEIS:

Bei Dachsanierungen mit Aufdachdämmungen $\geq 80\text{mm}$ empfiehlt sich anstatt der TOP der Einbau einer MULTITHERM 140 (Nut+Feder-Verbindung) mit Unterspannbahn, da durch unebene Dachstühle und dicke Aufdachdämmungen auf der Dachoberseite große Fugen entstehen können.

■ ■ Schallschutz Zwischensparrendämmung

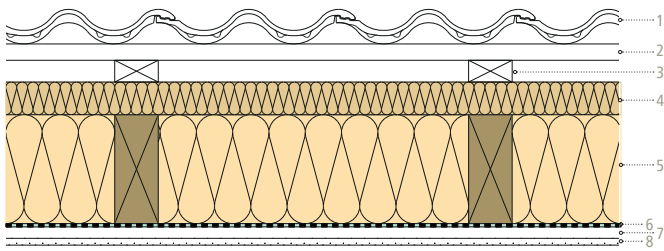


Dachaufbau:

- 1 Dachdeckung mit Beton-Dachsteinen
- 2 Lattung
- 3 Konterlattung mit Unterkopfgewindeschraube
- 4 ≥ 22 mm best wood TOP 140/160/180/220
- 5 120–180 mm best wood FLEX 50
- 6 Dampfbremse
- 7 Unterbau 24 mm
- 8 Gipsplatte GK 12,5 mm

R_w
(C; C.)

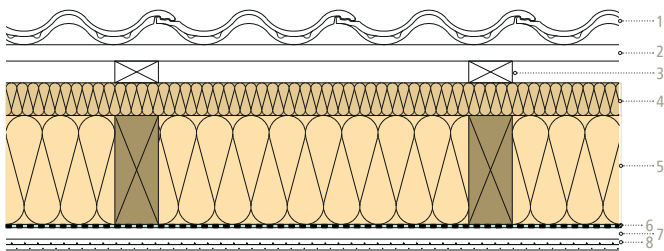
50¹⁾
(-3; -9)



Dachaufbau:

- 1 Dachdeckung mit Beton-Dachsteinen
- 2 Lattung
- 3 Konterlattung mit Unterkopfgewindeschraube
- 4 ≥ 22 mm best wood TOP 140/160/180/220
- 5 ≥ 180 mm best wood FLEX 50
- 6 Dampfbremse
- 7 Unterbau 24 mm
- 8 Gipsplatte GK 12,5 mm

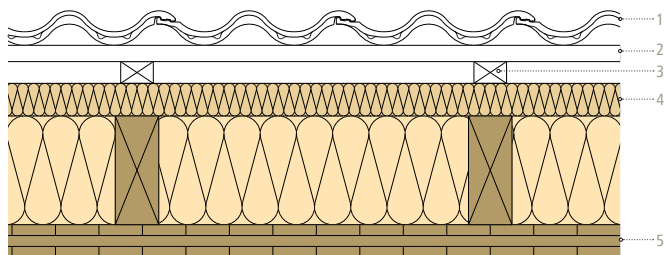
52¹⁾
(-3; -10)



Dachaufbau:

- 1 Dachdeckung mit Beton-Dachsteinen
- 2 Lattung
- 3 Konterlattung mit Unterkopfgewindeschraube
- 4 ≥ 22 mm best wood TOP 140/160/180/220
- 5 ≥ 200 mm best wood FLEX 50
- 6 Dampfbremse
- 7 Unterbau 24 mm
- 8 Gipsfaserplatte GF (2x) 10 mm

57¹⁾
(-4; -11)



Dachaufbau:

- 1 Dachdeckung mit Beton-Dachsteinen
- 2 Lattung
- 3 Konterlattung mit Unterkopfgewindeschraube
- 4 ≥ 60 mm best wood TOP 140/160/180
- 5 ≥ 220 mm best wood CLT BOX – DACH
ausgedämmt mit best wood FLEX 50 oder best
wood FIBRE

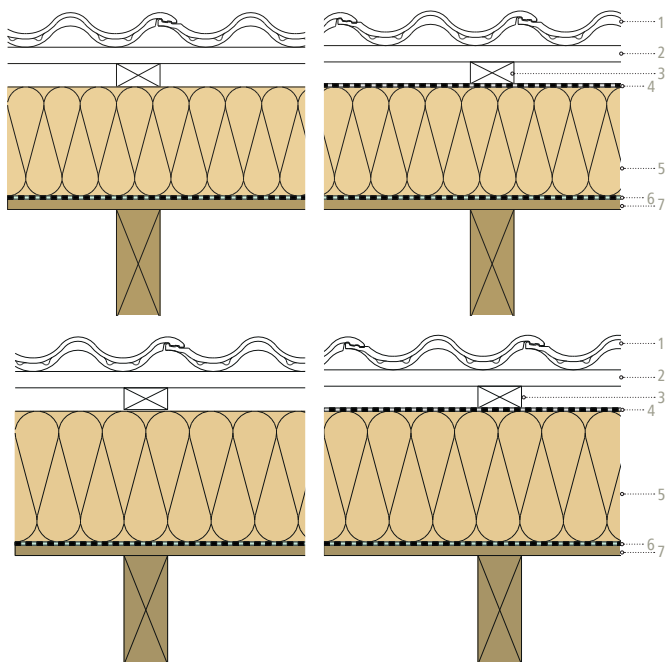
48²⁾
(-1; -7)

¹⁾ Allgemeine Hinweise: In Anlehnung an DIN 4109-33, Tab. 11/12. Der Achsabstand der Sparren muss ≥ 600 mm betragen.

²⁾ In Anlehnung an dataholz, lignumdata, massivholzhandbuch und DIN 4109-33. Der Abstand der Sparren muss ≥ 600 mm betragen.

Dachdeckung:	Zu-/Abschlag	Befestigung:	Zu-/Abschlag
Ton-Dachziegel (Einfachdeckung)	-2 dB	mit Unterkopfgewindeschrauben (z.B. HECO TOPIX®-Therm)	0 dB
Biberschwanzziegel (Doppel- bzw. Kronendeckung)	+2 dB	bei Senkkopf- oder Tellerkopfschrauben	-9 dB

■ ■ Schallschutz Aufsparrendämmung



Dachaufbau:

- 1 Dachdeckung mit Beton-Dachsteinen
- 2 Lattung
- 3 Konterlattung mit Unterkopfgewindeschraube
- 4 evtl. Unterspannbahn
- 5 ≥ 140 mm best wood MULTITHERM 110,140
best wood TOP 140/160/180
- 6 Dampfbremse
- 7 ≥ 19 mm Nut- und Federschalung

48¹⁾
(-3; -9)

Dachaufbau:

- 1 Dachdeckung mit Beton-Dachsteinen
- 2 Lattung
- 3 Konterlattung mit Unterkopfgewindeschraube
- 4 evtl. Unterspannbahn
- 5 ≥ 240 mm best wood MULTITHERM 110,140
best wood TOP 140
- 6 Dampfbremse
- 7 ≥ 19 mm Nut- und Federschalung

52¹⁾
(-2; -7)

¹⁾ Allgemeine Hinweise: In Anlehnung an DIN 4109-33, Tab. 11/12. Der Achsabstand der Sparren muss ≥ 600 mm betragen.

Dachdeckung:

Ton-Dachziegel (Einfachdeckung)
Biberschwanzziegel (Doppel- bzw. Kronendeckung)

Zu-/Abschlag

-2 dB
+2 dB

Befestigung:

mit Unterkopfgewindeschrauben (z.B. HECO TOPIX®-Therm)
bei Senkkopf- oder Tellerkopfschrauben

Zu-/Abschlag

0 dB
-9 dB

Standort Deutschland

best wood SCHNEIDER[®] GmbH
Kappel 28
D-88436 Eberhardzell
Telefon +49 (0)7355 9320-0
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail info@schneider-holz.com

Standort Meßkirch

best wood SCHNEIDER[®] GmbH
Industriepark 16
D-88605 Meßkirch
Telefon +49 (0)7355 9320-8000
Fax +49 (0)7355 9320-300
E-Mail info@schneider-holz.com

Niederlassung Schweiz

best wood SCHNEIDER[®] GmbH
Weinfelderstrasse 29A
CH-8560 Märstetten
Telefon +41 (0)71 918 79 79
Fax +41 (0)71 918 79 78
E-Mail info@schneider-holz.com