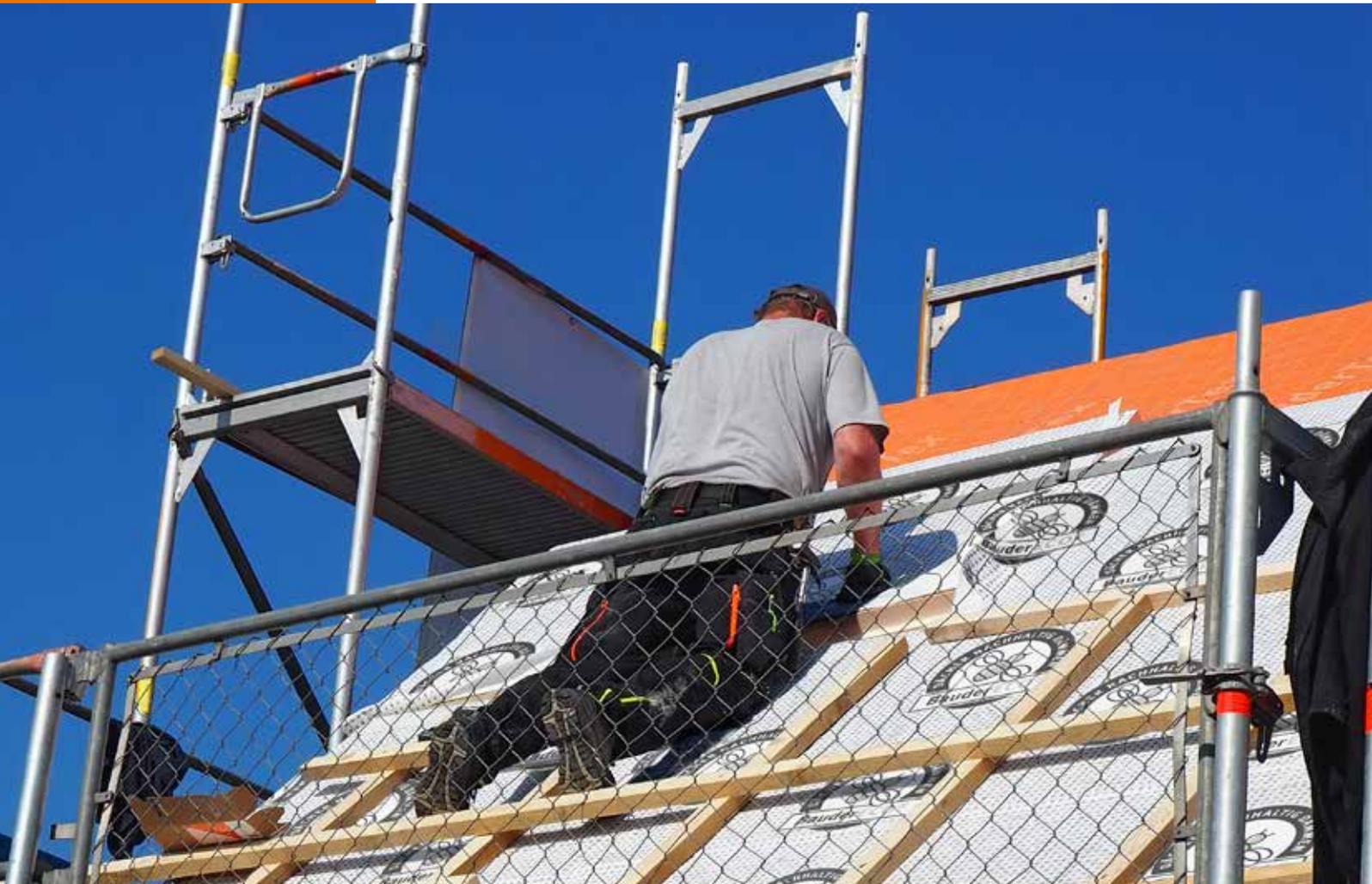


Das Bauder Sanierungsdach

Der Weg zum gedämmten Dach mit Zukunft



Das Bauder Sanierungsdach

Gerüstet für die Zukunft - energetisch und ökologisch.

Unter „energetischer Sanierung“ eines Gebäudes versteht man die baulichen Änderungen an einem Bestandsgebäude, um den Verbrauch an Energie zu reduzieren. Dazu stehen eine Reihe von Maßnahmen zur Verfügung: Außenwanddämmung, Dachdämmung, Fenstersanierung, Heizungssanierung etc.

Dämmung ist zentraler Bestandteil der energetischen Sanierung

Bei der energetischen Sanierung hat die Wärmedämmung einen zentralen Stellenwert. Neun Monate des Jahres ist es so kalt, dass unsere Häuser Tag und Nacht über ihre Außenbauteile auskühlen. Nur Dämmstoffe reduzieren diesen Wärmeabfluss aus dem Haus. Die Außenbauteile eines Einfamilienhauses stellen rund 400 bis 500 m² Abkühlfläche dar. Auch wenn modernste Heiztechnik eingesetzt wird: Ohne Dämmung muss die Technik so viel Wärme ins Haus liefern, wie durch die Außenbauteile und die Lüftung wieder verloren gehen. Das ist alles andere als sinnvoll.

Ein Haus sollte bei einer energetischen Sanierung immer als Ganzes betrachtet werden. Viele Maßnahmen sind kombinierbar; der Bauder Fachberater unterstützt Sie gerne bei der Wahl der optimalen Dämm-Maßnahme für das jeweilige Gebäude.

Dachsanierung mit System

Nachhaltig und energetisch sanieren mit Bauder.

Sanieren mit Bauder Aufsparren-Dämmsystemem bedeutet:

- Keine Änderung im Bereich der Dachkonstruktion – keine zusätzlichen Kosten
- Weiternutzung vorhandener, funktionsfähiger Wärmedämmung – keine Ausbau- und Entsorgungskosten
- Höchster Wohnkomfort = Wohlfühlen unterm Dach
- Beste Dämmwerte, um Vorgaben der EnEV oder der KfW / ESanMV zu erfüllen
- Schallschutz = Ruhe und Erholung
- Brandschutz = Sicherheit
- Witterungsschutz = Sicherheit bei Wind und Wetter
- Langfristig unabhängig von steigenden Energiepreisen
- Werterhalt / Wertsteigerung des Gebäudes
- Staat unterstützt finanziell bei der Sanierung (KfW / ESanMV)



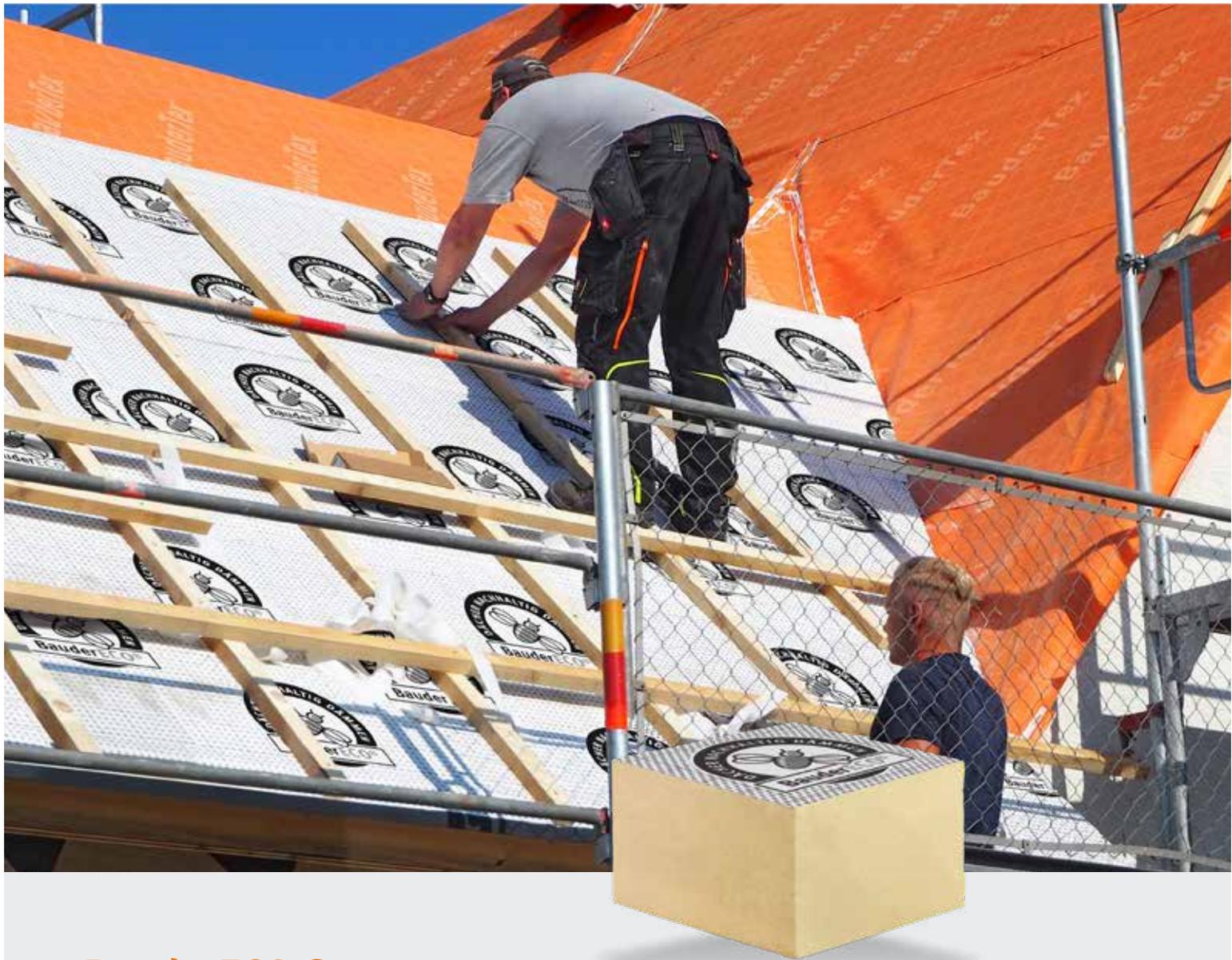
Das Bauder Sanierungsdach

Wann ist welche Sanierungslösung sinnvoll?

Um die Wahl der optimalen Sanierungslösung zu vereinfachen, finden Sie in dieser Tabelle unterschiedliche Sanierungsdach-Typen, die die jeweilige vorhandene oder neue Einbausituation berücksichtigen. Leider ist es nicht möglich alle Varianten aufzuführen. Unsere Bauder Fachberater unterstützen Sie aber gerne.

Typ Sanierungsdach	01	02	03
Vorhandene ZSD* bleibt	Seite 6/14		
Vorhandene ZSD* bleibt und wird mit neuer Dämmung ergänzt bis Oberkante Sparren		Seite 8/16	
Vorhandene ZSD* wird ausgebaut	Seite 6/14		
Vorhandene ZSD* wird ausgebaut und durch neue ZSD* ersetzt	Seite 6/14	Seite 8/16	Seite 10/18
Dampfbremse waagrecht über Sparren verlegt	Seite 6/14	Seite 8/16	
Dampfbremse auf Holzschalung oberhalb Sparren verlegt	Seite 6/14	Seite 8/16	
Dampfbremse schlaufenförmig über Sparren verlegt			Seite 10/18
Holzschalung oberhalb Sparren bleibt	Seite 6/14		
Vorhandene Holzschalung oberhalb Sparren wird demontiert		Seite 8/16	Seite 10/18
Vorhandene Holzschalung oberhalb Sparren wird demontiert, später wieder montiert		Seite 8/16	Seite 10/18

*ZSD = Zwischensparrendämmung



BauderECO S

Wenn aus Biomasse Dämmstoff wird.

Das Klima verändert sich. Verarbeiter, Bauherren und Architekten fordern daher wohngesunde Dämmstoffe, die Energie einsparen und das Klima schützen. Diese Anforderungen erfüllen wir, indem wir Dächer nachhaltig dämmen, ohne dass dafür ein Baum gefällt wird. Holz als Baustoff ja, aber nicht für die Dachdämmung. Bei uns, dem Spezialisten für Dachsysteme, fängt Ökologie ganz oben an. Der Dachdämmstoff BauderECO S setzt hier neue Maßstäbe. Dächer nachhaltig dämmen heißt: wohngesund, ökologisch und dämmstark! Weitere Informationen zu dem neuen Dachdämmstoff Bauder ECO S unter: www.baudereco.de

Seit mehr als 40 Jahren haben sich Bauder Aufsparrenelemente als wirtschaftliche Wärmedämmung auf den Sparren millionenfach bewährt. Bei dieser Dämm-Methode liegt die Dämmung als geschlossene Dämmhaube über dem ganzen Dach. Die Dachkonstruktion unter der Dämmung liegt somit im warmen und trockenen Bereich.

Die Dämmelemente sind leicht und handlich mit umlaufender Nut und Federverbindung, sind druckfest und sicher begehrbar. In nur einem Arbeitsgang lassen sich Wärmedämmung und zweite wasserführende Ebene verlegen.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- ✓ Besteht zu ca. 75% aus nachwachsenden und recycelten Rohstoffen
- ✓ Bester Kälteschutz und Hitzeschutz bei gleichzeitig schlankem Dach
- ✓ Maximale Dämmleistung bei minimaler Dicke (WLS 024/025)
- ✓ Geprüfter Schutz gegen Schall, Brand, Hagel und Schlagregen

Das BauderECO S Sanierungsdach 01

Glaserverfahren nach DIN 4108 T3.

BauderECO S „+0“ oder BauderECO S „1:1“

Teildämmung zwischen den Sparren mit waagrecht verlegter Luftdichter Schicht



Produkte:

- BauderECO S
- BauderTex/BauderVap (Sanierungsschritt 3a)
BauderTOP TS 40 NSK (Sanierungsschritt 3b)
als luftdichte, dampfbremsende Schicht
- Faserdämmstoff als Teildämmung zwischen den Sparren
- Raumseitige Verkleidung

Systemvoraussetzungen

- Dicke Aufsparrendämmung = Dicke Zwischensparrendämmung
- Neue Luftdichte Schicht
- Mindestdicke der Aufsparrendämmung = 80 mm

Sanierungsschritte:



Schritt 1

Alte Dämmung belassen ggf. ausbauen und evtl. ersetzen



Schritt 2

Neue Luftdichte Schicht einbauen (3a: BauderTex / BauderVap; 3b: BauderTOP TS 40 NSK) und ggf. neue Zwischensparrendämmung einbauen



Schritt 3a

Aufsparrendämmung BauderECO S aufbringen Verlegen von Konter-/ Dachlattung / Bedachung



Schritt 3b

Aufsparrendämmung BauderECO S aufbringen Verlegen von Konter-/ Dachlattung / Bedachung

Das BauderECO S Sanierungsdach 01

U-Wert-Tabellen.

U-Wert-Tabelle für Dächer mit Auf- und Zwischensparrendämmung			
Dicke Faserdämmstoff (WLS 040) zwischen den Sparren	Zwischensparrendämmung + x = Dicke BauderECO S (WLS 024/025)	Mindestdicke BauderECO S (WLS 024/025)	U-Wert inklusive stehender Luft
80 mm	+ 0	≥ 80 mm	≥ 0,19 W/(m ² K)
100 mm	+ 0	≥ 105 mm	≥ 0,15 W/(m ² K)
120 mm	+ 0	≥ 125 mm	≥ 0,13 W/(m ² K) ¹⁾
140 mm	+ 0	≥ 140 mm	≥ 0,11 W/(m ² K) ¹⁾
160 mm	+ 0	≥ 160 mm	≥ 0,10 W/(m ² K) ¹⁾

Sparrenhöhe maximal 200 mm, Sparrenanteil 10 %

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von 0,14 W/(m²K).

U-Wert-Tabelle für Dächer mit Auf- und Zwischensparrendämmung			
Dicke Faserdämmstoff (WLS 035) zwischen den Sparren	Zwischensparrendämmung + x = BauderECO S (WLS 024/025)	Mindestdicke BauderECO S (WLS 024/025)	U-Wert inklusive stehender Luft
100 mm	+ 0	≥ 105 mm	≥ 0,15 W/(m ² K) ¹⁾
120 mm	+ 0	≥ 125 mm	≥ 0,12 W/(m ² K) ¹⁾
140 mm	+ 0	≥ 140 mm	≥ 0,11 W/(m ² K) ¹⁾
160 mm	+ 0	≥ 160 mm	≥ 0,10 W/(m ² K) ¹⁾

Sparrenhöhe maximal 200 mm, Sparrenanteil 10 %

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von 0,14 W/(m²K).

U-Wert-Tabelle für Dächer mit Aufsparrendämmung (ohne Zwischensparrendämmung)	
Aufsparren-Dämmung Dicke BauderECO S	BauderECO S (WLS 024: 140,160 mm), (WLS 025: 80, 105, 125 mm)
80 mm	0,29 W/(m ² K)
105 mm	0,22 W/(m ² K)
125 mm	0,19 W/(m ² K)
140 mm	0,16 W/(m ² K)
160 mm	0,14 W/(m ² K)

Sparrenhöhe maximal 200 mm, Sparrenanteil 10 %; Berechnungsbasis: Dachkonstruktion mit unterseitiger Profilholzschalung 19 mm

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von 0,14 W/(m²K).

Argumente für diese Sanierungslösung

- Tauwasserfrei und sicher
- Alte Dämmung zwischen den Sparren belassen und mitnutzen
- Erfüllt Vorgaben der DIN 4108 Teil 3
- Wirtschaftlich, da wenige Schichten und somit Arbeitsgänge
- Leicht, keine zusätzlich hohe Belastung der vorhandenen Dachkonstruktion
- Bester Wärmeschutz im Winter als auch Sommer
- Bester Schall und Brandschutz.

Das BauderECO S Sanierungsdach 02

Hygrothermische Simulation nach DIN 4108 T3.

Vollsparrendämmung mit waagrecht verlegter Luftdichter Schicht



Produkte:

- BauderECO S
- BauderTex als luftdichte, dampfbremsende Schicht
- Faserdämmstoff als Vollsparrendämmung zwischen den Sparren
- Raumseitige Verkleidung

Systemvoraussetzungen

- Mindestdicke Aufsparrendämmung BauderECO S (WLS 024, 025) - 80 mm
- Maximale Dicke Zwischensparrendämmung (WLS 035, 038, 040) - 200 mm
- sd-Wert der vorhandenen raumseitigen Dampfbremse - max. 10 Meter (Bsp. Randleistenmatten). Bei höherem sd-Wert muss die vorhandene Dampfbremse ausgebaut werden.
- Maximale Höhe über Normal-Null - 1200 Meter (Bsp. Davos)
- Zu verwendende Dampfbremse/Luftdichte Schicht - BauderTex
- Wohngebäude mit mittlerer Feuchtelast (normale Wohngebäude)

Sanierungsschritte:



Schritt 1

Alte Dämmung belassen oder ausbauen oder ergänzen



Schritt 2

Alte Dämmung ergänzen oder neue Zwischensparrendämmung einbauen
BauderTex als neue Luftdichte Schicht verlegen



Schritt 3a

Aufsparrendämmung BauderECO S aufbringen
Verlegung von Konter-/Dachlattung / Bedachung



Schritt 3b

Aufsparrendämmung BauderECO S aufbringen
Verlegung von Konter-/Dachlattung / Bedachung

Das BauderECO S Sanierungsdach 02

U-Wert-Tabelle.

Dicke Faserdämmstoff zwischen den Sparren	Dicke BauderECO S (WLS 024/025)			
	80 mm	105 mm	125 mm	140 mm
120 mm (WLS 040)	0,17 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 035)	0,16 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 040)	0,16 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 035)	0,15 W/(m ² K) ¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 040)	0,15 W/(m ² K) ¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 035)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 040)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 035)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 040)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 035)	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾

Berechnungsbasis: 12,5 mm Gipskartonplatte, Faserdämmstoff, BauderTex, Bauder PIR SF/PLUS, Sparrenbreite 80 mm, Sparrenabstand 70 cm.

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von **0,14 W/(m²K)**. ²⁾BauderPIR SF

Argumente für diese Sanierungslösung

- Erfüllt Vorgaben der DIN 4108 Teil 3
- Entsprechende hygrothermische Nachweise liegen vor
- Sparrenhohlraum in gesamter Höhe genutzt
- Wirtschaftlich, da wenige Schichten und somit Arbeitsgänge
- Leicht, keine zusätzlich hohe Belastung der vorhandenen Dachkonstruktion
- Bester Wärmeschutz im Winter als auch Sommer
- Bester Schall und Brandschutz.

Das BauderECO S Sanierungsdach 03

BauderECO S in Kombination mit BauderLDS Vario NSK.

Vollsparrendämmung mit wannenförmig über die Sparren verlegter Luftdichter Schicht



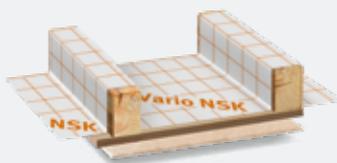
Produkte:

- BauderECO S
- Faserdämmstoff als Vollsparrendämmung zwischen den Sparren
- BauderLDS Vario NSK, wannenförmig als luftdichte, dampfbremsende Schicht verlegt
- Raumseitige Verkleidung

Systemvoraussetzungen

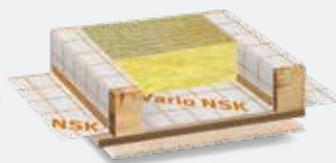
- Minimale/maximale Dicke Zwischensparrendämmung aus Mineralfaser (WLS 032, 035, 040) 120 - 200 mm
- Innenverkleidung / Sparschalung als Auflage für Sanierungsdampfbremse BauderLDS Vario NSK
- Feuchtevariable Sanierungsdampfbremse BauderLDS Vario NSK

Sanierungsschritte:



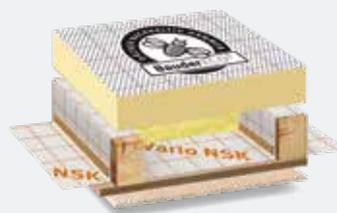
Schritt 1

Alte Dämmung ausbauen



Schritt 2

Neue Luftdichte Schicht BauderLDS Vario NSK schlaufenförmig mit Anpressleisten rechts und links sowie neue Zwischensparrendämmung einbauen



Schritt 3

Aufsparrendämmung BauderECO S aufbringen



Schritt 4

Verlegung der Konter-/ Dachlattung / Bedachung

Das BauderECO S Sanierungsdach 03

U-Wert-Tabelle.

Dicke Faserdämmstoff zwischen den Sparren	Dicke Aufsparrendämmung			
	BauderECO S (WLS 024: 140,160 mm; WLS 025: 80, 105, 125 mm)			
	80 mm	105 mm	125 mm	140 mm
120 mm (WLS 040)	0,17 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 035)	0,16 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 032)	0,15 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 040)	0,16 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 035)	0,15 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 032)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 040)	0,15 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 035)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 032)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 040)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 035)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 032)	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 040)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 035)	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 032)	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾

Berechnungsbasis U-Wert: 12,5 mm Gipskartonplatte, BauderLDS Vario NSK wannenförmig von außen über die Sparren gelegt, Faserdämmstoff WLG 032/035, Sparrenbreite 80 mm, Sparrenabstand 70 cm, BauderECO S WLS 024/025.

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von **0,14 W/(m²K)**.

Argumente für diese Sanierungslösung

- Erfüllt Vorgaben der DIN 4108 Teil 3
- Schlank – BauderECO S 80 mm
- Sparrenhohlraum in gesamter Höhe genutzt
- Wirtschaftlich, da wenige Schichten und somit Arbeitsgänge
- Leicht, keine zusätzlich hohe Belastung der vorhandenen Dachkonstruktion
- Bester Wärmeschutz im Winter als auch Sommer
- Bester Schall und Brandschutz.



BauderPIR

Auf Dauer sicher sein.

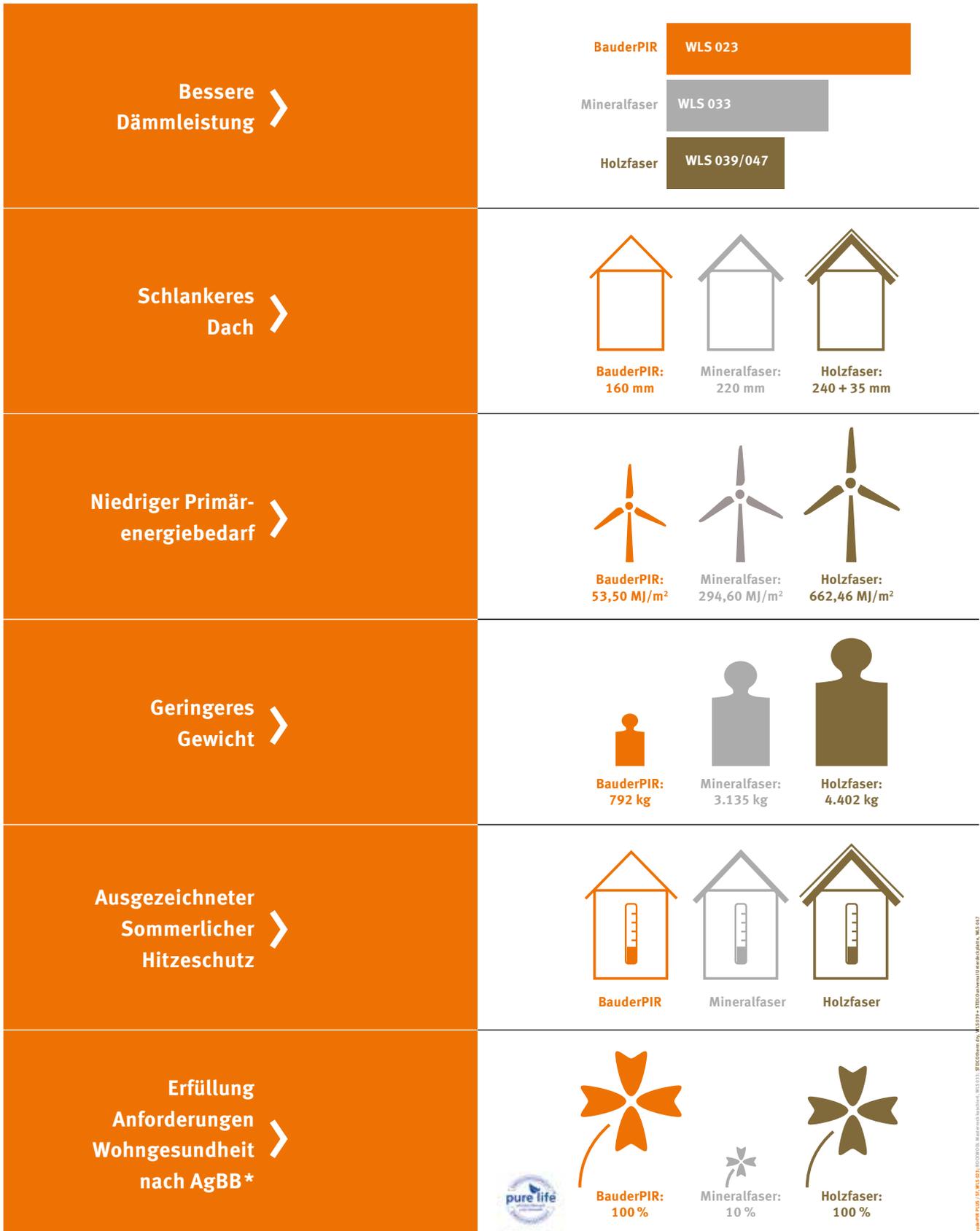
- Hochleistungsdämmstoff für ein schlankes Dach = Beste Dämmleistung (WLS 023 – 027)
- Oberseitig Spezialbahn = Sicherheit bei defektem Bedachungsmaterial oder Schlagregen
- Selbstklebende Überlappungen = Rückstausichere Verbindung der oberseitigen Spezialbahn
- Umlaufend Nut und Feder = Wärmebrückenfreie Verbindung der einzelnen Dämmplatten
- Druckfest = So stabil, dass BauderPIR den strengen BG-Test „Durchsturzicherheit“ besteht
- Bewährt seit fast 40 Jahren = Langzeitbewährt und zukunftssicher
- Hagelschlag geprüft = Sicherheit auch bei extremen Wetterlagen
- Ökologie = Geringster Rohstoffeinsatz bei gleichzeitig bester Dämmleistung
- Formaldehydfrei = Keine Gefahr für die Gesundheit



pure life ist ein Zeichen der ÜGPU e.V.

BauderPIR

Fakten, die für sich sprechen*.



*bezogen auf einen U-Wert 0,14

Das BauderPIR Sanierungsdach 01

Glaserverfahren nach DIN 4108 T3.

BauderPIR „+0“ oder BauderPIR „1:1“

Teildämmung zwischen den Sparren mit waagrecht verlegter Luftdichter Schicht



Produkte:

- BauderPIR
- BauderTex/BauderVap (Sanierungsschritt 3a)
BauderTOP TS 40 NSK (Sanierungsschritt 3b)
als luftdichte, dampfbremsende Schicht
- Faserdämmstoff als Teildämmung
zwischen den Sparren
- Raumseitige Verkleidung

Systemvoraussetzungen

- Dicke Aufsparrendämmung = Dicke Zwischensparrendämmung
- Neue Luftdichte Schicht
- Mindestdicke der Aufsparrendämmung = 80 mm

Sanierungsschritte:



Schritt 1

Alte Dämmung belassen
ggf. ausbauen und evtl.
ersetzen



Schritt 2

Neue Luftdichte Schicht
einbauen (3a: BauderTex /
BauderVap; 3b: BauderTOP
TS 40 NSK) und ggf. neue
Zwischensparrendämmung
einbauen



Schritt 3a

Aufsparrendämmung
BauderPIR aufbringen
Verlegen von Konter-/
Dachlattung / Bedachung



Schritt 3b

Aufsparrendämmung
BauderPIR aufbringen
Verlegen von Konter-/
Dachlattung / Bedachung

Das BauderPIR Sanierungsdach 01

U-Wert-Tabellen.

U-Wert-Tabelle für Dächer mit Auf- und Zwischensparrendämmung			
Dicke Faserdämmstoff (WLS 040) zwischen den Sparren	Zwischensparrendämmung + x = Dicke BauderPIR (WLS 023)	Minstdicke BauderPIR (WLS 023)	U-Wert inklusive stehender Luft
80 mm	+ 0	≥ 80 mm	≥ 0,18 W/(m ² K)
100 mm	+ 0	≥ 100 mm	≥ 0,15 W/(m ² K)
120 mm	+ 0	≥ 120 mm	≥ 0,12 W/(m ² K) ¹⁾
140 mm	+ 0	≥ 140 mm	≥ 0,11 W/(m ² K) ¹⁾
160 mm	+ 0	≥ 160 mm	≥ 0,09 W/(m ² K) ¹⁾

Sparrenhöhe maximal 200 mm, Sparrenanteil 10 %

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von 0,14 W/(m²K).

U-Wert-Tabelle für Dächer mit Auf- und Zwischensparrendämmung			
Dicke Faserdämmstoff (WLS 035) zwischen den Sparren	Zwischensparrendämmung + x = Dicke BauderPIR (WLS 023)	Minstdicke BauderPIR (WLS 023)	U-Wert inklusive stehender Luft
100 mm	+ 0	≥ 100 mm	≥ 0,14 W/(m ² K) ¹⁾
120 mm	+ 0	≥ 120 mm	≥ 0,12 W/(m ² K) ¹⁾
140 mm	+ 0	≥ 140 mm	≥ 0,10 W/(m ² K) ¹⁾
160 mm	+ 0	≥ 160 mm	≥ 0,09 W/(m ² K) ¹⁾

Sparrenhöhe maximal 200 mm, Sparrenanteil 10 %

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von 0,14 W/(m²K).

U-Wert-Tabelle für Dächer mit Aufsparrendämmung (ohne Zwischensparrendämmung)				
Aufsparren-Dämmung Dicke BauderPIR	BauderPIR SWE/ Faserdämmstoff 35 mm (WLS 023/035)	BauderPIR PLUS (WLS 023)	BauderPIR SF (WLS 023)	BauderPIR SDS (WLS 026: 120-180 mm) (WLS 027: 80-100 mm)
80 mm	-	0,28 W/(m ² K)	0,28 W/(m ² K)	0,31 W/(m ² K)
100 mm	-	0,22 W/(m ² K)	0,22 W/(m ² K)	0,25 W/(m ² K)
120 mm	0,21 W/(m ² K)	0,18 W/(m ² K)	0,18 W/(m ² K)	0,21 W/(m ² K)
140 mm	0,18 W/(m ² K)	0,16 W/(m ² K)	0,16 W/(m ² K)	0,18 W/(m ² K)
160 mm	0,16 W/(m ² K)	0,14 W/(m ² K) ¹⁾	0,14 W/(m ² K) ¹⁾	0,16 W/(m ² K)
180 mm	0,14 W/(m ² K) ¹⁾	0,13 W/(m ² K) ¹⁾	0,13 W/(m ² K) ¹⁾	0,14 W/(m ² K) ¹⁾
200 mm	-	0,12 W/(m ² K) ¹⁾	0,12 W/(m ² K) ¹⁾	-
220 mm	-	-	0,11 W/(m ² K) ¹⁾	-
240 mm	-	-	0,10 W/(m ² K) ¹⁾	-

Sparrenhöhe maximal 200 mm, Sparrenanteil 10 %; Berechnungsbasis: Dachkonstruktion mit unterseitiger Profilholzschalung 19 mm

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von 0,14 W/(m²K).

Argumente für diese Sanierungslösung

- Tauwasserfrei und sicher
- Alte Dämmung zwischen den Sparren belassen und mitnutzen
- Erfüllt Vorgaben der DIN 4108 Teil 3
- Wirtschaftlich, da wenige Schichten und somit Arbeitsgänge
- Leicht, keine zusätzlich hohe Belastung der vorhandenen Dachkonstruktion
- Bester Wärmeschutz im Winter als auch Sommer
- Bester Schall und Brandschutz.

Das BauderPIR Sanierungsdach 02

Hygrothermische Simulation nach DIN 4108 T3.

Vollsparrendämmung mit waagrecht verlegter Luftdichter Schicht



Produkte:

- BauderPIR
- BauderTex als luftdichte, dampfbremsende Schicht
- Faserdämmstoff als Vollsparrendämmung zwischen den Sparren
- Raumseitige Verkleidung

Systemvoraussetzungen

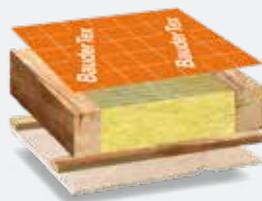
- Mindestdicke Aufsparrendämmung BauderPIR (WLS 023, 026, 027) - 80 mm
- Maximale Dicke Zwischensparrendämmung (WLS 035, 038, 040) - 200 mm
- sd-Wert der vorhandenen raumseitigen Dampfbremse - max. 10 Meter (Bsp. Randleistenmatten). Bei höherem sd-Wert muss die vorhandene Dampfbremse ausgebaut werden.
- Maximale Höhe über Normal-Null - 1200 Meter (Bsp. Gemeinde Davos, CH)
- Zu verwendende Dampfbremse/Luftdichte Schicht - BauderTex
- Wohngebäude mit mittlerer Feuchtelast (normale Wohngebäude)

Sanierungsschritte:



Schritt 1

Alte Dämmung belassen oder ausbauen oder ergänzen



Schritt 2

Alte Dämmung ergänzen oder neue Zwischensparrendämmung einbauen
BauderTex als neue Luftdichte Schicht verlegen



Schritt 3a

Aufsparrendämmung BauderPIR aufbringen
Verlegung von Konter-/Dachlattung / Bedachung



Schritt 3b

Aufsparrendämmung BauderPIR aufbringen
Verlegung von Konter-/Dachlattung / Bedachung

Das BauderPIR Sanierungsdach 02

U-Wert-Tabellen.

Dicke Faserdämmstoff zwischen den Sparren	Dicke BauderPIR PLUS / BauderPIR SF (WLS 023)			
	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm
120 mm (WLS 040)	0,16 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 038)	0,16 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 035)	0,15 W/(m ² K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 040)	0,15 W/(m ² K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 038)	0,15 W/(m ² K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 035)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 040)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 038)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 035)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 040)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 038)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 035)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 040)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 038)	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 035)	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,09 W/(m²K)¹⁾

Berechnungsbasis: 12,5 mm Gipskartonplatte, Faserdämmstoff, BauderTex, Bauder PIR SF/PLUS, Sparrenbreite 80 mm, Sparrenabstand 70 cm.

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von **0,14 W/(m²K)**.

Dicke Faserdämmstoff zwischen den Sparren	Dicke BauderPIR SDS (WLS 027: 80-100 mm; WLS 026: 120-140 mm)			
	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm
120 mm (WLS 040)	0,17 W/(m ² K)	0,15 W/(m ² K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 038)	0,17 W/(m ² K)	0,15 W/(m ² K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 035)	0,17 W/(m ² K)	0,15 W/(m ² K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 040)	0,16 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 038)	0,16 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 035)	0,15 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 040)	0,15 W/(m ² K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 038)	0,15 W/(m ² K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 035)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 040)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 038)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 035)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 040)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 038)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 035)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾

Berechnungsbasis: 12,5 mm Gipskartonplatte, Faserdämmstoff, BauderTex, BauderPIR SDS, Sparrenbreite 80 mm, Sparrenabstand 70 cm.

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von **0,14 W/(m²K)**.

Argumente für diese Sanierungslösung

- Erfüllt Vorgaben der DIN 4108 Teil 3
- Entsprechende hygrothermische Nachweise liegen vor
- Sparrenhohlraum in gesamter Höhe genutzt
- Wirtschaftlich, da wenige Schichten und somit Arbeitsgänge
- Leicht, keine zusätzlich hohe Belastung der vorhandenen Dachkonstruktion
- Bester Wärmeschutz im Winter als auch Sommer
- Bester Schall und Brandschutz.

Das BauderPIR Sanierungsdach 03

BauderPIR in Kombination mit BauderLDS Vario NSK.

Vollsparrendämmung mit wannenförmig über die Sparren verlegter Luftdichter Schicht



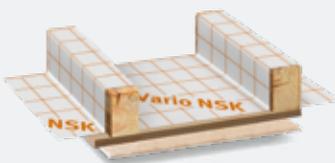
Produkte:

- BauderPIR AZS oder BauderPIR SDS
- Faserdämmstoff als Vollsparrendämmung zwischen den Sparren
- BauderLDS Vario NSK, wannenförmig als luftdichte, dampfbremsende Schicht verlegt
- Raumseitige Verkleidung

Systemvoraussetzungen

- Minimale/maximale Dicke Zwischensparrendämmung aus Mineralfaser (WLS 035, 040) 120 - 200 mm
- Innenverkleidung / Sparschalung als Auflage für Sanierungsdampfbremse BauderLDS Vario NSK
- Feuchtevariable Sanierungsdampfbremse BauderLDS Vario NSK

Sanierungsschritte:



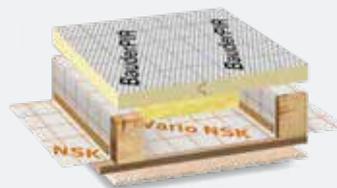
Schritt 1

Alte Dämmung ausbauen



Schritt 2

Neue Luftdichte Schicht BauderLDS Vario NSK schlaufenförmig mit Anpressleisten rechts und links sowie neue Zwischensparrendämmung einbauen



Schritt 3

Aufsparrendämmung BauderPIR AZS oder BauderPIR SDS aufbringen



Schritt 4

Verlegung der Konter-/ Dachlattung / Bedachung

Das BauderPIR Sanierungsdach 03

U-Wert-Tabelle.

Dicke Faserdämmstoff zwischen den Sparren	Dicke BauderPIR				
	BauderPIR AZS (WLS 028)	BauderPIR SDS (WLS 027: 80-100 mm; WLS 026: 120-140 mm)			
	50 mm	80 mm	100 mm	120 mm	140 mm
120 mm (WLS 040)	0,23 W/(m²K)	0,17 W/(m²K)	0,15 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 038)	0,22 W/(m²K)	0,17 W/(m²K)	0,15 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
120 mm (WLS 035)	0,21 W/(m²K)	0,17 W/(m²K)	0,15 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 040)	0,21 W/(m²K)	0,16 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 038)	0,20 W/(m²K)	0,16 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
140 mm (WLS 035)	0,20 W/(m²K)	0,15 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 040)	0,19 W/(m²K)	0,15 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 038)	0,19 W/(m²K)	0,15 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
160 mm (WLS 035)	0,18 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 040)	0,18 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 038)	0,18 W/(m²K)	0,14 W/(m²K)¹⁾	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
180 mm (WLS 035)	0,17 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 040)	0,17 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 038)	0,16 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,11 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾
200 mm (WLS 035)	0,16 W/(m²K)	0,13 W/(m²K)¹⁾	0,12 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾	0,10 W/(m²K)¹⁾

Berechnungsbasis U-Wert: 12,5 mm Gipskartonplatte, BauderLDS Vario NSK wannenförmig von außen über die Sparren verlegt, Faserdämmstoff WLG 032/035, Sparrenbreite 80 mm, Sparrenabstand 70 cm, BauderPIR AZS WLS 029, BauderPIR SDS WLS 026/027.

¹⁾ Orange unterlegte Felder erfüllen den für die KfW-Förderung notwendigen Mindestwert von **0,14 W/(m²K)**.

Argumente für diese Sanierungslösung

- Erfüllt Vorgaben der DIN 4108 Teil 3
- Schlank – BauderPIR AZS 50 mm
- Sparrenhohlraum in gesamter Höhe genutzt
- Wirtschaftlich, da wenige Schichten und somit Arbeitsgänge
- Leicht, keine zusätzlich hohe Belastung der vorhandenen Dachkonstruktion
- Bester Wärmeschutz im Winter als auch Sommer
- Bester Schall und Brandschutz.

Zubehör für BauderECO S / BauderPIR

Für den sicheren Einbau.

BauderVap Dampfbremse



UV-beständige, nahtselbstklebende luftdichte und dampfbremsende Schicht bei direkter Verlegung der Bauder Aufsparren-Wärmedämmelemente. $s_d > 120$ m.

BauderTex Dampfbremse



Nahtselbstklebende, luftdichte und dampfbremsende Schicht. Verlegung: auf den Sparren oder unter den Sparren. $s_d > 10$ m.

BauderTOP TS 40 NSK



Nicht diffusionsoffene, nahtselbstklebende Bitumen-Unterdeckung zur Verlegung auf Holzschalung unter Bauder Aufsparren-Wärmedämmelemente. s_d ca. 20 m.

BauderLDS Vario NSK Dampfbremse für Sanierung von außen



Feuchtevariable Dampfbremse entspr. DIN 4108 Teil 3. s_d -Wert $\leq 0,5$ bis ≤ 10 m. Breite 1,50 m. Nahtselbstklebend.

Bauder Dämmrahmen



Universeller Dämmrahmen für alle gängigen Dachfenstergrößen zur wärmebrückenfreien Verbindung zwischen Bauder Aufsparren-Wärmedämmelementen und Dachfenster. Geeignet für Konterlattenhöhen von 40 und 50 mm.

Je nach Fenstergröße sind die Profile (insg. 8 lfm) für bis zu drei Dachfenster ausreichend.

Zubehör für BauderECO S / BauderPIR

Für den sicheren Einbau.

BauderTEC PMK-Streifen



Einseitig selbstklebende Spezial-Bitumenbahn zum Abkleben von Schnittstellen bei Bauder Aufsparren-Wärmedämmelementen und BauderTOP-Bahnen z.B. im Bereich von First, Grat oder Kehle usw.

BauderTape



Spezial-Klebeband zur luftdichten Verklebung von Überlappungen und Details, sowohl für Innen- als auch Außenbereich.

BauderColl



Spezial-Kartuschenkleber zum Herstellen von luftdichten Anschlüssen an Massivbauteilen / Details.

BauderPIR Systemschraube



Spezialschraube für Bauder Aufsparren-Wärmedämmelemente auf den Sparren. Konterlatten-Elementebefestigung in der gesamten Dachfläche. Keine statisch dimensionierte Traufbohle/Knagge nötig. Akkusraubertauglich.

Bauder Systemkaschierung



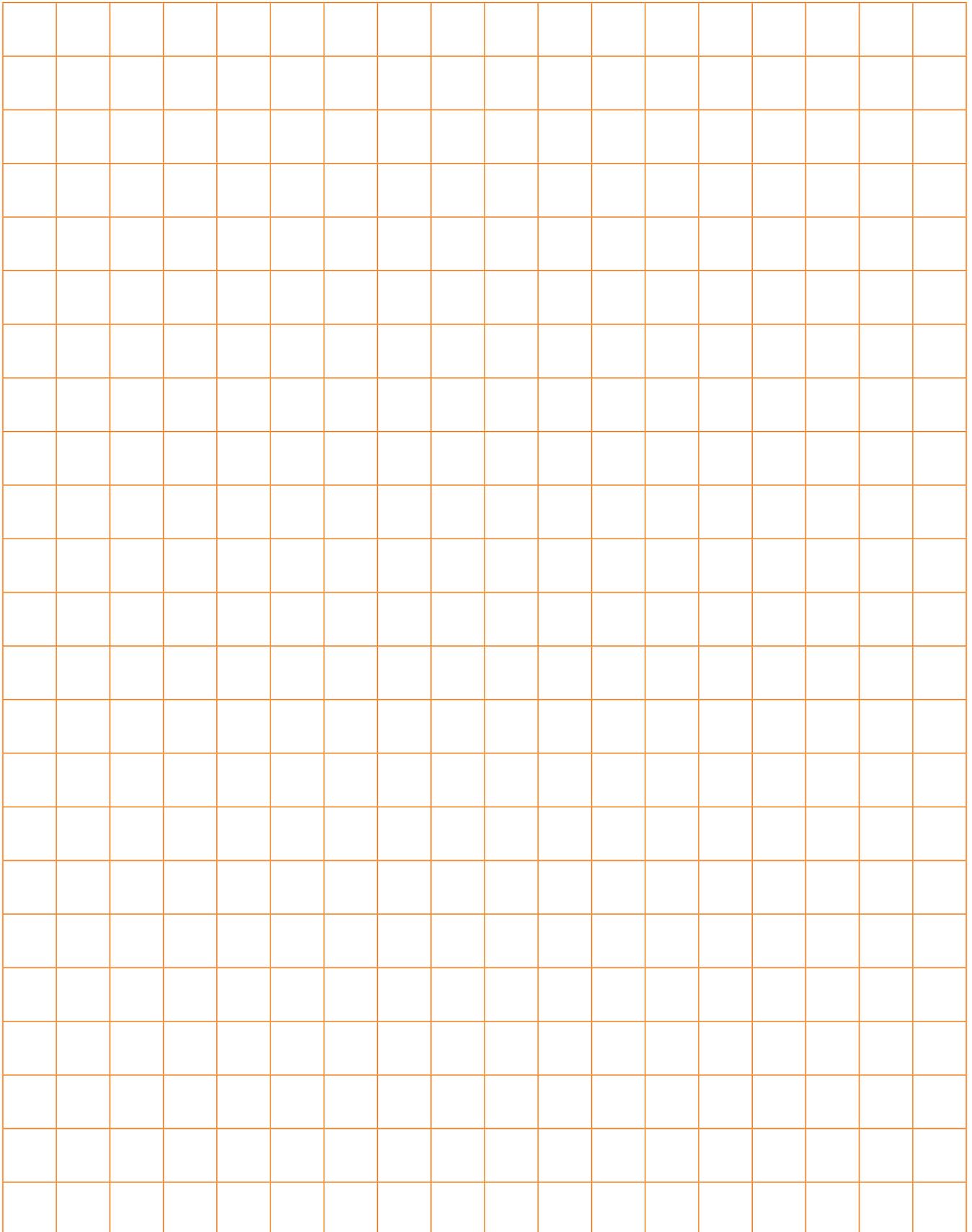
Selbstklebende Kaschierlage für Bauder Aufsparren-Wärmedämmelemente zum Überkleben von umgedrehten Bauder Aufsparren-Wärmedämmelementen. sd-Wert $\leq 0,1$ m.

Bauder Nageldichtstreifen 2SK

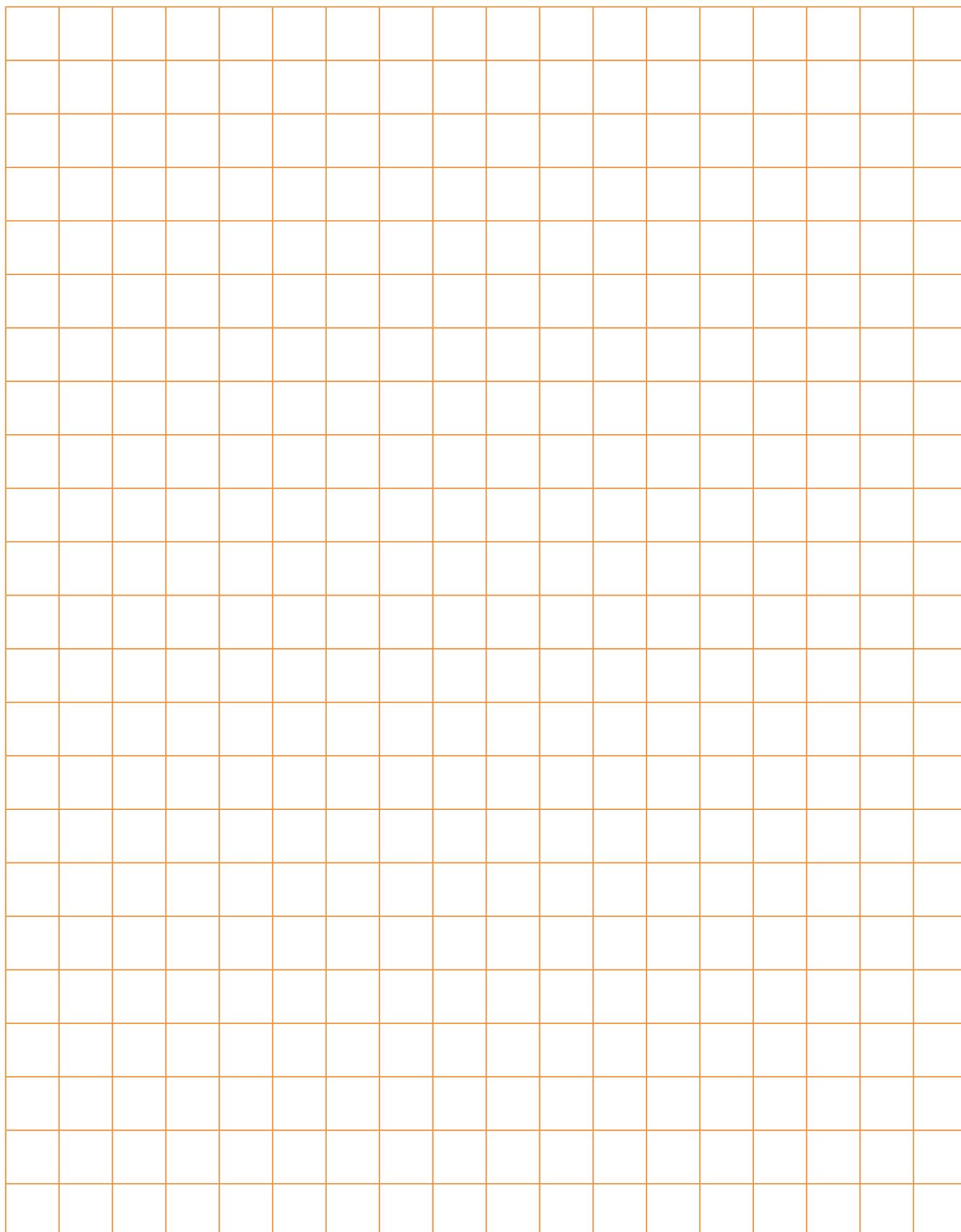


Ein- oder beidseitig selbstklebender Elastomer-Bitumen Nageldichtstreifen für Regensichere Unterdächer. Zur Abdichtung zwischen BauderTOP-Bahnen und der Konterlattung oder Bauder Aufsparren-Wärmedämmelementen und der Konterlattung.

Raum für Notizen



Raum für Notizen



Paul Bauder GmbH & Co. KG

Korntaler Landstraße 63
D-70499 Stuttgart

Telefon 0711 8807-0
Telefax 0711 8807-300

E-Mail info@bauder.de

www.bauder.de



Alle Angaben dieses Prospektes beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen behalten wir uns vor. Informieren Sie sich ggf. über den im Zeitpunkt Ihrer Bestellung maßgeblichen technischen Kenntnisstand.

Gedruckt auf Papier aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern und kontrollierter Herkunft. **0271BR/0820/DE**