

WEITSICHT AM DACH

Warmdach smart mit WDO-E

Umkehrdach steinodur UKD

Agenda

1. Automatenplatten allgemein
2. steinodur® WDO-E
3. steinodur® UKD

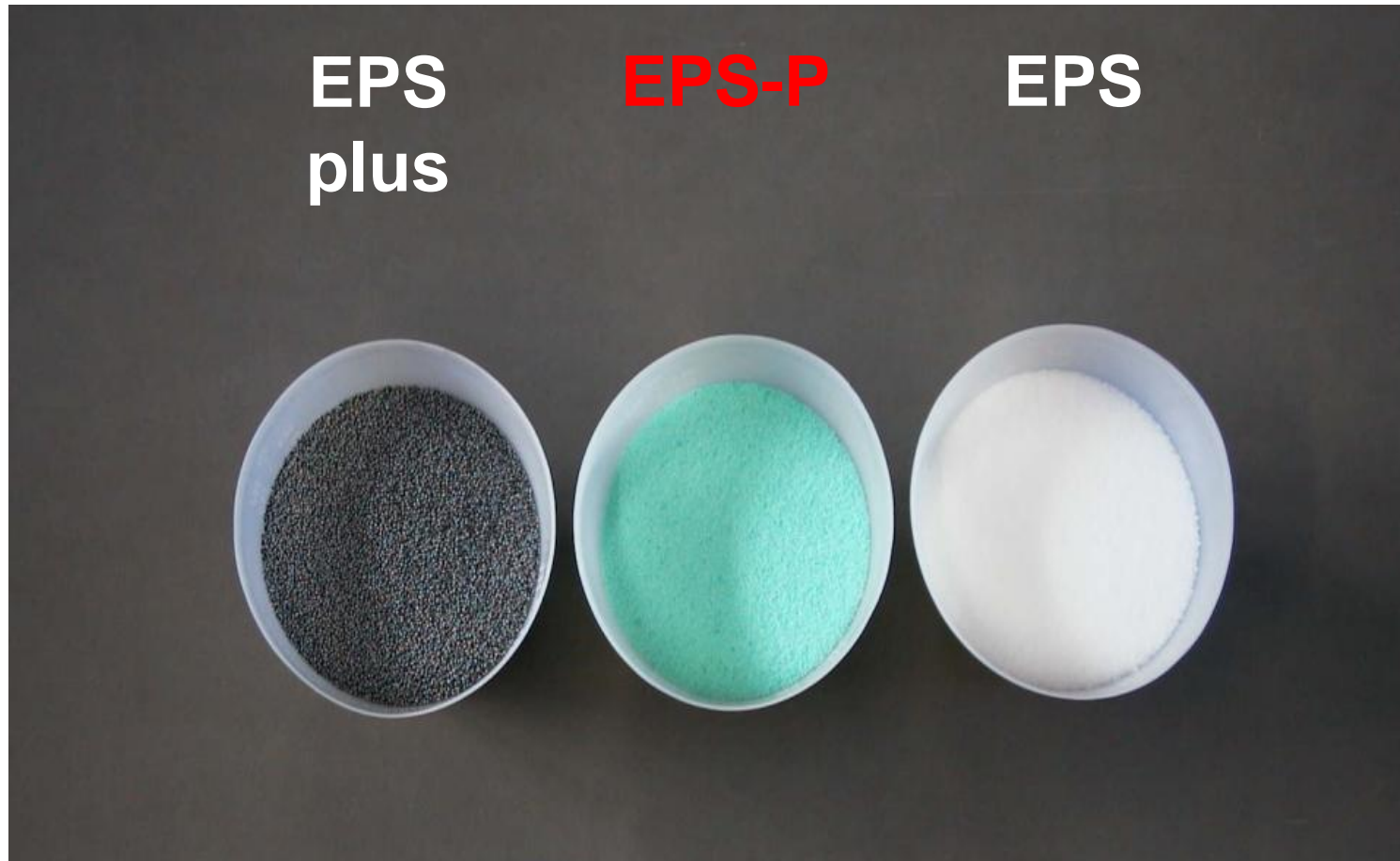


AUTOMATEN- DÄMMPLATTE

Formteilschäumung



Rohstoff



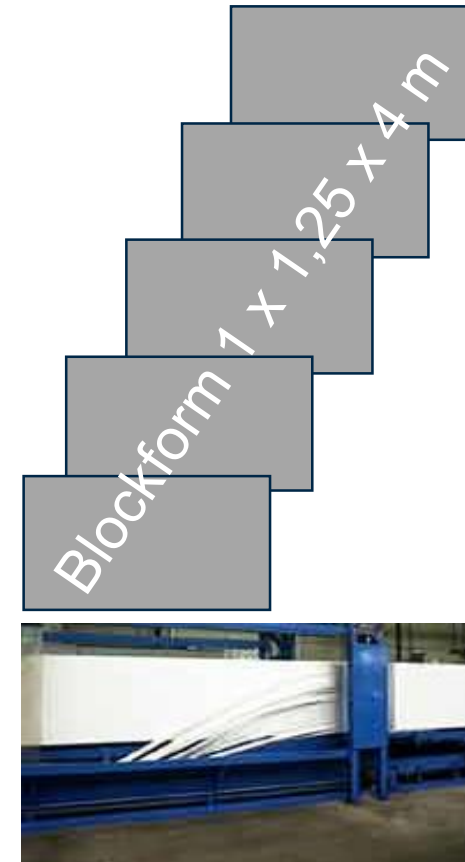
Produktion – EPS - BLOCK

Vorschäumen des Rohstoffes
im Vorschäumer

Zwischenlagerung in Silos -
Zellstabilisierung

Blockschäumung / Blocklager

Endfertigung = Block schneiden



großes Volumen – Bedampfung ganzer Block!

Produktion – EPS - Automatenplatte

Vorschäumen des **Spezial-Rohstoffes** im Vorschäumer

Zwischenlagerung in Silos -
Zellstabilisierung

FORMTEILSCHÄUMUNG

bauteiloptimierte Oberflächen



Format: 60 x 125 cm
DICKEN bis 400 mm

großes Volumen – Bedampfung einer Platte!

Vorteile Automatenplatte

- + spezieller Rohstoff = wasserunempfindlich
- + kleines Volumen = beste „Verschweißung“
- + Formteilschäumung = optimale Oberfläche

- geringste Wasseraufnahme
- höchste Formstabilität
- hohe Druckfestigkeit
- Dicken bis 400mm!
- Umweltzeichen



Dämmstoffe - Anforderungen

Mindestanforderungen

Europannormen ÖN EN 13162 – 13171

- Produkteigenschaften
- Prüfverfahren
- Festlegungen für die Konformitätsbewertung
- Kennzeichnung und Etikettierung

nationalen Anforderungen in Österreich

ÖNORM B 6000

Dämmstoffe für den Wärme- und/oder Schallschutz im Hochbau

ationale Mindestanforderung

grundsätzliche Einsatzgebiete verschiedener Dämmstoffarten = Anwendung

Dämmstoffe – ÖN B 6000: 2018-08-01

Prinzipielle Anwendungsgebiete

Dämmstoff Abkürzung Produktnorm ÖNORM EN ...	Wand - Pfeiler - Säule - Bodenplatte						Decke - Dach - Terrasse						Dämmstoffe siehe Anhang												
	Außendämmung			Kerndämmung	Innendämmung	MB	Außendämmung			Innendämmung															
	mit Hinterlüftung (17, 19)	Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) (10)	Socket (10a)	In Schalung eingelegt, z.B. bei Wärmebrücken mit Putz oder Verkleidung (11)	Perimeterbereich (20, 21, 26, 28, 29)	Perimeterbereich unter lastabtragenden Fundamentplatten (26, 28)	In zwischenschalligen Konstruktionen (18)	im Leichtelement (16)	Mauerwerk oder Betonwand mit oder ohne Putz (Beschichtung) (13 bis 15, 22)	Holzrahmenkonstruktion mit selbsttragender Dämmung (12)	mit Putz, WDVS, Hinterlüftung (30 bis 33)	Wärmdach (7 bis 9)		Umkehrdach, Durodach, Flusdach (6)	Kaltdach, Dachaufbau (1 bis 5)	oberste Geschossdecke (23)	bei erhöhter Druckbelastung (z.B. bei Parkdecks) (8)	an der Deckenunterseite mit Putz (36)	an der Deckenunterseite als WDVS (36)	unter lastverteilendem Fußboden ohne Trittschallanforderung (24, 27)	unter lastverteilendem Fußboden mit Trittschallanforderung (24, 27)	abgehängte Decke (34)	Deckenunterseite, zur Schallabsorption (25, 35)		
MW 13162	X	X	-	X	X	-	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A	
EPS 13163	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	B
XPS 13164	X	X	X	X	-	X	X	X	-	X	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	-	C	
PU 13165	X	X	-	X	X	-	-	X	-	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	X	-	D	
PF 13166	a																							E	
CG 13167	X	-	X	-	-	X	X	X	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	-	X	-	X	-	F	
WW 13168	X	-	-	X	X	-	-	X	-	X	X	X	-	-	X	X	-	X	X	X	-	X	X	G	
EPB 13169	a																							H	
ICB 13170	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	-	-	X	-	X	X	X	X	X	X	-	-	X	I	
WF 13171	X	X	-	-	X	-	-	X	X	X	-	-	X	-	X	X	-	X	X	X	X	X	X	J	
PEF 16069	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	-	-	-	K	

Es bedeutet:
MB Mantelbeton

a In der vorliegenden ÖNORM sind anwendungsbezogene Anforderungen für diese Produktart nicht geregelt.

Die Nummern in Klammer bei den prinzipiellen Anwendungen beziehen sich auf die Darstellungen der verschiedenen Dämmstoffe in Bild 1.

**ÖN B 6000
aktuell
2018-08-01**

ÖN B 6000, Tab. 2

- MW - geb. Mineralwolle
- EPS - exp. Polystyrol
- XPS - extrud. Polystyrol
- PU - Polyurethan
- PF - Phenolharz
- CG - Schaumglas
- WW - geb. Holzwolle
- EPB - exp. Perlite
- ICB - exp. Kork
- WF - Holzfasern
- PEF - Polyethylenschaum

(BRD: DIN 4108-10)



WARMDACH
smart gedacht



steinodur[®] WDO-E

**feuchteunempfindliche
Automatendämmplatte**

<https://www.steinbacher.at/produkt/steinodur-wdo-e/>

Schäden an Dächern



Feuchtebelastete, oder stark begangene Mineralwolle kann delaminieren und ihre Stabilität verlieren.

Die Folge: Befestigungsmittel werden durch die Abdichtung gedrückt.

Nutzungskategorien – ÖN B 3691

ÖNORM B 3691:2019-02

Tabelle 1 — Nutzungskategorien (K1 bis K3) in Abhängigkeit von der Schadensfolgeklasse und Nutzungsdauer

Geplante Nutzungsdauer des Dachaufbaus (in Jahren)	Schadensfolgeklasse analog ÖNORM EN 1990/Gebäudenutzung		
	CC 1	CC 2	CC 3
	Geringe oder vernachlässigbare wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Dachabdichtung	Beträchtliche wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Dachabdichtung	Sehr große wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Dachabdichtung
	z. B.: Lagergebäude ohne besondere Güter, Einstellhallen, landwirtschaftlich genutzte Nebengebäude	z. B.: Wohn- und Bürogebäude, öffentliche Gebäude mit mittleren Versagensfolgen (z. B. ein Bürogebäude)	z. B.: Gebäude mit hohen Versagensfolgen (z. B. eine Konzerthalle, Krankenhaus, Kraftwerk, Museen) sowie Bauwerke mit lebenswichtiger Infrastrukturfunktion, wichtiger sozialer Funktion, Bauwerke mit Fassungsvermögen über 1000 Personen, Dachabdichtungen, die nur mit sehr großem Aufwand zugänglich sind
Bis 10	K1	—	—
20	K2	K2	K3
30 ^a	K2	K3	K3
	Bei unterschiedlicher Nutzung gilt die jeweils höherwertige Einstufung, sofern die Gebäudeteile nicht baulich getrennt sind.		
Dächer mit einer geplanten Nutzungsdauer unter 5 Jahre unterliegen nicht dieser ÖNORM.			
Die angeführte Nutzungsdauer gilt bei Instandhaltung gemäß Abschnitt 7 und bei üblicher klimatischer, mechanischer oder bauphysikalischer Beanspruchung.			
^a Bei Flüssigabdichtungen beträgt die übliche Nutzungsdauer 25 Jahre gemäß ETAG 005.			

Versagen der Dachabdichtung:

- K1 geringe Folgen (landwirtsch. genutzte Nebengebäude)
- K2 beträchtliche Folgen (Wohn-Bürogebäude)
- K3 sehr große Folgen (Krankenhaus, Museum)

Zusatzmaßnahmen – ÖN B 3691

Tabelle 2 – Anforderungen an die wesentlichen Merkmale der Nutzungskategorien

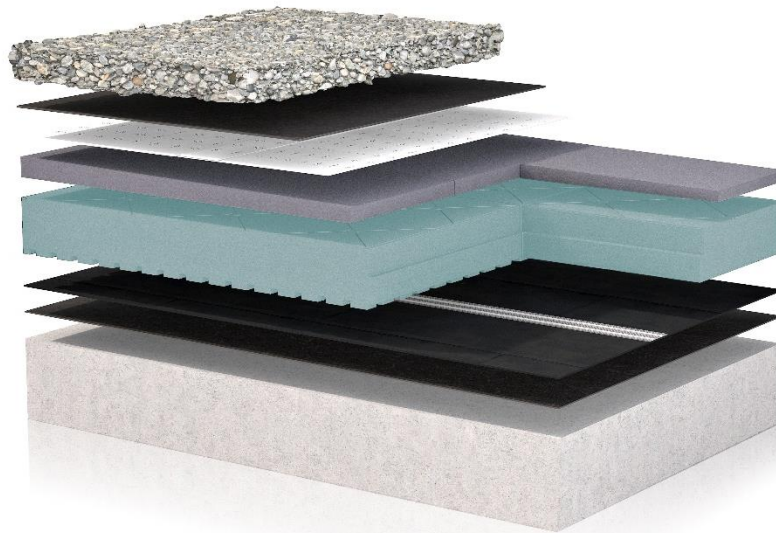
Merkmal	Abschnitt	Nutzungskategorie gemäß Tabelle 1		
		K1	K2	K3
Gefälle des Untergrundes unter diffusionshemmender Schicht	5.5.4	keine weitere Anforderung	Bei Untergründen, bei denen das Gefälle gemäß 5.5.1 und 5.5.2 unterschritten wird, sind Bitumen-Dampfsperrenbahnen gemäß ÖNORM B 3666:2009 der Sorten E-ALGV-4, E-KV-4, E-KV-5 zu planen.	
Dachaufbau allgemein	5.3	keine weitere Anforderung		mindestens eine Zusatzmaßnahme gemäß 5.6
Untergrund aus Profilblech	5.7	keine weitere Anforderung		durchgehende lastverteilende Unterlage gemäß 5.7.2
Lagenzahl und Dicke der Abdichtungsschicht		gemäß Tabelle 7		
einlagige Bitumenabdichtung		zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig

- Gebäude bzw. Dächer der Nutzungskategorie K3 = mind. eine Zusatzmaßnahme
- Abschottung 200 bzw. 300m²
- Erhöhung Materialqualität
- Kompaktdächer
- Unterdach
- **Detektionssystem**
- Gefälle Abdichtungsschicht mind. 10%

Aufbau mit System

AUFBAU

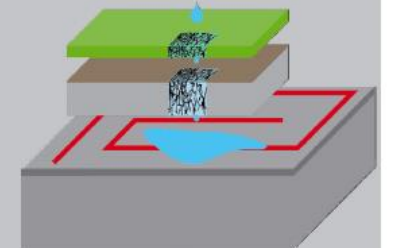
1. Kiesschüttung
2. Abdichtung
3. Trennlage (optional)
4. **steinodur® EPS plus**
Gefälledämmplatte
5. **steinodur® WDO-E plus**
6. Dampfsperrschicht
7. **Optidry®-Monitoring-System**
8. evt. Voranstrich
9. Stahlbetontragkonstruktion



FEUCHTEMONITORING

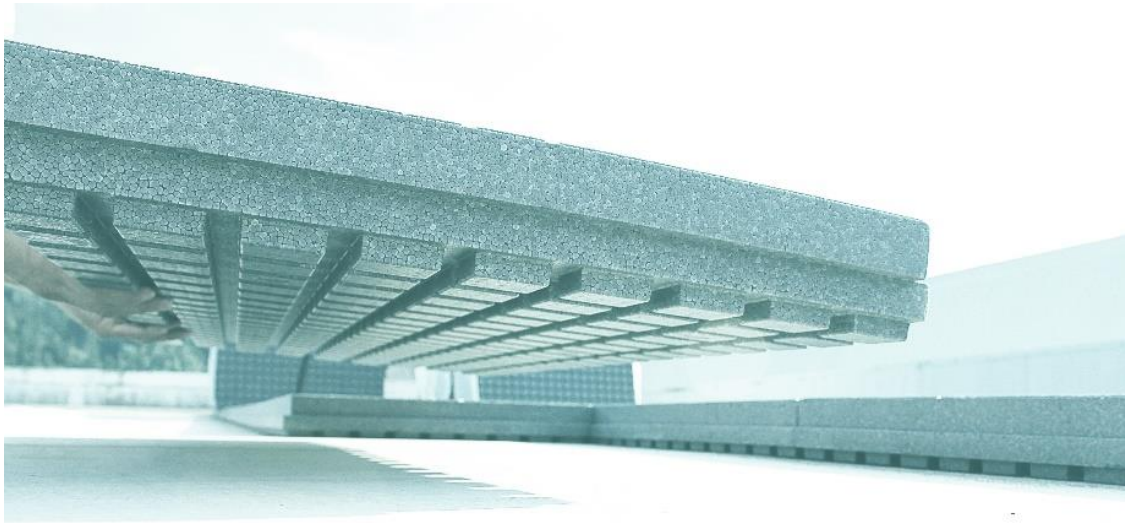


Einfache Funktion.
Große Wirkung.



Schema: Flächensensoren

WDO-E Neubau – „smart“



- Geringste Feuchtigkeitsaufnahme
- Optimierte Arbeitsablauf-Verlegung auch bei Regen
- Schnelle technische Trocknung im Schadensfall
- Geringere Auswirkung bei Feuchteschäden
- Optimierte Nutzung in Verbindung mit Feuchtemonitoring
- Auch für genutzte Warmdächer geeignet

FEUCHTESCHÄDEN VORBEUGEN - SANIERUNGSKOSTEN MINIMIEREN!

WDO-E Neubau Technische Daten

steinodur® WDO-E plus

- Werkstoff: expandierter Polystyrol-Hartschaum mit Infrarotreflektoren, formgeschäumt, hydrophobiert
- Struktur: längs und quer verlaufende Vertiefungen als Lüftungskanäle an der Unterseite (Rillentiefe: 15 mm; -breite: 20 mm)
- Ausführung: allseitiger Stufenfalz
- Format: 1250 x 600 mm
- Elementstärke: 80-250 mm (inkl. Rillentiefe von insges. 15 mm)

PRODUKTEIGENSCHAFTEN



ausgezeichneter Wärmedämmwert dank Infrarotreflektoren und modernster Herstell- und Prüfverfahren



unempfindlich gegenüber Frost- Tau-Zyklen



weitestgehend wasserunempfindlich



Maßgenauigkeit durch Formteilschäumung



Elementstärke	mm	80	100	120	140	160	180	200	220	240	250
Wärmedurchlasswiderstand ^{1),3)}	m ² K/W	2,10	2,75	3,35	4,00	4,65	5,30	5,95	6,60	7,25	7,60
Wärmedurchgangskoeffizient ^{2),3)}	W/m ² K	0,44	0,34	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,15	0,13	0,13

Wärmeleitfähigkeit – Nennwert	0,031 W/(m.K)
Druckspannung bei 10 % Stauchung	≥ 120 kPa (≥ 0,12 N/mm ²)
Temperaturbeständigkeit	langfristig +80 bis +85 °C kurzfristig +95 °C
Brandverhalten gem. EN 13501-1	E
Art und Anwendung gemäß	ÖN B 6000



Bezeichnungsschlüssel:
EPS-EN 13163-L(3)-W(3)-T(2)-S(5)-P(5)-DS(N)5-DS(70,-)3-DLT(1)5-CS(10)120-BS170-WL(T)1,5-WD(V)3

¹⁾ berechnet mit λ_D , gerundet gemäß EN 13163

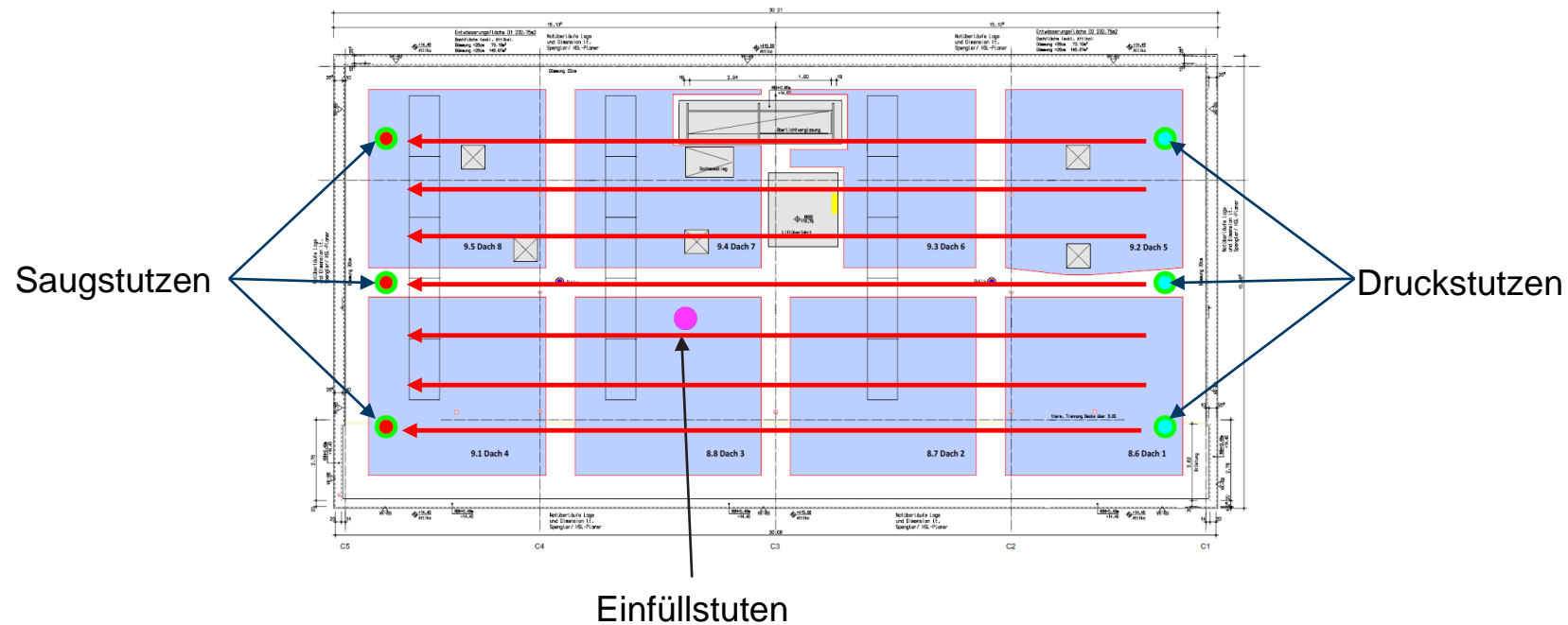
²⁾ berechnet mit λ_D , Wärmeübergangswiderstände gem. ÖN B 8110-2 enthalten

³⁾ berechnet mit steinodur® WDO-E plus abzüglich der Rillentiefe von 15 mm

BVH Seedomzil Lochau



- Ausgangsbasis: Stutzen-Zonen-Plan



BVH Seedomozil Lochau



2. Trocknung durch „Saug-Druck-Verfahren“ mit Trocknungsgerät

- 3x Einblasstutzen
- 3x Saugstutzen
- Luftstrom 130m³/h

⇒ Trocknung in kürzester Zeit: ca. 1/10 im vgl. zu herkömmlicher Methode

⇒ Trocknungsaufwand vergleichbar mit Kleinflächentrocknung

⇒ Methode hoch wirksam!

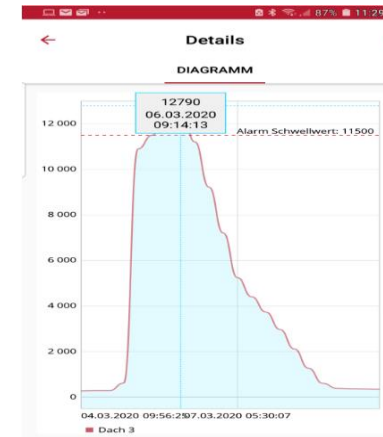
BVH Seedomzil Lochau



»Dämmt besser. Denkt weiter.«

Versuch: Einleitung von ca. 30l Wasser

- Start: 05.03 ca. 15:30 Uhr
- Monitoring Alarm um 17:38 Uhr
- Feuchtigkeit erreicht Maximum am 06.03.
- Start Trocknung am 06.03. Mittags
- Trocknung beendet am 08.03. Mittags



Time	8.6 (Haus C.Dach 1)	8.7 (Haus C.Dach 2)	8.8 (Haus C.Dach 3)	9.1 (Haus C.Dach 4)	9.2 (Haus C.Dach 5)	9.3 (Haus C.Dach 6)	9.4 (Haus C.Dach 7)	9.5 (Haus C.Dach 8)
05.03.2020 15:32	210	210	290	130	130	130	130	170
05.03.2020 15:56	210	210	290	130	130	130	130	170
05.03.2020 16:20	210	210	620	130	130	130	130	170
05.03.2020 17:20	210	210	10900	130	130	130	130	170
05.03.2020 17:38	210	210	11500	130	130	130	130	170
06.03.2020 09:14	210	420	12790	130	130	130	130	170
06.03.2020 15:21	210	190	12790	130	130	130	130	170
06.03.2020 15:41	210	190	11210	130	130	130	130	170
07.03.2020 15:53	160	160	3740	130	130	130	130	170
08.03.2020 11:54	140	150	390	130	130	130	130	170

BVH Seedomozil Lochau



»Dämmt besser. Denkt weiter.«

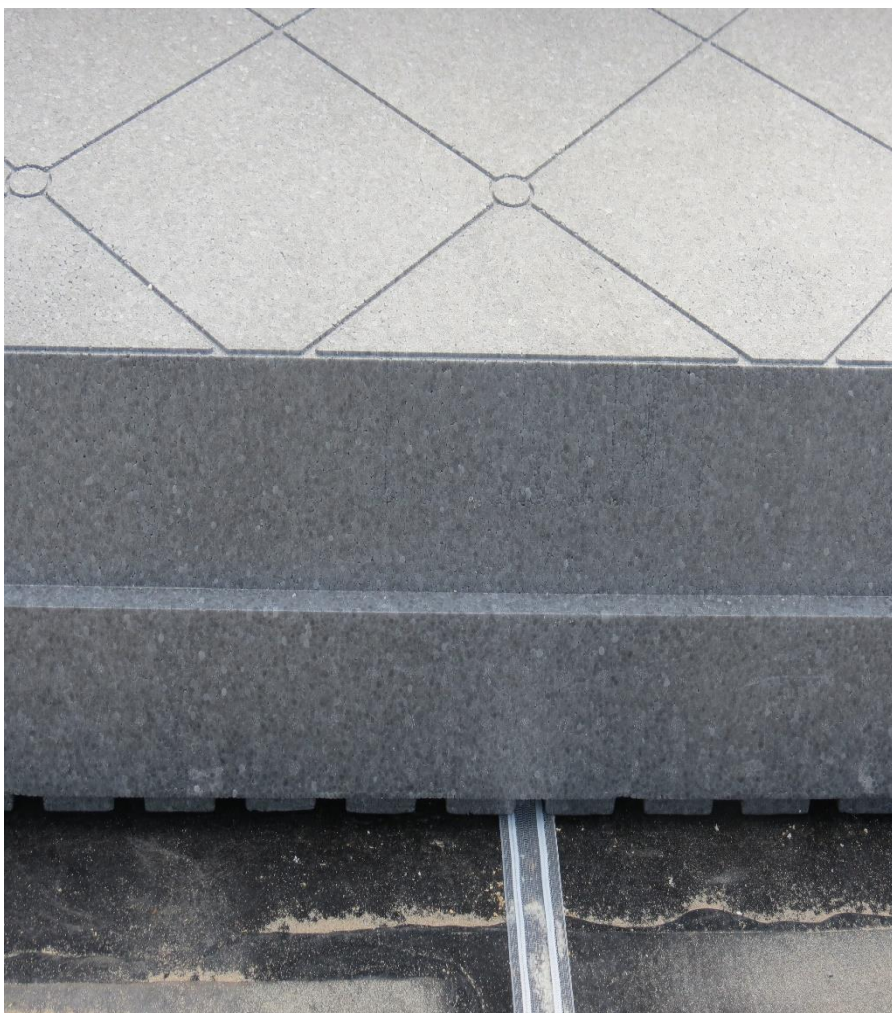
Fazit:

- die Investitionskosten amortisieren sich mit der ersten Trocknung
- die Dämmung kann bei jedem Wetter verlegt werden:
 - keine Bauzeit-Verzögerungen mehr wegen Wetter
 - „Grundfeuchte“ kann einfach getrocknet werden
 - Zahlungsmeilenstein „Dach-Dicht“ schneller erreichbar

Vorteile in der Nutzungsphase:

- Permanente aktive Dachüberwachung zeigt Schäden frühzeitig auf
- Dämmung kann immer wieder trockengelegt werden
- Keine Gebäudeschäden mehr durch Feuchtigkeit am Dach
- beträchtliche Erhöhung der Lebensdauer des Gebäudes/des Daches

BVH Seedomozil Lochau



BVH Seedomozil Lochau



Flugdach Lager Nord



Umkehrdach

Hochleistungs-
dämmstoff

steinodur[®] UKD

steinodur[®] UKD plus

steinodur® UKD LD

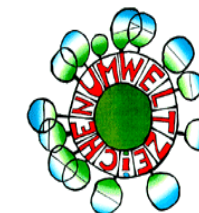
Elementstärke in mm	100	120	140	160	180	200	220	240	250 ³⁾	260	280 ³⁾	300 ³⁾	340 ³⁾	360 ³⁾	400 ³⁾
Wärmedurchlasswiderstand m ² K/W ¹⁾	2,52	3,03	3,53	4,40	5,00	5,55	6,10	6,65	6,92	7,20	7,75	8,30	9,44	9,99	11,09
Wärmedurchgangskoeffizient W/m ² K ²⁾	0,37	0,32	0,27	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,12	0,11	0,10	0,09

steinodur® UKD LD	
Wärmeleitfähigkeit - Nennwert	0,033 W/(m.K)
Wärmeleitfähigkeit - Bemessungswert	≤ 140 mm: 0,0396 W/(m.K) ≥ 150 mm: 0,0363 W/(m.K)
Druckspannung bei 10% Stauchung	≥ 200 kPa (≥ 0,20 N/mm ²)
bei 2% Stauchung	≥ 160 kPa (≥ 0,16 N/mm ²)
Stärke	50-400 mm
Dimensionsstabilität bei 70 °C	≤ 1%
Brandverhalten gem. ÖN EN 13501-1	E
Art und Anwendung gemäß BTZ-0009	
CE	Bezeichnungsschlüssel: UKD LD: EPS-EN 13163-L(2)-W(2)-T(1)-S(2)-P(3)-DS(N)5-DS(70,90)1-DLT(2)5-CS(10)200-TR150-BS250-CC(2/1,5/50)50-WL(T)1-WD(V)i*-FTCDi* * ≤ 140 mm: WD(V) 2 FTCD 4 * ≥ 150 mm: WD(V) 1 FTCD 2

¹⁾ Rcor gem. BTZ-0009

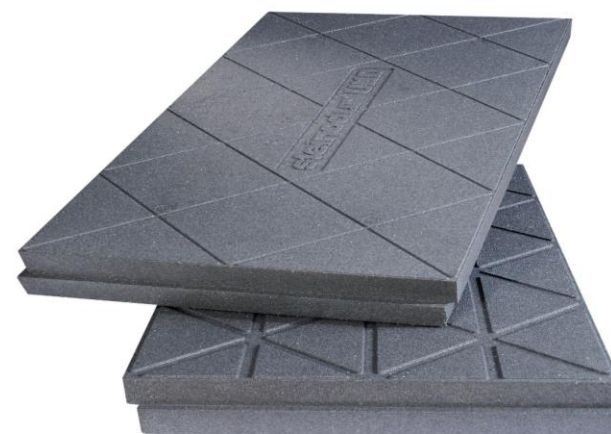
²⁾ Wärmeübergangswiderstände enthalten

³⁾ keine Lagerware



Elementstärke in mm	100 ³⁾	120 ³⁾	140 ³⁾	160 ³⁾	180 ³⁾	200	220	240 ³⁾	250 ³⁾	260 ³⁾	280	300 ³⁾	340 ³⁾	360 ³⁾	400 ³⁾
Wärmedurchlasswiderstand m ² K/W ¹⁾	2,77	3,36	3,91	4,86	5,50	6,10	6,69	7,33	7,61	7,93	8,53	9,17	10,36	11,00	12,19
Wärmedurchgangskoeffizient W/m ² K ²⁾	0,34	0,28	0,25	0,20	0,18	0,16	0,15	0,13	0,13	0,12	0,11	0,11	0,10	0,09	0,08

Wärmeleitfähigkeit - Nennwert	0,030 W/(m.K)
Wärmeleitfähigkeit - Bemessungswert	≤ 140 mm: 0,0358 W/(m.K) ≥ 150 mm: 0,0327 W/(m.K)
Druckspannung bei 10% Stauchung	≥ 200 kPa (≥ 0,20 N/mm ²)
bei 2% Stauchung	≥ 160 kPa (≥ 0,16 N/mm ²)
Stärke	100-400 mm
Dimensionsstabilität bei 70 °C	≤ 1%
Brandverhalten gem. ÖN EN 13501-1	E
CE	Bezeichnungsschlüssel: EPS-EN 13163-L(2)-W(2)-T(1)-S(2)-P(3)-DS(N)5-DS(70,90)1-DLT(2)5-CS(10)200-TR150-BS250-CC(2/1,5/50)50-WL(T)1-WD(V)i*-FTCDi* * ≤ 140 mm: WD(V) 2 FTCD 4 * ≥ 150 mm: WD(V) 1 FTCD 2



¹⁾ Rcor gem. BTZ-0009

²⁾ Wärmeübergangswiderstände enthalten

³⁾ keine Lagerware

steinodur® UKD / UKD plus



Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstraße 4 | T +43 1 533 65 50
1010 Wien | Austria | F +43 1 533 64 23
www.oib.or.at | mail@oib.or.at

Betragt als
Behörde
zur Erteilung
Bautechnischer
Zulassungen



Bautechnische Zulassung

BTZ-0009

Bauprodukt / Bausatz

steinodur UKD
steinodur UKD plus
Bausätze für die Dämmung von Umkehrdächern

Zulassungsinhaber

Steinbacher Dämmstoff GmbH
Salzburger Straße 35
6383 Erpfendorf

Herstellerwerke

Steinbacher Dämmstoff GmbH
Salzburger Straße 35
6383 Erpfendorf

Geltungsdauer

vom 01.07.2021
bis zum 30.06.2026

Die Bautechnische Zulassung umfasst

das Deckblatt,
den Bescheid einschließlich 4 Anhängen und
den Anhang 5,
insgesamt 19 Seiten.

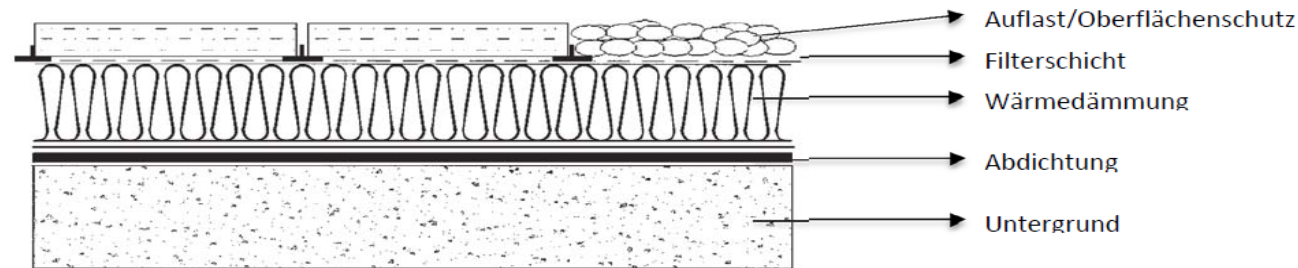
Die Bautechnische Zulassung ersetzt

die Bautechnische Zulassung BTZ-0009 mit
Geltungsdauer vom 01.07.2016 bis zum
30.06.2021.

steinodur® UKD / UKD plus

Anhang 1

Anhang 1.1 – Technische Beschreibung des Bausatzes



Der Bausatz besteht aus einer einlagigen Wärmedämmung (Formteilplatten) mit den Bezeichnungen
- „steinodur UKD LD“; „steinodur UKD plus“

Die Wärmedämmung besteht aus formgeschäumten, Polystyrol-Hartschaumplatten (Formteilplatten), einer unterseitigen Oberflächenstruktur der Dämmplatten mit längs- und quer verlaufenden Vertiefungen (Rillen) sowie einer feinen, großflächigen Rautenstruktur oberseitig. Plattenfarben türkis bzw. grau. Die Wärmedämmplatten sind mit allseitig umlaufendem Stufenfalz (Falzfuge) hergestellt.

Als weitere festgelegte Komponente wird entweder eine Filterschicht

- „steinodur Vlies“
- oder
- „steinodur Gitterlege“
oder eine wasserableitende Trennlage
- „steinodur Trennlage“

definiert, die als Lage zwischen Dämmstoff und Auflast dient.

Extensive Begrünung - Bestätigung

Von: Christian Kerschbaum <kerschbaum@oib.or.at>
Datum: 19.04.2017 08:37 (GMT+01:00)
An: Endstrasser Andreas <Endstrasser.Andreas@steinbacher.at>
Cc: Jechlinger Guenter <Guenter.Jechlinger@ofi.at>
Betreff: BTZ-0009 UKD, Bestätigung bzgl. extensive Begrünung

Sehr geehrte Damen und Herren,

bezugnehmend auf die gültige BTZ-0009 „steinodur UKD, steinodur UKD plus“ (Bausatz für die Dämmung von Umkehrdächern) der Steinbacher Dämmstoff GmbH sowie den im Anhang 1.2 vorgesehenen Verwendungszweck gemäß ÖNORM B 3691:2012, wird bzgl. intensivem Gründach (Extensivbegrünung) auf die ÖNORM L 1131:2010 hingewiesen.

Das Österreichische Institut für Bautechnik kann somit bestätigen, dass die BTZ-0009 „steinodur UKD, steinodur UKD plus“ (Bausatz für die Dämmung von Umkehrdächern) der Steinbacher Dämmstoff GmbH, je nach Ausführungsvariante extensiv begrünte Umkehrdächer abdeckt und damit auch zulässt.

Ausgeschlossen wird wie in Anhang 1.2 ausdrücklich hingewiesen, nur die intensive Begrünung gemäß ÖNORM L 1131:2010.

Mit freundlichen Grüßen

Ing. Christian Kerschbaum

Referat Bauphysik

Department Building Physics

Österreichisches Institut für Bautechnik

Austrian Institute of Construction Engineering

Schenkenstraße 4 | 1010 Wien | Austria

ZVR-Nummer 383773815

T +43 1 533 65 50-16 | F +43 1 533 64 23

kerschbaum@oib.or.at | www.oib.or.at

Bestätigung



Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstraße 4 | T +43 1 533 65 50
1010 Wien | Austria | F +43 1 533 64 23
www.oib.or.at | mail@oib.or.at

Umkehrdach - bekiest

- Rieselschutzlage zw. Dämmung und Kiesschüttung

steinodur® Gittergelege

WERKSTOFF: Polyethylen

ANWENDUNGSBEREICH: System-Gittergelege diffusionsoffen, als Trennlage auf steinodur® UKD

GEWICHT: ca. 60 g/m² **MASCHENWEITE:** 15x22 mm **BREITE:** 2.000 mm **ROLLENLÄNGE:** 100 lfm

steinodur® Trennlage

ANWENDUNGSBEREICH: System-Trennlage, wasserableitend, diffusionsoffen, auf steinodur® UKD

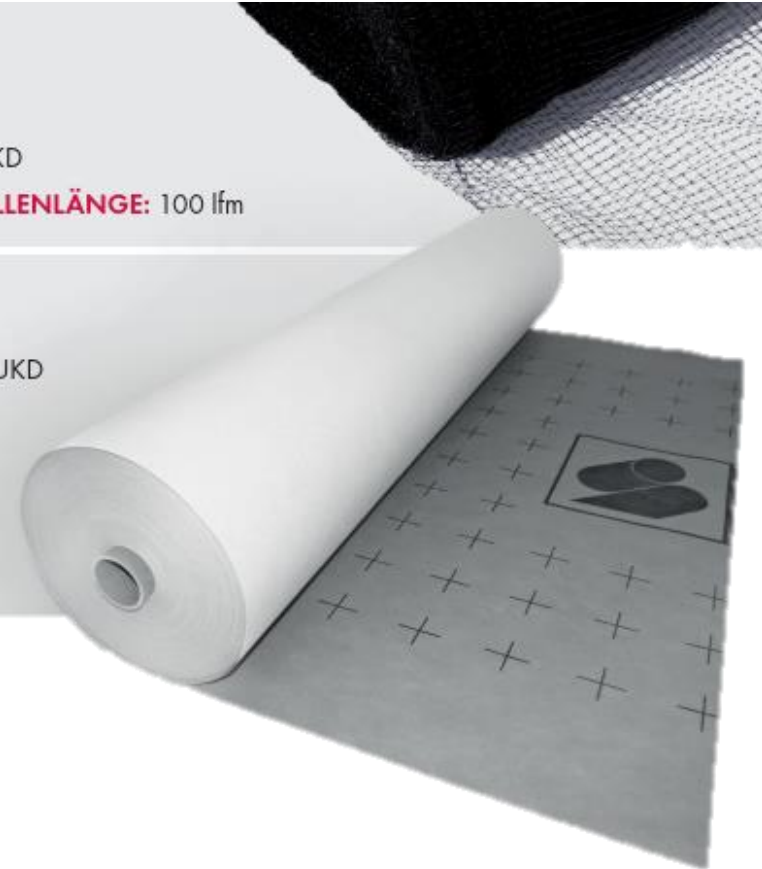
GEWICHT: ca. 160 g/m²

WASSERDAMPFDURCHLÄSSIGKEIT (SD): 0,020 m

BREITE: 1.260 mm

ROLLENLÄNGE: ca. 80 lfm

- Gewährleistung eines diffusionsoffenen Aufbaues
- falsche Vliese können verdrecken, können saugen
- erhöhte Wasseraufnahme der Dämmung durch Diffusion



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



VIELEN DANK!

Steiner Georg

Anwendungstechnik

steiner.georg@steinbacher.at

+43 664 8161445