

## WÄRMEDÄMMSTOFFE IN DER ANWENDUNG









#### Inhaltsverzeichnis

- 01 Einleitung
- 02 Anwendungsbereiche Dämmstoffe
- 04 Expandierter Polystyrolschaum (EPS)
- 05 Extrudierter Polystyrolschaum (XPS)
- 06 Mineralwolle-Dämmstoffe / Glaswolle
- 07 Mineralwolle-Dämmstoffe / Steinwolle
- 08 Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR)
- 09 Schaumglas-Dämmstoffe
- 10 Dämmstoffschüttungen/Schüttdämmstoffe
- 11 Dämmstoffe auf pflanzlicher Basis
- 12 Zulassungen
- 13 Anmerkungen



#### **EINLEITUNG**

40% des Energieverbrauchs und 40% der CO2-Emission in Europa sind mit dem Bauen und Betreiben von Gebäuden verbunden. Es verwundert also nicht, dass die Energieeffizienz und damit auch das Dämmen von Gebäuden immer mehr in den Fokus rückt. For derungen nach Etablierung des Passivhausstandards, Modellversuche zu energieproduzierenden Gebäuden oder Publikationen mit extrem ambitionierten Zielvorstellungen rattern unentwegt über die Druckerpressen oder gleiten als großer Teppich aus Nullen und Einsen durch die virtuelle Welt und manifestieren sich auf unser en Bildschirmen. Es tut sich also was und man ist geneigt das ganze wohlwollend, neugierig oder gar mit einem feurig rufenden na endlich Willkommen zu heißen. Bis- ja bis man sich wieder seinen Plänen zuwendet, die Dinge umsetzten will und feststellt, dass das Neue in der Praxis noch auf seine Bezwingung harrt. Welcher Dämmstandard soll gewählt werden, wie löse ich das Ganze konstruktiv, wie sieht es mit dem Brandschutz aus, herunter gebrochen bis zu der grundlegenden Frage:

Welchen Dämmstoff kann ich wo verwenden und was genau leistet dieser Dämmstoff?

Und hier haben wir Antworten für Sie. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Zusammenstellung der unser er Meinung nach wichtigsten Wärmedämmstoffe im Bauwesen mit Informationen zu den technischen Werten über die Anwendungsgebiete bis zu den Umweltindikatoren. Und das Ganze in kompakter und klar strukturierter Form.

JACKON Insulation GmbH



### Anwendungsbereiche

		<b>Decke und Dach</b> Kurzzeichen nach DIN 4108-10 (Erläuterungen s. Ausklappseite)									
	DAD	DAA	DUK	DZ	DI	DEO	DES				
Expandierter Polystyrolschaum (EPS)	+	+	-	+	+	+	+				
Extrudierter Polystyrolschaum (XPS)	+	+	+	-	+	+	-				
Mineralwolle-Dämmstoffe	+	+	-	+	+	+	+				
Polyurethan-Hartschaum (PUR/PIR)	+	+	-	+	+	+	-				
Polyurethan-Spritzschaum (PUR/PIR)	+	+	-	-	-	-	-				
Schaumglas-Dämmstoffe	+	+	-	-	+	+	-				
Zellulose-Dämmstoffe	+	-	-	+	+	-	-				
Blähperlit-Dämmstoffe	+	+	-	+	+	+	+				
EPS-Schüttung	-	-	-	+	-	+	-				
Vermiculite-Dämmstoffe	+	+	-	+	+	+	+				
Flachs-Dämmstoffe	-	-	-	+	+	-	-				
Kork-Dämmstoffe	+	+	-	+	+	+	-				
Holzfaserdämmplatten	+	+	-	+	+	+	+				
Hanf-Dämmstoffe	+	-	-	+	+	+	-				



<b>Wand</b> Kurzzeichen nach DIN 4108-10 (Erläuterungen s. Ausklappseite)								Perimeter Kurzzeichen nach DIN 4108-10 (Erläuterungen s. Ausklappseite)		
WAB	WAA	WAP	WZ	WH	WI	WTH	WTR	PW	PB	
+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	
+	+	+	+	-	+	-	-	+	+	
+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	
+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	
-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	+	+	+	-	+	-	+	+	+	
-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	
+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	
-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	
+	-	+	+	+	+	+	+	-	-	
-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	
+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	
+	-	+	+	+	+	-	+	-	-	
+	-	-	-	+	+	-	+	-	-	

Ausgewählte Produkte:		PS 15 SE	PS 20 SE	PS 30 SE	PS T SE
Technische Regeln		DIN EN 13163	DIN EN 13163	DIN EN 13163	DIN EN 13163
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]		15	20	30	10 - 15
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		30 - 90	100 - 150	200 - 500	k.A.
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ [W/mK] (gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikaten	1)	0,040 - -	0,040 - -	0,040 0,035 -	0,040 0,035 0,045
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg•K)]		1.500	1.500	1.500	1.500
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ nach DIN EN 13163 / Tab. D.2		20 - 70	30 - 70	40 - 100	20 - 40
Langzeitwasseraufnahme		3%	3%	3%	3%
Baustoffklasse nach DIN 4102		B1	B1	B1	B1
Euroklasse nach DIN EN 13 501		Е	Е	Е	Е
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [M (berechnet aus: 81,578 MJ/kg)	J/m <sup>3</sup> ]	1.224	1.632	2.448	816 - 1.244
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m³]; (berechnet aus: 39,9 MJ	l/kg)	599	798	1.197	399 - 599
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m³] (berechnet aus: 2,678 kg/kg)		40	54	80	27 - 40
Anwendungsgebiete					
	DAD	-	+	-	-
	DAA	-	+	+	-
	DUK	-	-	-	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	+	-	-	-
	DI	+	-	-	-
	DEO	-	+	-	-
	DES	-	-	-	+
	WAB	+	-	-	-
	WAA	-	+	+	-
	WAP	-	-	-	-
Wand nach DIN 4108-10	WZ	+	-	-	-
	WH	+	-	-	-
	WI	-	-	_	_
	WTH	-	-	_	-
	WTR			+	
Perimeter nach DIN 4108-10	PW		-	+	_
	PB				

Ausgewählte Produkte:		JACKODUR KF 300	JACKODUR KF 500	JACKODUR KF 700	JACKODUR KF Gefiniert
Technische Regeln		DIN EN	DIN EN	DIN EN	DIN EN
		13164	13164	13164	13164
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]		30	35	40	30
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		300	500	700	300
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit \( \lambda \) [W/mK]		0,035	0,037	0,037	0,035
(gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikaten	1)	bis 0,037	bis 0,039	bis 0,039	bis 0,037
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg•K)]		1.380	1.380	1.380	1.380
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ nach DIN 4108-4		80 - 200	80 - 200	80 - 200	80 - 200
Langzeitwasseraufnahme		≤3%	≤3%	≤3%	-
Baustoffklasse nach DIN 4102		B1	B1	B1	B1
Euroklasse nach DIN EN 13 501		Е	Е	Е	Е
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [MJ/m <sup>3</sup> ]		2.940	3.430	3.920	2.940
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m³]		1.410	1.645	1.880	1.410
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m <sup>3</sup> ]		117	137	156	117
Anwendungsgebiete					
	DAD	+	+	+	+
	DAA	+	+	+	+
	DUK	+	+	+	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	-	-	-	-
	DI	+	-	-	+
	DEO	+	+	+	+
	DES	-	-	-	-
	WAB	+	+	+	+
	WAA	-	-	-	-
	WAP	-	-	-	+
Wand nach DIN 4108-10	WZ	+	+	+	+
wand nach Din 4100-10	WH	-	-	-	-
	WI	+	+	+	+
	WTH	-	-	-	-
	WTR	-	-	-	-
Perimeter nach DIN 4108-10	PW	+	+	+	-
Fermeter nach Din 4100-10	РВ	+	+	+	-

Ausgewählte Produkte:		Klemmfilz	Fassaden- dämmplatte	Trennwand- platte	Trittschall- dämmplatte
Technische Regeln		DIN EN 13162	DIN EN 13162	DIN EN 13162	DIN EN 13162
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]		15-20	25	15	70
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit \(\lambda\) [W/mK] (gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikaten	)	0,035 0,040	0,035	0,040	0,035 0,040
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg∙K)]		840	840	840	840
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ nach DIN 4108-4		1	1	1	1
Langzeitwasseraufnahme		-	≤ 3kg/m <sup>3</sup>	-	-
Baustoffklasse nach DIN 4102		A1	A1	A1	A1
Euroklasse nach DIN EN 13 501		A1	A1	A1	A2, s1, d0
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [MJ/m <sup>3</sup> ]		ca. 400 - 550	ca. 700	ca. 400	ca. 2.000
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m <sup>3</sup> ]		0	0	0	0
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m <sup>3</sup> ]		ca. 25 - 35	ca. 40	ca. 25	ca. 125
Anwendungsgebiete					
	DAD	-	-	-	-
	DAA	-	-	-	-
	DUK	-	-	-	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	+	-	-	-
	DI	-	-	+	-
	DEO	-	-	-	-
	DES	-	-	-	+
	WAB	-	+	-	-
	WAA	-	-	-	-
	WAP	-	-	-	-
Wand nach DIN 4108-10	WZ	-	-	-	-
Traile Healt Sile 1100-10	WH	+	-	-	-
	WI	-	-	+	-
	WTH	-	-	-	-
	WTR	-	-	+	-
Perimeter nach DIN 4108-10	PW	-	-	-	-
. STATES AND PROPERTY OF THE P	PB	-	-	-	-

Ausgewählte Produkte:		Zwischespar- ren Dämmung	Flachdach- platte	Außenwand- Dämmung für VHF	Außenwand- Dämmung für WDVS
Technische Regeln		DIN EN 13162	DIN EN 13162	DIN EN 13162	DIN 4108-10 DIBt (ETAG 004)
Rohdichte [kg/m³]		45	150	50 - 60	90 - 110
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit \(\lambda\) [W/mK] (gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikaten	)	0,035	0,040	0,035	0,035
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg•K)]		840	840	840	840
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ nach DIN 4108-4		1	1	1	1
Langzeitwasseraufnahme		-	≤ 3kg/m <sup>3</sup>	≤ 3kg/m <sup>3</sup>	≤ 3kg/m <sup>3</sup>
Baustoffklasse nach DIN 4102		A1	A1	A1	A1
Euroklasse nach DIN EN 13 501		A1	A1	A1	A1
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [MJ/m <sup>3</sup> ] (berechnet aus: 12,9 MJ/kg)		500 - 600	ca. 1.900	650 - 800	1.200 - 1.400
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m <sup>3</sup> ]		0	0	0	0
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m³] (berechnet aus: 1,16 kg/kg)		45 - 60	ca. 175	60 - 70	100 - 130
Anwendungsgebiete					
	DAD	-	-	-	-
	DAA	-	+	-	-
	DUK	-	-	-	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	+	-	-	-
	DI	-	-	-	-
	DEO	-	-	-	-
	DES	-	-	-	-
	WAB	-	-	+	-
	WAA	-	-	-	-
	WAP	-	-	-	+
Wand nach DIN 4108-10	WZ	-	-	-	-
	WH	+	-	-	-
	WI	-	-	-	-
	WTH	-	-	-	-
	WTR	-	-	-	-
Perimeter nach DIN 4108-10	PW	-	-	-	-
	PB	-	-	-	-

# Polyurethan-Hartschaum PUR/PIR

Ausgewählte Produkte:		PUR/PIR	PUR/PIR	PUR/PIR	Dachspritz- schaum
Technische Regeln		DIN EN 13165	DIN EN 13165	DIN EN 13165	prEN 14315
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]		33	33	33	60
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		100 - 150	100 - 150	100 - 150	0,42
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit \(\lambda\) [W/mK] (gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikaten)	)	0,024	0,028 <sup>1.4)</sup> 0,030 <sup>1.5)</sup>	0,028 <sup>1.6)</sup> 0,030 <sup>1.7)</sup>	0,030
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg∙K)]		1.400 - 1.500	1.400 - 1.500	1.400 - 1.500	1.400 - 1.500
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl μ nach DIN 4108-4		40 - 200	40 - 200	40 - 200	110
Langzeitwasseraufnahme		≤ 6%	≤6%	≤ 6%	1,4%
Baustoffklasse nach DIN 4102		B2	B2	B2	B2
Euroklasse nach DIN EN 13 501		C,s3-d0	C,s3-d0	C,s3-d0	C,s3-d0
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [MJ/m <sup>3</sup> ]		3.300	3.300	3.300	6.000
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m³]; (berechnet aus: 39,9 MJ/kg)		825	825	825	1.500
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m³]		133	133	133	242
Anwendungsgebiete					
	DAD	+	+	-	-
	DAA	+	+	+	+
	DUK	-	-	-	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	+	+	+	+
	DI	+	+	+	+
	DEO	+	+	+	+
	DES	-	-	-	-
	WAB	+	+	+	-
	WAA	+	+	+	-
	WAP	-	+	-	-
Wand nach DIN 4108-10	WZ	+	+	+	+
	WH	-	-	-	-
	WI	+	+	+	+
	WTH	-	-	-	-
	WTR	-	-	-	-
Perimeter nach DIN 4108-10	PW	-	-	+	-
	PB	-	-	+	-

Ausgewählte Produkte:		Dämmplatte 1	Dämmplatte 2	Dämmstein rundum bitumen- beschichtet	Schaumglas- schotter
Technische Regeln		DIN EN 13167	DIN EN 13167	DIN EN 13167	AbZ
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]		100	120	165	150
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		350	600	1.200	600
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ [W/mK] (gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikaten	)	0,038	0,042	0,050	0,110
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg•K)]		0,84	0,84	0,84	-
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl μ nach DIN 4108-4		unendlich	unendlich	unendlich	-
Langzeitwasseraufnahme		0	0	0	-
Baustoffklasse nach DIN 4102		A1	A1	B2	A1
Euroklasse nach DIN EN 13 501		A1	A1	D	A1
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [MJ/m³]		1.526,9	1.832	3.049	k.A.
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m <sup>3</sup> ]		0	0	0	0
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m³]		120,74	144,89	223,75	k.A.
Anwendungsgebiete					
	DAD	-	+	-	-
	DAA	-	+	-	-
	DUK	-	-	-	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	-	-	-	-
	DI	-	+	-	-
	DEO	-	+	-	+
	DES	-	-	-	-
	WAB	+	+	+	-
	WAA	-	+	+	-
	WAP	-	+	+	-
Wand nach DIN 4108-10	WZ	+	+	+	-
	WH	-	-	-	-
	WI	-	+	+	-
	WTH	-	-	-	-
	WTR	-	+	+	-
Perimeter nach DIN 4108-10	PW	+	+	+	+
	PB	-	+	+	+

Ausgewählte Produkte:		lose, ungebundene Zellulosefasern	Blähperlit- Schüttstoff	EPS- Schüttung	Vermiculite- Schüttung
Technische Regeln		ETA	DIN EN 14316	AbZ	DIN EN 14317
Rohdichte [kg/m <sup>3</sup> ]		30-50(freiliegend) 40-60(raumfüllend)	80 - 180 bis 300 (bitumiert)	11 - 14	70 - 160
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		k.A.	90 (bitumiert), sonst geringe Druckfestigkeit	k.A.	100 - 450
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit \(\lambda\) [W/mK] (gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikaten)	)	0,045	0,050	0,034	0,070
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg•K)]		2.000	1.000	1.500	800 - 1.000
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl μ nach DIN 4108-4		1 - 2	3 - 5	2 - 5	2 - 3
Langzeitwasseraufnahme		k.A.	k.A.	k.A.	≤5%
Baustoffklasse nach DIN 4102		B2	A1,B2 (bitumiert)	B2	A1
Euroklasse nach DIN EN 13 501		E, teilw. B-s2, d0	A1, C-s1,d0 bis D-s1,d0	Е	A1
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [M.	J/m <sup>3</sup> ]	108 - 216	748 - 1683	283 - 360	k.A.
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m³]; (berechnet aus: 39,9 MJ/kg)		741 - 1.482	0 (bitumiert sehr gering)	k.A.	0
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m <sup>3</sup> ]		-27 bis - 57	39 - 88	13 - 15	k.A.
Anwendungsgebiete					
	DAD	+	+	-	+
	DAA	-	+	-	+
	DUK	-	-	-	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	+	+	+	+
	DI	+	-	-	-
	DEO	-	+	+	+
	DES	-	+	-	+
	WAB	-	-	-	-
	WAA	-	-	-	-
	WAP	-	-	-	-
Wand nach DIN 4108-10	WZ	-	+	+	-
	WH	+	+	-	-
	WI	+	-	-	-
	WTH	-	+	-	-
	WTR	+	+	-	-
Perimeter nach DIN 4108-10	PW	-	-	-	-
	РВ	-	-	-	-

Ausgewählte Produkte:		Dämmplatte aus Flachs- fasern	Kork- Dämmplatte	Holzfaser- Dämmplatte	Dämmstoff- matten aus Hanffasern
Technische Regeln		AbZ	DIN EN 13170	DIN EN 13171	ETA
Rohdichte [kg/m³]		30 - 60	100 - 220	ca. 160	30 - 42
Druckspannung bei 10% Stauchung bzw. Druckfestigkeit [kPa]		k.A.	100 - 200	20	k.A.
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit \(\lambda\) [W/mK] (gemäß Anhang zu den Übereinstimmungszertifikater	1)	0,040	0,045	0,041	0,040
Wärmespeicherkapazität c [J/(kg•K)]		1.660	1.700 - 2.100	2.100	1.600
Richtwert der Dampfdiffusionswiderstandszahl $\mu$ nach DIN 4108-4		1	5 - 10	5	1 - 2
Langzeitwasseraufnahme		k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
Baustoffklasse nach DIN 4102		B2	B2	B2	B2
Euroklasse nach DIN EN 13 501		Е	D	Е	Е
Umweltindikatoren					
Summe Primärenergieaufwand nicht regenerierbar [MJ (Flachsdämmstoff berechnet aus: 18,944 MJ/kg Hanfdämmstoff berechnet aus: 18,568 MJ/kg)	/m <sup>3</sup> ]	568 - 1.137	710 - 1.562	3.120	557 - 780
Zum Vergleich: Heizwert [MJ/m³] (Flachsdämmstoff berechnet aus: 12,3 MJ/kg Hanfdämmstoff berechnet aus: 16,9 MJ/kg inkl. Polyesterstützfasern)		369 - 738	1.670 - 3.674	2.880	509 - 710
Treibhauspotential [kg CO2-Äquivalent/m³] (Flachsdämmstoff berechnet aus: -0,2988 kg/kg Hanfdämmstoff berechnet aus: -0,2654 kg/kg)		-8,96 bis -17,93	-123 bis -270	-92	-7,96 bis -11,15
Anwendungsgebiete					
	DAD	-	+	+	-
	DAA	-	+	-	-
	DUK	-	-	-	-
Decke, Dach nach DIN 4108-10	DZ	+	+	-	+
	DI	+	+	+	+
	DEO	-	+	-	-
	DES	-	-	-	-
	WAB	-	+	+	-
	WAA	-	-	-	-
	WAP	-	+	-	-
Wand nach DIN 4108-10	WZ	-	+	-	-
	WH	+	+	+	+
	WI	+	+	+	-
	WTH	-	-	-	-
	WTR	+	+	+	+
Perimeter nach DIN 4108-10	PW	-	-	-	-
	PB	-	-	-	-

#### **VERGABEPRAXIS ALLGEMEIN**

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen werden für solche Bauprodukte und Bauarten im Anwendungsbereich der Landesbauordnungen erteilt, für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik, insbesondere DIN-Normen, nicht gibt oder die von diesen wesentlich abweichen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen werden für alle Bundesländer durch das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) erteilt. Sie stellen eine Beurteilung der Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Hinblick auf die bauaufsichtlichen Anforderungen dar.

Die Zulassungsbereiche erstrecken sich von Bauprodukten und Bauarten, etwa des Massiv- und Stahlbaus, über solche des Mauerwerks- und Holzbaus auf die Bereiche Wärmedämmverbundsysteme, Glas, Gerüste, Lager, Lüftungsanlagen, Dämmstoffe, Abdichtungen, Rohrsanierung, Brandverhalten und Feuerwiderstand bis zu Behältern und Fahrbahnübergängen.

#### WÄRMEDÄMMSTOFFE

Durch die bauaufsichtliche Einführung der DIN 4108-10 sind die gängigsten Anwendungen für viele Wäremedämmungen genormt und bedürfen deshalb keiner allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mehr. Es sind lediglich die vorgeschriebenen Produkteigenschaften nach DIN 4108-10, die Verlegung nach den herstellspezifischen Verarbeitungshinweisen, sowie die gültigen technischen Vorschriften und Richtlinien einzuhalten. Ausgenommen von dieser Regelung sind zum einen Produktneu- bzw. Produktweiterentwicklungen wie z.B. die Produktfamilie der JACKON Insulation GmbH JACKODUR KF, sowie Sonderanwendungen wie z.B. die Perimeterdämmung unter lastabtragender Gründungsplatte, Umkehrdächer begrünt oder befahrbar oder Wärmedämmverbundsysteme. Für diese Produkte bzw. diese speziellen Anwendungsgebiete werden vom DIBt in Berlin weiterhin allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen vergeben.



#### Anmerkungen

13

Die Darstellung der Anwendungsbereiche erfolgt in Anlehnung an die Definition der Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10 (Erläuterung der Kurzzeichen s. Ausklappseite). Einige Dämmstoffe haben keine definierten Eigenschaften nach DIN 4108-10 und benötigen für den jeweiligen Anwendungsber eich eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ) oder eine Eur opäische Technische Zulassung (ETA).

Die Broschüre bietet eine exemplarische Auswahl an Produkten und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sieht sich nicht als erschöpfende Auflistung sämtlicher am Markt vorhandener Einzelpr odukte und besitzt keinerlei Ausschließlichkeitscharakter für die zu verwendenden Bauprodukte. Die angegebenen Anwendungsgebiete gelten für die ausgewählten Produkte und nicht für die gesamte Produktgruppe. Die angegebenen Werte gelten beispielhaft für einzelne Produkte und können herstellerbedingt differieren.

Bei den Informationen in dieser Broschüre handelt es sich um eine Zusammenstellung von Daten aus mehreren Quellen:

DIN 4108-10: 2008-06 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe – Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe. Berlin: Beuth-Verlag, 2008

Pfundstein, M; Gellert, R.; Spitzner, M.H.; Rudolphi, A.; Detail Praxis / Dämmstoffe – Grundlagen, Materialien, Anwendungen. München: Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, 2007

www.baubook.at: Produkt-Plattform des Energieinstituts Vorarlberg, Stadtstrasse 33 / CCD in A-6850 Dombirn

www.wecobis.de: Forschungsprojekt der Bayerischen Architektenkammer im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS)

Die sich in dieser Broschüre befindlichen Informationen sind sorgfältig und nach bestem Wissen ausgesucht und zusammengestellt. Dennoch übernimmt die JACKON Insulation GmbH keinerlei Gewähr für Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit und Qualität der Informationen.



Definition der Kurzzeichen nach DIN 4108-10:

#### Dämmung von Decke oder Dach

- DAD Außendämmung, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter
  Deckung
- DAA Außendämmung, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter
  Abdichtung
- DUK Außendämmung des Daches, der Bewitterung ausgesetzt (Umkehrdach)
- Z Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begehbare, aber zugängliche oberste Geschossdecken
- DI Innendämmung, Dämmung unter den Sparren / Tragkonstruktion, abgehängte Decke usw.
- DEO Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig), unter Estrich ohne Schallschutzanforderungen
- DES Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig), unter Estrich mit Schallschutzanforderungen

#### Dämmung der Wand

- WAB Außendämmung, hinter Bekleidung
- WAA Außendämmung, hinter Abdichtung
- WAP Außendämmung, unter Putz
- WZ Dämmung von Zweischaligen Wänden, Kerndämmung
- WH Dämmung von Holzrahmen- und Holztafelbauweise
- WI Innendämmung
- WTH Dämmung zwische Haustrennwänden mit Schallschutzanforderungen
- WTR Dämmung von Raumtrennwänden

#### Perimeterdämmung

- PW Außen liegende Wärmedämmung von Wänden gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung)
- PB Außen liegende Wärmedämmung unter der Bodenplatte gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung)

#### Weitere verwendete Abkürzungen

- AbZ Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
- ETA Europäische Technische Zulassung
- VHF vorgehängte hinterlüftete Fassade
- WDVS Wärmedämmverbundsystem

## Abkürzungen

die in dieser Broschüre verwendet wurden finden Sie hinter dieser Ausklappseite!



### **JACKODUR® KF**

### **IMPRESSUM**

**JACKON** Insulation GmbH

Carl-Benz-Straße 8 D-33803 Steinhagen

Telefon +49 (0) 5204/9955-0 Telefax +49 (0) 5204/9955-400

> info@jackodur.com www.jackon-insulation.com

#### Zur Beachtung:

Die Angaben in dieser Druckschrift basier en auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie stellen keine Zusicherung im Rechtssinne dar. Bei der Anwendung sind stets die besonderen Bedingungen des Anwendungsfalles zu berücksichtigen, insbesonder e in bauphysikalischer, bautechnischer und baurechtlicher Hinsicht.

Stand Oktober 2009

gestaltung und konzeption\_www .schoenf**orm**er.