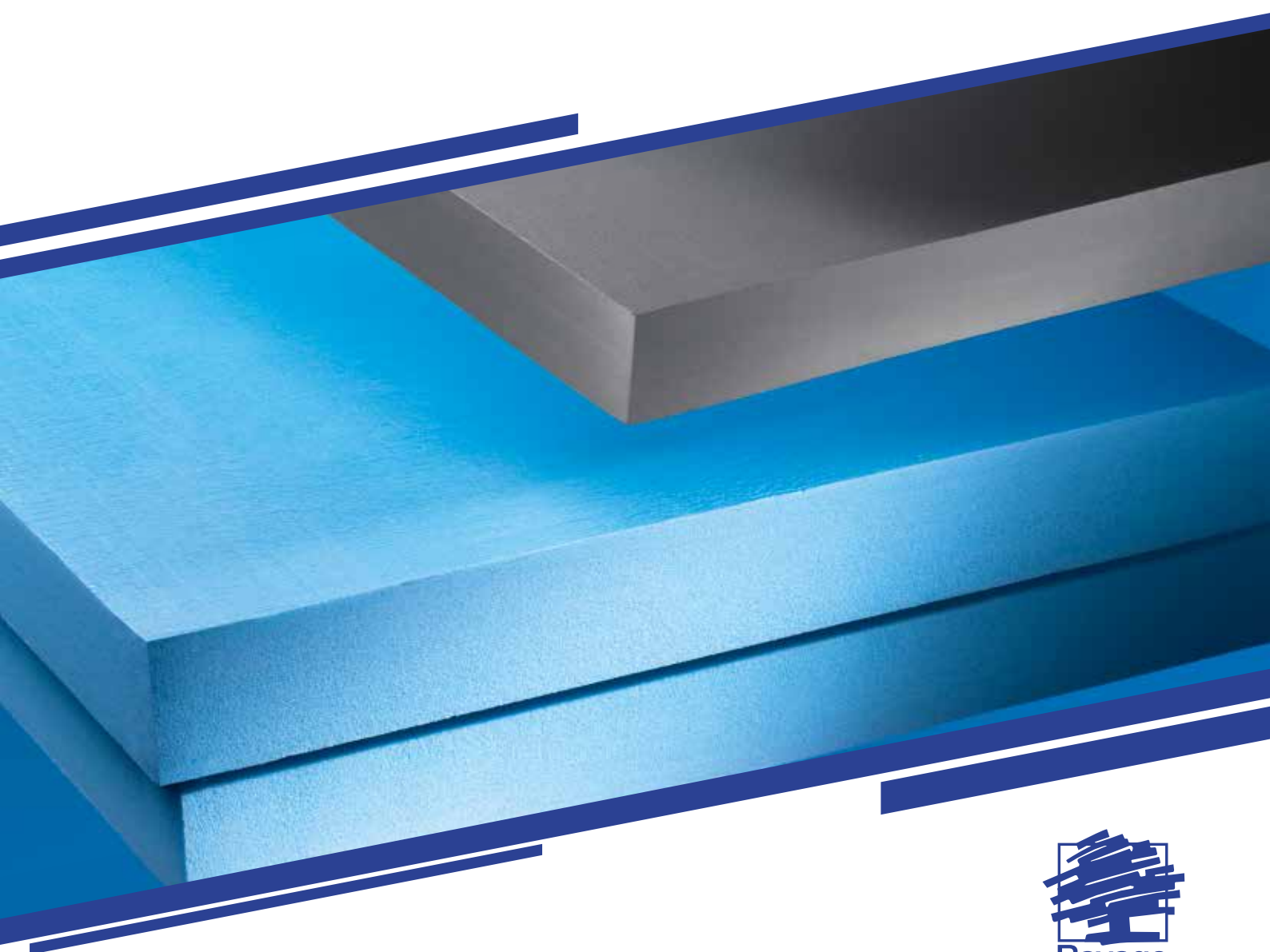


RAVATHERMTM XPS

Produkt- und Preisliste Nr. 5

Baustoff-Lösungen von Ravago Building Solutions



Version Dezember 2020

Dieses Dokument ersetzt alle vorhergehenden Versionen und Ausgaben

Geprüfte Qualität, Zertifizierungen

RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X Platten werden:

vom Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. (FIW), München, gemäß der Produktnorm DIN EN 13164 und den allgemeinen Bauartgenehmigungen überwacht und geprüft.

vom Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. (FIW), München, KEYMARK-zertifiziert.



von DIN CERTCO, in Berlin, DIN geprüft und zertifiziert.



Die aktuellen Leistungserklärungen **DOP** (Declaration of Performance) sind für alle Produkte unter der LOT-Nummer (die auf dem Paket-Label zu finden ist) erhältlich und über den Link dop.ravatherm.com abrufbar.

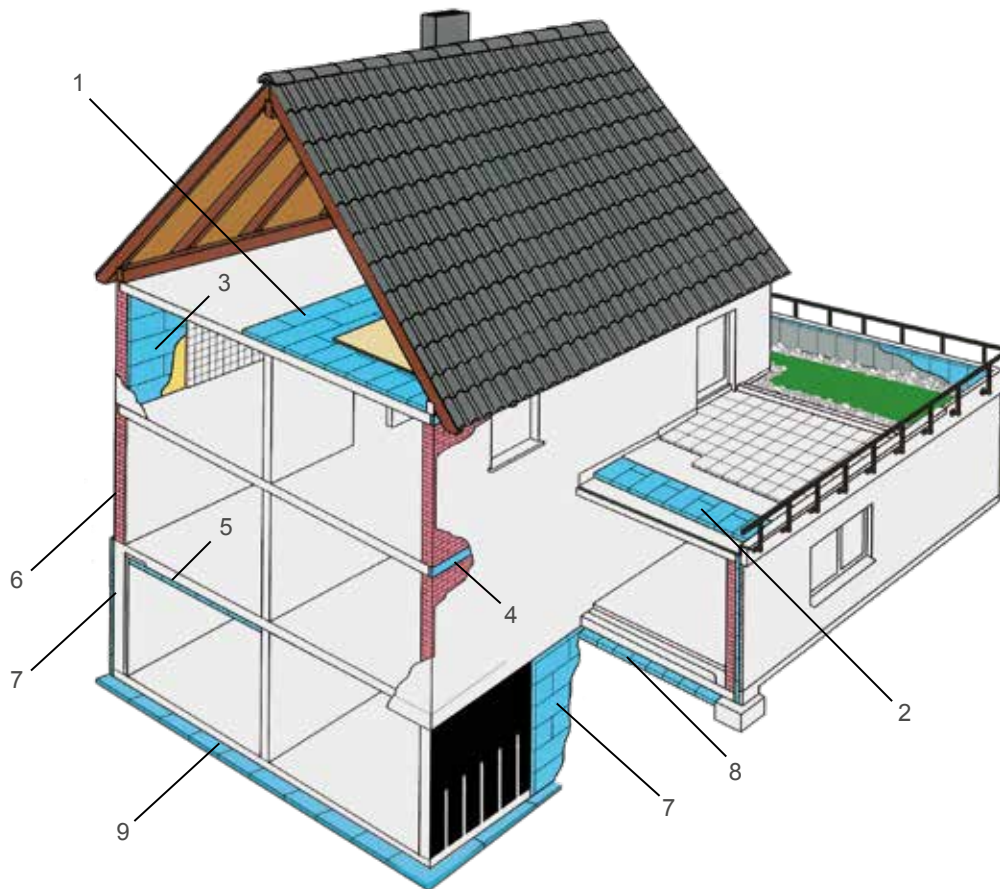
Ravago Building Solutions Germany GmbH ist Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB)



Inhalt

Wärmedämmung vom Keller bis zum Dach	4
Flachdach- und Perimeterdämmung	
RAVATHERM™ XPS 300 SL	6
RAVATHERM™ XPS X 300 SL	6
Dämmung hoch belasteter Bodenplatten und Flachdächer	
RAVATHERM™ XPS 500 SL	8
RAVATHERM™ XPS 700 SL	8
B1 Lösungen	
Flachdach- und Perimeterdämmung	
RAVATHERM™ XPS 300 SL B1	10
Dämmung hoch belasteter Bodenplatten und Flachdächer	
RAVATHERM™ XPS 500 SL B1	10
Wand- und Sockelanwendungen	
RAVATHERM™ XPS 200 PB B1	12
Anwendung in Landwirtschaftsgebäuden und anderen Nutzgebäuden	
RAVATHERM™ XPS 300 ST B1	12
Kellerdämmung, Dränung und Schutz	
RAVATHERM™ XPS DI300	14
Wand- und Sockelanwendungen	
RAVATHERM™ XPS 300 WB	14
Trennlagen	
RAVATHERM™ XPS MK	16
RAVATHERM™ XPS R	16
Erläuterungen zu den Bezeichnungsschlüsseln nach DIN EN 13164 – 2013	17
Erläuterungen zur DIN 4108-10	18
Wichtige Hinweise	19

Für die Herstellung der XPS-Dämmplatten von Ravago, wird gemäß der REACH Verordnung Art. 56, kein HBCD verwendet.



Wärmedämmung vom Keller bis zum Dach

1. RAVATHERM™ XPS 300 SL
2. RAVATHERM™ XPS 300 SL/RAVATHERM™ XPS X 300 SL für bekieste/begrünte Umkehrdächer und Terrassendächer
3. RAVATHERM™ XPS 300 WB als Fliesengrundplatte
4. RAVATHERM™ XPS 300 WB zur Wärmebrückendämmung
5. RAVATHERM™ XPS 300 WB zur Kellerdeckendämmung
6. RAVATHERM™ XPS 300 WB als Sockeldämmung
7. RAVATHERM™ XPS 300 SL/RAVATHERM™ XPS X 300 SL als Perimeterdämmung an der Wand, alternativ: RAVATHERM™ XPS DI300 Dämm- und Dränelement
8. RAVATHERM™ XPS 500 SL/RAVATHERM™ XPS 700 SL/RAVATHERM™ XPS 300 SL/RAVATHERM™ XPS X 300 SL als Perimeterdämmung unter der nicht tragenden Bodenplatte
9. RAVATHERM™ XPS 300 SL/RAVATHERM™ XPS 500 SL/RAVATHERM™ XPS 700 SL/RAVATHERM™ XPS X 300 SL unter lastabtragender Gründungsplatte

Anwendungen im Perimeterbereich, Wand, Boden und Sockel für RAVATHERM™ XPS Dämmstoffe

Anwendungsbereich		Norm/allgemeine Bauartgenehmigung	B1							
			RAVATHERM™ DI300	RAVATHERM™ XPS 300 SL	RAVATHERM™ XPS		RAVATHERM™ XPS X 300 SL	RAVATHERM™ XPS		RAVATHERM™ XPS 300 WB
					500 SL	700 SL		300 SL B1	500 SL B1	
Dämmen im Erdreich und im nichtstauenden Sickerwasser	einlagig	DIN 4108-10	–	X	X	X	X	X	X	–
	mehrlagig	Z-23.5-225	–	X	X	X	–	X	X	–
Dämmen und Dränen im Erdreich		DIN 4108-10 und DIN 4095	X	–	–	–	–	–	–	–
Dämmen im drückenden Wasser und im aufstauenden Sickerwasser	einlagig	Z-23.5-225 Z-23.33-1882	–	X	X	X	X	X	X	–
	mehrlagig	Z-23.5-225	–	X	X	X	–	X	X	–
Dämmen unter lastabtragenden Gründungsplatten (auch in drückendem Wasser)	einlagig	Z-23.34-1324 Z-23.34-1951	–	X	X	X	X	X	X	–
	mehrlagig	Z-23.34-1324	–	X	X	X	–	X	X	–
Dämmen unter Estrich	einlagig	DIN 4108-10	–	X	X	X	X	X	X	–
	mehrlagig		–	X	X	X	X	X	X	–
Dämmen mit Verputzen im Sockel		DIN 4108-10	–	–	–	–	–	–	–	X

Umkehrdachanwendungen für RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X Dämmstoffe

Anwendungsbereich	Norm/allgemeine Bauartgenehmigung	RAVATHERM™ XPS			RAVATHERM™ XPS X	
		300 SL	500 SL	700 SL	300 SL	
Umkehrdach bekiest	einlagig	DIN 4108-10, -2	X	X	X	X
Umkehrdach bekiest mit RAVATHERM™ XPS MK Trennlage	einlagig	Z-23.4-224 und Z-23.31-1881	X	X	X	X
	mehrlagig	Z-23.4-224 und Z-23.31-1881				
Umkehrdach begrünt mit RAVATHERM™ XPS MK Trennlage	einlagig	Z-23.4-224 und Z-23.31-1881	X	X	X	X
	mehrlagig	Z-23.4-224 und Z-23.31-1881				
Umkehrdach befahrbar	einlagig	Z-23.4-224	–	X	X	–

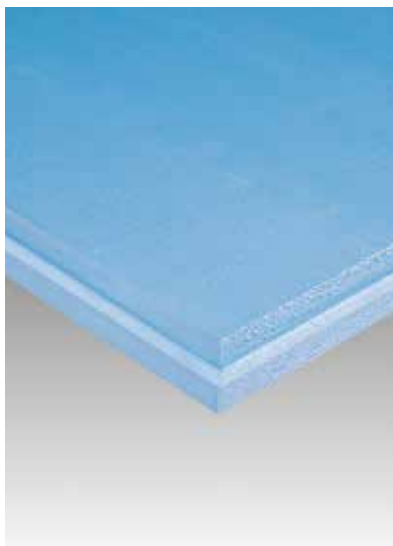
Flachdach- und Perimeterdämmung

RAVATHERM™ XPS 300 SL

Dämmplatten aus
Polystyrol-Extruderschäum

- »» Platten mit allseitigem Stufenfalz und verdichteter, glatter Oberfläche
- »» für Wärmedämmung von Flachdächern und Perimeterdämmung
- »» zugelassen für den Einsatz im drückenden Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- »» zugelassen für bekieste und begrünte Umkehrdächer

XPS - EN 13164 - T1 - CS(10\Y)300 - CC(2/1.5/50)130 - DS(70,90) - DLT(2)5 - WD(V)3/2/1 - WL(T)0.7 - FTCD1



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
30	10,50	6,90
40	7,50	9,20
50	6,00	11,50
60	5,25	13,80
80	3,75	18,40
100	3,00	23,00
120	2,25	27,60
140	2,25	32,20
160	1,50	36,80
180	1,50	41,40
200	1,50	46,00

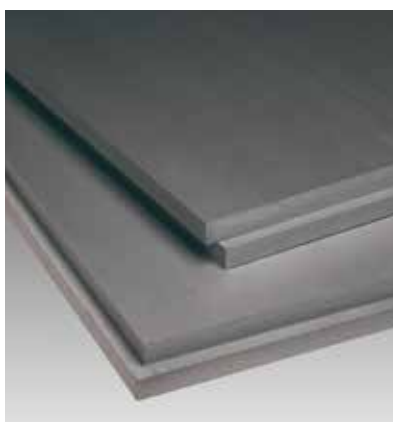
Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm
Deckmaß: 1250x600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

RAVATHERM™ XPS X 300 SL

Dämmplatten aus
Polystyrol-Extruderschäum

- »» Platten mit allseitigem Stufenfalz und verdichteter, glatter Oberfläche
- »» für Wärmedämmung von Flachdächern und Perimeterdämmung
- »» zugelassen für bekieste und begrünte Umkehrdächer

XPS - EN 13164 - T1 - CS(10\Y)300 - CC(2/1.5/50)130 - DS(70,90) - DLT(2)5 - WD(V)3/2/1 - WL(T)0.7 - FTCD1



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
60	5,25	15,90
80	3,75	21,20
100	3,00	26,50
120	2,25	31,80
140	2,25	37,10
160	1,50	42,40
180	1,50	47,70
200	1,50	53,00

Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm
Deckmaß: 1250x600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

An heißen Sommertagen ist darauf zu achten, dass Dämmplatten nicht mit dunklen Schichten (Abdichtungen, Vliese, Matten) abgedeckt werden, da es sonst zu Verformungen kommen kann.

Dunkel eingefärbte oder transparente Folien sind auch zu vermeiden, da sie einen Wärmestau begünstigen können und durch die somit entstehenden hohen Temperaturen ebenfalls Verformungen der Dämmplatte auftreten können (siehe wichtige Hinweise S. 19).

1) Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Eigenschaften		CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS 300 SL	RAVATHERM™ XPS X 300 SL
Zellinhalt					Luft	Luft
Dichte			DIN EN 1602	kg/m³	33	33
Wärmeleitfähigkeit					λD	λBem gemäß DIN 4108-4
	Dicke in mm					
	30		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	40		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	50		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	60		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	80 ¹⁾		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	100		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035
	120		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035
	140		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036
	160		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036
	180		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036
	200		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung ²⁾		CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	300	300
Elastizitätsmodul			DIN EN 826 DIN EN 826	kPa	<50 mm ≥50 mm	<50 mm ≥50 mm
Langzeit-Kriechverhalten (50 Jahre) bei 2% Stauchung		CC(2/1.5/50) σ	DIN EN 1606	kPa	130	130
Rechnerischer Bemessungswert der Druckspannung f _{cd} unter Gründungsplatten		allg. Bauartgenehmigung	Z-23.34-1324	kPa	50–120 mm 121–200 mm mehrlagig	185 185 165
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen		WL(T)	DIN EN 12087	%	0,7	0,7
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) WD(V) WD(V)	DIN EN 12088	% % %	<50 mm 50–79 mm ≥80 mm	3 2 1
Wasseraufnahme nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD	DIN EN 12091	%	1	1
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient			–	mm/(m·K)	0,07	0,07
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90%		DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5	<5
Verformung bei definierter Druck- (40kPa) und Temperaturbeanspruchungen (70°C)		DLT(2)5	DIN EN 1605	%	<5	<5
Brandverhalten			DIN EN 13501-1	Euroclass	E	E
Abmessungen		Dicke Breite Länge	Toleranzen T1	DIN EN 823 DIN EN 822 DIN EN 822	mm mm mm	30–200 600 1250
Kantenausbildung					Stufenfalz	Stufenfalz
Oberflächenbeschaffenheit					mit Schäumhaut	mit Schäumhaut
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 18)			DIN 4108-10		DAD, DAA-dm dh, DUK-dh, DEO-dm dh, WAB, WZ, PW-dh, PB-dh	DAD, DAA-dm dh, DUK-dh, DEO-dm dh, WAB, WZ, PW-dh, PB-dh

1) zugelassen ab 80mm bei Anwendung unter Gründungsplatte

2) In Dickenrichtung gemessen

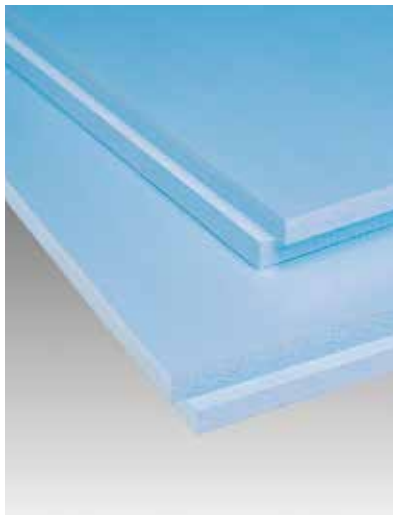
Dämmung hoch belasteter Bodenplatten und Flachdächer

RAVATHERM™ XPS 500 SL

Dämmplatten aus
Polystyrol-Extruderschaum

- » Platten mit allseitigem Stufenfalz
- » verdichtete, glatte Oberfläche
- » für Boden-, Flachdachdämmung hoher Belastungsstufen, z.B. Industrieböden und Parkdecks
- » zugelassen für Einsatz in drückendem Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- » zugelassen für begrünte und befahrbare Umkehrdächer

XPS - EN 13164 - T1 - CS(10Y)500
- CC(2/1.5/50)180 - DS(70,90) -
DLT(2)5 - WD(V)3/2/1 - WL(T)0.7 -
FTCD1



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
40	7,50	10,80
50	6,00	13,50
60	5,25	16,20
80	3,75	21,60
100	3,00	27,00
120	2,25	32,40
140	2,25	37,80
160	1,50	43,20
180	1,50	48,60
200	1,50	54,00

Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm
Deckmaß: 1250x600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

RAVATHERM™ XPS 700 SL

Dämmplatten aus
Polystyrol-Extruderschaum

- » Platten mit allseitigem Stufenfalz
- » verdichtete, glatte Oberfläche
- » für Boden-, Flachdachdämmung hoher Belastungsstufen, z.B. Industrieböden und Parkdecks
- » zugelassen für Einsatz in drückendem Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- » zugelassen für begrünte und befahrbare Umkehrdächer

XPS - EN 13164 - T1 - CS(10Y)700
- CC(2/1.5/50)250 - DS(70,90) -
DLT(2)5 - WD(V)3/2/1 - WL(T)0.7 -
FTCD1



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
40	7,50	12,80
50	6,00	16,00
60	5,25	19,20
80	3,75	25,60
100	3,00	32,00
120	2,25	38,40

Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm
Deckmaß: 1250x600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

1) Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Eigenschaften		CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS 500 SL		RAVATHERM™ XPS 700 SL	
Zellinhalt					Luft		Luft	
Dichte			DIN EN 1602	kg/m ³	35		45	
Wärmeleitfähigkeit					λD	λBem gemäß DIN 4108-4	λD	λBem gemäß DIN 4108-4
Dicke in mm			DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035	0,034	0,035
	40		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035	0,034	0,035
	50		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035	0,034	0,035
	60		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035	0,034	0,035
	80		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	0,035	0,036
	100		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	0,035	0,036
	120		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	0,035	0,036
	140		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	–	–
	160		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	–	–
	180		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	–	–
	200		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	–	–
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung ¹⁾		CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	500		700	
Elastizitätsmodul		–	DIN EN 826 DIN EN 826	kPa	<50 mm ≥50 mm	15.000 25.000	<50 mm ≥50 mm	20.000 30.000
Langzeit-Kriechverhalten (50 Jahre) bei 2 % Stauchung		CC(2/1.5/50) _σ	DIN EN 1606	kPa	180		250	
Rechnerischer Bemessungswert der Druckspannung f _{cd} unter Gründungsplatten		allg. Bauartgenehmigung	Z-23.34-1324	kPa	50–120 mm 121–200 mm mehrlagig	255 230 230	50–120 mm mehrlagig	355 320
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen		WL(T)	DIN EN 12087	%	0,7		0,7	
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) WD(V) WD(V)	DIN EN 12088	% % %	<50 mm 50–79 mm ≥80 mm	3 2 1	<50 mm 50–79 mm ≥80 mm	3 2 1
Wasseraufnahme nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD	DIN EN 12091	%	1		1	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient				mm/(m·K)	0,07		0,07	
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90 %		DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5		<5	
Verformung bei definierten Druck- (40kPa) und Temperaturbeanspruchungen (70°C)		DLT(2)5	DIN EN 1605		<5		<5	
Brandverhalten			DIN EN 13501-1	Euroclass	E		E	
Abmessungen	Dicke	Toleranzen T1	DIN EN 823	mm	40–200		40–120	
	Breite		DIN EN 822	mm	600		600	
	Länge		DIN EN 822	mm	1250		1250	
Kantenausbildung					Stufenfalz		Stufenfalz	
Oberflächenbeschaffenheit					mit Schäumhaut		mit Schäumhaut	
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 18)			DIN 4108-10		DAA-dm dh ds, DUK-dh ds, DEO-dm dh ds, PW-dh ds, PB-dh ds		DAA-dm dh ds dx, DUK-dh ds dx, DEO-dm dh ds dx, PW-dh ds dx, PB-dh ds dx	

1) In Dickenrichtung gemessen

Flachdach- und Perimeterdämmung

RAVATHERM™ XPS 300 SL B1 Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschäum

- »» Platten mit allseitigem Stufenfalz und verdichteter, glatter Oberfläche
- »» für Wärmedämmung von Flachdächern und Perimeterdämmung
- »» zugelassen für den Einsatz im drückenden Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- »» zugelassen für bekieste und begrünte Umkehrdächer

XPS - EN 13164 - T1 - CS(10Y)300 - CC(2/1.5/50)130 - DS(70,90) - DLT(2)5 - WD(V)3/2/1 - WL(T)0.7 - FTCD1



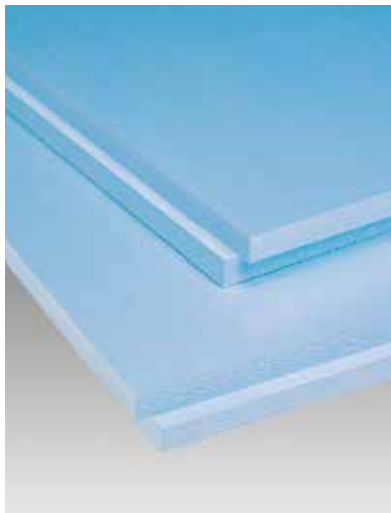
Dicken mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
30 – 200		auf Anfrage
Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm Deckmaß: 1250 x 600 mm = 0,75 m ² Verpackung: 6-seitig folienverpackt		
B1²⁾		

Dämmung hoch belasteter Bodenplatten und Flachdächer

RAVATHERM™ XPS 500 SL B1 Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschäum

- »» Platten mit allseitigem Stufenfalz
- »» verdichtete, glatte Oberfläche
- »» für Boden-, Flachdachdämmung hoher Belastungsstufen, z.B. Industrieböden und Parkdecks
- »» zugelassen für Einsatz in drückendem Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- »» zugelassen für begrünte und befahrbare Umkehrdächer

T1-CS(10Y)500-CC(2/1,5/50)180-WL(T)0,7WD(V)1,2,3-FTCD1-DS(70,90)-DLT(2)5



Dicken mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
40 – 200		auf Anfrage
Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm Deckmaß: 1250 x 600 mm = 0,75 m ² Verpackung: 6-seitig folienverpackt		
B1²⁾		

1) Unverbindliche Preisempfehlung, Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

2) Lieferzeit auf Anfrage – Produkte mit Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 fertigen wir nach verbindlichem Auftragseingang

				B1		B1	
Eigenschaften		CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS 300 SL B1	RAVATHERM™ XPS 500 SL B1	
Zellinhalt				Luft		Luft	
Dichte			DIN EN 1602	kg/m³	33	40	
Wärmeleitfähigkeit				λD	λBem gemäß DIN 4108-4	λD	λBem gemäß DIN 4108-4
Dicke in mm			DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034	–
	30		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034	0,035
	40		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034	0,035
	50		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034	0,035
	60		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034	0,036
	80		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035	0,036
	100		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035	0,036
	120		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035	0,036
	140		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	0,037
	160		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	0,037
	180		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	0,037
	200		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036	0,037
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung ¹⁾		CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	300		500
Elastizitätsmodul			DIN EN 826 DIN EN 826	kPa	<50 mm ≥50 mm	12.000 20.000	<50 mm ≥50 mm 15.000 25.000
Langzeit-Kriechverhalten (50 Jahre) bei 2% Stauchung		CC(2/1.5/50) ^σ	DIN EN 1606	kPa	130		180
Rechnerischer Bemessungswert der Druckspannung f _{cd} unter Gründungsplatten		allg. Bauartgenehmigung	Z-23.34-1324	kPa	50–120 mm 121–200 mm mehrlagig	185 185 165	50–120 mm 121–200 mm mehrlagig 255 230 230
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen		WL(T)	DIN EN 12087	%	0,7		0,7
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) WD(V) WD(V)	DIN EN 12088	% % %	<50 mm 50–79 mm ≥80 mm	3 2 1	<50 mm 50–79 mm ≥80 mm 3 2 1
Wasseraufnahme nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD	DIN EN 12091	%	1		1
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient			–	mm/(m·K)	0,07		0,07
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90%		DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5		<5
Verformung bei definierten Druck- (40kPa) und Temperaturbeanspruchungen (70°C)		DLT(2)5	DIN EN 1605		<5		<5
Brandverhalten			DIN EN 13501-1 DIN 4102	Euroclass	E B1		E B1
Abmessungen		Dicke Breite Länge	Toleranzen T1	DIN EN 823 DIN EN 822 DIN EN 822	mm mm mm	30–200 600 1250	40–200 600 1250
Kantenausbildung					Stufenfalz		Stufenfalz
Oberflächenbeschaffenheit					mit Schäumhaut		mit Schäumhaut
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 18)			DIN 4108-10		DAD, DAA-dm dh, DUK-dh, DEO-dm dh, WAB, WZ, PW-dh, PB-dh		DAA-dm dh ds, DUK-dh ds, DEO-dm dh ds, PW-dh ds, PB-dh ds

1) In Dickenrichtung gemessen

Wand- und Sockelanwendungen

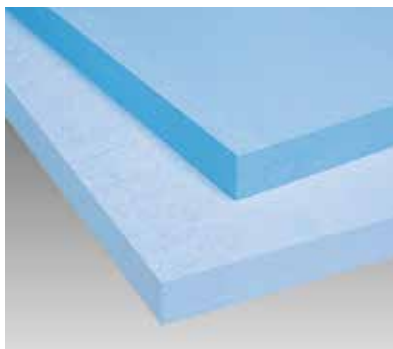
RAVATHERM™ XPS 200 PB B1

Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum

- » Platten mit glatten Kanten
- » raue Oberfläche für gute Haftung zu Klebern und Putzen
- » für innen- und außenliegende Dämmung

(Wärmebrücken, Sockel)

XPS - EN 13164 - T2 - CS(10\Y)200 - DS(70,90) - TR200



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
20	15,00	4,60
Deckmaß: 1250x600 mm = 0,75 m ² Verpackung: 6-seitig folienverpackt		
B1		

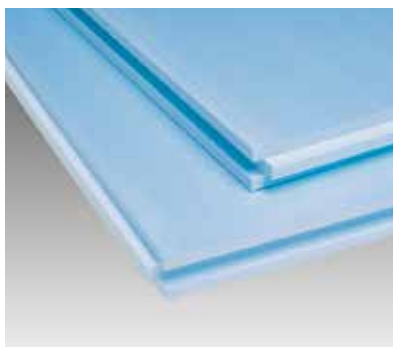
Anwendung in Landwirtschaftsgebäuden und anderen Nutzgebäuden

RAVATHERM™ XPS 300 ST B1

Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum

- » mit allseitiger Nut- und Federausbildung
- » verdichtete, glatte Oberfläche
- » für die Wärmedämmung von Landwirtschaftsgebäuden und andere Nutzgebäuden

XPS - EN 13164 - T1 - CS(10\Y)300 - DS(70,90)



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
40	15,00	9,20
50	12,00	11,50
60	10,50	13,80
80	7,50	18,40
100		auf Anfrage
Deckmaß: 2500x600 mm = 1,50 m ² Verpackung: 6-seitig folienverpackt		
B1		

1) Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

				B1		B1	
Eigenschaften		CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS200PB B1	RAVATHERM™ XPS300ST B1	
Zellinhalt					Luft		Luft
Dichte			DIN EN 1602	kg/m³	33		33
Wärmeleitfähigkeit					λD	λBem gemäß DIN 4108-4	λD λBem gemäß DIN 4108-4
Dicke in mm			DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034	– –
	20		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	–	– –
	30		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	–	0,033 0,034
	40		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	–	0,033 0,034
	50		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	–	0,033 0,034
	60		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	–	0,033 0,034
	80		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	–	0,034 0,035
	100		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	–	
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung ¹⁾		CS(10\Y)	DIN EN 826	kPa	300		300
Zugfestigkeit ¹⁾		TR	DIN EN 1607	kPa	200		–
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient			–	mm/(m·K)	0,07		0,07
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90%		DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5		<5
Brandverhalten			DIN EN 13501-1 DIN 4102	Euroclass	E B1 (schwer entflammbar)		E B1 (schwer entflammbar)
Abmessungen	Dicke	Toleranzen	DIN EN 823	mm	20 (Klasse T2)		40–100 (Klasse T1)
	Breite		DIN EN 822	mm	600		600
	Länge		DIN EN 822	mm	1250		2500
Kantenausbildung					glatte Kante		Nut + Feder
Oberflächenbeschaffenheit					gefräst		Schäumhaut
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 18)			DIN 4108-10		WAB, WAP, WI		DAD, DI

1) In Dickenrichtung gemessen

Kellerdämmung, Dränung und Schutz

RAVATHERM™ XPS DI300

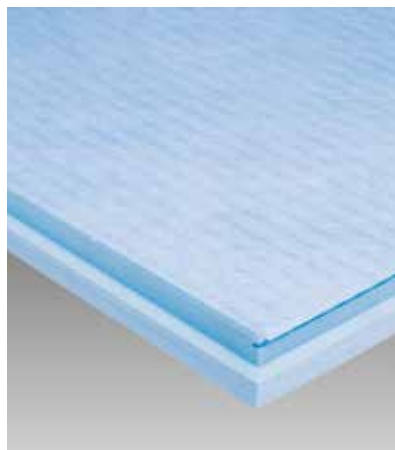
Dämm-/Drän-Elemente

» Platten aus Polystyrol-Extruderschaum mit eingefrästen Drän-Rillen und aufkaschiertem Filtervlies auf der einen und verdichteter, glatter Oberfläche auf der anderen Seite

» allseitiger Stufenfalz

» für Perimeterdämmung und -dränung

**XPS - EN 13164 - T1 - CS(10Y)300
- DS(70,90) - WD(V)3/2/1 - WL(T)0.7
- FTCD2**



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
50	6,00	14,95
60	5,25	16,40
80	3,75	19,25
100	3,00	22,10
120	2,25	24,95
140	2,25	27,80

Länge: 1265mm, Breite: 615mm
Deckmaß: 1250x600mm = 0,75 m²
Verpackung: 4-seitig folienverpackt

Wand- und Sockelanwendungen

RAVATHERM™ XPS 300 WB

Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum

» Platten mit glatten Kanten

» profilierte (gewaffelte) Oberfläche für gute Haftung zu Klebern und Putzen

» für innen- und außenliegende Dämmung (Wärmebrücken, Sockel)

**XPS - EN 13164 - T3 - CS(10Y)300 -
DS(70,90) - WL(T)1.5 - TR200**



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
30	10,50	6,90
40	7,50	9,20
50	6,00	11,50
60	5,25	13,80
80	3,75	18,40
100	3,00	23,00
120	2,25	27,60
140	2,25	32,20
160	1,50	36,80
180	1,50	41,40
200	1,50	46,00

Deckmaß: 1250x600mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

¹⁾ Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Eigenschaften		CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS DI300	RAVATHERM™ XPS 300 WB
Zellinhalt					Luft	Luft
Dichte			DIN EN 1602	kg/m³	33	33
Wärmeleitfähigkeit					λD	λBem gemäß DIN 4108-4
Dicke in mm			DIN EN 13164	W/(m·K)	–	0,033
	30		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	0,033
	40		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	50		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	60		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	80		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033	0,034
	100		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035
	120		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034	0,035
	140		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,035	0,036
	160		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	0,035
	180		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	0,035
	200		DIN EN 13164	W/(m·K)	–	0,035
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung ¹⁾		CS(10)Y	DIN EN 826	kPa	300	300
Elastizitätsmodul			DIN EN 826 DIN EN 826	kPa	< 50 mm ≥ 50 mm	< 50 mm ≥ 50 mm
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen		WL(T)	DIN EN 12087	%	0,7	1,5
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) WD(V) WD(V)	DIN EN 12088	% % %	< 50 mm 50– 79 mm ≥ 80 mm	3 2 1
Wasseraufnahme nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD	DIN EN 12091	%	2	–
Zugfestigkeit ¹⁾		TR			–	200
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient			–	mm/(m·K)	0,07	0,07
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90%		DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5	<5
Brandverhalten			DIN EN 13501-1	Euroclass	E	E
Abmessungen		Dicke Breite Länge	DIN EN 823 DIN EN 822 DIN EN 822	mm mm mm	50–140 (Klasse T1) 600 1250	30–200 (Klasse T3) 600 1250
Kantenausbildung					Stufenfalz	glatte Kante
Oberflächenbeschaffenheit					gerillt mit Vlies	profiliert
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 18)			DIN 4108-10		PW-dh	WAB, WAP, WI

1) In Dickenrichtung gemessen

Trennlagen

RAVATHERM™ XPS MK Wasserableitende Trennlage für Umkehrdächer

- »» diffusionsoffene, wasserableitende Trennlage mit einer Polyethylen-Microfadenstruktur
- »» Bei Verwendung der 3m breiten RAVATHERM™ XPS MK Trennlage kann bei bekiesten und begrüntem Umkehrdächern der ΔU -Zuschlag entfallen s. allg. Bauartgenehmigung
- »» UV-stabilisiert
- »» verrottungsbeständig
- »» nur in Kombination mit RAVATHERM™ XPS erhältlich



Abmessungen Länge x Breite	m ² / Rolle	Preis ¹⁾ Euro/m ²
50 x 1,50m	75	2,15
100 x 3,00m	300	1,85

Flächengewicht: ca. 65 g/m²
Klasse E gemäß DIN EN 13501

RAVATHERM™ XPS R Filtervlies für Umkehrdächer

- »» thermisch verfestigter Vliesstoff aus Polypropylen/Polyethylen-Faser
- »» lagestabilisierendes, wasser-durchlässiges Filtervlies für Umkehrdächer
- »» diffusionsoffen
- »» UV-stabilisiert
- »» verrottungsbeständig



Abmessungen Länge x Breite	m ² / Rolle	Preis ¹⁾ Euro/m ²
100 x 2,25m	225	1,65

Flächengewicht: ca. 136 g/m²
Baustoffklasse B2 gemäß DIN EN 4102

1) Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Erläuterungen zu den Bezeichnungsschlüsseln nach DIN EN 13164 – 2013

T	ist das Symbol für die angegebene Klasse der Grenzabmaße für die Dicke.	FTCD	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung nach der Diffusionsprüfung.
CS(10\Y)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Druckspannung oder Druckfestigkeit.	DS(70,90)	ist das Symbol für den Nennwert der Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Luftfeuchtebedingungen.
CC($i_1/i_2/y$) σ_c	ist das Symbol für die angegebene Stufe des Langzeitkriechverhaltens bei Druckbeanspruchung.	DLT(2)5	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung bei Prüfbedingung 2 mit einer maximalen Verformung von 5%.
WL(T)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Wasseraufnahme bei langzeitigem, vollständigem Eintauchen.	TR	Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene
WD(V)	ist das Symbol für die angegebene Stufe der Wasseraufnahme durch Diffusion.		

Erläuterungen zur DIN 4108-10

Auszug aus DIN 4108-10, Tabelle 1 – Anwendungsgebiete von Wärmedämmungen

Anwendungsgebiet	Kurzzeichen	Anwendungsbeispiele
Decke, Dach	DAD	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Deckungen
	DAA	Außendämmung von Dach oder Decke, vor Bewitterung geschützt, Dämmung unter Abdichtungen
	DUK	Außendämmung des Daches, der Bewitterung ausgesetzt (Umkehrdach) ¹⁾
	DZ	Zwischensparrendämmung, zweischaliges Dach, nicht begehbare, aber zugängliche oberste Geschossdecken
	DI	Innendämmung der Decke (unterseitig) oder des Daches, Dämmung unter den Sparren/Tragkonstruktion, abgehängte Decke usw.
	DEO	Innendämmung der Decke oder Bodenplatte (oberseitig) unter Estrichohne Schallschutzanforderungen
Wand	WAB	Außendämmung der Wand hinter Bekleidung
	WAP	Außendämmung der Wand unter Putz
	WZ	Dämmung von zweischaligen Wänden, Kerndämmung
	WI	Innendämmung der Wand
Perimeter	PW	Außen liegende Wärmedämmung von Wänden gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung) ¹⁾
	PB	Außen liegende Wärmedämmung unter der Bodenplatte gegen Erdreich (außerhalb der Abdichtung) ¹⁾

1) es sind die Festlegungen nach DIN 4108-2:2003-02, Abschnitt 5.3.3 zu beachten

Auszug aus DIN 4108-10, Tabelle 2 – Differenzierungen von bestimmten Produkteigenschaften

Produkteigenschaft Kurzzeichen	Beschreibung	Beispiele
dm	Mittlere Druckbelastbarkeit	Nicht genutztes Dach mit Abdichtung
dh	Hohe Druckbelastbarkeit	Genutzte Dachflächen, Terrassen
ds	Sehr hohe Druckbelastbarkeit	Industrieböden, Parkdeck
dx	Extrem hohe Druckbelastbarkeit	Hoch belastete Industrieböden, Parkdeck

Wichtige Hinweise

Bitte beachten Sie die von Ravago herausgegebenen Anwendungsrichtlinien.

RAVATHERM™ XPS Platten schmelzen bei hohen Temperaturen. Die empfohlene Höchsttemperatur für den Dauereinsatz beträgt 75 °C.

Es ist darauf zu achten, dass RAVATHERM™ XPS Platten an Tagen mit starker Sonneneinstrahlung nicht mit dunklen Schichten (Abdichtungen, Vliesen, Matten) abgedeckt werden, da es sonst zu Verformungen der Dämmplatten kommen kann.

Durch die dunkle Oberfläche hat die RAVATHERM™ XPS X Platte eine erhöhte Temperaturempfindlichkeit.

Dunkel eingefärbte oder transparente Folien sind auch zu vermeiden, da sie einen Wärmestau begünstigen können und durch die somit entstehenden hohen Temperaturen ebenfalls Verformungen der Dämmplatte auftreten können.

Insbesondere vor großen Fensteranlagen kann es zu Reflexionen der Sonneneinstrahlung auf den Dämmstoff und dadurch ebenfalls zu Verformungen kommen.

Um eine Verwitterung der Oberfläche zu vermeiden, sind die Platten bei längerer Aufbewahrung im Freien gegen direkte Sonneneinstrahlung zu schützen. Helle, z. B. weiß eingefärbte Kunststofffolien eignen sich für diesen Zweck.

Falls die Platten mit Materialien in Berührung kommen, die flüchtige Substanzen enthalten, können Lösungsmittelschäden entstehen. Bei der Wahl eines Klebstoffes ist auf die Herstellerangaben betreffend Verwendbarkeit für das Verkleben von Polystyrolschaum zu achten.

Die Platten sind auf einer sauberen, ebenen Fläche zu lagern, wo keine entzündbaren Materialien aufbewahrt werden.

Die Platten enthalten ein polymeres Flammenschutzmittel, welches das zufällige Entzünden durch ein kleines Feuer verhindern soll. Die Platten sind jedoch brennbar und können sich entzünden, sofern sie nicht fachgerecht ver-

arbeitet oder unsachgemäß gebraucht werden. Deshalb dürfen diese Materialien bei Versand und Lagerung sowie während und nach dem Einbau nicht in Kontakt mit offener Flamme oder anderen Zündquellen/anderen entzündlichen Substanzen kommen. Alle Brandklassifizierungen beruhen auf Labortests und geben nicht unbedingt das Verhalten des Materials in der endgültigen Anwendung unter tatsächlichen Brandbedingungen wieder. Die Platten sind nach Verarbeitung angemessen vor einer direkten Exposition gegenüber Feuer entsprechend den nationalen Bauvorschriften zu schützen. Die Brandschutzanforderungen sind in den nationalen Bauvorschriften vorgegeben, die beachtet werden müssen. Empfehlungen hinsichtlich Methoden, Materialeinsatz und Konstruktionsdetails beruhen auf der Erfahrung von Ravago. Solche Empfehlungen werden lediglich als Dienstleistung für Architekten und Bauunternehmer abgegeben.

Die entsprechenden Zeichnungen geben nur Aufschluss über mögliche Verwendungsarten und sind nicht als Konstruktionsunterlagen gedacht.

Die hierin enthaltenen Informationen und Daten sind nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. Es werden hiermit jedoch keinerlei Garantien abgegeben. Es wird ferner keine Haftung, Gewährleistung oder Garantie für Systeme oder Anwendungen, in denen RAVATHERM™ XPS Produkte verwendet werden, übernommen. Eine Freistellung von Patentansprüchen kann hieraus nicht hergeleitet werden. Dieses Dokument stellt keine Verkaufsspezifikation dar.

Die Entscheidung, ob Produkte von Ravago für die jeweilige Anwendung geeignet sind, liegt in der Verantwortung des Käufers.

Es wird darauf hingewiesen, dass jede Baumaßnahme, so auch die Wärmedämmung, insbesondere einschlägigen Bauvorschriften unterliegt, ebenso wie der Käufer dafür verantwortlich ist, dass die einschlägigen Gesetze und Verordnungen bei Verarbeitung sowie Entsorgung beachtet werden. Dabei ist vom Käufer zu berücksichtigen, dass sich die geltenden Gesetze und Vorschriften lokal unterscheiden und mit der Zeit ändern können.

Gebietsleiterin Verkauf Nord-Ost

Katrin Kolenbrander
Telefon: 0151 111 76 742
E-Mail: Katrin.Kolenbrander@ravago.com

Gebietsleiterin Verkauf Nord-West

Astrid Koppelman
Telefon: 0160 906 61 008
E-Mail: Astrid.Koppelman@ravago.com

Gebietsleiterin Verkauf West

Ulrika Schlag
Telefon: 0171 22 68 238
E-Mail: Ulrika.Schlag@ravago.com

Gebietsleiter Verkauf Ost

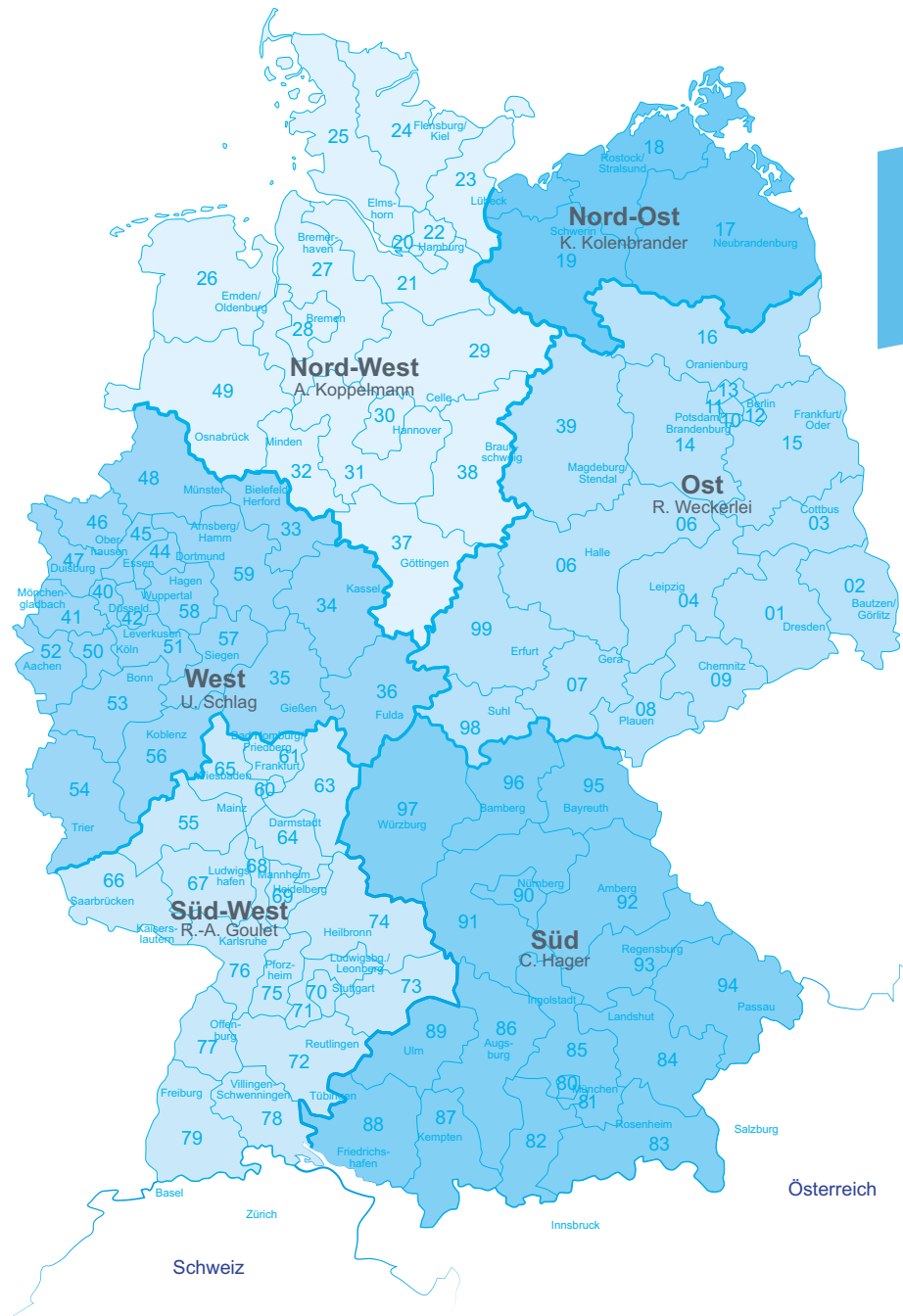
Rene Weckerlei
Telefon: 0160 947 92 296
E-Mail: Rene.Weckerlei@ravago.com

Gebietsleiterin Verkauf Süd-West

Rose-Ann Goulet
Telefon: 0171 22 36 078
E-Mail: Rose-Ann.Goulet@ravago.com

Gebietsleiterin Verkauf Süd

Christine Hager
Telefon: 0171 93 45 218
E-Mail: Christine.Hager@ravago.com



**Ravago Building Solutions
Germany GmbH**
Value Park Y51
06258 Schkopau

Marketing und Verkauf
Ravago Building Solutions
Germany GmbH
Karl-Hermann-Flach-Straße 36
61440 Oberursel
E-Mail: Info.de.rbs@ravago.com
www.ravagobuildingsolutions.com/de

Technische Unterstützung:
Das blaue Telefon +49 (0)2151 3852008

Hinweis: Diese Informationen und Angaben stellen keine Verkaufsspezifikationen dar. Änderungen der Produkteigenschaften sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten. Dieses Dokument beinhaltet keine Haftung, Garantie oder Zusicherung der Produktleistung. Es liegt in der Verantwortung des Verarbeiters zu bestimmen, ob Ravago Produkte für die jeweilige Verwendung geeignet sind. Es gelten die gesetzlichen Vorschriften für die Einhaltung der Arbeits- und Entsorgungsverfahren. Im Zusammenhang mit der Verwertung von Patenten wird keine Lizenz erteilt.