

RAVATHERMTM XPS

Produkt- und Preisliste Nr. 8

Baustoff-Lösungen von Ravago Building Solutions

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.



Alle Dämmstoffe unserer beiden Marken RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X sind mit dem Q-Label zertifiziert. Produkte, die das Q-Label tragen, werden in aufwendigen Tests auf ihre mechanische Leistungsfähigkeit und ihre Dämmleistung nach Kriterien der DIN EN13164 und den Vorgaben des European Technical Assessment (ETA) geprüft.

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.

Empfohlen durch das



**SENTINEL HAUS
INSTITUT**



DGNB®

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council

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

Ravago ist
Mitglied beim
**Passivhaus
Institut
Darmstadt**

FPX Fachvereinigung
Extruderschäumstoff



BuGG®

Bundesverband GebäudeGrün e. V.
Dach-, Fassaden- und Innenraum Begrünung

Inhalt

Leistungsfähige Dämmstoffe für nachhaltigere Gebäude. Unsere Energieeffiziente Dämmung.	4
Den ökologischen Fußabdruck unseres Unternehmens optimieren	4
Leitfaden zum Recycling von XPS mit ecoservice24	5
Wärmedämmung vom Keller bis zum Dach.....	6
Flachdach- und Perimeterdämmung	8
RAVATHERM™ XPS 300 SL	8
RAVATHERM™ XPS X 300 SL.....	8
Dämmung hoch belasteter Bodenplatten, Flachdächer und Perimeterdämmung	10
RAVATHERM™ XPS 500 SL	10
RAVATHERM™ XPS 700 SL	10
Wand- und Sockelanwendungen	12
RAVATHERM™ XPS 250 PB	12
RAVATHERM™ XPS 300 WB.....	12
RAVATHERM™ XPS X MR	12
Anwendung in Landwirtschafts- und Nutzgebäuden	14
RAVATHERM™ XPS 300 ST B1	14
Kellerdämmung, Dränung und Schutz	16
RAVATHERM™ XPS DI300	16
Flachdach- und Perimeterdämmung	18
RAVATHERM™ XPS X Ultra	18
Trennlagen	20
RAVATHERM™ XPS MK	20
RAVATHERM™ XPS R.....	20
Erläuterungen zu den Bezeichnungsschlüsseln nach DIN EN 13164 – 2013	21
Erläuterungen zur DIN 4108-10	22
Wichtige Hinweise.....	23



Leistungsfähige Dämmstoffe für nachhaltigere Gebäude. Unsere Energieeffiziente Dämmung.

Einen Großteil unseres täglichen Lebens verbringen wir in Gebäuden. Daher überrascht es nicht, dass rund 40 Prozent des gesamten Energieverbrauchs und 36 Prozent aller Treibhausgasemissionen auf unsere Nutzung von Gebäuden zurückzuführen sind. Mehr als zwei Drittel aller Gebäude in der EU sind heute noch nicht ausreichend energieeffizient – und an Neubauten stellt der Gesetzgeber hohe Anforderungen. Der Bedarf an leistungsfähigen Dämmmaterialien wird deshalb in den kommenden Jahrzehnten deutlich steigen.

Als einer der führenden Hersteller von Dämmstoffen leisten wir bei Ravago Building Solutions einen maßgeblichen Beitrag, damit Europa seine Klimaziele erreicht. Mit unseren Hochleistungs-XPS-Dämmstoffen helfen wir bereits heute jeden Tag, große Mengen an CO₂ in Gebäuden einzusparen. So verleiht das Material modernen Gebäuden eine hervorragende Energieeffizienz für geringere CO₂-Emissionen und niedrigeren Energieverbrauch.

Den ökologischen Fußabdruck unseres Unternehmens optimieren



Jeder Mensch in Deutschland verursacht aktuell jährlich die Emission von rund 12,5 Tonnen Kohlendioxid (CO₂), so Berechnungen der Umweltorganisation Greenpeace. Um unseren Planeten für kommende Generationen zu erhalten, müssen wir diese Menge wesentlich reduzieren.

Bei Ravago leisten wir dazu täglich einen wichtigen Beitrag: Unsere Hochleistungs-XPS-Dämmstoffe sorgen mit ihrem sehr guten Wärmedämmwert dauerhaft dafür, dass Gebäude weniger Energie benötigen und so weniger CO₂ verursachen. Auch bei der Produktion optimieren wir kontinuierlich die Umweltbilanz unserer Prozesse und Produkte. So verfügen RAVATHERM™ XPS Dämmstoffe bereits heute über ein sehr niedriges Treibhauspotenzial oder Global Warming Potential (GWP) kleiner als 5. Das bedeutet, dass 1 Kilogramm unseres Produkts sich auf die Umwelt auswirken wie <5 Kilogramm Kohlenstoffdioxid.

Ein weiteres Plus: Alle Dämmstoffe unserer beiden Marken RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X werden mit höchsten Qualitätsstandards an den neun Produktionsstandorten von Ravago Building Solutions in Europa hergestellt.

Unsere Dämmstoffe sind frei von HBCD und werden ohne FCKW-, HFCKW- oder HFKW-haltige Treibmittel hergestellt.

Leitfaden zum Recycling von XPS mit **ecoservice24**

Eine Information der Fachvereinigung Extruderschaumstoff e.V.

Mit XPS-Circular hat die Fachvereinigung Extruderschaumstoff e.V. (FPX e.V.), gemeinsam mit ihren Mitgliedsunternehmen, eine Branchenlösung zur Rücknahme von XPS-Dämmung etabliert. Der Verband sieht sich mit seinen Mitgliedern in der Verantwortung für Ressourcenschutz und Umweltschonung.

Ecoservice24 ist der Partner von FPX e.V., der hierbei die Sammlung und Rückführung des Materials zurück in den Kreislauf ermöglicht. Mehr Informationen rund um das Projekt können Sie auf der XPS-Circular Website nachlesen: www.xps-spezialdaemmstoff.de/xps-circular



So funktioniert es

1. Sammelsäcke auf ecoservice24.com bestellen
2. Säcke mit Neumaterial, Abschnitts- oder Restmengen füllen
3. Darauf achten, dass keine weiteren Verunreinigungen mit in die Sammelsäcke gelangen
4. Abholung auf ecoservice24.com beauftragen
5. Wir holen ab und recyceln das Material!



Säcke bestellen



Säcke abholen lassen

Bitte darauf achten

Korrekte Befüllung der Säcke

- »» Ausschließlich TROCKENE, saubere XPS-Dämmplatten
- »» Neumaterial, Abschnitts- oder Restmengen
- »» Bitte nur XPS-Material entsorgen

Füllhöhe & Säcke verschließen

- »» Bitte beachten Sie das **maximale Füllvolumen (ca. 2/3)** der Säcke (720l). Die Sammelsäcke müssen zudem mit [ecoservice24](http://ecoservice24.com) Talons zugebunden werden.

Abholung

- »» Bitte **beauftragen Sie die Abholung frühzeitig**, damit die Baustelle innerhalb der Abholzeit besetzt ist. Legen Sie die Säcke gut zugänglich zur Abholung bereit.

Das darf NICHT rein

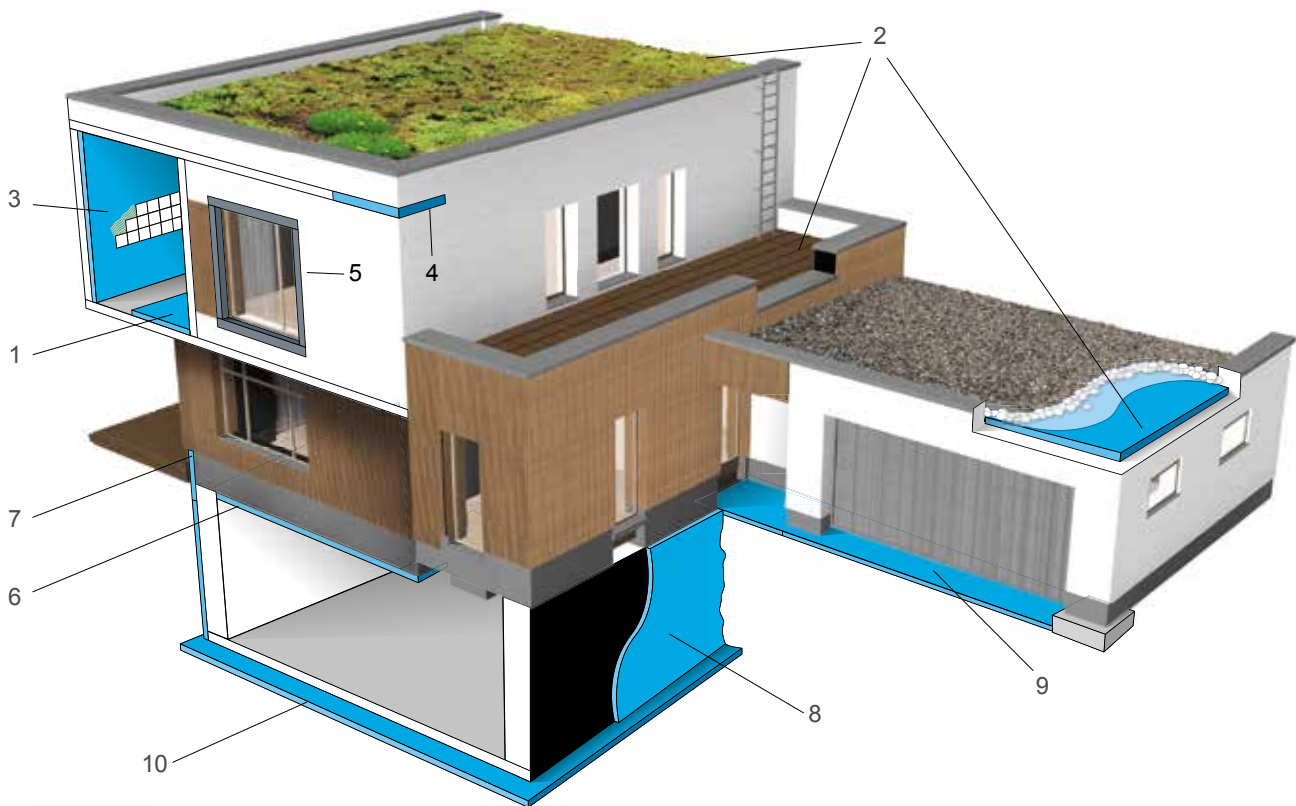
- »» Feuchtigkeit
- »» XPS-Verschnitt mit Anhaftungen und Verunreinigungen
- »» Andere Dämmstoffe (z. B. EPS, PU oder Mineralwolle)
- »» Baustellenabfälle jeglicher Art (z. B. Rückbau)
- »» Müll



Allgemeine Informationen



ecoservice24 www.ecoservice24.com



Wärmedämmung vom Keller bis zum Dach

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

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

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

Geregelte Umkehrdachanwendungen für RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X Dämmstoffe

Anwendungsbereich		Norm/allgemeine Bauartgenehmigung	RAVATHERM™ XPS			RAVATHERM™ XPS X 300 SL	RAVATHERM™ XPS X Ultra
			300 SL	500 SL	700 SL		
Umkehrdach bekiest	einlagig	DIN 4108-10, -2	X	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-Extruderschaum

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

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

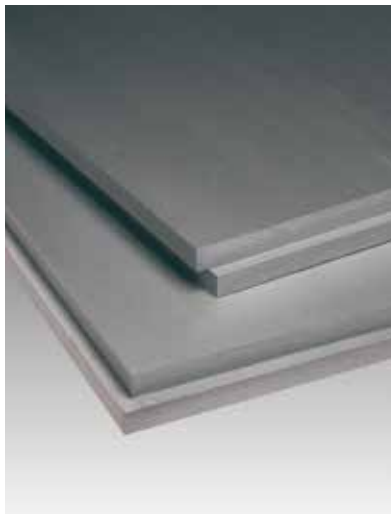
Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm
Deckmaß: 1250 x 600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

RAVATHERM™ XPS X 300 SL

Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschaum

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

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
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: 1250 x 600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

Unsere Produkte RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X sind frei von HBCD und sie sind auch frei von FCKW-, HFCKW- oder HFKW-haltigen Treibmitteln.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns: info.de.rbs@ravago.com

1) Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Dämmung hoch belasteter Bodenplatten, Flachdächer und Perimeterdämmung

RAVATHERM™ XPS 500 SL

Dämmplatten aus
Polystyrol-Extruderschäum

- » Platten mit allseitigem Stufenfalz und Schäumhaut
 - » für Boden- und Flachdachdämmung mit sehr hoher Druckbelastbarkeit
 - » zugelassen für begrünte und befahrbare Umkehrdächer
 - » zugelassen für den Einsatz in drückendem Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- XPS-EN 13164 - T1 - CS(10\Y)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-Extruderschäum

- » Platten mit allseitigem Stufenfalz und Schäumhaut
 - » für Boden, Flachdachdämmung mit sehr hoher Druckbelastbarkeit
 - » zugelassen für begrünte und befahrbare Umkehrdächer
 - » zugelassen für den Einsatz in drückendem Wasser und unter lastabtragender Gründungsplatte
- XPS-EN 13164 - T1 - CS(10\Y)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

Unsere Produkte RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X sind frei von HBCD und sie sind auch frei von FCKW-, HFCKW- oder HFKW-haltigen Treibmitteln.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns: info.de.rbs@ravago.com

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	40		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		CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	500		700	
Elastizitätsmodul			DIN EN 826	kPa	< 50 mm	15.000	< 50 mm	20.000
					≥ 50 mm	25.000	≥ 50 mm	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	255	50–120 mm	355
					121–200 mm	230	mehrlagig	320
					mehrlagig	230		
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen		WL(T)	DIN EN 12087	%	0,7		0,7	
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V)	DIN EN 12088	%	< 50 mm	3	< 50 mm	3
					50–79 mm	2	50–79 mm	2
					≥ 80 mm	1	≥ 80 mm	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					Schäumhaut		Schäumhaut	
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 22)			DIN 4108-10		DAA-ds, DUK-ds, DEO-ds, PW-ds, PB-ds		DAA-dx, DUK-dx, DEO-dx, PW-dx, PB-dx	

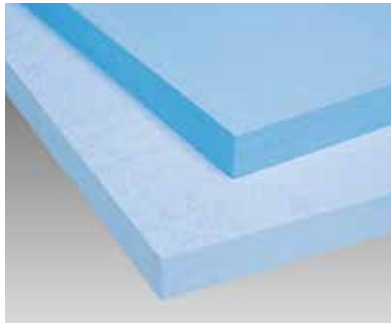
Wand- und Sockelanwendungen

RAVATHERM™ XPS 250 PB

Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschäum

- » Platten mit glatten Kanten
- » raue Oberfläche für gute Haftung für Kleber und Putz
- » für innen- und außenliegende Dämmung (Wärmebrücken, Sockel)

XPS-EN 13164 - T2 - CS(10\Y)250 - DS(70,90) - TR200



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
20	15,00	4,60

Deckmaß: 1250x600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

RAVATHERM™ XPS 300 WB

Dämmplatten aus Polystyrol-Extruderschäum

- » Platten mit glatten Kanten
- » Gewaffelte Oberfläche für gute Haftung zu Klebern und Putzen
- » für innen- und außenliegende Dämmung (Wärmebrücken, Sockel)

XPS-EN 13164 - T3 - CS(10\Y)300 - DS(70,90) - 40-60 mm : WD(V)3/61-80mm : WD(V)2/>80mm : WD(V)1 - WL(T)0,7 - <= 80mm TR400 / >80mm 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: 1250x600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

RAVATHERM™ XPS X MR

Mauerrandstreifen aus Polystyrol-Extruderschäum

- » Dämmstreifen mit glatten Kanten, gefräst
- » Randabschluss z. B. für Fenster- und Türöffnungen
- » Für Innen- und Außendämmung

XPS-EN 13164 - T1 - CS(10\Y)300 - DS(70,90) - TR100



Dicke mm	Stücke/Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ³
140	240	397,00
160	240	397,00
180	180	397,00

RAVATHERM™ XPS X MR 80x140x1250
RAVATHERM™ XPS X MR 80x160x1250
RAVATHERM™ XPS X MR 80x180x1250
Verpackung: Palettiert

Unsere Produkte RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X sind frei von HBCD und sie sind auch frei von FCKW-, HFCKW- oder HFKW-haltigen Treibmitteln.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns: info.de.rbs@ravago.com

¹⁾ Unverbindliche Preisempfehlung, Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Eigenschaften	CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS 250 PB	RAVATHERM™ XPS 300 WB	RAVATHERM™ XPS X MR
Zellinhalt				Luft	Luft	Luft
Dichte		DIN EN 1602	kg/m³	33	33	35
Wärmeleitfähigkeit				λD λBem gemäß DIN 4108-4	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)	– –	0,033 0,034	– –
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)	– –	0,033 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	0,031 0,032
160		DIN EN 13164	W/(m·K)	– –	0,035 0,036	0,031 0,032
180		DIN EN 13164	W/(m·K)	– –	0,035 0,036	0,031 0,032
200		DIN EN 13164	W/(m·K)	– –	0,035 0,036	– –
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	250	300	300
Elastizitätsmodul		DIN EN 826	kPa	–	<50 mm ≥50 mm	12.000 20.000
Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen	WL(T)	DIN EN 12087	%	–	0,7	–
Zugfestigkeit	TR	DIN EN 1607	kPa	200	≤80 mm 400 >80 mm 200	100
Linearer Wärmeaus- dehnungskoeffizient		–	mm/(m·K)	0,07	0,07	0,07
Dimensionsstabilität- bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchte- bedingungen 90%	DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5	<5	<5
Brandverhalten		DIN EN 13501-1	Euroclass	E	E	E
Abmessungen						
Dicke	Toleranzen	DIN EN 823	mm	20 (Klasse T2)	30–200 (Klasse T3)	140–180 (Klasse T1)
Breite		DIN EN 822	mm	600	600	80
Länge		DIN EN 822	mm	1250	1250	1250
Kantenausbildung				glatte Kante	glatte Kante	glatte Kante
Oberflächen- beschaffenheit				gefräst	profiliert	gefräst
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 22)		DIN 4108-10		WAB, WAP, WAS, WI	WAB, WAP, WAS, WI	WZ, WAB, WAP

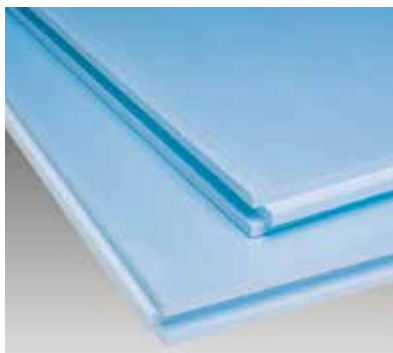
Anwendung in Landwirtschafts- und Nutzgebäuden

RAVATHERM™ XPS 300 ST B1

Dämmplatten aus
Polystyrol-Extruderschaum

- »» mit allseitiger Nut- und Federausbildung
- »» glatte Schäumhaut
- »» für die Wärmedämmung von Landwirtschaftsgebäuden und andere Nutzgebäuden

XPS – EN 13164 – T1 – CS(10Y)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 m²
Verpackung: 6-seitig folienverpackt

1) Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Eigenschaften	CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS300 ST B1
Zellinhalt				Luft
Dichte		DIN EN 1602	kg/m ³	33
Wärmeleitfähigkeit				λD λBem gemäß DIN 4108-4
Dicke in mm		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033 0,034
		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033 0,034
		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033 0,034
		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,033 0,034
		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,034 0,035
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung	CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	300
Elastizitätsmodul		DIN EN 826	kPa	–
Langzeit-Kriechverhalten (50 Jahre) bei 2% Stauchung	CC (2/1.5/50)σ	DIN EN 1606	kPa	–
Rechnerischer Bemessungswert der Druckspannung f _{cd} unter Gründungsplatten	allg. Bauartgenehmigung	Z-23.34-1324	kPa	–
Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen	WL(T)	DIN EN 12087	%	–
Wasseraufnahme durch Diffusion	WD(V)	DIN EN 12088	%	–
Wasseraufnahme nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung	FTCD	DIN EN 12091	%	–
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient			mm/(m·K)	0,07
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90%	DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5
Verformung bei definierten Druck- (40kPa) und Temperaturbeanspruchungen (70°C)	DLT(2)5	DIN EN 1605	%	–
Brandverhalten		DIN EN 13501-1 DIN 4102	Euroclass	E B1 (schwer entflammbar)
Abmessungen Dicke		DIN EN 823	mm	40–100 ¹⁾ (Klasse T1)
Breite	Toleranzen	DIN EN 822	mm	600
Länge		DIN EN 822	mm	2500
Kantenausbildung				Nut + Feder
Oberflächenbeschaffenheit				Schäumhaut
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 22)		DIN 4108-10		DAD, DI

1) auf Anfrage

Kellerdämmung, Dränung und Schutz

RAVATHERM™ XPS DI300

Dämm-/Drän-Elemente

»» Platten aus Polystyrol-Extruderschäum mit eingefrästen Drän-Rillen und aufkaschiertem Filtervlies

»» umlaufender Stufenfalz

»» für Perimeterdämmung und -dränung

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



Dicke mm	m ² /Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
100	3,00	22,10
120	2,25	24,95
140	2,25	27,80

Länge: 1265 mm, Breite: 615 mm
Deckmaß: 1250x600 mm = 0,75 m²
Verpackung: 4-seitig folienverpackt

Unsere Produkte RAVATHERM™ XPS und RAVATHERM™ XPS X sind frei von HBCD und sie sind auch frei von FCKW-, HFCKW- oder HFKW-haltigen Treibmitteln.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns: info.de.rbs@ravago.com

1) Unverbindliche Preisempfehlung,
Preise zzgl. gesetzl. Mehrwertsteuer

Eigenschaften		CE Code	Norm	Einheit	RAVATHERM™ XPS DI300
Zellinhalt					Luft
Dichte			DIN EN 1602	kg/m ³	33
Wärmeleitfähigkeit					λD λBem gemäß DIN 4108-4
Dicke in mm	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
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung		CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	300
Elastizitätsmodul			DIN EN 826	kPa	<50 mm 12.000 ≥50 mm 20.000
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen		WL(T)	DIN EN 12087	%	0,7
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V)	DIN EN 12088	%	<50 mm 3 50–79 mm 2 ≥80 mm 1
Wasseraufnahme nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD	DIN EN 12091	%	2
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient			–	mm/(m·K)	0,07
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90%		DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5
Brandverhalten			DIN EN 13501-1	Euroclass	E
Abmessungen	Dicke Breite Länge	Toleranzen	DIN EN 823 DIN EN 822 DIN EN 822	mm mm mm	100–140 (Klasse T1) 600 1250
Kantenausbildung					Stufenfalz
Oberflächenbeschaffenheit					gerillt mit Vlies
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 22)			DIN 4108-10		PW-dh

Flachdach- und Perimeterdämmung

RAVATHERM™ XPS X Ultra

Dämmplatten aus
Polystyrol-Extruderschaum

»» Platten mit allseitigem Stufenfalz
und Schäumhaut

»» für Wärmedämmung von Flach-
dächern und Perimeterdämmung

**XPS-EN 13164 - T1 - CS(10\Y)300
- CC(2/1.5/50)110 - DS(70,90) -
DLT(2)5 - WD(V)1 - WL(T)0.7 - FTCD1**



Dicke mm	m ² / Paket	Preis ¹⁾ Euro/m ²
80	3,75	
100	3,00	
120	2,25	
140	2,25	auf Anfrage
160	1,50	
180	1,50	
200	1,50	

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™ XPSXUltra	
Zellinhalt			Treibmittel			
Dichte			DIN EN 1602	kg/m ³	33	
Wärmeleitfähigkeit					λD	λBem gemäß DIN 4108-4
Dicke in mm	80		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,027	0,028
	100		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,027	0,028
	120		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,027	0,028
	140		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,027	0,028
	160		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,027	0,028
	180		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,027	0,028
	200		DIN EN 13164	W/(m·K)	0,027	0,028
Druckspannung oder Druckfestigkeit bei 10% Stauchung		CS(10Y)	DIN EN 826	kPa	300	
Elastizitätsmodul			DIN EN 826	kPa	<50 mm	12.000
					≥50 mm	20.000
Langzeit-Kriechverhalten (50 Jahre) bei 2% Stauchung		CC(2/1.5/50)σ	DIN EN 1606	kPa	110	
Wasseraufnahme bei langzeitigem Eintauchen		WL(T)	DIN EN 12087	%	0,7	
Wasseraufnahme durch Diffusion		WD(V) WD(V) WD(V)	DIN EN 12088	%	<50 mm	–
					50 – 79 mm	–
					≥80 mm	1
Wasseraufnahme nach Frost-Tau-Wechselbeanspruchung		FTCD	DIN EN 12091	%	1	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient			–	mm/(m·K)	0,07	
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- (70°C) und Feuchtebedingungen 90%		DS(70,90)	DIN EN 1604	%	<5	
Verformung bei definierter Druck- (40kPa) und Temperaturbeanspruchungen (70°C)		DLT(2)5	DIN EN 1605	%	<5	
Brandverhalten			DIN EN 13501-1	Euroclass	E	
Abmessungen	Dicke	Toleranzen T1	DIN EN 823	mm	80 + 100	
	Breite		DIN EN 822	mm	600	
	Länge		DIN EN 822	mm	1250	
Kantenausbildung					Stufenfalz	
Oberflächenbeschaffenheit					Schäumhaut	
Anwendungsgebiete (Erklärung siehe Seite 22)			DIN 4108-10		DAD, DAA-dh, DUK-dh, DEO-dh, WAB, WAS, WZ, PW-dh, PB-dh	

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	2,45
100 x 3,00m	300	2,25

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, wasserdurchlässiges Filtervlies für Umkehrdächer
- »» diffusionsoffen
- »» UV-stabilisiert
- »» verrottungsbeständig



Abmessungen Länge x Breite	m ² / Rolle	Preis ¹⁾ Euro/m ²
100 x 2,25m	225	1,90

Flächengewicht: ca. 136 g/m²

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
	WAS	Außendämmung der Wand im Spritzwasserbereich auch mit teilweiser Einbindung ins Erdreich
	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⁾
	WAS	Außendämmung der Wand im Spritzwasserbereich auch mit teilweiser Einbindung ins Erdreich.

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 Brandschutzerfordernisse 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.

! 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.

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

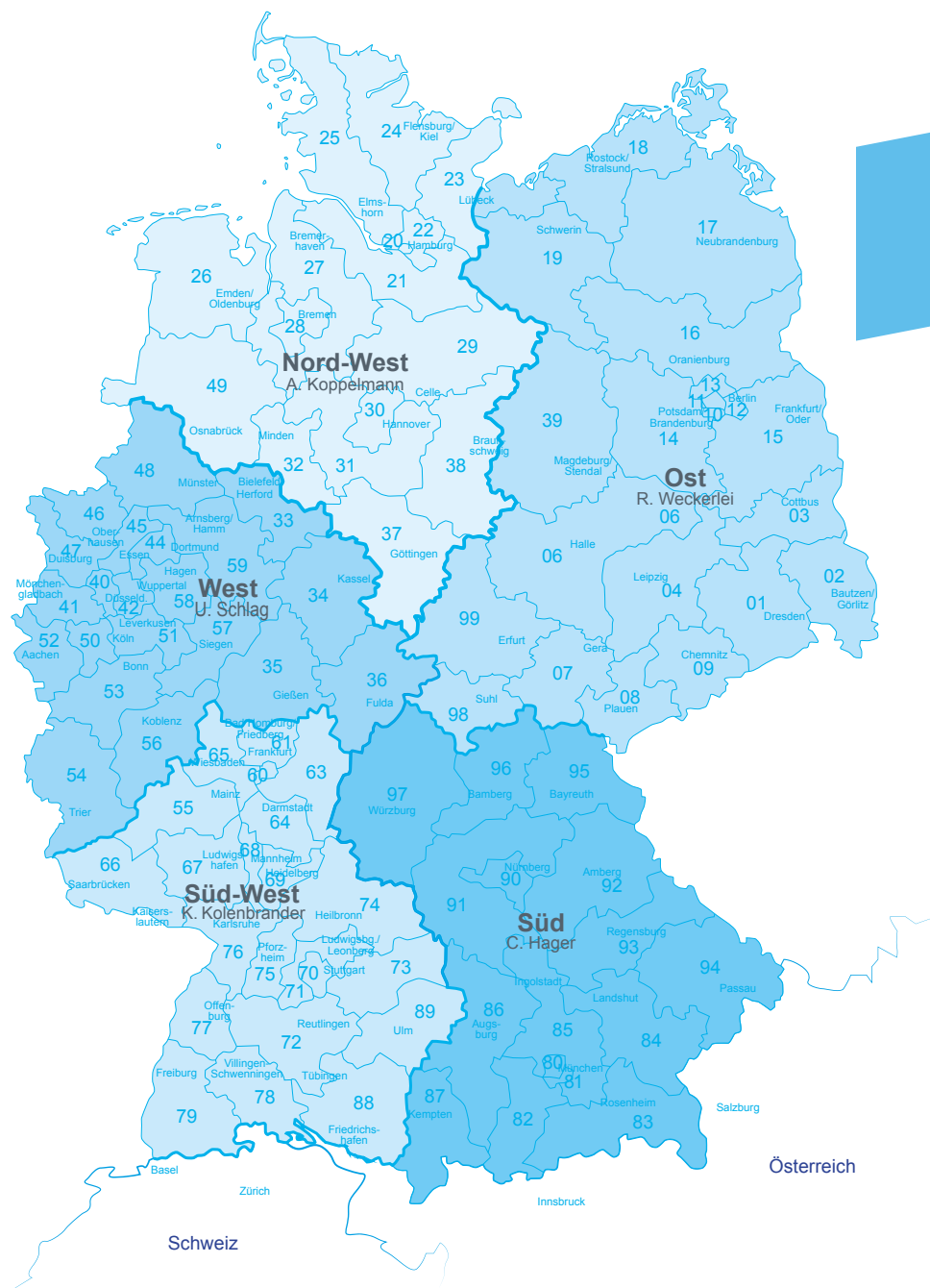
Rene Weckerlei
Telefon: 0160 947 92 296
E-Mail: Rene.Weckerlei@ravago.com

Gebietsleiterin Verkauf Süd-West

Katrin Kolenbrander
Telefon: 0171 22 36 078
E-Mail: Katrin.Kolenbrander@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
Gernsheimer Straße 1
64673 Zwingenberg
E-Mail: Info.de.rbs@ravago.com
www.ravagobuildingsolutions.com/de

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.