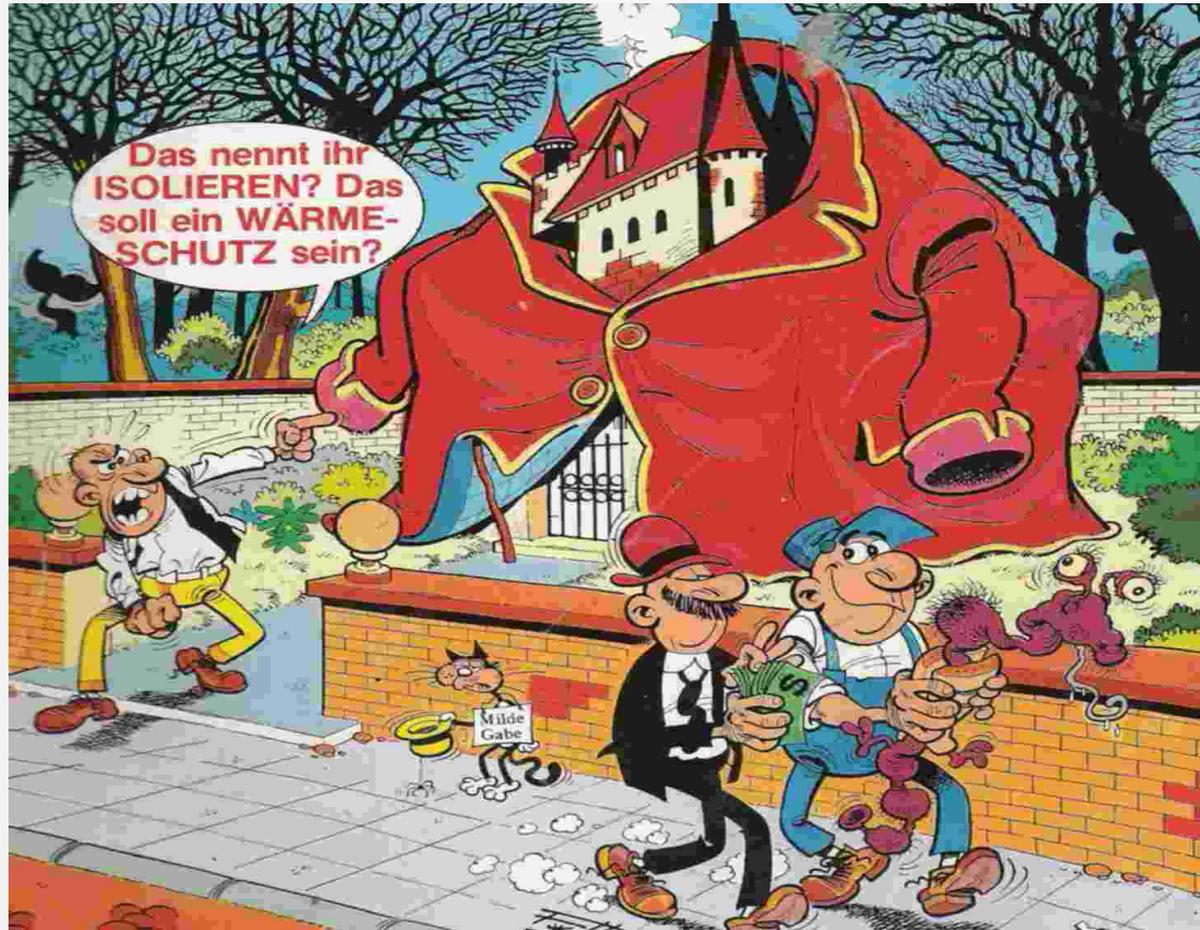


Herzlich Willkommen!





Hochleistungsdämmstoffe der neuen Generation

Überblick über 200 verschiedene Dämmstoffe

- Wärmedämm-Beratung (private, gewerbliche, kommunale Akteure)
- Entwicklung von Beratungskonzepten (Energieversorgungsunternehmen)
- Entwicklung von Dämmverfahren für Altbausanierung
- Entwicklung und Begleitung der Markteinführung innovativer Dämmstoffe
- Vorträge, Schulung und Ausbildung (Mitarbeiter der Versorgungsunternehmen, Mitarbeiter Baustoffhändler, Handwerker, Architekten)
- Entwicklung eines internetbasierten „Dämm-Kompasses“ für VDI und Umweltministerium

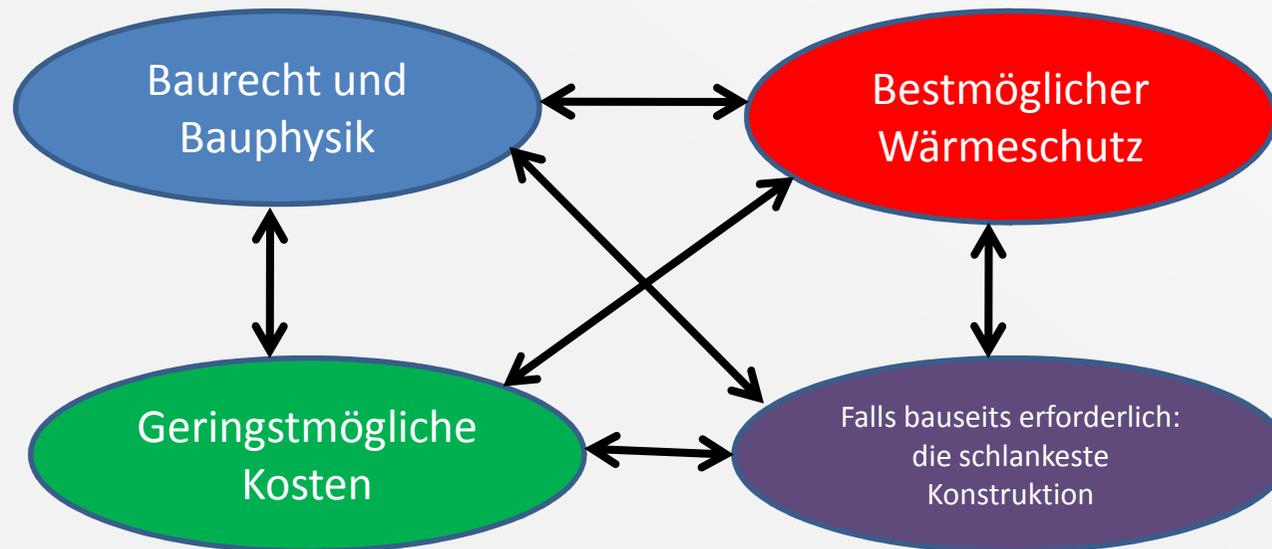
Baurecht und
Bauphysik

Bestmöglicher
Wärmeschutz

Geringstmögliche
Kosten

Falls bauseits erforderlich:
die schlankeste
Konstruktion

Wahl des Dämmstoffes



Eigenschaften von Dämmstoffen

- Dämm-Eigenschaft (WLS, λ -Wert)
- Baustoffklasse
- Lieferform
- Dichte/Gewicht
- Diffusions-Widerstand μ
- Verfügbarkeit (know-how der Handwerker)
- Primärenergieinhalt, ökologischer Fußabdruck, Entsorgung
- Feuchtigkeitsverhalten
- Kosten
- Druckbelastbarkeit

Dämmstoff-Übersichten



The image displays three overview tables from the IpeG-Institut, each providing technical specifications for various insulation materials. The tables are organized into columns for material type, density, thermal conductivity, and other properties. The first table is titled 'Überblick Mattendämmstoffe' (Overview of Matt Insulation Materials), the second is 'Überblick Plattendämmstoffe' (Overview of Plate Insulation Materials), and the third is a general overview table. Each table includes a small image of the material and a detailed list of technical data.

- <http://www.muenchen.de/bauzentrum>
- <http://www.enbausa.de/daemmung-fassade/aktuelles/artikel/daemmstoff-uebersicht-beschreibt-160-produkte-2254.html>
- Individuell erstellte Übersichten nach speziellen Fragestellungen

Dämmstoff-Übersichten

Produktbezeichnung	Bild	Zusatzstoffe	Technische Daten						Spezifische Kennzahlen						Kosten* (€/m³)	Lebensdauer	Umweltangabe	Hersteller
			Wärmeleitfähigkeit λ (W/mK)	Wärmespeicherkapazität (J/kgK)	Wasserdiffusionsäquivalent μ	Rohdichte (kg/m³)	Saugstoffs-Koeffizient	Phosphorgehalt (kg/m³)	Wasserabweisende Wirkung	Feitzugverhalten	Fließmaß (g/m²)	Staubdichte (kg/m³)	Drucktauglich	Röhung				
Abstrichbare Dämmputze (z.B. Abstrichputz Leichtbauvarianten, Abstrichputz für mineralische Wolle, Permapon, Dämmputz, Dämmputz)		10-60% Abstrich, andere Zusatzstoffe	0,08-0,18	800	E.A.	770-1400	8,1	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.	E.A.	primär mineralisch, überschneidungsbedingter gebundene Anteil	Dämm
Baumwolle, Einschlammstoff		ca. 50% Baumwolle-Fasern, ca. 50% Baumwolle-Fasern, 0,5% Borax	0,040	540-1300	1-2	25	80	90-100	Ja	Hoch	gering	30-40	J.	J.	E.A.	100% Dicks	Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen, Wiederverwendung, Verwertung im Gipskreislauf	Wooltek, Bauswolle
Baumwolle, Mattendämmstoff		reine Baumwolle (100%), Borax (2%)	0,040	540-1300	1-2	20	80	90-100	Ja	J.	J.	J.	Nein	J.	E.A.	Wooltek	Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen, Wiederverwendung, Verwertung im Gipskreislauf	Wooltek
Bläsekorkformalen		kein expandiertes Kork, Phenol	0,038	E.A.	0	E.A.	80	E.A.	Ja	J.	J.	J.	Nein	J.	Ab 1000	Nein	E.A.	endo
Hartholz		Hartholz, Massivholz, Polyetherpolyurethan, 1000 (als Brandschutz)	0,040	1800	1-2	20-30	80	30	Nein	J.	J.	J.	Ja	J.	Ab 70	Nein	ggf. wiederverwendbar, thermische Verwertung	Thermo-Holz
Flaschenball / Granulat		Flaschenball, Flaschenball, Flaschenball, Flaschenball und Mörtel	0,040-0,044	1800	2-3	100-110	80	210	Nein	gering	niedrig	100-120	Ja	2-3mm	100-120	50% Dicks, 10000 Dichtungs	Kein noch primär wiederverwendbar, Biomasse verwerten über 20-100% kompostieren	Cellulit

Dämmung ist ...

- Hässlich!
- Teuer!
- Gesundheitsgefährdend!
- Lebensgefährlich!

Wenn man sie falsch wählt!

Nicht dämmbar?

Gibt es „undämmbare“ Konstruktionen?

Nein !!!

Eigenschaften von Dämmstoffen

Kenntnis der Produkte ist unabdingbar!

- **Dämm-Eigenschaft** WLS, λ -Wert von 0,007 bis 0,093 W/mK
- **Baustoffklasse** unbrennbar A1, A2 – brennbar B1, B2
- **Lieferform** Platte, Matte, Schütt-, Einblas-, Stopf-Dämmstoffe, WDVS-Eignung, etc.
- **Dichte/Gewicht** von 12 kg/m³ bis 250 kg/m³
- **Diffusions-Widerstand** μ von 1 bis unendlich
- **Feuchtigkeitsverhalten** hydrophob – hydrophil
- **Druckbelastbarkeit** von gar nicht bis extrem belastbar
- **Verfügbarkeit** Ressourcen, Know-how, Handwerker
- **Umwelteigenschaften** Primärenergieinhalt, ökologischer Fußabdruck, Entsorgung
- **Kosten** von 15 € pro m³ bis 14.000 € pro m³

Anforderung und Lösung

Anforderung

Druckfest, dampfdicht

Lösung

Foamglas



Anforderung und Lösung

Anforderung

Preiswertester
Dämmstoff

Lösung

Zellulose



Anforderung und Lösung

Anforderung

Schlanker Aufbau
Fensterlaibungen
Heizkörpernischen

Lösung

Spaceloft
Sto „in Aevero“



Anforderung und Lösung

Anforderung

Schlanker Aufbau
unter Kellerdecken,
Rollladenkästen,
Bodentreppen

Lösung

**Phenolharz,
Polyurethan**



Anforderung

- Hohlschichtmauerwerk
- mit hinterlüfteter Dämmung
 - wenig Platz, sehr guter Dämmwert soll erreicht werden

Lösung

Kerndämmstoffe
SLS 20
Aerogel



Anforderung und Lösung

Anforderung

ERTEX-Dächer
Bei Brandlast

Lösung

Zellulose
Steinwolle-Granulat



Kerndämmung mit Aerogel®

BV Sanierung Baudenkmal „Isay“, Berlin-Zehlendorf, Hüttenweg
Weltweit erste Kerndämmung mit Aerogel/Nanogel



Kerndämmung mit Aerogel®

BV „Isay“ in Berlin-Zehlendorf, Hüttenweg
Bauhaus-Villa (gebaut 1930 – 1931)
Architekt: Fritz August Breuhaus de Groot

- 400 m² Wohnfläche
- 300 m² Außenfläche mit 5 cm Hohlschicht
- U-Wert der Wand vor Sanierung: **1,4 W/m²K**
- Heizlast vor Sanierung: **130 kW**

Renoviert 2009 – 2010
durch Architekturbüro Thoma & Thoma, Berlin

- Kerndämmung mit 15 m³ Aerogel-Kerndämmung
- U-Wert der Wand nach Sanierung: **0,34 W/m²K**
- Heizlast nach Sanierung: **40 kW**



Kerndämmung mit Aerogel®

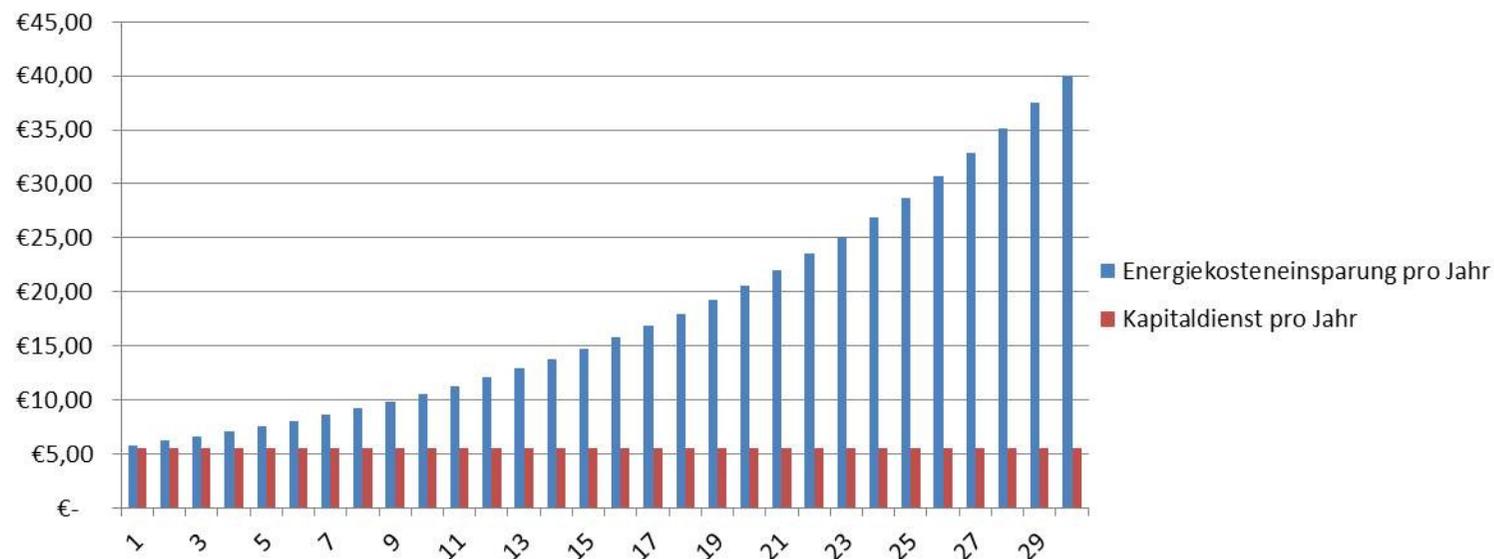
BV „Isay“ in Berlin-Zehlendorf, Hüttenweg

Energiekosteneinsparung pro Jahr. 30 Jahre Energiepreisinflation extrapoliert: 6,9 % pro Jahr

Kosten der Kerndämmung (brutto) 119,- € pro m²

Zinssatz 2,3 % (Inflationsrate)

Zins und Tilgung pro Jahr



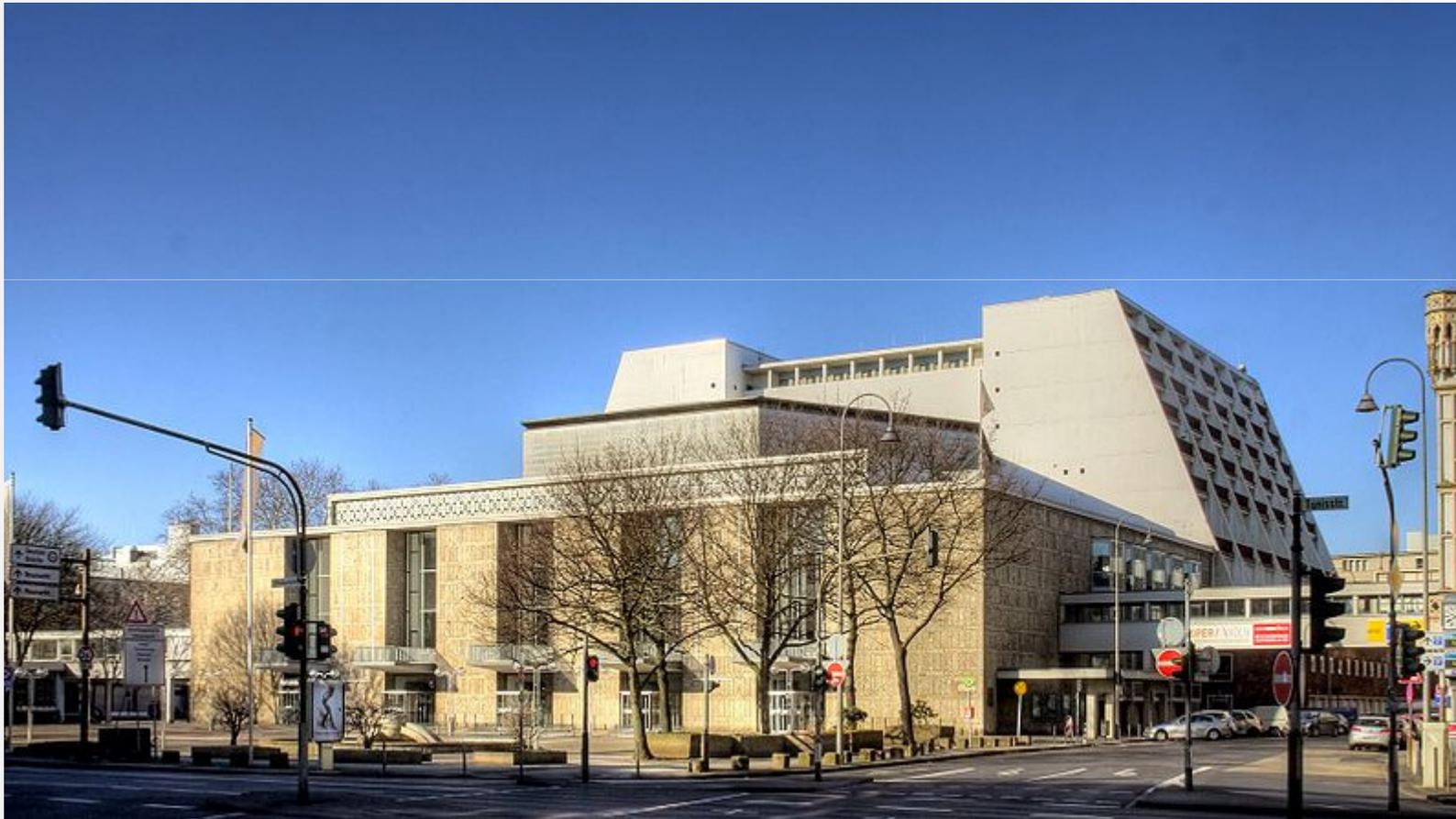
Kerndämmung mit Aerogel®

Schweiz: BV Gassmann (14 m³ Aerogel)



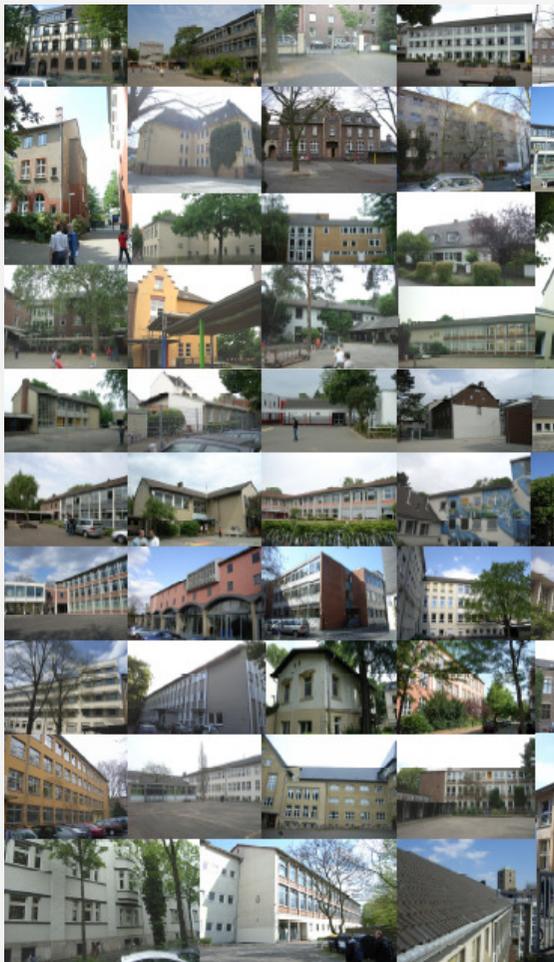
Kerndämmung mit Aerogel®

„Riphahn-Oper“ in Köln – in Planung



2.12.2011

Bauzentrum München Arnold Drewer,
IPEG-Institut, Paderborn



Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

55 Schulen der Stadt Köln

Obere Geschoßdecke:
Passivhausstandard
Ziel-U-Wert 0,1 W/m²K

Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

Konstruktive Fixkosten

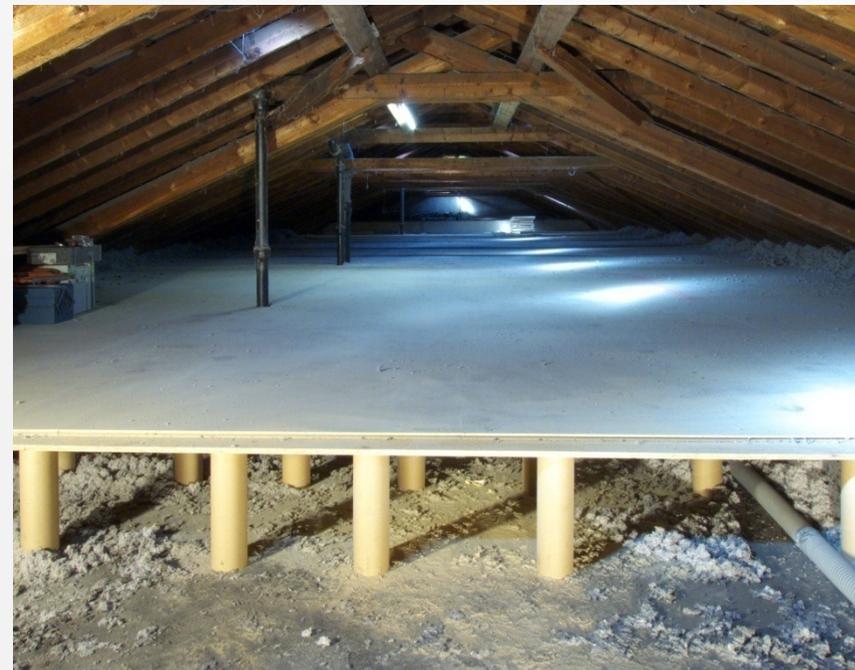
Installation der Spanplatte

- 20,- € bis 30,- € (je nach Schwierigkeitsgrad des BV)

Variable Kosten

Dämmstoffkosten

- 0,50 € pro m² und cm Aufbauhöhe



Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

EnEV-Standard

- Ziel-U-Wert **0,24 W/m²K**
- Dämmhöhe **16 cm**
- 28,- € bis 38,- € pro m²
je nach Schwierigkeitsgrad



Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

KfW-Standard

- Ziel-U-Wert **0,14 W/m²K**
- Dämmhöhe **28 cm**
- **34,- € bis 44,- € pro m²**
je nach Schwierigkeitsgrad

Mehrkosten

KfW- gegen EnEV-Standard

- **6,- € pro m²**



Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

Weitere Optimierung

- Randbereiche?
- Nicht begehbar!
- **Einsparung 14,- €/m²**



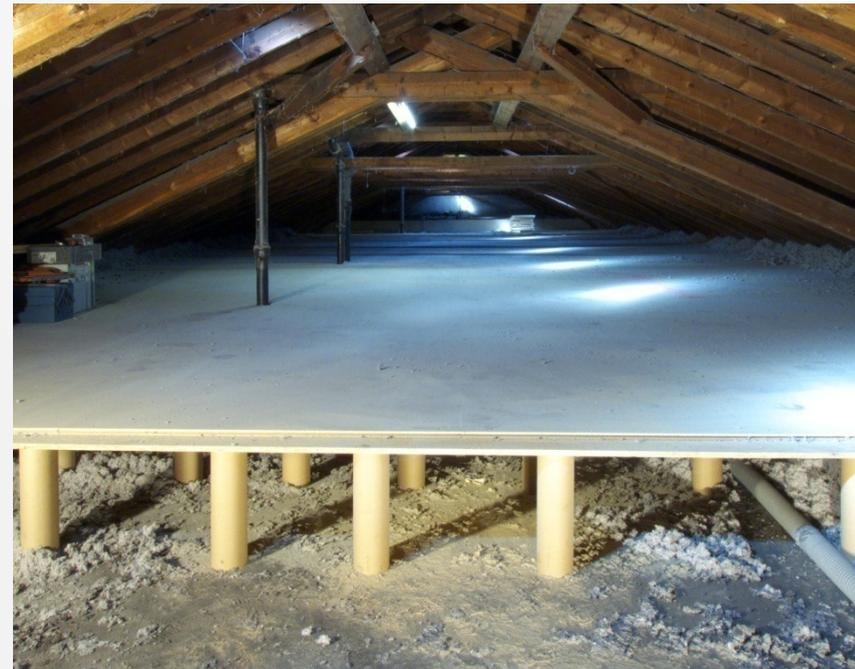
Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

Kosten für

- 70 % „begehbar“
39,- €/m²
- 30 % „nicht begehbar“
14,- €/m²

Gemittelte Kosten:

31,50 €/m²

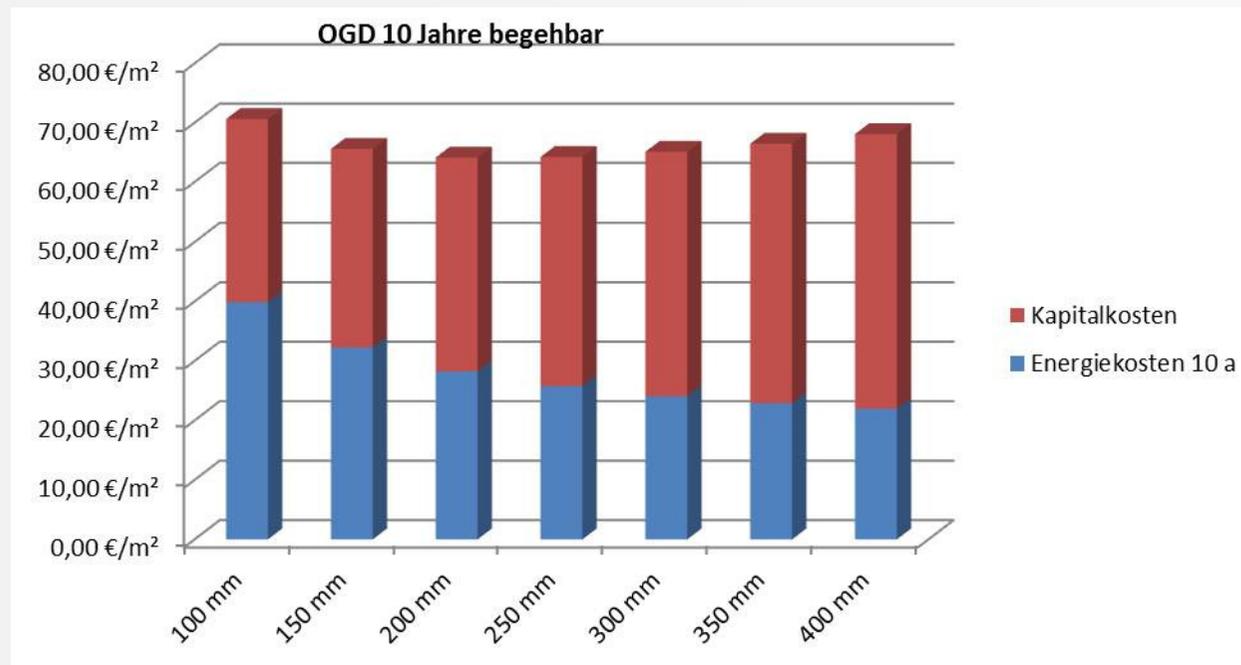


Passivhausstandard für jedermann: 31,50 €/m²

(Ziel-U-Wert 0,1 W/m²K)

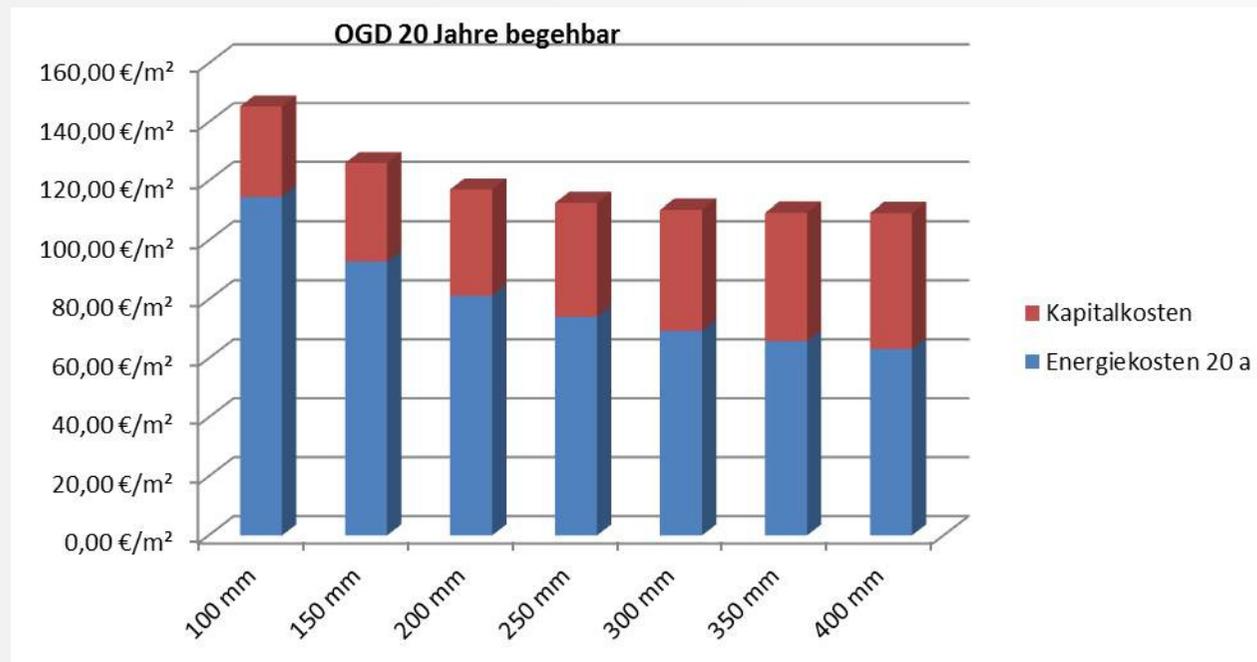
Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

Kosten-Nutzen-Verhältnis **10** Jahre



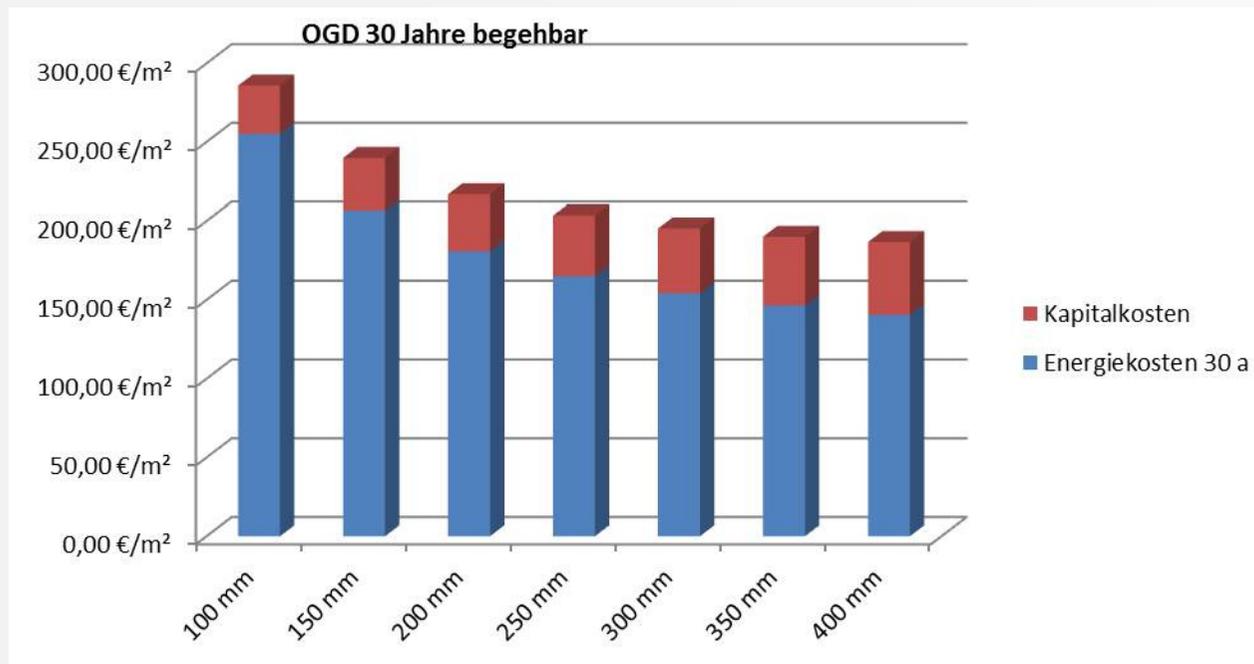
Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

Kosten-Nutzen-Verhältnis 20 Jahre



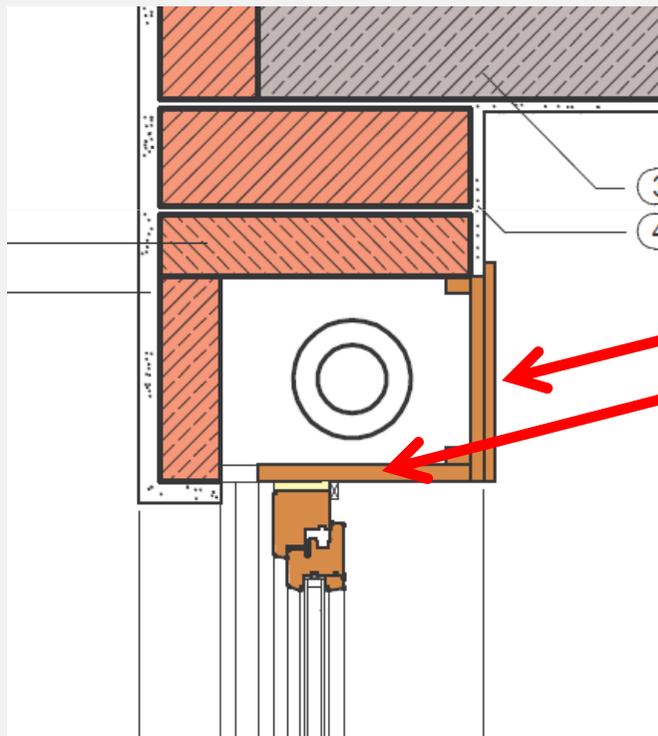
Isofloc-Dämmhülsen-Konstruktion

Kosten-Nutzen-Verhältnis 30 Jahre



„Schwarze (Energie)- Löcher“ im Haus

Der Rolladenkasten

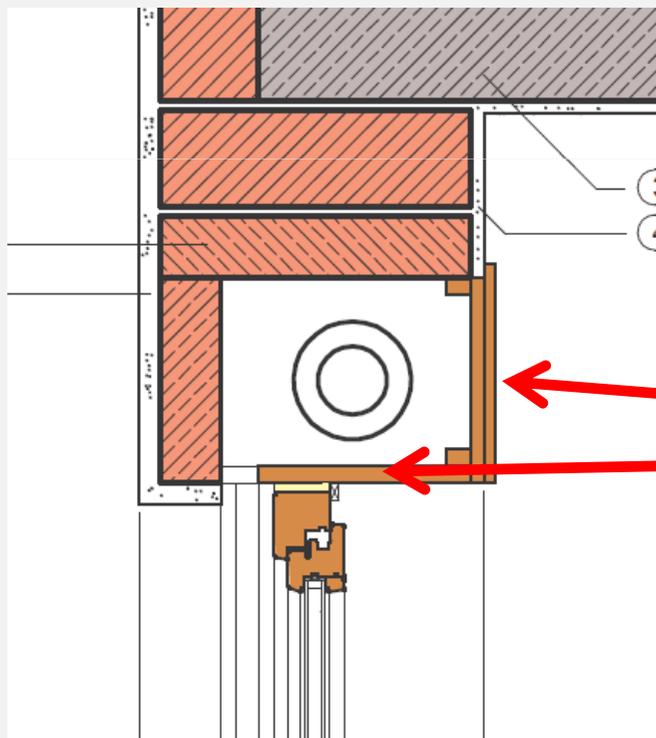


Zwischen innen und außen:
4 mm Sperrholz!

16 mal in einem normalen Einfamilienhaus!

„Schwarze (Energie)- Löcher“ im Haus

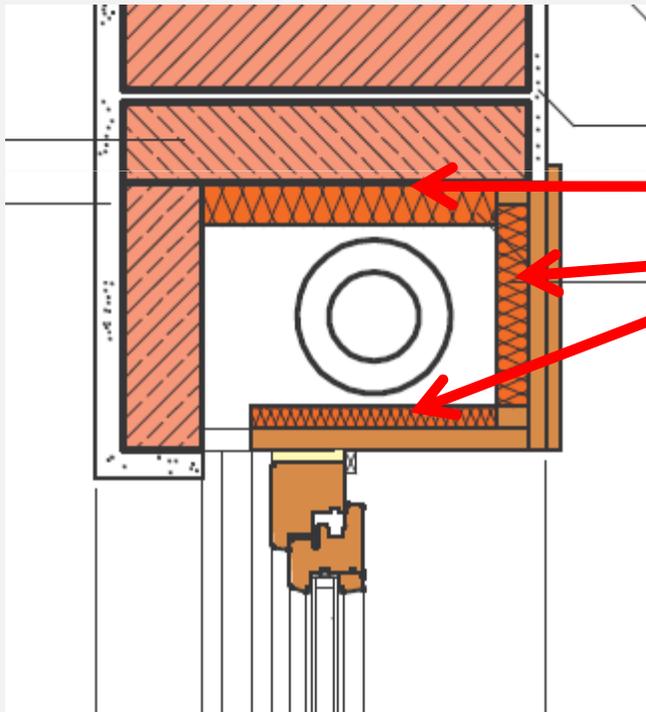
Der Rolladenkasten



16 m² Außenwand,
bestehend
aus 4 mm Sperrholz

„Schwarze (Energie)- Löcher“ im Haus

Der Rolladenkasten



Hochleistungsdämmstoff WLG 022,
In maximaler Dicke einbringen
(2 – 4 cm)
Oder Spaceloft-Matten WLG 014

„Schwarze (Energie)- Löcher“ im Haus

Der Rollladenkasten



Hochleistungsdämmstoff WLG 022,
In maximaler Dicke einbringen
(2 – 4 cm)
Oder Spaceloft-Matten WLG 014



Danke!

Noch Fragen?

Mönchebreite 16

33102 Paderborn

05251 – 147 85 57

www.ipeg-institut.de

Produktbezeichnung	Bild	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen					Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
			Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Setzungsverhalten	Fließfähigkeit	Schüttdichte kg/m³	Druckbelastbar	Körnung				
Asbesthaltige Dämmmaterialien (z.B. Asbesthaltige Leichtbauplatten, Asbesthaltige Mineralfasern) „Promabest, Sokalit, Neptunit, Baufatherm“		10-60% Asbest, andere Materialien	0,06-0,18	816	k.A.	770-1400	A1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	problematisch; überwachungsbedürftige/ gefährliche Abfälle	Eternit
Baumwolle, Einblasdämmstoff		ca.50% Baumwolle-Rohfaser, ca.50% Baumwolle-Restfaser, 0,6% Borsalz	0,040	840-1300	1-2	25	B2	90-100	Ja	Hoch	gering	30-40	./.	./.	k.A.	100ltr. Säcke	Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen; Wiederverwendung, Verrottung im Erdreich	Isocotton; Isoa Isolation
Baumwolle, Mattendämmstoff		reine Baumwolle (97%), Borsalz (3%)	0,040	840-1300	1-2	20	B2	90-100	Ja	./.	./.	./.	Nein	./.	k.A.	Matten	Verbrennung in Abfallverbrennungsanlagen; Wiederverwendung, Verrottung im Erdreich	Isocotton
Bitumenkorkfilzmatten		Jute, expandierter Kork, Bitumen	0,055	k.A.	5	k.A.	B2	k.A.	Ja	./.	./.	./.	Nein	./.	Ab 1000	Rolle	k.A.	emfa
Hanfplatte		Hanfaser, Maisfaser, Polyesterstützfaser, Soda (als Brandschutz)	0,040	1600	1-2	20-68	B2	30	Nein	./.	./.	./.	Ja	./.	Ab 70	Platten	ggf. wiederverwendbar; thermische Verwertung	Thermo-Hanf
Roggengranulat „Ceralith“		Roggenstrot, Roggenkleie, Kalkhydrat, Wasserglas und Molke	0,047-0,064	1950	2-3	105-115	B2	210	Nein	Gering	mittel	105-230	Ja	2-6mm	100-125	50ltr. Säcke, 1000ltr. BigBags	lässt sich problemlos wiederverwenden, thermisch verwerten oder zu 100 % kompostieren	Ceralith

Produktbezeichnung	Bild	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen					Kosten (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
			Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Setzungsverhalten	Fließfähigkeit	Schüttdichte kg/m³	Druckbelastbar	Körnung				
Seegras, Einblas- & Schüttdämmstoff „Zostera Dämm“		Hauptsächlich angeschwemmtes Seegras	0,045	2000	1-2	70-80	B2	k.A.	k.A.	k.A.	gering	70-80	k.A.	./.	100	Säcke	kompostierbar, Deponie	seegras innovation
Seegras, Plattendämmstoff „Zostera Dämm“		Hauptsächlich angeschwemmtes Seegras	0,045	2000	1-2	70-80	B2	k.A.	k.A.	k.A.	./.	./.	Ja	./.	100	Platten	kompostierbar, Deponie	seegras innovation
Torfplatten „Torfoleum“		Leichtbauplatten aus gepresstem und imprägniertem Torf	0,050	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	nein	./.	./.	./.	ja	./.	k.A.	Platten	Kompostierbar	Dyckerhoff
Zementummantelte Holzspäne „Climate Chips“ Einblasdämmstoff		Holzspäne, Zement	0,055	2100	1	50-100	B2	50	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Sehr begrenzt	k.A.	75-100	Säcke/ Container	Deponie	Climate Chips GmbH

©Ipeg- Institut

Die Daten und Informationen dieses Überblicks wurden von den Verfassern nach bestem Wissen recherchiert und zusammengestellt. Für dennoch auftretende Fehler können von Herausgeber und Verfasser keine Haftung übernommen werden. *es handelt sich um ca.- Preise, die dem Verbraucher das Preisniveau vermitteln sollen

Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen						Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärnergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Benötigte Hohl-schicht-stärke	Setzungsverhalten	Anzahl Bohr-löcher/m² und Durch-messer	Fließfä-higkeit	Schütt-dichte kg/m³	Kör-nung					
Aerogel „Nanogel“		k.A.	Silica; Kieselsäure	0,021	700-1150	2-3	85-95	B1	k.A.	Ja	ab 2 cm	sehr gering	abhängig von Fenstergeometrie	hervorragend	80-100	0,1-2mm	Z-23.12-1815	1500	Einblasgranulat, 1200 ltr. Big-Bags	recyclebar; über Bauschutt	CABOT Industries
Bläherlit Kerndämmstoff „Perlite“		WZ	Perlite (vulkanisches Gestein) + Hydrophobierung	0,040	1000	3	45-55	A1	160-260	Ja	ab 5 cm	mittel	10-15m²/Bohrloch, ca. 30mm Durchmesser	sehr gut	45-55	0-1,5mm	Z-23.12-1393 Z-23.12-1531	180	einblasbares Granulat 200 l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Europertil Österreich, Fill-it Dämmtechnik
Bläherlit Kerndämmstoff „Perlite“		WZ	Perlite (vulkanisches Gestein) + Hydrophobierung	0,045	1000	3	45-65	A1	160-260	Ja	ab 5 cm	mittel	10-15m²/Bohrloch, ca. 30mm Durchmesser	sehr gut	45-65	0-4mm	Z-23.12-1393 Z-23.15-1634 Z-23.15-1635	190	einblasbares Granulat 100 bzw. 150 l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Fill-it Dämmtechnik, Knauf-Perlite
Bläherlit Kerndämmstoff „Perlite“ Hyperlite KD		WZ	Perlite (vulkanisches Gestein) + Hydrophobierung	0,050-0,055	1000	3	85-95	A1	160-260	Ja	ab 5 cm	mittel	10-15m²/Bohrloch, ca. 30mm Durchmesser	sehr gut	85-95	0-8mm	Z-23.15-1634 Z-23.15-1285 Z-23.12-1531 Z-23.15-1530	150-200	Schütt-Granulat 200 l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Knauf-Perlite; Europertil Österreich
Hanf		DZ, DI, WZ, WH	Hanf, Soda oder Ammoniumphosphat	0,048	2200	1-2	50-60	B2	50	Nein	ab 8 cm	nein	pro Gefach 1	Nein	50-60	./.	z.Z. nicht vorhanden	70	Säcke	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Hanffaser Uckermark
Hanf-Dämmwolle		DZ, DI, WZ, WH	Hanf-stängel-& Schäben	0,045	2200	1-2	50	B1	50	Nein	ab 8 cm	nein	pro Gefach 1	Nein	50	./.	z.Z. nicht vorhanden	70	Ballen	thermisch verwertet; Bauschutt;	Bauhanf Wallmow

Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen							Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Benötigte Hohl-schicht-stärke	Setzungsverhalten	Anzahl Bohr-löcher/m² und Durch-messer	Fließfä-higkeit	Schütt-dichte kg/m³	Kör-nung						
Holz-faser-/Lehm Dämmstoff „Jasmin“		DZ, DI, WZ, WH	Fichten-hobel-späne, Tonmehl	0,045	2150	1/2	90-110	B2	49	Nein	k.A.	k.A.	k.A.	gering	100	./.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Säcke (22kg)	wiederverwendbar, recycelbar, thermische Verwertung	Holz Lehmhaus GmbH	
Keramik-schaum ¹		k.A.	Ammonium- oder Silicium-oxyd	0,060	1040	k.A.	300-1000	A1	k.A.	Ja	./.	nein	./.	Nein	./.	./.	allgemeines Prüfzeugnis (Ch)	750-3000	2-Komponenten-schaum	ungeklärt	Composite Solutions	
Melamin-harz-schaum „Harnstoff-Formaldehydharz Ortschaum, Aminoplast-Ortschaum, Kunstharz-schaum“		DZ, WZ	Harnstoff bzw. Kunstharz	0,035	1500	1-4	8-15	B2	k.A.	Ja	ab 4 cm	sehr gering	2-3 Bohr-löcher/m²; 12-16mm	Nein	./.	./.	Z 23.12-1808 Z-23.12-1679 Z-23.12-1663 Z-23.12-1631	80	2-Komponenten-schaum, dann feste Masse	ungeklärt	Isolah; Schaum-Chemie; Plasto-schaum	
Mineral-faser/ Glaswolle (BE, GB, USA & CA)		k.A.	Glas; >60% Altglas	0,034	840	1	25-30	A1	210	Nein	ab 8 cm	nein	1 pro 1,5 m²	Nein	25-30	./.	Z-23.11-1753 Z-23.15-1719 Z-23.15-1475	40	13,2 kg Säcke	ungeklärt	Certain-Teed; Knauf Insulation	
Mineral-faser/ Glaswolle (GB)		k.A.	Glas; >60% Altglas	0,037	840	1	18	A1	210	Nein	ab 8 cm	nein	1 pro 1,5 m²	Nein	18	./.	k.A.	k.A.	k.A.	ungeklärt	Knauf Insulation	
Mineral-faser/ Glaswolle (GB)		k.A.	Glas; >60% Altglas	0,040	840	1	18	A1	210	Nein	ab 8 cm	nein	1 pro 1,5 m²	Nein	18	./.	k.A.	k.A.	k.A.	ungeklärt	Knauf Insulation	

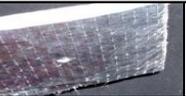
Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen						Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Benötigte Hohl-schicht-stärke	Setzungsverhalten	Anzahl Bohr-löcher/m² und Durch-messer	Fließfä-higkeit	Schütt-dichte kg/m³	Kör-nung					
Mineralwolle-Dämm-schaum „Isotherm“ (GB)		k.A.	Steinwolle	0,046	k.A.	k.A.	150	A1	k.A.	ja	k.A.	k.A.	k.A.	./.	./.	./.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	z.B. 17,3kg Säcke	ungeklärt	Eurisol, Isover,
Neptunballfasern „Neptu-therm“ Erprobungs-phase		k.A.	Neptun-bälle	0,049	k.A.	k.A.	85-130	B2	k.A.	Kaum hygro-skopisch	k.A.	k.A.	k.A.	Nein	85-130	./.	Z-23.11-1836	140	k.A.	kompostier-bar	NeptuTherm
Polyicynene Dämm-schaum (CA)		k.A.	u.a. Rizinusöl	k.A.	k.A.	k.A.	8-32	k.A.	k.A.	ja	k.A.	k.A.	k.A.	./.	./.	./.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Spray	ungeklärt	Icynene
Expan-diertes Polystyrol-Partikel-schaum-Granulat „EPS“		k.A.	Erdöl, teilweise Kohle	0,033 – 0,034	1300	5	16-26	B2	k.A.	ja	ab 5 cm	unter-schiedlich, je nach Einblas-verfahren	abhängig von der Geo-metrie der Fenster und Türen, durchschnittlich 1 Loch pro 5 m²	gut	18-26	2-8mm	Z-23.12-1751 Z-23.12-1632 Z-23.12-1764 Z-23.12-1762 Z-23.12-1665 Z-23.12-1792 Z-23.12-1780 Z-23.12-1736 Z-23.12-1707	90	Einblas-Granulat; Big-Bags (800l); 200l-Säcke	thermisch verwertet; ungeklärt	Haupt-Dämmstoff-technik, DD Deutsche Dämm GmbH, Joma, Perli-Fill, Isocell, Isofloc, Rigips, Isolahn, Thermofloc
Polyurethan Hart-schaum Granulat „PUR“		WZ	recycle-tes Polyure-than-Hart-schaum Granulat	0,036	1200-1500	30-200	40-50	B2	k. A. Recycling-produkt!	Ja	ab 6 cm	mittel	abhängig von Fenster-geometrie	mittel	40-50	2-9mm	Z-23.12-1655	80	Einblas-granulat für Kern-dämmung; 250l-Säcke	thermisch verwertet; ungeklärt	Rathi-Dämm-sys-teme

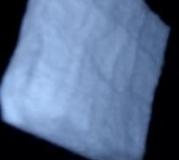
Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 1316 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen							Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärnergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Benötigte Hohl-schicht-stärke	Setzungsverhalten	Anzahl Bohr-löcher/m² und Durch-messer	Fließfä-higkeit	Schütt-dichte kg/m³	Kör-nung						
Polyurethan-Ortschaum „PUR-Schaum“		DAA, DZ, DI, DEO, WZ, WI	Erdöl, auch pflanzlich Rohstoffe Treibmittel, Flamm-schutz-mittel	0,027	1400-1500	30-100	55	B2	800-1500	Ja	ab 3 cm	nein	1 pro m²	nein	./.	./.	Z-23.12-1794 Z-23.11-1038 Z-23.11-1553 Z-23.11-1633 Z-23.3-115	330	2 Komponenten	Gewerbli-cher Hausmüll	PURWA, G+H Isolierung, Henkel, Fischerwerke, Otto-Chemie, Quick-Mix, Certain Teed	
Rohr-kolben „Naporo-Zell“		k.A.	Rohr-kolben	0,040	1500	4	70-80	B2	ca. 50-80	Ja	k.A.	k.A.	k.A.	Schlecht	70-80	./.	z.Z. nicht vorhanden	110	Säcke	kompos-tierbar, thermische Verwertung	Naporo	
Silikat-leicht-schaum-granulat „SLS“		k.A.	Kalk-Natron-Silikat-glas, Altglas, Glasstaub	0,034	1000	3	25-30	A1	k.A.	Ja	ab 2 cm	gering	10-15m²/Bohrloch, ca. 30mm Durchmesser	hervor-ragend	18-30	0,1-2mm	Z 23.12 - 1399	125	einblas-bares Granulat	recyclbar; über Bauschutt	SLS Bau GmbH	
Steinwolle		DZ, DI, WZ, WTR	Naturstein, Zerfaserungs-abfälle, Binde-mittel, Hydropho-bierung	0,040-0,045	840	1-2	35-120	A1	270	Ja	ab 4 cm	nein	1 pro 1,5 m²	gering	35-120	./.	Z-23.12-1668 Z-23.12-1164 Z-23.2.1-127, Z-23.11-1720 Z-23.11-1753 Z-23.15-1719 Z-23.15-1475	80	einblas-bares Granulat	recyclbar	Rockwool, Paroc, Knauf Insulation, Astratherm, Rathi-Dämmsysteme	
Vermikulit-Dämm-schaum „Rokisol“ (GB)		k.A.	Vermi-kulit	k.A.	k.A.	k.A.	350-400	A1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	./.	./.	./.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Spray	k.A.	Eurisol	
Zellstoff-Dämm-schaum (USA)		k.A.	Zellulose, i.d.R. aus Tageszei-tungen; Borate; Ammo-niumphos-phat	0,052	2005	2-3	93	B2	k.A.	nein	./.	k.A.	./.	./.	./.	./.	Z-23.11-1236 ETA-06/0076	k.A.	Sack-ware	Thermische Verwertung	Celbar (USA), Isocell	

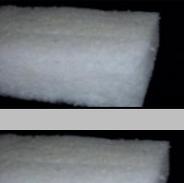
Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 1316 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen						Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Benötigte Hohl-schicht-stärke	Setzungsverhalten	Anzahl Bohr-löcher/m² und Durch-messer	Fließfä-higkeit	Schütt-dichte kg/m³	Kör-nung					
Zellulose-dämmung aus recyceltem Zeitungspapier		DAD, DZ, DI, WH, WI, WTR	Zellulose, i.d.R. aus Tageszeitungs-Altpapier; Borate; Ammoniumphosphat	0,039	1600-2100	1-2	30-65	B2	50-80	nein	ab 6 cm	keines bei fachgerechtem Einbau	1 pro Gefach	gering	30-65	./.	Z-23.11-280 Z-23.11-1236 ETA-05/0186 Z-23.16-1554 Z-23.16-1555 Z-23.11-289, Z-23.16-1636 Z-23.11-275, Z-23.11-201, Z-23.11-1262	20-35	Einblas-bzw. Schütt-dämmstoff; Säcke mit 12,5 kg bis 14 kg	thermisch verwertet; Wiederverwertbar; über Bauschuttdeponie	Isofloc; Dämmstätt; Isocell; Thermofloc; Climatizer; Homatherm; Warmcel
Zellulose-dämmung Grasfaser		DZ, DI, DEO, WH, WI, WTR	Grasfaser, Borax	0,040	2100	1-2	40-65	B2	k. A. Recyclingprodukt! Biowert-Prozess!	Nein	ab 6 cm	keines bei fachgerechtem Einbau	1 pro Gefach	gering	33-40	./.	Z-23.11-1628	45-55	Säcke mit loser Grasfaser	thermisch verwertet; Wiederverwertbar; über Bauschuttdeponie	Biowert Industrie GmbH
Zellulose-dämmung Holzfasern		DAD, DZ, DI, WH, WI, WTR	Holzfasern; Ammoniumphosphat; Borate	0,040	2100	1-2	40	B2	560-800	Nein	10 cm	keines bei 40kg/m³	1 pro Gefach	gering	40	./.	Z-23.11-1120	42	Einblasgranulat; 12,5 kg Säcke	thermisch verwertet; Wiederverwertbar; über Bauschuttdeponie	Steico AG
Zellulose-dämmung Holzspäne „Hoiz“		DZ, WZ, WH	Holzspäne, Molke, Soda	0,049	2100	2	50-90	B2	14	Nein	./.	Nein	./.	./.	50-90	./.	ETA-07/0085 Z-23.16-1657	Nur Eigenverwendung in Baufritz-Holzhausern	Lieferung der fertig gedämmten Bauteile	wiederverwendbar, Kompostierbar, thermische Verwertung	Baufritz

¹ Hitzebeständigkeit (bis 1600°C); druckbelastbar

Die Daten und Informationen dieses Überblicks wurden von den Verfassern nach bestem Wissen recherchiert und zusammengestellt. Für dennoch auftretende Fehler können von Herausgeber und Verfasser keine Haftung übernommen werden.
*es handelt sich um ca.- Preise, die dem Verbraucher das Preisniveau vermitteln sollen

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungsgebiete nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Zulassung	Kosten* (€/m ²)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m ² K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg ² K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m ³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m ³	Wasserabweisende Wirkung					
Flachfaser-matte		DZ, DI, WI, WTR, WH	Flachskurzfasern, Kartoffelstärke, Bikofasern, Borsalz	0,040-0,045	1600	1-2	20-80	B2	70-80	Nein	Z-23.11.-239; Z-23.11-1010; Z-23.11-276	100-125	Matten, Vlies, Platten	deponierbar; Dämmvlies ggf. wiederverwendbar; thermische Verwertung	Heraklith, Flachshaus, Hempflax
Hanf-faser-matte		DAD, DZ, DI, WI, WTR, WH	Hanf-fasern, Bikofasern, Soda oder Ammoniumphosphat	0,040-0,047	1600- 2300	1-2	24-54	B2	50-80	Nein	Z-23.11-1799, ETA-05/0037, Z-23.11-1185, ETA-06/0040	80-150	Matten, Vlies	Dämmvlies ggf. wiederverwendbar; thermische Verwertung	Hock GmbH, Vicarius, Hempflax, Steico, Hofatec
Holzweich-faser-matte „Holzflex, Steicoflex“		DAD, DZ, DI, WI, WTR, WH	Holz-faser, Polyolefin-faser, Ammoniumphosphat	0,040	2100	1-2	50	B2	70	Ja	Z-23.15-1417; Z-33.47-905 ; Z-33.47-1105; Z-33.47-668; Z-33.47-978; Z-33.43-931; Z-23.15-1452	70-150	Matten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Homatherm, Steico
Kokos-faser-matte		k.A.	Kokosbastfasern, Borsalz oder Ammoniumsulfat	0,045	1700	1	66-121	B2	95	ggf. durch Imprägnierung	z.Z. nicht vorhanden	220 (CH)	Rollfilz, Matten	teilweise Kompostierung	Stroco, Innotec Naturdämmstoffe
Luftpolster-folien „Lupotherm, SuperQuilt“		k.A.	Polyethylen, Polypropylen, Polyester-faser-vlies, halogenfreier FH, IR- Reflexfolien	0,025	k.A.	Fast dampf-dicht	20- 22,5	B2	k.A.	Ja	Z-23.11-1723	480-520	Rolle/ Folien-dämmstoff	Haushaltsmüll	LPS GmbH, YBS Insulation, Isum
Melaminharz-schaum „duroplastisches Aminoplast, Basotect“		k.A.	Schaumstoff aus Melaminharz	0,035-0,040	k.A.	1-2	8-11	B1	k.A.	Ja	Z-23.12-1631	340-1500 (je nach Dicke)	Matte	k.A.	BASF
Mineralfaser/ Glaswolle		DAD, DZ, DI, WI, WTR, WH	Borosilikatglas, Altglas, Sand, Kalkstein, Soda, Bindemittel (Phenol-Formaldehyd- & Harnstoff-formaldehydharze)	0,032	840	1-2	10-200	A2	250	Ja	Z-23.14-1065; Z-33.43-151; Z-23.15-1719; Z-23.15-1475; Z-23.15-1456	56- 165	Matten, Vlies	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Saint Gobain Isover, URSA

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungsgebiete nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Zulassung	Kosten* (€/m²)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung					
Mineralfaser/Glaswolle		DAD, DZ, DI, WI, WTR, WH	Borosilikatglas, Altglas, Sand, Kalkstein, Soda, Bindemittel (Phenol-Formaldehyd- & Harnstoffformaldehydharze)	0,035	840	1-2	10-200	A2	250	Ja	Z-23.14-1065; Z-33.43-151; Z-23.15-1719; Z-23.15-1475; Z-23.15-1456	38-52	Matten, Vlies	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Saint Gobain Isover, URSA
Mineralfaser/Glaswolle		DAD, DZ, DI, WI, WTR, WH	Borosilikatglas, Altglas, Sand, Kalkstein, Soda, Bindemittel (Phenol-Formaldehyd- & Harnstoffformaldehydharze)	0,040	840	1-2	10-200	A2	250	Ja	Z-23.14-1065; Z-33.43-151; Z-23.15-1719; Z-23.15-1475; Z-23.15-1456	34-40	Matten, Vlies	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Saint Gobain Isover, URSA
Mineralfaser/Keramische Fasermatte „Insulfrax“ ¹		k.A.	Aluminium- & Siliciumoxyd	0,030-0,070	1000-1040	k.A.	100-560	A1	k.A.	Ja	Zulassungen im industriellen Bereich oder als Bestandteil	850	Fasermatte	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Contherm, Morgan Thermal Ceramics, Rath AG
Mineralfaser/Steinwolle		DAD, DZ, DI, WI, WH	Naturstein, Formsteine Phenol- Formaldehydharze mit Ammoniakzusatz	0,035	800-1000	1-2	10-200	A1-B1	270	Ja	Z-23.14-1065; Z-33.43-151; Z-23.15-1719; Z-23.15-1475	43-170	Matten, Vlies	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Rockwool, Knauf Insulation; Isover
Mineralfaser/Steinwolle		DAD, DZ, WI, WTR, WH	Naturstein, Formsteine Phenol- Formaldehydharze mit Ammoniakzusatz	0,040	800-1000	1-2	10-200	A1-B1	270	Ja	Z-23.14-1065; Z-33.43-151; Z-23.15-1719; Z-23.15-1475	36-120	Matten, Vlies	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Knauf Insulation, Rockwool, Isover, Paroc
Nanogelmatte „Spaceloft“		k.A.	Kieselsäure	0,014	700-1150	11	150	A1-B1	k.A.	Ja	z.Z. nicht vorhanden	3500	Vliesmatte (Rolle)	recyclbar	aspens aerogels

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungsgebiete nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Zulassung	Kosten* (€/m²)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung					
Nanogelmatte, dampfdicht „Cryogel“		k.A.	Kieselsäure	0,015	k.A.	Unendlich	130	k.A.	k.A.	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Vliesmatte (Rolle)	recyclbar	Aspen aerogels
Nanogel mit Glaswolle „Pyrogel“		k.A.	Kieselsäure, Glaswolle	0,021	k.A.	k.A.	180	k.A.	k.A.	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Vliesmatte (Rolle)	recyclbar	Aspen aerogels
Naturfasermatte „Isonatur“		DZ, DI, WI, WTR, WH	Leinfasern, Bastfasern, Bikomponentenfasern, Brandschutzmittel, Fungizidkomponente	0,035-0,038	1550	5-6	k.A.	B1	k.A.	Nein	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Matte	ggf. kompostierbar	Juta
Polyester „Dämmwatte“		DZ, DI, WI	Mineralöl	0,035	1500	1-5	10-40	B1	600	Ja	Z-23.1.3-278	300	Matte	recyclbar	Caruso-Ebersdorf
Polyester „Dämmwatte“		DZ, DI, WI	Mineralöl	0,040	1500	1-5	10-40	B1	600	Ja	Z-23.1.3-278	257	Matte	recyclbar	Caruso-Ebersdorf
Polyester „Dämmwatte“		DZ, DI, WI	Mineralöl	0,045	1500	1-5	10-40	B1	600	Ja	Z-23.1.3-278	200	Matte	recyclbar	Caruso-Ebersdorf
Rohrkolben „Naporo Q-Flex“		DAD, DZ, DI, WI, WTR, WH	Rohrkolben, PLA-Fasern, Hanf	0,040	1500	4	k.A.	B2	ca. 50- 80	ja	z.Z. nicht vorhanden	190	Matte	Kompostierbar, thermische Verwertung	Naporo

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungsgebiete nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung					
Schafswolle		DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAA, WI, WTR, WH	Schafschurwolle; ggf. Naturkautschukmilch, Borsalz, Eisenoxid, Kalk, Tonerde	0,040	960-1300	1-5	20-120	B2	40-80	Ja	ETA-03/0035	110	Filz, Vlies, Matten	Recyclbar, kompostierbar	Alchimea lana, doschawolle
Verbund-schaum „Thermapor massiv“		k.A.	PU-Schaumstoffreste, PUR-Bindemittel	0,040	2200	1-2	100	B2	k.A.	nein	In Österreich zugelassen	200	Matten	k.A.	Greiner Multifoam

©ipeG- Institut

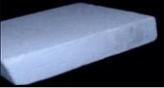
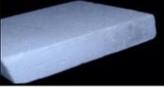
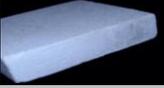
¹Hochtemperaturisierprodukt (Wärmeisolation bis 1200°C)

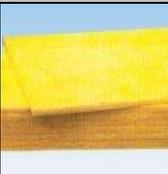
Die Daten und Informationen dieses Überblicks wurden von den Verfassern nach bestem Wissen recherchiert und zusammengestellt.

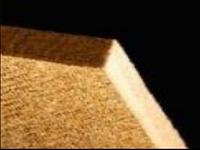
Für dennoch auftretende Fehler können von Herausgeber und Verfasser keine Haftung übernommen werden.

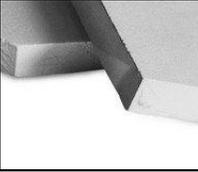
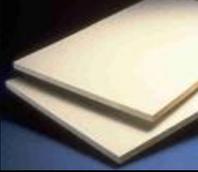
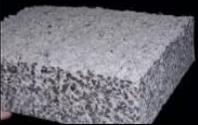
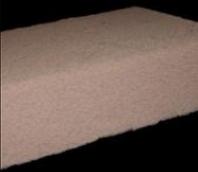
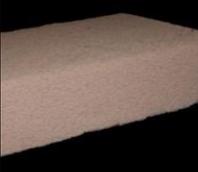
*es handelt sich um ca.- Preise, die dem Verbraucher das Preisniveau vermitteln sollen

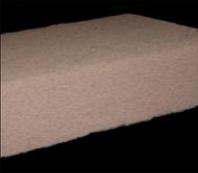
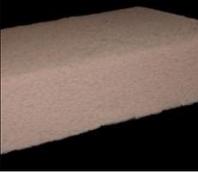
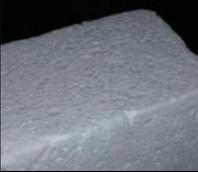
ipeG - Institut GmbH
 Mönchebrede 16
 D-33102 Paderborn
 Eingetragen am Amtsgericht Paderborn
 HRB 85 97
 Steuernummer: 71-572/03414
 Telefon 05251-147 85 57
 Telefax 05251-147 73 79
 dreuer@ipeg-institut.de

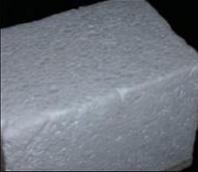
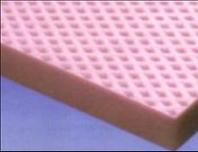
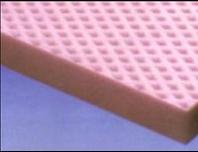
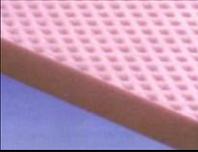
Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Aerogelplatte, Vliesbeschichtet „Sto- Aevero“		k.A.	Amorphe Kieselsäure, Vlies	0,016	k.A.	10	150	B2	k.A.	ja	ja	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Sto
Blähglimmerplatten „Vermikuliteplatten“		k.A.	Blähglimmer (Mineral), Bitumen (Erdölraffinationsrückstand), rein anorganische Bindemittel	0,140	900	3-4	350-400	A1, A2	200	Ja	Ja	ja	Z-43.14-136; Z-43.14-031	2250	Platten	recyclbar, deponierbar	Contherm
Blähperlitedämmplatte „Perlite-Dämmplatten“		DAD, DAA, DZ, DEO, DES, WAB, WAP, WI	vulkanisches Rohperlitgestein, Bindemittel, Fasern	0,045	1000	5-6	90-105	A1	200-240	Ja	Ja	Ja	Z-23.16-1732	260-510	Platten	recyclbar, deponierbar	Sto, Knauf Perlite
Blähperlitedämmplatte „Perlite-Dämmplatten“		DAD, DAA, DZ, DEO, DES, WAB, WAP, WI	vulkanisches Rohperlitgestein, Bindemittel, Fasern	0,052	1000	5	150	B2	200-240	Ja	ja	Ja	Z-23.15-1524	k.A.	Platten	recyclbar, deponierbar	Meha, Cellco
Blähperlitedämmplatte „Perlite-Dämmplatten“		DAD, DAA, DZ, DEO, DES, WAB, WAP, WI	vulkanisches Rohperlitgestein, Bindemittel, Fasern	0,055	1000	5-6	150	A1	200-240	Ja	ja	Ja	Z-23.16-1732	k.A.	Platten	recyclbar, deponierbar	Sto
Blähperlitedämmplatte „Perlite-Dämmplatten“		DAD, DAA, DZ, DEO, DES, WAB, WAP, WI	vulkanisches Rohperlitgestein, Bindemittel, Fasern	0,060	1000	5	210	B2	200-240	Ja	ja	Ja	Z-23.15-1524	k.A.	Platten	recyclbar, deponierbar	Meha
Calciumsilikatplatten „Kapillardämmplatte, Zementfaserplatte“		DI, DEO, DES, WH, WI	poröse Kalksilikate; Calciumoxid, Siliciumoxid, Cellulosefasern, Wasserglas	0,060-0,067	850-1000	5-20	200-240	A1	800-1200	Nein	Mittel	Nein	Z-56.412-952; Z-56.412-943; Z-56.412-642; ETA-10/0279	600 – 1100 (je nach Stärke)	Platten	Recycling teilweise möglich, ansonsten regionale Entsorgung	Cellco, Calsitherm; Epasit; Contherm; Quick Mix; Redstone
EPS- Graphit-Platte „Neopor“		DZ, DI, WAB, WH, WI, WTR	EPS Granulat, Graphit	0,031	k.A.	40	15-17	B1	245	Ja	Ja	Ja	Z-33.4-888	62-315	Platten	recyclbar, deponierbar	BASF, Sto
Flachs-Hanf-Platte		DZ, DI, WAB, WH, WI, WTR	Flachskurzfasern, Hanffasern, ggf. Kartoffelstärke, Brandschutzmittel (Borat, Soda, Ammoniumphosphat)	0,040	1500-1600	1-2	100	B2	50	Nein	Gering	Nein	z.Z. nicht vorhanden	105-245	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch; ggf. Wiederverwendung	Hempflax

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Gipsschaum		k.A.	aus recycelten Gips; Flammschutzmittel	0,045	1000	4-8	k.A.	B1	k.A.	k.A.	nein	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	recyclebar	Preform
Glasschaumplatte		DAD, DAA, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WI, WTR, PW, PB	Altglas	0,070	850	Unendlich	130-150	A1	750	Ja	Ja	Nein	Z-23.15-1756	230	Platten	recyclebar	Glapor
Glaswolle-Platte		(DI), DES, WAB, WAP, WZ, (WI), (WTR), WTH	Altglas, Borsilikatglas, Bindemittel (Phenol-Formaldehyd+Harnstoff-Formaldehydharze), ggf. Hydrophobierung	0,032-0,033	840-850	1	10-200	A1	250	ja	Produktabh.	Ja	Z-23.15-1456	167-730	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Knauf Insulation, URSA, Isover
Glaswolle-Platte		DI, (DES), WAP, WZ, WI, (WTR)	Altglas, Borsilikatglas, Bindemittel (Phenol-Formaldehyd+Harnstoff-Formaldehydharze), ggf. Hydrophobierung	0,035	840-850	1	10-200	A1	250	ja	Produktabh.	Ja	Z-23.15-1456	130	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Knauf Insulation, URSA, Isover
Glaswolle-Platte		DI, (DES), WAB, WAP, WZ, WH, WI, WTR	Altglas, Borsilikatglas, Bindemittel (Phenol-Formaldehyd+Harnstoff-Formaldehydharze), ggf. Hydrophobierung	0,040	840-850	1	10-200	A1	250	ja	Produktabh.	Ja	Z-23.15-1456, Z-23.15-1459	50-100	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Knauf Insulation, URSA, Isover
Grasfaserdämmplatte		DZ, DI, WZ, WH, WI	zertifiziertes Wiesengras, Bindemittel (synthetisch oder auf Basis von Stärke), Borsalz	0,034-0,038	1600-2100	1-2	30-80	B2	k.A.	Nein	Nein	Nein	ETA-06/0274 Z-23.16-1724	120	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Gramitherm

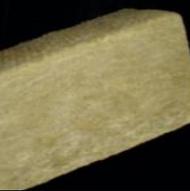
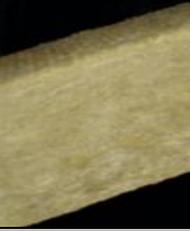
Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergiegehalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Hanfplatte		k.A.	Hanfshäben, Hanffasern, Bikofasern	0,041	k.A.	1,8	100	B2	k.A.	Nein	k.A.	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Canabest
Holzweichfaserplatten		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WH, WI, WTR	Nadelholz, Paraffin, Weisslehm	0,040-0,043	2100	3-5	110-200	B2	600	Ja	Gut	Ja	Z-23.15-1417; Z-33.47-905; Z-33.47-1105; Z-33.47-668; Z-33.47-978; Z-33.43-931; Z-23.15-1452	190-400	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Steico, Gutex, Pavatex
Holzweichfaserplatten		DAD, DZ, DI, DEO, WAB, WZ, WH, WI	Nadelholz, Paraffin, Weisslehm	0,045	2100	5	175-180	B2	645	Ja	Gut	Ja	Z-23.15-1417; Z-33.47-905; Z-33.47-1105; Z-33.47-668; Z-33.47-978; Z-33.43-931; Z-23.15-1452	260-350	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Gutex, Pavatex
Holzweichfaserplatten		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WH, WI, WTR	Nadelholz, Paraffin, Weisslehm	0,047-0,050	2100	3-5	150-270	B2	600	Ja	Gut	Ja	Z-23.15-1417; Z-33.47-905; Z-33.47-1105; Z-33.47-668; Z-33.47-978; Z-33.43-931; Z-23.15-1452	260-400	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Steico, Gutex, Pavatex
Holzweichfaserplatten ¹		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WZ, WH, WI, WTR	Nadelholz, Paraffin, Weisslehm	0,070	2100	5	230	B2	600	Ja	Gut	Ja	Z-23.15-1417; Z-33.47-905; Z-33.47-1105; Z-33.47-668; Z-33.47-978; Z-33.43-931; Z-23.15-1452	300	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Steico
Holzwole-Leichtbauplatte		DAD, DI, DEO, WAB, WAP, WH, WI, WTR	Holzwole, Bindemittel (Magnesit, Zement oder Gips)	0,090	2100	2-5	360	B1	800-1200	ja	ja	ja	Z-23.15-1563; Z-23.15-1545; Z-23.15-1619; Z-23.15-1562; Z-23.15-1622; Z-23.15-1771; Z-23.15-1721; Z-23.15-1699	330	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Knauf Insulation, Fibrolith

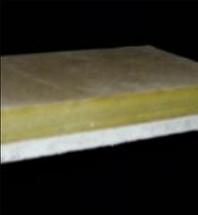
Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Keramikfaserplatten		k.A.	Magnesiumsilikat	0,014	k.A.	k.A.	355	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Platten	recyclebar	Agitec
Keramikfaserplatten „Fiberfrax“ ²		k.A.	Aluminium-Silikatfasern	0,09 (bei 600°C)	1000-1040	k.A.	200-390	A1	k.A.	ja	ja	k.A.	Zulassungen im industriellen Bereich oder als Bestandteil	3000	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Unifrax
Kokosplatte		k.A.	Kokosfasern, ggf. Imprägniermittel	0,040	1700	1	105-121	B2	95	Ja	Gut	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	200	Platten	recyclebar, eingeschränkt kompostierbar	Stroco
Kork		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WH, WI, WTR	Kork, korneigenes Harz	0,040	1800	24-29	95-160	B2	80-500	Ja	Hoch	Ja	Z-23.15-1573	300	Platten	Bauschutt	Cellco, DIB Potthast GmbH
Lehm/ Holzfaserplatte (z.Zt. nicht auf dem dt. Markt)		k.A.	Lehm, Holzfaser	0,058	1800	5	350	B2	k.A.	Nein	Ja	Ja	Z-23.15-1429	930	Platten	Bauschutt; Wiederverwertung; energetische Verwertung	Pavatex
Minerale Dämmplatte „Porenbeton“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WH, WI	Kalk, Sand, Zement, Wasser	0,042	950	2-7	90-130	A1	210-393	Nein	Ja	Ja	Z-23.11-1811; Z-23.11-1501; Z-33.49-1061; Z-33.43-878; Z-33.43-857; Z-33.43-327; Z-33.43-606; ETA-05/0093	k.A.	Platten	Recyclebar, Bauschutt	Redstone, Xella
Minerale Dämmplatte „Porenbeton“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WH, WI	Kalk, Sand, Zement, Wasser	0,045	1300	3	110-115	A1	210-393	Nein	Ja	Ja	Z-23.11-1811; Z-23.11-1501; Z-33.49-1061; Z-33.43-878; Z-33.43-857; Z-33.43-327; Z-33.43-606; ETA-05/0093	270	Platten	Recyclebar, Bauschutt	Xella, Redstone

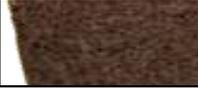
Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Mineralfaserplatte „Porenbeton“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WH, WI	Kalk, Sand, Zement, Wasser	0,047	1300	3	115	A1	210-393	Nein	Ja	Ja	Z-23.11-1811; Z-23.11-1501; Z-33.49-1061; Z-33.43-878; Z-33.43-857; Z-33.43-327; Z-33.43-606; ETA-05/0093	270	Platten	Recyclbar, Bauschutt	Xella
Mineralfaserplatte „Porenbeton“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WH, WI	Kalk, Sand, Zement, Wasser	0,050	1300	3-5	150	A1	210-393	Nein	Ja	Ja	Z-23.11-1811; Z-23.11-1501; Z-33.49-1061; Z-33.43-878; Z-33.43-857; Z-33.43-327; Z-33.43-606; ETA-05/0093	215-250	Platten	Recyclbar, Bauschutt	Xella
Phenolharz Hartschaum „PF, Resolharz-schaumplatten, Kooltherm“		DAA, DI, DEO, WAB, WZ, WI	Phenolformaldehydharz, Glasvlies	0,022-0,025	1500-1880	10-50	20-100	B1, B2	k.A.	Nein	Nein	Möglich	Z-23.11-213, Z-23.15-1465	180-230	Platten	Bauschutt	KINGSPAN
Polystyrol (expandierter Schaum) „EPS“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WZ, WI, PW, PB	Polystyrol/ Erdöl	0,032	1500	20-100	15-18	B1, B2	870	ja	mittel	ja	Z-33.41-1123; Z-33.41-69; Z-23.34-1760; Z-23.33-1793; Z-33.41-1205; ETA-09/0261; Z-33.41-1123;...uvm.	90	Platten	Recycling möglich	Capapor
Polystyrol (expandierter Schaum) „EPS“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WZ, WI, PW, PB	Polystyrol/ Erdöl	0,032- 0,035	1500	20-100	10-60	B1, B2	870	ja	mittel	ja	Z-33.41-1123; Z-33.41-69; Z-23.34-1760; Z-23.33-1793; Z-33.41-1205; ETA-09/0261; Z-33.41-1123;...uvm	75-190	Platten	Recycling möglich	Isover, Knauf, Baunit, Vedag, quick mix, Unidek Gefinex
Polystyrol (expandierter Schaum) „EPS“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WZ, WI, PW, PB	Polystyrol/ Erdöl	0,040	1500	20-100	10-60	B1, B2	870	ja	mittel	ja	Z-33.41-1123; Z-33.41-69; Z-23.34-1760; Z-23.33-1793; Z-33.41-1205; ETA-09/0261; Z-33.41-1123;...uvm.	70-130	Platten	Recycling möglich	Isover, Knauf, Baunit, Vedag, quick mix, Unidek Gefinex

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten								Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?						
Polystyrol (expandierter Schaum) „EPS“		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WZ, WI, PW, PB	Polystyrol/ Erdöl	0,045	1500	20-100	10-60	B1, B2	870	ja	mittel	ja	Z-33.41-1123; Z-33.41-69; Z-23.34-1760; Z-23.33-1793; Z-33.41-1205; ETA-09/0261; Z-33.41-1123;...uvm.	62-100	Platten	Recycling möglich	Isover, Rigips, Knauf, Baunit,	
Polystyrol (Extruderschaum) „XPS“		DAD, DAA, DUK, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WI, PW, PB	Polystyrol/ Erdöl	0,032	1400-1500	80-300	20-60	B1, B2	870	Ja	Mittel	Ja	Z-23.34-1760; Z-23.34-1493	300	Platten	z.T. Wiederverwendung, stoffliche oder energetische Verwertung, Entsorgung auf Deponien	Isover, Austrotherm, Ursa	
Polystyrol (Extruderschaum) „XPS“		DAD, DAA, DUK, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WI, PW, PB	Polystyrol/ Erdöl	0,035	1400-1500	80-300	20-60	B1, B2	870	Ja	Mittel	Ja	Z-23.34-1760; Z-23.34-1493	250- 374	Platten	z.T. Wiederverwendung, stoffliche oder energetische Verwertung, Entsorgung auf Deponien	Ursa, Austrotherm, Jackon Insulation	
Polystyrol (Extruderschaum) „XPS“		DAD, DAA, DUK, DI, DEO, WAB, WAP, WZ, WI, PW, PB	Polystyrol/ Erdöl	0,036-0,040	1400-1500	80-300	20-60	B1, B2	870	Ja	Mittel	Ja	Z-23.34-1760; Z-23.34-1493	230-374	Platten	z.T. Wiederverwendung, stoffliche oder energetische Verwertung, Entsorgung auf Deponien	Ursa, Austrotherm, Jackon Insulation	
Polyurethan Hartschaum PUR, Alukaschiert		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAA, WZ, WH, WI, PW, PB	Polyether-Polyole, Diphenylmethan-Diisocyanat, Aluminium	0,024	1200-1500	diffusionsdicht	>30	B2	1240	Ja	Gut	Nein	Z-23.15-1425	195-400	Platten	Rohstoffliches Recycling, energetische Verwertung	Puren GmbH, Bosig, Soniflex	
Polyurethan Hartschaum PUR, Vliesbeschichtet		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WH, WI, PW, PB	Polyether-Polyole, Diphenylmethan-Diisocyanat, Vlies	0,027-0,028	1200-1500	40-200	>30	B2	1240	Ja	Gut	Nein	Z-23.15-1425	190- 370	Platten	Rohstoffliches Recycling, energetische Verwertung	Puren GmbH, Bosig, Soniflex	

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Polyurethan Hartschaum PUR, Papierkaschiert oder unkaschiert		DAA, DZ, DI, WAB, WAA, WZ, WH, WI, PW, PB	Polyether-Polyole, Diphenylmethan-Diisocyanat, Papier	0,030	1200-1500	40-200	>30	B2	1240	Ja	Gut	Nein	Z-23.15-1425	230-280	Platten	Rohstoffliches Recycling, energetische Verwertung	Puren GmbH, Bosig, Soniflex
PUR-Calciumsilikat		k.A.	Polyurethan, Calciumsilikat	0,031	k.A.	27	35-45	B2	800	Nein	mittel	Nein	Z-23.15-1735	k.A.	Platten	Rohstoffliches Recycling, energetische Verwertung	Remmers
Rohrkolben „NaporoTop“		k.A.	Rohrkolben	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	Ja	Ja	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	k.A.	Naporo
Schaumglasplatten „Foamglas“		DAD, DAA, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WI, WTR, PW, PB	Quarzsand, Calciumcarbonat, Kalifeldspat, Eisenoxid, Natriumcarbonat, Kohlenstoff	0,040-0,042	1000	Unendlich	100-115	A1	750	Ja	ja	Ja	Z-23.33-1291; Z-23.5-103; Z-23.15-1403	630- 670	Platten	z.T. Recycling&Wiederverwendung, Deponie	Foamglas
Schaumglasplatten „Foamglas“		DAD, DAA, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WI, WTR, PW, PB	Quarzsand, Calciumcarbonat, Kalifeldspat, Eisenoxid, Natriumcarbonat, Kohlenstoff	0,045	1000	Unendlich	130	A1	750	Ja	Ja	Ja	Z-23.33-1291; Z-23.5-103; Z-23.15-1403	700	Platten	z.T. Recycling&Wiederverwendung, Deponie	Foamglas
Schaumglasplatten „Foamglas“		DAD, DAA, DI, DEO, WAB, WAA, WAP, WZ, WI, WTR, PW, PB	Quarzsand, Calciumcarbonat, Kalifeldspat, Eisenoxid, Natriumcarbonat, Kohlenstoff	0,050	1000	Unendlich	165	A1	750	Ja	Ja	Ja	Z-23.33-1291; Z-23.5-103; Z-23.15-1403	900	Platten	z.T. Recycling&Wiederverwendung, Deponie	Foamglas
Schilfrohr		k.A.	Schilfrohr, Bindedraht	0,048	1200	2-5	190	B2	246	Ja	Ja	Ja	z.Z. nicht vorhanden	220-235	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	EIWA

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Schilfrohr		k.A.	Schilfrohr, Bindedraht	0,055-0,059	1200	2-5	145-220	B2	246	Ja	Gering	Nein	z.Z. nicht vorhanden	220-420	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Texbis, Hiss Reet, Unger- Diffutherm, Conluto
Schilfrohr		k.A.	Schilfrohr, Bindedraht	0,065	1200	2	145	B2	246	Ja	Gering	Nein	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Claytec
Silikatleichtschaum		k.A.	Kalk- Natron-Silikatglas, Altglas, Glasstaub	0,034-0,070	840	Unendlich	90-165	A1, A2	k.A.	Nein	Gering	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	k.A.	k.A.
Steinwolleplatte „Ultimate“		WAB, WZ, WI, DI	Naturstein, Formsteine, Phenol-Formaldehydharze mit Ammoniakzusatz	0,032	840	1-2	16-100	A1	270	Nein	Gut	Ja	Z-23.15-1459	k.A.	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Isover Insulation
Steinwolleplatte		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WZ, WH, WI, WTR, WTH	Naturstein, Formsteine, Phenol-Formaldehydharze mit Ammoniakzusatz	0,035	840- 1030	1	90-165	A1	270	Nein	Gut	Ja	Z-33.43-201; Z-33.4.3-96	45-340	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Rockwool, Paroc, Knauf Insulation, Isover
Steinwolleplatte		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WAB, WAP, WZ, WH, WI, WTR, WTH	Naturstein, Formsteine, Phenol-Formaldehydharze mit Ammoniakzusatz	0,040	840- 1030	1	90-165	A1	270	Nein	Gut	Ja	Z-33.43-201; Z-33.4.3-96	50-170	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Rockwool, Paroc, Knauf Insulation, Isover

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Steinwolle-Nanogel-Verbundplatte „Aerorock“		k.A.	Kieselsäure (Nanogel)+ Steinwolle (Naturstein) = Aerowolle; Gipsplatte	0,019	k.A.	k.A.	k.A.	B1	k.A.	Nein	Mittel	Nein	z.Z. nicht vorhanden	6350-7500	Platten	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Rockwool
Strohplatten		k.A.	Weizen- & Roggenstroh; ggf. Kunststoff-schnüre	0,0942	1300	35-40	340	B2	182	Ja	Gering	Möglich	Z-23.11-1595	k.A.	Platten	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Karphos
Wärmedämmlehmplatte		k.A.	Lehm, Kork, Kieselgur, Holzvlies	0,068	k.A.	11	330	B1	k.A.	Nein	Ja	Ja	Z-23.11-1678	k.A.	Platten	z.T. recycelbar; Bauschuttdeponie	Cellco
Vakuumdämmung		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, WAB, WAA, WH, WI, WTR	gepresste, pyrogene Kieselsäure, die unter Aufbau eines Vakuums mit einer mehrlagigen Hüllfolie luftdicht	0,007	800	Unendlich	150-210	A1	k.A.	ja	Ja	bedingt	Z-23.11-1662	4000-7000	Platten	Rücknahme durch Hersteller	Variotec, Porextherm, Va-Q-tec
Vakuumbeschichtete Styropordämmung „Vacupad“		k.A.	Vakuulkern mit pyrogener Kieselsäure in Aluminium-Kunststofffolie, Styropor	0,007	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	ja	ja	ja	k.A.	7500-14000	Platten	k.A.	Isover

Produktbezeichnung	Bild	Anwendungen nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen		Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Druckbelastbar?	geeignet als WDVS?					
Zelluloseplatten		DAD, DZ, DI, WH, WI, WTR	Zellulose, i.d.R. aus Tageszeitungs- Altpapier; Polyester/ Polyethenfasern; Borax/ Borsäure (Brand- schutzmittel)	0,039	2000	2-3	70	B2	70	Nein	Gering	Nein	Z-23.16-1338	170-230	Platten (flexibel)	recyclbar	Homatherm
zementgebundene EPS- Recycling- Granulatplatte		k.A.	zementum- manteltes EPS- Granulat	0,060	1195	3-4	200	A2	203	Ja	Mittel	Ja	Z-23.11-1659, Z-56.426-960	265	Platten	Bauschutt	Prottelith
zementgebundene Holzfaser- platte		k.A.	Holzspäne, Zement, Hydrationszu- sätze	0,035	k.A.	k.A.	1150-1450	B1	1400-1500	Ja	Gut	ja	z.Z. nicht vorhanden	730-990	Platten	Bauschutt	Cetris
Polyurethan- zement „Hypucem“		k.A.	Polyurethan, Zement	0,036-0,10	1089	33	200-700	B2	k.A.	ja	Gut	Ja	z.Z. nicht vorhanden	200-600	Platten, geometri- sche Formen	Bauschutt	Hypucem

©Ipeg- Institut

¹ geeignet für Gussasphaltestriche

² Hitzebeständig (bis 1400)

Die Daten und Informationen dieses Überblicks wurden von den Verfassern nach bestem Wissen recherchiert und zusammengestellt. Für dennoch auftretende Fehler können von Herausgeber und Verfasser keine Haftung übernommen werden. * es handelt sich um ca.- Preise, die dem Verbraucher das Preisniveau vermitteln sollen

IpeG - Institut GmbH
 Mönchebrede 16
 D-33102 Paderborn
 Eingetragen am Amtsgericht Paderborn
 HRB 85 97
 Steuernummer: 71-572/03414
 Telefon 05251-147 85 57
 Telefax 05251-147 73 79
 drewer@ipeg-institut.de

Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen			Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Schüttdichte kg/m³	Körnung	Fließfähigkeit					
Bitumengebundenes EPS-Granulat		k.A.	Erdöl, Bitumen	0,050	k.A.	k.A.	125	k.A.	k.A.	Ja	125	k.A.	Gut	z.Z nicht vorhanden	k.A.	k.A.	deponierbar	k.A.
Blähglasgranulat „Schaumglasgranulat; Glas-schaumgranulat“		DAA, DUK, DEO, (PW, PB)	Recyclingglas	0,070-0,080	k.A.	5	150-400	A1	750	Ja	170-400	0,04-6mm	Gut	Z-23.11-114, Z-23.11-1154, Z-23.34-1579	75-500 (je nach Körnung)	lose, Sackware, Big- Bags	recyclingfähig	Poraver, Rotec, Liaver, Haga, Geocell, Technopor
Blähglas-schotter „Schaumglas-, Glas-schaum-schotter“		DAA, DUK, DEO, PW, PB	Recyclingglas	0,110-0,120	850	4,4	125-190	A1	750	Ja	125-190	10-75mm	Mittel	Z-23.34-1778 Z-23.34-1390	55-100	Lose oder in Big Bags	Bauschutt, recycelbar	Glapor, Misapor
Blähglimmerschüttung „Vermikulite“ „Glimmerschiefer“		DAD, DAA, DZ, DEO, DES, WH	expandiertes Glimmerschiefergranulat (Aluminium-Eisen- Magnesium- Silikat)	0,070	800-1000	1-10	60-220	A1	80-150	Ja	70-130	2-8mm	Rieselfähig	z.Z nicht vorhanden	35-160	z.B. 100l Säcke	recyclingfähig, deponierbar	Isola, Eiwa- Lehm- bau, Berwilt
Blähperlit, Gipsmantelt „Siliperl“		WH	Perlite (Vulkanisches Gestein), Gips	0,180	1000	3	600	A1	200-240	Je nach Produkt	420	0-4mm	Gut	z.Z nicht vorhanden	190	schüttbares Granulat 40l Säcke	Problemlos über Bauschutt	Knauf Perlite
Blähperlit, Schüttdämmstoff		DZ, DEO, WZ,	Perlite (Vulkanisches Gestein)	0,040- 0,042	1000	3	50-85	A1	200-240	Je nach Produkt	50-85	0-6mm	Gut	Z-23.12-1531 Z-23.15-1610	180- 190	schüttbares Granulat 40-100l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Europperl Österreich
Blähperlit, Schüttdämmstoff		DAD, DAA, DZ, DI, DEO, DES, WZ, WH, WTH, WTR	Perlite (Vulkanisches Gestein)	0,050-0,060	1000	2-4	85-145	A1-B1	200-240	Je nach Produkt	85-145	0-6mm	Gut	Z-23.11-1288 Z-23.15-1635 Z-23.15-1634 Z-23.15-1610 Z-23.15-1556	115-300	schüttbares Granulat 40-100l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Klein- Dämmstoffe, Knauf Perlite, Pavatex, Europperl Österreich

Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen			Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Schüttdichte kg/m³	Körnung	Fließfähigkeit					
Blähperlit, Schüttdämmstoff 1		DAD, DAA, DEO, WH	Perlite (Vulkanisches Gestein), Bitumen	0,06-0,065	1000	3	165-190	B2	200-240	Je nach Produkt	185-190	0-6mm	Gut	Z-23.12-1286 Z-23.15-1287	240-300	schüttbares Granulat 100l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Knauf Perlite
Blähperlit, Schüttdämmstoff 2		DEO, WH	Perlite (Vulkanisches Gestein), Paraffinharz	0,060	1000	3	140	B2	200-240	Je nach Produkt	154	0-6mm	Gut	Z-23.11-1286	260	schüttbares Granulat 100l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Knauf Perlite
Blähperlit, Schüttdämmstoff 3		DEO	Perlite (Vulkanisches Gestein)	0,11	1000	3	600	A1	200-240	k.A.	600	k.A.	Gut	k.A.	260	schüttbares Granulat 100l Säcke	Problemlos über Bauschutt (Produkt wird auch für gärtnerische Bodenverbesserung eingesetzt)	Europperl Österreich
Blähton		DZ, DEO, WZ, WH, PW, PB	granulierter Rohton, Schiefer	0,100	1000	2-8	290-350	A1	300-450	Nein	290-350	2-16mm	Mittel	Z-23.11-1137	83- 175	Säcke, z.B. 50l	recyclbar, deponierbar	Liapor; Fibo ExClay, Argex
Blähton		DZ, DEO, WZ, WH, PW, PB	granulierter Rohton, Schiefer	0,150-0,160	1000	2-8	350-600	A1	300-450	Nein	350-600	2-16mm	Mittel	Z-23.11-1137	135-170	Säcke, z.B. 50l	recyclbar, deponierbar	Fibo ExClay, Bauinnovation Alternativ GmbH, Pilosith
Blähton-Leichtlehm		k.A.	Granulierter Rohton, Schiefer, Lehm	0,21	k.A.	5-10	700	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	135	BigBags	recyclbar, deponierbar	Claytec
Blähton-Ton		k.A.	Granulierter Rohton, Ton	0,19	k.A.	k.A.	495	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.	4-8mm	k.A.	k.A.	210		recyclbar, deponierbar	Pilosith
Dinkelspelzen-schüttung „Mehafill“		k.A.	Dinkelspelzen, Polypor	0,060	k.A.	k.A.	90	B2	k.A.	Nein	90	/.	Mittel	z.Z nicht vorhanden	90	Säcke, z.B. 100l	thermische Verwertung; Restmüll	Meha

Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen			Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Schüttdichte kg/m³	Körnung	Fließfähigkeit					
Gras		DZ, DI, DEO, WH, WI, WTR	Wiesengras, Borsalz	0,040	2200	1-2	35-65	B2	k. A. Recyclingprodukt! Biowert-Prozess!	Nein	33-40	k.A.	Mittel	Z-23.11-1628	50-60	Sack ca. 8-10kg	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Biowert Industrie GmbH
Hanf-Blähglas Schüttung „Mehasport“		k.A.	Hanfschäben, Bitumen, Blähglas	0,064	k.A.	4	145	B2	k.A.	Nein	145	/.	Mittel	Z 23.11-1799	300	100l Sack	thermische Verwertung; z.T. Wiederverwendung; Restmüll	Meha
Hanf-Blähton-Schüttung „Mehapor“		k.A.	Blähton, Hanfasern, Bitumen	0,080	k.A.	9	210	B2	k.A.	Nein	180	/.	Mittel	Z-23.11-1185	200	100l Sack	thermische Verwertung; Restmüll	Meha
Hanf-Kalksplittgranulat „Mehaphon“		k.A.	Hanf, Kalksplitt, Polypor	0,070	k.A.	k.A.	400	B2	k.A.	Nein	400	/.	Mittel	z.Z nicht vorhanden	150	50l Säcke	thermische Verwertung; Restmüll	Meha
Hanf-Leichtlehm-Schüttung		k.A.	Hanf, Tonerde, Lehm	0,060-0,080	1600	2	200-300	B2	k.A.	Nein	200-300	/.	Schlecht	z.Z nicht vorhanden	140-180	100l Säcke	thermische Verwertung; z.T. Wiederverwendung; Restmüll	Hanffaser Uckermark
Hanf-Lehm-Schüttung		k.A.	Hanf, fettes Leimpulver	0,1	1600	5	500-600	B2	k.A.	Nein	500-600	/.	Schlecht	z.Z nicht vorhanden	175	100l Säcke	thermische Verwertung; z.T. Wiederverwendung; Restmüll	Hanffaser Uckermark
Hanf-Schüttwolle ⁴		k.A.	Hanfwohle	0,045	2200	1-2	100	B1	150	Nein	60	/.	/.	z.Z nicht vorhanden	80	Ballen (30kg)	thermische Verwertung; z.T. Wiederverwendung; Restmüll	Hanffaser Uckermark
Hanf-Schüttdämmung „Mehabit“		k.A.	Hanfasern, Bitumen	0,060	2200	9	150	B2	150	Nein	140	/.	Mittel	Z-23.11-1185	80-90	100l Säcke	thermische Verwertung; z.T. Wiederverwendung; Restmüll	Hanffaser Uckermark; Hock; Meha; HempFlax
Holzgranulat-schüttung „Pellito“		k.A.	Holz	0,078-0,094	k.A.	2-5	480	B1	k.A.	Nein	480	0-6mm	Schlecht	z.Z nicht vorhanden	k.A.	Säcke, 24kg (ca. 50l)	Thermische Verwertung; Bauschutt	Pellito, HempFlax

Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen			Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Schüttdichte kg/m³	Körnung	Fließfähigkeit					
Holzfaser/Lehm Dämmstoff „Jasmin“		k.A.	Fichtenhobelspäne, Tonmehl	0,045	2150	2	90-110	B2	49	Nein	100	k.A.	Mittel	z.Z nicht vorhanden	k.A.	Säcke (22kg)	wiederverwendbar, recycelbar, thermische Verwertung	Holz Lehmhaus GmbH
Holzleichtlehm		k.A.	Lehm, Holzhackschnitzel	0,17	k.A.	5-10	600	k.A.	k.A.	k.A.	600	./.	Schlecht	k.A.	110	BigBags	k.A.	Claytec
Korkschüttung		k.A.	expandierter Kork	0,040-0,050	1700-2100	1-5	50-200	B2	90-200	Ja	60	1-12mm	Gut	Z-23.15-1573	150-200	Säcke	recycelbar, deponiefähig	hebo, vigo, haga, Unger- Diffutherm, Innotec Naturdämmstoffe
Naturbims Mit Perlite		k.A.	Bims, Blähperlit	0,060-0,065	1000	4	175-285	A1	50-100	Nein	175-285	0-6mm	Gut	Z-23.11-1186 Z-23.11-1194	140-170	40, 80 ltr. Säcke	Bauschutt; Recycling möglich	quick mix; Bisotherm
Naturbims		k.A.	Bims	0,08-0,19	1000	4	260-620	A1	50-100	Nein	260-620	0-5mm	Gut	Z-23.11-1186 Z-23.11-1506	175-190	40, 80 ltr. Säcke	Bauschutt; Recycling möglich	Bisotherm
Naturbims-Leichtlehm		k.A.	Lehm, Bims	0,35	k.A.	5-10	1000	k.A.	k.A.	k.A.	1000	./.	Schlecht	k.A.	155	Big Bags	k.A.	Claytec
Neptunballfasern „Neptutherm“		k.A.	Neptunbälle	0,049	k.A.	k.A.	85-130	B2	k.A.	Kaum hygroskopisch	85-130	k.A.	Nein	Z-23.11-1836	140	k.A.	kompostierbar	Neptutherm

Produktbezeichnung	Bild	Anwendung nach DIN EN 13162 bis 13171	Rohstoffe	Technische Daten							Spezifische Kennzahlen			Zulassung	Kosten* (€/m³)	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
				Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung	Schüttdichte kg/m³	Körnung	Fließfähigkeit					
Polyurethan Hartschaum Granulat „PUR“		k.A.	recyceltes Polyurethan-Hartschaum Granulat	0,036	1200-1500	30 bis 200	40-50	B2	k. A. Recyclingprodukt!	ja	40-50	2-9mm	mittel	Z-23.12-1655	80	250l-Säcke	thermisch verwertet; ungeklärt	Rathi-Dämmsysteme
Wärmedämmlehm		k.A.	expandierter Naturkork, Kieselgur, Lehm, Holzvlies	0,046-0,085	k.A.	5-15	300 (trocken), 600 (nass)	B1	k.A.	Nein	300-600	/.	Schlecht	Z-23.11-1678	375	Säcke, Big Bags; nass oder trocken erhältlich	Bauschutt	Cellco
Zellulose-Pellet-Schüttung „Dämm-pellets“		k.A.	gemischtes Altpapier	0,070	2000	1	500	B2	50-80	Nein	430-500	3-8mm	Mittel	z.Z nicht vorhanden	145	40l Säcke schüttbare Pellets	thermisch verwertet; Wiederverwertbar; über Bauschuttdeponie	Climatizer, Thermofloc, Haga
zementgebundenes EPS-Granulat		k.A.	Recyclingstyropor, Zement	0,090-0,120	k.A.	5-7	250-350	B1	k.A.	ja	250-350	/.	schlecht	Z-23.11-266; Z-23.11-1450	45	80l Säcke,	k.A.	Thermozell, PCT-Chemie

©Ipeg-Institut

¹ hochbelastbar & Trittschallverbesserung

² hochbelastbar & Witterungsbeständig

³ tragende Schüttung

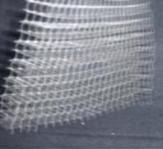
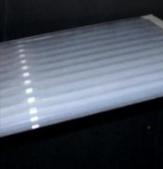
⁴ höhere Luftschalldämpfung und Druckbelastbarkeit als Produkt mit geringerer Dichte

Die Daten und Informationen dieses Überblicks wurden von den Verfassern nach bestem Wissen recherchiert und zusammengestellt.

Für dennoch auftretende Fehler können von Herausgeber und Verfasser keine Haftung übernommen werden.

* es handelt sich um ca.- Preise, die dem Verbraucher das Preisniveau vermitteln sollen

Ipeg - Institut GmbH
 Mönchebrede 16
 D-33102 Paderborn
 Eingetragen am Amtsgericht Paderborn
 HRB 85 97
 Steuernummer: 71-572/03414
 Telefon 05251-147 85 57
 Telefax 05251-147 73 79
 drewer@ipeg-institut.de

Produktbezeichnung	Bild	Rohstoffe	Technische Daten							Zulassung	Kosten	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
			Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m ³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m ³	Wasserabweisende Wirkung					
Dämmbeton		Beton, Schaumglas aus Recyclingglas	0,10- 0,27	k.A.	22,6	900	k.A.	k.A.	möglich	z.Z. nicht vorhanden (beantragt)	530	k.A.	k.A.	Misapor, Technopor
TWD Glas- Wabenstrukturen		Glas	k.A.	k.A.	k.A.	100	A1	k.A.	k.A.	Z-10.1-276, Z-56.271-3476	k.A.	Platten	z.T. recycelbar; Bauschuttdeponie	Gap, Okapane, Wacotech, Lamberts, Okalux
TWD Plastik- Wabenstrukturen		lichtdurchlässige Kunststoff, z.B. Polycarbonat, Polymethylmethacrylat	0,09	k.A.	k.A.	16-40	B1, B2	k.A.	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	z.T. recycelbar; Bauschuttdeponie	Bayer, Wacotech, Sto
TWD Polycarbonatplatten mit Nanogel		mit Aerogel gefüllte Polycarbonat- Platten; auch erhältlich mit Glasummantelung	0,018	k.A.	k.A.	70-100	B1	k.A.	Ja	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	z.T. recycelbar; Bauschuttdeponie	Cabot; Essmann GmbH; Bencore; SEP; Akraplast; Kaysersberg Plastics; Polygal; Politec; Everlite; Rodeca; Lanik; Panelite; Sedpa; Glassx
TWD Zellulosewaben		Glas, Zellulose	0,04	k.A.	k.A.	30-40	k.A.	k.A.	k.A.	z.Z. nicht vorhanden	k.A.	Platten	k.A.	Gap Solar GmbH
Blähperlit: Dämmstoffmasse für Schornsteine Zellulosewaben		Blähperlite	0,047	k.A.	k.A.	95	A1	k.A.	k.A.	Z-7.4-1441	265	80ltr. Säcke	Problemlos über Bauschutt	Knauf Perlite

©Ipeg- Institut

Die Daten und Informationen dieses Überblicks wurden von den Verfassern nach bestem Wissen recherchiert und zusammengestellt.

Für dennoch auftretende Fehler können von Herausgeber und Verfasser keine Haftung übernommen werden.
 *es handelt sich um ca.- Preise, die dem Verbraucher das Preisniveau vermitteln sollen

IpeG - Institut GmbH
 Mönchebreite 16
 D-33102 Paderborn
 Eingetragen am Amtsgericht Paderborn
 HRB 85 97
 Steuernummer: 71-572/03414
 Telefon 05251-147 85 57
 Telefax 05251-147 73 79

Produktbezeichnung	Bild	Rohstoffe	Technische Daten								Zulassung	Kosten (€/m³)*	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
			Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Stopfdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung					
Flachs		Flachskurzfasern, Kartoffelstärke, Borsalz	0,038-0,040	1600	1	20-80	20-50	B2	70-80	Nein	Z-23.11.-239; Z-23.11-1010; Z-23.11-276	145	Säcke, z.B. 10kg	recyclebar, kompostierbar	Flachshaus
Hanf		Hanf Fasern mit Soda imprägniert	0,045	2200	1-2	150	50-70	B1	50-80	Nein	z.Z. nicht vorhanden	80	10kg im Karton// oder als Ballen	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Hock; Hanfaser Uckermark; Hanfland
Kokosfaser		Kokosfasern	0,040-0,050	1300-1600	1	35	35	B2	95-200	Ggf. durch Imprägnierung	z.Z. nicht vorhanden	145	10kg Säcke	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	Stroco
Mineralfaser/ Glaswolle		Borosilikatglas, Altglas, Sand, Kalkstein, Soda, Bindemittel (Phenol-Formaldehyd-& Harnstoffformaldehydharze), Mineralöl	0,035	1030	1	50-80	30	A1-B1	178-358	Ja	z.Z. nicht vorhanden	83 (CH)	10/ 15kg Säcke	ungeklärt	Saint-Gobain Isover; Isola
Mineralfaser/ Keramikfaser		hochreine Tonerdestilatmischung; organisches Gleitmittel	0,060	1050	k.A.	128-265	90-200	A1	k.A.	Ja	z.Z. nicht vorhanden	Ab 230	20kg Säcke	ungeklärt	contherm, Thermal Ceramics
Mineralfaser/ Schlackewolle		Hochofenschlacke	0,035-0,040	840	1-2	280-300	80-220	A1	100-700	Ja	Z-23.14-1065; Z-33.43-151; Z-23.15-1719; Z-23.15-1475	k.A.	Säcke (7&10kg); Ballen	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Isola
Mineralfaser/ Steinwolle für technische Anlagen „Heralan“		Naturstein, Formsteine, Phenol-Formaldehydharze mit Ammoniakzusatz	0,018-0,033 (in Abh. von der Temperatur)	840	1-2	70	70-150	A1	128	Ja	P-MPA-E-09-502	280-600 (je nach Stopfdichte)	15/25kg Folien-sack	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Paroc, Knauf Insulation

Produktbezeichnung	Bild	Rohstoffe	Technische Daten								Zulassung	Kosten (€/m³)*	Lieferform	Entsorgung	Hersteller
			Wärmeleitfähigkeit λ_R W/(m*K)	Wärmespeicherkapazität J/(kg*K)	Wasserdiffusionswiderstand μ	Rohdichte kg/m³	Stopfdichte kg/m³	Baustoffklasse	Primärenergieinhalt kWh/m³	Wasserabweisende Wirkung					
Mineralfaser/Steinwolle		Naturstein, Zerfaserungsabfälle, Bindemittel, Hydrophobierung	0,033-0,112 (Abh. von der Temperatur)	840	1-2	100	50-120	A1	128	ja	Z-23.11-1720	120-300 (je nach Stopfdichte)	15kg Säcke	Künstliche Mineralfasern auf einer Deponie der Klasse 1 und 2 (bisher "Hausmülldeponie")	Rockwool; Knauf Insulation; Rathiflock
Neptunballfasern „Neptutherm“		Neptunbälle	0,049	k.A.	k.A.	85-130	85-130	B2	k.A.	Nein	vorhanden	140	Säcke	kompostierbar	NeptuTherm
Schafswolle		Schafswolle; Mottenschutzmittel (ggf. Flammenschutzmittel)	0,040-0,045	960-1300	1-2	20-80	20-80	B2	40-80	nein	z.Z. nicht vorhanden	120	Säcke	thermisch verwertet; Bauschutt; unproblematisch	doschawolle, Alchimea Lana

©Ipeg- Institut

Die Daten und Informationen dieses Überblicks wurden von den Verfassern nach bestem Wissen recherchiert und zusammengestellt. Für dennoch auftretende Fehler können von Herausgeber und Verfasser keine Haftung übernommen werden. es handelt sich um ca.- Preise, die dem Verbraucher das Preisniveau vermitteln sollen

Ipeg - Institut GmbH
 Mönchebreite 16
 D-33102 Paderborn
 Eingetragen am Amtsgericht Paderborn
 HRB 85 97
 Steuernummer: 71-572/03414
 Telefon 05251-147 85 57
 Telefax 05251-147 73 79
 drewer@ipeg-institut.de