IVH
INDUSTRIEVERBAND HARTSCHAUM e.V.

Technische Information für Dämmstoffe aus expandiertem Polystyrol-Hartschaum (EPS)

EPS zur Verwendung als Sockelplatten in Spritzwasserbereichen

Stand 09 I 2021

Übersicht

1. Allgemeines 1
2. Anwendungsbereich . 1
3. Beschreibung 2
4. Produktspezifikation . 2
5. Plattenformate. 4
6. Rohstoffe. 4
7. Umweltdaten. 4
8. Kennzeichnung 5
9. Zusammenfassung . . 6

1. Allgemeines

Diese Technische Information beschreibt gegenüber den bestehenden Normen erhöhte Anforderungen für Sockel-Dämmstoffplatten aus EPS zur Verwendung in Spritzwasserbereichen.

Die Sockeldämmplatten der IVH-Mitglieder sind Bauprodukte im Sinne der Bauproduktenverordnung (BauPVO).

Die Eigenschaften der EPS-Sockeldämmplatten basieren auf Festlegungen in DIN EN 13163 oder in Europäisch Technischen Bewertungsdokumenten (ETA) und werden CE-gekennzeichnet. Die wesentlichen Eigenschaften werden in einer Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) gemäß BauPVO deklariert.

Die Sockel-Dämmstoffplatten aus EPS zur Verwendung in Spritzwasserbereichen sind als Außendämmung der Wand im Spritzwasserbereich als WAS gekennzeichnet.

2. Anwendungsbereich

Der Sockelbereich ist der Spritzwasser belastete Teil einer Fassade. Er schließt Spritzwasserbereiche bei Balkonen, Loggien, Terrassen und Flachdächer ein.

Im Sinne der sicheren Einbindung von gedämmten oder verputzten Sockelsystemen, für die in der Regel eine Einbautiefe bis ca. Plattenhöhe unter Gelände- bzw. Belagsoberkante zulässig oder auch notwendig ist, endet der klassische Perimeterbereich unter dem Geländeniveau. Er hat eine Höhe von ca. 30 cm über Gelände- bzw. Belagsoberkante bei Balkonen, Loggien, Terrassen und Flachdächern.

Aufgrund der größeren Belastung durch Spritzwasser und Schmutz sowie eventuell höherer, mechanischer Beanspruchung sind im Sockelbereich WAS-Platten zu verwenden.

WAP-Dämmstoffplatten (Außendämmung der Wand unter Putz) nach DIN 4108-10 sind für den Sockel- und Spritzwasserbereich sind nicht geeignet.

Sockelplatten aus EPS nach dieser Technischen Information sind für die Anwendung in Bereichen der Beanspruchung durch Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser geeignet. Damit ist auch eine Anwendung im erdberührenden Bereich über den Spritzwasserbereich hinaus unter Geländeoberkante möglich. Eine kurzzeitige Beanspruchung der EPS-Sockelplatten z.B. durch anstauendes Oberflächenwasser ist bis ca. 30 cm unter der Geländeoberkante möglich. Sie benötigen unterhalb der Geländeoberkante keinen zusätzlichen Feuchteschutz. Ihre Nutzungsdauer beträgt nach ETA mindestens 50 Jahre. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten.

3. Beschreibung

3.1 Qualitätstypen

Expandierter Polystyrol-Hartschaum (EPS) wird in Form von Dämmplatten zur WAS-Verwendung in verschiedenen Qualitätstypen angeboten. Nähere Informationen enthält die nachfolgende Tabelle.

Qualitätstyp	Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit [W/(m·K)]	Herstellungstyp	Druckfestigkeit [kPa]	Infrarotabsorber
EPS 035 WAS	0,035	Blockware Automatenware	≥ 150	nein
EPS 032 WAS IR	0,032	Automatenware	≥ 150	ja

3.2 Qualitätsüberwachung

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (Assessment and Verification of Constancy of Performance, AVCP) erfolgt nach System 3, Anhang V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Die Qualitätsüberwachung der IVH-Mitglieder umfasst eine werkseigene Produktionskontrolle im jeweiligen Herstellwerk sowie eine freiwillige Fremdüberwachung. DIN EN 13172 soll entsprechend berücksichtigt werden. Die Produktprüfungen und die Zertifizierung erfolgt jeweils durch eine DAkkS-akkreditierte Stelle.

4. Produktspezifikation

Die Anforderungen in dieser Technischen Information stellen **Mindestanforderungen** dar und basieren aus Anforderungen aus den ETAs für EPS-Perimeterplatten.

4.1 Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit wird nach EN 12089 bestimmt.

BS: ≥ 200 kPa

4.2 Brandverhalten

Dämmplatten aus EPS-Hartschaum entsprechen der **Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1**. Bei der CE-Kennzeichnung erfolgt die Einstufung in die **Euroklasse E nach DIN EN 13501-1**.

Als Flammschutzmittel wird Polymer-FR im EPS-Rohstoff eingesetzt.

4.3 Breiten- und Längentoleranzen

Länge und Breite werden nach EN 822 bestimmt. Die zulässigen maximalen Abweichungen betragen:

Breite: ± 3 mm
Länge: ± 3 mm

4.4 Dickentoleranzen

Die Dicke wird nach EN 823 bestimmt. Die zulässige maximale Abweichung beträgt:

Dicke: ± 2 mm

4.5 Dimensionsstabilität

Die Dimensionsstabilität im Normalklima DS(N) wird nach EN 1603 bestimmt. Die zulässige maximale Abweichung beträgt:

DS(N): 0,2 %

Die Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperaturbedingungen DS(70,-) erfolgt nach EN 1604. Die zulässigen maximalen Abweichungen betragen:

DS(70,-): ≤ 5 % bei Dicken ≤ 200 mm
DS(70,-): ≤ 4 % bei Dicken > 200 mm und ≤ 280 mm
DS(70,-): ≤ 3 % bei Dicken > 280 mm und ≤ 300 mm

4.6 Druckfestigkeit/Druckspannung

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung wird nach EN 826 bestimmt.

CS(10): ≥ 150 kPa

4.7 Wärmeleitfähigkeit

Die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B der Dämmstoffe aus EPS zur Verwendung im Spritzwasserbereich werden auf Grundlage des deklarierten Nennwerts λ_D gemäß der Leistungserklärung des Herstellers nach DIN 4108-4 Tabelle 2 ermittelt.

λ_B ≤ 0,032 W/(m·K)
λ_B ≤ 0,035 W/(m·K)

4.8 Wasseraufnahme

Die Wasseraufnahme bei langzeitigem vollständigem Eintauchen wird nach EN 12087 (Prüfverfahren 2A) bestimmt:

DL(T) ≤ 5 Vol.-%

Die langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion wird nach EN 12083 bestimmt.

WD(V): ≤ 10 Vol.-%

4.9 Widerstandsfähigkeit Frost-Tau-Wechselbeanspruchung

Die Widerstandsfähigkeit Frost-Tau-Wechselbeanspruchung wird nach EN 12091 bestimmt.

FTCD: ≤ 15 Vol.-%

5. Plattenformate

5.1 Abmessungen

Länge: 1000 mm
Breite: 500 mm
Dicken: 40 mm – 300 mm

Andere Längen- und Breitenformate sind möglich.

5.2 Plattenoberflächen/Kantenausbildung

Die Oberflächen der aus Automatenware hergestellten EPS-Sockeldämmplatten sind mit einer beidseitigen Prägung ausgestattet.

Die Oberflächen der aus Blockware hergestellten EPS-Sockel-Dämmplatten sind glatt.

Die Platten können eine Kantenprofilierung aufweisen.

6. Rohstoffe

Im Sinne des werkstofflichen Recyclings können EPS-Sockeldämmplatten auch unter Verwendung von Regenerat hergestellt werden.

Es werden EPS-Rohstoffe mit dem Flammschutzmittel Polymer-FR verwendet.

7. Umweltdaten

7.1 Umwelt-Produktdeklaration

Die Ökobilanzdaten der EPS-Dämmplatten für WDVS werden im Rahmen einer verifizierten Umwelt-Produktdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD) nach DIN EN 15804 und ISO 14025 auf Basis der Produktgruppenregel (Product Category Rule, PCR) „Werkmäßig hergestellte Dämmstoffe aus Schaumkunststoffen“ nachgewiesen, z. B.:

EPD-IVH-20140137-IBB2-DE: EPS-Hartschaum (grau) mit Wärmestrahlungsabsorber (IR)

EPD-IVH-20140139-IBB2-DE: EPS-Hartschaum (Styropor®) für Decken/Böden und als Perimeterdämmung B/P-035

7.2 Verwertung, Entsorgung

Die aktuellen Abfallschlüssel für die Verwertung und Entsorgung lauten:

Dämmmaterial ohne Anhaftungen: 170604

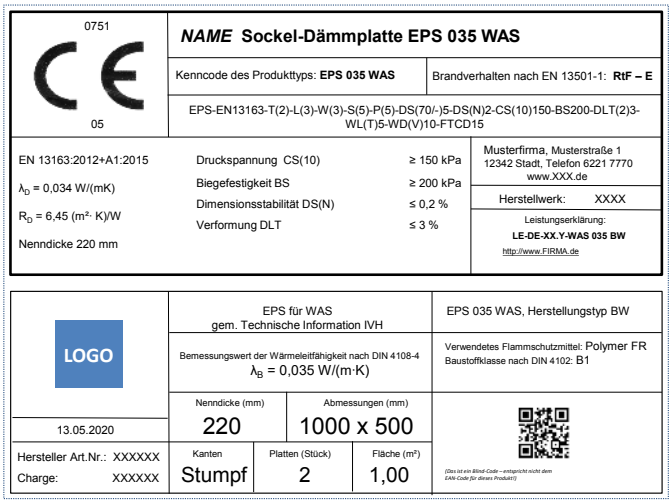
Dämmmaterial mit Anhaftungen: 170904 (gemischte Bauabfälle)

Abfallwirtschaft fällt in die Zuständigkeit der Bundesländer. Einschlägige Regelungen sind zu beachten.

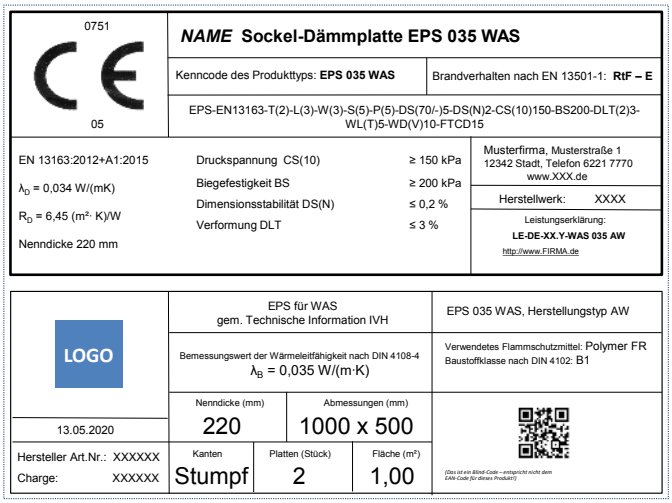
8. Kennzeichnung

EPS-Dämmstoffe als Sockeldämmplatten werden nach DIN EN 13163 oder entsprechender ETA CE-gekennzeichnet. Zusatzinformation zur Anwendung in Deutschland können in einem optisch deutlich von der CE-Kennzeichnung getrennten Bereich erfolgen.

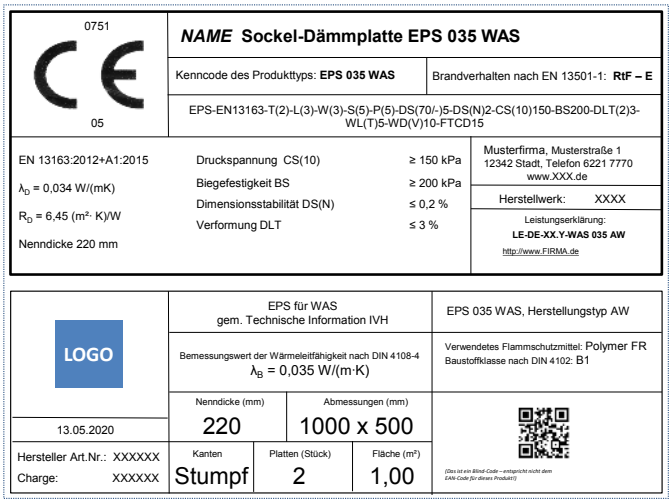
▾ **Beispieletikett** EPS 035 WAS, Herstellungstyp Blockware



▾ **Beispieletikett** EPS 035 WAS, Herstellungstyp Automatenware



▾ **Beispieletikett** EPS 032 WAS IR, Herstellungstyp Automatenware



9. Zusammenfassung

Die Produktmerkmale in dieser Technischen Information für EPS-Dämmstoffe zur Verwendung als Sockelplatten in Spritzwasserbereichen stellen Mindestanforderungen dar und basieren aus Anforderungen aus den ETAs für EPS-Perimeterplatten.

Wesentliche Produkteigenschaften	Norm	EPS 035 WAS Blockware	EPS 035 WAS Automatenware	EPS 032 WAS IR Automatenware
Biegefestigkeit [kPa]	EN 12089	≥ 200		
Brandverhalten	DIN 4102 DIN EN 13501	Baustoffklasse B1 Euroklasse E		
Breiten- und Längentoleranzen	EN 822	Breite: ± 3 mm Länge: ± 3 mm		
Dickentoleranzen	EN 823	± 2 mm		
Dimensionsstabilität	EN 1603	Normalklima DS(N): ± 0,2 %		
	EN 1604	DS(70,-): ≤ 5% bei Dicken ≤ 200 mm DS(70,-): ≤ 4% bei Dicken > 200 mm und ≤ 280 mm DS(70,-): ≤ 3% bei Dicken > 280 mm und ≤ 300 mm		
Druckfestigkeit/ Druckspannung	EN 826	≥ 150 kPa		
Plattendicken d [mm]	-	40 bis 300 mm		
Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert λ_B	DIN 4108-4	0,035 W/(m·K)		0,032 W/(m·K)
Wasseraufnahme bei langzeitigem vollständigem Eintauchen	EN 12087	≤ 5 Vol.-%		
Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion	EN 12083	≤ 10 Vol.-%		
Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Beanspruchung	EN 12091	≤ 15 Vol.-%		

Alle Informationen erfolgen nach bestem Wissen und Gewissen und ohne Gewähr. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

Die Technische Information für Dämmstoffe aus Polystyrol-Hartschaum (EPS) zur Verwendung in Spritzwasserbereichen ist eine unverbindliche Empfehlung.

Herausgegeben von

Industrieverband Hartschaum e. V. (IVH)

Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des IVH.

© September 2021.

IVH INDUSTRIEVERBAND HARTSCHAUM e.V.

Geschäftsstelle IVH:

Internationales Handelszentrum
Friedrichstraße 95 / PB 152
10117 Berlin

Telefon: 0 3020 96 10 51
info@ivh.de

Vereinsregister

Amtsgericht Charlottenburg
Registernummer VR 38985 B

Geschäftsführer

Serena Klein, Ulrich Meier

www.ivh.de