

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**

**Bautechnisches Prüfamts**

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



**Europäische  
Technische Bewertung**

**ETA-18/0618  
vom 23. Juli 2019**

**Allgemeiner Teil**

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

URSA XPS D N-III TWINS

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Extrudergeschäumte Polystyrolschaumplatten als lastabtragende Schicht und/oder Wärmedämmung außerhalb der Abdichtung

Hersteller

URSA Deutschland GmbH  
Carl-Friedrich-Benz-Straße 46-48  
04509 Delitzsch  
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Werk Queis  
Uralitastraße 1  
D-06188 Queis

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

7 Seiten, davon 1 Anhang, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 040650-00-1201

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Die mehrlagigen Extruderschaumplatten werden mit bis zu vier Lagen von Extruderschaumplatten (Einzelplatten) hergestellt. Die Einzelplatten mit Plattendicken von 50 mm bis 100 mm werden dazu vollflächig thermisch verschweißt. Die jeweilige Gesamtdicke setzt sich aus Einzelplatten gleicher Plattendicke bzw. mit einer maximalen Differenz der Einzelplattendicke von 20 mm zusammen. Die Einzelplatten bestehen aus hartem Schaumkunststoff, der durch Extrudieren aus Polystyrol oder einem seiner Co-Polymere hergestellt wird und eine geschlossenzellige Struktur aufweist. Das Treibmittelgemisch besteht aus Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Hilfsstoffen.

Die Extruderschaumplatten haben beidseitig eine glatte Oberfläche und weisen eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) auf.

Die mehrlagigen Extruderschaumplatten enthalten kein Hexabromcyclododecan (HBCD).

Die mehrlagigen Extruderschaumplatten haben die folgenden Bezeichnungen:

"URSA XPS D N-III TWINS"

Die mehrlagigen Extruderschaumplatten werden mit den folgenden Abmessungen hergestellt:

Nennstärke:	100 mm to 400 mm
Nennlänge:	1250 mm
Nennbreite:	600 mm

Die Europäische Technische Bewertung wurde für das Produkt auf Grundlage abgestimmter Daten und Informationen ausgestellt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des bewerteten Produkts dienen. Die Europäische Technische Bewertung gilt nur für die Produkte, die den hinterlegten Daten und Informationen entsprechen.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die mehrlagigen Extruderschaumplatten werden als Wärmedämmschicht außerhalb der Abdichtung verwendet. Die Platten werden dabei eben auf dem Untergrund aufliegend angeordnet. Im Einzelnen sind die nachfolgenden Anwendungen vorgesehen:

- Horizontale und vertikale Perimeterdämmung bei nicht lastabtragenden Anwendungen (auch bei Grundwasser)
- Umkehrdach (einschließlich der Ausführungen als befahrbares Umkehrdach bzw. mit Begrünung)

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die Wärmedämmplatten entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingebaut werden und wenn sie während Transport und Lagerung vor Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit geschützt sind.

Für die Anwendung der Wärmedämmplatten sind zusätzlich die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

An Stellen, wo die Wärmedämmplatten mithilfe von Klebstoffen befestigt werden, sollen ausschließlich für den Einsatzzweck geeignete Verklebungen genutzt werden. Eine Bewertung dieser Verklebungen ist nicht Teil der vorliegenden ETA.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Extruderschaumplatten von mindestens 50 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 040650-00-1201 "Extrudergeschäumte Polystyrol-Hartschaumplatten als lastabtragende Schicht und / oder Wärmedämmung außerhalb der Abdichtung".

#### 3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2010	Klasse E nach EN 13501-1:2007 + A1:2009

#### 3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
<p>Wärmeleitfähigkeit bei einer Mitteltemperatur von 10 °C Prüfung nach EN 12667:2001 oder EN 12939:2001 und Alterungsverfahren nach EN 13164:2012 +A1:2015, Anhang C mit abweichendem Lagerungszeitraum (geschnittene Proben) von (90 +2/-2) Tagen vor Prüfung</p> <p style="text-align: center;">Dicke 100 mm ≤ d ≤ 180 mm Dicke 200 mm ≤ d ≤ 240 mm Dicke 260 mm ≤ d ≤ 400 mm</p> <p>Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt</p>	<p><math>\lambda_{D(90d)} = 0,033 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}</math> <math>\lambda_{D(90d)} = 0,035 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}</math> <math>\lambda_{D(90d)} = 0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}</math></p> <p>Keine Leistung bewertet</p>
<p>Wasseraufnahme Wasseraufnahme bei langfristigem vollständigem Eintauchen Prüfung nach EN 12087:2013 (Methode 2A)</p> <p>Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion Prüfung nach EN 12088:2013</p>	<p>WL(T)0,7 (<math>W_{lt} \leq 0,7 \text{ Vol.}\%</math>)</p> <p>WD(V)3 (<math>W_{dv} \leq 3,0 \text{ Vol.}\%</math>)</p>
<p>Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau- Wechselbeanspruchung Prüfung nach EN 12091:2013 an feuchten Probekörpern aus der Prüfung der Wasseraufnahme durch Diffusion nach EN 12088:2013</p>	<p>FTCD1 (<math>W_v \leq 1,0 \text{ Vol.}\%</math>)</p>

Wesentliches Merkmal	Leistung
<p>Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung Prüfung nach EN 12091:2013</p> <p>Verminderung der Druckspannung bei 10% Stauchung oder der Druckfestigkeit der wiedergetrockneten Probekörper bei Prüfung nach EN 826:2013</p> <p>Verminderung der Scherfestigkeit der wiedergetrockneten Probekörper, bei Prüfung nach EN 12090:2013</p>	<p>≤ 10 %</p> <p>≤ 10 %</p>
Wasserdampfdiffusionswiderstand	Siehe Anhang A
<p>Geometrische Eigenschaften</p> <p>Dicke Prüfung nach EN 823:2013 (Abschnitt 7.2, Abbildung 2, Messaufbau 3)</p> <p>Länge, Breite Prüfung nach EN 822:2013</p> <p>Rechtwinkligkeit In Längen- und Breitenrichtung; in Richtung der Dicke Prüfung nach EN 824:2013</p> <p>Ebenheit In Längen- und Breitenrichtung Prüfung nach EN 825:2013</p>	<p>Toleranz</p> <p>+4/-2 mm</p> <p>± 8 mm</p> <p>5 mm/m</p> <p>3 mm</p>
<p>Druckspannung bei 10 % Stauchung oder Druckfestigkeit Prüfung nach EN 826:2013</p>	<p>Stufe (Einzelwerte können bis zu 10 % unter dieser Stufe liegen):</p> <p>≥ 300 kPa</p>
<p>Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013</p>	<p>Rohdichtebereich: 29 kg/m<sup>3</sup> - 33 kg/m<sup>3</sup></p>
<p>Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung Prüfung nach EN 1605:2013</p>	<p>Last: 40 kPa; Temperatur: (70 ± 1) °C; Zeit: (168 ± 1) h</p> <p>≤ 5 %</p>
<p>Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen Prüfung nach EN 1604:2013</p>	<p>Temperatur: 70 °C und 90% R.F. DS(70,90) (Δε<sub>l</sub> ≤ 5 %, Δε<sub>b</sub> ≤ 5 %, Δε<sub>d</sub> ≤ 5 %)</p>
<p>Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene Prüfung nach EN 1607:2013</p>	<p>TR150 (σ<sub>mt</sub> ≥ 150 kPa)</p>

Wesentliches Merkmal	Leistung
Geschlossenzeitigkeit Prüfung nach EN ISO 4590:2003 (Methode 1 mit Korrektur)	≥ 95%
Scherfestigkeit Prüfung nach EN 12090:2013	≥ 150 kPa
Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	Keine Leistung bewertet

**4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage**

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040650-00-1201 gelten folgende Rechtsgrundlagen: 1995/467/EC und 1999/91/EC<sup>1</sup>.

Folgende Systeme sind anzuwenden:

System 3

**5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument**

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 23. Juli 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Maja Tiemann  
Abteilungsleiterin

Beglaubigt

<sup>1</sup> In der jeweils gültigen Fassung

URSA XPS D N-III TWINS

Anhang A

**Wasserdampfdiffusion**  
nach EN 12086, Klimabedingung A

URSA XPS D N-III TWINS	Dicke 100 mm (2x 50 mm)
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	32
Schichtdicken der Probekörper in mm	
Schäumhaut	20
Schweißlage	20
Kernschicht	20
<b>Wasserdampf-Difusionswiderstandszahl (Mittelwert für die Schichtdicken)</b>	
$\mu_{skin}$	158
$\mu_{ad}$	146
$\mu_{core}$	130