

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

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-18/0618
vom 5. August 2026

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

Diese Europäische Technische Bewertung
wird ausgestellt gemäß Artikel 95(4) der
Verordnung (EU) Nr. 2024/3110, auf der Grund-
lage von

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

URSA XPS D N-III TWINS,
URSA XPS D N-V TWINS

Extrudergeschäumte Polystyrolschaumplatten als last-
abtragende Schicht und/oder Wärmedämmung außerhalb
der Abdichtung

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

Werk Queis
Uralitastraße 1
D-06188 Queis

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

EAD 040650-00-1201

ETA-18/0618 vom 23. Juli 2019

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 36 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 2024/3110.

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 (CO₂) 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" und

"URSA XPS D N-V TWINS"

Die mehrlagigen Extruderschaumplatten werden mit den folgenden Abmessungen hergestellt:

Nennstärke:	100 mm bis 400 mm für "URSA XPS D N-III TWINS"
	100 mm bis 160 mm für "URSA XPS D N-V TWINS"
Nennlänge:	1250 mm (primär)
Nennbreite:	600 mm (primär)

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 dienen der Verwendung als lastabtragende Schicht und/oder Wärmedämmschicht außerhalb der Abdichtung. Die Platten werden dabei eben auf dem Untergrund aufliegend angeordnet. Im Einzelnen sind die nachfolgenden Anwendungen vorgesehen:

- Lastabtragende Schicht und Wärmedämmung unter Gründungsplatten (für die Platten "URSA XPS D N-V TWINS" und "URSA XPS D N-III TWINS" bis zu einer Nennstärke ≤ 300 mm)
- 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 040650-00-1201 "Extrudergeschäumte Polystyrol-Hartschaumplatten als last-abtragende Schicht und / oder Wärmedämmung außerhalb der Abdichtung".

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Druckspannung bei 10 % Stauchung oder Druckfestigkeit Prüfung nach EN ISO 29469:2022 "URSA XPS D N-III TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 300 \text{ mm}$ "URSA XPS D N-V TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 160 \text{ mm}$ Schlupfverformung Druckspannung oder Druckfestigkeit in Quer- und Längsrichtung	Stufe (Einzelwerte können bis zu 10 % unter dieser Stufe liegen): $\geq 300 \text{ kPa}$ $\geq 500 \text{ kPa}$ Keine Leistung bewertet Keine Leistung bewertet
Charakteristischer Wert der Druckspannung oder Druckfestigkeit 5%- Fraktilwert für ein einseitiges Konfidenzniveau von 75 % bei unbekannter oder bekannter Varianz unter Einsatz von ISO 12491:1997 "URSA XPS D N-III TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 300 \text{ mm}$ "URSA XPS D N-V TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 160 \text{ mm}$	$\sigma_{0,05} = 372 \text{ kPa}$ ($n > 50$; $\sigma_{\text{mean}} = 418 \text{ kPa}$; $s_{\sigma} = 30 \text{ kPa}$) $\sigma_{0,05} = 495 \text{ kPa}$ ($n = 20$; $\sigma_{\text{mean}} = 599 \text{ kPa}$; $s_{\sigma} = 47 \text{ kPa}$)
Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung	Siehe Anhang A
Verhalten bei Scherbeanspruchung (großformatige Probekörper) Prüfung nach dem EAD und den Richtlinien in EN 12090:2013 "URSA XPS D N-III TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 300 \text{ mm}$	$T_{\text{large}} = 136 \text{ kPa}$
Langzeit-Kriechverhalten bei Scherbeanspruchung	Siehe Anhang A
Langzeit-Kriechverhalten bei kombinierter Druck- und Scherbeanspruchung	Siehe Anhang A
Elastizitätsmodul bei Druckbeanspruchung	Keine Leistung bewertet

Wesentliches Merkmal	Leistung
Haftung bei Druck- und Scherbeanspruchung an großformatigen Probekörpern	Siehe Anhang A
Scherfestigkeit Prüfung nach EN 12090:2013	$\geq 200 \text{ kPa}$
Rohdichte Prüfung nach EN ISO 29470:2020 "URSA XPS D N-III TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 300 \text{ mm}$ "URSA XPS D N-V TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 160 \text{ mm}$	Rohdichtebereich: $32 \text{ kg/m}^3 - 40 \text{ kg/m}^3$ $36 \text{ kg/m}^3 - 43 \text{ kg/m}^3$

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2020	Klasse E nach EN 13501-1:2018

3.3 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
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 "URSA XPS D N-III TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 180 \text{ mm}$ Dicke $180 \text{ mm} < d \leq 240 \text{ mm}$ Dicke $240 \text{ mm} < d \leq 400 \text{ mm}$ "URSA XPS D N-V TWINS" Dicke $100 \text{ mm} \leq d \leq 160 \text{ mm}$ Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt	$\lambda_{D(90d)} = 0,033 \text{ W/(m·K)}$ $\lambda_{D(90d)} = 0,035 \text{ W/(m·K)}$ $\lambda_{D(90d)} = 0,036 \text{ W/(m·K)}$ $\lambda_{D(90d)} = 0,035 \text{ W/(m·K)}$ Keine Leistung bewertet
Wasseraufnahme Wasseraufnahme bei langfristigem vollständigem Eintauchen Prüfung nach EN ISO 16535:2019 (Methode 2A) Langzeitige Wasseraufnahme durch Diffusion Prüfung nach EN ISO 16536:2019	WL(T)0,7 ($W_{lt} \leq 0,7 \text{ Vol.}\%$) WD(V)3 ($W_{dv} \leq 3,0 \text{ Vol.}\%$)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechselbeanspruchung Prüfung nach EN ISO 16546:2020 an feuchten Probekörpern aus der Prüfung der Wasseraufnahme durch Diffusion nach EN ISO 16536:2019	FTCD1 ($W_v \leq 1,0 \text{ Vol.}\%$)
Verminderung der Druckspannung bei 10% Stauchung oder der Druckfestigkeit der wiedergetrockneten Probekörper bei Prüfung nach EN ISO 29469:2022	$\leq 10 \%$
Verminderung der Scherfestigkeit der wiedergetrockneten Probekörper, bei Prüfung nach EN 12090:2013	$\leq 10 \%$
Wasserdampfdiffusionswiderstand	Siehe Anhang A
Geometrische Eigenschaften	Toleranz
Dicke Prüfung nach EN ISO 29466:2022 (Abschnitt 7.2, Abbildung 2, Messaufbau 3)	+4/-2 mm
Länge, Breite Prüfung nach EN ISO 29465:2022	$\pm 8 \text{ mm}$
Rechtwinkligkeit In Längen- und Breitenrichtung; in Richtung der Dicke Prüfung nach EN 824:2013	5 mm/m
Ebenheit In Längen- und Breitenrichtung Prüfung nach EN ISO 29468:2022	3 mm
Druckspannung bei 10 % Stauchung oder Druckfestigkeit Prüfung nach EN ISO 29469:2022 "URSA XPS D N-III TWINS" Dicke $300 \text{ mm} < d \leq 400 \text{ mm}$	Stufe $\geq 300 \text{ kPa}$
Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung Prüfung nach EN 1605:2013	Last: 40 kPa; Temperatur: $(70 \pm 1) ^\circ\text{C}$; Zeit: $(168 \pm 1) \text{ h}$ $\leq 5 \%$
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen Prüfung nach EN 1604:2013	Temperatur: $70 ^\circ\text{C}$ und 90% R.F. DS(70,90) ($\Delta\epsilon_l \leq 5 \%$, $\Delta\epsilon_b \leq 5 \%$, $\Delta\epsilon_d \leq 5 \%$)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Zugefestigkeit senkrecht zur Plattenebene Prüfung nach EN 1607:2013	TR150 ($\sigma_{mt} \geq 150 \text{ kPa}$)
Rohdichte Prüfung nach EN ISO 29470:2020 "URSA XPS D N-III TWINS" Dicke $300 \text{ mm} < d \leq 400 \text{ mm}$	Rohdichtebereich: $32 \text{ kg/m}^3 - 40 \text{ kg/m}^3$
Geschlossenzelligkeit Prüfung nach EN ISO 4590:2003 (Methode 1 mit Korrektur)	$\geq 95\%$

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD 040650-00-1201 gelten folgende Rechtsgrundlagen: 1995/467/EC und 1999/91/EC¹.

Folgende Systeme sind anzuwenden:

- System 1 für Wesentliche Merkmale bezüglich Mechanischer Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)
- System 3 für alle anderen Wesentlichen Merkmale

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 05.August 2026 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt
Meyer

¹ In der jeweils gültigen Fassung

**URSA XPS D N-III TWINS,
URSA XPS D N-V TWINS**

Anlage A

1. Langzeit-Kriechverhalten bei Druckbeanspruchung

URSA XPS D N-III TWINS	Dicke 100 mm (2 x 50 mm)			Dicke 160 mm (2 x 50 mm + 1 x 60 mm)		
Rohdichte (kg/m ³)	34,9			34,6		
Druckspannung/ Stauchung nach EN ISO 29469:2022 (kPa / %)	422/3			430/2		
Laststufe (kPa)	100	130	185	100	130	185
X ₀ (mm)	0,42	0,52	0,73	0,62	0,77	1,15
X _{ct} (mm)	0,39	0,55	0,86	0,58	0,73	1,15
X _{ct50} (mm)	1,24	1,48	2,54	2,04	2,54	3,64
X_{t50}(mm)	1,66	2,00	3,27	2,66	3,31	4,79

URSA XPS D N-III TWINS	Dicke 300 mm (3 x 100 mm)		
Rohdichte (kg/m ³)	32,5		
Druckspannung/ Stauchung nach EN ISO 29469:2022 (kPa / %)	397/2		
Laststufe (kPa)	100	130	185
X ₀ (mm)	1,07	1,39	2,05
X _{ct} (mm)	0,83	1,10	1,97
X _{ct50} (mm)	3,50	4,16	6,32
X_{t50}(mm)	4,57	5,55	8,37

URSA XPS D N-III TWINS, URSA XPS D N-V TWINS	Dicke 100 mm (2 x 50 mm)			Dicke 160 mm (2 x 50 mm + 1 x 60 mm)		
Rohdichte (kg/m ³)	38,6			38,1		
Druckspannung/ Stauchung nach EN ISO 29469:2022 (kPa / %)	602/2			594/2		
Laststufe (kPa)	150	180	250	150	180	250
X ₀ (mm)	0,38	0,45	0,67	0,65	0,77	1,08
X _{ct} (mm)	0,29	0,70	0,68	0,56	0,67	1,09
X _{ct50} (mm)	0,92	1,18	2,21	2,31	2,63	3,54
X_{t50}(mm)	1,30	1,63	2,88	2,96	3,40	4,62

2. Langzeit-Kriechverhalten bei Scherbeanspruchung

Prüfung nach EAD, Abschnitt 2.2.5

URSA XPS D N-III TWINS	Dicke 300 mm (3 x 100 mm)
Rohdichte (kg/m ³)	32,3
Scherfestigkeit/ Stauchung nach EN 12090 (kPa / %)	136/-
Laststufe (kPa)	47,8
X _{τ₀} (mm)	2,80
X _{τ_{ct}} (mm)	1,56
X _{τ_{ct50}} (mm)	4,42
X_{τ_{t50}}(mm)	7,22

3. Langzeit-Kriechverhalten bei kombinierter Druck- und Scherbeanspruchung

Prüfung nach EAD, Abschnitt 2.2.6

URSA XPS D N-III TWINS	Dicke 300 mm (3 x 100 mm)	
Rohdichte (kg/m ³)	32,3	
Druckspannung/ Stauchung nach EN ISO 29469:2022 (kPa / %)	418/ -	
Scherfestigkeit/ Stauchung nach EN 12090 (kPa / %)	136/-	
Laststufe (kPa)	47,8	130
Verformung bei	Scherbeanspruchung	Druckbeanspruchung
X _{τ₀} / X ₀ (mm)	2,61	2,55
X _{τ_{ct}} / X _{ct} (mm)	1,63	1,99
X _{τ_{ct50}} / X _{ct50} (mm)	3,79	4,68
X_{τ_{t50}} / X_{t50}(mm)	6,40	7,23

4. Haftung bei Druck- und Scherbeanspruchung an großformatigen Probekörpern

nach EAD, Abschnitt 2.2.8

URSA XPS D N-III TWINS			
Haftreibungskoeffizient zwischen den Extruderschaumplatten und Ortbetonplatte sowie einem Betonfertigteile mit Folie			
nach EAD Abschnitt 2.2.8, Anhang A, A.3.2			
Rohdichte (kg/m³)	33		
Druckspannung – Laststufe (kPa)	15	45	90
Haftreibungskoeffizient bezüglich der Druckspannung – Laststufe	0,35	0,43	0,47
Haftreibungskoeffizient	0,41		

5. Wasserdampfdiffusion
nach EN 12086, Klimabedingung A

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