

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-18/1146
vom 28. November 2019

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 der Verordnung (EU)
Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

Deutsches Institut für Bautechnik

Feuchtevariable Dampfbremsbahnen INTELLO und
INTELLO PLUS

Dichtungsbahnen einschließlich flüssig aufzubringender
Abdichtungen und Bausätzen (Zur Abdichtung gegen
Wasser und /oder Wasserdampf)

MOLL bauökologische Produkte GmbH
pro clima
Rheintalstraße 35-43
68723 Schwetzingen
DEUTSCHLAND

Werk D1

8 Seiten, davon 3 Anhänge, die fester Bestandteil dieser
Bewertung sind.

EAD 030271-00-0605

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 feuchtevariablen Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS sind aus mehreren Schichten (INTELLO zwei, INTELLO PLUS drei) bestehende Verbundfolien mit oder ohne Verstärkungsnetze. Sie bestehen aus einem Vlies und einer Membran und INTELLO PLUS ist zusätzlich mit einem Polypropylen-Gelege verstärkt.

Abmessungen, Dicke und flächenbezogene Masse siehe Anhang 1.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn die feuchtevariablen Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang 1 bis 3 verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der feuchtevariablen Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS 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

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse E

3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Maße und Abweichungen	Siehe Anhang 1
Dicke und flächenbezogene Masse	Siehe Anhang 1
Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	Siehe Anhang 1
Wasserdampfdurchlässigkeitseigenschaften	Siehe Anhang 3
Dauerhaftigkeit der Wasserdampfdurchlässigkeit - künstliche Alterung durch hohe Temperatur	Siehe Anhang 3
Zug-Dehnungsverhalten	Siehe Anhang 3
Dauerhaftigkeit des Zug-Dehnungsverhaltens - UV Beständigkeit und - künstliche Alterung durch hohe Temperatur	Siehe Anhang 3
Luftdurchlässigkeit	Siehe Anhang 3

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 030271-00-0605 gilt folgende Rechtsgrundlage: [1999/90/EC(EU)].

Folgendes System/Folgende Systeme ist/sind anzuwenden: 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 28. November 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt



Anhang 1 Technische Beschreibung des Produkts

A.1.1 Maße und Abweichungen

Länge, Breite und Geradheit wurden gemäß EN 1848-2¹ bestimmt. Die Abweichung von der Geradheit überschreitet 75 mm pro 10 m Länge nicht.

A.1.2 Dicke und flächenbezogene Masse

Die Dicke der feuchtevariablen Dampfbremsbahnen gemäß EN 1849-2 beträgt:

- $0,25 \pm 0,1$ mm für INTELLO und
- $0,4 \pm 0,15$ mm für INTELLO PLUS.

Die flächenbezogene Masse nach EN 1849-2 der feuchtevariablen Dampfbremsbahnen beträgt:

- 85 ± 15 g/m² für INTELLO und
- 110 ± 20 g/m² für INTELLO PLUS.

A.1.3 Widerstand gegen Weiterreißen (Nagelschaft)

Der Widerstand gegen Weiterreißen längs und quer der feuchtevariablen Dampfbremsbahn INTELLO, bestimmt nach EN 12310-1² ist: 60 N / 60 N.

Der Widerstand gegen Weiterreißen längs und quer der feuchtevariablen Dampfbremsbahn INTELLO PLUS, bestimmt nach EN 13859-1³, Anhang A ist: 200 N / 200 N.

1	DIN EN 1849-2:2010	Abdichtungsbahnen – Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen
2	DIN EN 12310-1:1999	Abdichtungsbahnen – Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen; Bestimmung des Weiterreißwiderstandes (Nagelschaft)
3	DIN EN 13859-1:2014	Abdichtungsbahnen – Definitionen und Eigenschaften von Unterdeck- und Unterspannbahnen; Teil 1: Unterdeck- und Unterspannbahnen für Dachdeckungen

Feuchtevariable Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS	Anhang 1
Technische Beschreibung des Produkts Maße und Abweichungen, Dicke und flächenbezogene Masse, Weiterreißwiderstand	

Anhang 2 Spezifizierung des Verwendungsbereichs

A.2.1 Nutzungsbedingungen (Umweltbedingungen)

A.2.1.1 Tauwasserschutz

Der Entwurf der Konstruktion wird durch hygrothermische Simulation nach EN 15026¹ mit den Anfangswerten der sd-Werte nachgewiesen (Tabelle A.3.1).

A.2.1.2 Ausführung

Bei der Ausführung von Holzkonstruktionen mit den feuchtevariablen Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS werden die nationalen Anforderungen an den Holzschutz beachtet.

Die feuchtevariablen Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS werden vor UV-Strahlung geschützt.

¹ EN 15026:2007 Wärme und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen und Bauelementen – Bewertung der Feuchteübertragung durch numerische Simulation

Feuchtevariable Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS	Anhang 2
Spezifizierung des Verwendungsbereichs Tauwasserschutz und Ausführung	

Anhang 3 Spezifizierung der wesentlichen Merkmale

A.3.1 Dauerhaftigkeit der Wasserdampfdurchlässigkeits-Eigenschaften

Die Anfangswerte der s_d -Werte, der nach EN ISO 12572¹ geprüften feuchtevariablen Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS entsprechen den Werten in Tabelle A.3.1.

Die Alterungswerte der s_d -Werte für die feuchtevariablen Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS, geprüft nach EN 1296² und dem beim DIBt hinterlegten Prüfplan, erfüllen die Werte nach Tabelle A.3.1.

Tabelle A.3.1: s_d -Werte von INTELLO und INTELLO PLUS in [m]

Differenzklima / Mittelwert zwischen trocken und feucht	23°C, 0/50% rel. LF / 25 % rel. Luftfeuchte [m]	23°C, 50/93% rel. LF / 71,5 % rel. Luftfeuchte [m]	23°C, 85/95% rel. LF / 90 % rel. Luftfeuchte [m]
Anfangswert	34 ± 20 %	1,7 ± 20 %	0,30 ± 40 %
Alterungswert	55 ± 20 %	2,0 ± 20 %	0,30 ± 40 %

A.3.2 Dauerhaftigkeit des Zug-Dehnungsverhaltens der feuchtevariablen Dampfbremsbahn INTELLO

Die Anfangswerte und die Alterungswerte der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung, bestimmt nach EN 12311-2³ für die feuchtevariable Dampfbremse INTELLO entsprechen den Werten in Tabelle A.3.2 sowohl in Längs- als auch in Querrichtung der Folie. Die Vorgaben der Prüfnorm in Bezug auf Anzahl und Auswahl der Prüfkörper wurden vollständig eingehalten.

Tabelle A.3.2: Mindestanforderungen an die Höchstzugkraft und Höchstzugkraftdehnung von INTELLO gemäß EN 12311-2

INTELLO	längs		quer	
	Höchstzugkraft F_H [N / 50 mm]	Höchstzugkraftdehnung ϵ_H [%]	Höchstzugkraft F_H [N / 50 mm]	Höchstzugkraftdehnung ϵ_H [%]
Anfangswert	110	40	80	35
Alterungswert	100	25	70	25

- ¹ EN ISO 12572:2016 Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten – Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit
- ² EN 1296:2001 Abdichtungsbahnen Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen – Verfahren zur künstlichen Alterung bei Dauerbeanspruchung durch erhöhte Temperatur
- ³ EN 12311-2:2013 Abdichtungsbahnen – Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens - Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen

Feuchtevariable Dampfbremsbahnen INTELLO und INTELLO PLUS	Anhang 3.1
Spezifizierung der wesentlichen Merkmale Wasserdampfdurchlässigkeit von INTELLO und INTELLO PLUS sowie das Zug-Dehnungsverhalten von INTELLO	

A.3.3 Dauerhaftigkeit des Zug-Dehnungsverhaltens der feuchtevariablen Dampfbremse INTELLO PLUS

Die Anfangs- und die Alterungswerte der Höchstzugkraft und der Höchstzugkraftdehnung für die feuchtevariable Dampfbremse INTELLO PLUS, bestimmt nach EN 13859-1 Anhang A, entsprechen den Werten in Tabelle A.3.3 sowohl in Längs- als auch in Querrichtung der Folie.

Tabelle A.3.3 Mindestanforderungen an die Höchstzugkraft und Höchstzugkraftdehnung von INTELLO PLUS gemäß EN 13859-1

INTELLO PLUS	längs		quer	
	Höchstzugkraft F_H [N / 50 mm]	Höchstzugkraft- dehnung ϵ_H [%]	Höchstzugkraft F_H [N / 50 mm]	Höchstzugkraft- dehnung ϵ_H [%]
Anfangswert	340	15	220	15
Alterungswert	330	13	210	13

A.3.4 Luftdurchlässigkeit

Die maximale Luftdurchlässigkeit Q_{50} [$m^3/(m^2 \cdot h \cdot 50 \text{ Pa})$], geprüft nach EN 13859-2⁴, Abschnitt 4.3.4 und EN 12114⁵ mit Kantenverklebung auf Stahlrahmen mit Klebeband, ausgedrückt in maximaler flächenbezogener Referenz-durchlässigkeit bei 50 Pa siehe Tabelle A.2.4.

Table A.2.4 Maximale Luftdurchlässigkeit von INTELLO und INTELLO PLUS

	Maximale Luftdurchlässigkeit Q_{50} [$m^3/(m^2 \cdot h \cdot 50 \text{ Pa})$]
INTELLO	0.0095
INTELLO PLUS	0.0095

⁴ EN 13859-2:2014 Abdichtungsbahnen - Definitionen und Eigenschaften von Unterdeck- und Unterspannbahnen - Teil 2: Unterdeck- und Unterspannbahnen für Wände
⁵ EN 12114:2000 Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden - Luftdurchlässigkeit von Bauteilen - Laborprüfverfahren

Feuchtevariable Dampfbremse INTELLO und INTELLO PLUS	Anhang 3.2
Spezifizierung der wesentlichen Merkmale Zug-Dehnungsverhalten für INTELLO PLUS und Luftdurchlässigkeit für INTELLO und INTELLO PLUS	