

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

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-14/0130
vom 31. Oktober 2024

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

Diese Fassung ersetzt

Deutsches Institut für Bautechnik

EJOT H3

Kunststoffdübel für die Befestigung von außenseitigen
Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht

EJOT SE & Co. KG
Astenbergstraße 21
57319 Bad Berleburg
DEUTSCHLAND

EJOT Herstellwerke 1, 2, 3, 4

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

EAD 330196-01-0604 Edition 10/2017

ETA-14/0130 vom 17. Juni 2014

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

Der Schlagdübel EJOT H3 besteht aus einer Dübelhülse aus Polyethylen (Neuware) und einem zugehörigen Spezialnagel aus glasfaserverstärktem Polyamid (Neuware).
Für die oberflächenbündige Montage darf der Dübel zusätzlich mit den Dübeltellern SBL 140 plus und VT 90 kombiniert werden.

Produkt und Produktbeschreibung sind in Anhang A dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn der Dübel entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B verwendet wird.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Dübels von mindestens 25 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 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristische Tragfähigkeit	
- Charakteristische Tragfähigkeit unter Zugbeanspruchung	siehe Anhang C 1
- Minimale Achs- und Randabstände	siehe Anhang B 2
Verschiebungen	siehe Anhang C 2
Tellersteifigkeit	siehe Anhang C 2

3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient	siehe Anhang C 2

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330196-01-0604 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/463/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

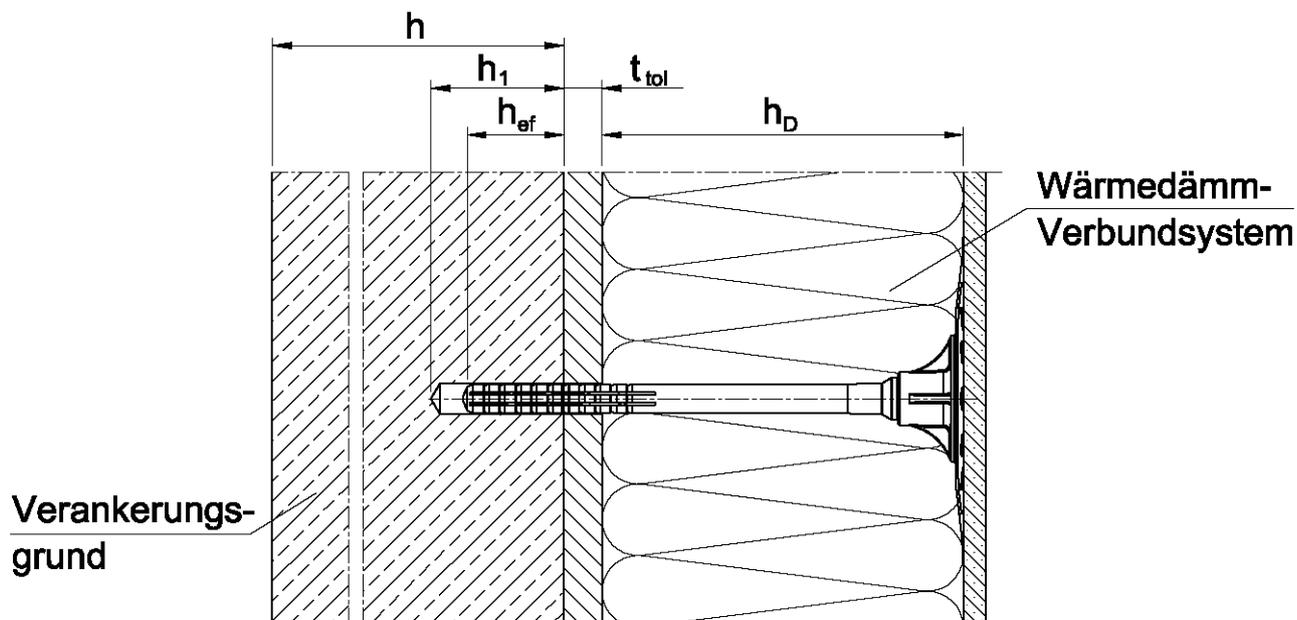
5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

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

Ausgestellt in Berlin am 31. Oktober 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Ziegler



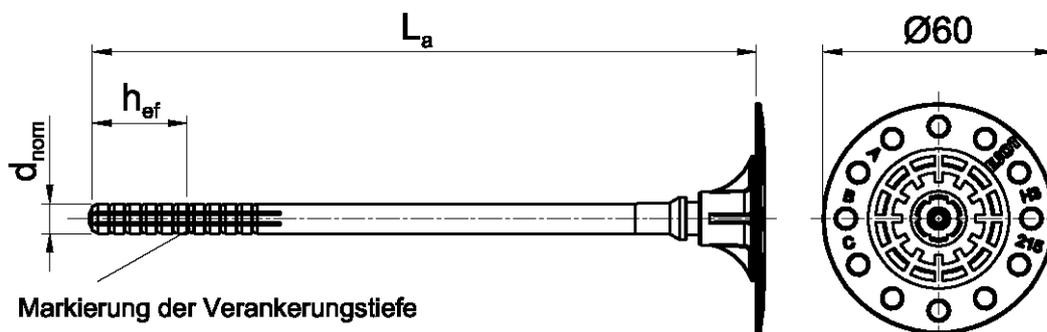
- Legende: h_D = Dämmstoffdicke
 h_{ef} = effektive Verankerungstiefe
 h = vorhandene Dicke des Bauteils (Wand)
 h_1 = Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt
 t_{tol} = Toleranzausgleich oder nichttragende Deckschicht

EJOT H3

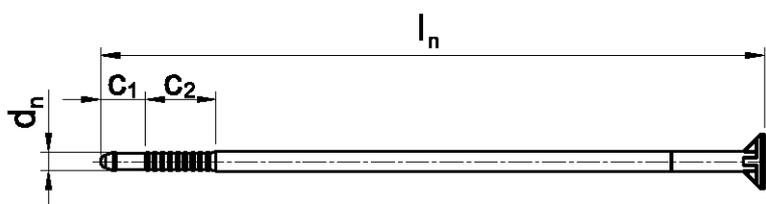
Produktbeschreibung
Einbauzustand

Anhang A 1

EJOT H3



Markierung der Verankerungstiefe



Spezialnagel

Prägung:
Werkzeugen (EJOT)
Dübeltyp (H3)
Dübellänge (z.B. 215)

Tabelle A1: Abmessungen

Dübeltyp	Farbe	Dübelhülse			zugehöriger Spezialnagel		
		d _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	min L _a max L _a [mm]	d _n [mm]	C ₁ [mm]	C ₂ [mm]
EJOT H3	natur	8	25	75 235	5	12	18

Bestimmung der max. Dämmstoffdicke h_{Dmax} [mm] für EJOT H3:

$$\begin{aligned}
 h_{Dmax} &= L_a - t_{tol} - h_{ef} && (L_a = \text{e.g. } 75; t_{tol} = 10) \\
 \text{e.g. } h_{Dmax} &= 75 - 10 - 25 \\
 h_{Dmax} &= 40
 \end{aligned}$$

EJOT H3

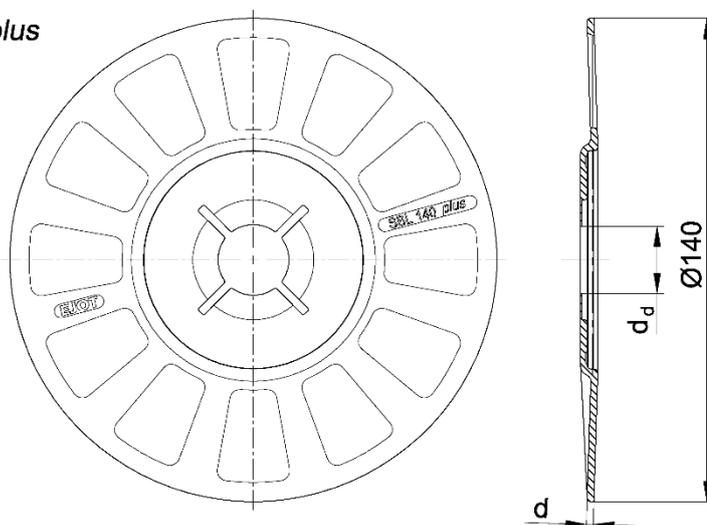
Produktbeschreibung
Markierung und Abmessungen der Dübelhülse
Spezialnagel

Anhang A 2

Tabelle A2: Werkstoffe

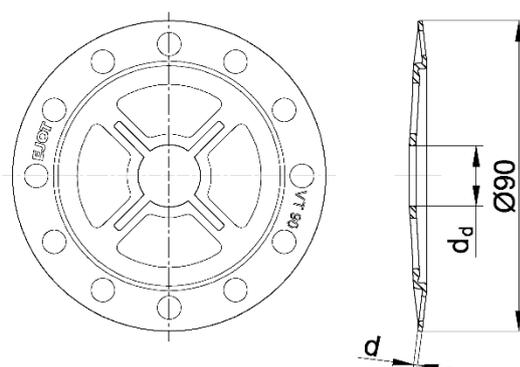
Benennung	Werkstoff
Dübelhülse	Polyethylen (Neuware) PE-HD, Farbe: natur
Spezialnagel	Polyamid (Neuware), PA GF 50
Zusatzteller (SBL 140 plus, VT 90)	Polyamid (Neuware) PA 6 oder PA GF 50, Farbe: natur

SBL 140 plus



SBL 140 plus	
d_d [mm]	20,0
d [mm]	2,0

VT 90



VT 90	
d_d [mm]	17,5
d [mm]	1,2

EJOT H3

Produktbeschreibung
Werkstoffe,
Dübelsteller in Kombination mit EJOT H3

Anhang A 3

Angaben zum Verwendungszweck

Beanspruchung der Verankerung:

- Der Dübel darf nur zur Übertragung von Windsoglasten und nicht zur Übertragung der Eigenlasten des Wärmedämm-Verbundsystems herangezogen werden.

Verankerungsgrund:

- Normalbeton ohne Fasern (Verankerungsgrund Gruppe A) nach Anhang C1.
- Vollstein Mauerwerk (Verankerungsgrund Gruppe B) nach Anhang C1.
- Hohl- oder Lochsteine (Verankerungsgrund Gruppe C) nach Anhang C1.
- Bei anderen Steinen der Verankerungsgrund Gruppe A, B, und C darf die charakteristische Tragfähigkeit der Dübel durch Baustellenversuche nach EOTA Technical Report TR 51, Fassung April 2018 ermittelt werden.

Temperaturbereich:

- 0°C to +40°C (max. Kurzzeit-Temperatur +40°C and max. Langzeit-Temperatur +24°C)

Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Mauerwerks erfahrenen Ingenieurs mit den Teilsicherheitsbeiwerten $\gamma_M = 2,0$ und $\gamma_F = 1,5$, sofern keine anderen nationalen Regelungen vorliegen.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. Die Position der Dübel ist in den Konstruktionszeichnungen anzugeben.
- Die Dübel sind nur als Mehrfachbefestigung für WDVS zu verwenden.

Einbau:

- Beachtung des Bohrlochverfahrens nach Anhang C1.
- Einbau des Dübels durch entsprechend geschultes Personal unter der Aufsicht des Bauleiters
- Temperatur beim Setzen des Dübels von 0°C bis +40°C
- UV-Belastung durch Sonneneinstrahlung des ungeschützten, d.h. unverputzten Dübels ≤ 6 Wochen

EJOT H3

Verwendungszweck
Spezifikationen

Anhang B 1

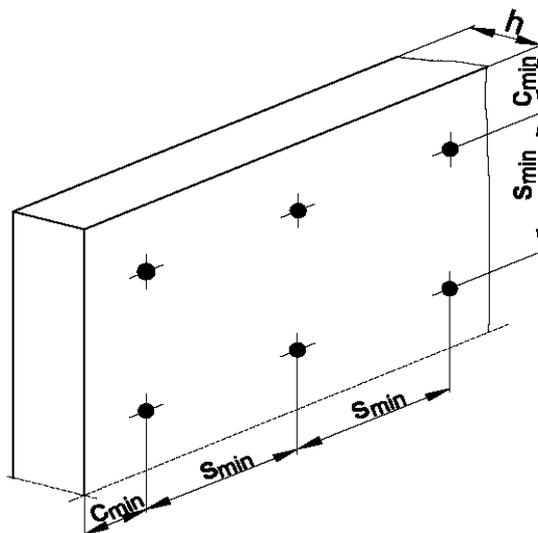
Tabelle B1: Montagekennwerte

Dübeltyp	EJOT H3		
Bohrerinnendurchmesser	d_0 [mm]	=	8
Bohrerschneidendurchmesser	d_{cut} [mm]	≤	8,45
Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	h_1 [mm]	≥	35
effektive Verankerungstiefe	h_{ef} [mm]	≥	25

Tabelle B2: Dübelabstände und Bauteilabmessungen

Dübeltyp	EJOT H3		
minimaler Achsabstand	s_{min} [mm]	=	100
minimaler Randabstand	c_{min} [mm]	=	100
Bauteildicke	h [mm]	≥	100

Schema der Dübelabstände

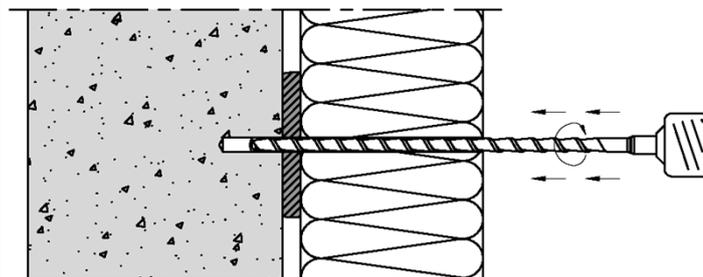


EJOT H3

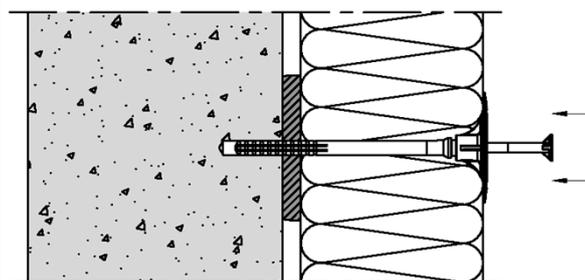
Verwendungszweck
Montagekennwerte,
Dübelabstände und Bauteilabmessungen

Anhang B 2

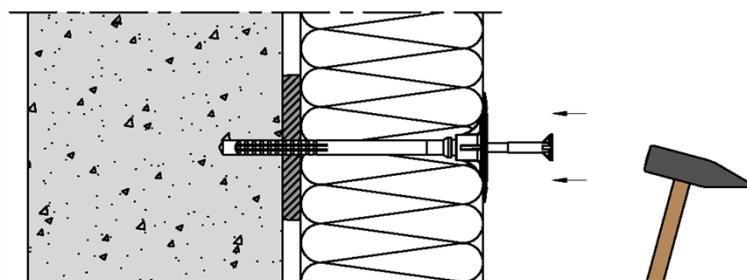
Montageanleitung



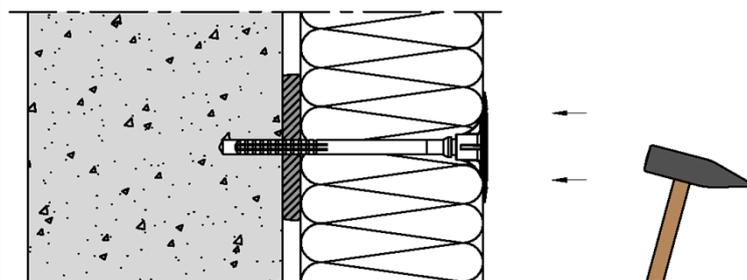
Bohrloch senkrecht zur Oberfläche des
Untergrundes erstellen.
Reinigung des Bohrlochs 3x.



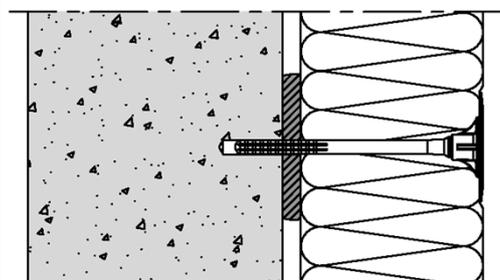
Dübel in das Bohrloch einsetzen.
Die Unterseite des Tellers muss bündig mit dem
Wärmedämm-Verbundsystem sein.



Den Spezialnagel mit dem Hammer einschlagen.



Eingebauter Zustand des EJOT H3.



EJOT H3

Verwendungszweck
Montageanleitung

Anhang B 3

Tabelle C1: Charakteristische Zugtragfähigkeiten N_{Rk} in Beton und Mauerwerk je Dübel in kN

Dübeltyp					EJOT H3
Verankerungsgrund	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mindest- druck- festigkeit f_b [N/mm ²]	Bemerkungen	Bohr- verfahren	N_{Rk} [kN]
Beton C20/25 – C50/60 gemäß EN 206: 2013+A1:2016			Verdichteter Normalbeton ohne Fasern	Hammer	0,6
Mauerziegel, Mz gemäß EN 771-1:2011+A1:2015	$\geq 1,8$	12	Querschnitt durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche bis zu 15 % gemindert	Hammer	0,6
Kalksandvollstein, KS gemäß EN 771-2:2011+A1:2015	$\geq 1,8$	12	Querschnitt durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche bis zu 15 % gemindert	Hammer	0,6
Hochlochziegel, HLz gemäß EN 771-1:2011+A1:2015	$\geq 0,8$	12	Querschnitt durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche mehr als 15 % und weniger als 50 % gemindert.	Drehbohren	0,5 ¹⁾
Hochlochziegel, HLz gemäß EN 771-1:2011+A1:2015	$\geq 1,2$	20	Querschnitt durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche mehr als 15 % und weniger als 50 % gemindert.	Drehbohren	0,6 ²⁾
Kalksandlochstein, KSL gemäß EN 771-2:2011+A1:2015	$\geq 1,6$	12	Querschnitt durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche mehr als 15 % gemindert	Drehbohren	0,6 ³⁾

- 1) Der Wert gilt für Außenstegdicken von ≥ 11 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln.
- 2) Der Wert gilt für Außenstegdicken von ≥ 14 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln.
- 3) Der Wert gilt für Außenstegdicken von ≥ 20 mm, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln.

EJOT H3

Leistungen
Charakteristische Zugtragfähigkeit

Anhang C 1

Tabelle C2: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technical Report TR 025:2016-05

Dübeltyp	Dämmstoffdicke h_d [mm]	punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient χ [W/K]
EJOT H3	40 - 200	0,000

Tabelle C3: Tellersteifigkeit gemäß EOTA Technical Report TR 026:2016-05

Dübeltyp	Durchmesser des Dübeltellers [mm]	Tragfähigkeit des Dübeltellers [mm]	Tellersteifigkeit [kN/mm]
EJOT H3	60	1,25	0,6

Tabelle C4: Verschiebungen

Verankerungsgrund	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mindest- Druckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Zugkraft N [kN]	Verschiebung $\Delta \delta_N$ [mm]
Beton C20/25 (EN 206:2013+A1:2016)			0,2	0,55
Beton C50/60 (EN 206:2013+A1:2016)			0,2	0,34
Mauerziegel Mz (EN 771-1:2011+A1:2015)	$\geq 1,8$	12	0,2	0,31
Kalksandvollstein KS (EN 771-2:2011+A1:2015)	$\geq 1,8$	12	0,2	0,33
Hochlochziegel HLz (EN 771-1:2011+A1:2015)	$\geq 0,8$	12	0,16	0,25
Hochlochziegel HLz (EN 771-1:2011+A1:2015)	$\geq 1,2$	20	0,2	0,27
Kalksandlochstein KSL (EN 771-2:2011+A1:2015)	$\geq 1,6$	12	0,2	0,24

EJOT H3

Leistungen
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient, Tellersteifigkeit und
Verschiebung

Anhang C 2