

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-22/0158
vom 31. März 2022

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Baumit E

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Schraubdübel zur Befestigung von außenseitigen
Wärmedämm- Verbundsystemen mit Putzschicht in Beton
und Mauerwerk

Hersteller

Baumit, spol. s r.o.
Průmyslová 1841
250 01 BRANDÝS NAD LABEM
TSCHECHISCHE REPUBLIK

Herstellungsbetrieb

Baumit

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

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

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

EAD 330196-01-0604, Edition 10/2017

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 Schraubdübel Baumit E besteht aus einer Dübelhülse und einem Schraubteller aus Polyamid (Neuware) und einer dazugehörigen Spezialschraube aus galvanisch verzinktem Stahl.

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 C1
- Minimale Achs- und Randabstände	siehe Anhang B2
Verschiebungen	siehe Anhang C2
Tellersteifigkeit	Leistung nicht bewertet

3.2 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient	siehe Anhang C2

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.

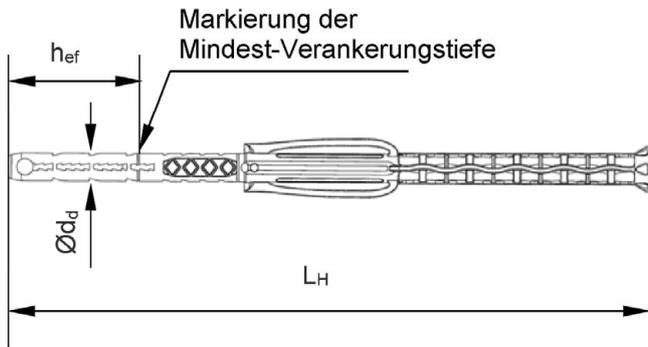
Ausgestellt in Berlin am 31. März 2022 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

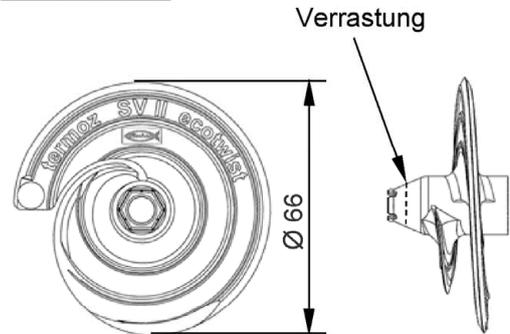
Beglaubigt
Ziegler

Einzelteile: Baumit E

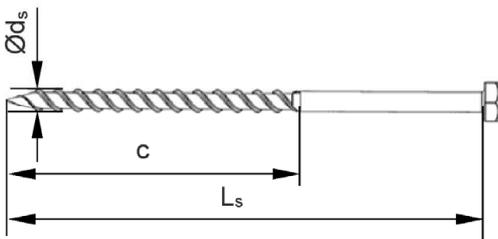
Dübelhülse



Schraubteller

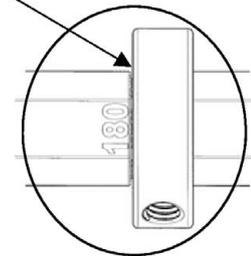
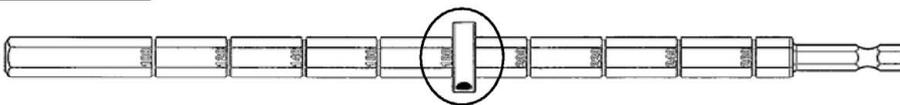


Spezialschraube

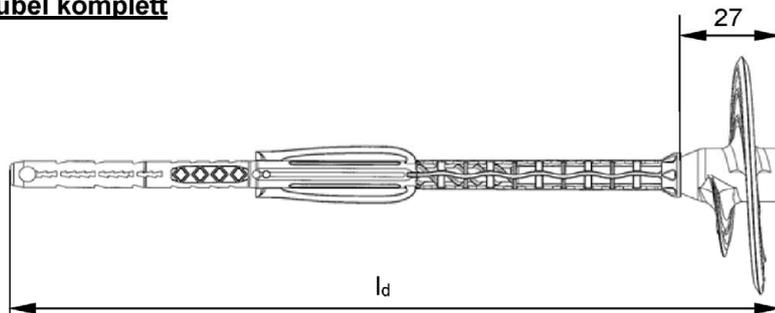


Einstellen der Dämmstoffdicke am Setzwerkzeug
Beispiel: $h_D = 180 \text{ mm}$ → Einstellung am
Setzgerät auf Wert 180 mm

Setzwerkzeug



Dübel komplett



Abbildungen nicht maßstäblich.

Baumit E

Produktbeschreibung
Dübeltyp und Einzelteile

Anhang A2

Tabelle A3.1: Abmessungen

Dübeltyp	Dübelhülse					Spezialschraube		
	$\varnothing d_d$	$h_{ef}^{1)}$	$h_E^{1)}$	l_d	L_H	$\varnothing d_s$	L_s	c
Baumit E	[mm]							
t_{tol} 0-10 mm	8	35	70	162	135	6	100	74
t_{tol} 0-30 mm				202	175		120	
t_{tol} 30-60 mm				232	205		150	

¹⁾ siehe Anhang A1

Tabelle A3.2: Markierung auf dem Teller

	Markierung
Dübeltyp	termoz SV II ecotwist
Werkszeichen	

Tabelle A3.3: Markierung auf der Dübelhülse

	Markierung
Baumit E t_{tol} 0-10 mm	t_{tol} 0-10
Baumit E t_{tol} 0-30 mm	t_{tol} 0-30
Baumit E t_{tol} 30-60 mm	t_{tol} 30-60

Tabelle A3.4: Werkstoffe

Benennung	Material
Dübelhülse	PA6 (Neuware), Farbe: grau
Schraubteller	PA6 (Neuware) GF, Farbe: rot
Spezialschraube	galvanisch verzinkter Stahl gvz mit Zn5/Ag oder Zn5/An gemäß EN ISO 4042:2018

Baumit E

Produktbeschreibung

Dübeltyp, Markierungen auf Dübelteller/Hülse, Abmessungen und Material

Anhang A3

Spezifizierungen des Verwendungszwecks

Beanspruchung der Verankerung:

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

Verankerungsgrund:

- Verdichteter Normalbeton ohne Fasern (Verankerungsgrund Gruppe A) nach Anhang C1
- Vollsteinmauerwerk (Verankerungsgrund Gruppe B) nach Anhang C1
- Mauerwerk aus Hohl- oder Lochsteinen (Verankerungsgrund Gruppe C) nach Anhang C1
- Haufwerksporiger Leichtbeton (Verankerungsgrund Gruppe D) nach Anhang C1
- Porenbeton (Verankerungsgrund Gruppe E) nach Anhang C1
- Bei anderen Steinen der Verankerungsgrund Gruppen A, B, C, D und E darf die charakteristische Tragfähigkeit der Dübel durch Baustellenversuche nach EOTA Technischer Report TR 051 Edition April 2018 ermittelt werden.

Temperaturbereich:

- 0°C bis +40°C (Maximale Kurzzeittemperatur +40°C und maximale Langzeittemperatur +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 werden prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen angefertigt. In den Konstruktionszeichnungen sind die Positionen der Dübel anzugeben.
- Die Befestigungen sind nur zur Mehrfachbefestigung von WDVS zu verwenden.

Einbau:

- Bohrverfahren gemäß 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 nicht durch Putz geschützten Dübels ≤ 6 Wochen

Baumit E

Verwendungszweck
Spezifikationen

Anhang B1

Tabelle B2.1: Montagekennwerte

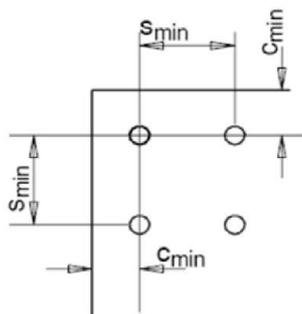
			Baumit E
Bohrerinnendurchmesser	d_0	=	8
Bohrerschneidendurchmesser	d_{cut}	≤	8,45
Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	h_1	≥	55/75/105
Gesamtbohrtiefe bei Baumit E t_{tol} 0-10 mm			$h_D + 55$
Gesamtbohrtiefe bei Baumit E t_{tol} 0-30 mm	h_b	≥	$h_D + 75$
Gesamtbohrtiefe bei Baumit E t_{tol} 30-60 mm			$h_D + 105$
			[mm]
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund (s. Anhang A1) bei Baumit E t_{tol} 0-10 mm			45
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund (s. Anhang A1) bei Baumit E t_{tol} 0-30 mm	h_{nom}	=	65
Gesamtlänge des Kunststoffdübels im Verankerungsgrund (s. Anhang A1) bei Baumit E t_{tol} 30-60 mm			95

Tabelle B2.2: Minimale Achs- und Randabstände

			Baumit E
Mindestbauteildicke	h_{min}	=	100 ¹⁾
Minimaler Achsabstand	s_{min}	=	100
Minimaler Randabstand	c_{min}	=	100

¹⁾ Bei Wetterschalen: $h_{min}=40$ mm

Anordnung Achs- und Randabstände

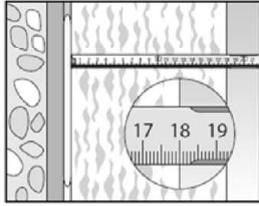


Baumit E

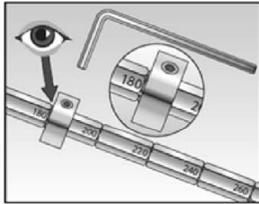
Verwendungszweck
Montagekennwerte
Minimale Bauteildicke, Randabstand und Achsabstand

Anhang B2

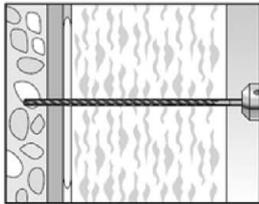
Montageanleitung



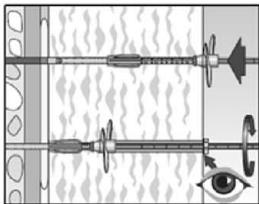
1. Ermitteln der Dämmstoffdicke h_D
(Beispiel: 18 cm = 180 mm)



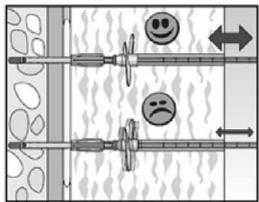
2. Dämmstoffdicke h_D in mm an Setzwerkzeug mit Stellring (Setztiefenmarkierung) einstellen. Die Zahl muss sichtbar sein. Optional zur Vereinfachung der Montage kann zusätzlich eine dünne Kunststoffscheibe (max. 1 mm) als Anschlag mit aufgeschoben werden.



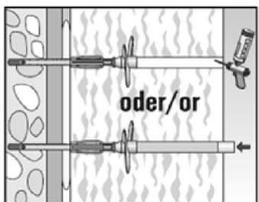
3. Bohrloch erstellen. Die gesamte Bohrlochtiefe muss bei t_{tol} 0-10 mm $\rightarrow h_D + 55$ mm betragen, bei t_{tol} 0-30 mm $\rightarrow h_D + 75$ mm betragen, bei t_{tol} 30-60 mm $\rightarrow h_D + 105$ mm betragen. Hinweis: Bohrlöcher in Hlz und Porenbeton nur im Drehgang.



4. Dübel mit Schraubteller an Dämmplattenoberfläche fest andrücken und den Einschraubvorgang beginnen. Den Setzvorgang beenden, wenn der Stellring bündig mit der Dämmplattenoberfläche ist.



5. Nach Erreichen der Setztiefe über das Setzwerkzeug kräftig gegen den gesetzten Dübel drücken. Falls sich der Dübel nicht axial bewegt, das Montagetool aus dem Dämmstoff ziehen. Der Setzvorgang ist beendet. Falls sich der Dübel axial bewegen lässt, ist ein neuer Dübel in einem neuen Bohrloch zu setzen.



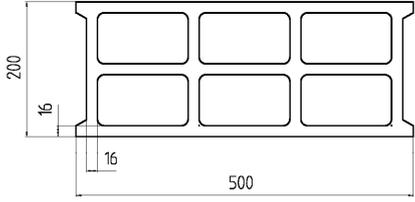
5. Der Einführkanal des Dübels im Dämmstoff, ist mit geeignetem Schaum auszuspritzen (s. abgebildete Darstellung Anhang A1) oder mit einem Dämmstoffstopfen zu verschließen.

Baumit E

Verwendungszweck
Montageanleitung

Anhang B3

Tabelle C1.1: Charakteristische Tragfähigkeit unter Zugbeanspruchung N_{Rk}

Verankerungsgrund	Gruppe ¹⁾	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mindestdruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Bemerkungen	Bohrverfahren ²⁾	N_{Rk} [kN]
Dünne Betonplatten (z.B. Wetterschale) aus Beton C20/25 –C50/60	-	-	-	Beton ohne Fasern C20/25 –C50/60 gemäß EN 206:2013+A1:2016 Dicke der dünnen Platten $40 \text{ mm} \leq h < 100 \text{ mm}$	H	0,9
Dünne Betonplatten (z.B. Wetterschale) aus Beton C20/25 –C50/60	-	-	-	Beton ohne Fasern C20/25 –C50/60 gemäß EN 206:2013+A1:2016 Dicke der dünnen Platten $40 \text{ mm} \leq h < 100 \text{ mm}$	D	1,5
Beton C12/15 - C50/60	A	-	-	Beton ohne Fasern C12/15 - C50/60 gemäß EN 206:2013+A1:2016	H	1,5
Kalksandvollstein, KS gemäß EN 771-2:2011+A1:2015	B	$\geq 2,0$	20 12	Querschnitt $\leq 15 \%$ durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	H	1,5 1,2
Mauerziegel, Mz gemäß EN 771-1:2011+A1:2015	B	$\geq 1,8$	12	Querschnitt $\leq 15 \%$ durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	H	1,2
Vollblöcke aus Normalbeton, Vbn gemäß EN 771-3:2011+A1:2015	B	$\geq 2,0$	20 12	Querschnitt $\leq 10 \%$ durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert	H	1,5 1,2
Vollblöcke aus Leichtbeton, Vbl gemäß EN 771-3:2011+A1:2015	B	$\geq 1,4$	8	Querschnitt $\leq 15 \%$ durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert, Außenstegdicke $\geq 35 \text{ mm}$	H	0,6
Kalksandlochstein, KSL gemäß EN 771-2:2011+A1:2015	C	$\geq 1,4$	20 12	Querschnitt $> 15 \%$ durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert Außenstegdicke $\geq 23 \text{ mm}$	H	1,2 0,75
Hochlochziegel, Hlz gemäß EN 771-1:2011+A1:2015	C	$\geq 1,0$	12	Querschnitt $> 15 \%$ und $\leq 50 \%$ durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert, Außenstegdicke $\geq 12 \text{ mm}$	D	0,75
Hohlblöcke aus Leichtbeton, Hbl gemäß EN 771-3:2011+A1:2015	C	$\geq 1,2$	10 8 6 4	Querschnitt $> 15 \%$ und $\leq 50 \%$ durch Lochung senkrecht zur Lagerfläche reduziert, Außenstegdicke $\geq 38 \text{ mm}$	H	1,2 0,9 0,75 0,6
Hohlblöcke aus Leichtbeton, Hbl4 gemäß EN 771-3:2011+A1:2015	C	$\geq 0,9$	4		H	0,5
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC gemäß EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	D	$\geq 0,9$	6	-	H	0,75
Porenbeton AAC gemäß EN 771-4:2011+A1:2015	E	$\geq 0,5$	4	-	D	0,4

¹⁾ Verankerungsgrund Gruppe, siehe Anhang B1 ²⁾ D = Drehbohren | H = Hammerbohren Abbildungen nicht maßstäblich.

Baumit E

Leistungen
Charakteristische Zugtragfähigkeit

Anhang C1

Tabelle C2.1: Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient gemäß EOTA Technischer Report TR 025: 2016 – 05

Dübeltyp	Dämmstoffdicke h_D [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient χ [W/K]
Baumit E EPS-Stopfen und Luftraum $t_{tol} = 0 - 10$ mm	100 - 240	0,001
	> 240	0
Baumit E Füllung mit PU - Schaum $t_{tol} = 0 - 10$ mm	100 - 150	0,001
	> 150	0
Baumit E EPS-Stopfen und Luftraum $t_{tol} = 0 - 30$ mm	100 - 240	0,001
	> 240	0
Baumit E Füllung mit PU - Schaum $t_{tol} = 0 - 30$ mm	100 - 150	0,001
	> 150	0
Baumit E EPS-Stopfen und Luftraum $t_{tol} = 30 - 60$ mm	100	0,002
	120 - 240	0,001
	> 240	0
Baumit E Füllung mit PU - Schaum $t_{tol} = 30 - 60$ mm	100	0,002
	120 - 150	0,001
	> 150	0

Tabelle C2.2: Verschiebungen

Verankerungsgrund	Mindestdruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Zugkraft N [kN]	Verschiebung $\Delta\delta_N$ [mm]
Dünne Betonplatten \geq C20/25 (EN 206:2013+A1:2016, Hammerbohren)	-	0,3	< 0,3
Dünne Betonplatten \geq C20/25 (EN 206:2013+A1:2016, Drehbohren)	-	0,5	< 0,3
Beton C16/20 - C50/60 (EN 206:2013+A1:2016)	-	0,5	< 0,3
Kalksandvollstein, KS (EN 771-2:2011+A1:2015)	20	0,5	< 0,3
	12	0,4	
Mauerziegel, Mz (EN 771-1:2011+A1:2015)	12	0,4	< 0,3
Vollblöcke aus Normalbeton, Vbn (EN 771-3:2011+A1:2015)	20	0,5	< 0,3
	12	0,4	
Vollblöcke aus Leichtbeton, Vbl (EN 771-3:2011+A1:2015)	8	0,2	< 0,2
Kalksandlochstein, KSL (EN 771-2:2011+A1:2015)	20	0,4	< 0,2
	12	0,25	
Hochlochziegel, Hlz (EN 771-1:2011+A1:2015)	12	0,25	< 0,3
Hohlblöcke aus Leichtbeton, Hbl (EN 771-3:2011+A1:2015)	10	0,4	< 0,3
	8	0,3	
	6	0,25	
	4	0,2	
Hohlblöcke aus Leichtbeton, Hbl4 (EN 771-3:2011+A1:2015)	4	0,15	< 0,4
Haufwerksporiger Leichtbeton, LAC (EN 1520:2011/EN 771-3:2011+A1:2015)	6	0,25	< 0,2
Porenbeton, AAC (EN 771-4:2011+A1:2015)	4	0,15	< 0,1

Baumit E

Leistungen
Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient, Verschiebungen

Anhang C2