

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

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-15/0461
vom 28. Januar 2026

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die
die Europäische Technische Bewertung
ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

DÜNA Thermo

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Kunststoffdübel für die Befestigung von außenseitigen
Wärmedämm-Verbundsystemen mit Putzschicht

Hersteller

DÜNA Befestigungstechnik GmbH

Im Langel 24

59872 Meschede-Freienohl

DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Werk DÜNA

Diese Europäische Technische Bewertung
enthält

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

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

EAD 330196-01-0604

Diese Fassung ersetzt

ETA-15/0461 vom 14. September 2016

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

Der Schlagdübel DÜNA Thermo besteht aus einer Dübelhülse aus Polyethylen (Neuware) und einem Spezialnagel aus galvanisch verzinktem Stahl mit aufgestecktem Montagestopfen aus Polyamid (Neuware). Das geriffelte Spreizteil der Dübelhülse ist geschlitzt.

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

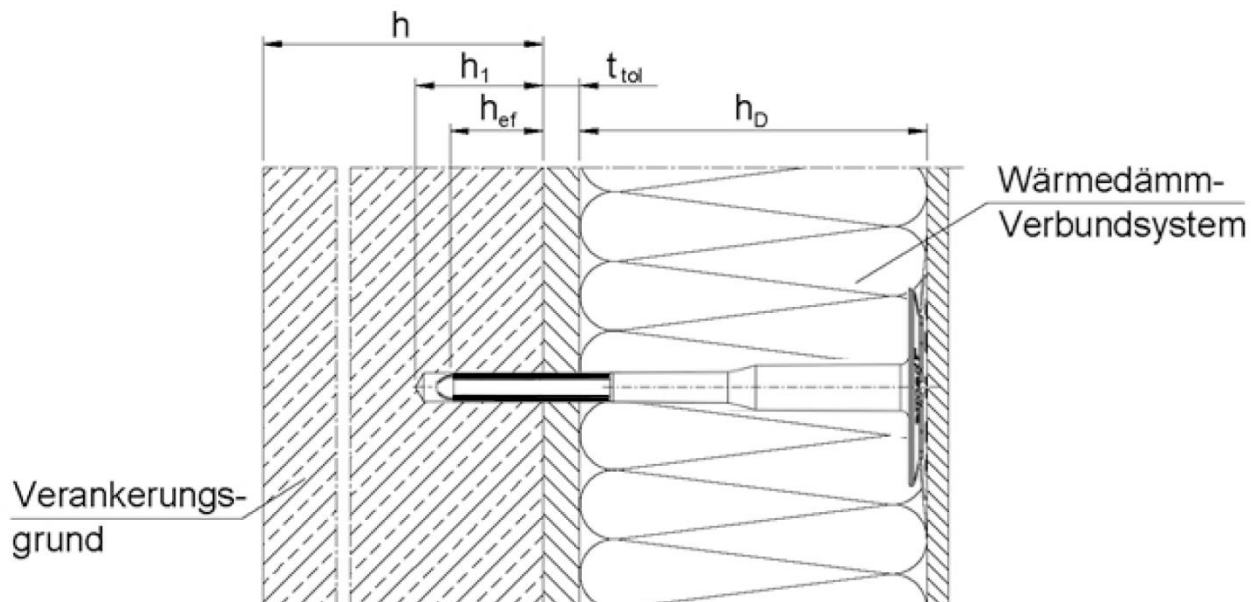
Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 28 Januar 2026 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Ziegler

DÜNA Thermo



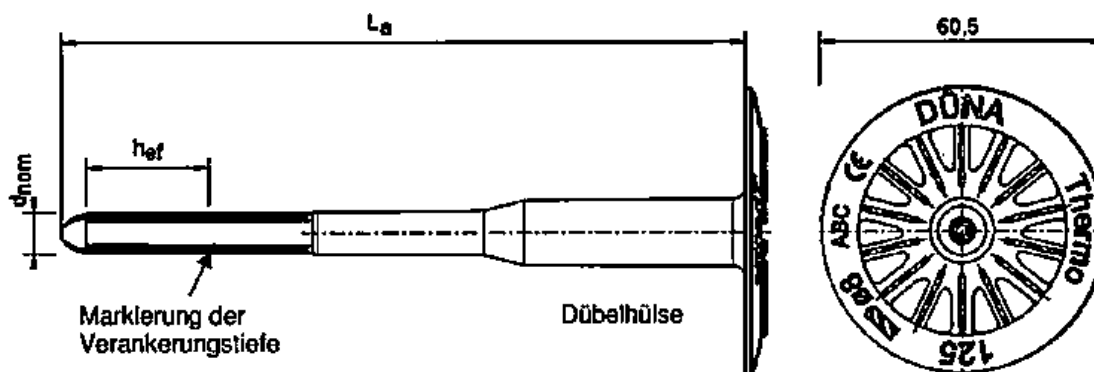
- Legende:
- h_D = Dämmstoffdicke
 - h_{ef} = effektive Verankerungstiefe
 - h = vorhandene Dicke des Bauteils (Wand)
 - h_1 = Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt
 - t_{tol} = Toleranzausgleich oder nichttragende Deckschicht

DÜNA Thermo

Produktbeschreibung
Einbauzustand

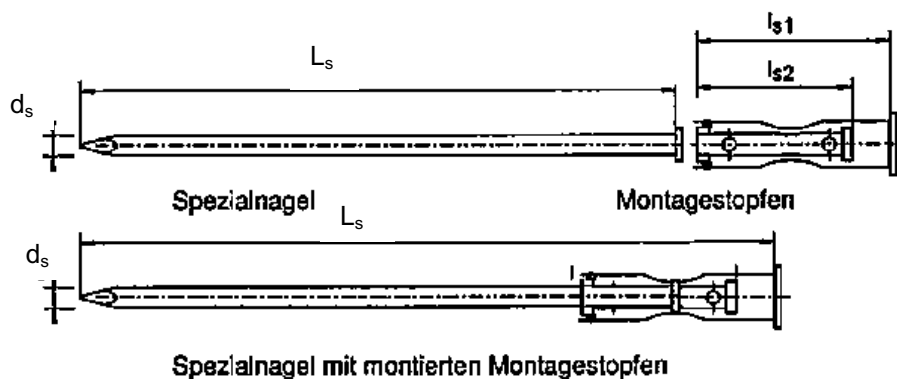
Anhang A 1

DÜNA Thermo



Prägung des Dübeltellers:

Werkzeichen: DÜNA
Dübeltyp: Thermo (Dübel für WDVS)
Länge des Dübels: 125 – 225 mm
Durchmesser des Dübels: 8
Verankerungsgrund Gruppe A,B,C



Prägung des Spreizelements:

Länge: 140 – 260 mm

Tabelle A1: Abmessungen

Dübeltyp	Dübelhülse					Spezialnagel		
	D _k [mm]	d _{nom} [mm]	min L _a [mm]	max L _a [mm]	min h _{ef} [mm]	d _s [mm]	min L _s [mm]	max L _s [mm]
DÜNA Thermo	60,5	8	105	225	35	4,4	95	215

Bestimmung der maximalen Dämmstoffdicke h_D [mm]:

$$h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef} \quad (\text{e.g. } L_a = 105; t_{tol} = 10)$$

e.g. $h_D = 105 - 10 - 35$
 $h_{Dmax} = 60$

DÜNA Thermo

Produktbeschreibung

Prägung und Abmessungen der Dübelhülse und der Spezialnagel

Anhang A 2

Tabelle A2: Werkstoffe

Name	Werkstoffe
Dübelhülse	Polyethylen (Farbe: weiß) – Neuware
Montagestopfen	Polyamid (Farbe: natur) – Neuware
Spezialnagel	Stahl, galvanisch verzinkt $\geq 5 \mu\text{m}$ nach EN ISO 4042:2022

DÜNA Thermo

Produktbeschreibung
Werkstoffe

Anhang A 3

Spezifizierung des Verwendungszwecks

Beanspruchung der Verankerung:

- Die Dübel dürfen nur zur Übertragung von Windsoglasten und nicht zur Übertragung der Eigenlasten des Wärmedämm-Verbundsystems (WDVS) herangezogen werden.

Verankerungsgrund:

- Verdichteter Normalbeton ohne Fasern (Verankerungsgrund Gruppe A) nach Anhang C 1.
- Vollstein Mauerwerk (Verankerungsgrund Gruppe B), nach Anhang C 1.
- Hohl- oder Lochsteine (Verankerungsgrund Gruppe C), nach Anhang C 1.
- Bei anderen Steinen der Verankerungsgrund Gruppe A, B oder C darf die charakteristische Tragfähigkeit der Dübel durch Baustellenversuche nach EOTA Technical Report TR 51, Fassung April 2018 ermittelt werden.

Temperaturbereich:

- 0°C bis +40°C (max. Kurzzeit-Temperatur +40°C und 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. Auf den Konstruktionszeichnungen ist die Lage der Dübel anzugeben.
- Die Befestigungen sind nur als Mehrfachbefestigung von WDVS zu verwenden.

Einbau:

- Beachtung des Bohrlochverfahrens nach Anhang C 1.
- Einbau der Dübel 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.

DÜNA Thermo	Anhang B 1
Verwendungszweck Spezifikationen	

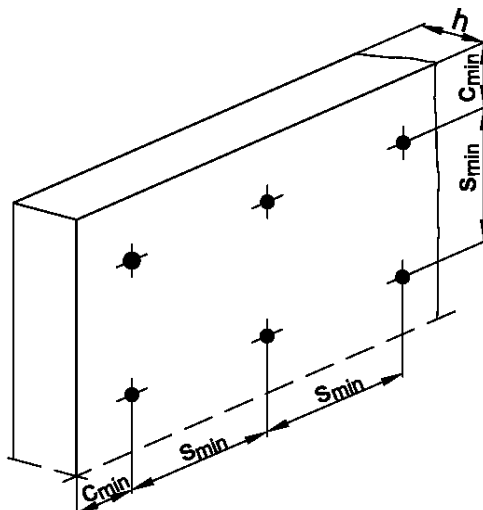
Tabelle B1: Montagekennwerte

Dübeltyp		DÜNA Thermo
Bohrenenddurchmesser	$d_o = [\text{mm}]$	8
Bohrerschneidendurchmesser	$d_{\text{cut}} < [\text{mm}]$	8,45
Tiefe des Bohrlochs bis zum tiefsten Punkt	$h_{1>} [\text{mm}]$	45
Effektive Verankerungstiefe	$h_{\text{ef}} \geq [\text{mm}]$	35

Tabelle B2: Mindestabstände und Abmessungen

Dübeltyp		DÜNA Thermo
Minimaler Achsabstand	$s_{\text{min}} = [\text{mm}]$	100
Minimaler Randabstand	$c_{\text{min}} = [\text{mm}]$	100
Mindestbauteildicke	$h = [\text{mm}]$	100

Schema der Dübelabstände

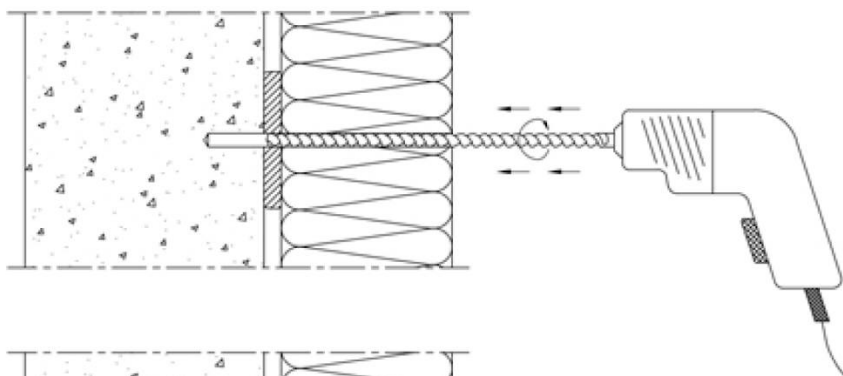


DÜNA Thermo

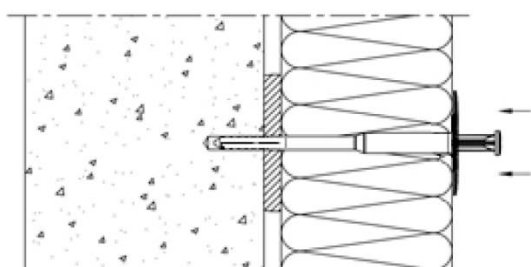
Verwendungszweck
Montagekennwerte, minimale Bauteildicke, Achs- und Randabstände

Anhang B 2

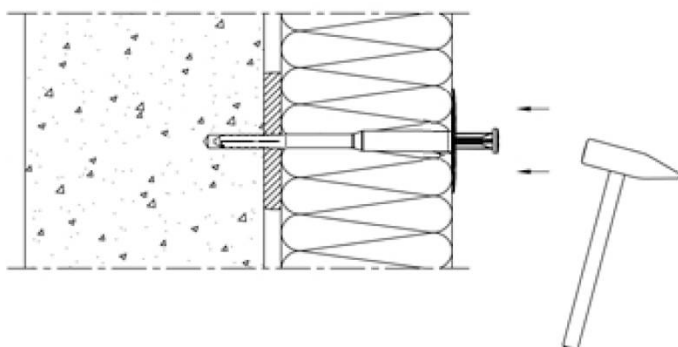
Montageanleitung



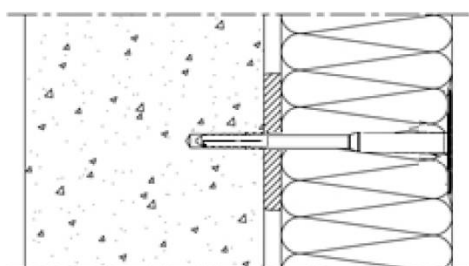
Bohrloch senkrecht zur Oberfläche
des Untergrundes erstellen.
Das anfallende Bohrmehl ist aus
dem Bohrloch zu entfernen.



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
DÜNA Thermo.

DÜNA Thermo

Verwendungszweck
Montageanleitung

Anhang B 3

Tabelle C1: Charakteristische Zugtragfähigkeit N_{RK} in Beton und Mauerwerk [kN], je Dübel

Dübeltyp					DÜNA Thermo
Verankerungsgrund	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mindestdruckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Bemerkungen	Bohrverfahren ¹⁾	N_{RK} [kN]
Beton C12/15 – C50/60 gemäß EN 206:2013+A1:2016			Verdichteter Normalbeton ohne Fasern	H	0,3
Beton C20/25 gemäß EN 206:2013+A1:2016			Verdichteter Normalbeton ohne Fasern	H	0,5
Mauerziegel Mz, gemäß EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 1,8	28	Querschnitt bis zu 15% reduziert ²⁾	H	0,4
Kalksandvollstein KS, gemäß EN 771-2:2011+A1:2015	≥ 1,8	20	Querschnitt bis zu 15% reduziert ²⁾	H	0,4
Kalksandlochstein KSL, gemäß EN 771-2:2011+A1:2015	≥ 1,4	16	Querschnitt > 15% und ≤ 50% reduziert ²⁾ Dicke des Außensteges ≥ 20 mm ³⁾	H	0,3
Hochlochziegel HLz, gemäß EN 771-1:2011+A1:2015	≥ 0,8	16	Querschnitt > 15% und ≤ 50% reduziert ²⁾ Dicke des Außensteges ≥ 16,5 mm ³⁾	D	0,3
Leichtbetonhohlblock Hbl, gemäß EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 0,8	2	Dicke des Außensteges ≥ 50 mm ³⁾	D	0,3

¹⁾ H = Hammerbohren, D = Drehbohren

²⁾ Querschnitt durch Lochung senkrecht zur Lagerfuge reduziert

³⁾ Der Wert gilt nur für angegebenen Außenstegdicken, ansonsten ist die charakteristische Zugtragfähigkeit durch Ausziehversuche am Bauwerk zu ermitteln.

DÜNA Thermo

Leistungen
Charakteristische Zugtragfähigkeit

Anhang C 1

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

Dübeltyp	Dämmstoffdicke h_D [mm]	Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient χ [W/K]
DÜNA Thermo	100	0,009

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

Dübeltyp	Durchmesser des Dübeltellers [mm]	Tragfähigkeit des Dübeltellers [kN]	Tellersteifigkeit [kN/mm]
DÜNA Thermo	60	1,1	0,5

Tabelle C4: Verschiebungen

Verankerungsgrund	Rohdichte ρ [kg/dm ³]	Mindest- Druckfestigkeit f_b [N/mm ²]	Zugkraft N [kN]	Verschiebungen $\Delta \delta_N$ [mm]
Beton C12/15 - C50/60 (EN 206:2013+A1:2016)			0,3	
Beton C20/25 - C50/60 (EN 206:2013+A1:2016)			0,5	0,32
Mauerziegel, Mz (EN 771-1:2011+A1:2015)	≥ 1,8	28	0,4	0,24
Kalksandvollstein, KS (EN 771-2:2011+A1:2015)	≥ 1,8	20	0,4	0,26
Kalksandlochstein, KSL (EN 771-2:2011+A1:2015)	≥ 1,4	16	0,3	0,16
Hochlochziegel, HLz (EN 771-1:2011+A1:2015)	≥ 0,8	16	0,3	0,13
Leichtbetonhohlblock, Hbl (EN 771-3:2011+A1:2015)	≥ 0,8	2	0,3	0,16

DÜNA Thermo

Leistungen

Punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient, Tellersteifigkeit, Verschiebungen

Anhang C 2