

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

Europäische Technische  
Bewertungsstelle für Bauprodukte



## Europäische Technische Bewertung

**ETA-05/0038**  
**vom 13. November 2025**

### 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

SPIT UDZ

Dübel zur Verwendung in Beton für redundante nicht-  
tragende Systeme

Société Spit  
Route de Lyon  
26501 BOURG-LES-VALENCE  
FRANKREICH

Workshop 5

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

EAD 330747-00-0601, Edition 06/2018

ETA-05/0038 vom 16. Dezember 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 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

## Besonderer Teil

### 1 Technische Beschreibung des Produkts

Der Spit UDZ ist ein Dübel aus galvanisch verzinktem Stahl, der in ein Bohrloch gesetzt und wegkontrolliert verspreizt wird.

Die Produktbeschreibung ist in Anhang A angegeben.

### 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 Europäischen Technischen Bewertung zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Dübels von mindestens 50 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

### 3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

#### 3.1 Brandschutz (BWR 2)

| Wesentliches Merkmal | Leistung        |
|----------------------|-----------------|
| Brandverhalten       | Klasse A1       |
| Feuerwiderstand      | Siehe Anhang C2 |

#### 3.2 Sicherheit bei der Nutzung (BWR 4)

| Wesentliches Merkmal                                                                                            | Leistung        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Charakteristischer Widerstand für alle Lastrichtungen und Versagensarten nach vereinfachtem Bemessungsverfahren | Siehe Anhang C1 |
| Dauerhaftigkeit                                                                                                 | Siehe Anhang B1 |

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 330747-00-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: [97/161/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

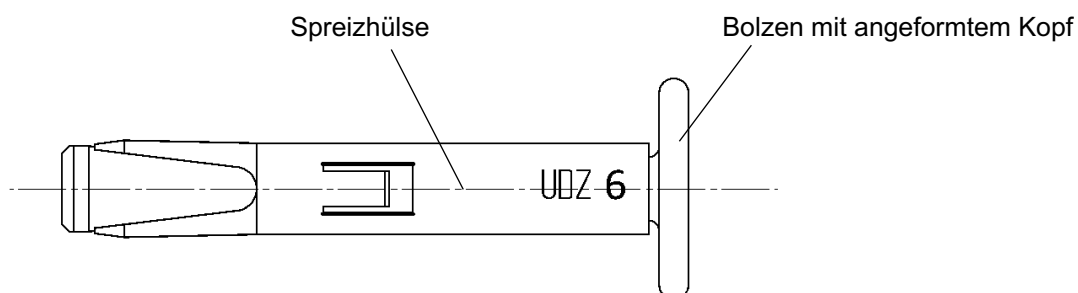
### 5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

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.

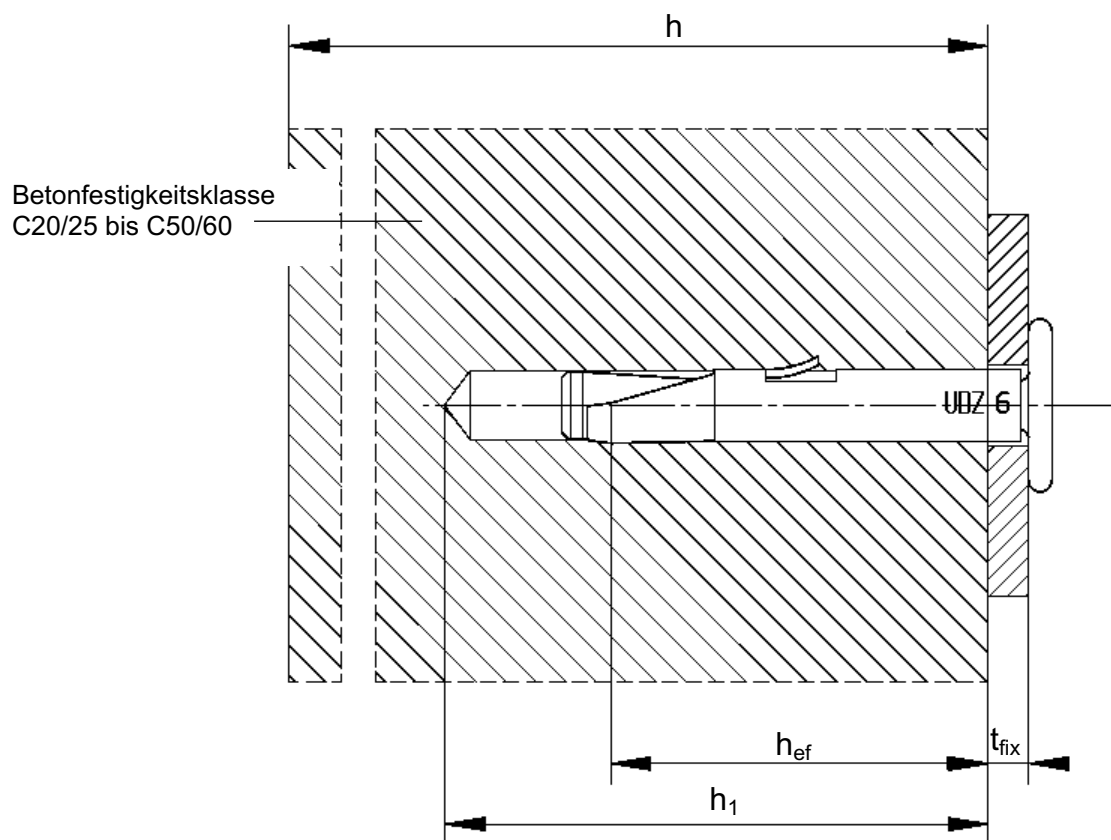
Ausgestellt in Berlin am 13. November 2025 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Ziegler



### Dübel im eingebauten Zustand



SPIT UDZ

Produktbeschreibung  
Produkt und Einbauzustand

Anhang A1

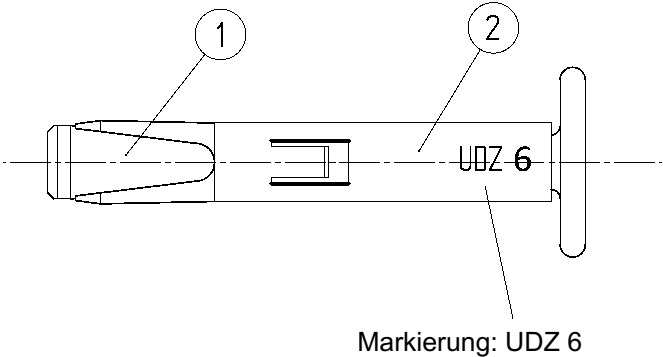


Tabelle 1: Bezeichnungen und Werkstoffe

| Teil | Bezeichnung | Material galvanisch verzinkt $\geq 5\text{ }\mu\text{m}$<br>gemäß EN ISO 4042:2022                                              |
|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Spreizhülse | C45 – Stahl<br>(Material Nr. 1.0503 gemäß EN 10083-2:2006)                                                                      |
| 2    | Bolzen      | C10C – Stahl<br>(Material Nr 1.0214 gemäß EN 10263-2:2017)<br>$f_{yk} \geq 500\text{ N/mm}^2$ , $f_{uk} \geq 580\text{ N/mm}^2$ |

Tabelle 2: Montagekennwerte

| Dübelgröße                                 |           |        |      | UDZ 6 |
|--------------------------------------------|-----------|--------|------|-------|
| Effektive Verankerungstiefe                | $h_{ef}$  | $\geq$ | [mm] | 30    |
| Bohrerinnendurchmesser                     | $d_0$     | $=$    | [mm] | 6     |
| Maximaler Boherschneidendurchmesser        | $d_{cut}$ | $\leq$ | [mm] | 6,45  |
| Dicke des Anbauteils                       | $t_{fix}$ | $\leq$ | [mm] | 5     |
| Bohrlochtiefe                              | $h_1$     | $\geq$ | [mm] | 45    |
| Minimale Bauteildicke                      | $h_{min}$ | $=$    | [mm] | 80    |
| Minimaler Achsabstand                      | $s_{min}$ | $=$    | [mm] | 200   |
| Minimaler Randabstand                      | $c_{min}$ | $=$    | [mm] | 100   |
| Durchgangsloch im anzuschließenden Bauteil | $d_f$     | $\leq$ | [mm] | 7     |

|                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------|
| SPIT UDZ                                                              | Anhang A2 |
| Produktbeschreibung<br>Bezeichnungen, Werkstoffe und Montagekennwerte |           |

## Spezifikationen des Verwendungszwecks

### Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Lasten.
- Der Dübel darf nur als Mehrfachbefestigung von nichttragenden Systemen verwendet werden gemäß EN 1992-4:2018.
- Brandbeanspruchung: Betonfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60.

### Verankerungsgrund:

- Verdichteter bewehrter oder unbewehrter Normalbeton ohne Fasern gemäß EN 206:2013+A2:2021.
- Betonfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206:2013+A2:2021.
- Gerissener oder ungerissener Beton.

### Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen)

- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume

### Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerung erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Betonbaus erfahrenen Ingenieurs.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten werden prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen angefertigt. In den Konstruktionszeichnungen ist die Position der Dübel anzugeben (z.B. Lage des Dübels zur Bewehrung oder zu den Auflagern usw.)
- Verankerungen unter statischer oder quasi-statischer Belastung oder unter Brandbeanspruchung werden bemessen gemäß: EN 1992-4:2018, Bemessungsmethode C.
- Bei Anforderungen an den Brandschutz ist sicherzustellen, dass örtliche Abplatzungen der Betondeckung nicht auftreten.

### Einbau:

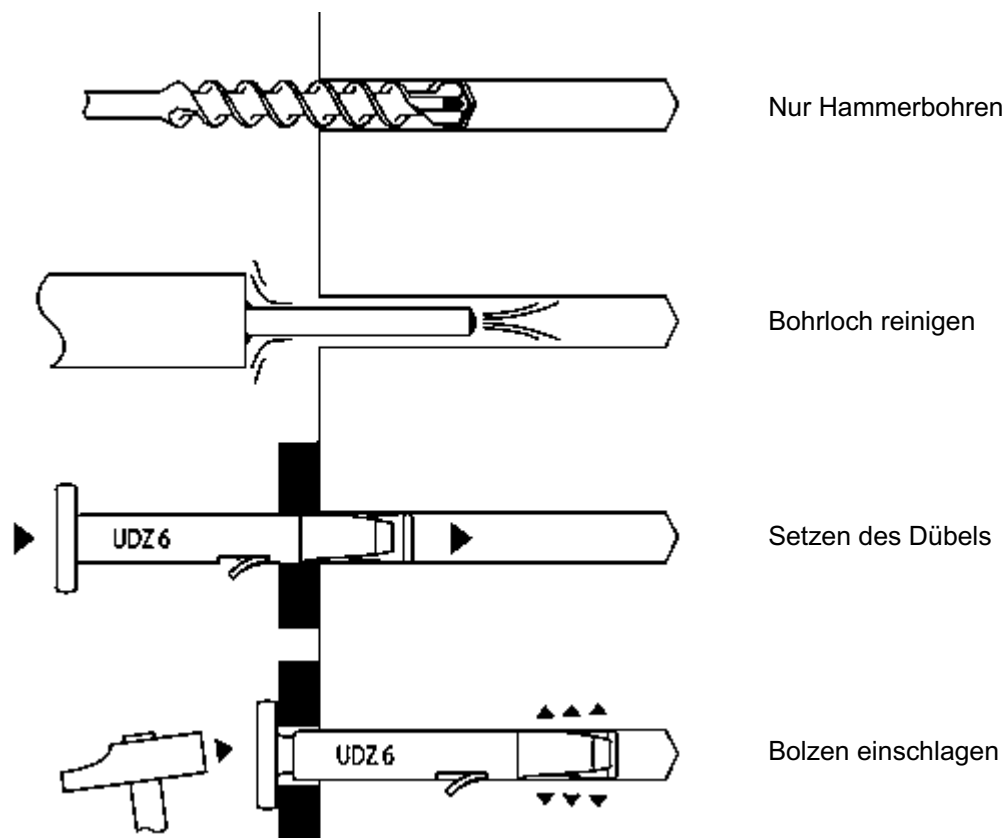
- Bohrlochherstellung durch Hammerbohren.
- Einbau durch entsprechend geschultes Personal unter Aufsicht des Bauleiters.
- Bei Fehlbohrungen: Anordnung eines neuen Bohrlochs in einem Abstand, der mindestens der doppelten Tiefe der Fehlbohrung entspricht, oder in geringerem Abstand, wenn die Fehlbohrung mit hochfestem Mörtel verfüllt wird und wenn sie bei Quer- oder Schrägzuglast nicht in Richtung der aufgetragenen Last liegt.

SPIT UDZ

Verwendungszweck  
Spezifikationen

Anhang B1

## Montageanweisungen



SPIT UDZ

Verwendungszweck  
Montageanweisungen

Anhang B2

**Tabelle 3: Bemessungsmethode C: Charakteristische Werte**

| Dübelgröße                                         |                    |      | UDZ 6      |
|----------------------------------------------------|--------------------|------|------------|
| <b>Alle Lastrichtungen</b>                         |                    |      |            |
| Charakteristischer Widerstand in C20/25 bis C50/60 | $F_{Rk}$           | [kN] | <b>1,5</b> |
| Charakteristischer Randabstand                     | $c_{cr} = c_{min}$ | [mm] | <b>100</b> |
| Charakteristischer Achsabstand                     | $s_{cr} = s_{min}$ | [mm] | <b>200</b> |
| Teilsicherheitsbeiwert                             | $\gamma_M^{1)2)}$  | -    | <b>1,5</b> |
| <b>Querlast mit Hebelarm</b>                       |                    |      |            |
| Charakteristisches Biegemoment                     | $M^0_{Rk,S}$       | [Nm] | <b>4,5</b> |
| Teilsicherheitsbeiwert für Stahlversagen           | $\gamma_{MS}^{1)}$ | -    | <b>1,5</b> |

1) Sofern andere nationale Regelungen fehlen.

2) Der Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_2 = \gamma_{inst} = 1,0$  ist enthalten.

**Tabelle 4: Verschiebungen**

| Dübelgröße                   |                    |      | UDZ 6       |
|------------------------------|--------------------|------|-------------|
| Zuglast                      | <b>N</b>           | [kN] | <b>0,6</b>  |
| Verschiebungen               | $\delta_{N0}$      | [mm] | <b>0,8</b>  |
|                              | $\delta_{N\infty}$ | [mm] | <b>1,2</b>  |
| Querlast                     | <b>V</b>           | [kN] | <b>0,7</b>  |
| Verschiebungen <sup>1)</sup> | $\delta_{V0}$      | [mm] | <b>1,3</b>  |
|                              | $\delta_{V\infty}$ | [mm] | <b>1,95</b> |

1) Durch das Lochspiel im Anbauteil können zusätzliche Verschiebungen auftreten.

**SPIT UDZ**

**Leistungen**

Charakteristischer Widerstand bei statischen und quasi-statischen Lasten,  
Verschiebungen

**Anhang C1**

**Tabelle 5: Charakteristischer Widerstand für alle Lastrichtungen unter Brandbeanspruchung in Beton C20/25 bis C50/60**

| Feuerwiderstands-<br>standsklasse | Dübelgröße                    |             |      | UDZ 6       |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------|------|-------------|
| R30                               | Charakteristischer Widerstand | $F_{Rk,fi}$ | [kN] | <b>0,45</b> |
| R60                               | Charakteristischer Widerstand | $F_{Rk,fi}$ | [kN] | <b>0,36</b> |
| R90                               | Charakteristischer Widerstand | $F_{Rk,fi}$ | [kN] | <b>0,26</b> |
| R120                              | Charakteristischer Widerstand | $F_{Rk,fi}$ | [kN] | <b>0,26</b> |
| R30 – R120                        | Achsabstand                   | $s_{cr,fi}$ | [mm] | <b>200</b>  |
|                                   | Randabstand <sup>1)</sup>     | $s_{cr,fi}$ | [mm] | <b>150</b>  |

<sup>1)</sup> Bei Brandbeanspruchung von mehr als einer Seite beträgt der Randabstand  $c \geq 300$  mm.

**SPIT UDZ**

Leistungen  
Charakteristischer Widerstand bei Brandbeanspruchung

**Anhang C2**