

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

Europäische Technische  
Bewertungsstelle für Bauprodukte



## Europäische Technische Bewertung

**ETA-14/0070**  
**vom 31. Oktober 2025**

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die  
die Europäische Technische Bewertung  
ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Bolzenanker AWA

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Mechanischer Dübel zur Verankerung im Beton

Hersteller

Anchor Fasteners Industrial Co., LTD  
106, Lane 485, Kangyen Rd.  
KANGSHAN KAOHSIUNG  
TAIWAN R.O.C

Herstellungsbetrieb

Anchor Fasteners Industrial Co. LTD, Taiwan

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 330232-01-0601, Edition 05/2021

Diese Fassung ersetzt

ETA-14/0070 vom 28. März 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 Bolzenanker AWA in den Größen M8, M10, M12 und M16 ist ein Dübel aus galvanisch verzinktem Stahl, der in ein Bohrloch gesteckt und durch kraftkontrollierte Verspreizung verankert 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 Bedingungen 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 Angabe der Methoden ihrer Bewertung

#### 3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Charakteristischer Widerstand unter Zugbeanspruchung für statische und quasi-statische Lasten	Siehe Anhang C 1
Charakteristischer Widerstand unter Querbeanspruchung für statische und quasi-statische Lasten	Siehe Anhang C 1
Charakteristische Widerstände für die seismische Leistungskategorien C1 und C2	Keine Leistung bewertet
Verschiebungen	Siehe Anhang C 2

#### 3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1
Feuerwiderstand	Keine Leistung bewertet

#### 3.3 Aspekte der Dauerhaftigkeit

Wesentliches Merkmal	Leistung
Dauerhaftigkeit	Siehe Anhang B 1

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD 330232-01-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: [96/582/EG].

Folgendes System ist anzuwenden: 1

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

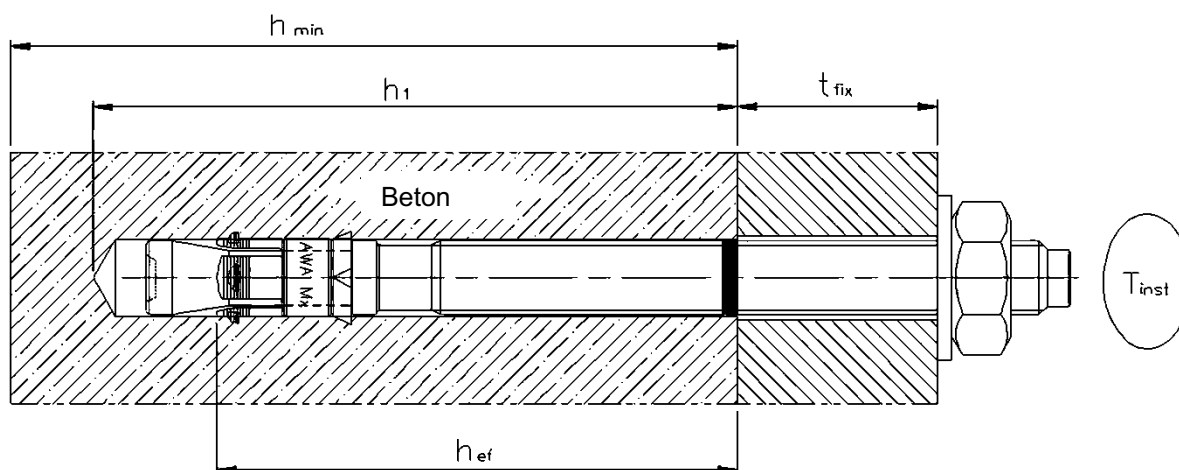
Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüfplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 31. Oktober 2025 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Ziegler

## Eingebauter Anker



$h_{ef}$	Effektive Verankerungstiefe
$t_{fix}$	Anbauteildicke
$h_1$	Erforderliche Bohrlochtiefe
$h_{min}$	Mindestbauteildicke des Betonbauteils

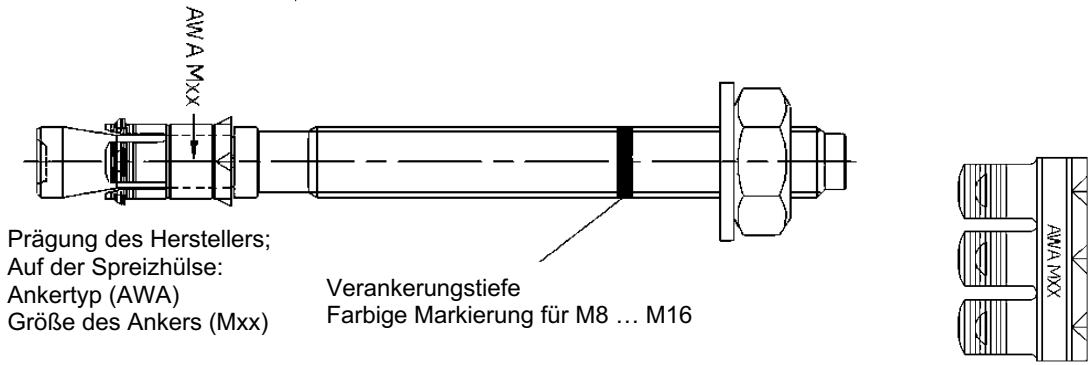
**Bolzenanker AWA**

**Produktbeschreibung**  
Einbauszustand

**Anhang A 1**

Ankertypen

Prägung des Bolzenankers AWA



Abmessungen des Bolzenankers AWA

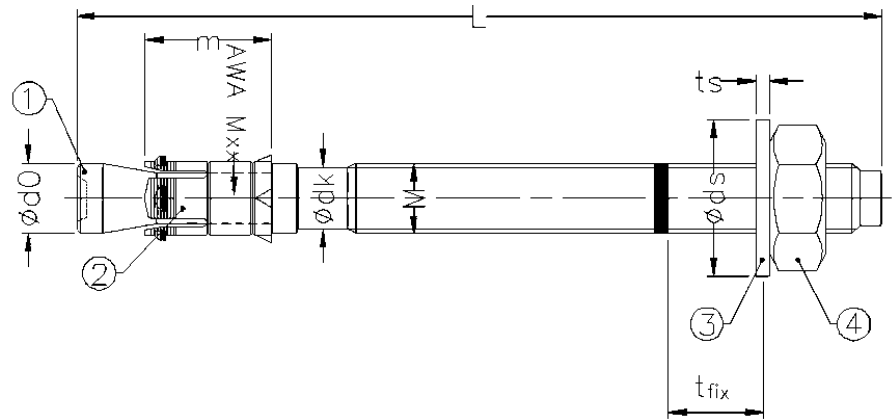


Tabelle A1: Abmessungen des Ankers

Typ des Ankers / Größe				AWA M8	AWA M10	AWA M12	AWA M16
1	Konusbolzen	M	[-]	M8	M10	M12	M16
		$\varnothing d_0$	[mm]	8,0	10,0	12,0	16,0
		$\varnothing d_K$	[mm]	7,05	8,90	10,7	14,6
2	Spreizclip	M	[mm]	13,3	17,9	21,0	24,0
		s	[mm]	1,0	1,2	1,2	2,0
3	Unterlegscheibe	$t_s$	[mm]	1,60	2,00	2,50	3,00
		$\varnothing d_S$	[mm]	17,0	21,0	24,0	30,0
4	Sechskantmutter	SW	[-]	13	17	19	24
	Anbauteildicke	$t_{fix} \geq$	[mm]	0	0	0	0
		$t_{fix} \leq$	[mm]	210	260	315	400
	Ankerlänge	$L_{min}$	[mm]	71	89	102	126
		$L_{max}$	[mm]	285	350	420	530

Bolzenanker AWA		Anhang A 2
Produktbeschreibung Ankertypen – Prägung, Abmessungen		

**Tabelle A2: Werkstoffe**

Teil	Bezeichnung	Werkstoff	Beschichtung
1	Konusbolzen	Kaltstauchdraht	Galvanisch verzinkt $\geq 5 \mu m$ gemäß EN ISO 4042:2022
2	Spreizclip	Kohlenstoffstahl	
3	Unterlegscheibe	Kaltband	
4	Sechskantmutter	Stahl, Festigkeitsklasse 8 gemäß EN ISO 898-2:2022	

**Tabelle A3: Stahltragfähigkeit des Konusbolzens**

	M8	M10	M12	M16
nominelle charakteristische Zugfestigkeit $f_{uk}$	700	620	880	660
nominelle charakteristische Streckgrenze $f_{yk}$	580	410	750	540

**Bolzenanker AWA**

**Produktbeschreibung**  
Werkstoffe

**Anhang A 3**

## Spezifikation des Verwendungszwecks

### Beanspruchung der Verankerung:

- Statische und quasi-statische Belastung: Größen M8, M10, M12, M16.

### Verankerungsgrund:

- Verdichteter bewehrter oder unbewehrter Normalbeton ohne Fasern gemäß EN 206:2013+A2:2021.
- Festigkeitsklasse C20/25 bis C50/60 gemäß EN 206:2013+A2:2021.
- Ungerissener Beton: Größen M8, M10, M12, M16.

### Anwendungsbedingungen (Umweltbedingungen):

- Bauteile unter den Bedingungen trockener Innenräume

### Bemessung:

- Die Bemessung der Verankerungen erfolgt unter der Verantwortung eines auf dem Gebiet der Verankerungen und des Betonbaus erfahrenen Ingenieurs.
- Unter Berücksichtigung der zu verankernden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen. In den Konstruktionszeichnungen ist die Position der Anker anzugeben (z. B. Lage des Ankers zur Bewehrung oder zu den Auflagern usw.).
- Die Bemessung der Verankerung erfolgt in Übereinstimmung mit EN 1992-4:2018.

### Einbau:

- Einbau durch entsprechend geschultes Personal und unter der Aufsicht eines Bauleiters.
- Einwandfreie Verdichtung des Betons, z.B. keine signifikanten Hohlräume.
- Anordnung der Bohrlöcher ohne Beschädigung der Bewehrung.
- Bei Fehlbohrungen: Anordnungen eines neuen Bohrlochs in einem Abstand, der mindestens der doppelten Tiefe der Fehlbohrung entspricht, oder in einem geringeren Abstand, wenn die Fehlbohrung mit hochfestem Mörtel verfüllt wird und wenn sie bei einer Quer- oder Schrägzuglast nicht in Richtung der aufgetragenen Last liegt.
- Bohrlochreinigung durch Entfernen des Bohrmehls
- Setzen des Ankers unter Sicherstellung der vollständigen Verspreizung derart, dass nach dem Setzen die farbige Ringmarkierung auf dem Bolzen nicht mehr außerhalb der Ebene der Betonoberfläche sichtbar ist.

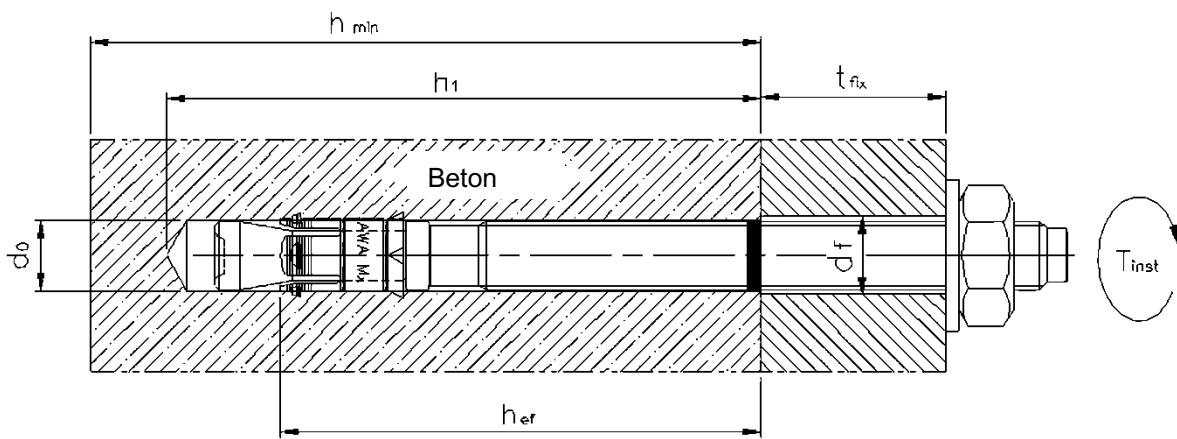
**Bolzenanker AWA**

**Verwendungszweck**  
Spezifikationen

**Anhang B 1**



Tabelle B1: Montagekennwerte



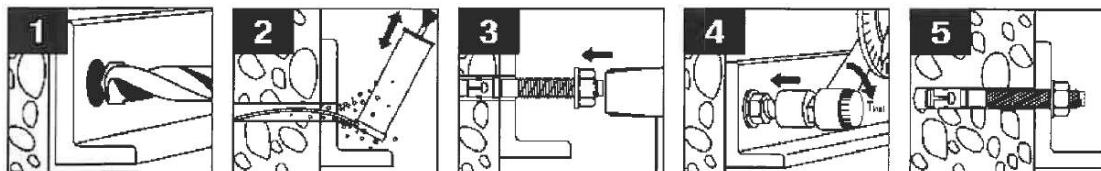
Typ des Ankers / Größe			AWA M8	AWA M10	AWA M12	AWA M16
Bohrernenndurchmesser	d <sub>0</sub>	[mm]	8,0	10,0	12,0	16,0
Bohrerschneidendurchmesser	d <sub>cut</sub> ≤	[mm]	8,45	10,45	12,45	16,50
Effektive Verankerungstiefe	h <sub>ef</sub>	[mm]	45	60	70	85
Bohrlochtiefe	h <sub>1</sub> ≥	[mm]	65	80	95	115
Durchmesser Durchgangsloch im Anbauteil	d <sub>f</sub> ≤	[mm]	9,0	12,0	14,0	18,0
Erforderliches Installationsdrehmoment	T <sub>inst</sub>	[Nm]	15	45	80	130
Schlüsselweite	SW	[-]	13	17	19	24

Tabelle B2: Mindestbauteildicke, minimaler Achsabstand und minimaler Randabstand

Typ des Ankers / Größe			AWA M8	AWA M10	AWA M12	AWA M16
Mindestbauteildicke des Betonbauteils	h <sub>min</sub>	[mm]	100	120	140	170
Ungerissener Beton						
Minimaler Achsabstand	s <sub>min</sub>	[mm]	60	75	100	115
	for c ≥	[mm]	100	150	165	225

Bolzenanker AWA	Anhang B 2
Verwendungszweck Montagekennwerte	

## Montageanleitung



1. Herstellung des Bohrlochs mittels Hammerbohrverfahren
2. Reinigung des Bohrlochs
3. Setzen des kraftkontrolliert spreizenden Ankers
4. Aufbringen des vorgegebenen Montagedrehmoment mit einem geeichten Drehmomentenschlüssel
5. Nach erfolgter Montage ist der kraftkontrolliert spreizende Anker befestigt

**Bolzenanker AWA**

**Verwendungszweck**  
Montageanleitung

**Anhang B 3**

**Tabelle C1: Charakteristische Tragfähigkeit unter zentrischer Zugbeanspruchung in ungerissenem Beton (Bemessungsverfahren A)**

Typ des Ankers / Größe			AWA M8	AWA M10	AWA M12	AWA M16	
Montagesicherheitsbeiwert		$\gamma_{inst}$	[-]	1,2	1,2	1,4	1,4
<b>Stahlversagen</b>							
Charakteristische Tragfähigkeit		$N_{Rk,s}$	[kN]	18,0	25,0	32,0	68,0
<b>Herausziehen</b>							
Charakteristische Tragfähigkeit in ungerissenem Beton		$N_{Rk,p}$	[kN]	9,0	12,0	16,0	30,0
Erhöhungsfaktor für Beton $N_{Rk,p} = \Psi_c \times N_{Rk,p} (C20/25)$	C30/37	$\Psi_c$	[-]	1,22			
	C40/50		[-]	1,41			
	C50/60		[-]	1,55			
<b>Spaltversagen</b>							
Charakteristische Tragfähigkeit in ungerissenem Beton C20/25		$N^0_{Rk,sp}$	[kN]	Min ( $N_{Rk,p}$ ; $N^0_{Rk,c} \text{ }^{1)}$ )			
Randabstand		$c_{cr,sp}$	[mm]	68	140	205	300
Achsabstand		$s_{cr,sp}$	[mm]	135	280	410	600
<b>Concrete cone failure</b>							
Faktor für ungerissenen Beton		$k_{ucr,N}$	[-]	11,0			
Effektive Verankerungstiefe		$h_{ef}$	[mm]	45	60	70	85
Randabstand		$c_{cr,N}$	[mm]	68	90	105	128
Achsabstand		$s_{cr,N}$	[mm]	135	180	210	255

<sup>1)</sup>  $N^0_{Rk,c}$  gemäß EN 1992-4:2018

**Tabelle C2: Charakteristische Tragfähigkeit unter Querbeanspruchung im ungerissenen Beton (Bemessungsverfahren A)**

Typ des Ankers / Größe			AWA M8	AWA M10	AWA M12	AWA M16
<b>Stahlversagen ohne Hebelarm</b>						
Charakteristische Tragfähigkeit	$V^0_{Rk,s}$	[kN]	9,0	13,0	25,0	34,0
Faktor für Duktilität	$k_7$	[-]	1,0			
<b>Stahlversagen mit Hebelarm</b>						
Charakteristisches Biegemoment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	16,0	29,0	65,0	121,0
<b>Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite</b>						
Pryout-Faktor	$k_8$	[-]	1,0	2,0	2,0	2,0
<b>Betonkantenbruch</b>						
Wirksame Ankerlänge im Beton	$l_f$	[mm]	45	60	70	85
Wirksamer Außendurchmesser	$d_{nom}$	[mm]	8,0	10,0	12,0	16,0

**Bolzenanker AWA**

**Leistungen**

Bemessungsverfahren A - charakteristische Tragfähigkeit unter zentrischer Zugbeanspruchung und unter Querbeanspruchung

**Anhang C 1**

**Tabelle C3: Verschiebungen unter Zugbeanspruchung**

Typ des Ankers / Größe			AWA M8	AWA M10	AWA M12	AWA M16
Effektive Verankerungstiefe	$h_{ef}$	[mm]	45	60	70	85
Zuglast in Beton C20/25	N	[kN]	4,3	8,0	8,0	16,6
Verschiebungen	$\delta_{N0}$	[mm]	0,03	0,01	0,05	0,15
	$\delta_{N\infty}$	[mm]	0,86			

**Tabelle C4: Verschiebungen unter Querbeanspruchung**

Typ des Ankers / Größe			AWA M8	AWA M10	AWA M12	AWA M16
Querlast in Beton C20/25	V	[kN]	4,9	9,1	12,5	22,2
Verschiebungen	$\delta_{V0}$	[mm]	1,23	2,77	1,22	2,56
	$\delta_{V\infty}$	[mm]	1,85	4,16	1,83	3,84

**Bolzenanker AWA**

**Leistungen**

Verschiebungen unter Zugbeanspruchung  
Verschiebungen unter Querbeanspruchung

**Anhang C 2**