

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 22.10.2024 Geschäftszeichen:
I 22-1.21.8-5/21

**Nummer:
Z-21.8-2128**

Antragsteller:
HAZ Metal Deutschland GmbH
Alfred-Zippe-Straße 1
97877 Wertheim

Geltungsdauer
vom: **22. Oktober 2024**
bis: **22. Oktober 2029**

Gegenstand dieses Bescheides:
HAZ FIX-Konsolankerkopf zur Halterung von Verblendermauerwerk

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendung bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Zulassungsgegenstand ist der HAZ FIX-Konsolankerkopf (nachstehend "Kopf" genannt) in den Typen 5,0, 8,0 und 12,0. Er besteht aus einem Blech in Schlaufenform mit Justiergewinde (Kopf) und Höhenstellmutter, einem Justierprofil und einer U-Scheibe. Die Schlaufe ist an ein Stegblech geschweißt. Über die Justierschraube ist die Schlaufe mit dem Justierprofil verbunden. Das Justierprofil und die Schlaufe werden durch ein Befestigungselement mit dem Verankerungsgrund verspannt und dadurch horizontal und vertikal gehalten. Das Stegblech stützt sich gegen den Verankerungsgrund ab.

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des Konsolkopfes, befestigt durch Dübel oder Ankerschienen an Beton- oder Mauerwerksbauteilen, zur Halterung von Verblendmauerwerk über ein Stegblech.

Es dürfen nur Befestigungselemente (Dübel oder Ankerschienen) verwendet werden, wenn sie eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/ allgemeine Bauartgenehmigung oder eine europäische technische Bewertung haben.

Auf der Anlage 1 ist der Kopf beispielhaft als Bestandteil eines HAZ FIX2 Konsolankers und HAZ FIX Konsolankers dargestellt, befestigt mit einer Ankerschiene bzw. Dübel, im eingebauten Zustand dargestellt.

1.2 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Der Kopf darf zur Verwendung als Bestandteil eines HAZ FIX-Konsolankers und FIX2-Konsoankers oder einer statisch gleichwertigen Konstruktion unter statischer und quasi-statischer Belastung zur Abfangung von vertikalen Eigenlasten z. B. aus Verblendermauerwerk verwendet werden. Der Verankerungsgrund darf aus bewehrtem oder unbewehrtem Normalbeton oder aus Mauerwerk bestehen.

Der Kopf aus nichtrostendem Stahl darf entsprechend seiner Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC gemäß DIN EN 1993-1-4:2015-10 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11 verwendet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der Kopf muss in seinen Abmessungen und Werkstoffeigenschaften den Angaben der Anlagen entsprechen.

Die in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht angegebenen Werkstoffkennwerte, Abmessungen und Toleranzen des Kopfes müssen den beim Deutschen Institut für Bautechnik, bei der Zertifizierungsstelle und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

Für den Kopf sind die Werkstoffangaben in Anlage 2, Tabelle 1 und Anlage 3, Tabelle 2 angegeben.

Der Kopf besteht aus einem nichtbrennbaren Baustoff der Baustoffklasse A nach DIN 4102-1:1998-05 "Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Baustoffe - Begriffe, Anforderungen und Prüfungen".

2.2 Verpackung und Kennzeichnung

2.2.1 Verpackung

Der Kopf ist im Werk an das Stegblech des HAZ Konsolankers FIX, FIX2 oder einer statisch gleichwertigen Konstruktion mit einer Schweißnaht (Kehlnaht) entsprechend der Statik gemäß Abschnitt 3.1 zu befestigen.

2.2.2 Kennzeichnung

Verpackung, Beipackzettel oder Lieferschein des Kopfes muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Zusätzlich sind das Werkzeichen, die Zulassungsnummer und die vollständige Bezeichnung der Kopfform z. B. "12" anzugeben. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Jeder Kopf ist mit der Bezeichnung FIX und der Kopfform nach Anlage 4 dauerhaft zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüf- und Überwachungsplan maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrolle und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Kopfes durchzuführen und es sind Stichproben zu entnehmen. Die Probennahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der Fremdüberwachung ist der beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegte Prüf- und Überwachungsplan maßgebend.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

Die Abfangungen sind ingenieurmäßig zu planen. Unter Berücksichtigung der abzufangenden Lasten sind prüfbare Berechnungen und Konstruktionszeichnungen anzufertigen.

Der Kopf darf nur als Bestandteil des HAZ Konsolankers FIX, FIX2 oder einer statisch gleichwertigen Konstruktion verwendet werden.

Die Befestigungselemente sind so auszuwählen, dass sie Schrauben oder Anker und Muttern aus geeignetem Werkstoff in Abhängigkeit von der Kopfform gemäß Anlage 4, Tabelle 3 enthalten. Ein ggf. erforderliches Drehmoment für das Befestigungselement darf max. T_{inst} entsprechend Anlage 4, Tabelle 5 nicht überschreiten. Das Gewinde der Schraube darf sich im Bereich des Loches im Justierprofils befinden.

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis des Konsolkopfes

Der Konsolkopf und die Kräfteinleitung in die Schraube des Befestigungselementes wird wie folgt nachgewiesen:

Für den Kopf sind die Nachweise (1) und (2) in Abhängigkeit von der Kopfform zu führen:

$$(F_{Ed}/ A_{z,Rd}) \leq 1,0 \quad (1) \quad \text{und}$$

$$(\sigma_{Ed}/ \sigma_{Rd}) \leq 1,0 \quad (2)$$

mit

$$F_{Ed} = \gamma_F \times F_{Ek} \quad (3)$$

F_{Ek} = [kN] charakteristische vertikale Auflagerkraft

F_{Ed} = [kN] Bemessungswert der vertikalen Auflagerkraft gem. Anlage 5

γ_F = 1,35 (nur Eigenlasten)

$A_{z,Rd}$ = [kN] Bemessungswiderstand des Kopfes für Querbeanspruchung entsprechend Anlage 5, Tabelle 6

$$\text{Für 5,0: } \sigma_{Ed} = \sqrt{(1,83 \cdot N_{z,Ed} + 0,35 \cdot M_{y,Ed})^2 + 0,79 \cdot V_{x,Ed}^2} \quad (4a)$$

$$\text{Für 8,0: } \sigma_{Ed} = \sqrt{(1,50 \cdot N_{z,Ed} + 0,21 \cdot M_{y,Ed})^2 + 0,66 \cdot V_{x,Ed}^2} \quad (4b)$$

$$\text{Für 12,0: } \sigma_{Ed} = \sqrt{(1,11 \cdot N_{z,Ed} + 0,14 \cdot M_{y,Ed})^2 + 0,49 \cdot V_{x,Ed}^2} \quad (4c)$$

$$N_{z,Ed} = \quad [\text{kN}]$$

$$V_{x,Ed} = \quad [\text{kN}]$$

$$M_{y,Ed} = \quad [\text{kNcm}]$$

Beträge der Bemessungswerte der einwirkenden Schnittkräfte
im Schnitt I-I entsprechend Anlage 5

$$\sigma_{Rd} = f_{yk} / \gamma_M \quad (5)$$

$$f_{yk} = 27,5 \text{ kN / cm}^2$$

$$\gamma_M = 1,1$$

3.2.2 Befestigungselement

Das Befestigungselement ist entsprechend der zugehörigen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung oder europäischen technischen Bewertung nachzuweisen.

Eine Biegebeanspruchung der Schraube darf unberücksichtigt bleiben, wenn das Justierprofil ohne Zwischenlage gegen die Ankerschiene bzw. beim Dübel gegen den Verankerungsgrund verspannt ist.

3.2.3 Abfangungskonstruktion

Die Abfangungskonstruktion z. B. HAZ FIX-Konsolanker ist inklusive der Schweißnaht entsprechend DIN EN 1993-1-4:2015-10 nachzuweisen.

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Einzelteile des Kopfes dürfen nicht ausgetauscht werden. Der Kopf darf nur in Verbindung mit einer Ankerschiene oder einem Dübel verwendet werden. Als Dübel muss ein Metalldübel mit Schraube oder Gewindestange mit metrischem Gewinde verwendet werden.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

3.3.2 Montage des Konsolankers

Der Kopf muss mit dem Befestigungselement gegen den Verankerungsgrund verspannt werden.

Das Justierprofil muss direkt an der Schraube oder Gewindestange anliegen.

Die Mutter der Hammer- bzw. Hakenkopfschraube oder der Dübel sind mit dem Montagedrehmoment T_{inst} der entsprechenden Zulassung bzw. Bewertung für das Befestigungselement zu montieren. Die Montagedrehmomente T_{inst} dürfen die Werte der Anlage 4, Tabelle 5 nicht überschreiten.

3.3.3 Kontrolle der Ausführung

Bei der Befestigung der Konsolanker muss der damit betraute Unternehmer oder der von ihm beauftragte Bauleiter oder ein fachkundiger Vertreter des Bauleiters auf der Baustelle anwesend sein. Er hat für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeit zu sorgen.

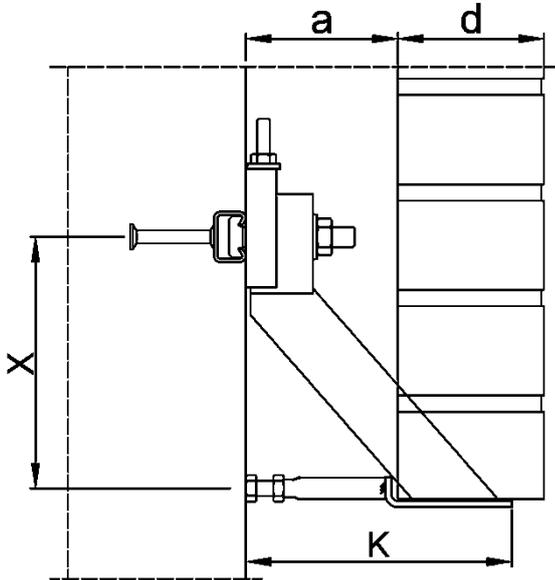
Insbesondere muss er die Ausführung und Lage der Abfangungskonstruktion inklusive der Befestigungselemente und der Unterlegscheiben kontrollieren.

Die Aufzeichnungen hierfür müssen während der Bauzeit auf der Baustelle bereitliegen und sind den mit der Kontrolle Beauftragten auf Verlangen vorzulegen. Sie sind ebenso wie die Lieferscheine nach Abschluss der Arbeiten mindestens 5 Jahre vom Unternehmer aufzubewahren.

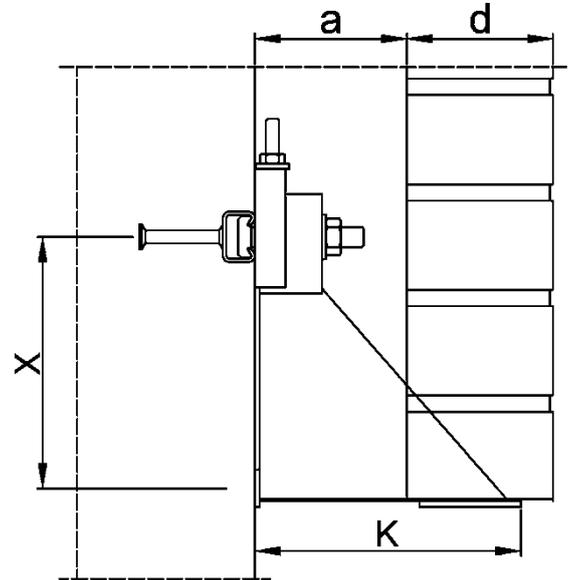
Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Referatsleiterin

Beglaubigt
Stiller

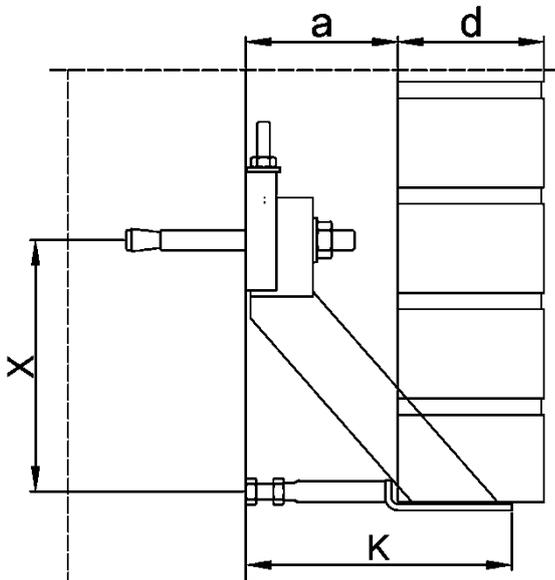
Befestigung mit Ankerschiene
 mit verstellbarem Drucklager



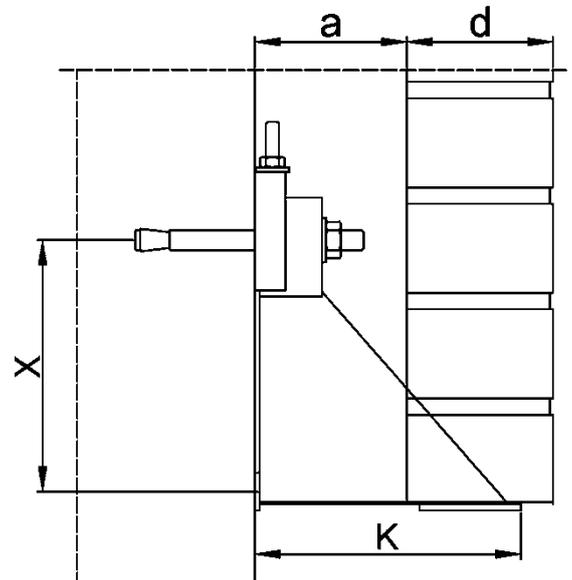
Befestigung mit Ankerschiene
 mit festem Drucklager



Befestigung mit Dübel
 mit verstellbarem Drucklager



Befestigung mit Dübel
 mit festem Drucklager



X = Konsolanker - Konstruktionshöhe
 K = Konsolanker - Kraglänge

a = Schalenabstand
 d = Steinbreite

HAZ FIX-Konsolankerkopf

Einbauzustand

Anlage 1

FIX-Konsolankerkopf mit Dübel

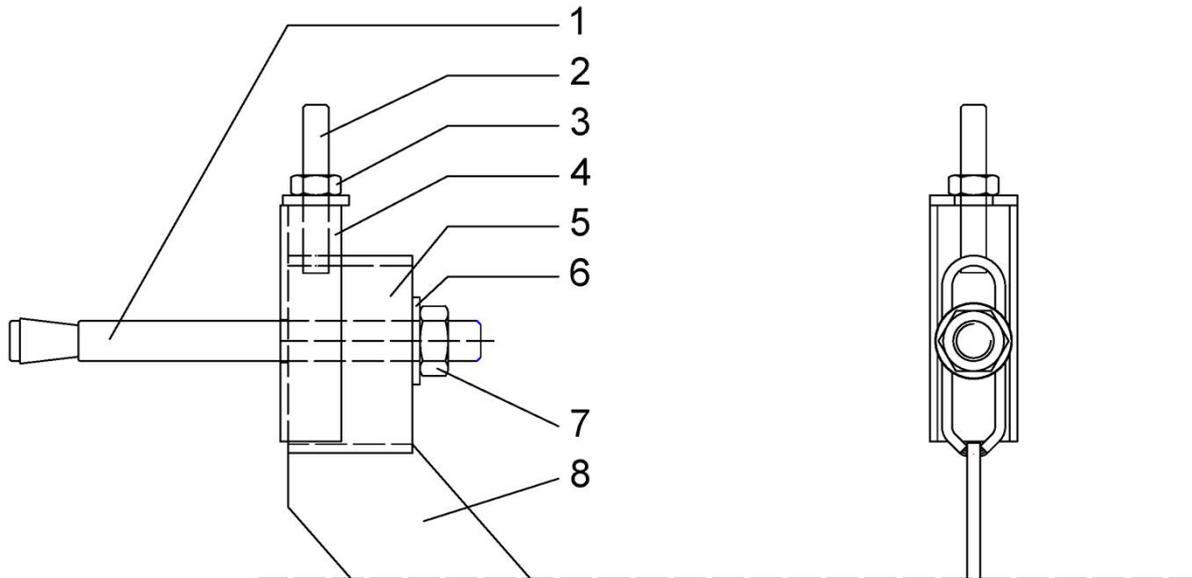


Tabelle 1 Elemente, Abmessungen und Werkstoffe

Element	Abmessung	Werkstoff
1 Dübel ¹⁾	M12, M16	Nichtrostender Stahl Werkstoff 1.4401, 1.4404, 1.4571 der Korrosionsbe- ständigkeitsklasse CRC III entsprechend DIN EN 1993-1-4:2015-10 + NA:2020-11 und AbZ Z-30.3-6 vom 20.04.2022
2 Justiergewinde fest am Kopf	gemäß Anlage 4	
3 Höhenstellmutter	M10, M12	
4 Justierprofil, vormontiert	gemäß Anlage 4	
5 Konsolankerkopf	gemäß Anlage 4	
6 Unterlegscheibe	gemäß Anlage 4	
7 Sechskantmutter ¹⁾	M12, M16	
8 Stegblech der Unterkonstruktion ²⁾	$3 \text{ mm} \leq t \leq 6 \text{ mm}$	

1) Siehe Abschnitt 3.2.2

2) Siehe Abschnitt 3.2.3

HAZ FIX-Konsolankerkopf

Bauteile und Werkstoffe

Anlage 2

FIX-Konsolankerkopf mit Ankerschiene

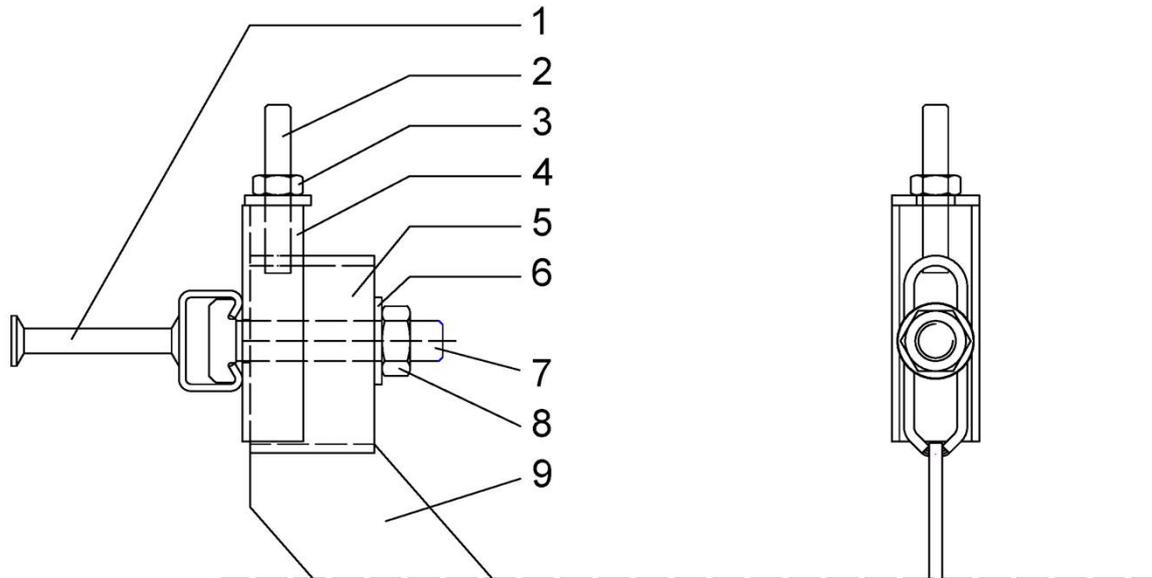


Tabelle 2 Elemente, Abmessungen und Werkstoffe

Element	Abmessung	Werkstoff
1 Ankerschiene ¹⁾		Nichtrostender Stahl Werkstoff 1.4401, 1.4404, 1.4571 der Korrosionsbe- ständigkeitsklasse CRC III entsprechend DIN EN 1993-1-4:2015-10 + NA:2020-11 und AbZ Z-30.3-6 vom 20.04.2022
2 Justiergewinde fest am Kopf	gemäß Anlage 4	
3 Höhenstellmutter	M10, M12	
4 Justierprofil, vormontiert	gemäß Anlage 4	
5 Konsolankerkopf	gemäß Anlage 4	
6 Unterlegscheibe	gemäß Anlage 4	
7 Hammer- oder Hakenkopfschraube ¹⁾	M12, M16	
8 Sechskantmutter ¹⁾	M12, M16	
9 Stegblech der Unterkonstruktion ²⁾	$3 \text{ mm} \leq t \leq 6 \text{ mm}$	

1) Siehe Abschnitt 3.2.2

2) Siehe Abschnitt 3.2.3

HAZ FIX-Konsolankerkopf

Bauteile und Werkstoffe

Anlage 3

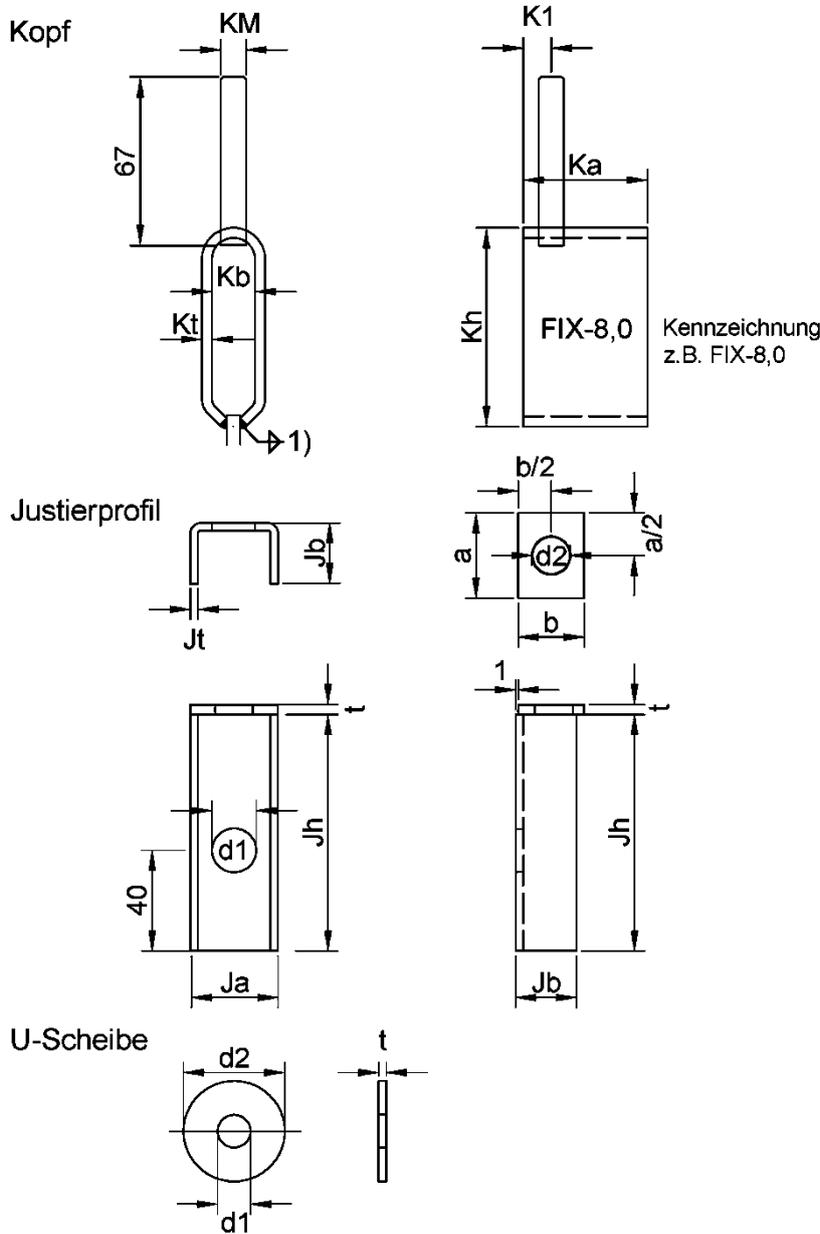


Tabelle 3 Abmessungen (mm)

	Typ	Abmessungen (mm)		
		5,0	8,0	12,0
Kopf	Ka	42	49	54
	Kh	70	79	79
	Kt	4	4	4
	Kb	13	17	17
	K1	10	10	11
	KM	10	10	12
	Typ	5,0	8,0	12,0
Justierprofil	Ja	30	34	34
	Jb	24	24	24
	Jt	3	3	3
	Jh	94	94	94
	d1	13	17	17
	a	34	34	34
	b	26	26	26
	t	4	4	4
	d2	15	15	15
	Typ	5,0	8,0	12,0
U-Scheibe	DIN	9021	125	125
	d1	13	17	17
	d2	30	30	30
	t	3	3	3
	Typ	5,0	8,0	12,0

Tabelle 4 Kennzeichnung

Kennzeichnung	
Typ 5,0	FIX-5,0
Typ 8,0	FIX-8,0
Typ 12,0	FIX-12,0

Tabelle 5 max. Anzugsdrehmoment

	Max T_{inst} (Nm) *)	
	M12	M16
Typ 5,0	50	
Typ 8,0		110
Typ 12,0		110

*) zusätzlich ist max T_{inst} des Befestigungsmittel zu beachten

1) Die Schweißnaht ist nach DIN EN 1993-1-4:2015-10 nachzuweisen

HAZ FIX-Konsolankerkopf

Abmessungen, Kennzeichnung

Anlage 4

Äußere Kräfte und Bemessungswiderstände für Konsolankerkopf

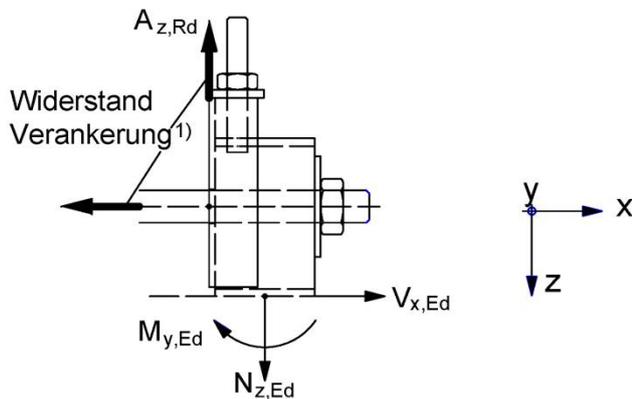
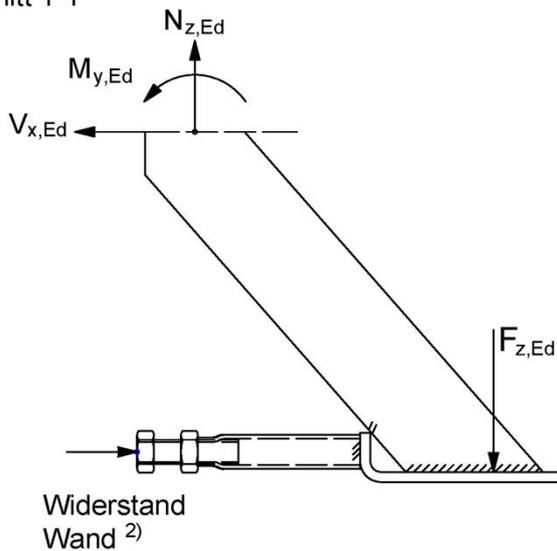


Tabelle 6
 Bemessungswiderstände
 der Konsolankerköpfe

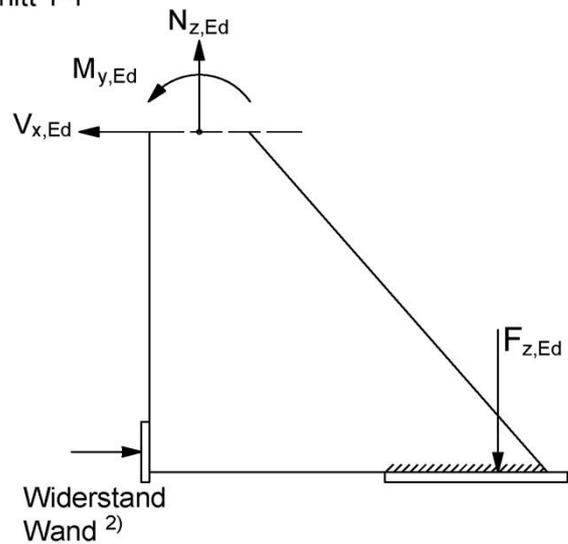
Kopf-Typ	$A_{z,Rd}$
5,0	6,75 kN
8,0	10,8 kN
12,0	16,2 kN

Schnitt 1-1



Ausführung mit verstellbarem Drucklager

Schnitt 1-1



Ausführung mit festem Drucklager

- 1) Die Ankerschiene oder der Dübel sind separat nachzuweisen. Biegung in der Hammer- oder Hakenkopfschraube bzw. im Dübel darf vernachlässigt werden, wenn das Justierprofil ohne Zwischenlage gegen die Ankerschiene bzw. beim Dübel gegen den Verankerungsgrund verspannt ist.
- 2) Die Unterkonstruktion unter dem Konsolankerkopf und die Auflager sind separat nachzuweisen.

HAZ FIX-Konsolankerkopf

Äußere Kräfte und Bemessungswiderstände

Anlage 5