

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-21/0022
vom 29. Januar 2024

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

SEKURANT POINT TYP 2, SEKURANT X20 TYP 2, X50 TYP 2; SEKURANT VARIO TYP,4,11; SECU WIRE TYP 2

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Anschlageinrichtung zur Befestigung von persönlichen Absturzsicherungssystemen an Unterkonstruktionen aus Beton

Hersteller

SKYLOTEC GmbH
Im Mühlengrund 6-8
56566 Neuwied
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Werke der SKYLOTEC GmbH

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

18 Seiten, davon 14 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 331072-00-0601

Diese Fassung ersetzt

ETA-21/0022 vom 17. Mai 2021

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

Inhalt dieser Bewertung sind verschiedene Absturzsicherungssysteme. Sie werden überwiegend aus nichtrostendem Stahl 1.4301 / 1.4305 / 1.4307 / 1.4308 / 1.4401 / 1.4404 hergestellt. Die Absturzsicherungssysteme werden auf bewehrtem Normalbeton (gerissen oder ungerissen), mit den Druckfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60 nach EN 206¹, befestigt. Die Befestigung im Beton erfolgt mit verschiedenen Verankerungen, die den Anhängen und der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden können. Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produkte.

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang Nr.	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger
2	SEKURANT® POINT 2 TYP 2	SECUPOHL Spreizankerbolzen M14
3	SEKURANT® X20 2 TYP 2	Bolzenanker FAZ II Plus 8/10 A4
4	SEKURANT® X50 2 TYP 2	oder Hilti Metallspreizanker HST3-R M8x75/10 oder Hilti Betonschraube HUS-HR 8x55
5	SEKURANT® Vario TYP 4	Hilti Kompaktdübel HKD-SR M8x30
6	SEKURANT® Vario TYP 11	Fischer Hohldeckenanker FHY M10 A4
7	SECU® Wire TYP 2	Fischer Bolzenanker FAZ II Plus 8/10 A4 oder Hilti Metallspreizanker HST3-R M8x75/10

In den Anhängen 1-7 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument Nr. 331072-00-0601

Die in Tabelle 1 gelisteten Absturzsicherungssysteme werden verwendet, um in Höhen arbeitende Anwender bei einem Sturz zu schützen. Die Anwender befestigen sich an dem Anschlagpunkt (Auge), bspw. mit Seilen und Karabinern. Im Fall eines Sturzes verhindert das jeweilige Absturzsicherungssystem den Absturz und damit auftretende physische Schäden, vorausgesetzt es wird vom Anwender richtig verwendet. Die in Tabelle 1 gelisteten Absturzsicherungssysteme sind zur Anwendung in allen Bereichen von Industrie, Bau und Wartung entwickelt. Die vorgesehene Verwendung der in Tabelle 1 gelisteten Absturzsicherungssysteme ist die Befestigung auf Flachdächern oder anderen ebenen Flächen, die aus Beton bestehen (z.B. Beton-Wände).

Bei dem Absturzsicherungssystem SECU® kann die Belastung in alle Richtungen zur Befestigungsebene erfolgen. Für das Absturzsicherungssystem SEKURANT® (In allen Variationen) dagegen soll die Belastung ausschließlich parallel zur Befestigungsebene erfolgen. Daher ist die Verwendung des SEKURANT® Absturzsicherungssystems an einer (Beton-) Wand nur dann vorgesehen, wenn die Kraftereinwirkung immer noch in einem 90° Winkel zur Befestigungsachse ist.

Die in Abschnitt 3 ausgewiesenen Leistungen gelten nur dann, wenn die in Tabelle 1 gelisteten Absturzsicherungssysteme in Übereinstimmung mit den Spezifikationen und Bedingungen der Anhänge 1-7 verwendet werden.

¹ EN 206:2013

Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der in Tabelle 1 gelisteten Absturzsicherungssysteme 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 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1

3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Statische Belastung	Level (kN); siehe jeweiliges Produkt in Anhang
Dynamische Belastung	Level (Anzahl der Nutzer) siehe jeweiliges Produkt in Anhang
Überprüfung der Verformungsfähigkeit im Fall von Zwangskräften	siehe jeweiliges Produkt in Anhang
Dauerhaftigkeit	Keine Leistung bewertet

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 331072-00-0601 gilt folgende Rechtsgrundlage: Entscheidung (EU) 2018/771.

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 Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 29. Januar 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Hahn

Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produkte:

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Unterkonstruktion
2	SEKURANT® POINT TYP 2	SECUPOHL Spreizankerbolzen M14	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 ^{a)} (gerissen und ungerissen)
3	SEKURANT® X20 TYP 2	fischer Bolzenanker FAZ II Plus 8/10 A4 ^{b)} oder Hilti Metallspreizanker HST3-R M8x75/10 ^{c)} oder Hilti Betonschraube HUS4-HR 8x55 ^{d)}	
4	SEKURANT® X50 TYP 2	Hilti Kompaktdübel HKD-SR M8x30 ^{e)}	
5	SEKURANT® VARIO TYP 4	fischer Hohldeckenanker FHY M10 A4 ^{f)}	
6	SEKURANT® VARIO TYP 11	fischer Bolzenanker FAZ II Plus 8/10 A4 ^{b)} oder Hilti Metallspreizanker HST3-R M8x75/10 ^{c)}	
7	SECU® WIRE TYP 2		Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 ^{a)} (gerissen und ungerissen)

In den Anlagen 2 bis 7 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

^{a)} EN 206:2013+A1:2016
^{b)} ETA-19/0520
^{c)} ETA-98/0001
^{d)} ETA-20/0867
^{e)} ETA-06/0047
^{f)} ETA-21/0857

Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
fischer Bolzenanker FAZ II Plus, FAZ II Plus R, FAZ II Plus HCR
Hilti Metallspreizanker HST3-R
Hilti Betonschraube HUS4
Hilti Kompaktdübel HKD
fischer Hohldeckenanker FHY

SKYLOTEC Absturzschutzsysteme

Übersicht und Bemessungswerte

Anhang 1.1

Bemessungswerte der Einwirkungen

$$F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_F ist 1,5.

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert wird genutzt, um die jeweiligen Bemessungseinwirkungen zu bestimmen, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in den nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN1990 angegeben ist. Dies führt zu den folgenden Werten:

Beispiel:

Für einen Nutzer: $F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = 6kN \times 1,5 = 9kN$

Für zwei Nutzer: $F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = (6 + 1)kN \times 1,5 = 10,5kN$

Für drei Nutzer: $F_{Ed} = F_{Ek} \times \gamma_F = (6 + 2)kN \times 1,5 = 12kN$

SKYLOTEC Absturzsicherungssysteme

Übersicht und Bemessungswerte

Anhang 1.2

Tabelle 2: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
SEKURANT® POINT TYP 2	300-700	SECUPOHL Spreizankerbolzen M14	200	160

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker und Beton) sind im bewetterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrdurchmesser von 16mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 140 mm vorzubohren.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{15,78kN}{1,5} = 10,5kN$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in den nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN1992 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Maximal zwei Personen

Verformungskapazität

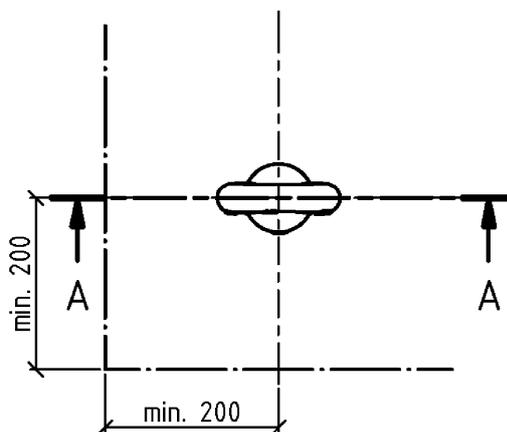
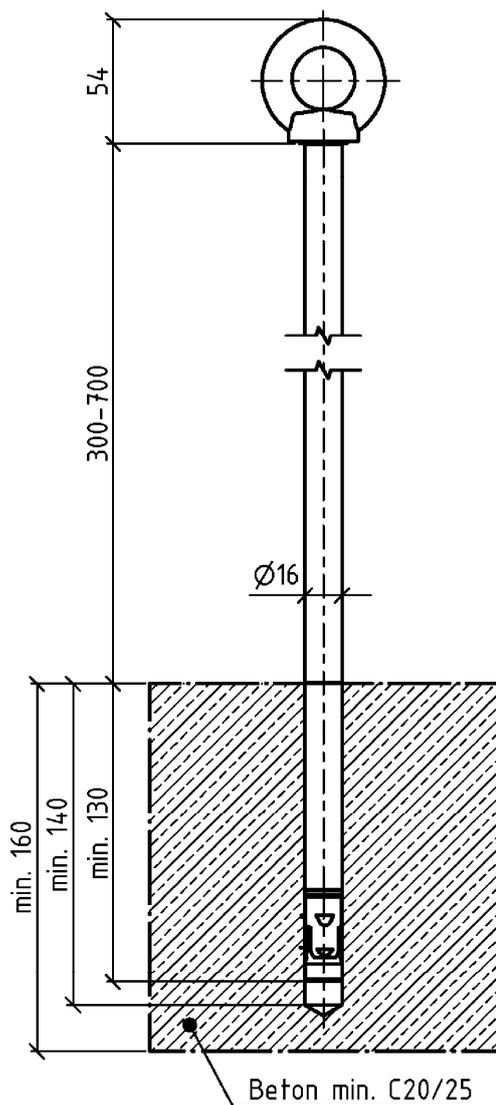
≤ 10 mm bei 0,7kN bei einem maximalen Überstand von 300mm über der Isolation.

SKYLOTEC Absturzschutzsysteme

SEKURANT® POINT TYP 2 (gerissen und ungerissen)

Anhang 2.1

Belastung:
parallel zur Befestigungsebene



Alle Maße in mm

SKYLOTEC Absturzschutzsysteme

SEKURANT® POINT TYP 2 für Beton (gerissen und ungerissen)

Anhang 2.2

Tabelle 3: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
SEKURANT® X20 TYP 2	200-1000	fischer Bolzenanker FAZ II Plus 8/10 A4 ^{b)} alternativ: Hilti Metallspreizanker HST3-R M8x75/10 ^{c)} oder Hilti Betonschraube HUS4-HR 8x55 ^{d)}	50	80

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker und Beton) sind im bewetterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrdurchmesser von 8mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 65 mm vorzubohren. Die Montage erfolgt mit einem Drehmoment von 20Nm.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{20,63kN}{1,5} = 13,75kN$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in den nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN1992 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Maximal drei Personen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,7kN bei einem maximalen Überstand von 300mm über der Isolation.

^{b)} ETA-19/0520

^{c)} ETA-98/0001

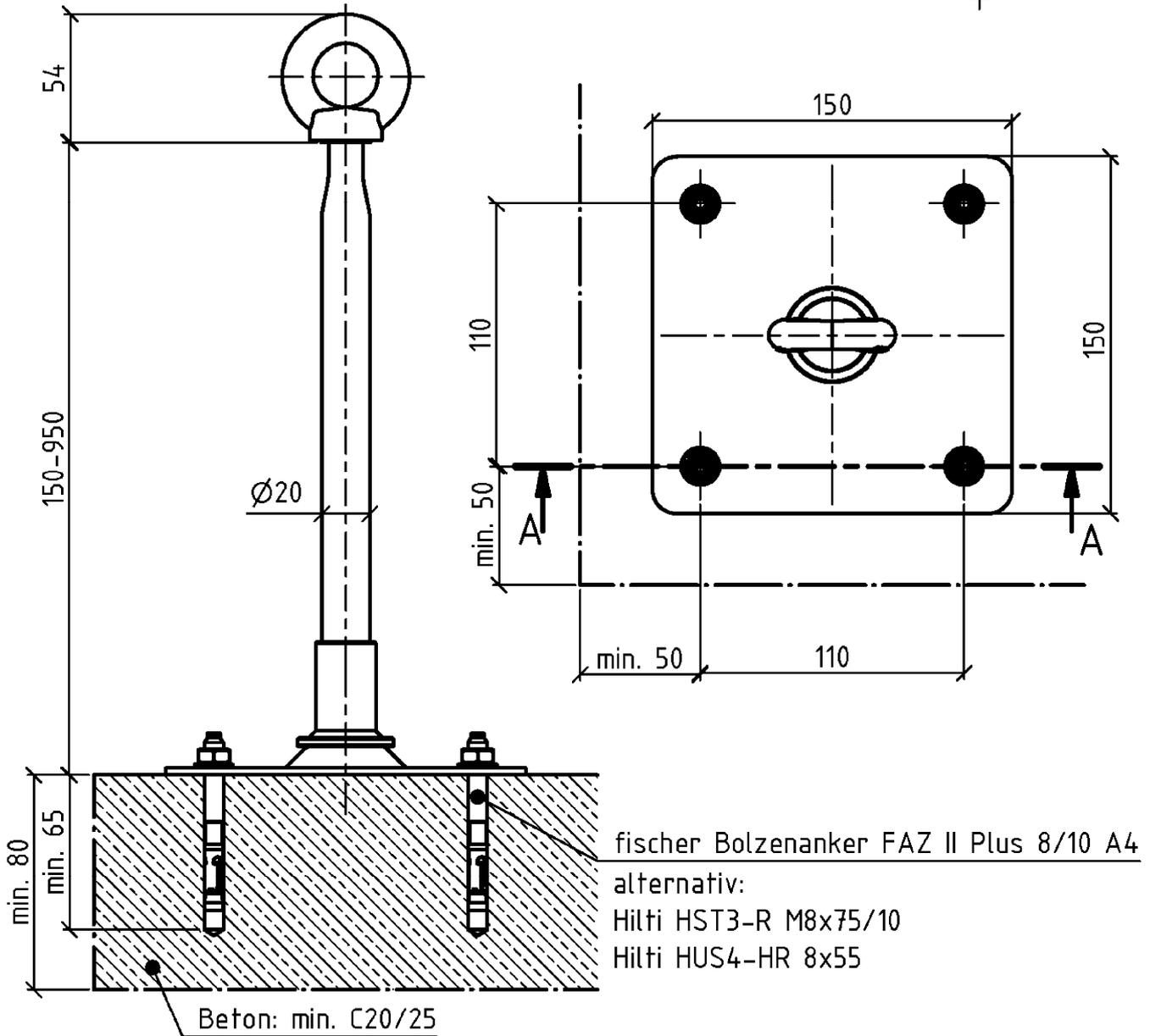
^{d)} ETA-20/0867

fischer Bolzenanker FAZ II Plus, FAZ II Plus R, FAZ II Plus HCR

Hilti Metallspreizanker HST3-R

Hilti Betonschraube HUS4

Belastung:
parallel zur Befestigungsebene



Alle Maße in mm

SKYLOTEC Absturzschutzsysteme

SEKURANT® X20 TYP 2 für Beton (gerissen und ungerissen)

Anhang 3.2

Tabelle 4: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
SEKURANT® X50 TYP 2	200-1000	fischer Bolzenanker FAZ II Plus 8/10 A4 ^{b)} alternativ: Hilti Metallspreizanker HST3-R M8x75/10 ^{c)} oder Hilti Betonschraube HUS4-HR 8x55 ^{d)}	50	80

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker und Beton) sind im bewetterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrdurchmesser von 8mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 65 mm vorzubohren. Die Montage erfolgt mit einem Drehmoment von 20Nm.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{20,63kN}{1,5} = 13,75kN$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in den nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN1992 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Maximal drei Personen

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,7kN bei einem maximalen Überstand von 300mm über der Isolation.

^b ETA-19/0520
^c ETA-98/0001
^d ETA-20/0867

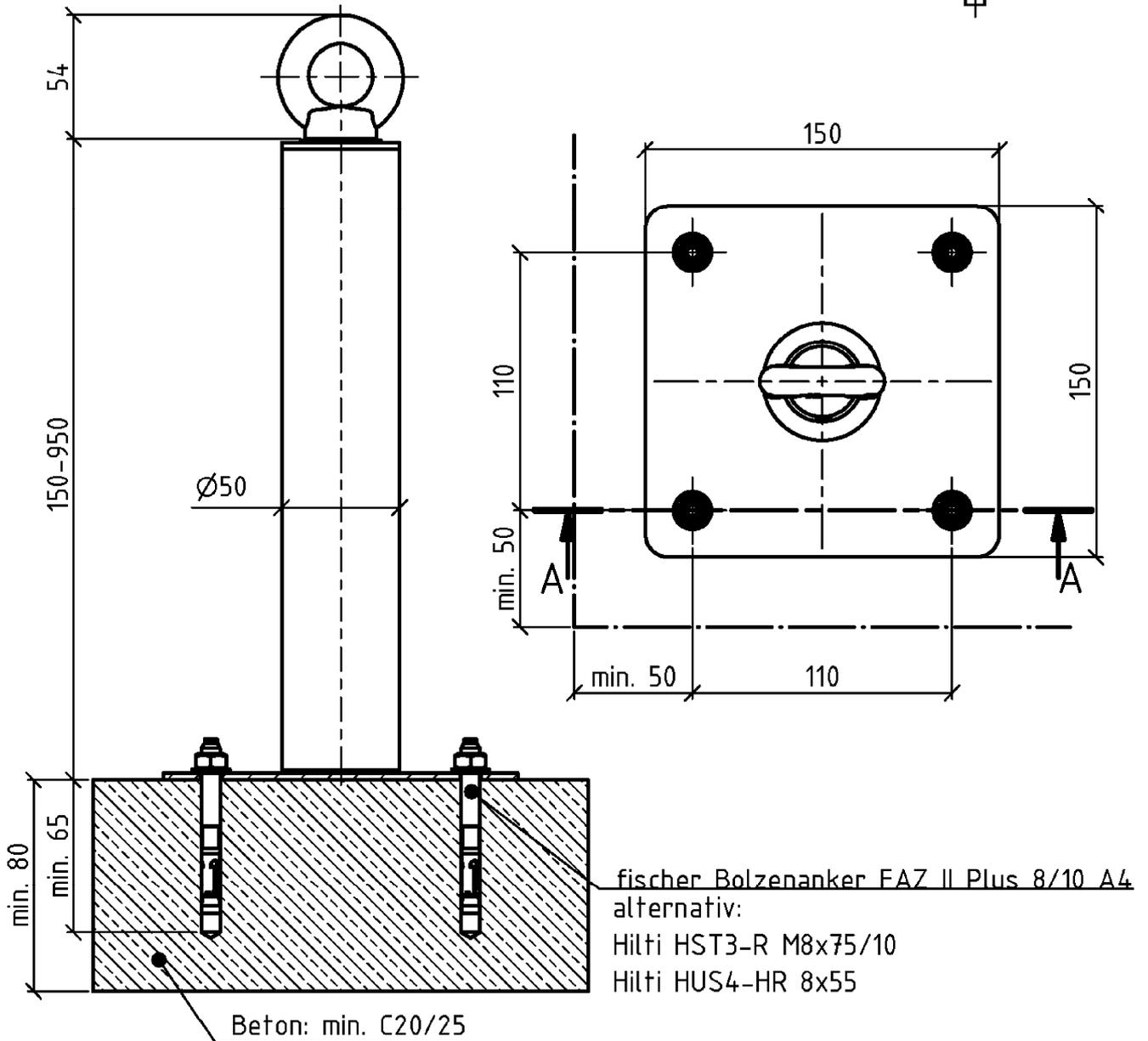
fischer Bolzenanker FAZ II Plus, FAZ II Plus R, FAZ II Plus HCR
Hilti Metallspreizanker HST3-R
Hilti Betonschraube HUS4

SKYLOTEC Absturzschutzsysteme

SEKURANT® X50 TYP 2 für Beton (gerissen und ungerissen)

Anhang 4.1

Belastung:
parallel zur Befestigungsebene



Alle Maße in mm

SKYLOTEC Absturzsicherungssysteme

SEKURANT® X50 TYP 2 für Beton (gerissen und ungerissen)

Anhang 4.2

Tabelle 5: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
SEKURANT® VARIO TYP 4	200-700	Hilti Kompaktdübel HKD-SR M8x30 ^{e)}	105	100

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker und Beton) sind im bewetterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrdurchmesser von 10mm und einer Bohrlochtiefe von 33mm vorzubohren. Die Montage erfolgt mit einem Drehmoment von 16Nm.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{17,91kN}{1,5} = 11,9kN$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in den nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1992 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Maximal zwei Personen

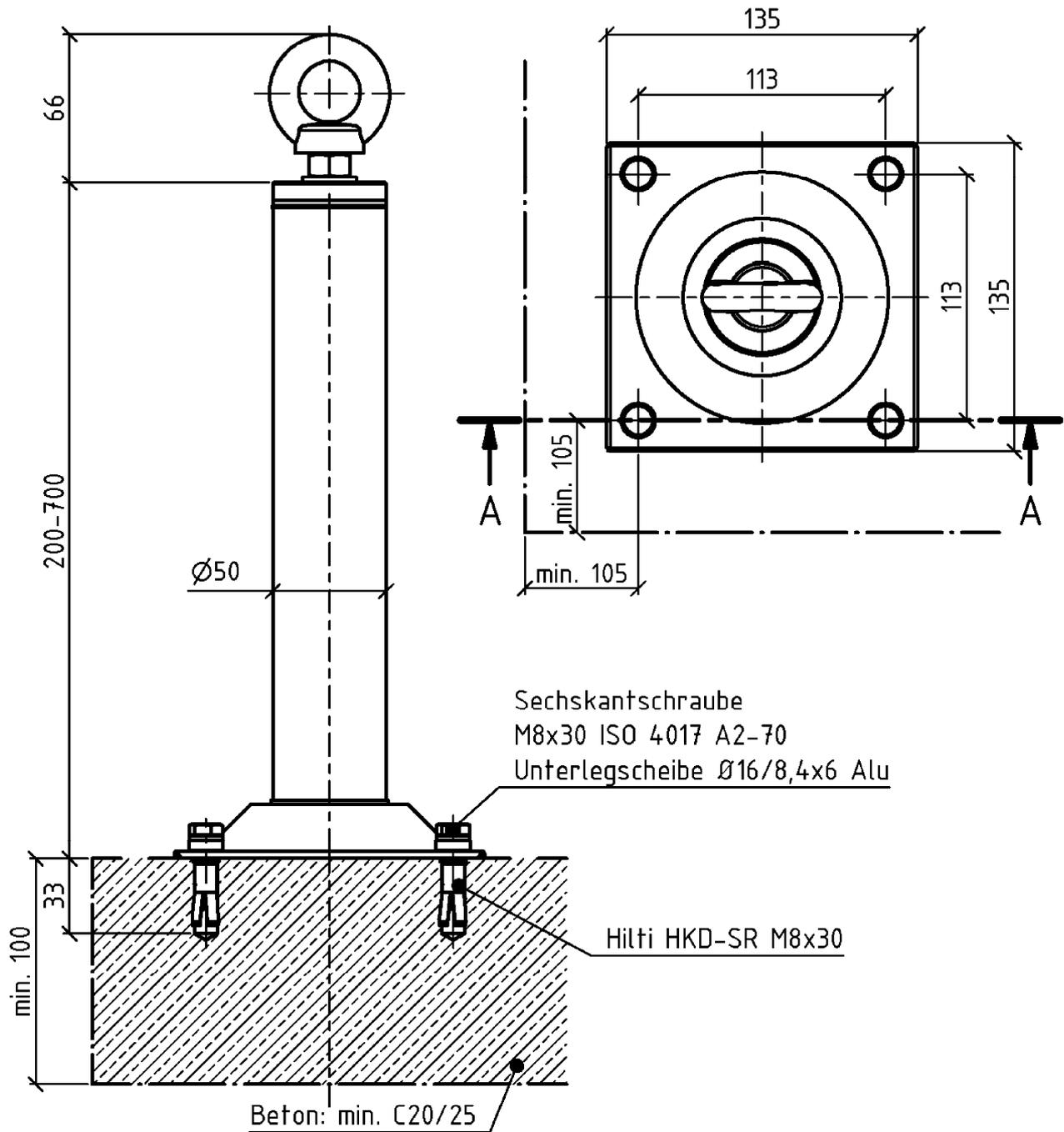
Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,7kN bei einem maximalen Überstand von 300mm über der Isolation.

^{e)} ETA-06/0047

Hilti Kompaktdübel HKD

Belastung:
parallel zur Befestigungsebene



Alle Maße in mm

SKYLOTEC Absturzsicherungssysteme

SEKURANT® VARIO TYP 4 für Beton (gerissen und ungerissen)

Anhang 5.2

Tabelle 6: Untergrund Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten aus C45/55

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
SEKURANT® VARIO TYP 11	200-700	fischer Hohldeckenanker FHY M10 A4 ^{f)}	110 / 200	28

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker und Beton) sind im bewetterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrdurchmesser von 16mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 65 mm vorzubohren. Die Montage erfolgt mit einem Drehmoment von 20Nm.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{23,85kN}{1,5} = 15,9kN$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in den nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1992 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Maximal drei Personen

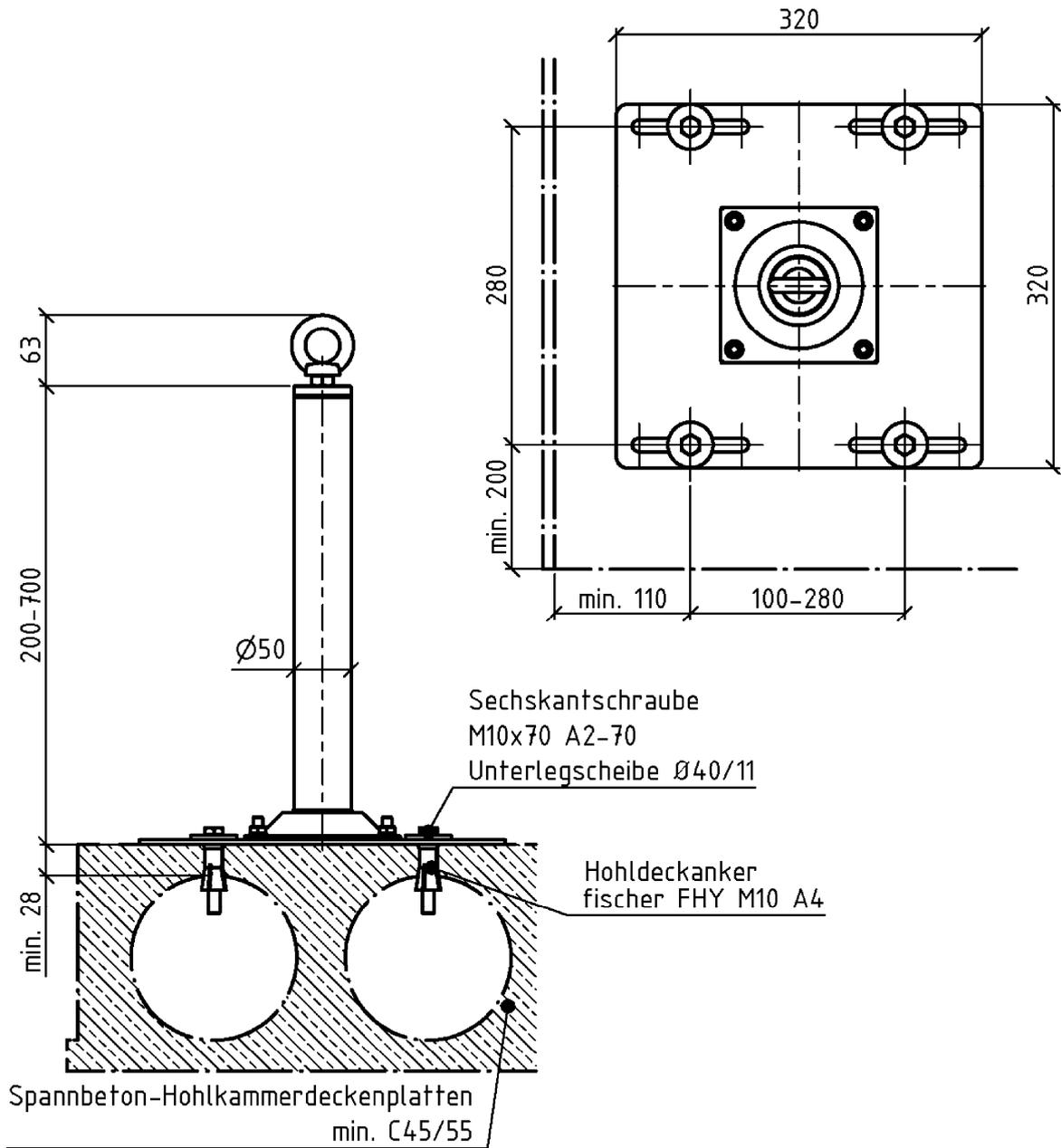
Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,7kN bei einem maximalen Überstand von 300mm über der Isolation.

^{f)} ETA-21/0857

fischer Hohldeckenanker FHY

Belastung:
parallel zur Befestigungsebene



Alle Maße in mm

SKYLOTEC Absturzsysteme

SEKURANT® VARIO TYP 11 für Spannbeton - Hohlkammerdeckenplatten

Anhang 6.2

Tabelle 7: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Seillänge [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
SECU® WIRE TYP 2	445	fischer FAZ II Plus 8/10 A4 ^{b)} Hilti HST3-R M8x75/10 ^{c)}	100 / 120	80

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker und Beton) sind im bewetterten Außenbereich einsetzbar.

Die Unterkonstruktion aus Beton ist mit einem Bohrdurchmesser von 8mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 65 mm vorzubohren. Die Montage erfolgt mit einem Drehmoment von 20Nm.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{15,0kN}{1,5} = 10,0kN$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert ist γ_M beträgt 1,5 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in den nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1992 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Maximal eine Person

Verformungskapazität

Keine Leistung bewertet

^{b)} ETA-19/0520
^{c)} ETA-98/0001

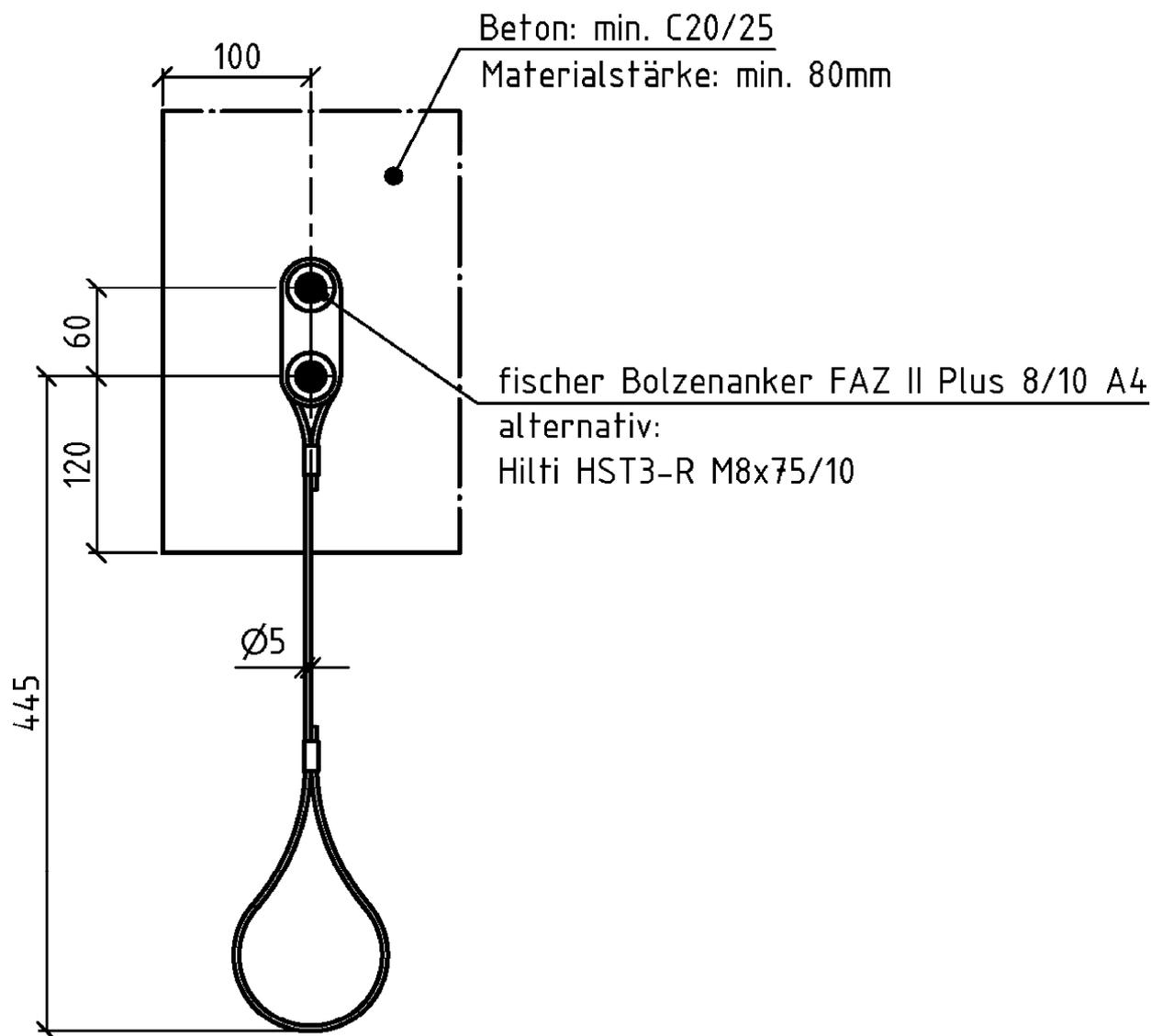
fischer Bolzenanker FAZ II Plus, FAZ II Plus R, FAZ II Plus HCR
Hilti Metallpreisanker HST3-R

SKYLOTEC Absturzschutzsysteme

SECU® WIRE TYP 2 für Beton (gerissen und ungerissen)

Anhang 7.1

Belastung:
alle Richtungen



Alle Maße in mm

SKYLOTEC Absturzsicherungssysteme

SECU® WIRE TYP 2 für Beton (gerissen und ungerissen)

Anhang 7.2