

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



## Europäische Technische Bewertung

ETA-20/0601  
vom 14. Oktober 2020

### Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe

Produktfamilie,  
zu der das Bauprodukt gehört

Absturzsicherungssysteme zur Verankerung in  
Betonuntergründen

Hersteller

ST QUADRAT Fall Protection S.A.  
45, rue Fuert  
L-5410 BEYREN  
LUXEMBURG

Herstellungsbetrieb

ST QUADRAT Fall Protection S.A.  
45, rue Fuert  
L-5410 Beyren

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

12 Seiten, davon 8 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

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 aus nichtrostendem Stahl 1.4301 / 1.4307 hergestellt. Es wird auf bewehrtem Normalbeton (gerissen oder ungerissen), mit den Druckfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60 und vorgespannter Beton mit mindestens der Druckfestigkeitsklasse C45/55 nach EN 206, befestigt. Die Befestigung im Beton erfolgt mit verschiedenen Verankerungen (Dübeln), die den Anhängen 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	LUX-top® ASP EV2s - Ø 18	FAZ II 12 /20 R
3	LUX-top® ASP EV2 - Ø 18 (für reduzierte Verankerungstiefe)	FAZ II 10 /20 K R
4	LUX-top® ASP EV2 - Ø 18	FAZ II 10 /20 R
5	LUX-top® ASP EV2 - Ø 26	FAZ II 10 /20 R
6	LUX-top® ASP EV10 II - Ø 18	FHY M10 - A4
7	LUX-top® ASP EV10 III Ø 26	FHY M10 - A4

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

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die in Tabelle 1 gelisteten Absturzsicherungssysteme werden verwendet, um in Höhen arbeitende Anwender bei einem Sturz zu schützen (max. 3 Personen). 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 Absturzsicherungs-systeme ist die Befestigung auf Flachdächern oder anderen ebenen Flächen (z.B. Beton Wände), die aus Beton bestehen. Die Krafteinwirkung ist gewöhnlich senkrecht (90° ±5 %) zum Befestigungselement. Eine andere Lastrichtung ist möglich, wenn diese in den Anhängen angegeben 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.

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	Anhänge 2-7
Dynamische Belastung	Anhänge 2-7
Überprüfung der Verformungsfähigkeit im Fall von Zwangskräften	Anhänge 2-7
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 14. Oktober 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

BD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produkte:

**Tabelle 1: Produkte der ETA**

Anlage	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Unterkonstruktion
2	LUX-top® ASP EV2s - Ø18	Bolzenanker FAZ II 12/20 R <sup>b</sup>	bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 <sup>a</sup> (gerissen und ungerissen)
3	LUX-top® ASP EV2 - Ø18 (reduzierte Verankerungstiefe)	Bolzenanker FAZ II 10/20 K R <sup>b</sup>	bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 <sup>a</sup> (gerissen und ungerissen)
4	LUX-top® ASP EV2 - Ø18	Bolzenanker FAZ II 10/20 R <sup>b</sup>	bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 <sup>a</sup> (gerissen und ungerissen)
5	LUX-top® ASP EV2 - Ø26	Bolzenanker FAZ II 10/20 R <sup>b</sup>	bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 <sup>a</sup> (gerissen und ungerissen)
6	LUX-top® ASP EV10 II	FHY M10 A4	Spannbeton- Hohlkammerdeckenplatten min. C45/55 <sup>a</sup>
7	LUX-top® ASP EV10 III	FHY M10 A4	Spannbeton- Hohlkammerdeckenplatten min. C45/55 <sup>a</sup>

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

Alle Bauteile der Anschlagereinrichtung sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

<sup>a</sup> EN 206:2013+A1:2016 Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

<sup>b</sup> ETA-05/0069 fischer Ankerbolzen FAZ II

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe

Übersicht und Bemessungswerte

Anlage 1.1

## Bemessungswerte der Einwirkungen

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

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert von  $\gamma_F$  ist 1,5.

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert wird benutzt, um die jeweiligen Einwirkungen zu bestimmen, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 0 angegeben ist.

Dies führt zu folgenden Werten:

Beispiel:

für einen Nutzer:  $F_{Ed} = F_{Ek} * \gamma_F = 6 \text{ kN} * 1,5 = 9 \text{ kN}$

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

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

## Statischer Bemessungswiderstand

$$F_{Rd} = F_{Rk} / \gamma_M$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M$  beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

## Dynamischer Bemessungswiderstand

Siehe max. Anzahl Nutzer auf den folgenden Anlagen.

## Verformungseigenschaften

Siehe Verformung bei 0,70 kN auf den folgenden Anlagen.

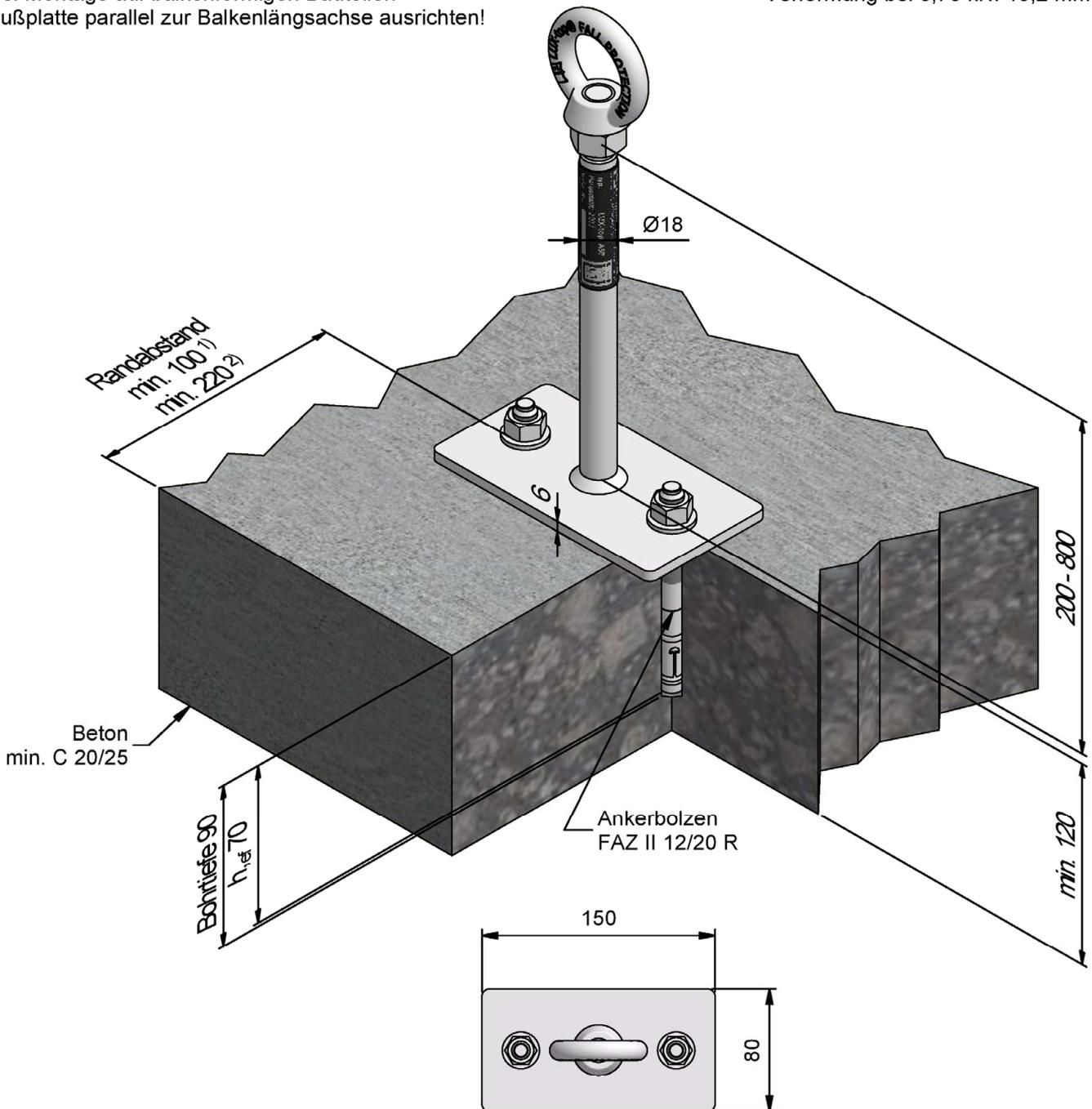
Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe	Anlage 1.2
Übersicht und Bemessungswerte	

**Bemessungswerte der Tragfähigkeit**

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	Belastungsrichtung	$F_{R,d}$ [kN]	Max. Anzahl Nutzer
LUX-top® ASP EV2s - Ø18	Beton <sup>1)</sup>	transversal axial	12,2 /	3 /
LUX-top® ASP EV2s - Ø18	Beton <sup>2)</sup>	transversal axial	12,7 17,5	3 3

Bei Montage auf balkenförmigen Bauteilen  
Fußplatte parallel zur Balkenlängsachse ausrichten!

Verformung bei 0,70 kN: 10,2 mm



Alle Maße in [mm]

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe

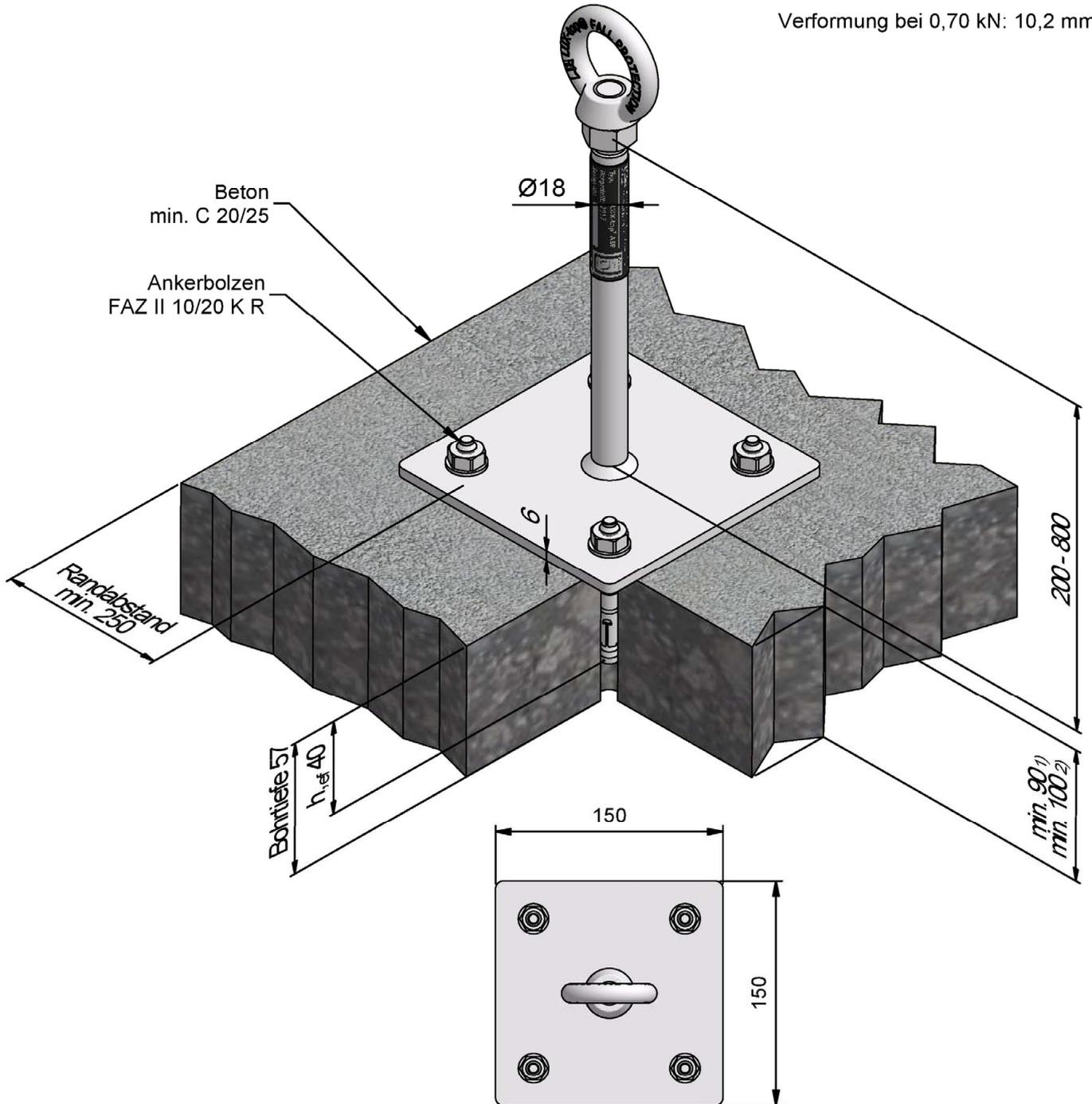
LUX-top® ASP EV2s - Ø18

Anlage 2

**Bemessungswerte der Tragfähigkeit**

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	Belastungsrichtung	$F_{R,d}$ [kN]	Max. Anzahl Nutzer
LUX-top® ASP EV2 - Ø18	Beton <sup>1)</sup>	transversal axial	9,2 16,0	1
LUX-top® ASP EV2 - Ø18	Beton <sup>2)</sup>	transversal axial	12,0 16,0	3

Verformung bei 0,70 kN: 10,2 mm



Alle Maße in [mm]

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe

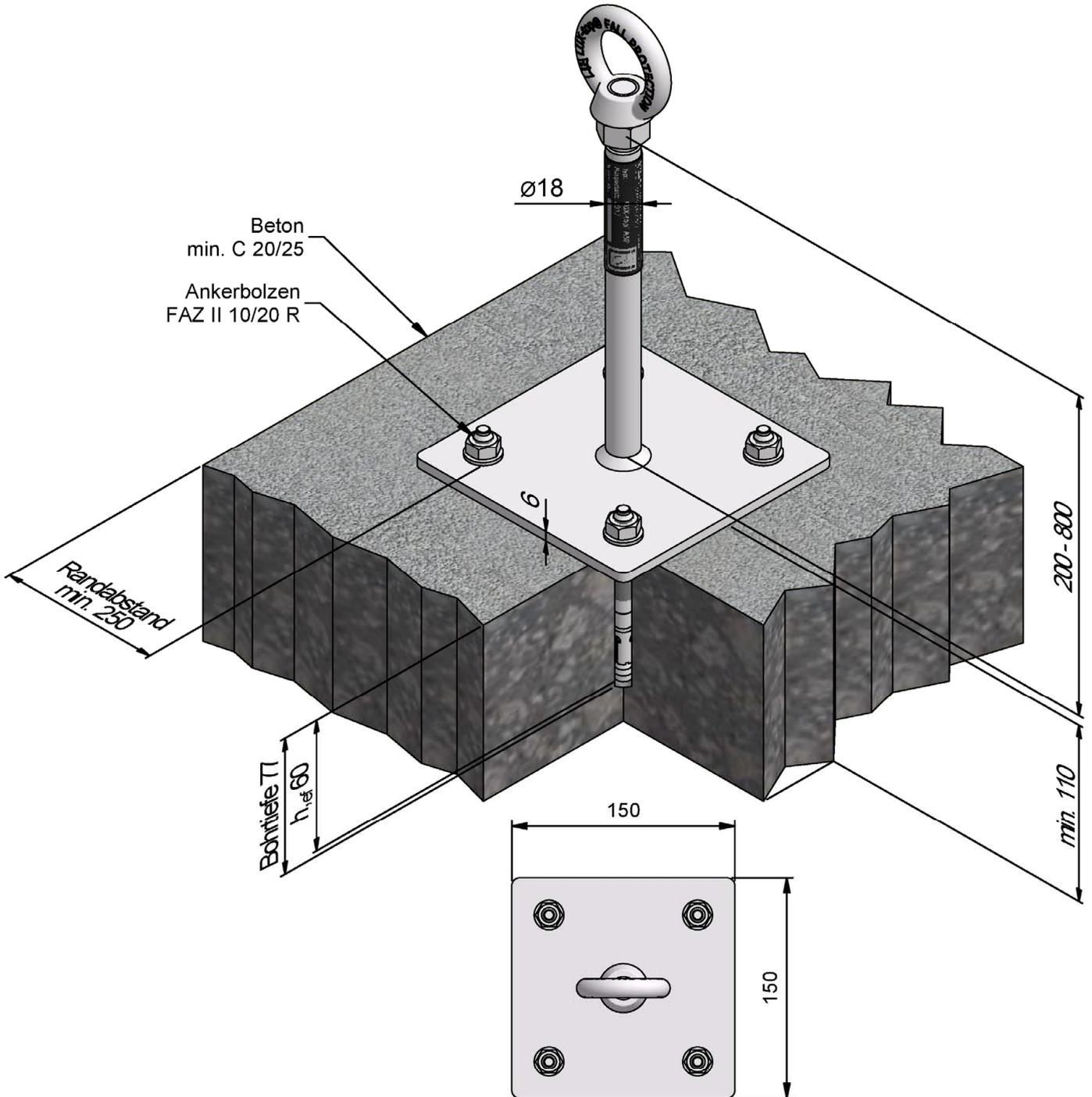
LUX-top® ASP EV2 - Ø18 - reduzierte Verankerungstiefe

Anlage 3

**Bemessungswerte der Tragfähigkeit**

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	Belastungsrichtung	$F_{R,d}$ [kN]	Max. Anzahl Nutzer
LUX-top® ASP EV2 - Ø18	Beton	transversal	13,3	3
		axial	22,4	3

Verformung bei 0,70 kN: 10,2 mm



Alle Maße in [mm]

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe

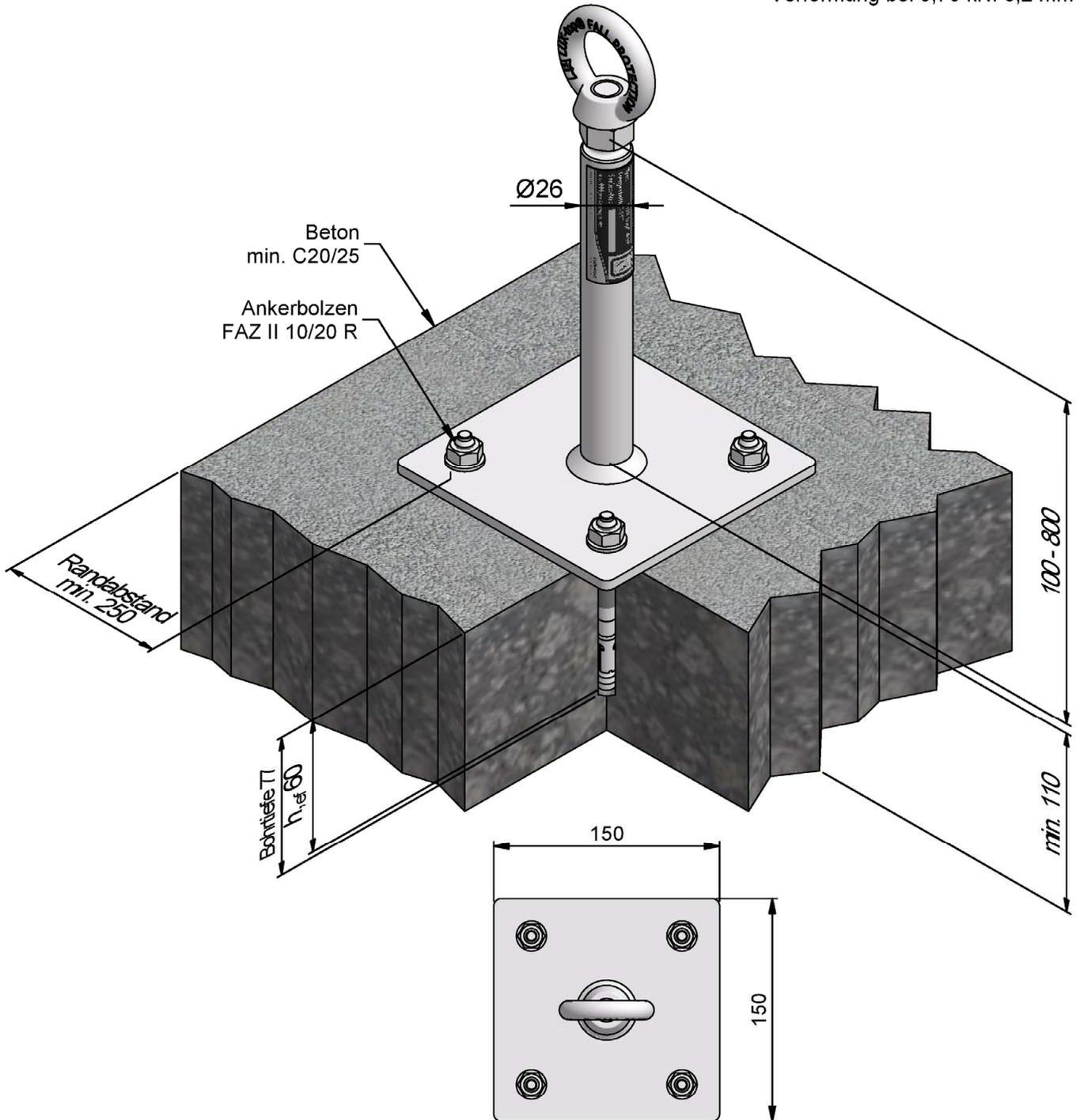
LUX-top® ASP EV2 - Ø18

Anlage 4

**Bemessungswerte der Tragfähigkeit**

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	Belastungsrichtung	$F_{R,d}$ [kN]	Max. Anzahl Nutzer
LUX-top® ASP EV2 - Ø26	Beton	transversal	13,3	3
		axial	22,4	3

Verformung bei 0,70 kN: 3,2 mm



Alle Maße in [mm]

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe

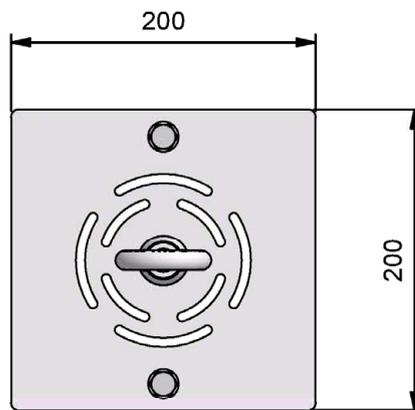
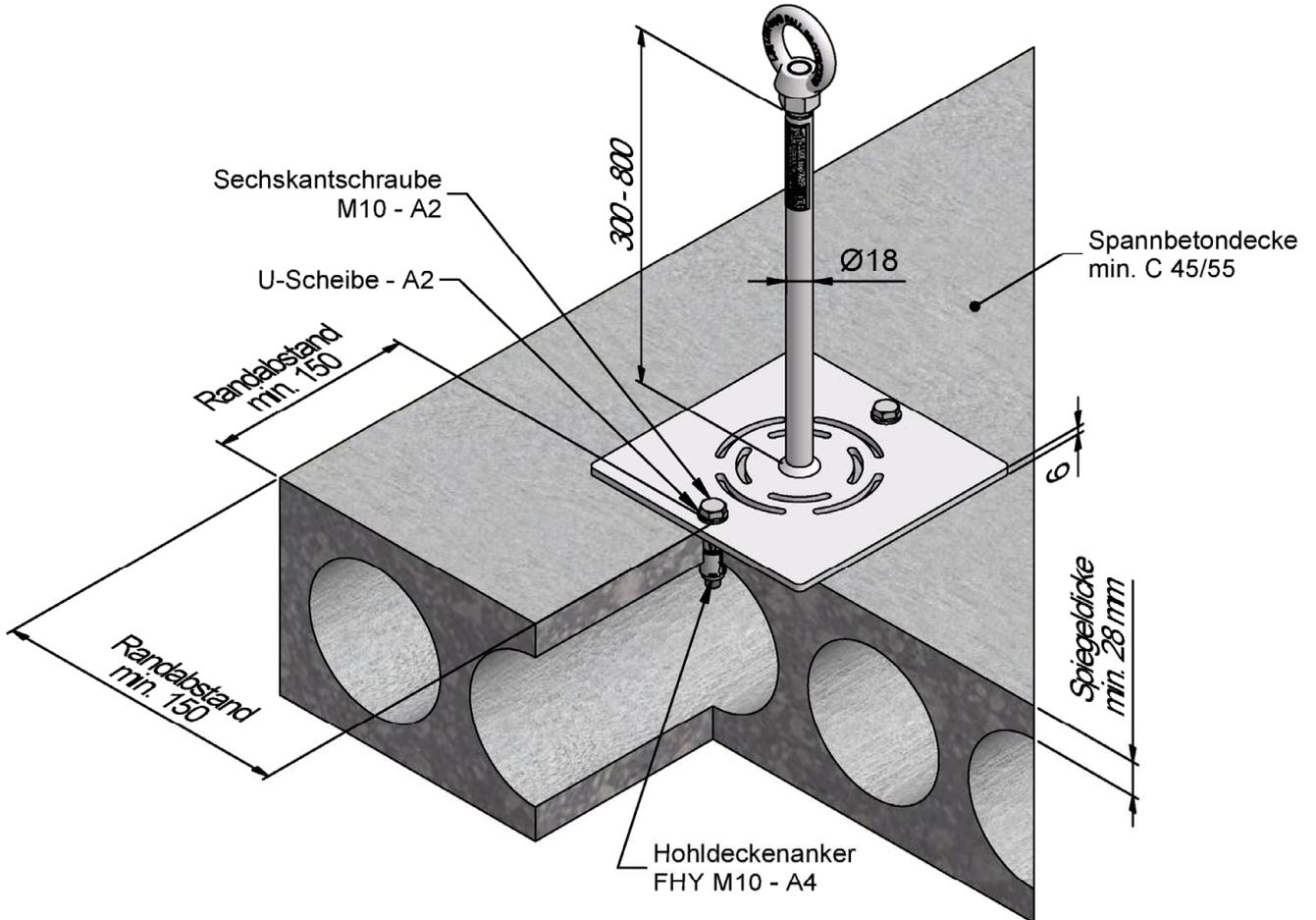
LUX-top® ASP EV2 - Ø26

Anlage 5

**Bemessungswerte der Tragfähigkeit**

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	Belastungsrichtung	$F_{R,d}$ [kN]	Max. Anzahl Nutzer
LUX-top® ASP EV10 II	Spannbeton- Hohlkammerdecke	transversal	12,0	3
		axial	12,0	3

Verformung bei 0,70 kN: 6,4 mm



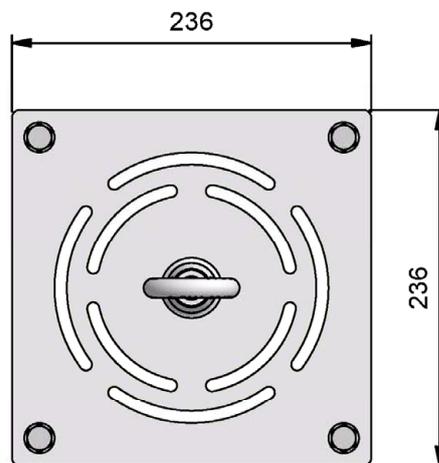
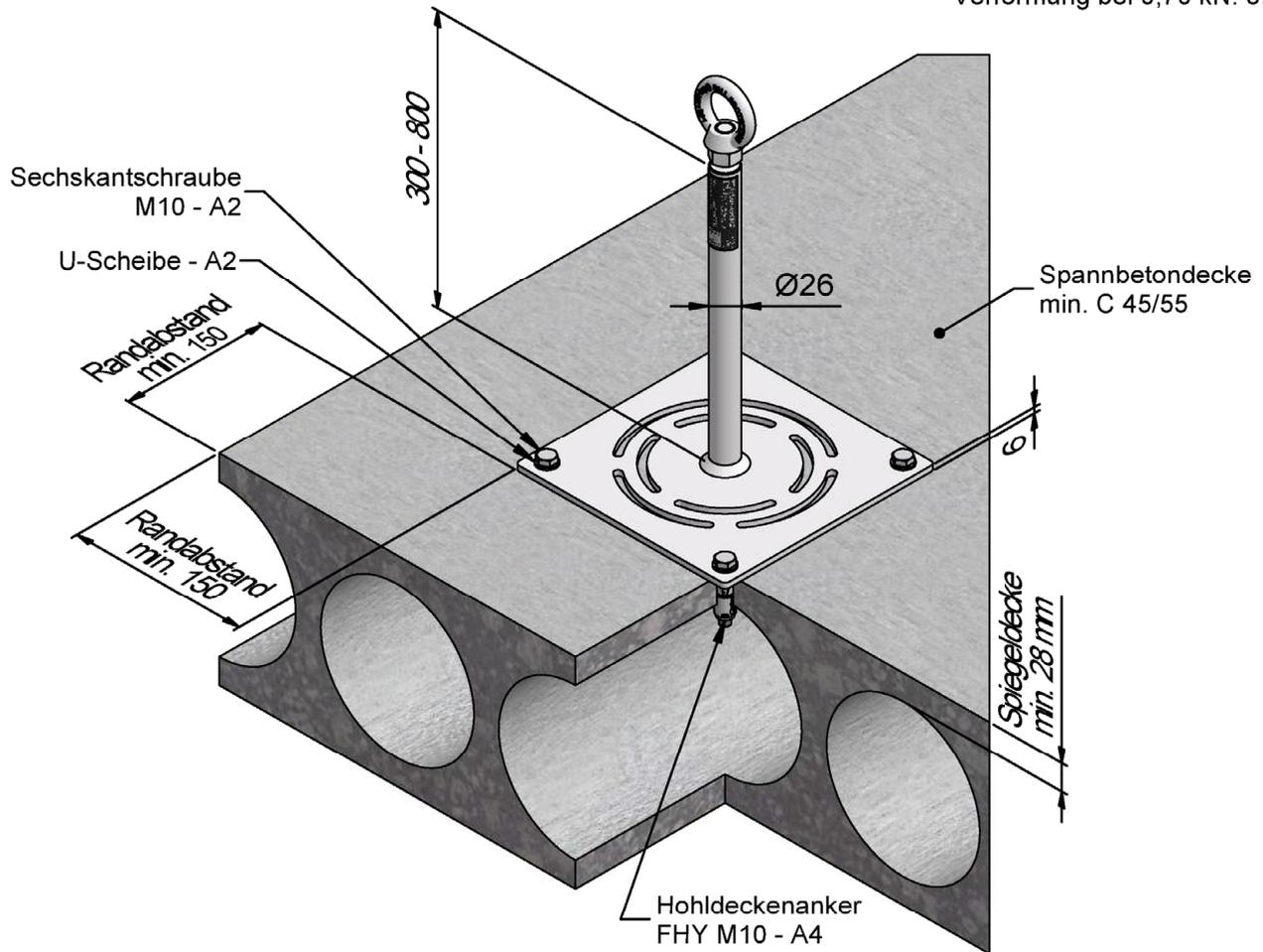
Alle Maße in [mm]

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe	Anlage 6
LUX-top® ASP EV10 II	

**Bemessungswerte der Tragfähigkeit**

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	Belastungsrichtung	$F_{R,d}$ [kN]	Max. Anzahl Nutzer
LUX-top® ASP EV10 III	Spannbeton- Hohlkammerdecke	transversal	12,0	3
		axial	12,0	3

Verformung bei 0,70 kN: 3,2 mm



Alle Maße in [mm]

Absturzsicherung LUX-top® ASP für Betonuntergründe

LUX-top® ASP EV10 III

Anlage 7