

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

19.09.2016

Geschäftszeichen:

I 36-1.14.9-38/16

Zulassungsnummer:

Z-14.9-727

Geltungsdauer

vom: **19. September 2016**

bis: **8. Januar 2020**

Antragsteller:

ST QUADRAT Fall Protection S.A.

45, rue Fuert
L-5410 BEYREN
LUXEMBURG

Zulassungsgegenstand:

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und 19 Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.9-727 vom 28. Mai 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 8. Januar 2015 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist die Herstellung und Verwendung von Befestigungselementen für die Befestigung von Sicherungssystemen (Anschlageinrichtungen) zur Sicherung von Personen gegen Absturz.

Eine Übersicht der verschiedenen Anschlageinrichtungen mit Zuordnung zu den Unterkonstruktionen, auf denen sie eingesetzt werden dürfen, ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 - Anschlageinrichtung und Unterkonstruktion

Anschlageinrichtung LUX-top®	Unterkonstruktion	Befestigungsmittel
ASP EV 9	Stahltrapezprofil ≥ S320GD ¹	LUX-top® Kippdübel
ASP EV 9 II		
ASP EV 9 III		
ASP EV 9 III - 420		
ASP EV 9	Stahl ≥ S235 ²	M12-A2 Festigkeitsklasse 70 ³
ASP EV 9 II		
ASP EV 9 III		
ASP EV 9 III - 420		
ASP EV2s - ø18		M10-A2 Festigkeitsklasse 70 ³
ASP EV2 - ø18		
ASP EV2 - ø26		
ASP EV2s - ø18	bewehrter Normalbeton (gerissen und ungerissen) C20/25 bis C50/60 ⁴	FAZ II 12/20 A4 ⁵
ASP EV2 - ø18		FAZ II 10/20 K A4 ⁵
ASP EV2 - ø26		FAZ II 10/20 A4 ⁵

Die Anschlageinrichtungen nach Tabelle 1 sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Anschlageinrichtungen dienen lediglich als Sicherungspunkt im Falle eines Absturzes von Personen, sie dürfen ansonsten nicht belastet werden.

Die Anschlageinrichtung LUX-top® ASP EV2s - ø18 kann auch zur Überkopf-Decken- und Wandmontage eingesetzt werden, alle anderen aufgeführten Anschlageinrichtungen auf Untergründen aus Beton sind nicht zur Überkopf-Decken- und Wandmontage vorgesehen.

- | | | |
|---|-------------------------|---|
| 1 | DIN EN 10346:2015-10 | Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen |
| 2 | DIN EN 1993-1-1:2010-12 | Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau |
| 3 | Z-30.3-6 vom 22.04.2014 | Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen |
| 4 | DIN EN 206:2014-07 | Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität |
| 5 | ETA-05/0069 | fischer Ankerbolzen FAZ II |

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Anschlagereinrichtungen müssen den Bestimmungen von DIN EN 795⁶ entsprechen, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen werden. Angaben zu den Werkstoffen, Abmessungen, Toleranzen und den LUX-top® Kippdübeln sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Technische Lieferbedingungen

Für die Erzeugnisse zur Herstellung der Anschlagereinrichtungen gelten die technischen Lieferbedingungen nach DIN EN 10088-2⁷, DIN EN 10088-3⁸, DIN EN 10088-4⁹ oder DIN EN 10088-5¹⁰.

Die Erzeugnisse sind mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹¹ zu liefern.

2.1.3 Werkstoffe

Die Anschlagereinrichtungen werden aus den Werkstoffen 1.4307 und 1.4301 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6⁸ hergestellt.

2.1.4 Abmessungen

Es gelten die Angaben in den Anlagen 1 bis 8 und die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben.

2.1.5 Korrosionsschutz

Für Bauteile aus nichtrostenden Stählen gelten die Anforderungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6³.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 795⁶. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6³.

2.2.2 Anforderungen an die Schweißbetriebe

Schweißarbeiten an Bauprodukten aus nichtrostenden Stählen dürfen nur von Betrieben ausgeführt werden, die über eine gültige Qualifikation für die eingesetzten Schweißverfahren und die zu verschweißenden Stahlsorten verfügen.

6	DIN EN 795:2012-10	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlagereinrichtungen
7	DIN EN 10088-2:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
8	DIN EN 10088-3:2014-12	Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
9	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
10	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
11	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-727

Seite 5 von 13 | 19. September 2016

Diese Qualifikation kann sein:

- eine auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle erweiterte Herstellerbescheinigung nach DIN 18800-7¹² der Klasse B, die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6³ sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess, nach den Tabellen 9 bis 12 von DIN 18800-7¹² ergibt,
- ein auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle erweitertes Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1¹³ in Verbindung mit DIN EN 1090-2¹⁴, für die Ausführungsklasse (EXC 2), die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6³ sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess ergibt.

2.2.3 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Anschlageinrichtungen müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.4 Kennzeichnung

Die Anschlageinrichtungen, die Verpackungen oder die Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Anschlageinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-727" und dem jeweiligen Typ "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III", "LUX-top® ASP EV 9 III - 420", "LUX-top® ASP EV2 - ø18", "LUX-top® ASP EV2 - ø26", oder "LUX-top® ASP EV2s - ø18" dauerhaft zu beschriften.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anschlageinrichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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.

12	DIN 18800-7:2008-11	Stahlbauten – Teil 7: Ausführung und Herstellerqualifikation
13	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
14	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

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 Anschlagseinrichtungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.
- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zur Herstellung der Anschlagseinrichtungen sind bei jeder Charge durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204¹¹ zu belegen. Die Übereinstimmung der Angaben im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Anforderungen in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Bezüglich der Anforderungen an die Schweißbetriebe hinsichtlich Herstellerqualifikation, Schweißaufsichtsperson, Verfahrensprüfung und Schweißanweisung gelten die Angaben nach Abschnitt 2.2.2 und die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6³.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlagseinrichtungen und Schweißnähte zu prüfen.
- Für die LUX-top® Kippdübel sind je Charge Auszugsversuche durchzuführen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Anforderungen 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 Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der anerkannten Stelle 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, dürfen nicht verwendet werden und sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende 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 sind stichprobenartige Prüfungen und eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-727

Seite 7 von 13 | 19. September 2016

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 Konstruktion und Bemessung

3.1 Allgemeines

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 795⁶ und DIN EN 1090-2¹⁴.

Die Montageanweisung der jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassung der Verbindungsmittel ist zu beachten.

Für die in den Anlagen 9 bis 18 angegebenen Ausführungsbeispiele bei der Befestigung auf Stahlträgern oder mit Klemmplatten ist in jedem Einzelfall der Anschluss nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

3.2 Mindestbauteildicke und minimaler Randabstand

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die jeweiligen Unterkonstruktionen aus Beton, Stahltrapezprofil und Stahl die in den Tabellen 2a, 2b und 2c angegebenen Werte.

Bei Befestigung der Anschlag-einrichtungen "LUX-top® ASP", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III", "LUX-top® ASP EV 9 III - 420", "LUX-top® ASP EV2 - ø18", "LUX-top® ASP EV2 - ø26", oder "LUX-top® ASP EV2s - ø18" auf Stahlträgern gelten die Technischen Baubestimmungen. Es dürfen für die Anschlag-einrichtung "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III", und "LUX-top® ASP EV2s - ø18" nur die jeweils vorgesehenen Schraubengarnituren M12 und für die Anschlag-einrichtung "LUX-top® ASP EV2 - ø18" und "LUX-top® ASP EV2 - ø26" nur die jeweils vorgesehenen Schraubengarnituren M 10, der Festigkeitsklasse 70 nach Z-30.3-6⁸ aus nichtrostendem Stahl verwendet werden.

Tabelle 2a - Untergrund Stahl

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke t_{min} [mm]
ASP EV 9	300 - 600	M12 - A2-70 M12 - A4-70	Technische Baubestimmungen	
ASP EV 9 II	300 - 600			
ASP EV 9 III	300 - 600			
ASP EV 9 III - 420	300 - 600			
ASP EV2s - ø18	200-600			
ASP EV2 - ø18	200-600	M10 - A2-70 M10 - A4-70		
ASP EV2 - ø26	100-800			

Tabelle 2b - Untergrund Stahltrapezprofil

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Einbaulage / Randabstand c_{min} [mm]	Mindest- blechdicke t_N [mm]
ASP EV 9	300-600	LUX-top® Kippdübel	längs $\geq 2,0m$ quer über dem Längsstoß und eine Tafelbreite zum Rand	0,75
ASP EV 9 II	300-600			
ASP EV 9 III	300-600			
ASP EV 9 III - 420	300-600			

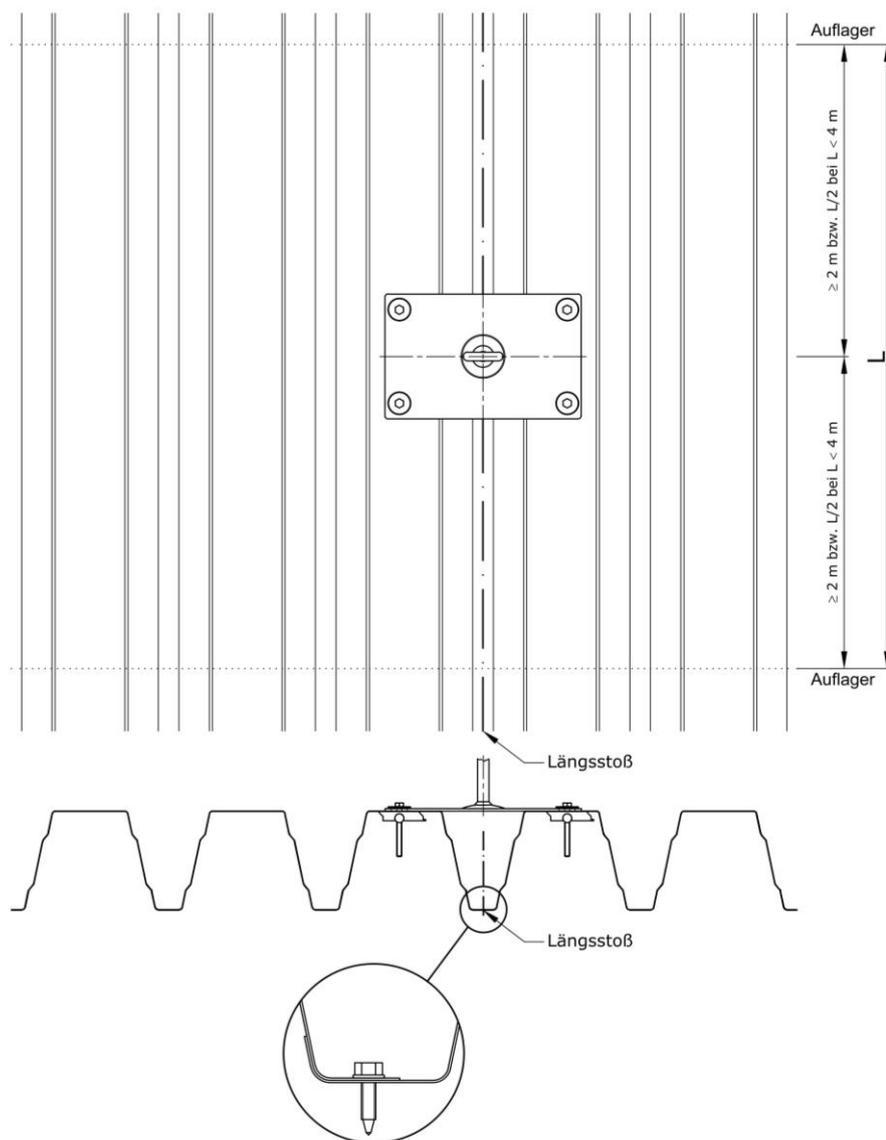


Abbildung 1 – Montagevorgaben auf Trapezprofil (Positivlage)

Die Anschlagereinrichtung LUX-top® ASP EV 9 II ist bei Pfettenabständen bis 4m in Feldmitte des Stahltrapezprofils zu montieren, bei Pfettenabständen größer 4m ist ein Randabstand zur Pfette von 2 m einzuhalten. Der Randabstand in Querrichtung muss mindestens eine Tafelbreite Stahltrapezprofil betragen. Die Montage muss entsprechend Abbildung 1 über dem Längsstoß der Stahltrapezprofile erfolgen. Der Randabstand quer zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile muss mindestens eine Tafelbreite betragen.

Tabelle 2c - Untergrund Beton (C20/25 bis C50/60)

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke t_{min} [mm]
ASP EV2s - $\varnothing 18$	200-600	FAZ II 12/20 A4	120 / 220	120
ASP EV2 - $\varnothing 18$	200-600	FAZ II 10 / 20 K A4	250 / 250	100
				80 ^{*)}
ASP EV2 - $\varnothing 26$	100-800	FAZ II 10/20 A4	250 / 250	100

^{*)} für eine Person mit Betondicke ≥ 80 mm, für drei Personen mit Betondicke ≥ 100 mm

3.3 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 3 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit NR,d gelten für die Anschlagereinrichtungen und die Befestigungen mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.

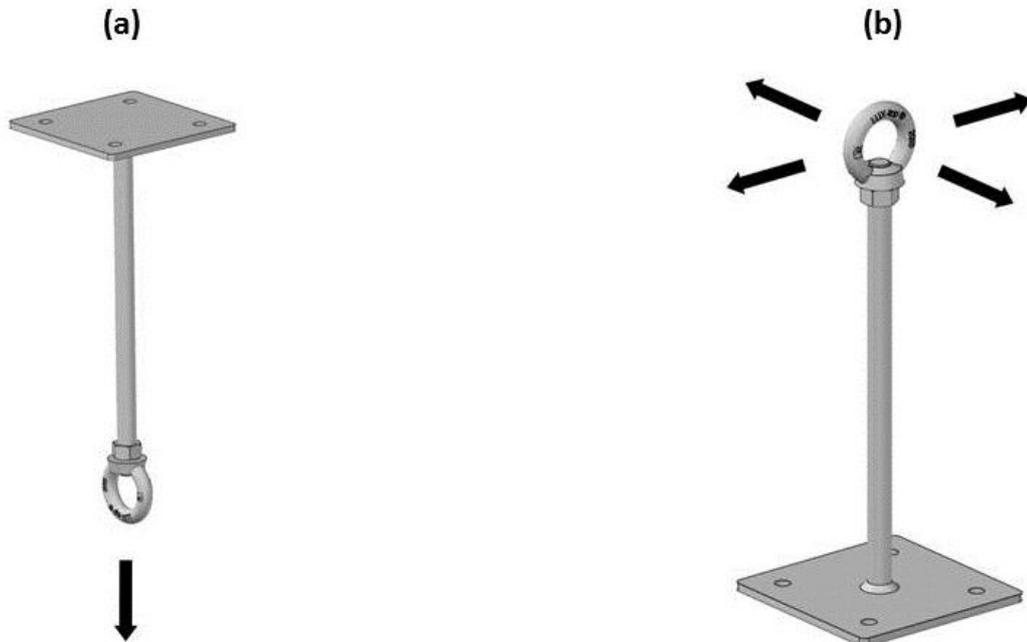


Abbildung 2 - Varianten der Belastung / Nutzung

Tabelle 3 - Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Unterkonstruktion (nach Tabelle 1)	$N_{R,d}$ [kN]	maximale Anzahl Benutzer	Beanspruchung (nach Abbildung 2)
ASP EV 9	Stahl	12	3	(a) (b)
ASP EV 9 II				
ASP EV 9 III				
ASP EV 9 III - 420				
ASP EV2 - $\varnothing 18$				
ASP EV2 - $\varnothing 26$				
ASP EV2s - $\varnothing 18$				
ASP EV 9	Stahltrapezprofil ^{*)}	12	3	(b)
ASP EV 9 II				
ASP EV 9 III				
ASP EV 9 III - 420				
ASP EV2s - $\varnothing 18$	Beton	12	3	(a) (b)
ASP EV2 - $\varnothing 18$				(b)
ASP EV2 - $\varnothing 26$				(b)
ASP EV2 - $\varnothing 18$				(b)
ASP EV2 - $\varnothing 18$				9 ^{**)}

^{*)} auf Stahltrapezprofil in Positivlage mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm der Nenngrößen von 50/250 bis 160/250 (einschließlich der Zwischenhöhen) und 206/375¹⁵ und 200/420¹⁵ sowie 200/420¹⁶. Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl mit einer Zugfestigkeit von $R_m \geq 360$ N/mm² sowie Holz mit nachgewiesener Auszugstragfähigkeit (siehe nachfolgend) eingesetzt werden.

^{**)} bei Betonuntergründen mit einer Dicke von ≥ 80 mm

Die Nenngrößen 50/250 bis 160/250 schließen die am Markt verfügbaren Trapezprofile mit tatsächlichen Höhen ≥ 48 mm bis Höhe ≤ 165 mm ein.

Für die Verwendung der Anschlag-einrichtungen "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" ist die Verbindung zwischen Stahltrapezprofil und Pfette in jedem anliegenden Gurt mit geeigneten Verbindungsmitteln auszuführen und statisch nachzuweisen. Die Auszugstragfähigkeit der Schrauben muss jeweils $R_d \geq 3,8$ kN betragen. Die Befestigung muss bei Profilen bis Nenngröße 160/250 mit 2 Schrauben je anliegendem Gurt, bei größeren Profilhöhen mit 4 Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

Die Durchknöpftragfähigkeit ist bei Verwendung von Dichtscheiben $\geq \varnothing 16$ mm durch diese Zulassung nachgewiesen.

¹⁵ T11-087 vom 24.06.2011 Bescheid über Typenprüfung - Münker, Reichshof-Wehrnath

¹⁶ T13-148 vom 20.09.2013 Bescheid über Typenprüfung – ArcelorMittal Construction, Sandersdorf-Brehna

Bei Nachrüstung bestehender Dächer mit Anschlagseinrichtungen "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" sind nicht vorhandene Verbindungsmittel in jedem anliegenden Gurt mit geeigneten Verbindungsmitteln zu ergänzen und die Auszugstragfähigkeit der gewählten Schrauben von $R_d \geq 3,8 \text{ kN}$ statisch nachzuweisen. Die Befestigung muss mit 2 Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

Die maximale Anzahl der Benutzer eines Absturzschutzsystems beschreibt die maximale Anzahl an gleichzeitigen Benutzern, welche im Falle eines Absturzes aufgefangen werden können.

Bei Montage von Anschlagseinrichtungen auf bestehende Dächer muss sichergestellt sein, dass die vorhandene Unterkonstruktion den Vorgaben von Tabelle 1 für die jeweilige Unterkonstruktion entspricht.

Alle aufgeführten Anschlagseinrichtungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können entsprechend DIN 4426¹⁷ Abschnitt 4.4.3 als Anschlagseinrichtung für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz verwendet werden.

3.4 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte $N_{F,k}$ sind an der Oberkante des Stabes der Anschlagseinrichtung, rechtwinklig zur Stabachse wirkend, anzunehmen. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlagseinrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426¹⁷ von $N_{F,k} = 6 \text{ kN}$ und für jede weitere Person eine Erhöhung von $N_{F,k}$ um $1 \text{ kN} / \text{Person}$.

Bei der Verwendung von Seilsystemen oder Schienensystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlagseinrichtungen sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen aus den Seilkräften anzusetzen.

3.5 Bemessungswerte der Einwirkungen

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F$$

mit $\gamma_F = 1,5$

Beispiel: für eine Person: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = 6 \text{ kN} \cdot 1,5 = 9 \text{ kN}$

für zwei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

für drei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot 1,5 = 12 \text{ kN}$

Die maximal zugelassene Personenanzahl ergibt sich aus Tabelle 3, Spalte 4.

3.6 Nachweis

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ aus Tabelle 4 müssen den Bemessungswerten der Einwirkungen gegenübergestellt werden.

$$N_{F,d} / N_{R,d} \leq 1$$

4 Bestimmungen für die Montage

Die Montage muss nach den beim DIBt hinterlegten Montageanweisungen des Herstellers der Anschlagseinrichtungen durch Firmen erfolgen, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen, gesorgt.

¹⁷

DIN 4426:2013-12

Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung

Es dürfen nur die mit den Anschlagseinrichtungen mitgelieferten Befestigungsmittel und die mitgelieferte Schnorr-Schraubensicherungsscheibe für die Ringöse verwendet werden.

Die Anschlagöse wird gegen aufdrehen gesichert, indem sie gegen die Mutter gekontert wird bis sich die Schnorr-Sicherungsscheibe in Flachlage befindet. Die Ringmutter muss vollständig auf den Rundstab aufgeschraubt sein, so dass das Außengewinde des Rundstabes bündig mit dem Gewinde der Anschlagöse abschließt.

Bei Unterkonstruktionen aus Stahltrapezprofil, Stahl oder Beton ist entsprechend den Angaben in Tabelle 4 vorzubohren.

Tabelle 4 - Bohrlochdurchmesser/-tiefe [mm] und Drehmoment [Nm]

Unterkonstruktion / Verankerungsmittel	Beton	Stahlträger	Stahltrapezprofil	Drehmoment
Schraube M12-70	-	Ø 13	-	Nach Technischen Baubestimmungen
Schraube M10-70	-	Ø 11	-	Nach Technischen Baubestimmungen
LUX-top® Kippdübel	-	-	Ø 24	13
FAZ II 10 / 20 K A4	Ø 10 / 55	-	-	45
FAZ II 10 / 20 A4	Ø 10 / 75	-	-	45
FAZ II 12 / 20 A4	Ø 12 / 90	-	-	60

Bei der Montage der Anschlagseinrichtung "LUX-top® ASP EV 9", "LUX-top® ASP EV 9 II", "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" auf Stahltrapezprofil muss die Verbindung der Stahltrapezprofile untereinander (Längsstoß) mit Bohrschrauben im Abstand von $e \leq 600$ mm jedoch mindestens 4 Längsstoßverbindern je Feld erfolgen.

Im Bereich der Anschlagseinrichtung muss jeder anliegende Gurt an der Unterkonstruktion befestigt werden (mindestens 5 anliegende Gurte in beide Richtungen, ausgehend von der jeweiligen Außenkante der Anschlagseinrichtung). Die Befestigung muss bei Profilen bis Nenngröße 160/250 mit 2 Schrauben je anliegendem Gurt, bei größeren Profilhöhen mit 4 Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

Die Montage aller Verbindungsmittel sowie der Kippdübel muss mit einem überprüften Drehmomentenschlüssel vorgenommen werden. Die Bauteile dürfen nur belastet werden, wenn sich das vorgeschriebene Drehmoment aufbringen lässt.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die in dieser Zulassung genannten Anschlagseinrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden. Vor jeder Nutzung sind die Anschlagseinrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlagseinrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen.

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlagseinrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes nach Tabelle 5 und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795⁶ Abschnitt 5.3.2. in Axialer und in Querrichtung der Anschlagseinrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795⁶ Abschnitt 5.3.4. ist am Bauwerk nicht zulässig.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

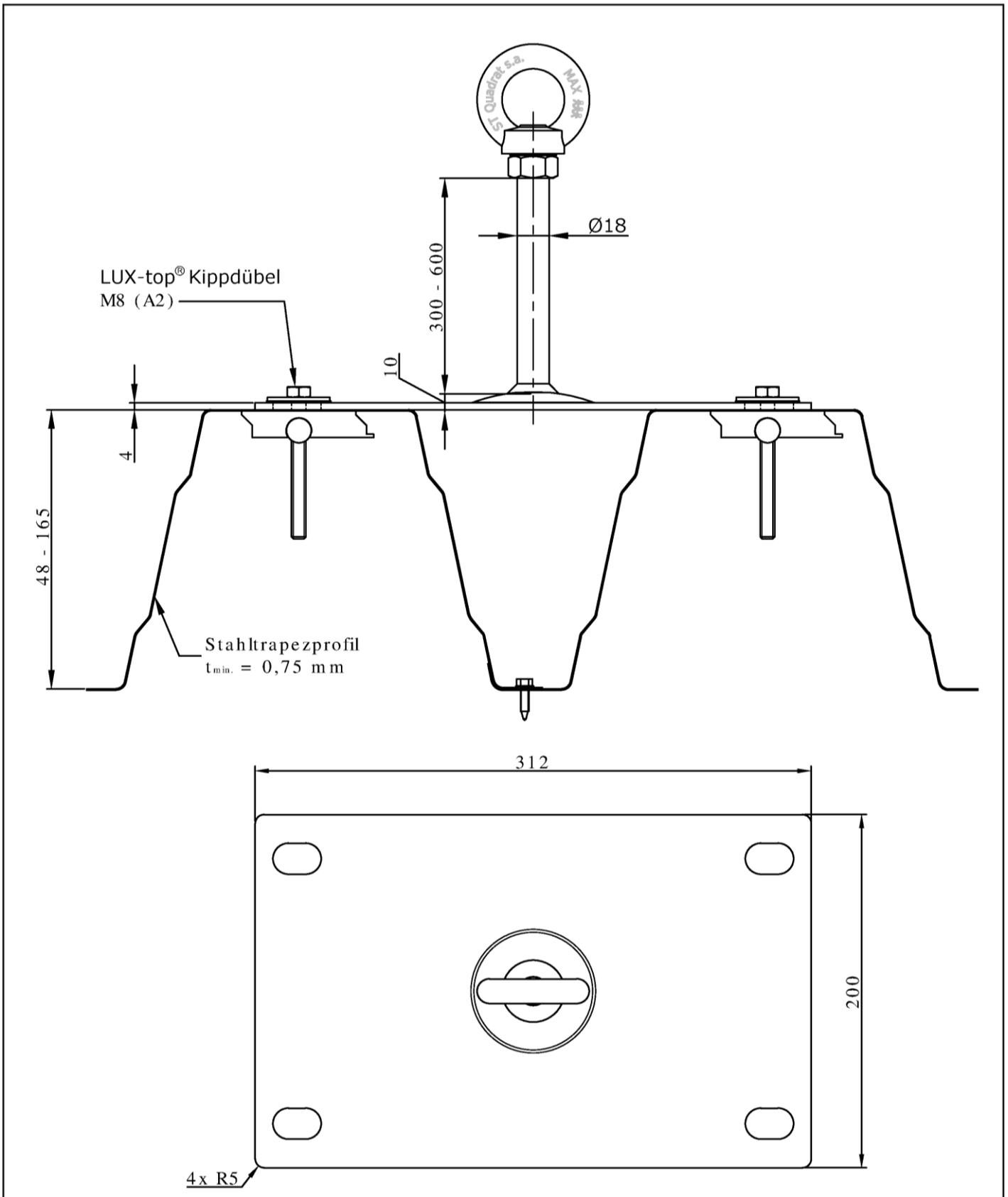
Nr. Z-14.9-727

Seite 13 von 13 | 19. September 2016

Ist das Absturzsicherungssystem beschädigt oder durch Absturz beansprucht, so darf dieses nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen ist die Anschlagvorrichtung und die Verankerung am Bauwerk durch einen sachkundigen, fachlich geeigneten Ingenieur zu überprüfen und muss ggf. demontiert und vollständig ausgetauscht werden.

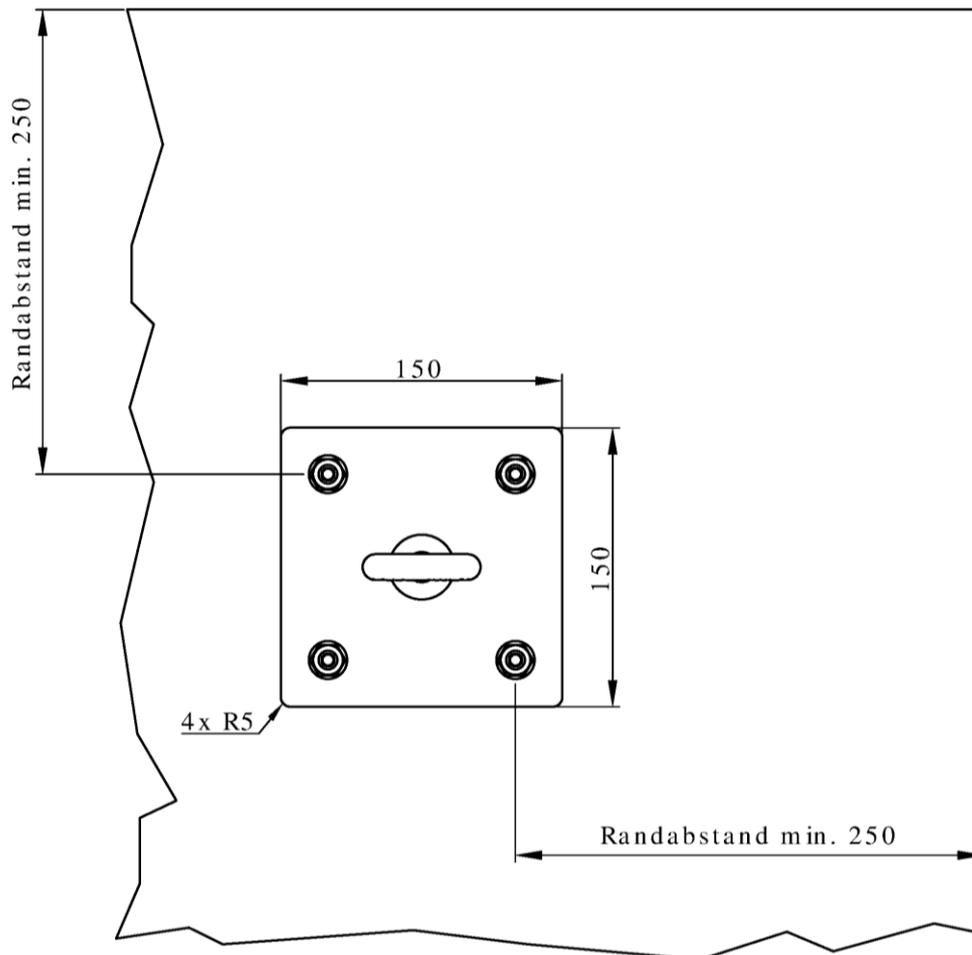
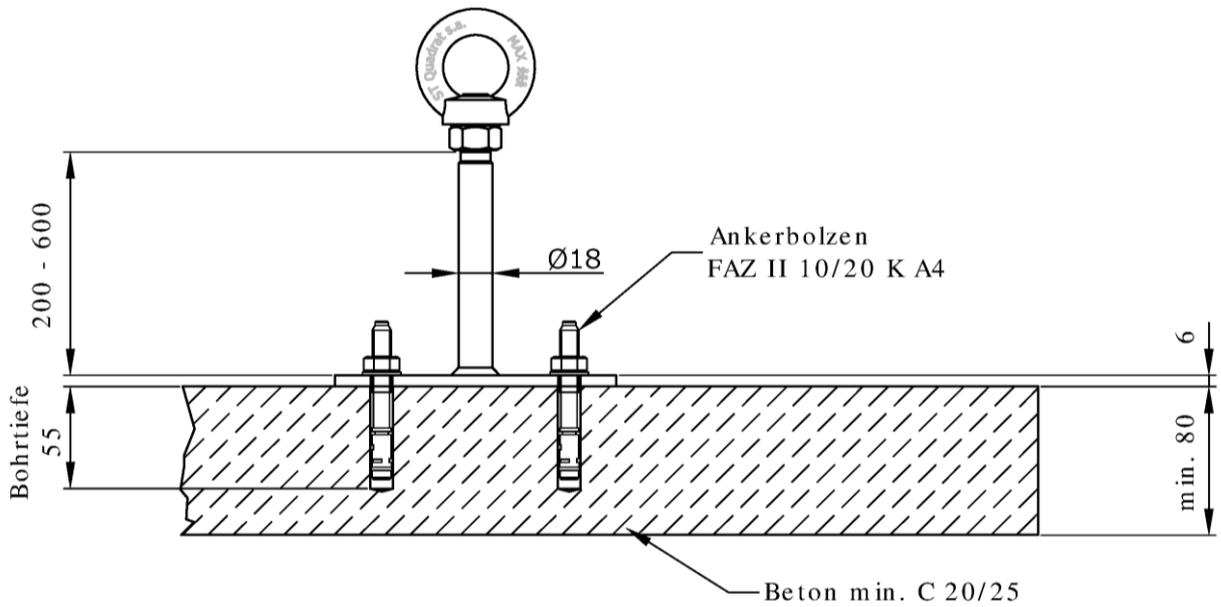
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt



elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-727

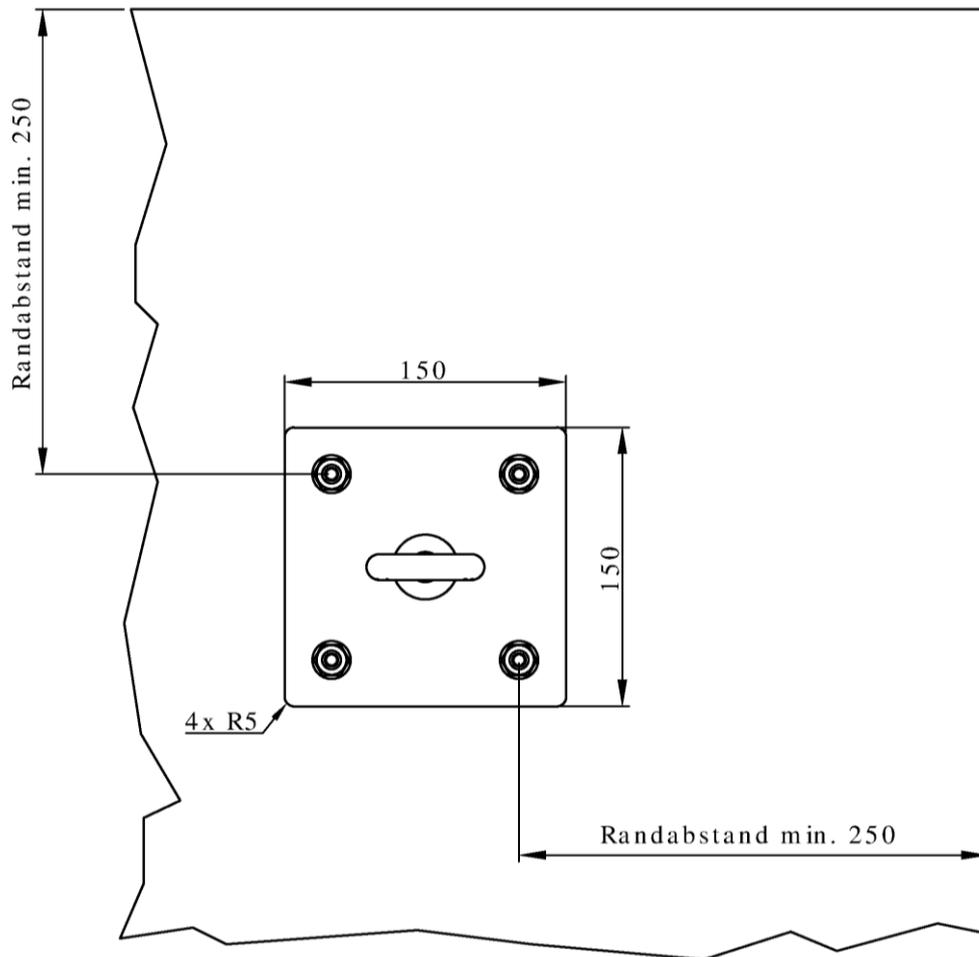
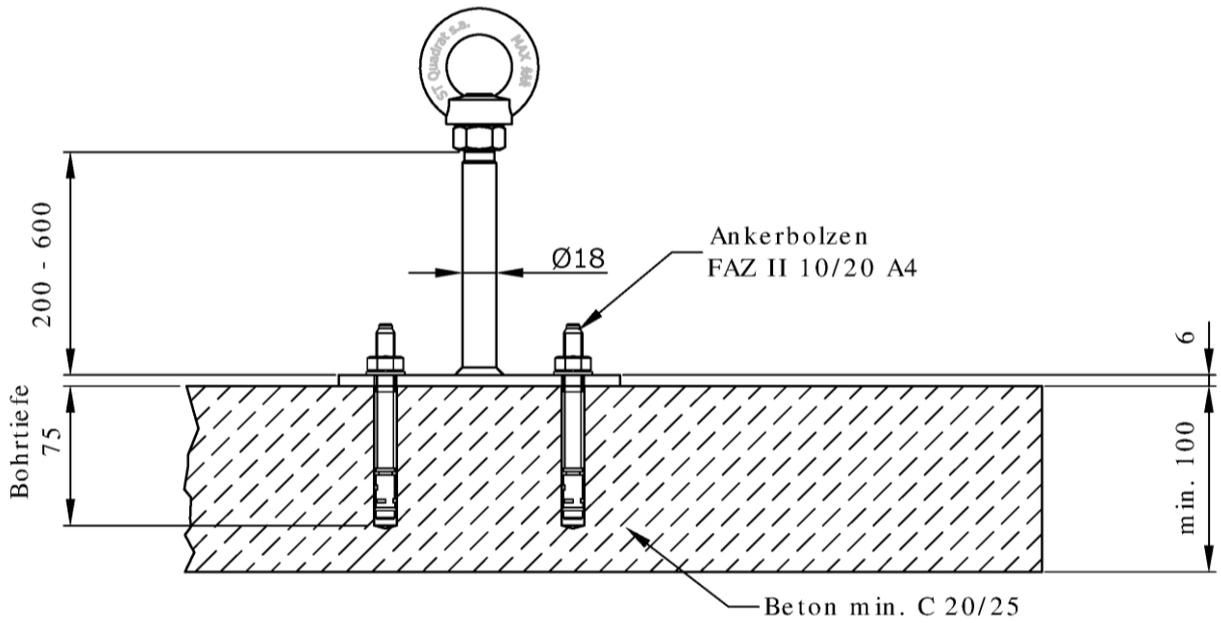
LUX-top® Absturzsicherungssysteme	Anlage 1
LUX-top® ASP EV9 II	



LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 (4-Loch) - FAZ II 10/20 K A4

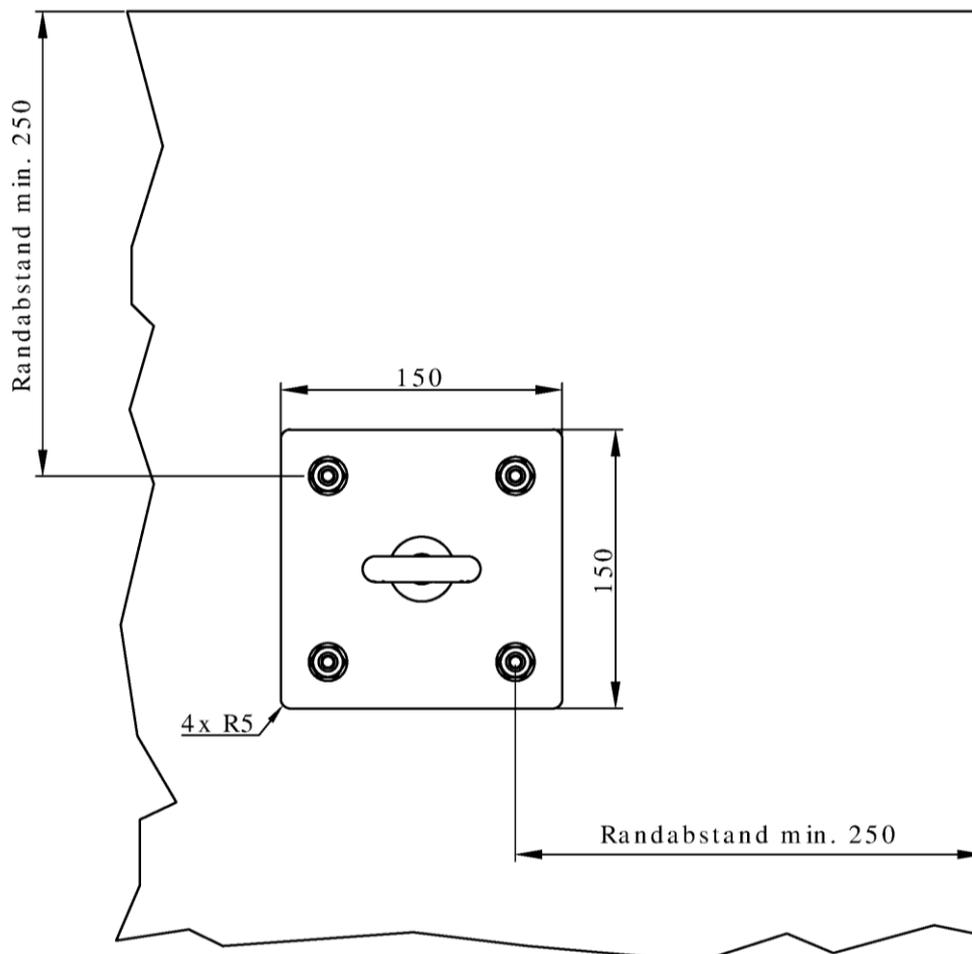
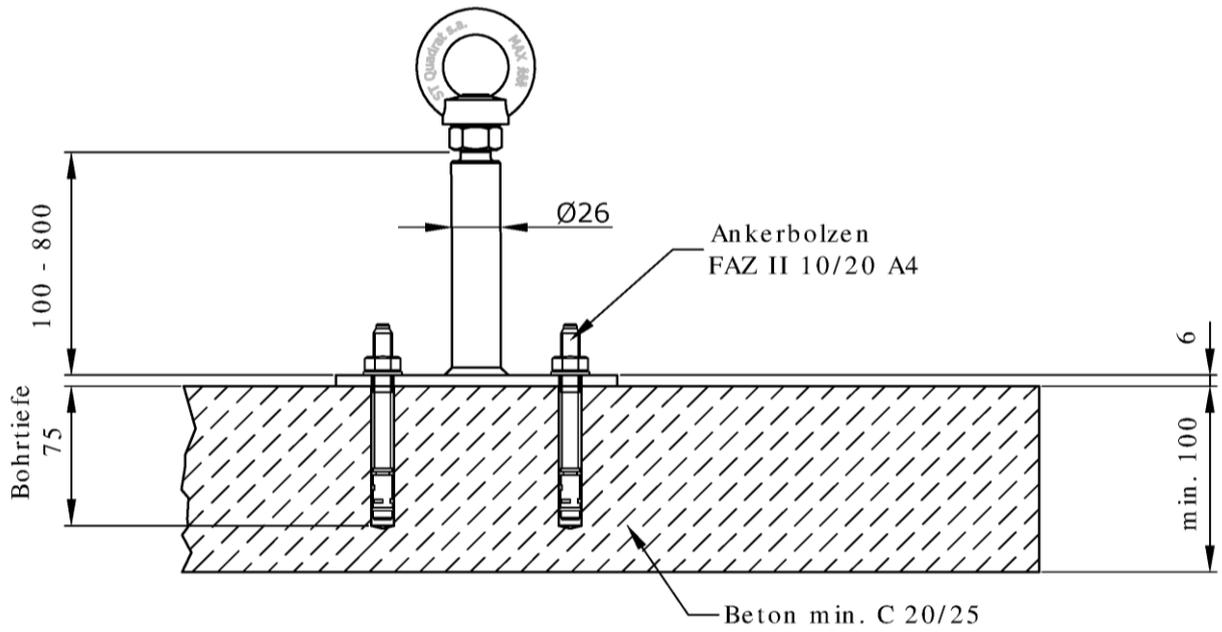
Anlage 2



LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 (4-Loch) - FAZ II 10/20 A4

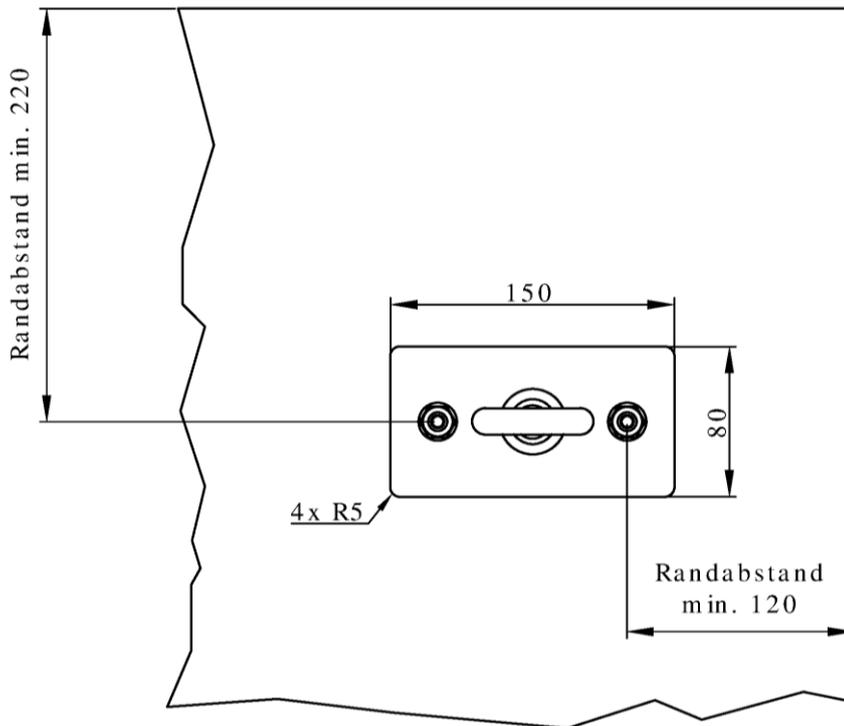
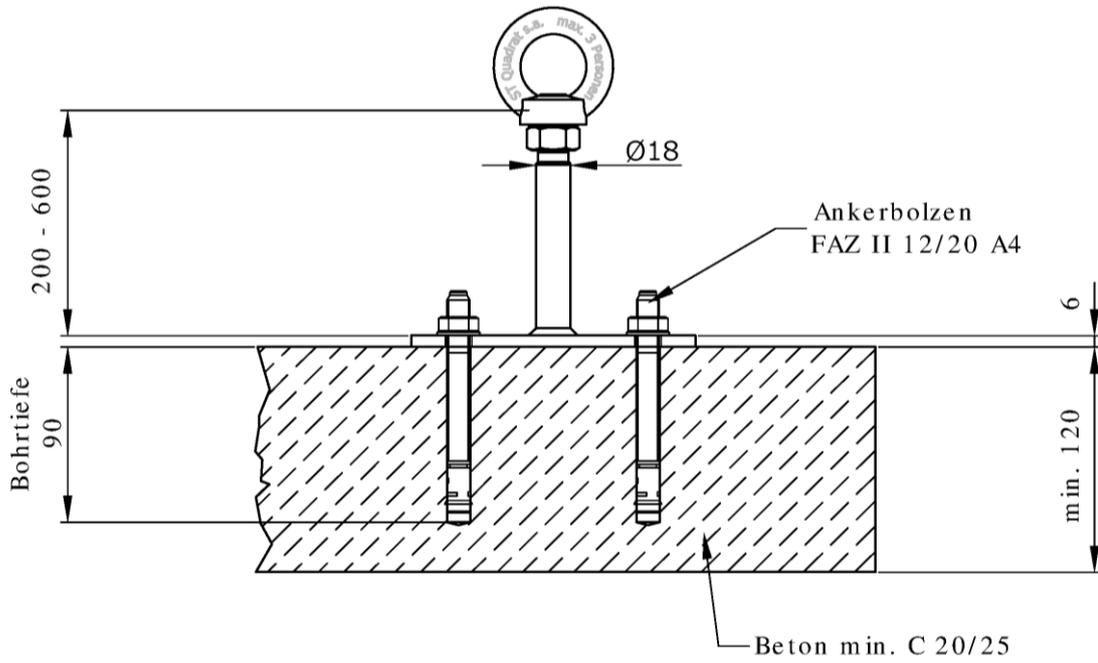
Anlage 3



LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV 2 - Ø 26 (4-Loch)

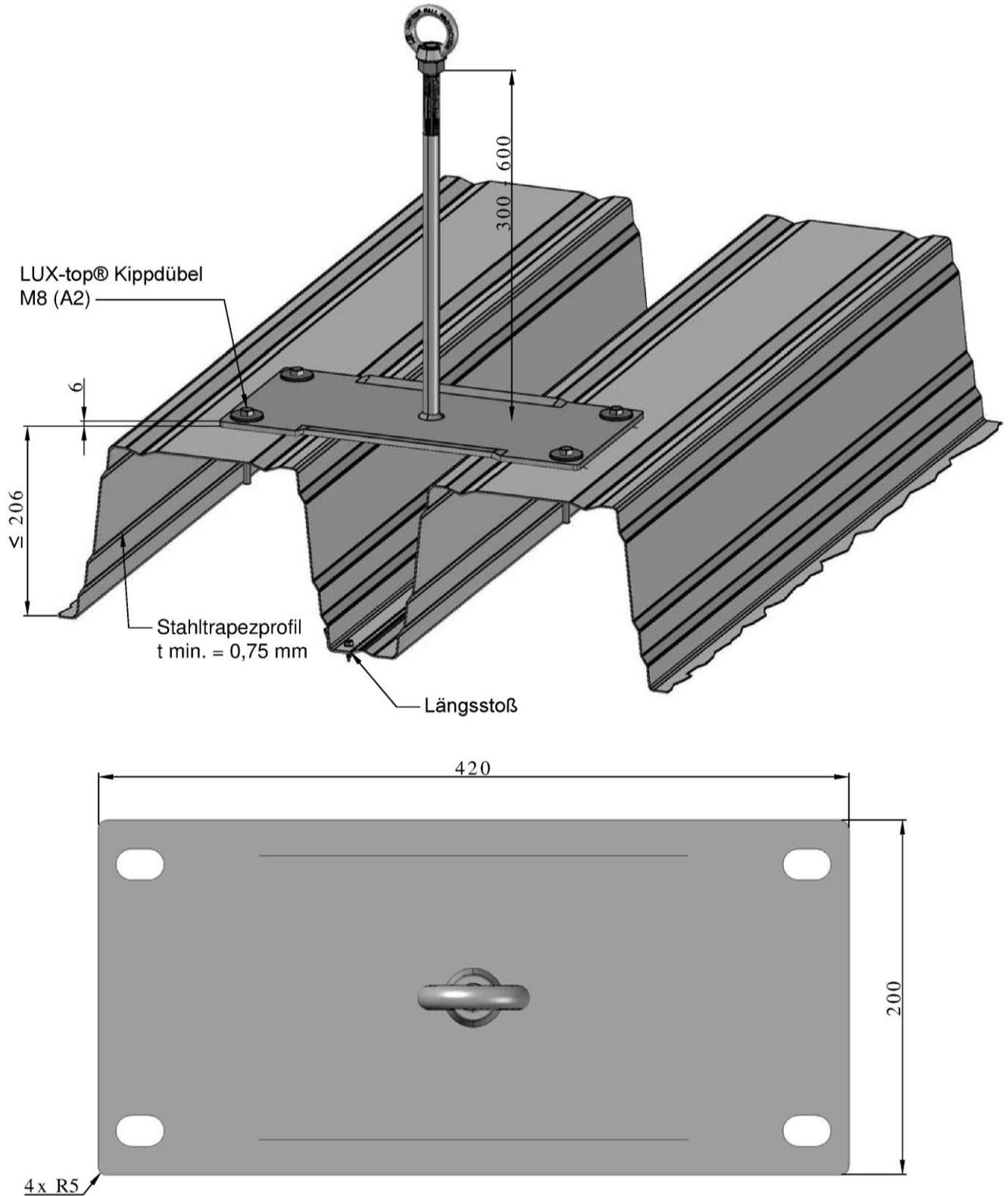
Anlage 4



LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s - Ø18 (2-Loch)

Anlage 5

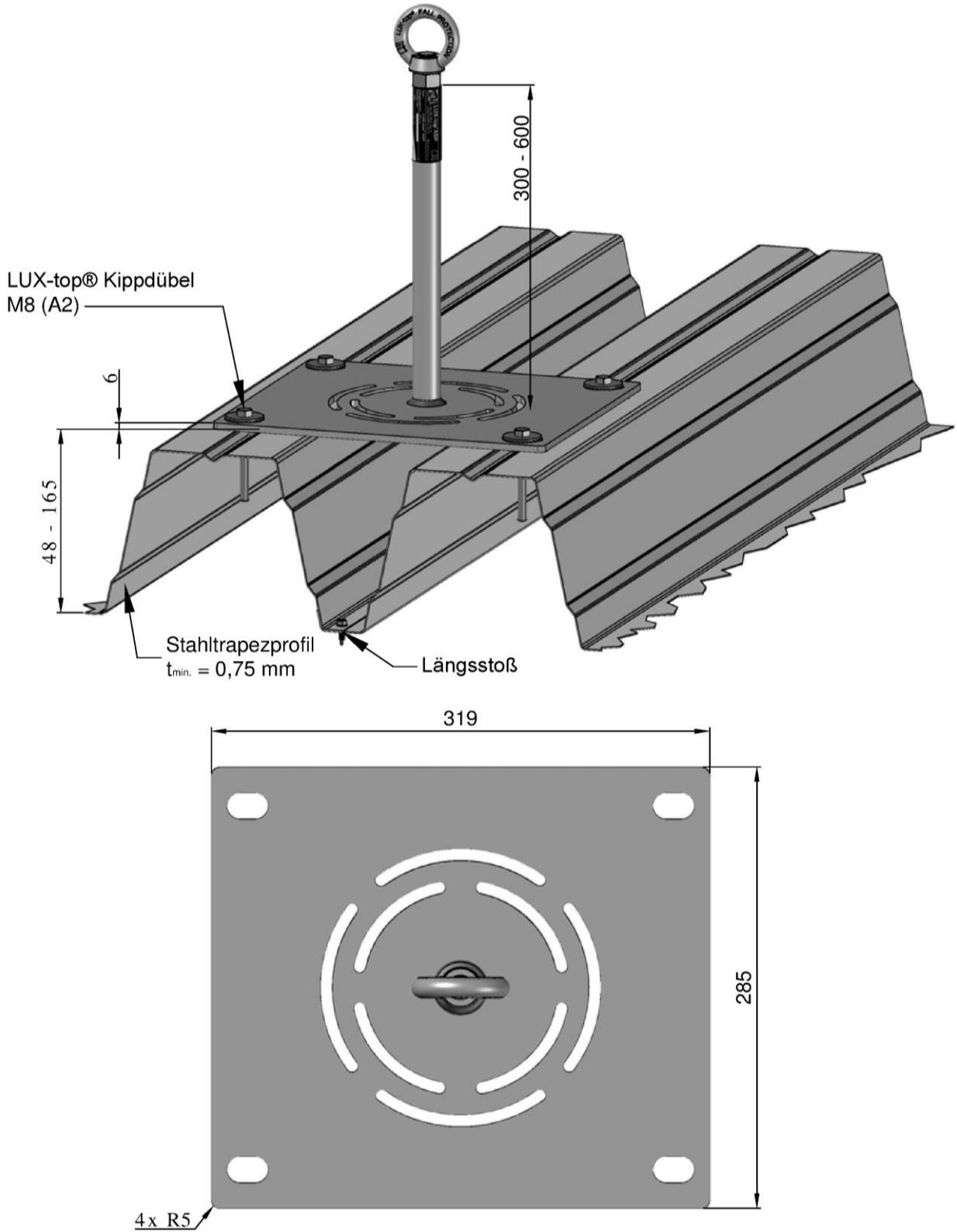


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzsysteme

LUX-top® ASP EV9

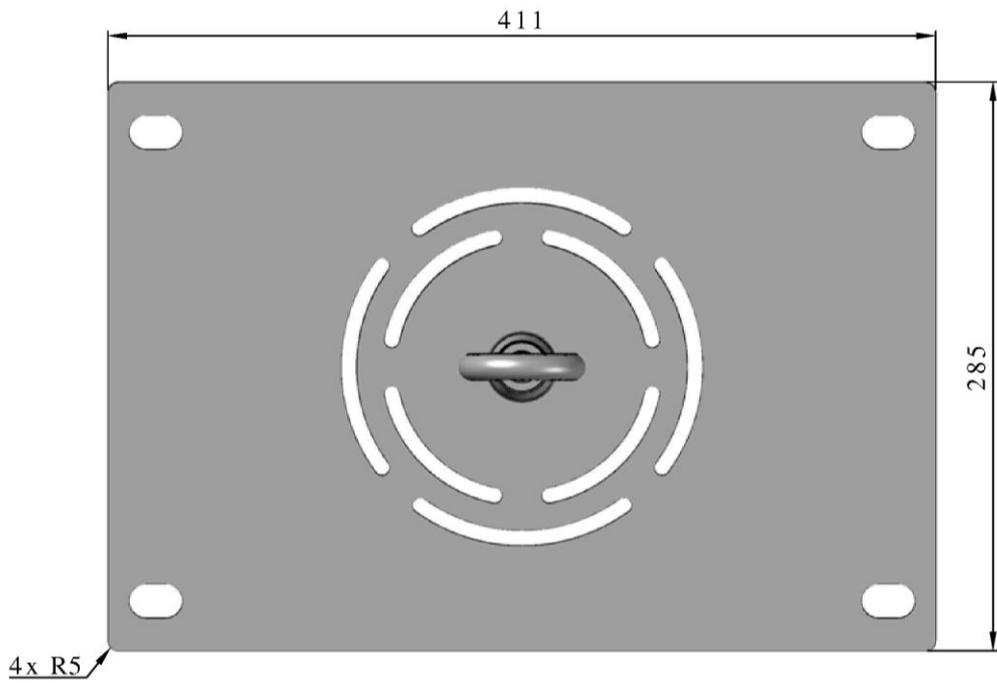
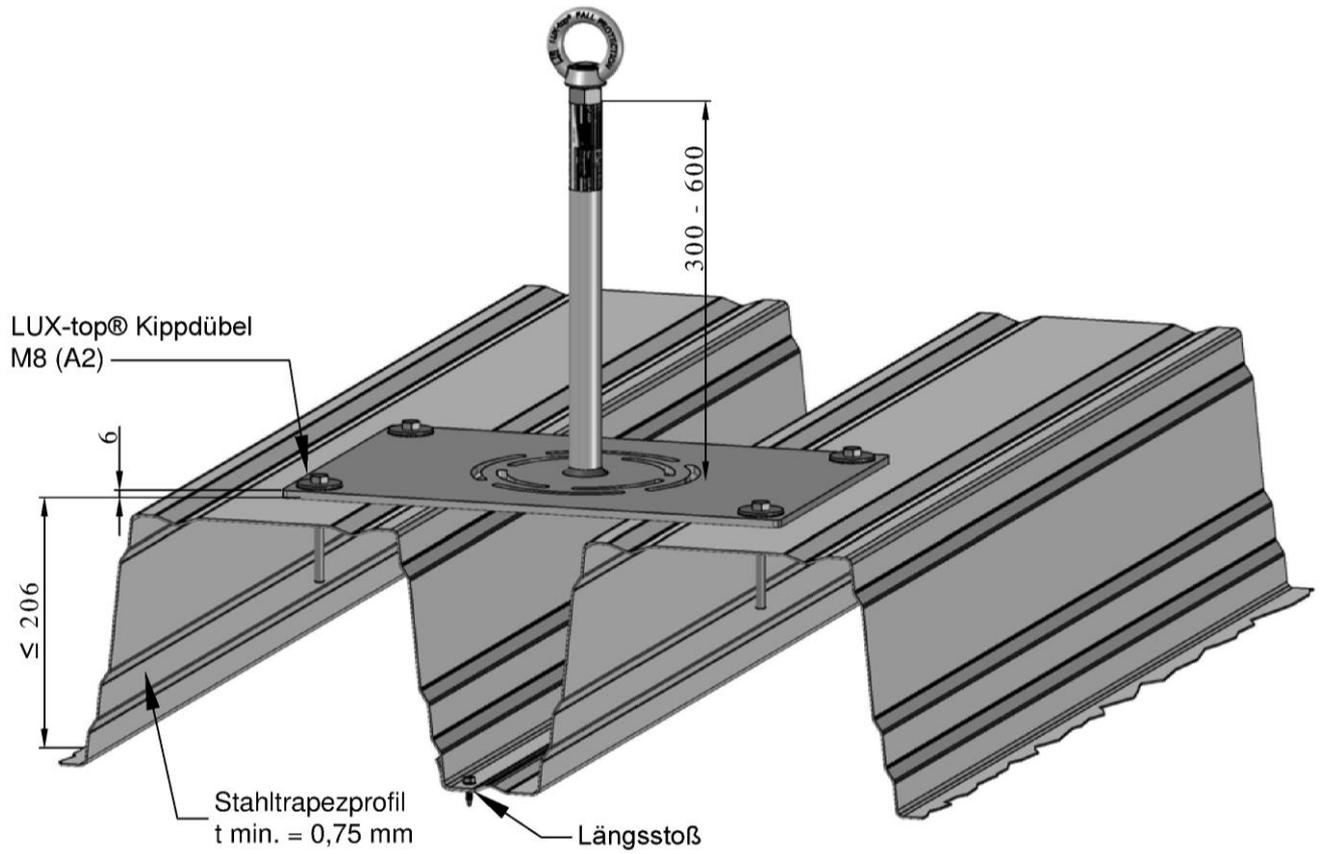
Anlage 6



LUX-top® Absturzsysteme

LUX-top® ASP EV9 III

Anlage 7

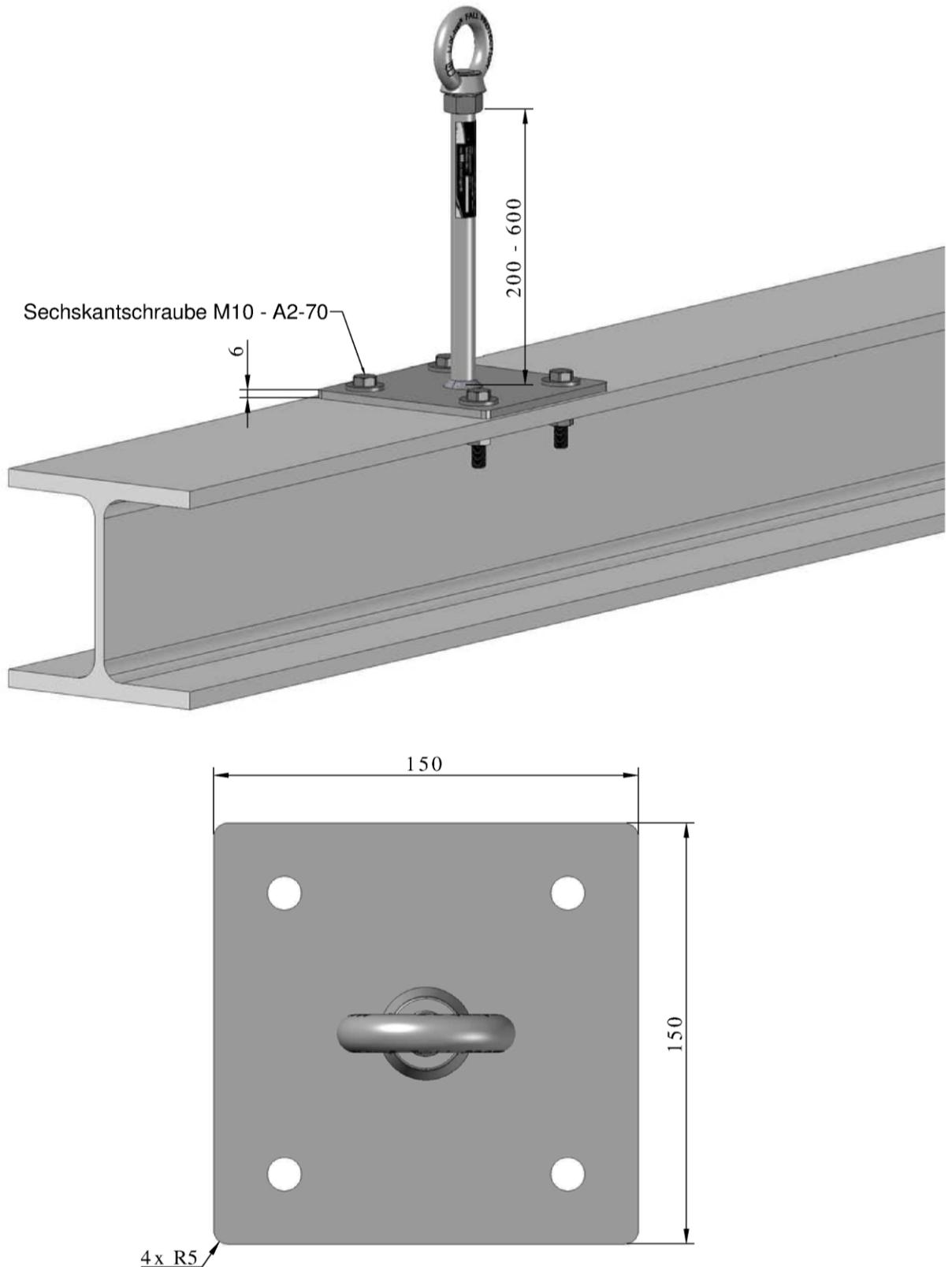


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 III - 420

Anlage 8

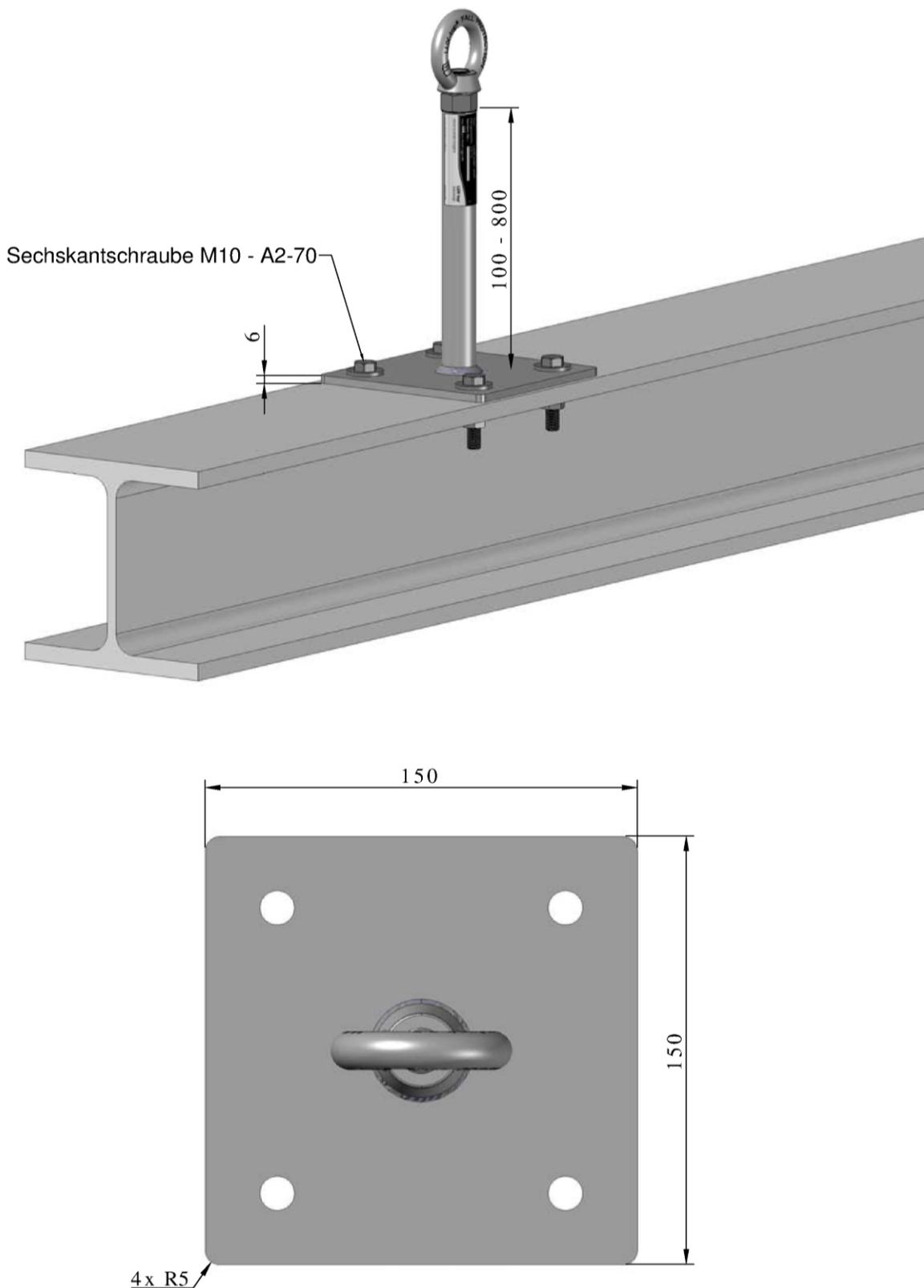


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 zur Befestigung auf Stahl

Anlage 9

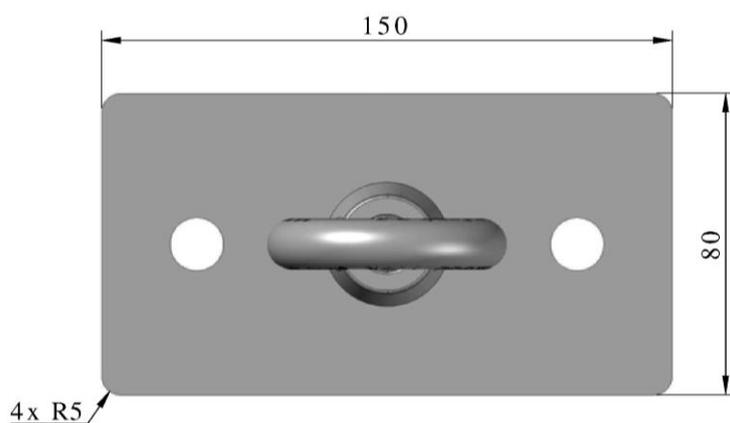
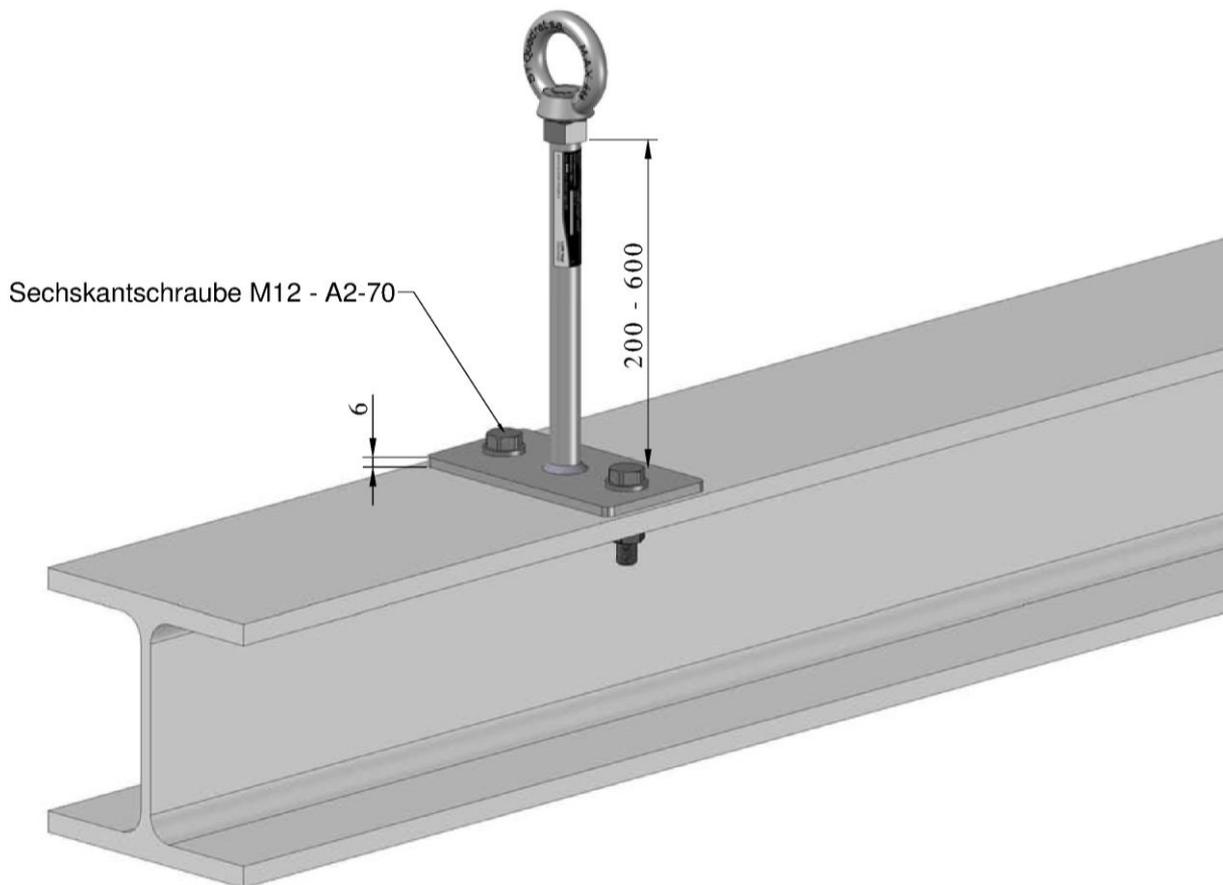


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX top® Absturzsysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø26 zur Befestigung auf Stahl

Anlage 10

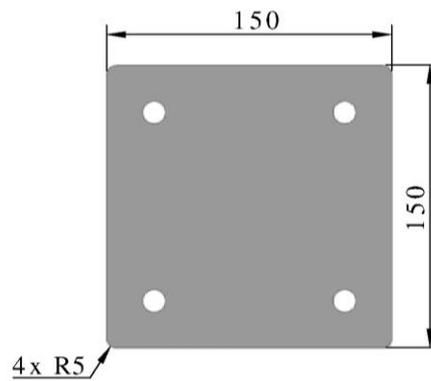
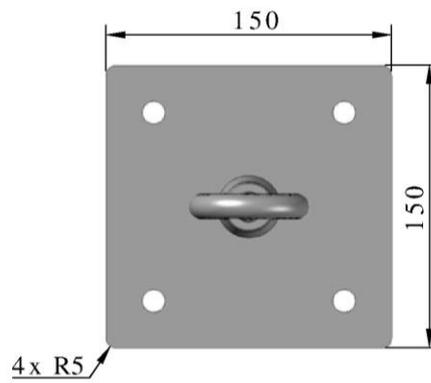
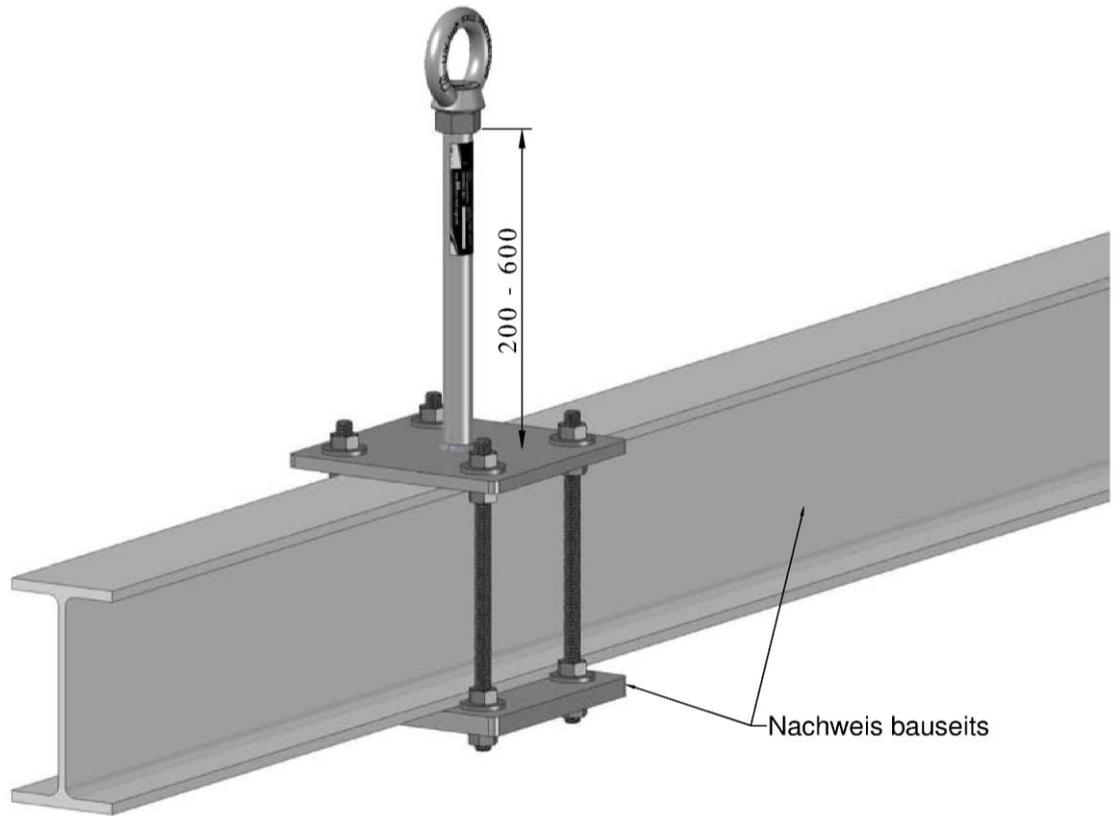


elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s zur Befestigung auf Stahl

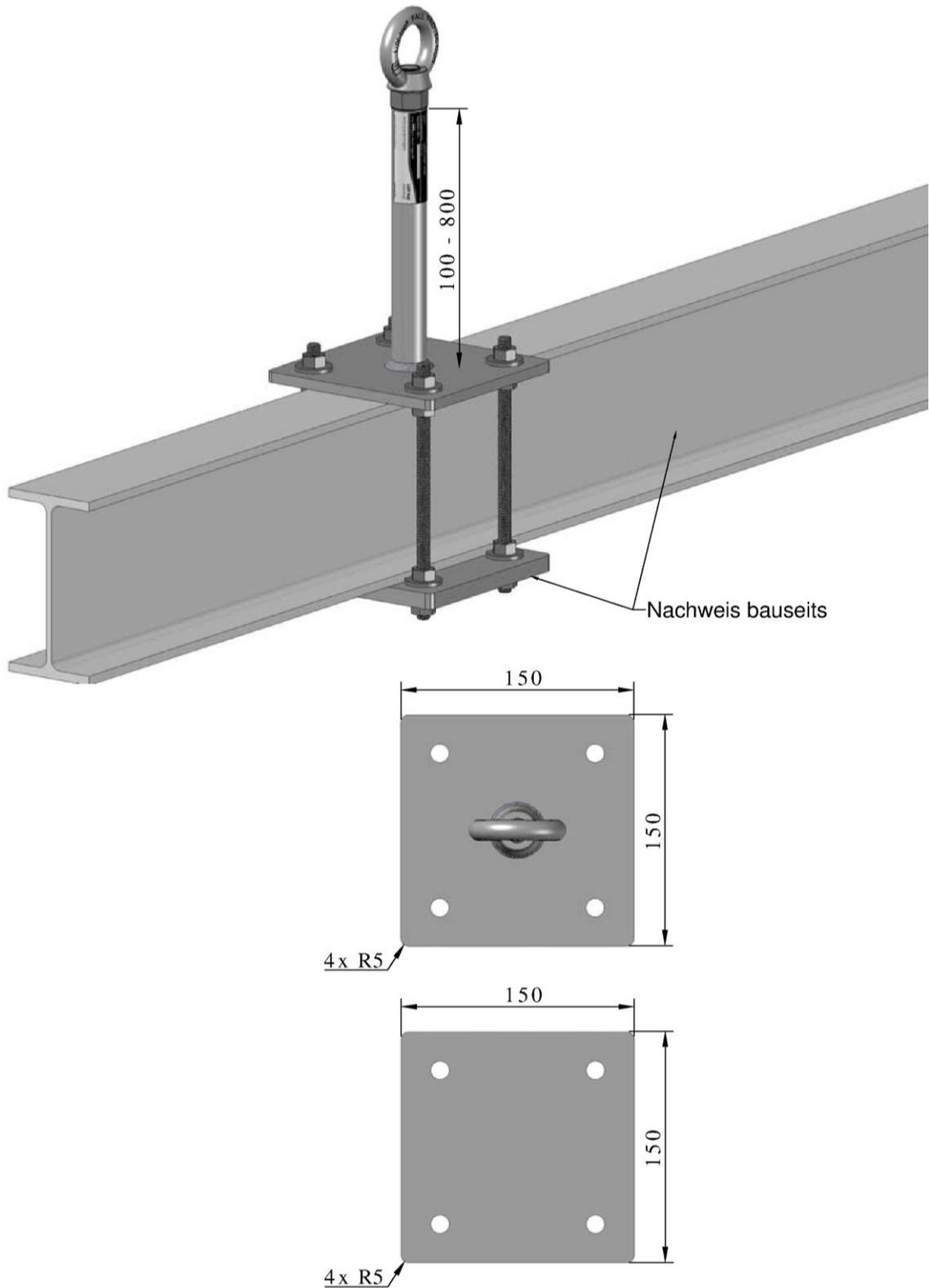
Anlage 11



LUX top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 12

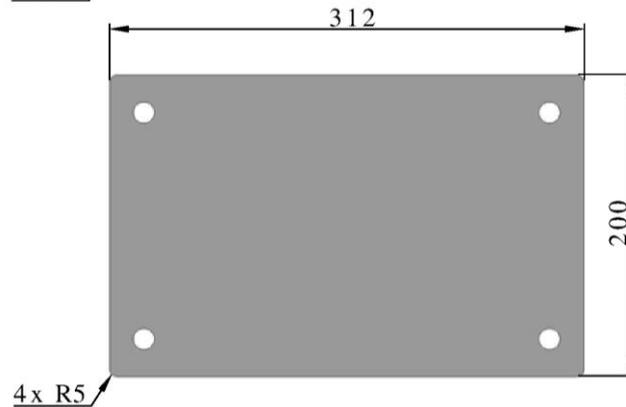
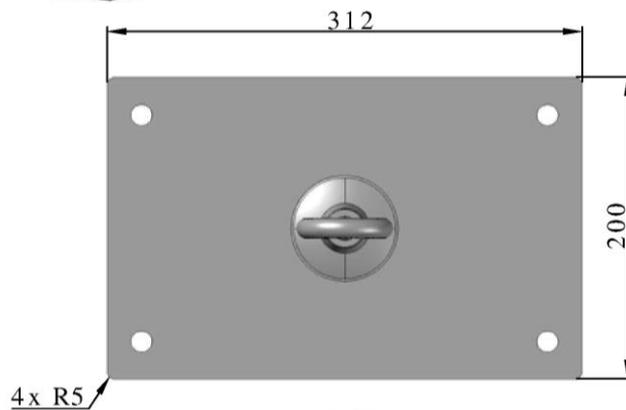
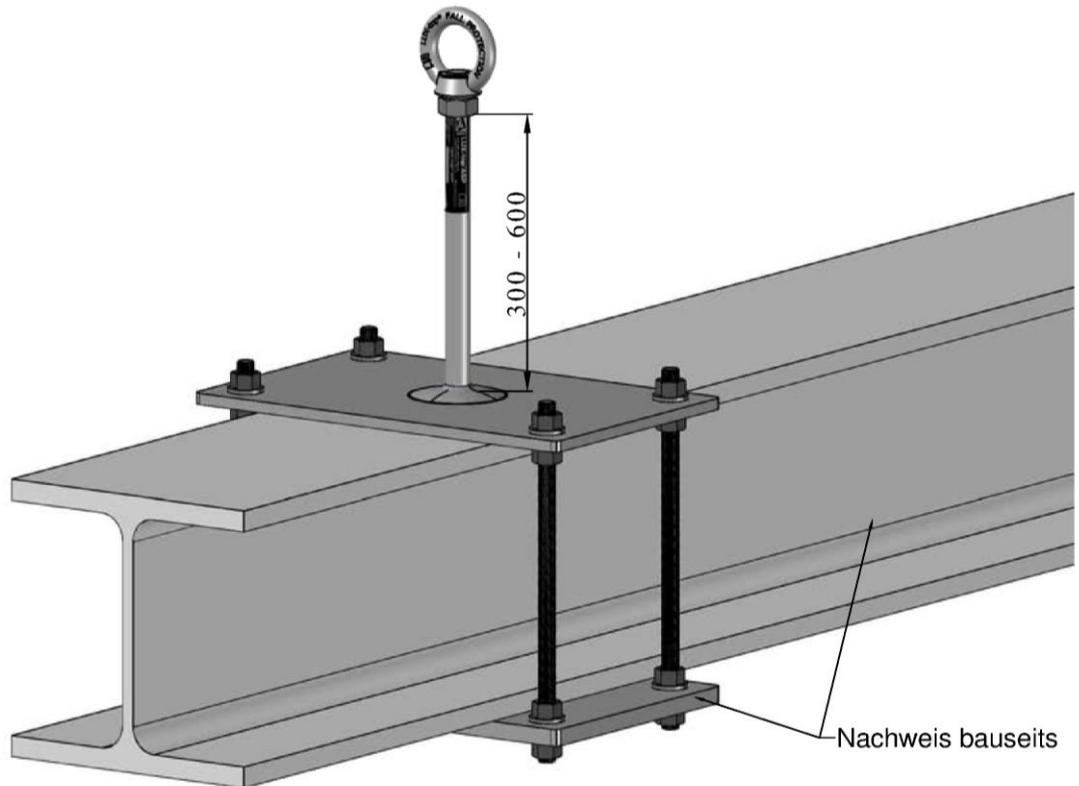


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø26 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 13

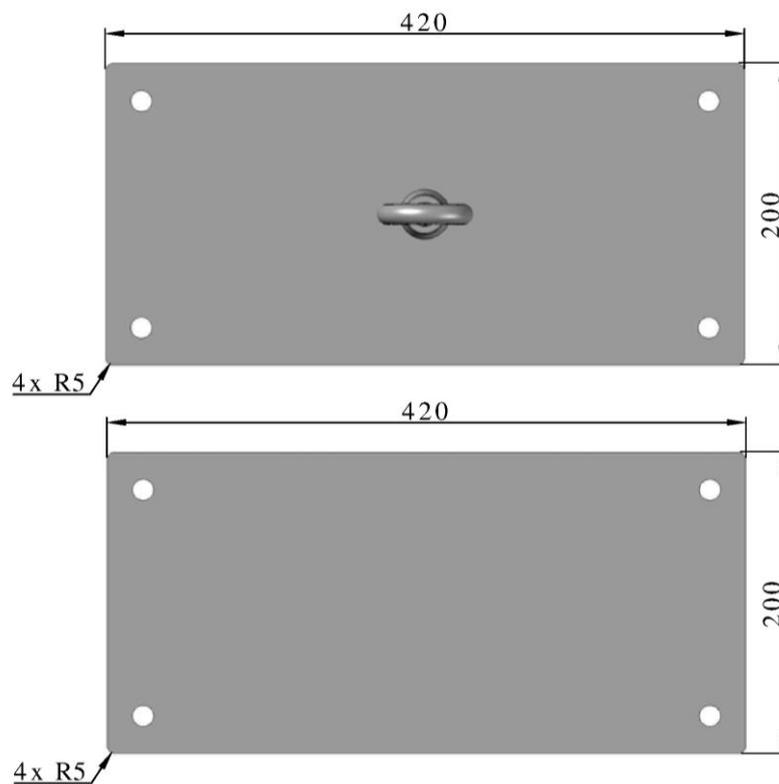
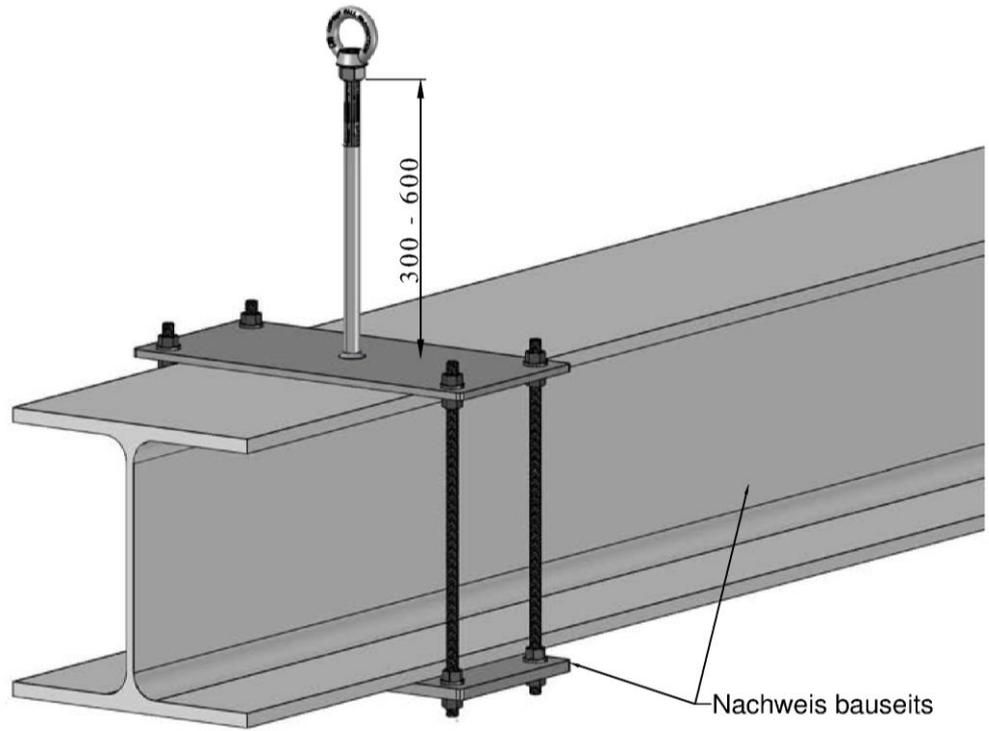


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV9 II zur Befestigung mit Konterplatte

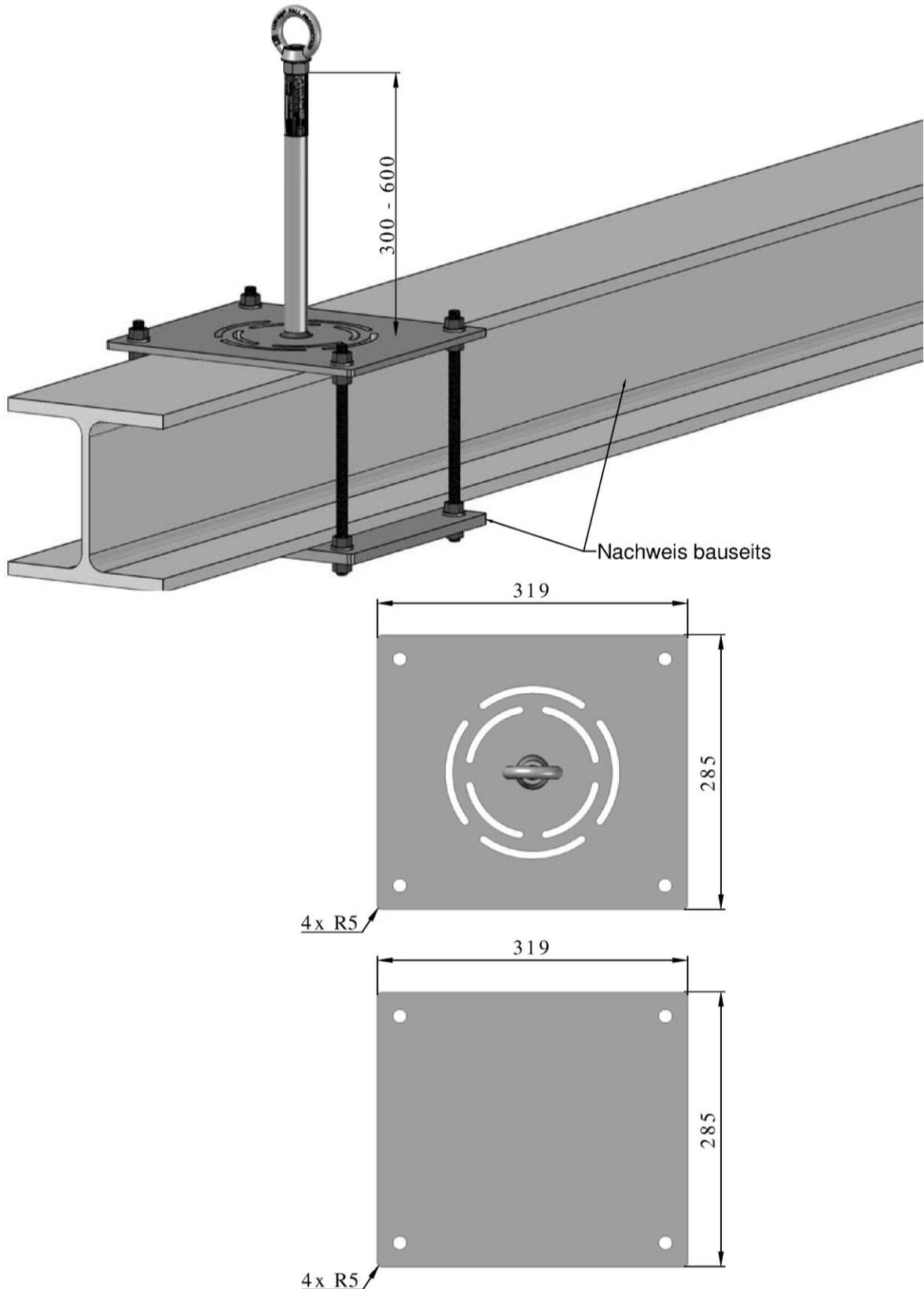
Anlage 14



LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 15

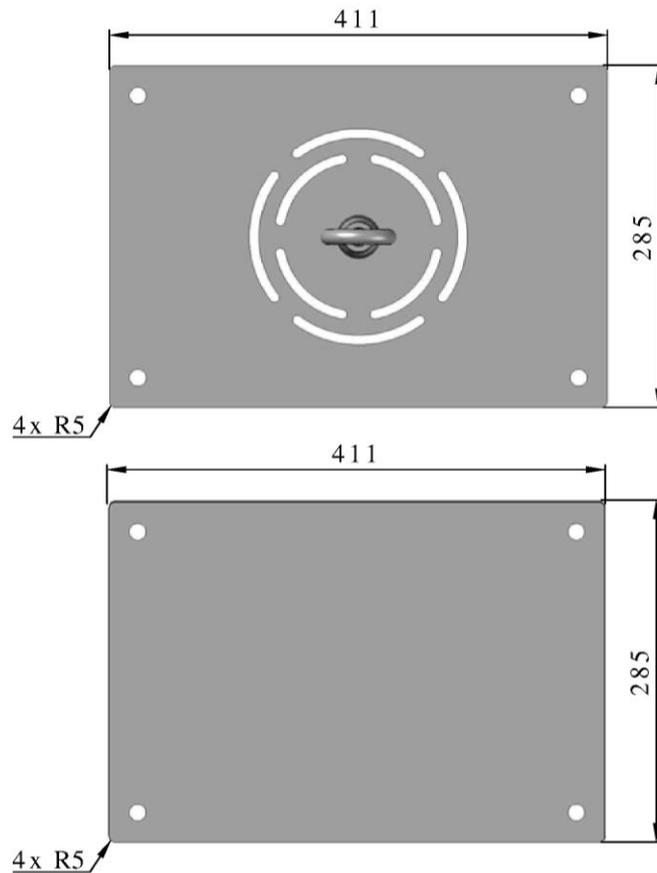
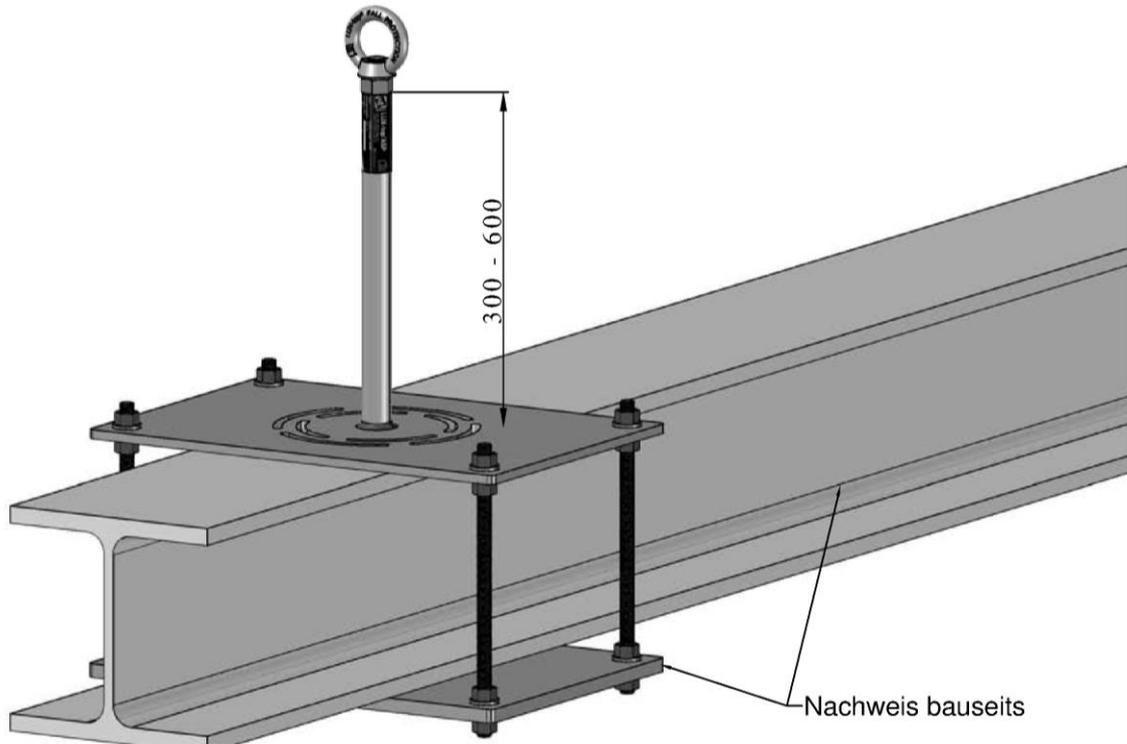


elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 III zur Befestigung mit Konterplatte

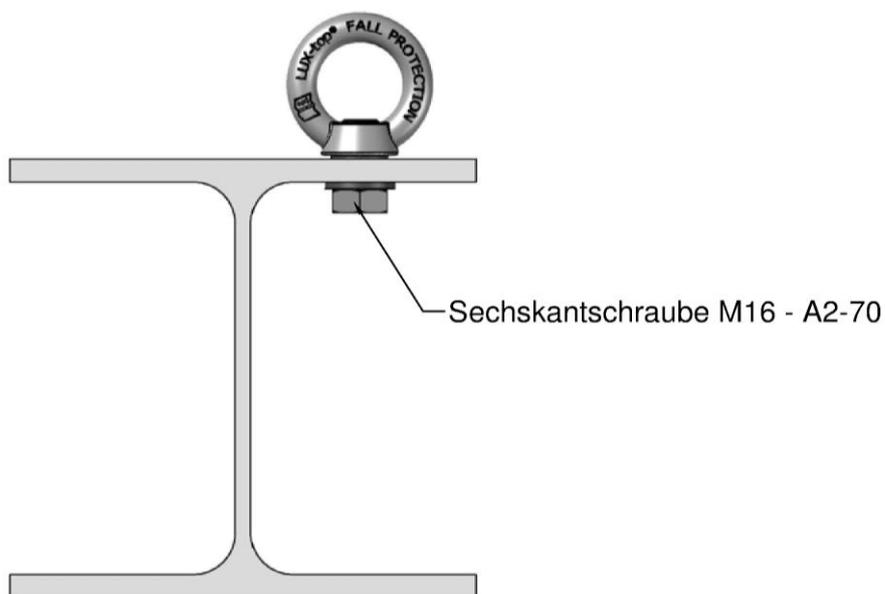
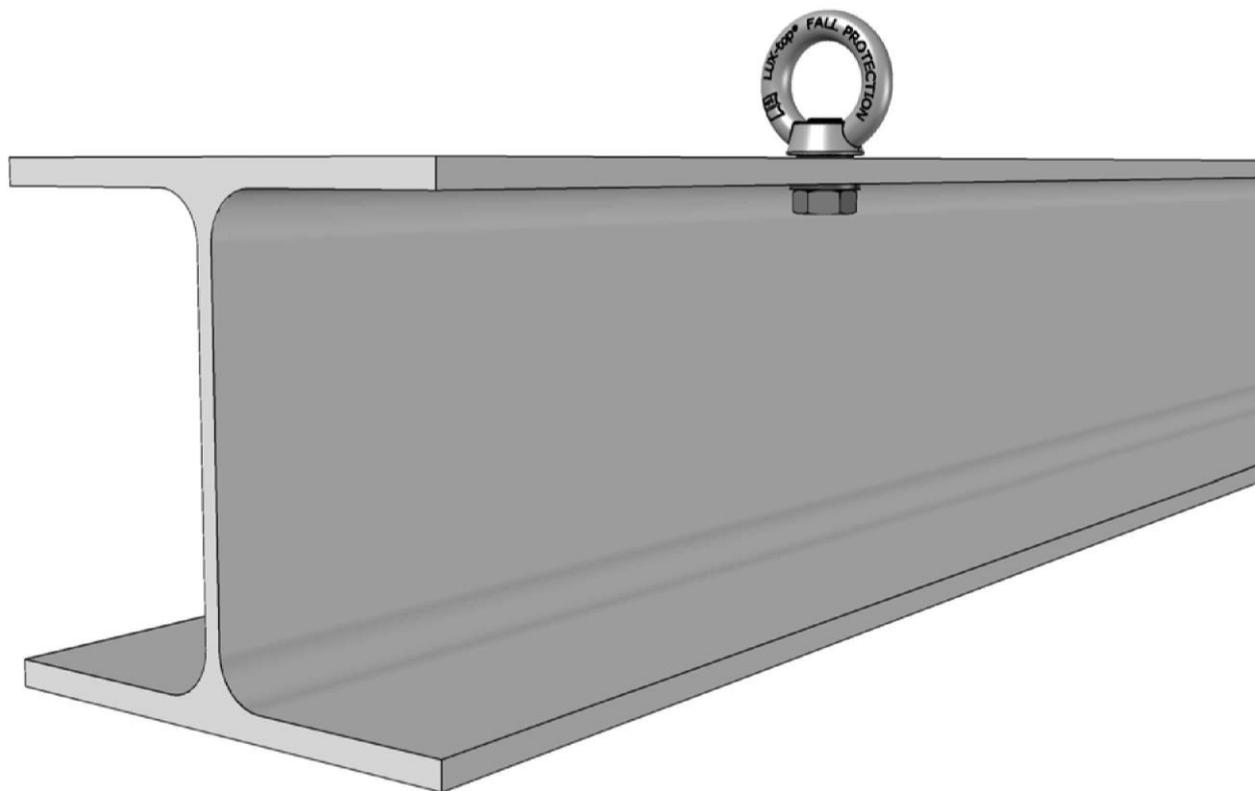
Anlage 16



LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® ASP EV9 III - 420 zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 17



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-727

LUX-top® Absturzschutzsysteme

LUX-top® Anschlagöse zur Befestigung auf Stahl

Anlage 18

Montagedokumentation **LUX-top®** Absturzsicherungssysteme



Objektdaten

Objekt/Bauvorhaben

Straße/PLZ/Ort

Montagefirma

Firma

Straße/PLZ/Ort

Kontaktperson/Telefon

Monteur

Angaben zu Anschlagereinrichtung und Untergrund

Typ/Modell/Bauhöhe/Einbauvariante

Baujahr/Serien-Nr.

Stabdurchmesser

Nr. auf Lageskizze

Befestigungsuntergrund/Baustoff

Bauteilabmessungen

Befestigungsmittel mit Drehmomentangabe

Dachgrundriss/Lageskizze (ggf. auf zusätzlichem Blatt)

Datum der Fertigstellung:

Bestätigungen durch die Montagefirma

Hiermit wird bestätigt, dass die ausgeführte Absturzsicherung Typ **LUX-top®** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.9-727 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) montiert wurde.

 (Ort, Datum)

 (Stempel, Unterschrift)

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn und dem Hersteller als Kopie zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.
 Eine ausführliche Montagedokumentation kann unter www.quick-doku.eu erstellt werden.)

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

Montagedokumentation

Anlage 19

elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-727