

**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: 06.01.2025 Geschäftszeichen: I 88-1.14.9-37/24

**Nummer:
Z-14.9-727**

Geltungsdauer
vom: **9. Januar 2025**
bis: **9. Januar 2030**

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

Gegenstand dieses Bescheides:
LUX-top® Absturzsicherungssysteme

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst 16 Seiten und 32 Anlagen.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-14.9-727 vom 9. Januar 2024. Der
Gegenstand ist erstmals am 8. Januar 2015 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Anschlagleinrichtungen nach Tabelle 1.1, die der Befestigung von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) zur Sicherung von Personen gegen Absturz dienen.

Tabelle 1.1 - Anschlagleinrichtungen (für die Herstellung nach Z-14.9-727)

Anschlagleinrichtung LUX-top®	Anlage Nummer
ASP EV 9	1
ASP EV 9 II	2
ASP EV 9 III	3
ASP EV 9 III - 420	4
RVT	5
RVT (12-Loch)	6
ASP EV 2s - ø18	7
ASP EV 2s - ø26	8
ASP EV 2s - 90°	9
ASP EV 2s - 90° - L/R	10
ASP EV 2 - ø18	11
ASP EV 2 - ø26	12
ASP EV 2 - 90°	13
Anschlagöse - Direktmontage	14
Anschlagöse EV 2s	14
Anschlagöse EV 2	14
ASP EV 7 - Ø 18	15
ASP EV 7 - Ø 26	16
ASP EV 7 II	17
ASP EV 10 II	18
ASP EV 10 III	19

1.2 Genehmigungsggegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsggegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung der baulichen Verankerung der Anschlagleinrichtungen zum Befestigen von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) gemäß DIN 4426¹, Abschnitt 4.5 auf Unterkonstruktionen nach Abschnitt 3.1.

Die von diesem Bescheid erfasste allgemeine Bauartgenehmigung für die Bauprodukte nach ETA-24/0020² (aus Tabelle 1.2) gilt nur für CE-gekennzeichnete Bauprodukte mit einer erklärten Leistung für "Statische Belastung" sowie "Dynamische Belastung" nach EAD 334812-00-0602.

1 DIN 4426:2017-01 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung

2 ETA-24/0020 Absturzsicherungen LUX-top® AP und RVT für Trapezprofil-Unterkonstruktionen DIBt; 09.07.2024

Tabelle 1.2 - Anschlageinrichtungen und Unterkonstruktionen (für die Bauart)

Anschlageinrichtung LUX-top®	hergestellt und gekennzeichnet nach:	Unterkonstruktion
AP 9	ETA-24/0020	Stahltrapezprofil in Positivlage
AP 9 II	ETA-24/0020	
AP 9 III	ETA-24/0020	
AP 9 III - 420	ETA-24/0020	
RVT - EU	ETA-24/0020	Stahltrapezprofil in Negativlage
ASP EV 9	Z-14.9-727	Stahltrapezprofil in Positivlage
ASP EV 9 II	Z-14.9-727	
ASP EV 9 III	Z-14.9-727	
ASP EV 9 III - 420	Z-14.9-727	
RVT	Z-14.9-727	Stahltrapezprofil in Negativlage
RVT (12-Loch)	Z-14.9-727	
AP 9	ETA-24/0020	Stahlprofile / Klemmbefestigung / Variable Untergründe mit Nachweis nach Technischen Baubestimmungen
AP 9 II	ETA-24/0020	
AP 9 III	ETA-24/0020	
AP 9 III - 420	ETA-24/0020	
ASP EV 9	Z-14.9-727	
ASP EV 9 II	Z-14.9-727	
ASP EV 9 III	Z-14.9-727	
ASP EV 9 III - 420	Z-14.9-727	
ASP EV 2s - ø18	Z-14.9-727	
ASP EV 2s - ø26	Z-14.9-727	
ASP EV 2s - 90°	Z-14.9-727	
ASP EV 2s - 90° - L/R	Z-14.9-727	
ASP EV 2 - ø18	Z-14.9-727	
ASP EV 2 - ø26	Z-14.9-727	
ASP EV 2 - 90°	Z-14.9-727	
Anschlagöse - Direktmontage	Z-14.9-727	
Anschlagöse EV 2s	Z-14.9-727	
Anschlagöse EV 2	Z-14.9-727	
ASP EV 7 - Ø 18	Z-14.9-727	
ASP EV 7 - Ø 26	Z-14.9-727	
ASP EV 7 II	Z-14.9-727	
ASP EV 10 II	Z-14.9-727	
ASP EV 10 III	Z-14.9-727	

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

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

Die Bauteile der Anschlagereinrichtungen werden aus folgenden Werkstoffen gefertigt:

- 1.4301 und 1.4307 nach DIN EN 10088-4³,
- 1.4301 und 1.4307 nach DIN EN 10088-5⁴,

Weitere Angaben zu den Werkstoffen der Bauteile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁵ zu bescheinigen.

2.1.2 Abmessungen

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen zu entnehmen. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Angaben zu Abmessungen, Toleranzen der LUX-top® Kippdübel sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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 1090-2⁶. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁷.

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.

Diese Qualifikation ist ein auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle ausgestelltes Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1⁸ in Verbindung mit DIN EN 1090-2⁶, für die Ausführungsklasse (EXC 2).

2.2.3 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.2.4 Kennzeichnung

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

Die Anschlagereinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-727" und dem jeweiligen Typ (nach Tabelle 1) dauerhaft zu beschriften. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

3	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
4	DIN EN 10088-5:2009-07	Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogener Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
5	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
6	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
7	Z-30.3-6 vom 20.04.2022	Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen
8	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten 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 Übereinstimmungszertifikates und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Bauprodukte eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung 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 Übereinstimmungszertifikates zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts 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 Anschlageneinrichtungen den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten 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.
- Es ist zu kontrollieren, ob die im Abschnitt 2.1 geforderten Prüfbescheinigungen vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
- Die Anforderungen an die Schweißbetriebe sind nach den Angaben in Abschnitt 2.2.1 zu überprüfen.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlageneinrichtungen und Schweißnähte zu prüfen.
- Für die LUX-top® Kippdübel sind je Charge Auszugsversuche durchzuführen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die im Prüfplan vom 06.01.2025 beim Deutschen Institut für Bautechnik 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 in 2 Jahren.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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

3.1.1 Allgemeines

Die maximale Anzahl der Benutzer eines Absturzsicherungssystems beschreibt die maximale Anzahl an gleichzeitigen Benutzern, welche im Falle eines Absturzes aufgefangen werden können. Die Anschlagleinrichtungen nach diesem Bescheid sind geeignet zur Verwendung von 1 bis 3 Personen (siehe Tabelle 3).

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 1090-2⁶

Die Montageanweisung der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung oder Europäischen technischen Bewertung der Verbindungselemente ist zu beachten.

Alle in diesem Bescheid aufgeführten Anschlagleinrichtungen können mit Ausnahme der Unterkonstruktion Stahltrapezprofil auch zur Überkopf-Decken- und Wandmontage eingesetzt werden.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes für Bauteile aus nichtrostenden Stählen gelten die Anforderungen nach DIN EN 1993-1-4⁹ in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA¹⁰ sowie die Anforderungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁷.

Bei Montage von Anschlagleinrichtungen auf bestehende Dächer muss sichergestellt sein, dass die vorhandene Unterkonstruktion den Vorgaben dieses Bescheides für die jeweilige Unterkonstruktion entspricht.

9	DIN EN 1993-1-4:2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
10	DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen

Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl mit einer Zugfestigkeit von $R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$ sowie Holz mit nachgewiesener Auszugstragfähigkeit (siehe nachfolgend) eingesetzt werden.

3.1.2 Einzelanschlageeinrichtungen auf Stahltrapezprofilen in Positivlage

Die Verbindung zwischen Stahltrapezprofil und Pfette ist mit geeigneten Verbindungselementen auszuführen und statisch nachzuweisen. Die Auszugstragfähigkeit der Verbindungselemente (Schrauben, Niete, etc.) muss jeweils $R_d \geq 3,8 \text{ kN}$ betragen.

Die Anzahl der zu verschraubenden anliegende Gurte in beide Richtungen, ausgehend von der jeweiligen Außenkante der Anschlageinrichtung ergibt sich, je nach Nennhöhe der Profile, wie folgt:

- Stahltrapezprofile der Nennhöhen von 50 bis 160 mm: 3 Gurte
- Stahltrapezprofile der Nennhöhen von 200 bis 210 mm: 2 Gurte

Die Anzahl der Schrauben je anliegendem Gurt (abhängig von der Trapezprofilhöhe) ist Tabelle 2a zu entnehmen.

Die Durchknöpfragfähigkeit ist bei Verwendung von Dichtscheiben $\geq \varnothing 16 \text{ mm}$ durch diesen Bescheid nachgewiesen.

Bei Nachrüstung bestehender Dächer mit Anschlageinrichtungen nach Tabelle 2a sind nicht vorhandene Verbindungselemente in jedem anliegenden Gurt (Anzahl der zu verschraubenden anliegende Gurte siehe obenstehende Vorgaben) an den nächstgelegenen Endauflagern der Stahltrapezprofiltafel mit geeigneten Verbindungselementen zu ergänzen und deren Auszugstragfähigkeit von $R_d \geq 3,8 \text{ kN}$ statisch nachzuweisen. Die Befestigung muss je anliegendem Gurt erfolgen, Anzahl der Schrauben nach Tabelle 2a.

Die Anschlageinrichtungen nach Tabelle 2a auf Stahltrapezprofil sind bei Pfettenabständen bis 3 m in Feldmitte des Stahltrapezprofils zu montieren, bei Pfettenabständen $\geq 3 \text{ m}$ ist ein Randabstand zur Pfette von mindestens 1,5 m einzuhalten. Bei Stahltrapezprofilen, die über mindestens drei Pfetten spannen, ist nur zu den äußeren Pfetten (Endauflagern) ein Mindestrandabstand von 1,5 m bzw. der halben Feldspanweite bei Feldspanweiten $\leq 3 \text{ m}$ einzuhalten. Bei Absturzrichtung rein in Trapezprofilspannrichtung können die oben genannten Anschlageinrichtungen ohne Mindestrandabstand zum Auflager angeordnet werden. Der Randabstand quer zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile muss mindestens eine Tafelbreite betragen.

Die Montage muss, bei Absturzrichtung quer zur Trapezprofilspannrichtung, entsprechend Abbildung 1a über dem Längsstoß der Stahltrapezprofile erfolgen. Bei Absturzrichtung rein in Trapezprofilspannrichtung können die oben genannten Anschlageinrichtungen entsprechend Abbildung 1b unabhängig vom Längsstoß angeordnet werden.

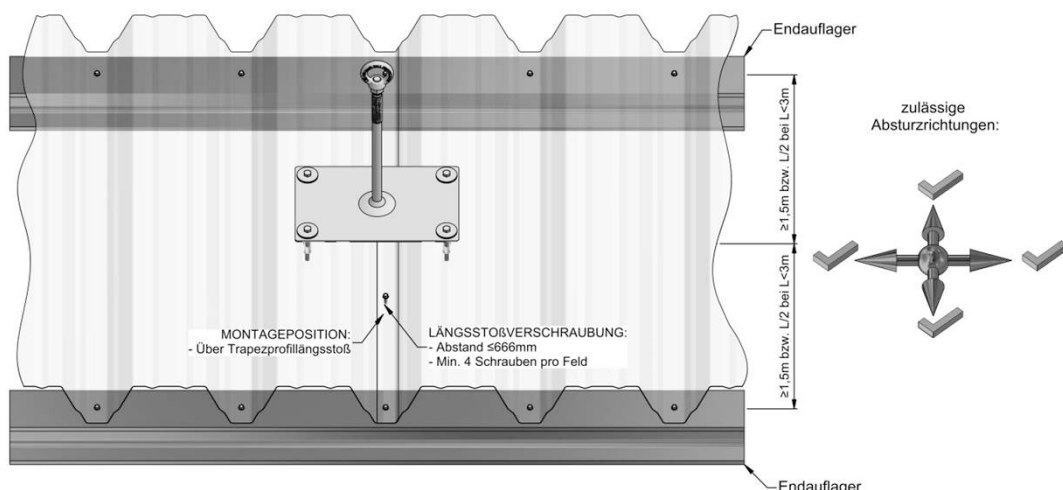


Abbildung 1a - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Positivlage) bei Absturzrichtung quer zur Trapezprofilspannrichtung

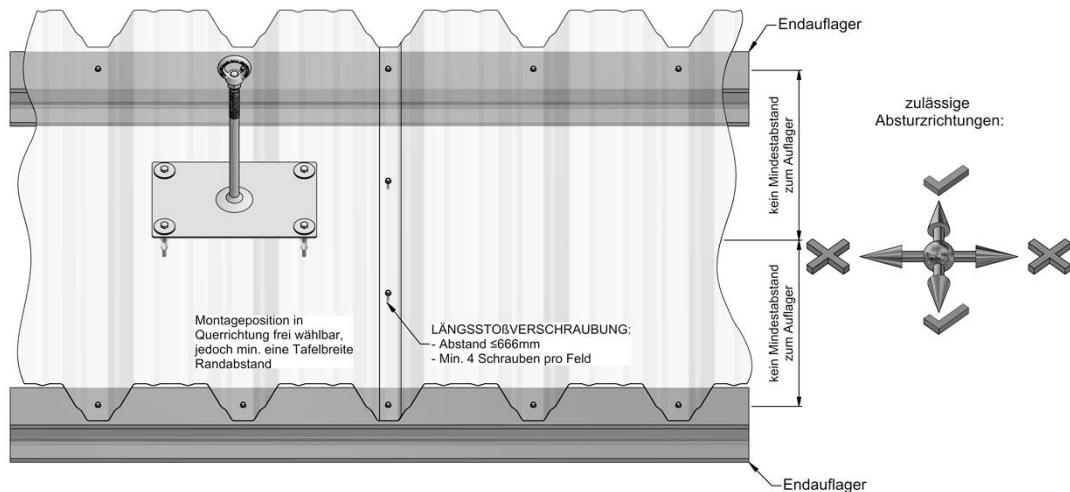


Abbildung 1b - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Positivlage) bei Absturzrichtung in Trapezprofilspannrichtung

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die Unterkonstruktionen aus Stahltrapezprofil in Positivlage die in den Tabelle 2a angegebenen Werte.

Tabelle 2a - Stahltrapezprofil S320GD¹¹ in Positivlage (Nennhöhe 50 bis 210 mm)

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Verankerungs-element	Mindest-blechdicke t_N [mm]	max. Höhe Trapez-profil	Verbindungen Trapezprofil zu Pfette ^{*)} [Stück]
ASP EV 9 II	300-800	LUX-top® Kippdübel	0,75	165	1
ASP EV 9 III	300-600			165	1
ASP EV 9	300-800			210	2
ASP EV 9 III - 420	300-600			210	2
AP 9 II	300-800	LUX-top® Kippdübel	0,75	165	1
AP 9 III	300-600			165	1
AP 9	300-800			210	2
AP 9 III - 420	300-600			210	2

^{*)} Anzahl der Befestigungen je Untergurt am Endauflager, siehe Abbildungen 1 a und 1b

Einbaulage und Randabstand c_{min} sind gemäß den Abbildungen 1a und 1b auszuführen. Die Anschlag-einrichtungen "LUX-top® ASP EV 9" und "LUX-top® ASP EV 9 III - 420" und "LUX-top® AP 9" und "LUX-top® AP 9 III - 420" dürfen auf Stahltrapezprofil in Positivlage mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm der Nenngrößen von 200 bis 210 mm (einschließlich der Zwischenhöhen) eingesetzt werden.

¹¹ DIN EN 10346:2015-10 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen

Die Anschlagseinrichtungen "LUX-top® ASP EV 9 II" und "LUX-top® ASP EV 9 III" und "LUX-top® AP 9 II" und "LUX-top® AP 9 III" dürfen auf Stahltrapezprofil in Positivlage mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm der Nenngrößen von 50 bis 160 mm (einschließlich der Zwischenhöhen) eingesetzt werden.

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

Akustikprofile sind ebenfalls zulässig sofern die Hauptabmessungen, die Mindestblechdicken und die Mindestzugfestigkeiten der verwendeten Stahlsorten bei den Akustikprofilen den in der vorliegenden Zulassung formulierten Anforderungen für die herkömmlichen Stahltrapezprofile entsprechen. Lochungen (Rundlöcher bis $\varnothing 5$ mm) dürfen sich nur in den Profilstegen und nicht in den Unter- oder Obergurten der Akustikprofile befinden.

3.1.3 Einzelanschlageseinrichtungen auf Stahltrapezprofilen in Negativlage

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die Unterkonstruktion aus Stahltrapezprofil in Negativlage in Tabelle 2b angegebenen Werte.

Tabelle 2b - Stahltrapezprofil S320GD ¹¹ in Negativlage (Nennhöhe 35 bis 50 mm)

Anschlag-einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Verankerungs-element	Einbaulage / Randabstand	Mindestblech-dicke t_N [mm]
RVT	110	BULB-TITE® Niet 7,7x27,7 ¹²	gemäß Abbildungen 2a und 2b	0,63
RVT (12-Loch)				
RVT - EU				

Die Länge der negativ verlegten Stahltrapezprofiltafeln muss $\geq 2,0$ m sein. Als Unterkonstruktionen für die Stahltrapezprofile kann Holz der Festigkeitsklasse \geq C24 mit Mindestquerschnitt von $B = 60 \times H = 120$ mm zum Einsatz kommen (Nachweis nach technischen Baubestimmungen). Die Befestigung der Stahltrapezprofile muss mindestens 1 m links und rechts vom LUX-top® RVT an beiden angrenzenden Auflagern oder angrenzenden Endauflagern entweder mit je einer Bohrschraube vom Typ JT3-2-6,5 x L - E16¹³ zusammen mit Kalotten durch jeden Obergurt oder mit je 2 Bohrschrauben mit Dichtscheiben $\varnothing \geq 16$ mm vom Typ SFS SXW – S16 – 6,5 x 75¹⁴ durch jeden Untergurt erfolgen. Die Verwendung gleichwertiger Schrauben mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis ist möglich. Die Befestigung der Stahltrapezprofile an Stahlunterkonstruktionen erfolgt analog mit gewindeformenden oder metrischen Schrauben mit Auszugtragfähigkeiten, die mindestens denen der in diesem Abschnitt genannten Holzschrauben entsprechen. Die Längsstöße zwischen den Profiltafeln müssen bei der Montage der LUX-top® RVT oberhalb des Stoßes im Abstand von maximal 500 mm mit Bohrschrauben mit Dichtscheiben $\varnothing \geq 14$ mm vom Typ JT3-2H-4,8x19-E14¹³ oder gleichwertig verbunden sein. Bei einer Montage der Anschlagseinrichtung, die nicht auf dem Längsstoß liegt, muss der am nächsten gelegene Längsstoß auf der Seite entgegen der möglichen Absturzrichtung auf einer Länge von ca. 1 m jeweils links und rechts vom RVT zusätzlich mit den genannten Schrauben im Abstand von maximal 100 mm verschraubt werden. Bei Absturz in Traufrichtung müssen 8 Niete gesetzt werden, bei Absturzrichtung über den Ortgang müssen 12 Niete gesetzt werden (siehe Anlage 5).

¹² ETA-13/0255
¹³ ETA-10/0200
¹⁴ ETA-10/0198

GESIPA® Blindniete PolyGrip®, BULB-TITE®, G-Bulb®
Ejot Befestigungsschrauben JA, JB, JT, JZ und JF
SFS Befestigungsschrauben

Bei Absturzrichtung ausschließlich in Trapezprofilspannrichtung können die oben genannten Anschlageneinrichtungen ohne Mindestrandabstand zum Auflager angeordnet werden (Siehe Abbildungen 2a und 2b).

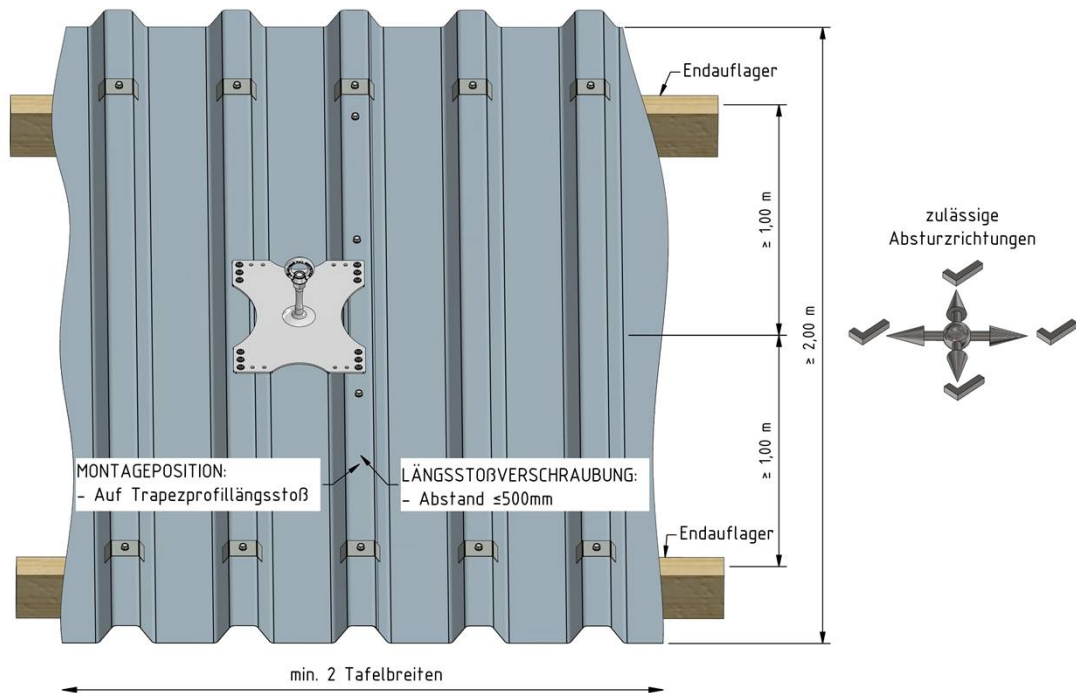


Abbildung 2a - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Negativlage) bei Montage auf dem Längsstoß mit Angabe der zulässigen Absturzrichtung

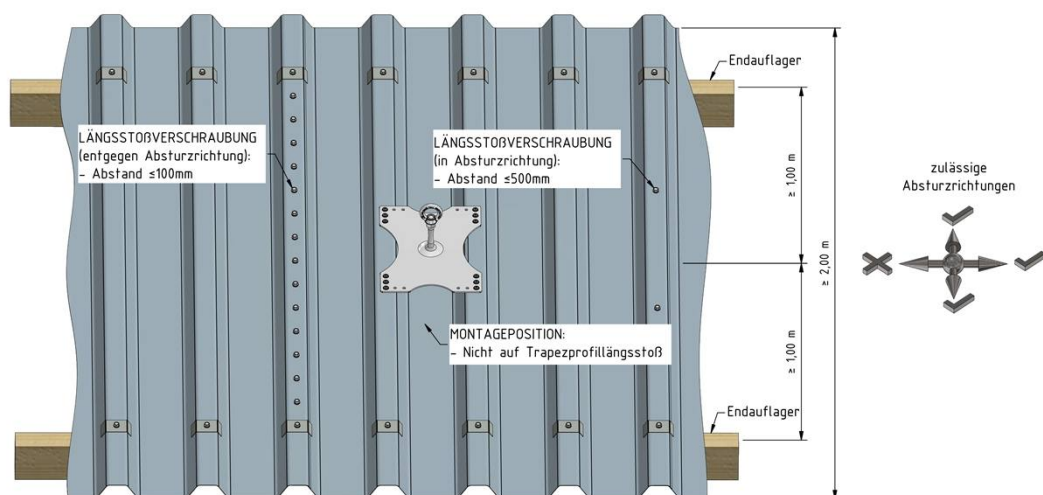


Abbildung 2b - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Negativlage) bei Montage neben dem Längsstoß mit Angabe der zulässigen Absturzrichtung

3.1.4 Einzelanschlageeinrichtungen auf Stahlprofilen

Bei Befestigung der Anschlageneinrichtungen auf Stahlprofilen mit den entsprechend in Tabelle 2c vorgegebenen Schraubengarnituren M12, M10 oder M8 der Festigkeitsklasse 70 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Z-30.3-6⁷ aus nichtrostendem Stahl gelten die Technischen Baubestimmungen.

Bei Befestigung der Anschlagvorrichtungen auf Stahlprofilen mit gewindefurchenden Schrauben vom Typ TDBL gelten die Technischen Baubestimmungen und die Vorgaben entsprechend Tabelle 2c.

Tabelle 2c - Stahl der Festigkeitsklasse \geq S235¹⁵

Anschlag- einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Verankerungs- element	Randabstand c_{min} [mm]	Mindest- bauteildicke t_{min} [mm]
AP 9 II	300-800	M12 - A2-70 ⁷ M12 - A4-70 ⁷	Technische Baubestimmungen	
AP 9 III	300-600			
AP 9	300-800			
AP 9 III - 420	300-600			
ASP EV 9	300 - 800			
ASP EV 9 II	300 - 800			
ASP EV 9 III	300 - 600			
ASP EV 9 III - 420	300 - 600			
ASP EV 2s - \varnothing 18	200 - 800			
ASP EV 2s - \varnothing 26	100 - 800			
ASP EV 2s - 90°	80 - 850			
ASP EV 2s - 90° - L/R	80 - 750			
Anschlagöse EV 2s	Öse 72 mm	M16 - A2-70 ⁷ M16 - A4-70 ⁷		
Anschlagöse – Direktmontage	Öse 62 mm			
Anschlagöse EV 2	Öse 72 mm	M10 - A2-70 ⁷ M10 - A4-70 ⁷		
ASP EV 2 - \varnothing 18	200 - 800			
ASP EV 2 - \varnothing 26	100 - 800			
ASP EV 2 - 90°	80 - 850			
ASP EV 10 II	300 - 800			
ASP EV 10 III	300 - 800	M8 - A2-70 ⁷ M8 - A4-70 ⁷		
ASP EV 7 - \varnothing 18	200 - 800			
ASP EV 7 - \varnothing 26	200 - 800			
ASP EV 7 II	200 - 800	TDBL-T 13,4xL ¹⁶	nach Z-14.4-776 ¹⁷ Bemessung der TDBL Schrauben	6
ASP EV 2s - \varnothing 18	200 - 800			
ASP EV 2s - \varnothing 26	100 - 800			
ASP EV 2s - 90°	80 - 850			
ASP EV 2s - 90° - L/R	80 - 750	TDBL-T 10,6xL ¹⁶		4
ASP EV 2 - \varnothing 18	200 - 800			
ASP EV 2 - \varnothing 26	100 - 800			
ASP EV 2 - 90°	80 - 850			

¹⁵ DIN EN 1993-1-1:2010-12

¹⁶ ETA-11/0191

¹⁷ Z-14.4-776 vom 11.01.2017

Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

SFS Group Schweiz AG - Gewindefurchende Schrauben nonut®, DIBt; 01.06.2022

Verbindungselemente zur Verbindung von Bauteilen aus Stahl (TDBL)

3.1.5 Einzelanschlageinrichtungen auf Unterkonstruktionen mit Nachweis nach Technischen Baubestimmungen

Die in Tabelle 2d aufgeführten Anschlagseinrichtungen dürfen auf variablen Untergründen verwendet werden, wenn der Nachweis der Verankerung nach Technischen Baubestimmungen erfolgt. Als weitere Unterkonstruktionen für die Bauprodukte nach diesem Bescheid können die in Tabelle 2d aufgeführten Produkte mit statischem Nachweis nach Technischen Baubestimmungen als Klemmbefestigung (Tabelle 2d) an rechteckigen Bauteilen oder anderen flächigen Bauteilen mit parallelen Bauteiloberflächen aus beliebigen Baustoffen verwendet werden. Dies erfordert ggf. zusätzliche Bauteile und Einzelnachweise (z.B. Biegung der Platten des Klemmpaketes) zu erfüllen.

Tabelle 2d - Untergrund Holz-, Stahl- und Betonbauteile (mit Klemmkonstruktion)

Anschlag- einrichtung LUX-top®	Stabhöhe [mm]	Verankerungs- element	Randabstand c_{min} [mm]	Mindest- bauteildicke t_{min} [mm]
AP 9 II	300-800	M12 - A2-70 ⁷ M12 - A4-70 ⁷		Technische Baubestimmungen
AP 9 III	300-600			
AP 9	300-800			
AP 9 III - 420	300-600			
ASP EV 9	300 - 800			
ASP EV 9 II	300 - 800			
ASP EV 9 III	300 - 600			
ASP EV 9 III - 420	300 - 600			
ASP EV 2s - ø18	200 - 800			
ASP EV 2s - ø26	100 - 800			
ASP EV 2s - 90°	80 - 850			
ASP EV2s - 90° - L/R	80 - 750			
Anschlagöse EV 2s	Öse 72 mm	M16 - A2-70 ⁷ M16 - A4-70 ⁷		
Anschlagöse - Direkt- montage (1xSchraube)	Öse 62 mm			
Anschlagöse EV 2	Öse 72 mm	M10 - A2-70 ⁷ M10 - A4-70 ⁷		
ASP EV 2 - ø18	200 - 800			
ASP EV 2 - ø26	100 - 800			
ASP EV 2 - 90°	80 - 850			
ASP EV 10 II	300 - 800			
ASP EV 10 III	300 - 800			

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis der Tragfähigkeit

Für die Anschlagereinrichtung selbst und deren Befestigung an der Unterkonstruktion ist der Nachweis der Lastweiterleitung durch diesen Bescheid für bis zu 3 Personen als Anschlagereinrichtung für PSaGA erbracht.

Für den Nachweis der Lastweiterleitung sind die Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.4 als veränderliche Einwirkung nach DIN EN 1990¹⁸ anzunehmen.

Der Nachweis der Lastweiterleitung in die nachgeordnete Unterkonstruktion (Binder, Dachtragwerk) sowie deren Tragfähigkeit ist nach den Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die Lastweiterleitung ist folgender Nachweis zu führen:

$$F_{Ed} / F_{Rd} \leq 1$$

mit

F_{Ed} Bemessungswert der Einwirkung nach Abschnitt 3.2.4

F_{Rd} Bemessungswert der Tragfähigkeit nach Abschnitt 3.2.2

3.2.2 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

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

Tabelle 3 - Bemessungswerte der Tragfähigkeit und maximale Anzahl von Benutzern

Anschlageinrichtung LUX-top®	Unterkonstruktion	F_{Rd} [kN]	maximale Anzahl Benutzer	Beanspruchung (nach Abbildung 3)
AP 9 *)	Stahltrapezprofil (Positivlage)	14,4	3	(b)
AP 9 II *)		12,9		
AP 9 III *)		12,6		
AP 9 III - 420 *)		11,4	2	
ASP EV 9 / EV9 II / EV9 III *)		12	3	
ASP EV 9 III - 420 *)				
RVT ***)	Stahltrapezprofil (Negativlage)	11,5	2	(a) (b)
RVT (12-Loch) **) ***)				
RVT - EU ***)				
ASP EV 9 / EV9 II / EV9 III	Bauteile (allgemein) nach Tabellen 2c und 2d bei Nachweis nach Technischen Baubestimmungen	12	3	(a) (b)
AP 9 / 9 II / 9 III				
ASP EV 9 III - 420		11,4	2	
AP 9 III - 420				
ASP EV 2s - ø18		12	3	
ASP EV 2s - ø26				
ASP EV 2s - 90°				
ASP EV 2 - 90°				
ASP EV 2s - 90°- L/R				
ASP EV 2 - ø18				
ASP EV 2 - ø26				
ASP EV 10 II				
ASP EV 10 III				
ASP EV 7 - Ø 18				
ASP EV 7 - Ø 26				
ASP EV 7 II				
Anschlagöse - Direktmontage				
Anschlagöse EV 2s				
Anschlagöse EV 2				

*) auf Stahltrapezprofil in Positivlage mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm der Nennhöhen von 50 bis 210 mm (einschließlich der Zwischenhöhen)

**) unter Verwendung bei Absturzrichtung über die Traufe

***) auf Stahltrapezprofil in Negativlage mit Nennblechdicken von $t_N \geq 0,63$ mm der Nennhöhen von 35 bis 50 mm

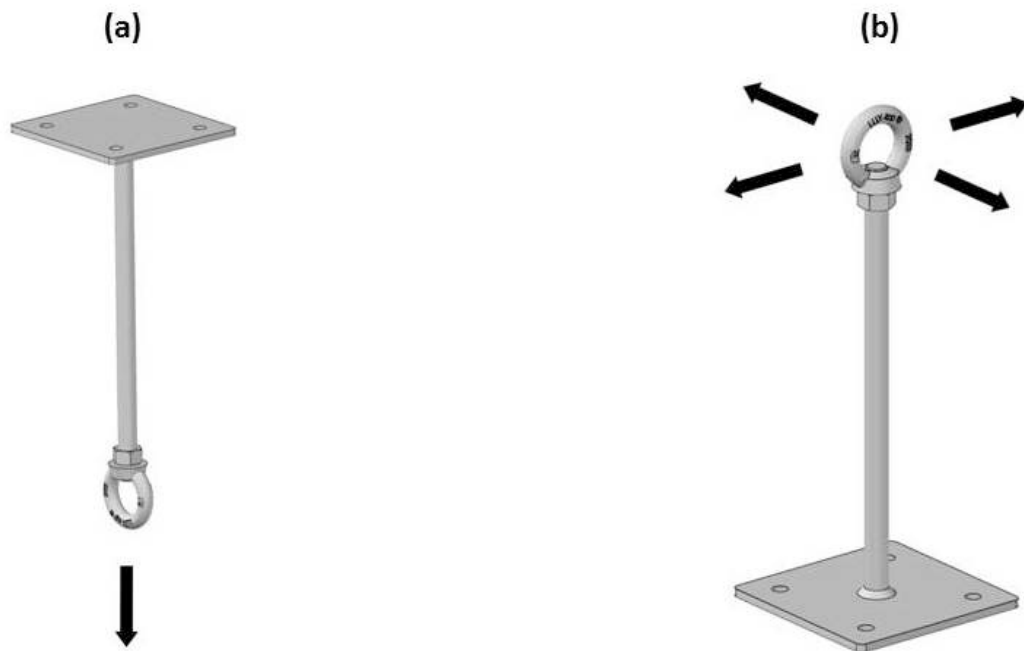


Abbildung 3 - Varianten der Belastung / Nutzung

3.2.3 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte F_{Ek} sind an der Oberkante des Stabes der Anschlagvorrichtung, rechtwinklig zur Stabachse wirkend, geprüft. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlagvorrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426¹ von $F_{Ek} = 6 \text{ kN}$ und für jede weitere Person eine Erhöhung von F_{Ek} um $1 \text{ kN} / \text{Person}$.

Bei der Verwendung von Seilsystemen oder Schienensystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlagvorrichtungen sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen aus den Seilkräften der in Bezug genommenen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung anzusetzen.

3.2.4 Bemessungswerte der Einwirkungen

Zur Ermittlung der Bemessungswerte der Einwirkungen F_{Ed} sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen für Einzelanschlagpunkte nach Abschnitt 3.2.3 mit einem Teilsicherheitsbeiwert γ_F zu multiplizieren.

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

mit $\gamma_F = 1,5$

Beispiel bei Verwendung als Einzelanschlagpunkt:

für eine Person: $F_{Ed} = F_{Ek} \cdot \gamma_F = 6 \text{ kN} \cdot 1,5 = 9,0 \text{ kN}$

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

für drei Personen: $F_{Ed} = F_{Ek} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot 1,5 = 12,0 \text{ kN}$

3.3 Ausführung

3.3.1 Allgemeines

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Ausführung mit der von diesem Bescheid erfassten Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 in Verbindung mit § 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Die Montage muss nach den Regelungen dieses Bescheides 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.

Es dürfen nur die mit den Anschlageneinrichtungen mitgelieferten Befestigungsmittel und die mitgelieferte Schnorr-Schraubensicherungsscheibe für die Anschlagöse 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 oder Stahl ist entsprechend den Angaben in Tabelle 4 vorzubohren.

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

Unterkonstruktion / Verankerungsmittel	Stahlträger	Stahltrapezprofil	Drehmoment
Schraube M12-70	Ø 13	-	nach Technischen Baubestimmungen
Schraube M10-70	Ø 11	-	
Schraube M8-70	Ø 9	-	
TDBL-T 10,6xL	t > 4 ≤ 6,0: Ø 9,5 t > 6,0: Ø 10,0	-	40-50 **)
TDBL-T 13,4xL	t = 6,0: Ø 12,5 t > 6,0: Ø 13,0	-	45-65 **)
LUX-top® Kippdübel	-	Ø 24 *)	13
BULB-TITE® Niet 7,7x27,7	-	Ø 8	-

*) Die Bohrungen Ø 24 mm im Trapezprofil (4 Stück pro Anschlageneinrichtung) sind durch diesen Bescheid nachgewiesen.

**) als Richtwert, der Schraubenkopf muss vollständig an der Fußplatte des LUX-top® ASP anliegen

Die Montage der TDBL-T 10,6xL und 13,4xL muss nach den Angaben des Abschnitt 3 des Bescheides Z-14.4-776 ¹⁷ sowie den Regelungen dieses Bescheides erfolgen.

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

Die Anschlageneinrichtungen können auf druckfesten Trennlagen (z.B. Dachabdichtungsbahnen) bis zu einer Dicke von 6 mm montiert werden, wenn sichergestellt ist, dass die Unterkonstruktion hinsichtlich ihres Zustandes und die Tragfähigkeit beeinflussender Parameter überprüft werden kann und bei Trapezprofilen die Verschraubung untereinander und mit den Auflagern gemäß den Anforderungen ausgeführt ist.

3.3.2 Bestimmungen für LUX-top® ASP und AP nach Tabelle 2a auf Stahltrapezprofil (in Positivlage)

Bei der Montage der Anschlagseinrichtungen nach Tabelle 2a auf Stahltrapezprofil muss die Verbindung der Stahltrapezprofile untereinander (Längsstoß) mit Bohrschrauben im Abstand von $e \leq 666$ mm jedoch mindestens 4 Längsstoßverbindern je Feld erfolgen.

Für die Anzahl der zu verschraubenden anliegende Gurte ist Abschnitt 3.1.2 zu beachten.

3.3.3 Bestimmungen für LUX-top® RVT und RVT - EU auf Stahltrapezprofil (in Negativlage)

Vorhandene Löcher in den Trapezprofiltafeln dürfen nicht erneut zur Befestigung von Anschlagseinrichtungen verwendet werden. Bei Verwendung der Anschlagseinrichtungen LUX-top® RVT oder LUX-top® RVT - EU zur Befestigung von Seilsystemen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.9-789¹⁹ müssen Kurven- und Endhalter immer mit 12 Nieten befestigt werden.

Für die Anzahl der zu verschraubenden Gurte ist Abschnitt 3.1.3 zu beachten.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlagseinrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes nach Tabelle 4 und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795²⁰ Abschnitt 5.3.2. in Axialer und in Querrichtung der Anschlagseinrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795²⁰ Abschnitt 5.3.4. ist am Bauwerk nicht zulässig.

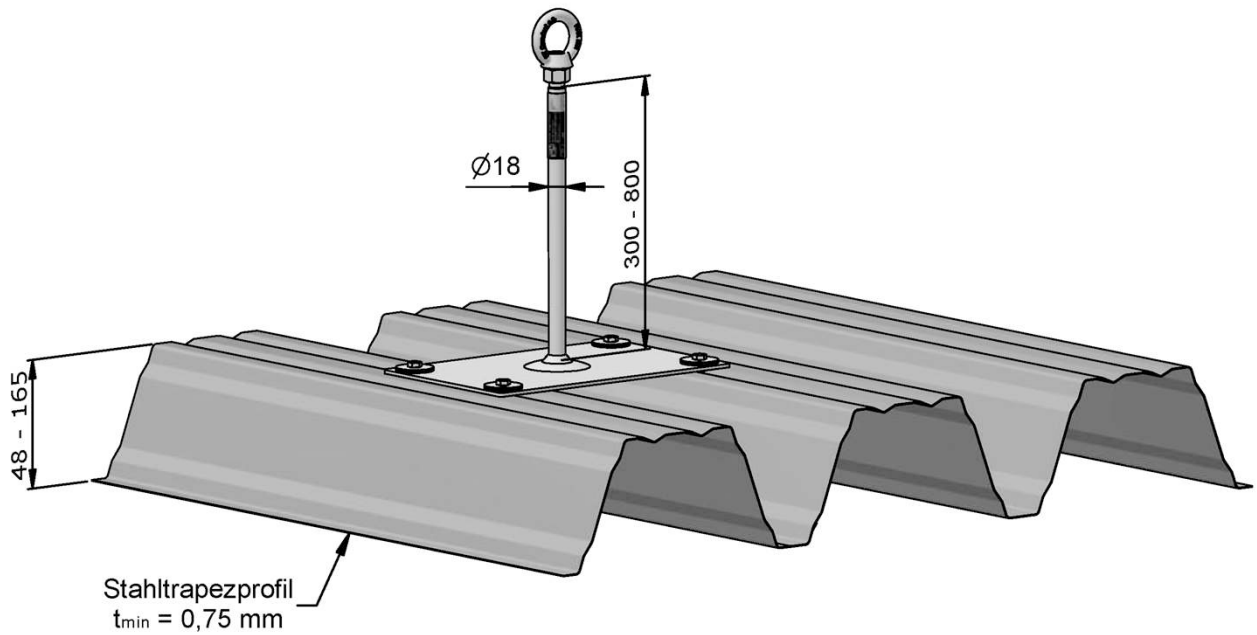
Ist das Absturzschutzsystem beschädigt oder durch Absturz beansprucht, so darf dieses nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen ist die Anschlagseinrichtung und die Verankerung am Bauwerk durch einen sachkundigen, fachlich geeigneten Ingenieur zu überprüfen und muss ggf. demontiert und vollständig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

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

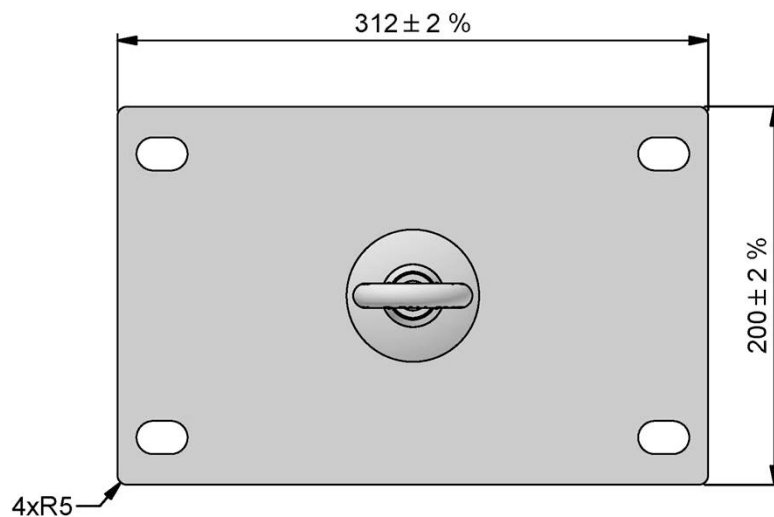
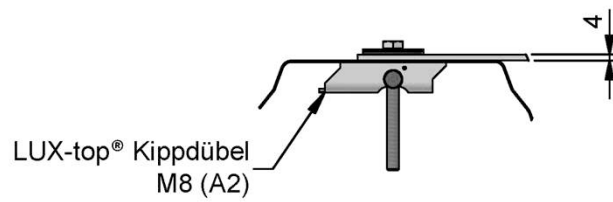
Beglaubigt
Hahn

¹⁹ Z-14.9-789 vom 30.03.2022
²⁰ DIN EN 795:2012-10

LUX-top® FSE 2003 Seilsystem als Sicherungssystem gegen Absturz
Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlagseinrichtungen



DETAIL X

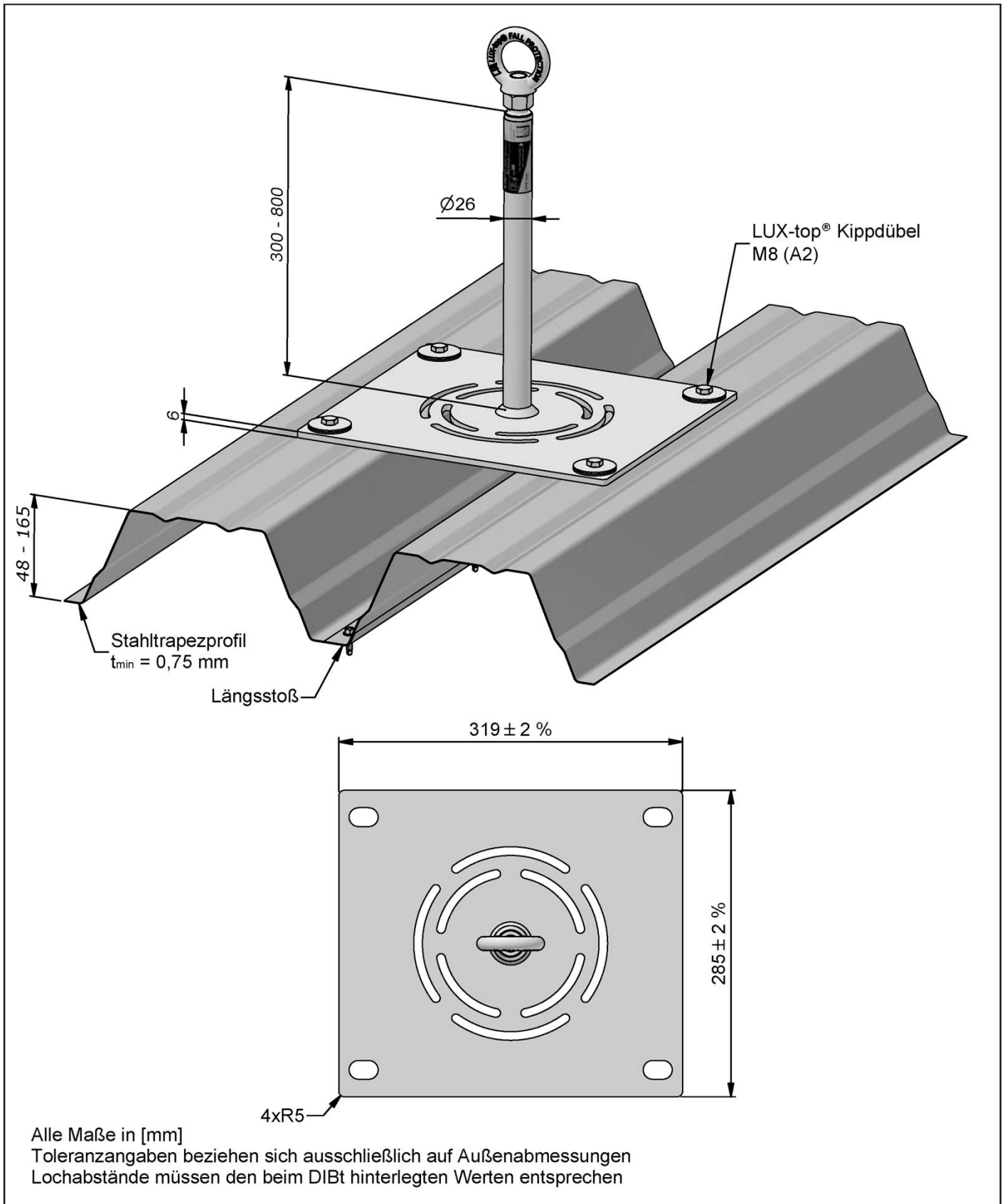


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 II

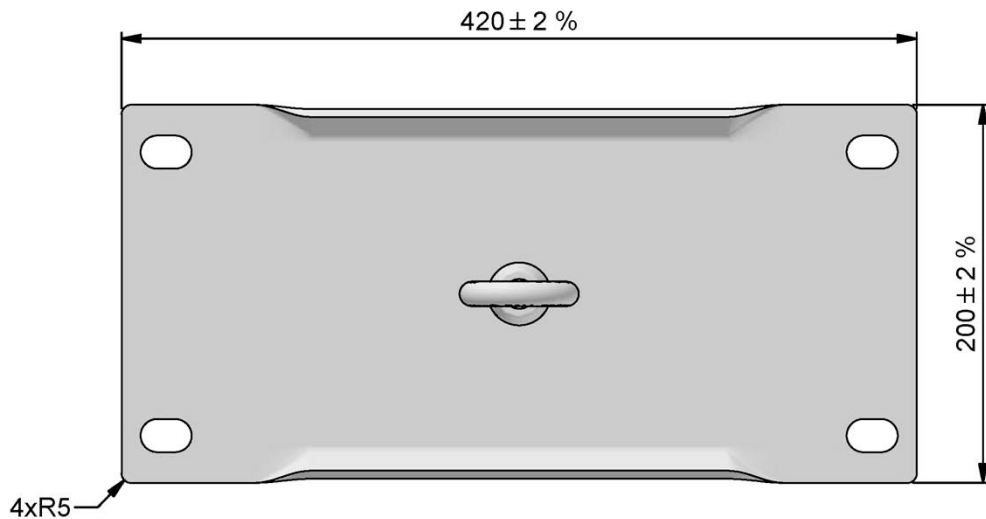
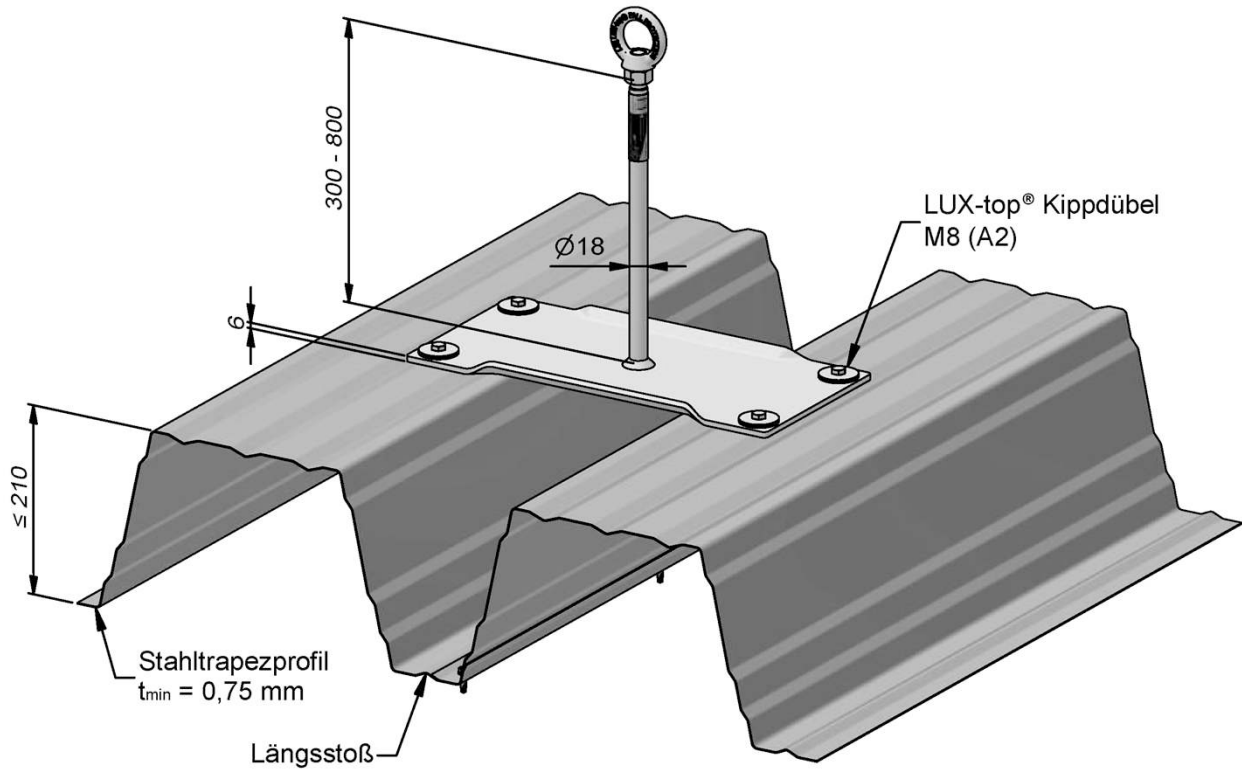
Anlage 1



LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 III

Anlage 2

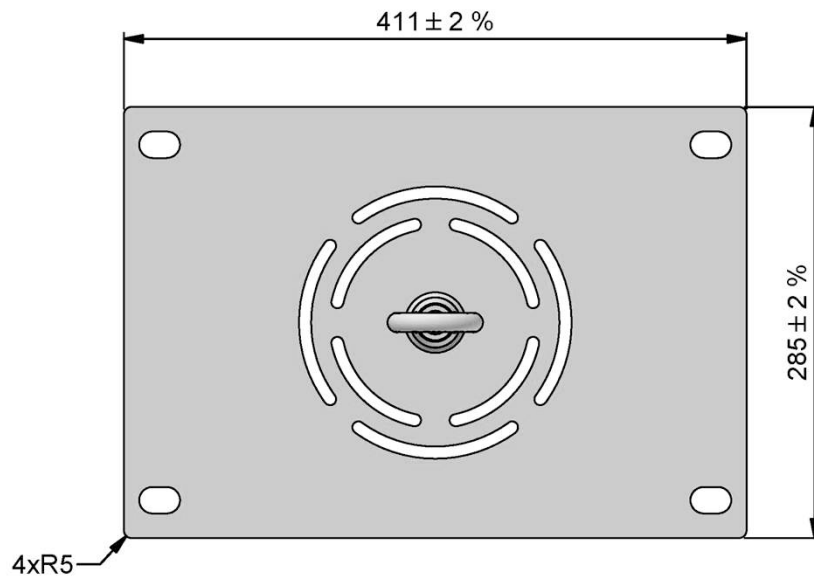
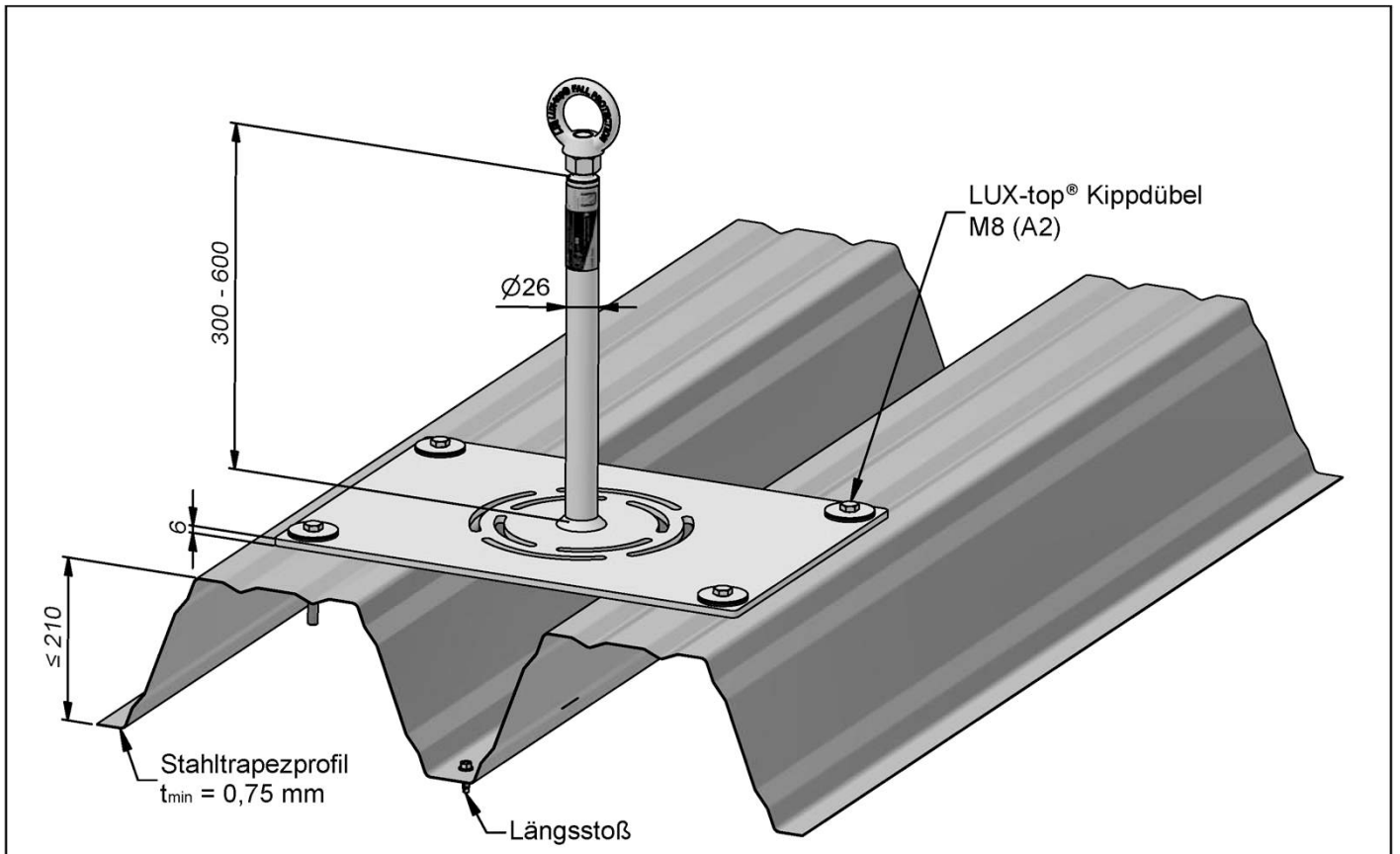


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9

Anlage 3

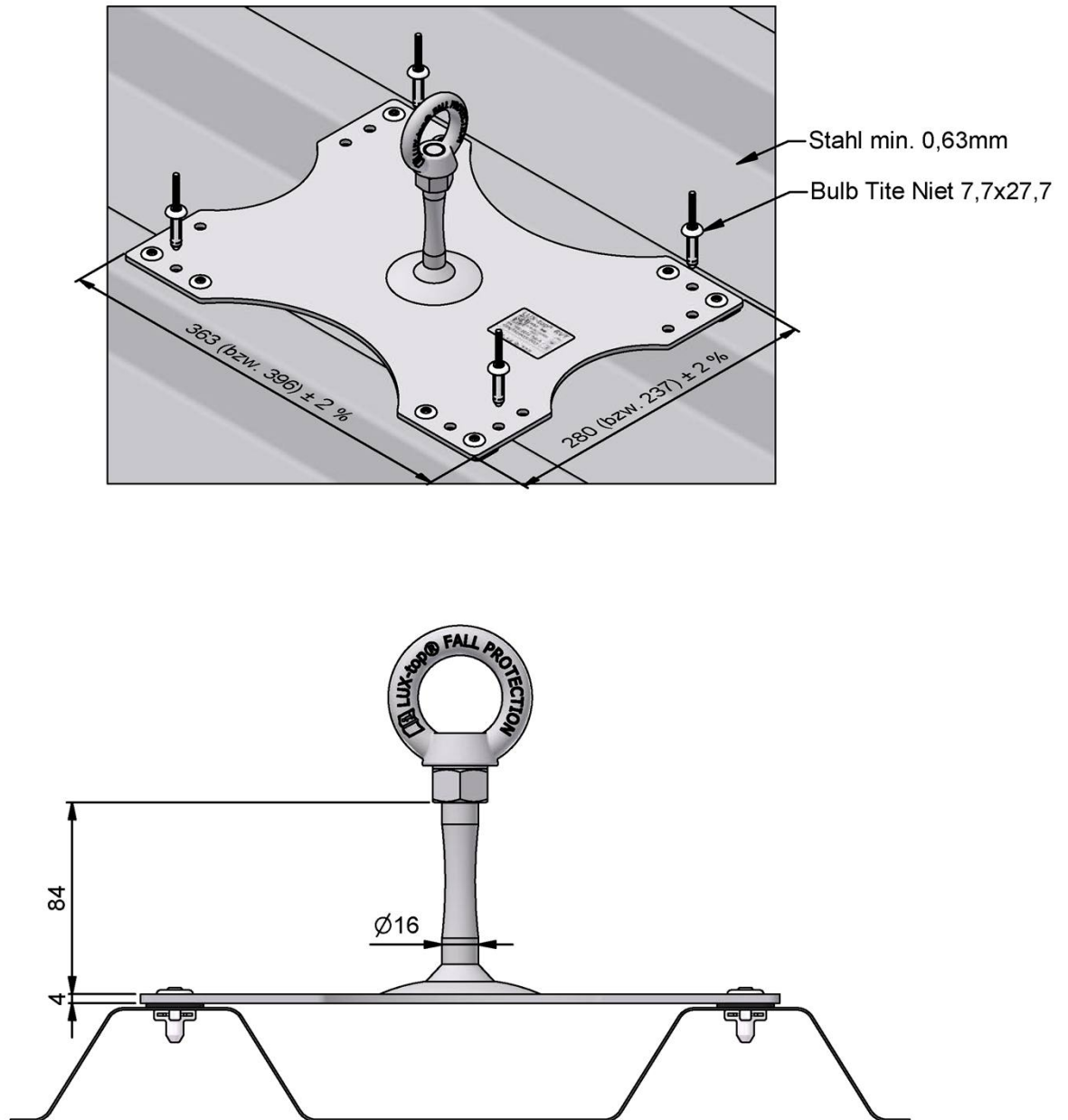


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 III - 420

Anlage 4

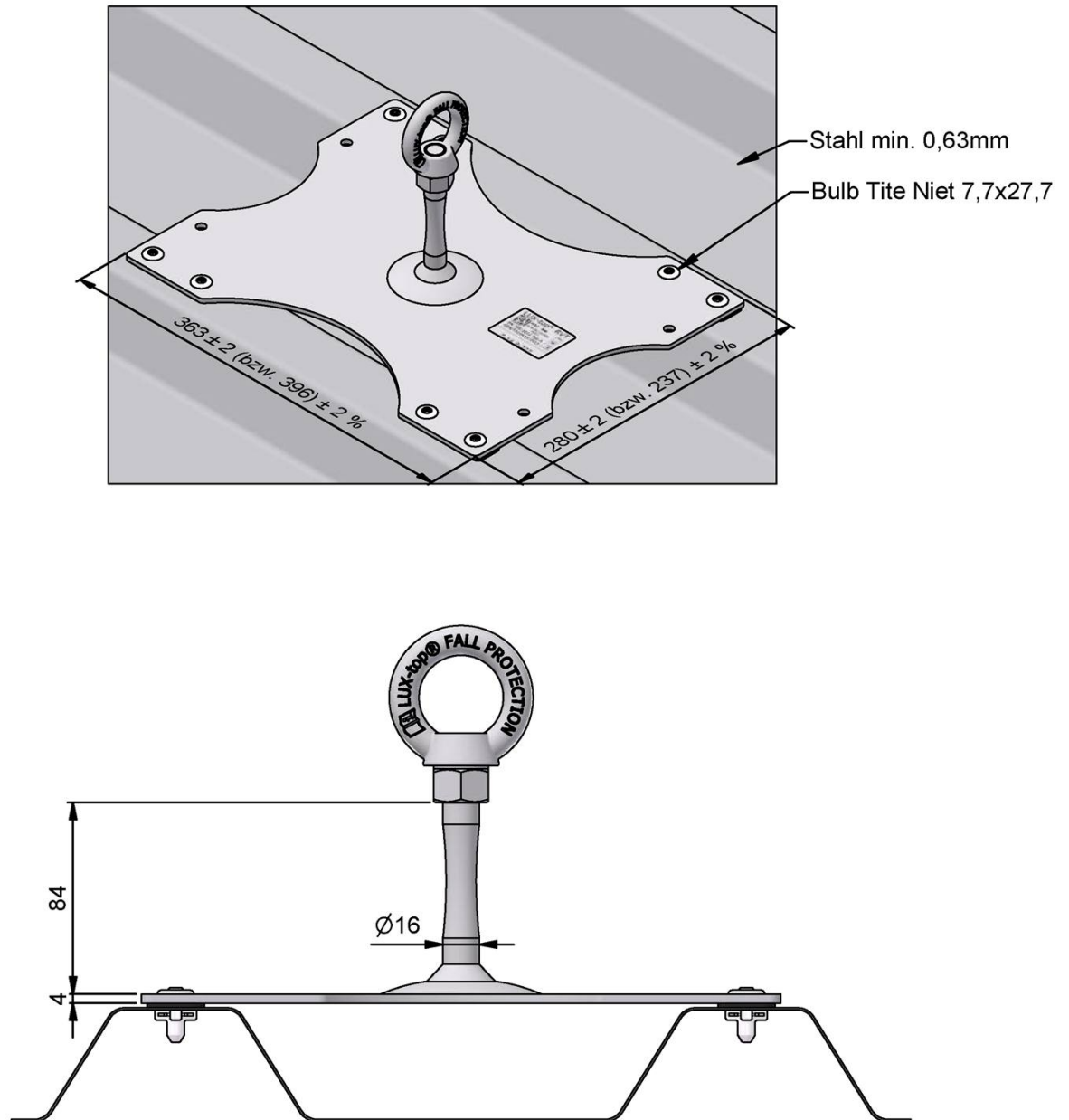


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® RVT

Anlage 5

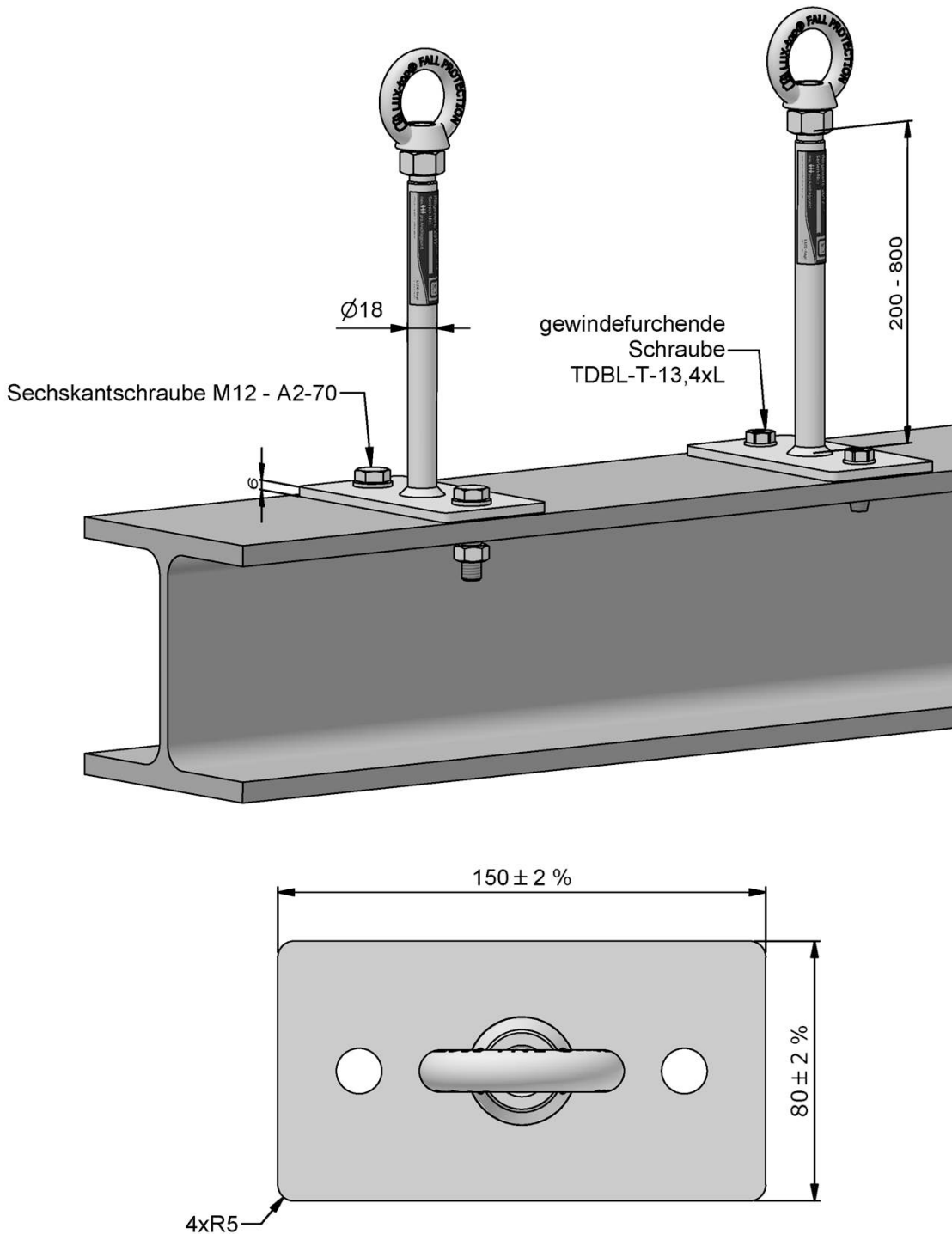


Alle Maße in [mm]
Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® RVT (12-Loch)

Anlage 6

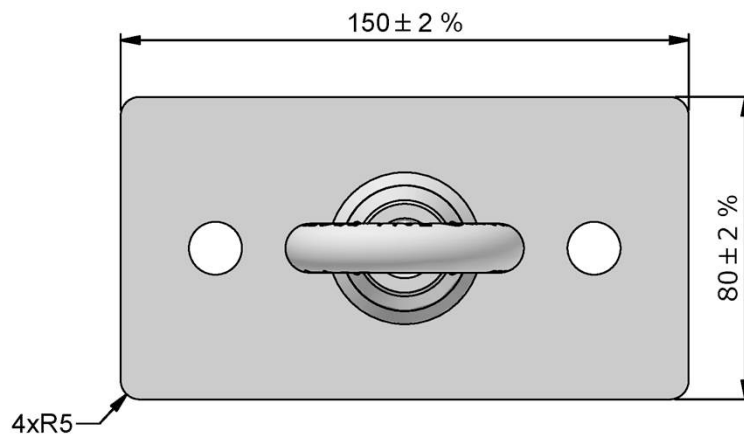
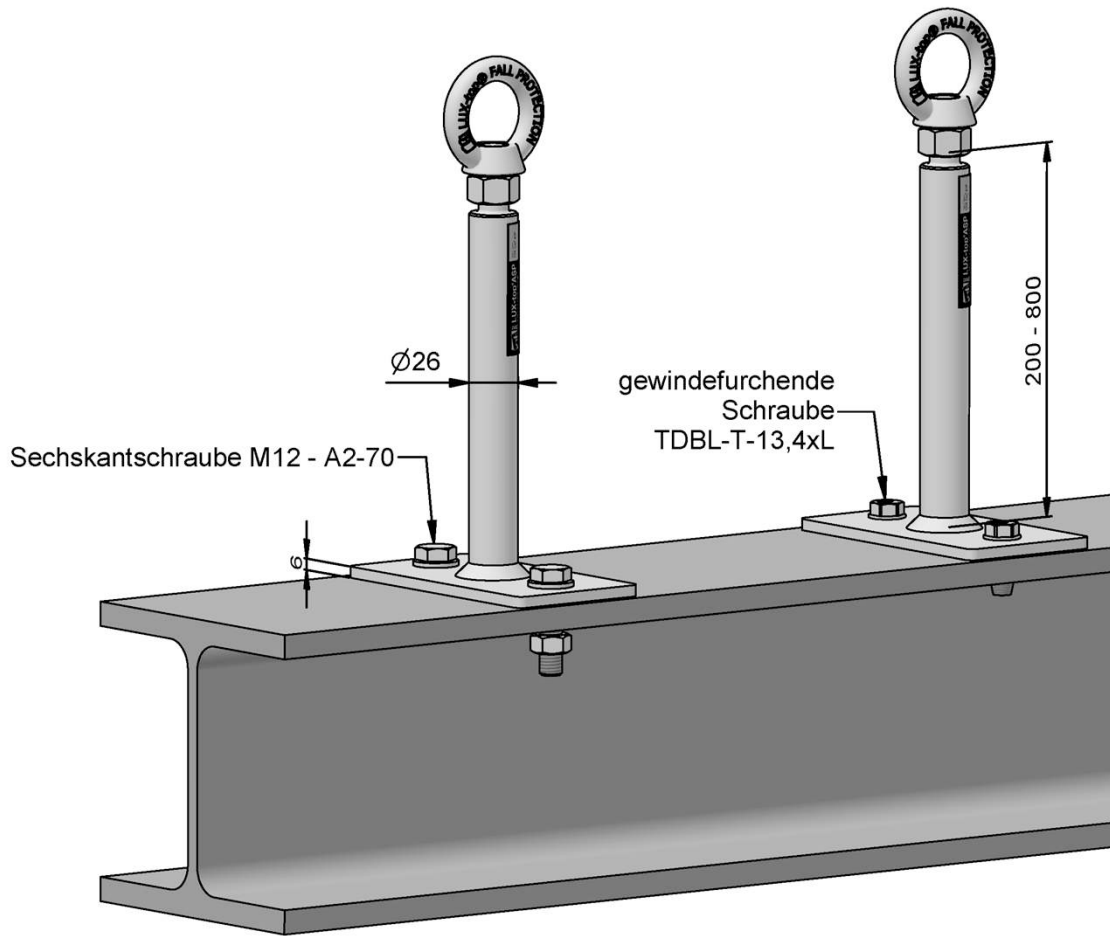


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s - Ø18 (2-Loch) zur Befestigung auf Stahl

Anlage 7

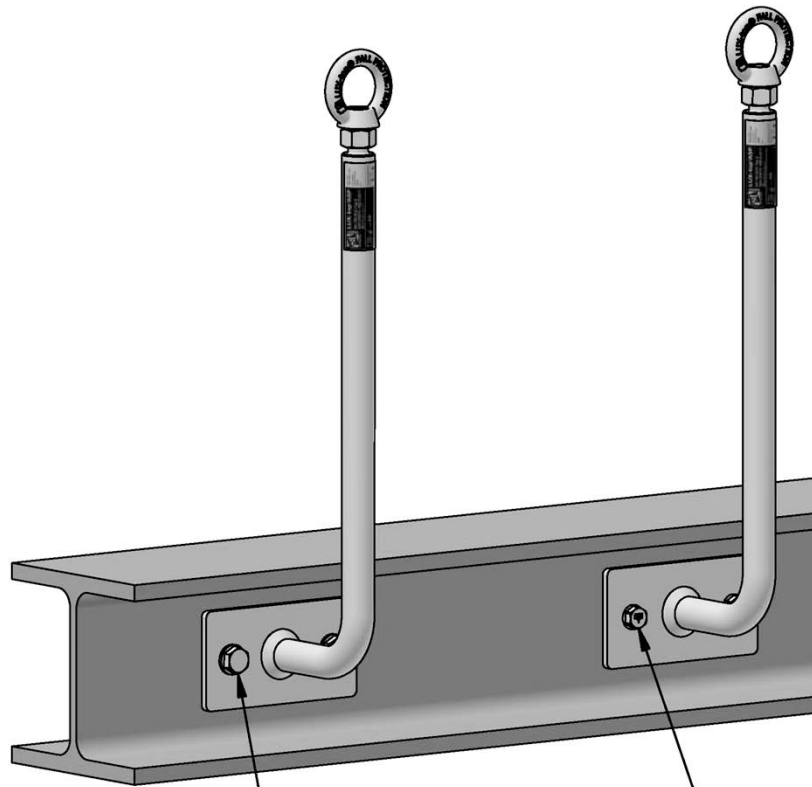


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

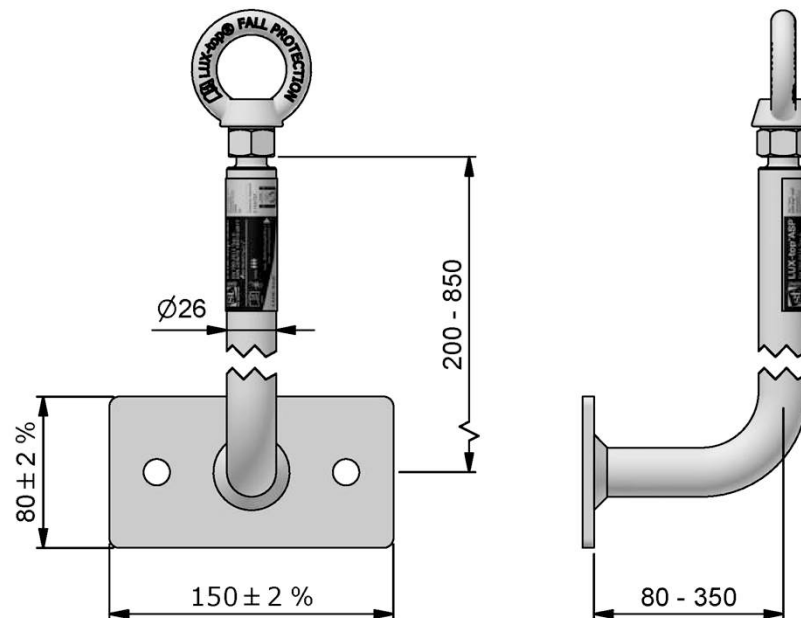
LUX-top® ASP EV2s - Ø26 (2-Loch) zur Befestigung auf Stahl

Anlage 8



Sechskantschraube M12 - A2-70

gewindefurchende Schraube
TDBL-T-13,4xL



Alle Maße in [mm]

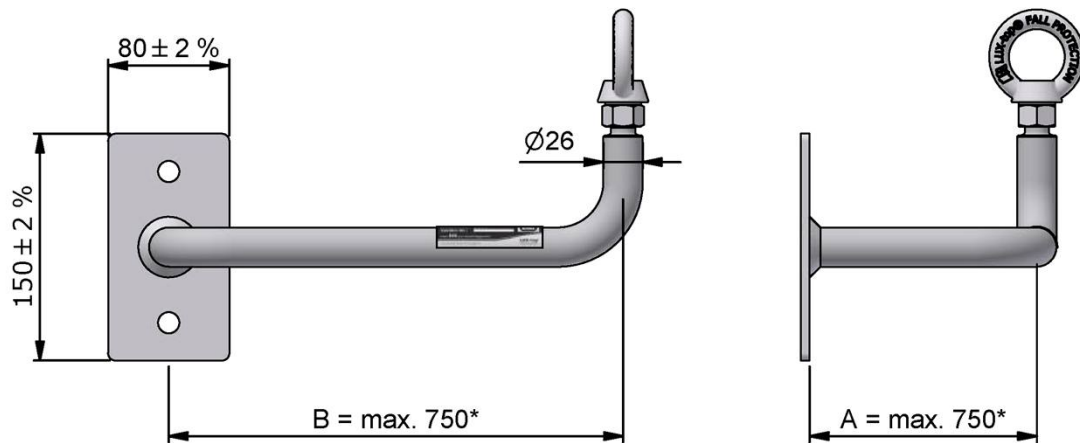
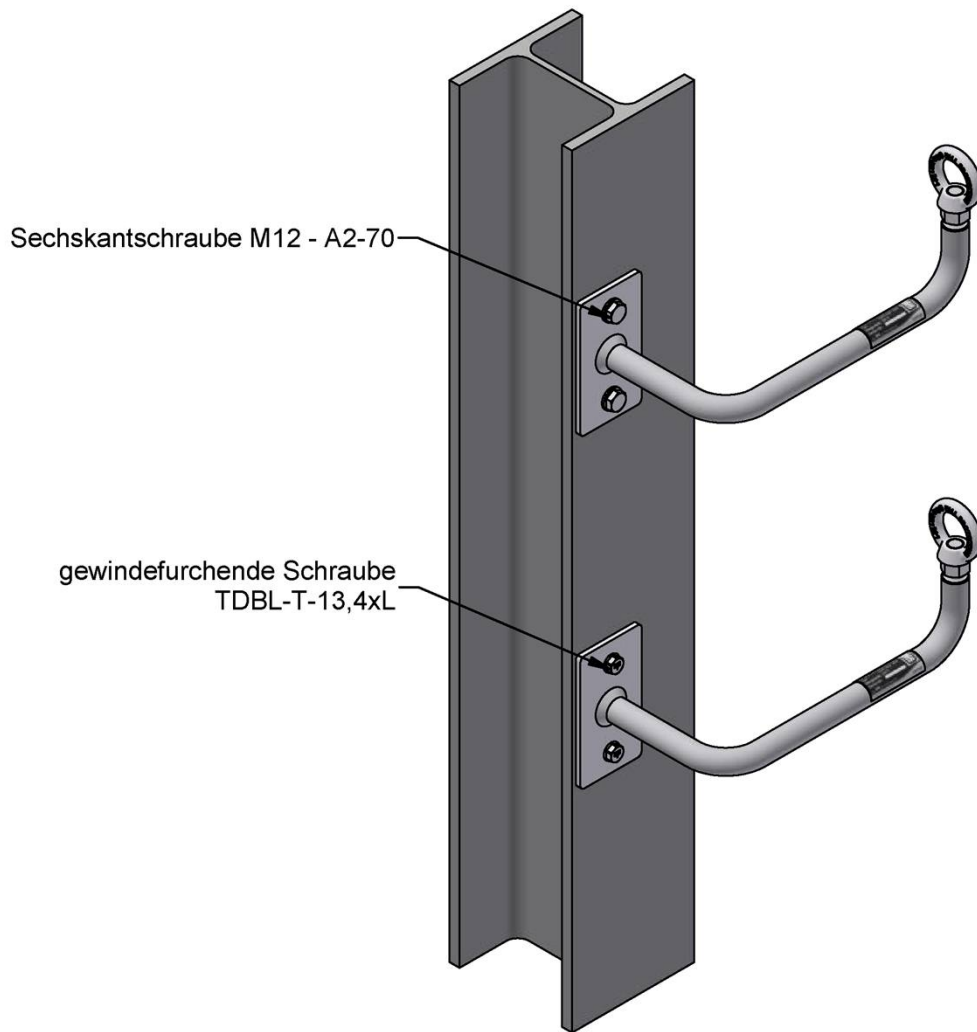
Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen

Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s - 90° (2-Loch) zur Befestigung auf Stahl

Anlage 9



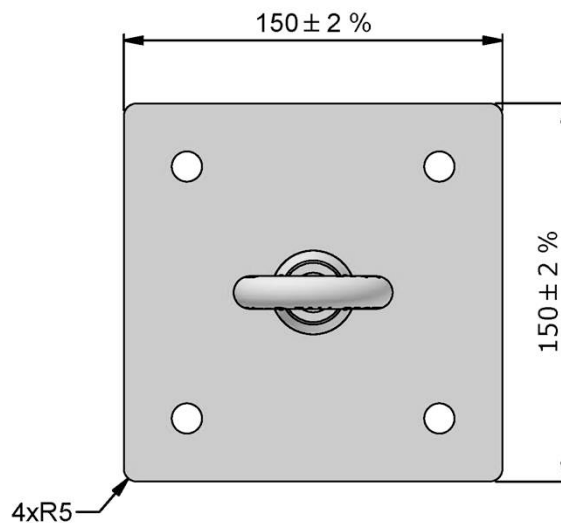
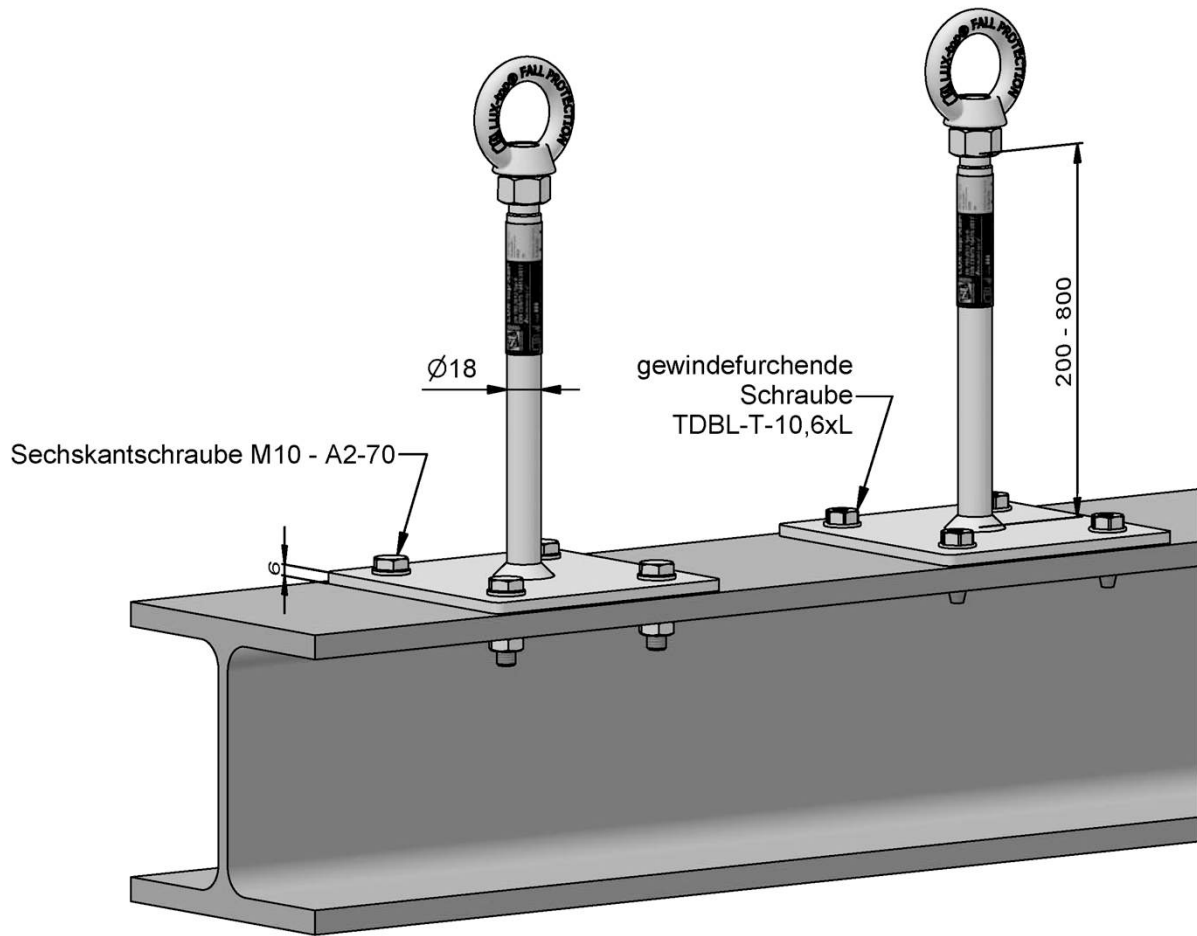
Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

* $A + B \leq 1100 \text{ mm}$

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s - 90° L/R (2-Loch) zur Befestigung auf Stahl

Anlage 10

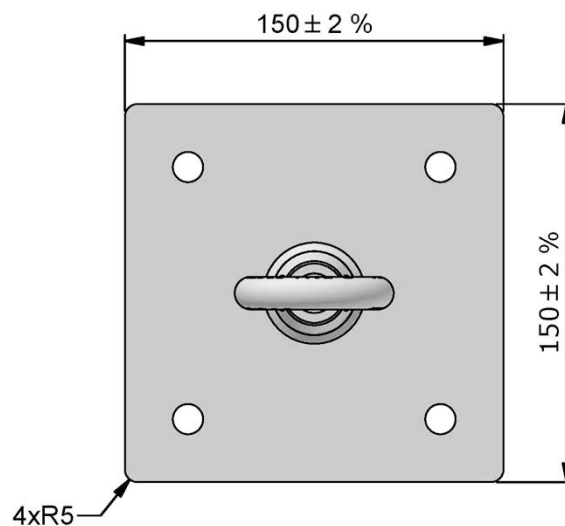
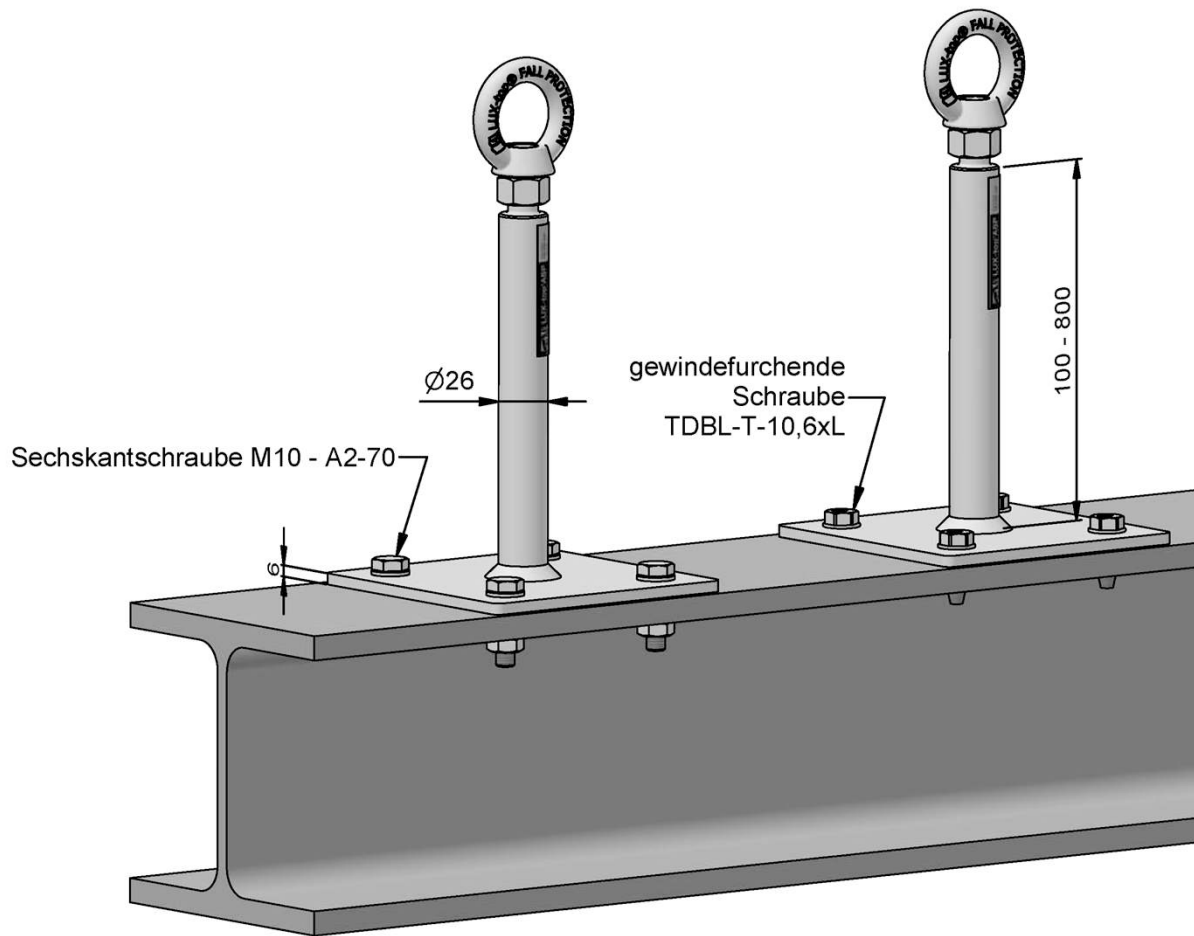


Alle Maße in [mm]
Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 (4-Loch) zur Befestigung auf Stahl

Anlage 11

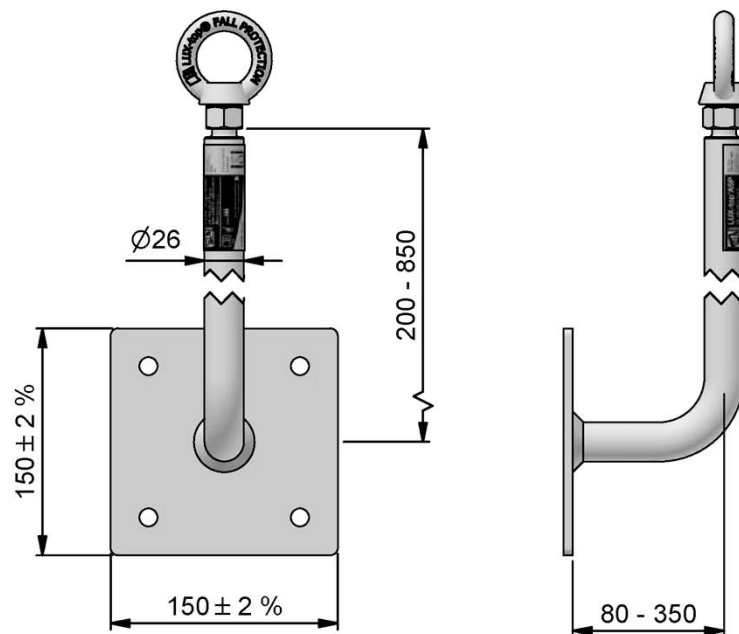
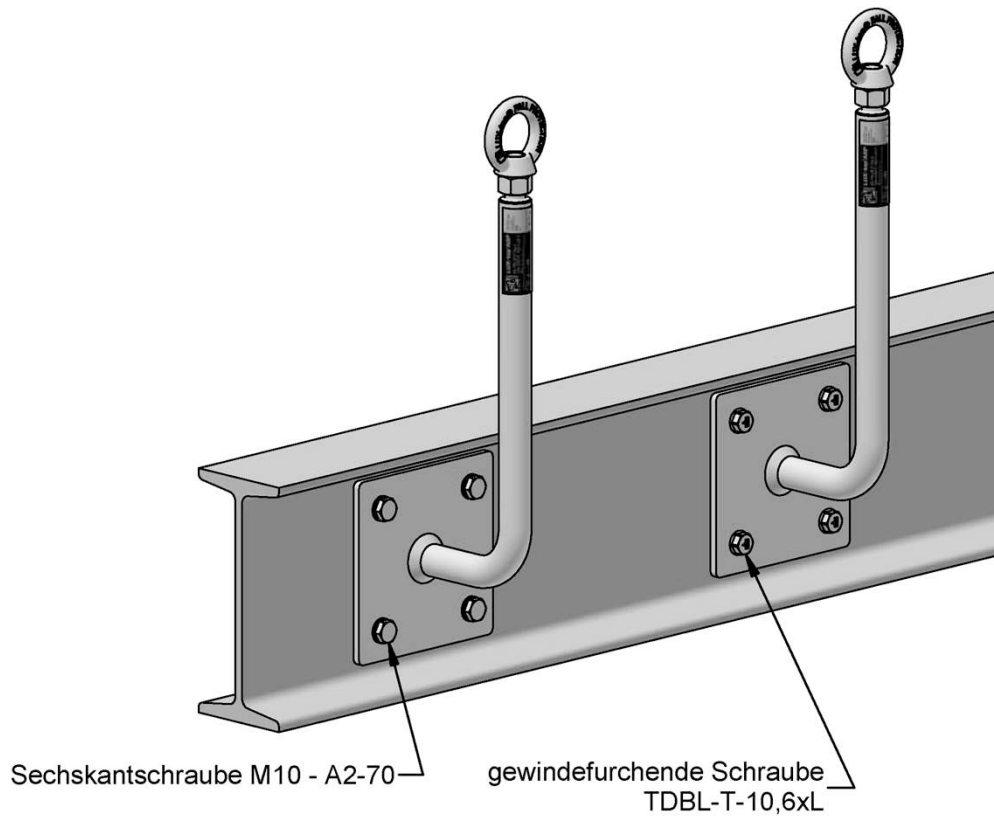


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø26 (4-Loch) zur Befestigung auf Stahl

Anlage 12



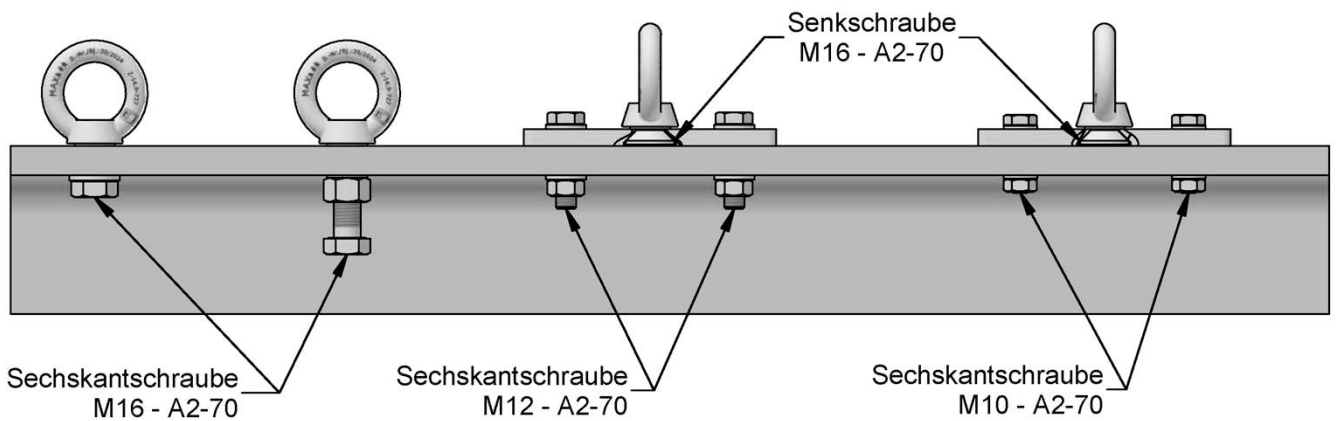
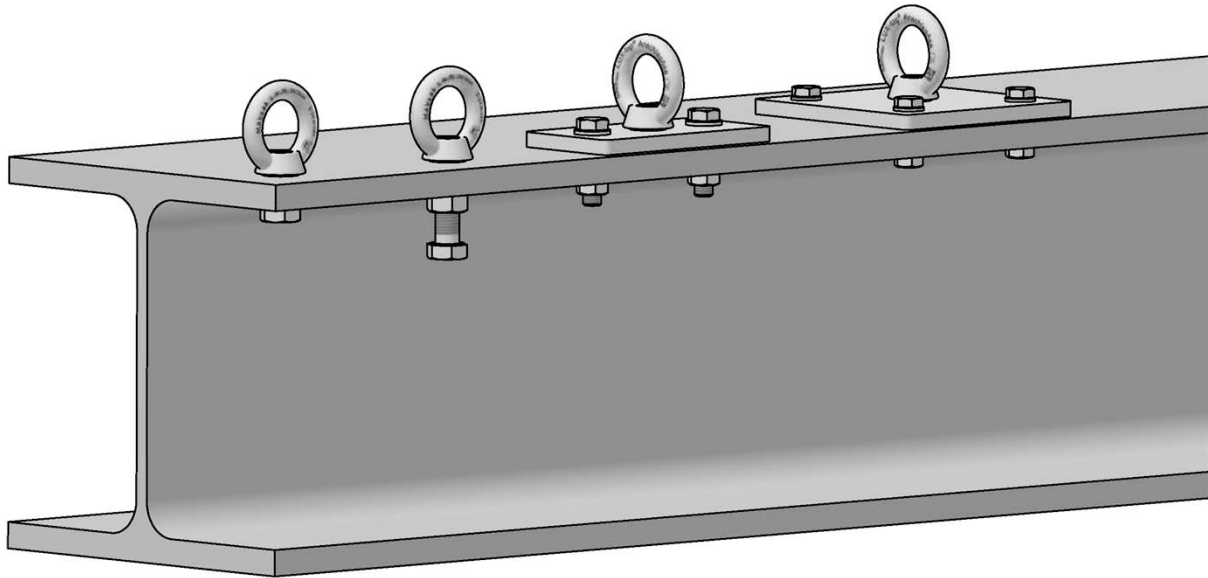
Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - 90° zur Befestigung auf Stahl

Anlage 13

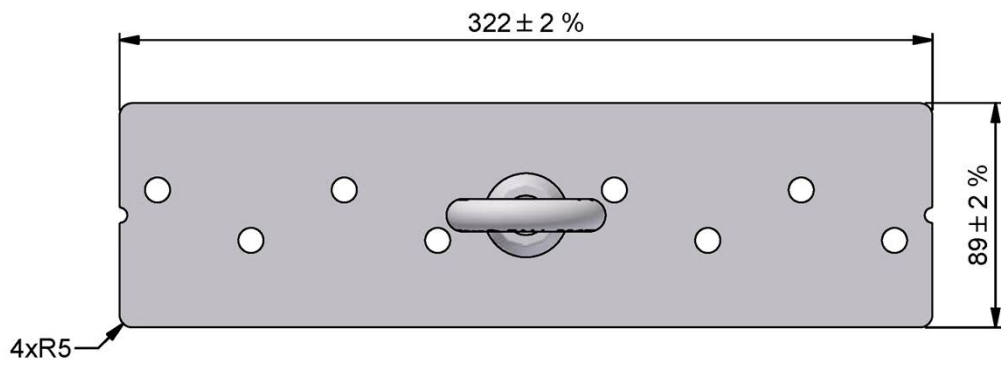
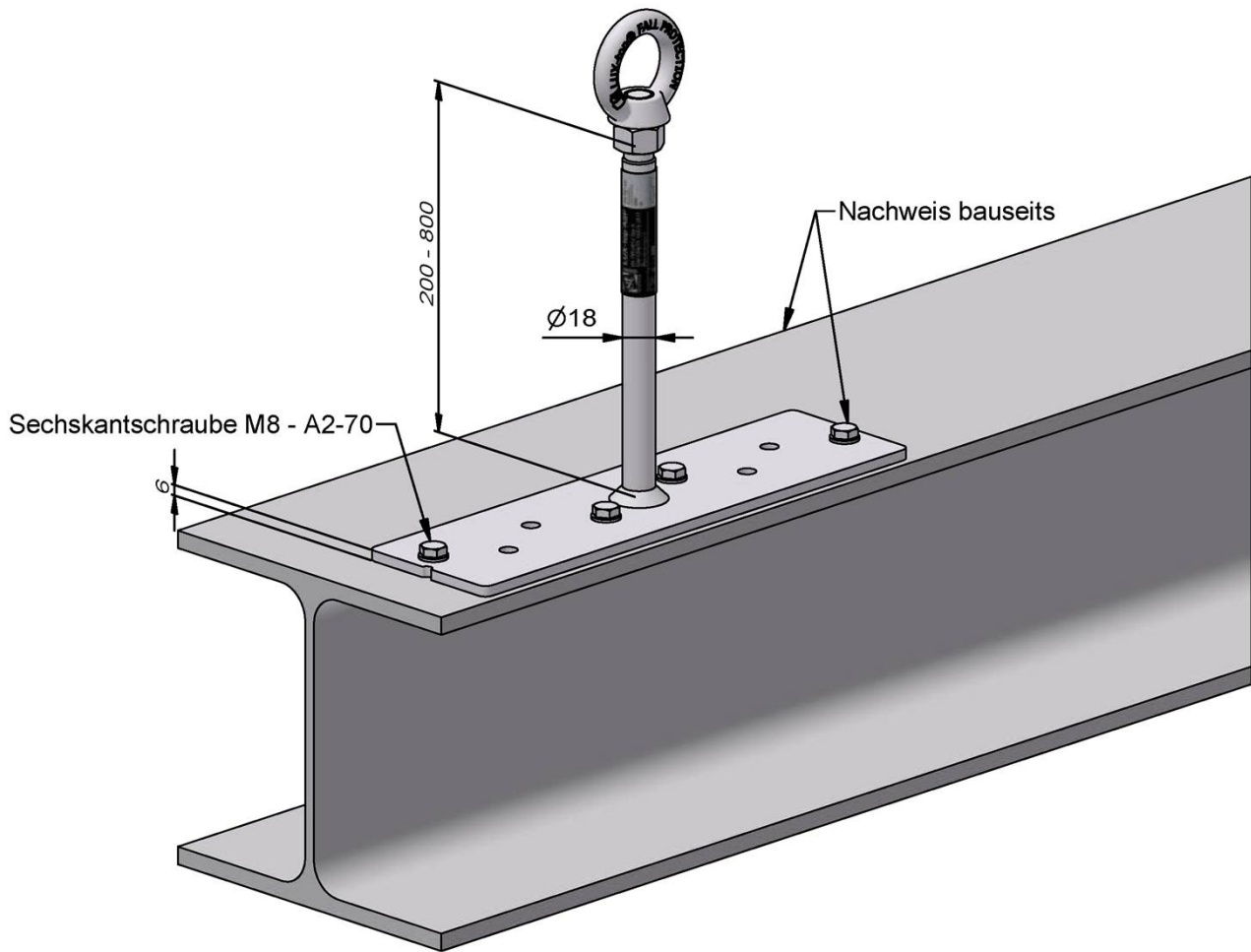
LUX-top® Anschlagöse darf bei Nachweis des Anschlusses nach Technischen Baubestimmungen als Anschlagpunkt für Seilzugangstechnik mit Lasteinleitung $F_{E,k} \leq 12 \text{ kN}$ verwendet werden.



LUX-top® Absturzsicherungssysteme

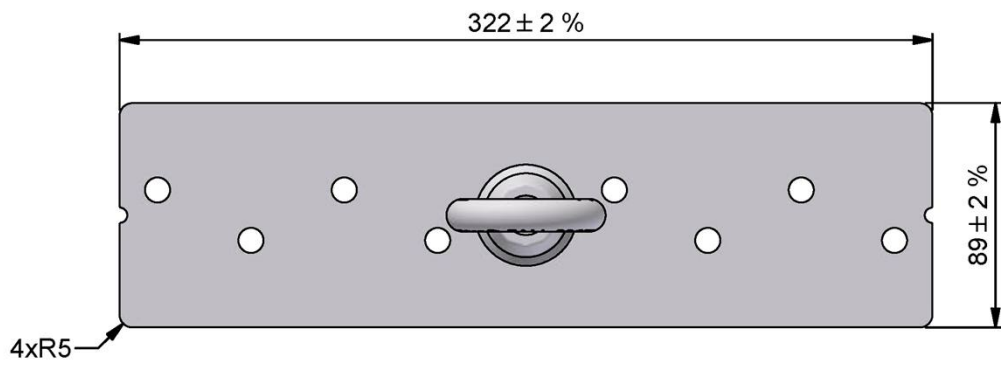
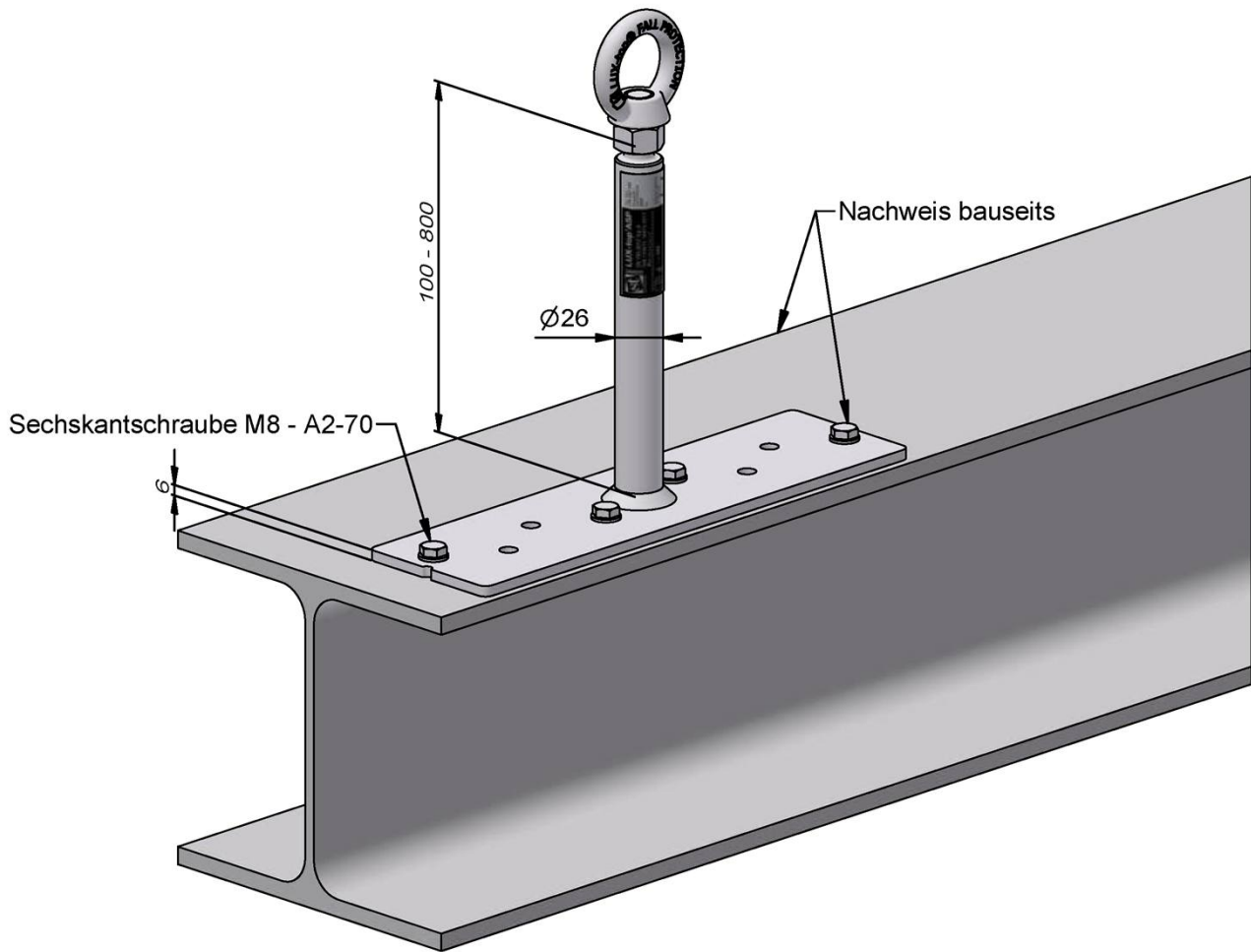
LUX-top® Anschlagöse zur Befestigung auf Stahl (verschiedene Varianten)

Anlage 14



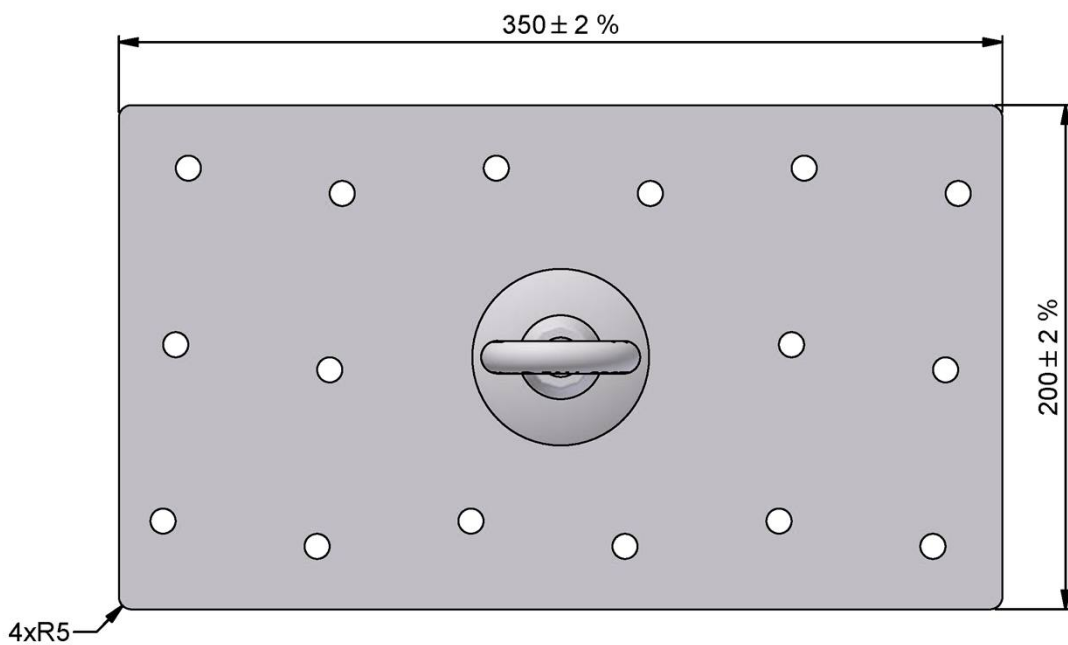
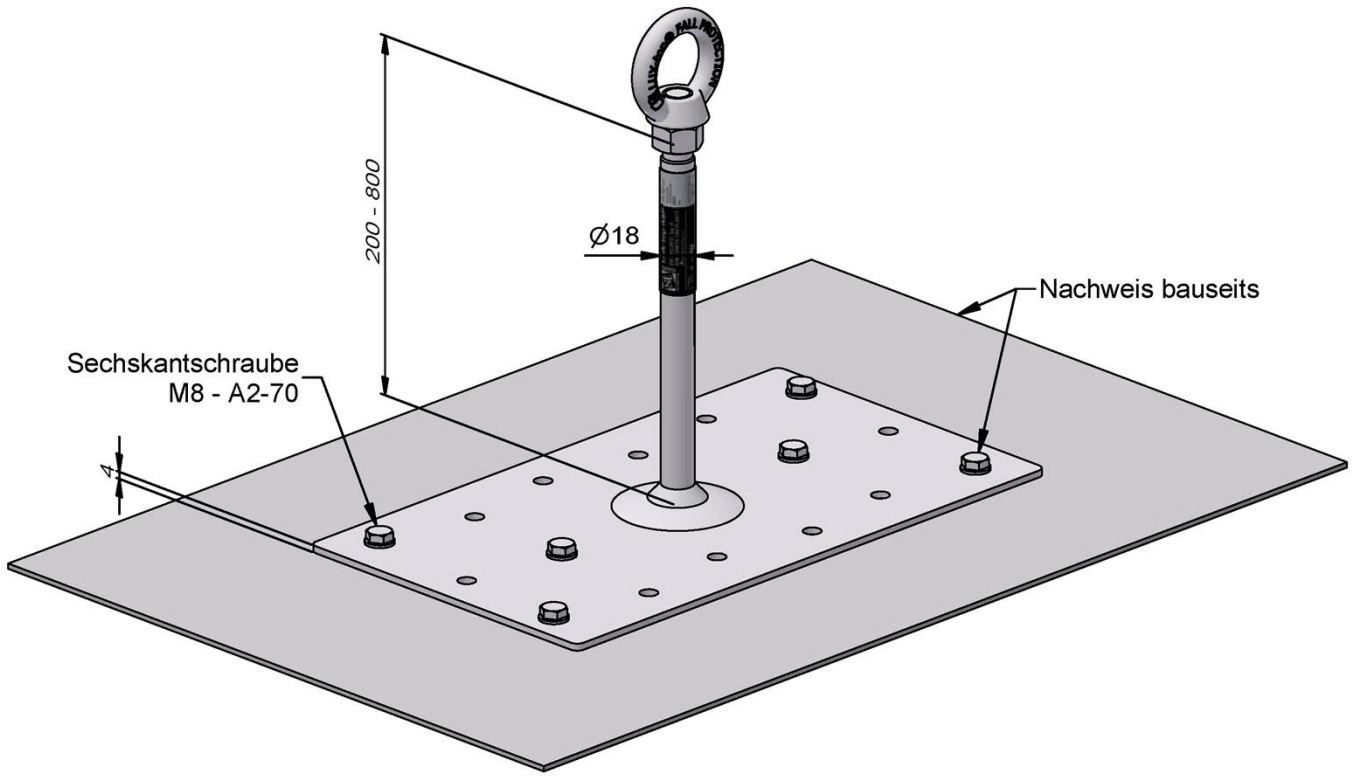
Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme	Anlage 15
LUX-top® ASP EV7 - Ø18 zur Befestigung auf Stahl	



Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme	Anlage 16
LUX-top® ASP EV7 - Ø18 zur Befestigung auf Stahl	

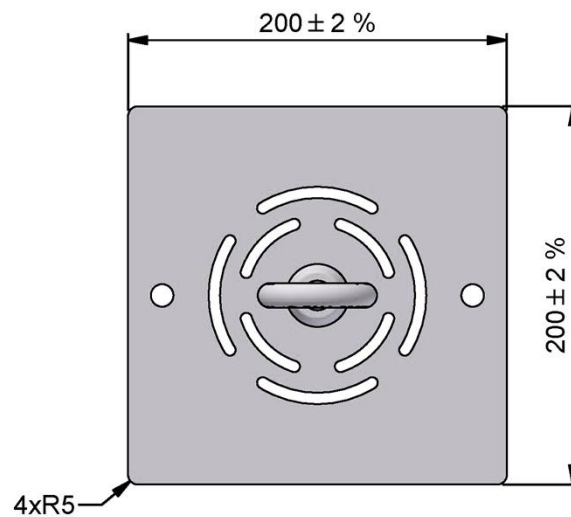
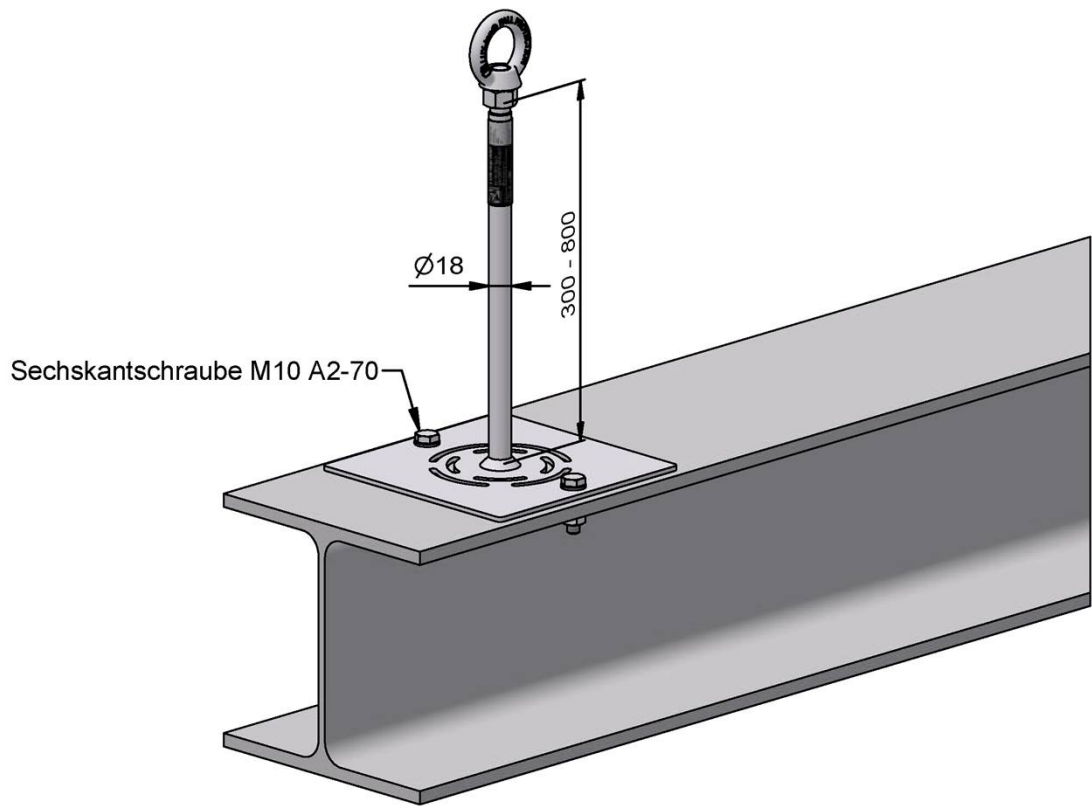


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV7 II zur Befestigung auf Stahl

Anlage 17

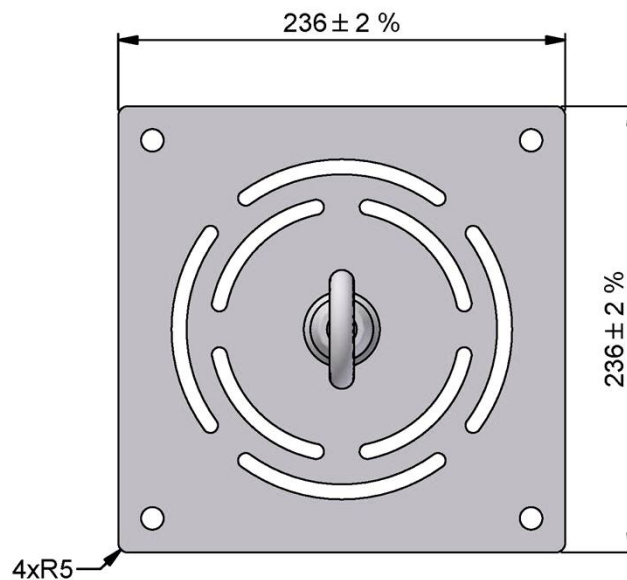
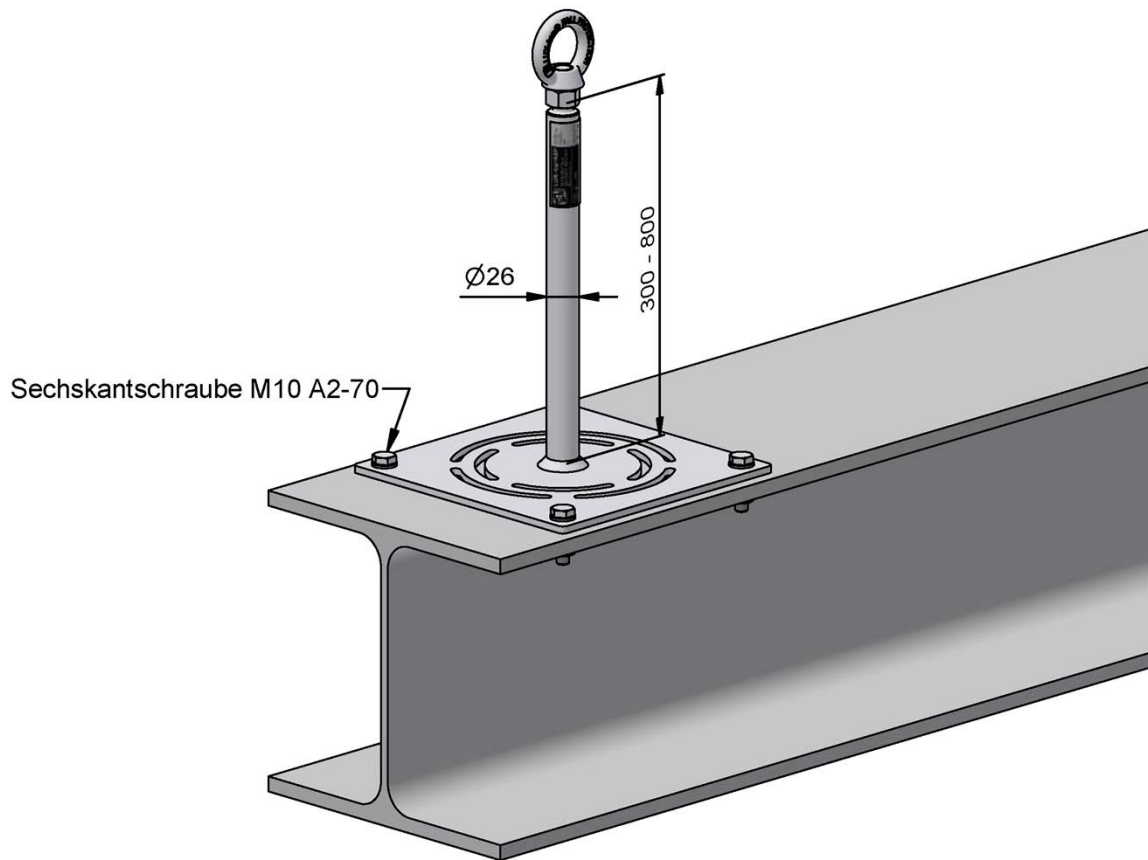


Alle Maße in [mm]
Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV10 II zur Befestigung auf Stahl

Anlage 18

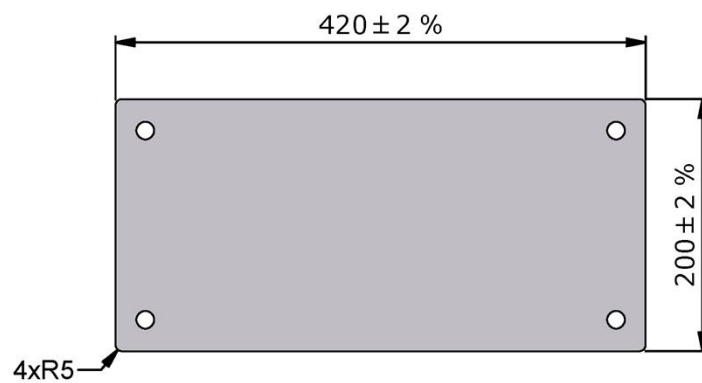
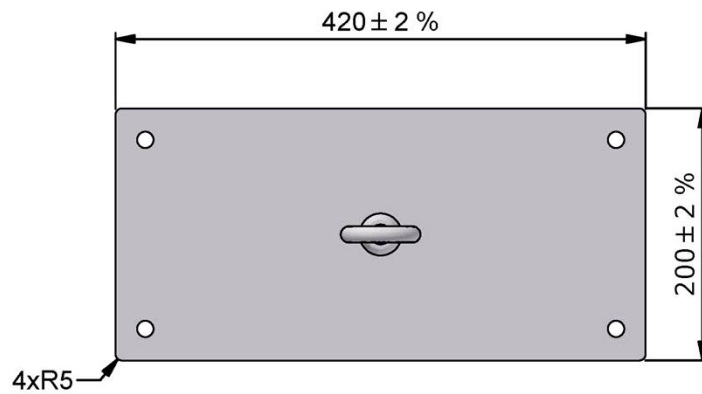
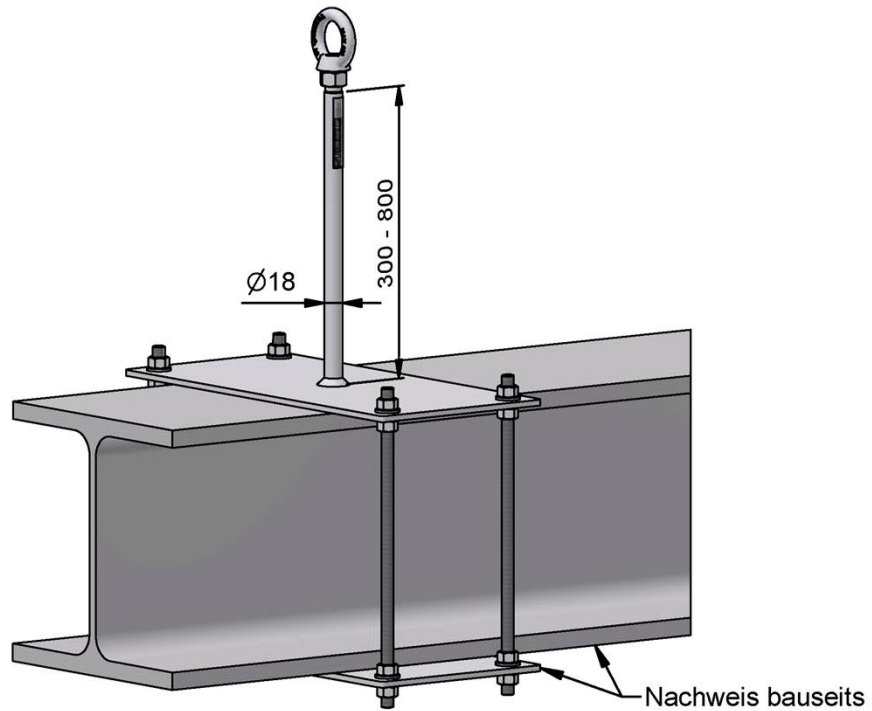


Alle Maße in [mm]
Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

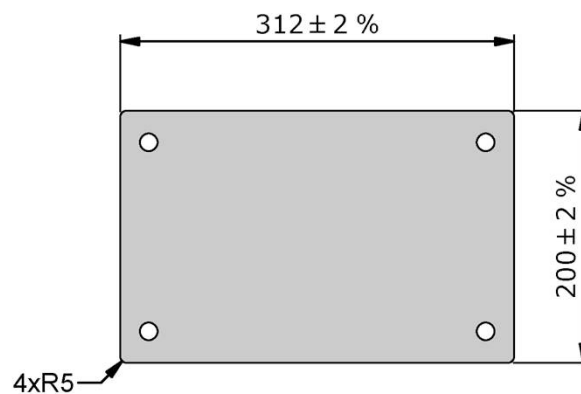
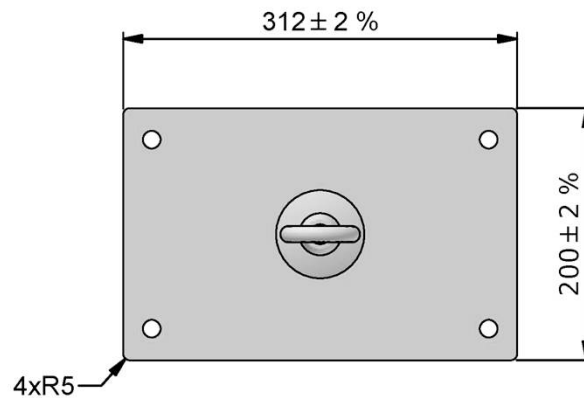
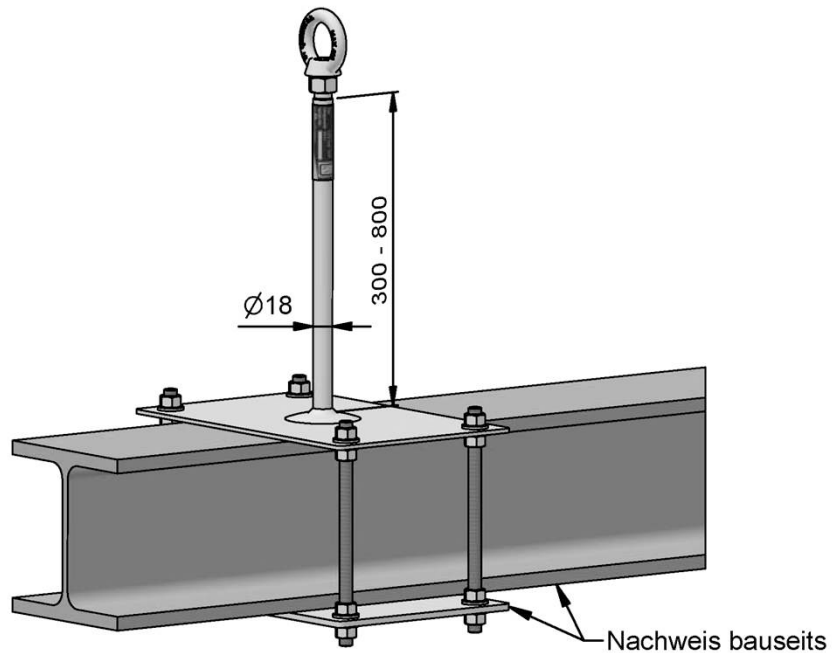
LUX-top® ASP EV10 III zur Befestigung auf Stahl

Anlage 19



Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme	Anlage 20
LUX-top® ASP EV9 zur Befestigung mit Konterplatte	

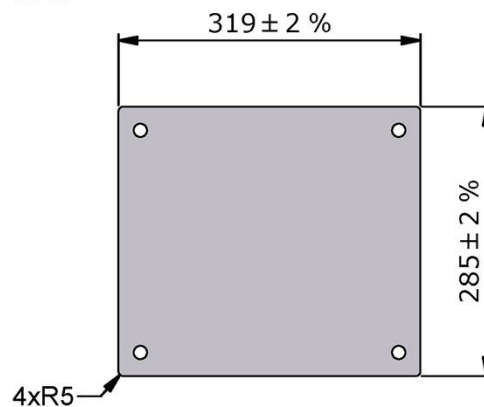
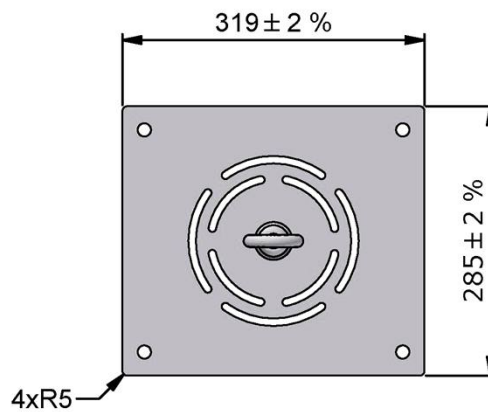
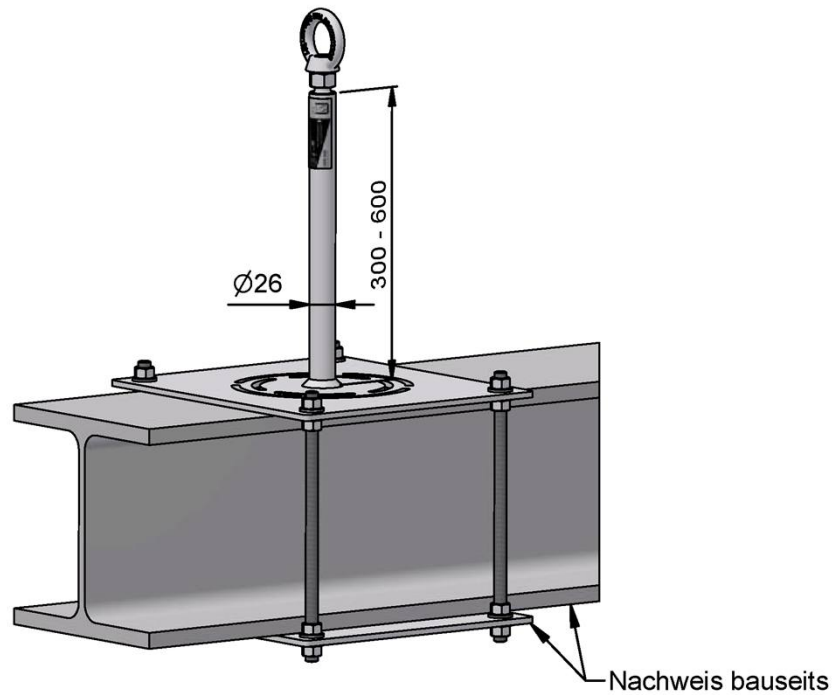


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 II zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 21

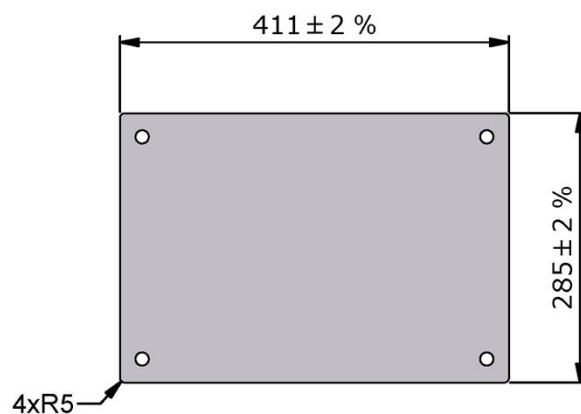
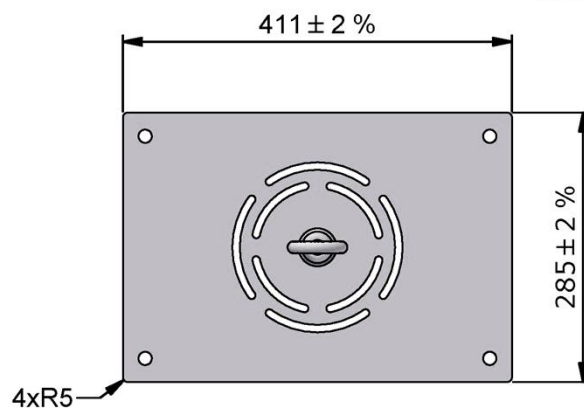
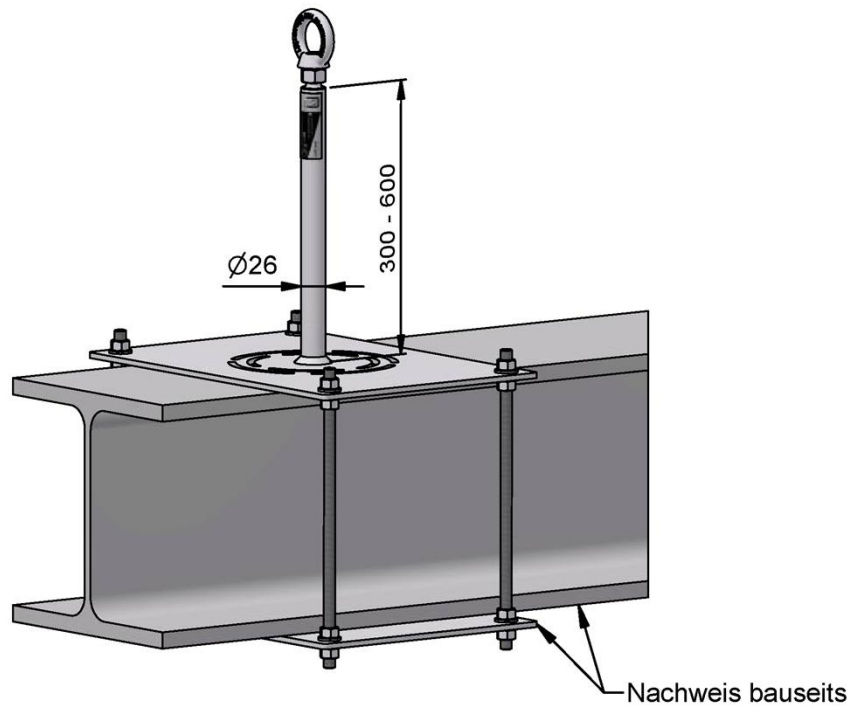


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV9 III zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 22

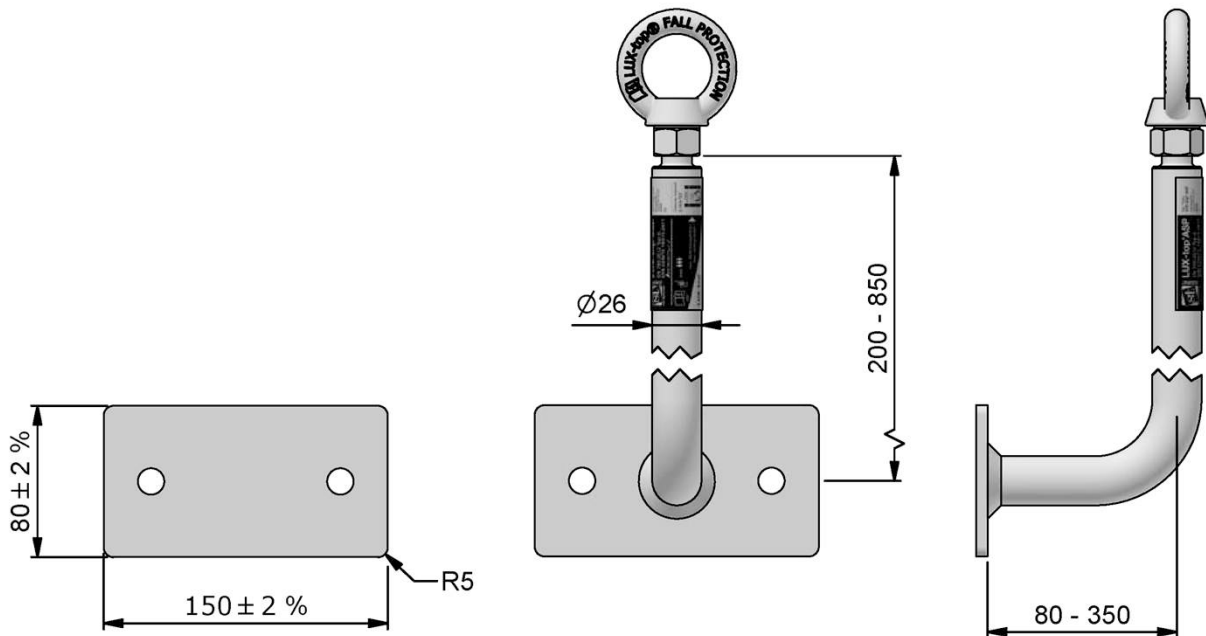
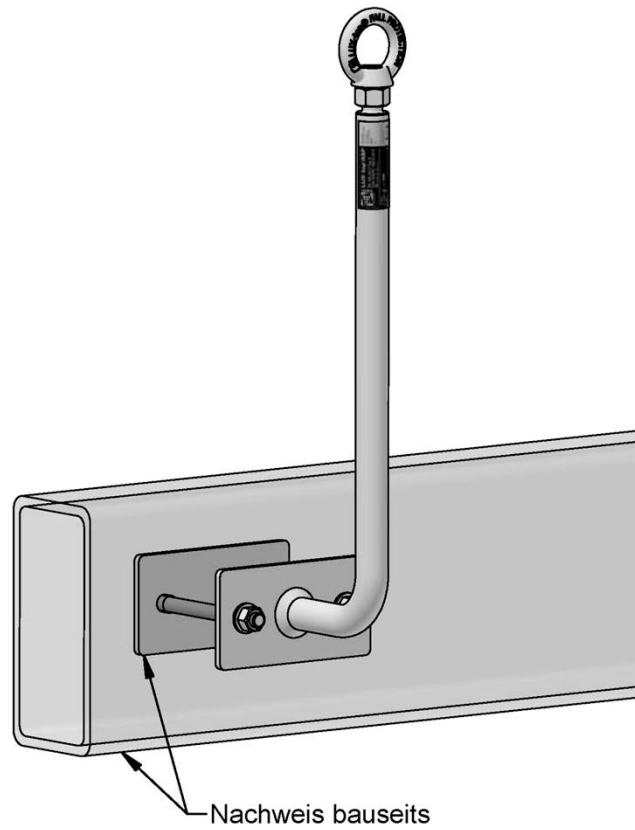


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

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

Anlage 23



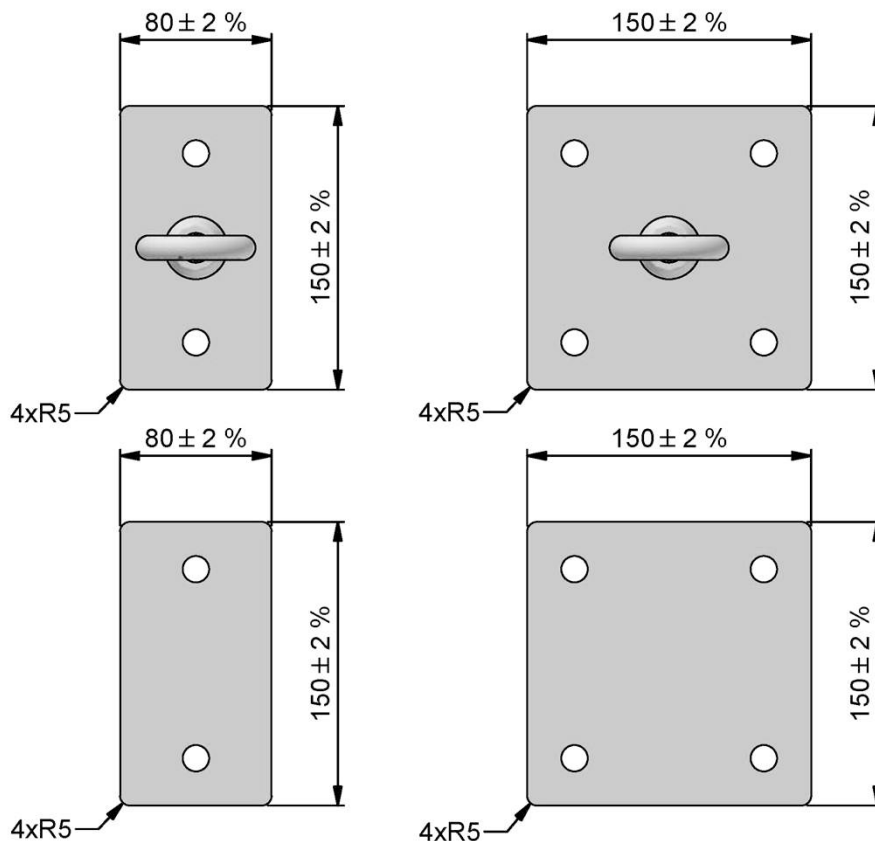
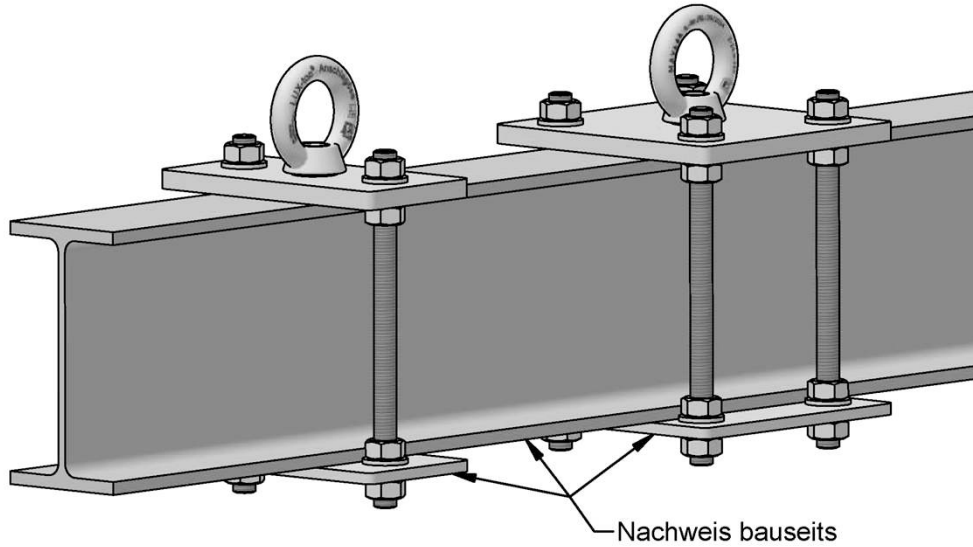
Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2s - 90° (2-Loch) zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 24

LUX-top® Anschlagöse darf bei Nachweis des Anschlusses nach Technischen Baubestimmungen als Anschlagpunkt für Seilzugangstechnik mit Lasteinleitung $F_{E,k} \leq 12 \text{ kN}$ verwendet werden.

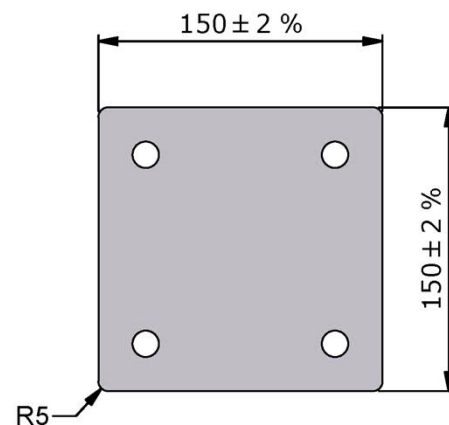
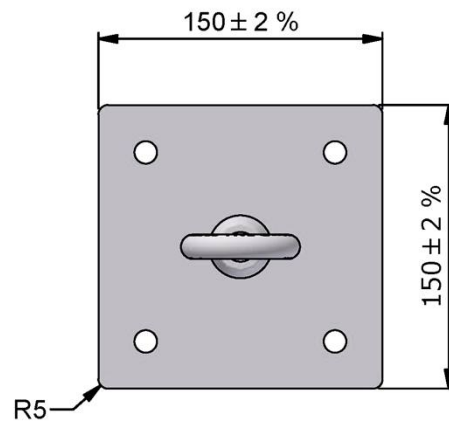
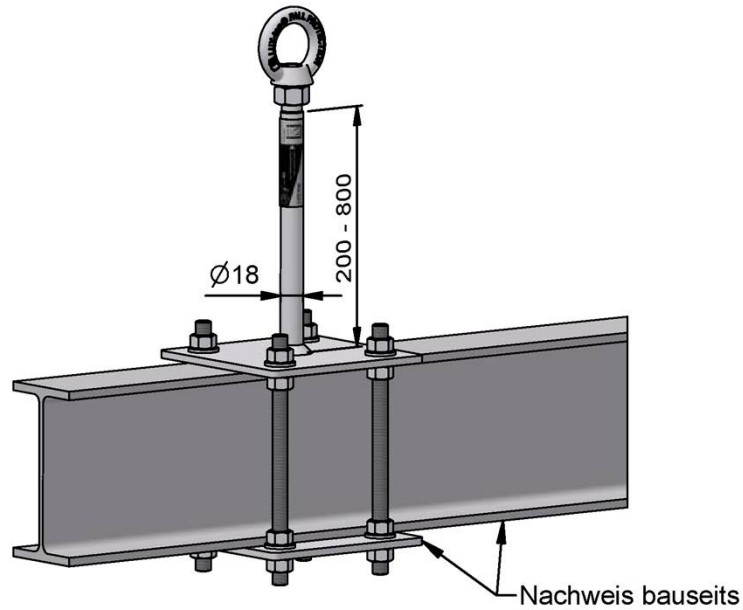


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® Anschlagöse zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 25

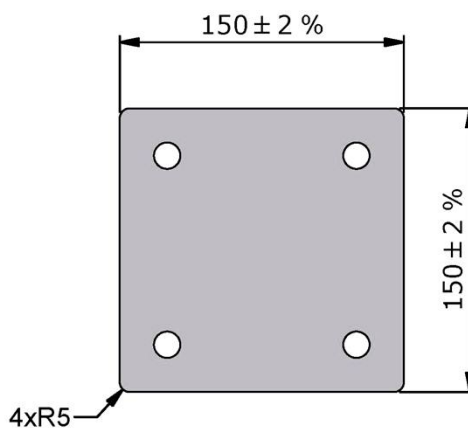
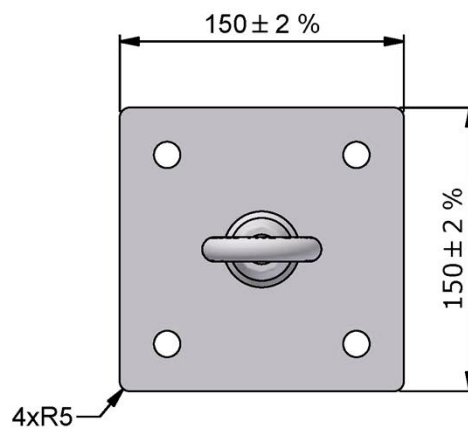
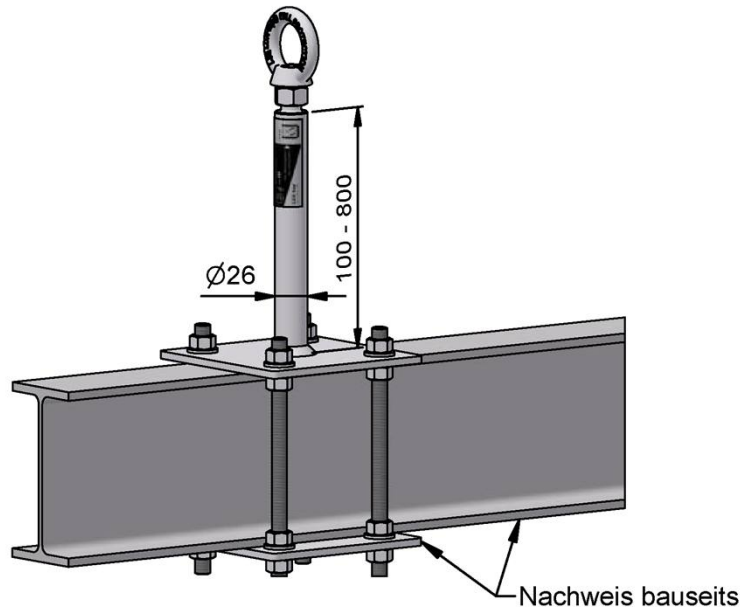


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø18 (4-Loch) zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 26

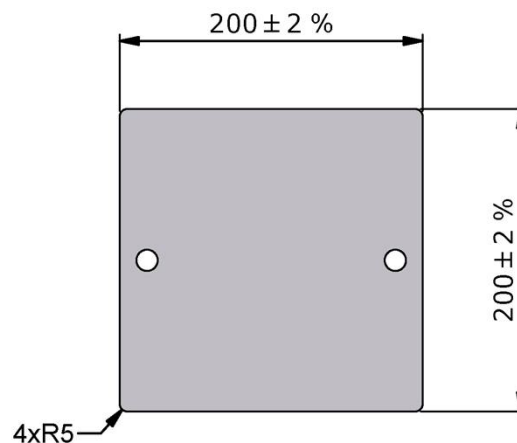
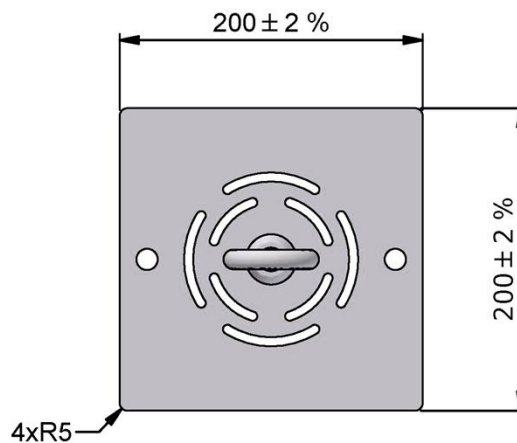
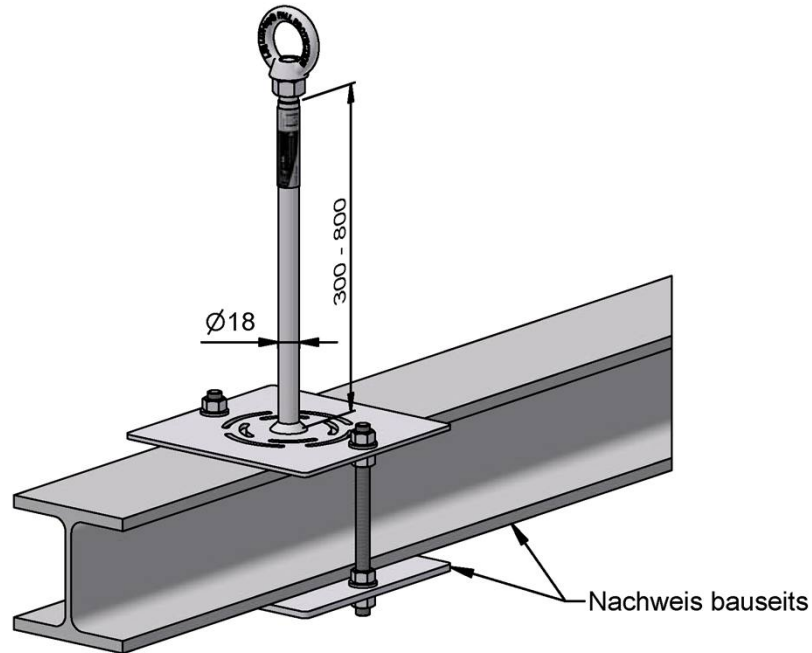


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV2 - Ø26 (4-Loch) zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 27

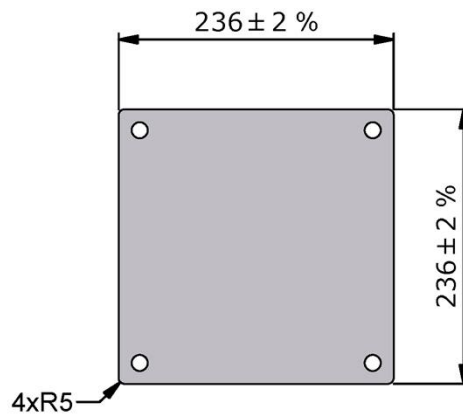
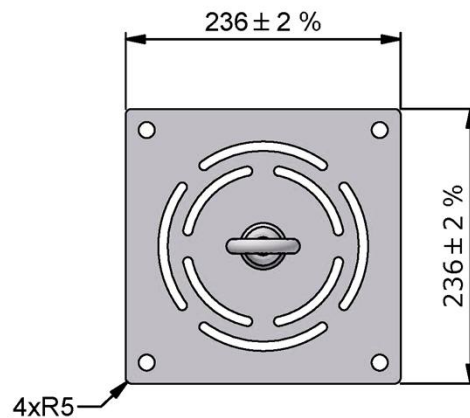
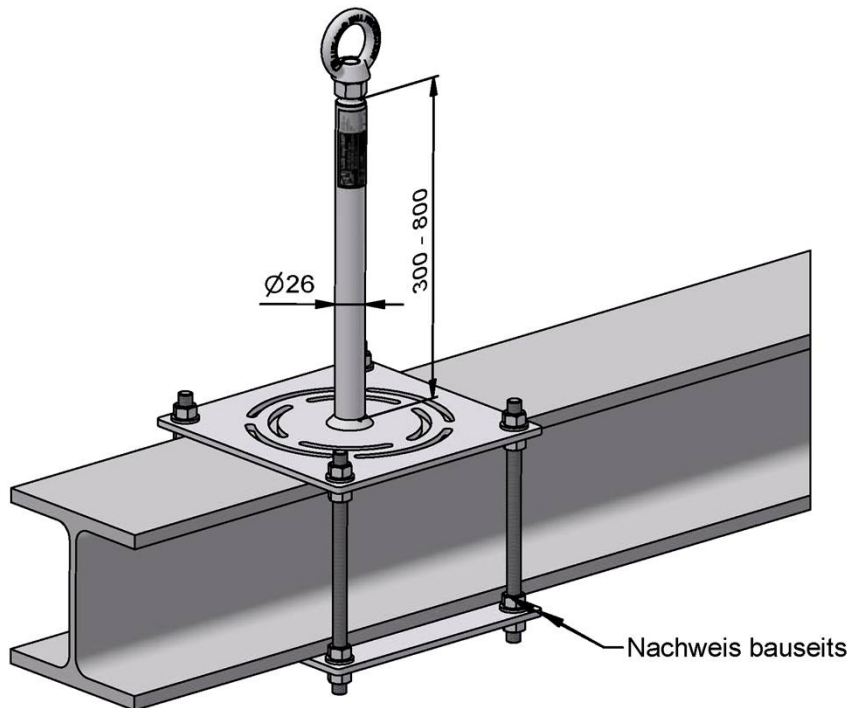


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV10 II zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 28

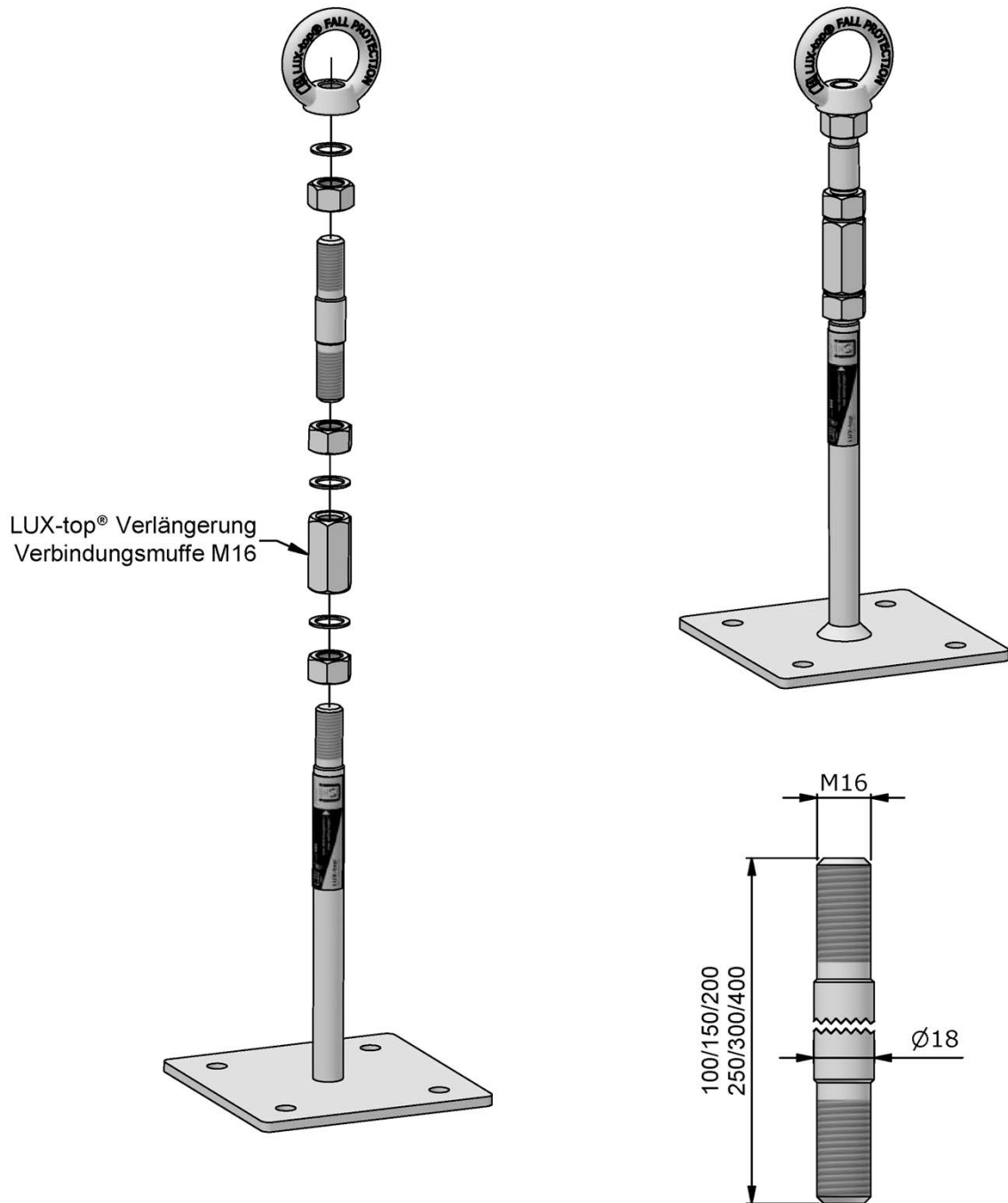


Alle Maße in [mm]
 Toleranzangaben beziehen sich ausschließlich auf Außenabmessungen
 Lochabstände müssen den beim DIBt hinterlegten Werten entsprechen

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® ASP EV10 III zur Befestigung mit Konterplatte

Anlage 29

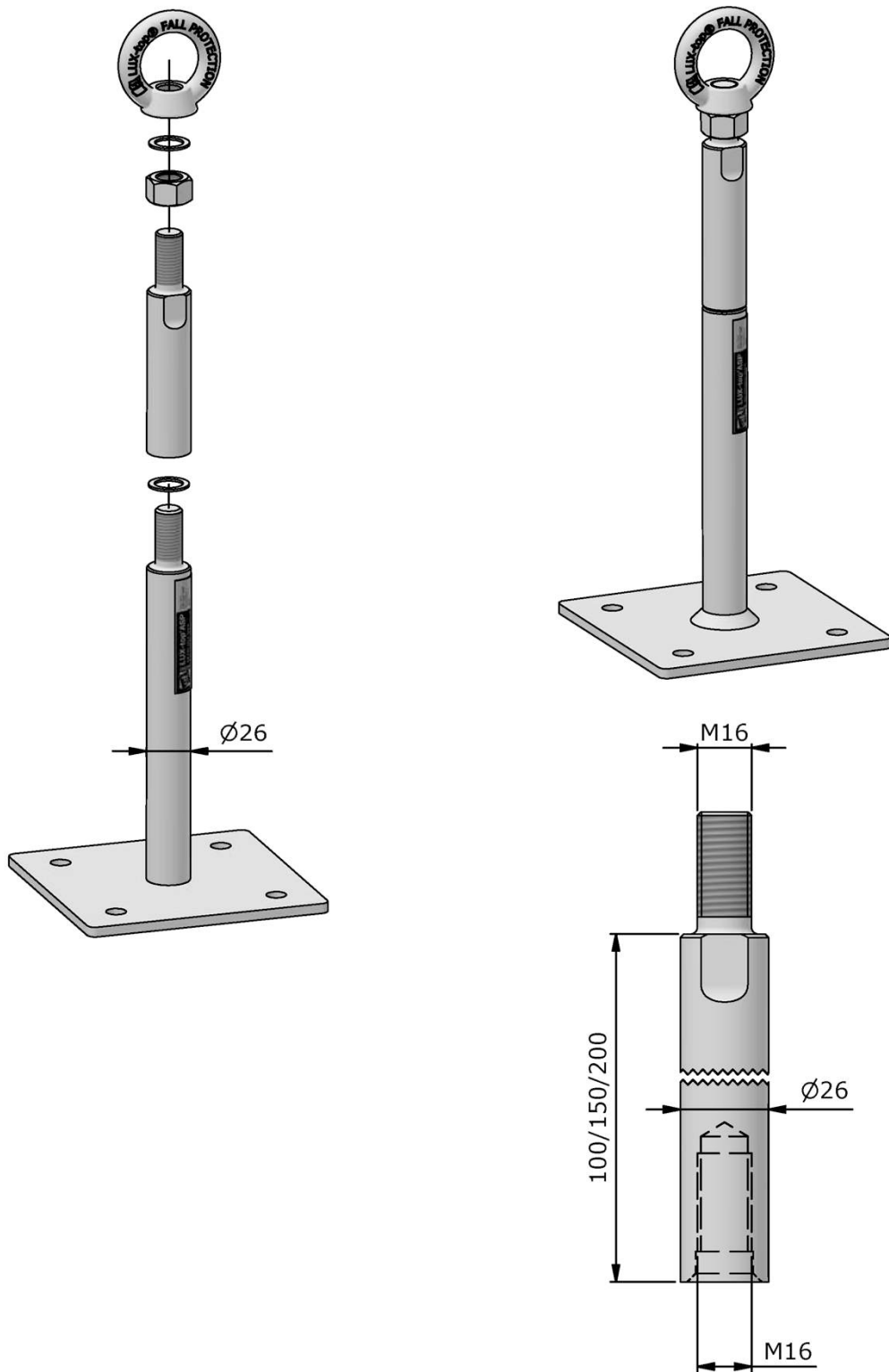


Alle Maße in [mm]

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® Verlängerung Ø18

Anlage 30



Alle Maße in [mm]

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® Verlängerung Ø26

Anlage 31

Tabelle 5 - Anschlagseinrichtungen nach Z-14.9-727 und korrespondierende aBGs

Anschlagseinrichtung LUX-top® nach Z-14.9-727	Korrespondierende allgemeine Bauartgenehmigung	Bezeichnung der Bauartgenehmigung
Alle Anschlagseinrichtungen nach Z-14.9-727 Tabelle 1.2	Z-14.9-727	LUX-top® Absturzsicherungssysteme
ASP EV 2s - \varnothing 18	Z-14.9-960	LUX-top® Absturzsicherungssysteme für Betonuntergründe
ASP EV 2s - \varnothing 26		
ASP EV 2s - 90°		
ASP EV 2s - 90° - L/R		
ASP EV 2 - \varnothing 18		
ASP EV 2 - \varnothing 26		
ASP EV 2 - 90°		
ASP EV 10 II		
ASP EV 10 III		
Anschlagöse EV 2s		
Anschlagöse EV 2		
ASP EV 7 - \varnothing 18	Z-14.9-961	LUX-top® Absturzsicherungssysteme für Holzuntergründe
ASP EV 7 - \varnothing 26		
ASP EV 7 II		

LUX-top® Absturzsicherungssysteme

LUX-top® Anschlagseinrichtung nach Z-14.9-727 und korrespondierende aBGs

Anlage 32