

# Allgemeine Bauartgenehmigung

## 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: 08.05.2019      Geschäftszeichen: I 36-1.14.9-39/19

**Nummer:**  
**Z-14.9-837**

**Antragsteller:**  
**Fischer Metall & Maschinenbau GmbH**  
Im Brühl 58  
74348 Lauffen

**Bausysteme Pohl GmbH**  
Nickepütz 33  
52349 Düren

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Anschlageinrichtung gegen Absturz**

## Geltungsdauer

vom: **8. Mai 2019**  
bis: **8. Mai 2021**

**Pohl DWS GmbH**  
Nickepütz 33  
52349 Düren

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und zwei Anlagen.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die bauliche Verankerung von Anschlageneinrichtungen zum Befestigen von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) gemäß DIN 4426<sup>1</sup>, Abschnitt 4.5 auf Unterkonstruktionen nach Tabelle 1.

Die Anschlageneinrichtungen wurden gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.9-540<sup>2</sup> im Zeitraum vom 25. November 2013 bis zum 01. Februar 2019 hergestellt.

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

**Tabelle 1 - Anschlageneinrichtung und Unterkonstruktion**

Anschlageneinrichtung	Unterkonstruktion
Vario - Stütze PSR50 (nach Z-14.9-540 <sup>2</sup> Anlage 5, Monoblech)	Stahltrapezprofil <sup>a)</sup> in Positivlage (als Tragschale) Profilhöhen von 85 mm bis 160 mm
Vario - Stütze PSR50 (nach Z-14.9-540 <sup>2</sup> Anlage 5, Doublech)	
Secupoint II / PSR20BU (nach Z-14.9-540 <sup>2</sup> Anlage 8, Monoblech)	
Secupoint II / PSR20H (nach Z-14.9-540 <sup>2</sup> Anlage 9, Monoblech)	

<sup>a)</sup> Detaillierte Vorgaben für die zu verwendenden Stahltrapezprofile sind Abschnitt 2.1.2 zu entnehmen.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Planung

##### 2.1.1 Allgemeines

Alle aufgeführten Anschlagpunkte sind nicht zur Überkopf-Decken- und Wandmontage vorgesehen, die Lasteinleitung im Absturzfall darf ausschließlich quer (Dachmontage) erfolgen.

Bauteile aus Baustählen dürfen entsprechend dem vorhandenen Korrosionsschutz gemäß DIN EN 1090-2<sup>3</sup> und DIN EN 1090-4<sup>4</sup> in Umgebungen eingesetzt werden, die der zugehörigen Korrosivitätskategorie entsprechen.

Die Bauteile aus nichtrostenden Stählen dürfen Expositionen ausgesetzt werden, die der Korrosionsbeständigkeitsklasse (CRC) II gemäß DIN EN 1993-1-4<sup>5</sup> in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA<sup>6</sup> entsprechen.

1	DIN EN 4426:2017-01	Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung
2	Z-14.9-540 vom 25.11.2013	Befestigungselemente für Absturzicherungen
3	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
4	DIN EN 1090-4:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 4: technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, boden- und Wandanwendungen
5	DIN EN 1993-1-4:2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teile 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
6	DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teile 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen

### 2.1.2 Unterkonstruktion und Verankerungselemente

Die Stahltrapezprofiltafeln, auf denen eine Anschlagereinrichtung installiert ist, müssen gemäß der DIN EN 1090-4 auf der Unterkonstruktion mit Verbindungselementen (z. B. Schrauben oder Setzbolzen) mit nachgewiesener Auszugstragfähigkeit für die relevanten Lastfallkombinationen verbunden sein.

Die Auflagerbreite der Trapezprofile auf den Pfetten / Binder muss für Endauflager 160 mm und für Zwischenaflager 120 mm betragen.

Der Längsstoß der Stahltrapezprofiltafeln ist entsprechend der Verlegevorschrift mit geeigneten Befestigungselementen im Abstand von jeweils  $e = 666$  mm durchgehend über die Feldspannweite (Trapezprofiltafellänge) zu verschrauben.

Die Anschlagpunkte dürfen auf tragfähigen Untergründen mit den in Tabelle 2 dieses Bescheids genannten Verankerungselementen für die Lasteinleitung in die Unterkonstruktion verwendet werden. Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, allgemeine Bauartgenehmigung oder Europäische Technische Bewertung des jeweiligen Verankerungselementes ist zu beachten.

Bei der Montage von Anschlagereinrichtungen auf bestehende Dächer muss sichergestellt sein, dass die vorhandene Unterkonstruktion den Vorgaben dieses Bescheides, insbesondere den Vorgaben von Tabellen 3 und 4 entspricht.

Für die Befestigung der Anschlagereinrichtungen auf Stahltrapezprofilen ist die Verbindung zwischen Stahltrapezprofil und der Unterkonstruktion (Pfette oder Binder) mit geeigneten Befestigungselementen auszuführen und statisch für die einwirkende Querkraft und Zugkraft aus der Einwirkung der Anschlagereinrichtung (mindestens jedoch eine Auszugstragfähigkeit für die gewählten Verbindungselementen je anliegenden Gurt von 5 kN) nachzuweisen.

Die in diesem Bescheid geregelten Verankerungen für Anschlagereinrichtungen dürfen auf Stahltrapezprofil in Positivlage mit Nennblechdicke von  $t_N \geq 0,88$  mm der Nenngrößen von 85 bis 160 mm (einschließlich der Zwischenhöhen) eingesetzt werden. Die Nenngröße "160" schließt Trapezprofile mit tatsächlichen Höhen bis Höhe  $\leq 165$  mm ein.

Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl (Stahlträger mit einer Mindestflanschdicke von 4 mm) mit einer Zugfestigkeit von  $R_m \geq 360$  N/mm<sup>2</sup> eingesetzt werden.

**Tabelle 2 - Anschlageinrichtungen, Verankerungselemente auf Stahltrapezblech**

Anschlagpunkt	Unterkonstruktion	Verankerungselement	Anlage
Vario - Stütze PSR50 (Monoblech)	Stahltrapezprofil ≥ S320GD gemäß DIN EN 1090-1 <sup>7</sup> , DIN EN 1090-4 <sup>4</sup> und DIN EN 1993-1-4 <sup>5</sup> in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA <sup>6</sup>	Sechskantschraube M8x30 DIN EN ISO 4017 <sup>8</sup> A2-70 Mutter DIN EN ISO 4032 <sup>9</sup> Scheibe ø16/8,4x6,0 EN AW 6060 T6 EJOT Blechschraube JT-3-2-6,0x25 E16/2 <sup>10</sup>	1
Vario - Stütze PSR50 (Dublech)			1
Secupoint II / PSR20BU (Monoblech)		Sechskantschraube M12x30 DIN EN ISO 4017 <sup>8</sup> A2-70 mit Scheibe M12 DIN EN ISO 7093-1 <sup>11</sup> EJOT Blechschraube JT3-2-6,0x25 E16/2 <sup>10</sup>	2
Secupoint II / PSR20H (Monoblech)			2

Die Anschlageinrichtungen PSR50 (Anlage 1) und PSR20BU / PSR20H (Anlage 2) nach diesem Bescheid dürfen auf Stahltrapezprofilen nach DIN EN 1090-4<sup>4</sup> montiert werden, die bzgl. Höhe, Rippenbreite, Profilierung und den maßgebenden Querschnittswerten im

**Tabelle 3 - Beispiele verfügbarer Stahltrapezprofile (Verwendung nur in Positivlage)**

Profilhöhe	Arcelormittal Haciero	Thyssen	Münker	Klößner
85	85 / 280	T85.1	85 / 280	85 / 280
100	100 / 275	T100.1	100 / 275	100 / 275
106	106 / 250	T106.1	-	106 / 250
135	135 / 310	T135.1	135.1 / 310	135 / 310
150	150 / 280	T150.1	150 / 280	150 / 280
160	160 / 250	T160.1	160 / 250	160 / 250

### 2.1.3 Einbaubedingung, Mindestbauteildicke und minimaler Randabstand

Die Verankerungen für Anschlageinrichtungen auf Stahltrapezprofil können nach den Vorgaben von Tabelle 4 und unter nachfolgenden Randbedingungen montiert werden.

7 DIN EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

8 DIN EN ISO 4017:2015-05 Mechanische Verbindungselemente – Sechskantschrauben mit Gewinde bis Kopf

9 DIN EN ISO 4032:2013-04 Sechskantmutter (Typ 1) - Produktklassen A und B

10 ETA-10/0200 Ejot Blechschraube, DIBt, 23.03.2018

11 DIN EN ISO 7093-1:2000-11 Flache Scheiben - Große Reihe - Teil 1: Produktklasse A

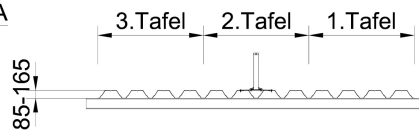
Tabelle 4 - Einbaubedingungen für Anschlageinrichtungen auf Stahltrapezblech

Anschlag- einrichtung	Stabhöhe [mm]	Abmessung des Profils Profilhöhe h [mm]	Rippenbreite b <sub>R</sub> [mm]	Nominale Blechdicke t <sub>N</sub> [mm]	Einbau- lage	Montage- position
Vario - Stütze PSR50 (Monoblech)	200 - 700	85 - 160	250 - 310	≥ 0,88	Positiv- lage	siehe Abbildungen 1 bis 4
Vario - Stütze PSR50 (Duoblech)						
Secupoint II / PSR20BU (Monoblech)	200 - 550	85 - 160	250 - 310	≥ 0,88	Positiv- lage	
Secupoint II / PSR20H (Monoblech)						

Variante 1: Die Verankerung von Anschlageinrichtungen auf Stahltrapezprofil sind in Feldmitte des Stahltrapezprofils, jedoch mindestens 1m vom Auflager entfernt zu montieren. Es gelten je nach Absturzrichtung die Vorgaben von Abbildung 1 für die Spannweite der Trapezprofile.

1

Schnitt: A-A



Draufsicht:

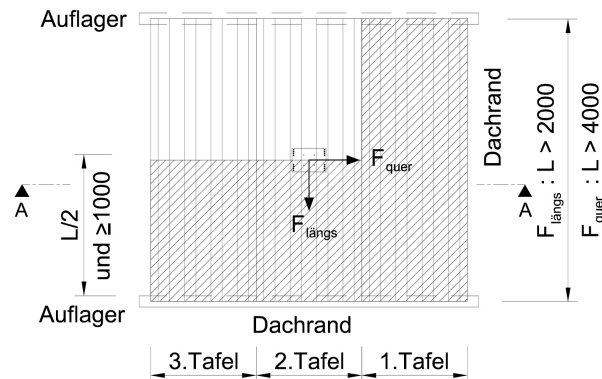


Abbildung 1 - mögliche Montageposition auf Trapezblech

Variante 2: Bei Stahltrapezprofilen, die über mindestens drei Auflager (Pfetten oder Binder) spannen, ist zu den äußeren Pfetten oder Bindern (Endauflagern) ein Mindestrandabstand von 1 m bzw. der halben Feldspannweite einzuhalten. Es gelten je nach Absturzrichtung die Vorgaben von Abbildung 2 für die Spannweite der Trapezprofile.

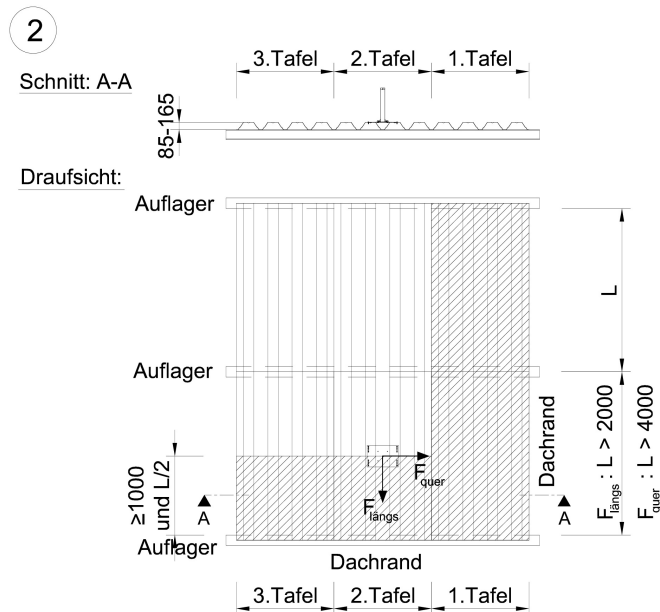


Abbildung 2 - mögliche Montageposition auf Trapezblech

Variante 3: Bei Stahltrapezprofilafellängen von  $> 2$  m und Pfettenabständen von  $> 1$  m kann die Verankerung der Anschlagereinrichtung über der mittleren Pfette montiert werden. Es gelten je nach Absturzrichtung die Vorgaben von Abbildung 3 für die Spannweite der Trapezprofile.

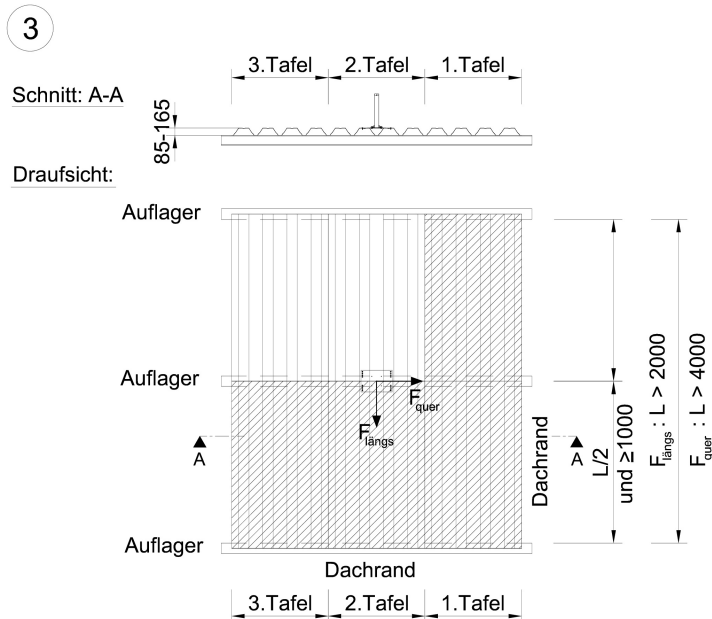


Abbildung 3 - mögliche Montageposition auf Trapezblech

Bei allen Ausführungsvarianten muss der Randabstand quer zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile mindestens eine Tafelbreite betragen.

Die Montage der Anschlagleinrichtungen kann unabhängig vom Längsstoß der Stahltrapezprofile erfolgen.

## 2.2 Bemessung

### 2.2.1 Nachweis der Tragfähigkeit

Für die Anschlagleinrichtungen ist folgender Nachweis zu führen:

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

mit

$F_{Ed}$  Bemessungswert der Einwirkung nach Abschnitt 2.2.4

$F_{Rd}$  Bemessungswert der Tragfähigkeit nach Tabelle 5

### 2.2.2 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 5 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $F_{Rd}$  gelten für die Anschlagpunkte und die Verankerung mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.

**Tabelle 5 - Bemessungswerte der Tragfähigkeit und maximale Anzahl von Benutzern**

Verankerung für Anschlag-einrichtung	Untergrund	Bemessungswert der Tragfähigkeit $F_{Rd}$ [kN]	zugelassene Personenanzahl	Beanspruchung
Vario - Stütze PSR50 (Monoblech)	Stahltrapezprofil nach Tabelle 3 mit Nennblechdicke $t \geq 0,88$ mm	10,5	2	rechtwinklig und parallel zur Spannrichtung der Stahltrapezprofile
Vario - Stütze PSR50 (Duoblech)				
Secupoint II / PSR20BU (Monoblech)				
Secupoint II / PSR20H (Monoblech)				

### 2.2.3 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte  $F_{Ek}$  sind an der Oberkante des Rohrs der Anschlagleinrichtung, rechtwinklig zur Rohrachse wirkend, anzunehmen. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlagleinrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426<sup>1</sup> von  $F_{Ek} = 6$  kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von  $F_{Ek}$  um 1 kN / Person.

Bei der Verwendung von Seilsystemen oder Schienensystemen auf Einzelanschlagpunkten gelten für die Lasteinleitung die Angaben der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / Bauartgenehmigung.



#### 2.2.4 Bemessungswerte der Einwirkungen

Zur Ermittlung der Bemessungswerte der Einwirkungen  $F_{Ed}$  sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen für Einzelanschlagpunkte nach Abschnitt 2.2.3 mit einem Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_F$  zu multiplizieren.

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

mit  $\gamma_F = 1,5$

Beispiel bei Verwendung als Einzelanschlagpunkt:

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

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

#### 2.3 Ausführung

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 in diesem Bescheid geregelten Befestigungsmittel und die mitgelieferte Schraubensicherung für die Befestigung der Anschlagvorrichtung verwendet werden.

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

#### 3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die in diesem Bescheid genannten Verankerungen für Anschlagvorrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden.

Vor jeder Nutzung sind die Anschlagvorrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlagvorrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen.

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlagvorrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes (nach Tabelle 5) und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795<sup>12</sup> Abschnitt 5.3.2 in Axialer und in Querrichtung der Anschlagvorrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795<sup>12</sup> 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 Anschlagvorrichtung und die Verankerung am Bauwerk durch einen sachkundigen erfahrenen Ingenieur zu überprüfen und muss ggfs. demontiert und vollständig ausgetauscht werden.

Für Verbindungen mit Bohrschrauben gelten die Regelungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung Z-14.1-4<sup>13</sup>, Abschnitt 3.3.

Andreas Schult  
Referatsleiter

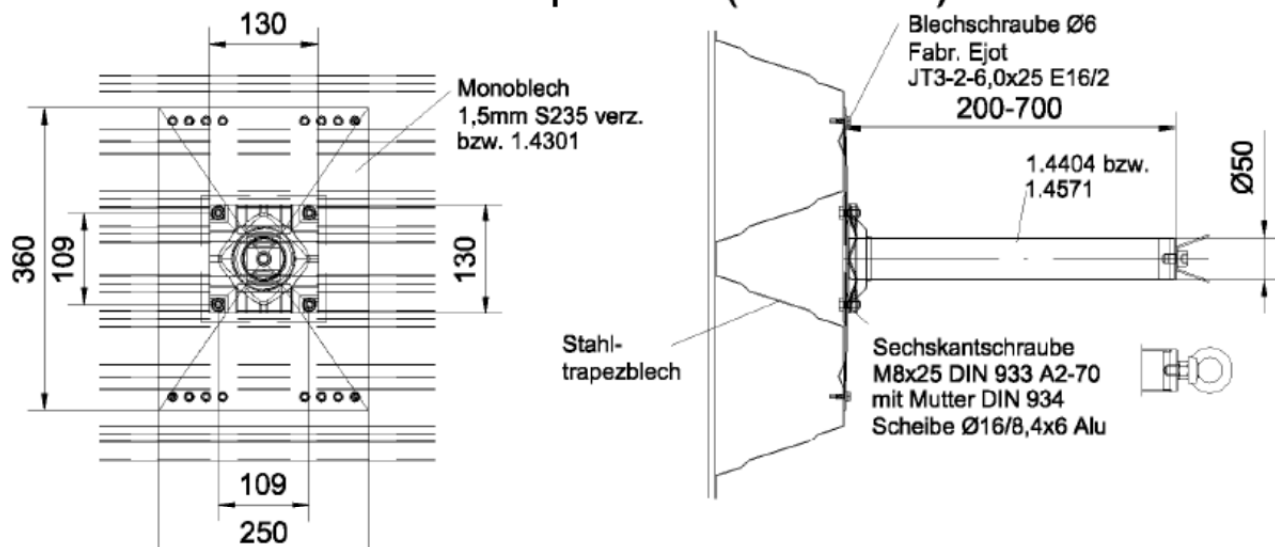
Beglaubigt

<sup>12</sup> DIN EN 795:2012-10  
<sup>13</sup> Z-14.1-4 vom 20.02.2019

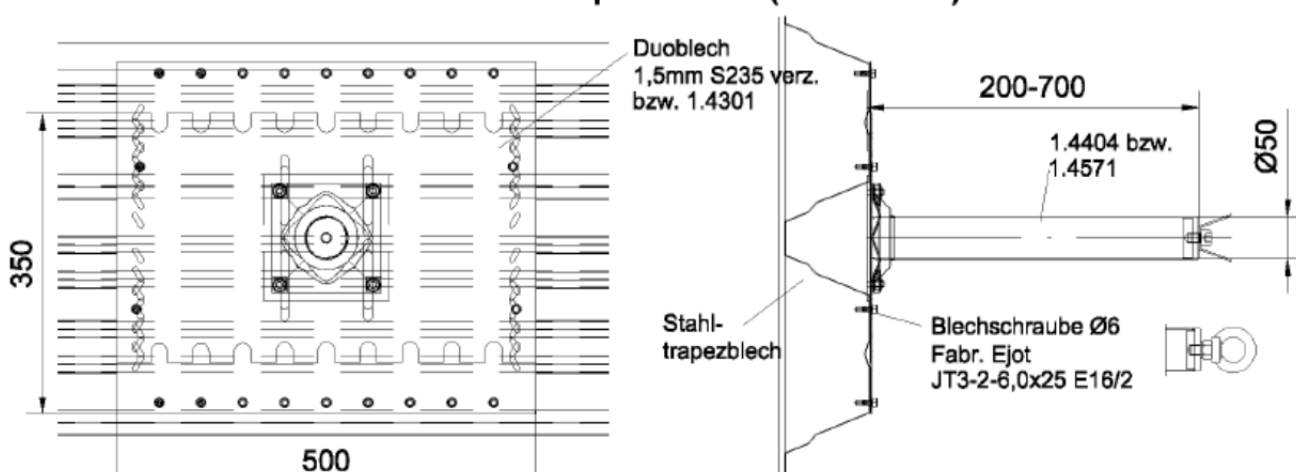
Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlagvorrichtungen  
"Verbindungsmitel zur Verbindung im Metalleichtbau"

Z-14.9-540 vom 25.11.2013 - Anlage 5

### Unterkonstruktion aus Stahltrapezblech (Monoblech)



### Unterkonstruktion aus Stahltrapezblech (Dublech)



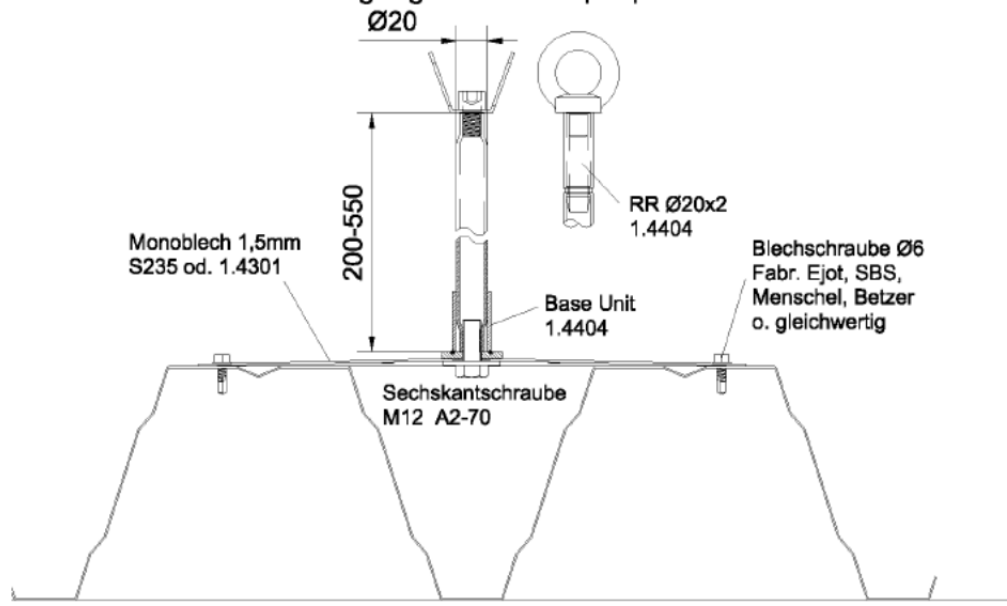
Anschlageinrichtung gegen Absturz

PSR 50 zur Befestigung auf Stahltrapezprofil  
 nach Z-14.9-540 vom 25.11.2013

Anlage 1

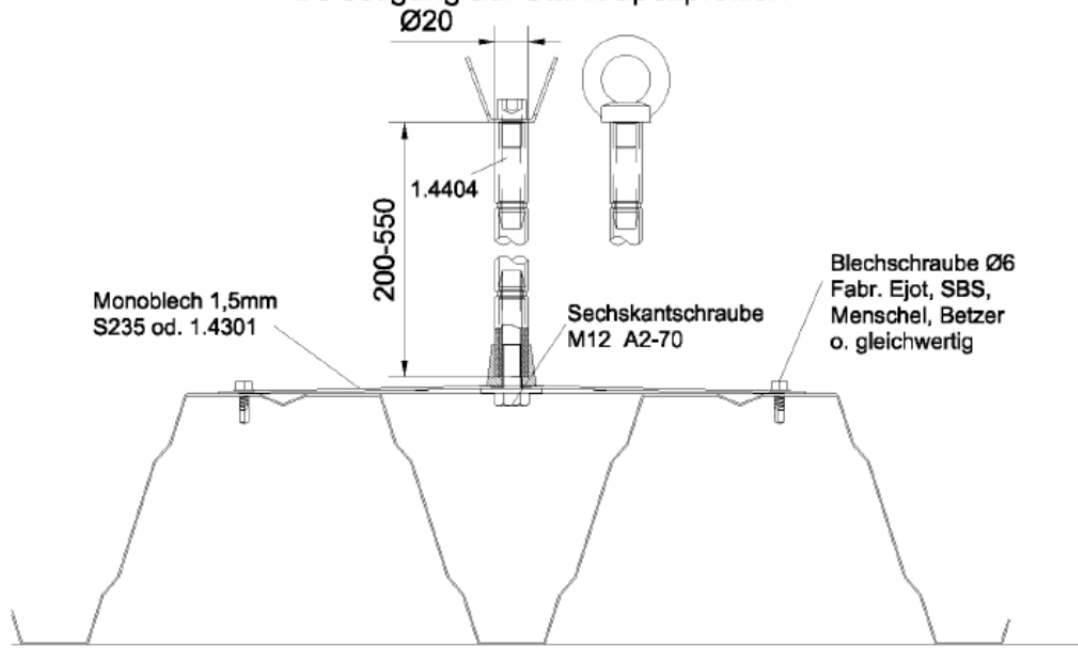
Z-14.9-540 vom 25.11.2013 - Anlage 8

**Befestigung auf Stahltrapezprofilen**



Z-14.9-540 vom 25.11.2013 - Anlage 9

**Befestigung auf Stahltrapezprofilen**



elektronische Kopie der Abz des dibt: z-14.9-837

Anschlageinrichtung gegen Absturz

PSR 20 BU und PSR 20 H zur Befestigung auf Stahltrapezprofil  
 nach Z-14.9-540 vom 25.11.2013

Anlage 2