

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:

27.01.2016

Geschäftszeichen:

I 36-1.14.9-1/16

Zulassungsnummer:

Z-14.9-730

Geltungsdauer

vom: **27. Januar 2016**

bis: **6. Februar 2020**

Antragsteller:

Profilmaxx GmbH & Co. KG

Talstraße 97

49479 Ibbenbüren

Zulassungsgegenstand:

Absturzsicherungssystem SEKUMAXX

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und vier Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.9-730 vom 6. Februar 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 6. Februar 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.

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	Unterkonstruktion	Befestigungsmittel	max. Anzahl Benutzer
SEKUMAXX-450-B	bewehrter Normalbeton (gerissen und ungerissen) C20/25 bis C50/60 ¹	Hilti HST-R M16x140/25 ² und für Rohrversteifung je 2 Hilti HUS-HR 6x60 ³	2
SEKUMAXX-450-S	Stahl \geq S235 ⁴	M16 - A2-70 ⁵	2
SEKUMAXX-450-T	Stahltrapezprofil \geq S320GD ^{6 *)}	Bohrschrauben JT3-2-6,0x25E16 ⁷	1

^{*)} auf Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm in Positivlage der Größen 85/280 bis 160/250 (einschließlich der Zwischengrößen) sowie Stahltrapezprofil der Größen 200/420^{8,9} und 206/375⁸. Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl mit einer Zugfestigkeit von $R_m \geq 360$ N/mm² sowie Holz mit nachgewiesener Auszugs-tragfähigkeit nach Abschnitt 3.3 eingesetzt werden.

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

Die aufgeführten Anschlageinrichtungen auf Untergründen aus Beton sind nicht zur Überkopf-Decken- und Wandmontage vorgesehen.

1	DIN EN 206:2014-07	Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
2	ETA-98/0001	Hilti Durchsteckanker HST-R vom 08.05.2013
3	ETA-08/0307	Hilti Betonschraube HUS vom 29.04.2014
4	DIN EN 1993-1-1:2010/12	Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
5	Z-30.3-6 vom 22.04.2014	Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen
6	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen
7	ETA-10/0200	Ejot Befestigungsschrauben vom 27.06.2013
8	T13-154 vom 14.10.2013	Bescheid über Typenprüfung - Münker, Reichshof-Wehnrath
9	T13-148 vom 20.09.2013	Bescheid über Typenprüfung - AcelorMittal Construction, Brehna

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Die Anschlagereinrichtungen müssen den Bestimmungen von DIN EN 795¹⁰ entsprechen, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen werden. Angaben zu den Werkstoffen, Abmessungen und Toleranzen 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 10217-7¹¹ und DIN EN 10346⁶.

Die Erzeugnisse sind mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹² zu liefern.

2.1.3 Werkstoffe

Die Anschlagereinrichtungen (Rohre) werden aus dem Werkstoff 1.4301 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6⁵ hergestellt. Die Rohrversteifung wird aus unlegiertem Baustahl S250GD+Z275 nach DIN EN 10346⁶ hergestellt.

2.1.4 Abmessungen

Es gelten die Angaben in den Anlagen 1 bis 3 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-30.3-6⁵, für Bauteile aus Baustählen gelten die Bestimmungen nach DIN EN 1090-2¹³ und für die Beschichtung die Bestimmungen nach DIN EN ISO 12944-2¹⁴ sowie DIN 55634¹⁵.

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 795¹⁰. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁵.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

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

10	DIN EN 795:2012-10	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlagereinrichtungen
11	DIN EN 10217-7:2015-01	Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen, Technische Lieferbedingungen - Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen
12	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
13	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
14	DIN EN ISO 12944-2:1998-07	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen
15	DIN 55634:2010-04	Beschichtungsstoffe und Überzüge - Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-730

Seite 5 von 10 | 27. Januar 2016

Die Anschlagereinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-730" und dem jeweiligen Typ "SEKUMAXX-450-B", "SEKUMAXX-450-S" oder "SEKUMAXX-450-T" 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 Anschlagereinrichtungen 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 Anschlagereinrichtungen 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.

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 Anschlagereinrichtungen 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 Anschlagereinrichtungen sind bei jeder Charge durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204¹⁰ 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 Fertigungsbetriebe hinsichtlich Herstellerqualifikation gelten die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁵.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlagereinrichtungen zu prüfen.

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,

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-730

Seite 6 von 10 | 27. Januar 2016

- 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 zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind stichprobenartige Prüfungen und eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Vorhandene Prüfergebnisse aus dem Zulassungsverfahren sind als Erstprüfung mit heranzuziehen.

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 795¹⁰.

Die Verankerung der Anschlagvorrichtungen darf nur mit den in Tabelle 1 genannten Befestigungsmitteln erfolgen. Die Montageanweisung der jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassung der Verbindungsmittel ist zu beachten.

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 und Stahl die in den Tabellen 2a, 2b und 2c angegebenen Werte.

Tabelle 2a – Untergrund Beton

Anschlag-einrichtung SEKUMAXX	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand-abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteil-dicke h_{min} [mm]
450-B	450	Hilti HST-R M16x140/25 (A4) und für Rohrversteifung je 2 Hilti HUS-HR 6x60 (A4)	350 *)	160

*) gilt für Hilti HST-R M16x140/25

Tabelle 2b – Untergrund Stahl

Anschlag- einrichtung SEKUMAXX	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand- abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke t_{min} [mm]
450-S	300 - 450	M16 - A2-70	Technische Baubestimmungen	

Tabelle 2c - Untergrund Strahltrapezprofil

Anschlag- einrichtung SEKUMAXX	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Einbaulage / Randabstand c_{min} [mm]	Mindest- blechdicke t_N [mm]
450-T	300-450	20 Bohrschrauben JT3-2-6,0x25E16	längs ≥ 2 m quer über dem Längsstoß	0,75

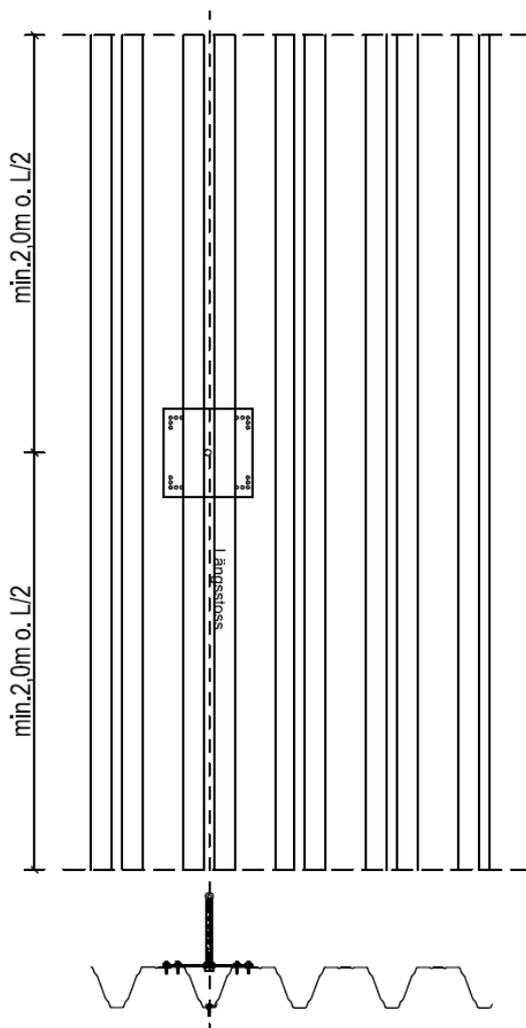


Abbildung 1 - Montagevorgaben auf Trapezprofil (Positivlage)

Bei Befestigung der Anschlagereinrichtung SEKUMAXX-450-S auf Stahlträgern gelten die Technischen Baubestimmungen. Es dürfen nur Schrauben M16, der Festigkeitsklasse 70 nach Z-30.3-6⁵ aus nichtrostendem Stahl verwendet werden. Es ist zwischen Rohr und Stahlunterkonstruktion eine Scheibe 30x3 nach DIN EN ISO 7089¹⁶ vorzusehen. Die Einschraublänge der Schraube in das Rohr muss zwischen 30 und 35 mm betragen.

Die Anschlagereinrichtungen SEKUMAXX-450-T sind bei Pfettenabständen bis 4 m in Feldmitte des Stahltrapezprofils zu montieren, bei Pfettenabständen größer 4 m 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.

3.3 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 4 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ gelten für die Anschlagereinrichtungen und die Befestigungen mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.

Tabelle 3 - Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Anschlag-einrichtung SEKUMAXX	Unterkonstruktion	$N_{R,d}$ [kN]	maximale Anzahl Benutzer	Beanspruchung
450-B	Beton	11	2	in alle Richtungen
450-S	Stahl	11	2	in alle Richtungen
450-T	Stahltrapezprofil ^{*)}	9	1	in alle Richtungen

^{*)} auf Stahltrapezprofil mit Nennblechdicke von $t_N \geq 0,75$ mm in Positivlage der Größen 85/280 bis 160/250 (einschließlich der Zwischengrößen) sowie Stahltrapezprofil der Größen 200/420^{17,18} und 206/375⁸. Als Unterkonstruktionen für das Stahltrapezprofil kann Stahl mit einer Zugfestigkeit von $R_m \geq 360$ N/mm² sowie Holz mit nachgewiesener Auszugstragfähigkeit nach Abschnitt 3.3 eingesetzt werden.

Für die Verwendung der Anschlagereinrichtung SEKUMAXX-450-T ist die Verbindung zwischen Stahltrapezprofil und Pfette in jedem anliegenden Gurt mit geeigneten Verbindungsmitteln auszuführen und statisch nachzuweisen. Die Auszugstragfähigkeit der Schrauben muss jeweils $R_d \geq 4,0$ kN betragen. Die Befestigung muss mit zwei Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

Der Randabstand der Verbindungsmittel muss mindestens 30 mm betragen.

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

Bei Nachrüstung bestehender Dächer mit Anschlagereinrichtungen SEKUMAXX-450-T sind nicht vorhandene Verbindungsmittel in jedem anliegenden Gurt entsprechend mit geeigneten Verbindungsmitteln zu ergänzen und die Auszugstragfähigkeit der gewählten Schrauben von $R_d \geq 4,0$ kN statisch nachzuweisen. Die Befestigung muss mit zwei Schrauben je anliegendem Gurt erfolgen.

¹⁶ DIN EN ISO 7089:2000-11 Flache Scheiben - Normale Reihe, Produktklasse A
¹⁷ T13-154 vom 14.10.2013 Bescheid über Typenprüfung - Münker, Reichshof-Wehnrath
¹⁸ T13-148 vom 20.09.2013 Bescheid über Typenprüfung - AcelorMittal Construction, Brehna

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 4426¹⁹ 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 Rohres der Anschlagseinrichtung, rechtwinklig zur Rohrachse 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 $N_{F,k} = 6$ kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von $N_{F,k}$ um 1 kN / Person.

Bei der Verwendung von Seilsystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlagseinrichtungen (Typ C nach DIN EN 795¹⁰) 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: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

Die maximal zugelassene Personenanzahl ergibt sich aus Tabelle 4, 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 Deutschen Institut für Bautechnik 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.

Es dürfen nur die mit den Anschlagseinrichtungen mitgelieferten Befestigungsmittel und die mitgelieferte Schraubensicherung (Loctite oder Poly-Lok-Fleckbeschichtung) für alle Verschraubungen der Anschlagseinrichtungen verwendet werden.

Bei Unterkonstruktionen aus Beton und Stahl ist entsprechend den Angaben in Tabelle 5a vorzubohren.

¹⁹ DIN 4426:2013-12 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung

Tabelle 4a Bohrlochdurchmesser / -tiefe (im Baugrund) [mm] Drehmoment [Nm]

Unterkonstruktion / Verankerungsmittel	Beton	Stahlträger	Trapezprofil	Drehmoment
Hilti HST-R M16x140/25 (A4) ¹	Ø 16 / ≥ 115	-	-	110
Hilti HUS-HR 6x60 (A4) ²	Ø 6 / ≥ 70	-	-	Hilti Setzgerät ²
M16 - A2-70 ⁷	-	Ø 17	-	Technische Baubestimmungen
JT3-2-6,0x25	-	-	Bohrschraube	Anschlagorientiert

Die Montage aller Verbindungsmittel und Beton-Dübel Hilti HST-R M16x140/25 muss mit einem überprüften Drehmomentenschlüssel vorgenommen werden. Für die Montage der Hilti Betonschraube HUS-HR 6x60 gelten die Vorgaben der ETA-08/0307².

Tabelle 4b Drehmoment [Nm] für Ringschraube auf Rohr

Unterkonstruktion / Verankerungsmittel	Drehmoment
Ringschraube auf Rohr 20x3	50

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.

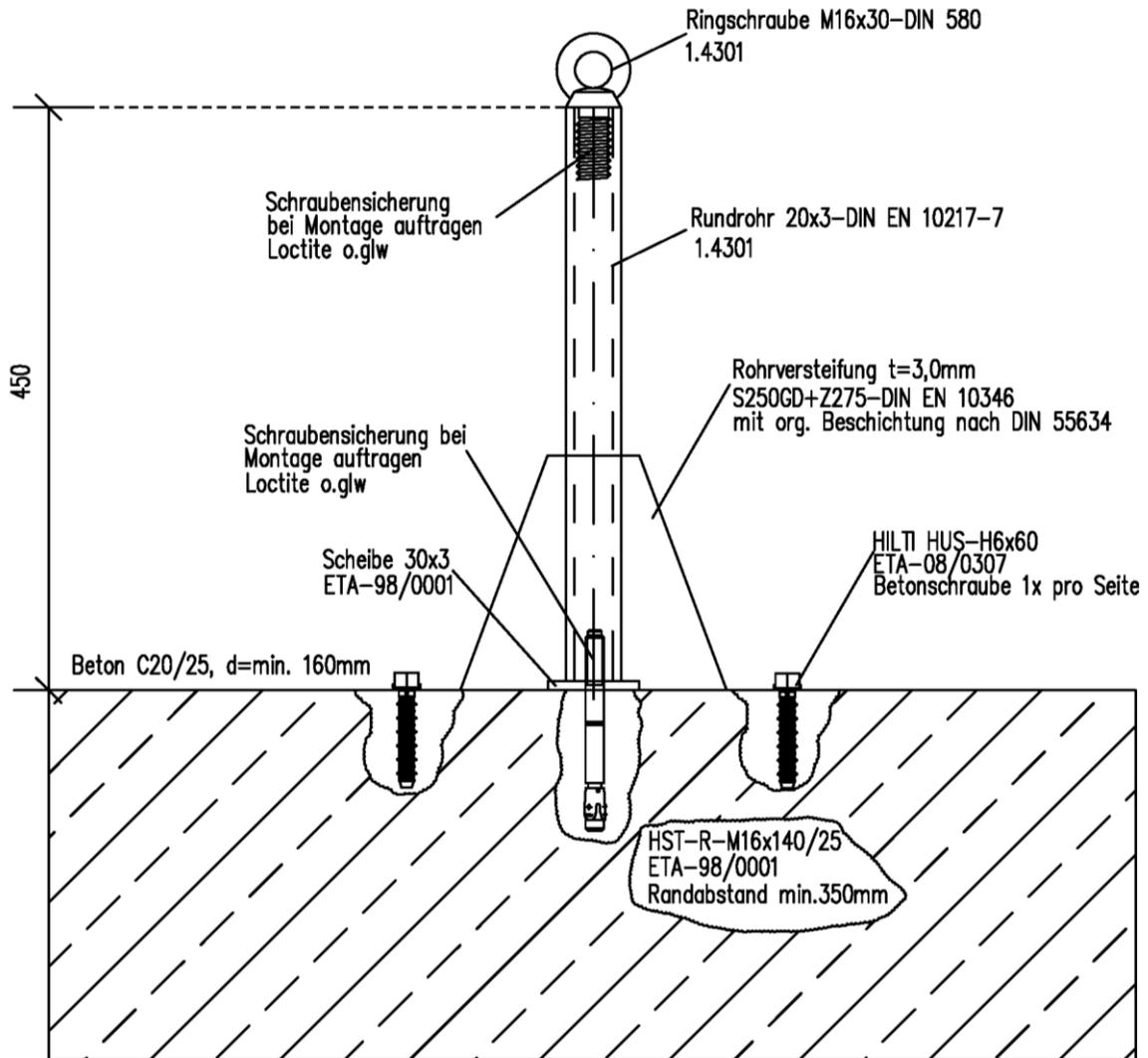
Vor jeder Nutzung sind die Anschlagseinrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlagseinrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen.

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 795¹⁰ Abschnitt 5.3.2 in Axialer und in Querrichtung der Anschlagseinrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795¹⁰ 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 zu überprüfen und muss ggfs. demontiert und vollständig ausgetauscht werden.

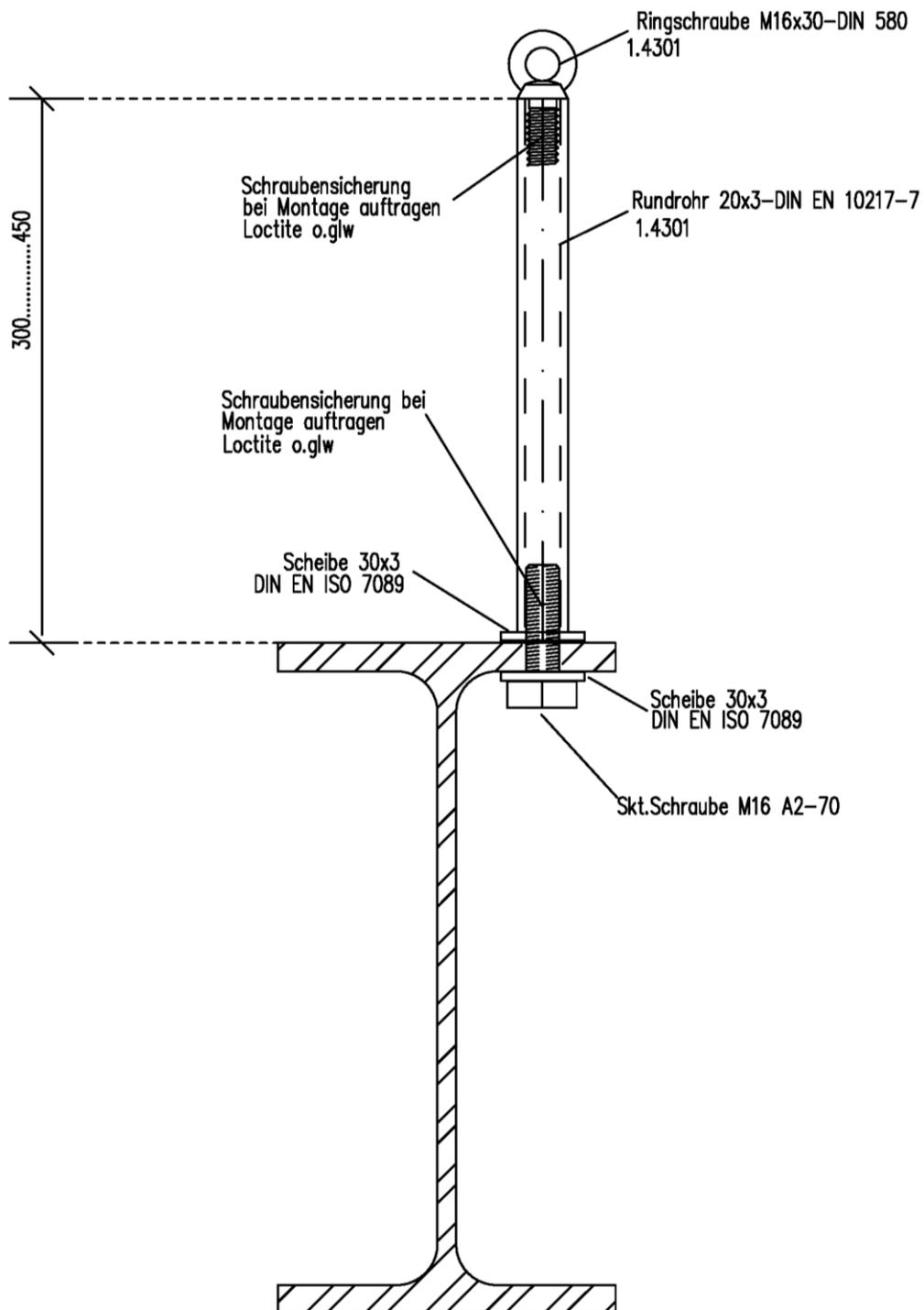
Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-730

Absturzsicherungssystem SEKUMAXX	Anlage 1
SEKUMAXX 450 B (Beton)	

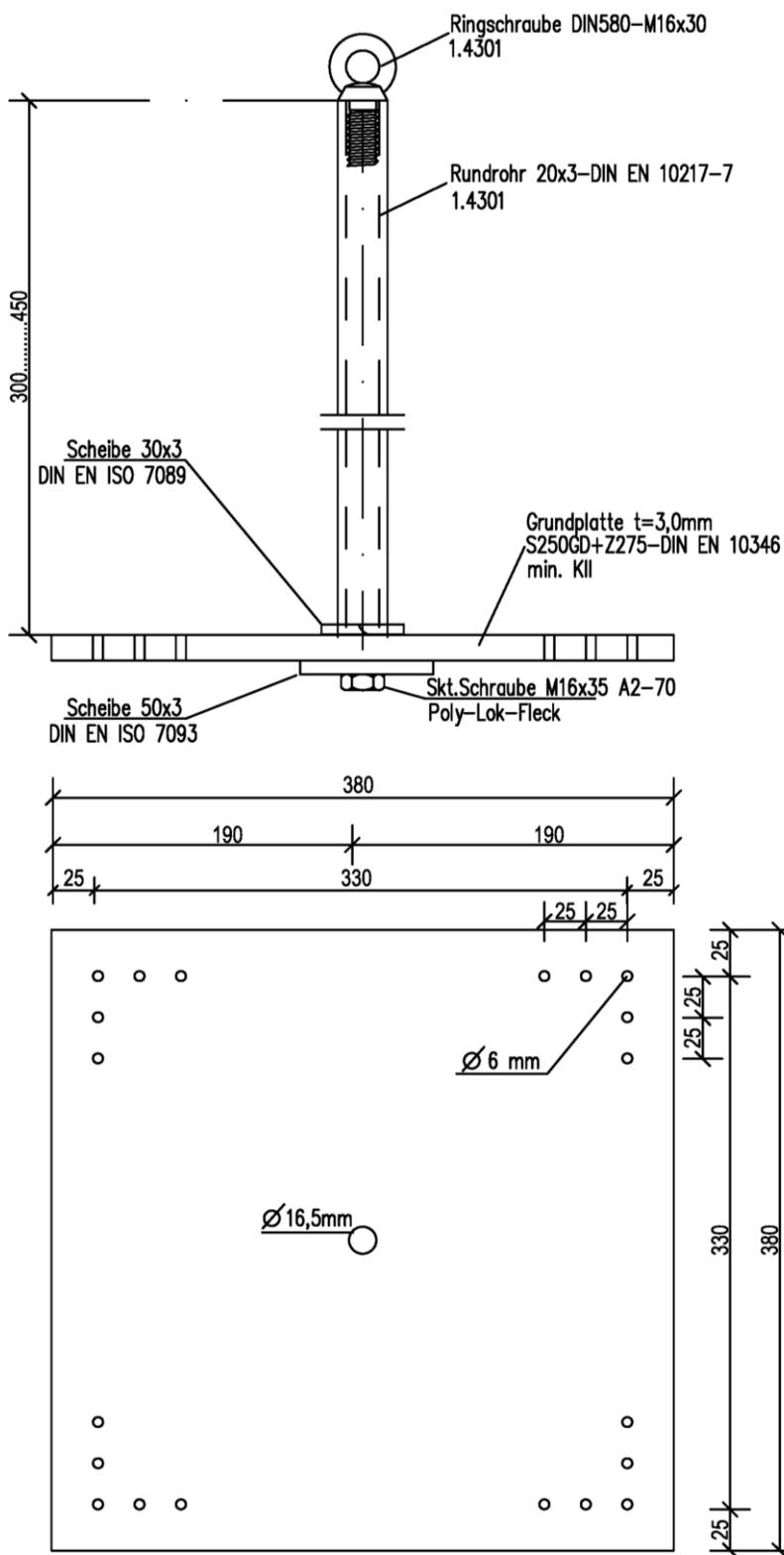


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.9-730

Absturzsicherungssystem SEKUMAXX

SEKUMAXX 450 S (Stahl)

Anlage 2



elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.9-730

Absturzsicherungssystem SEKUMAXX

SEKUMAXX 450 T (Trapezblech)

Anlage 3

Muster für die Montagedokumentation

"Absturzsicherungen SEKUMAXX"

Objekt:

Straße: Lieferschein Nr.:
 PLZ / Ort: Typ:
 Dachform:: Gebäudeart:

Auftraggeber:

Straße: Kontaktperson:
 PLZ / Ort: Telefon:

Montagefirma:

Straße: Telefon:
 PLZ / Ort: Monteur:

Gebäudeteil:

Bauteil: Befestigung:
 Untergrund: Setzdaten:
 Bauteildicke: Drehmoment:

Dachgrundriss:

Lageskizze:

Datum der Fertigstellung:

Hiermit wird bestätigt, dass

die ausgeführte Absturzsicherung

hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.9-730 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)

Absturzsicherungssystem SEKUMAXX

Montagedokumentation

Anlage 4