

## 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:

22.02.2017

Geschäftszeichen:

I 36-1.14.9-77/13

#### Zulassungsnummer:

**Z-14.9-787**

#### Geltungsdauer

vom: **22. Februar 2017**

bis: **22. Februar 2022**

#### Antragsteller:

**Kalzip GmbH**

August-Horch-Straße 20-22  
56070 Koblenz

#### Zulassungsgegenstand:

**Klemme FA2 zur Befestigung von Anschlageinrichtungen auf  
Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofil-Systemen**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und sechs Anlagen.

DIBt

## 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

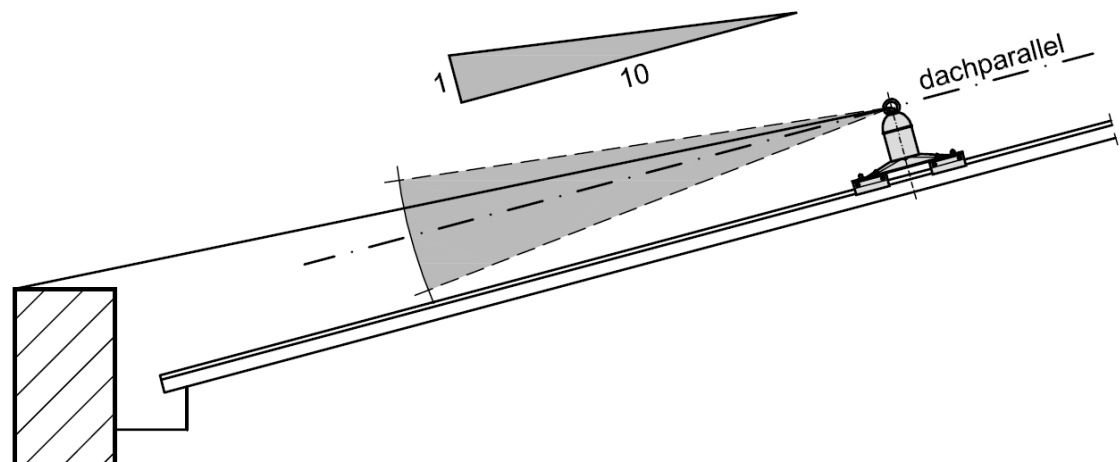
### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand ist die Herstellung und Verwendung von Klemmen mit Verbindungselementen für die Befestigung von Sicherungssystemen (Anschlageinrichtungen) nach Tabelle 1 zur Sicherung von Personen gegen Absturz als durchdringungsfreie Klemmbefestigung auf Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofil-Systemen nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.1-181<sup>1</sup>.

**Tabelle 1 - Anschlageinrichtung und Unterkonstruktion**

Anschlageinrichtung	Verwendung	maximale Anzahl Benutzer	Ausführungsdetails/ Unterkonstruktion
CFP 2 nach Z-14.9-788 <sup>2</sup>	Seilsystem	6	Anlage 5
CFP 2 nach Z-14.9-756 <sup>3</sup>	Einzelanschlagpunkt	2	Anlage 5
CFP int. nach Z-14.9-756 <sup>3</sup>	Einzelanschlagpunkt	2	Anlage 5

Die Anschlageinrichtungen nach Tabelle 1 sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar. Die Anschlageinrichtungen dienen lediglich als Sicherung im Falle eines Absturzes von Personen, sie dürfen ansonsten nicht belastet werden.



**Abbildung 1 - Anwendungsbereich**

Die Anschlageinrichtungen sind nicht zur Überkopf-, Decken- und Wandmontage vorgesehen und dürfen nur auf den beschriebenen Unterkonstruktionen eingesetzt werden, wenn die Krafteinleitung in die Anschlageinrichtung bei einem möglichen Absturzfall dachparallel erfolgt oder maximal bis zu 10% davon abweicht.

1 Z-14.1-181 vom 27.05.2016 Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofil-System  
 2 Z-14.9-788 vom 22.02.2017 Latchways horizontales Seilsystem als Absturzsicherung  
 3 Z-14.9-756 vom 22.02.2017 Safety anchor system - Absturzsicherungssystem

## 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

#### 2.1.1 Technische Lieferbedingungen

Für die Erzeugnisse zur Herstellung der Klemmen gelten die technischen Lieferbedingungen nach DIN EN 755-1<sup>4</sup>, ISO 3506-1<sup>5</sup> und ISO 3506-2<sup>6</sup>.

Die Erzeugnisse sind mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>7</sup> zu liefern.

#### 2.1.2 Werkstoffe

Die Klemmen werden aus Aluminiumstrangpressprofilen der Legierung EN AW-6060 und Einpress-Gewindebolzen und Muttern aus A2 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6<sup>8</sup> hergestellt. Detailangaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 2.1.3 Abmessungen

Es gelten die Angaben in den Anlagen 1 bis 5 und die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben.

#### 2.1.4 Korrosionsschutz

Für lastabtragende Bauteile aus Aluminium gelten die Anforderungen nach DIN EN 1090-3<sup>12</sup> Abschnitt 10. Für Bauteile aus nichtrostenden Stählen gelten die Anforderungen nach DIN EN 1993-1-4<sup>9</sup> in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA<sup>10</sup>.

### 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 1090-2<sup>11</sup> und DIN EN 1090-3<sup>12</sup>. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6<sup>8</sup>.

#### 2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

#### 2.2.3 Kennzeichnung

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

Die Klemme ist mindestens mit "Z-14.9-787" dauerhaft zu beschriften.

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

4	DIN EN 755-1:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
5	DIN EN ISO 3506-1:2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben
6	DIN EN ISO 3506-2:2010-04	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern
7	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
8	Z-30.3-6 vom 22.04.2014	Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen
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 EC 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4
11	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
12	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

## 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 10204<sup>7</sup> 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-30.3-6<sup>8</sup>.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Klemmen 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,
- 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.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-14.9-787

Seite 6 von 9 | 22. Februar 2017

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**

Die Befestigung der Klemmen und der in Tabelle 1 genannten Anschlageneinrichtungen auf dem Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofil-System darf nur erfolgen, wenn die Unterkonstruktion den Angaben in Anlage 5 entspricht.

Die Verbindung im Längsstoß der Stahltrapezprofiltafeln muss mindestens im Abstand  $e = 666$  mm erfolgen. Die Verbindung der Stahltrapezprofile mit der Unterkonstruktion muss mindestens in jedem zweiten anliegenden Gurt erfolgen.

Die Montageanweisung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.1-181<sup>1</sup> ist zu beachten.

Die Befestigung der Klipps muss mit mindestens zwei diagonal gesetzten Schrauben erfolgen. Die Festpunktklipps sind mit mindestens vier Schrauben zu befestigen.

Die Befestigung der Stehfalzprofiltafeln am Festpunktklipp muss wie in Abbildung 2 dargestellt mit Schraubengarnituren M8 erfolgen. Bei bestehenden Dächern ist sicherzustellen, dass die nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.1-181<sup>1</sup> (Anlage 4) zulässige Festpunktausbildung mit Schraubengarnituren M6 gegen Schraubengarnituren M8 ausgetauscht wird.

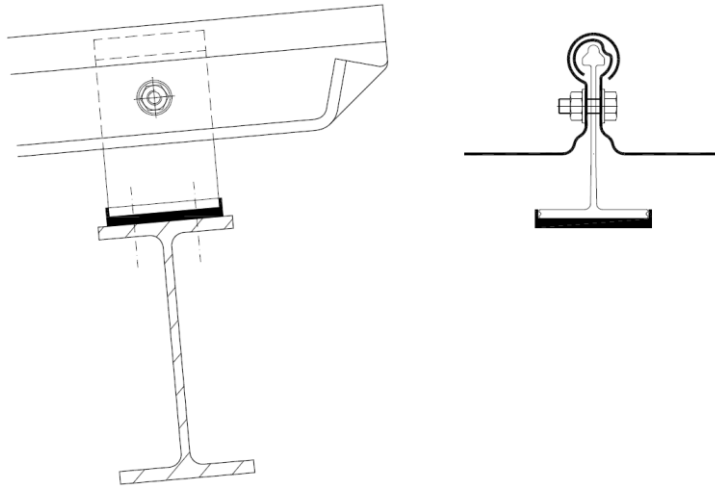


Abbildung 2 - Festpunktausbildung

### 3.2 Randabstand

Für den minimalen Randabstand der Befestigung (Klemmen) und die Mindestabmessungen der Dachfläche (Unterkonstruktion) gelten die Angaben in Anlage 4.

Der Mindestabstand der Anschlagpunkte auf einer Profiltafel beträgt 5 m, senkrecht zur Spannrichtung der Profiltafel 2,40 m.

### 3.3 Bemessung

Durch einen statischen Nachweis ist in jedem Einzelfall nachzuweisen, dass eine Auszugstragfähigkeit von  $F_{E,d} = 2,18$  kN je Klipp von den Verbindungselementen und der Unterkonstruktion (Hutprofil oder Stahltrapezprofil) aufgenommen werden kann.

Wie in Abbildung 3 dargestellt sind die beiden Festpunktklipps der Profiltafel, auf der ein Anschlagpunkt befestigt ist, jeweils für eine Horizontallast von  $H_{E,d} = 2,0$  kN je Klipp zu bemessen. Die beiden jeweiligen benachbarten Festpunktklipps sind für eine Horizontalkraft von  $H'_{E,d} = 1,35$  kN je Klipp zu bemessen. Diese Belastungen sind dachparallel in Höhe des Klippkopfes anzusetzen. Die Horizontalkräfte sind in Abhängigkeit von der Anzahl der Einzelanslagpunkte zu vergrößern. Der Sicherheitsbeiwert beträgt  $\gamma_M = 1,33$ .

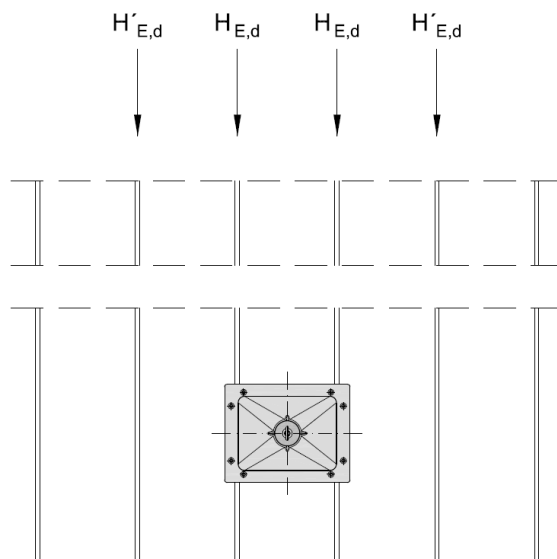


Abbildung 3 - Festpunktausbildung und Nachweis

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-14.9-787

Seite 8 von 9 | 22. Februar 2017

Wenn auf einer Profiltafel mehrere Einzelanschlagpunkte installiert werden ohne ein Seilsystem zu nutzen, müssen diese Horizontalkräfte für jeden weiteren Einzelanschlagpunkt in gleicher Höhe angesetzt werden.

Bei Verwendung von mehr als einem Seilsystem (mit der Nutzung durch maximal 6 Personen) auf derselben Dachfläche sind die Anschlageneinrichtungen so zu positionieren, dass die Festpunktklipps nur von einem der Seilsysteme beansprucht werden kann. Dazu ist ein Mindestabstand von 5 m auf einer Profiltafel und von 2,40 m gemessen senkrecht zur Spannrichtung der Kalzip-Profiltafeln einzuhalten.

Bei Verwendung von Seilsystemen (mit der Nutzung durch maximal 6 Personen) auf derselben Dachfläche sind die Horizontalkräfte für die Festpunktklipps wie vorstehend für Einzelanschlagpunkte zu bemessen.

Die Unterkonstruktion der Dachprofile (Pfetten, Binder) ist nach Technischen Baubestimmungen zu bemessen.

Bei Montage von Anschlageneinrichtungen auf bestehende Dächer muss sichergestellt sein, dass die vorhandene Unterkonstruktion den Vorgaben der Anlage 5 für den jeweiligen Dachaufbau entspricht.

**4 Bestimmungen für die Montage**

Die Montage muss nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Montageanweisungen des Herstellers der Absturzsicherungen durch Firmen erfolgen, die durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten geschult und verbindlich eingewiesen worden sind.

Jede Anschlageneinrichtung (Grundplatte nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.9-756<sup>3</sup>) ist auf vier Klemmen zu montieren. Bei der Montage sind die Anzugsmomente (Anlage 3) einzuhalten.

Es dürfen nur die mit den Klemmen mitgelieferten Verbindungselemente und die vorgesehene Schraubensicherungen für alle Verschraubungen der Klemmen verwendet werden. Die gleichbleibende Klemmwirkung der Verbindungselemente ist dauerhaft sicherzustellen. Detailangaben zur Schraubensicherung sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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

Die Übereinstimmung der Bauart mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Nach der Montage hat die Montagefirma die vollständig ausgefüllte und unterschriebene Montagedokumentation (siehe Muster Anlage 6) an den Bauherrn zu übergeben.

**5 Bestimmungen für die Nutzung**

Die in dieser Zulassung genannten Klemmen und die darauf befestigten Anschlageneinrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden.

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



## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-787

Seite 9 von 9 | 22. Februar 2017

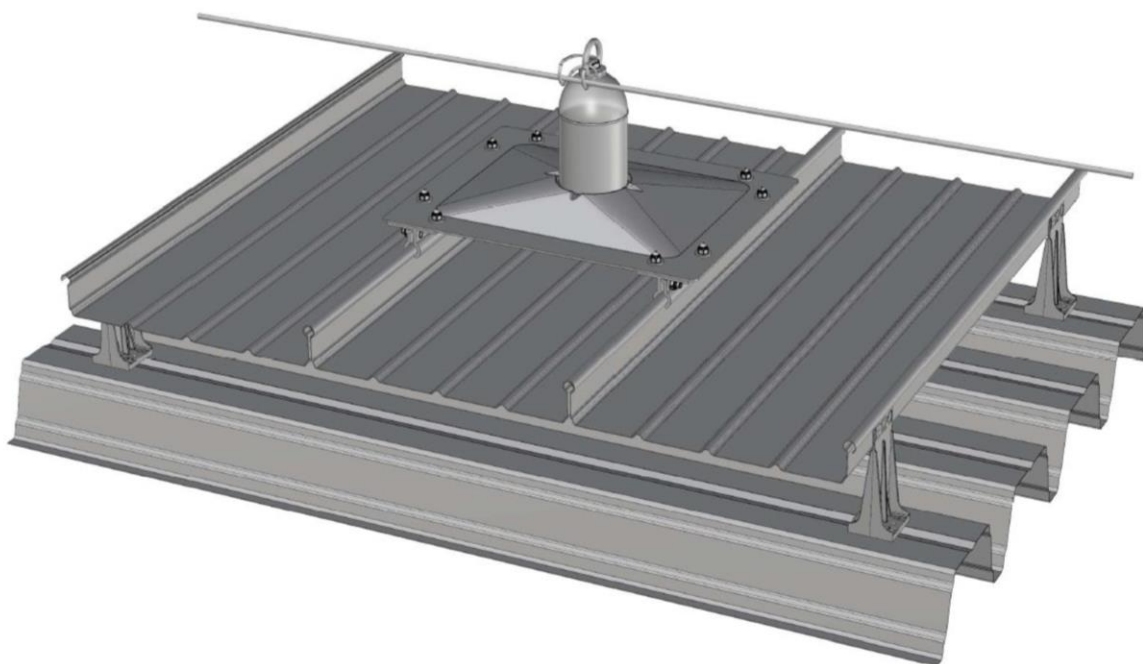
Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Klemmen mit den darauf befestigten Anschlagseinrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes nach Tabelle 5 und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795<sup>13</sup> Abschnitt 5.3.2 in axialer Richtung und in Querrichtung der Anschlagseinrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795<sup>13</sup> Abschnitt 5.3.4 ist am Bauwerk nicht zulässig.

Ist das Absturzicherungssystem beschädigt oder durch Absturz beansprucht, so darf dieses nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen sind die Klemmen und die darauf befestigten Anschlagseinrichtungen und die Verankerung am Bauwerk unverzüglich durch einen sachkundigen erfahrenen Ingenieur zu überprüfen. Das Kalzip-Aluminium-Stehfalz-Profil-System inkl. der Klipps ist mindestens im Bereich der Befestigungspunkte der Anschlagseinrichtung und in jeweils zwei benachbarten Profiltafeln zu demontieren und vollständig auszutauschen.

Andreas Schult  
Referatsleiter

Beglaubigt

Seilsystem gemäß Z-14.9-788  
auf Latchways Grundplatte  
mit Aufsatz CFP2 gemäß Z-14.9-756



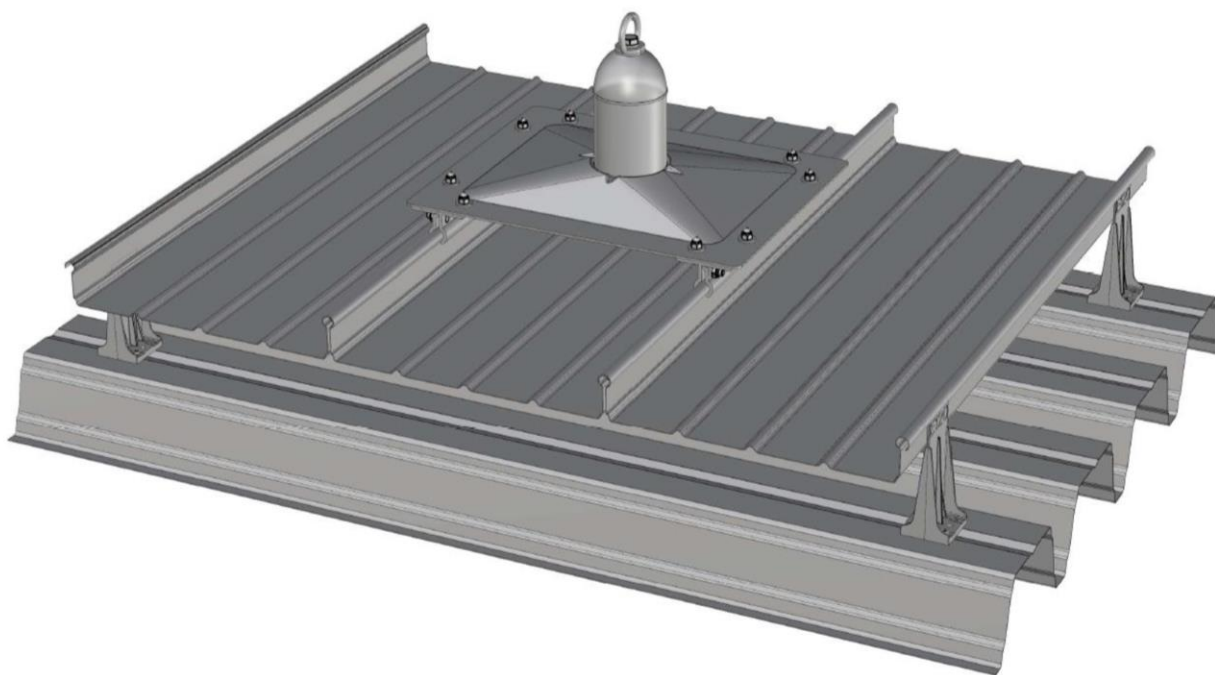
für maximal sechs Benutzer

Anschlageinrichtung für Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofiltafeln

Isometrie des Anschlagpunktes für das Seilsystem

Anlage 1

Einzelanschlagpunkt  
auf Latchways Grundplatte  
mit Aufsatz CFP2 oder CFP Int. gemäß Z-14.9-756

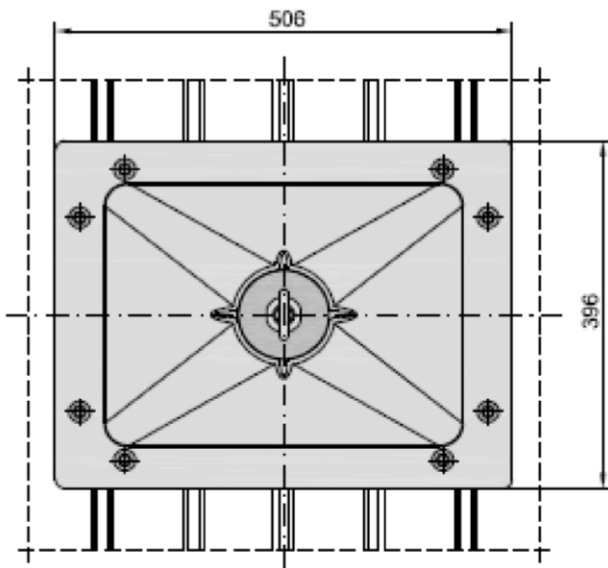


maximale Anzahl der Benutzer nach Tabelle 1

Anschlageinrichtung für Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofiltafeln

Isometrie des Einzelanschlagpunktes

Anlage 2



① Grundplatte von Latchways mit CFP  
 gemäß Z-14.9-756

② Einpressgewindebolzen M8

Scheibe

Mutter mit Schraubensicherung  
 nach Zulassung

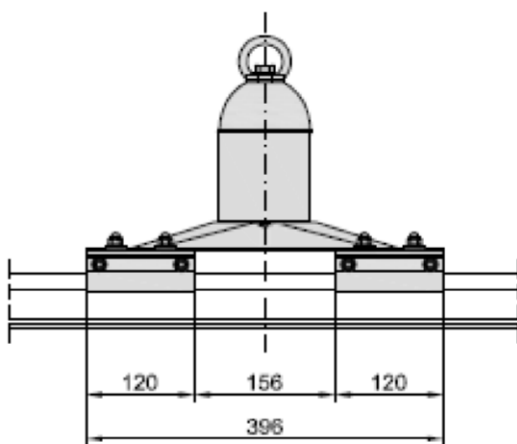
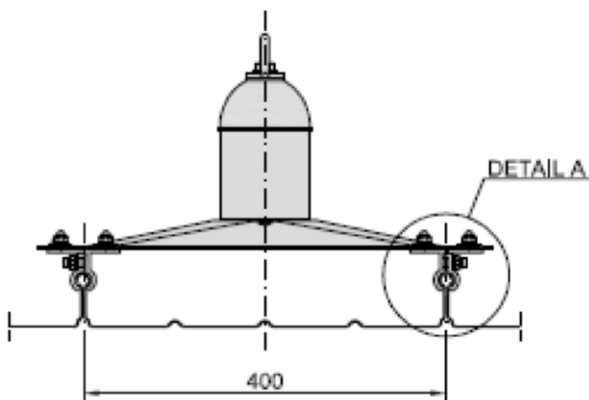
③ Einpressgewindebolzen M8

Scheibe

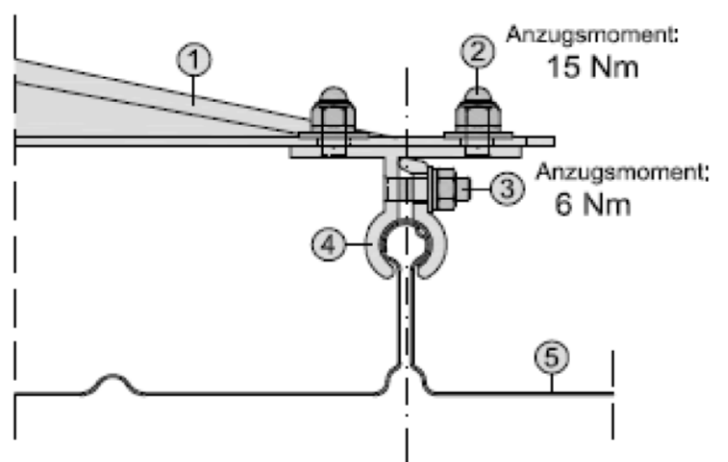
Mutter mit Schraubensicherung  
 nach Zulassung

④ Befestigungsklemme FA2

⑤ Kalzip-Profiltafel 65/400  
 gemäß Z-14.1-181  
 siehe auch Anlage 5



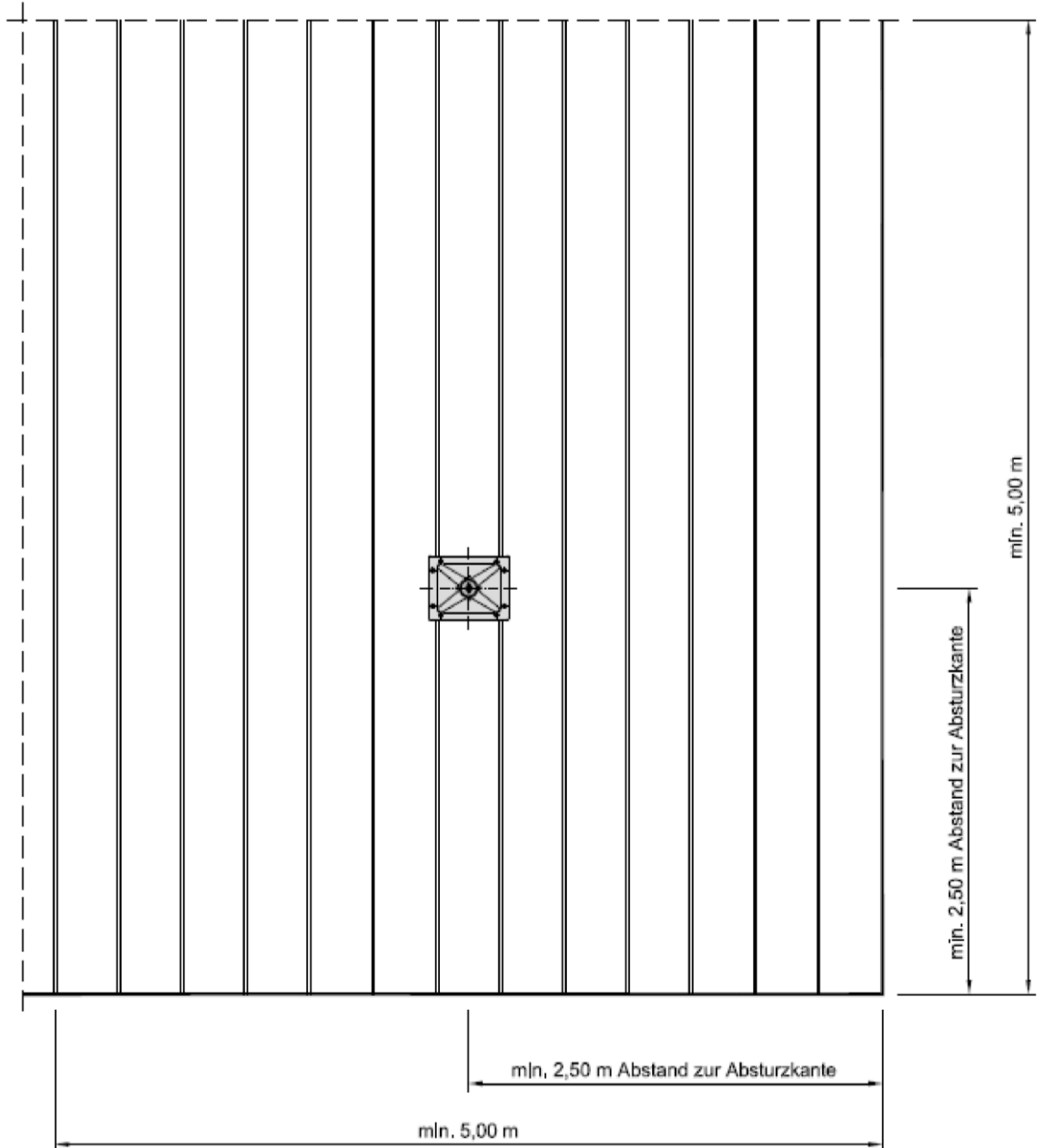
DETAIL A



Anschlageinrichtung für Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofiltafeln

Hauptabmessungen

Anlage 3



Mindestabstand zur Absturzkante: 2,50 m

Anschlageinrichtung für Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofiltafeln

Mindestgröße und Mindestabmessungen

Anlage 4

## Unterkonstruktion / Dachaufbau

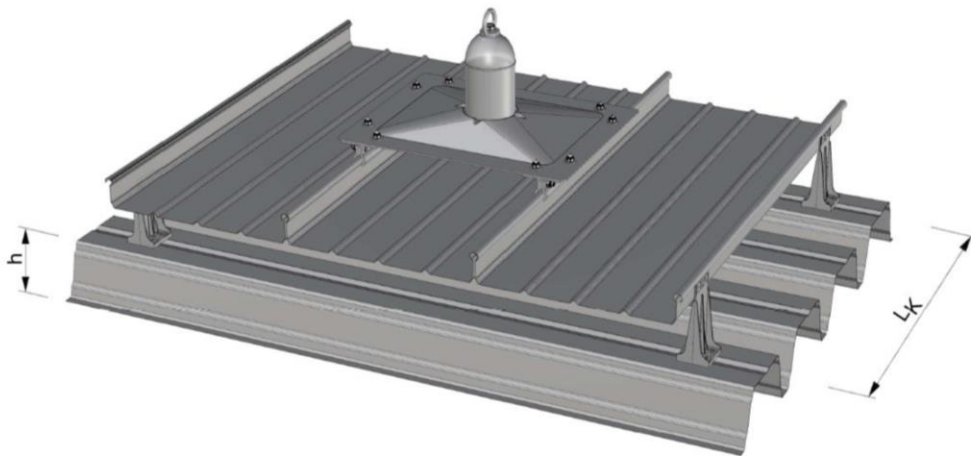
Kalzip-Profiltafeln 65/400  
 auf Verbundklipp gem. Z-14.1-181

Blechdicke	$t = 1,2 \text{ mm}$	Klippabstand	$L_K \leq 2,75 \text{ m}$
	$t = 1,0 \text{ mm}$		$L_K \leq 2,75 \text{ m}$
	$t = 0,9 \text{ mm}$		$L_K \leq 2,15 \text{ m}$
	$t = 0,8 \text{ mm}$		$L_K \leq 1,55 \text{ m}$
	$t = 0,7 \text{ mm}$		$L_K \leq 0,95 \text{ m}$

Stahlhutprofil

(kann entfallen)

Stahltrapezprofil	Blechdicke:	$t \geq 0,75 \text{ mm}$
in Binderlage	Bauhöhe:	$85 \text{ mm} \leq h \leq 165 \text{ mm}$



Anschlageinrichtung für Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofiltafeln

Unterkonstruktion

Anlage 5

## Muster für die Montagedokumentation

„Anschlageinrichtung für Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofiltafeln nach Z-14.1-181“

### Objekt

Straße: .....  
PLZ / Ort: .....  
Dachform: .....

Lieferschein Nr. ....  
Typ: .....  
Gebäudeart: .....

### Auftraggeber:

Straße:  
PLZ / Ort:

### Montagefirma:

Straße:  
PLZ / Ort:

### Dachgrundriss mit Lageskizze der Anschlageinrichtung

#### Dachaufbau

Kalzip-Profiltafeln  
Klipp: Typ / Abstand  
Unterkonstruktion

Datum der Fertigstellung .....

Hiermit wird bestätigt, dass die ausgeführte Anschlageinrichtung .....  
hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen  
bauaufsichtlichen Zulassung Z-14.9-787 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)

**Anschlageinrichtung für Kalzip-Aluminium-Stehfalzprofiltafeln**

**Montagedokumentation**

**Anlage 6**