

**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:

26.04.2023

Geschäftszeichen:

I 89-1.14.4-39/20

**Nummer:**

**Z-14.4-921**

**Antragsteller:**

**alwitra GmbH**

Am Forst 1

54296 Trier

**Geltungsdauer**

vom: **26. April 2023**

bis: **26. April 2028**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**EVATEC-Montageschiene**

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

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und neun Anlagen.

## 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 die EVATEC-Montageschienen verschiedener Längen. Sie dienen der Weiterleitung von Beanspruchungen aus daran befestigten Konstruktionen (z. B. Solaranlagen) in die lastabtragende Unterkonstruktion von Warmdächern mit Abdichtungen aus Kunststoffbahnen EVALON oder EVALASTIC der Fa. alwitra GmbH.

Die EVATEC-Montageschienen (s. Anlagen 5 bis 7) bestehen jeweils aus einem stranggepressten, trapezförmigen Aluminiumprofil mit Auflageschenkeln (Tragschiene) und Wärmedämmstoffkern sowie einem oberseitig angeordneten Aluminiumprofil (Deckschiene) mit einem zwischen den Aluminiumprofilen angeordneten Dachbahnformteil aus den Kunststoffabdichtungsbahnen EVALASTIC® oder EVALON® der Fa. alwitra GmbH. Die beiden Aluminiumprofile werden durch das Dachbahnformteil hindurch mit Verbindungselementen (Sonderschraube, Unterlegscheibe, Mutter) miteinander verschraubt, wobei die auf den Deckschienen oberseitig befindliche Sonderschraube eine M8-Innengewindehülse aufweist. An dieser Innengewindehülse ist entweder ein produktzugehöriger Winkel (Rapid2+L) zur Verankerung produktnichtzugehöriger Befestigungskonstruktionen montiert oder sie dient der Verankerung produktnichtzugehöriger Winkel oder Befestigungskonstruktionen (s. Anlage 9).

#### 1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung eines Befestigungssystems zur Weiterleitung quasi statischer Beanspruchungen aus daran befestigten Konstruktionen (z. B. Solaranlagen). Es besteht aus den EVATEC-Montageschienen, die an den Auflageschenkeln mit Bohrschrauben durch die mit einer Dachabdichtungsbahn aus EVALASTIC® oder EVALON® ausgeführten Warmdachkonstruktion in der lastabtragenden Dachunterkonstruktion befestigt werden. Die Warmdächer können mit verschiedenen druckbelastbaren Wärmedämmstoffplatten unterschiedlicher Dicke in Verbindung mit Unterkonstruktionen aus Trapezprofiltafeln, Holzwerkstoffplatten oder Holzschalungen ausgeführt sein (s. Anlage 1).

Das Befestigungssystem leitet einwirkende Vertikal- und Horizontalkräfte kraftschlüssig über Verschraubungen und den druckbelastbaren Wärmedämmstoffplatten der Warmdachkonstruktion in den tragenden Untergrund ab. Die Dachbahnformteile aus EVALASTIC®- oder EVALON®-Dachabdichtungsbahnen, welche umlaufend stoffschlüssig mit der Flächenabdichtung verschweißt werden, dienen planmäßig ausschließlich dem wasserdichten Anschluss des Befestigungssystems.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 EVATEC-Montageschienen

Die Hauptabmessungen der EVATEC-Montageschienen sind den Anlagen 2 bis 7 zu entnehmen.

Die Tragschienen werden aus stranggepresstem Aluminium EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup> hergestellt.

<sup>1</sup> DIN EN 755-2:2016-10 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

Die Deckschienen werden entweder aus stranggepresstem Aluminium EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup> oder aus Aluminiumblechen EN AW 5005 (H12, H14, H24) nach DIN EN 485-2<sup>2</sup> hergestellt.

Die Dachbahnformteile werden aus Kunststoffabdichtungsbahnen EVALASTIC® und EVALON® nach DIN EN 13956<sup>3</sup> und DIN EN 13967<sup>4</sup> hergestellt.

Die Verbindungselemente (Sonderschrauben, Muttern, Unterlegscheiben) bestehen aus nichtrostendem Stahl der Sorte A2 (Sonderschrauben, Unterlegscheiben) und der Sorte A4 (Muttern).

Der Winkel Rapid2+L besteht aus stranggepresstem Aluminium EN AW 6063 T66 nach DIN EN 755-2<sup>1</sup>.

Die Verbindung des Winkels Rapid2+L mit der Sonderschraube besteht aus einer Zylinderkopfschraube M8x30 aus nichtrostendem Stahl der Festigkeitsklasse 80 und der Sorte A4 und einer Unterlegscheibe aus nichtrostendem Stahl der Sorte A2.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## **2.2 Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung**

### **2.2.1 Verpackung, Transport und Lagerung**

Die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

### **2.2.2 Kennzeichnung**

Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

## **2.3 Übereinstimmungsbestätigung**

### **2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der verwendeten Bauprodukte 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 Bauprodukte 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.

2	DIN EN 485-2:2018-12	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche und Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
3	DIN EN 13956:2013-03	Abdichtungsbahnen - Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Definitionen und Eigenschaften
4	DIN EN 13967:2017-08	Abdichtungsbahnen - Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser - Definitionen und Eigenschaften

Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte 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 und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>5</sup> zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

Für die Verbindungselemente gelten die entsprechenden Regelungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Z-30.3-6 sinngemäß.

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 Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik 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, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist, soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich, die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

### 2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Des Weiteren sind stichprobenartige Prüfungen der Abmessungen und der Werkstoffeigenschaften durchzuführen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

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, Bemessung

#### 3.1.1 Allgemeines

Es gelten die Technischen Baubestimmungen sofern nicht nachfolgend abweichend bestimmt. Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten zusätzlich die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Baugenehmigung Z-30.3-6.

<sup>5</sup> DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

Die Bauart muss aus folgenden Produkten bestehen:

- EVATEC-Montageschienen nach Abschnitt 2.1.1,
- Bohrschrauben EJOT JT3-ST-2-6,0 gemäß Europäischer Technischer Bewertung ETA-22/0126 oder gleichwertig,
- Dachabdichtungsbahnen EVALASTIC® oder EVALON® nach DIN EN 13956<sup>6</sup> (auf das Dachformteil der EVATEC-Montageschienen abgestimmt),
- Wärmedämmstoffplatten nach DIN EN 13162<sup>7</sup>, DIN EN 13163<sup>8</sup>, DIN EN 13164<sup>9</sup>, DIN EN 13165<sup>10</sup> oder DIN EN 13167<sup>11</sup> und den jeweiligen Mindestanforderungen für die Anwendung DAA gemäß DIN 4108-10<sup>12</sup> und einer Gesamtdicke von bis zu 240 mm,
- vollflächige Dachunterkonstruktionen aus
  - korrosionsgeschützten Stahltrapezprofilen (Blechdicke  $t \geq 0,75$  mm, charakteristische Zugfestigkeit des Werkstoffs  $R_m \geq 360$  N/mm<sup>2</sup>),
  - OSB/3-Platten nach DIN EN 300<sup>13</sup> und DIN EN 13986<sup>14</sup> ( $\rho_k \geq 550$  kg/m<sup>3</sup>, Mindestdicke  $t_{\min} = 22$  mm und vollständig durchgeschraubten Schrauben) oder
  - Vollholz (mindestens C 20,  $\rho_k \geq 330$  kg/m<sup>3</sup>, Mindestdicke  $t_{\min} = 22$  mm und vollständig durchgeschraubten Schrauben).

Der Nachweis der Standsicherheit der an den EVATEC-Montageschienen dachoberseitig verankerten Unterkonstruktionen und der vollflächigen Dachunterkonstruktionen des Warmdaches ist separat zu erbringen.

Bei Ausführung der EVATEC-Montageschienen mit Winkel Rapid2+L sind die an dem Winkel verankerten Konstruktionen einschließlich der Verbindung zum Winkel separat nachzuweisen.

Bei Ausführung der EVATEC-Montageschienen ohne Winkel Rapid2+L sind die an der Sonderschraube verankerten Konstruktionen einschließlich der Verbindung separat nachzuweisen.

Die Bauart darf zur Weiterleitung von statischen und quasi-statische Einwirkungen verwendet werden.

Folgende Nachweise sind zu führen:

$$\frac{F_{Sd,Z}}{1,4 \cdot F_{Rd,Z}} + \frac{F_{Sd,LS}}{F_{Rd,LS}} \leq 1,0 \quad [\text{Gl. 1}]$$

$$\frac{F_{Sd,D}}{F_{Rd,D}} + \frac{F_{Sd,LS}}{F_{Rd,LS}} \leq 1,0 \quad [\text{Gl. 2}]$$

6	DIN EN 13956:2013-03	Abdichtungsbahnen - Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen - Definitionen und Eigenschaften
7	DIN EN 13162:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation
8	DIN EN 13163:2017-02	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation
9	DIN EN 13164:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation
10	DIN EN 13165:2016-09	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) - Spezifikation
11	DIN EN 13167:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) - Spezifikation
12	DIN 4108-10:2021-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe
13	DIN EN 300:2006-09	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
14	DIN EN 13986:2015-06	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung

$$\frac{F_{Sd,Z}}{1,4 \cdot F_{Rd,Z}} + \frac{F_{Sd,QS}}{F_{Rd,QS}} + \frac{F_{Sd,LS}}{F_{Rd,LS}} \leq 1,0 \quad [\text{Gl. 3}] \text{ bei überwiegenden Längsschubanteilen}$$

$$\frac{F_{Sd,Z}}{F_{Rd,Z}} + \frac{F_{Sd,QS}}{F_{Rd,QS}} + \frac{F_{Sd,LS}}{F_{Rd,LS}} \leq 1,0 \quad [\text{Gl. 4}] \text{ bei überwiegenden Querschubanteilen}$$

$$\frac{F_{Sd,D}}{F_{Rd,D}} + \frac{F_{Sd,QS}}{F_{Rd,QS}} + \frac{F_{Sd,LS}}{F_{Rd,LS}} \leq 1,0 \quad [\text{Gl. 5}]$$

mit

$F_{Rd,D}$  Bemessungswiderstandswert Druck

$F_{Rd,Z}$  Bemessungswiderstandswert Zug

$F_{Rd,LS}$  Bemessungswiderstandswert Längsschub

$F_{Rd,QS}$  Bemessungswiderstandswert Querschub

$F_{Sd,D}$  Bemessungswert der Einwirkung Druck

$F_{Sd,Z}$  Bemessungswert der Einwirkung Zug

$F_{Sd,LS}$  Bemessungswert der Einwirkung Längsschub

$F_{Sd,QS}$  Bemessungswert der Einwirkung Querschub

Es dürfen die richtungsbezogenen Bemessungswiderstandswerte  $F_{Rd}$  in Abhängigkeit von der vollflächigen Dachunterkonstruktion gemäß Tabelle 1 unter Berücksichtigung der Lastangriffspositionen gemäß den Anlagen 8 und 9 in Ansatz gebracht werden.

	OSB/3-Platte	Vollholz	Stahltrapezprofil $R_m \geq 360 \text{ N/mm}^2$	Stahltrapezprofil $R_m \geq 390 \text{ N/mm}^2$
Druck $F_{Rd,D}$	7,41 kN	7,41 kN	5,78 kN	5,78 kN
Zug $F_{Rd,Z}$	3,55 kN	3,20 kN	3,50 kN	3,81 kN
Längsschub $F_{Rd,LS}$	2,71 kN	1,95 kN	1,33 kN	1,43 kN
Querschub $F_{Rd,QS}$	1,13 kN	0,81 kN	0,83 kN	0,90 kN

Tabelle 1: Bemessungswiderstandswerte  $F_{Rd}$

Planungs- und bemessungstechnisch ist bei sämtlichen Einwirkungszuständen (insbesondere Auflast) zwischen EVATEC-Montageschienen und Bohrschrauben Kontaktschluss sicherzustellen.

### 3.2 Ausführung

Die Montage der Bauart EVATEC-Montageschiene muss nach Angaben des Herstellers erfolgen.

Einbautoleranzen sind herstellerseitig zu definieren. Die Unterkonstruktion des Warmdaches muss eine planmäßig ebene Auflagefläche aufweisen.

Die Montage darf nur von Firmen durchgeführt werden, deren Montagepersonal über eine für die Ausführung erforderliche Erfahrung verfügt oder mittels einer dokumentierten Einweisung durch entsprechend erfahrener Fachkräfte geschult sind.

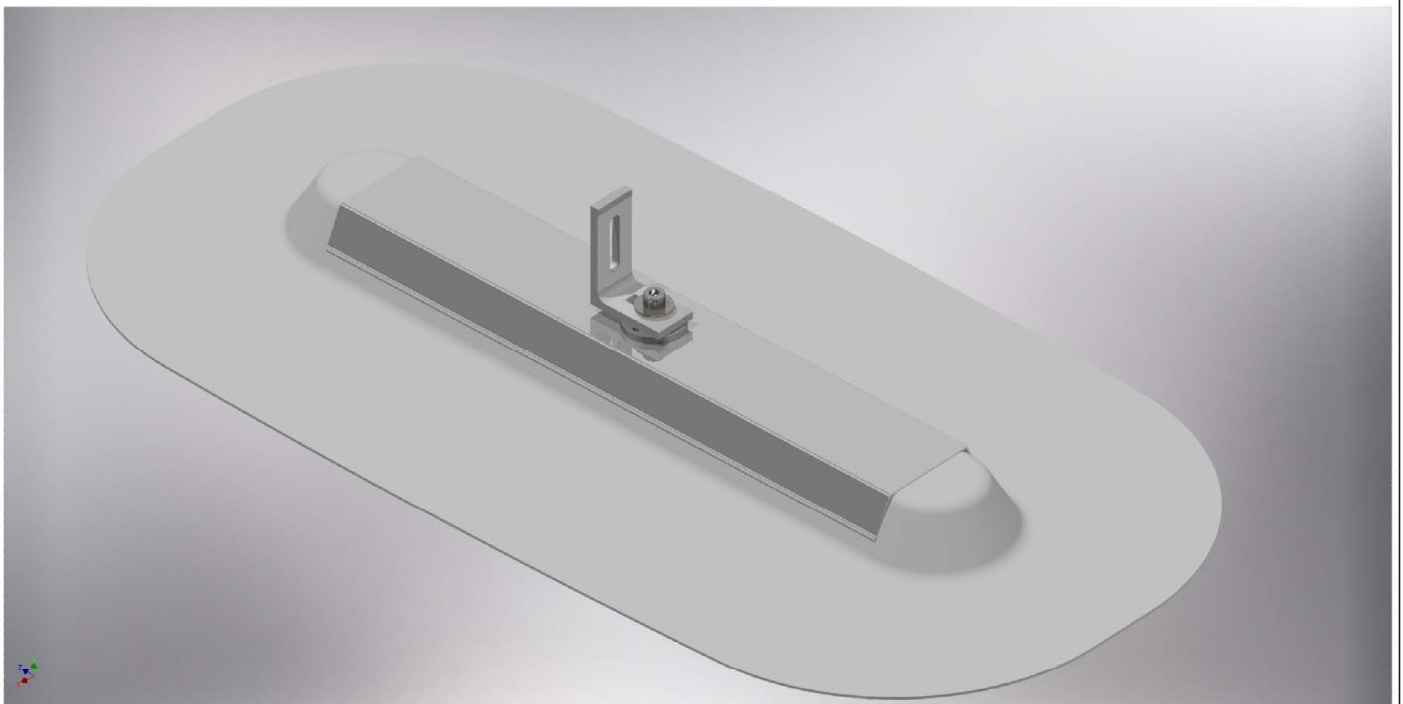
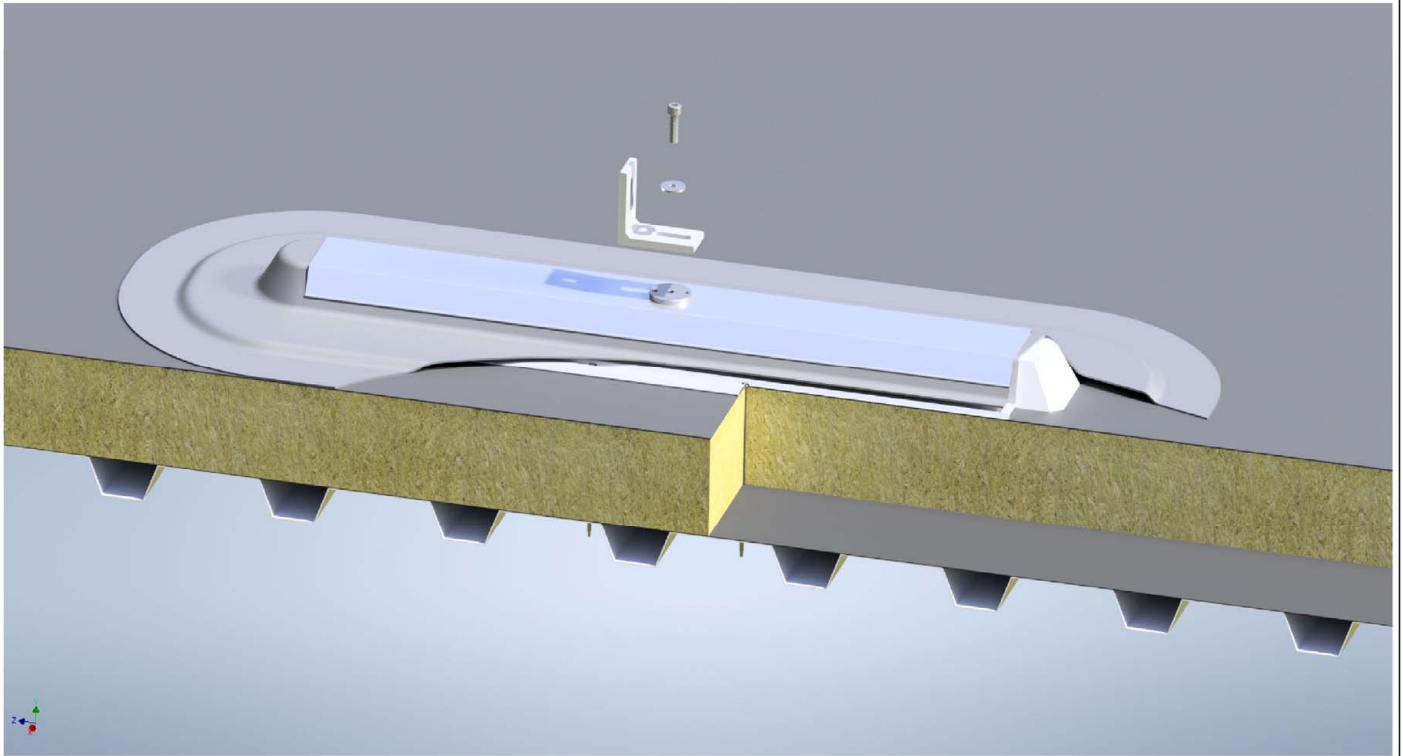
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der mit den EVATEC Montageschienen hergestellten Bauart anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u.a. Angaben zum Setzen und zu den Anzugsmomenten der Verbindungselemente sowie zu den erforderlichen Schraubenlängen und Einschraubtiefen enthalten.

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

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Ortmann

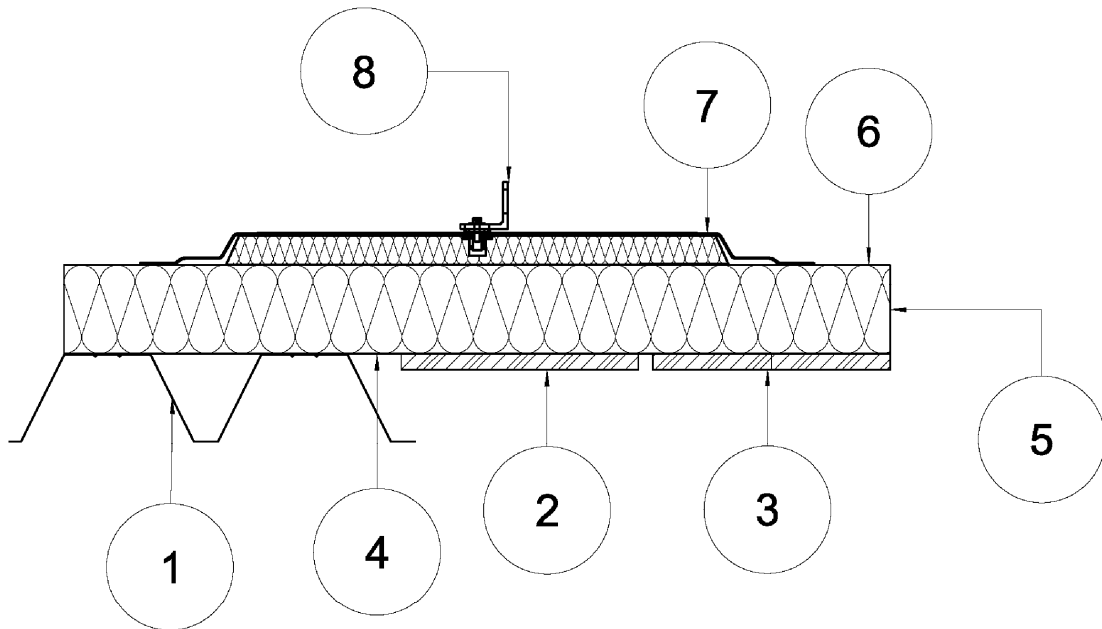




**alwitra EVATEC Montageschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen**

**Schematische Zeichnung eines Produkts (unten) und eines verbauten Produkts (oben)**

**Anlage 1**

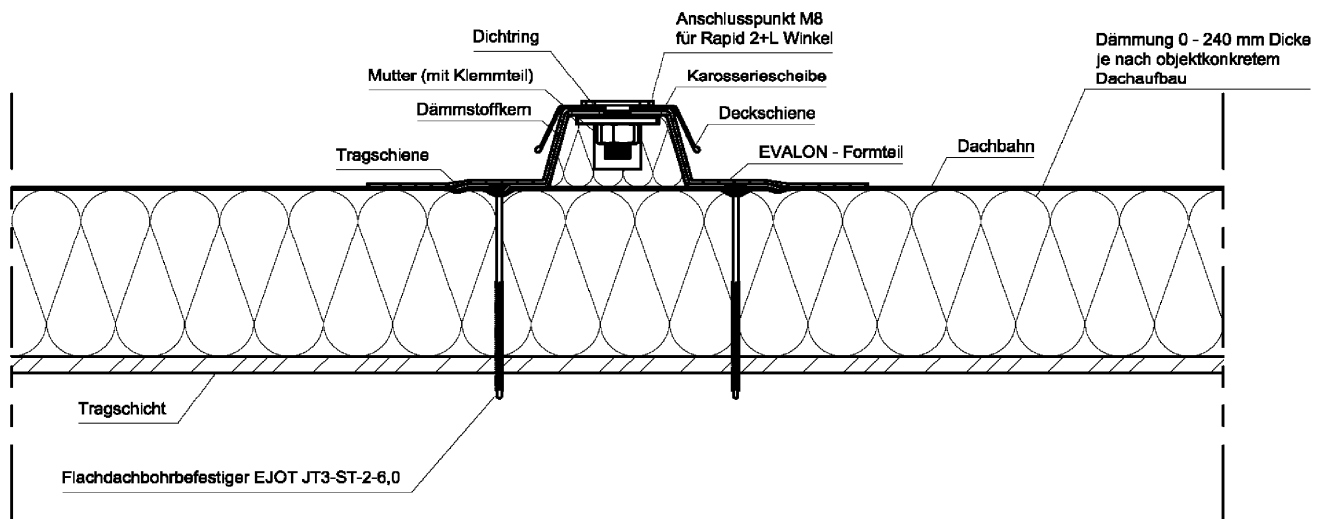


Pos.	Name
1	Trapezblech $t \geq 0,75 \text{ mm}$
2	OSB-3 $t \geq 22 \text{ mm}$
3	Rauspund C20 $t \geq 22 \text{ mm}$
4	Dampfsperre
5	Wärmedämmung
6	Dachabdichtung EVALON/EVALASTIC
7	Montageschiene EVATEC Solar
8	Rapid 2+L Winkel

alwitra EVATEC Montageschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen

Querschnitt (parallel) ohne Darstellung der Schrauben

Anlage 2



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-921

<p><b>alwitra EVATEC Montageschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen</b></p>	<p><b>Anlage 3</b></p>
<p><b>Querschnitt (orthogonal)</b></p>	

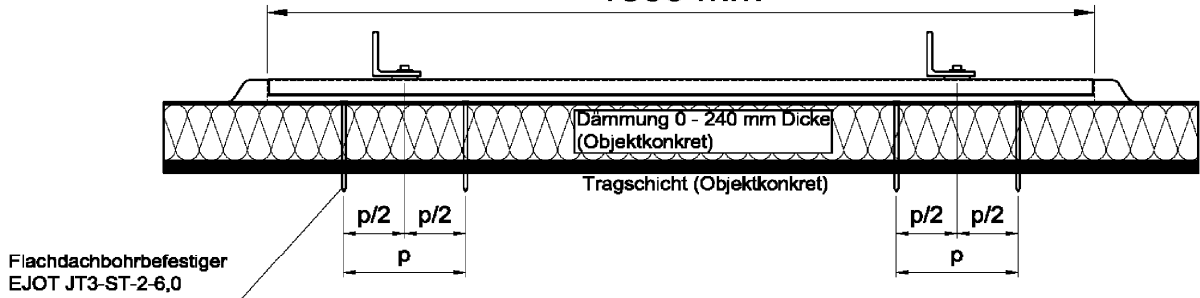
Befestigungsabstand  $p$  (symmetrisch):

$p_{\min} = 100 \text{ mm}$

$p_{\max} = 375 \text{ mm}$

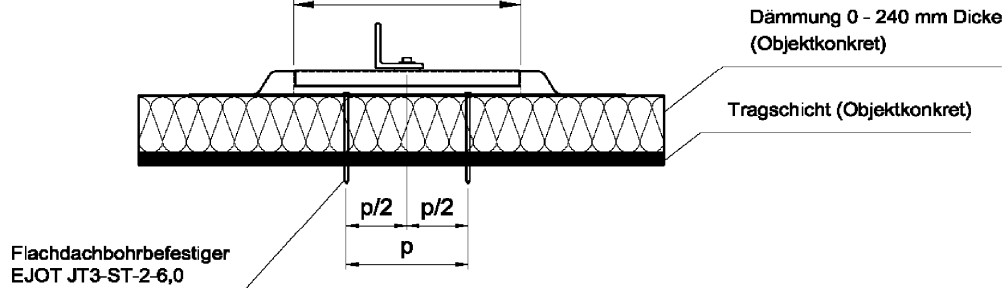
**EVATEC 1300:**

1300 mm



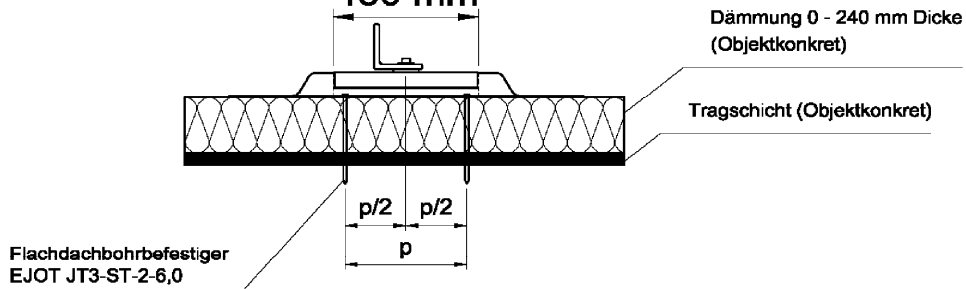
**EVATEC 700:**

700 mm



**EVATEC 450:**

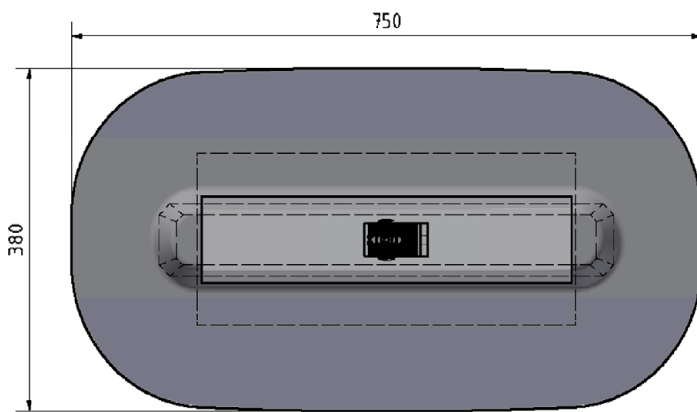
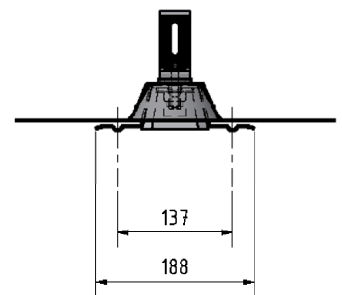
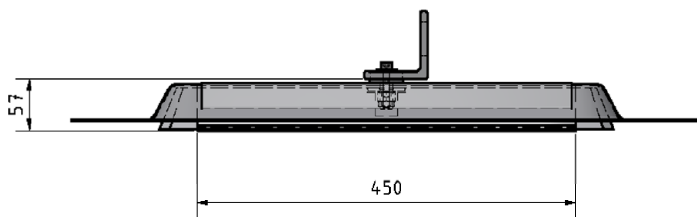
450 mm



alwitra EVATEC Montageschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen

Montagehinweise Schraubenabstände

Anlage 4

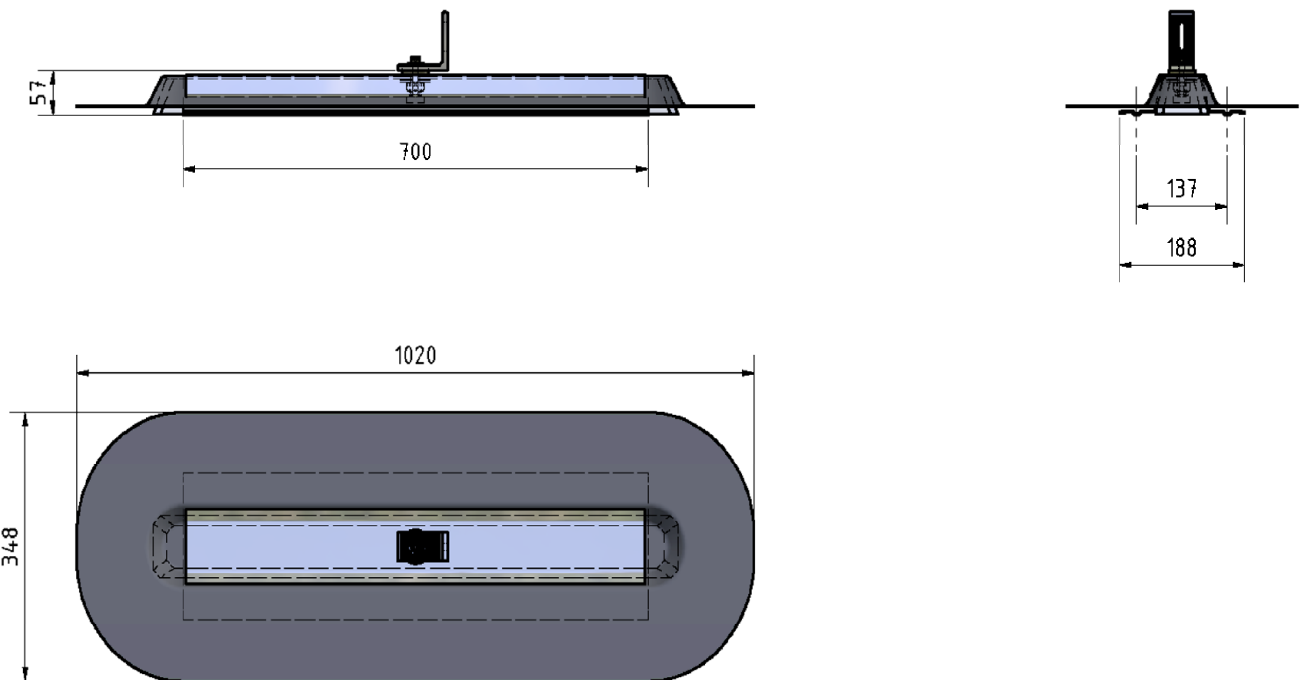


Maße in mm

**alwitra EVATEC Montagesschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen**

**alwitra EVATEC Montagesschiene 450**

**Anlage 5**

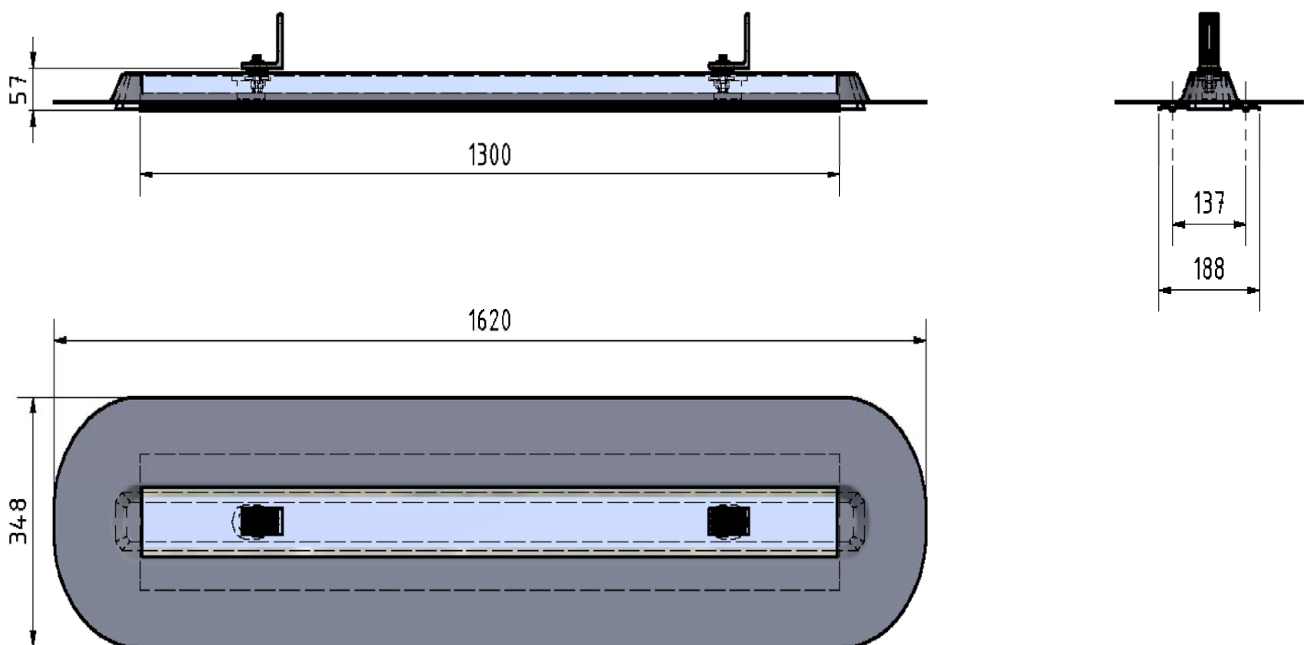


Maße in mm

alwitra EVATEC Montagesschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen

alwitra EVATEC Montagesschiene 700

Anlage 6

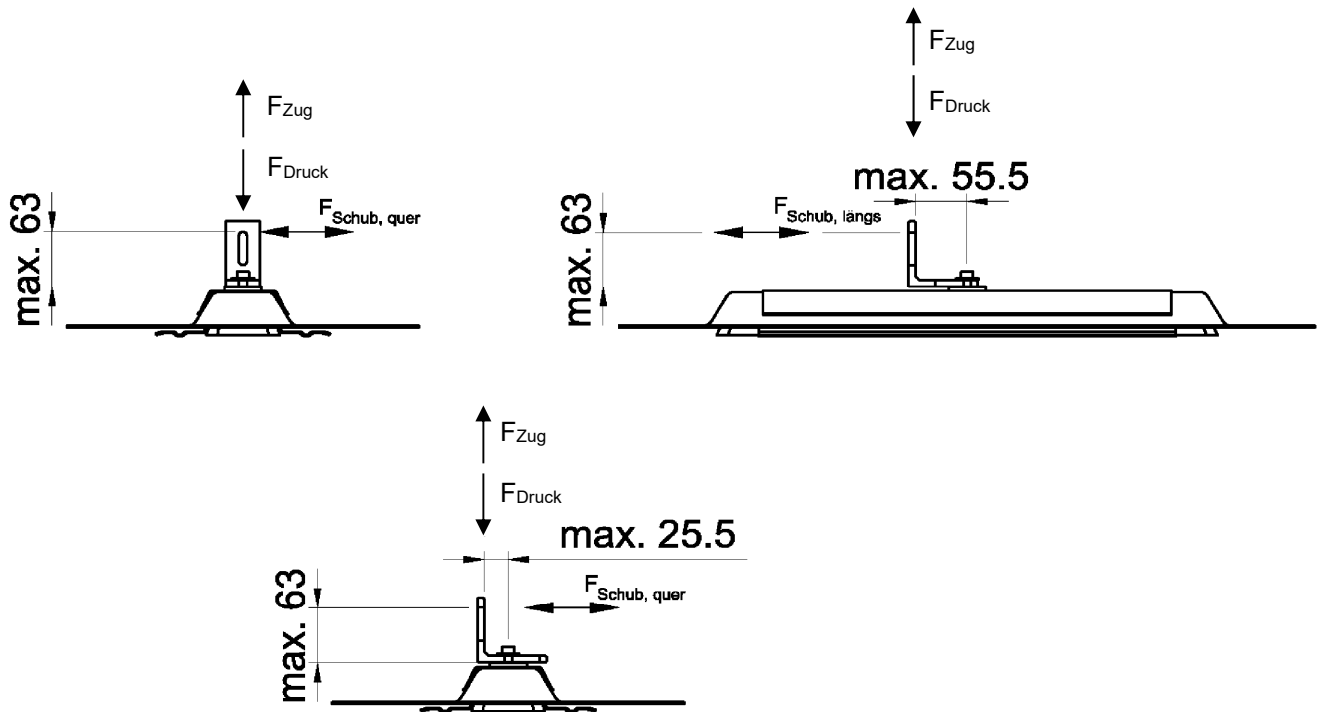


Maße in mm

**alwitra EVATEC Montagesschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen**

**alwitra EVATEC Montagesschiene 1300**

**Anlage 7**



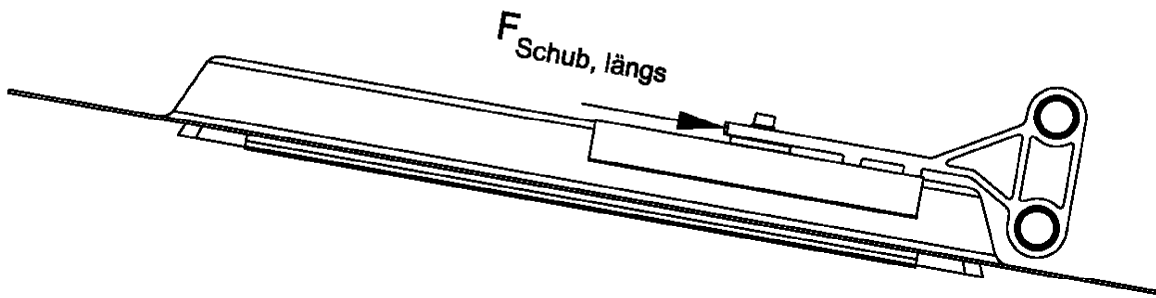
Maße in mm

alwitra EVATEC Montageschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen

Zulässige Exzentrizitäten der Lasteinleitung an der Montageschiene EVATEC

Anlage 8





Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-921

alwitra EVATEC Montageschiene zur Befestigung auf Dächern mit Abdichtungen

Verankerung von produktnichtzugehörigen Befestigungsstrukturen, z.B.  
Schneefang

Anlage 9