

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
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:

19.12.2019

Geschäftszeichen:

I 88-1.14.9-101/16

**Nummer:**

**Z-14.9-810**

**Geltungsdauer**

vom: **19. Dezember 2019**

bis: **19. Dezember 2020**

**Antragsteller:**

**Braas GmbH**

Frankfurter Landstraße 2-4  
61440 Oberursel

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene**

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

Dieser Bescheid umfasst zehn Seiten und acht Anlagen mit 17 Seiten.

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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind die Komponenten des Schienensystems TopSlide nach Tabelle 1, die der Befestigung von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) zur Sicherung von Personen gegen Absturz dienen.

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

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

**Tabelle 1 - Anschlagseinrichtungen und Unterkonstruktionen**

Komponenten der Anschlagseinrichtung TopSlide	Unterkonstruktion
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Schiene aus Aluminium</li> <li>– Schienenmutter aus nichtrostendem Stahl</li> <li>– Schienenverbinder und Senkkopfschrauben aus nichtrostendem Stahl</li> <li>– Schienenbegrenzer mit Kulissenstein sowie Klemmblech und Senkkopfschrauben aus nichtrostendem Stahl</li> <li>– Gleiter mit Blechlasche, Stift und Scheibe aus nichtrostendem Stahl</li> <li>– Stütze mit Buchse und Fuß aus Aluminium sowie seitlicher Stütze aus nichtrostendem Stahl</li> <li>– Stockschraube aus nichtrostendem Stahl</li> </ul>	<p>Dachunterkonstruktion aus Holz mit statischem Nachweis der Tragfähigkeit</p>

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Schiene

Das Schienenprofil wird aus Aluminium mit der Werkstoffnummer EN AW 6060-T66 gemäß DIN EN 755-1<sup>2</sup> hergestellt.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1 und 2 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

##### 2.1.2 Schienenmutter

Die Schienenmutter mit M12 Innengewinde wird aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4305 gemäß DIN EN 10088-5<sup>3</sup>, nach DIN EN ISO 3506-2<sup>4</sup> hergestellt.

Die Hauptabmessungen sind Anlage 5 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1	DIN EN 4426:2017-01	Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung
2	DIN EN 755-1:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 1: Technische Lieferbedingungen
3	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
4	DIN EN ISO 3506-2:2018-02	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 2: Muttern

### 2.1.3 Schienenverbinder und Senkkopfschrauben

Der Schienenverbinder wird aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß DIN EN 10088-4<sup>5</sup> hergestellt.

Die Senkkopfschrauben M6x30 mm für den Schienenverbinder müssen aus nichtrostendem Stahl, mindestens der Gruppe A2 und der Festigkeitsklasse 70 gemäß DIN EN ISO 3506-1<sup>6</sup>, hergestellt werden.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1 und 6 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 2.1.4 Schienenbegrenzer und Senkkopfschrauben

Der Schienenbegrenzer besteht aus den Komponenten Kulissenstein und Klemmblech, welche aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4305 gemäß DIN EN 10088-4<sup>5</sup> hergestellt werden.

Die Senkkopfschrauben M6x30 mm für den Schienenbegrenzer müssen aus nichtrostendem Stahl, mindestens der Gruppe A2 und der Festigkeitsklasse 70 gemäß DIN EN ISO 3506-1 hergestellt werden.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1 und 7 bis 7.2 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 2.1.5 Gleiter

Die Blechlasche des Gleiters wird aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß DIN EN 10088-4 hergestellt.

Der Stift und die Scheibe des Gleiters werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß 10088-5<sup>3</sup> hergestellt.

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften des Limiter-H-G des Gleiters sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1 und 8 bis 8.4 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 2.1.6 Stütze

Die Stütze besteht aus den Komponenten Buchse, Fuß und seitliche Stütze. Die Buchse wird aus Aluminium mit der Werkstoffnummer EN AW-2007 gemäß DIN EN 755-2<sup>7</sup> hergestellt. Der Fuß wird aus Aluminium mit der Werkstoffnummer EN AW 6060-T66 gemäß DIN EN 755-2<sup>7</sup> hergestellt. Die seitliche Stütze wird aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 gemäß DIN EN 10088-4<sup>5</sup> hergestellt.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1 und 3 bis 3.3 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 2.1.7 Stockschraube

Die Stockschraube M12 muss aus nichtrostendem Stahl, mindestens der Gruppe A2 und der Festigkeitsklasse 70 gemäß DIN EN ISO 3506-1<sup>6</sup> hergestellt werden.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1 und 4 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

5	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
6	DIN EN ISO 3506-1:2018-02	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben
7	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften

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

### 2.2.1 Herstellung

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten für Bauteile die Anforderungen nach DIN EN 1090-2<sup>8</sup> und DIN EN 1090-3<sup>9</sup>. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6<sup>10</sup>.

In Bezug auf die Anforderungen an die Schweißbetriebe hinsichtlich Herstellerqualifikation, Schweißaufsichtsperson, Verfahrensprüfung und Schweißanweisung gelten die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6<sup>10</sup> des Deutschen Instituts für Bautechnik.

Schweißarbeiten dürfen an Bauprodukten aus nichtrostenden Stählen nur von Betrieben ausgeführt werden, die über eine gültige Qualifikation für die eingesetzten Schweißverfahren und die zu verschweißenden Stahlsorten verfügen. Diese Qualifikation kann ein auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle erweitertes Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1<sup>11</sup> in Verbindung mit DIN EN 1090-2<sup>8</sup> für die Ausführungsklasse EXC2 sein, die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6<sup>10</sup> des Deutschen Instituts für Bautechnik sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess ergibt.

### 2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Komponenten der Anschlageneinrichtung, die Verpackungen oder die Lieferscheine 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.

Die Anschlageneinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-810" dauerhaft zu kennzeichnen.

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

## 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 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 Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

8	DIN EN 1090-2:2011-10	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
9	DIN EN 1090-3:2008-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken
10	Z-30.3-6 vom 05.03.2018	Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen
11	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist 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 Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Die in Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.
- Der Nachweis der in Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>12</sup> zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Komponenten der Anschlageinrichtungen zu prüfen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die im Prüfplan 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 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, dürfen nicht verwendet werden und 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 sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind nach den Anforderungen des beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Prüf- und Überwachungsplans vom 19. Dezember 2019 stichprobenartige Prüfungen und eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

<sup>12</sup>

DIN EN 10204:2005-01

Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragfähigkeit nachzuweisen. Es gilt das Nachweiskonzept der Bemessung nach Grenzzuständen mit Teilsicherheitsbeiwerten. Sofern nicht im Folgenden etwas anderes bestimmt wird, gelten die Technischen Baubestimmungen.

Die Anschlageneinrichtung ist für Sattel-, Walm-, Krüppelwalm- und Mansardendächer mit symmetrischen Dachneigungen zwischen 10° und 60° gegen die Horizontale geeignet, die entweder als Sparren- oder Pfettendach mit gegenüberliegenden Sparrenköpfen ausgebildet sind. Ein Einsatz der Anschlageneinrichtung bei Pult- oder Zeltdächern oder bei nicht symmetrischen Dachneigungen ist nicht möglich. Des Weiteren ist eine Anwendung der Anschlageneinrichtung bei Dächern mit Schornsteinen nur zulässig, wenn Stopper im Bereich des Schornsteins gesetzt werden. Der Benutzer kann ggf. die Dachseite wechseln (Doppelsicherung) und den Bereich des Schornsteins passieren. Außerdem ist die Anschlageneinrichtung nicht zur Überkopf-, Decken- und Wandmontage vorgesehen.

Die Verankerung der Anschlageneinrichtung darf nur in Dachunterkonstruktionen aus Holz erfolgen. Die Montage darf nur an Holzbauteilen erfolgen, wenn die Tragfähigkeit der Holzunterkonstruktion nach den Technischen Baubestimmungen nachgewiesen ist.

Die Unterkonstruktion besteht aus Vollholz aus Nadelholz mindestens der Sortierklasse S 10 bzw. der Festigkeitsklasse C24 gemäß DIN EN 14081-1<sup>13</sup> in Verbindung mit DIN 20000-5<sup>14</sup>.

Der Anwendungsbereich bei Unterkonstruktionen aus Holz ist auf die Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1<sup>15</sup> beschränkt, d. h. die relative Luftfeuchte von 85 % nur darf für einige Wochen pro Jahr überschritten werden

Bei der Planung der Anschlageneinrichtung sind Zwängungen aus Temperatur zu vermeiden oder die Zwangsschnittgrößen nachzuweisen.

Die Lasteinleitung in die Anschlageneinrichtung darf nur mit dem in den Anlagen 8 bis 8.4 dargestellten Gleiter erfolgen. Die Lastweiterleitung in den Untergrund muss entsprechend den Vorgaben des Herstellers und Fachplaners erfolgen und nach den Technischen Baubestimmungen nachgewiesen werden. Die Anschlageneinrichtung kann durch die Verwendung von maximal einem Gleiter zur Sicherung von einer Person dienen.

Für den mit der Montage der Anschlageneinrichtung möglichen modifizierten Firstbereich ist die Tragfähigkeit der Unterkonstruktion aus Holz sowie der daran angeschlossenen Befestigungselemente nach Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die Anschlageneinrichtung darf nur in Bereichen verwendet werden, die maximal die Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC II nach DIN EN 1993-1-4<sup>16</sup> erfordern.

13	DIN EN 14081-1:2019-10	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
14	DIN EN 20000-5:2016-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
15	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Bemessung und Konstruktion von Holzbauten Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln für den Hochbau
16	DIN EN 1093-1-4:2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes für Bauteile aus Baustählen gelten die Anforderungen nach DIN EN 1090-2<sup>8</sup> und für Bauteile aus nichtrostenden Stählen die Anforderungen nach DIN EN 1993-1-4<sup>16</sup> in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA<sup>17</sup> sowie die Anforderungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6<sup>10</sup>.

### 3.1.2 Befestigungselemente zur Unterkonstruktion

Die Verankerung der Anschlagereinrichtung zur Dachunterkonstruktion aus Holz erfolgt unterhalb der Firststeine bzw. -ziegel über eine Stockschraube M12 entsprechend Abschnitt 2.1.7, auf der am oberen Ende eine speziell geformte Mutter gemäß Abschnitt 2.1.2 aufgeschraubt wird. Im Montagefall durchdringt die Stockschraube eine aus verschiedenen Bauteilen gefertigte Baugruppe, d. h. Stütze entsprechend Abschnitt 2.1.6, die ihrerseits je nach Dachschräge mit einem Fußblech und vier Schrauben 5,5x50 mit der Holzunterkonstruktion verbunden wird. Die Schrauben werden mit der Stütze geliefert, Detailangaben zur Geometrie und den Werkstoffeigenschaften der Schraube sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

### 3.1.3 Einbaubedingung, Mindestbauteildicke und minimaler Randabstand

Der Mindestsparrenquerschnitt beträgt 80 mm x 120 mm. Der maximale Achsabstand der Holzsparren beträgt 1,0 m.

Die Befestigung der Anschlagereinrichtung muss auf mindestens 5 Sparrenpaaren erfolgen.

Der maximale Stützen- bzw. Stockschraubenabstand der Anschlagereinrichtung beträgt 1,0 m.

Zum Firstanfang oder Firstende ist ein Mindestabstand der Stütze bzw. Stockschraube von 0,50 m einzuhalten.

Die Mindesteinbindetiefe der Stockschraube im Firstbereich der Sparren beträgt 80 mm.

An jedem Ende des Schienensystems ist ein Schienenbegrenzer anzuordnen. Der Mindestabstand des Schienenbegrenzers bzw. des Gleiters zum Ende der Schiene beträgt zu beiden Seiten des Schienensystems 2,0 m (bei einer Dachneigung  $\leq 30^\circ$ ) bzw. 1,0 m (bei einer Dachneigung über  $30^\circ$ ).

Die Länge einzelner TopSlide Schiene beträgt maximal 3,0 m. Die Montage der Schiene als Kragarm ist nicht zulässig.

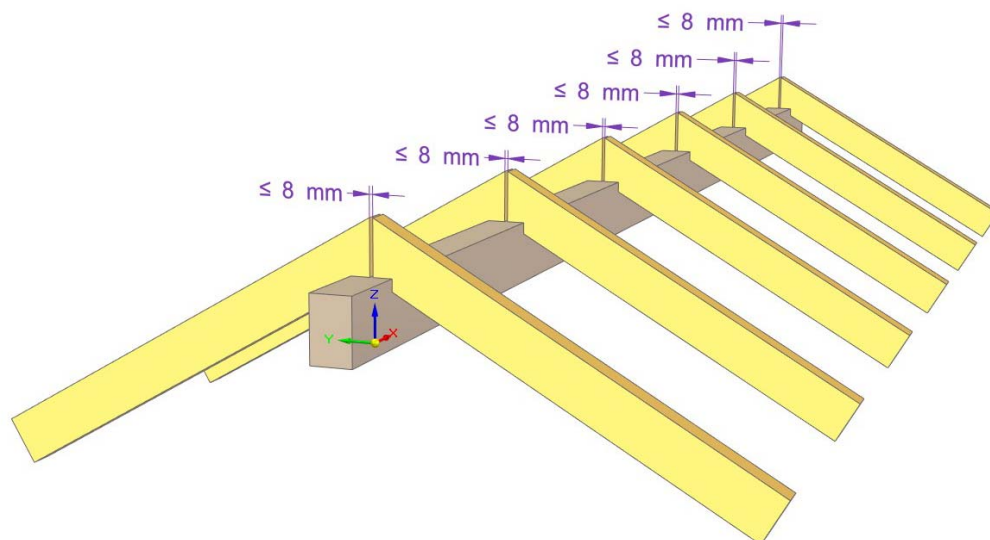


Abbildung 1 - maximales Spaltmaß am Sparrenstoß

<sup>17</sup> 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



Das Spaltmaß des Sparrenstoßes darf 8 mm nicht überschreiten. Die Montage der Anschlag-einrichtung darf nur erfolgen, wenn die Größe aller Sparrenspalte von maximal 8 mm durchgängig eingehalten ist. Eine Montage der Anschlag-einrichtung für einen Sparrenspalt größer als 8 mm ist nicht zulässig.

### 3.2 Bemessung

#### 3.2.1 Nachweis der Tragfähigkeit

Für die Anschlag-einrichtung ist folgender Nachweis zu führen:

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

mit

$F_{Ed}$  Bemessungswert der Einwirkung nach Abschnitt 3.2.3

$F_{Rd}$  Bemessungswert der Tragfähigkeit nach Abschnitt 3.2.4.

Der Nachweis muss für alle Komponenten der Anschlag-einrichtung erfüllt werden.

#### 3.2.2 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an die Anschlag-einrichtung gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung in allen Beanspruchungen nach DIN 4426<sup>1</sup> von  $F_{Ek} = 6$  kN.

#### 3.2.3 Bemessungswerte der Einwirkungen

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

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

mit  $\gamma_F = 1,5$

Beispiel bei Verwendung als Einzelanschlagpunkt:

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

#### 3.2.4 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Zur Ermittlung des Bemessungswerts der Tragfähigkeit  $F_{Rd}$  ist der charakteristische Wert der Tragfähigkeit mit einem Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M$  zu dividieren. Der Teilsicherheitsbeiwert  $\gamma_M$  beträgt 1,3 für Holzwerkstoffe.

Die in Tabelle 2 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit  $F_{Rd}$  gelten für die Anschlag-einrichtung und die Verankerung mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den Technischen Baubestimmungen zu bemessen.

**Tabelle 2 - Bemessungswert der Tragfähigkeit und maximale Anzahl von Benutzern**

Anschlag-einrichtung	Bemessungswert der Tragfähigkeit $F_{Rd}$ [kN]	Maximal zugelassene Personenanzahl bzw. Maximalanzahl Gleiter	Beanspruchungs-richtung <sup>*)</sup>
TopSlide	9,0	1	längs und quer zur Schienenachse

<sup>\*)</sup> quer = rechtwinklig zur Schienenachse.

### 3.3 Ausführung

Zur Installation der Anschlag-einrichtung dürfen nur die vom Hersteller gelieferten und spezifizierten Komponenten bzw. Systembauteile verwendet werden.

Es muss gewährleistet sein, dass die Unterkonstruktion und deren Befestigungselemente eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Dies ist vor Beginn der Ausführung zu prüfen und entsprechend zu dokumentieren. Vor dem Einbau ist sicherzustellen, dass nur die zugelassenen Befestigungselemente und Systembauteile eingesetzt werden.

Die Montage aller Befestigungselemente außer der Hammerkopfschraube muss mit einem überprüften Drehmomentenschlüssel und entsprechender Vorbohrung nach DIN EN 1995-1-1 vorgenommen werden. Die Bauteile dürfen nur belastet werden, wenn sich das in den Montageanweisungen angegebene vorgeschriebene Drehmoment aufbringen lässt.

Die Montage muss nach den in Anlagen 1 bis 8 sowie beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Montageanweisungen des Herstellers der Anschlag-einrichtungen 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 ausreichend Erfahrungen besitzen, gesorgt.

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

#### **4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung**

Die in diesem Bescheid genannte Anschlag-einrichtung darf ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden.

Vor jeder Nutzung und nach jeder Beanspruchung ist die Anschlag-einrichtung auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlag-einrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen.

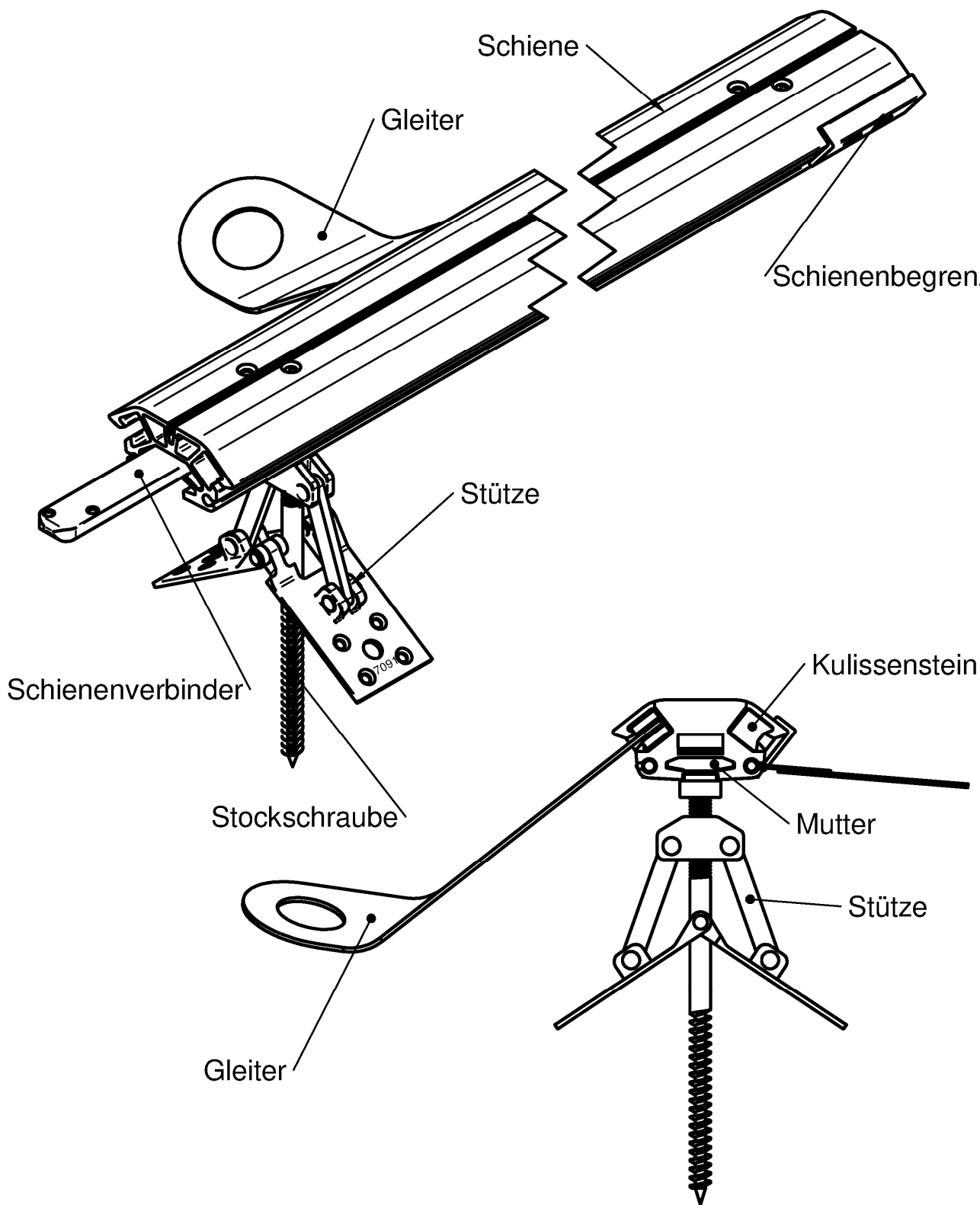
Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlag-einrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes nach Tabelle 4 und Rüttelprobe mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795<sup>18</sup> Abschnitt 5.3.2. in Axialer und in Querrichtung der Anschlag-einrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795<sup>18</sup> Abschnitt 5.3.4. ist am Bauwerk nicht zulässig.

Im Rahmen der Überprüfung ist auch auf Korrosionsschäden zu achten und ggf. sind Reparaturmaßnahmen einzuleiten. Die Nachweise über die Kontrollen sind zu protokollieren.

Ist die Anschlag-einrichtung oder die Verankerung beschädigt, Komponenten bleibend verformt oder durch Absturz beansprucht, so darf diese nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen ist die Anschlag-einrichtung sowie die Verankerung am Bauwerk durch einen sachkundigen erfahrenen Ingenieur zu überprüfen. Sofern erforderlich, ist die komplette Anschlag-einrichtung inklusive der Verankerung zu demontieren und vollständig auszutauschen.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

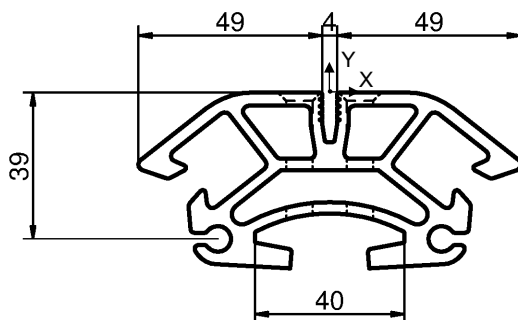
Beglaubigt



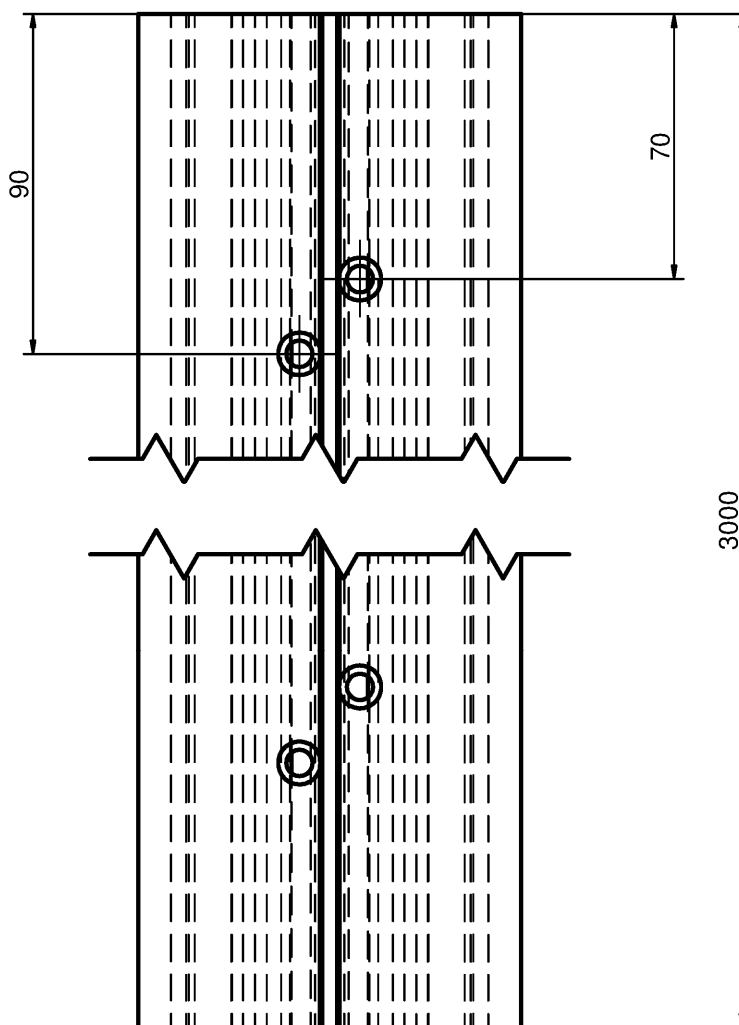
Braas TopSlide Absturzicherungsschiene

Zusammenbau des Systems

Anlage 1



Fläche: 1445 mm<sup>2</sup>  
 Umfang: 745 mm  
 Schwerpunkt: X: 0,0 mm  
 Y: -23,0 mm  
 Trägheitsmoment: X: 1.049.061 mm<sup>3</sup>  
 Y: 930.312 mm<sup>3</sup>  
 Trägheitsradien: X: 27 mm  
 Y: 25 mm

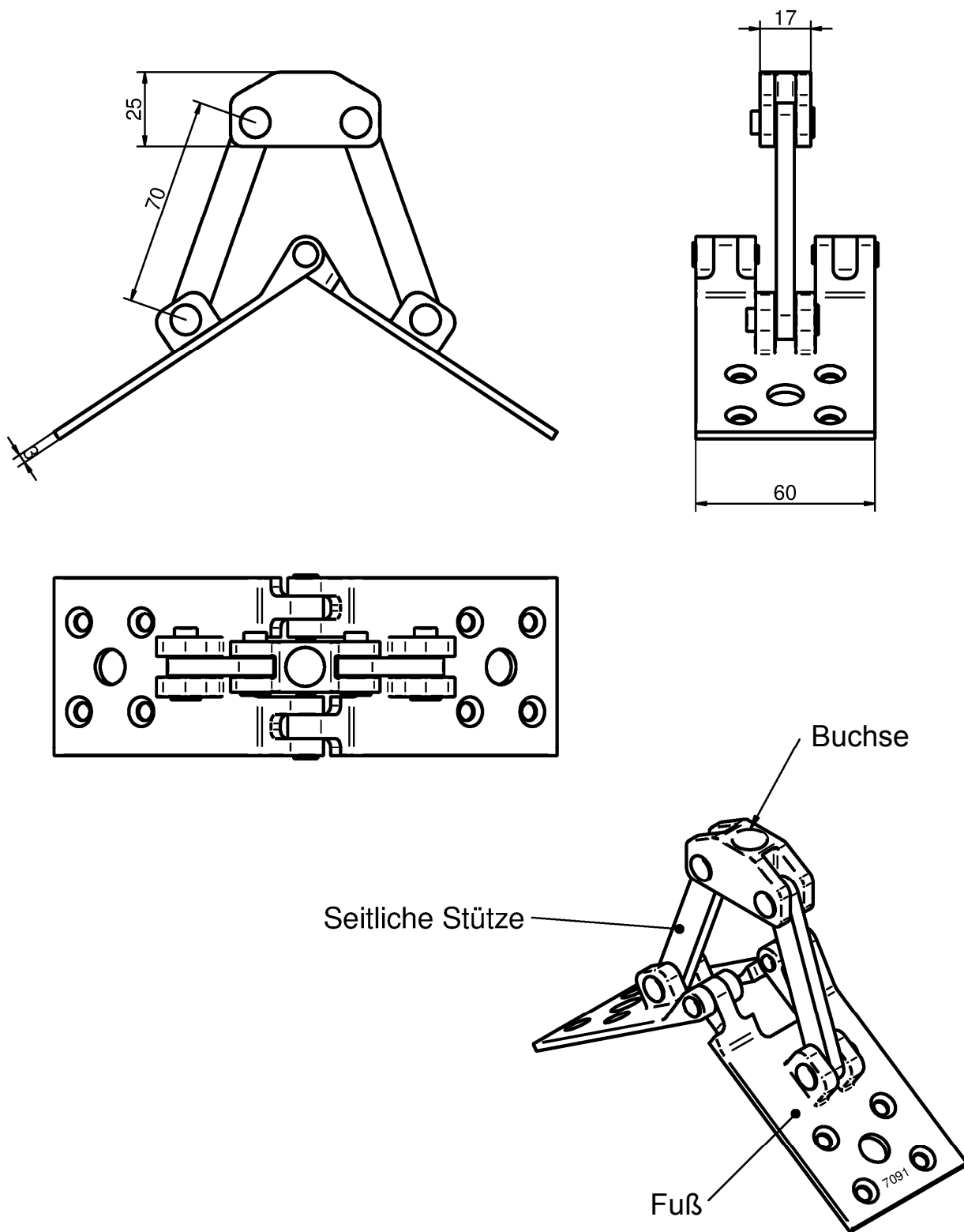


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzschutzschiene

Schiene

Anlage 2

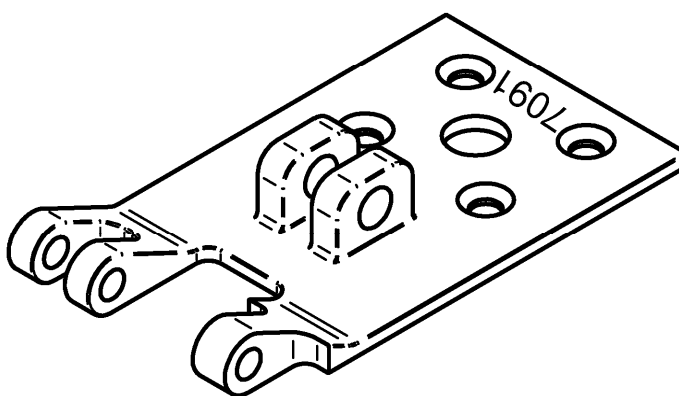
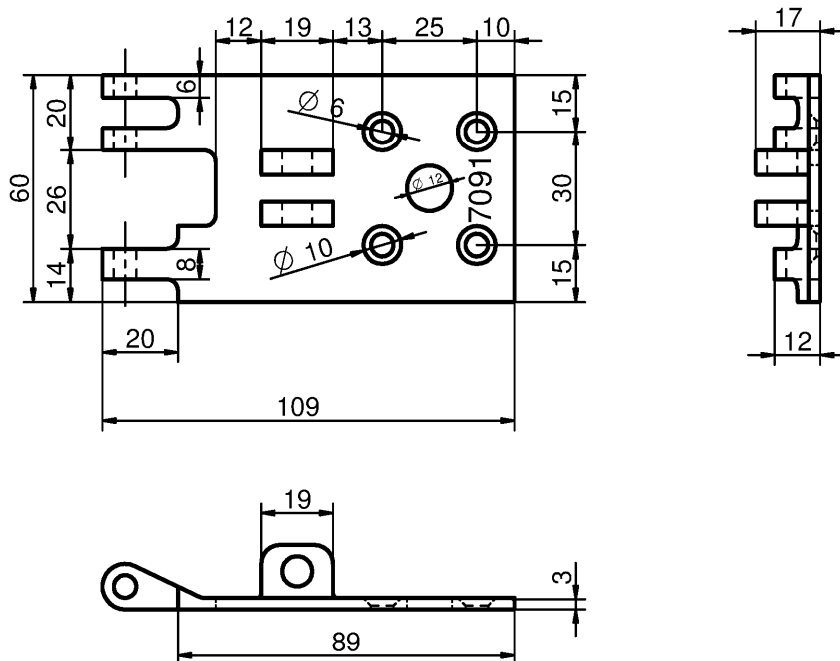


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Stütze

Anlage 3

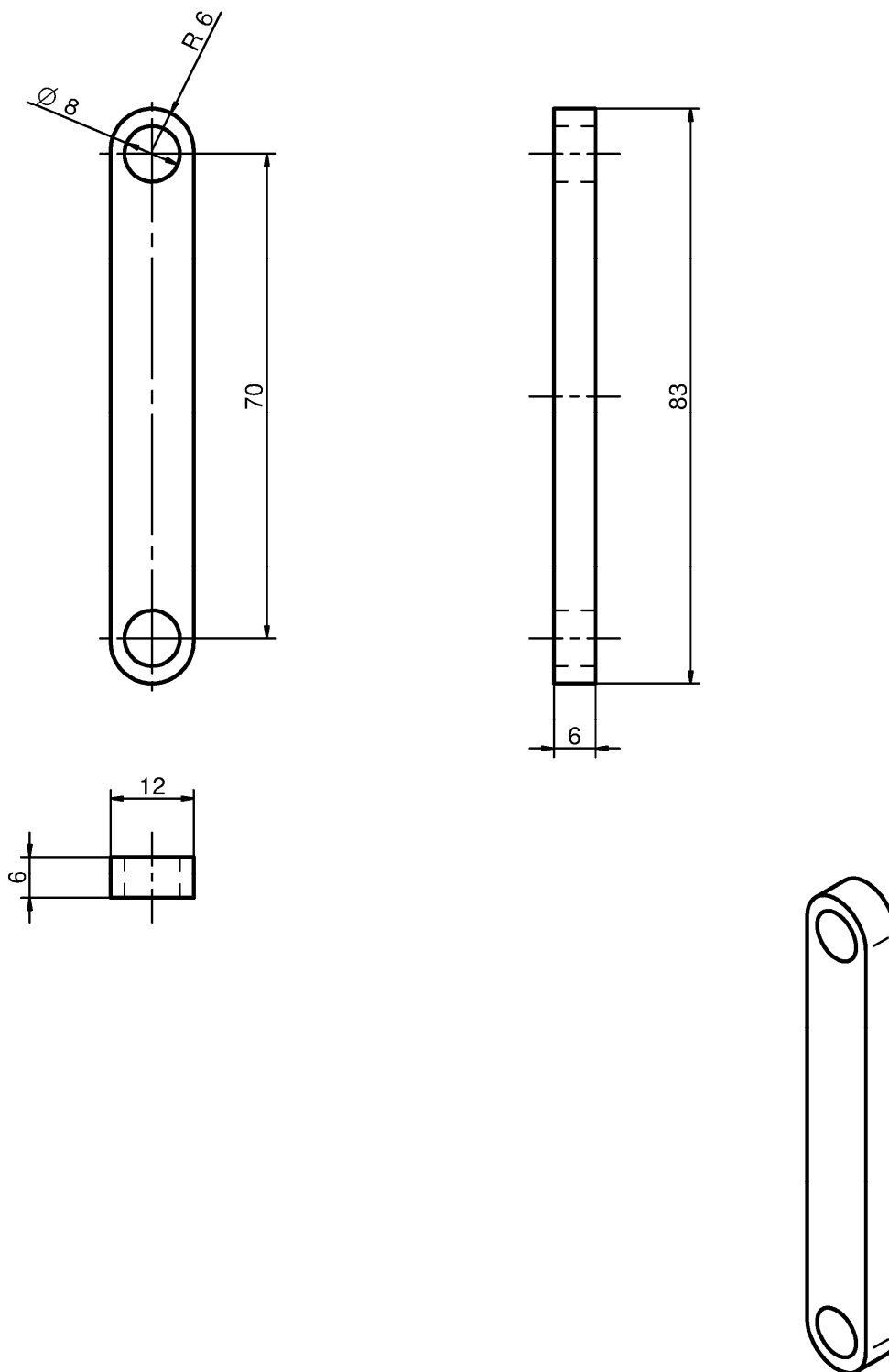


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Fuß

Anlage 3.1

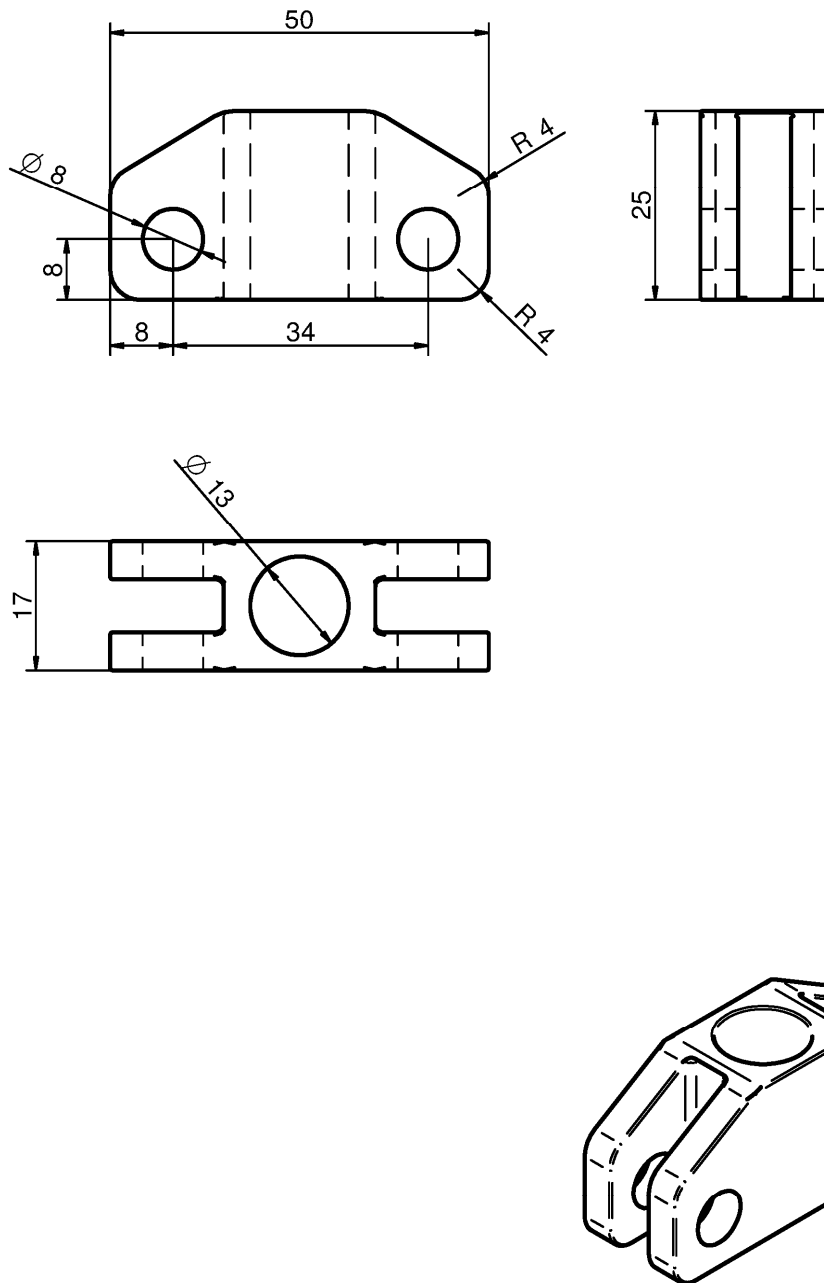


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Seitliche Stütze

Anlage 3.2



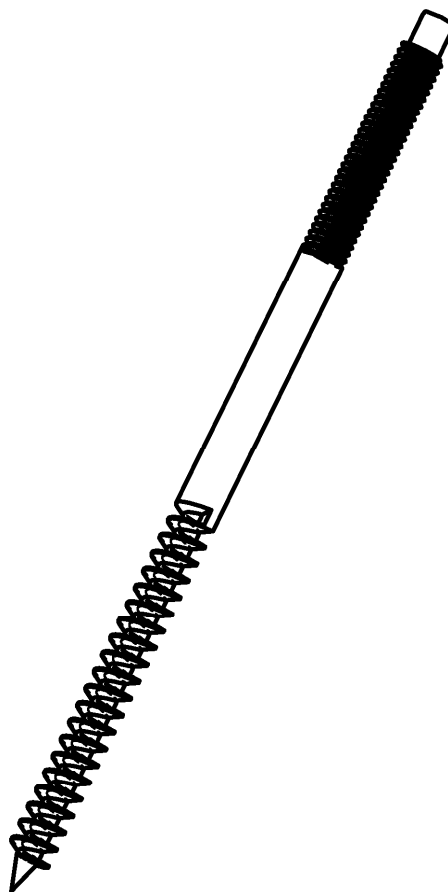
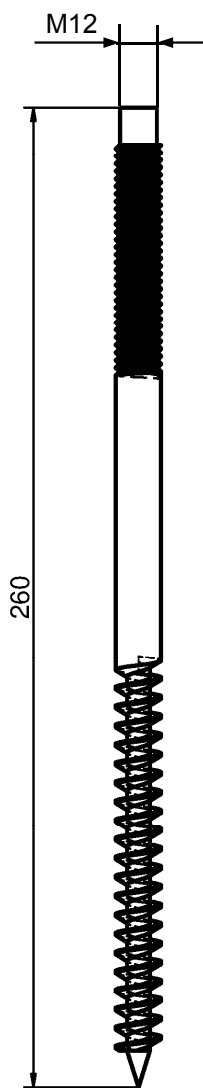
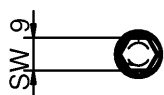
Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Buchse

Anlage 3.3



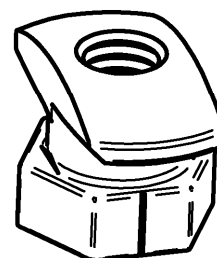
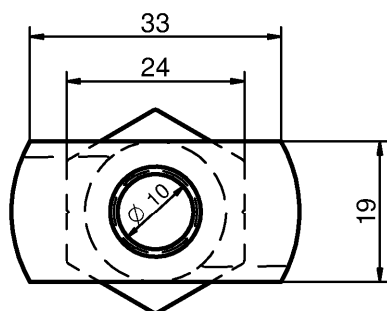
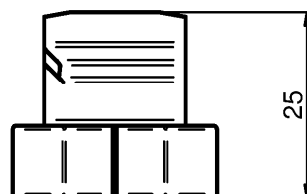
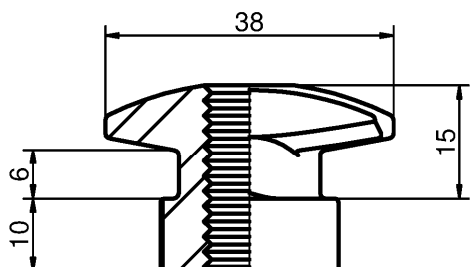


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Stockschraube

Anlage 4

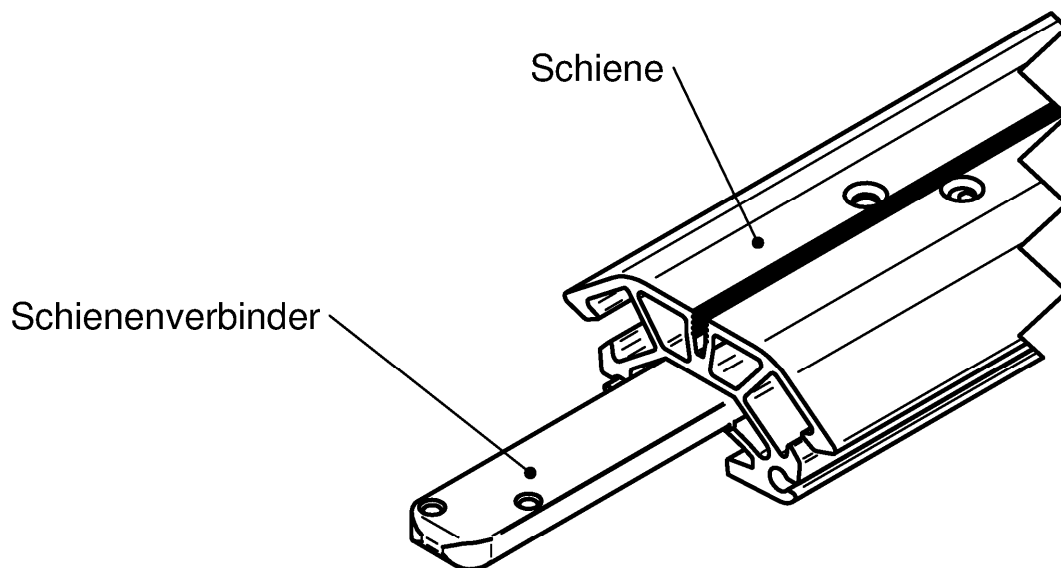
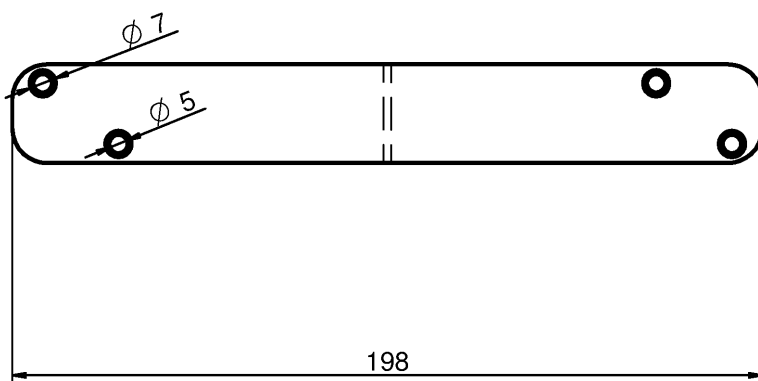
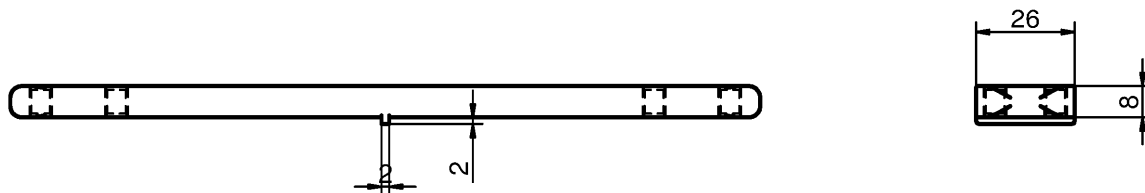


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzschutzschiene

Schienenmutter

Anlage 5

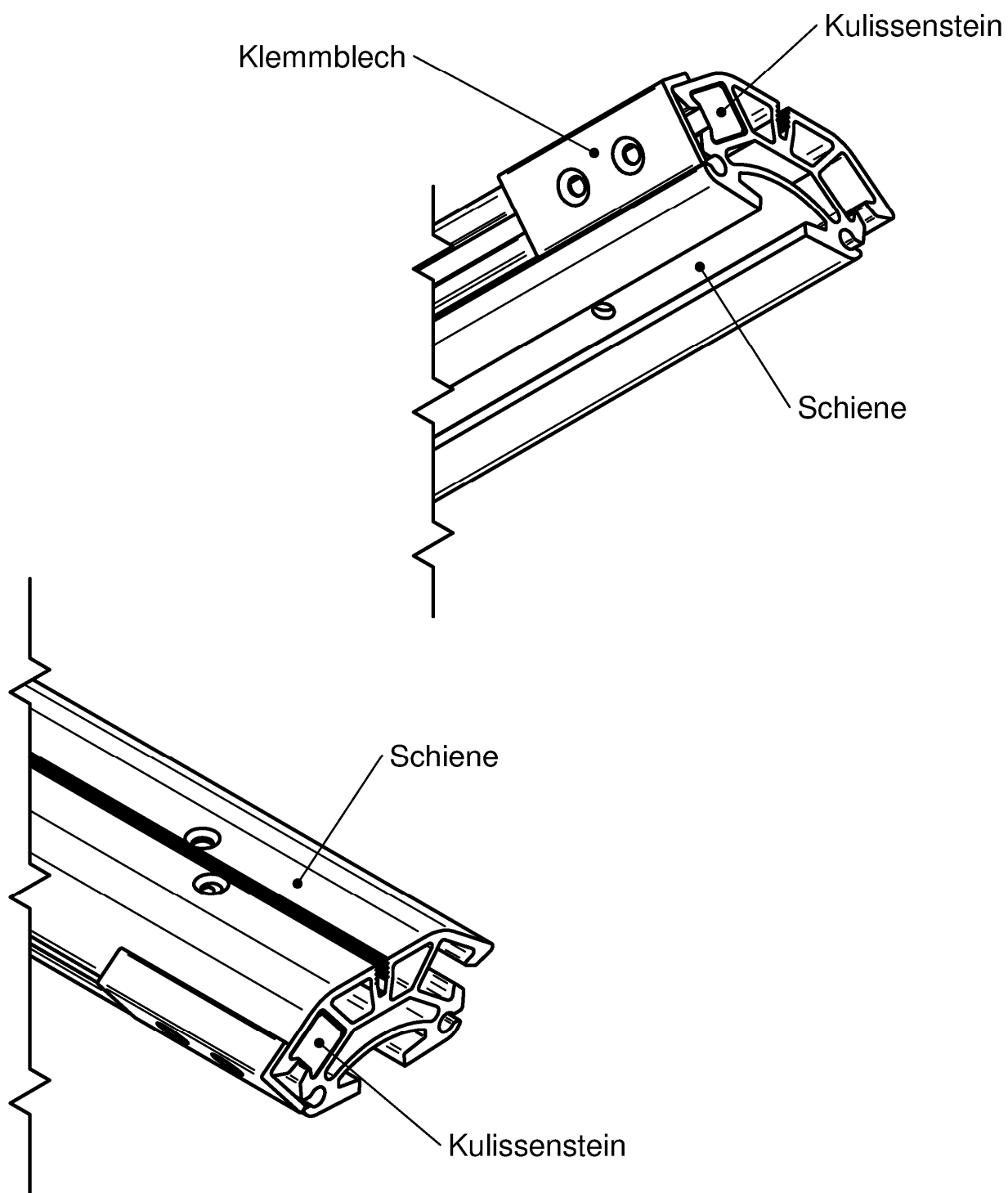


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Schienenverbinder

Anlage 6

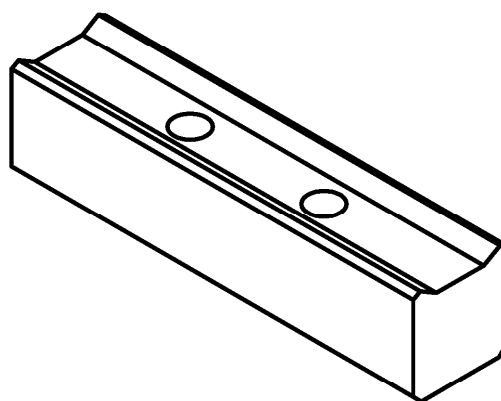
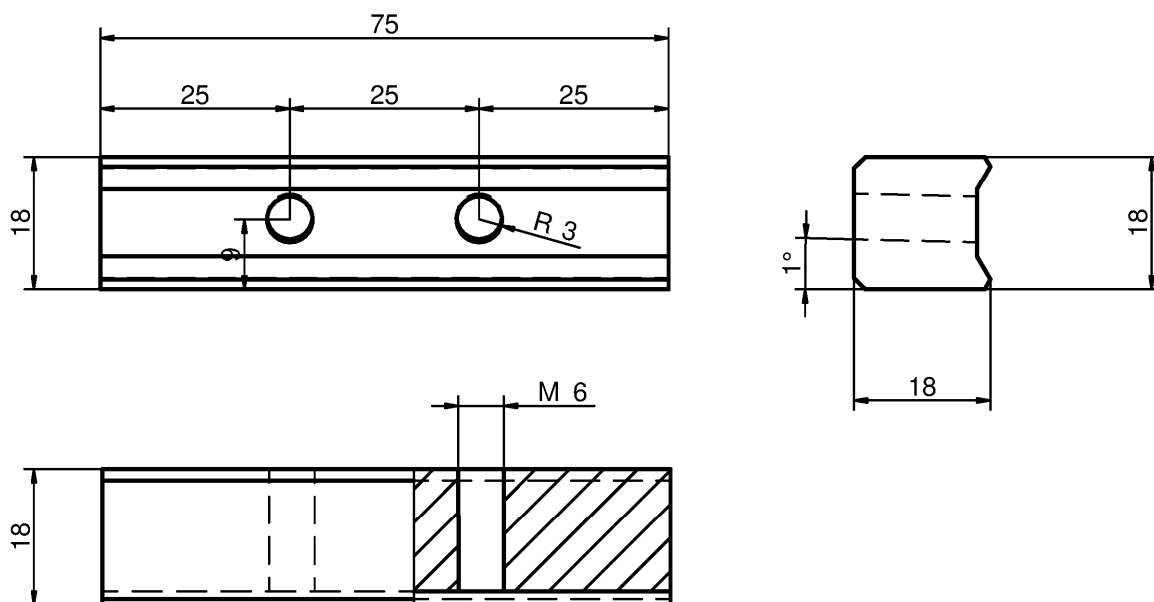


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Schienenbegrenzer

Anlage 7

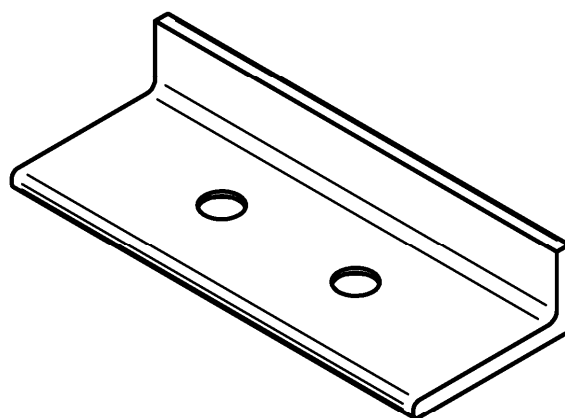
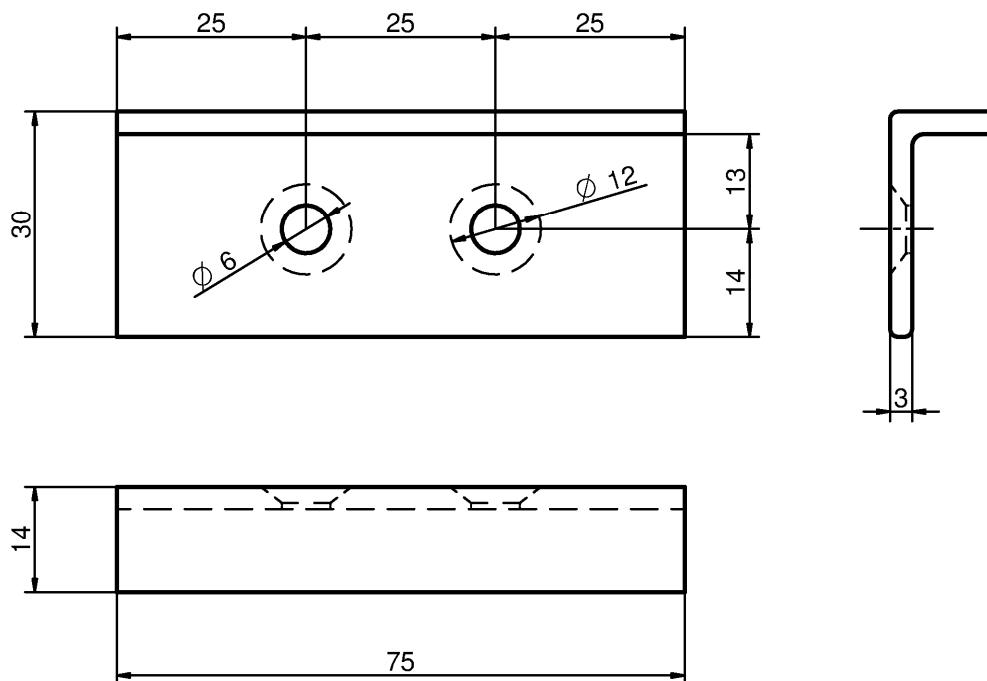


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Kulissenstein des Schienenbegrenzers

Anlage 7.1

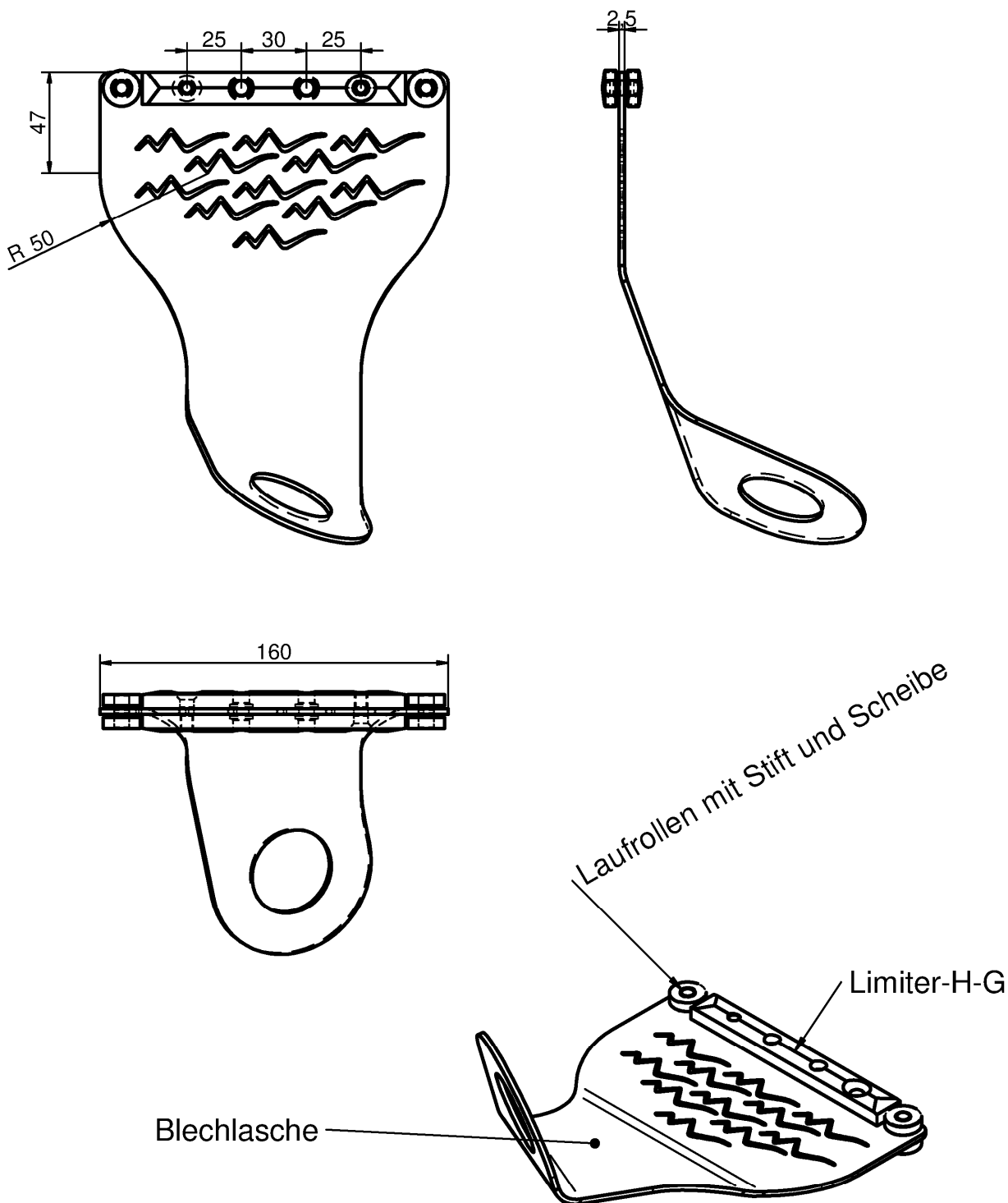


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Klemmblech des Schienenbegrenzers

Anlage 7.2

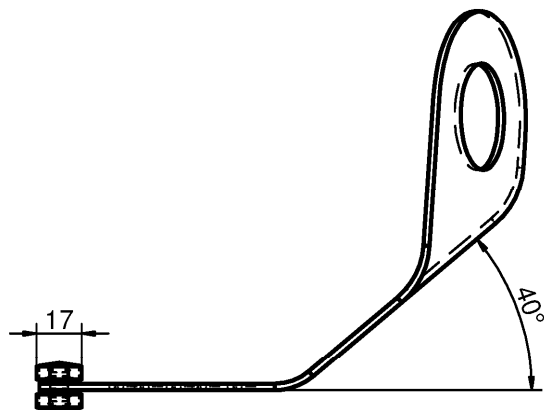


Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Gleiter

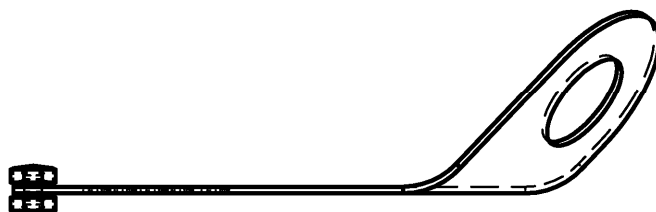
Anlage 8



Variante A  
Dachneigung  
10° – 20°



Variante B  
Dachneigung  
20° – 50°



Variante C  
Dachneigung  
50° – 60°

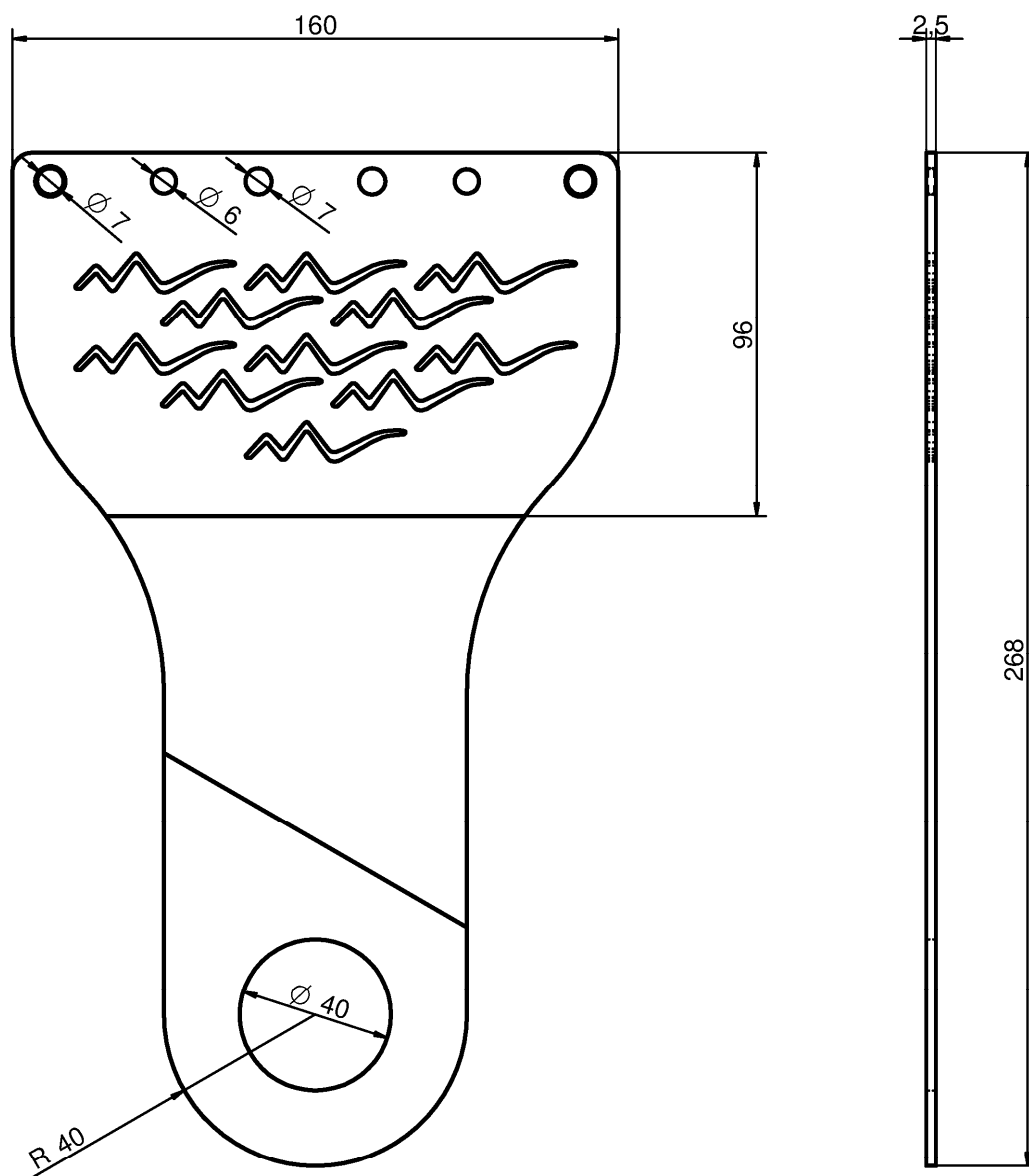
Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Gleiter-Varianten

Anlage 8.1





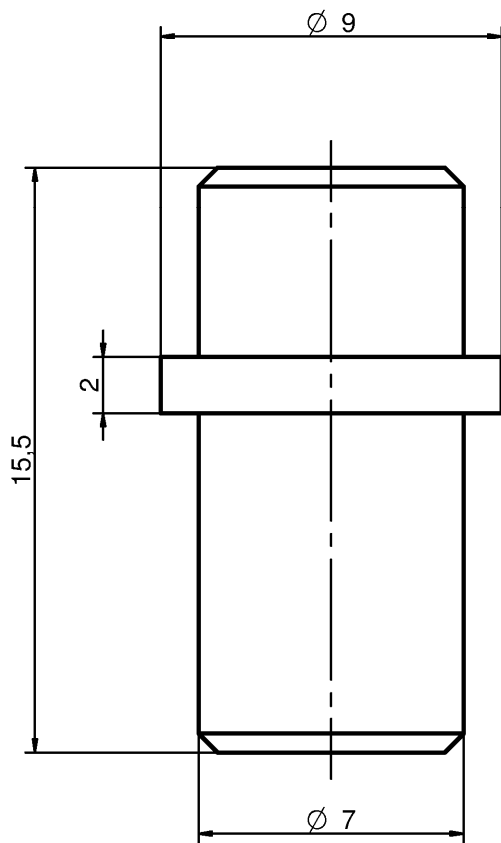
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-810

Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

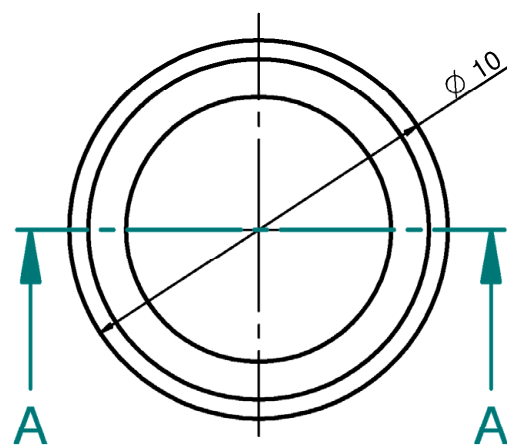
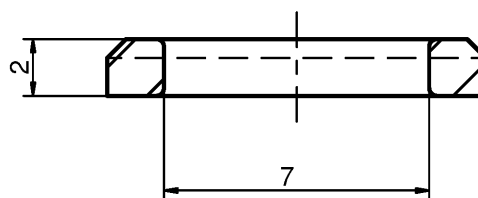
Blechlasche

Anlage 8.2



Stift

Schnitt A-A



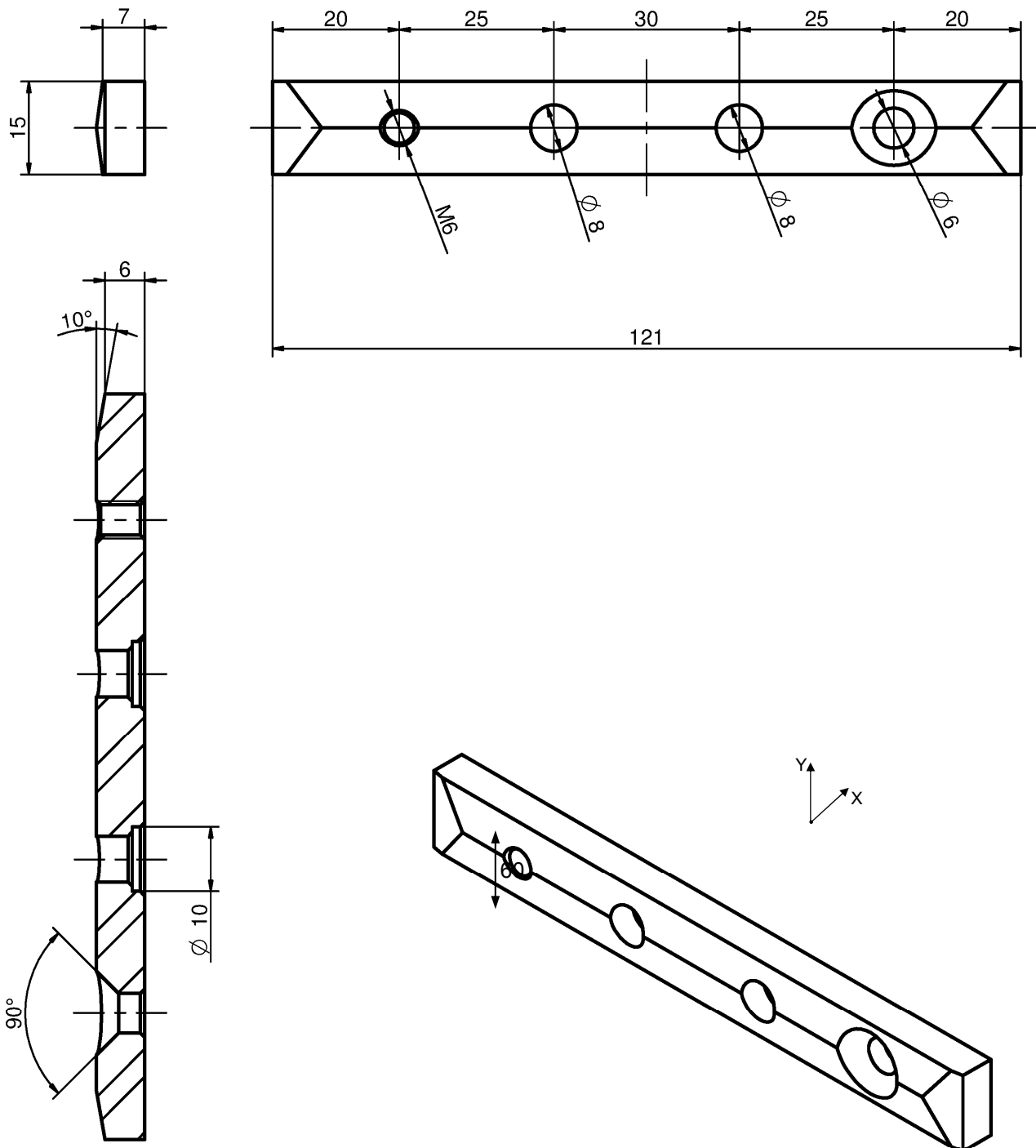
Scheibe

Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzschutzschiene

Stift und Scheibe

Anlage 8.3



Alle Maßangaben in mm.

Braas TopSlide Absturzsicherungsschiene

Limitier-H-G

Anlage 8.4