

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:

30.08.2017

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-67/17

Zulassungsnummer:

Z-14.4-487

Geltungsdauer

vom: **1. September 2017**

bis: **1. September 2019**

Antragsteller:

JET Brakel Aero GmbH

Alte Hünxer Straße 179

46562 Voerde

Zulassungsgegenstand:

Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zehn Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-487 vom 27. Juli 2015. Der Gegenstand ist erstmals am 5. Januar 2006 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 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 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungsstelle 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 beinhaltet zugleich eine allgemeine Bauartgenehmigung. Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.
- 8 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 **Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich**

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um eine Klemmverbindung, die zur Befestigung von Fassadenelementen (z. B. aus Glas) dient.

Die Klemmverbindung besteht aus Schraubkanalprofilen (Grundprofilen) aus Aluminium oder Stahl, gewindeförmigen Schrauben (Blechschauben) und Andruckprofilen aus Aluminium. Die Grundprofile werden auf der zugehörigen Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) befestigt.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Blechschauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Blechschauben im Abstand von maximal 300 mm mit den Grundprofilen verbunden. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der Klemmverbindung, d.h. der Verbindung der Andruckprofile mit den Grundprofilen. Sowohl die Verbindung der Grundprofile mit den Pfosten- und Riegelprofilen als auch die Tragsicherheit und die bauphysikalischen und brandschutztechnischen Eigenschaften der Fassade als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Fassadenelemente, der Pfosten- und Riegelprofile sowie der Verbindung der Grundprofile mit den Pfosten- und Riegelprofilen sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen, allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, allgemeinen Bauartgenehmigungen oder ETAs zu beachten. Für den Tragsicherheitsnachweis von Fassadenelementen aus Glas (linienförmig gelagerte Verglasungen) gilt die Normenreihe DIN 18008.

2 **Bestimmungen für das Bauprodukt/die Bauprodukte**

2.1 **Eigenschaften und Zusammensetzung**

2.1.1 **Abmessungen**

Die Hauptabmessungen der Grundprofile, der Andruckprofile und der Blechschauben sind den Anlagen 2 bis 4 zu entnehmen.

Die in den Anlagen 2 und 3 angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Weitere Angaben zu den Abmessungen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 **Werkstoffe**

2.1.2.1 **Grundprofile**

Die in der Anlage 2 dargestellten Grundprofile mit den Artikelnummern 110 010 und 110 000 werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10 hergestellt.

Die in der Anlage 2 dargestellten Grundprofile mit den Artikelnummern 33 500 100 und 33 500 140 werden aus Stahl der Sorte DX51D nach DIN EN 10346:2015-10 hergestellt. Weitere Angaben zum Werkstoff sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.4-487

Seite 4 von 6 | 30. August 2017

2.1.2.2 Andruckprofile

Die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10 hergestellt.

2.1.2.3 Blechschrauben

Die Blechschrauben werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Angaben zu den Werkstoffeigenschaften sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Grundprofile, Andruckprofile und Blechschrauben 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.

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 im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

– Grundprofile, Andruckprofile

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204:2005-01 zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

– Blechschrauben

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten 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. 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.

3 Bestimmungen für die Anwendung des Zulassungsgegenstandes

3.1 Planung und Bemessung

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindung (d. h. der Verbindung der Andruckprofile mit den Grundprofilen) nachzuweisen.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindung sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beanspruchbarkeiten (Grenzzugkräfte) $F_{R,d}$ zu verwenden. Die charakteristischen Werte $F_{R,k}$ der Zugtragfähigkeit sind ebenfalls der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Grundprofiltyp (Artikelnummern nach Anlage 2)	Blechschauben Ø 5,5 mm		Blechschauben Ø 6,3 mm	
	$F_{R,k}$ [kN]	$F_{R,d}$ [kN]	$F_{R,k}$ [kN]	$F_{R,d}$ [kN]
Stahl-Grundprofile 33 500 100, 33 500 140	1,10	0,80	1,80	1,35
Aluminium-Grundprofile 110 010, 110 000	2,40	1,80	-	-

Für den Tragsicherheitsnachweis der Verbindung der Grundprofile mit der Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen, allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (z. B. Z-14.1-4), allgemeinen Bauartgenehmigungen oder ETAs zu beachten.

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist der Anlage 1 sowie den Anlagen 5 bis 10 zu entnehmen.

Für die Ausführung der Klemmverbindung sind die in der Anlage 4 dargestellten Blechschauben grundsätzlich mit Dichtscheiben aus nichtrostendem Stahl mit Elastomerdichtung zu verwenden (siehe Anlagen 5 bis 9). Der Dichtscheibendurchmesser muss mindestens 16 mm betragen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.4-487

Seite 6 von 6 | 30. August 2017

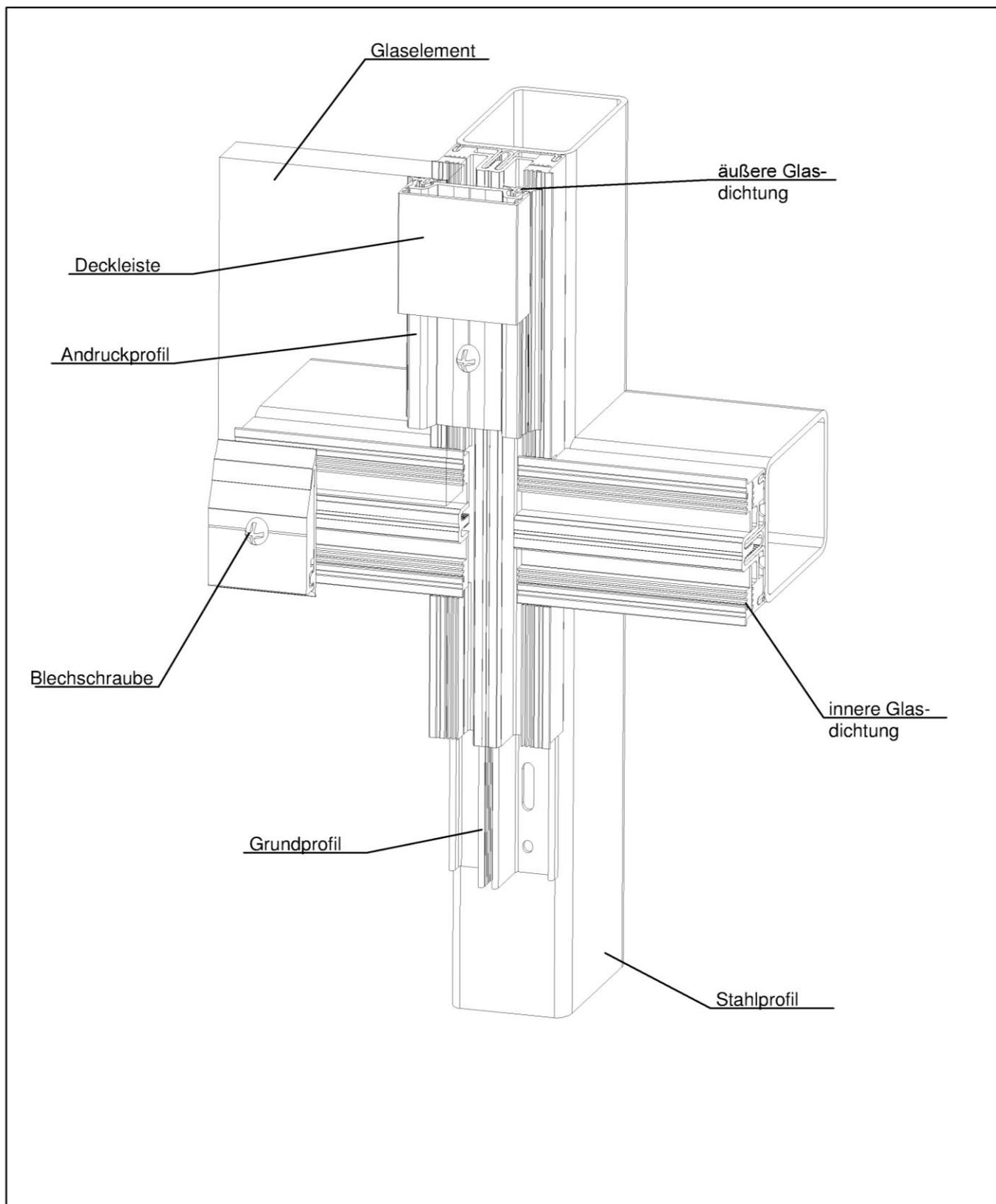
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Blechschrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

Das Anziehen der Blechschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Blechschrauben sind mit einer Einschraubtiefe von 17 mm jeweils bis zum Boden des Schraubkanals einzuschrauben.

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

Andreas Schult
Referatsleiter

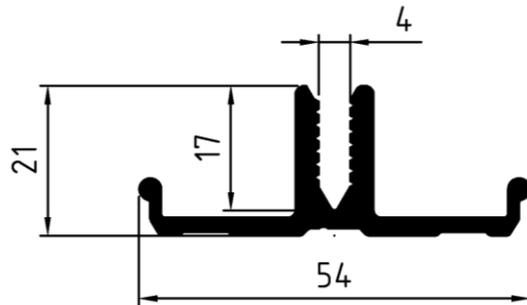
Beglaubigt



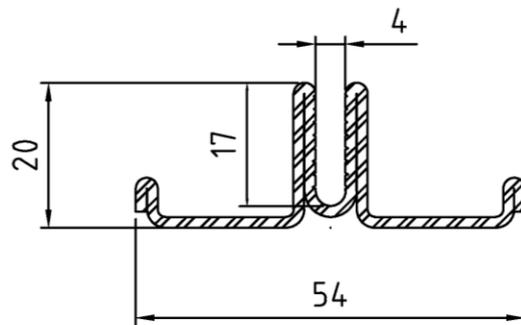
Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 1

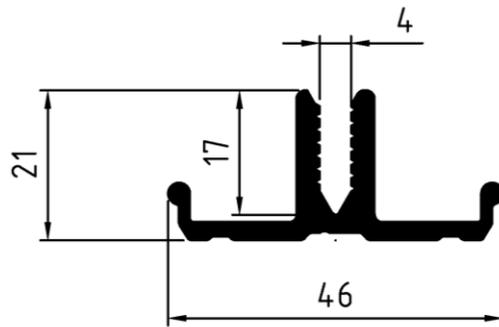
Beispiel für die Klemmverbindung



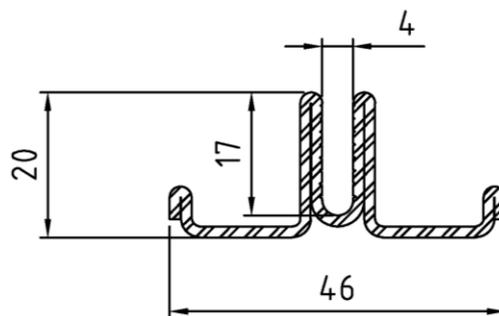
Brakel-Aluschiene
BA56-AS
110 010



Brakel-Stahlschiene
BA56-STS
33 500 100



Brakel-Aluschiene
BA48-AS
110 000

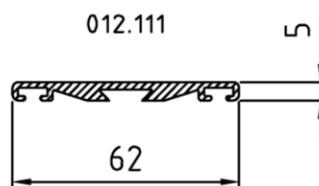
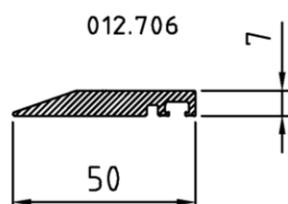
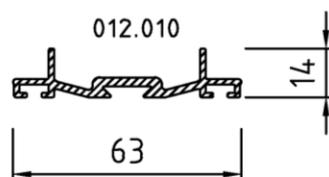
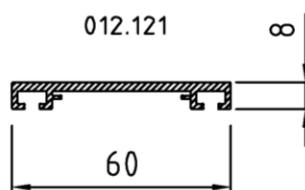
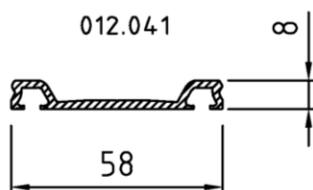
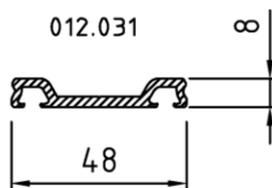
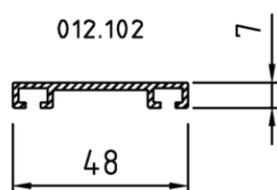


Brakel-Stahlschiene
BA48-STS
33 500 140

Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 2

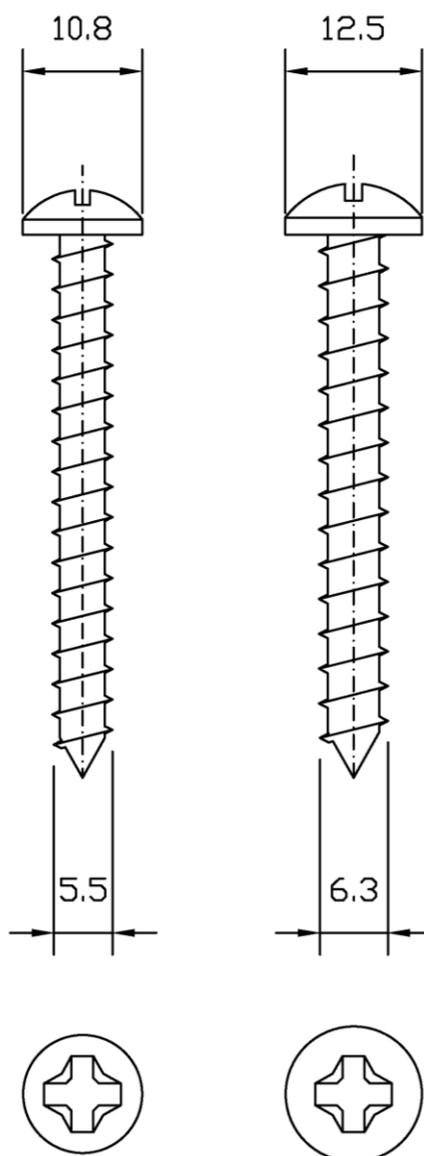
Stahl- und Aluminium-Grundprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 3

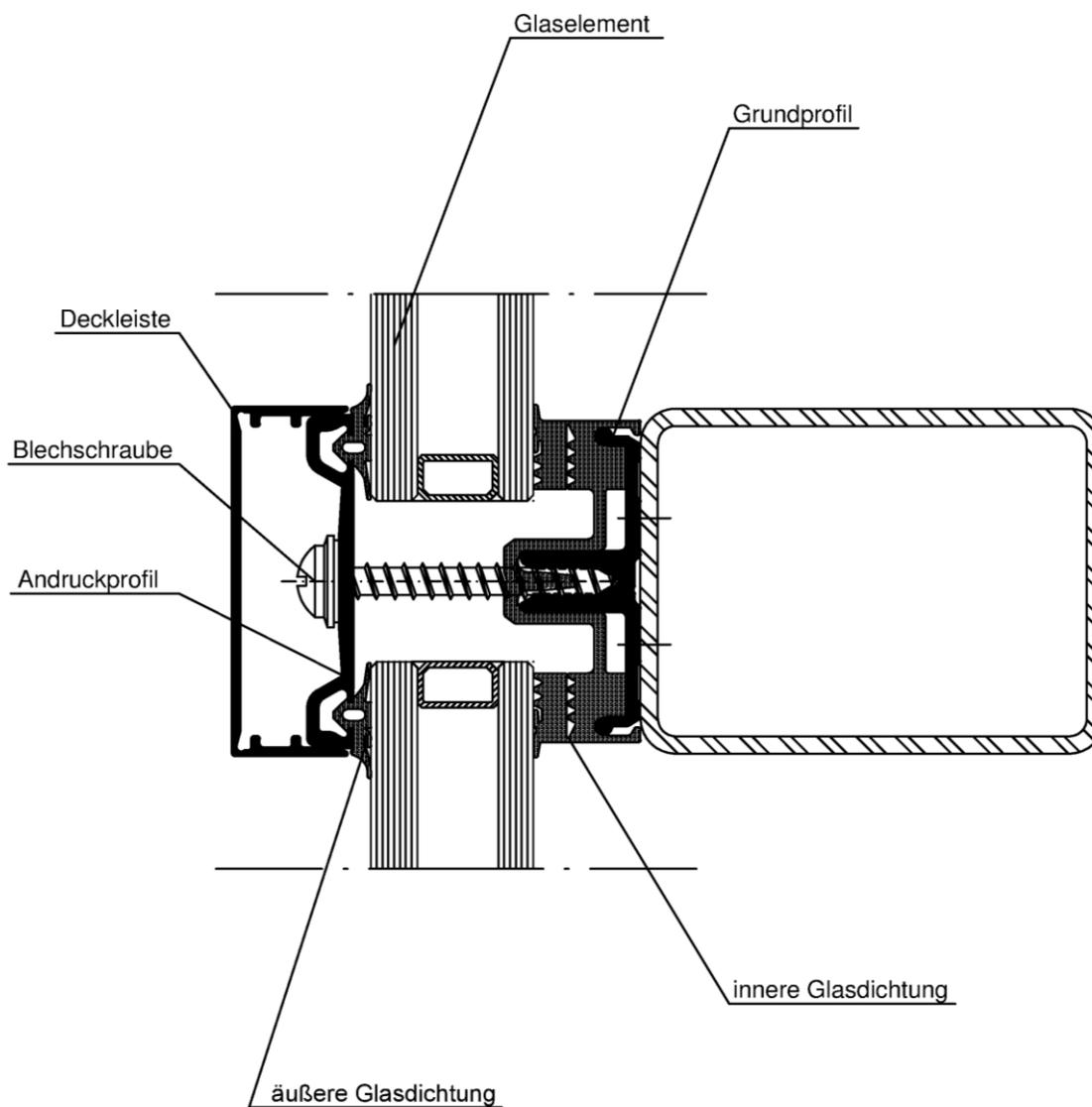
Andruckprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 4

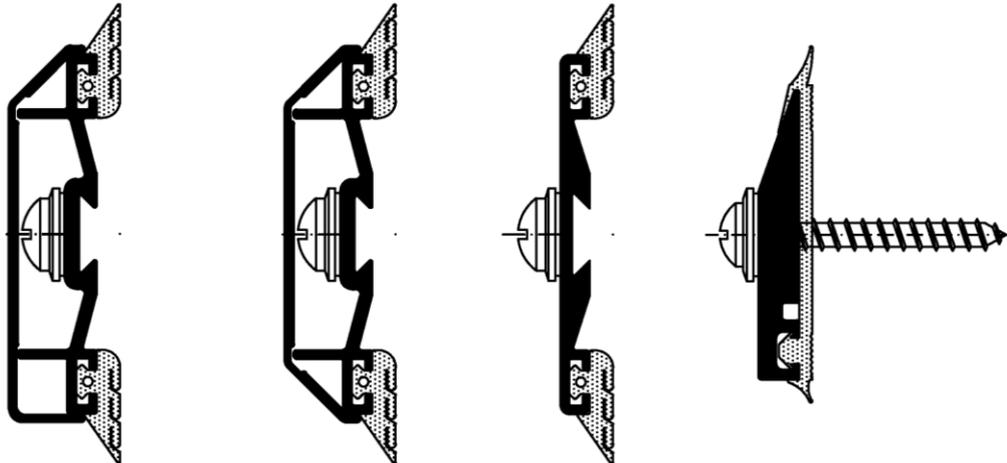
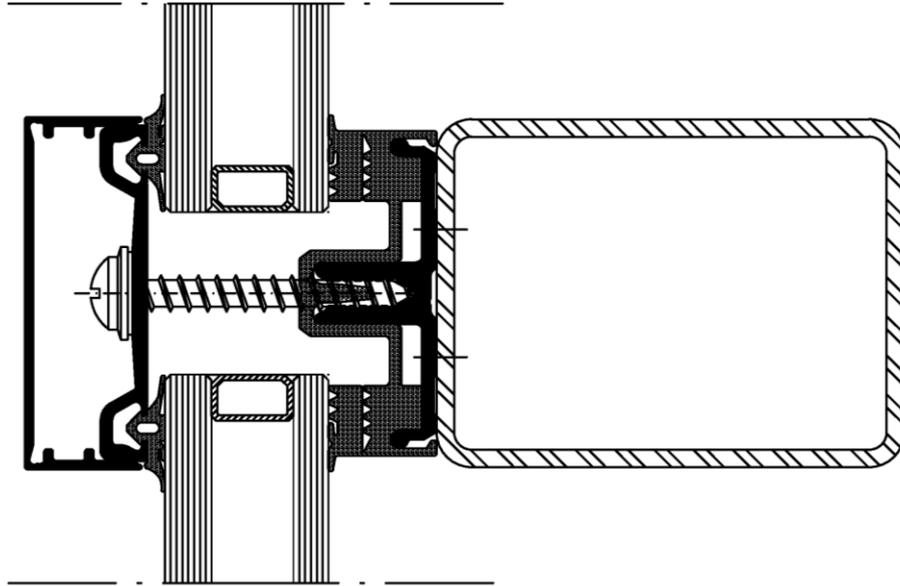
Blechschauben



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 5

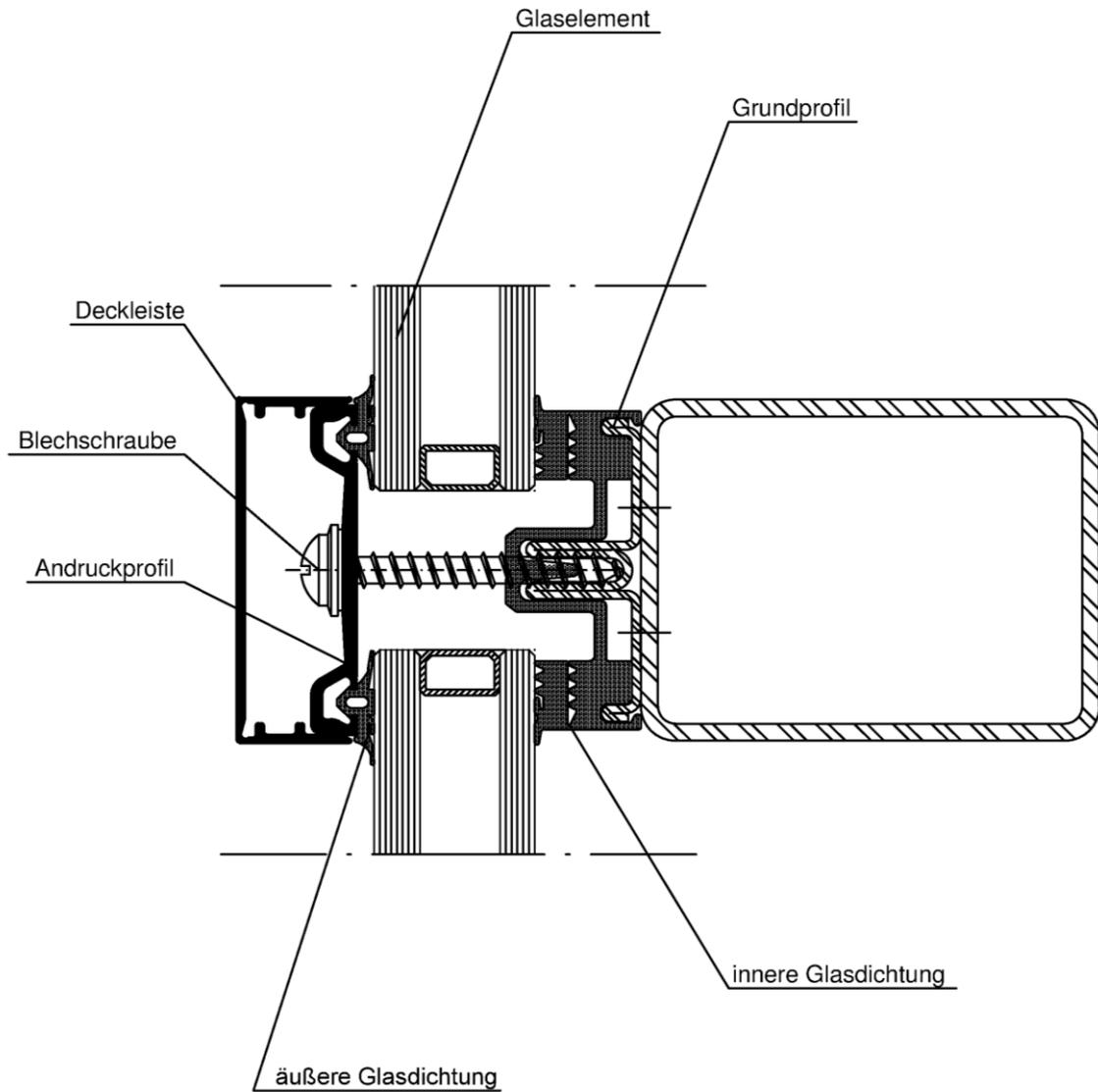
Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung
mit Grundprofil BA 56-AS



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 6

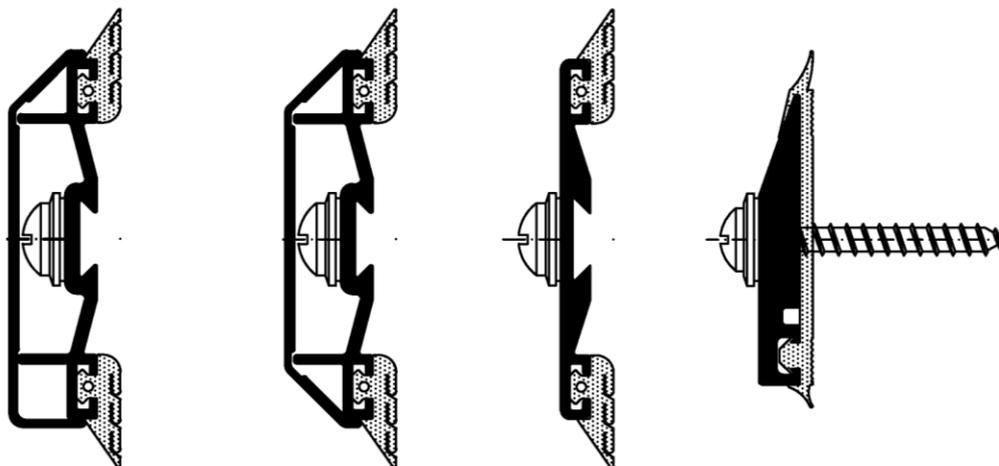
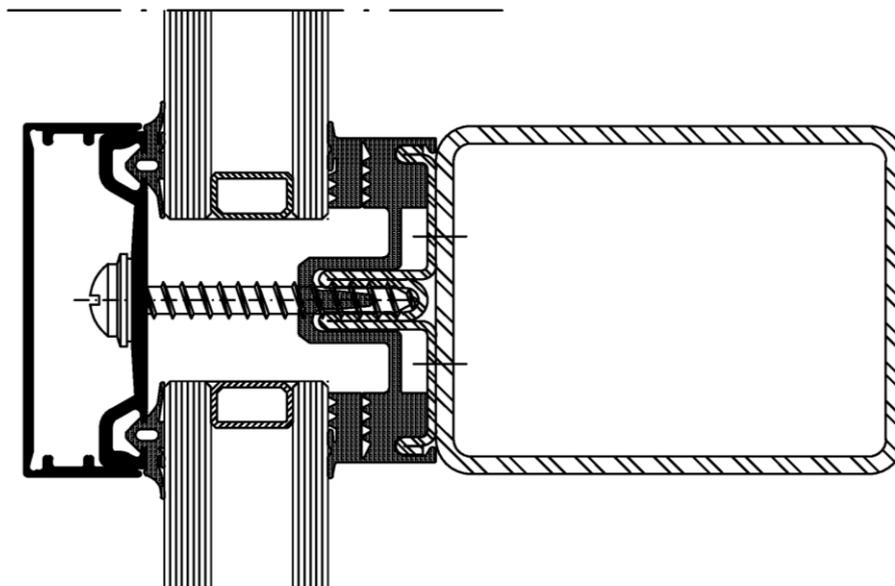
Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung
mit dem Grundprofil BA 56-AS



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 7

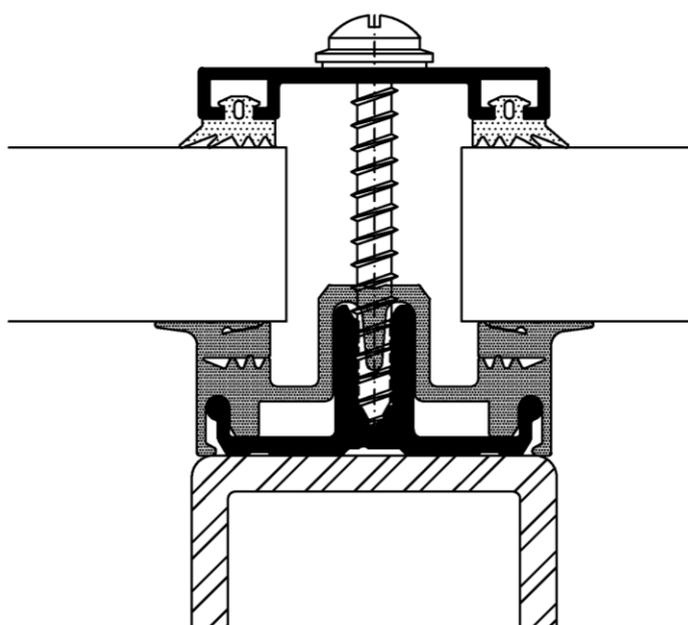
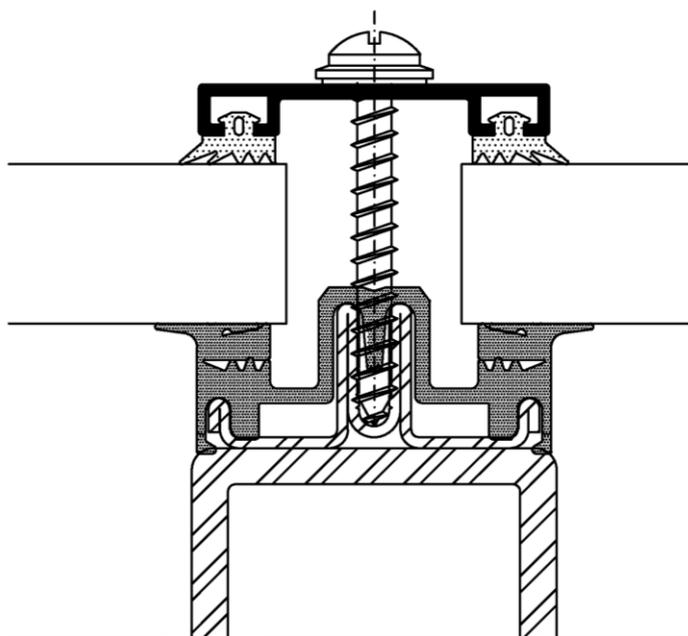
Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung
mit dem Grundprofil BA 56-STS



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 8

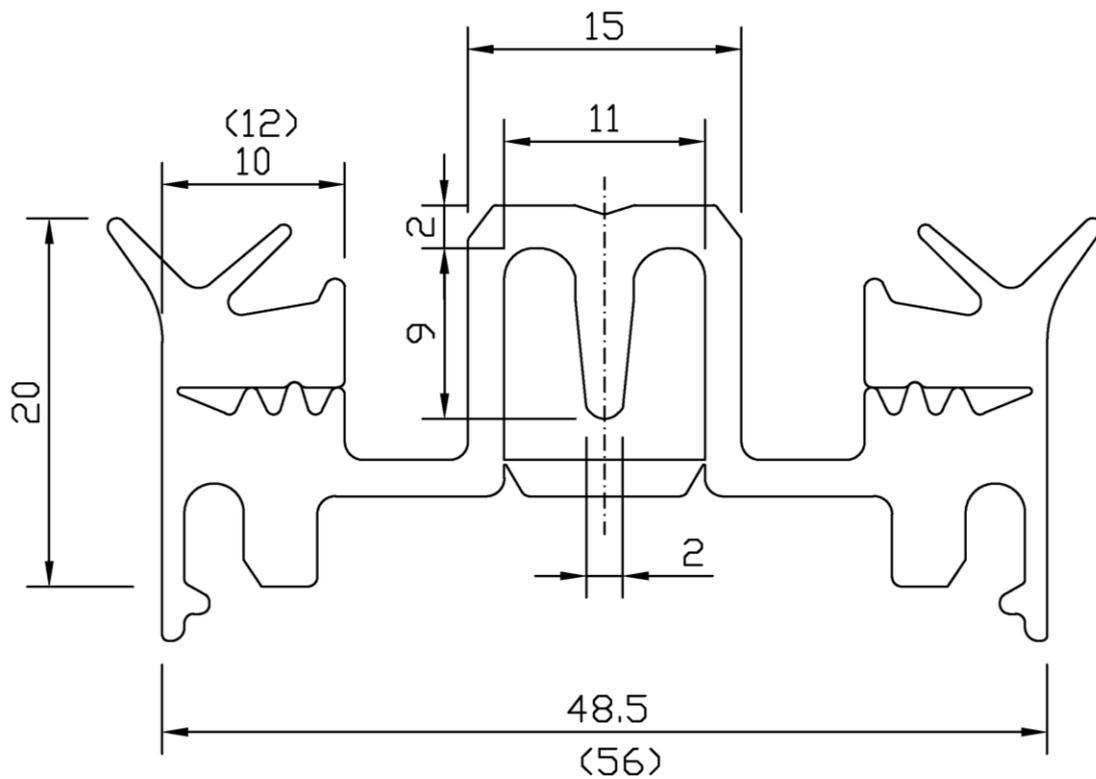
Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung
mit dem Grundprofil BA 56-STS



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 9

Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung
mit den Grundprofilen BA 48-AS und BA 48-ST



BA 48 wie gezeichnet

BA 56 in Klammermaßen

Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 10

Detailzeichnung innere Glasdichtung System BA 48/56