

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

27.07.2015

Geschäftszeichen:

I 31.1-1.14.4-51/15

Zulassungsnummer:

Z-14.4-487

Geltungsdauer

vom: **1. September 2015**

bis: **1. September 2017**

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 fünf Seiten und zehn Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-487 vom 5. August 2010. Der Gegenstand ist erstmals am 26. August 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. 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**

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, gewindeformenden 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 oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten. Für den Tragsicherheitsnachweis von Fassadenelementen aus Glas gelten die Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen.

2 **Bestimmungen für 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 755-2:2013-12 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 10346:2009-07 hergestellt.

2.1.2.2 Andruckprofile

Die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2:2013-12 hergestellt.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.4-487

Seite 4 von 5 | 27. Juli 2015

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 Übereinstimmungsnachweis**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 Erstrüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

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 Metalleichtbau (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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.4-487

Seite 5 von 5 | 27. Juli 2015

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 Entwurf 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)	BlechschaubenØ 5,5 mm		BlechschaubenØ 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 (z. B. DAST-Richtlinie 016, Normen der Reihe DIN EN 1995), allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (z.B. Z-14.1-4) oder europäischen technischen Zulassungen zu beachten.

4 Bestimmungen für die 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.

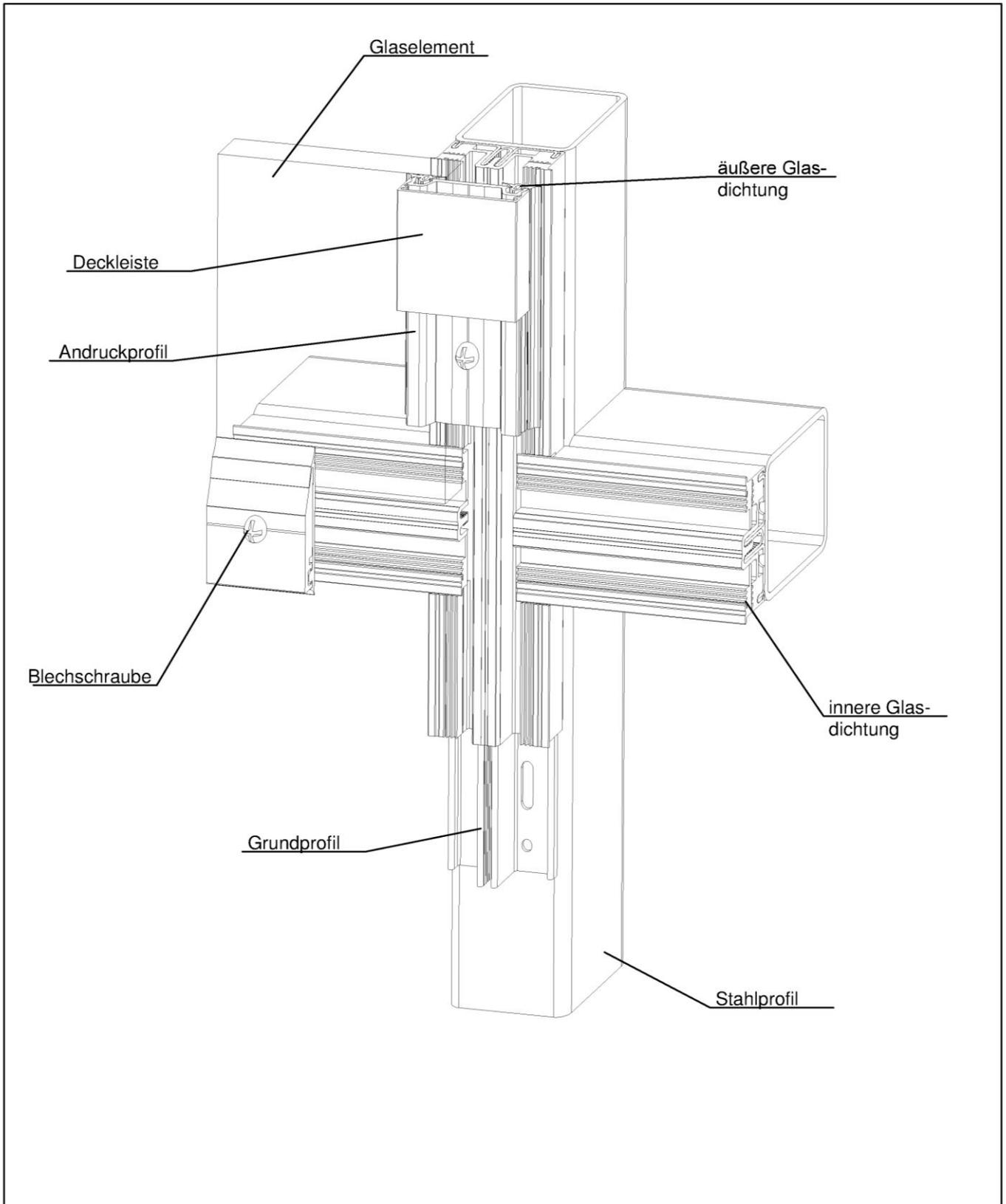
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Blechschauben und ggf. zum Anziehmoment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

Das Anziehen der Blechschauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Blechschauben 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

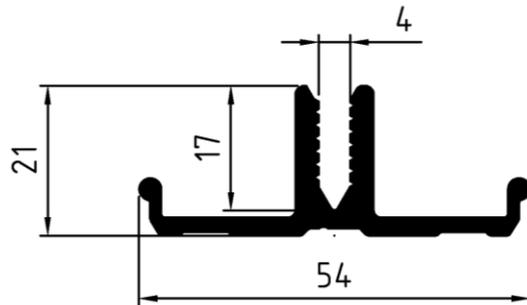
Beglaubigt



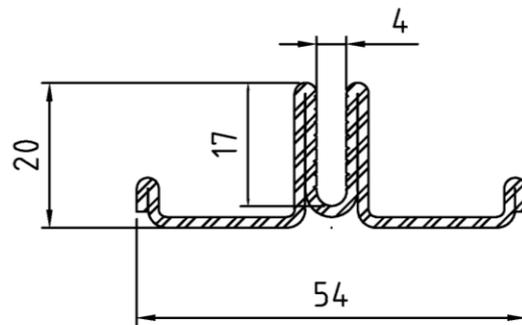
Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 1

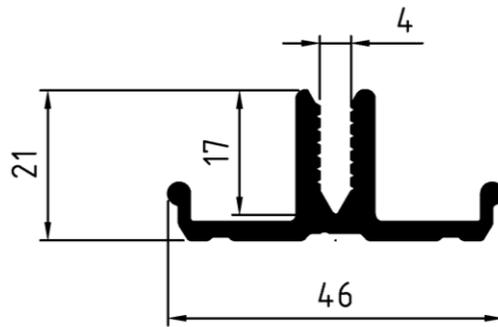
Beispiel für die Klemmverbindung



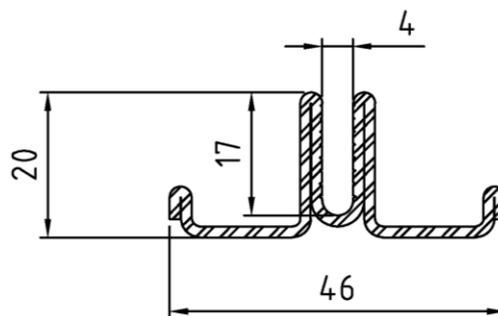
Brakel-Aluschiene
BA56-AS
110 010



Brakel-Stahlschiene
BA56-STS
33 500 100



Brakel-Aluschiene
BA48-AS
110 000

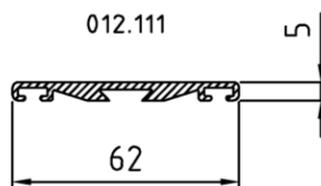
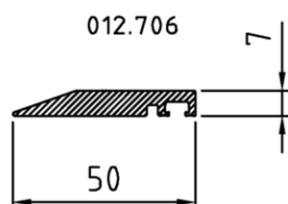
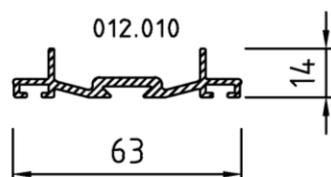
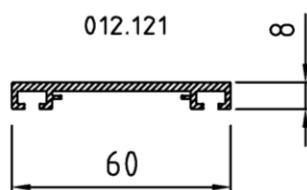
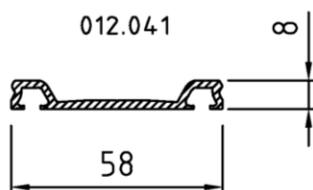
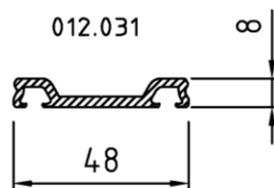
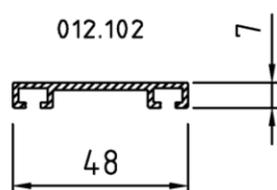


Brakel-Stahlschiene
BA48-STS
33 500 140

Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 2

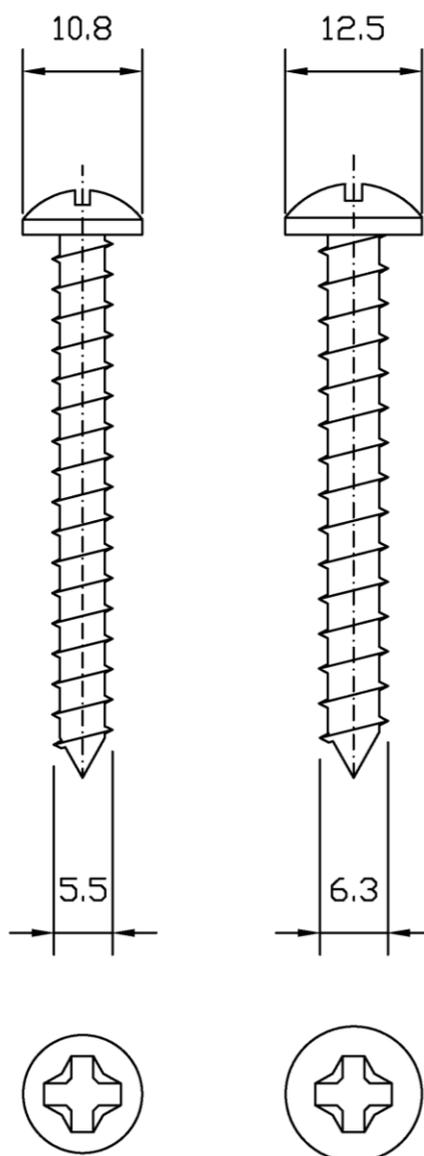
Stahl- und Aluminium-Grundprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 3

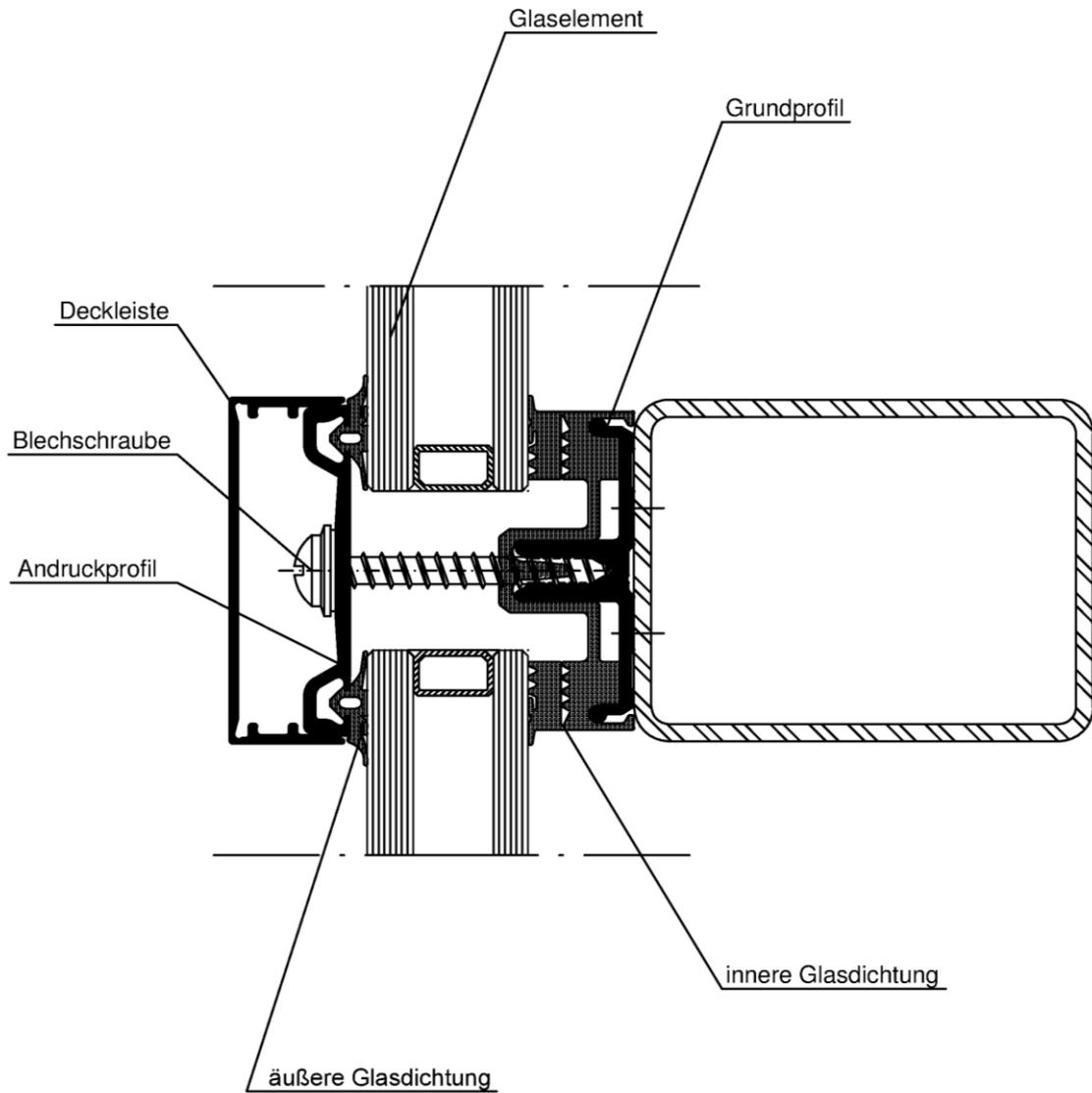
Andruckprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 4

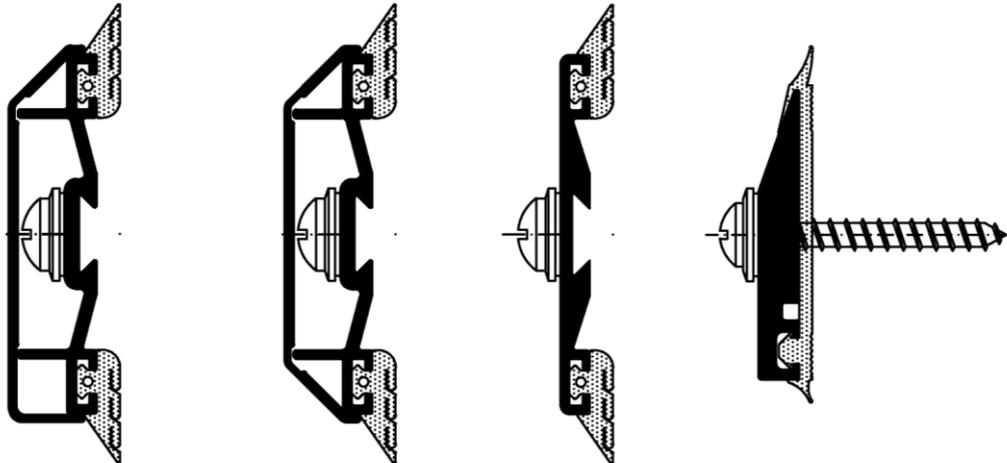
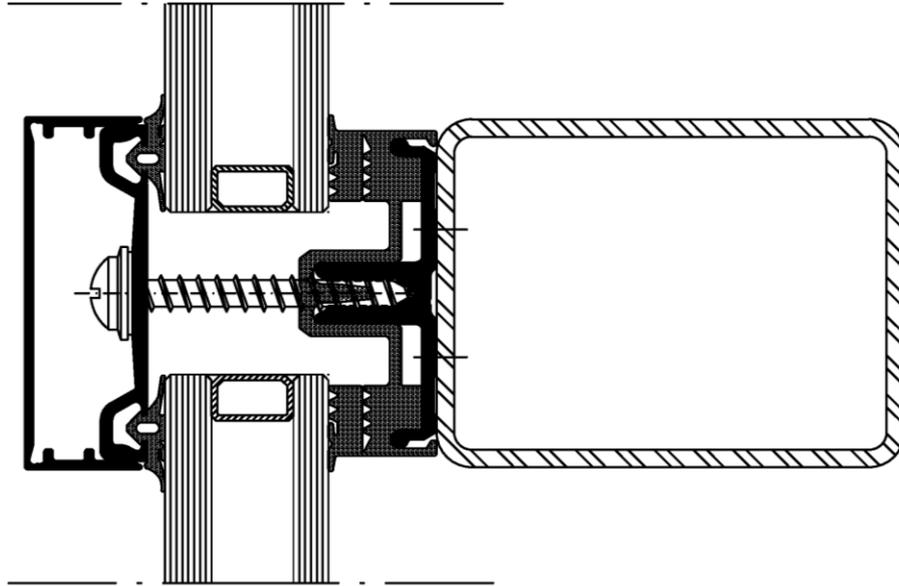
Blechschauben



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 5

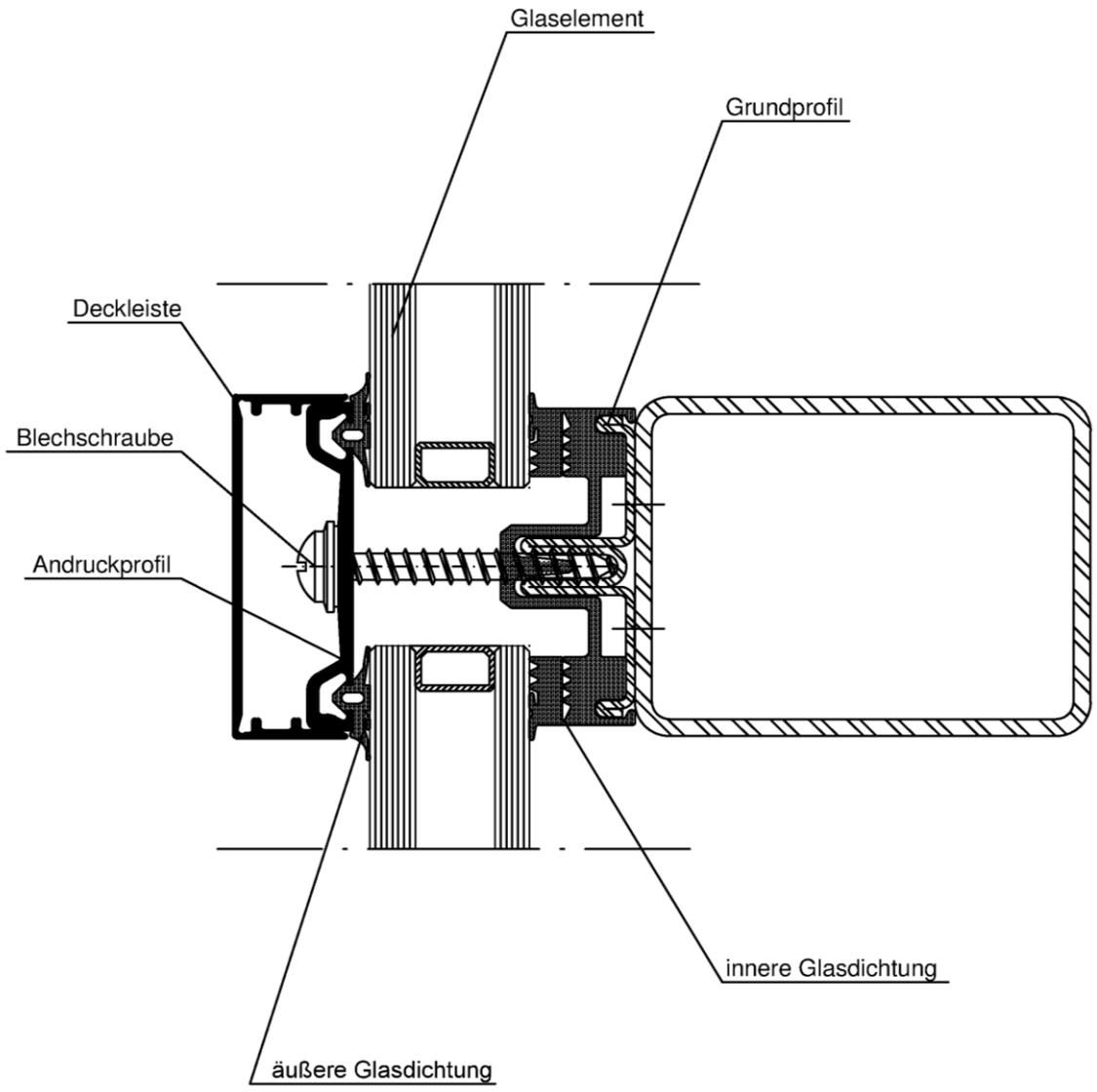
Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung
mit Grundprofil BA 56-AS



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 6

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

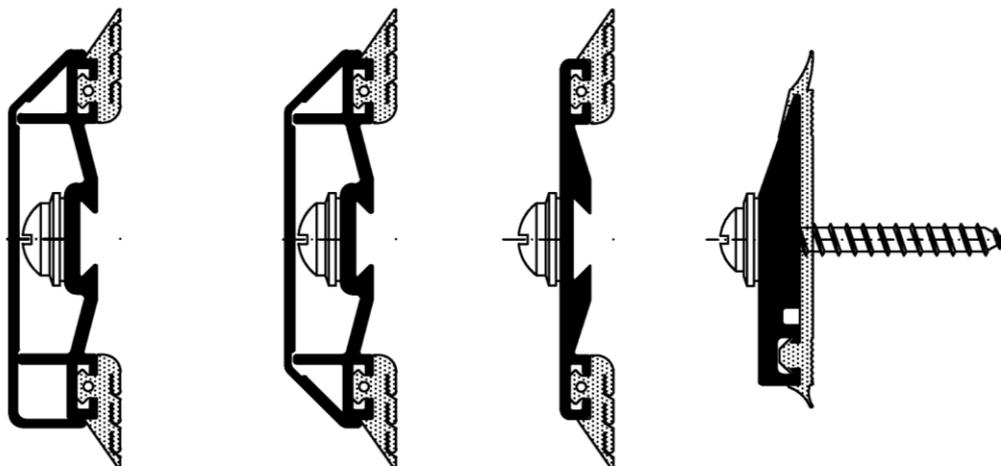
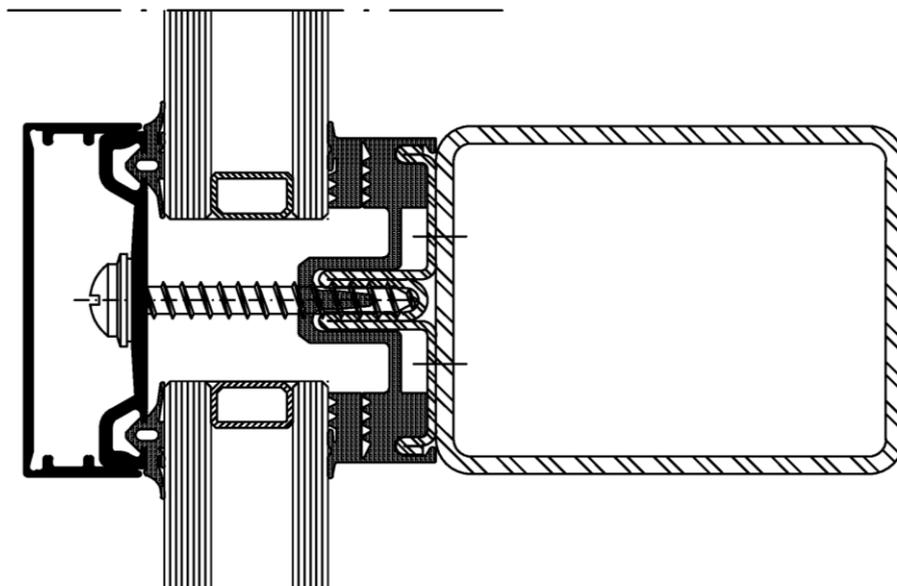


Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 7

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

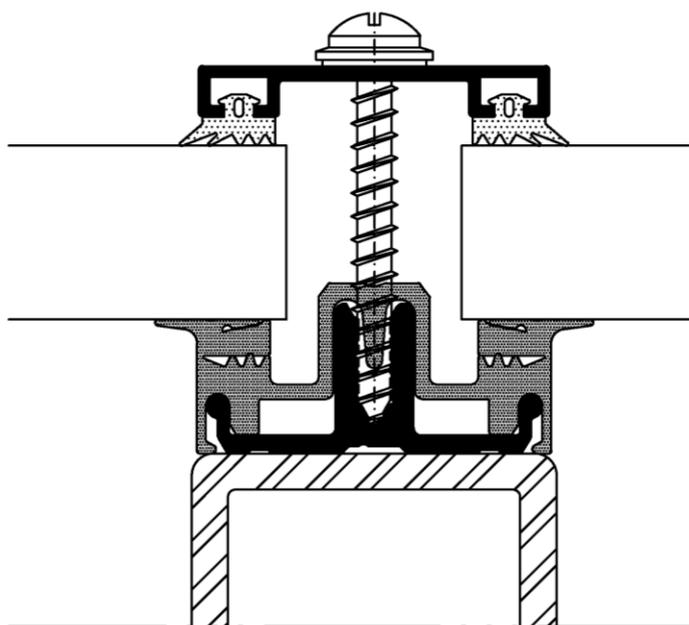
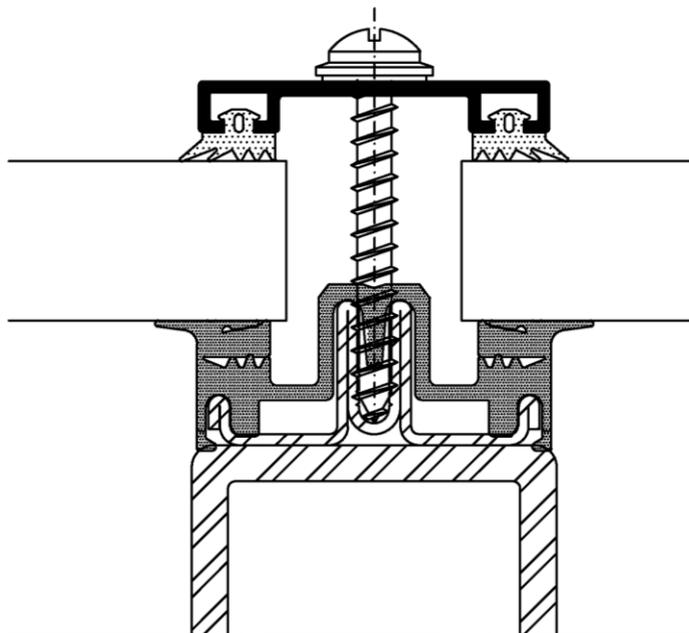
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-14.4-487



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 48 und BA 56

Anlage 8

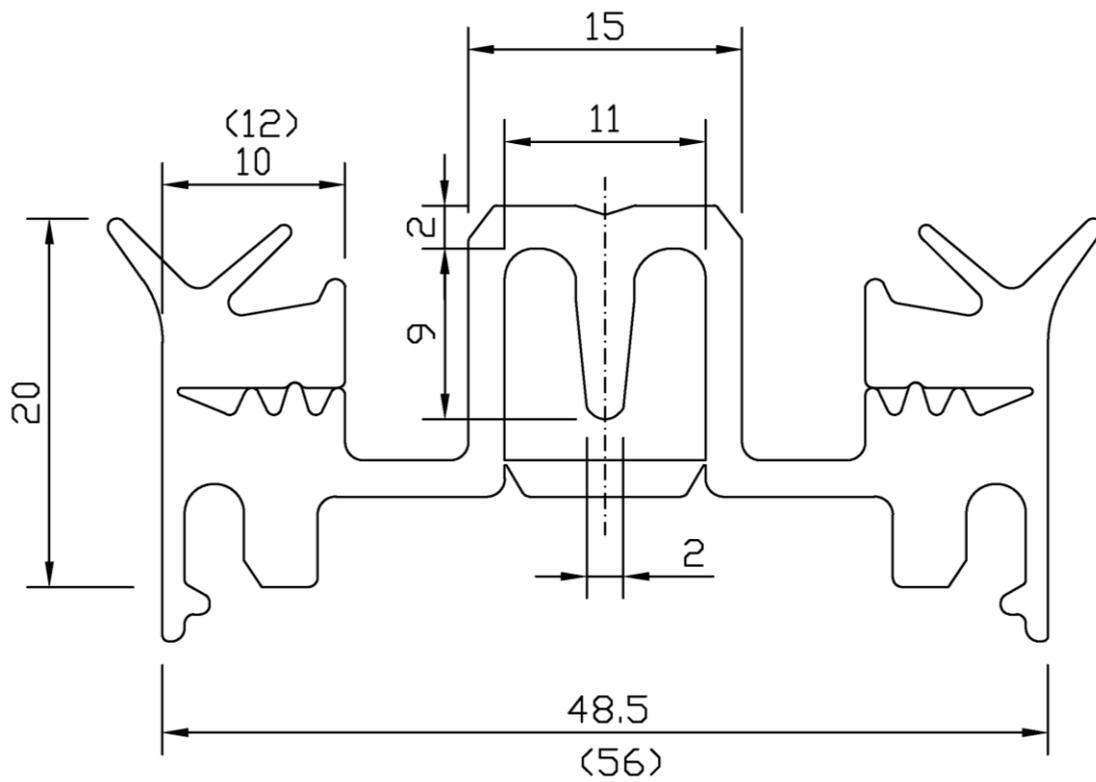
Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung
mit dem Grundprofil BA 56-STS



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