

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:

07.01.2011

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-51/10

Zulassungsnummer:

Z-14.4-486

Antragsteller:

JET Brakel Aero GmbH

Alte Hünxer Straße 179

46562 Voerde

Geltungsdauer

vom: **1. Februar 2011**

bis: **31. Januar 2016**

Zulassungsgegenstand:

Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA 5 und BA 6

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 14 Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 5. Januar 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

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

Die Klemmverbindung besteht aus den Pfosten- oder Riegelprofilen der Unterkonstruktion (Aluminiumhohlprofile mit Schraubkanal), in den Schraubkanal der Pfosten- und Riegelprofile eingeschobenen Kunststoffprofilen zur thermischen Trennung (Kunststoffisolatoren), gewindeformenden Schrauben (Blehschrauben) und Andruckprofilen aus Aluminium. Der Schraubkanalbereich der Pfosten- und Riegelprofile wird ggf. durch zusätzlich aufgeschobene U-Profile versteift.

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

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt ausschließlich die Verwendung der Klemmverbindung. Die Tragsicherheit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Eigenschaften der Fassade als Ganzes sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile sind die geltenden Technischen Baubestimmungen 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 wichtigsten Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile, U-Profile, Andruckprofile und Blehschrauben sind den Anlagen 2 bis 6 sowie den Anlagen 9 und 13 zu entnehmen.

Die in den Anlagen 5 und 14 angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Angaben zu den Abmessungen der in der Anlage 14 dargestellten Kunststoffisolatoren sowie weitere Angaben zu den Details der Abmessungen und Toleranzen der in den Anlagen dargestellten Bauteile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Pfosten- und Riegelprofile, U-Profile

Die Pfosten- und Riegelprofile sowie die U-Profile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2009-08, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:2008-06, hergestellt.

2.1.2.2 Andruckprofile

Die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2009-08, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:2008-06, hergestellt.



2.1.2.3 Blechschrauben

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

2.1.2.4 Kunststoffisolatoren

Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Kunststoffisolatoren 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 Pfosten- und Riegelprofile, U-Profile, Andruckprofile, Kunststoffisolatoren 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 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.

- Pfosten- und Riegelprofile, U-Profile, Andruckprofile, Kunststoffisolatoren

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 10204:2005-01 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.

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 nachzuweisen.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindung nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind pro Blechschraube die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beanspruchbarkeiten (Grenzzugkräfte) $F_{R,d}$ zu verwenden.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindung nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten sind pro Blechschraube die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen zulässigen Zugkräfte F_{zul} zu verwenden.

Die charakteristischen Werte $F_{R,k}$ der Zugtragfähigkeit pro Blechschraube sind ebenfalls der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Ausführungsvariante	BlechschraubenØ 5,5 mm			BlechschraubenØ 6,3 mm		
	$F_{R,k}$ [kN]	$F_{R,d}$ [kN]	F_{zul} [kN]	$F_{R,k}$ [kN]	$F_{R,d}$ [kN]	F_{zul} [kN]
Anlagen 7 und 8	1,60	1,05	0,70	-	-	-
Anlage 9	-	-	-	3,75	2,50	1,65
Anlage 10	0,55	0,35	0,20	-	-	-
Anlagen 11 und 12	1,30	0,85	0,55	-	-	-
Anlage 13	-	-	-	3,00	2,00	1,35

4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist der Anlage 1 sowie den Anlagen 7 bis 13 zu entnehmen.

Für die Ausführung der Klemmverbindung sind die in der Anlage 6 dargestellten Blechschrauben grundsätzlich mit Dichtscheiben aus nichtrostendem Stahl mit Elastomerdichtung zu verwenden (siehe Anlagen 7 bis 13). Der Dichtscheibendurchmesser muss mindestens 16 mm betragen.



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-14.4-486

Seite 6 von 6 | 7. Januar 2011

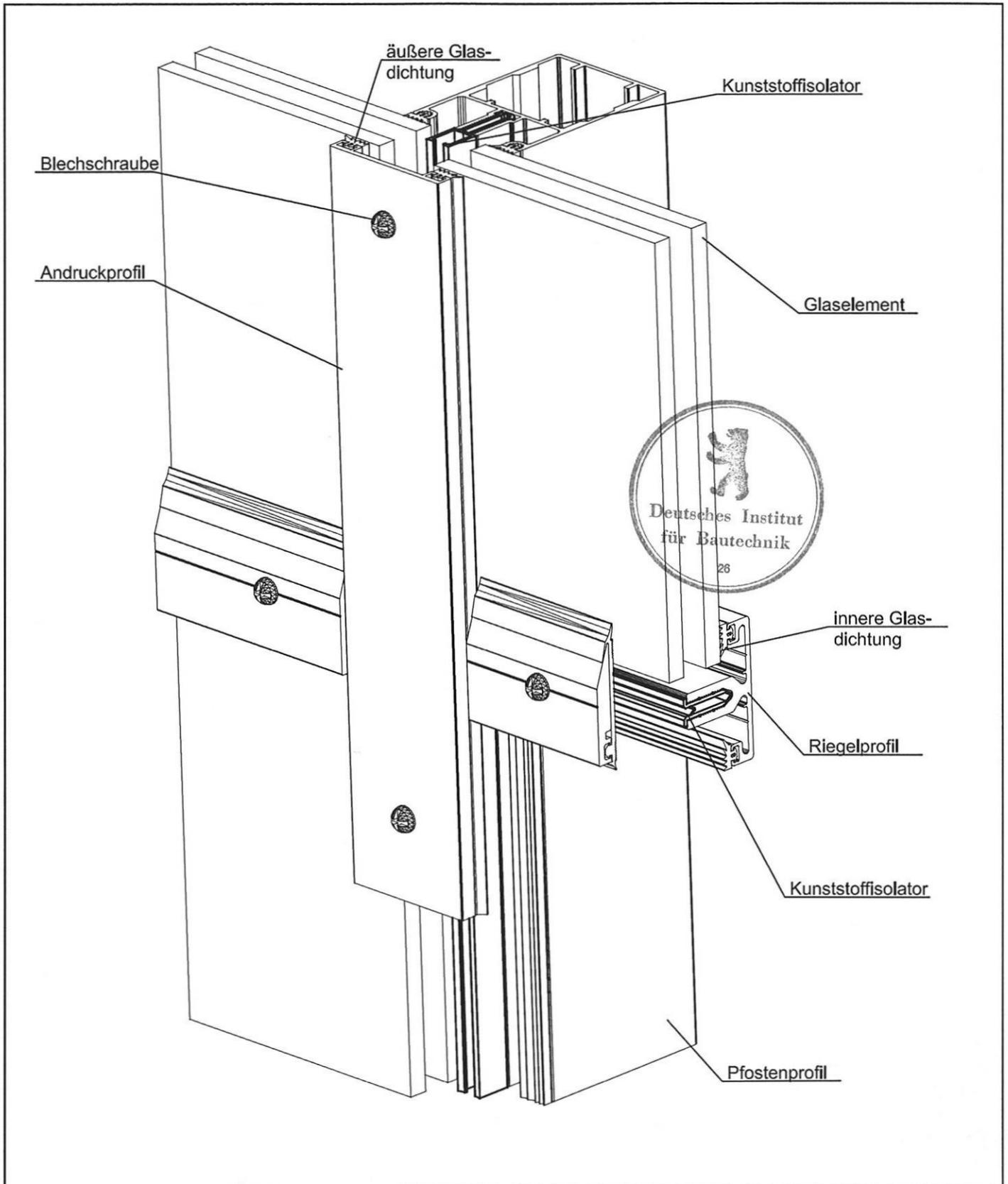
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Blechschrauben und ggf. zum Anziehmoment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

Das Anziehen der Blechschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Blechschrauben sind jeweils bis zum Boden des Schraubkanals bzw. des Kunststoffisolators einzuschrauben.

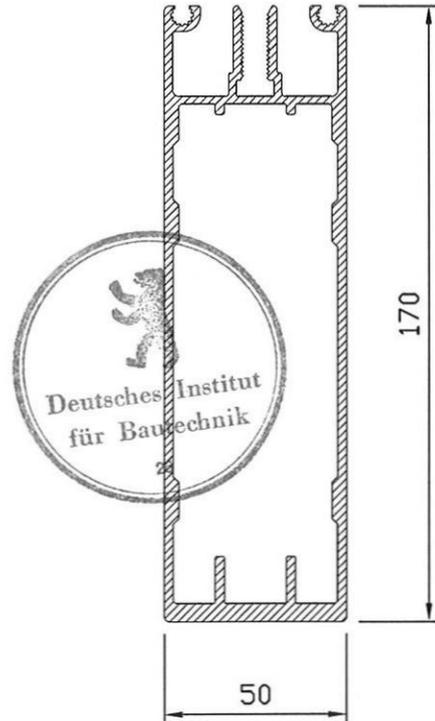
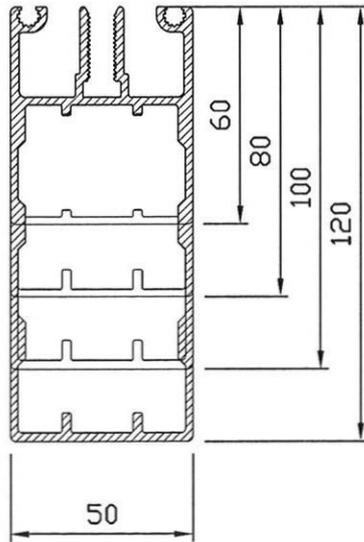
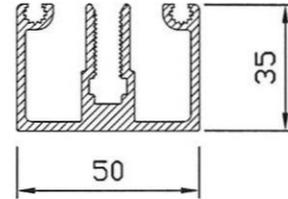
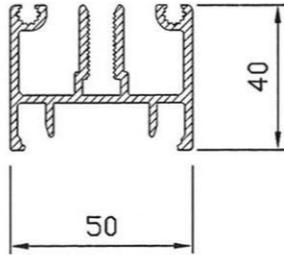
Die Übereinstimmung der Ausführung der Klemmverbindung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

Dr.-Ing. Karsten Kathage
Referatsleiter





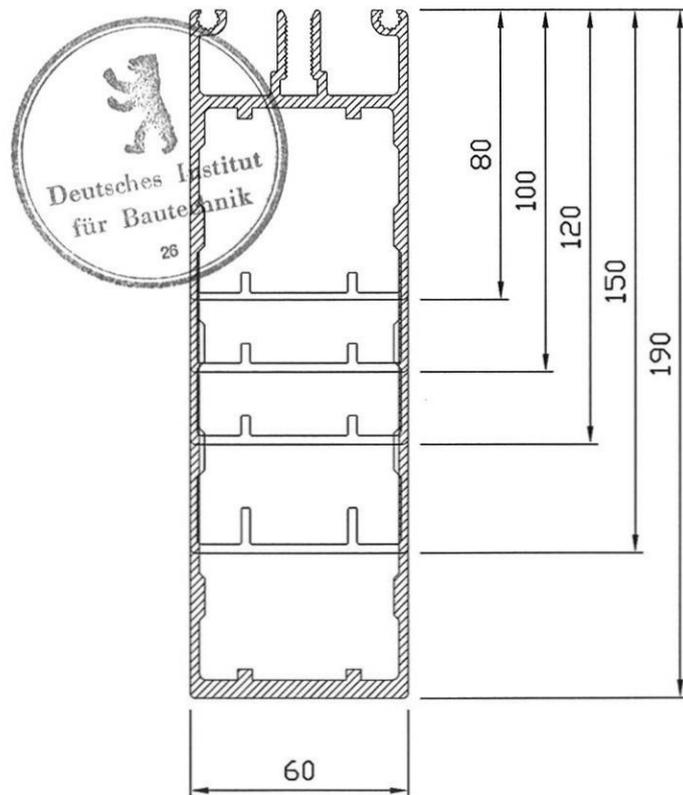
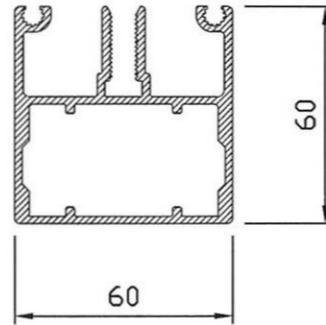
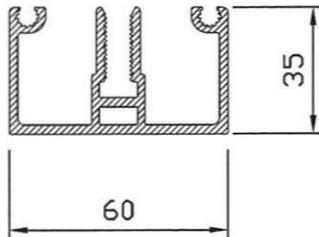
Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6	Anlage 1
Beispiel für die Klemmverbindung	



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 2

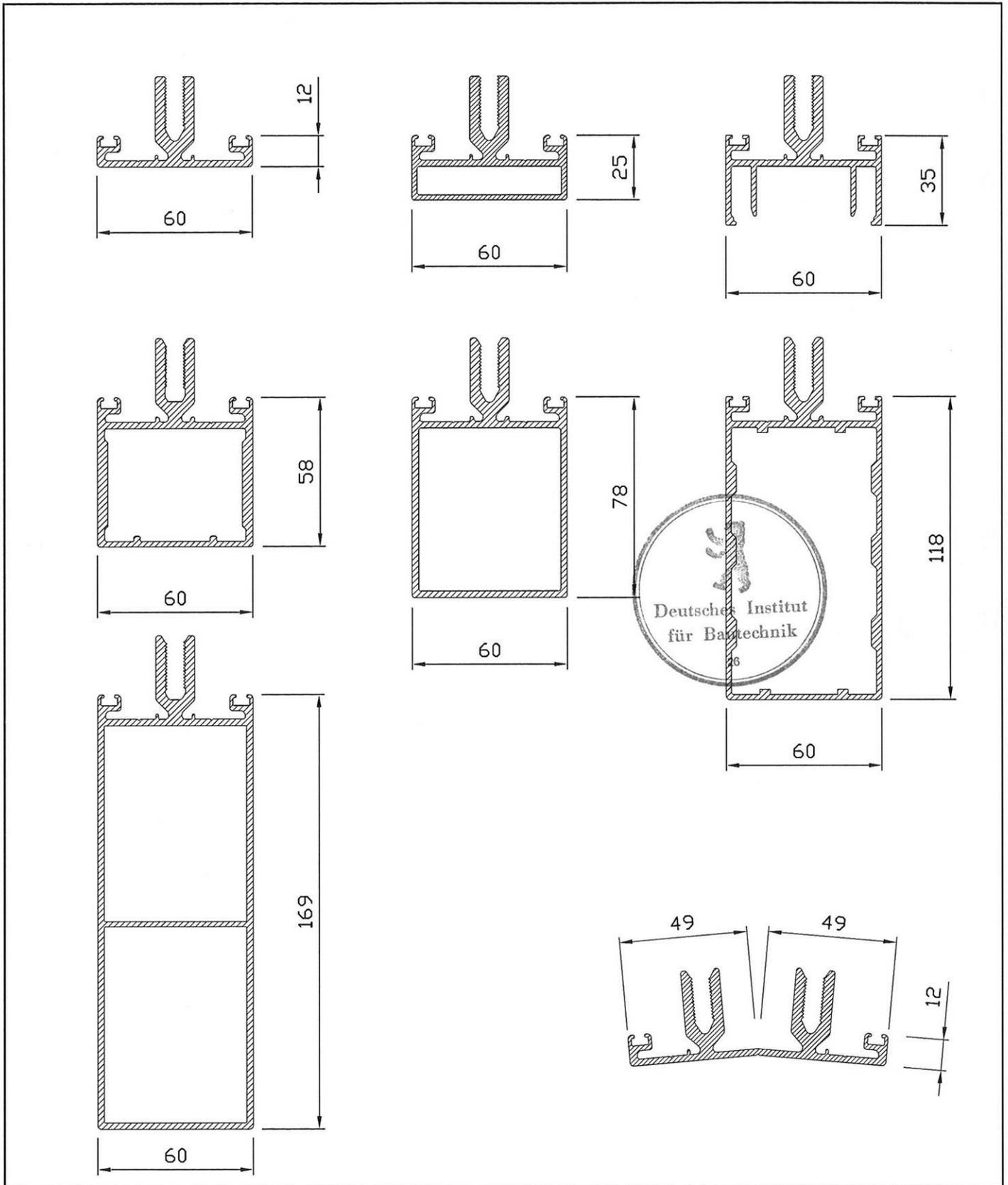
Abmessungen der Pfostenprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 3

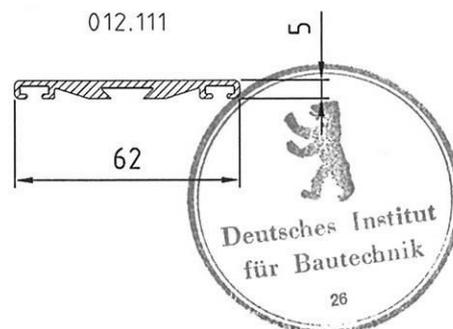
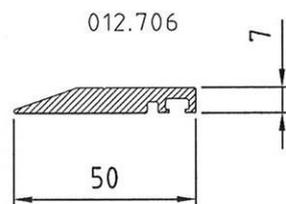
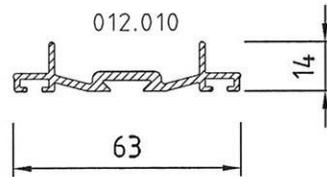
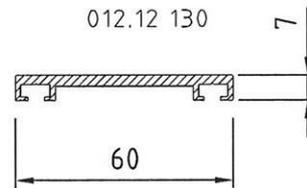
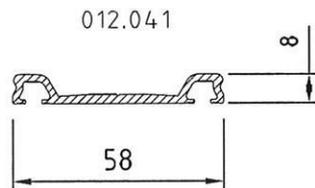
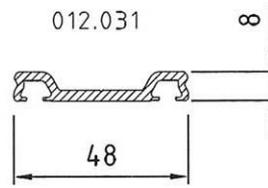
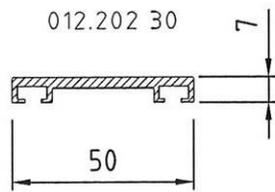
Abmessungen der Pfostenprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 4

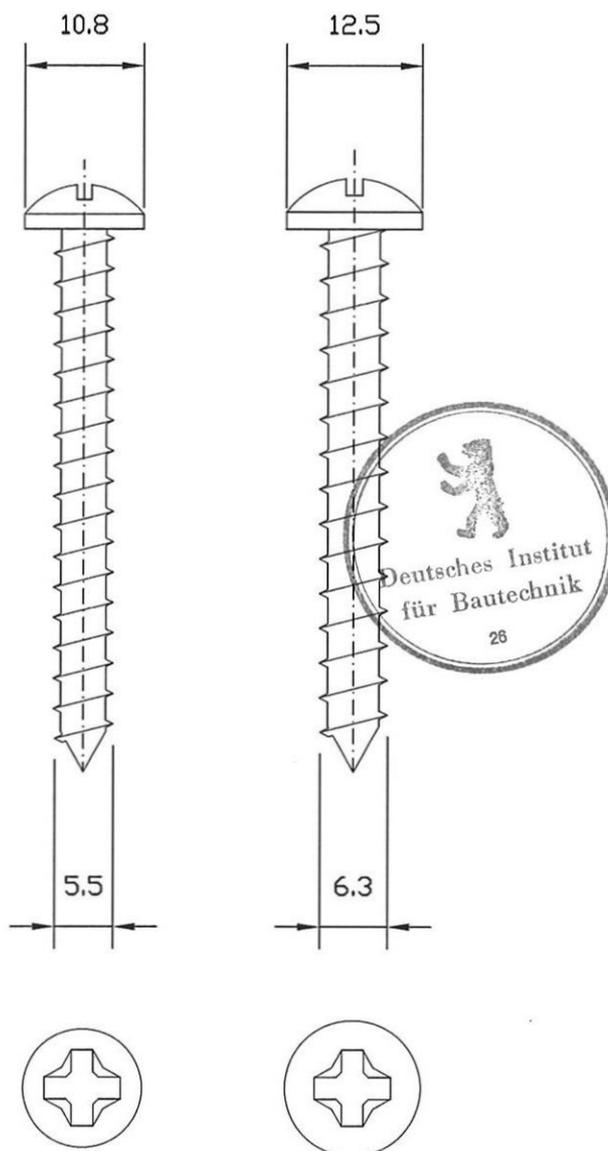
Abmessungen der Riegelprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 5

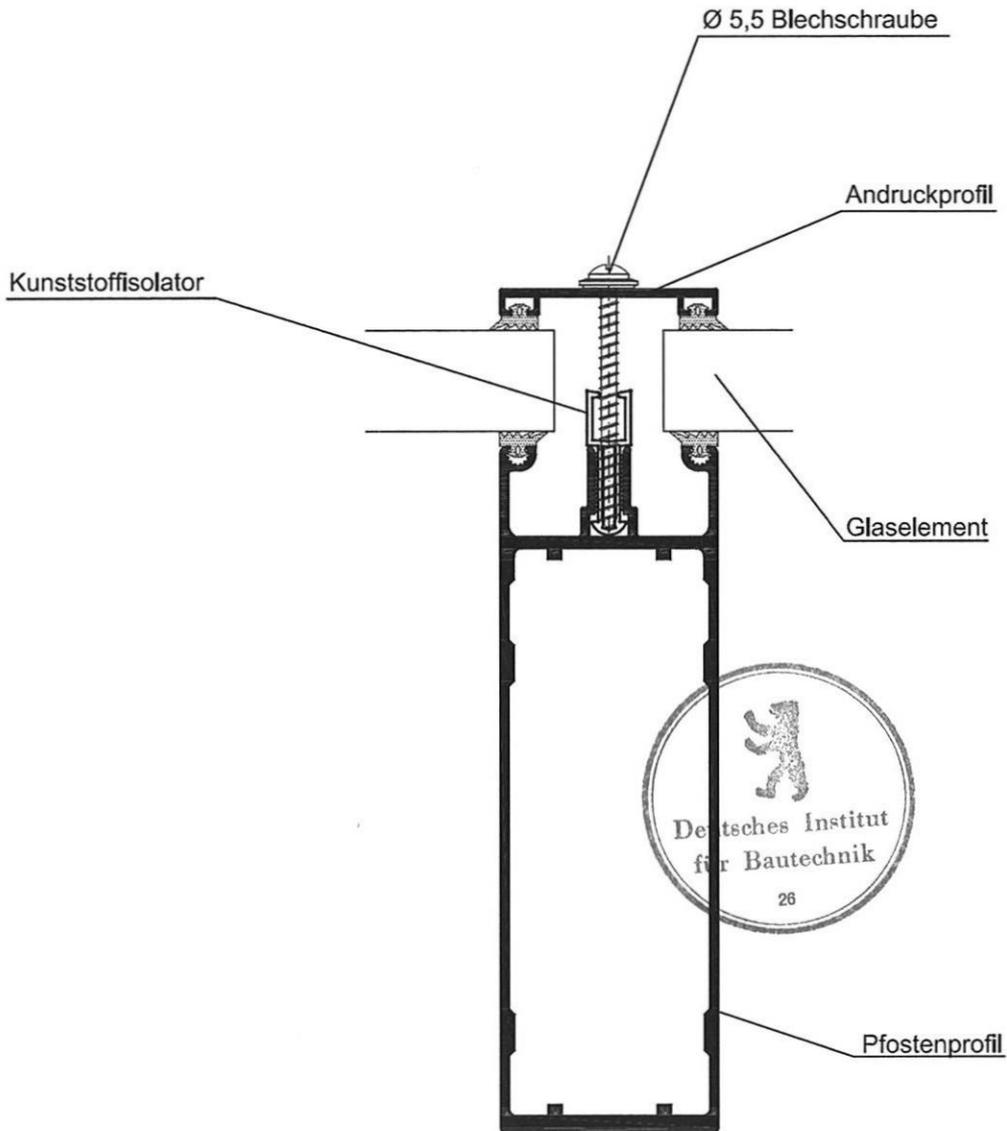
Andruckprofile



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 6

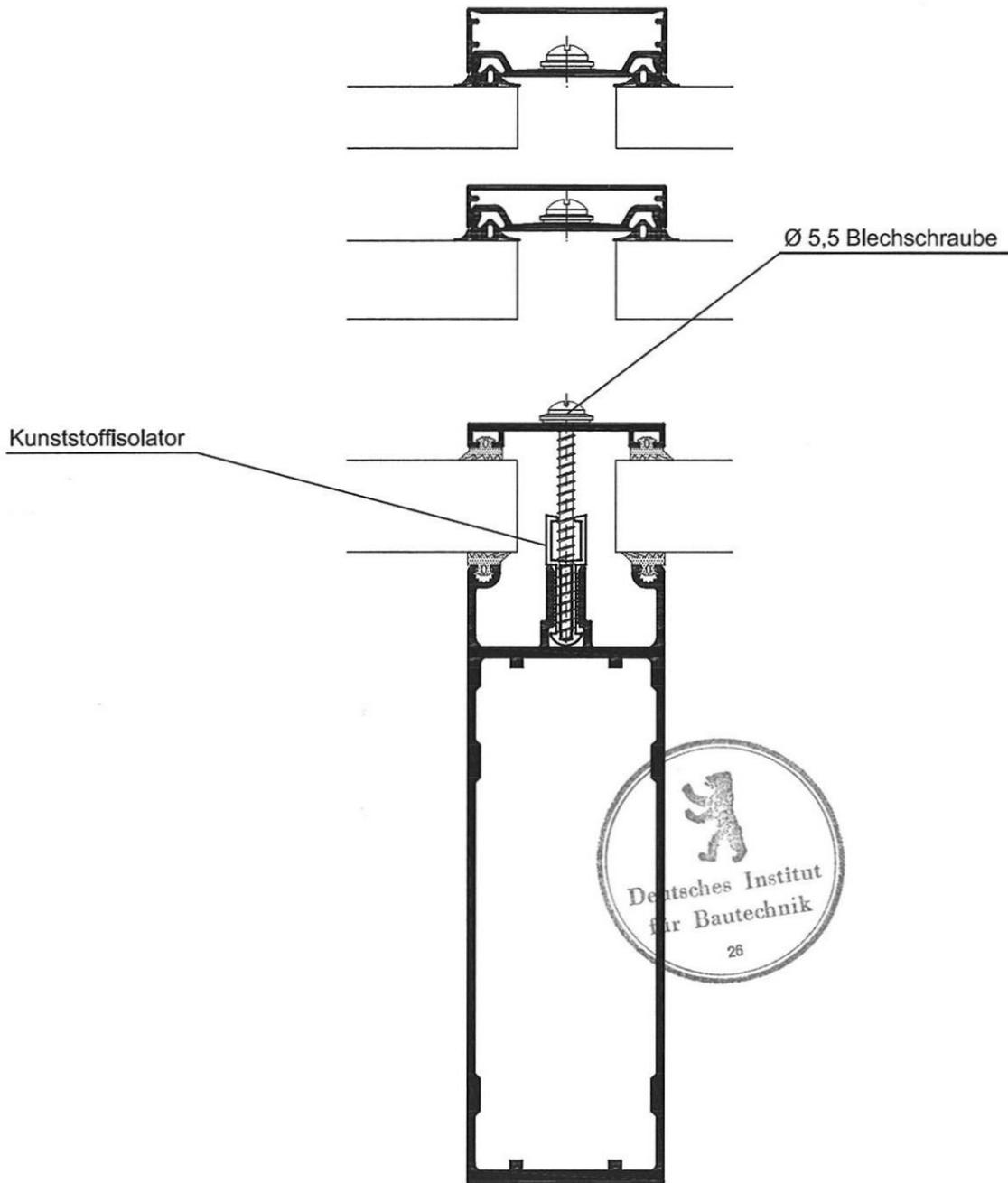
Blechschrauben



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 7

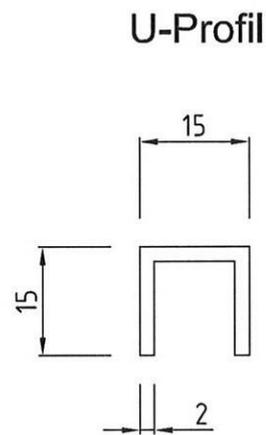
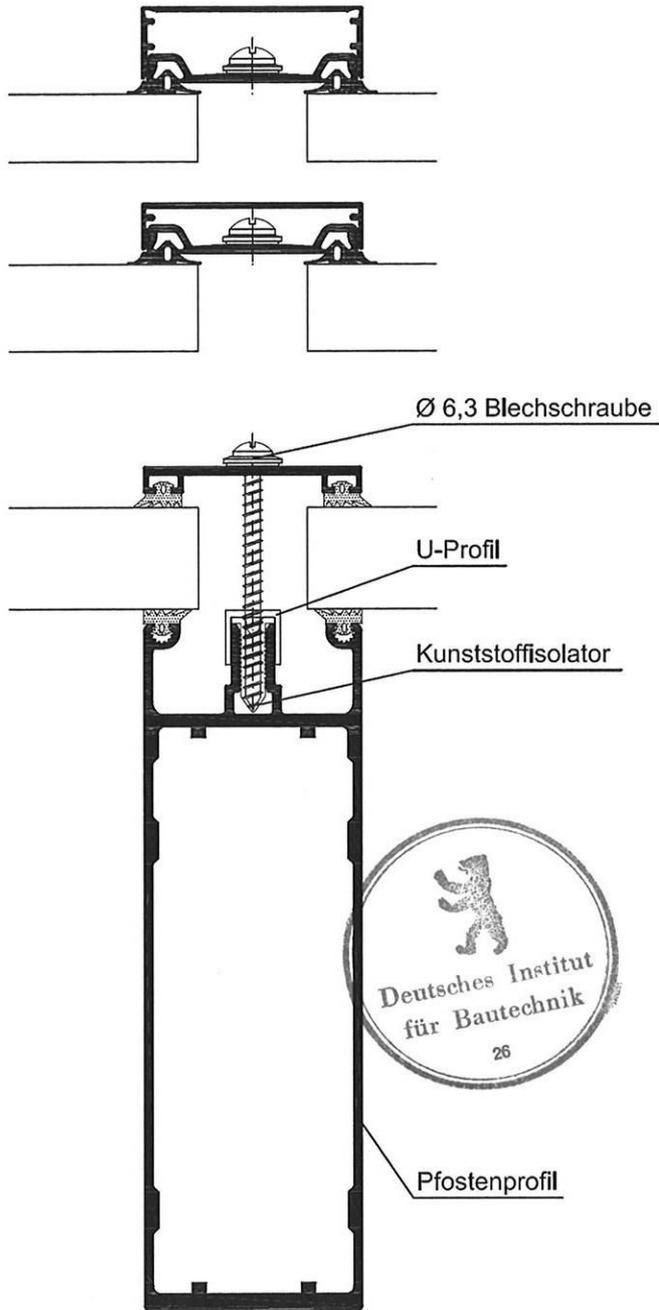
Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung an den Pfostenprofilen



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 8

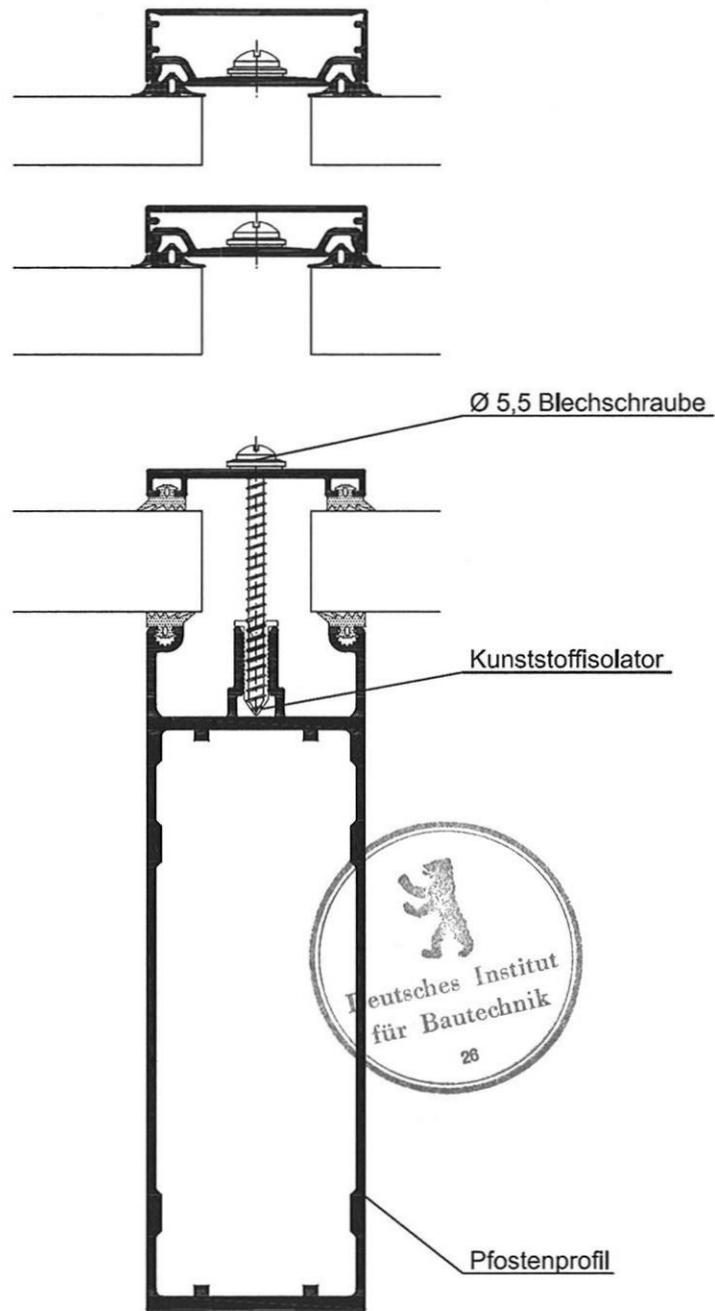
Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung an den Pfostenprofilen



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 9

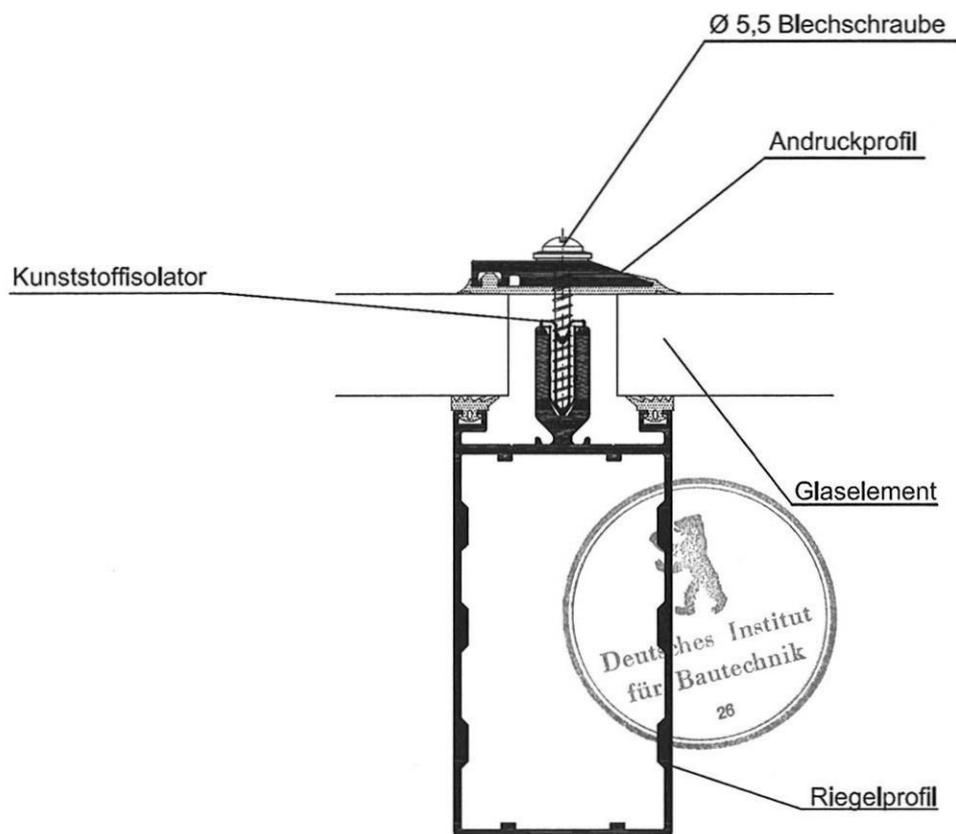
Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung an den Pfostenprofilen



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 10

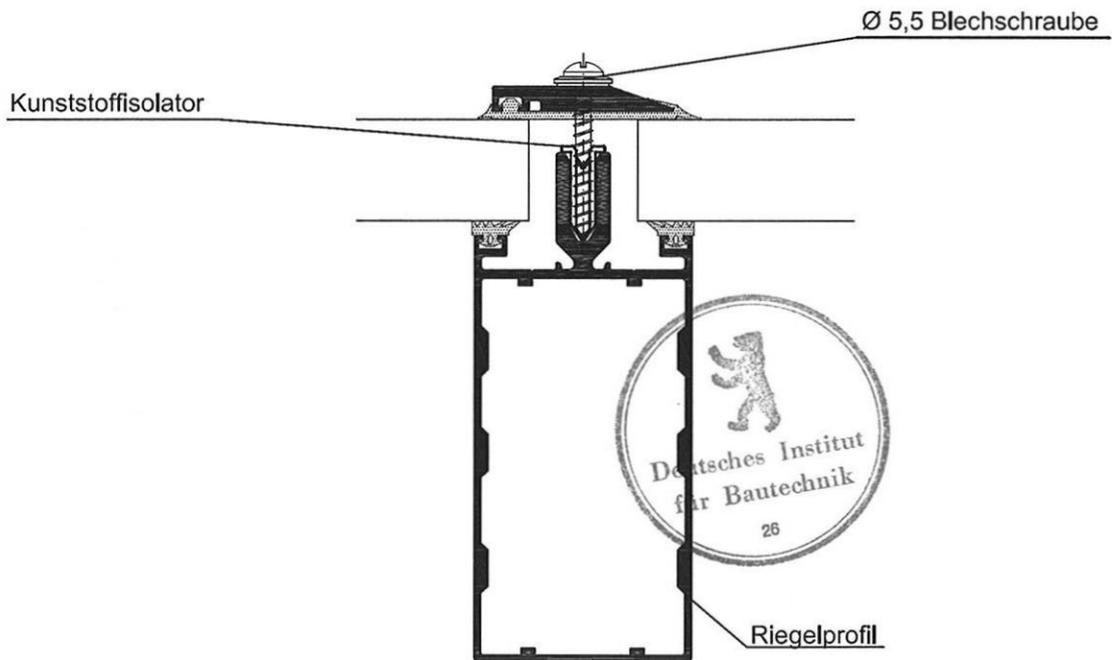
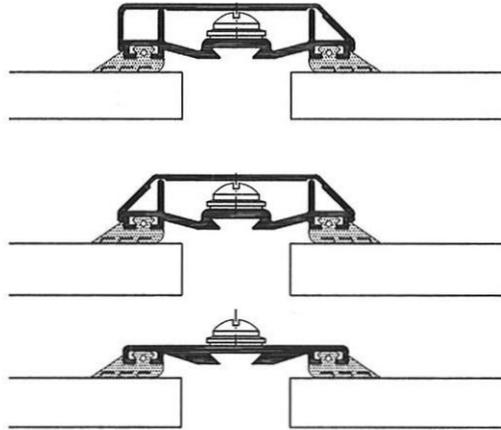
Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung an den Pfostenprofilen



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 11

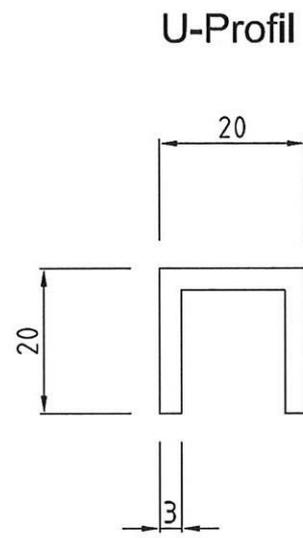
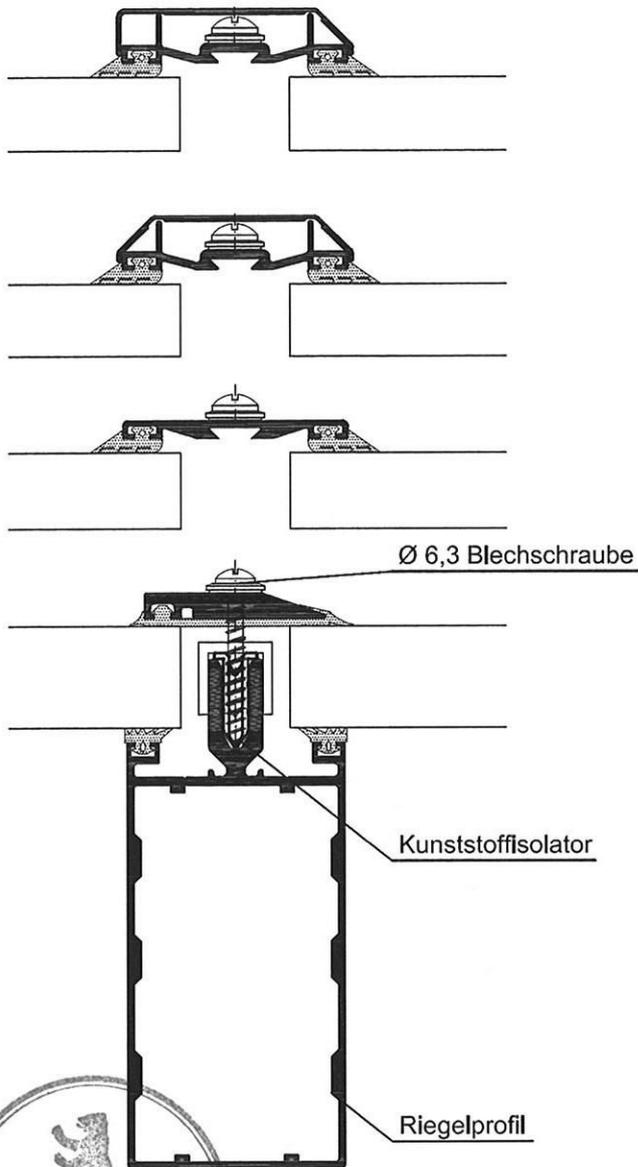
Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung an den Riegelprofilen



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 12

Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung an den Riegelprofilen

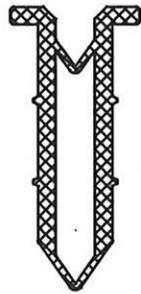


Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

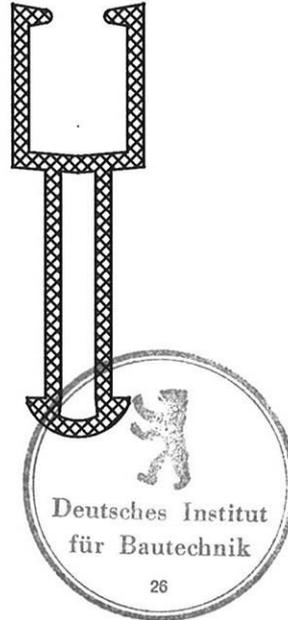
Anlage 13

Weitere Beispiele für die Ausführung der Klemmverbindung an den Riegelprofilen

334 00 101



334 00 103



Klemmverbindung für die Fassadensysteme BA5 und BA6

Anlage 14

Kunststoffisolatoren