

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

29.07.2020

Geschäftszeichen:

I 89-1.14.4-104/19

Nummer:

Z-14.4-561

Geltungsdauer

vom: **29. Juli 2020**

bis: **29. Juli 2025**

Antragsteller:

**EVB Entwicklungs- und
Verwaltungsgesellschaft
für Brandschutzsysteme GmbH & Co. KG**
Kirchstraße 3
32584 Löhne

Gegenstand dieses Bescheides:

Klemmverbindungen und ihre Produkte für EVB Brandschutzverglasungen

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

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und vier Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 25. September 2008 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Hohl- und Andruckprofile sowie um eine Blindnietmutter und Verbindungselemente (Mutter, Schrauben, Gewindestangen, Gewindestifte und Gewindehülsen). Die Produktnummern beziehen sich auf den Katalog des Herstellers.

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Klemmverbindungen zur Befestigung von Verglasungen, bestehend aus den o.g. Hohlprofilen bzw. Andruckprofilen, der Blindnietmutter und den Verbindungselementen bei Anwendung in EVB Brandschutzverglasungen (s. Anlage 1).

Für die Klemmverbindungen werden die auf der Außenseite der EVB Brandschutzverglasungen befindlichen Hohlprofile bzw. Andruckprofile durch Schrauben bzw. Gewindestangen mit Gewindehülsen und Gewindestiften im Abstand von maximal 250 mm mit in den Hohlprofilen der innenliegenden Unterkonstruktion gesetzten Blindnietmuttern verbunden. Die linienförmigen Klemmverbindungen werden durch das Anziehen der zugehörigen Schrauben bzw. Gewindestangen und Muttern und dem daraus resultierenden auf die Verglasung wirkenden Anpressdruck der Hohlprofile bzw. Andruckprofile erzeugt. Sie dienen der Aufnahme der rechtwinklig auf die Verglasung wirkenden Einwirkungen. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Hohl- und Andruckprofile

Die Hohl- und Andruckprofile werden aus Stahl der Sorte S235 nach DIN EN 10025-2¹ hergestellt.

Die Hauptabmessungen sind der Anlage 2 und 3 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Blindnietmutter, Verbindungselemente

Die Schrauben, Mutter, Gewindestangen, Gewindestifte und Gewindehülsen werden aus nichtrostendem Stahl mindestens der Festigkeitsklasse 70 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 hergestellt.

Die Angaben zum Werkstoff der Blindnietmutter sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Hauptabmessungen sind der Anlage 2 bis 4 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei Herstellung der Hohl- und Andruckprofile ist DIN EN 1090-2² zu beachten.

1	DIN EN 10025-2:2019-10	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle
2	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Der Transport und die Lagerung der Bauprodukte nach 2.1 haben so zu erfolgen, dass deren Eigenschaften und Aussehen nicht negativ verändert werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Bauprodukte nach 2.1 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 der von dem Bescheid erfassten 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 der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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

- Hohl- und Andruckprofile, Blindnietmutter und Verbindungselemente

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind regelmäßig zu überprüfen.

Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204³ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

Zusätzlich gelten für die Verbindungselemente die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau⁴ 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.

³ DIN EN 10204:2005-01 Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen

⁴ Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau:1999-089; DIBt Mitteilungen 6/1999

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.4-561

Seite 5 von 5 | 29. Juli 2020

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 Planung, Bemessung und Ausführung**3.1 Planung und Bemessung**

Es gelten die Technischen Baubestimmung sofern nachfolgend keine abweichenden Bestimmungen aufgeführt sind.

Die Klemmverbindungen zur Befestigung von Verglasungen müssen aus den in Abschnitt 2.1 aufgeführten Hohlprofilen bzw. Andruckprofilen, der Blindnietmutter und den Verbindungselementen bestehen.

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindung (d. h. der Verbindung der äußeren Hohlprofile bzw. Andruckprofile mit den Hohlprofilen der Unterkonstruktion) nachzuweisen.

Die Verglasung ist so auszuführen, dass durch die Klemmverbindung nur Zugkräfte übertragen werden.

Für den Tragsicherheitsnachweis ist als Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung pro Schraube bzw. Gewindestange der Wert $F_{R,d} = 8,50 \text{ kN}$ zu verwenden. Für den zugehörigen charakteristischen Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung pro Schraube bzw. Gewindestange gilt $F_{R,k} = 11,30 \text{ kN}$.

3.2 Ausführung

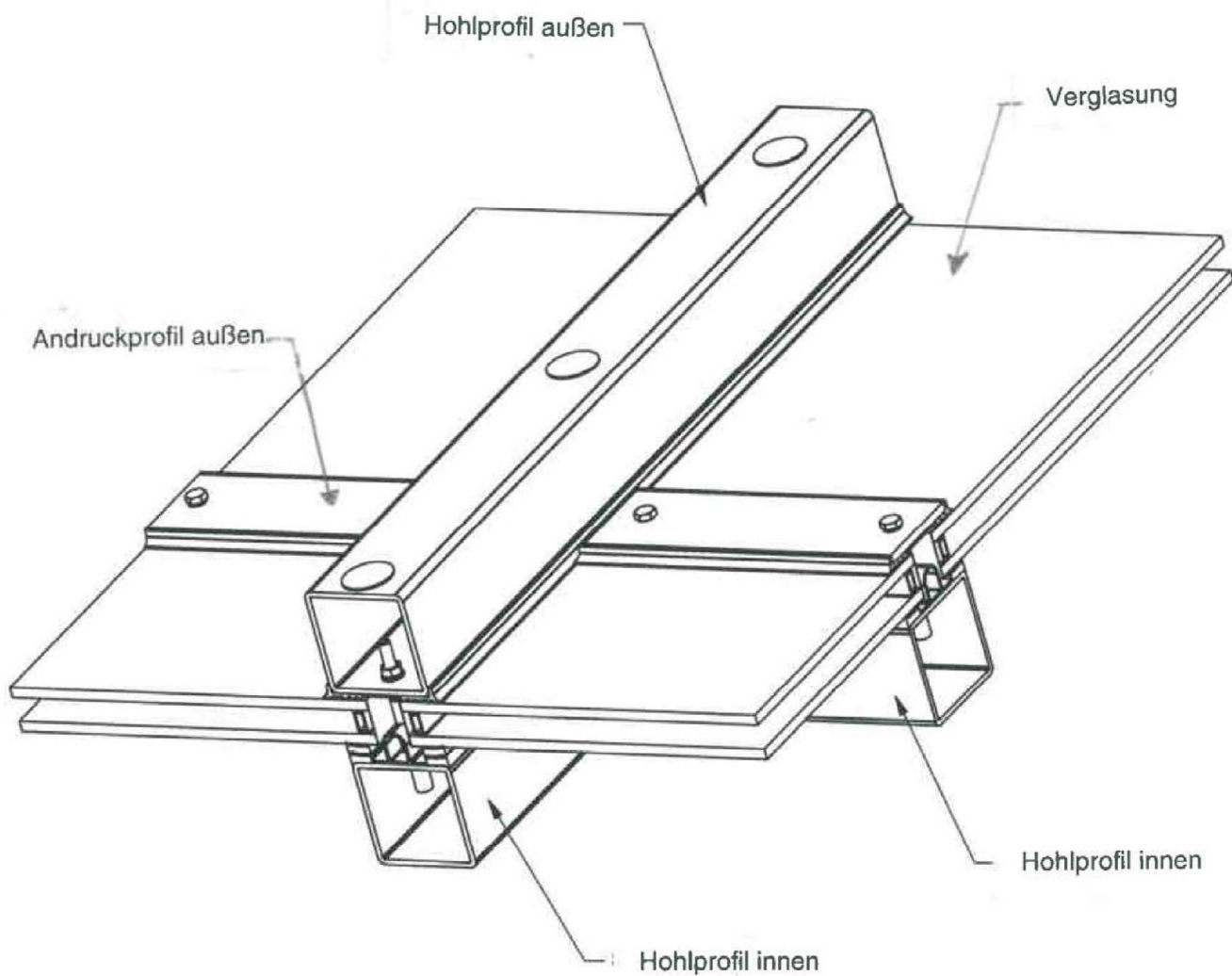
Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 1 bis 3 zu entnehmen. Die Ausführungsanweisungen des Herstellers der Blindnietmutter zum Setzen des Verbindungsmittels sind einzuhalten. Vom Hersteller der Klemmverbindung ist eine Ausführungsanweisung für die Fertigung der Klemmverbindung zu erstellen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Setzen der Blindnietmutter (u. a. Hubweg), zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Verbindungselemente und ggf. zum Anziehmoment enthalten.

Das Anziehen der Verbindungselemente hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefe der Schrauben, Gewindestangen und Gewindestifte in die Gewindehülsen und Blindnietmutter beträgt 10 mm.

Die Übereinstimmung der Klemmverbindungen mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma gemäß §§16a Absatz 5, 21 Absatz 2 MBO schriftlich zu bestätigen.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt

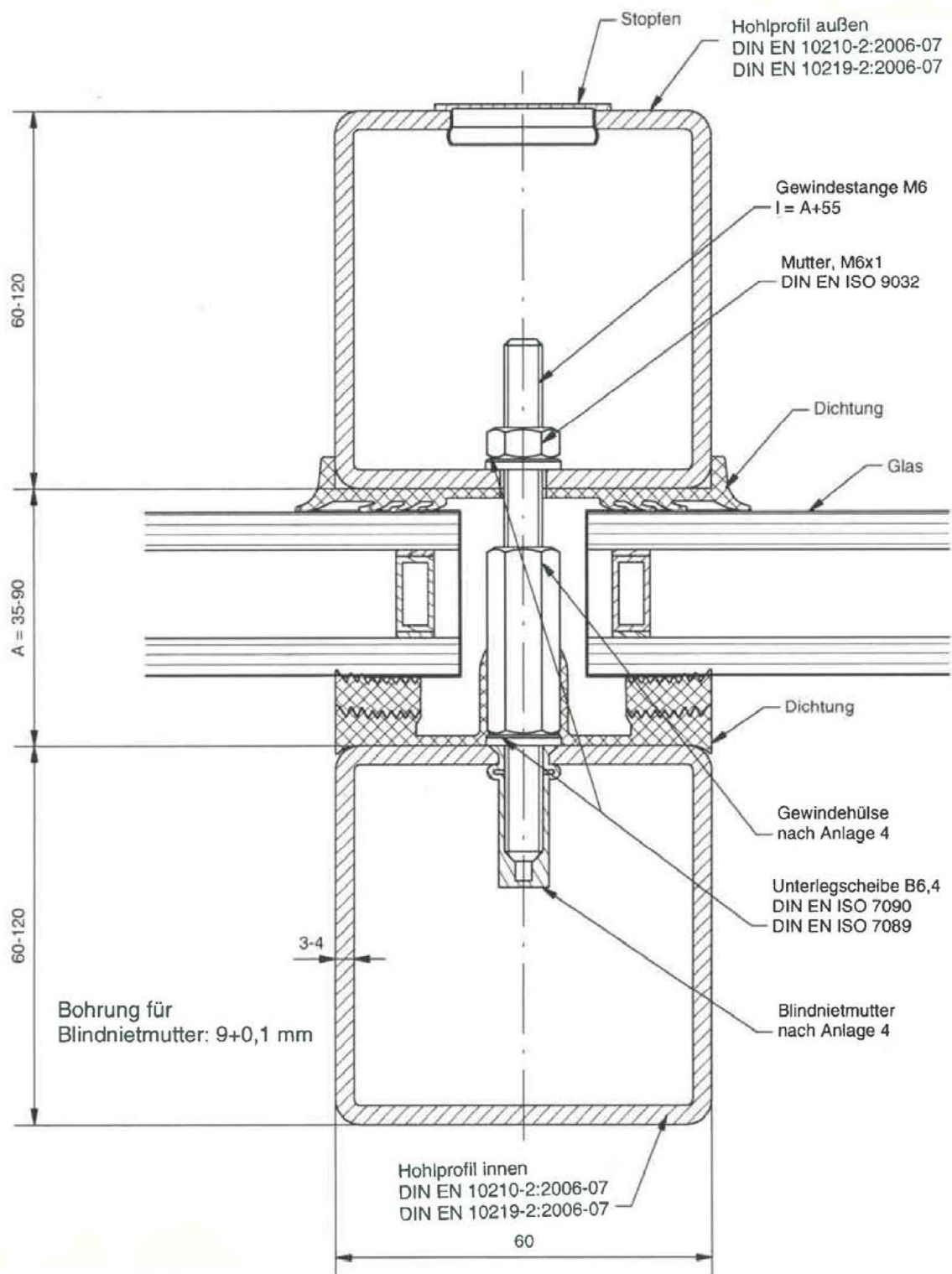


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-561

Klemmverbindungen und ihre Produkte für EVB Brandschutzverglasungen

Beispiel für die Klemmverbindung

Anlage 1

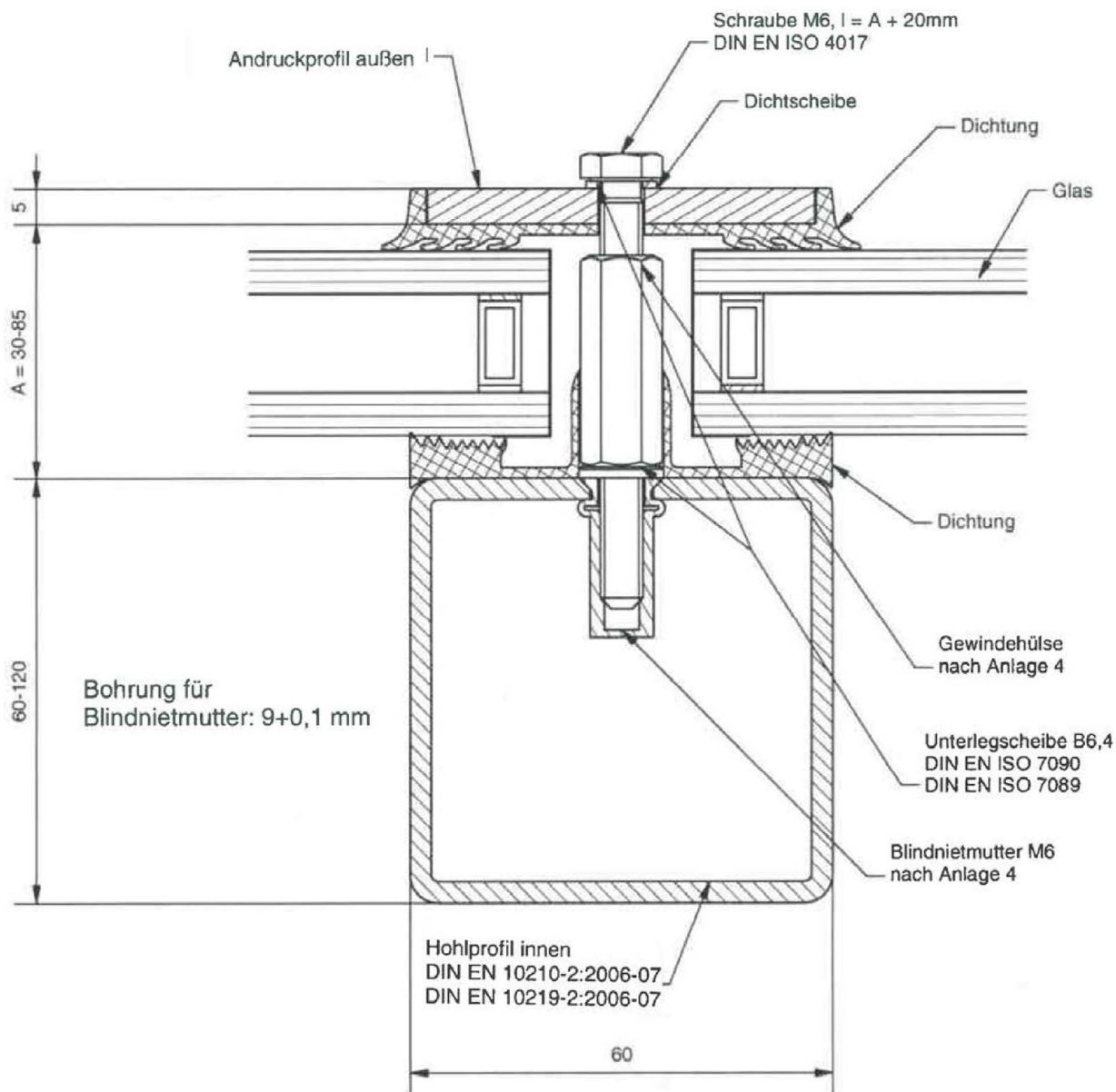


Hohlprofile DIN EN 10210-2:2006-07
DIN EN 10219-2:2006-07
60x60x3 bzw. ...x4
80x60x3 bzw. ...x4
100x60x3 bzw. ...x4
120x60x4

Klemmverbindungen und ihre Produkte für EVB Brandschutzverglasungen

Klemmverbindung mit Hohlprofil außen und Hohlprofil innen

Anlage 2

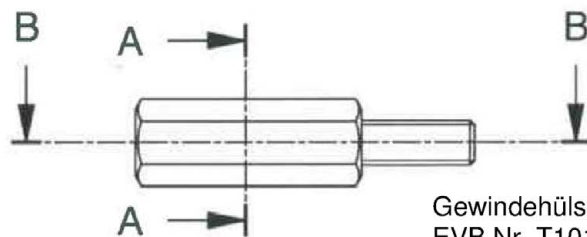


Hohlprofile DIN EN 10210-2:2006-07
DIN EN 10219-2:2006-07
60x60x3 bzw. ...x4
80x60x3 bzw. ...x4
100x60x3 bzw. ...x4
120x60x4

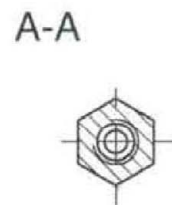
Klemmverbindungen und ihre Produkte für EVB Brandschutzverglasungen

Klemmverbindung mit Hohlprofil innen und Andruckprofil außen

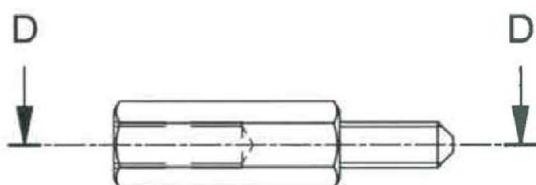
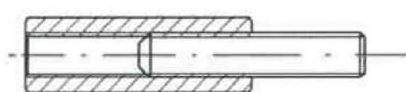
Anlage 3



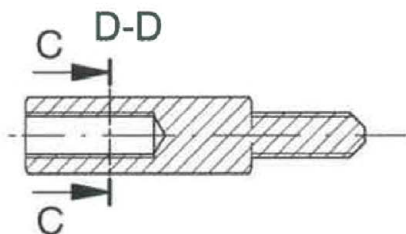
Gewindehülse mit Gewindestift
 EVB Nr. T101
 Abmessungen wie beim DIBt hinterlegt



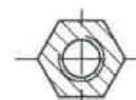
B-B



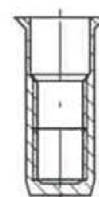
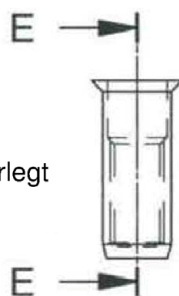
Gewindehülse mit Gewindestift (alternativ)
 EVB Nr. T102
 Abmessungen wie beim DIBt hinterlegt



C-C



E-E



Blindnietmutter
 EVB Nr. T110
 Abmessungen wie beim DIBt hinterlegt

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-561

Klemmverbindungen und ihre Produkte für EVB Brandschutzverglasungen

Blindnietmutter, Gewindehülsen mit Gewindestiften

Anlage 4