

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfam

Mitglied der Europäischen Organisation für
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0
Fax: +49 30 78730-320
E-Mail: dibt@dibt.de

Datum: 9. Juni 2010 Geschäftszeichen:
I 31-1.14.4-21/10

Zulassungsnummer:

Z-14.4-463

Geltungsdauer bis:

31. Juli 2015

Antragsteller:

Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Loher Straße 9, 58511 Lüdenscheid

Zulassungsgegenstand:

Klemmverbindung für die Fassadensysteme VF 50 und VF 60



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und zwölf Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-463 vom 16. November 2005. Der Gegenstand ist erstmals am 29. Juni 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. 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 den Pfosten- oder Riegelprofilen der Unterkonstruktion (Aluminiumhohlprofile mit Schraubkanal), gewindeformenden Schrauben (Fassadenschrauben) und Andruckprofilen aus Aluminium.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Fassadenschrauben und den daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Fassadenschrauben im Abstand von maximal 255 mm mit den Schraubkanalprofilen 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, der Andruckprofile und der Fassadenschrauben sind den Anlagen 2.1 bis 4.3 zu entnehmen.

Die in den Anlagen 4.1 bis 4.3 angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Weitere Angaben zu den Details der Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Werkstoffe

2.1.2.1 Pfosten- und Riegelprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile 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 Fassadenschrauben

Die mechanischen Werkstoffeigenschaften der Fassadenschrauben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. Normen der Reihe DIN 4113) 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, Andruckprofile und Fassadenschrauben 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 muss 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.

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, Andruckprofile
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 erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Fassadenschrauben
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

3.1 Bemessung

3.1.1 Allgemeines

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindung nachzuweisen.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die im Abschnitt 3.1.2 angegebenen Beanspruchbarkeiten (Grenzzugkräfte) zu verwenden.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten sind die im Abschnitt 3.1.3 angegebenen zulässigen Zugkräfte zu verwenden.

3.1.2 Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung

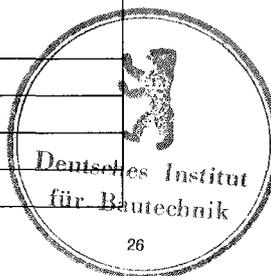
Der Wert der Grenzzugkraft der Klemmverbindung ergibt sich in Abhängigkeit von der Breite der Pfosten- und Riegelprofile (vgl. Anlagen 2.1 bis 2.3) wie folgt:

Profiltyp	Charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit pro Schraube	Grenzzugkraft pro Schraube
	$F_{R,k}$ [kN]	$F_{R,d}$ [kN]
Riegel VF 50	3,40	2,55
Riegel VF 60	3,00	2,25
Pfosten VF 50	3,90	2,90
Pfosten VF 60	3,90	2,90

3.1.3 Zulässige Zugkraft der Klemmverbindung

Der Wert der zulässigen Zugkraft der Klemmverbindung ergibt sich in Abhängigkeit von der Breite der Pfosten- und Riegelprofile (vgl. Anlagen 2.1 bis 2.3) wie folgt:

Profiltyp	zul. Zugkraft pro Schraube
	F_{zul} [kN]
Riegel VF 50	1,70
Riegel VF 60	1,50
Pfosten VF 50	2,00
Pfosten VF 60	2,00



4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 5.1 und 5.2 zu entnehmen.

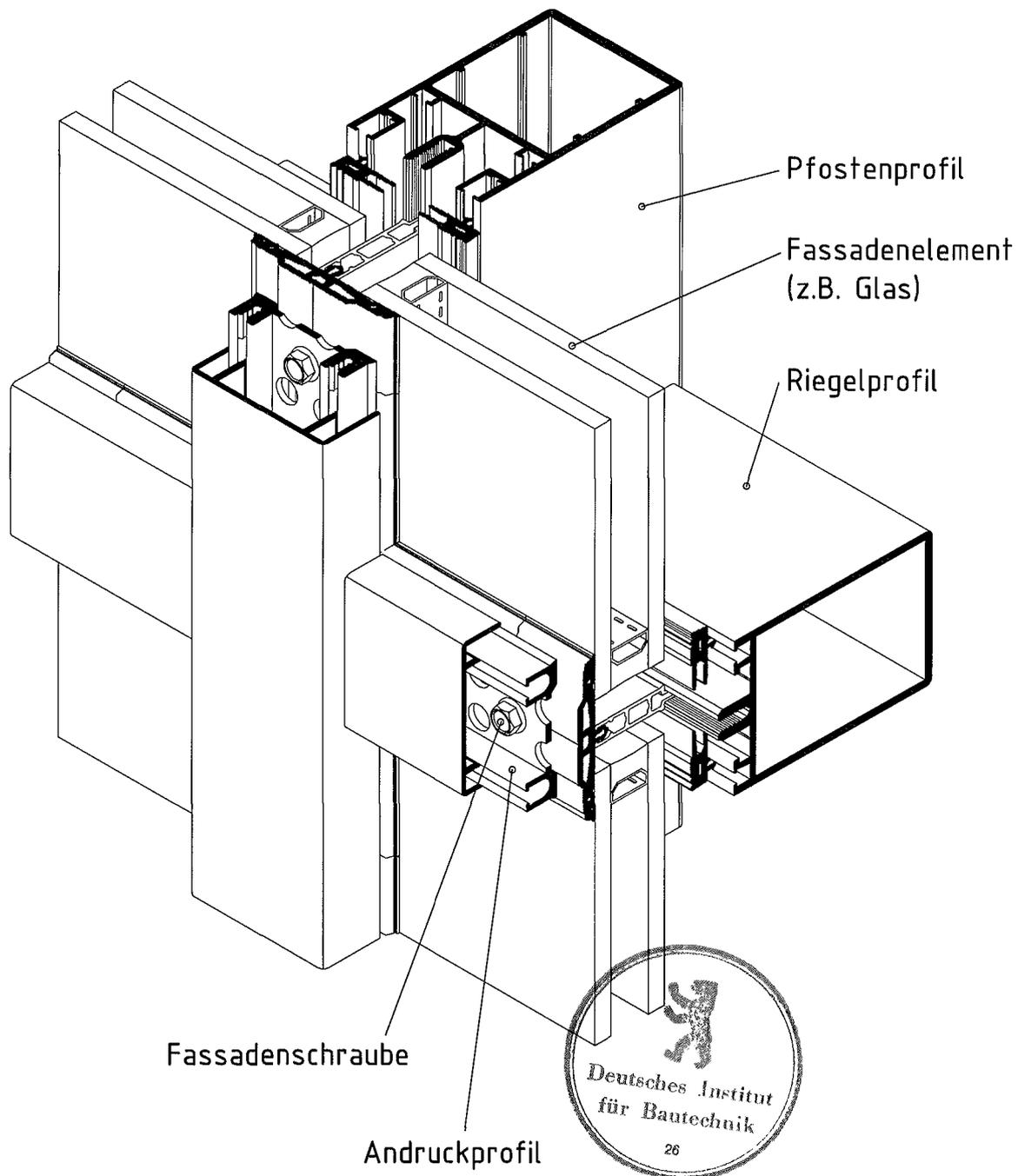
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Fassadenschrauben und ggf. zum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

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

Dr.-Ing. Kathage





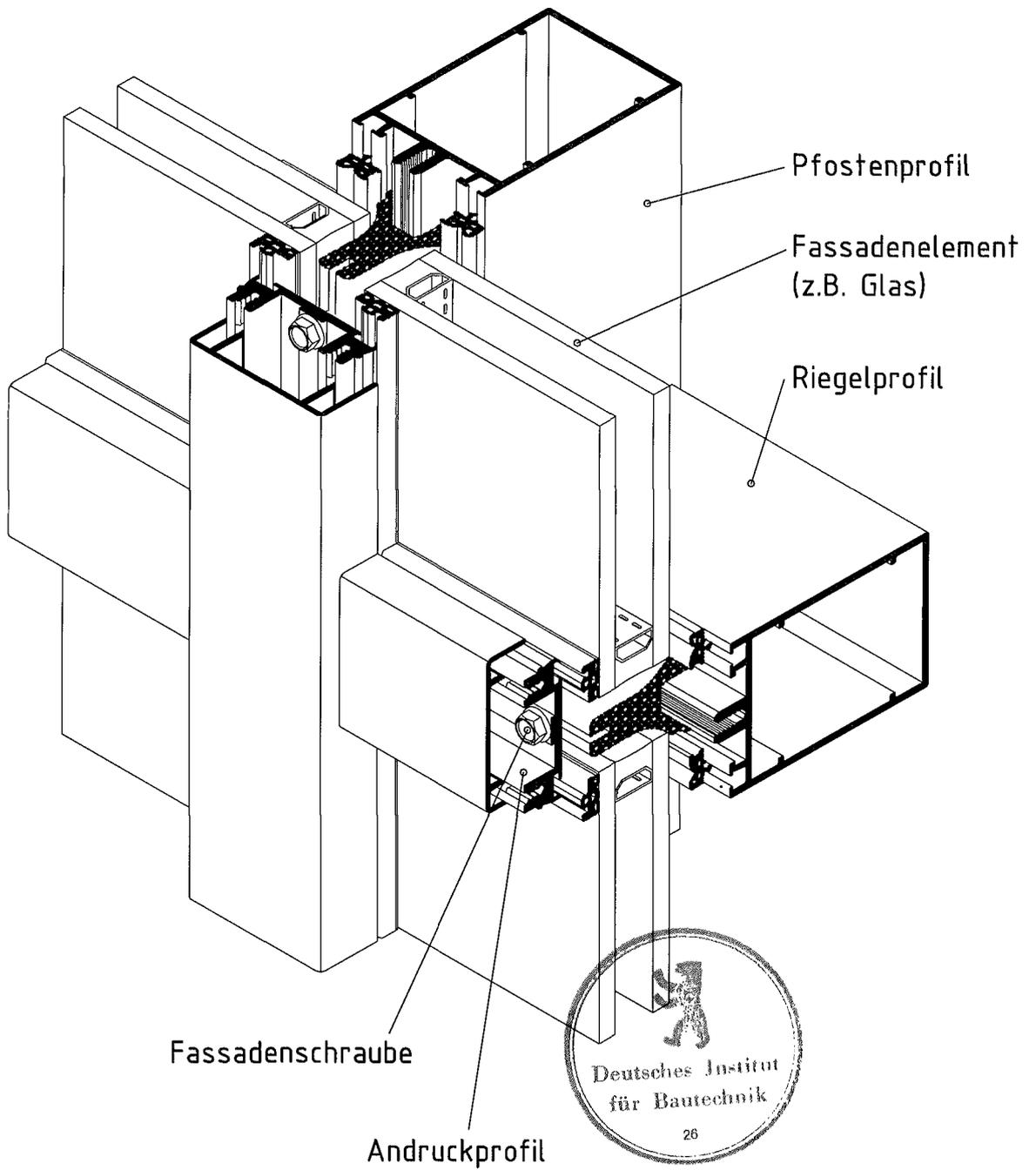
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Beispiel für die
 VF-Klemmverbindung

Anlage 1.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010



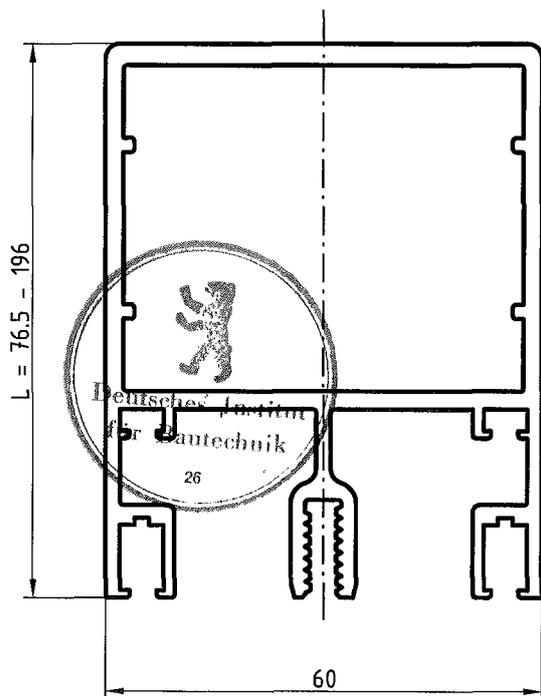
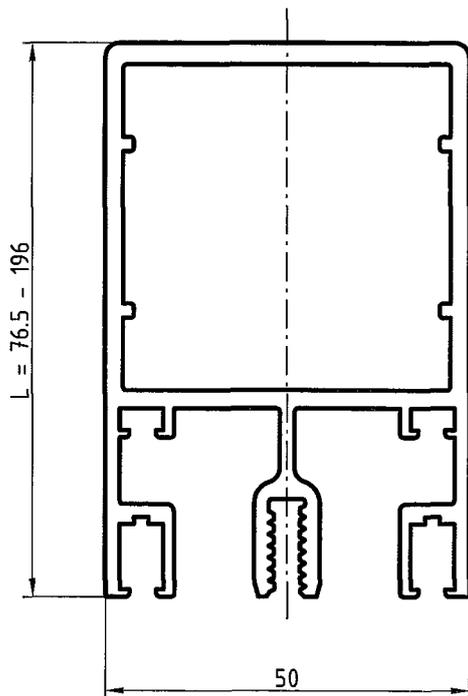
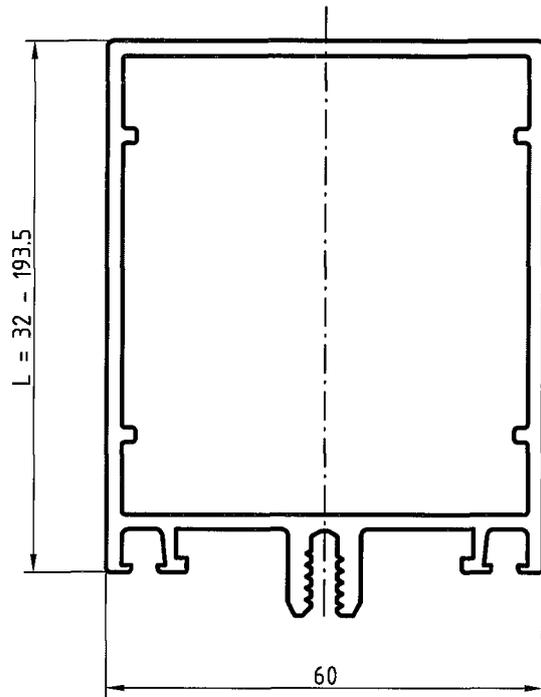
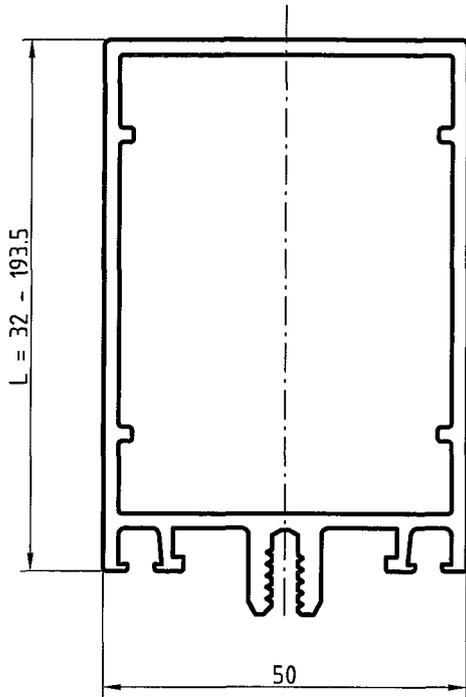
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Beispiel für die
 VF-RR-Klemmverbindung

Anlage 1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010



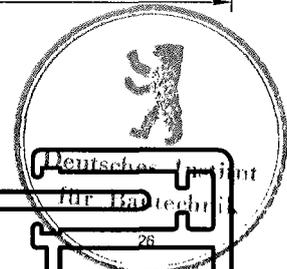
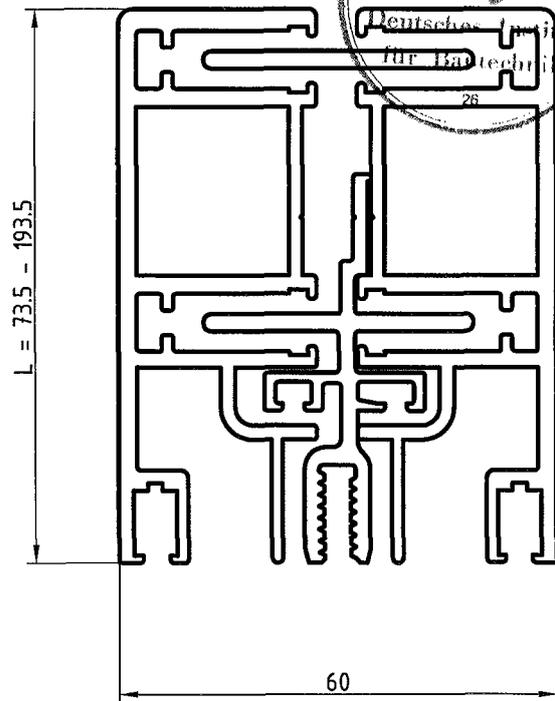
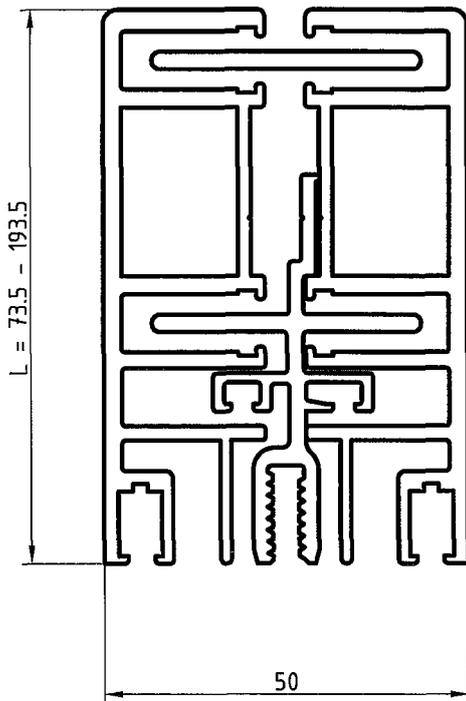
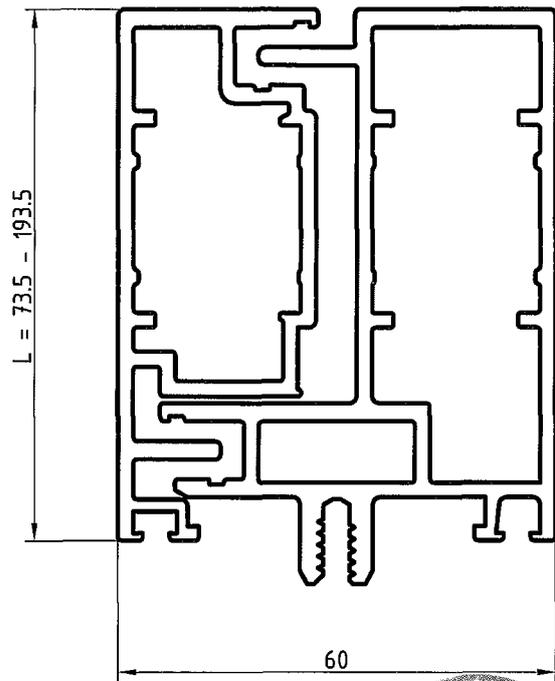
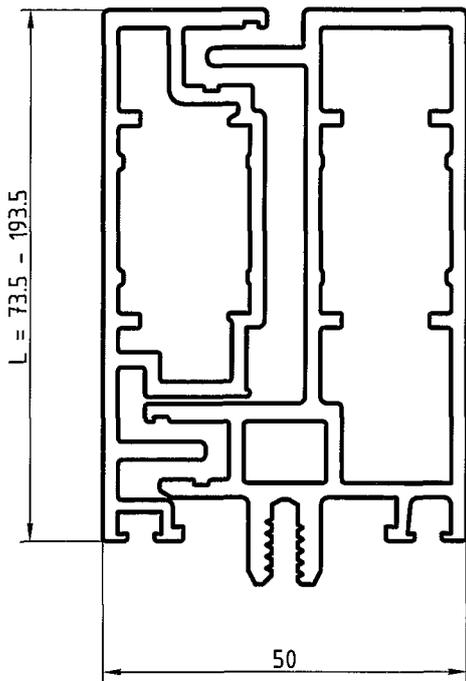
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Abmessungen der
 Pfosten- und
 Riegelprofile

Anlage 2.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-463

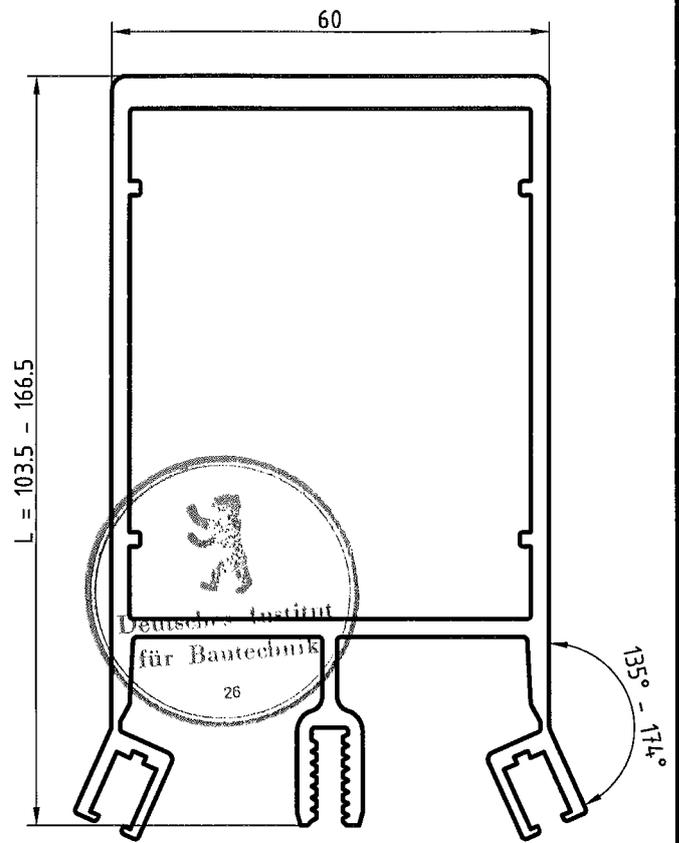
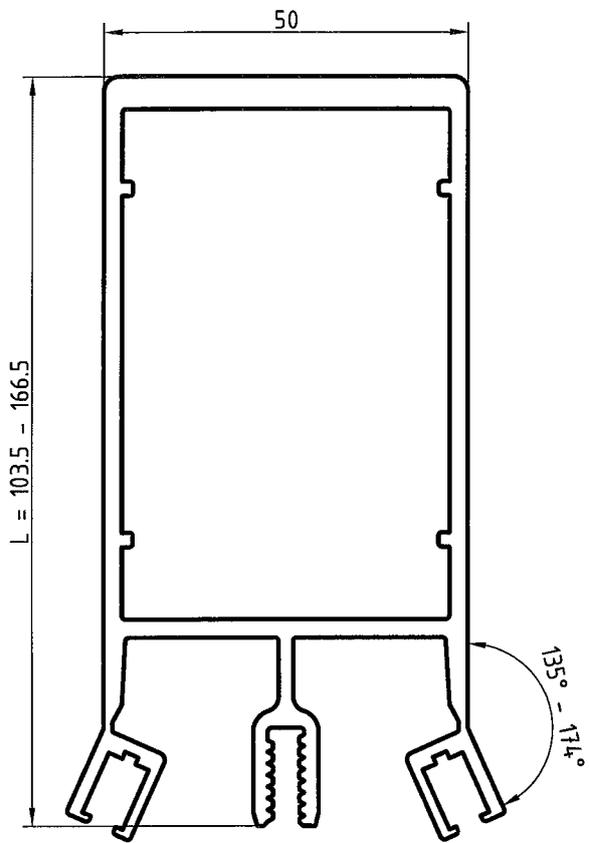
vom 9. Juni 2010



HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Abmessungen der
 Pfosten- und
 Riegelprofile

Anlage 2.2
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14,4-463
 vom 9. Juni 2010



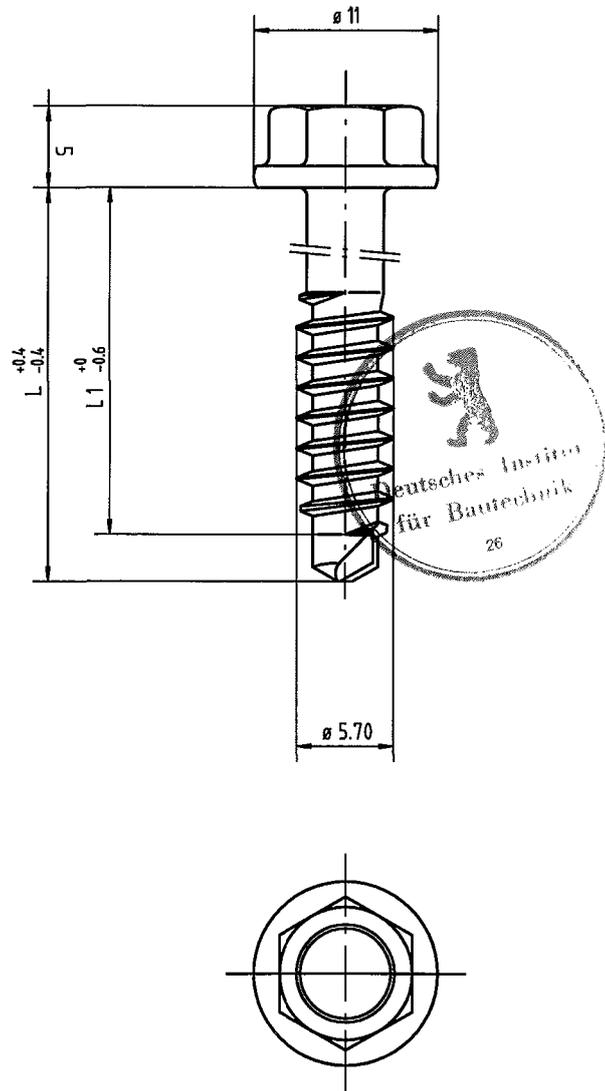
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

Abmessungen der
Pfosten- und
Riegelprofile

Anlage 2.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010



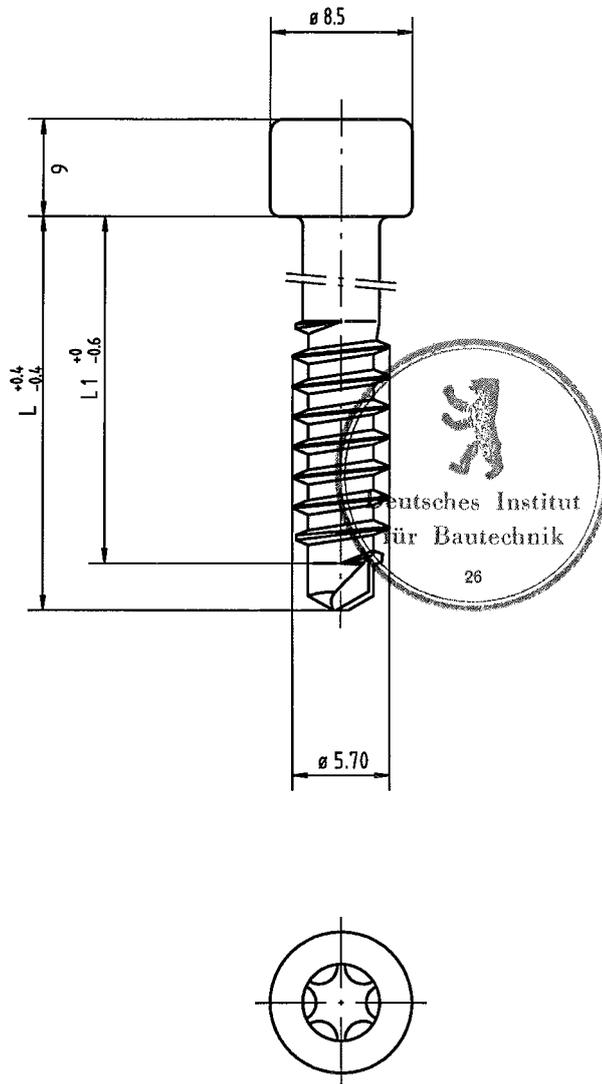
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Fassadenschrauben
 mit
 Außensechskant

Anlage 3.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010



HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

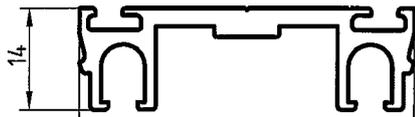
Fassadenschrauben
 mit
 Zylinderkopf

Anlage 3.2

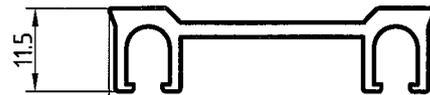
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010

419 430 (gelocht)



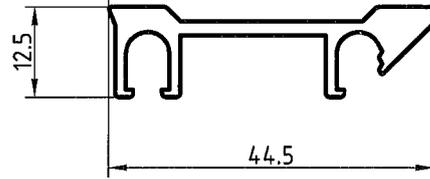
419 400 (gelocht)



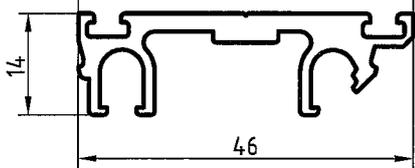
419 438 (gelocht)



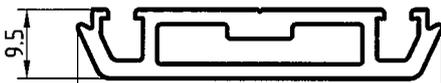
419 403



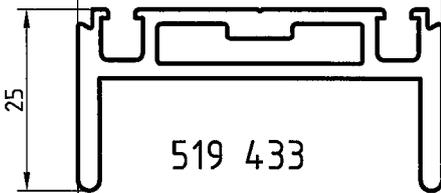
419 431



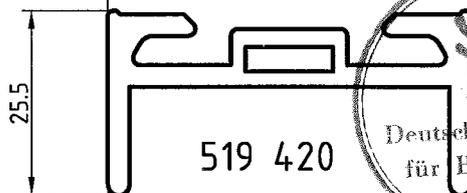
519 432



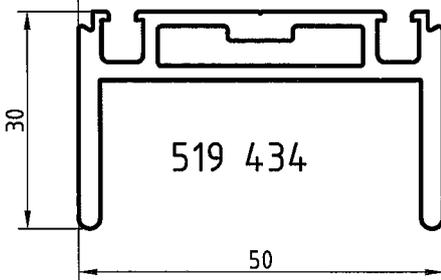
419 401



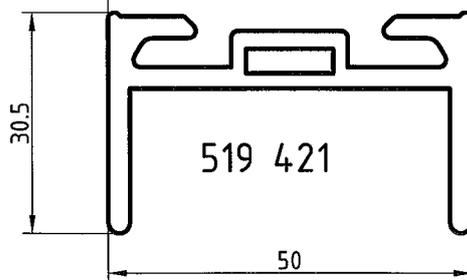
519 433



519 420



519 434



519 421

HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

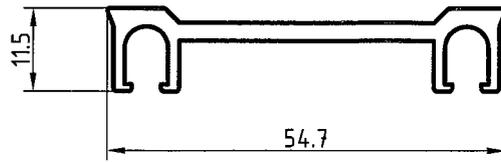
Andruckprofile

Anlage 4.1

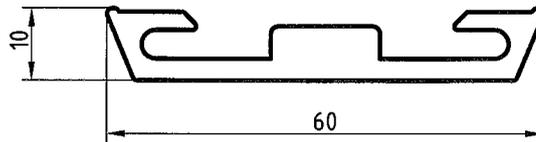
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010

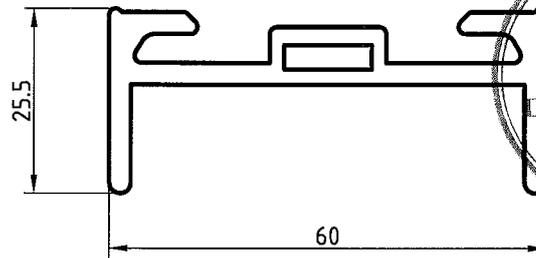
423 400 (gelocht)



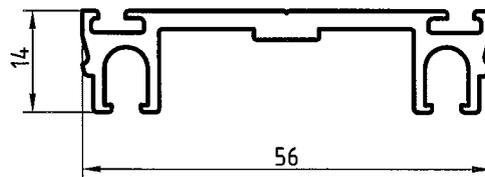
423 401



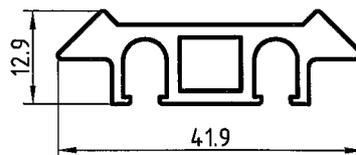
523 420



423 430



523 403



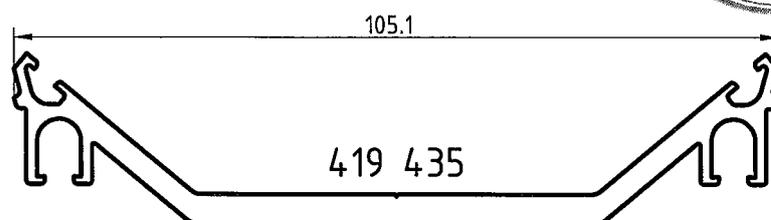
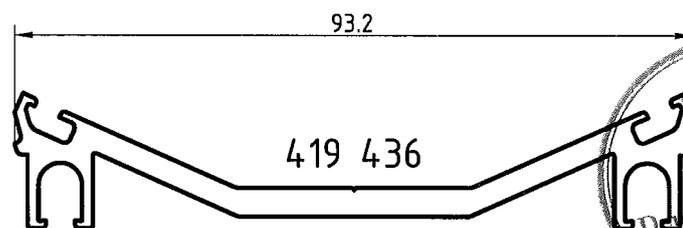
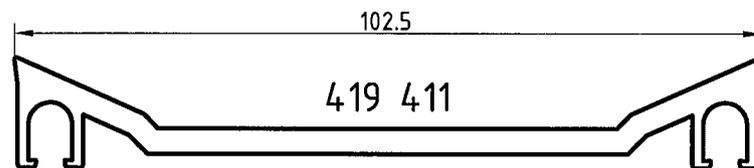
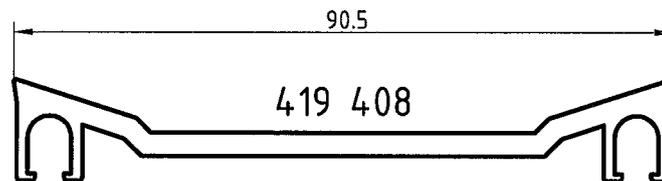
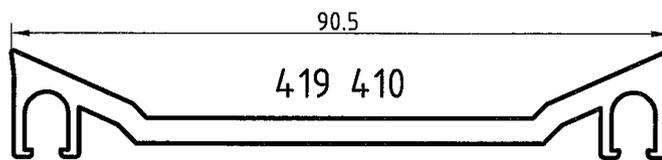
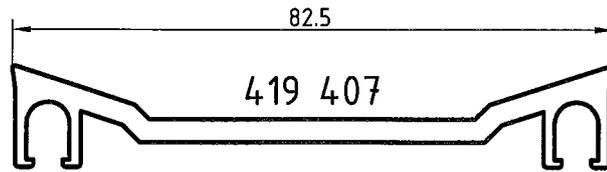
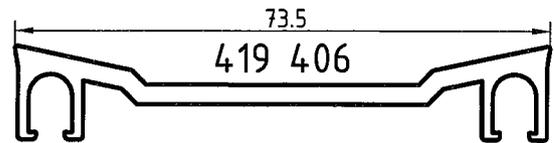
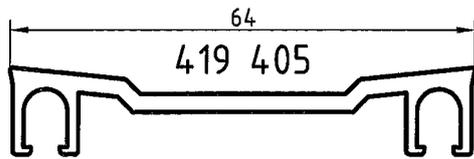
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

Andruckprofile

Anlage 4.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010



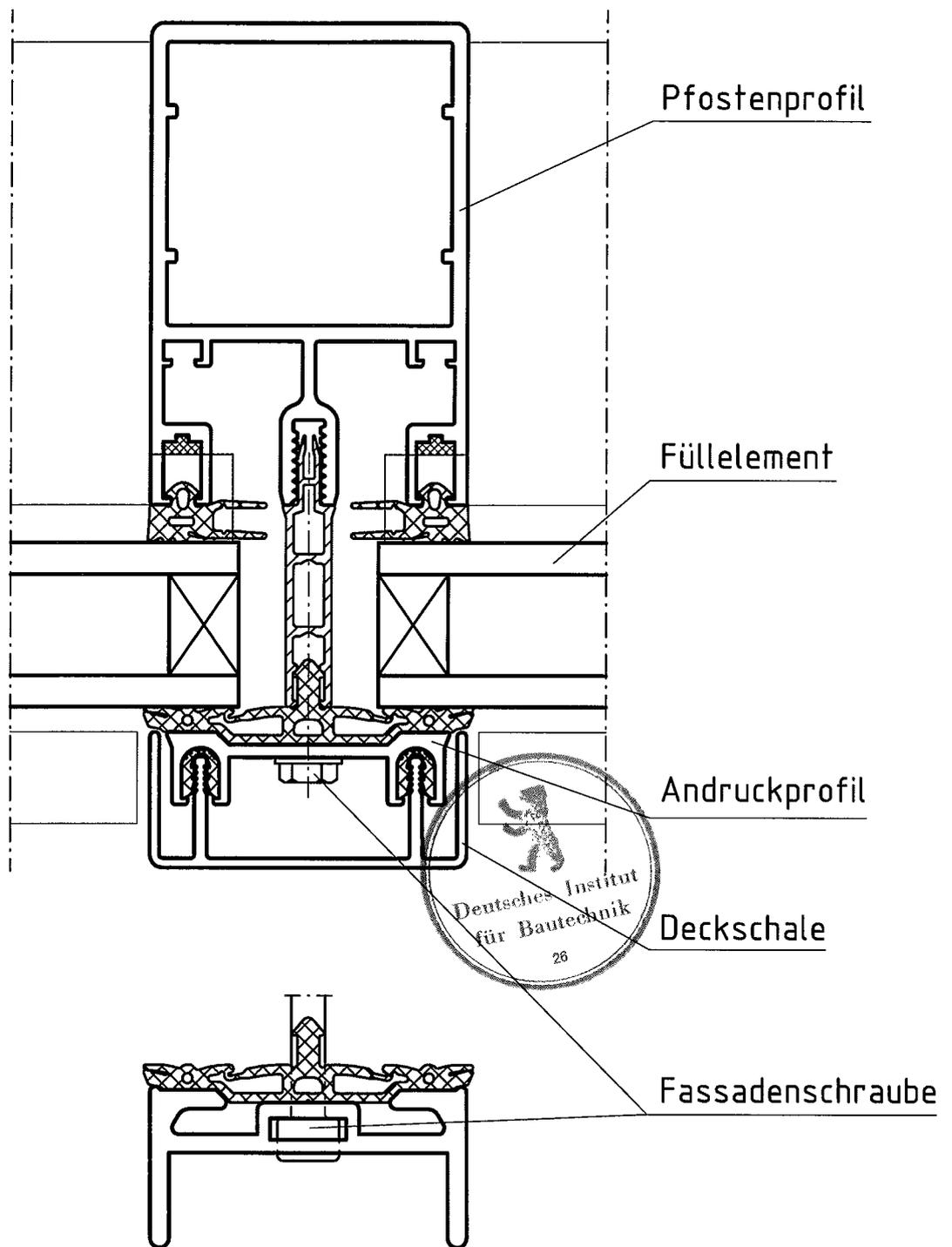
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

Andruckprofile

Anlage 4.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010



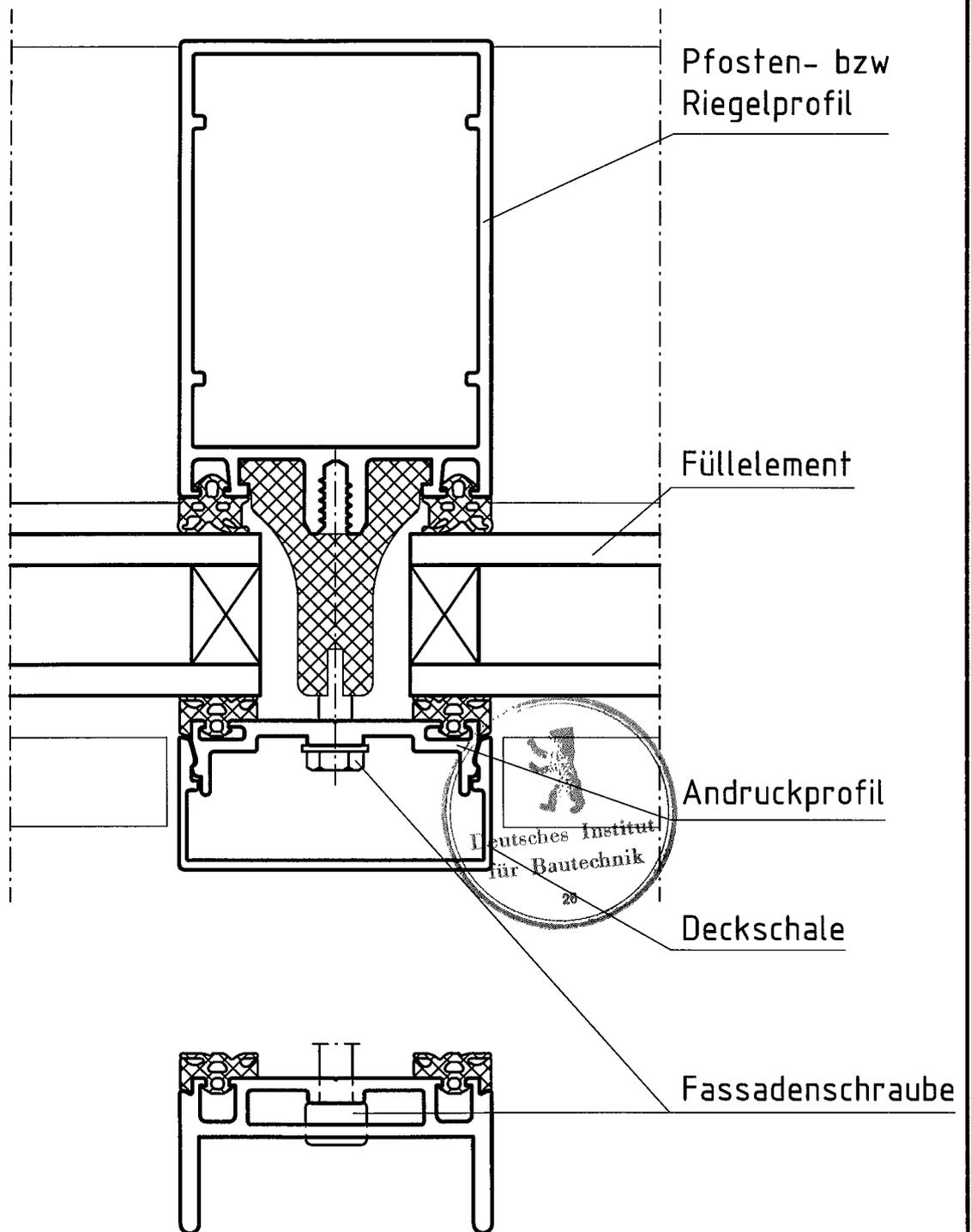
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Beispiel für die
 Ausführung der
 Klemmverbindung
 bei Pfostenprofilen

Anlage 5.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010



HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Beispiel für die
 Ausführung der
 Klemmverbindung
 bei Riegelprofilen

Anlage 5.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-463

vom 9. Juni 2010