

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Deutsches Institut für Bautechnik
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt

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: 12. November 2009 Geschäftszeichen:
I 35.1-1.14.4-64/09

Zulassungsnummer:

Z-14.4-460

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2014

Antragsteller:

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

Zulassungsgegenstand:

**Pfosten-Riegel-Verbindungen (T-Verbindungen) für die Fassadenkonstruktionen
VF 50 RR und VF 60 RR**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 23 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-14.4-460 vom 29. November 2004. Der Gegenstand ist erstmals am 29. November 2004
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 mechanische Verbindungen (T-Verbindungen) zwischen Pfosten- und Riegelprofilen der Fassadenkonstruktionen VF 50 RR und VF 60 RR.

Die T-Verbindungen bestehen aus den Pfosten- und Riegelprofilen, gewindeförmigen Schrauben (Blechschauben) und T-Verbindern (Stoßverbinder mit Bolzen).

Die Stoßverbinder mit Bolzen werden durch eine Steckverbindung und eine zusätzliche Verschraubung mit Blechschauben mit den Pfostenprofilen verbunden. Die Riegelprofile werden über die Stoßverbinder aufgeschoben und mit diesen durch Blechschauben konstruktiv verbunden.

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

Für den Tragsicherheitsnachweis der Pfosten- und Riegelprofile sind die geltenden Technischen Baubestimmungen zu beachten.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die wichtigsten Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile, der Stoßverbinder mit Bolzen und der Blechschauben sind den Anlagen 2.1 bis 5.2 zu entnehmen.

Die in den Anlagen 2.1 bis 5.2 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, Stoßverbinder mit Bolzen

Die Pfosten- und Riegelprofile sowie die Stoßverbinder mit Bolzen 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 Blechschauben

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

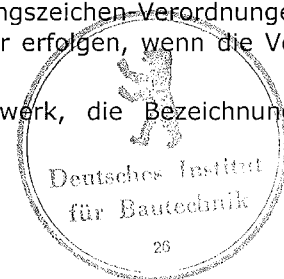
2.1.3 Korrosionsschutz

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, der Stoßverbinder mit Bolzen und der Blechschauben 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, Stoßverbinder mit Bolzen

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

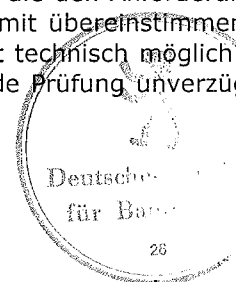
Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau (Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999) gelten sinngemäß.

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 T-Verbindungen nachzuweisen.

Die infolge exzentrisch eingeleiteter Lasten auftretenden Torsionsmomente im Bereich der T-Verbindungen sind bei der Ermittlung der Beanspruchungen der T-Verbindungen in entsprechende Kräftepaare umzurechnen. Dazu ist der Wert des jeweiligen Torsionsmomentes durch den Abstand h der symmetrisch angeordneten Verbindungseinheiten zu dividieren. Als Abstand h dürfen vereinfacht die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte verwendet werden.

Zwecks Ermittlung der Beanspruchungen der einzelnen Verbindungseinheiten jeder T-Verbindung sind die aus den Torsionsmomenten resultierenden zusätzlichen Querkraftbeanspruchungen zusammen mit den planmäßigen Auflagerkräften infolge Querkraftbeanspruchung anteilmäßig auf die beiden Verbindungseinheiten der T-Verbindungen zu verteilen.

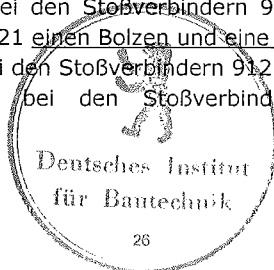
Die resultierende Beanspruchung aus Beanspruchungen senkrecht zur Fassade (z. B. Windsog, Winddruck) und Beanspruchungen in der Fassadenebene (z. B. aus dem Eigengewicht der Fassadenelemente aus Glas) darf für jede Verbindungseinheit die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Werte nicht überschreiten.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beanspruchbarkeiten (Grenzquerkraften $V_{R,d}$) zu verwenden. Die charakteristischen Werte $V_{R,k}$ sind zusätzlich angegeben.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen zulässigen Querkraften $zul V$ zu verwenden.

Stoßverbinder (Artikelnummern gem. Anlagen)	Riegelprofil (Artikelnummern gem. Anlagen)	h [mm]	$V_{R,k}^{*)}$ [kN]	$V_{R,d}^{*)}$ [kN]	zul $V^{*)}$ [kN]
912713	519330	15	2,25	1,80	1,20
914024	523330				
912599	519351	41,2	3,20	2,55	1,70
914017	523351				
912600	519352	50	5,40	4,35	2,90
914018	523352				
912601	519353	83	5,40	4,35	2,90
914019	523353				
912602	519354	112,8	5,40	4,35	2,90
914020	523354				
912772	519355	112,8	5,40	4,35	2,90
914021	523355				
912772	519356	112,8	5,40	4,35	2,90
914021	523356				

*) Die angegebenen Werte gelten für eine Verbindungseinheit der symmetrischen Stoßverbinder.
Eine Verbindungseinheit umfasst bei den Stoßverbindern 912600, 912601, 912602, 912772, 914018, 914019, 914020 und 914021 einen Bolzen und eine Blechschraube.
Eine Verbindungseinheit umfasst bei den Stoßverbindern 912599 und 914017 einen Bolzen.
Eine Verbindungseinheit umfasst bei den Stoßverbindern 912713 und 914024 eine Blechschraube.



4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der T-Verbindungen ist den Anlagen zu entnehmen.

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der T-Verbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen.

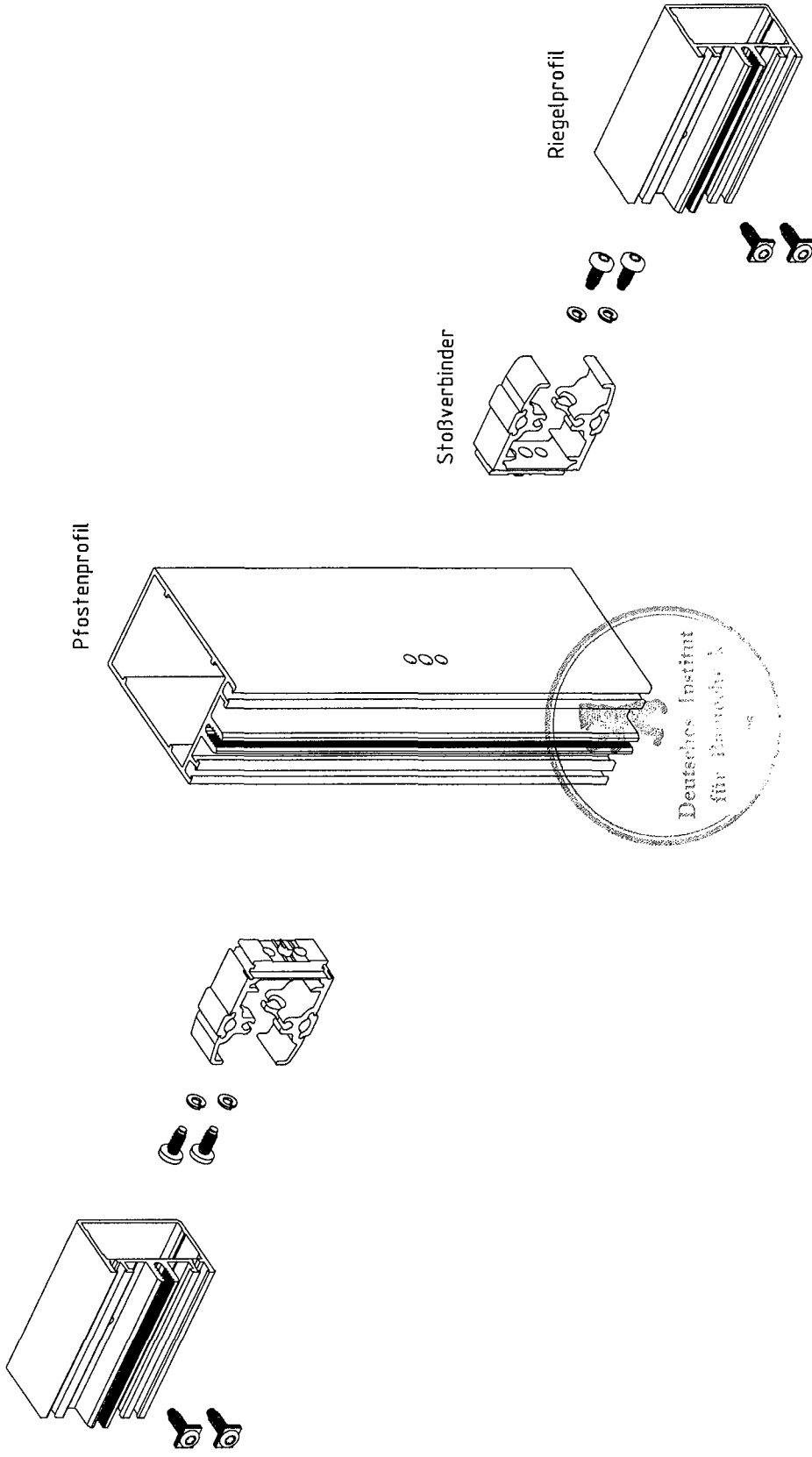
Der Bohrlochdurchmesser der vorgefertigten Löcher in den Pfostenprofilen für die Aufnahme der Bolzen der Stoßverbinder und der Blechschrauben sowie das zugehörige Bohrlochbild sind den Anlagen 4.1 und 4.2 zu entnehmen. Die Stoßverbinder sind bündig in einer Ebene mit dem vorderen Gurtblech der Pfostenprofile an die Pfostenprofile anzuschließen.

Die Zuordnung der Stoßverbinder und Riegelprofile ist der Tabelle in Abschnitt 3 zu entnehmen. Die Zuordnung der Stoßverbinder und Pfostenprofile ist identisch, es dürfen jedoch auch tiefere Pfostenprofile als die den Stoßverbindern jeweils zugeordneten Riegelprofile verwendet werden. Außerdem dürfen die entsprechenden Montagepfosten verwendet werden.

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

Dr.-Ing. Kathage





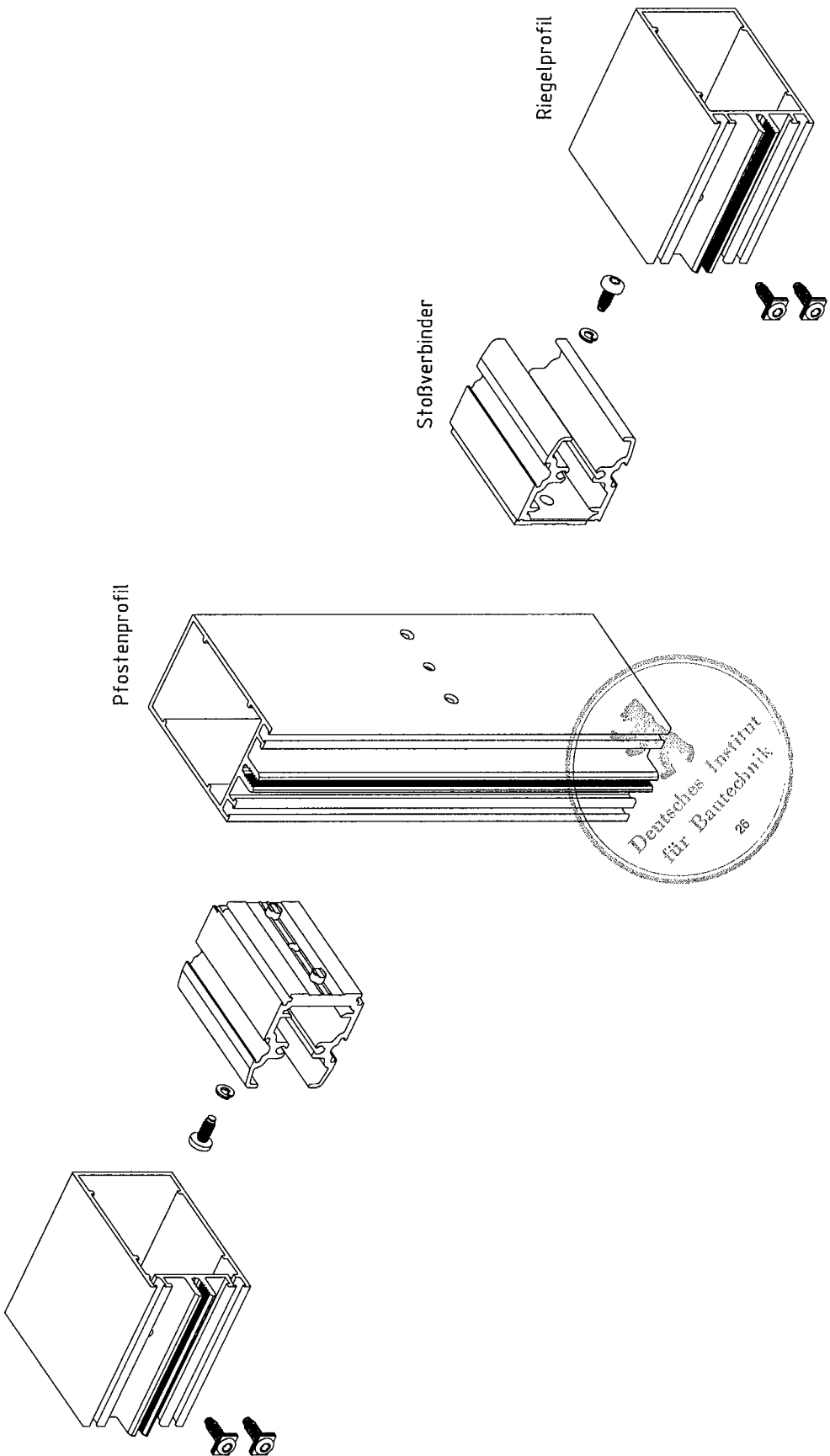
Anlage 1.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009

Beispiel für die Pfosten-Riegel Verbindungen

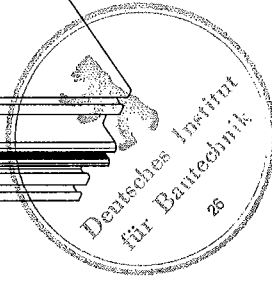
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid



Pfofenprofil

Stoßverbinder

Riegelprofil



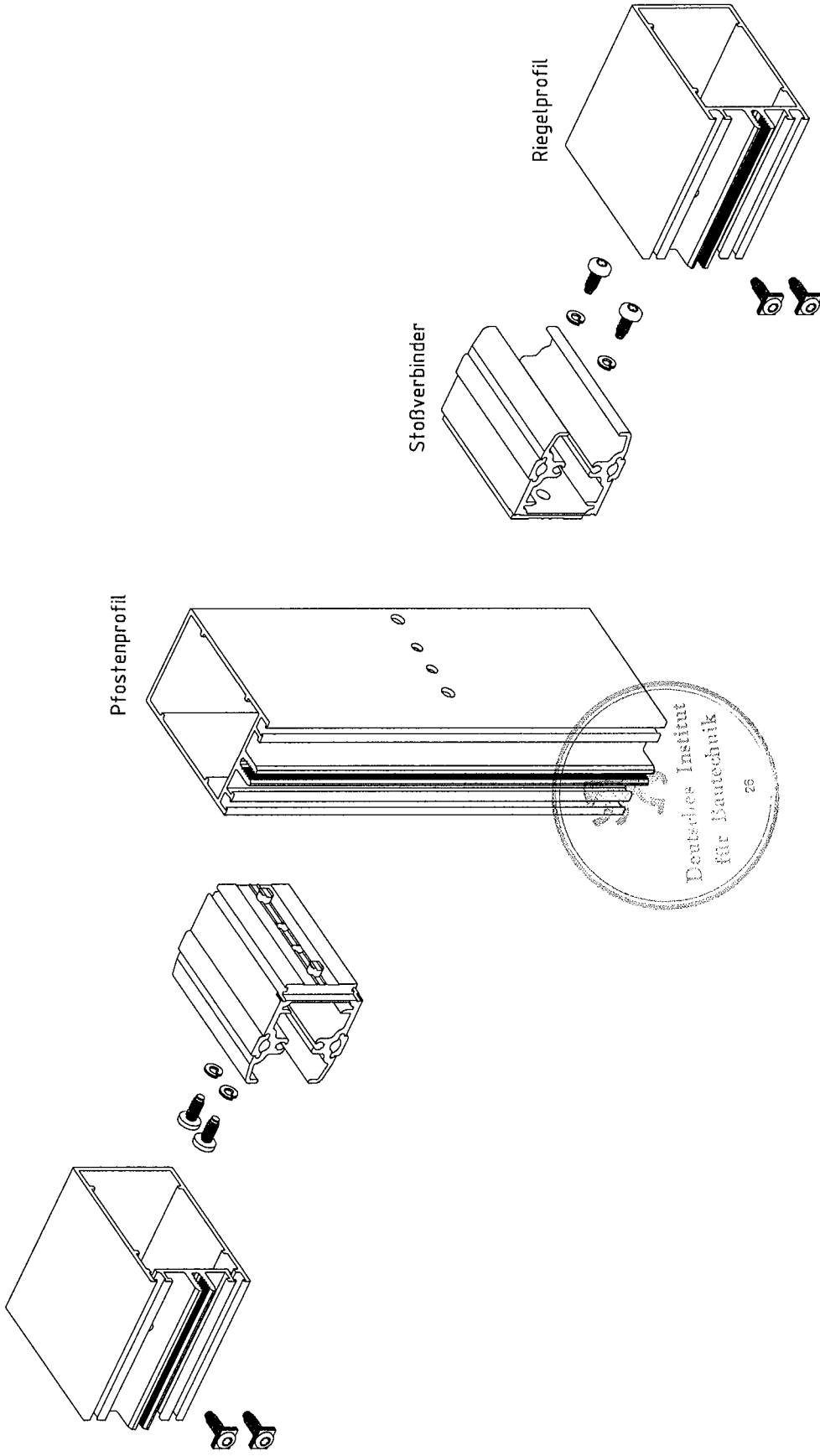
Anlage 1.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009

Beispiel für die
Pfofen-Riegel
Verbindungen

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



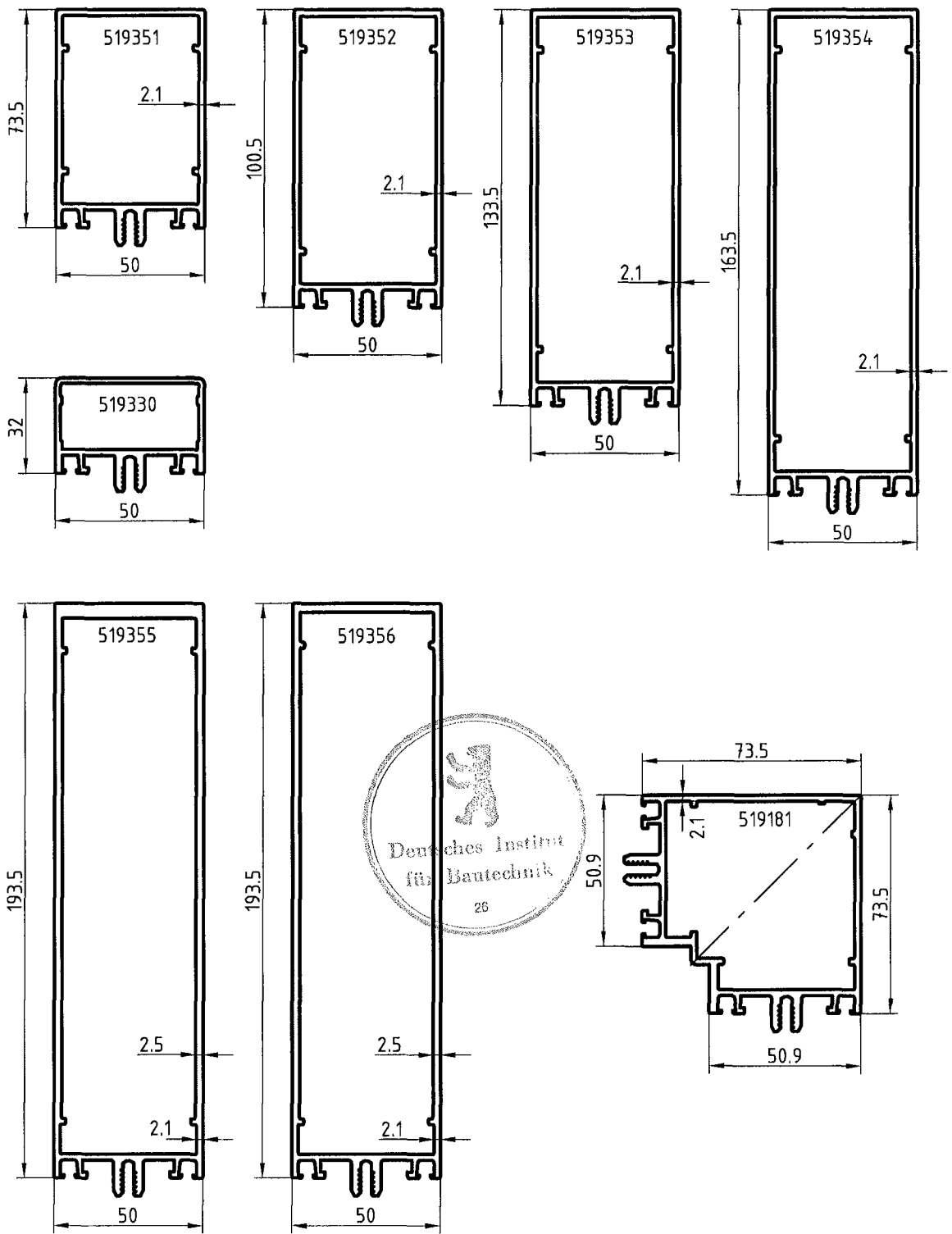
Anlage 1.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009

Beispiel für die Pfosten-Riegel Verbindungen

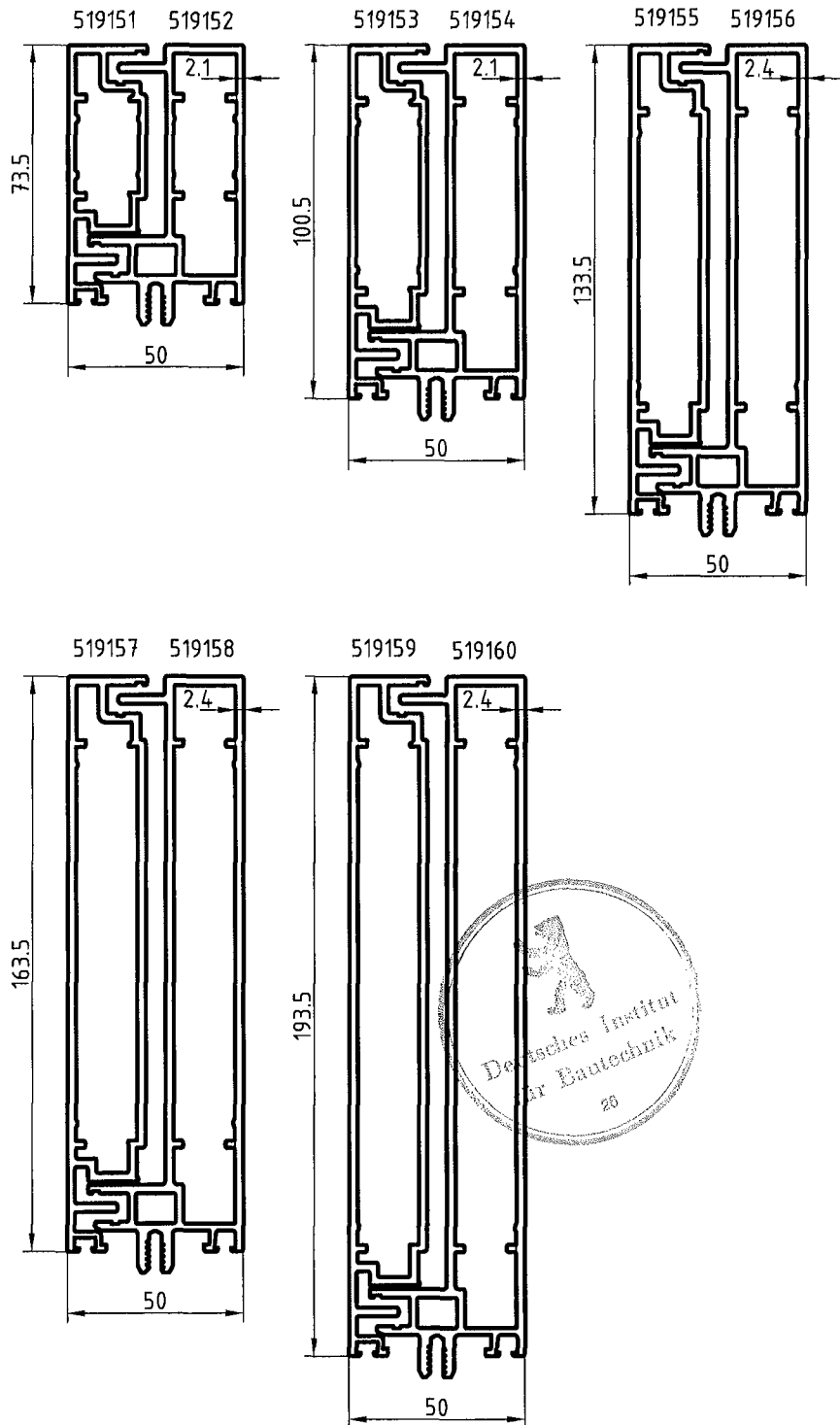
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid



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

Profilübersicht
 1.0 VF50 RR
 Pfosten und Riegel

Anlage 2.1
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460
 vom 12. November 2009



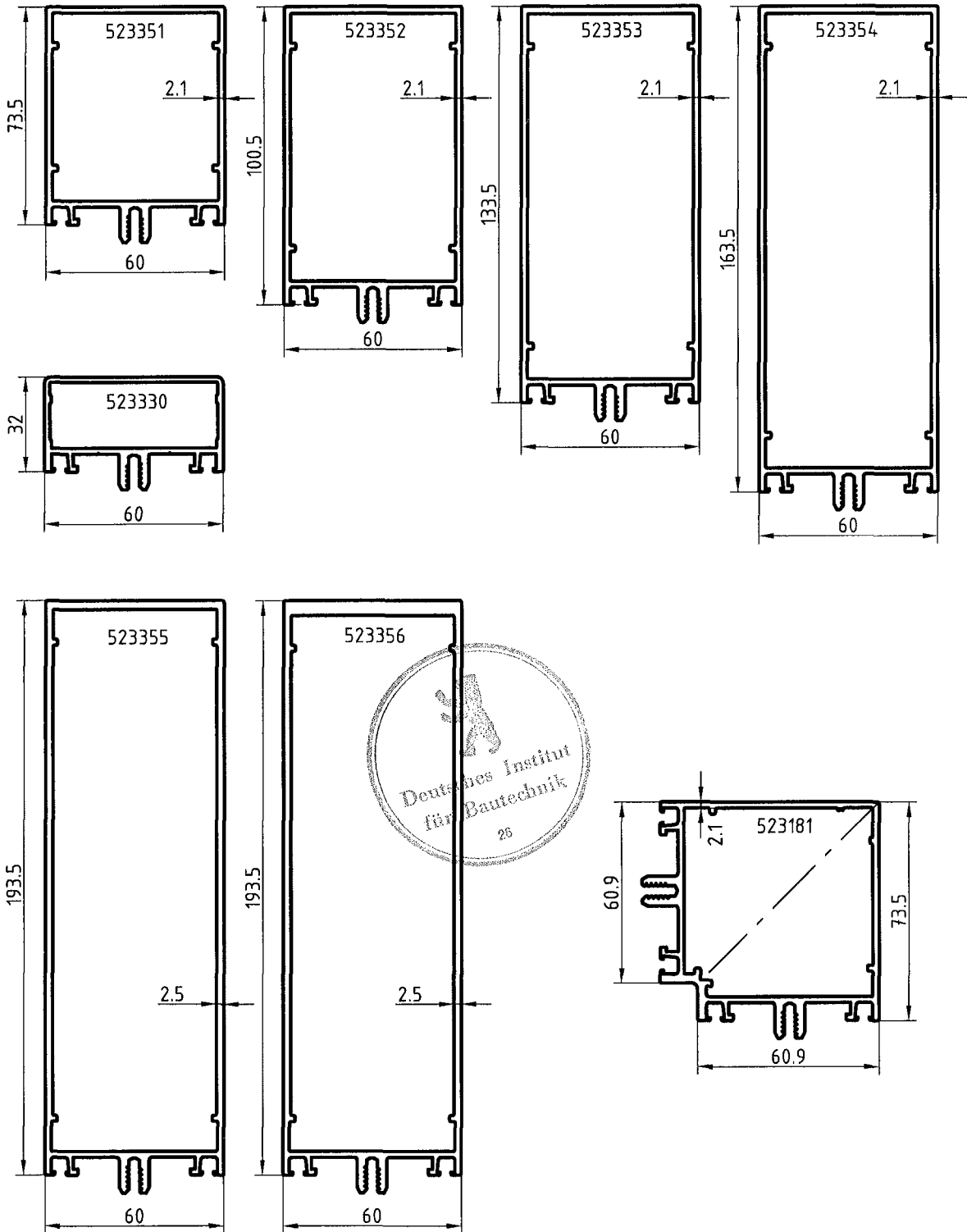
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Profilübersicht
 1.0 VF50 RR
 Montagepfosten

Anlage 2.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009



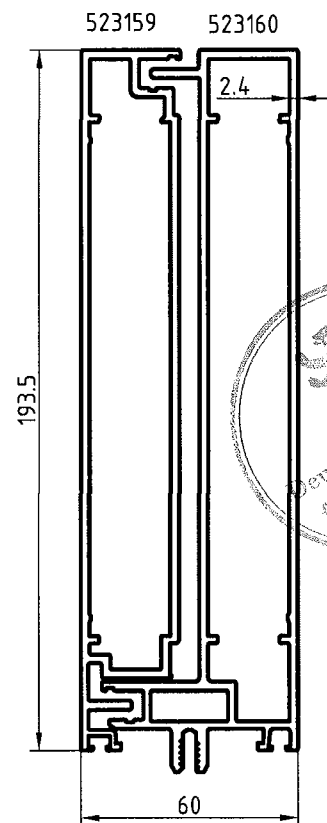
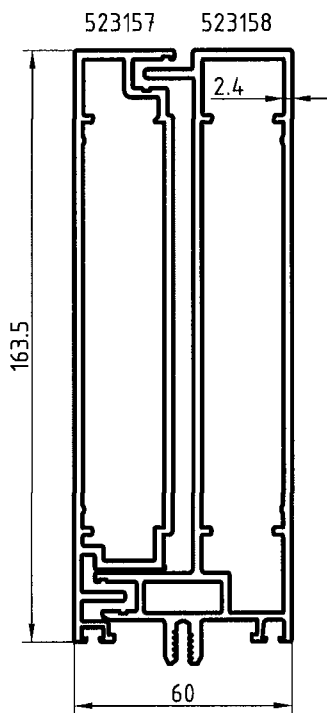
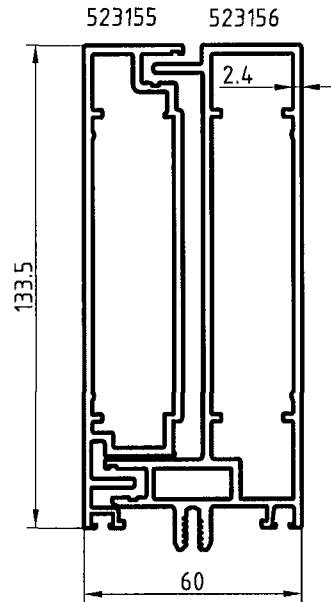
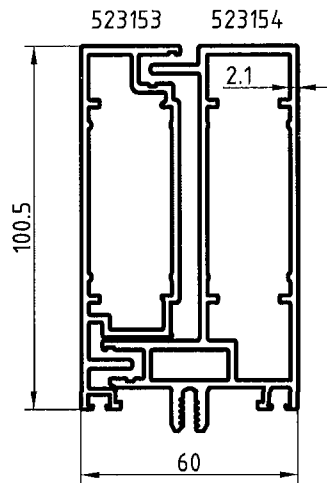
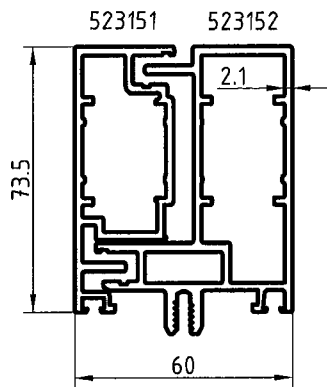
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Profilübersicht
 1.0 VF60 RR
 Pfosten und Riegel

Anlage 2.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009



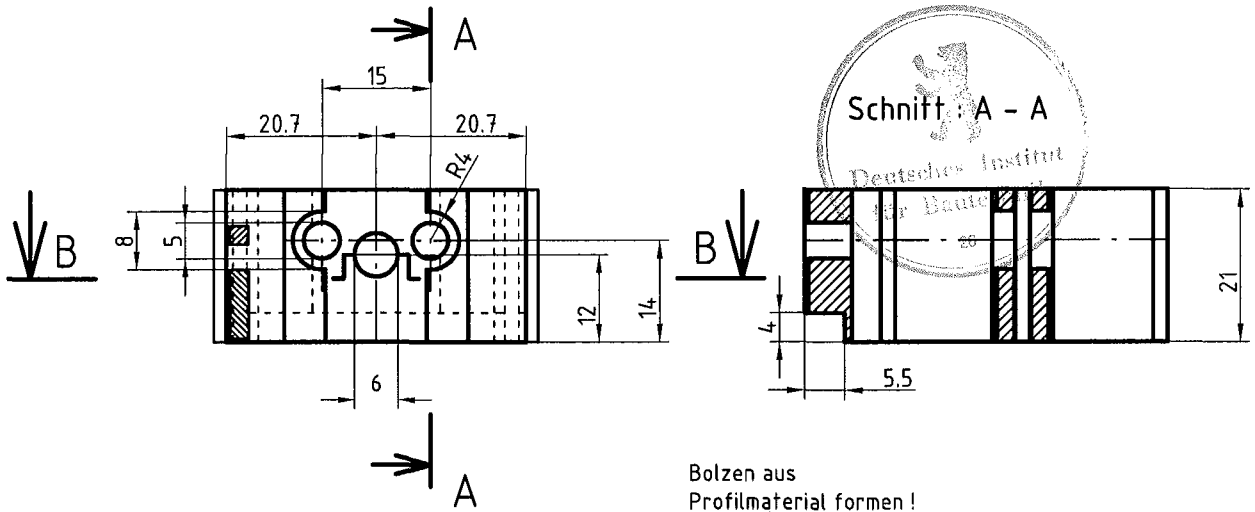
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

Profilübersicht
 1.0 VF60 RR
 Montagepfosten

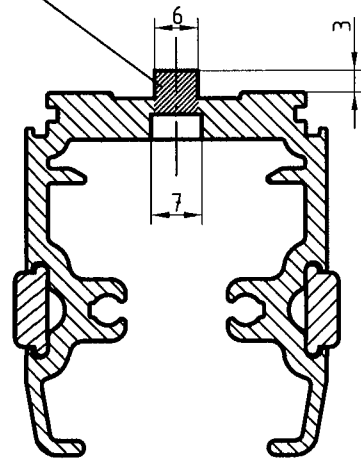
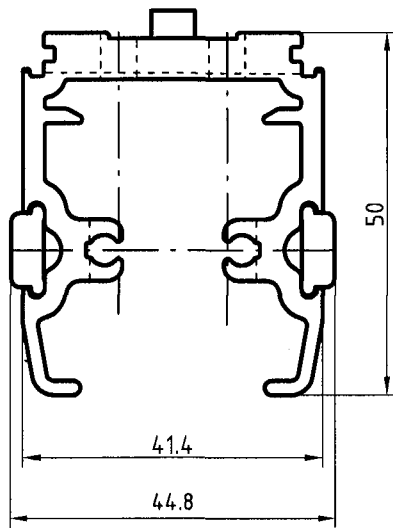
Anlage 2.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt : B - B

HUECK

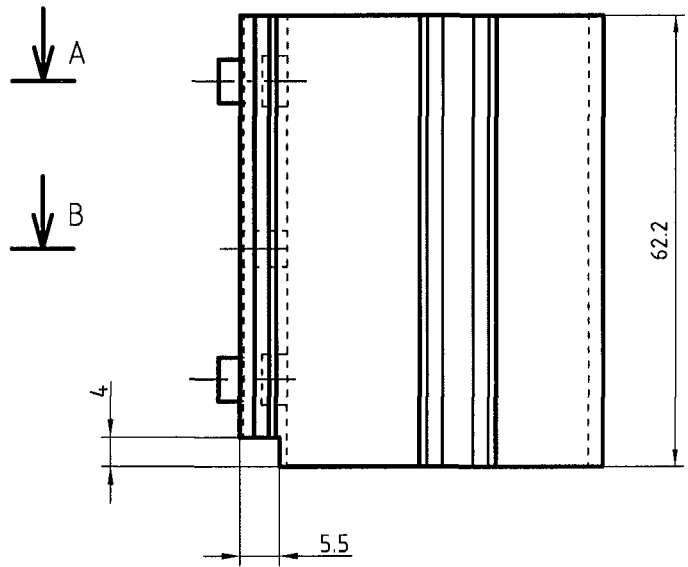
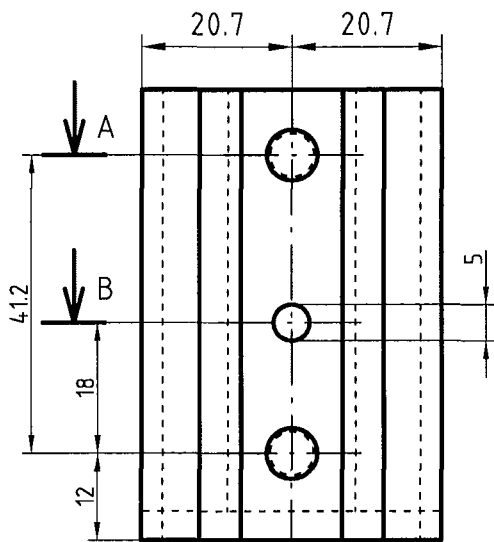
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF50 RR
Stoßverbinder
912 713

Anlage 3.1

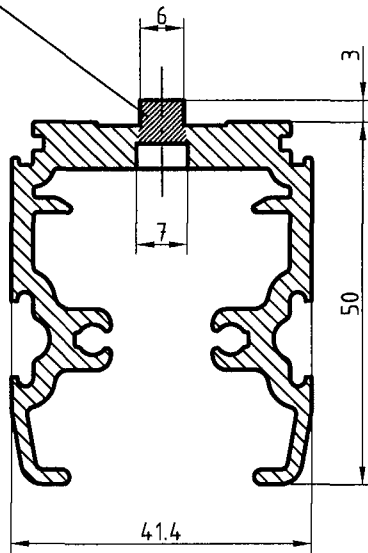
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009

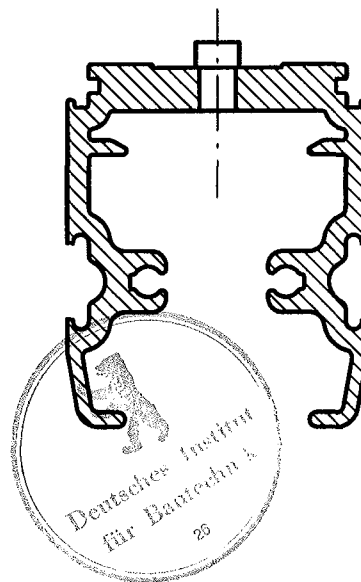


Schnitt A - A

Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt B - B



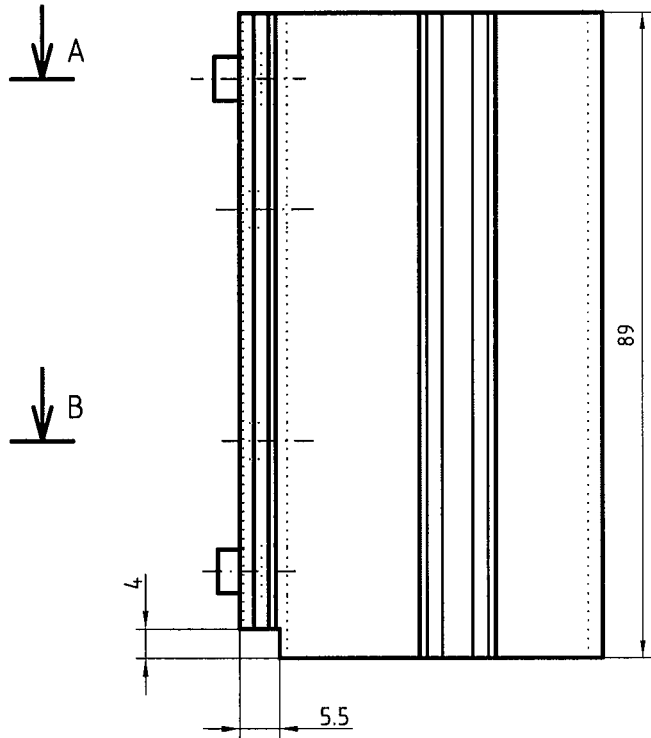
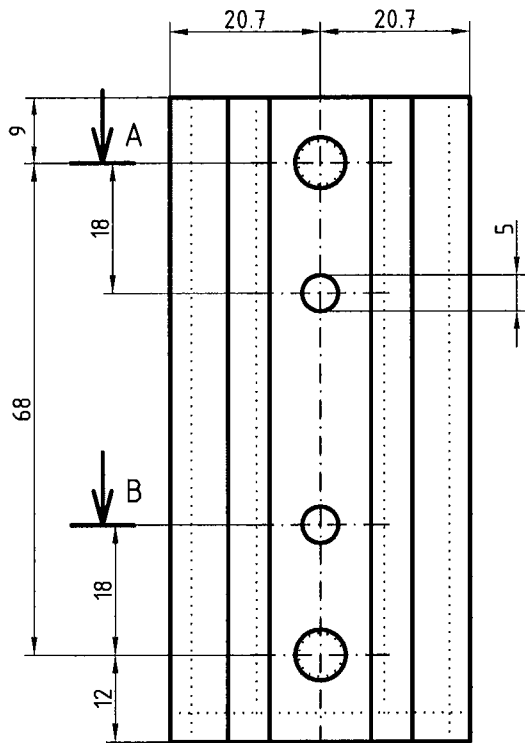
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF50 RR
Stoßverbinder
912 599

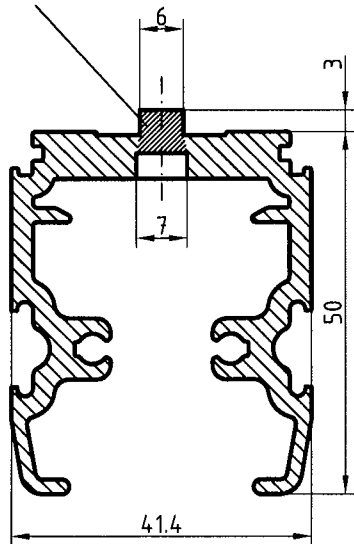
Anlage 3.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

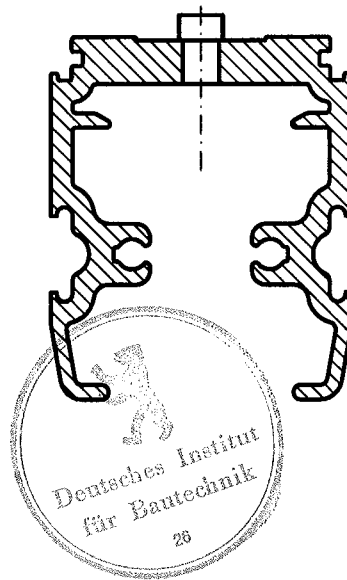
vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt A - A



Schnitt B - B



HUECK

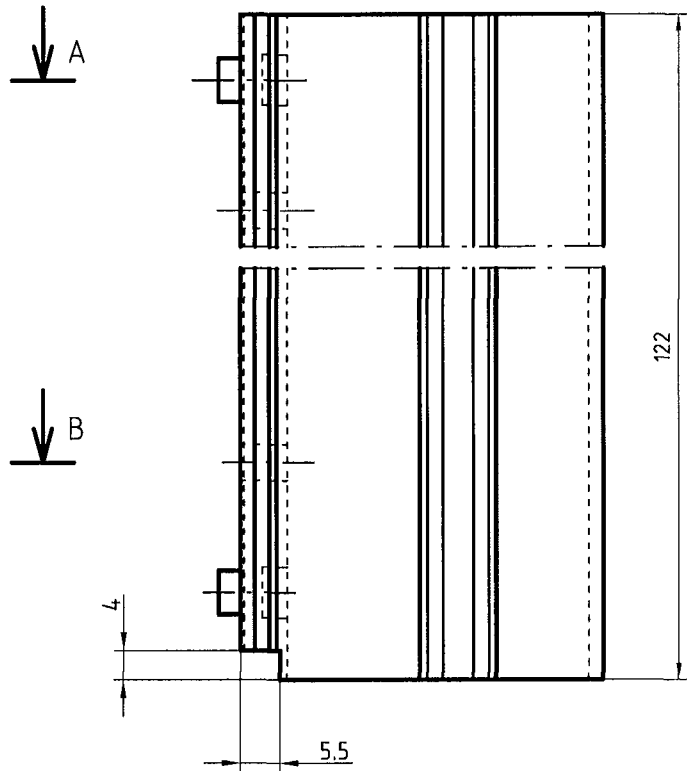
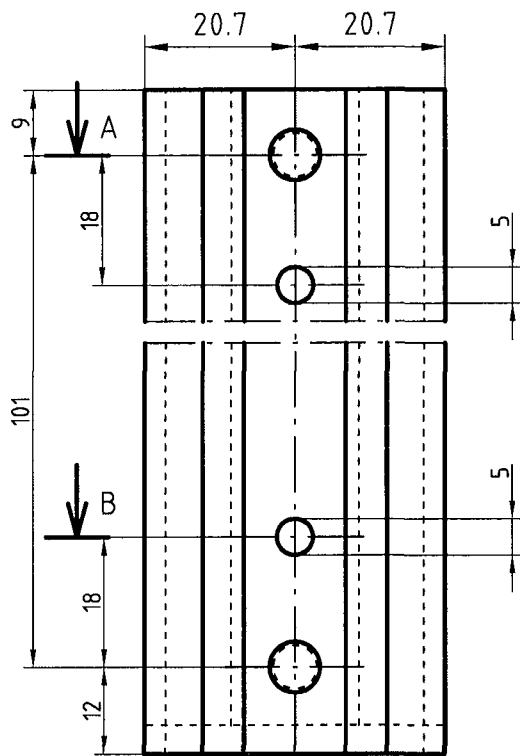
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF50 RR
Stoßverbinder
912 600

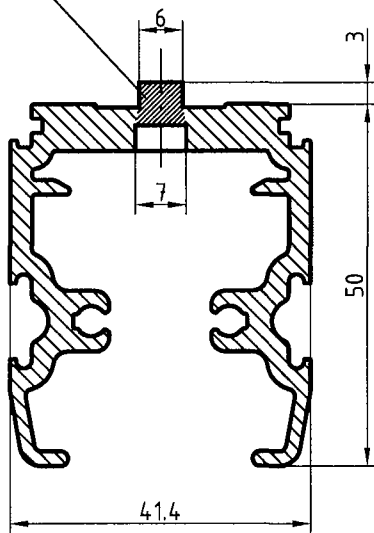
Anlage 3.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

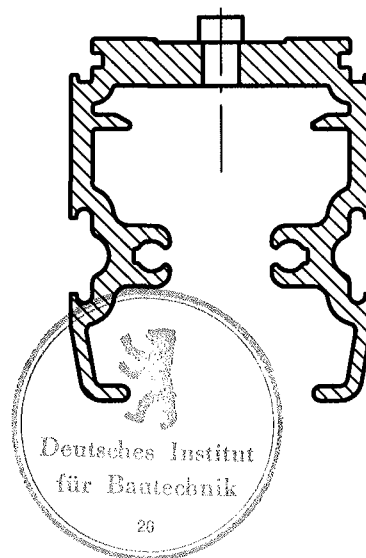
vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt A - A



Schnitt B - B

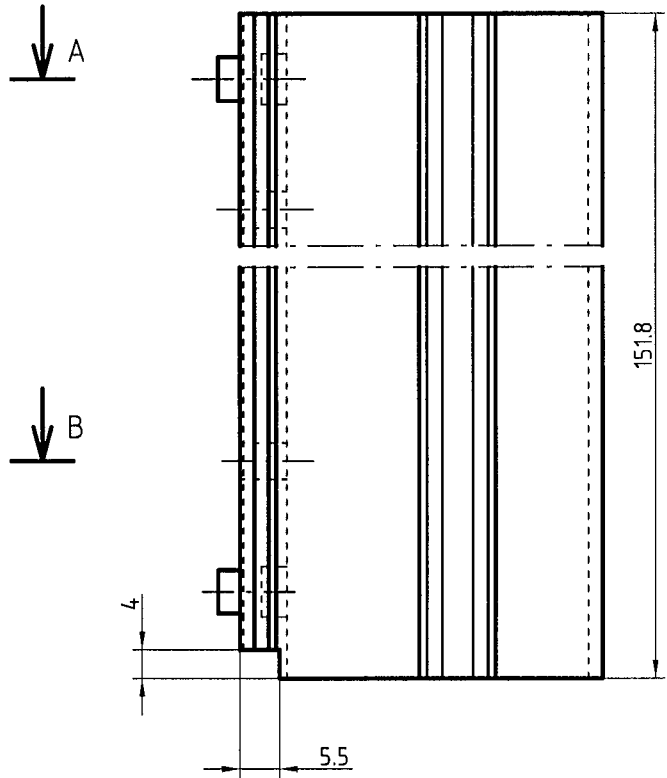
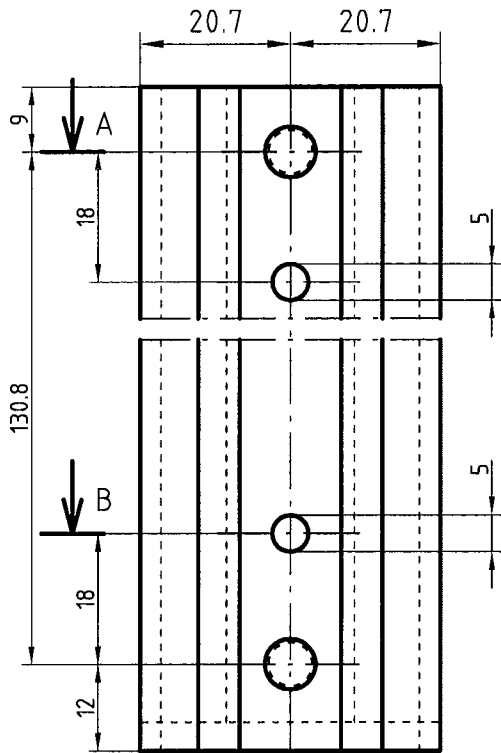
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF50 RR
Stoßverbinder
912 601

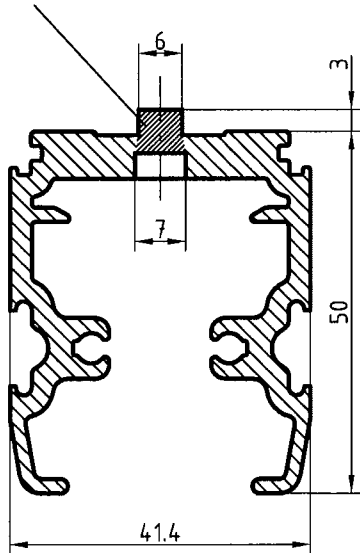
Anlage 3.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

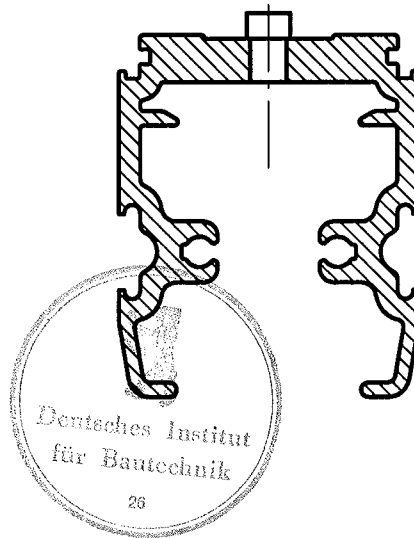
vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt A - A



Schnitt B - B



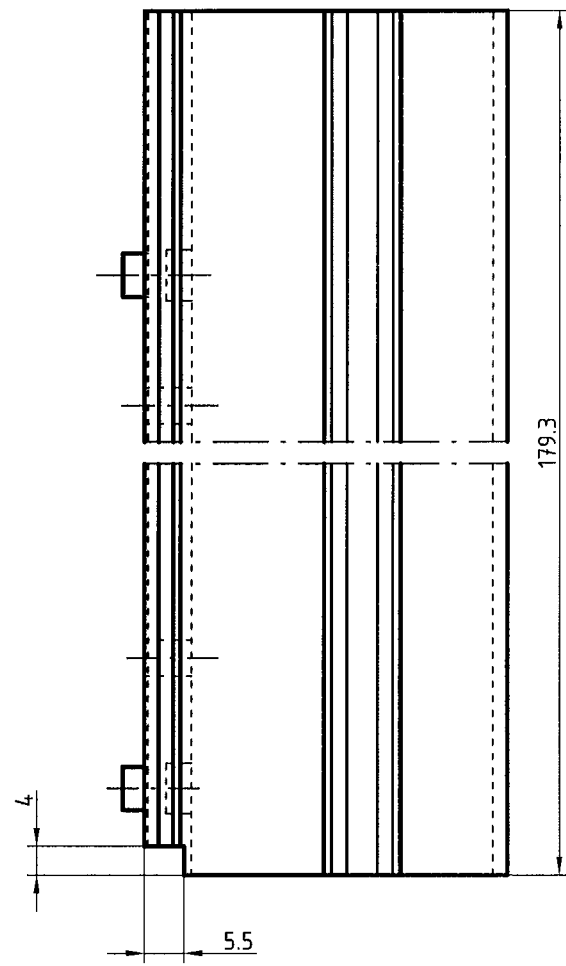
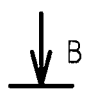
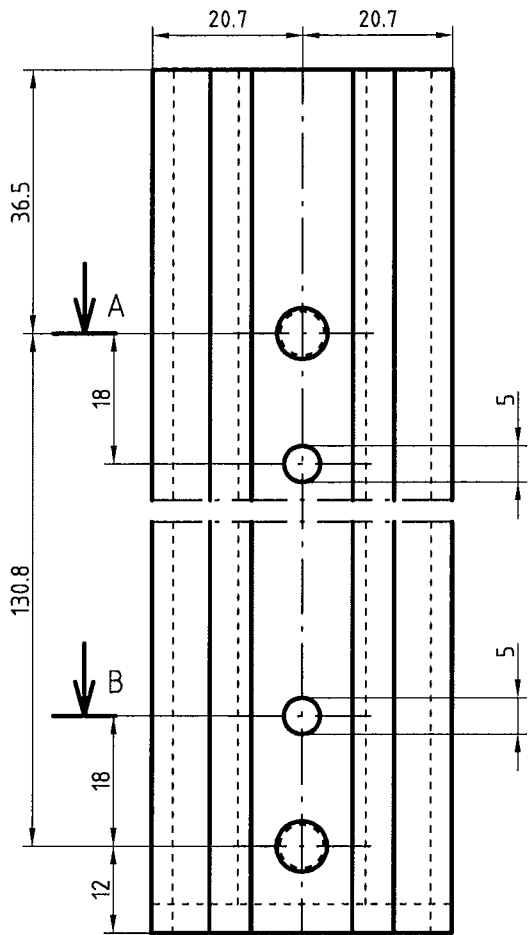
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF50 RR
Stoßverbinder
912 602

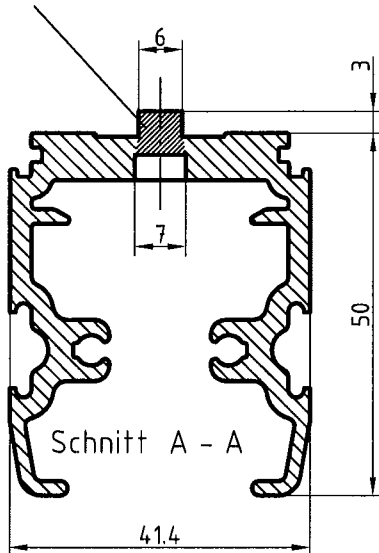
Anlage 3.5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

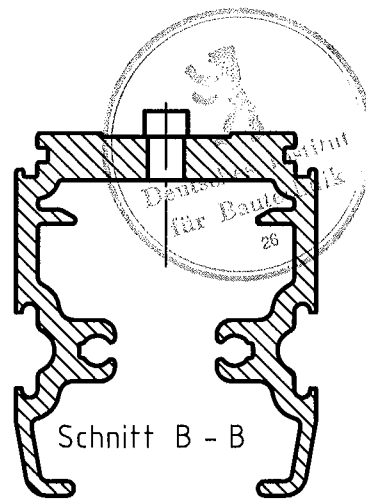
vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt A - A



Schnitt B - B

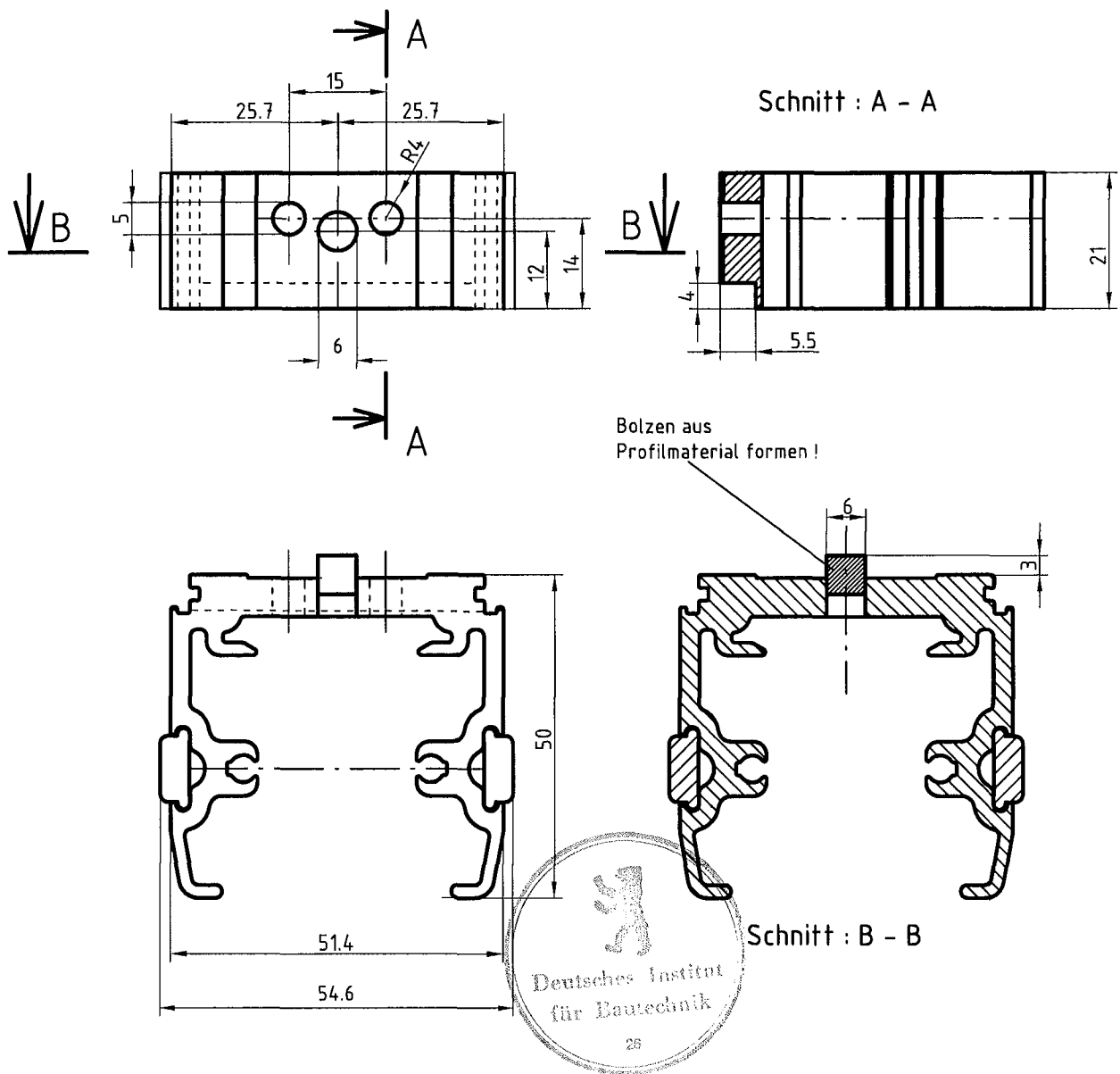
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF50 RR
Stoßverbinder
912 772

Anlage 3.6

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009



HUECK

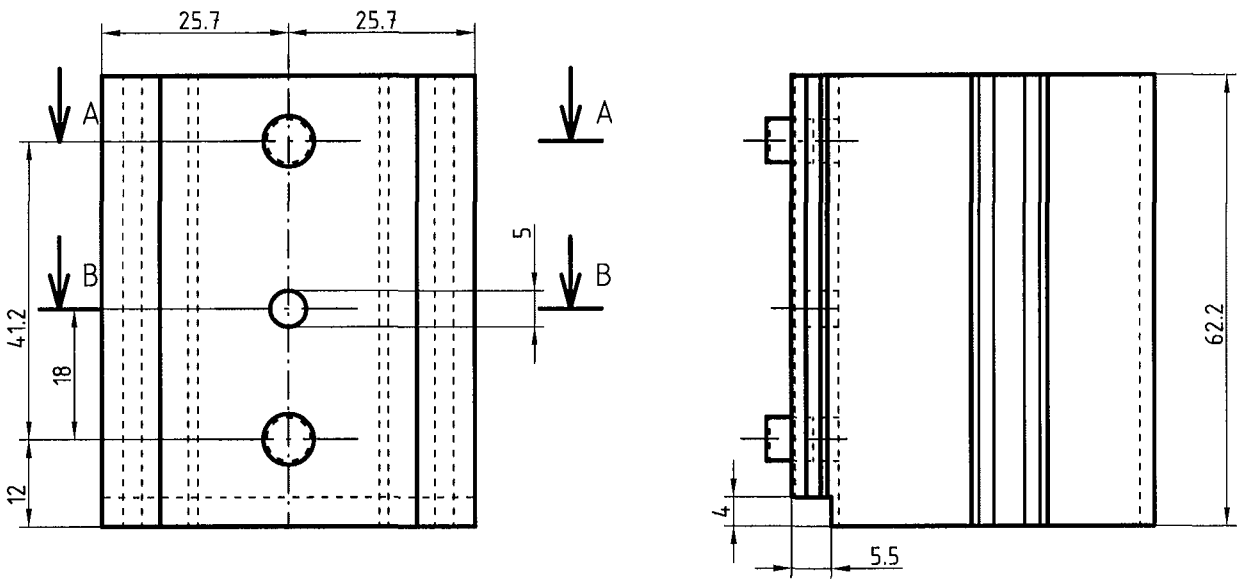
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF60 RR
Stoßverbinder
914 024

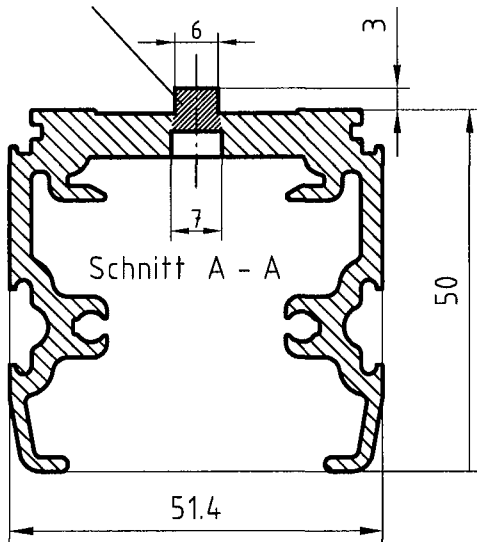
Anlage 3.7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

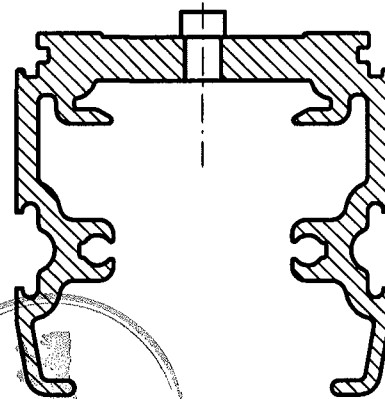
vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt B - B



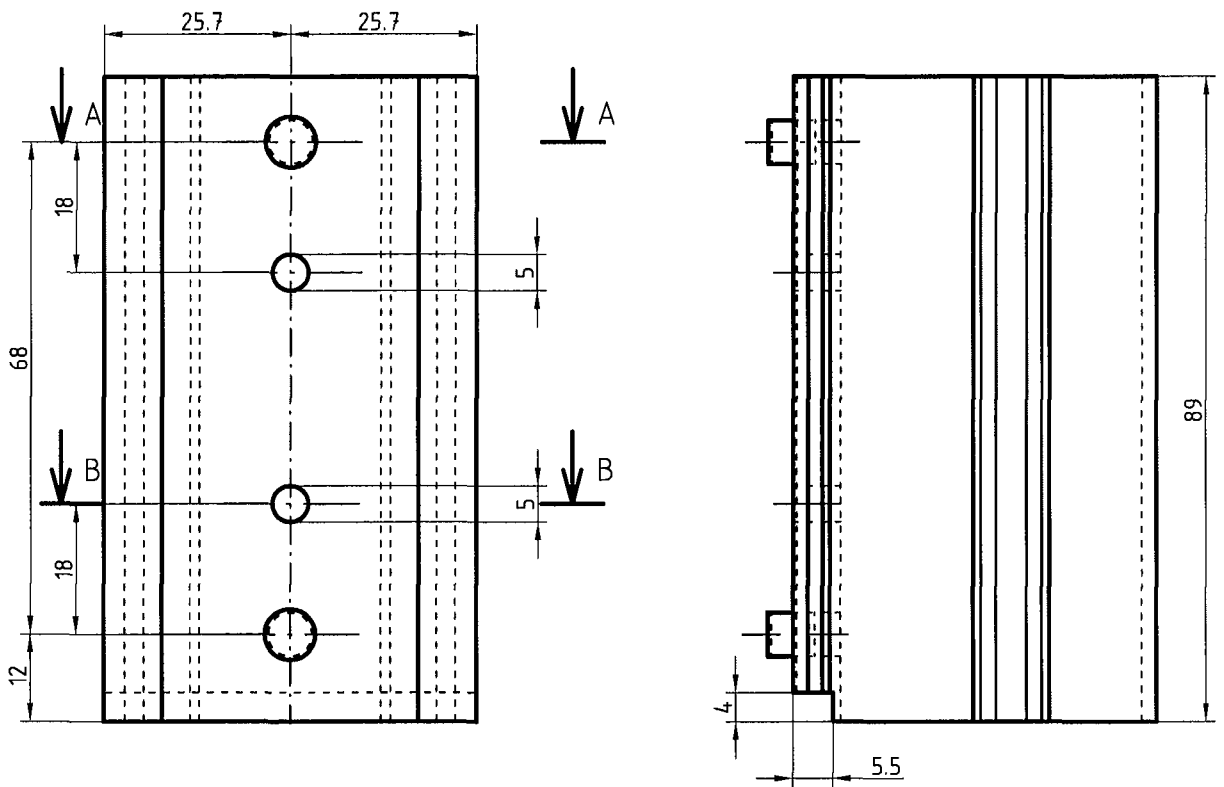
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF60 RR
Stoßverbinder
914 017

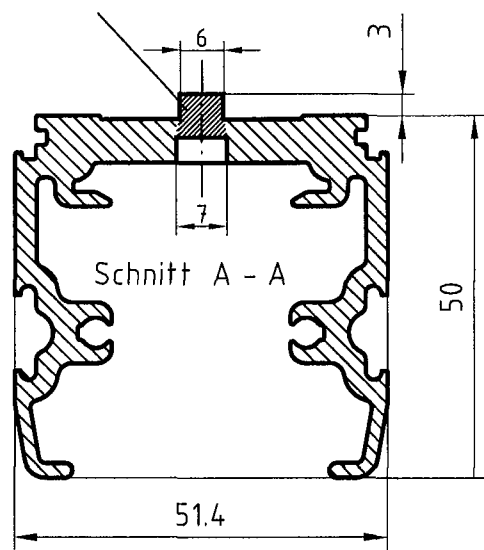
Anlage 3.8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

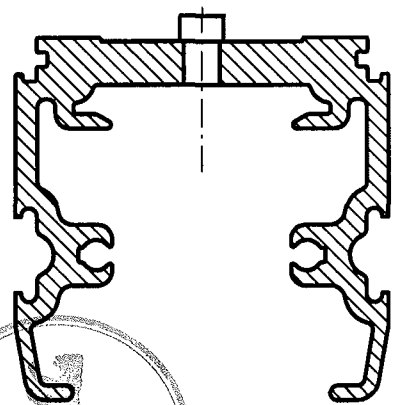
vom 12. November 2009



Botzen aus
Profilmaterial formen!



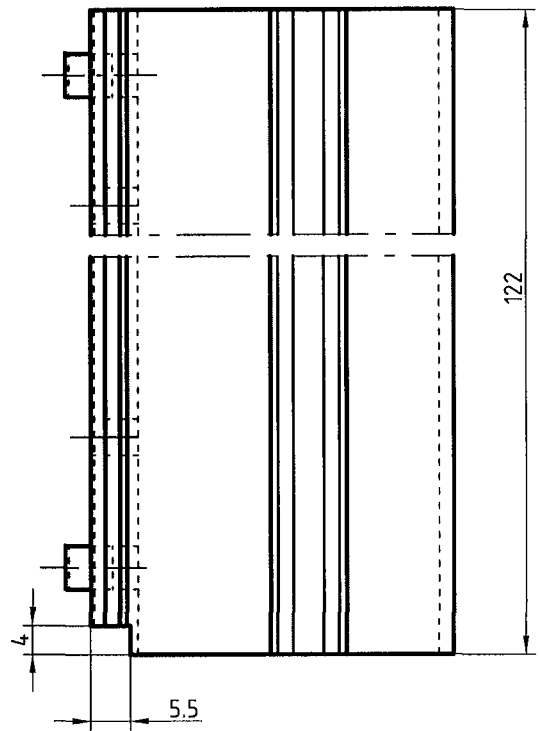
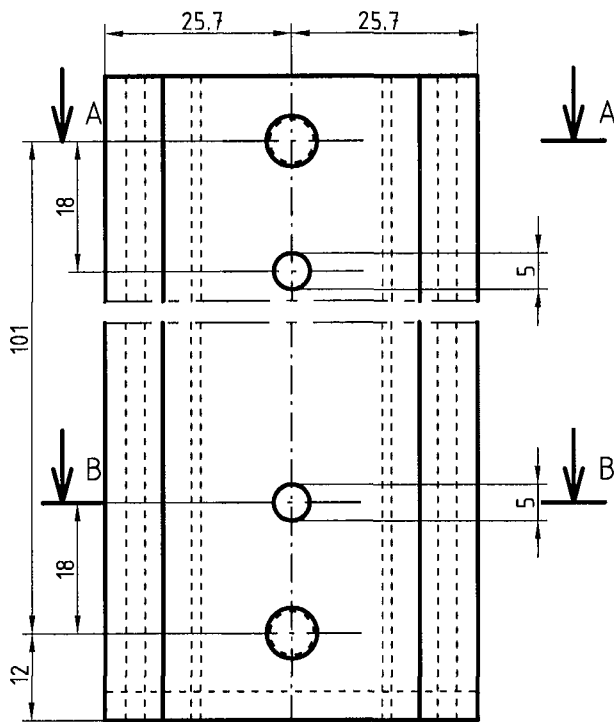
Schnitt B - B



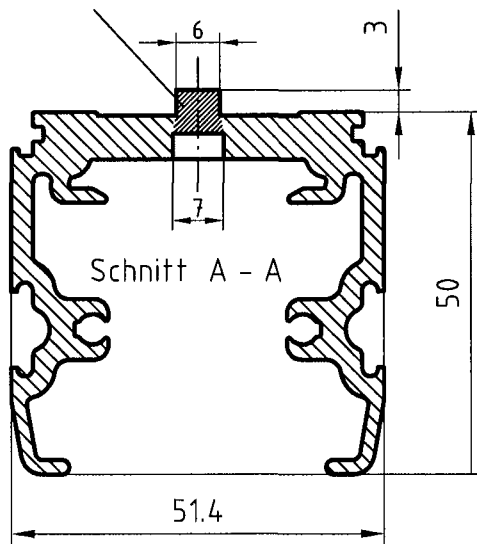
HUECK
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF60 RR
Stoßverbinder
914 018

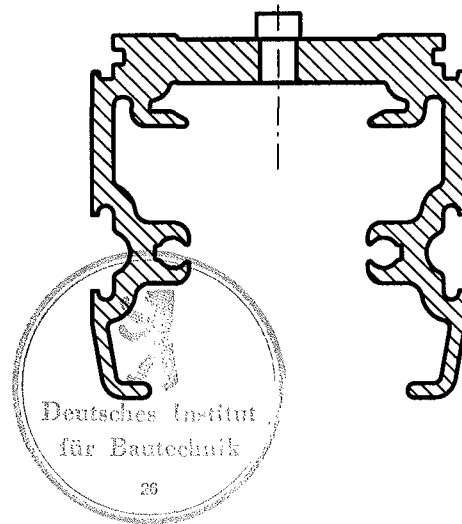
Anlage 3.9
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460
vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt B - B



HUECK

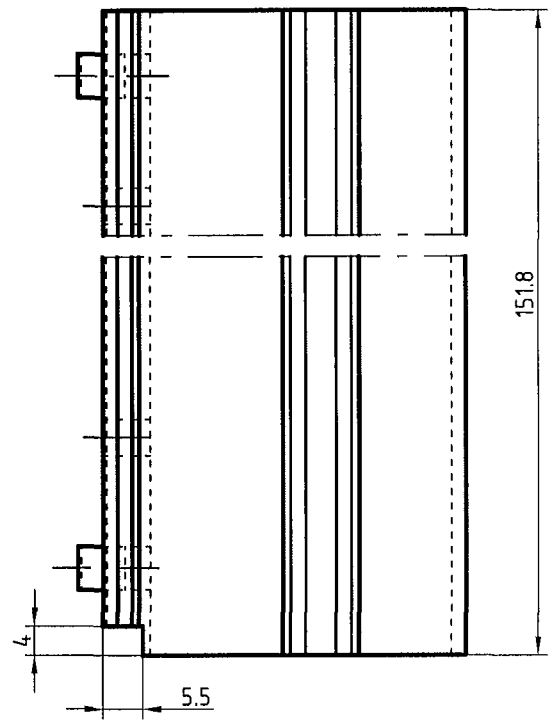
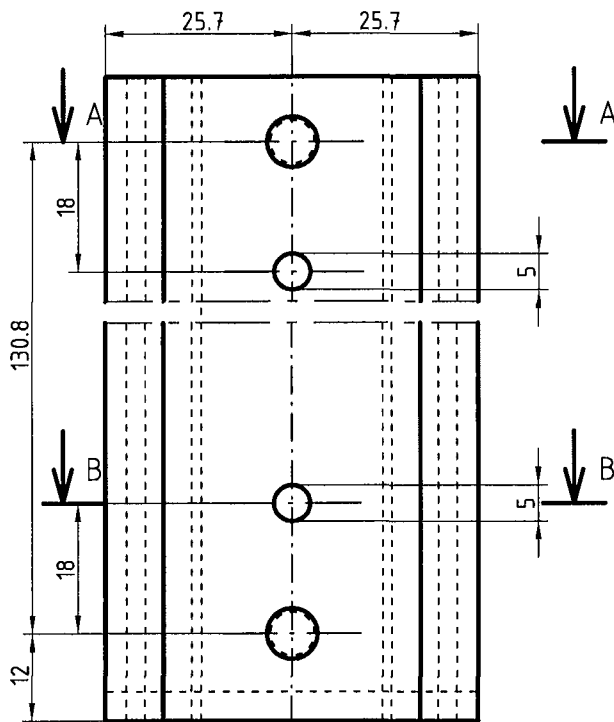
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF60 RR
Stoßverbinder
914 019

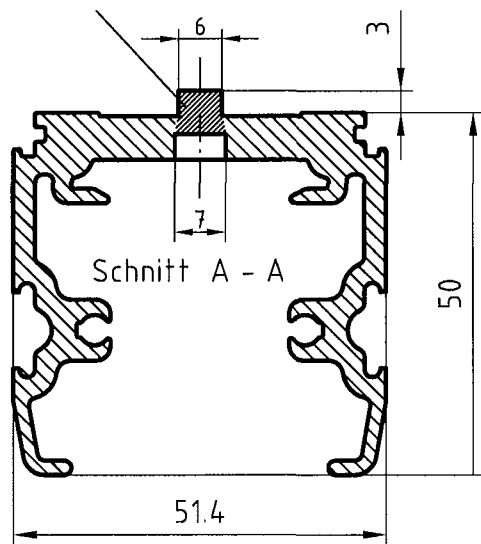
Anlage 3.10

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

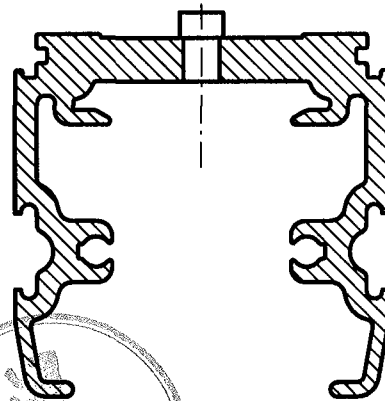
vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



Schnitt B - B



HUECK

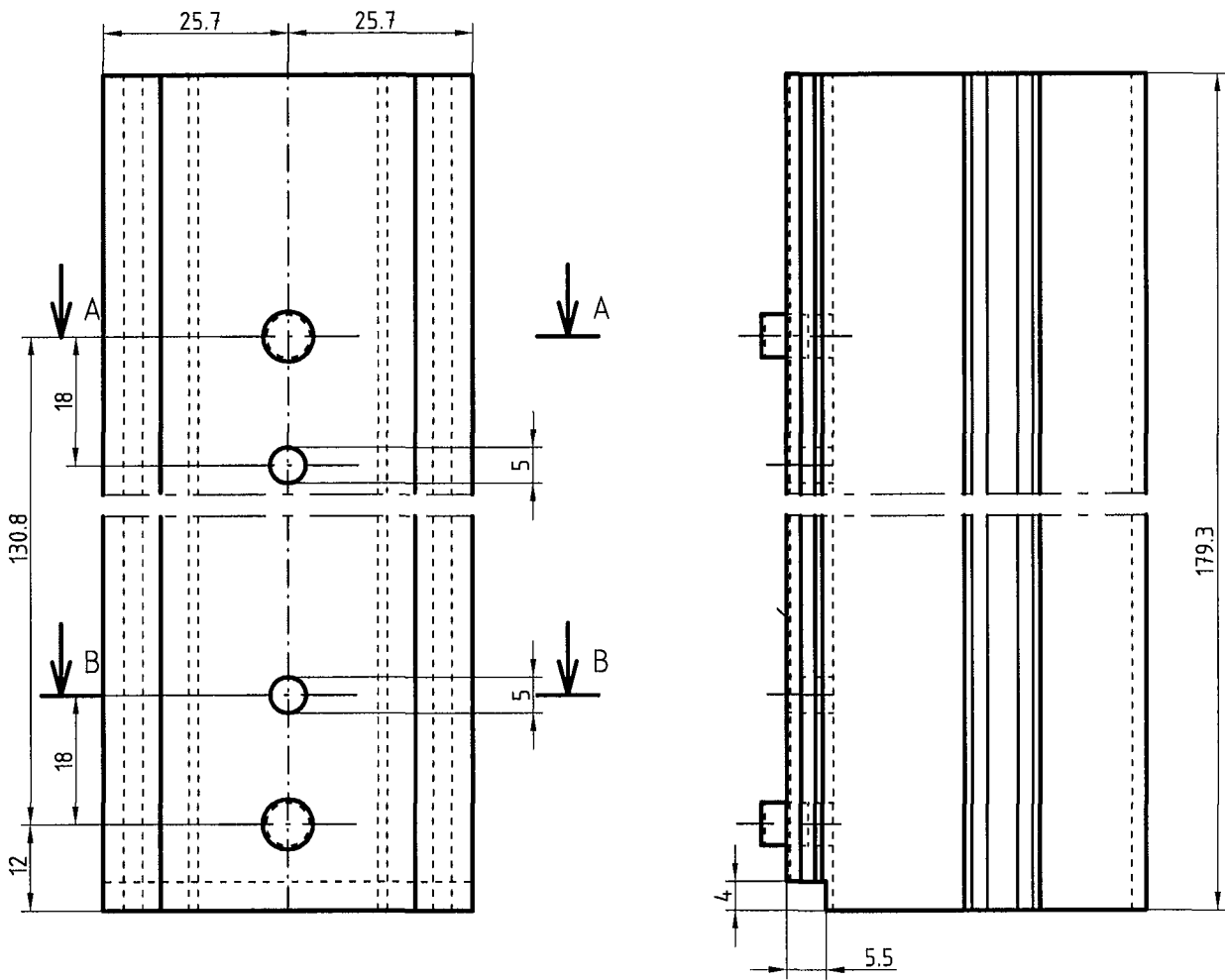
Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Postfach 1868
58505 Lüdenscheid

1.0 VF60 RR
Stoßverbinder
914 020

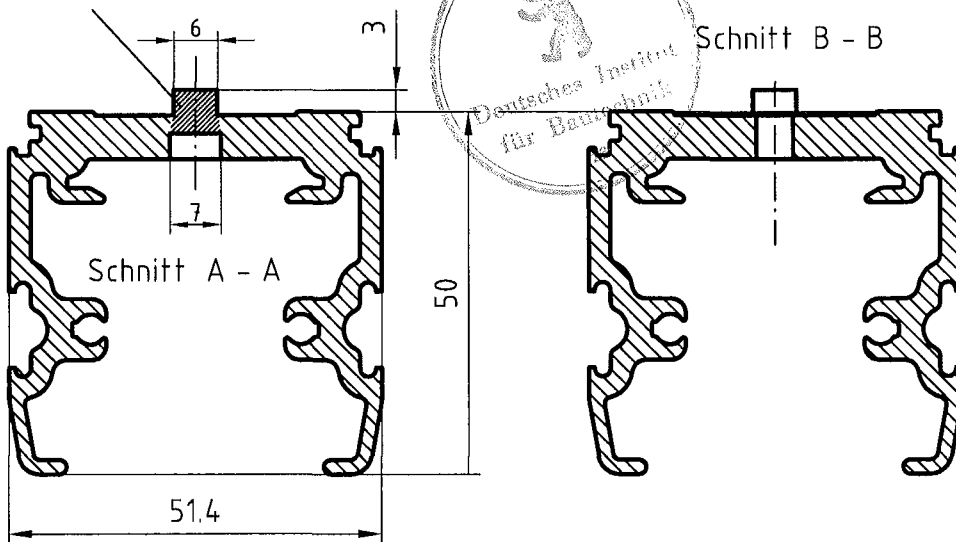
Anlage 3.11

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009



Bolzen aus
Profilmaterial formen!



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

1.0 VF60 RR
Stoßverbinder
914 021

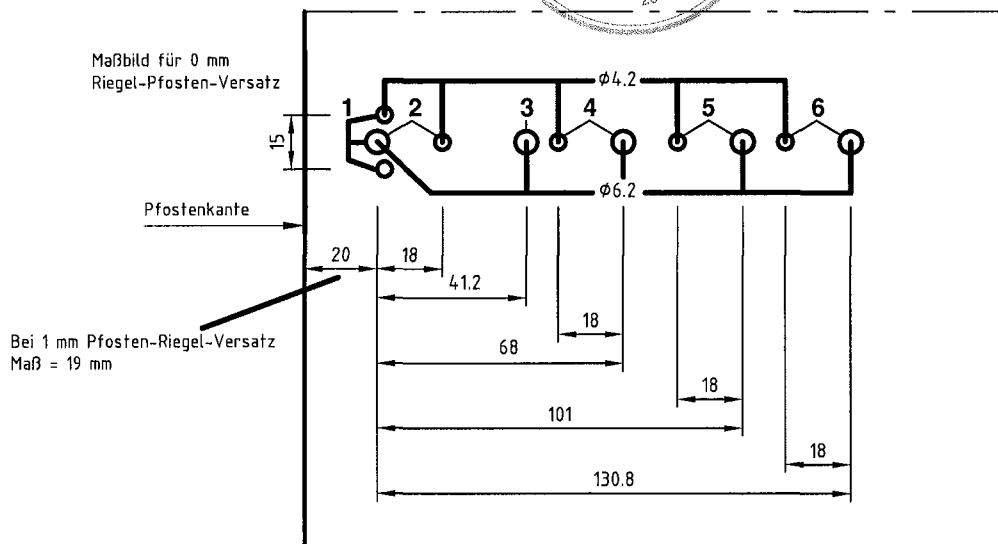
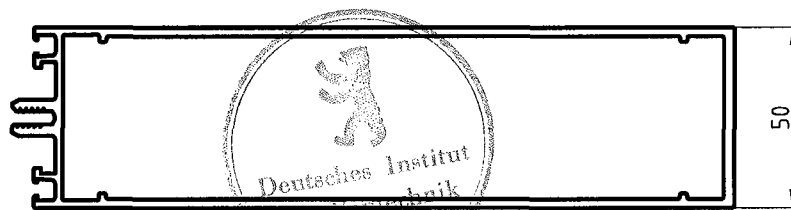
Anlage 3.12

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009

Tabelle: Verbinderbohrungen

Riegelprofil	Stoßverbinder	Bohrbild
519 330	912 713	1
519 351	912 599	2+3
519 352	912 600	2+4
519 353	912 601	2+5
519 354	912 602	2+6
519 355	912 772	2+6
519 356	912 772	2+6



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

1.0 VF50 RR
 Lochbild Pfosten

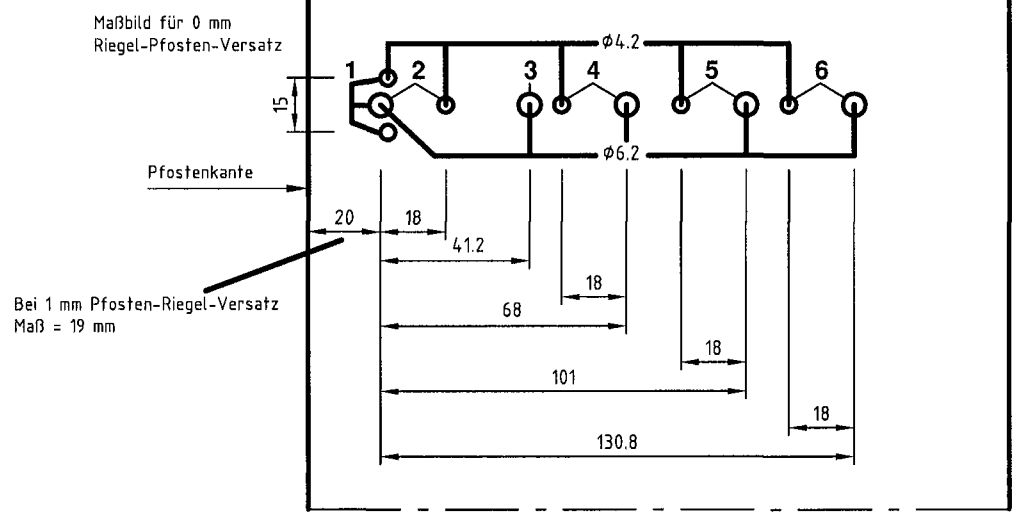
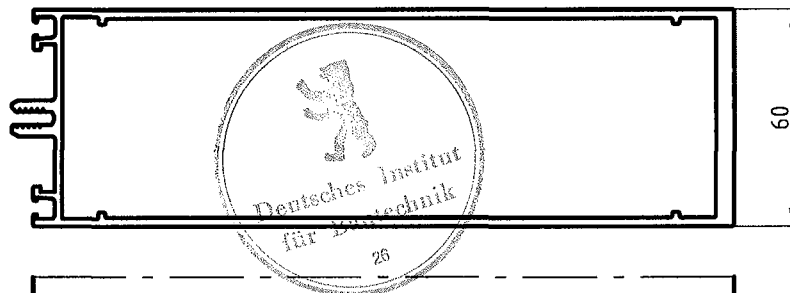
Anlage 4.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009

Tabelle: Verbinderbohrungen

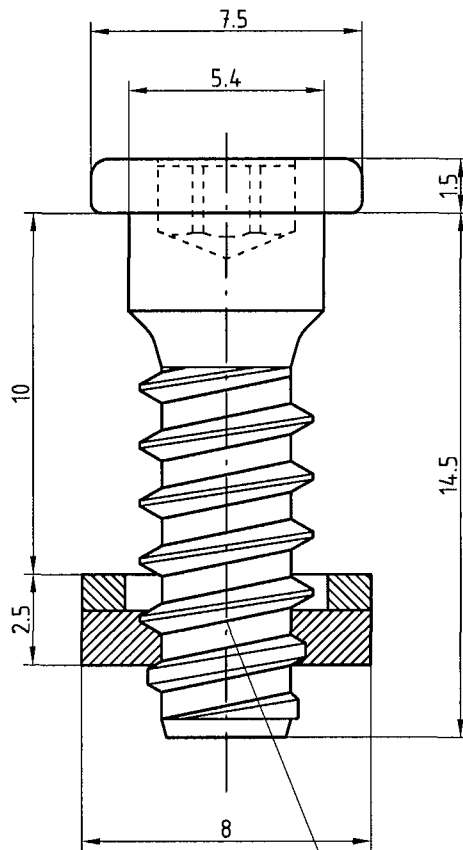
Riegelprofil	Stoßverbinder	Bohrbild
523 330	914 024	1
523 351	914 017	2+3
523 352	914 018	2+4
523 353	914 019	2+5
523 354	914 020	2+6
523 355	914 021	2+6
523 356	914 021	2+6



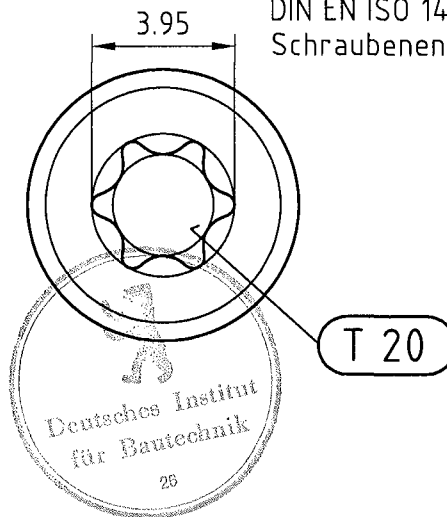
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

1.0 VF60 RR
 Lochbild Pfosten

Anlage 4.2
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460
 vom 12. November 2009



Blechschauben - Gewinde
 DIN EN ISO 1478 - ST 4.8
 Schraubenenden: Form F mit Zapfen



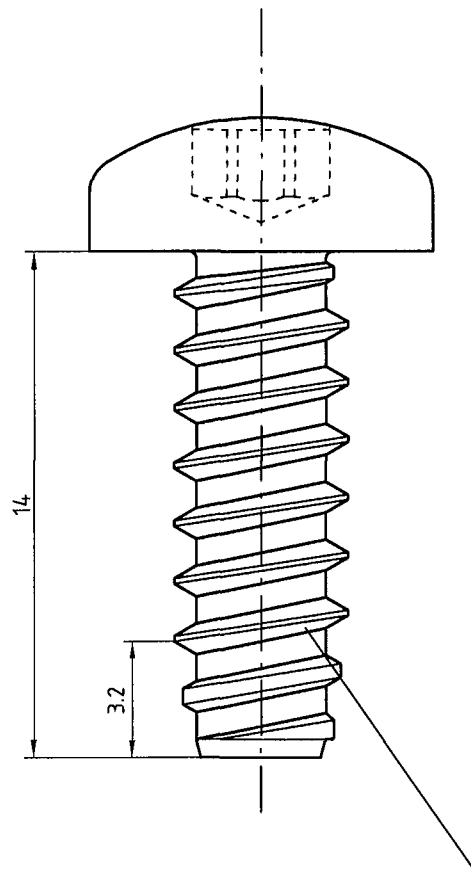
HUECK
 Eduard Hueck GmbH & Co. KG
 Postfach 1868
 58505 Lüdenscheid

1.0 VF50 RR
 Schraube 912 604

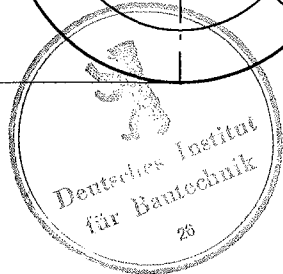
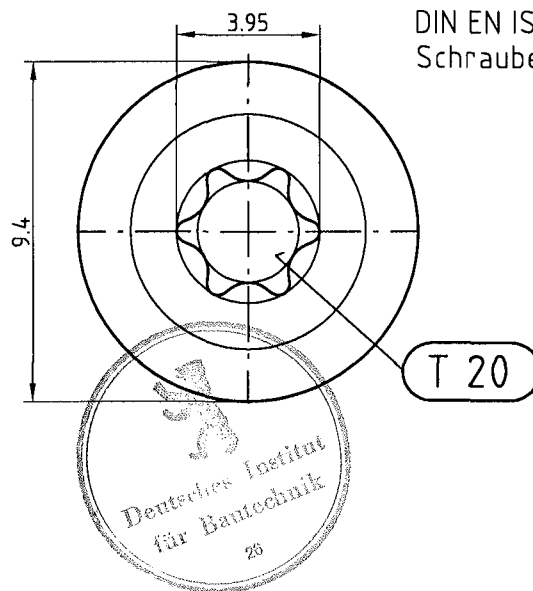
Anlage 5.1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009



Blechschauben - Gewinde
 DIN EN ISO 1478 - ST 4.8
 Schraubenenden: Form F mit Zapfen



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

1.0 VF50 RR
 Schraube 912 668

Anlage 5.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
 Zulassung Z-14.4-460

vom 12. November 2009