

## 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 UEAto

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 30. Oktober 2008      Geschäftszeichen: I 35.1-1.14.4-53/08

Zulassungsnummer:

**Z-14.4-480**

Geltungsdauer bis:

**31. Mai 2010**

Antragsteller:

**esco Metallbausysteme GmbH**  
Dieselstraße 2, 71254 Ditzingen

Zulassungsgegenstand:

**Klemmverbindungen für die Fassadensysteme**  
**FERRO-WICTEC 50-1**  
**FERRO WICTEC 55-1**  
**FWT 50-1 HA**  
**FWT 55-1 HA**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und 14 Anlagen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung  
Nr. Z-14.4-480 vom 30. Mai 2005. Der Gegenstand ist erstmals am 30. Mai 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 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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, gewindeförmigen Schrauben (Fassadenschrauben) und Andruckprofilen aus Aluminium. Die Grundprofile werden auf der zugehörigen Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) befestigt. Bestimmte Andruckprofile dürfen im Bereich der Verschraubung mit Einlegeplatten aus nichtrostendem Stahl versehen werden.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Fassadenschrauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile sind durch die Fassadenschrauben 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 wichtigsten Abmessungen der Grundprofile, der Andruckprofile, der Einlegeplatten und der Fassadenschrauben sind den Anlagen 2 bis 4 zu entnehmen.

Die in den Anlagen 2 und 4 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 Grundprofile

Die in der Anlage 2 dargestellten Grundprofile mit den Artikelnummern 927061 und 927051 werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2003-10, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:1997-08, hergestellt.

Die in der Anlage 2 dargestellten Grundprofile mit den Artikelnummern 927060, 927062, 927050 und 927052 werden aus Stahl der Sorte S275JR nach DIN EN 10025-2:2005-04 oder aus Stahl der Sorte S280GD+Z nach DIN EN 10326:2004-09 hergestellt.



## 2.1.2.2 Andruckprofile

Die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 nach DIN EN 573-3:2003-10, Zustand T66 nach DIN EN 755-2:1997-08, hergestellt.

## 2.1.2.3 Fassadenschrauben

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

## 2.1.2.4 Einlegeplatten

Die Einlegeplatten werden aus nichtrostendem Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 der Festigkeitsklasse S235 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6 hergestellt.

## 2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen (z. B. DIN 18800-7:2008-11, DIN V 4113-3:2003-11) 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, Einlegeplatten 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.

- Grundprofile, Andruckprofile, Einlegeplatten

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.

- Fassadenschrauben

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metallleichtbau (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 (d. h. der Verbindung der Andruckprofile mit den Grundprofilen) nachzuweisen.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindung nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Beanspruchbarkeiten (Grenzzugkräfte) zu verwenden.

Für den Tragsicherheitsnachweis der Klemmverbindung nach dem Bemessungskonzept mit zulässigen Werten sind die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen zulässigen Zugkräfte zu verwenden.

Grundprofil (Werkstoff, Artikelnummern nach Anlage 2)	Charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit $F_{R,k}$ [kN]	Grenzzugkraft $F_{R,d}$ [kN]	Zulässige Zugkraft $F_{zul}$ [kN]
Stahl 927061, 927051	3,1	2,3	1,55
Aluminium 927060, 927062 927050, 927052	3,3	2,5	1,65

Für den Tragsicherheitsnachweis der Verbindung der Grundprofile mit der Unterkonstruktion (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahl, Aluminium oder Holz) sind die entsprechenden Technischen Baubestimmungen oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen zu beachten.



## 4 Bestimmungen für die Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindungen ist den Anlagen 1.1 und 1.2 sowie den Anlagen 5.1 bis 5.8 zu entnehmen.

Die Einlegeplatte (s. Anlage 6) darf nur in Verbindung mit den Andruckprofilen Art.-Nr. 927531 und 927551 (s. Anlage 4) verwendet werden.

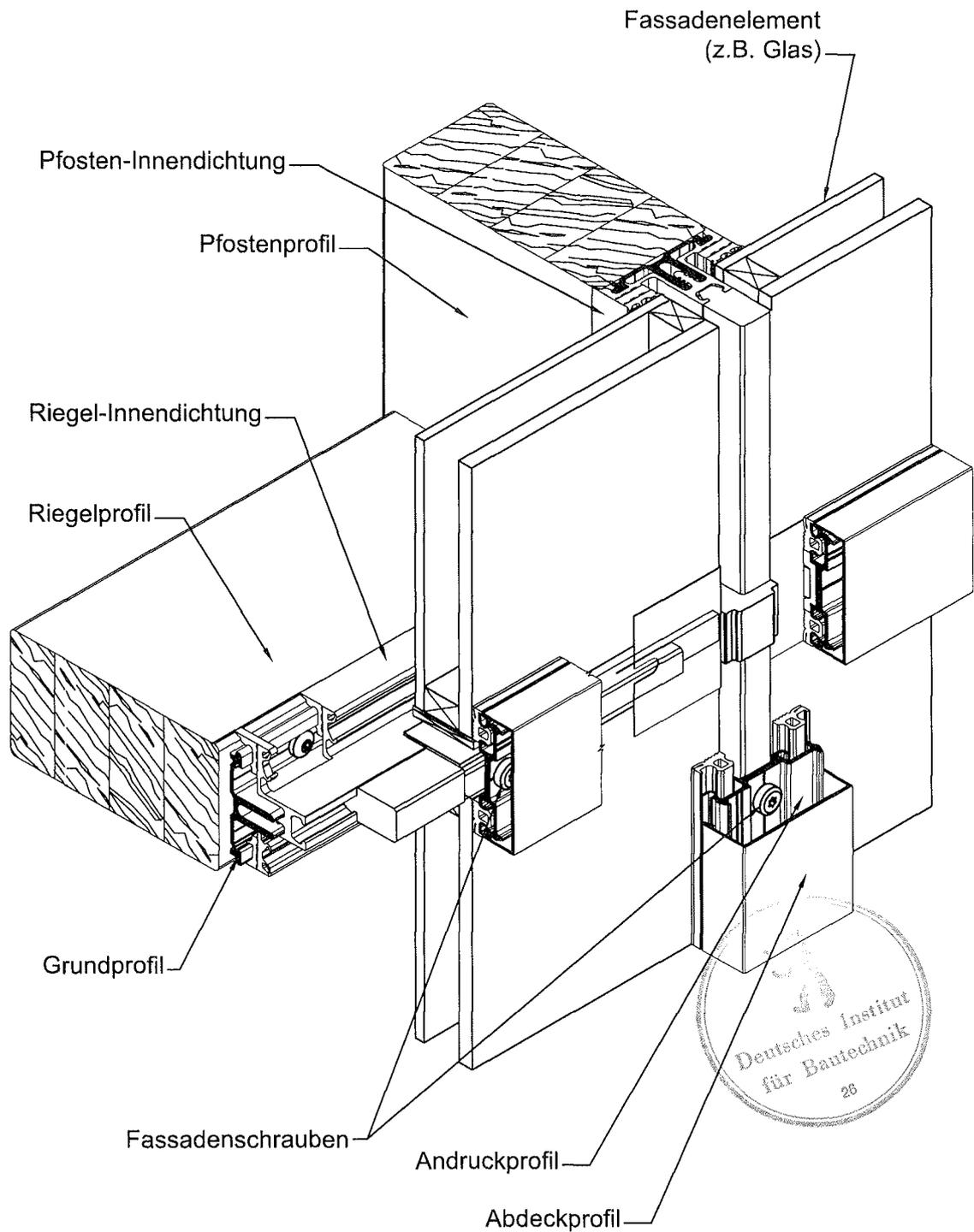
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Mindesteinschraubtiefe der Fassadenschrauben und ggf. zum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

Das Anziehen der Fassadenschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Mindesteinschraubtiefe der Fassadenschrauben beträgt 14 mm bei den Grundprofilen aus Aluminium und 16 mm bei den Grundprofilen aus Stahl.

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

Dr.-Ing. Kathage





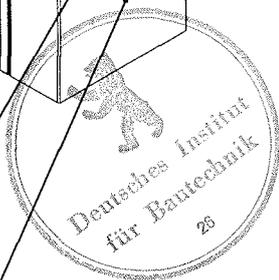
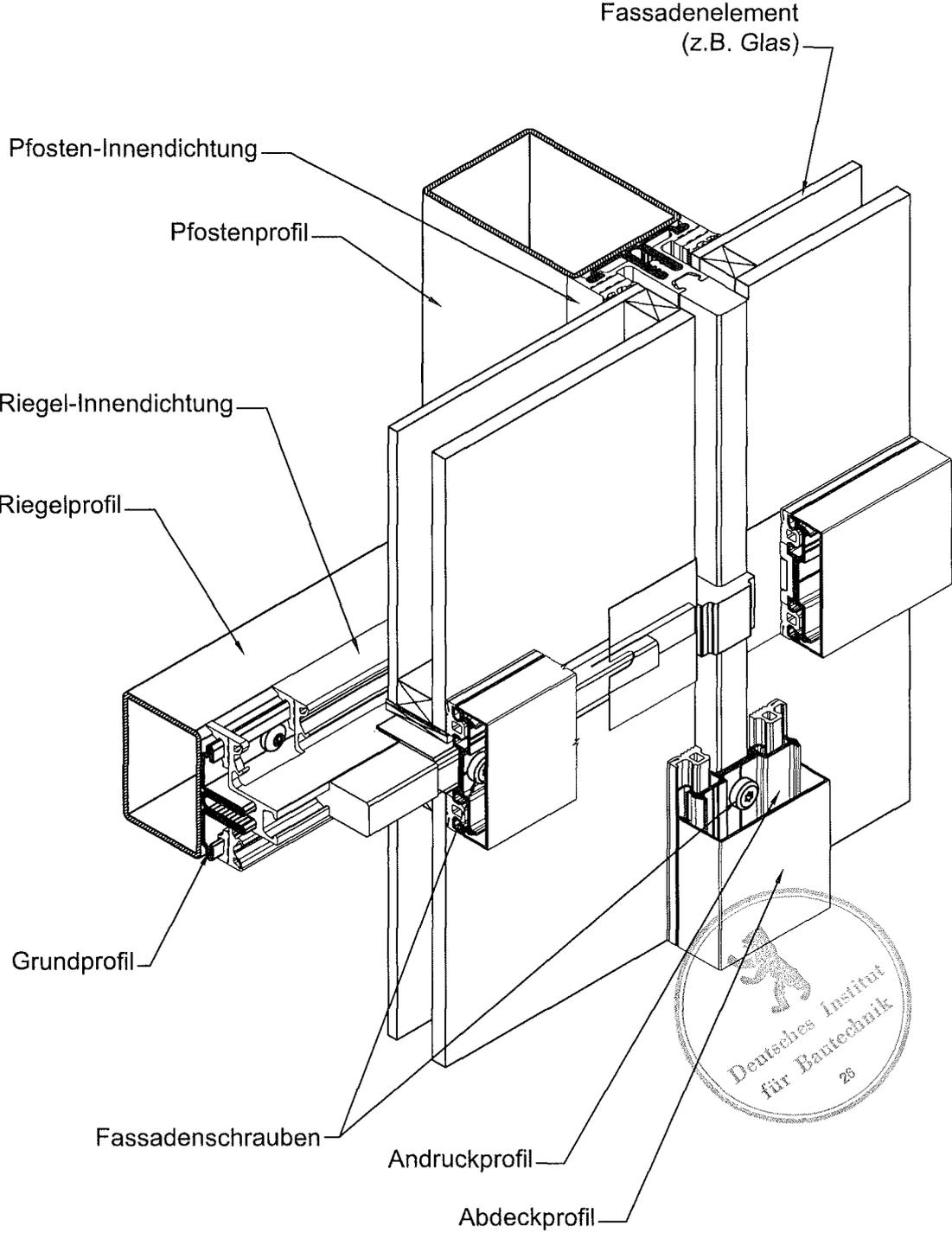
2008-11-10

**esco**  
Metallbausysteme GmbH  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen  
www.esco-online.de

**FWT 50-1 HA**  
**FWT 55-1 HA**  
Klemmverbindung

**Anlage 1.1**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-14.4-480  
vom 30.10.2008



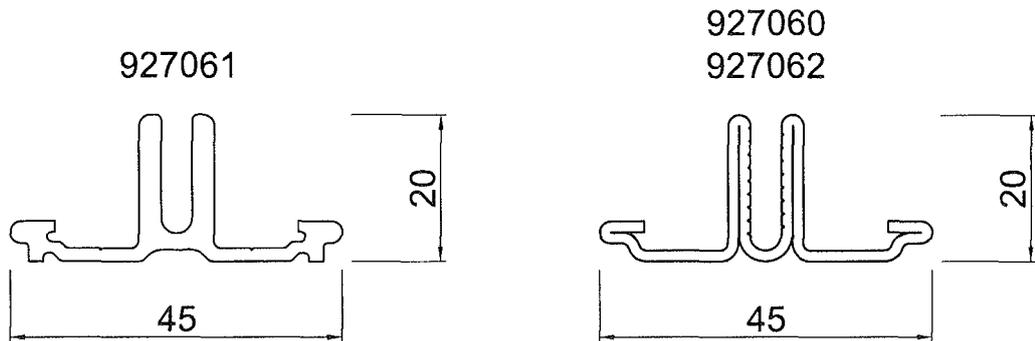
2008-11-10

**esco**  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

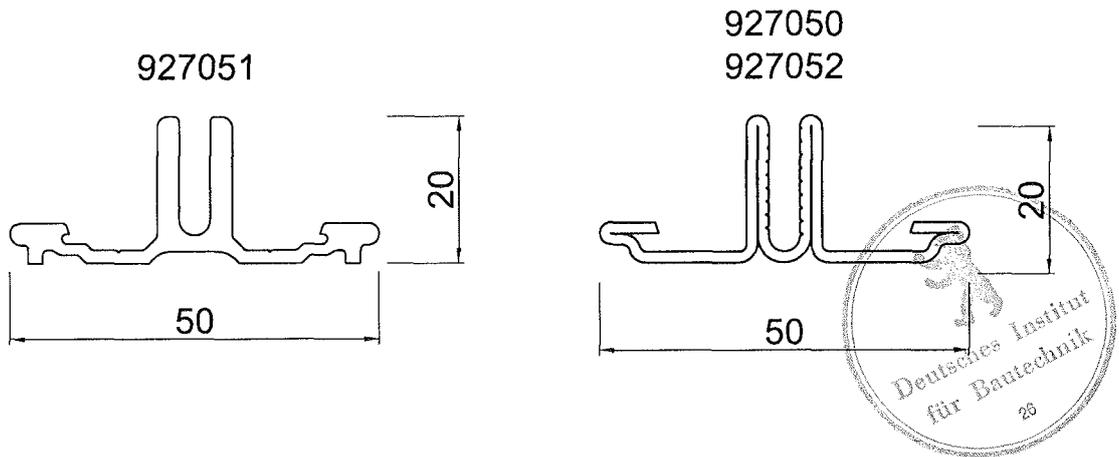
**FERRO-WICTEC 50-1**  
**FERRO-WICTEC 55-1**  
 Klemmverbindung

**Anlage 1.2**  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008

**FWT 50-1 HA  
FERRO-WICTEC 50-1**



**FWT 55-1 HA  
FERRO-WICTEC 55-1**



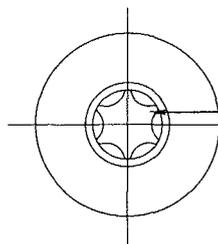
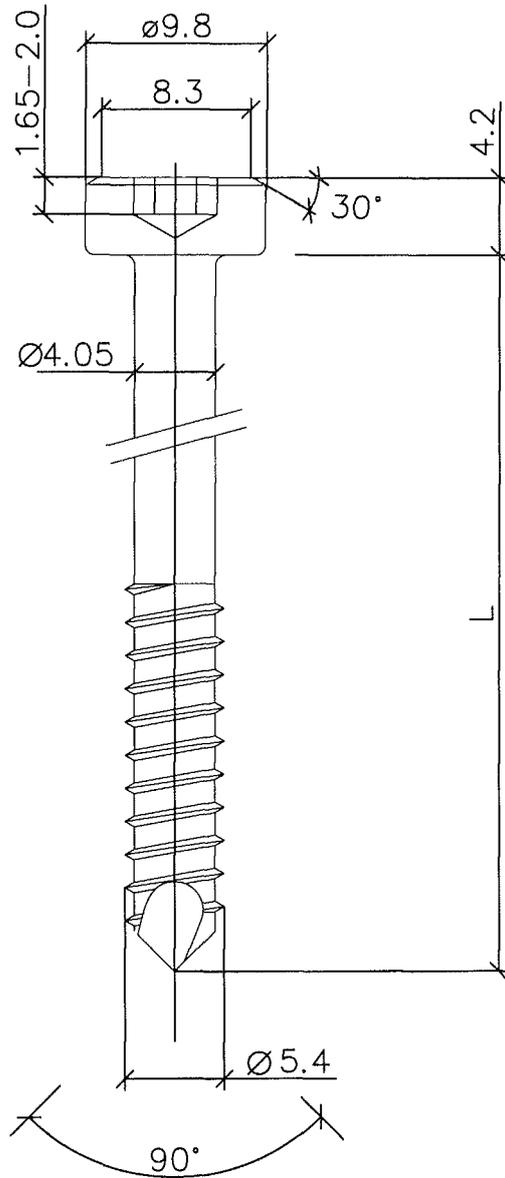
2008-11-10

esco  
Metallbausysteme GmbH  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen  
www.esco-online.de

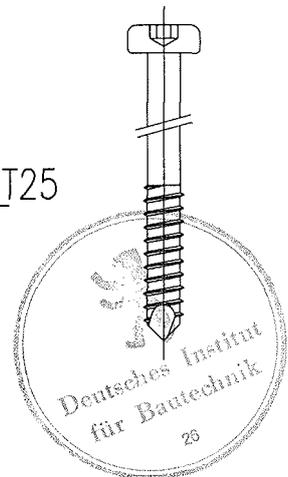
FWT 50-1 HA / FWT 55-1 HA  
FERRO-WICTEC 50-1 / 55-1  
Grundprofile

Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-14.4-480  
vom 30.10.2008



Angriff Torx T25



2008-11-10

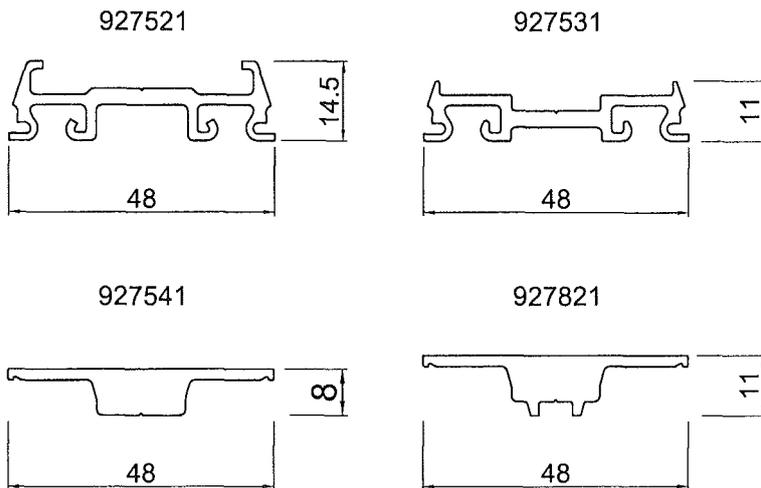
**esco**  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

**FWT 50-1 HA / FWT 55-1 HA**  
**FERRO-WICTEC 50-1 / 55-1**  
 Fassadenschraube

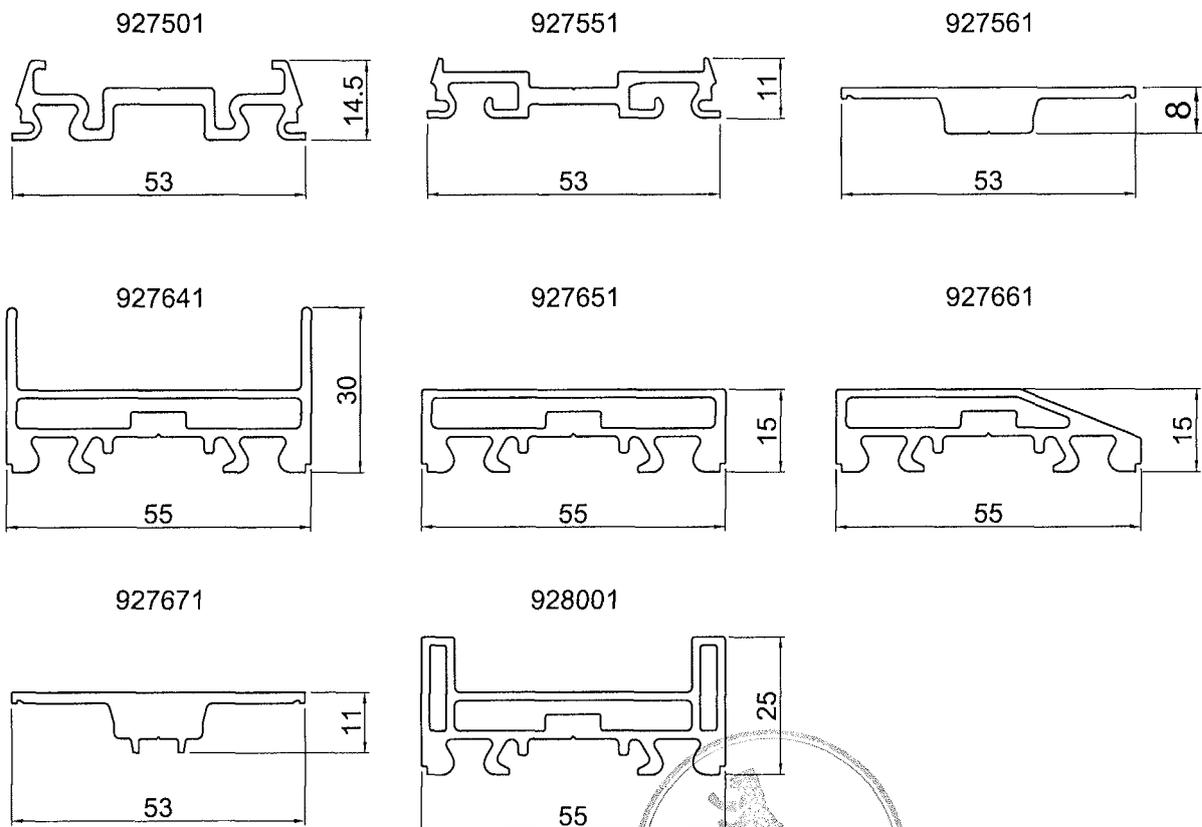
**Anlage 3**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008

**FWT 50-1 HA  
FERRO-WICTEC 50-1**



**FWT 55-1 HA  
FERRO-WICTEC 55-1**

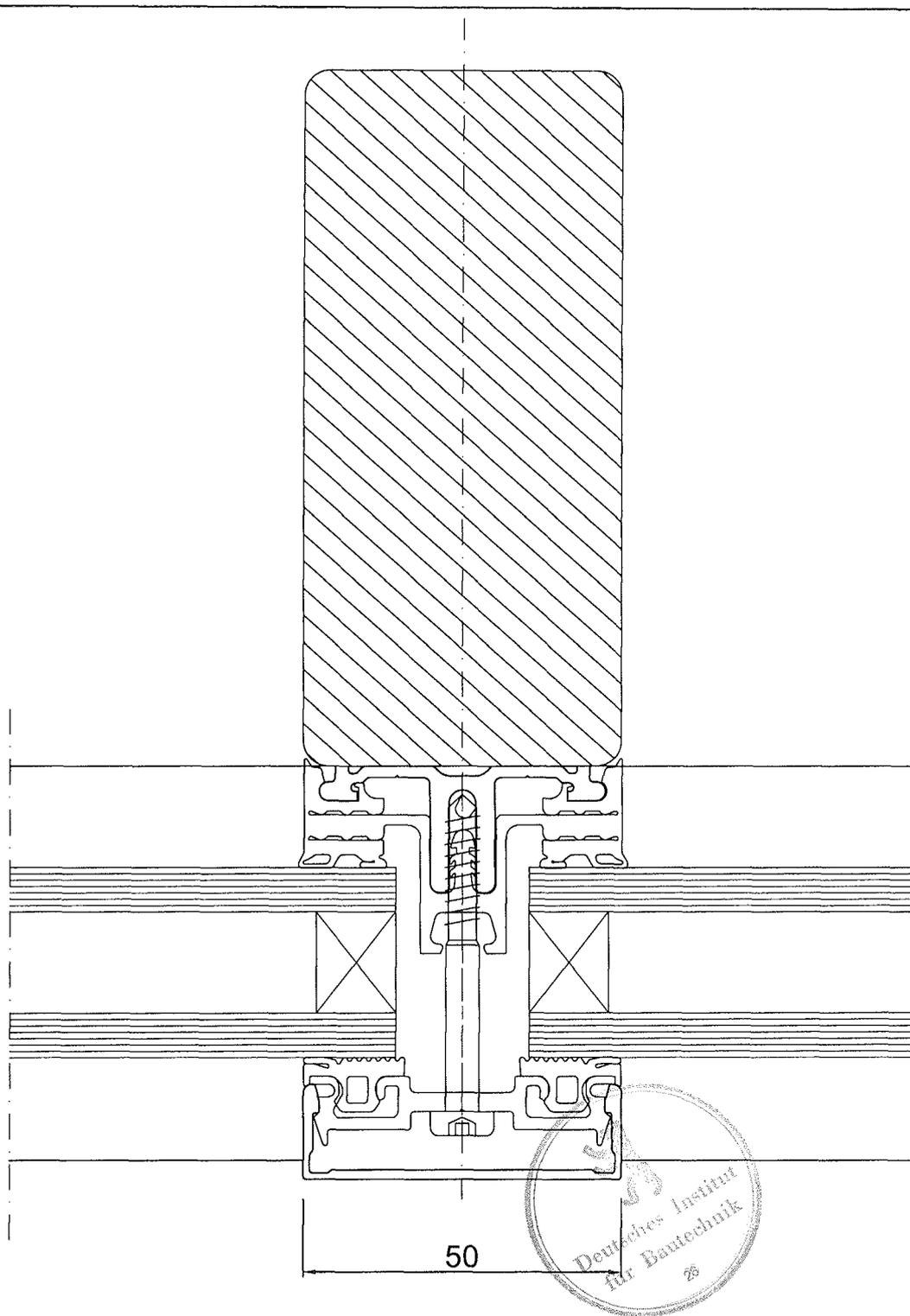


2008-11-10

**esco**  
Metallbausysteme GmbH  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen  
www.esco-online.de

**FWT 50-1 HA / FWT 55-1 HA  
FERRO-WICTEC 50-1 / 55-1**  
Andruckprofile

**Anlage 4**  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-14.4-480  
vom 30.10.2008

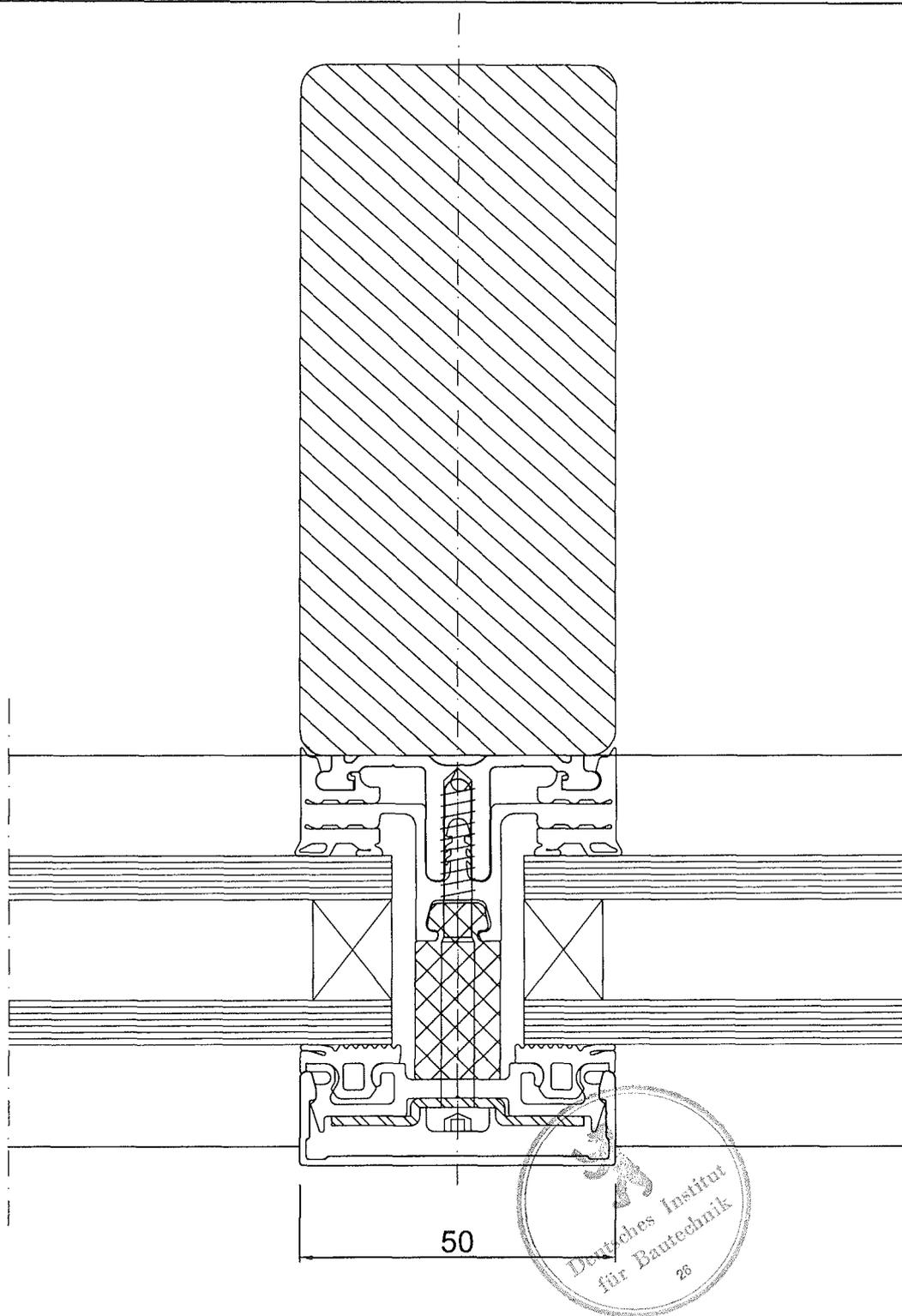


2008-11-10

esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

FWT 50-1 HA  
 Ausführungsbeispiel

Anlage 5.1  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



2008-11-10

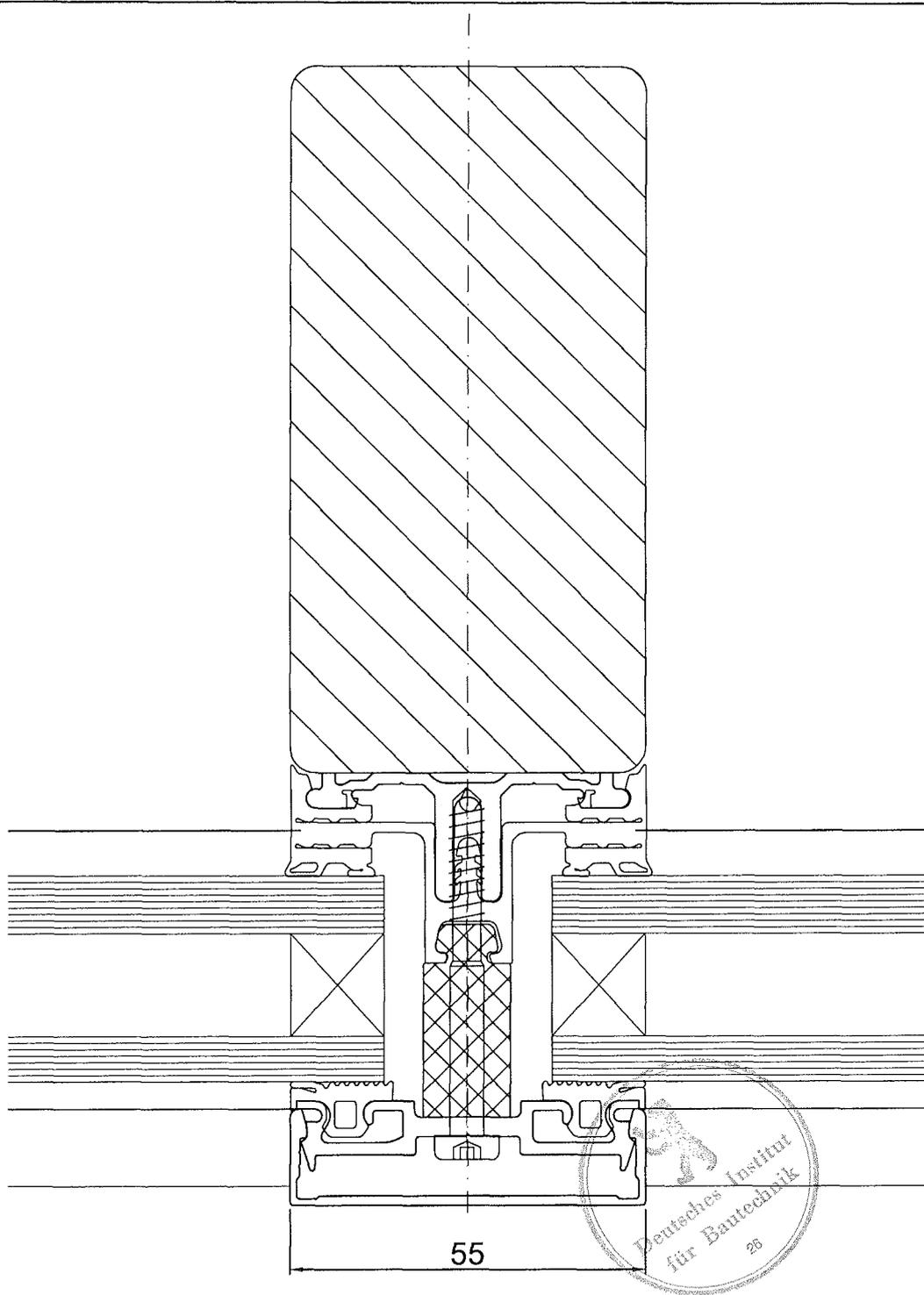
esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

FWT 50-1 HA

Ausführungsbeispiel

Anlage 5.2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



2008-11-10

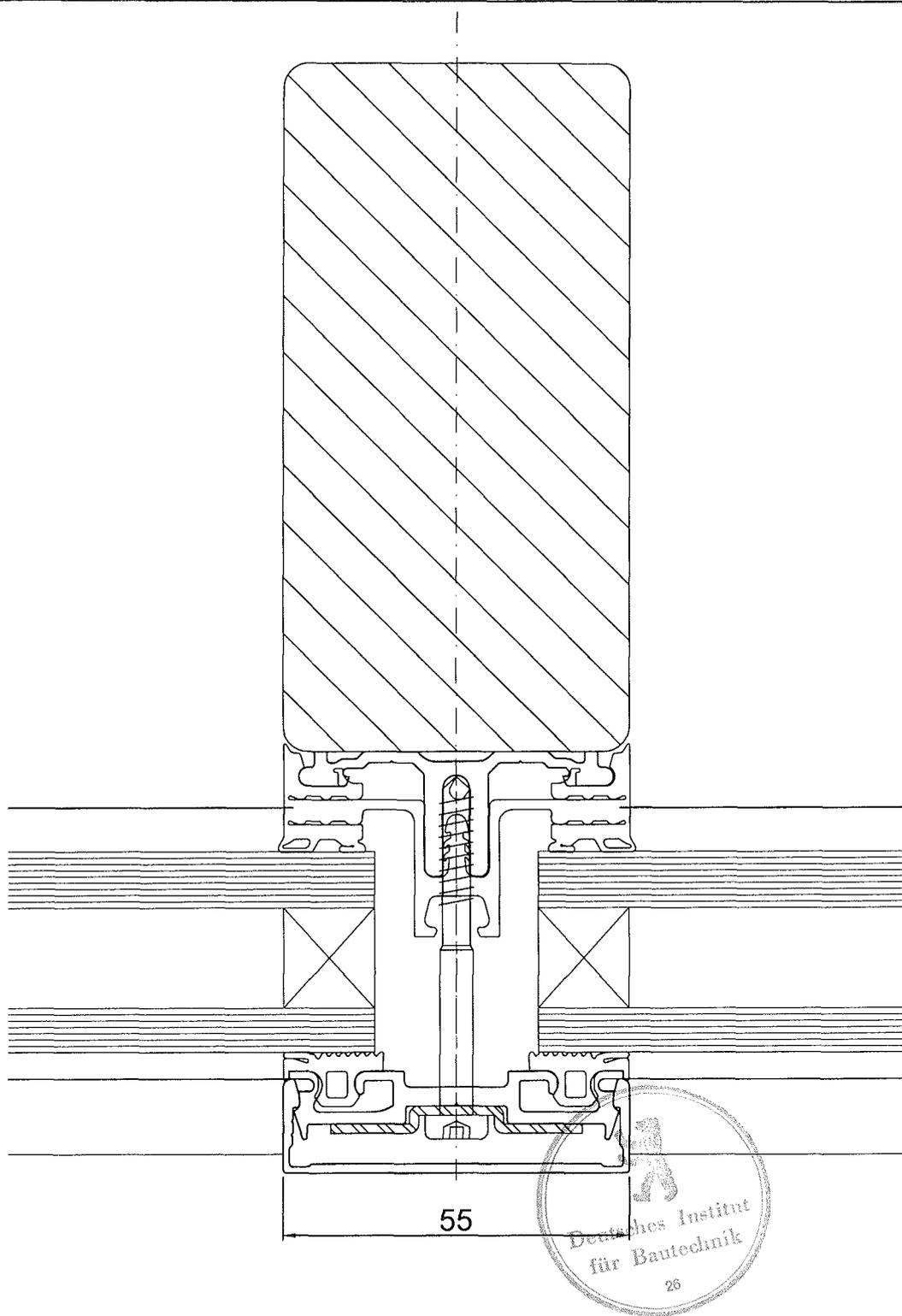
esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

FWT 55-1 HA

Ausführungsbeispiel

Anlage 5.3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



2008-11-10

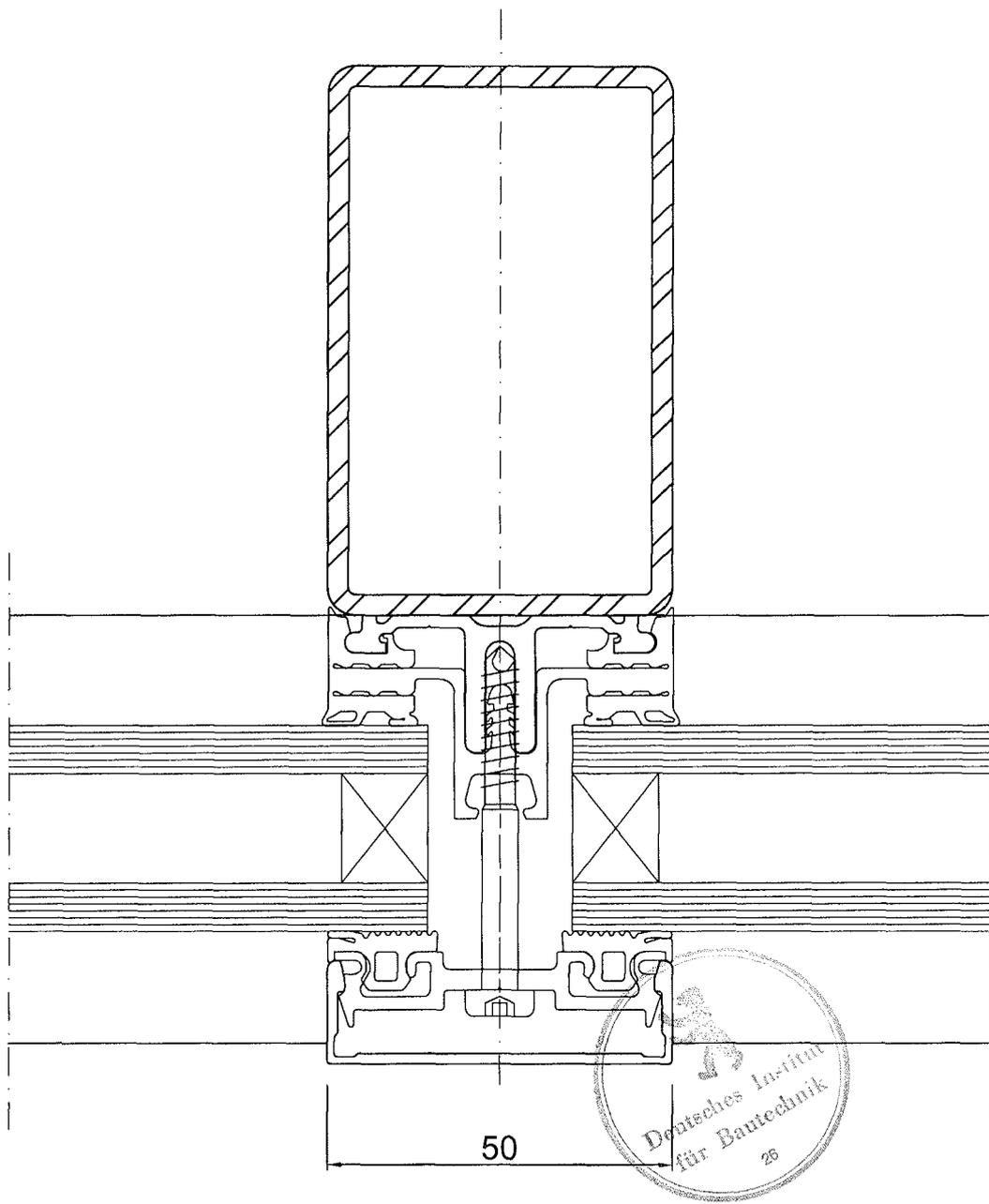
esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

FWT 55-1 HA

Ausführungsbeispiel

Anlage 5.4

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



2008-11-10

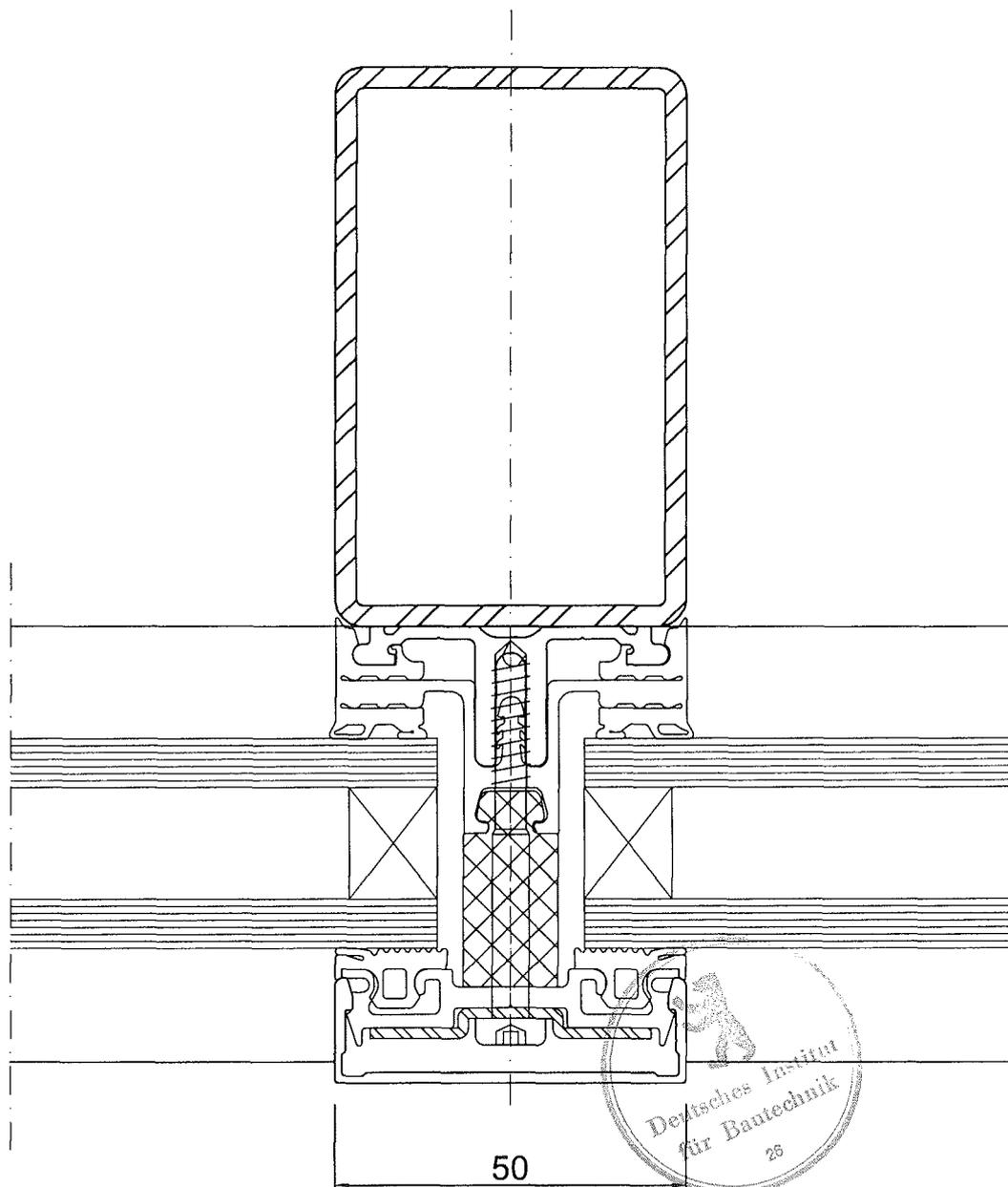
esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

**FERRO-WICTEC 50-1**

Ausführungsbeispiel

**Anlage 5.5**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



2008-11-10

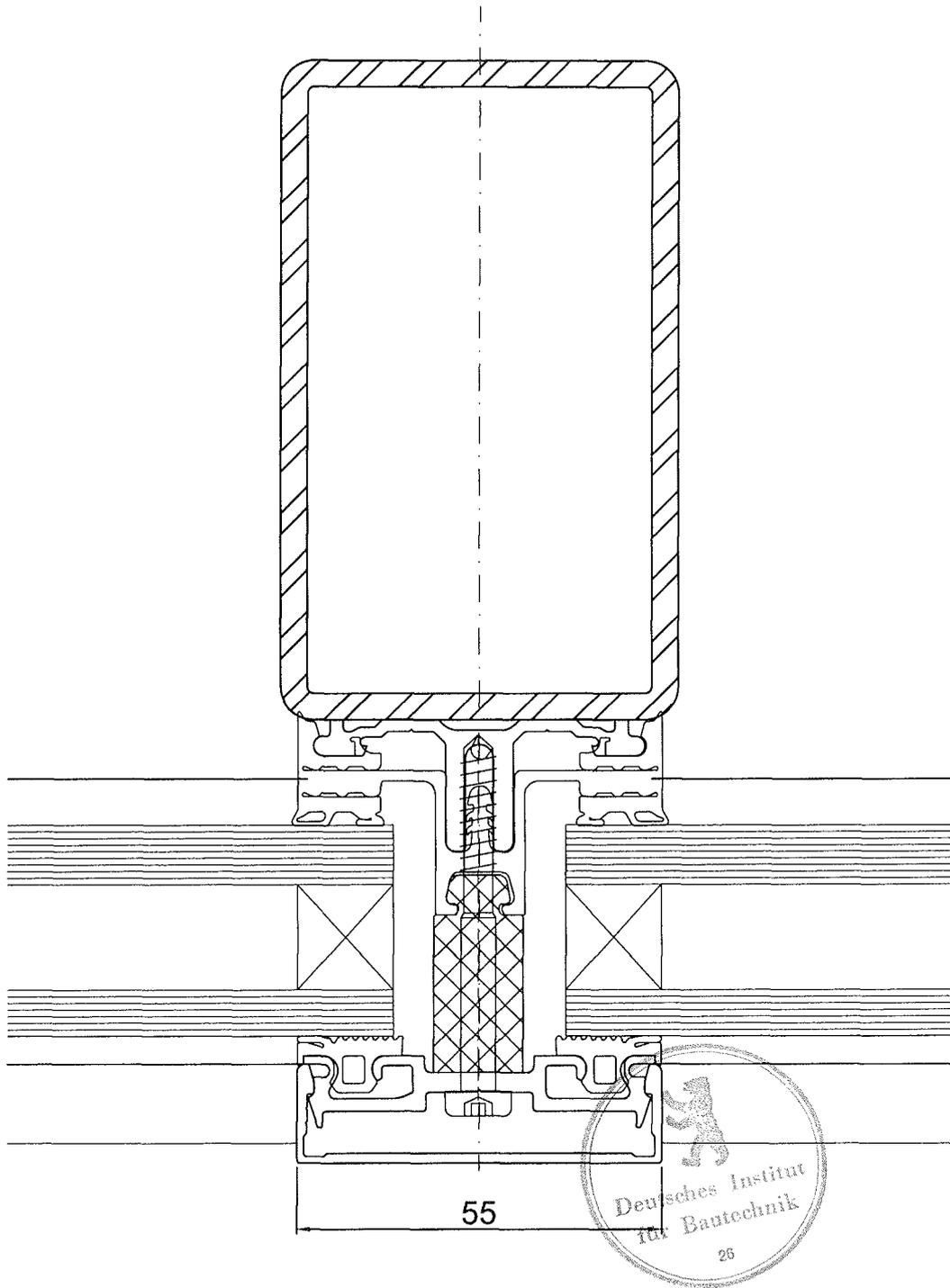
esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

**FERRO-WICTEC 50-1**

Ausführungsbeispiel

**Anlage 5.6**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



2008-11-10

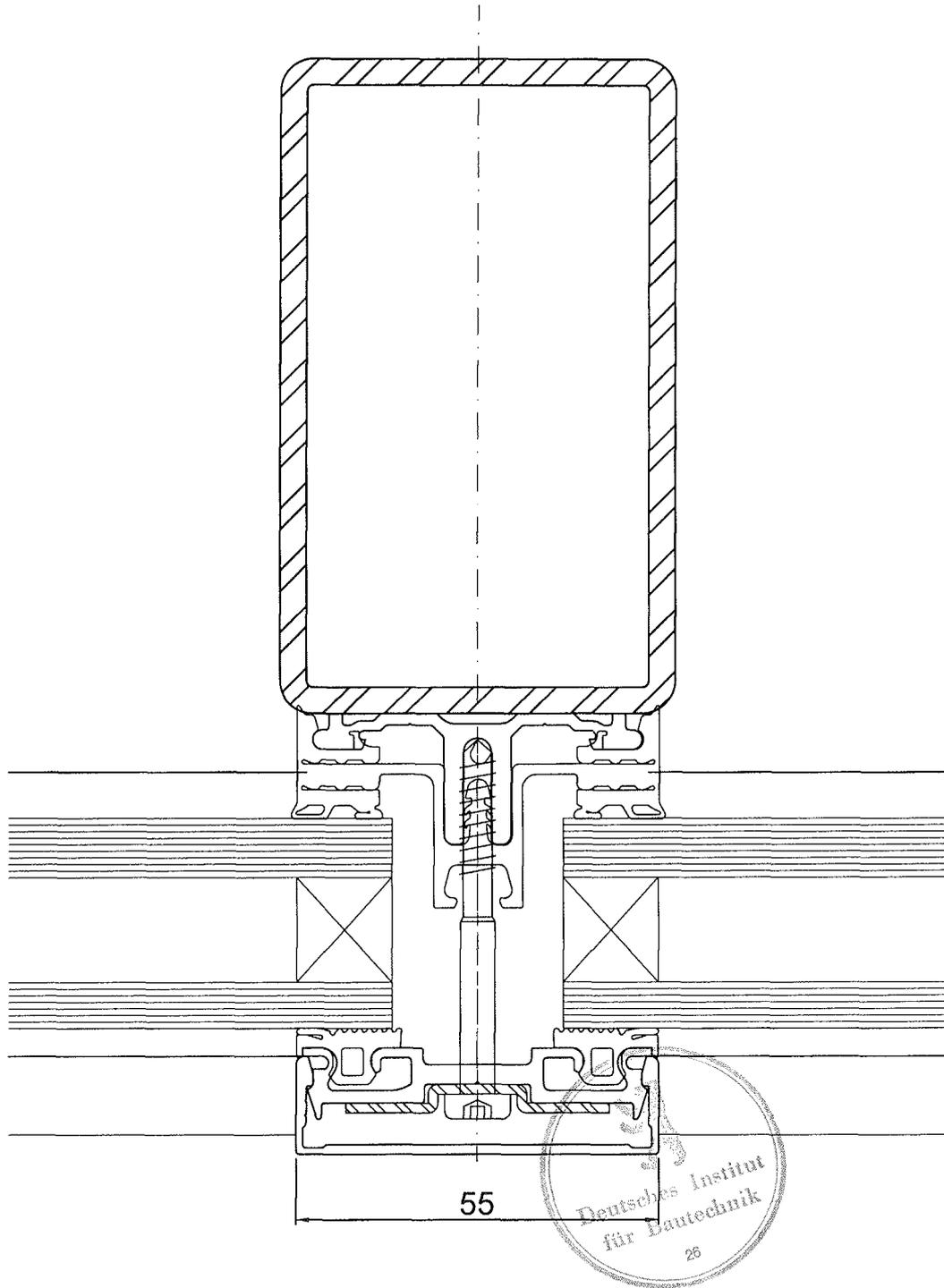
esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

**FERRO-WICTEC 55-1**

Ausführungsbeispiel

**Anlage 5.7**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



2008-11-10

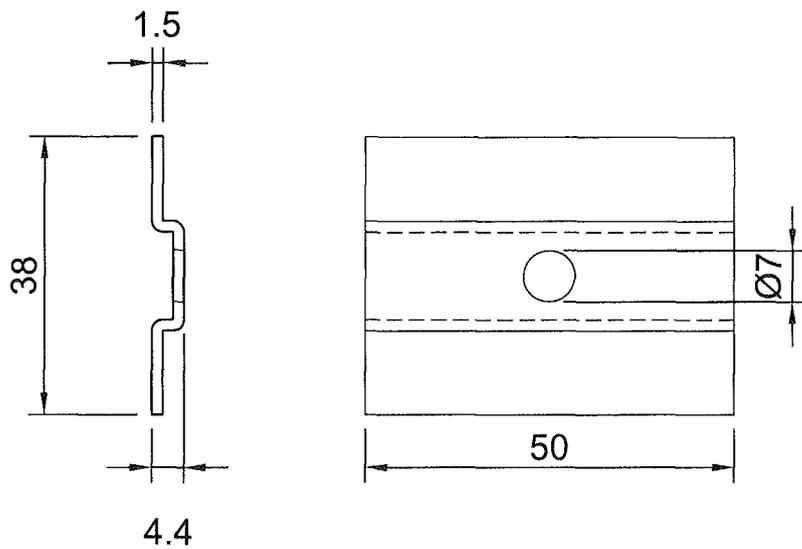
esco  
 Metallbausysteme GmbH  
 Dieselstraße 2  
 71254 Ditzingen  
 www.esco-online.de

**FERRO-WICTEC 55-1**

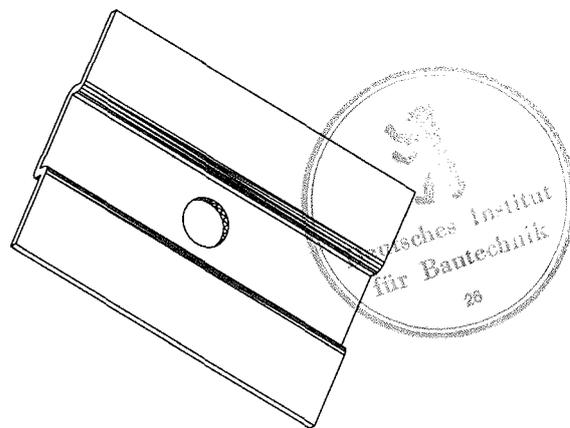
Ausführungsbeispiel

**Anlage 5.8**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. Z-14.4-480  
 vom 30.10.2008



Die Edelstahl-Einlegeplatte darf nur in Verbindung mit den Andruckprofilen 92 755 1 und 92 753 1 (siehe Anlage 4) verwendet werden.



2008-11-10

**esco**  
Metallbausysteme GmbH  
Dieselstraße 2  
71254 Ditzingen  
www.esco-online.de

*FWT 50-1 HA / FWT 55-1 HA*  
*FERRO-WICTEC 50-1 / 55-1*  
Edelstahl-Einlegeplatte

**Anlage 6**

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-14.4-480  
vom 30.10.2008