

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum: 23.04.2025 Geschäftszeichen: I 80-1.14.4-9/25

**Nummer:
Z-14.4-492**

Geltungsdauer
vom: **15. April 2025**
bis: **15. April 2030**

Antragsteller:
Schüco International KG
Karolinenstraße 1-15
33609 Bielefeld

Gegenstand dieses Bescheides:
Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sechs Anlagen mit insgesamt 9 Seiten.
Der Gegenstand ist erstmals am 16. November 2015 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Die Allgemeinen Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-492 werden durch folgende Fassung ersetzt:

- 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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

Zulassungsgegenstand sind Pfosten- und Riegelprofile der Tragkonstruktion (Tragprofile als Hohlprofil mit Schraubkanal) teilweise in Verbindung mit Einschiebprofilen, Andruckprofile mit vorkonfektionierten, eingezogenen Dichtungen und gewindeformende Schrauben (Blechschauben), siehe Anlagen 1.1 bis 5.

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Klemmverbindungen (in diesem Bescheid: Verbindungen der Andruckprofile mit den Pfosten- und Riegelprofilen (Tragprofilen) der Tragkonstruktion) aus den o. g. Komponenten zur Befestigung von Füllungen oder Einselelementen (z. B. aus Glas) zur Verwendung im Fassadensystem Schüco SMC 50.

Die linienförmigen Klemmverbindungen werden durch das Anziehen der zugehörigen gewindeformenden Schrauben (Blechschauben) in die Pfosten- und Riegelprofile (Tragprofile) und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile hergestellt und dienen ausschließlich zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Der Nachweis der geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹ zu erbringen.

2.1.2 Pfosten- und Riegelprofile (Tragprofile)

Die Pfosten- und Riegelprofile (Tragprofile) werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2² oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2² hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2³.

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 2.1 bis 2.3 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.3 Andruckprofile

Die Andruckprofile werden aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2² oder einer Aluminiumlegierung mit mindestens gleichen Werkstoffeigenschaften nach DIN EN 755-2² hergestellt. Für die Maßtoleranzen gilt DIN EN 12020-2³.

Die Hauptabmessungen sind der Anlage 3 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.4 Gewindeformende Schrauben (Blechschauben)

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

Die Hauptabmessungen sind der Anlage 4 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Verpackung, Transport, Lagerung

Die in Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

1	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse – Arten von Prüfbescheinigungen
2	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile – Teil 2: Mechanische Eigenschaften
3	DIN EN 12020-2:2023-02	Aluminium und Aluminiumlegierungen – Stranggepresste Präzisionsprofile aus Legierungen EN AW-6060 und EN AW-6063 Teil 2: Grenzabmaße und Formtoleranzen

2.2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung oder die Anlagen zum Lieferschein der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte 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.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mit den Bestimmungen der von diesem 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 diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Pfosten- und Riegelprofile (Tragprofile) sowie Andruckprofile

Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.

Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

- gewindeformende Schrauben (Blechschauben)

Die Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau⁴ 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, soweit zutreffend, 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.

⁴ Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau: Fassung August 1999; DIBt Mitteilungen 6/1999

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

Die Bauart muss aus folgenden Bauprodukten bestehen:

- Pfosten- und Riegelprofile (Tragprofile als Hohlprofile mit Schraubkanal) teilweise in Verbindung mit Einschiebprofilen nach diesem Bescheid
- Andruckprofile mit vorkonfektionierten, eingezogenen Dichtungen nach diesem Bescheid
- gewindeformende Schrauben (Blechschauben) nach diesem Bescheid

Sofern nachfolgend nicht abweichend bestimmt, gelten die Technischen Baubestimmungen.

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Tragsicherheit der Klemmverbindungen nach den Technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Dieser Bescheid regelt ausschließlich die die Anwendung der Klemmverbindungen unter statischen oder quasi-statischen Einwirkungen.

Die Beanspruchung der Klemmverbindungen erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

Der charakteristische Wert der Zugtragfähigkeit F_{Rk} je Blechschaube der Klemmverbindungen ist Tabelle 1 zu entnehmen. Für den Tragsicherheitsnachweis der Grenzzugkraft der Klemmverbindungen je Blechschaube ist der in Tabelle 1 angegebene Bemessungswert des Widerstandes F_{Rd} zu verwenden. Die Werte gelten ab einem Schraubenabstand (mitwirkende Andruckprofillänge) von 100 mm.

Tabelle 1: Charakteristischer Wert der Zugtragfähigkeit F_{Rk} je Blechschaube und Bemessungswert des Widerstandes F_{Rd} je Blechschaube

F_{Rk} [kN] je Blechschaube	F_{Rd} [kN] je Blechschaube
3,05	2,3

Die Klemmverbindungen dürfen sowohl in vertikalen als auch in geneigten Tragkonstruktionen verwendet werden. Für den Tragsicherheitsnachweis sind die infolge der Neigung auftretenden Komponenten der Einwirkungen aus den Füllungen oder Einselementen (z. B. aus Glas) entsprechend zu berücksichtigen.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten zusätzlich die Bestimmungen im Bescheid Nr. Z-30.3-6⁵.

Die Nachweise für die Fassadenelemente, die Pfosten- und Riegelprofile und die Lastweiterleitung sind nicht Bestandteil dieses Bescheides und ggf. separat zu erbringen. Brandschutznachweise und bauphysikalische Nachweise sind nicht Bestandteil dieses Bescheides und ggf. separat zu erbringen.

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindungen ist den Anlagen zu entnehmen.

Vom Antragsteller ist eine Anweisung für die Ausführung der Klemmverbindungen anzufertigen und der bauausführenden Firma zugänglich zu machen. Die Fertigungsunterlagen müssen u. a. Angaben zum Anziehmoment enthalten.

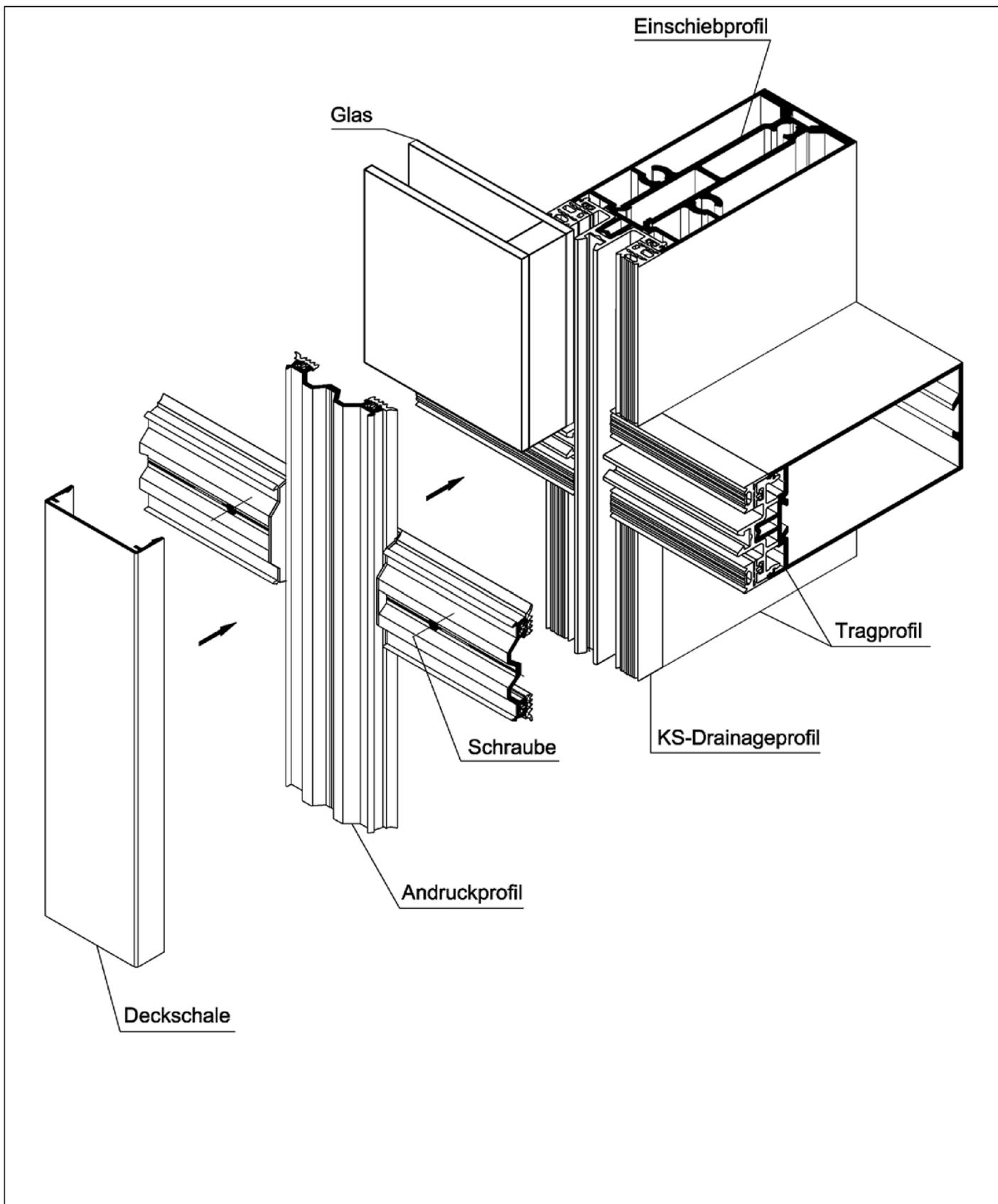
Die Andruckprofile sind durch gewindeformende Schrauben (Blechschauben) im Abstand von maximal 250 mm mit den Pfosten- und Riegelprofilen (Tragprofilen) zu verbinden. Das Anziehen der Blechschauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist.

Die Klemmverbindungen dürfen nur von Firmen angewendet werden, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es erfolgt eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Klemmverbindungen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung (Anlage 6) gemäß § 16 a Abs. 5 in Verbindung mit § 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

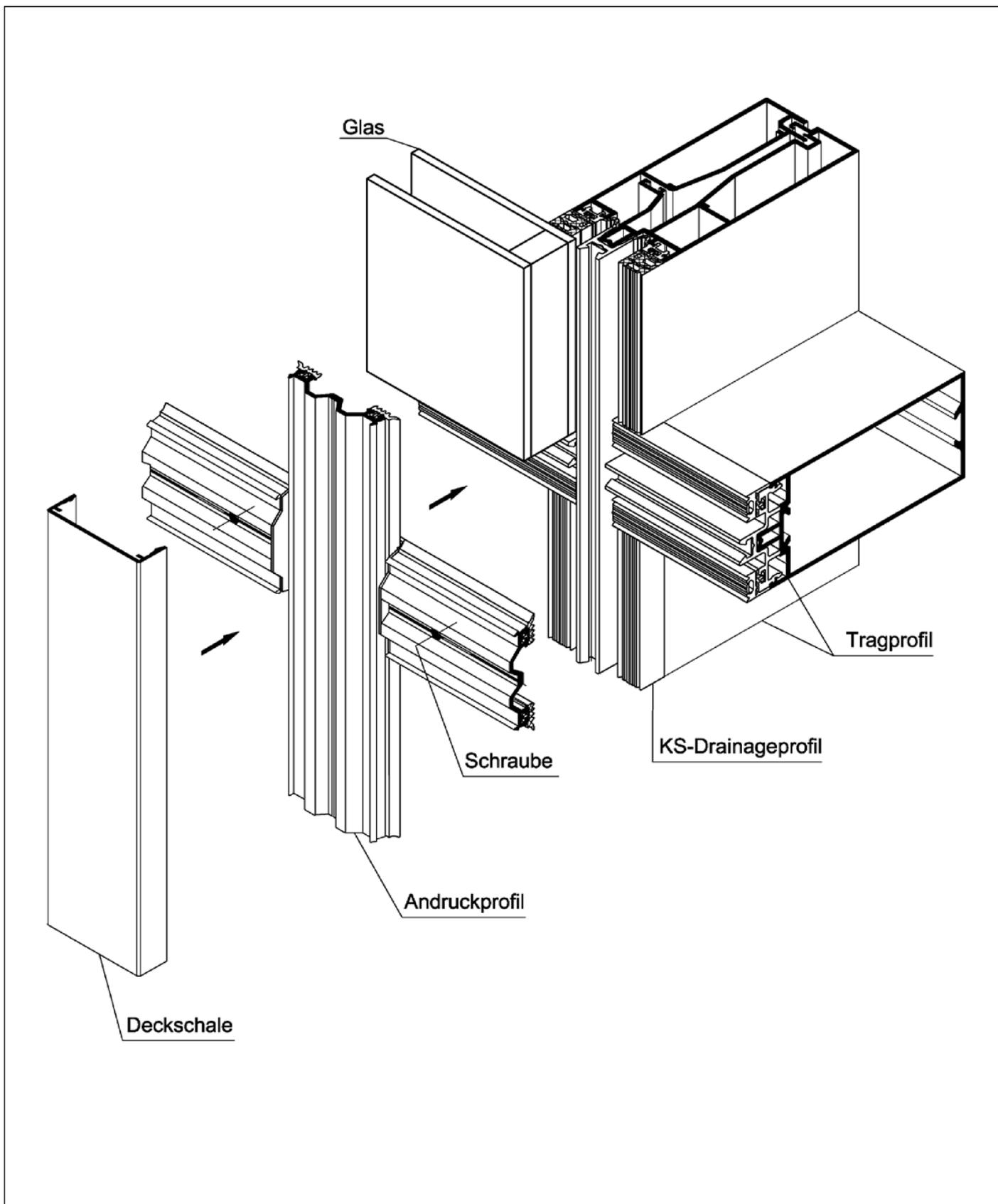
Beglaubigt
Stojanovic



Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Beispiel für eine Klemmverbindung

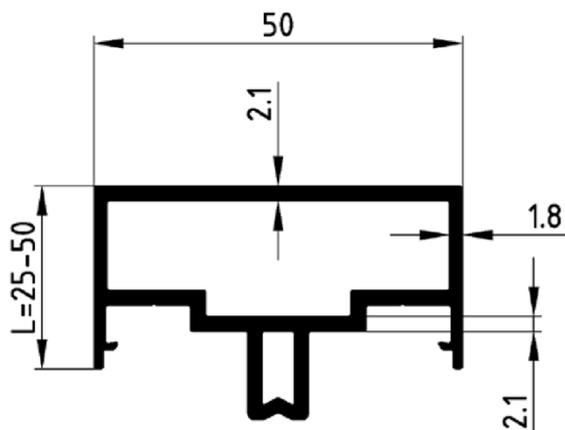
Anlage 1.1



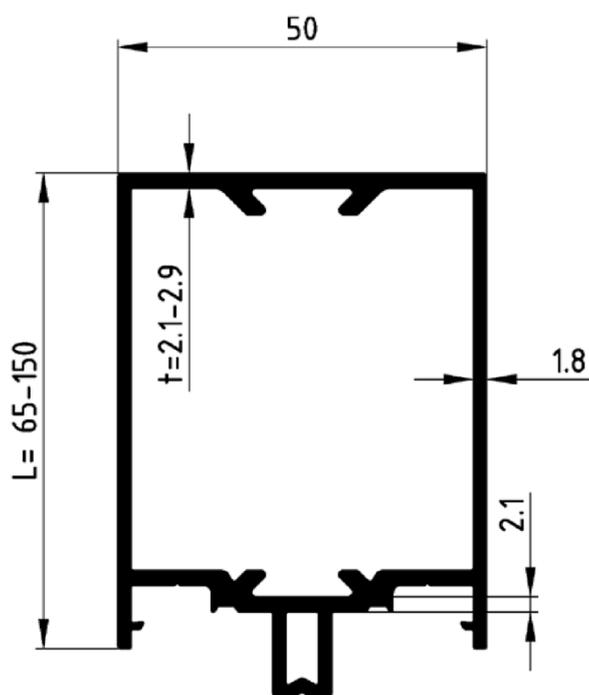
Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Beispiel für eine Klemmverbindung

Anlage 1.2



Tragprofil 50mm
Bautiefe: 25mm bis 50mm

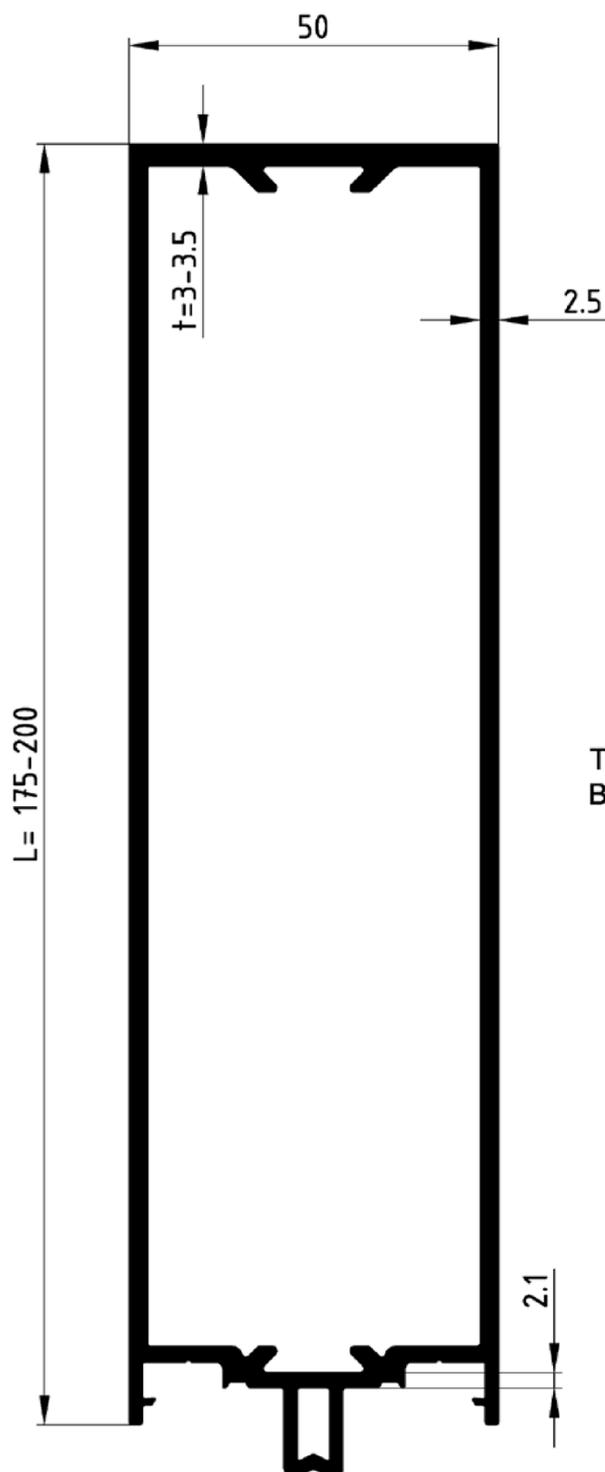


Tragprofil 50mm
Bautiefe: 65mm bis 150mm

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Übersicht Tragprofile

Anlage 2.1

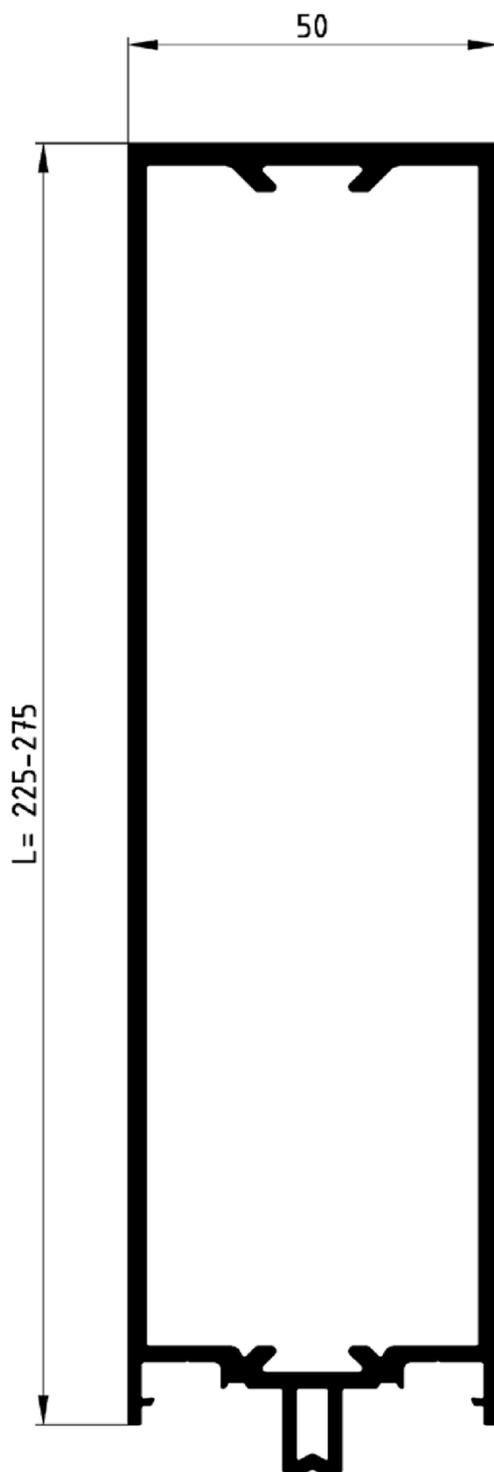


Tragprofil 50mm
Bautiefe: 175mm bis 200mm

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Übersicht Tragprofile

Anlage 2.2

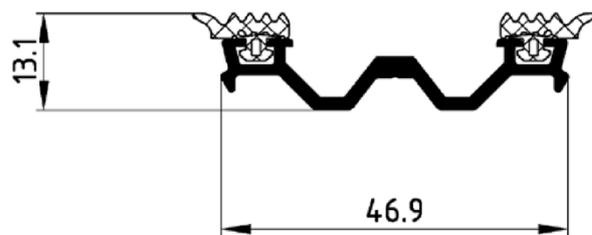


Tragprofil 50mm
Bautiefe: 225mm bis 275mm

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Übersicht Tragprofile

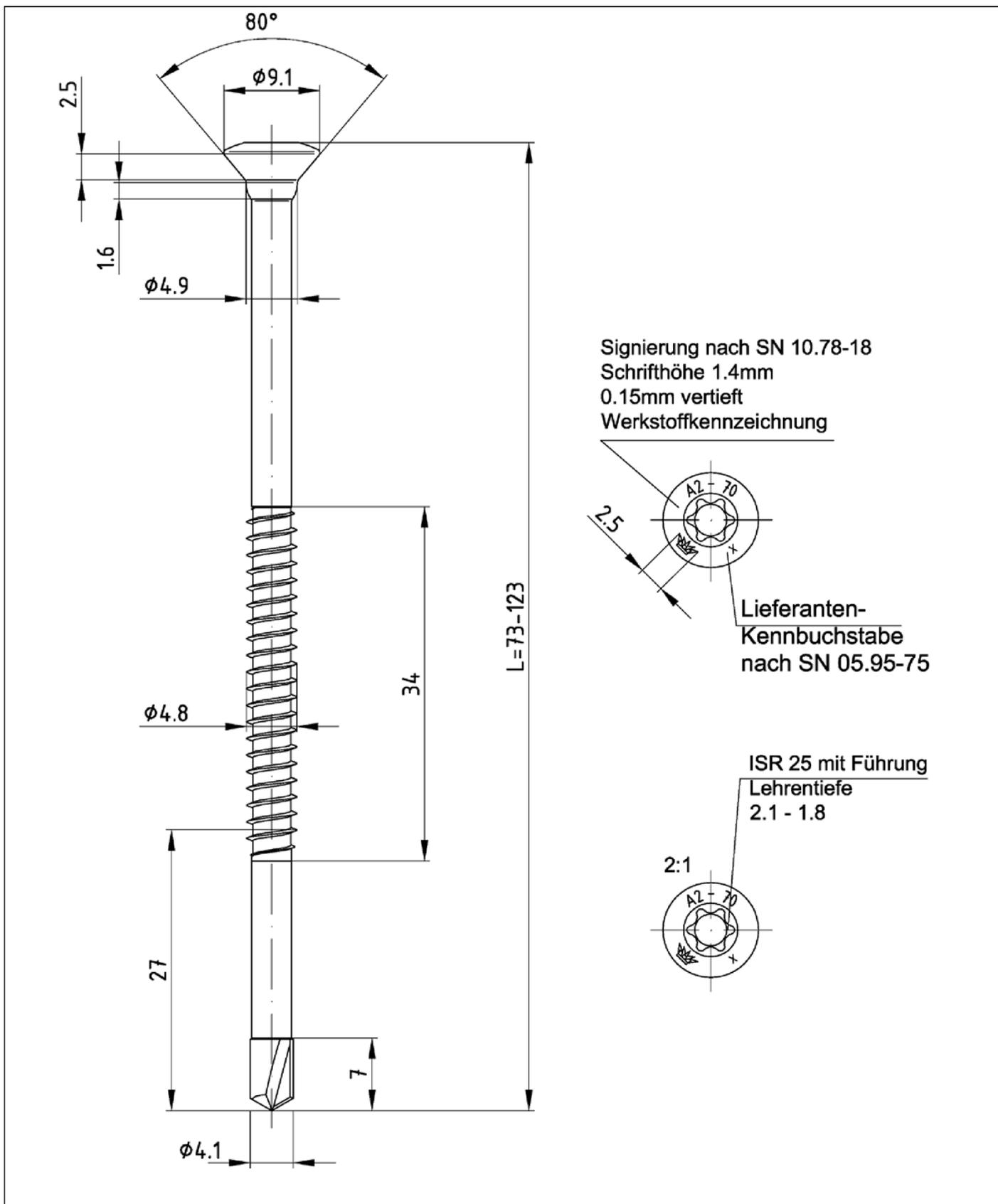
Anlage 2.3



Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Andruckprofil

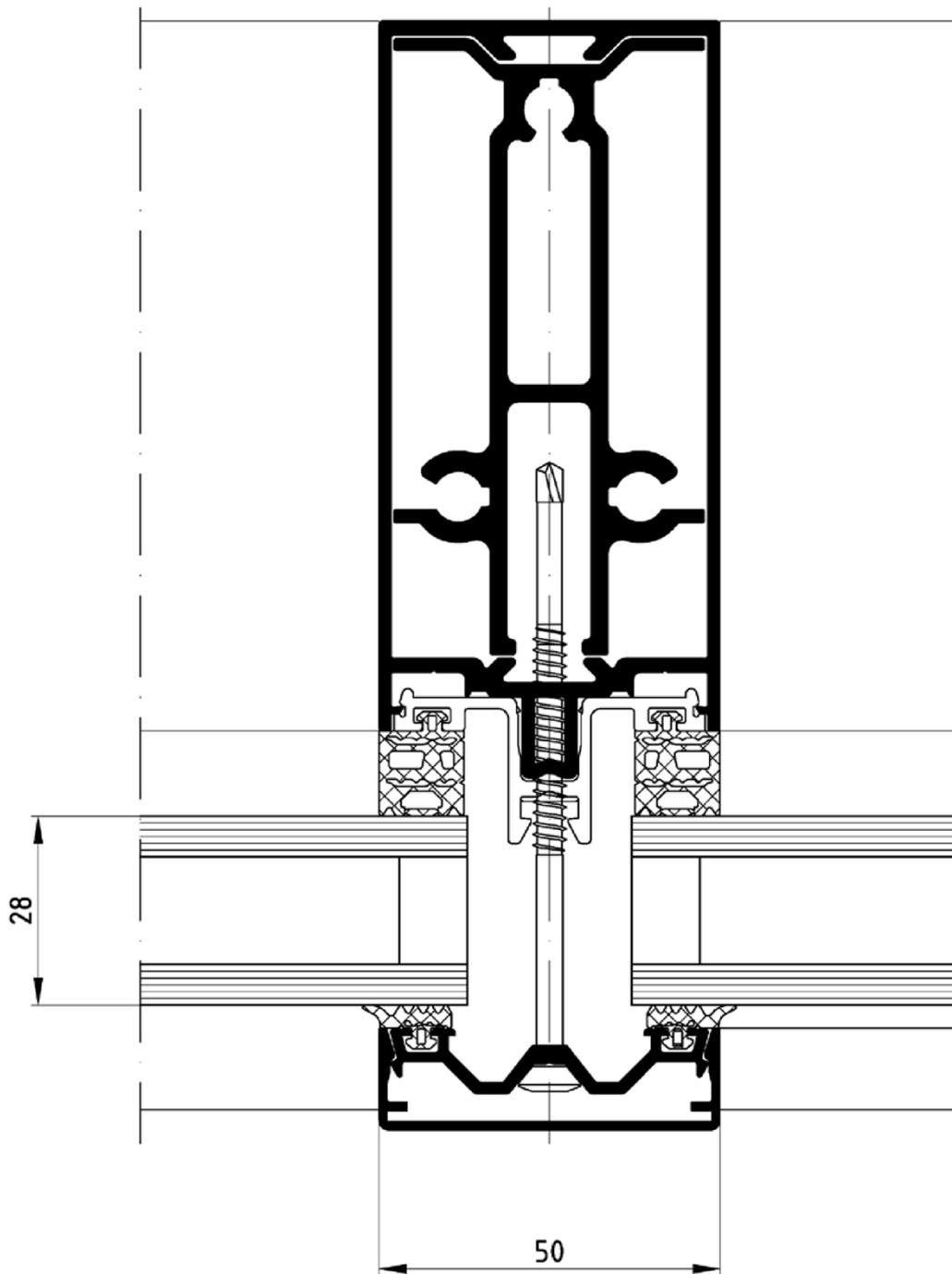
Anlage 3



Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

gewindeformende Schraube (Blechschaube)

Anlage 4



Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50

Beispiel für die Ausführung einer Klemmverbindung

Anlage 5

Übereinstimmungserklärung für die Ausführung der von dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-14.4-492 erfassten Bauarten

Diese Erklärung ist eine Übereinstimmungsbestätigung im Sinne der §§ 16 a Abs.5, 21 Abs. 2 MBO. Dieser Nachweis ist nach Fertigstellung der vom Bescheid Z-14.4-492 erfassten Bauarten vom ausführenden Unternehmen (Fachpersonal der ausführenden Firma) auszufüllen und dem Bauherrn (Auftraggeber) zu übergeben.

Postanschrift des Gebäudes:

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Postanschrift der ausführenden Firma:

Firmenname/-bezeichnung: _____

Straße/Hausnummer: _____

PLZ/Ort: _____

Datum der Fertigstellung der Ausführung: _____

Wir erklären hiermit, dass die Klemmverbindungen gemäß den Bestimmungen des Bescheids Z-14.4-492 ausgeführt worden sind.

Datum/Unterschrift: _____

(Diese Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem Schüco SMC 50	Anlage 6
Übereinstimmungserklärung	