

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

20.02.2012

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-16/07

Zulassungsnummer:

Z-14.4-534

Antragsteller:

REHAU AG + Co.

Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

Geltungsdauer

vom: **20. Februar 2012**

bis: **20. Februar 2017**

Zulassungsgegenstand:

Klemmverbindung für das Fassadensystem REHAU-Polytec 50

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst fünf Seiten und fünf Anlagen.

DIBt

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 (Stahlhohlprofile mit einer Ummantelung aus PVC), Bohrschrauben und Druckleisten aus Aluminium.

Die linienförmige Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Schrauben und den daraus resultierenden Anpressdruck der Druckleisten erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Druckleisten sind durch die Schrauben im Abstand von 250 mm mit den Pfosten- und Riegelprofilen 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 Druckleisten und der Schrauben sind den Anlagen 2 bis 4 zu entnehmen.

Die in der Anlage 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 nach den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben hergestellten Pfosten- und Riegelprofile bestehen aus dem Werkstoff DX51D+Z275NA nach DIN EN 10346:2009-07 mit $R_e \geq 235 \text{ N/mm}^2$ sowie $R_m \geq 340 \text{ N/mm}^2$.

Weitere Angaben zu den Werkstoffeigenschaften der Profillumantelung aus PVC sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2.2 Druckleisten

Die Druckleisten werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2:2008-06 hergestellt.

2.1.2.3 Bohrschrauben

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

2.1.3 Korrosionsschutz

Es gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Technischen Baubestimmungen sowie die Bestimmungen in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6.

2.1.3 Brandschutz

Die Profilmantelung ist normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1:1998-05).

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, Druckleisten und Bohrschrauben 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, Druckleisten

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.

Ferner sind die Pfosten- und Riegelprofile entsprechend der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Anweisung zu kontrollieren.

- Bohrschrauben

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 Klemmverbindung nachzuweisen.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten ist als Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung pro Schraube der Wert $F_{R,d} = 2,61 \text{ kN}$ zu verwenden. Für den zugehörigen charakteristischen Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung pro Schraube gilt $F_{R,k} = 3,47 \text{ kN}$.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist der Anlage 5 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 Bohrschrauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten. Bei der Mindesteinschraubtiefe darf die angeschweißte bzw. gehärtete Bohrspitze nicht mitgerechnet werden. Die Verwendung von Schlagschrauben ist unzulässig.

Das Anziehen der Bohrschrauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist.

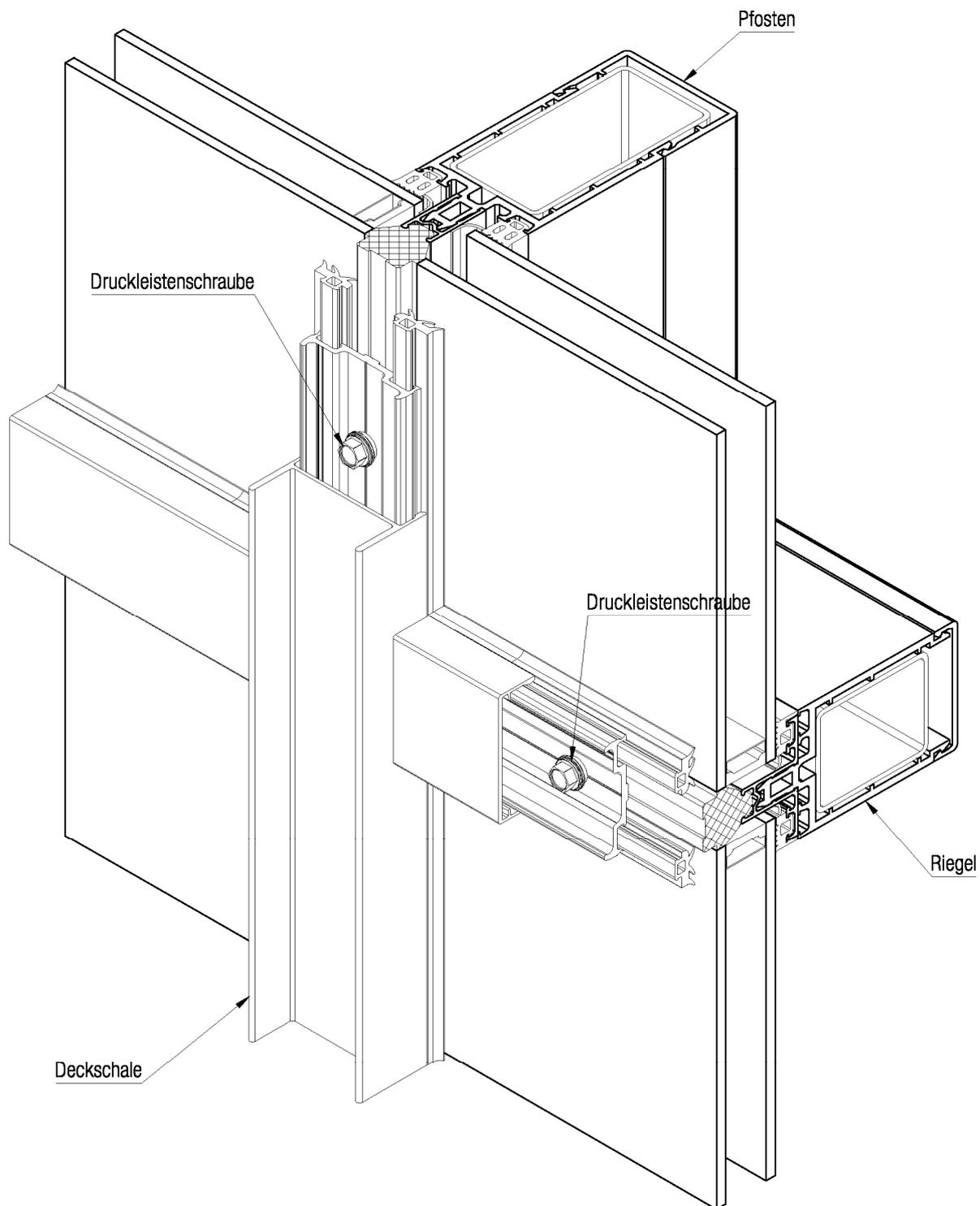
Die Übereinstimmung der Ausführung der Klemmverbindung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist von der bauausführenden Firma zu bescheinigen.

4.2 Schweißen

Die Schweißbeignung ist für den Schweißprozess 41 (Ultraschallschweißen) gegeben, sofern die allgemeine Regeln der Schweißtechnik sowie die folgenden Hinweise beachtet werden. Für das Schweißen der Pfosten- und Riegelprofile ist eine Herstellerqualifikation der Klasse C nach DIN EN 18800-7:2008-11 oder eine Schweißzertifikat für EXC 3 nach DIN EN 1090-1:2010-07 und DIN EN 1090-2:2011-10 für den o. g. Prozess für die Stahlsorte nach Abschnitt 2.1.2.1 erforderlich.

Andreas Schult
Referatsleiter

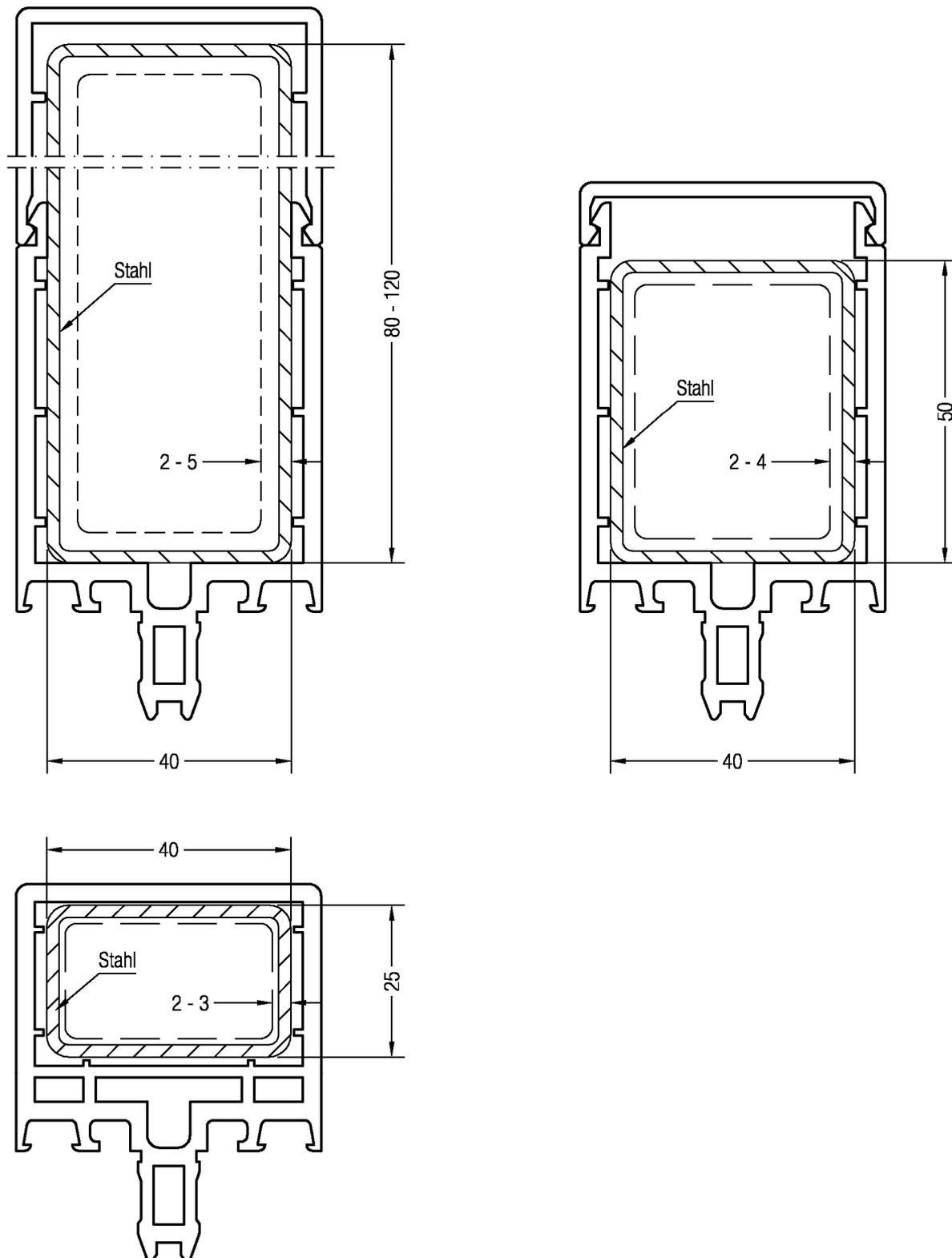
Beglaubigt



Klemmverbindung für das Fassadensystem REHAU-Polytec 50

Beispiel für den Einsatz von Klemmverbindungen

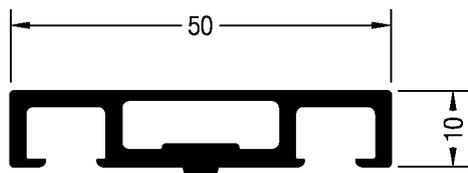
Anlage 1



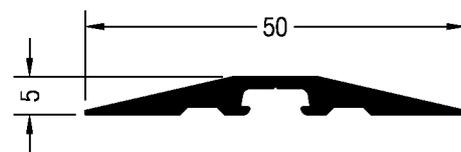
Klemmverbindung für das Fassadensystem REHAU-Polytec 50

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

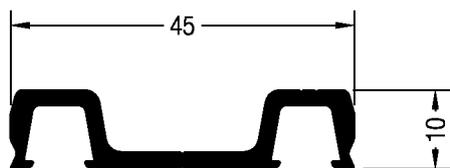
Anlage 2



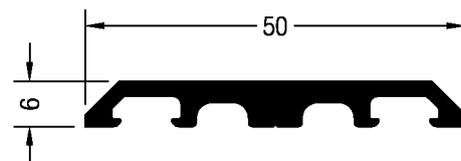
239229



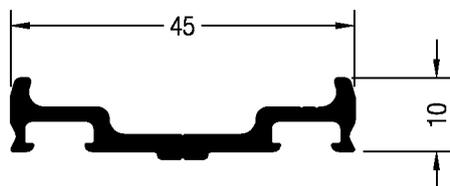
239279



239269



239289

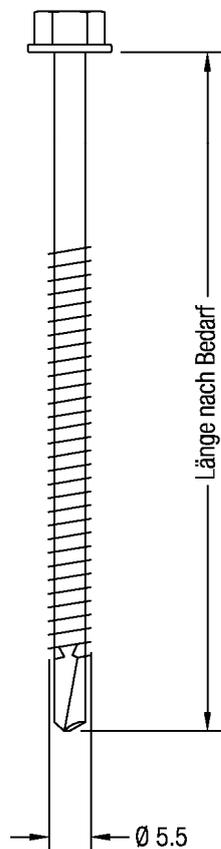


239209

Klemmverbindung für das Fassadensystem REHAU-Polytec 50

Übersicht Druckleisten

Anlage 3



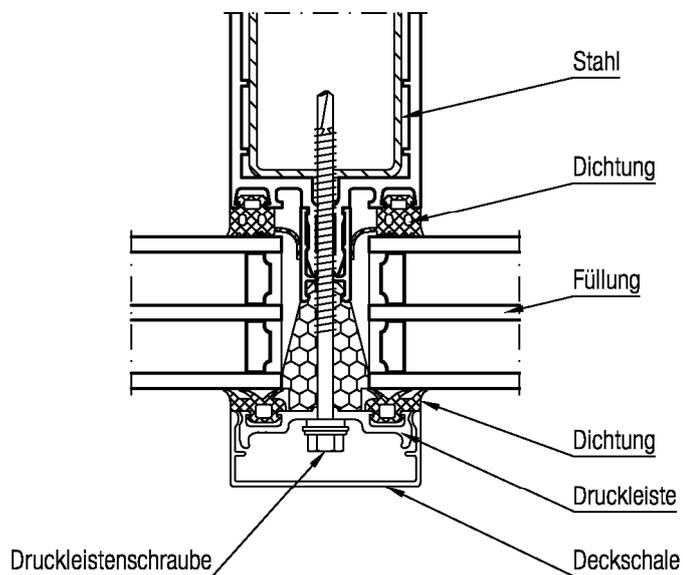
239218
Druckleistenschraube

Klemmverbindung für das Fassadensystem REHAU-Polytec 50

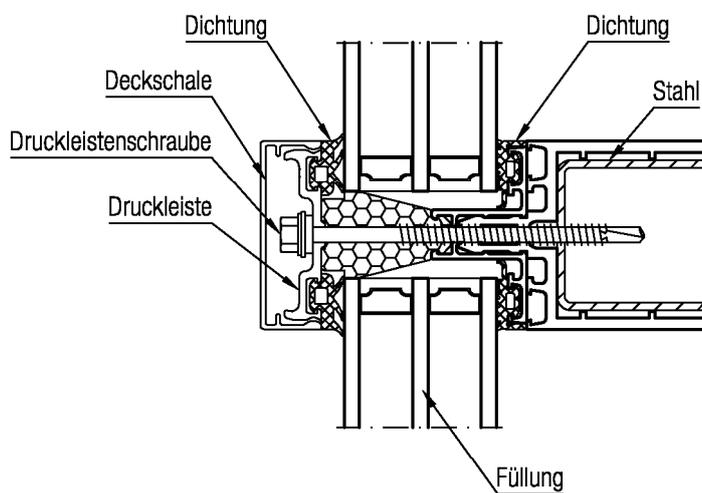
Druckleistenschraube

Anlage 4

Pfosten



Riegel



Klemmverbindung für das Fassadensystem REHAU-Polytec 50

Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung

Anlage 5