

**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: 03.09.2021 Geschäftszeichen: I 89-1.14.4-82/21

**Nummer:
Z-14.4-490**

Geltungsdauer
vom: **1. September 2021**
bis: **1. September 2026**

Antragsteller:
RP Technik GmbH Profilsysteme
Edisonstraße 4
59199 Bönen

Gegenstand dieses Bescheides:
Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec 55

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und sechs Anlagen mit 15 Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. 14.4-490 vom 1. September 2016.

Der Gegenstand ist erstmals am 10. Oktober 2005 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 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

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Produkte für Klemmverbindungen (Pfosten- und Riegelprofile aus Stahlblech (s. Anlage 2), Andruckprofile aus stranggepresstem Aluminium und nichtrostendem Stahl (s. Anlagen 4.1 und 4.2), eine Einlegeplatte aus nichtrostendem Stahl (s. Anlage 5) und eine Fassadenschraube aus nichtrostendem Stahl (s. Anlage 3), die zur Befestigung von Fassadenelementen (z. B. aus Glas) dient.

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Klemmverbindungen, die aus den o.g. Produkten bestehen.

Die linienförmigen Klemmverbindungen (s. Anlage 1), die durch das Anziehen der im Schraubkanal der Pfosten- bzw. Riegelprofile eingeschraubten gewindefurchenden Schrauben und dem daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile erstellt werden, dienen zur Aufnahme und Weiterleitung der auf die Fassadenelemente (z. B. aus Glas) einwirkenden Windsogbeanspruchung.

Ein bestimmtes auf die Geometrie der Einlegeplatten abgestimmtes Andruckprofil darf durch Positionierung der Einlegeplatte zwischen Fassadenschraube und Andruckprofil ertüchtigt werden.

Die Andruckprofile sind durch die Fassadenschrauben im Abstand von maximal 300 mm mit den Pfosten- und Riegelprofilen zu verbinden. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile, Aufsatzprofile

Die Pfosten- und Riegelprofile werden aus Stahlblech der Sorte S280GD nach DIN EN 10346¹ hergestellt.

Die Hauptabmessungen der Pfosten- und Riegelprofile sind Anlage 2 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.2 Andruckprofile

Das Andruckprofil mit der Artikelnummer RP927503 wird aus nichtrostendem Stahl der Werkstoffnummer 1.4301 nach DIN EN 10088-4² hergestellt.

Die Halbzeuge der übrigen Andruckprofile werden nach DIN EN 15088³ aus der Aluminiumlegierung EN AW-6060 T66 nach DIN EN 755-2⁴ hergestellt.

Die Hauptabmessungen der Andruckprofile sind den Anlagen 4.1 und 4.2 zu entnehmen.

Die in den Anlagen 4.1 und 4.2 angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

1	DIN EN 10346:2015-10	Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen
2	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
3	DIN EN 15088:2006-03	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Erzeugnisse für Tragwerksanwendungen - Technische Lieferbedingungen
4	DIN EN 755-2:2016-10	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 2: Mechanische Eigenschaften;

2.1.3 Fassadenschraube

Die Fassadenschraube wird aus nichtrostendem Stahl (Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC II) hergestellt.

Die Hauptabmessungen der Fassadenschraube sind Anlage 3 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.1.4 Einlegeplatte

Die Einlegeplatte wird aus nichtrostendem Stahl der Werkstoffnummer 1.4301 nach DIN EN 10088-4² hergestellt.

Die Hauptabmessungen der Einlegeplatte sind Anlage 5 zu entnehmen.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Produkte ist DIN EN 1090-2⁵ in Verbindung mit DIN EN 1090-4⁶ zu beachten.

Die Schweißbeignung für die Längsschweißnaht der Pfosten- und Riegelprofile ist für den Schweißprozess 74 (Induktionsschweißen) gegeben, sofern die allgemeinen Regeln der Schweißtechnik sowie die folgenden Regelungen beachtet werden.

Es ist ein Schweißzertifikat für EXC2 nach DIN EN 1090-1⁷ in Verbindung mit DIN EN 1090-2⁵ bzw. DIN EN 1090-4⁶ auf Grundlage einer Verfahrensprüfung erforderlich.

Der Korrosionsschutz ist nach dem Schweißen wieder geeignet herzustellen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, 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 müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen

2.3 Übereinstimmungserklärung

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.

5	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
6	DIN EN 1090-4:2018-07	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen
7	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

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 aus nichtrostendem Stahl, Einlegeplatte
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 10204⁸ zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Andruckprofile aus Aluminium
Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen und Toleranzen sind für jedes Fertigungslos zu überprüfen.
Die im Abschnitt 2.1 geforderten Mechanischen Eigenschaften sind für jede Charge vom Lieferanten mit einer Leistungserklärung in der CE-Kennzeichnung des Halbzeugs oder mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß EN 10204⁸ zu belegen.
- Fassadenschraube
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 dürfen nicht verwendet werden und 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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

Die Klemmverbindungen müssen aus den Bauprodukten gem. Abschnitt 2.1 bestehen.

Es gilt das in DIN EN 1990⁹ in Verbindung mit dem Nationalen Anhang angegebene Nachweiskonzept.

Es gelten die Technischen Baubestimmungen sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt wird.

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

Für Tragsicherheitsnachweise ist als Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung der Wert $F_{R,d} = 2,5$ kN/Schraube bzw. $f_{R,d} = 8,33$ kN/m zu verwenden. Für den zugehörigen charakteristischen Wert der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung gilt $F_{R,k} = 3,3$ kN/Schraube bzw. $f_{R,k} = 11,0$ kN/m.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes gelten zusätzlich die Bestimmungen in Z-30.3-6.

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind die un- oder metallbeschichteten Produkte (Pfosten- und Riegelprofile, Andruckprofile, Einlegeplatte und Blechschraube) nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1¹⁰).

Der Tragsicherheitsnachweis für die Pfosten- und Riegelprofile und die Fassadenelemente ist ggf. separat zu erbringen.

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 6.1 bis 6.9 zu entnehmen. Die Einlegeplatte darf nur in Verbindung mit dem Andruckprofil Art.-Nr. RP927551 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 muss 18 mm betragen.

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

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt

⁹ DIN EN 1990:2010-12
¹⁰ DIN EN 13501-1:2019-05

Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1:
Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Fassadenelement (z.B. Glas)

Pfosten-Innendichtung

Pfostenprofil

Riegel-Innendichtung

Riegelprofil

Aussendichtung

Dämmkörper

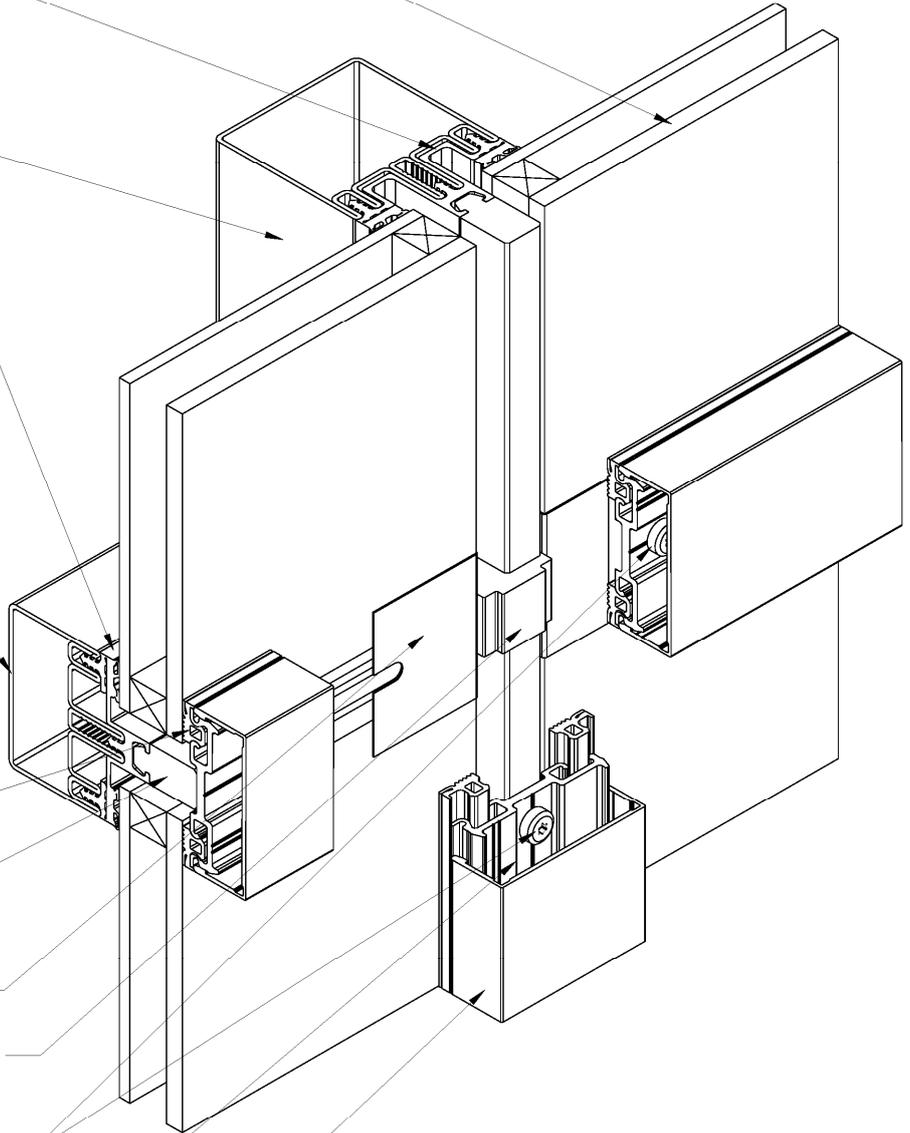
Kreuzpunktdeckung

Zentralentwässerungsteil

Fassadenschrauben

Andruckprofil

Abdeckprofil

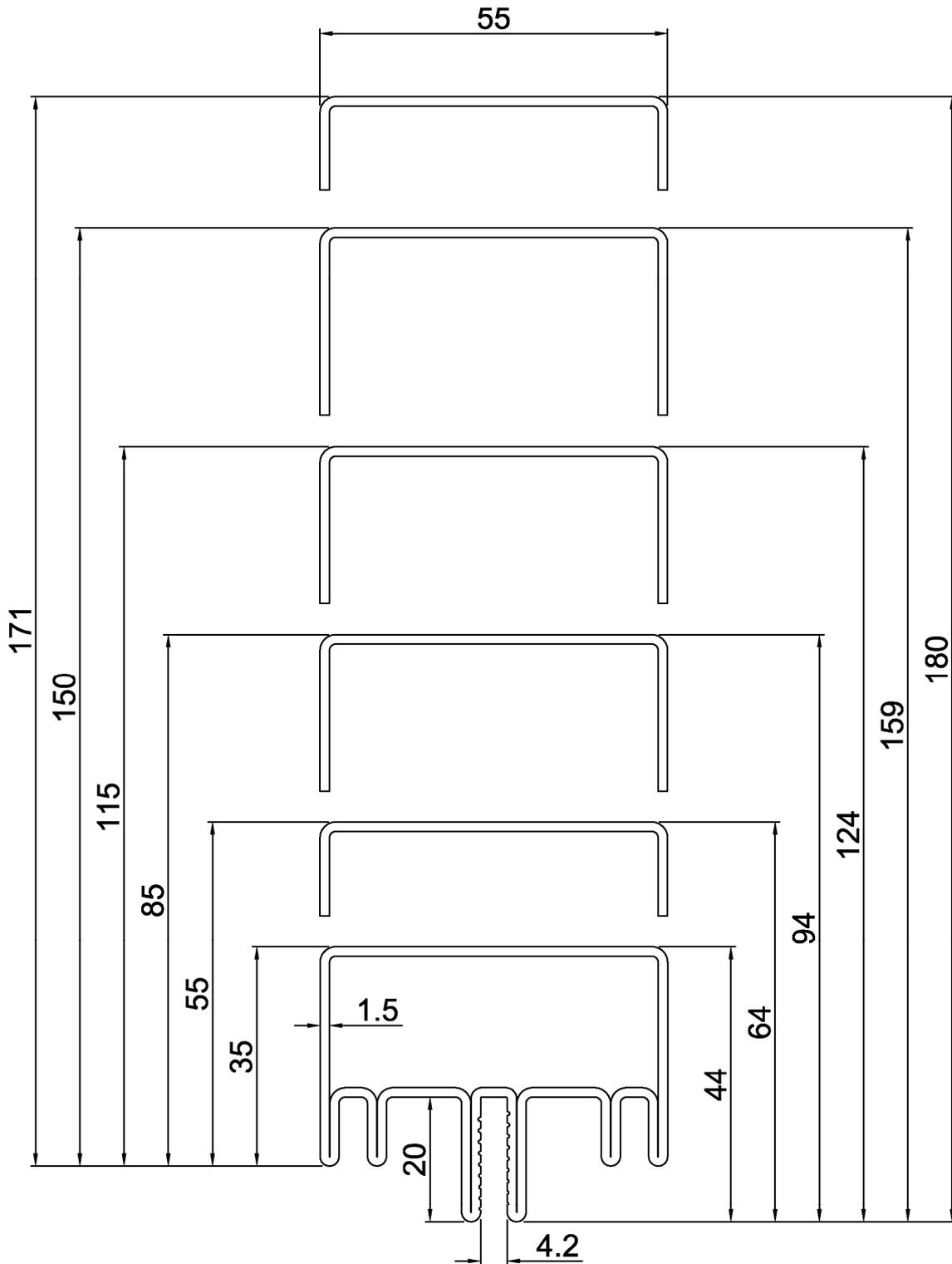


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 1

Fassadenquerschnitt

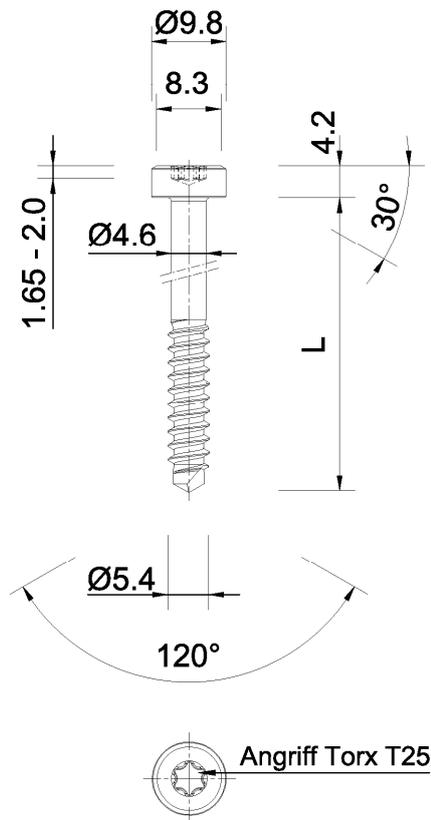


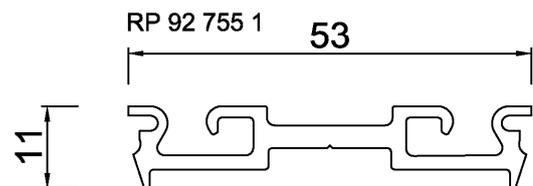
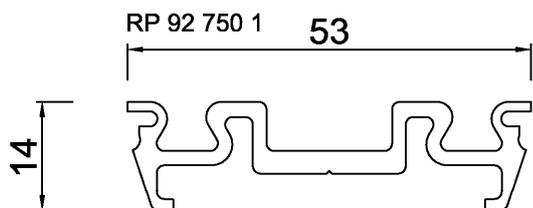
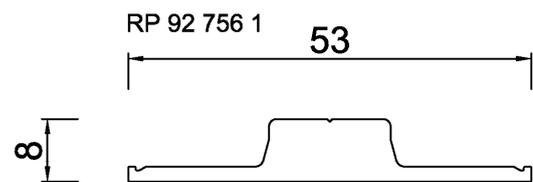
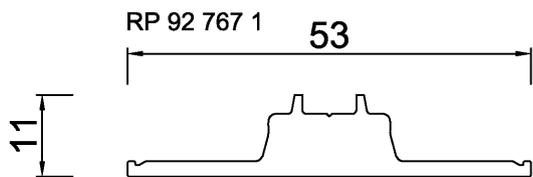
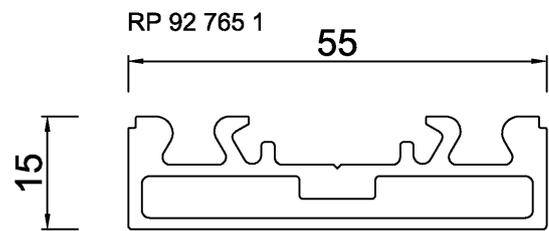
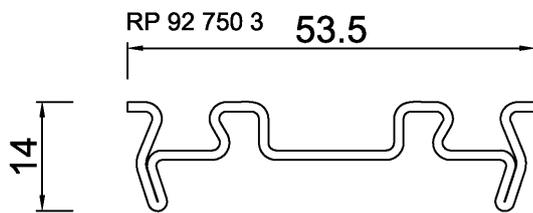
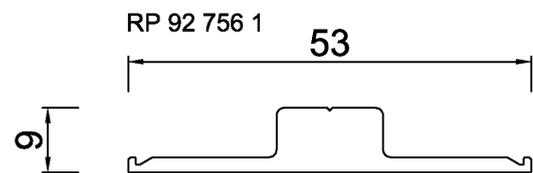
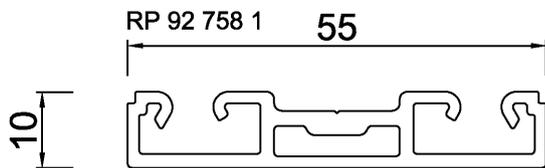
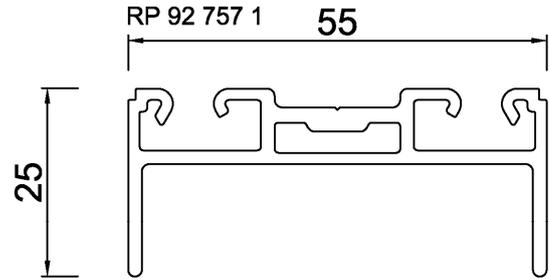
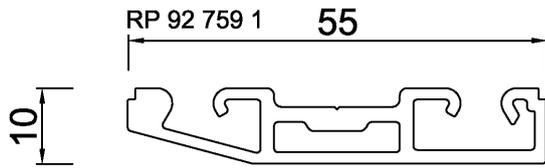
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 2

Pfosten- und Riegelprofile



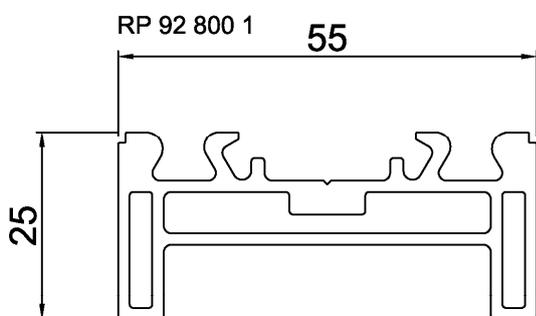
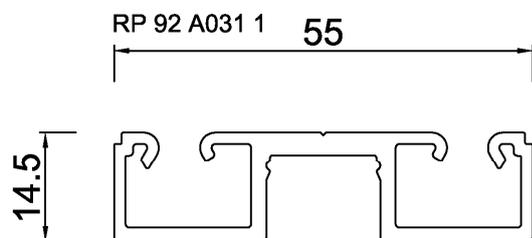
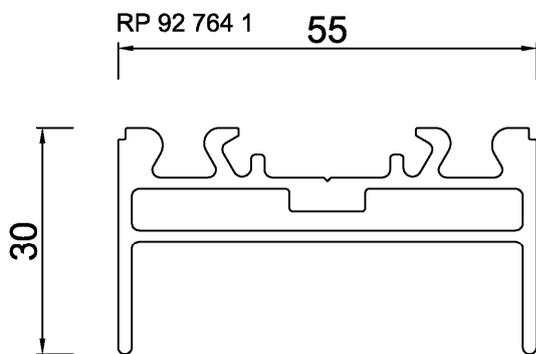
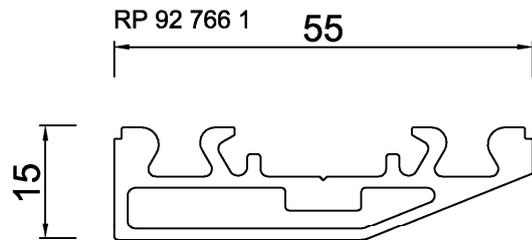


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 4.1

Fassaden-Andruckprofile

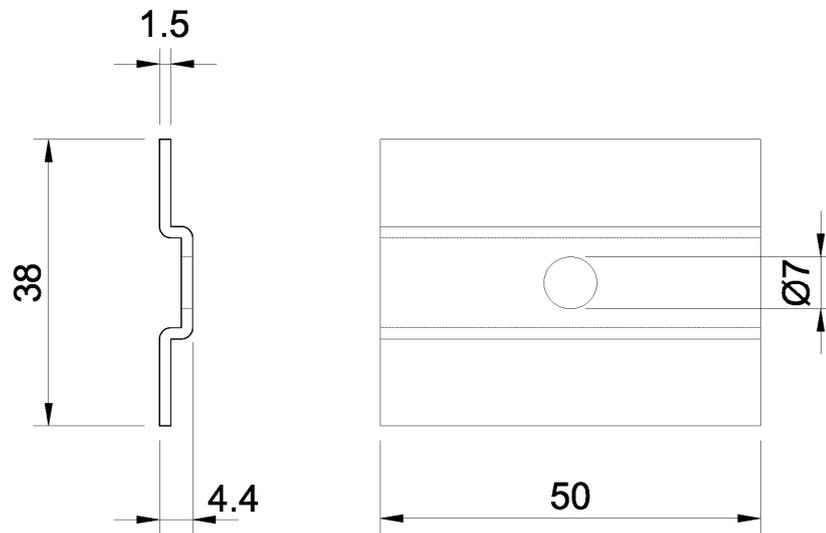


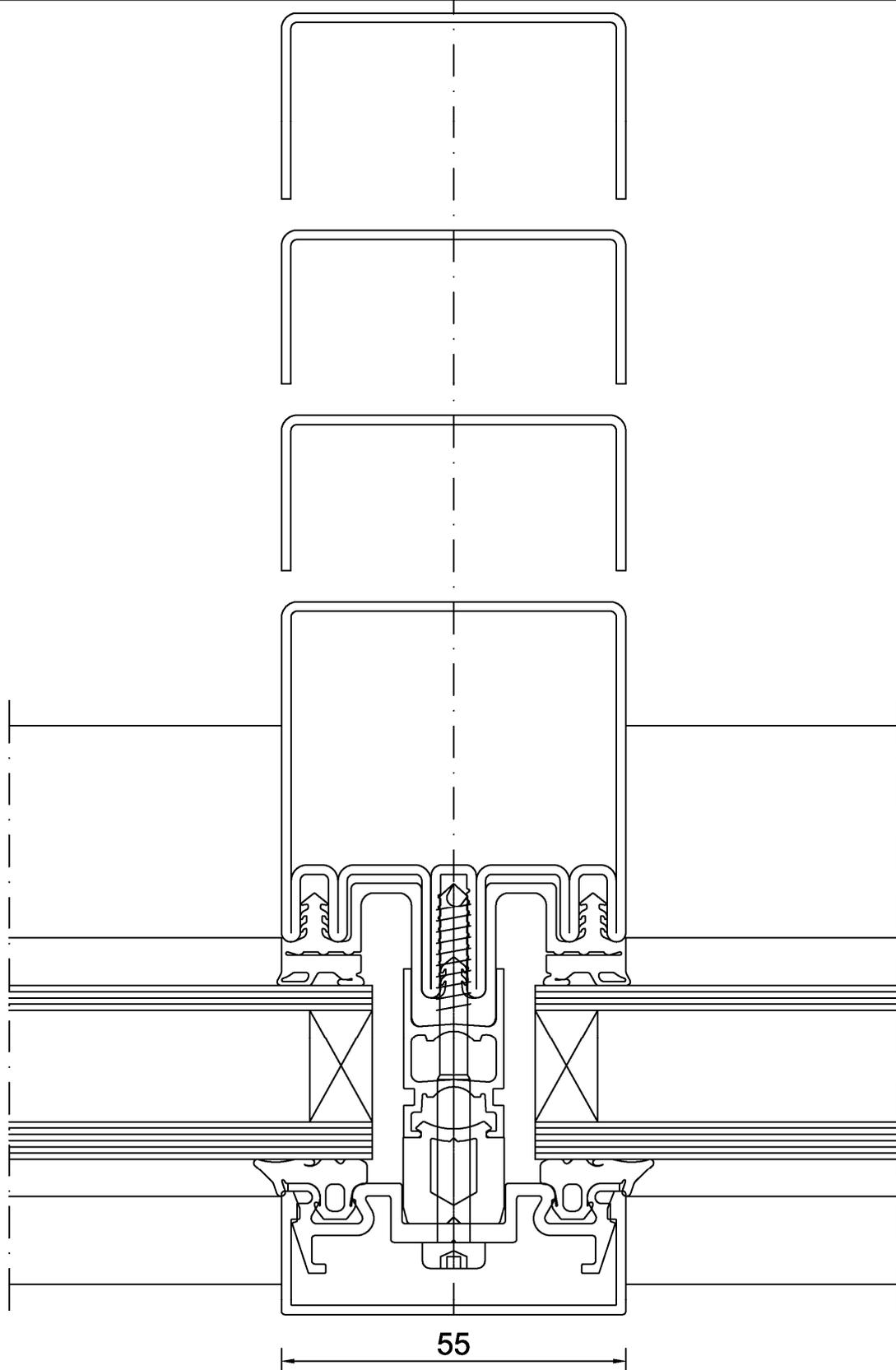
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 4.2

Fassaden-Andruckprofile



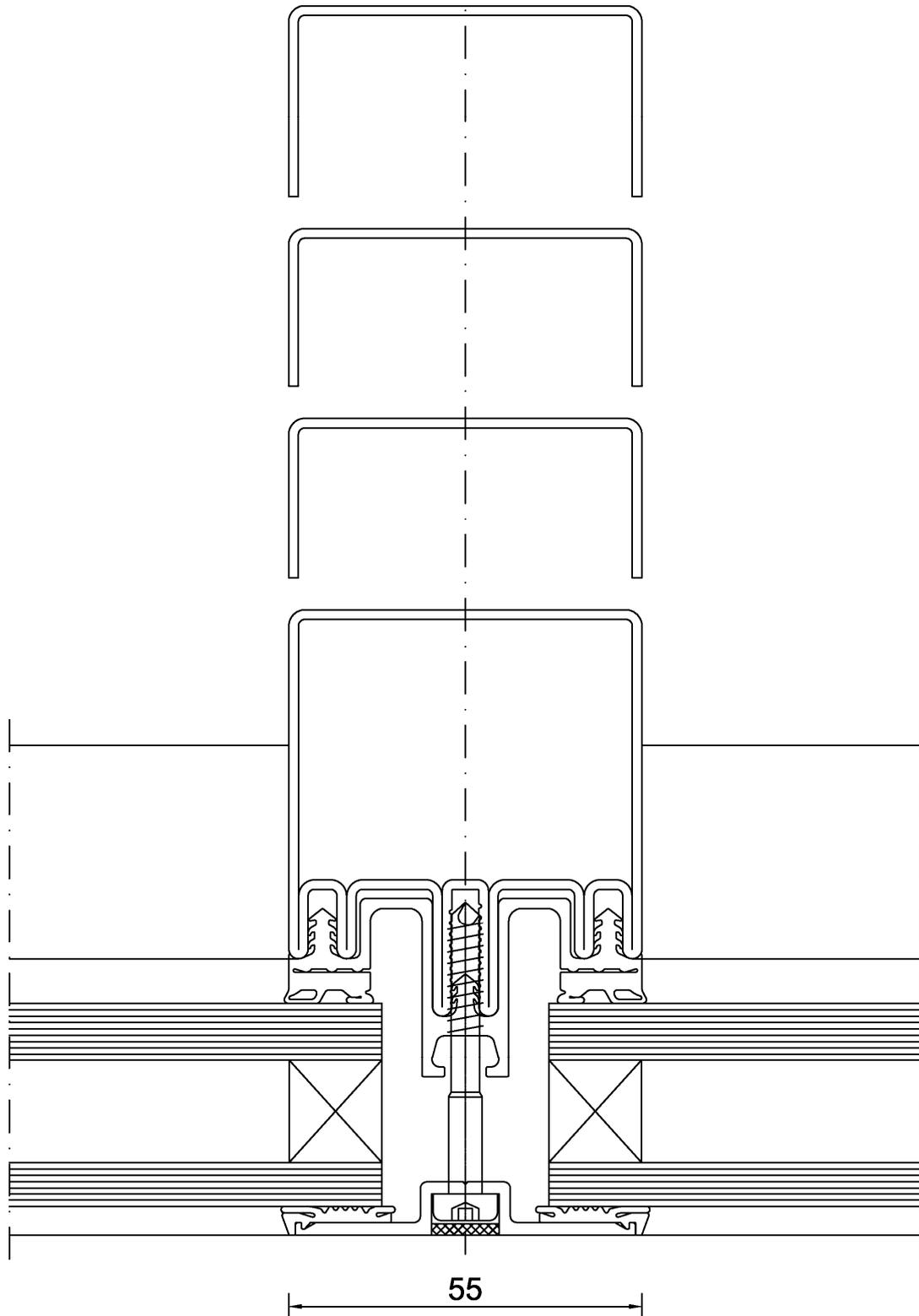


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.1

Ausführungsbeispiel

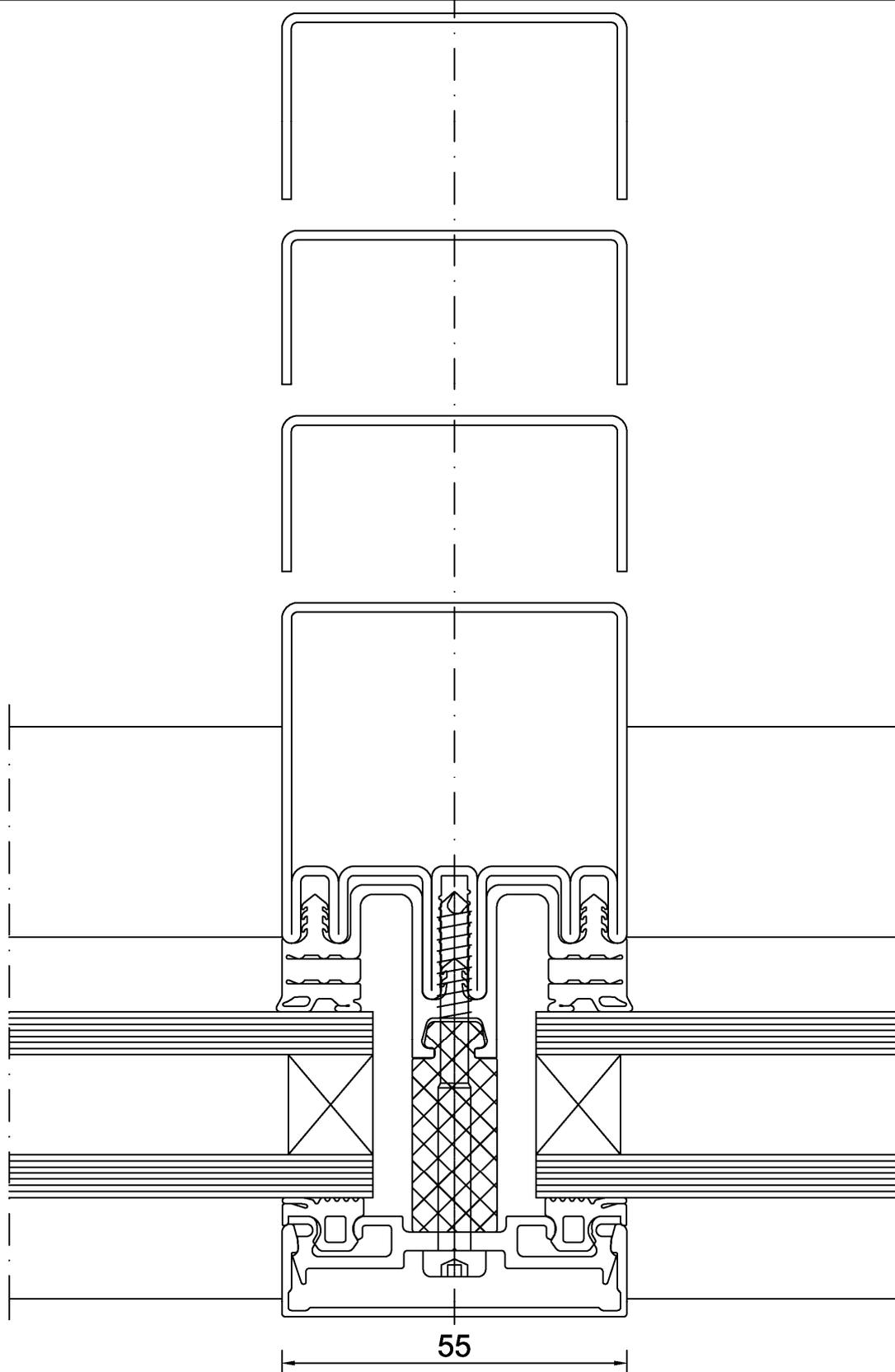


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.2

Ausführungsbeispiel

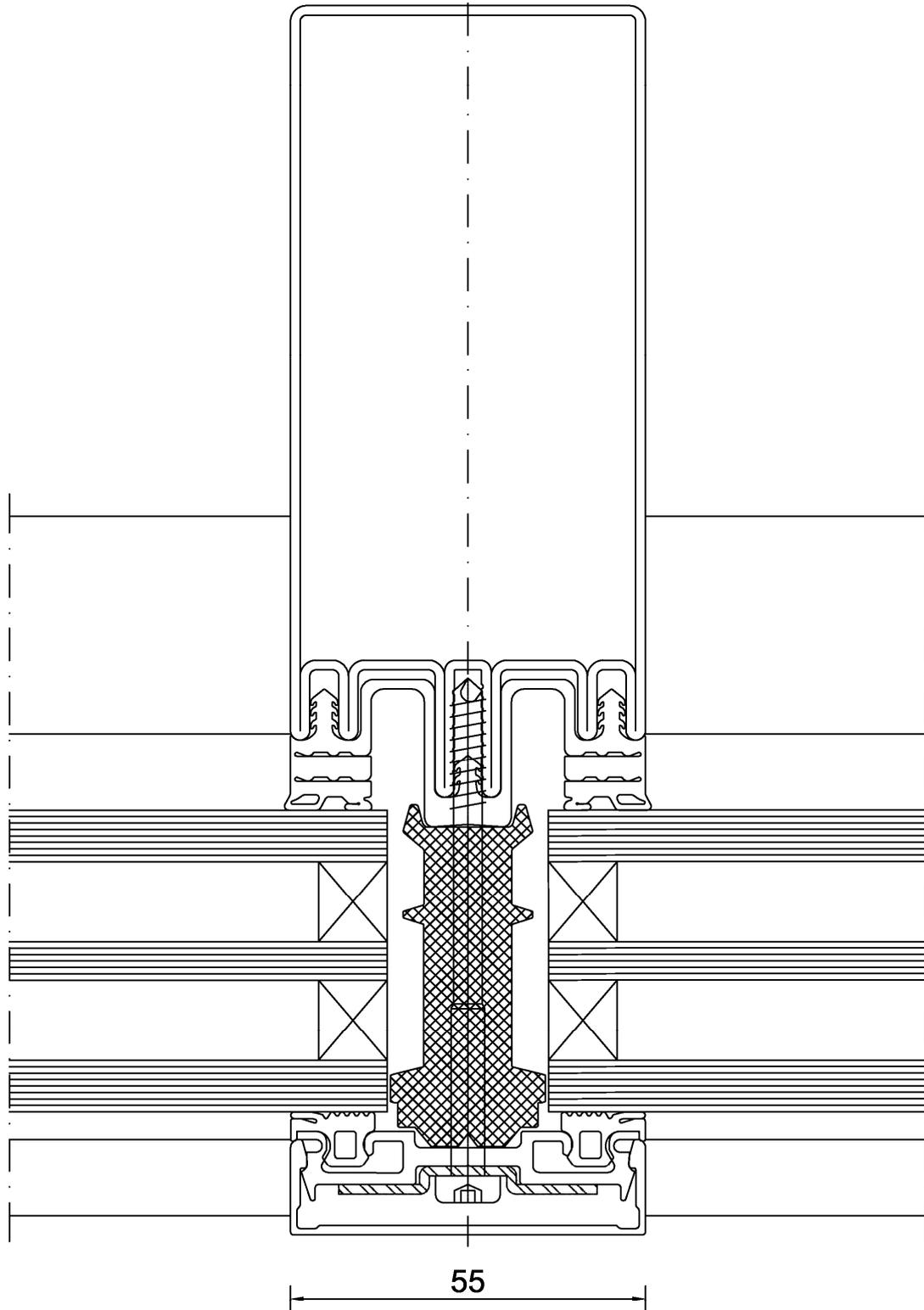


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.3

Ausführungsbeispiel

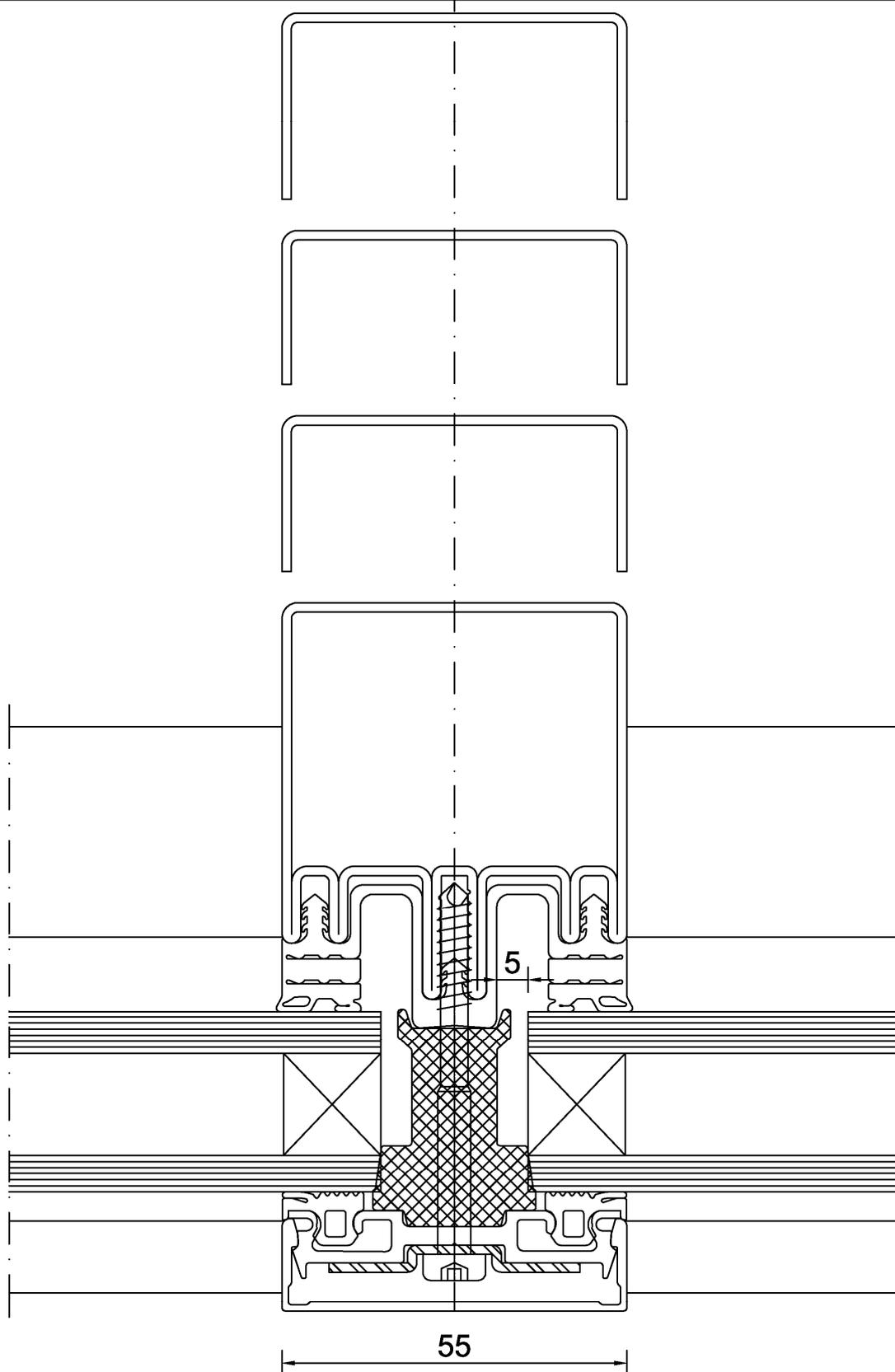


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.4

Ausführungsbeispiel

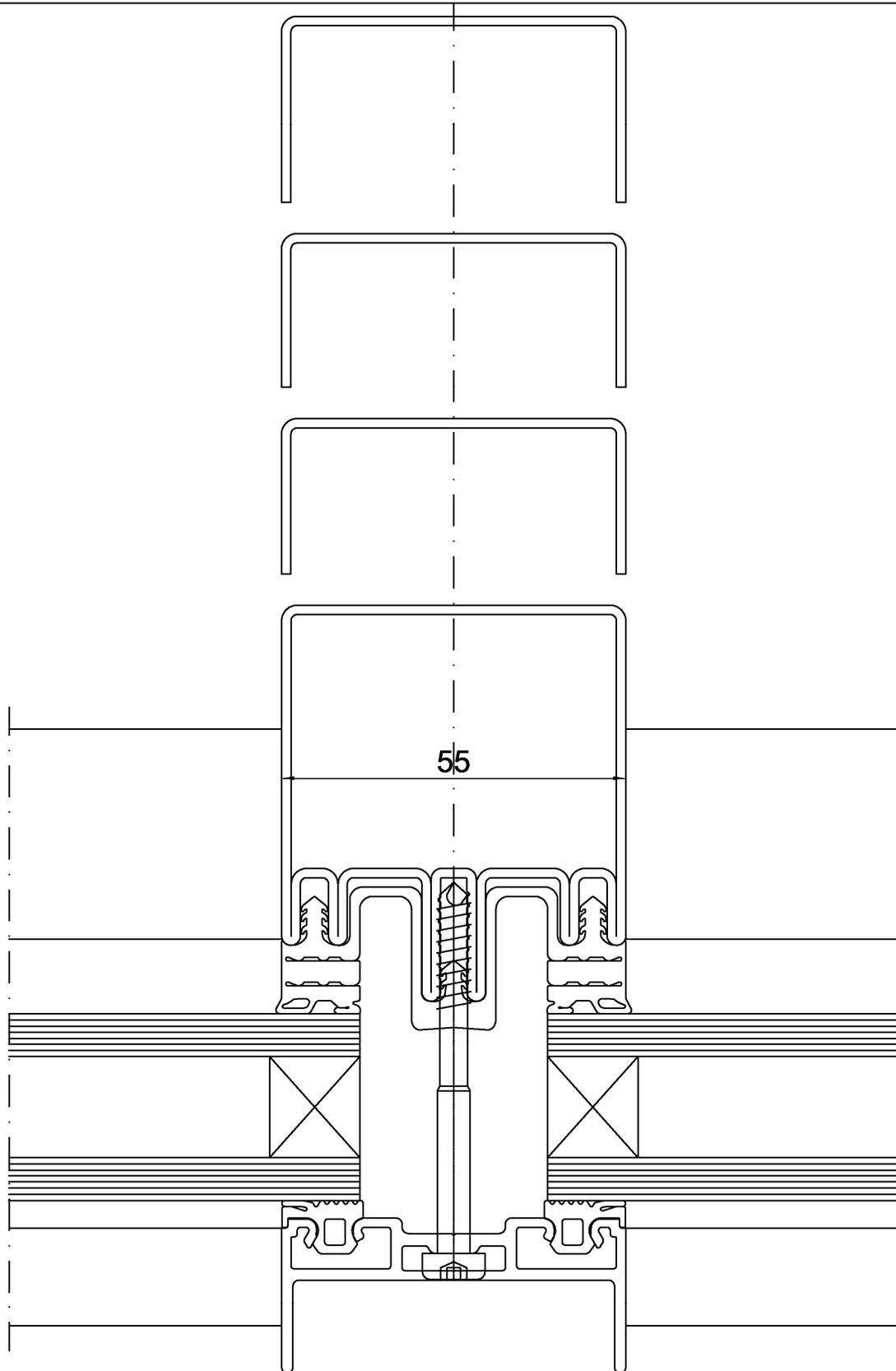


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.5

Ausführungsbeispiel

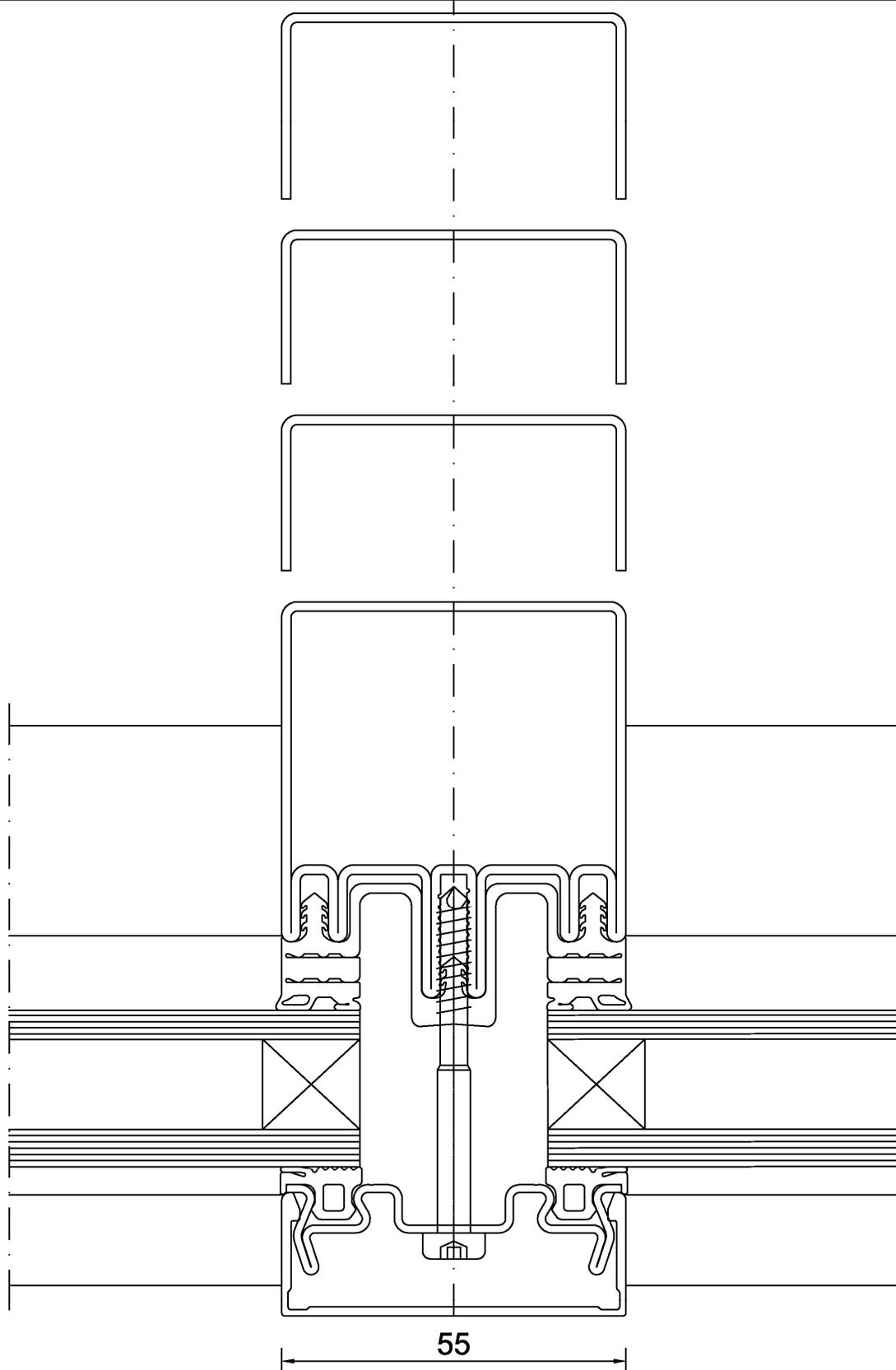


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.6

Ausführungsbeispiel

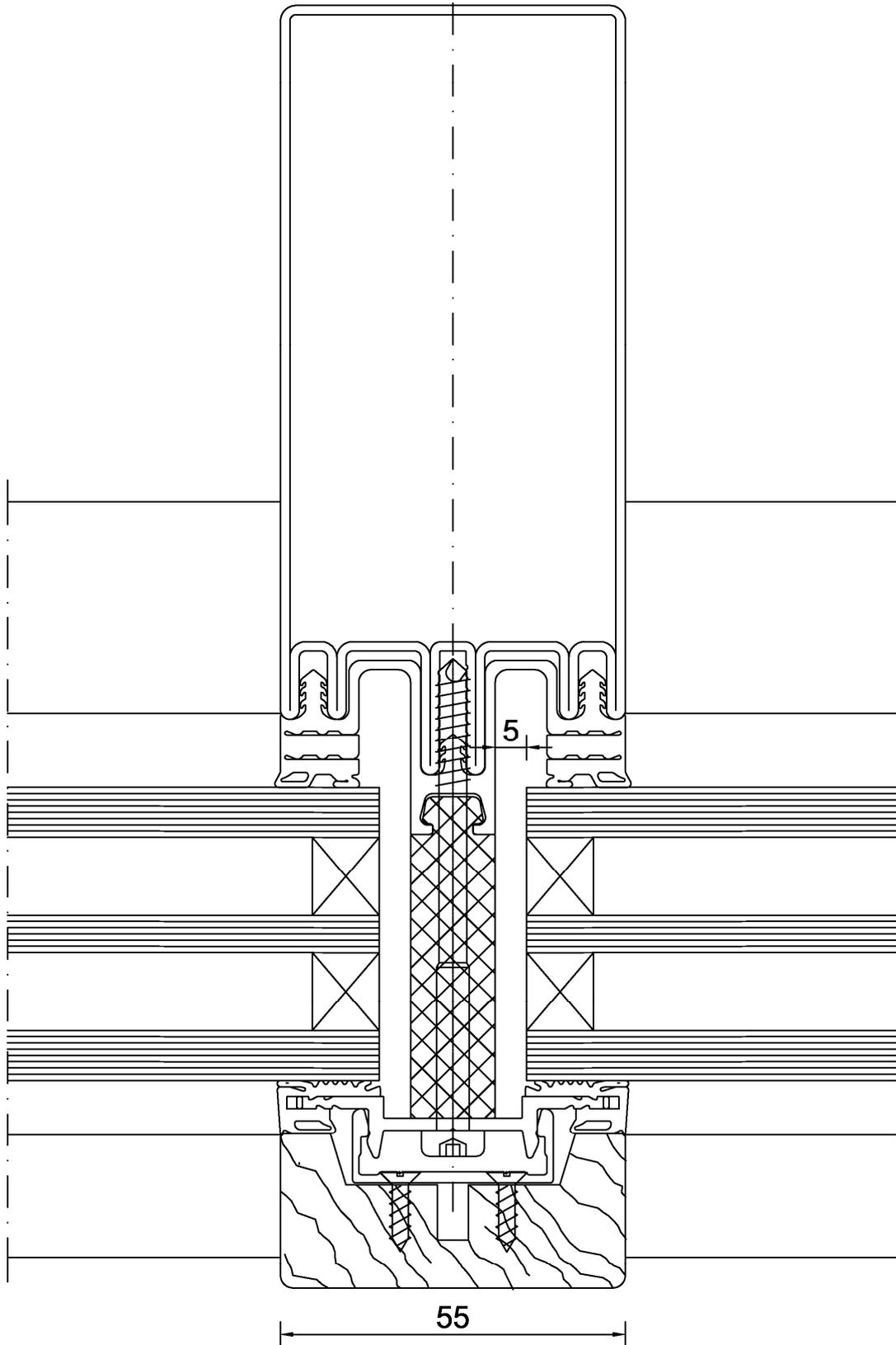


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.7

Ausführungsbeispiel

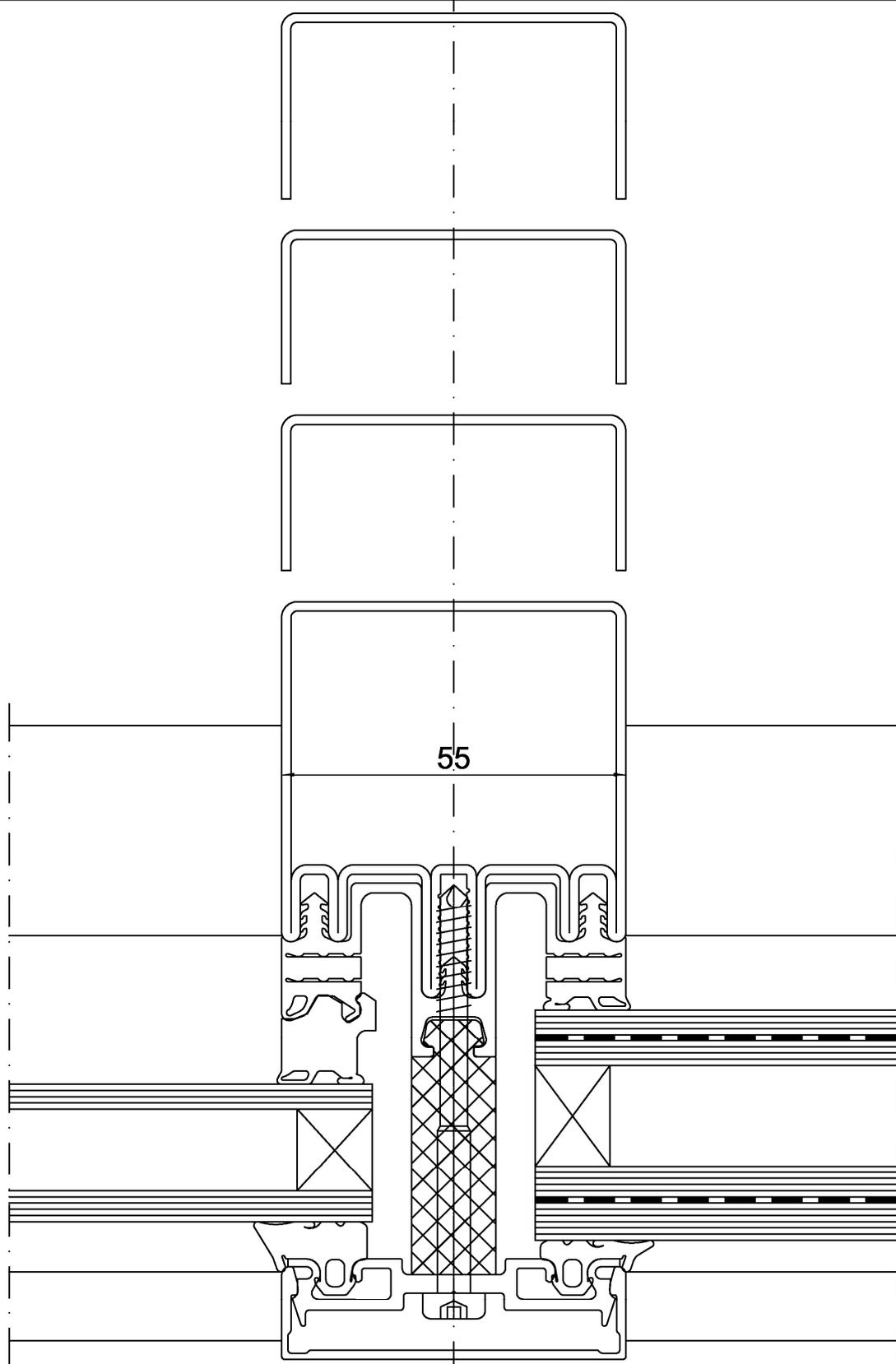


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.8

Ausführungsbeispiel



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-490

Klemmverbindungen und ihre Produkte für das Fassadensystem RP-tec-55

Anlage 6.9

Ausführungsbeispiel