

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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:

23.04.2018

Geschäftszeichen:

I 31-1.14.4-83/17

Nummer:

Z-14.4-812

Geltungsdauer

vom: **23. April 2018**

bis: **23. April 2023**

Antragsteller:

Sapa Building Systems GmbH

Einsteinstraße 61

89077 Ulm

Gegenstand dieses Bescheides:

Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

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

Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und zehn Anlagen.

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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Bei dem Zulassungsgegenstand handelt es sich um Pfosten- und Riegelprofile aus stranggepresstem Aluminium mit Schraubkanal nach Anlage 4.1 bis 4.4, gewindeformende Schrauben (Blechschauben) nach Anlage 5, Andruckprofile aus Kunststoff nach Anlage 2 und Zusatzhalter aus stranggepresstem Aluminium nach Anlage 3.

1.2 Genehmigungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand ist eine Klemmverbindung, die zur Befestigung von Fassadenelementen (z. B. aus Glas) dient (s. Anlagen 6 und 7).

Die Klemmverbindung besteht aus den Pfosten- oder Riegelprofilen der Unterkonstruktion (Aluminiumhohlprofile mit Schraubkanal), gewindeformenden Schrauben (Blechschauben) und Andruckprofilen aus Kunststoff nach diesem Bescheid. Alternativ dürfen die Andruckprofile auch mit außenseitig aufgelegtem/aufgelegten Zusatzhalter/-n verwendet werden.

Die Klemmverbindung, die durch das Anziehen der zugehörigen Blechschauben und den daraus resultierenden Anpressdruck der Andruckprofile (ggf. in Verbindung mit Zusatzhaltern) erzeugt wird, dient zur Aufnahme der Windsogbeanspruchung. Die Andruckprofile (ggf. in Verbindung mit Zusatzhaltern) werden im erforderlichen Abstand zueinander durch die Blechschauben mit den Pfosten- und Riegelprofilen verbunden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Pfosten- und Riegelprofile, Zusatzhalter

Die Pfosten- und Riegelprofile und die Zusatzhalter werden aus der Aluminiumlegierung EN AW 6060 T66 nach DIN EN 755-2:2016-10 hergestellt. Die Hauptabmessungen sind für die Pfosten- und Riegelprofile den Anlagen 4.1 bis 4.4 und für die Zusatzhalter Anlage 3 zu entnehmen. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Pfosten- und Riegelprofile aus Aluminium sind nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1).

2.1.2 Blechschauben

Die Blechschauben werden aus nichtrostendem Stahl hergestellt. Die Hauptabmessungen sind Anlage 4 zu entnehmen. Die in Anlage 6 angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Blechschauben aus nichtrostendem Stahl sind nichtbrennbar (Klasse A1 nach DIN EN 13501-1).

2.1.3 Andruckprofile

Die Andruckprofile werden aus Polyamid hergestellt. Die Hauptabmessungen sind Anlage 2 zu entnehmen. Die in den Anlagen 1, 2 und 6 angegebenen Artikelnummern beziehen sich auf den Katalog des Antragstellers. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Andruckprofile aus Kunststoff sind normalentflammbar (Klasse E nach DIN EN 13501-1).

2.2 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein der Pfosten- und Riegelprofile, Andruckprofile, Zusatzhalter und Blechschrauben 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 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Andruckprofile

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Andruckprofile mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung der Andruckprofile durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist vom Hersteller eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.1.2 Pfosten- und Riegelprofile, Zusatzhalter, Blechschrauben

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Pfosten- und Riegelprofile, Zusatzhalter sowie Blechschrauben 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 für die im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukte mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

- Pfosten- und Riegelprofile, Andruckprofile, Zusatzhalter
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 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.

2.3.3 Erstprüfung der Andruckprofile durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind für die Andruckprofile die im Folgenden genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

- Abmessungen,
- Materialeigenschaften gemäß dem beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben,
- Füllstoffgehalt.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

Die Klemmverbindung besteht aus Pfosten- oder Riegelprofilen, gewindeförmigen Schrauben (Blechschauben), Andruckprofilen (ggf. in Verbindung mit Zusatzhaltern) nach diesem Bescheid.

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

Für den Tragsicherheitsnachweis von Fassadenelementen aus Glas ist die Normenreihe DIN 18008 zu beachten. Im Falle der Verwendung bei absturzsichernder Verglasung ist der Nachweis über ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis zu erbringen.

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

Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte.

Die nachfolgenden Bestimmungen gelten unabhängig von der Verwendung der Zusatzhalter.

Für Tragsicherheitsnachweise nach dem Bemessungskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten sind als Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft) der Klemmverbindung in Abhängigkeit von der Ausführung die Werte $F_{R,d}$ in Anlage 2 zu verwenden. Für die zugehörigen charakteristischen Werte der Zugtragfähigkeit der Klemmverbindung gilt $F_{R,k}$ in Anlage 2.

Bei benachbarten Fassadenelementfeldern mit gleichen auf die Andruckprofile einwirkenden Lasten dürfen die jeweiligen Tragfähigkeitswerte "Symmetrische Beanspruchung" gemäß Anlage 2 angesetzt werden.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.4-812

Seite 6 von 6 | 23. April 2018

Bei nur einseitig direkt beanspruchten Andruckprofilen (z.B. Endfeld) oder bei benachbarten Fassadenelementfeldern mit ungleichen auf die Andruckprofile einwirkenden Lasten sind die jeweiligen Tragfähigkeitswerte "Asymmetrische Beanspruchung" gemäß Anlage 2 anzusetzen. Alternativ darf für benachbarte Fassadenelementfelder mit ungleichen auf die Andruckprofile einwirkenden Lasten der Wert des Fassadenelementfelds mit der jeweils höheren einwirkenden Last für beide Seiten angenommen werden. Dabei dürfen die Tragfähigkeiten für "Symmetrische Beanspruchung" gemäß Anlage 2 angesetzt werden.

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

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

Der Nachweis der Tragsicherheit sowie bauphysikalische und brandschutztechnische Nachweise der Fassade als Ganzes sind separat zu führen.

3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung der Klemmverbindung ist den Anlagen 6 und 7 zu entnehmen.

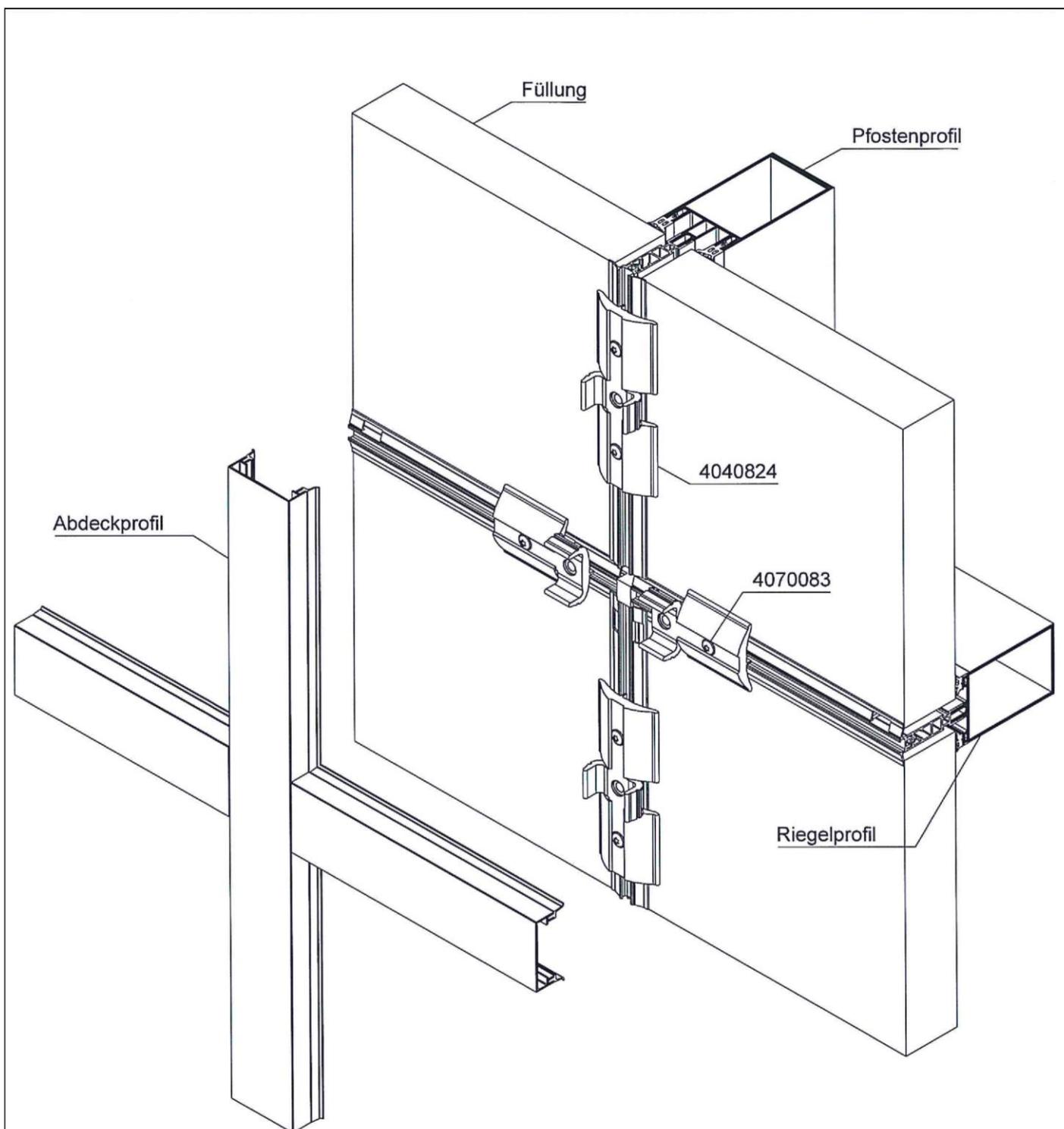
Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung der Klemmverbindung anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes, zur Einschraubtiefe der Blechschauben und ggf. zum Anziehmoment enthalten. Das Anziehmoment darf 500 Ncm nicht überschreiten. Bei Verschraubung mit Zusatzprofil darf das Anziehmoment überschritten werden.

Das Anziehen der Blechschauben hat so zu erfolgen, dass ein Überdrehen ausgeschlossen ist. Die Blechschauben sind jeweils bis zum Boden des Schraubkanals einzuschrauben.

Die Übereinstimmung der Klemmverbindung mit den Bestimmungen des von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma gemäß §16a Absatz 5 MBO schriftlich zu bestätigen.

Andreas Schult
Referatsleiter

Beglaubigt

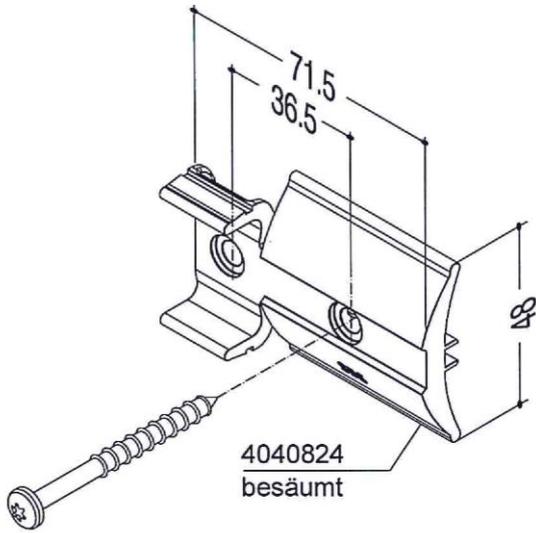


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-812

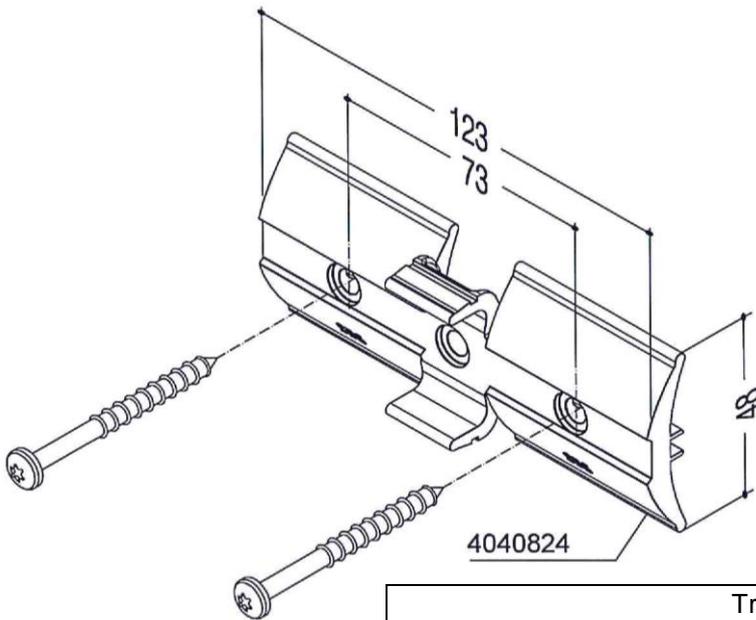
Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Beispiel für die Klemmverbindung

Anlage 1



Tragfähigkeiten Andruckprofil 4040824 besäumt [kN je Andruckprofil inkl. Verschraubung im Schraubkanal]			
	Symmetrische Beanspruchung	Asymmetrische Beanspruchung	
		Lasteinwirkung in beide Schenkel des Andruckprofils	Lasteinwirkung nur in einen Schenkel des Andruckprofils
		Endfeld	
$F_{R,k}$	1,53	0,69	1,37
$F_{R,d}$	1,18	0,53	1,06



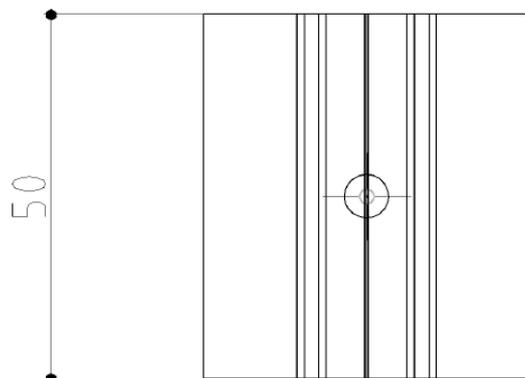
Tragfähigkeiten Andruckprofil 4040824 [kN je Andruckprofil inkl. Verschraubung im Schraubkanal]			
	Symmetrische Beanspruchung	Asymmetrische Beanspruchung	
		Lasteinwirkung in beide Schenkel des Andruckprofils	Lasteinwirkung nur in einen Schenkel des Andruckprofils
		Endfeld	
$F_{R,k}$	3,06	1,37	2,75
$F_{R,d}$	2,35	1,06	2,11

elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.4-812

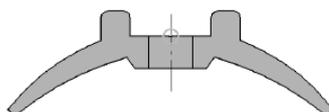
Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Andruckprofile mit Verschraubung
 Tragfähigkeiten der Andruckprofile

Anlage 2



4380080

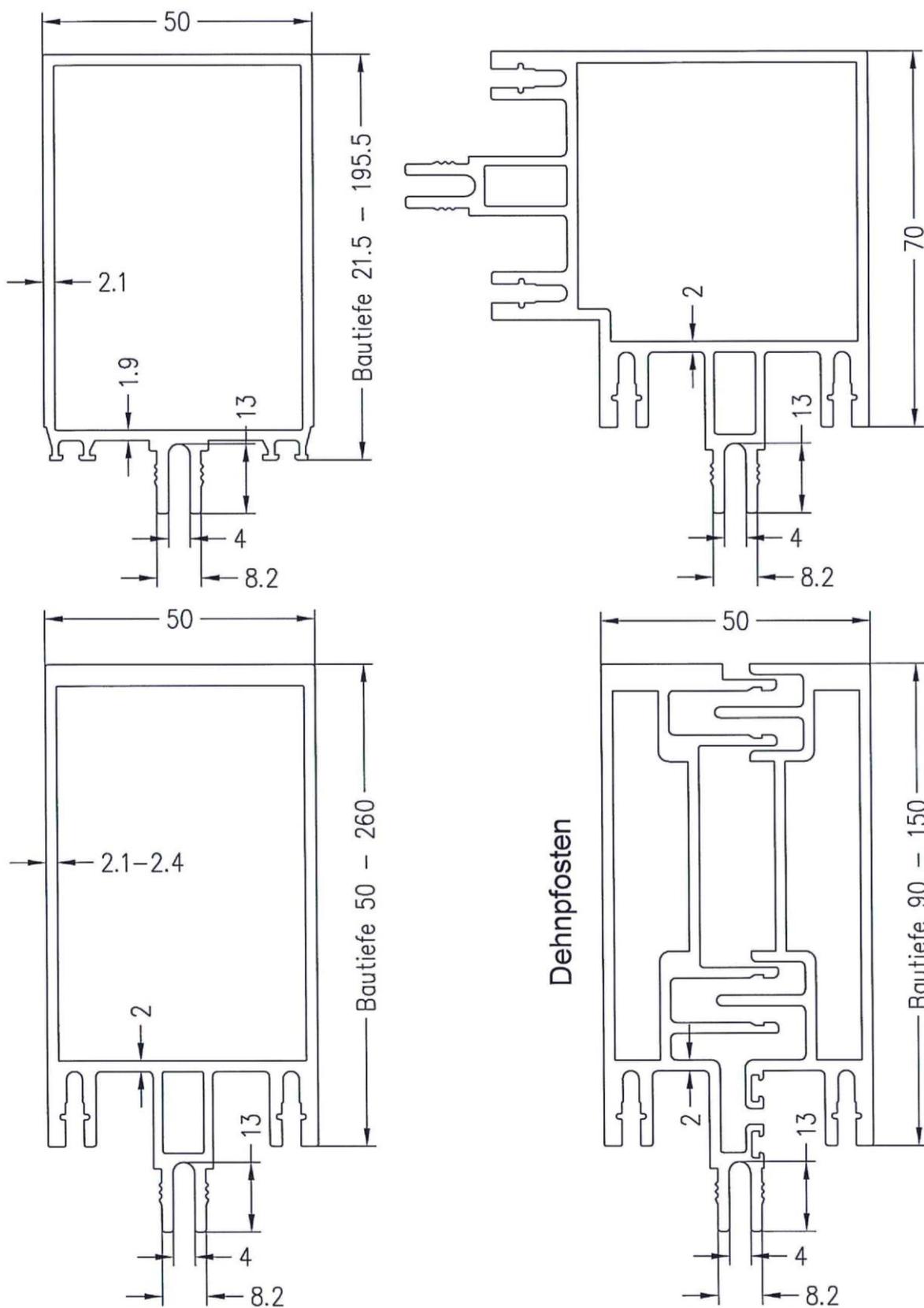


elektronische Kopie der abZ des dibt: Z-14.4-812

Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Zusatzprofil

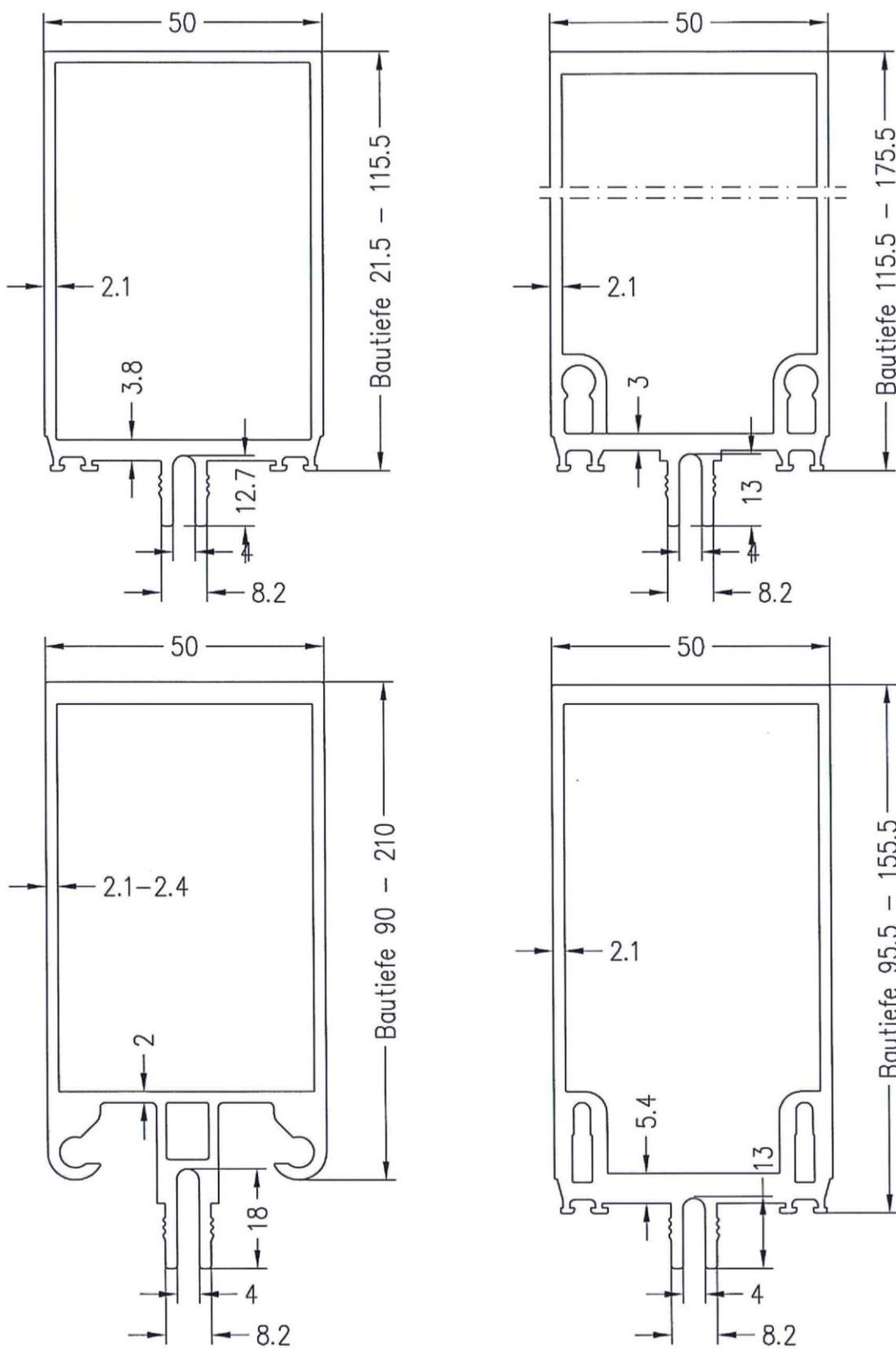
Anlage 3



Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

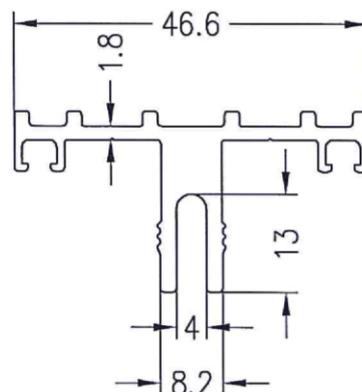
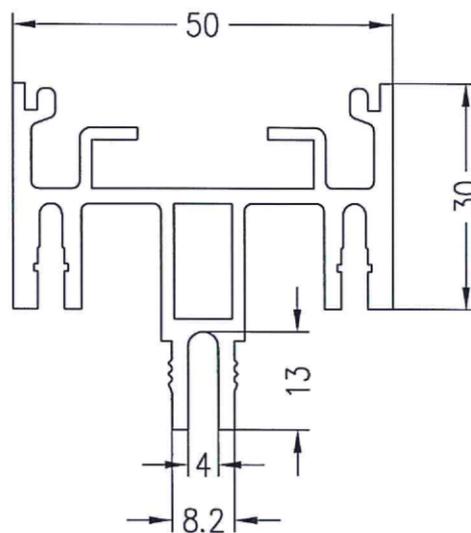
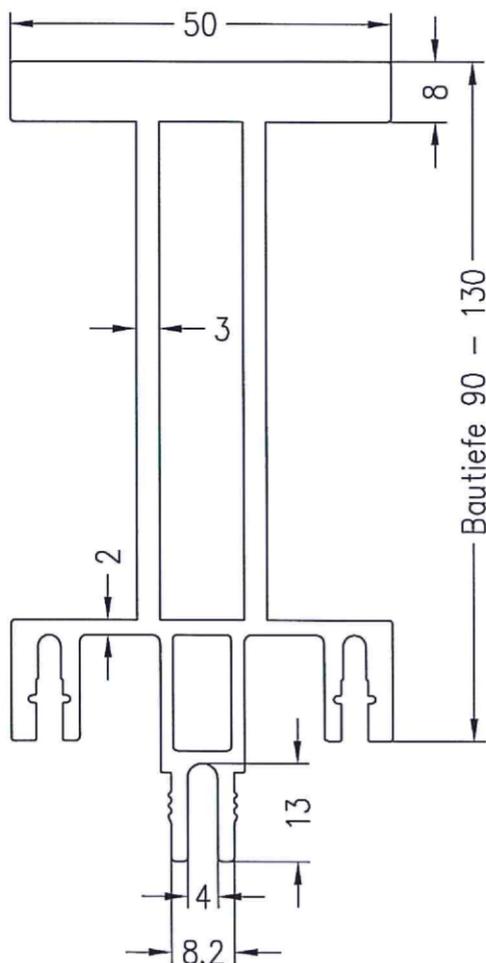
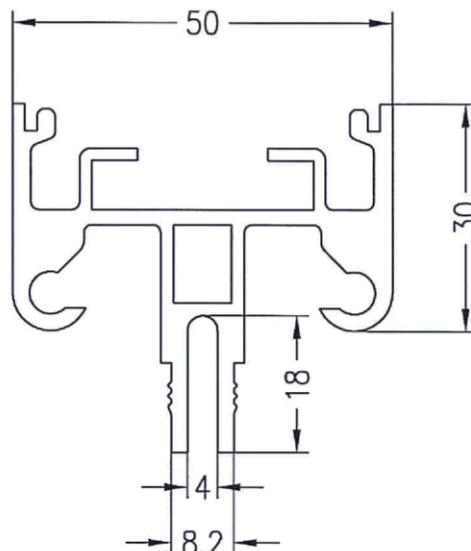
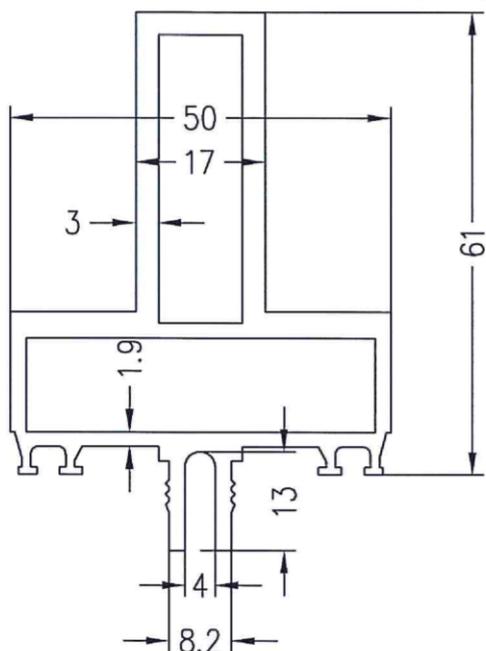
Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 4.1



elektronische kopie der abz des dibt: z-14.4-812

Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten	Anlage 4.2
Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile	

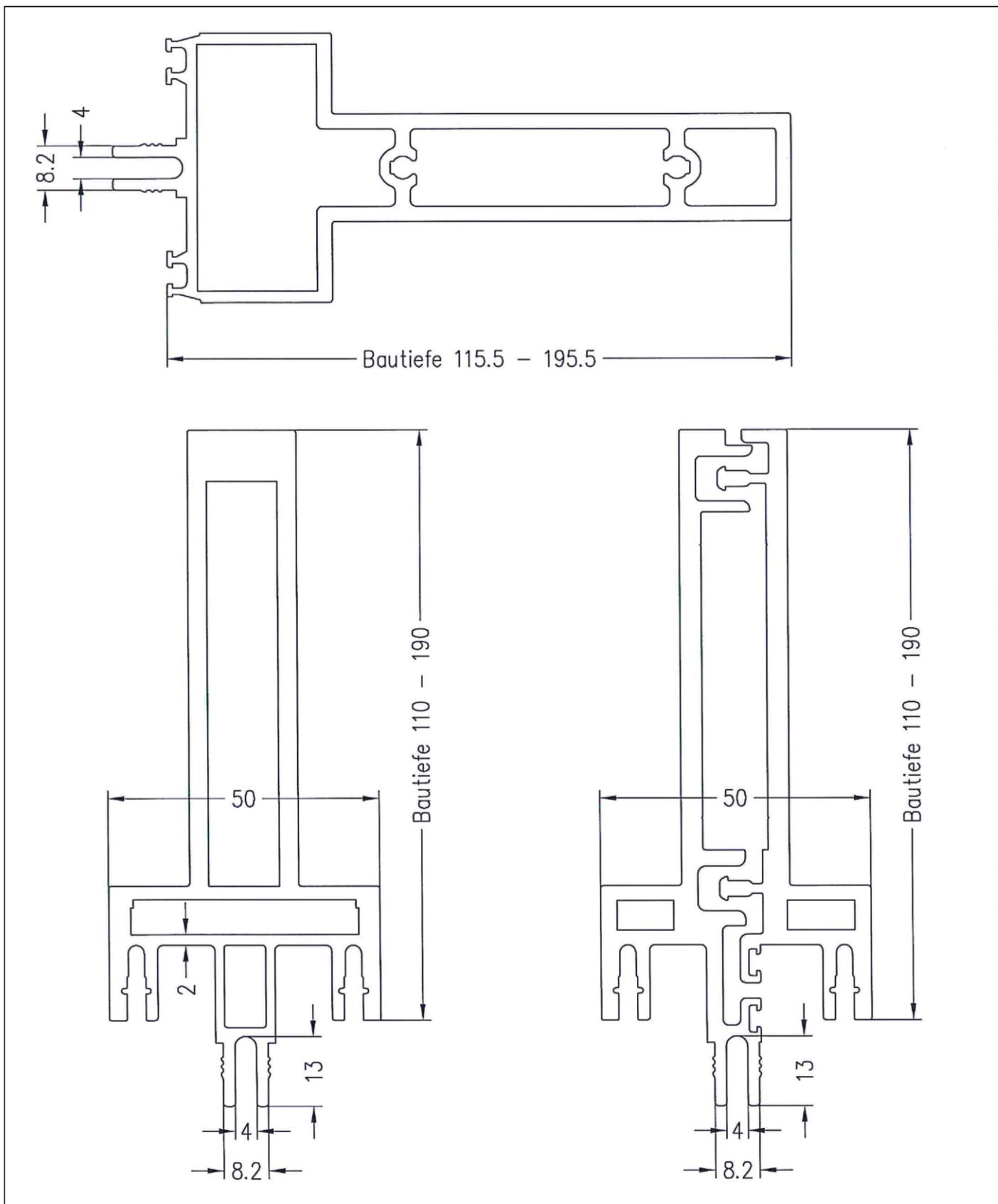


Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 4.3

elektronische Kopie der Abz des dibt: z-14.4-812

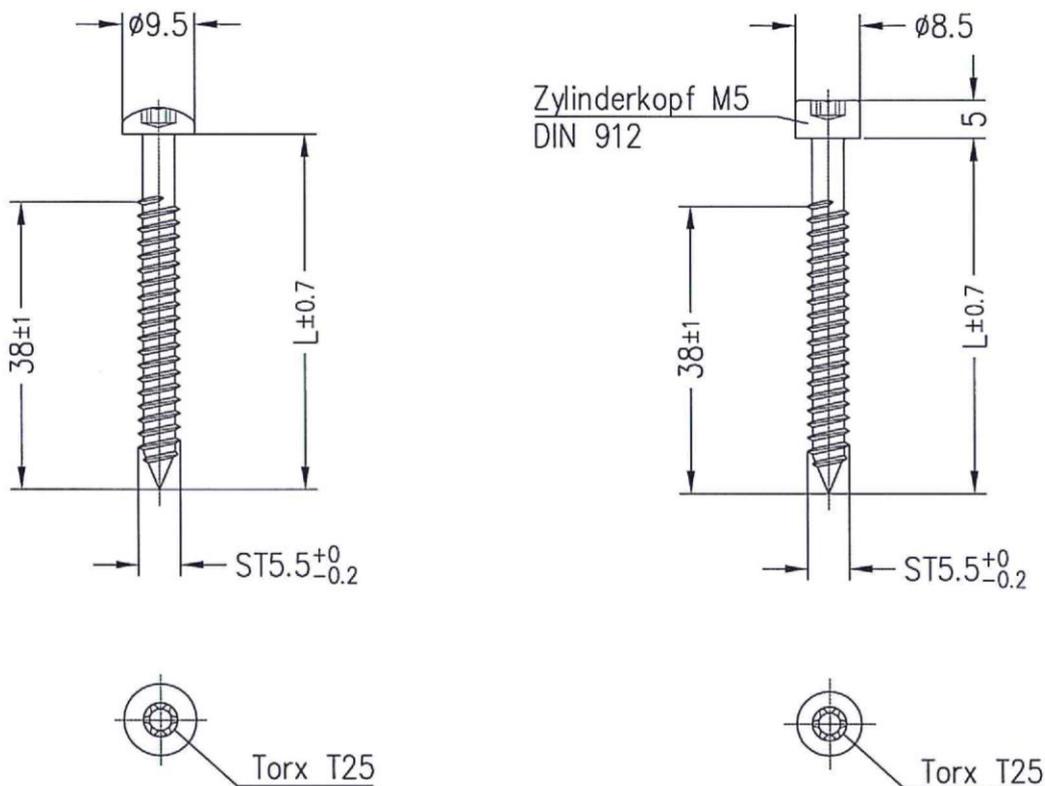


elektronische Kopie der Abz des dibt: z-14.4-812

Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Abmessungen der Pfosten- und Riegelprofile

Anlage 4.4

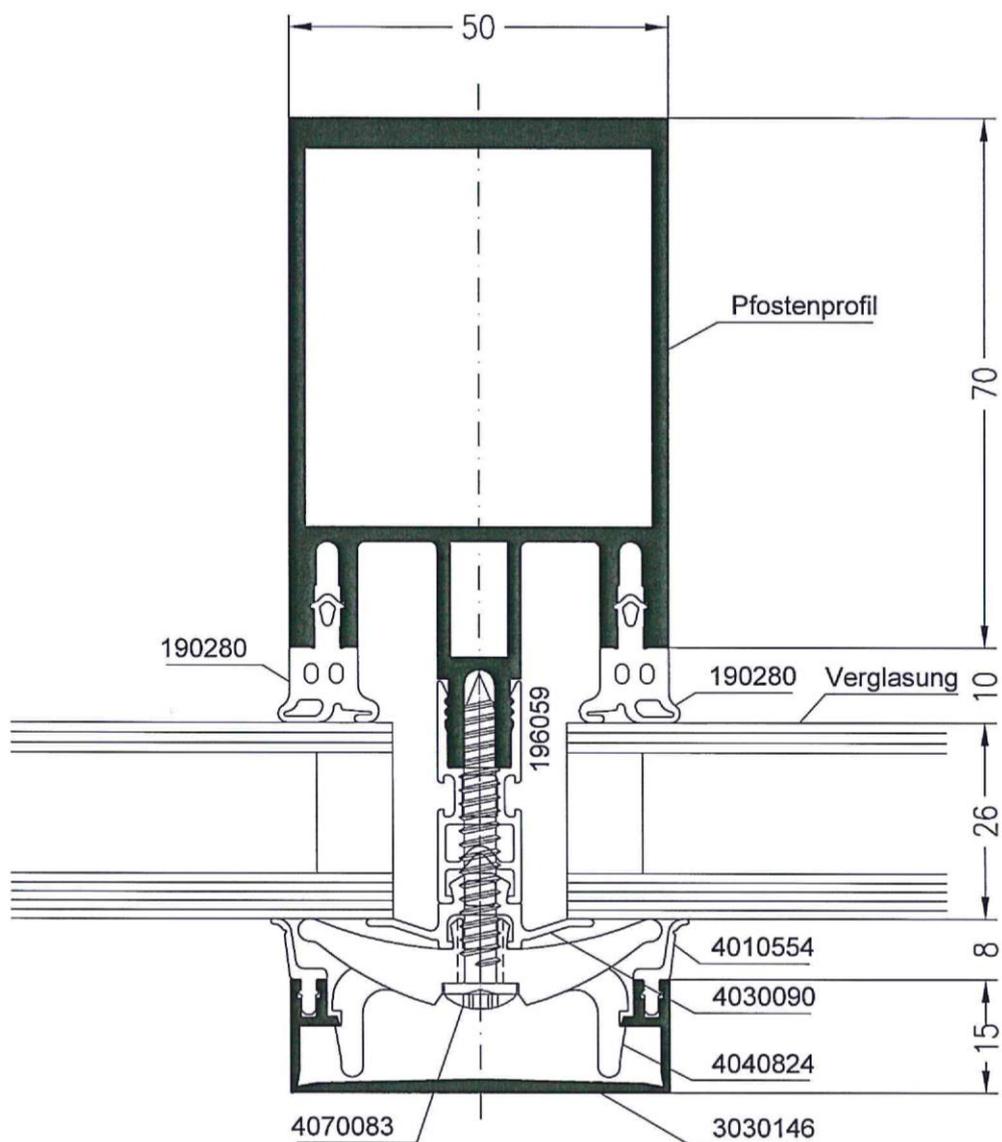


elektronische Kopie der abz des dibt: z-14.4-812

Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Blechschauben für die Klemmverbindung

Anlage 5

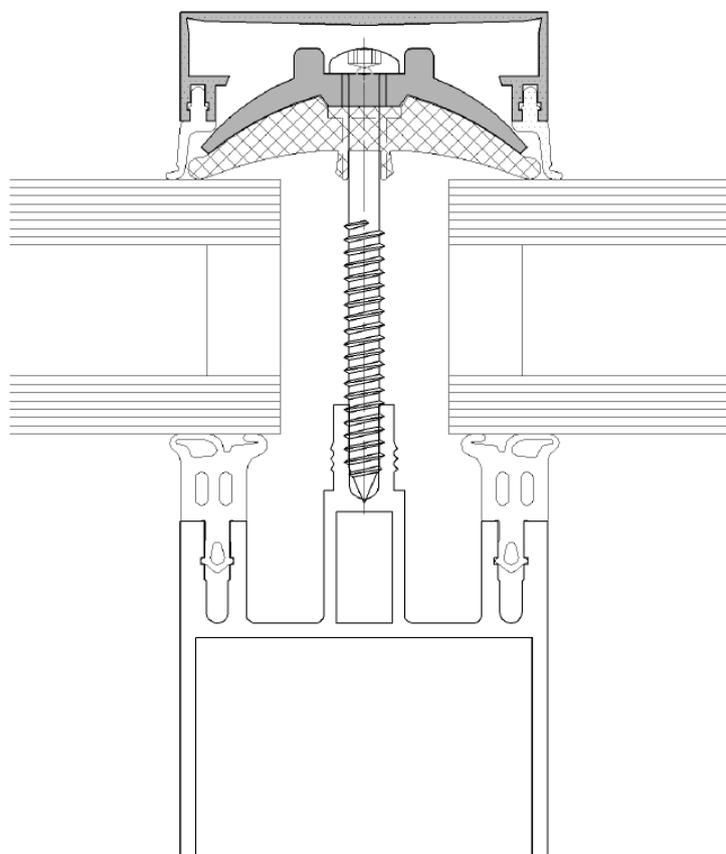


elektronische Kopie der Abz des DIBt: Z-14.4-812

Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung

Anlage 6



elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-812

Klemmverbindung für WICTEC-Fassadensystem und deren Komponenten

Beispiel für die Ausführung der Klemmverbindung mit Zusatzhalter

Anlage 7