

**Allgemeine  
bauaufsichtliche  
Zulassung/  
Allgemeine  
Bauartgenehmigung**

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten  
Bautechnisches Prüfamnt**

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

Datum:

11.02.2020

Geschäftszeichen:

I 89-1.14.1-62/19

**Nummer:**

**Z-14.1-843**

**Geltungsdauer**

vom: **11. Februar 2020**

bis: **11. Februar 2025**

**Antragsteller:**

**URSA Deutschland GmbH**

Carl-Friedrich-Benz-Straße 46-48

04509 Delitzsch

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**URSA Fassadenkassettensystem und seine Komponenten**

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

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und sechs Anlagen.

DIBt

## 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

Zulassungsgegenstand sind Bohrschrauben (Distanzschrauben) vom Typ FKS FIX zur auf Abstand montierten Befestigung von dünnwandigen Stahlprofilen auf Stahlkassettenprofiltafeln.

Genehmigungsgegenstand ist die Bauart URSA Fassadenkassetten-System, die aus folgenden Bauprodukten besteht:

- Stahlkassettenprofiltafeln,
- Mineralwolle-Dämmstoffplatten und -matten,
- o.g. Distanzschrauben FKS FIX gemäß Anlage 6 aus nichtrostendem Stahl,
- Außenschale
  - Trapez- oder Wellprofiltafeln aus Stahl oder
  - Hutprofile aus Stahl
    - mit daran befestigten Trapez- oder Wellprofiltafeln aus Stahl oder Aluminium oder
    - mit daran befestigten paneelartigen (schubweichen) Fassadenprofilen oder -elementen.

Das Fassadenkassetten-System ist in den Anlagen 1 bis 3 beispielhaft dargestellt.

Rechtwinklig zur Spannrichtung der Stahlkassettenprofiltafeln gespannte Außenschalen aus Trapez- oder Wellprofiltafeln werden mit den Distanzschrauben an den schmalen Obergurten der Kassettenprofiltafeln befestigt. Parallel zur Spannrichtung der Stahlkassettenprofiltafeln gespannte Außenschalen werden auf rechtwinklig zur Spannrichtung der Stahlkassettenprofiltafeln angeordneten Hutprofilen montiert, die wiederum mit den Distanzschrauben an den schmalen Obergurten der Kassettenprofiltafeln befestigt werden. In Abhängigkeit von der Distanzschraubenlänge entsteht zwischen den Trapez- oder Wellprofiltafeln bzw. den Hutprofilen der Außenschale und den Kassettenobergurten ein Abstand von 40 mm, 60 mm oder 80 mm. Der entstandene Hohlraum wird zur Reduktion von Wärmebrücken ebenso wie die Stahlkassettenprofiltafeln mit Mineralwolle-Dämmstoffplatten oder -matten ausgefüllt.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Die Distanzschrauben werden aus nichtrostendem Stahl der Werkstoffnummer 1.4301 oder 1.4401 und mit einsatzgehärteter Bohrspitze aus Stahl hergestellt. Die Hauptabmessungen sind Anlage 6 zu entnehmen. Zusätzlich dürfen die Schrauben mit einer Verzinkungsschicht versehen sein.

Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 2.2 Kennzeichnung

Die Verpackung muss 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.

Jede Verpackung muss zusätzlich mit einem Etikett versehen sein, das Angaben zum Herstellwerk (Werkkennzeichen), zur Bezeichnung, zur Geometrie und zum Werkstoff enthält.

Die Distanzschrauben sind zusätzlich mit einem Kopfzeichen (Herstellerkennzeichen) zu versehen.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Distanzschrauben mit den Bestimmungen der von dem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Distanzschrauben nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Distanzschrauben eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle und der Fremdüberwachung sind die Grundsätze des Deutschen Instituts für Bautechnik für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau<sup>1</sup> maßgebend. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Werte sind einzuhalten.

### 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 dem 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.

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.
- Der Nachweis der im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>2</sup> zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

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 und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

<sup>1</sup> Grundsätze für den Übereinstimmungsnachweis für Verbindungselemente im Metalleichtbau :1999-089; DIBt  
Mitteilungen 6/1999

<sup>2</sup> DIN EN 10204:2005-01 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen

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 solchen, die einwandfrei sind, 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 Fremdüberwachung**

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Distanzschrauben durchzuführen und es sind stichprobenartige Prüfungen durchzuführen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## **3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung**

### **3.1 Planung**

Die Produkte des Fassadenkassettensystems müssen folgende Bestimmungen erfüllen:

#### Stahlkassettensprofilltafeln:

Stahlkassettensprofilltafeln nach DIN EN 1993-1-3<sup>3</sup> in Verbindung mit dem Nationalen Anhang und in Verbindung mit DIN EN 1090-1<sup>4</sup> und DIN EN 1090-4<sup>5</sup> aus den Stahlsorten S280GD, S320GD oder S350GD nach DIN EN 10346<sup>6</sup> und einer Nennblechdicke  $t_N \geq 0,75$  mm. Als Korrosionsschutz ist mindestens eine Beschichtung gemäß Auflagenkennzahl Z275, ZA255 oder AZ150 nach DIN EN 10346<sup>6</sup> vorzusehen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss nach DIN EN 1090-1<sup>4</sup> zertifiziert sein.

#### Trapez- oder Wellprofilltafeln aus Stahl (auf Abstand direkt montierte Außenschale):

Profilltafeln nach DIN EN 1993-1-3<sup>3</sup> in Verbindung mit dem Nationalen Anhang und in Verbindung mit DIN EN 1090-1<sup>4</sup> und DIN EN 1090-4<sup>5</sup> aus den Stahlsorten S280GD, S320GD oder S350GD nach DIN EN 10346<sup>6</sup> und einer Nennblechdicke  $t_N \geq 0,50$  mm. Als Korrosionsschutz ist mindestens eine Beschichtung gemäß Auflagenkennzahl Z275, ZA255 oder AZ150 nach DIN EN 10346<sup>6</sup> vorzusehen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss nach DIN EN 1090-1<sup>4</sup> zertifiziert sein.

#### Hutprofile aus Stahl gemäß Anlage 5:

Hutprofile nach DIN EN 1993-1-3<sup>3</sup> in Verbindung mit dem Nationalen Anhang und in Verbindung mit DIN EN 1090-1<sup>4</sup> und DIN EN 1090-4<sup>5</sup> aus den Stahlsorten S280GD, S320GD oder S350GD nach DIN EN 10346<sup>6</sup> und einer Nennblechdicke  $t_N \geq 1,50$  mm. Die Hutprofile dürfen auch eine größere Breiten und/oder Höhen, als in Anlage 5 dargestellt, aufweisen. Als Korrosionsschutz ist mindestens eine Beschichtung gemäß Auflagenkennzahl Z275, ZA255 oder AZ150 nach DIN EN 10346<sup>6</sup> vorzusehen.

Die werkseigene Produktionskontrolle muss nach DIN EN 1090-1<sup>4</sup> zertifiziert sein.

- <sup>3</sup> DIN EN 1993-1-3:2010-12 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-3: Allgemeine Regeln - Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche
- <sup>4</sup> DIN EN 1090-1:2012-02 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile
- <sup>5</sup> DIN EN 1090-4:2018-09 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
- <sup>6</sup> DIN EN 10346:2015-10 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen

An Hutprofilen befestigte Außenschale:

Für die an Hutprofilen befestigten Trapez- oder Wellprofiltafeln oder paneelartigen (schubweichen) Fassadenprofile oder -elemente gelten die Technischen Baubestimmungen bzw. die Bestimmungen in den entsprechenden Europäischen Technischen Bewertungen (ETA), allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen bzw. allgemeinen Bauartgenehmigungen.

Mineralwolle-Dämmstoffplatten und -matten:

URSA-Mineralwolle-Dämmstoffplatten und -matten nach DIN EN 13162<sup>7</sup> entsprechend der Anwendungsbestimmungen nach den Technischen Baubestimmungen mit mindestens an einem der beiden Längsränder vorhandenen seitlichen Längsschnitt. Sie müssen eine auf die Geometrie der Stahlkassettprofiltafeln und den Montageabstand der Außenschale abgestimmte Geometrie aufweisen.

Distanzschrauben gemäß Anlage 6:

Distanzschrauben gemäß der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Brandschutznachweise und bauphysikalische Nachweise für das Fassadenkassettensystem sind ggf. separat zu erbringen.

Bezüglich des Korrosionsschutzes gelten die Technischen Baubestimmungen.

**3.2 Bemessung****3.2.1 Allgemeines**

Durch eine statische Berechnung sind in jedem Einzelfall die Gebrauchstauglichkeit und die Tragsicherheit des Fassadenkassettensystems nachzuweisen. Sofern nachfolgend nicht abweichend angegeben, gelten die Technischen Baubestimmungen.

Aus den Ver- bzw. Anwendbarkeitsnachweisen der Stahlkassettprofiltafeln und den Technischen Baubestimmungen können sich ggf. für die Trapez- oder Wellprofiltafeln aus Stahl größere Mindestblechdicken ergeben.

Die Mineralwolle-Dämmstoffplatten und -matten haben keinen Einfluss auf die Trag- und Verformungsfähigkeit des Wandkassettensystems.

Für den Abstand der Schrauben in Spannrichtung (Längsrichtung) der Stahlkassettprofiltafeln gelten die Bestimmungen in den entsprechenden An- bzw. Verwendbarkeitsnachweisen für Stahlkassettprofiltafeln mit an deren Obergurten unmittelbar anliegend befestigter Außenschale, jedoch ist bei der Verschraubung entlang eines jeden Obergurtes ein Schraubenabstand von maximal 732 mm einzuhalten.

**3.2.2 Bemessung der Wandkassetten**

Für die Bemessung der Wandkassetten gelten die Bestimmungen in den entsprechenden An- bzw. Verwendbarkeitsnachweisen für Stahlkassettprofiltafeln mit direkt befestigter Außenschale ohne Distanzmontage. Die dort angegebenen charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen "Feldmoment für Auflast" ( $M_{c,RK,F}$ ) und "Zwischenauflagermoment für Windsog" ( $M_{c,RK,B}$ ) sind bei Verwendung der Distanzschrauben durch Multiplikation mit den Reduktionsfaktoren aus Tabelle 1 abzumindern.

7

DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

Tabelle 1: Reduktionsfaktoren

Schraube URSA SECO Systemschraube FKS FIX...	Anlage	Abstands- montage	Reduktions- faktoren
JT3(6)-(FR)-2H-40-6,0/6,0x64	6	40 mm	0,54
JT3(6)-(FR)-2H-60-6,0/6,0x84	6	60 mm	0,54
JT3(6)-(FR)-2H-80-6,0/6,0x104	6	80 mm	0,66

Die Befestigung der Stahlkassettenprofiltafeln am Baukörper ist separat nachzuweisen.

### 3.2.3 Nachweis der Verbindungen der Trapez- oder Wellprofiltafeln oder der Hutprofile mit den Stahlkassettenprofiltafeln

Für den Nachweis der Verbindungen der Trapez- oder Wellprofiltafeln oder der Hutprofile mit den Stahlkassettenprofiltafeln sind die in der Anlage 6 angegebenen charakteristischen Werte der Widerstandsgrößen zu verwenden. Dabei gilt für die Berechnung der Bemessungswerte aus den charakteristischen Werten ein Teilsicherheitsbeiwert von  $\gamma_M = 1,33$ . Ein gesonderter Nachweis der Verbindungen bei Zwängungsbeanspruchungen infolge Temperatur ist nicht erforderlich.

### 3.2.4 Nachweis der Außenschale und der Hutprofile

Der Nachweis der Standsicherheit für die Trapez-, Wellprofiltafeln, die Hutprofile und die an den Hutprofilen befestigten Fassadenprofile oder -elemente ist separat zu führen.

### 3.3 Ausführung

Die konstruktive Ausführung des Fassadenkassettensystems ist den Anlagen 1 bis 4 zu entnehmen.

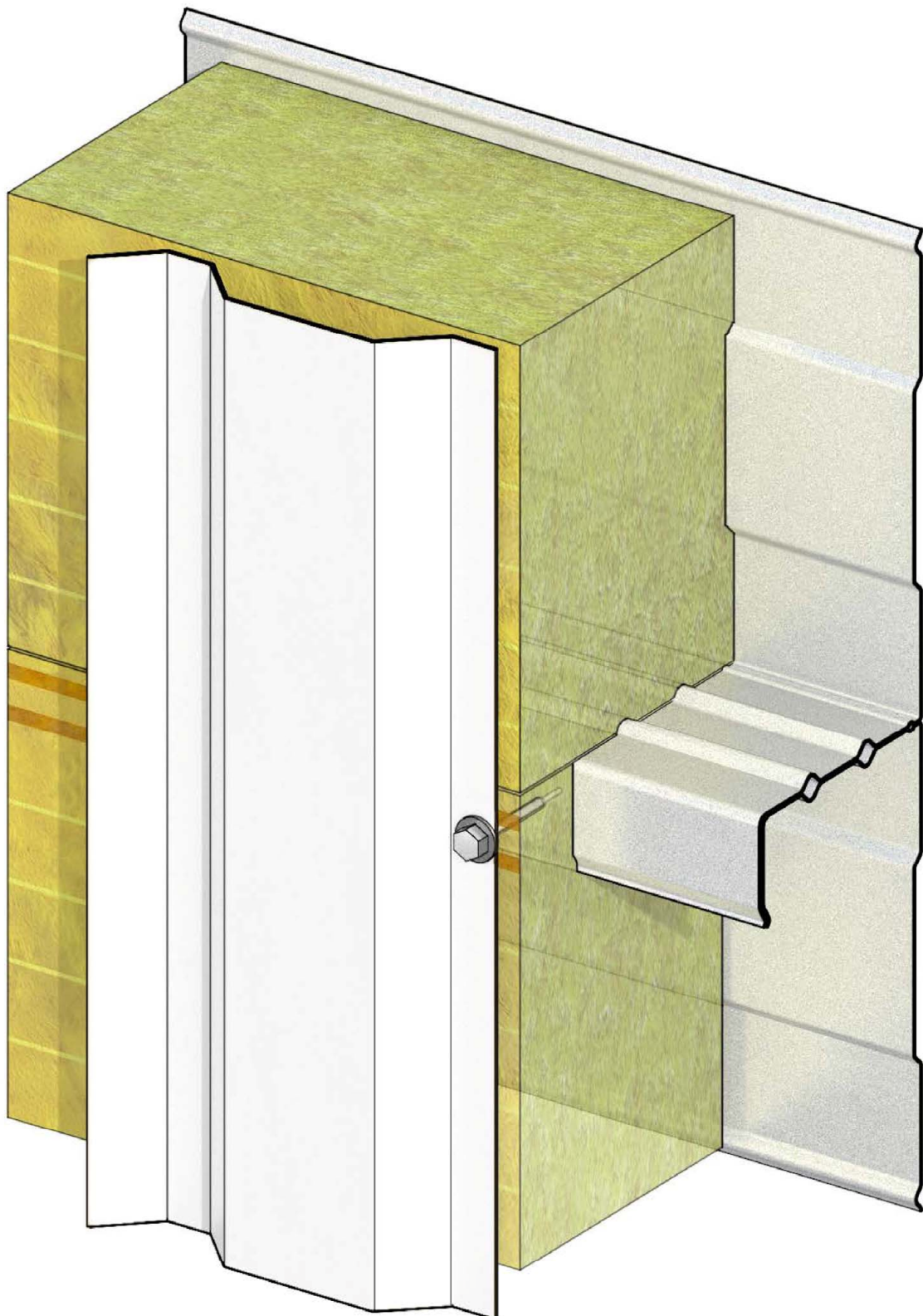
Für den Abstand der Schrauben in Spannrichtung der Stahlkassettenprofiltafeln gelten die Bestimmungen in den entsprechenden Nachweisen für Stahlkassettenprofiltafeln mit an deren Obergurten unmittelbar anliegend befestigter Außenschale, jedoch darf der Schraubenabstand 732 mm nicht überschreiten.

Vom Antragsteller bzw. Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung des Fassadenkassettensystems anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Die Ausführungsanweisung muss u. a. Angaben zum Schraubgerät, zur Einstellung des Schraubgerätes und ggf. zum Anziehmoment sowie den Schraubenabständen und dem Einbringen der Dämmstoffplatten bzw. -matten enthalten. Die darin aufgeführten Anweisungen sind einzuhalten.

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

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

Beglaubigt



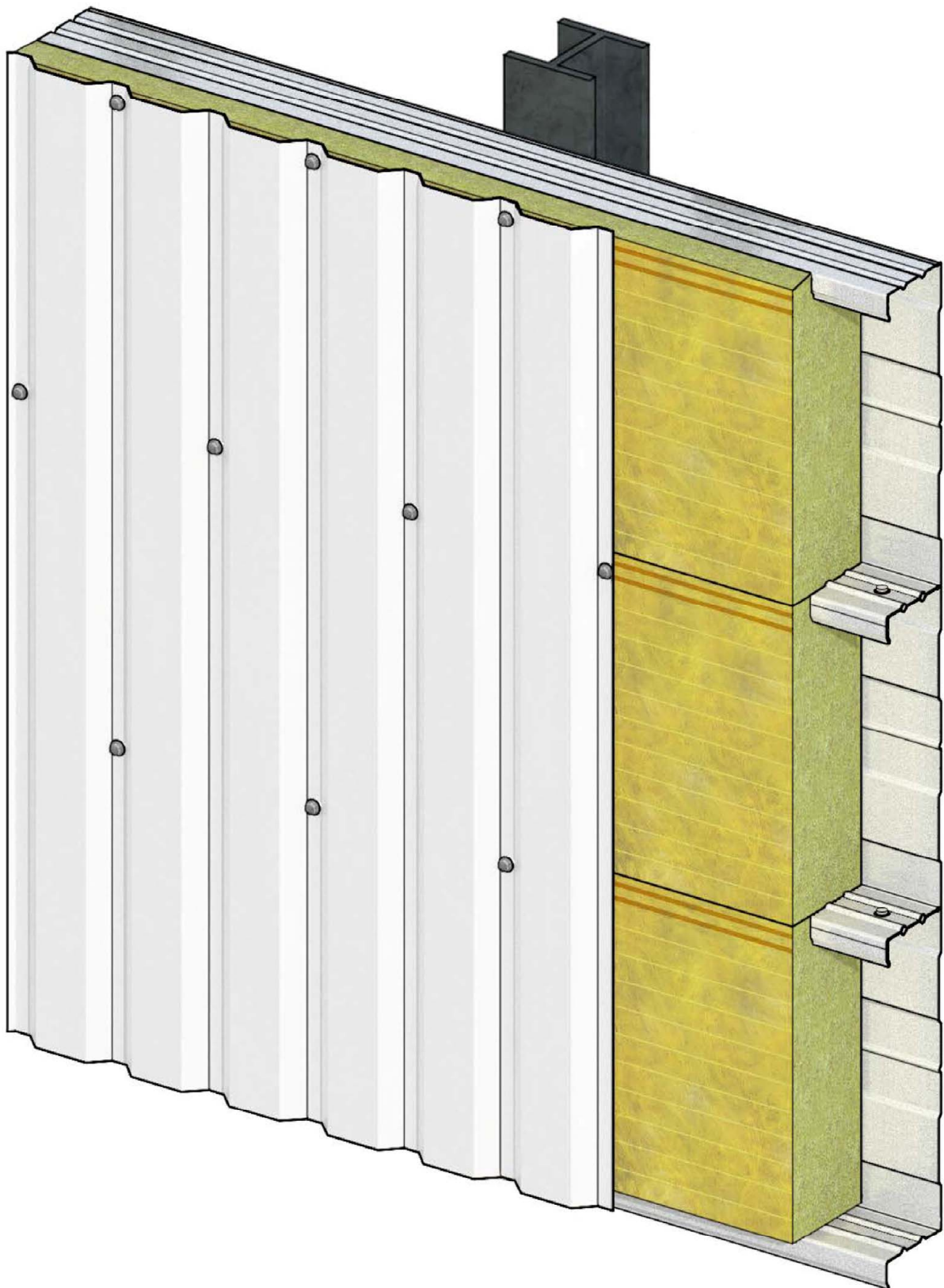
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.1-843

URSA Fassadenkassettensystem und seine Komponenten

Abstandsmontage  
Detail

Anlage 1



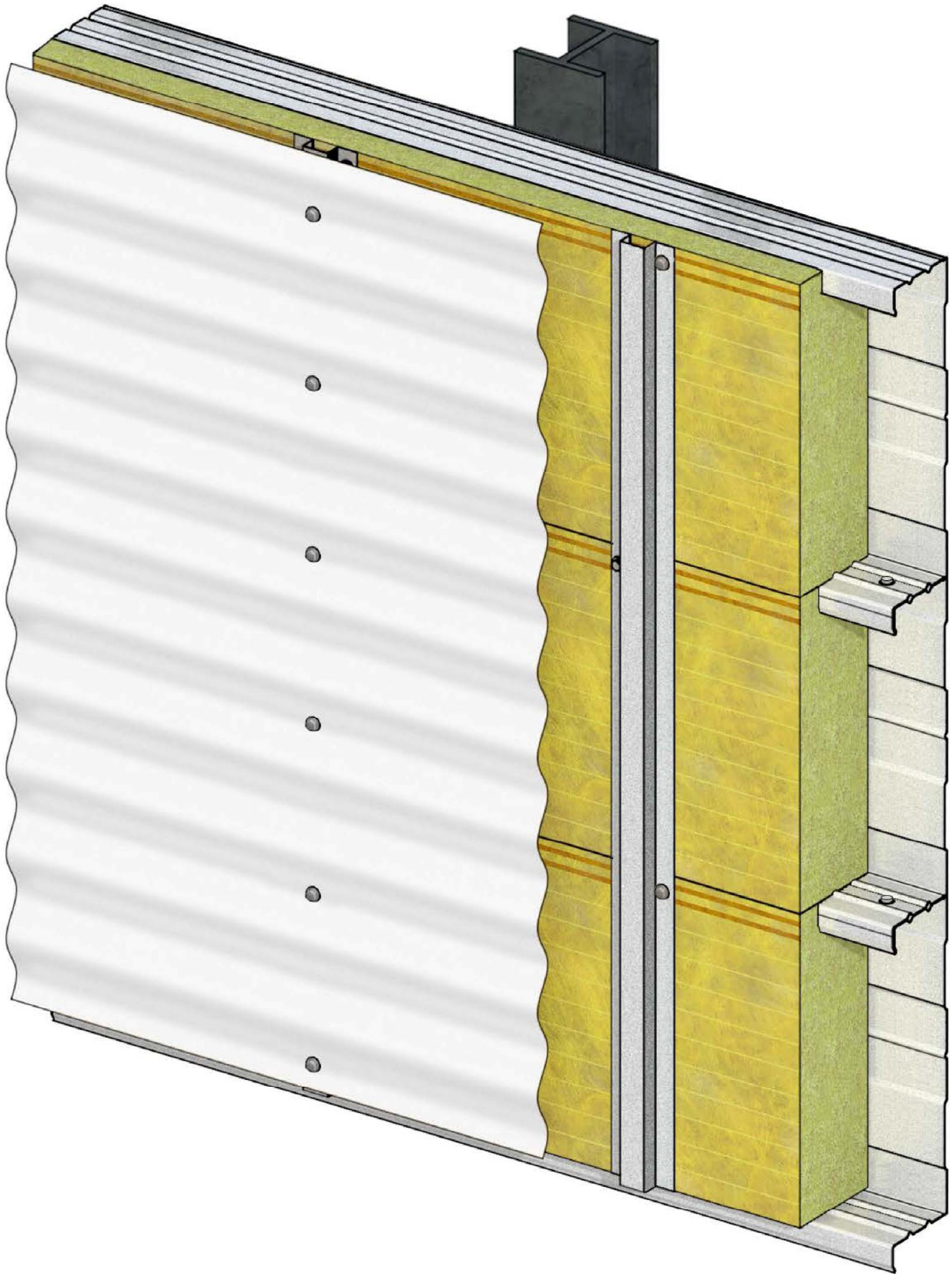


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.1-843

URSA Fassadenkassettensystem und seine Komponenten

Beispieldarstellung  
Vertikale Außenschale

Anlage 2

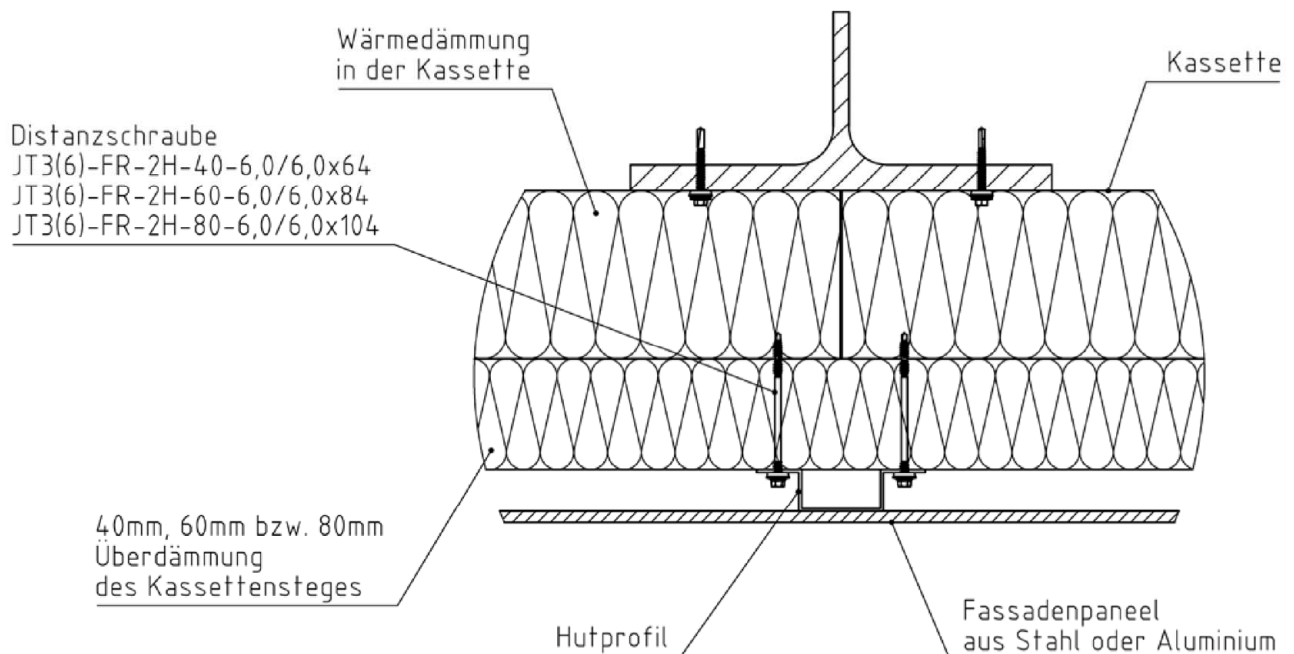
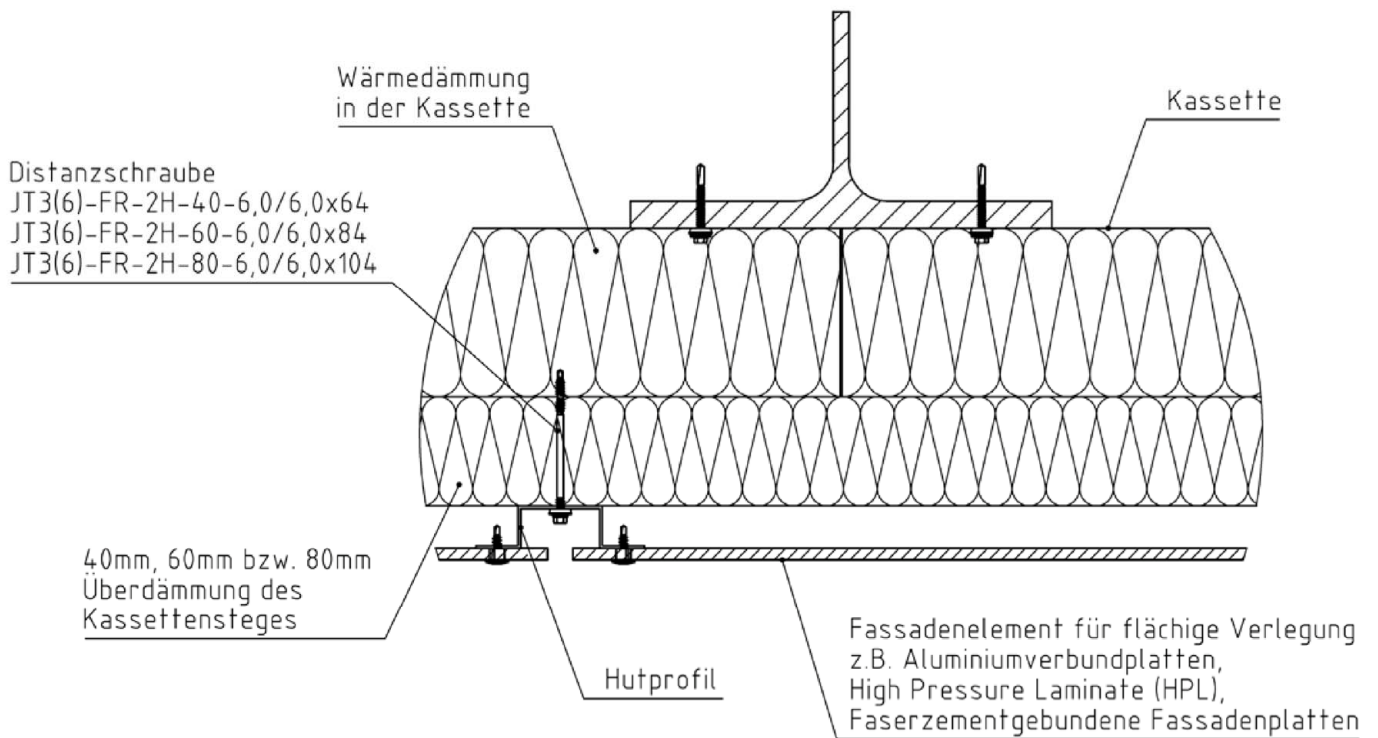


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.1-843

URSA Fassadenkassettensystem und seine Komponenten

Beispieldarstellung  
Horizontale Außenschale

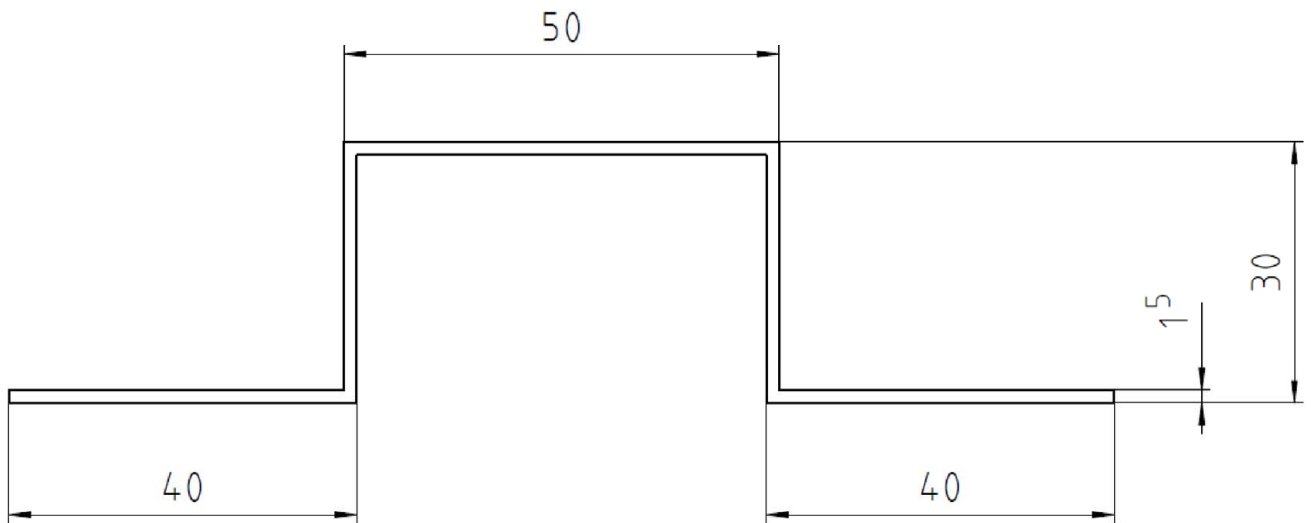
Anlage 3



URSA Fassadenkassettensystem und seine Komponenten

Beispieldarstellung  
 Horizontale Außenschale (schubweich)

Anlage 4



Bei den Biegeradien sind die entsprechenden technischen Regeln zu beachten.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.1-843

URSA Fassadenkassettensystem und seine Komponenten

Hutprofil  
Abmessungen

Anlage 5

<b>Verbindungselement</b>	Systemschraube URSA SECO Systemschraube FKS FIX JT3(6)-(FR)-2H-40-6,0/6,0x64 JT3(6)-(FR)-2H-60-6,0/6,0x84 JT3(6)-(FR)-2H-80-6,0/6,0x104	
<b>Werkstoffe</b>	<b>Schraube</b> Nichtrostender Stahl Werkstoff-Nr. 1.4301 und 1.4401 Bohrspitze Stahl einsatzgehärtet <b>Scheibe</b> Nichtrostender Stahl Werkstoff-Nr. 1.4301 und 1.4401 Mit aufvulkanisierter EPDM-Dichtung	
<b>Hersteller</b>	EJOT Baubefestigungen GmbH In der Stockwiese 35 57334 Bad Laasphe	
<b>Vertrieb</b>	URSA Deutschland GmbH Fuggerstraße 1d 04158 Leipzig	

L = 104 mm  
L = 84 mm  
L = 64 mm

Blechdicke [mm]	Bauteil II (Stahlkassettenprofiltafel): S280GD+xx, S320GD+xx oder S350GD+xx nach DIN EN 10346						Beanspruchungsart
	2*0,75	2*0,88	2*1,0	2*1,13	2*1,25	2*1,25	
0,50 bis 1,50	Das Eigengewicht der Außenschale muss separat, d.h. ohne Inanspruchnahme der Distanzschraube in die Tragkonstruktion geleitet werden						Querkraftbeanspruchung
Bauteil I (Außenschale): S280GD+xx, S320GD+xx oder S350GD+xx nach DIN EN 10346	0,50	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77	Zugbeanspruchung N <sub>R,k,Zug</sub> [kN/Schraube]
	0,55	1,96	1,96	1,96	1,96	1,96	
	0,63	2,06	2,27	2,27	2,27	2,27	
	0,75	2,06	2,60	2,73	2,73	2,73	
	0,88	2,06	2,60	3,14	3,23	3,23	
	1,00	2,06	2,60	3,14	3,55	3,69	
	1,13	2,06	2,60	3,14	3,55	3,96	
	1,25	2,06	2,60	3,14	3,55	3,96	
	1,50	2,06	2,60	3,14	3,55	3,96	
	Bauteil I (Außenschale): S280GD+xx, S320GD+xx oder S350GD+xx nach DIN EN 10346	0,50	0,54	0,54	0,54	0,54	
0,55		0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	
0,63		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
0,75		0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	
0,88		1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	
1,00		1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	
1,13		1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	
1,25		1,93	1,93	1,93	1,93	1,93	

Möglicher Aufbau: Distanzmontage von Profiltafeln aus Stahl  
Distanzmontage von Hutprofilen aus Stahl mit Profiltafeln aus Stahl oder Aluminium  
oder mit schubweichen Fassadenprofilen oder -elementen

URSA Fassadenkassettensystem und seine Komponenten	Anlage 6
Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen für die Befestigung der Außenschale URSA SECO Systemschraube FKS FIX	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.1-843