

**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: 12.04.2023      Geschäftszeichen:  
I 89-1.14.4-20/22

**Nummer:  
Z-14.4-475**

**Geltungsdauer**  
vom: **12. April 2023**  
bis: **12. April 2028**

**Antragsteller:**  
**Deutsche FOAMGLAS® GMBH**  
Itterpark 1  
40724 Hilden

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Kralleplatte PC® SP 200/200 und FOAMGLAS®-Befestigungssystem für die Befestigung von  
Stehfalzprofil-Dachelementen aus Metall auf Schaumglas-Dämmplatten**

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

Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und zwei Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 5. Januar 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

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.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

Zulassungsgegenstand ist die Krallenplatte PC® SP 200/200, ein Blechformteil aus korrosionsgeschütztem Stahlblech, das appliziert in Dachabdichtungssystemen mit Schaumglas-Dämmplatten als Unterkonstruktion für Halteklipps regendichter Stehfalzprofil-Dachelementsysteme und deren Befestigung mit Verbindungselementen dient (s. Anlage 2).

#### 1.2 Genehmigungsgegenstand

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung des FOAMGLAS®-Befestigungssystems für die Befestigung von Halteklipps regendichter Stehfalzprofil-Dachelementsysteme auf Dachabdichtungssystemen mit Schaumglas-Dämmplatten (s. Anlage 1). Das FOAMGLAS®-Befestigungssystem besteht aus am Baukörper befestigten FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten mit einer dachoberseitig vollflächig zu applizierenden Heißbitumenschicht, der o. g. Krallenplatte PC® SP 200/200, deren zur Grundplatte rechtwinklige Krallenabkantung in die FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten eingedrückt werden und deren flächig aufliegende Grundplatte unterseitig mit den FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten mittels der vorher applizierten, thermisch zu aktivierendem Heißbitumen zu verkleben ist. Darüber ist eine vollflächig zu verklebende Polymerbitumenabdichtung anzuordnen.

Die Halteklipps der Stehfalzprofil-Dachelemente werden mit entsprechenden mechanischen Verbindungselementen (z. B. Blechschrauben) durch die Polymerbitumenabdichtung hindurch mit den Krallenplatten PC® SP 200/200 verbunden.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.3 Krallenplatte PC® SP 200/200

Die Hauptabmessungen der Krallenplatte PC® SP 200/200 sind der Anlage 2 zu entnehmen. Die Krallenplatte PC® SP 200/200 wird aus Stahlblech der Sorte DX51D+Z nach DIN EN 10346<sup>1</sup> mit folgenden Mindestwerten/-anforderungen hergestellt:

- Streckgrenze  $R_e = 140$  MPa
- Zugfestigkeit  $R_m = 270$  MPa
- Auflagenkennzahl Z275

Weitere Angaben sind bei Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

#### 2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

##### 2.2.1 Herstellung

Die Herstellung des Produktes nach Abschnitt 2.1 muss entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben erfolgen.

##### 2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Das Produkt muss korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

##### 2.2.3 Kennzeichnung

Die Verpackungen oder die Anlagen zum Lieferschein des Produkts gemäß Abschnitt 2.1 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.

<sup>1</sup> DIN EN 10346:2015-10      Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen

Aus der Kennzeichnung müssen zusätzlich das Herstellwerk, die Bezeichnung des Bauprodukts und der Werkstoff hervorgehen.

## 2.3 Übereinstimmungsbestätigung

### 2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des im Abschnitt 2.1 genannten Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen:

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

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 von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

### 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 mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen.

#### – Krallenplatten

Im Herstellwerk sind die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen durch regelmäßige Messungen zu prüfen.

Bei jeder Materiallieferung sind die nach Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials der Krallenplatten zu überprüfen. Der Nachweis der Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials ist durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204<sup>2</sup> zu erbringen. Die Übereinstimmung der Angaben in dem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Angaben in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.

#### – Bauteilversuche mit Krallenplatten

Der Prüfplan für die Bauteilversuche ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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>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 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 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen, sind Proben zu entnehmen und nach Abschnitt 2.3.2 zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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, Bemessung

#### 3.1.1 Allgemeines

Das FOAMGLAS®-Befestigungssystem muss aus folgenden Bauprodukten bestehen:

- Krallenplatte PC® SP 200/200 nach Abschnitt 2 dieses Bescheids.
- FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten nach DIN EN 13167<sup>3</sup> des Anwendungsgebiets DAA ds nach DIN 4108-10<sup>4</sup>; Mindestdicke 100 mm.
- Heißbitumen (ungefülltes Oxidbitumen nach DIN 18195-2<sup>5</sup>, Tabelle 1) des Typs 100/25 mit einem Erweichungspunkt nach DIN EN 1427<sup>6</sup> von im Mittel 100 °C und einer Nadelpenetration nach DIN EN 1426<sup>7</sup> von im Mittel 2,5 mm. Diese Eigenschaften sind durch eine Bescheinigung des Herstellers des Heißbitumens zu belegen.
- Talkumierte oder beschieferte Polymerbitumen-Schweißbahnen aus Elastomerbitumen oder kunststoffmodifiziertem Polymerbitumen mit mindestens 200 g/m<sup>2</sup> Polyestervlieseinlage und mindestens 5 mm Dicke nach DIN EN 13707<sup>8</sup> (Typ PYE PV 200 S 5 oder Typ PYP PV 200 S 5 nach DIN SPEC 20000-201<sup>9</sup>).

3	DIN EN 13167:2015-04	Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) - Spezifikation
4	DIN 4108-10:2021-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe
5	DIN 18195-2:2009-04	Bauwerksabdichtungen - Teil 2: Stoffe
6	DIN EN 1427:2015-09	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung des Erweichungspunktes - Ring- und Kugel-Verfahren
7	DIN EN 1426:2015-09	Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Bestimmung der Nadelpenetration
8	DIN EN 13707:2013-12	Abdichtungsbahnen - Bitumenbahnen mit Trägereinlage für Dachabdichtungen - Definitionen und Eigenschaften
9	DIN SPEC 20000-201:2018-08	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 201: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach Europäischen Produktnormen zur Verwendung in Dachabdichtungen

- Halteklipps zur Befestigung von Stehfalzprofil-Dachelementen nach europäischer technischer Bewertung (ETA) oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung und entsprechender Verbindungselemente nach europäischer technischer Bewertung (ETA) oder allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung/allgemeiner Bauartgenehmigung. Die Anwendbarkeit der Verbindungselemente muss hinsichtlich des Bauteils, an dem befestigt wird (Bauteil II), für mindestens einen der folgenden Werkstoffe gegeben sein: S235 nach DIN EN 10025-1<sup>10</sup>, S280GD oder DX 51D nach DIN EN 10346<sup>1</sup>.

Durch eine statische Berechnung ist in jedem Einzelfall die Tragsicherheit des FOAMGLAS®-Befestigungssystems nachzuweisen. Sofern nachfolgend nicht abweichend bestimmt, gelten die Technischen Baubestimmungen.

Die Nachweise für die Halteklipps inklusive deren Befestigung auf der Krallenplatte sowie für die Weiterleitung der in die FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten eingeleiteten Kräfte sind separat zu erbringen.

Für den Nachweis der Verankerung der Verbindungselemente und Halteklipps an der Krallenplatte PC® SP 200/200 gelten die Angaben in der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigung oder ETA. Dabei sind für die Verbindungselemente die für die Werkstoffe S235 nach DIN EN 10025-1<sup>10</sup> oder S280GD nach DIN EN 10346<sup>1</sup> angegebenen Widerstandswerte auf 75 % zu reduzieren und anzusetzen.

Für den Nachweis der Verbindung der Krallenplatte PC® SP 200/200 mit den Schaumglas-Dämmplatten darf als Bemessungswert der Beanspruchbarkeit (Grenzzugkraft senkrecht zur Dachebene) der Wert  $Z_{R,d} = 1,2$  kN angesetzt werden.

Die Materialverträglichkeit von sich berührenden Bauteilen (z.B. Halteklipps aus Kunststoff und Polymerbitumen-Schweißbahnen) ist ggf. separat zu beurteilen.

Eine außermittige Positionierung eines Halteklipp auf der Krallenplatte PC® SP 200/200 ist bei Einhaltung folgender Abstände zur Außenkante (Biegelinie) der Krallenplatte PC® SP 200/200 zulässig:

- Abstand  $a \geq 25$  mm zur Außenkante des Halteklippfußes,
- Abstand  $b \geq 35$  mm zum Befestigungspunkt eines Verbindungselements.

### 3.2 Ausführung

Die konstruktive Ausführung des Befestigungssystems ist der Anlage 1 zu entnehmen.

Bei der Ausführung des FOAMGLAS®-Befestigungssystems ist Folgendes zu beachten:

Bei den auf dem lastabtragenden Untergrund befestigten FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten müssen die Stoßfugen und die Dachoberseite mit dem o. g. Heißbitumen vollständig verklebt bzw. vollflächig beschichtet ausgeführt werden.

Die Krallenplatte PC® SP 200/200, deren zur Grundplatte rechtwinklige Krallenabkantung ist in die FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten einzudrücken, wobei deren flächig aufliegende Grundplatte unterseitig mit den FOAMGLAS®-Schaumglas-Dämmplatten mittels thermisch zu aktivierendem Heißbitumen vollflächig zu verkleben ist. Darüber ist eine vollflächig zu verklebende Polymerbitumenabdichtung anzuordnen. Die Halteklipps sind möglichst zentrisch auf den Krallenplatten PC® SP 200/200 zu positionieren (außermittige Positionierung s. Abschnitt 3.1) und durch die Polymerbitumenabdichtung hindurch zu befestigen. Hinsichtlich der Ausführung der Befestigung der Halteklipps mit den Verbindungselementen sind zusätzlich die Bestimmungen in der jeweiligen europäischen technischen Bewertung (ETA) oder allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/ allgemeinen Bauartgenehmigung zu beachten.

<sup>10</sup> DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

Vom Hersteller ist eine Ausführungsanweisung für die Ausführung des Befestigungssystems anzufertigen und der bauausführenden Firma auszuhändigen. Aus der Ausführungsanweisung muss insbesondere der Systemaufbau einschließlich der auszuführenden Verklebungen, die möglichst zentrische Befestigung der Halteklipps auf den Krallenplatten (einschließlich zulässiger Außermitten) und wie dies nach Verlegen der Polymerbitumenabdichtung zu erfolgen hat, hervorgehen.

Die Übereinstimmung des FOAMGLAS®-Befestigungssystems mit den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma gemäß § 16 a Abs. 5 in Verbindung mit § 21 Abs. 2 MBO schriftlich zu bestätigen. Dabei ist auch zu bestätigen, dass für das Heißbitumen die in Abschnitt 3.1.1 genannte Bescheinigung vorliegt.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Ortmann

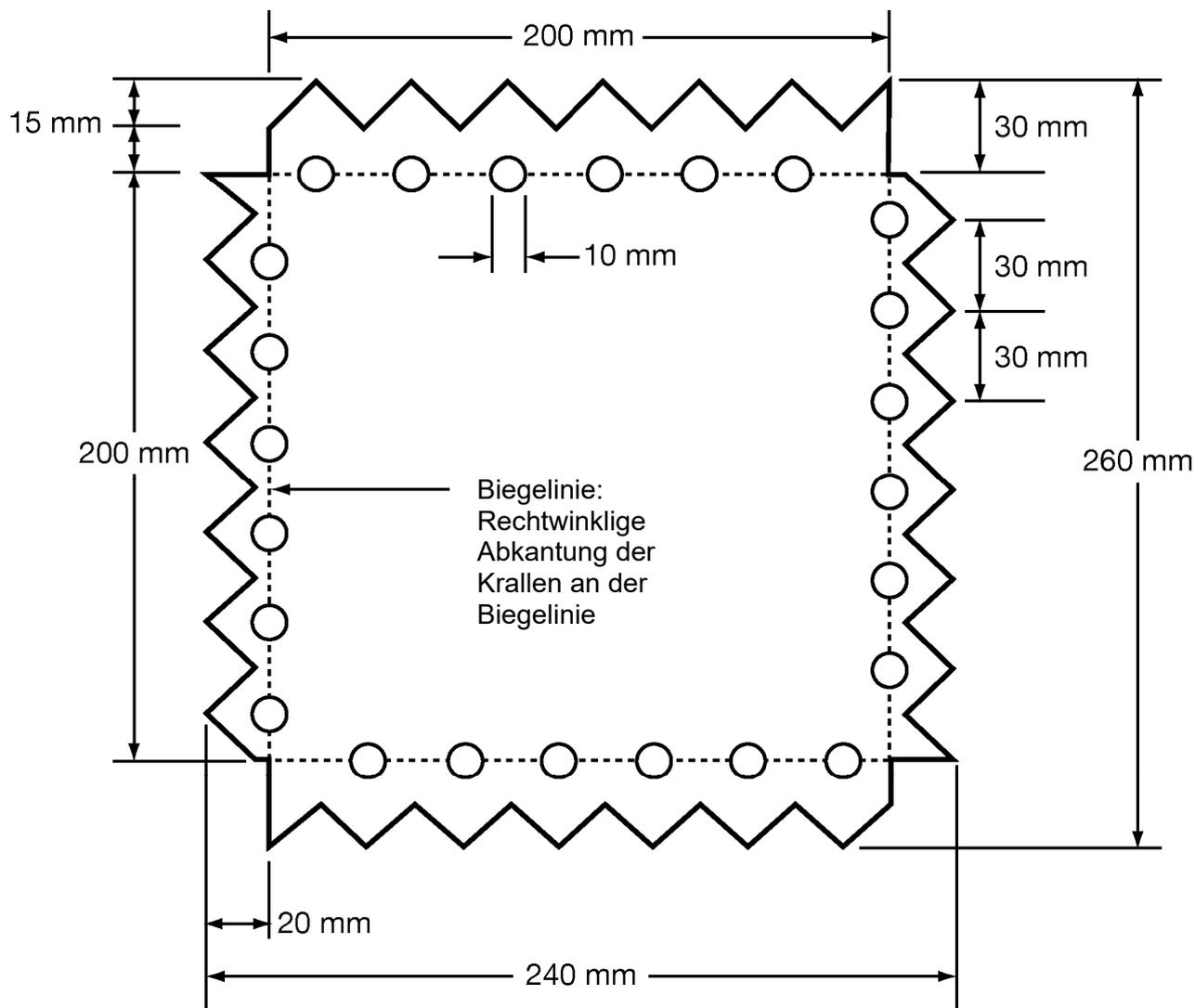


- 1 Unterkonstruktion (Trapezprofil oder Stahlbetonunterkonstruktion)
- 2 FOAMGLAS®-Dämmplatte, verklebt auf Unterkonstruktion
- 3 Heißbitumen
- 4 Krallenplatte PC® SP 200/200
- 5 Bitumenbahn
- 6 Halteklipp
- 7 Stehfalzprofil-Dachelemente

Krallenplatte PC® SP 200/200 und FOAMGLAS®-Befestigungssystem für die Befestigung von Stehfalzprofil-Dachelementen aus Metall auf Schaumglas-Dämmplatten

FOAMGLAS®-Befestigungssystem  
Systemaufbau (Beispiel)

Anlage 1



Rechtwinklige Abkantung der Krallen an der Biegelinie

Blechdicke: 1,5 mm

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.4-475

Krallenplatte PC® SP 200/200 und FOAMGLAS®-Befestigungssystem für die Befestigung von Stehfalzprofil-Dachelementen aus Metall auf Schaumglas-Dämmplatten

Krallenplatte PC® SP 200/200

Anlage 2