

## 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:

12.11.2018

Geschäftszeichen:

III 11-1.23.33-2/17

**Nummer:**

**Z-23.33-2098**

**Antragsteller:**

**BASF SE**

Carl-Bosch-Straße 38

67056 Ludwigshafen am Rhein

**Geltungsdauer**

vom: **12. November 2018**

bis: **12. November 2021**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Perimeterdämmsystem im Verbund mit wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwänden  
unter Verwendung von extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten  
"Styrodur Hybrid"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die 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 Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der 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 im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen 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 Anwendungsbereich

#### 1.1 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Bauart Perimeterdämmsystem im direkten Verbund mit wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwänden (werkseitig in Fertigteilbauweise mit Beton bzw. vor Ort in die Schalung eingestellt und mit Ortbeton vergossen) bestehend aus den extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten "Styrodur Hybrid" nach ETA-17/0913 mit einseitiger Schäumhaut (nachfolgend als Extruderschaumplatten bezeichnet) gemäß Abschnitt 1.1.1 mit Nenndicken von 60 bis 160 mm und Dichtmassen gemäß Abschnitt 1.1.2.

Die wasserundurchlässige Beton-Kelleraußenwand ist nicht Teil des Regelungsgegenstandes.

#### 1.1.1 Extruderschaumplatten

Die Extruderschaumplatten müssen der ETA-17/0913 vom 6. November 2018 entsprechen und für alle Nenndicken die Anforderungen gemäß ETA-17/0913 erfüllen.

Im Wärmedämmsystem sind Extruderschaumplatten mit Nenndicken gemäß Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1: Bezeichnung und Nenndicken der Extruderschaumplatten

Produkttyp Bezeichnung gemäß ETA-17/0913 vom 6. November 2018	Styrodur Hybrid
Nenndicke (mm)	60-160

Die Extruderschaumplatten haben einseitig eine glatte Oberfläche (zum Erdreich hin) und eine strukturierte Oberfläche auf der anderen Seite (zur Betonaußenwandseite hin). Die strukturierte Oberfläche ist durch ein werkseitig mechanisch gefrästes Rillennmuster (Tiefe/Breite/Abstand 5/10/18-20 mm) gekennzeichnet.

Die Extruderschaumplatten haben eine umlaufende Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz, Tiefe  $\geq 15$  mm).

#### 1.1.2 Dichtmassen

Zum Schutz der Extruderschaumplatten im Kantenbereich bzw. der Wärmedämmschicht im Eck-/Randbereich bei Anwendung entsprechend Abschnitt 1.2 b) sind Dichtmassen zu verwenden, die bezüglich der Beanspruchung durch drückendes Wasser geeignet sind.

Die Dichtmassen müssen mit den Extruderschaumplatten verträglich sein und mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe erfüllen. Der Antragsteller hat geeignete Dichtmassen zu benennen.

Die technischen Datenblätter und Verarbeitungsvorschriften des Dichtmassenherstellers sind zu beachten.

### 1.2 Anwendungsbereich

Das Perimeterdämmsystem darf zur Wärmedämmung von erdberührten wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwänden angewendet werden.

Für die Ausführung werden folgende Anwendungsvarianten unterschieden:

- a) Anwendung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser<sup>1</sup>

Das Perimeterdämmsystem darf im Verbund mit den wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwänden in Bereichen mit Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser angewendet werden.

- b) Anwendung im drückenden Wasser und bei aufstauendem Sickerwasser<sup>2</sup>

Das Perimeterdämmsystem darf im Verbund mit den wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwänden im langanhaltend oder ständig drückenden Wasser (Grundwasser) verwendet werden, wobei die Platten maximal 3,50 m in das Wasser eintauchen dürfen.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung

Bei vollflächigem Verbund der Extruderschaumplatten mit der wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwand ist die Auftriebssicherung der Wärmedämmplatten gegeben.

### 2.2 Bemessung

Die Bemessung, Konstruktion und Ausführung der wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwände bzw. Kellerwandelemente ist nicht Gegenstand dieser Bauartgenehmigung.

Nachstehende Angaben für die bauphysikalischen Nachweise sind zu berücksichtigen.

#### 2.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Extruderschaumplatten im Perimeterdämmsystem dürfen beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung berücksichtigt werden.

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für die Extruderschaumplatten der anwendungsspezifische Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit nach Tabelle 2 in Ansatz zu bringen.

Tabelle 2: Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit der Extruderschaumplatten

Produkttyp Bezeichnung	Dicke der Wärmedämmschicht  (mm)	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit bei	
		Bodenfeuchte und nicht-stauendem Sickerwasser <sup>1</sup> nach Abschnitt 1.2 a)	drückendem Wasser und aufstauendem Sickerwasser <sup>2</sup> nach Abschnitt 1.2 b)
		(W/(m · K))	(W/(m · K))
Styrodur Hybrid	60 < d ≤ 160	0,034	0,039

Als Dicke der Extruderschaumplatten gilt die Nenndicke abzüglich der Rillentiefe von 5 mm.

<sup>1</sup> Im Sinne der Wassereinwirkungsklasse W1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser) nach der DIN 18533-1: Abdichtungen von erdberührten Bauwerken - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze  
<sup>2</sup> Im Sinne der Wassereinwirkungsklasse W2-E (Drückendes Wasser) nach der DIN 18533-1: Abdichtungen von erdberührten Bauwerken - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

## **2.3 Ausführung**

### **2.3.1 Allgemeines**

Der Einbau und der Verbund des Wärmedämmsystems (Regelungsgegenstand) mit der Beton-Kelleraußenwand müssen nach den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung und durch Unternehmen erfolgen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben.

Der Antragsteller hat hierzu die ausführenden Unternehmen über die Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung und die Herstellung des Wärmedämmsystems zu unterrichten und ihnen bei Fragen zur Verfügung zu stehen. Insbesondere hat er die erforderlichen Angaben und Unterlagen zu den Bauprodukten nach Abschnitt 1.1 zur Verfügung zu stellen.

Der Antragsteller hat den ausführenden Unternehmen eine Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung sowie Verlegeanweisungen zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt.

### **2.3.2 Wärmedämmschicht**

Es dürfen nur Extruderschaumplatten verwendet werden, die eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) haben. Die Extruderschaumplatten sind stets einlagig zu verlegen.

Der Antragsteller hat Ausführungsvorschriften bzw. Verlegeanweisungen zur Verfügung zu stellen.

#### **2.3.2.1 Verlegung**

Beim Einbau der Extruderschaumplatten werden die Platten mit der strukturierten Oberfläche zur Beton-Kelleraußenwand bzw. zum Beton-Kelleraußenwandelement hin in die Schalung eigestellt bzw. eingelegt. Dabei müssen die Extruderschaumplatten dicht gestoßen im Verband verlegt werden und eben auf dem Untergrund aufliegen. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Die Lagesicherheit der Extruderschaumplatten während des Einbaus und des Betonierens ist zu gewährleisten. Zur Lagesicherheit der Wärmedämmung beim Einbau vor Ort in die Schalung werden die Extruderschaumplatten entsprechende den Ausführungsvorschriften bzw. Verlegeanweisungen des Antragstellers fixiert. Es dürfen hierbei keine Beschädigungen der Extruderschaumplatten infolge der Lagesicherung bzw. beim späteren Ausbau der Schalung auftreten.

Jeder seitliche Plattenrand der Extruderschaumplatten bei Anwendung entsprechend Abschnitt 1.2 b) ist umlaufend durch Verspachteln mit geeigneten bituminösen Dichtmassen entsprechend Abschnitt 1.1.2 vor dem Eindringen von Wasser zu schützen.

#### **2.3.2.2 Betonverbund**

Die Extruderschaumplatten müssen mit den wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwänden bzw. den Kellerwandelementen dauerhaft vollflächig verbunden werden, sodass ein Hinterlaufen der Wärmedämmung mit Wasser nicht möglich ist. Ein hinreichender Verbund zwischen Beton und den Extruderschaumplatten mit der strukturierten Oberfläche ist sicherzustellen.

Der wasserundurchlässige Beton muss mit den Extruderschaumplatten verträglich sein.

Der Antragsteller hat entsprechende Ausführungsvorschriften bzw. Verlegeanweisungen zur Verfügung zu stellen.

### 2.3.3 Drainung/Baugrubenverfüllung

Bei Anwendung als Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser nach Abschnitt 1.2 a) ist ggf. stauendes oder langanhaltend drückendes Wasser durch eine Drainung nach DIN 4095<sup>3</sup> abzuleiten. Bei Anordnung einer Drainung muss die Funktionsfähigkeit langfristig gewährleistet sein.

Zum Verfüllen der Baugrube ist Verfüllboden (gleichmäßig gemischt-körniges Sand-Kies-Gemisch) lagenweise einzubauen und so zu verdichten, dass die Wärmedämmung durch Beschädigung der Extruderschaumplatten nicht beeinträchtigt wird. Kann eine Beschädigung hierbei nicht ausgeschlossen werden, so ist vor dem Verfüllen eine Schutzschicht anzuordnen.

### 2.3.4 Sockelbereich/Anschlüsse

Im Sockelbereich und an der Geländeoberfläche sind die Extruderschaumplatten vor mechanischen Beschädigungen und UV-Strahlung zu schützen. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die Dämmschicht nicht von Wasser (z. B. auf der Geländeoberfläche fließendes oder von der Fassade abfließendes Niederschlagswasser) hinterlaufen werden kann. Die Regeln für die Abschlüsse von Abdichtungen am Gebäudesockel z. B. nach DIN 18533<sup>4</sup> sind zu beachten.

Der Anschlussbereich des Perimeterdämmsystems zum Wandbereich oberhalb der Erdoberfläche ist konstruktiv so auszubilden, dass keine unzulässigen Wärmebrücken entstehen können.

### 2.3.5 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer, der das Perimeterdämmsystem (Regelungsgegenstand) einbaut, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführten Bauteile und die hierfür verwendeten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen (ein Muster für diese Übereinstimmungserklärung s. Anlage 1). Diese Bestätigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Frank Iffländer  
Referatsleiter

Beglaubigt



<sup>3</sup> DIN 4095:1990-06

Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung

<sup>4</sup> DIN 18533

Abdichtungen von erdberührten Bauwerken (in der jeweils gültigen Fassung)

**Perimeterdämmsystem im Verbund mit  
wasserundurchlässigen Beton-Kelleraußenwänden unter  
Verwendung von extrudergeschäumten Polystyrol-  
Hartschaumplatten "Styrodur Hybrid"**

**Anlage 1**

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

**Übereinstimmungserklärung**

- Name und Anschrift des Unternehmens, welches **das Perimeterdämmsystem** (Regelungsgegenstand) eingebaut hat:

.....  
.....

- Bauvorhaben:

.....  
.....

- Zeitraum des Einbaus:

.....

Hiermit wird bestätigt, dass der **Regelungsgegenstand** hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-23.33-2098 vom 12. November 2018 eingebaut wurde.

.....  
(Ort, Datum)

.....  
(Firma/Unterschrift)

(Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)