Deutsches Institut für Bautechnik
DIBt

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 29.01.2020

Geschäftszeichen: III 11-1.23.33-14/19

Nummer:
Z-23.5-225

Geltungsdauer
vom: **29. Januar 2020**
bis: **29. Januar 2025**

Antragsteller:
Ravago Building Solutions Germany GmbH
Value Park Y51
06258 Schkopau

Gegenstand dieses Bescheides:
Perimeterdämmsystem unter Verwendung von extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten
ROOFMATE SL-AP, Ravatherm XPS 300 SL, Ravatherm XPS 300 SL B1
FLOORMATE 500L-AP, Ravatherm XPS 500 SL, Ravatherm XPS 500 SL B1
FLOORMATE 700L-AP, Ravatherm XPS 700 SL

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

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 bestehend aus extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten nach ETA-19/0425 mit Schäumhaut (nachfolgend als Extruderschaumplatten bezeichnet) gemäß Abschnitt 1.1.1 und Klebern bzw. Dichtmassen gemäß Abschnitt 1.1.2.

1.1.1 Extruderschaumplatten

Die Extruderschaumplattern müssen der ETA-19/0425 vom 21. Januar 2020 entsprechen und für alle Nenndicken die Anforderungen gemäß ETA-19/0425 erfüllen.

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

Tabelle 1: Bezeichnung und Nenndicken der Extruderschaumplatten

Produkttyp Bezeichnung gemäß ETA-19/0425 vom 21. Januar 2020	ROOFMATE SL-AP, Ravatherm XPS 300 SL, Ravatherm XPS 300 SL B1	FLOORMATE 500-AP, Ravatherm XPS 500 SL, Ravatherm XPS 500 SL B1	FLOORMATE 700-AP, Ravatherm XPS 700 SL
Nenndicke (mm)	50 - 200	50 - 200	50 - 120

Die Extruderschaumplatten haben beidseitig eine glatte Oberfläche und weisen eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) auf.

1.1.2 Kleber und Dichtmassen

Zur Befestigung der Extruderschaumplatten bei Anwendung entsprechend Abschnitt 1.2a) sind Kleber zu verwenden, die bezüglich der Beanspruchung durch Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser geeignet sind.

Zum Schutz und zur Befestigung der Extruderschaumplatten bei Anwendung entsprechend Abschnitt 1.2b) sind Kleber und Dichtmassen zu verwenden, die bezüglich der Beanspruchung durch drückendes Wasser geeignet sind. Bei einer bituminösen Abdichtung sind z. B. lösemittelfreie Zweikomponentenkleber bzw. lösemittelfreie Reaktionskleber verwendbar. Bei Beton mit hohem Wassereindringwiderstand nach DIN EN 206-1[1] und DIN 1045-2[2] eignen sich auch entsprechende Dispersionskleber.

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

Die technischen Datenblätter und Verarbeitungsvorschriften des Kleberherstellers sind zu beachten.

[1] DIN EN 206-1:2001-07
DIN EN 206-1/A1:2004-10
DIN EN 206-1/A2:2005-09 Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften und Konformität; Deutsche Fassung EN 206-1:2000

[2] DIN 1045-2:2008-08 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1

1.2 Anwendungsbereich

Das Perimeterdämmsystem darf zur Wärmedämmung von erdberührten Wänden und Kellerfußböden (statisch nichttragende Bauteile) aus massiven mineralischen Baustoffen verwendet werden. Für die Ausführung werden folgende Anwendungsvarianten unterschieden:

a) Anwendung bei Beanspruchung durch Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser[3]

   Das Perimeterdämmsystem darf in Bereichen mit Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser in zwei bzw. drei Lagen verlegt angewendet werden.

b) Anwendung bei Beanspruchung durch drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser[4]

   Das Perimeterdämmsystem darf im langanhaltend oder ständig drückenden Wasser (Grundwasser) bzw. bei aufstauendem Sickerwasser verwendet werden, wobei die Platten maximal 7,00 m in das Wasser eintauchen dürfen.

Das Perimeterdämmsystem darf jedoch nicht unter Fundamenten angewendet werden.

Die Dämmschichten des Perimeterdämmsystems dürfen unter Beachtung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung abweichend von den Festlegungen der DIN 4108-2[5], Abschnitt 5.2.2, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Auftriebssicherung bei Anwendung im Grundwasser

Bei Anordnung der Extruderschaumplatten im Grundwasser ist die Auftriebssicherung der Wärmedämmplatten durch eine statische Berechnung unter Berücksichtigung des Bemessungswasserstandes[6] am Bauwerksstandort nachzuweisen. Gegebenenfalls sind besondere konstruktive Maßnahmen vorzusehen.

Die Auftriebskräfte dürfen nicht über eine bituminöse Verklebung/Abdichtung weitergeleitet bzw. in das Bauwerk eingeleitet werden.

2.2 Bemessung

2.2.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Extruderschaumplatten im Perimeterdämmsystem dürfen, abweichend von DIN 4108-2[5], Abschnitt 5.2.2, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung berücksichtigt werden.

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes sind für die Extruderschaumplatten die anwendungsspezifischen Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit nach Tabelle 2 in Ansatz zu bringen.

---

3 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

4 Im Sinne der Wassereinwirkungsklasse W2-E (Drückendes Wasser) nach der DIN 18533-1: Abdichtungen von erdberührten Bauwerken - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

5 DIN 4108-2:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

6 Entsprechend DIN 18533-1: Abdichtungen von erdberührten Bauwerken - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze; Abschnitt 5.1 ist der Bemessungsgrundwasserstand (HGW), der sich witterungsbedingt und auf Grund hydrogeologischer Beschaffenheit im Baugrund einstellen kann, oder der Bemessungshochwasserstand (HHW), wobei der höhere Wert maßgebend ist.

Tabelle 2: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Produkttyp Bezeichnung	Dicke der Extruderschaumplatten (mm)	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit (W/(m·K)) bei			
		mehrlagiger Verlegung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser[3] nach Abschnitt 1.2 a)		einlagiger Verlegung im drückenden Wasser und bei aufstauendem Sickerwasser[4] nach Abschnitt 1.2 b)	mehrlagiger Verlegung im drückenden Wasser und bei aufstauendem Sickerwasser[4] nach Abschnitt 1.2 b)
		im Wandbereich	unter Kellerfußböden		
ROOFMATE SL-AP, Ravatherm XPS 300 SL, Ravatherm XPS 300 SL B1	50 ≤ d ≤ 120 120 < d ≤ 160 160 < d ≤ 200	0,039 0,041 0,042	0,034 0,036 0,037	0,036 0,038 0,039	0,039 0,041 0,042
FLOORMATE 500-AP, Ravatherm XPS 500 SL, Ravatherm XPS 500 SL B1	50 ≤ d ≤ 70 70 < d ≤ 120 120 < d ≤ 160 160 < d ≤ 200	0,040 0,041 0,042 0,043	0,035 0,036 0,037 0,038	0,037 0,038 0,039 0,040	0,040 0,041 0,042 0,043
FLOORMATE 700-AP, Ravatherm XPS 700 SL	50 ≤ d ≤ 70 70 < d ≤ 120	0,040 0,041	0,035 0,036	0,037 0,038	0,040 0,041

Als Dicke der Extruderschaumplatten gilt die Nenndicke.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der Einbau des Perimeterdämmsystems (Regelungsgegenstand) muss 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 Perimeterdämmsystems 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 Bauwerksabdichtung

Das Gebäude und seine Bauteile, vor denen das Perimeterdämmsystem angeordnet werden soll, müssen vor einer Beanspruchung durch Wasser geschützt werden. Dazu sind in Abhängigkeit von der Wasserbeanspruchung z. B. Bauwerksabdichtungen nach DIN 18533[7] einzubauen.

Die Bauwerksabdichtung einschließlich der zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe muss mit den Extruderschaumplatten verträglich sein.

Bei Anwendung als Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser nach Abschnitt 1.2 a) ist stauendes oder langanhaltend drückendes Wasser durch eine Dränung nach DIN 4095[8] abzuleiten. Bei Anordnung einer Dränung muss die Funktionsfähigkeit langfristig gewährleistet sein.

2.3.3 Wärmedämmschicht

2.3.3.1 Verlegung

Es dürfen nur Extruderschaumplatten verwendet werden, die eine Kantenprofilierung (z. B. Stufenfalz) haben.

Die Extruderschaumplatten dürfen außerhalb der Bauwerksabdichtung in Bereichen von ständig oder langanhaltend drückendem Wasser einlagig verlegt werden.

Bei mehrlagiger Anordnung sind die Lagen Fugen überdeckend versetzt anzuordnen.

Die Extruderschaumplatten müssen dicht gestoßen im Verband verlegt werden und im Wandbereich eben auf dem Untergrund aufliegen. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Bei Anordnung der Extruderschaumplatten unter Kellerfußböden ist zwischen der Wärmedämmschicht und dem Kellerfußboden eine Trennschicht (z. B. eine PE-Folie) zu verlegen.

2.3.3.2 Anwendung in Bereichen mit Bodenfeuchte oder nichtstauendem Sickerwasser (Ausführung nach Abschnitt 1.2 a), zusätzliche Bestimmungen zu Abschnitt 2.3.3.1)

Die Extruderschaumplatten nach Abschnitt 1.1.1 dürfen in Bereichen mit Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser

im Wandbereich in zwei Lagen und

unter Kellerfußböden in zwei oder drei Lagen

bis zu einer Gesamtdicke der Wärmedämmschicht von 400 mm verlegt werden.

Die Extruderschaumplatten sind gegen Verschieben oder Verrutschen zu sichern, z. B. sind sie im Wandbereich mit einem vom Antragsteller zu benennenden Kleber entsprechend Abschnitt 1.1.2 mit dem Bauteil zu verkleben.

2.3.3.3 Anwendung in Bereichen mit drückendem Wasser oder aufstauendem Sickerwasser (Ausführung nach Abschnitt 1.2 b), zusätzliche Bestimmungen zu Abschnitt 2.3.3.1)

Die Extruderschaumplatten nach Abschnitt 1.1.1 dürfen in Bereichen mit drückendem Wasser und aufstauendem Sickerwasser einlagig bzw.

im Wandbereich in zwei Lagen und

unter Kellerfußböden in zwei oder drei Lagen

bis zu einer Gesamtdicke der Wärmedämmschicht von 400 mm verlegt werden.

Die Extruderschaumplatten sind dauerhaft gegen Auftrieb entsprechend Abschnitt 2.1.1 zu sichern.

Die Extruderschaumplatten müssen an der zu dämmenden Außenwand so dicht befestigt werden, dass ein Hinterlaufen der Wärmedämmung mit Wasser nicht möglich ist. Die Extruderschaumplatten sind hierzu vollflächig mit einem vom Antragsteller zu benennenden

[7] DIN 18533 Abdichtungen von erdberührten Bauwerken (in der jeweils gültigen Fassung)
[8] DIN 4095:1990-06 Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung

Kleber entsprechend Abschnitt 1.1.2 mit dem Untergrund zu verkleben. Die zweite Lage der Wärmedämmschicht ist ebenfalls vollflächig auf der ersten Dämmschichtlage zu verkleben.

Der seitliche Plattenrand der Extruderschaumplatten ist umlaufend durch Verspachteln mit Kleber oder geeigneten bituminösen Dichtmassen entsprechend Abschnitt 1.1.2 vor dem Eindringen von Wasser zu schützen.

Die Wärmedämmschicht ist gegen seitlichen Wasserzufluss zu schützen.

2.3.4 Baugrubenverfüllung

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.

2.3.5 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[7] sind zu beachten.

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

2.3.6 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16a Abs. 5 i.V.m. § 21 Abs. 2 MBO abzugeben (Muster siehe Anlage 1).

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt

Kleber entsprechend Abschnitt 1.1.2 mit dem Untergrund zu verkleben. Die zweite Lage der Wärmedämmschicht ist ebenfalls vollflächig auf der ersten Dämmschichtlage zu verkleben.

Der seitliche Plattenrand der Extruderschaumplatten ist umlaufend durch Verspachteln mit Kleber oder geeigneten bituminösen Dichtmassen entsprechend Abschnitt 1.1.2 vor dem Eindringen von Wasser zu schützen.

Die Wärmedämmschicht ist gegen seitlichen Wasserzufluss zu schützen.

2.3.4 Baugrubenverfüllung

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.

2.3.5 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[7] sind zu beachten.

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

2.3.6 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16a Abs. 5 i.V.m. § 21 Abs. 2 MBO abzugeben (Muster siehe Anlage 1).

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt

Deutsches Institut für Bautechnik
28

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Perimeterdämmsystem unter Verwendung von extrudergeschäumten Polystyrol-Hartschaumplatten ROOFMATE SL-AP, Ravatherm XPS 300 SL, Ravatherm XPS 300 SL B1 FLOORMATE 500L-AP, Ravatherm XPS 500 SL, Ravatherm XPS 500 SL B1 FLOORMATE 700L-AP, Ravatherm XPS 700 SL

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-23.5-225 vom 29. Januar 2020 eingebaut wurde.

....
(Ort, Datum) (Firma/Unterschrift)

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

Muster