

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:

22.06.2020

Geschäftszeichen:

III 11-1.23.33-28/20

Nummer:

Z-23.5-103

Geltungsdauer

vom: **22. Juni 2020**

bis: **22. Juni 2022**

Antragsteller:

DFG-Deutsche FOAMGLAS GmbH

Schockenriedstraße 4

70565 Stuttgart

Gegenstand dieses Bescheides:

Perimeterdämmsystem unter Verwendung von Schaumglasplatten

"FOAMGLAS-Platte S3", "FOAMGLAS-Platte F",

"FOAMGLAS-Board S3" und "FOAMGLAS-Board F"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben 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 bestehend aus den Schaumglasplatten nach DIN EN 13167¹ (nachfolgend als Schaumglasplatten bezeichnet) gemäß Abschnitt 1.1.1 und Klebern bzw. Dichtmassen gemäß Abschnitt 1.1.2.

Die Schaumglasplatten haben folgende Bezeichnungen:

"FOAMGLAS-Platte S3", "FOAMGLAS-Board S3"

"FOAMGLAS-Platte F" oder "FOAMGLAS-Board F".

Die Nenndicke der Schaumglasplatten beträgt 30 mm bis 200 mm.

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platte S3" und "FOAMGLAS-Platte F" sind aus Blöcken geschnittene Schaumglasplatten mit unbehandelter Oberfläche.

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Board S3" und "FOAMGLAS-Board F" werden aus mehreren "FOAMGLAS-Platten" hergestellt und beidseitig mit Spezialpapier kaschiert. Die Kaschierung wird unter Verwendung von Spezialbitumen aufgebracht. Bei den Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Boards" bezieht sich die Nenndicke auf die Schaumglasplatte ohne Beschichtung/Kaschierung.

1.1.1 Schaumglasplatten

Die Schaumglasplatten müssen DIN EN 13167¹ entsprechen und für alle Nenndicken mindestens die Leistungen nach Tabelle 1 und Tabelle 2 aufweisen.

Tabelle 1: Leistungen nach DIN EN 13167¹ für FOAMGLAS-Platte/Board S3

Produkttyp Bezeichnung gemäß Leistungserklärung	FOAMGLAS-Platte S3	FOAMGLAS-Board S3
	Stufe/Klasse/Nennwert	
Brandverhalten	Klasse A1 ²	Klasse E
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen	DS(70,90)	
Verformung unter Punktlast	PL(P)1,0	
Druckfestigkeit	CS(10\Y)900	
Zugfestigkeit senkrecht zur Platten- ebene	TR200	
Biegefestigkeit	BS500	
Wasseraufnahme langfristigem teil- weisem Eintauchen	WL(P)	
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D (W/(m·K))	0,045 W/(m·K)	

¹ DIN EN 13167 Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) –Spezifikation; Deutsche Fassung EN 13167:2012+A1:2015

² Siehe Europäische Entscheidung 96/603/EG: Klasse A1 ohne Prüfung

Tabelle 2: Leistungen nach DIN EN 13167¹ für FOAMGLAS-Platte/Board F

Produkttyp Bezeichnung gemäß Leistungserklärung	FOAMGLAS-Platte F	FOAMGLAS-Board F
	Stufe/Klasse/Nennwert	
Brandverhalten	Klasse A1 ²	Klasse E
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen	DS(70,90)	
Verformung unter Punktlast	PL(P)1,0	
Druckfestigkeit	CS(10\Y)1600	
Zugfestigkeit senkrecht zur Platten- ebene	TR200	
Biegefestigkeit	BS550	
Wasseraufnahme langzeitigem teil- weisem Eintauchen	WL(P)	
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D (W/(m·K))	0,050 W/(m·K)	

1.1.2 Kleber und Dichtmassen

Zur Befestigung der Schaumglasplatten 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 Schaumglasplatten 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 auf Bitumenbasis verwendbar.

Die Kleber müssen mit der Abdichtung sowie mit den Schaumglasplatten 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.

1.2 Anwendungsbereich

Das Perimeterdämmsystem darf abweichend von DIN 4108-10³ 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 Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser⁴

Das Perimeterdämmsystem⁵ darf in Bereichen mit Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser in zwei Lagen verlegt angewendet werden.

b) Anwendung im drückenden Wasser und aufstauendem Sickerwasser⁶

³ DIN 4108-10:2015-12 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe – Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe

⁴ 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

⁵ Hinsichtlich der einlagig verlegten Anwendung von Schaumglasplatten als Perimeterdämmung bei Bodenfeuchte und nichtstauendem Sickerwasser gelten DIN 4108-2:2013-02 und DIN 4108-10:2015-12

⁶ Im Sinne der Wassereinwirkungsklasse W2-E (Drückendes Wasser) nach der DIN 18533-1: Abdichtungen von erdberührten Bauwerken - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

Das Perimeterdämmsystem darf im langanhaltend oder ständig drückenden Wasser (Grundwasser) bzw. bei aufstauendem Sickerwasser verwendet werden, wobei die Platten maximal 12,00 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 4108-2⁷, 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 Schaumglasplatten im Grundwasser ist die Auftriebssicherung der Wärmedämmplatten durch eine statische Berechnung unter Berücksichtigung des Bemessungswasserstandes⁸ 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 Schaumglasplatten im Perimeterdämmsystem dürfen, abweichend von DIN 4108-2⁷, Abschnitt 5.2.2, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung berücksichtigt werden, auch wenn sie außerhalb der Abdichtung angeordnet sind.

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes sind für die Schaumglasplatten die anwendungsspezifischen Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit nach Tabelle 3 in Ansatz zu bringen.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit der Schaumglasplatten

Produkttyp Bezeichnung gemäß Leistungserklärung	Dicke der Schaumglasplatten (mm)	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit (W/(m·K))
FOAMGLAS-Platte S3 FOAMGLAS-Board S3	30 < d ≤ 200	0,046
FOAMGLAS-Platte F FOAMGLAS-Board F	30 < d ≤ 200	0,052

Als Dicke der Schaumglasplatten gilt die Nenndicke.

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der Einbau des Wärmedämmsystems (Regelungsgegenstand) muss nach den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung und durch Unternehmen erfolgen, die ausreichende Erfahrungen auf diesem Gebiet haben.

⁷ DIN 4108-2:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

⁸ 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.

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 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 18533⁹ einzubauen.

Die Bauwerksabdichtung einschließlich der zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe muss mit den Schaumglasplatten 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 4095¹⁰ abzuleiten. Bei Anordnung einer Dränung muss die Funktionsfähigkeit langfristig gewährleistet sein.

2.3.3 Wärmedämmschicht

2.3.3.1 Verlegung bei Ausführung nach den Abschnitten 1.2 a) und 1.2 b)

Die Schaumglasplatten dürfen außerhalb der Bauwerksabdichtung ein- und zweilagig verlegt werden.

Der Untergrund muss ausreichend eben sein. Im Bereich der Außenwände ist hinsichtlich der Ebenheit DIN 18202¹¹ einzuhalten.

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

Auf waagerechten oder wenig geneigten Flächen (z. B. Kellersohle) sind die Platten so zu schützen, dass sie bei den nachfolgenden Arbeiten nicht beschädigt werden.

Ist Frost an Wärmedämmschicht nicht auszuschließen, so sind die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platten" mit einer mindestens 2 mm dicken frostbeständigen Bitumenspachtelmasse zu beschichten.

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

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

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

Die Schaumglasplatten müssen an dem zu dämmenden Bauteil so dicht befestigt werden, dass ein Hinterlaufen der Wärmedämmung mit Wasser nicht möglich ist. Die Schaumglasplatten sind hierzu vollflächig mit einem vom Antragsteller zu benennenden Kleber entsprechend Abschnitt 1.1.2 mit dem Untergrund zu verkleben. Die Fugen müssen ebenfalls vollflächig geschlossen werden.

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

9	DIN 18533	Abdichtungen von erdberührten Bauwerken (in der jeweils gültigen Fassung)
10	DIN 4095:1990-06	Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung
11	DIN 18202:2005-10	Toleranzen im Hochbau; Bauwerke

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nr. Z-23.5-103

Seite 7 von 7 | 22. Juni 2020

2.3.3.3 Zusätzliche Bestimmungen bei zweilagiger Verlegung

Schaumglasplatten dürfen auch in zwei Lagen bis zu einer Gesamtdicke der Wärmedämmschicht von 400 mm verlegt werden. Diese Verlegung ist wie folgt auszuführen:

Eine Lage unkaschierter Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platten" wird vollflächig und vollfugig auf dem Untergrund (Wandbereich) bzw. auf der Sauberkeitsschicht (z. B. Beton C 8/10) mit einem vom Antragsteller zu benennenden Kleber entsprechend Abschnitt 1.1.2 verklebt. Die zweite Lage von Schaumglasplatten ("FOAMGLAS-Platten" oder "FOAMGLAS Boards") wird auf der zuvor verklebten Dämmschicht fugenversetzt vollflächig und vollfugig verklebt angeordnet.

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 Schaumglasplatten nicht beeinträchtigt wird. Kann eine Beschädigung hierbei nicht ausgeschlossen werden, so ist vor dem Verfüllen eine Schutzschicht anzuordnen.

2.3.5 Anschlüsse

Oberhalb bzw. im Bereich der Geländeoberfläche sind die Schaumglasplatten 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 18533⁹ 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
Wendler

**Perimeterdämmsystem unter Verwendung von
Schaumglasplatten
"FOAMGLAS-Platte S3", "FOAMGLAS-Platte F",
"FOAMGLAS-Board S3" und "FOAMGLAS-Board F"**

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-23.5-103 vom 22. Juni 2020 eingebaut wurde.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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