

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

02.12.2021

Geschäftszeichen:

III 11-1.23.34-45/21

Nummer:

Z-23.34-1311

Geltungsdauer

vom: **2. Dezember 2021**

bis: **2. Dezember 2023**

Antragsteller:

Deutsche FOAMGLAS® GMBH

Itterpark 1

40724 Hilden

Gegenstand dieses Bescheides:

**Wärmedämmsystem unter lastabtragenden Gründungsplatten unter Verwendung von
Schaumglasplatten**

"FOAMGLAS-Platte T4+" und

"FOAMGLAS-Board T4+"

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Bauart Wärmedämmsystem für die Anwendung unter lastabtragenden Gründungsplatten bestehend aus werksmäßig hergestellten Schaumglasplatten nach ETA-17/0903 gemäß Abschnitt 1.1.1 und weiteren Komponenten gemäß Abschnitt 1.1.2.

1.1.1 Schaumglasplatten

Die Schaumglasplatten müssen der ETA-17/0903 vom 4. Juni 2020 entsprechen und für alle Nenndicken die Leistungen gemäß ETA-17/0903 aufweisen.

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

Tabelle 1: Bezeichnung und Nenndicken der Schaumglasplatten

| Produkttyp Bezeichnung gemäß ETA-17/0903 vom 4. Juni 2020 | FOAMGLAS-Platte T4+ | FOAMGLAS-Board T4+ |
|---|------------------------|-----------------------|
| Nenndicke (mm) | 60 - 180 | |

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platte T4+" sind aus Blöcken geschnittene Schaumglasplatten mit unbehandelter Oberfläche.

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Board T4+" werden aus mehreren miteinander verklebten "FOAMGLAS-Platten" hergestellt und beidseitig mit Spezialpapier kaschiert. Die Kaschierung wird unter Verwendung von Spezialbitumen aufgebracht. Bei den Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Board T4+" bezieht sich die Nenndicke auf die Schaumglasplatte ohne Beschichtung/ Kaschierung.

1.1.2 Voranstriche, Kleber und Dichtmassen

Zum Schutz und zur Lagesicherung der Schaumglasplatten entsprechend Abschnitt 1.2 sind Voranstriche, Kleber und Dichtmassen zu verwenden, die bezüglich der Beanspruchung durch Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser bzw. der Beanspruchung durch drückendes Wasser geeignet sind.

Diese Bauprodukte müssen mit der Abdichtung sowie mit den Schaumglasplatten verträglich sein und mindestens die Anforderungen an normalentflammbare Baustoffe erfüllen. Der Antragsteller hat geeignete Voranstriche, Kleber und Dichtmassen zu benennen.

Die technischen Datenblätter und Verarbeitungsvorschriften des jeweiligen Herstellers sind zu beachten.

1.2 Anwendungsbereich

Das Wärmedämmsystem darf abweichend von DIN 4108-2¹ als lastabtragende Schicht und Wärmedämmung unter Gründungsplatten unter vorwiegend ruhender Belastung angewendet werden.

Das Wärmedämmsystem darf auch außerhalb der Abdichtung angeordnet werden:

- Anwendung bei Beanspruchung durch Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser²

¹ DIN 4108-2:2013-02 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz

² 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

- b) Anwendung bei Beanspruchung durch drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser³

Das Wärmedämmsystem darf im drückenden Wasser und aufstauenden Sickerwasser verwendet werden, wobei die Platten maximal 12,0 m in das Wasser eintauchen dürfen.

Die Dämmschichten des Wärmedämmsystems dürfen unter Beachtung der Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung abweichend von den Festlegungen in DIN 4108-2¹, Abschnitt 5.2.2, beim rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes berücksichtigt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

Der Nachweis der Standsicherheit der Gründung ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platte T4+" oder "FOAMGLAS-Board T4+" dürfen nur senkrecht zu ihrer Ebene beansprucht werden. Die maximale Beanspruchung der Schaumglasplatten senkrecht zu ihrer Ebene darf beim Standsicherheitsnachweis den in Abschnitt 2.2.1 angegebenen Bemessungswert der Druckspannung nicht übersteigen. Schubbeanspruchungen sind unzulässig.

Zur Ableitung von Horizontallasten sind besondere konstruktive Maßnahmen vorzusehen.

Ein Steifemodul wird für den in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung vorgesehenen Anwendungsbereich nicht angegeben, da das Material steifer als der unter der Gründungsplatte liegende Baugrund ist.

2.2 Bemessung

2.2.1 Bemessungswert der Druckspannung

Beim Nachweis der Standsicherheit darf maximal der Bemessungswert der Druckspannung f_{cd} ⁴ der Schaumglasplatten nach Tabelle 2 rechnerisch in Ansatz gebracht werden.

Der Bemessungswert der Druckspannung f_{cd} ⁴ der Schaumglasplatten ergibt sich aus dem Nennwert der Druckfestigkeit $f_{c,Nenn}$ dividiert durch den Teilsicherheitsbeiwert für die Materialeigenschaften γ_M ⁵ und den Anpassungsfaktor α ⁶.

Für den Nachweis der Standsicherheit und der Gebrauchstauglichkeit der Gründung sind DIN EN 1997-1⁷, DIN EN 1997-1/NA⁸, DIN 1054⁹, DIN 1054/A1¹⁰ und DIN 1054/A2¹¹ maßgebend. Bei der Beurteilung der Setzungen sind ebenfalls die Verformungen der Wärmedämmschicht zu berücksichtigen.

| | |
|----|--|
| 3 | Im Sinne der Wassereinwirkungsklasse W2-E (Drückendes Wasser) nach der DIN 18533-1: Abdichtungen von erdberührten Bauwerken - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze |
| 4 | definiert als c = compression, d = design |
| 5 | definiert als Teilsicherheitsbeiwert für die Baustoff- oder Produkteigenschaft (sh. DIN1055-100: Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung – Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln, Abschnitt 8.3) |
| 6 | definiert als produktionsspezifischer Anpassungsfaktor |
| 7 | DIN EN 1997-1:2009-09 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln; Deutsche Fassung EN 1997-1:2004 + AC:2009 |
| 8 | DIN EN 1997-1/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln |
| 9 | DIN 1054:2010-12 Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1 |
| 10 | DIN 1054/A1:2012-08 Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1:2010; Änderung A1:2012 |
| 11 | DIN 1054/A2:2015-11 Baugrund - Nachweis der Sicherheit von Erd- und Fundamenten - Ergänzende Regeln zu DIN EN 1997-1; Änderung 2 |

Tabelle 2: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit und der Druckspannung der Schaumglasplatten

| Produkttyp Bezeichnung | Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ (W/(m·K)) | Nennwert der Druckfestigkeit $f_{c,Nenn}$ (kPa) | Bemessungswert der Druckspannung f_{cd}^4 $= f_{c,Nenn}/\gamma_M^5 \cdot \alpha^6$ (kPa) |
|---------------------------|--|--|--|
| FOAMGLAS-Platte T4+ | 0,042 | 600 | 270 |
| FOAMGLAS-Board T4+ | 0,042 | 600 | 270 |

2.2.2 Wärmeleitfähigkeit

Die Schaumglasplatten im Wärmedämmsystem dürfen, abweichend von DIN 4108-2¹, 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 2 in Ansatz zu bringen.

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.

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

Die Gründungsplatte muss vor einer Beanspruchung durch Wasser geschützt werden. Dazu sind in Abhängigkeit von der Wasserbeanspruchung z. B. Bauwerksabdichtungen nach DIN 18533¹² einzubauen.

Die Bauwerksabdichtung einschließlich der zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe muss mit den Schaumglasplatten bzw. dem Heißbitumendeckabstrich verträglich sein.

2.3.3 Wärmedämmschicht

Der Untergrund muss ausreichend eben sein.

Die Schaumglasplatten nach Abschnitt 1.1.1 sind einlagig nach Abschnitt 2.3.3.1 bzw. 2.3.3.2 zu verlegen. Für die jeweilige Wärmedämmschicht dürfen nur Schaumglasplatten gleicher Bezeichnung (Produkttyp) verwendet werden.

¹²

DIN 18533

Abdichtungen von erdberührten Bauwerken (in der jeweils gültigen Fassung)

Die seitlichen Ränder der Wärmedämmschicht sind durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch Verspachteln mit einem Kleber oder geeigneten Dichtmassen nach Abschnitt 1.1.2) vor dem Eindringen von Wasser und gegen Frostschäden zu schützen.

Zum Schutz der Dämmschicht während des Einbaus der Gründungsplatte ist eine einlagige Trennschicht, z. B. PE-Folie, oberhalb der Dämmschicht zu verlegen, oder es sind andere geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

2.3.3.1 Verlegung der Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platte T4+"

Die Verlegung der Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platte T4+" hat vollflächig und vollfugig in Heißbitumen oder geeignetem Kaltbitumenkleber nach Abschnitt 1.1.2 auf der mittels Voranstrich vorbereiteten Betonsauberkeitsschicht zu erfolgen.

Anschließend sind die Plattenoberflächen mit einem vollflächigen Bitumendeckabstrich nach Abschnitt 1.1.2 zu versehen.

2.3.3.2 Verlegung der Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Board T4+"

Die Dämmplatten müssen dicht gestoßen im Verband verlegt werden und eben auf dem Untergrund aufliegen.

2.3.4 Sauberkeitsschicht

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Platte T4+" sind auf einer Betonsauberkeitsschicht (z. B. Beton C 8/10) entsprechend Abschnitt 2.3.3 zu verlegen. Der Untergrund muss ausreichend eben sein.

Die Schaumglasplatten "FOAMGLAS-Board T4+" sind auf einer Feinsplittschicht, im Sandbett oder einer Frischbetonschicht entsprechend Abschnitt 2.3.3 anzuordnen.

2.3.5 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

**Wärmedämmsystem unter lastabtragenden
Gründungsplatten unter Verwendung von
Schaumglasplatten
"FOAMGLAS-Platte T4+" und
"FOAMGLAS-Board T4+"**

Anlage 1

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, welches **das Wärmedämmsystem** (Regelungs-
gegenstand) 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-23.34-1311 vom 2. Dezember 2021 eingebaut wurde.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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