

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

12.07.2021

Geschäftszeichen:

III 11-1.23.34-28/21

Nummer:

Z-23.34-2118

Geltungsdauer

vom: **12. Juli 2021**

bis: **12. Juli 2026**

Antragsteller:

JUB d.o.o.

Dol pri Ljubljani 28

1262 DOL PRI LJUBLJANI

SLOWENIEN

Gegenstand dieses Bescheides:

**Wärmedämmsystem für die Anwendung unter lastabtragenden Gründungsplatten außerhalb
der Abdichtung unter Verwendung von expandierten Polystyrol-Hartschaumplatten
"JUBHome BASE 300" und
"JUBHome BASE 400"**

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

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Bauart Wärmedämmsystem für die Anwendung unter lastabtragenden Gründungsplatten bestehend aus expandierten Polystyrol-Hartschaumplatten und expandierten Polystyrol-Hartschaumformteilen (Randdämmung) nach ETA-20/0213 (nachfolgend als EPS-Hartschaumplatten bzw. EPS-Hartschaumformteile bezeichnet) gemäß Abschnitt 1.1.1.

1.1.1 EPS-Hartschaumplatten und EPS-Hartschaumformteile

Die EPS-Hartschaumplatten und EPS-Hartschaumformteile (Randdämmung) müssen der ETA-20/0213 vom 9. Juni 2021 entsprechen und die Leistungen gemäß ETA-20/0213 aufweisen.

Im Wärmedämmsystem sind EPS-Hartschaumplatten gemäß Tabelle 1 zu verwenden.

Tabelle 1: Bezeichnung und Nenndicke der EPS-Hartschaumplatten

Produkttyp Bezeichnung gemäß ETA-20/0213 vom 9. Juni 2021	Platten	Nenndicke (mm)
JUBHome BASE 300	BASE-300-TOP	80 - 220
	BASE-300-BOTTON	80
JUBHome BASE 400	BASE-400-TOP	80 - 220
	BASE-400-BOTTON	80

Die EPS-Hartschaumplatten und EPS-Hartschaumformteile (Rand- und Eckmodule) müssen in ihrer Geometrie den Anlagen B bis D der ETA-20/0213 entsprechen.

Die EPS-Hartschaumplatten haben eine geprägte (Tiefe 20 mm) und eine glatte Oberfläche sowie umlaufend rechtwinkelige Plattenkanten. Die Rand- und Eckmodule haben rechtwinkelige Plattenkanten im Bereich der Stöße zu den EPS-Hartschaumplatten sowie eine Kantenprofilierung (Nut und Feder) im Bereich der Stöße der Rand- und Eckmodule untereinander.

1.2 Anwendungsbereich

Das Wärmedämmsystem darf abweichend von DIN 4108-2¹ und DIN 4108-10² als lastabtragende Wärmedämmung unter Gründungsplatten unter vorwiegend ruhender Belastung und auch außerhalb der Abdichtung bei Beanspruchung durch Bodenfeuchte und nichtstauendes Sickerwasser angewendet werden.

Die Anwendung der EPS-Hartschaumplatten im Kapillarsaum des Grundwassers (i. d. R. ca. 30 cm über HGW) und im Bereich von drückendem Wasser ist nicht zulässig.

Der anstehende Boden muss gut wasserdurchlässig sein. Bei Vorhandensein von bindigen oder geschichteten Böden, bei denen Stau- oder Schichtenwasser auftreten kann, ist eine Dränung nach DIN 4095³, welche unterhalb des Dämmniveaus anzuordnen ist, vorzusehen.

1	DIN 4108-2:2013-02	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz
2	DIN 4108-10:2015-12	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe - Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe
3	DIN 4095:1990-06	Baugrund; Dränung zum Schutz baulicher Anlagen; Planung, Bemessung und Ausführung

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

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

Die maximale Beanspruchung der EPS-Hartschaumplatten 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. Ausgenommen hiervon ist die Ausführung der Gründungsplatte als Ortbetonplatte.

Bei Anordnung der EPS-Hartschaumplatten unter einem lastabtragenden Bauteil treten Verformungen aus der Stauchung der EPS-Hartschaumplatte auf, die zu berücksichtigen sind.

2.1.1 Wasserbeanspruchung und Dränung

Die Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung setzen nichtbindige und wasser-durchlässige Böden voraus. Ist das nicht der Fall, so ist stauendes oder langanhaltend drückendes Wasser zuverlässig durch eine Dränung nach DIN 4095³ abzuleiten. Bei Anordnung einer Dränung muss die Funktionsfähigkeit langfristig gewährleistet sein.

2.2 Bemessung

2.2.1 Standsicherheit der Gründung

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

Der Bemessungswert der Druckspannung f_{cd}^4 der EPS-Hartschaumplatten 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 die Normen DIN EN 1997-1⁷, DIN EN 1997-1/NA⁸, DIN 1054⁹ und DIN 1054/A1¹⁰ maßgebend. Bei der Beurteilung der Setzungen sind auch die Verformungen der Wärmedämmschicht zu berücksichtigen.

Tabelle 2: Bemessungswerte der Druckspannung

Produkttyp Bezeichnung	Dicke der Extruder- schaumplatten (mm)	Nennwert der Druckfestigkeit $f_{c,Nenn}$ (kPa)	Bemessungswert der Druckspannung $f_{cd}^4 = f_{c,Nenn} / \gamma_M^5 \cdot \alpha^6$ (kPa)
JUBHome BASE 300	160 - 300	300	145
JUBHome BASE 400	160 - 300	400	180

⁴ definiert als c = compression, d = design

⁵ definiert als Teilsicherheitsbeiwert für die Baustoff- oder Produkteigenschaft (siehe DIN 1055-100: Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung - Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln, Abschnitt 8.3)

⁶ definiert als produktionspezifischer 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

Bei Ausführung der Gründungsplatte als Ortbetonplatte dürfen Horizontalkräfte in die Wärmedämmschicht eingeleitet werden. Dabei darf der Bemessungswert der Schubspannung den Wert von 20 % des Bemessungswertes der Normalspannung der zugehörigen Einwirkungskombination nicht überschreiten. Hinsichtlich der Aufnahme horizontaler Einwirkungen ist außerdem Abschnitt 2.3.4 zu beachten.

2.2.2 Setzungsberechnung

Die Setzungen sind für zwei Grenzfälle zu untersuchen:

- Berechnung für den anstehenden Baugrund ohne Berücksichtigung der Wärmedämmschicht
- Berechnung für den anstehenden Baugrund und die Dämmschicht unter Verwendung des Elastizitätsmoduls der gestauchten Dämmstoffplatte nach 50 Jahren (Berücksichtigung der Langzeit-Kriechverformung des Dämmstoffs):

$$\text{JUBHome BASE 300} \quad E_{50} = 10000 \text{ kPa}$$

$$\text{JUBHome BASE 400} \quad E_{50} = 9500 \text{ kPa}$$

2.2.3 Wärmeleitfähigkeit

Die EPS-Hartschaumplatten bzw. EPS-Hartschaumformteile im Wärmedämmsystem dürfen, abweichend von der Norm 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 EPS-Hartschaumplatten die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit nach Tabelle 3 in Ansatz zu bringen.

Als Dicke der Wärmedämmung ist die Nenndicke der EPS-Hartschaumplatten anzusetzen.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit der EPS-Hartschaumplatten bzw. der EPS-Hartschaumformteile

Produkttyp Bezeichnung	Dicke der EPS-Hartschaumplatten (mm)	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit W/(m·K)
JUBHome BASE 300	160 - 300	0,038
JUBHome BASE 400	160 - 300	0,038

2.3 Ausführung

2.3.1 Allgemeines

Der Einbau des Wärmedämmsystems (Bauart) 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 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 Sauberkeitsschicht

Die Bauwerksabdichtung und im Weiteren die EPS-Hartschaumplatten und EPS-Hartschaumformteile nach Abschnitt 1.1.1 sind auf einer Sauberkeitsschicht (z. B. Beton C 8/10) zu verlegen. Der Untergrund muss ausreichend eben sein.

2.3.3 Bauwerksabdichtung

Die Gründungsplatte muss vor einer Beanspruchung durch Wasser geschützt werden. Dazu sind in Abhängigkeit von der Wasserbeanspruchung z. B. Bauwerksabdichtungen nach der Norm DIN 18533¹¹ einzubauen.

Die Bauwerksabdichtung einschließlich der zum Einsatz kommenden Hilfsstoffe muss mit den EPS-Hartschaumplatten und EPS-Hartschaumformteile nach Abschnitt 1.1.1 verträglich sein.

2.3.4 Wärmedämmschicht

Die EPS-Hartschaumplatten BASE-300-TOP und BASE-300-BOTTON nach Abschnitt 1.1.1 werden zu einer zweilagigen Gesamtplatte mit profilierter Trennfuge zusammengefügt. Die EPS-Hartschaumplatten werden stumpf gestoßen. Eine Überlappung der Stöße wird dadurch gewährleistet, dass die obere Platte die untere um mindestens 15 cm überlappt. Kreuzstöße sind zu vermeiden.

Für die jeweilige Wärmedämmschicht dürfen nur Einzelplatten gleicher Bezeichnung (Produkttyp)/Druckfestigkeit verwendet werden.

Zum Schutz der Wärmedämmschicht 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.

Eine Einleitung von horizontalen Einwirkungen in die Wärmedämmschicht darf nur bei Ausführung der Gründungsplatte als Ortbetonplatte erfolgen.

Bei Anordnung einer PE-Folie zwischen der Ortbetonplatte und der Dämmschicht können keine horizontalen Einwirkungen übertragen werden.

Der Randabschluss der Wärmedämmschicht (Randdämmung) ist mit EPS-Hartschaumformteilen (Rand- und Eckmodule) nach Abschnitt 1.1.1 herzustellen und entsprechend den Verlegeanweisungen des Antragstellers auszuführen.

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

¹¹

DIN 18533

Abdichtungen von erdberührten Bauwerken (in der jeweils gültigen Fassung)

Wärmedämmsystem für die Anwendung unter lastabtragenden Gründungsplatten außerhalb der Abdichtung unter Verwendung von expandierten Polystyrol-Hartschaumplatten "JUBHome BASE 300" und "JUBHome BASE 400"

Anlage 1

Muster für eine Übereinstimmungserklärung

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, welches **das Wärmedämmsystem** (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-23.34-2118 vom 12. Juli 2021 eingebaut wurde.

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

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