

# 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:

02.07.2021

Geschäftszeichen:

III 12.1-1.23.15-67/20

**Nummer:**

**Z-23.15-2120**

**Geltungsdauer**

vom: **2. Juli 2021**

bis: **2. Juli 2023**

**Antragsteller:**

**LACKFA Isolierstoff GmbH & Co. KG**

Industriestraße 2  
25462 Rellingen

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk für Außenwände unter Verwendung des  
Polyurethan-Ortschaums "LAMOLTAN B2-G22-49-2,6"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten.

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 Kerndämmung von zweischaligem Mauerwerk für Außenwände unter Verwendung des an der Anwendungsstelle hergestellten Wärmedämmstoffs "LAMOLTAN B2-G22-49-2,6" aus dispensiertem Polyurethan-Hartschaum gemäß DIN EN 14318-1<sup>1</sup> mit einem Anteil geschlossener Zellen von  $\geq 90\%$  (nachfolgend als Polyurethan (PUR)-Hartschaum bezeichnet).

Die Herstellung des Polyurethan (PUR)-Hartschaumes erfolgt im Gießverfahren aus den Komponenten Polyol (A-Komponente) und Isocyanat (B-Komponente) mit Hilfe der Treibmittelmischung R 365mfc/227ea.

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt nur für die an der Anwendungsstelle ausgeführte Bauart aus dem Polyurethan (PUR)-Hartschaum und dem Treibmittel gemäß den im DIBt hinterlegten Angaben und den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung.

Gemäß der im Genehmigungsverfahren vorgelegten Dokumente und Nachweise weist der Polyurethan (PUR)-Hartschaum die nachfolgend aufgeführten Eigenschaften auf:

Dichte nach DIN EN 1602<sup>2</sup>:  $55 \pm 5 \text{ kg/m}^3$

Dimensionsstabilität bei Kälteeinwirkung ( $-30 \text{ °C}$ )  
nach DIN EN 1604<sup>3</sup>:  $\leq 1\%$

Verformung bei  $80 \text{ °C}$  unter Belastung von  $20 \text{ kPa}$   
(Prüfbedingung 1) nach DIN 1605<sup>4</sup>:  $\leq 5\%$

Haftfestigkeit nach DIN EN 14318-1<sup>1</sup>, Abschnitt 4.3.4: TS2

Der Polyurethan (PUR)-Hartschaum muss der DIN EN 14318-1<sup>1</sup> entsprechen und für alle Nenndicken mindestens die Leistungen nach Tabelle 1 aufweisen.

**Tabelle 1:** Mindestens erforderliche Leistungen des Polyurethan (PUR)-Hartschaumes nach DIN EN 14318-1<sup>1</sup>

Produkttyp (Bezeichnung gemäß Leistungserklärung)	„LAMOLTAN B2-G22-49-2,6“
	Stufe/Klasse/Nennwert
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D$	$\leq 0,027 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$
Brandverhalten	Klasse E
Wasseraufnahme bei kurzzeitigem teilweisem Eintauchen	$\leq 0,2 \text{ kg/m}^2$

- |   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| 1 | DIN EN 14318-1:2013-04 | Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum - Teil 1: Spezifikation für das Schaumsystem vor dem Einbau; Deutsche Fassung EN 14318-1:2013 |
| 2 | DIN EN 1602:2013-05    | Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Rohdichte; Deutsche Fassung EN 1602:2013   |
| 3 | DIN EN 1604:2013-05    | Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen; Deutsche Fassung EN 1604:2013   |
| 4 | DIN EN 1605:2013-05    | Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung; Deutsche Fassung EN 1605:2013   |

## 1.2 Anwendungsbereich

Der Polyurethan (PUR)-Hartschaum darf als Wärmedämmschicht für zweischaliges Mauerwerk mit Kerndämmung nach DIN 1053-1<sup>5</sup>, Abschnitt 8.4.3.4, und für zweischaliges Mauerwerk mit Wärmedämmung (Hohlraum vollständig ausgefüllt) nach DIN EN 1996-2/NA, NCI Anhang NA.D<sup>6</sup>, verwendet werden.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung und Bemessung

#### 2.1.1 Wärmeleitfähigkeit

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile ist für den Polyurethan (PUR)-Hartschaum gemäß DIN 4108-4<sup>7</sup>, Tabelle 2, Zeile 5.19 folgender Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit in Ansatz zu bringen:

$$\lambda = 0,030 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$$

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes der gesamten Wandkonstruktion sind die Innenschale, der Polyurethan (PUR)-Hartschaum und die Außenschale zu berücksichtigen.

#### 2.1.2 Nenndicke

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist für die Dicke des Polyurethan (PUR)-Hartschaumes die Dämmschichtdicke entsprechend Abschnitt 2.2.2.2 anzusetzen.

#### 2.1.3 Tauwasserschutz

Ein rechnerischer Nachweis des Tauwasserausfalls infolge Wasserdampfdiffusion ist nicht erforderlich.

### 2.2 Ausführung

#### 2.2.1 Allgemeines

Der Polyurethan (PUR)-Hartschaum darf nur von ausführenden Unternehmen (Schäumern) verarbeitet werden, die ausreichende Erfahrung auf diesem Gebiet haben und für die Arbeiten geschultes Personal einsetzen.

Das ausführende Unternehmen hat die Verarbeitungsanweisungen und Vorgaben des Antragstellers zu beachten und die Bestimmungen des Abschnitts 2.2.2 einzuhalten.

Vor Durchführung der Schäumarbeiten hat sich die ausführende Firma davon zu überzeugen, dass die Vormauerschale in einem ordnungsgemäßen Zustand ist und dass das Mauerwerk keine Durchfeuchtung zeigt. Dabei ist auf die ordnungsgemäße Verfügung der Sichtflächen besonders zu achten.

Die Schäumarbeiten sind bei einer Lufttemperatur von mindestens 10°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von maximal 80% durchzuführen. Die Oberflächentemperatur des zu verschäumenden Bauteils soll ebenfalls mindestens 10°C betragen.

Die Ausführung des Polyurethan (PUR)-Hartschaumes hat so zu erfolgen, dass die Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eingehalten werden.

5	DIN 1053-1:1996-11	Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung
6	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
7	DIN 4108-4:2020-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

**Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-23.15-2120

Seite 5 von 5 | 2. Juli 2021

Der Antragsteller hat dafür zu sorgen, dass die ausführenden Unternehmen (Schäumer) durch ihn selbst oder eine in seiner Verantwortung handelnde Stelle in der Anwendung des von dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erfassten Polyurethan (PUR)-Hartschaumes ausreichend geschult sind.

Der Antragsteller muss den ausführenden Unternehmen (Schäumer) in ständigem Erfahrungsaustausch zur Verfügung stehen. Er hat Verarbeitungsanweisungen, Beispiele für häufig vorkommende konstruktive Details sowie Vorgaben bezüglich Lagerung, Lagerzeit usw. zur Verfügung zu stellen.

**2.2.2 Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)-Hartschaum****2.2.2.1 Beschaffenheit**

Der Polyurethan (PUR)-Hartschaum muss eine gleichmäßige Struktur aufweisen und darf keine unterschiedliche Färbung infolge von Dosierungsfehlern haben.

Der vorgegebene Füllraum muss vollständig ausgefüllt sein.

**2.2.2.2 Dämmschichtdicke**

Zur Ermittlung der Dämmschichtdicke ist das Mauerwerk an mindestens 5 Stellen je Geschoss und Wandfläche in der Lagerfuge anzubohren, und die Dicke des freien Hohlraumes ist zu ermitteln.

Als Dämmschichtdicke gilt das Mittel aus den 5 Messungen (auf 5 mm gerundet).

**2.2.2.3 Konturstabilität und Rohdichte**

Die Konturstabilität ist an drei auf der Baustelle hergestellten Probekörpern mit den Abmessungen von 100 mm x 100 mm x 30 mm zu bestimmen. Die Probekörper werden 20 Minuten nach der Herstellung aus einer geschäumten Probe herausgeschnitten und gemessen. Nach einer Lagerung von 24 Stunden bei Umgebungstemperatur sind die Maße der Probekörper nochmals festzustellen.

Die linearen Maße (Länge, Breite, Dicke) aller Probekörper nach 24-stündiger Lagerung bei Umgebungstemperatur dürfen sich gegenüber der Messung 20 Minuten nach Herstellung jeweils um nicht mehr als 2 % verändert haben.

Die Rohdichte des Polyurethan (PUR)-Hartschaumes, geprüft nach DIN EN 1602<sup>2</sup> an den 24 Stunden bei Umgebungstemperatur gelagerten Probekörpern, muss jeweils mindestens 50 kg/m<sup>3</sup> und höchstens 60 kg/m<sup>3</sup> betragen.

**2.3.3 Übereinstimmungserklärung**

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß §16a, Abs. 5 i. V. m. §21, Abs. 2 MBO abzugeben, aus der folgendes hervorgeht:

- Name und Anschrift des ausführenden Unternehmens
- Bauvorhaben/Bauteil
- Datum des Einbaus
- Lufttemperatur
- Luftfeuchte
- Dicke (mittlerer lichter Abstand) der Kerndämmung
- Beschaffenheit
- Konturstabilität und Rohdichte
- Erklärung der Übereinstimmung

Frank Iffländer  
Referatsleiter

Beglaubigt  
Robert Jänsch