



## Europäische Technische Zulassung ETA-13/0549

Handelsbezeichnung <i>Trade name</i>	MISAPOR
Zulassungsinhaber <i>Holder of approval</i>	Misapor Management AG Löserstrasse 2 7302 LANDQUART SCHWEIZ
Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck <i>Generic type and use of construction product</i>	Werksmäßig hergestellte Schüttung aus Schaumglasschotter <i>Factory made cellular glass loose fill</i>
Geltungsdauer: <i>Validity:</i>	vom <i>from</i> 22. Juni 2013 bis <i>to</i> 22. Juni 2018
Herstellwerke <i>Manufacturing plants</i>	siehe Anhang 1 <i>see Annex 1</i>

Diese Zulassung umfasst  
*This Approval contains*

11 Seiten einschließlich 1 Anhang  
*11 pages including 1 annex*

## I RECHTSGRUNDLAGEN UND ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Diese europäische technische Zulassung wird vom Deutschen Institut für Bautechnik erteilt in Übereinstimmung mit:
  - der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte<sup>1</sup>, geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG des Rates<sup>2</sup> und durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>3</sup>;
  - dem Gesetz über das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten zur Umsetzung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der Europäischen Gemeinschaften (Bauproduktengesetz - BauPG) vom 28. April 1998<sup>4</sup>, zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. November 2011<sup>5</sup>;
  - den Gemeinsamen Verfahrensregeln für die Beantragung, Vorbereitung und Erteilung von europäischen technischen Zulassungen gemäß dem Anhang zur Entscheidung 94/23/EG der Kommission<sup>6</sup>.
- 2 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt zu prüfen, ob die Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung erfüllt werden. Diese Prüfung kann in den Herstellwerken erfolgen. Der Inhaber der europäischen technischen Zulassung bleibt jedoch für die Konformität der Produkte mit der europäischen technischen Zulassung und deren Brauchbarkeit für den vorgesehenen Verwendungszweck verantwortlich.
- 3 Diese europäische technische Zulassung darf nicht auf andere als die auf Seite 1 aufgeführten Hersteller oder Vertreter von Herstellern oder auf andere als die im Anhang 1 dieser europäischen technischen Zulassung hinterlegten Herstellwerke übertragen werden.
- 4 Das Deutsche Institut für Bautechnik kann diese europäische technische Zulassung widerrufen, insbesondere nach einer Mitteilung der Kommission aufgrund von Art. 5 Abs. 1 der Richtlinie 89/106/EWG.
- 5 Diese europäische technische Zulassung darf - auch bei elektronischer Übermittlung - nur ungekürzt wiedergegeben werden. Mit schriftlicher Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik kann jedoch eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Eine teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen. Texte und Zeichnungen von Werbebroschüren dürfen weder im Widerspruch zu der europäischen technischen Zulassung stehen noch diese missbräuchlich verwenden.
- 6 Die europäische technische Zulassung wird von der Zulassungsstelle in ihrer Amtssprache erteilt. Diese Fassung entspricht vollständig der in der EOTA verteilten Fassung. Übersetzungen in andere Sprachen sind als solche zu kennzeichnen.

<sup>1</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 40 vom 11. Februar 1989, S. 12

<sup>2</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 220 vom 30. August 1993, S. 1

<sup>3</sup> Amtsblatt der Europäischen Union L 284 vom 31. Oktober 2003, S. 25

<sup>4</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 1998, S. 812

<sup>5</sup> Bundesgesetzblatt Teil I 2011, S. 2178

<sup>6</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 17 vom 20. Januar 1994, S. 34

## II **BESONDERE BESTIMMUNGEN DER EUROPÄISCHEN TECHNISCHEN ZULASSUNG**

### 1 **Beschreibung der Produkte und des Verwendungszwecks**

#### 1.1 **Beschreibung des Bauprodukts**

Diese europäische technische Zulassung gilt für Wärmedämmschüttungen aus Schaumglasschotter, hergestellt aus recyceltem Altglas. Der Schaumglasschotter besteht aus werksmäßig hergestellten gebrochenen Partikeln aus Schaumglas mit der typischen Größe 10/50 mm oder 10/75 mm (Nenngröße d/D). Die typische Schüttdichte (trocken) liegt im Bereich von etwa 125 bis 190 kg/m<sup>3</sup>. Der Wärmedämmstoff "MISAPOR" wird in zwei Standardklassen hergestellt.

Die Wärmedämmschüttung wird in Abhängigkeit von der Körnung wie folgt bezeichnet:

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| in der Körnung $\leq$ 50 mm | "MISAPOR 10/50", |
| in der Körnung $\leq$ 75 mm | "MISAPOR 10/75". |

#### 1.2 **Verwendungszweck**

Übliche Anwendungen sind die Wärmedämmung/Frostschuttschicht unter Fundamenten oder Gründungsplatten in Bereichen mit Bodenfrost sowie als Leichtschüttung.

Unter Tragwerken wird das Schüttmaterial verdichtet, um eine optimale Tragfähigkeit zu erhalten, allerdings ohne übermäßige Kornzertrümmerung.

Bereiche für den Einsatz im Hoch- und Tiefbau:

- Wärmedämmung/Frostschuttschicht unter lastabtragenden Gründungsplatten (bei vorwiegend ruhender Belastung)
- Wärmedämmschicht/Frostschuttschicht unter Bodenplatten ohne lastabtragende Funktion
- Wassersperr- und Drainageschicht im Grundbau
- Leichtschüttung

Für die Anwendung der Wärmedämmstoffe sind zusätzlich die jeweiligen nationalen Vorschriften zu beachten.

#### 1,3 **Angenommene Nutzungsdauer des Bauproduktes**

Die Bestimmungen dieser Europäischen technischen Zulassung beruhen auf einer angenommenen Nutzungsdauer der Wärmedämmstoffe von 50 Jahren, vorausgesetzt, dass die Bedingungen in den Abschnitten 4.2/5.1 für die Verpackung/Transport/Lagerung/Installation erfüllt sind. Die Angaben über die Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich als Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete, wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks zu betrachten.

### 2 **Merkmale der Produkte und Nachweisverfahren**

#### 2.1 **Zusammensetzung und Herstellungsverfahren**

Die Wärmedämmstoffe müssen nach der Zusammensetzung und dem Herstellungsverfahren denen entsprechen, die den Zulassungsversuchen zugrunde lagen. Zusammensetzung und Herstellungsverfahren sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt. Siehe auch Abschnitt 4.1.

## 2.2 Abgabe gefährlicher Substanzen

Die Wärmedämmstoffe werden aus recyceltem Glas hergestellt. Tabelle 1 zeigt die Grenzwerte ausgewählter chemischer Elemente, nach dem Aufschluss mit Königswasser zur Bestimmung des löslichen Anteils an Elementen in Abfällen nach EN 13657<sup>7</sup>. Die Bestimmung der Grenzwerte erfolgte im Rahmen der Zulassungsprüfung.

Table 1: Grenzwerte der chemischen Substanzen

Reihe	Chemische Substanz	Analysemethode	Grenzwert [ $\mu\text{g/l}$ ]
1	Arsen (As)	EN ISO 11885 <sup>8</sup>	10
2	Blei (Pb)	EN ISO 11885 <sup>8</sup>	7
3	Cadmium (Cd)	EN ISO 11885 <sup>8</sup>	0,5
4	Chrom III (Cr)	EN ISO 11885 <sup>8</sup>	7
5	Kupfer (Cu)	EN ISO 11885 <sup>8</sup>	14
6	Nickel (Ni)	EN ISO 11885 <sup>8</sup>	14
7	Quecksilber (Hg)	EN ISO 12846 <sup>9</sup>	0,2
8	Zink (Zn)	EN ISO 11885 <sup>8</sup>	58

Anmerkung: In Ergänzung zu den spezifischen Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung, die sich auf gefährliche Stoffe beziehen, können die Produkte im Geltungsbereich dieser Zulassung weiteren Anforderungen unterliegen (z. B. umgesetzte europäische Gesetzgebung und nationale Rechts- und Verwaltungsvorschriften). Um die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie zu erfüllen, müssen ggf. diese Anforderungen ebenfalls eingehalten werden.

## 2.3 Schüttdichte

Die Schüttdichte wird in Übereinstimmung mit der Norm EN 1097-3<sup>10</sup> gemessen.

Weitere Dichten im feuchten und im trockenen Zustand sind in Tabelle 2 angegeben, unter Angabe der Verdichtungsverhältnisse.

Tabelle 2: Schüttdichten im trockenen und feuchten Zustand und Dichten (nach Verdichtung)

Produkt	Schüttdichten in $\text{kg/m}^3$	
	MISAPOR 10/50	MISAPOR 10/75
Trockene Schüttung	160-190	125-150
Trockene Verdichtung 1,3:1	208-247	163-195
Feucht, Feuchtigkeitsgehalt 12 %. Verdichtung 1,3 : 1 (Feuchtegehalt wird nach 28 Tagen Wasserlagerung in Anlehnung an EN 12087 ermittelt)	310	290

- 7 EN 13657:2002 Charakterisierung von Abfällen - Aufschluss zur anschließenden Bestimmung des in Königswasser löslichen Anteils an Elementen in Abfällen; Deutsche Fassung EN 13657:2002
- 8 EN ISO 11885:2009 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von ausgewählten Elementen durch induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektrometrie (ICP-OES) (ISO 11885:2007)
- 9 EN ISO 12846:2012 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von Quecksilber - Verfahren mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) mit und ohne Anreicherung (ISO 12846:2012);
- 10 EN 1097-3:1998 Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt

## 2.4 Korngrößenverteilung

Die Korngrößenverteilung wird nach EN 933-1<sup>11</sup> unter Anwendung der Siebgrößen nach EN 933-2<sup>12</sup> bestimmt. Der Korngrößenbereich in mm beträgt

für "MISAPOR 10/50" d/D = 10-50 mm und

für "MISAPOR 10/75" d/D = 10-75 mm.

Die Reinheit des Schüttmaterials ist mit  $G_{85/15}$  angegeben, dies bedeutet, dass der Überkornanteil nicht höher als 15 Masse-% und der Unterkornanteil nicht mehr als 15 Masse-% beträgt.

## 2.5 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit wird in Anlehnung an EN 12667<sup>13</sup> bei einer mittleren Temperatur von  $10 \pm 0,3$  °C an verdichtetem (1,3 : 1) Probekörpern gemessen. Der Nennwert der Wärmeleitfähigkeit ist repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion bei einem Vertrauensniveau von 90 %. Für die zulässige Abweichung eines Einzelwertes der Wärmeleitfähigkeit vom angegebenen Nennwert gilt das in der Norm EN 13172<sup>14</sup>, Anhang F beschriebene Verfahren.

Tabelle 3: Wärmeleitfähigkeit

Produkt	Verdichtungsgrad	Dichte (Verdichtung 1,3 : 1, trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Nennwert Wärmeleitfähigkeit (trocken) $\lambda_D$ (W/(m·K))	Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt (1 bis 5 Vol.-%) $F_m$
MISAPOR 10/50	1,3 : 1	225	0,103	1,20
MISAPOR 10/75	1,3 : 1	175	0,082	1,28

## 2.6 Wasseraufnahme bei langfristigem völligem Eintauchen

Die Wasseraufnahme durch langzeitiges völliges Eintauchen in Anlehnung an EN 12087<sup>15</sup>, Methode 2 (völliges Eintauchen) wird an unverdichteten (siehe Tabelle 4) und an verdichteten Proben (1,3 : 1, siehe Tabelle 5) bestimmt.

Tabelle 4: Wasseraufnahme durch völliges Eintauchen an nicht verdichteten Proben in Vol.-%

Produkt	Schüttdichte (trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Nach 28 Tagen völligem Eintauchens (Vol.-%)
MISAPOR 10/50	160-190	≤ 6
MISAPOR 10/75	125-150	≤ 9

- 11 EN 9331:2012 Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren
- 12 EN 933-2:1995 Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 2: Bestimmung der Korngrößenverteilung; Analysensiebe, Nennmaße der Sieböffnungen
- 13 EN 12667:2001 Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand
- 14 EN 13172:2012 Wärmedämmstoffe - Konformitätsbewertung
- 15 EN 12087:2013 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Wasseraufnahme bei langfristigem Eintauchen

Tabelle 5: Wasseraufnahme durch völliges Eintauchen verdichteter Proben in Vol-%

Produkt	Dichte (Verdichtung 1,3 : 1, trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Nach 28 Tagen völligem Eintauchens (Vol.-%)
MISAPOR 10/50	225	≤ 10
MISAPOR 10/75	175	≤ 15

## 2.7 Verhalten bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung

Das Verhalten bei Frost-Tau-Wechselbeanspruchung wird wie folgt getestet:

Die verdichteten Proben werden zunächst der Wasseraufnahme durch langzeitiges völliges Eintauchen in Anlehnung an EN 12087<sup>15</sup> über einen Zeitraum von 28 Tagen ausgesetzt und dann 25 Frost-Tau-Zyklen unterzogen. Jeder Frost-Tau-Zyklus besteht aus einer 9-stündigen Frosteinwirkung bei minus 20 °C gefolgt von einem 15-stündigen Auftauen in einem Wasserbad bei etwa 20 °C.

Tabelle 6: Wasseraufnahme nach völligem Eintauchen und 25 Frost-Tau-Zyklen

Produkt	Dichte (Verdichtung 1,3 : 1, trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Wasseraufnahme bei völligem Eintauchen EN 12087 <sup>15</sup> W <sub>it</sub> (Vol.-%)	Wasseraufnahme während den 25 Frost-Tau-Zyklen W <sub>m</sub> (Vol.-%)
MISAPOR 10/50	225	10,0	16,0
MISAPOR 10/75	175	15,0	18,0

## 2.8 Wasserdampfdiffusion

Für die Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl ( $\mu$ ) ist ein Wert von 1 bis 3 in Ansatz zu bringen.

## 2.9 Bestimmung der Wassersaughöhe

Die Wassersaughöhe wird in Anlehnung an EN 1097-10<sup>16</sup> gemessen. Hierbei sind die Anpassungen des Prüfverfahrens gemäß dem EOTA Prüfverfahren ("Lose Schüttung aus künstlichem Schaumglas", Ausgabe Juni 2005, Revision Mai 2013)<sup>17</sup> zu beachten. Die Wassersaughöhe ist in Tabelle 7 dargestellt.

Tabelle 7: Wassersaughöhe und Wasseraufnahme

Produkt	Dichte (Verdichtung 1,3 : 1, trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Wassersaughöhe (mm)	Wasseraufnahme nach 21 Tagen (kg/m <sup>2</sup> )
MISAPOR 10/50	225	< 150	15
MISAPOR 10/75	175	< 150	8,3

<sup>16</sup> EN 1097-10:2002 Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 10: Bestimmung der Wassersaughöhe

<sup>17</sup> Beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

## 2.10 Großer Oedometertest

Die Oedometermodul (Kompressionssteifigkeit) wird entsprechend dem Verfahren "Großer Oedometertest" gemäß EOTA Prüfverfahren ("Lose Schüttung aus künstlichem Schaumglas", Ausgabe Juni 2005, Revision Mai 2013)<sup>17</sup> bestimmt. Das Prüfverfahren entspricht dem Oedometertest nach EN 1997-2<sup>18</sup>, wurde jedoch in Hinblick auf die Materialeigenschaften, insbesondere der Korngröße und niedrigen Kornfestigkeit modifiziert. Das Prüfverfahren ist an Proben mit dem Verdichtungsgrad (1,3 : 1) durchzuführen. Nach der Verdichtung werden die Probekörper einer Reihe von schrittweise ansteigenden Druckspannungslaststufen ausgesetzt, während die dabei auftretende vertikale Verformung der Probe als Funktion der Zeit aufgezeichnet wird.

Tabelle 8: Oedometermodul und Stauchung bei verschiedenen Laststufen

Produkt	Schüttdichte (trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Dichte (Verdichtung 1,3 : 1, trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Laststufe (kPa)	Oedometermodul (MPa)	Stauchung (%)
MISAPOR 10/50	175	225	80	13	1,0
			100	18	1,1
			150	22	1,3
			250	18	1,8
MISAPOR 10/75	130	170	80	6	3,0
			100	8	3,3
			150	10	3,8

Hinweis:

Wenn der Schaumglasschotter unter konzentrierten Lasten verwendet wird, kann eine zusätzliche Beurteilung nach nationalen Anwendungsregeln notwendig sein.

## 2.11 Druckspannung bei 10 % Stauchung

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung, ermittelt nach EN 826<sup>19</sup> modifiziert gemäß dem EOTA Prüfverfahren ("Lose Schüttung aus künstlichem Schaumglas" Ausgabe Juni 2005, Revision Mai 2013)<sup>17</sup>, ist an trockenen Proben und an Proben, die zuerst der langzeitigen Wasseraufnahme durch völliges Eintauchen über einen Zeitraum von 28 Tagen ausgesetzt waren und dann 25 Frost-Tau-Zyklen unterzogen wurden, zu ermitteln. Die Verringerung der Druckspannung bei 10 % Stauchung, gemessen an feuchten Proben, darf 10 % im Vergleich zu der gemessenen Druckspannung bei 10 % Stauchung (trocken) nicht überschreiten.

Tabelle 9: Druckspannung bei 10% Stauchung

Produkt	Dichte (nach Verdichtung 1,3 : 1, trocken) (kg/m <sup>3</sup> )	Druckspannung bei 10 % Stauchung (trocken)
MISAPOR 10/50	225	≥ 660
MISAPOR 10/75	175	≥ 420

<sup>18</sup> EN 1997-2:2007 + AC: 2010 Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 2: Erkundung und Untersuchung des Baugrunds

<sup>19</sup> EN 826:2013 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung

## 2.12 Setzung und Kriechverhalten

Das Langzeit-Kriechverhalten wird analog zum Prüfverfahren "Großer Oedometerest" gemäß dem EOTA Prüfverfahren ("Lose Schüttung aus künstlichem Schaumglas", Ausgabe Juni 2005, Revision Mai 2013)<sup>17</sup> bestimmt. Das Langzeit-Kriechverhalten und die maximale Verformung der Probekörper sind in Tabelle 10 angegeben.

Tabelle 10: Langzeit-Kriechverhalten

Produkt	Dichte (nach Verdichtung 1,3 : 1)	Laststufe	Anfangsverformung	Kriechverformung nach 35 Tagen Prüfdauer	Voraussichtliche Gesamtverformung nach 50 Jahren
	kg/m <sup>3</sup>		kPa	%	%
MISAPOR 10/50	225	250	1,8	-	1,8
		500	6,7	6,4	13,1
MISAPOR 10/75	170	150	3,8	-	3,8
		500	11,3	6,2	17,5

## 2.13 Brandverhalten

Schaumglas erfüllt die Anforderungen der Klasse A1, in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der Entscheidung 96/603/EC (in geänderter Fassung), ohne die Notwendigkeit der Prüfung basierend auf dem Verzeichnis in dieser Entscheidung.

## 3 Bewertung und Bescheinigung der Konformität und CE-Kennzeichnung

### 3.1 System der Konformitätsbescheinigung

Gemäß der Mitteilung der Europäischen Kommission<sup>20</sup> ist das System 3 der Konformitätsbescheinigung, festgelegt in der Entscheidung 1999/91/EC der Europäischen Kommission<sup>21</sup> für Produkte der Wärmedämmung, auch für die Wärmedämmung aus Schaumglasschotter anzuwenden.

Das System der Konformitätsbescheinigung ist im Folgenden beschrieben:

System 3: Konformitätserklärung des Herstellers für das Produkt aufgrund von:

- (a) Aufgaben des Herstellers:
  - (1) werkseigener Produktionskontrolle;
- (b) Aufgaben der zugelassenen Stelle:
  - (2) Erstprüfung des Produkts.

Anmerkung: Zugelassene Stellen werden auch "notifizierte Stellen" genannt.

### 3.2 Zuständigkeiten

#### 3.2.1 Aufgaben des Herstellers

##### 3.2.1.1 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss eine ständige Eigenüberwachung der Produktion durchführen. Alle vom Hersteller vorgegebenen Daten, Anforderungen und Vorschriften sind systematisch in Form schriftlicher Betriebs- und Verfahrensanweisungen festzuhalten, einschließlich der Aufzeichnungen der erzielten Ergebnisse. Die werkseigene Produktionskontrolle hat sicherzustellen, dass das Produkt mit dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

Der Hersteller darf nur Rohstoffe verwenden, die in der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung aufgeführt sind.

<sup>20</sup> Schreiben der Europäischen Kommission vom 20. März 2009 an EOTA

<sup>21</sup> Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 29/44 vom 03.02.1999



Die werkseigene Produktionskontrolle muss mit dem Prüf- und Überwachungsplan, der Teil der technischen Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung ist, übereinstimmen. Der Prüf- und Überwachungsplan ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.<sup>22</sup>

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind festzuhalten und in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans auszuwerten.

#### 3.2.1.2 Sonstige Aufgaben des Herstellers

Der Hersteller hat auf der Grundlage eines Vertrags eine Stelle, die für die Aufgaben nach Abschnitt 3.1 für die Bauprodukte zugelassen ist, zur Durchführung der Maßnahmen nach Abschnitt 3.2.2 einzuschalten. Hierfür ist der Prüf- und Überwachungsplan nach den Abschnitten 3.2.1.1 und 3.2.2 vom Hersteller der zugelassenen Stelle vorzulegen.

Der Hersteller hat eine Konformitätserklärung abzugeben mit der Aussage, dass das Bauprodukt mit den Bestimmungen dieser europäischen technischen Zulassung übereinstimmt.

#### 3.2.2 Aufgaben der zugelassenen Stellen

Die zugelassene Stelle hat die folgenden Aufgaben in Übereinstimmung mit den Bestimmungen des Prüf- und Überwachungsplans durchzuführen:

- Erstprüfung des Produkts.

Bei der Erstprüfung sind die Ergebnisse der zur Erteilung der europäischen technischen Zulassung durchgeführten Versuche zu verwenden, vorausgesetzt es ändert sich nichts in der Produktion oder im Herstellwerk. Andernfalls ist die erforderliche Erstprüfung mit dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zugelassenen Stelle abzustimmen.

Die zugelassene Stelle hat die wesentlichen Punkte ihrer oben angeführten Maßnahmen festzuhalten und die erzielten Ergebnisse und die Schlussfolgerungen in einem schriftlichen Bericht zu dokumentieren.

#### 3.3 CE-Kennzeichnung

Die CE-Kennzeichnung ist auf der Verpackung oder auf den kommerziellen Begleitpapieren, z. B. der EG-Konformitätserklärung anzubringen. Hinter den Buchstaben "CE" sind die folgenden zusätzlichen Angaben zu machen:

- Name und Anschrift des Herstellers (für die Herstellung verantwortliche juristische Person),
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die CE-Kennzeichnung angebracht wurde,
- Nummer der europäischen technischen Zulassung,
- Identifizierung des Produkts (Handelsbezeichnung),
- Schüttdichte in kg/m<sup>3</sup>,
- Korngrößenbereich [d/D] and Reinheitsgrad [G85/15].

<sup>22</sup>

Der Prüf- und Überwachungsplan ist ein vertraulicher Bestandteil der Dokumentation dieser europäischen technischen Zulassung und wird nur der in das Konformitätsbescheinigungsverfahren eingeschalteten zugelassenen Stelle ausgehändigt. Siehe Abschnitt 3.2.2.

#### **4 Annahmen, unter denen die Brauchbarkeit der Produkte für den vorgesehenen Verwendungszweck positiv beurteilt wurde**

##### **4.1 Herstellung**

Die europäische technische Zulassung wurde für das Produkt auf der Grundlage abgestimmter Daten und Informationen erteilt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des beurteilten und bewerteten Produkts dienen. Änderungen am Produkt oder am Herstellungsverfahren, die dazu führen könnten, dass die hinterlegten Daten und Informationen nicht mehr korrekt sind, sind vor ihrer Einführung dem Deutschen Institut für Bautechnik mitzuteilen. Das Deutsche Institut für Bautechnik wird darüber entscheiden, ob sich solche Änderungen auf die Zulassung und folglich auf die Gültigkeit der CE-Kennzeichnung auf Grund der Zulassung auswirken oder nicht, und ggf. feststellen, ob eine zusätzliche Beurteilung oder eine Änderung der Zulassung erforderlich ist.

##### **4.2 Einbau des Produktes**

Die Schüttungen aus Schaumglasschotter sind ohne wesentliche Kornzertrümmerungen einzubauen und zu verdichten.

Der Hersteller muss sicherstellen, dass die erforderlichen Informationen und Angaben zur Verwendung der Schüttungen aus Schaumglasschotter bei jeder Lieferung vorliegen, einschließlich allgemeiner Hinweise auf der Basis dieser ETA.

Beim Einbau sind die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers zu beachten.

##### **4.3 Parameter für die Bemessung der Bauwerke oder Bauwerksteile**

Die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit und der Druckspannung sind nach den jeweiligen nationalen Regelungen festzulegen.

Der Nachweis zur Tragfähigkeit und zum Setzungsverhalten ist entsprechend den nationalen Bestimmungen zu führen.

#### **5 Vorgaben für den Hersteller**

##### **5.1 Verpackung, Transport und Lagerung**

Die Verpackung des Produkts muss so erfolgen, dass es während Transport und Lagerung weitestgehend vor Feuchte geschützt ist, es sei denn, vom Hersteller sind zu diesem Zweck andere Maßnahmen vorgesehen.

Dirk Brandenburger  
Abteilungsleiter

Beglaubigt

## Anhang 1

### Herstellwerke:

#### **MISAPOR AG**

Veia Staziun 61  
7472 Surava  
SCHWEIZ

#### **MISAPOR AG**

Werkstrasse 32  
6252 Dagmersellen  
SCHWEIZ

#### **MISAPOR Deutschland GmbH**

Edisonstrasse 2a  
1542 Dormagen  
DEUTSCHLAND

#### **MISAPOR Italia S.r.l.**

13862 Brusnengo  
ITALIEN