

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum:

11.11.2022

Geschäftszeichen:

III 14-1.23.11-31/22

Nummer:

Z-23.11-2065

Geltungsdauer

vom: **11. November 2022**

bis: **2. Juni 2024**

Antragsteller:

airpor germany GmbH & Co. KG

Im Märzgrund 2
97795 Schondra

Gegenstand dieses Bescheides:

**Wärmedämmung aus zementgebundenem Polystyrol-Partikelschaum-Granulat
"airpor level 3.0", "airpor level 3.0 A", "airpor rapid" und "airpor light"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-23.11-2065 vom 25. Mai 2022

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Regelungsgegenstand

Dieser Bescheid gilt für die Wärmedämmung unter Verwendung von zementgebundenem Polystyrol-Partikelschaum-Granulat mit den Bezeichnungen "airpor level 3.0", "airpor level 3.0 A", "airpor rapid" und "airpor light" (nachfolgend als Wärmedämmstoffe bezeichnet).

Die Wärmedämmstoffe bestehen aus Polystyrol-Partikelschaum-Granulat (EPS-Granulat), Zement und Zusatzmitteln. Das EPS-Granulat wird aus werkmäßig hergestellten Produkten aus kontinuierlich geschäumtem expandiertem Polystyrol mit einer Korngröße von 2 mm bis maximal 6 mm Durchmesser hergestellt.

Die Ausgangsstoffe (EPS-Granulat sowie Zement und Zusatzstoffe) für die Wärmedämmstoffe werden fertig vorgemischt, als Werk-Trockenmischung in Säcken mit 80 oder 150 Liter Fassungsvermögen geliefert und an der Anwendungsstelle unter Zugabe von Anmachwasser verarbeitet. Die Wärmedämmstoffe "airpor level 3.0" und "airpor level 3.0 A" werden mit Maschinensystemen mit Schneckenförderung verarbeitet.

Die Ausgangsstoffe (EPS-Granulat in Säcken mit 80 oder 150 Liter Fassungsvermögen, Zement und Zusatzstoffe) können auch getrennt geliefert werden und erst an der Anwendungsstelle unter Zugabe von Anmachwasser maschinell gemischt und maschinell verarbeitet werden.

1.2 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.2.1 Die Wärmedämmstoffe "airpor level 3.0", "airpor level 3.0 A" und "airpor rapid" dürfen als druckbelastbare Wärmedämmstoffe entsprechend den Anwendungsgebieten DEO (dm), DAA (dm) und DAD (dm) nach DIN 4108-10¹ verwendet werden.

Der Wärmedämmstoff "airpor light" darf als druckbelastbarer Wärmedämmstoff unter schwimmendem Estrich entsprechend dem Anwendungsgebiet DEO (dg) nach DIN 4108-10² verwendet werden.

1.2.2 Hinsichtlich des Brandverhaltens dürfen die Wärmedämmstoffe je nach Anwendungsbedingungen (siehe Abschnitt 3.1.4) als nichtbrennbare oder normalentflammbare Baustoffe gemäß den Landesbauordnungen verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Zusammensetzung und Herstellungsverfahren

Die Wärmedämmstoffe müssen nach der Zusammensetzung denen entsprechen, die den Zulassungsversuchen zugrunde lagen. Die Zusammensetzung ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

2.1.2 Schüttdichte und Korngröße/Korngrößenverteilung des EPS-Granulats

Die Schüttdichte des EPS-Granulats muss bei Prüfung in Anlehnung an DIN EN 1097-3² mindestens 11 kg/m³ bis maximal 15 kg/m³ betragen. Die maximale Korngröße des EPS-Granulats darf 6 mm nicht überschreiten. Die Korngrößenverteilung des EPS-Granulats ist nach DIN EN 933-1³ zu bestimmen. Die Korngrößenverteilung muss der im Rahmen der Zulassungsprüfungen ermittelten Verteilung entsprechen.

1	DIN 4108-10:2021-11	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe
2	DIN EN 1097-3:1998-06	Prüfverfahren für mechanische und physikalische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 3: Bestimmung von Schüttdichte und Hohlraumgehalt
3	DIN EN 933-1:2012-03	Prüfverfahren für geometrische Eigenschaften von Gesteinskörnungen - Teil 1: Bestimmung der Korngrößenverteilung - Siebverfahren

2.1.3 Schüttdichte der Werk-Trockenmischung

Die Schüttdichte der Werk-Trockenmischung (aus EPS-Granulat und Zement) ist nach DIN EN 1097-3² zu ermitteln. Sie muss innerhalb der folgenden Bereiche liegen:

"airpor level 3.0"	130 kg/m ³ ± 5 %
"airpor level 3.0 A"	330 kg/m ³ ± 5 %
"airpor rapid"	300 kg/m ³ ± 5 %
"airpor light"	105 kg/m ³ ± 5 %

2.1.4 Rohdichte

2.1.4.1 Rohdichte des Frischmörtels

Die Frisch-Rohdichte des Wärmedämmstoffes, geprüft nach DIN EN 12350-6⁴, muss innerhalb der folgenden Bereiche liegen:

"airpor level 3.0"	140 kg/m ³ ± 10 %
"airpor level 3.0 A"	350 kg/m ³ ± 10 %
"airpor rapid"	340 kg/m ³ ± 10 %
"airpor light"	120 kg/m ³ ± 10 %

2.1.4.2 Rohdichte des Wärmedämmstoffes

Die Rohdichte des Wärmedämmstoffes muss bei Prüfung nach DIN EN 1602⁵ innerhalb der folgenden Bereiche liegen:

"airpor level 3.0"	105 kg/m ³ bis 140 kg/m ³
"airpor level 3.0 A"	280 kg/m ³ bis 350 kg/m ³
"airpor rapid"	290 kg/m ³ bis 360 kg/m ³
"airpor light"	85 kg/m ³ bis 105 kg/m ³

2.1.5 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit der Wärmedämmstoffe bei 10 °C Mitteltemperatur nach Konditionierung bei 23°C und 50 % relative Luftfeuchte darf bei Prüfung nach DIN EN 12667⁶ die folgenden Grenzwerte $\lambda_{10,23/50}$ nicht überschreiten:

"airpor level 3.0"	$\lambda_{10,23/50} \leq 0,056 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
"airpor level 3.0 A"	$\lambda_{10,23/50} \leq 0,099 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
"airpor rapid"	$\lambda_{10,23/50} \leq 0,089 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$
"airpor light"	$\lambda_{10,23/50} \leq 0,055 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$

2.1.6 Brandverhalten

2.1.6.1 Das EPS-Granulat muss im Anlieferungszustand⁷ die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁸ oder der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1⁹ erfüllen.

4	DIN EN 12350-6:2019-09	Prüfung von Frischbeton – Teil 6: Frischbetonrohichte
5	DIN EN 1602:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Rohdichte
6	DIN EN 12667:2001-05	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
7	Gemeint ist das lose EPS-Granulat nach Entnahme aus dem Liefergebände ohne zusätzliche Konditionierung	
8	DIN EN 13501-1:2019-05	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
9	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

2.1.6.2 Der Wärmedämmstoff "airpor level 3.0 A" muss unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abs. 3.1.4 die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse A2 - s1, d0 nach DIN EN 13501-1⁸ erfüllen.

Die Brandprüfungen sind nach DIN EN ISO 1716¹⁰ und DIN EN 13823¹¹ durchzuführen.

Die Wärmedämmstoffe "airpor rapid", "airpor level 3.0" und "airpor light" müssen die Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen der Klasse E nach DIN EN 13501-1⁸ erfüllen.

Die Brandprüfungen sind nach DIN EN ISO 11925-2¹² durchzuführen.

2.1.7 Druckspannung bei 10 % Stauchung

Die Druckspannung bei 10 % Stauchung (Mittelwert aus 5 Probekörpern), ermittelt nach DIN EN 826¹³, darf im Alter von mindestens 28 Tagen die folgenden Werte nicht unterschreiten:

"airpor level 3.0"	150 kPa
"airpor level 3.0 A"	450 kPa
"airpor rapid"	220 kPa
"airpor light"	80 kPa

Einzelwerte dürfen den jeweiligen Wert um höchstens 10 % unterschreiten.

2.1.8 Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung

Die Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung ist nach DIN EN 1605¹⁴, Prüfbedingung 1 (20 kPa, 80°C, 48 h) zu bestimmen. Die Differenz aus der relativen Stauchung ϵ_1 und ϵ_2 darf den Wert von 5 % nicht überschreiten.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Wärmedämmstoffe sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten. Die Herstellung der Ausgangsstoffe für die Wärmedämmstoffe erfolgt im Herstellwerk. Die Ausgangsstoffe werden für die Wärmedämmstoffe als Trockengemisch im Herstellwerk fertig vorgemischt und an der Anwendungsstelle entsprechend Mischanweisung vom Verarbeiter eingebaut.

Die Mischung der Einzelkomponenten und der Einbau des Wärmedämmstoffes können auch an der Anwendungsstelle maschinell durch ausführende Unternehmen (Verarbeiter) erfolgen.

2.2.2 Verpackung, Transport, Lagerung

Die Ausgangsstoffe (EPS-Granulat und Zement) der Wärmedämmstoffe sind so zu verpacken, dass sie während des Transports und der Lagerung auf der Baustelle trocken bleiben.

Der Transport von EPS-Granulat, Zement und Zusatzstoffen erfolgt als Werk-Trockenmischung oder getrennt.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Gebinde der Ausgangsstoffe sind vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

10	DIN EN ISO 1716:2018-10	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten - Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes)
11	DIN EN 13823:2020-09	Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten - Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen
12	DIN EN ISO 11925-2:2020-07	Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeinwirkung – Teil 2: Einzelflammentest
13	DIN EN 826:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung
14	DIN EN 1605:2013-05	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung

Weiterhin sind in deutlicher Schrift folgende Angaben zu machen:

- "airpor level 3.0" (oder "airpor level 3.0 A" oder "airpor rapid" oder "airpor light") zur Wärmedämmung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-23.11-2065
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Brandverhalten:
 - für "airpor level 3.0 A" - nichtbrennbar (Klasse A2 - s1,d0 nach DIN EN 13501-1) gemäß Anwendungsbedingungen
 - für "airpor rapid", "airpor level 3.0" und "airpor light" – normalentflammbar (Klasse E nach DIN EN 13501-1)
- airpor germany GmbH & Co. KG, 97795 Schondra
- Herstellwerk¹⁵ und Herstellungsdatum¹⁵
- Füllgewicht

Der Lieferschein muss folgende Angaben enthalten:

- "airpor level 3.0" (oder "airpor level 3.0 A" oder "airpor rapid" oder "airpor light") zur Wärmedämmung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-23.11-2065

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk (ggf. unter Einbeziehung von Prüfungen an vom Verarbeiter gefertigten Proben, siehe Tabelle 1, Fußnote **) mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen: Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauprodukts mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die Prüfungen entsprechend Tabelle 1 durchzuführen.

Hinsichtlich des Brandverhaltens von "airpor level 3.0 A" sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung¹⁶ sinngemäß anzuwenden.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

¹⁵ Kann auch verschlüsselt angegeben werden.

¹⁶ zuletzt veröffentlicht in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik, Heft 2 vom 1. April 1997.

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, sind Proben nach dem in Tabelle 1 festgelegten Prüfplan zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Es sind mindestens die Prüfungen entsprechend Tabelle 1 sowie die Kontrolle der Kennzeichnung (Abschnitt 2.2.3) durchzuführen. Hinsichtlich des Brandverhaltens von "airpor level 3.0 A" sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" in der jeweils gültigen Fassung¹⁶ sinngemäß anzuwenden. Die Prüfung des Brandverhaltens von "airpor rapid", "airpor level 3.0" und "airpor light" ist nach DIN EN ISO 11925-2¹² durchzuführen.

Tabelle 1: Art und Umfang der Prüfungen im Rahmen des Übereinstimmungsnachweises

Eigenschaft	Prüfung nach Abschnitt	Mindesthäufigkeit	
		Werkseigene Produktionskontrolle	Fremdüberwachung
Schüttdichte/Korngröße des EPS-Granulats	2.1.2	je Liefercharge	2 x jährlich
Schüttdichte der Werk-Trockenmischung	2.1.3	je Liefercharge	2 x jährlich
Rohdichte	2.1.4.1	1 x monatlich	-
	2.1.4.2	1 x monatlich	2 x jährlich**
Wärmeleitfähigkeit	2.1.5	-	2 x jährlich**
Brandverhalten	2.1.6.1	je Liefercharge*	2 x jährlich**
	2.1.6.2 und "Richtlinien ..." ¹⁶		2 x jährlich**
Druckfestigkeit	2.1.7	-	2 x jährlich**
Verformung	2.1.8	-	2 x jährlich**

* Das Prüfverfahren ist mit der überwachenden Stelle zu vereinbaren.
 ** Der Antragsteller hat dafür zu sorgen, dass die Verarbeiter ggf. auf der Baustelle gesondert Rückstellproben herstellen und damit die Voraussetzungen für diese Prüfungen schaffen. Die Herstellungsdaten (z. B. Rohdichte, Mischungsverhältnisse, Lufttemperatur) für die Rückstellproben sind zu dokumentieren, dem Antragsteller einzureichen und im Rahmen der Fremdüberwachung von der Überwachungsstelle zu kontrollieren.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung

3.1.1 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit

Beim rechnerischen Nachweis des Wärmedurchlasswiderstandes der Bauteile sind für den Wärmedämmstoff folgende Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit in Ansatz zu bringen:

"airpor level 3.0"	$\lambda = 0,064 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
"airpor level 3.0 A"	$\lambda = 0,11 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
"airpor rapid"	$\lambda = 0,11 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
"airpor light"	$\lambda = 0,063 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

3.1.2 Nenndicke (Planungsdicke)

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke (Planungsdicke) des Wärmedämmstoffes anzusetzen (siehe hierzu auch Abschnitt 3.2).

3.1.3 Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl

Der rechnerische Nachweis eines möglichen Tauwasserausfalls infolge Dampfdiffusion nach DIN 4108-3¹⁷ ist für den Wärmedämmstoff mit folgenden Werten der Wasserdampf-Diffusionswiderstandszahl μ zu führen:

"airpor level 3.0"	$\mu = 5$
"airpor level 3.0 A"	$\mu = 7$
"airpor rapid"	$\mu = 7$
"airpor light"	$\mu = 5$

3.1.4 Brandverhalten

Der Wärmedämmstoff "airpor level 3.0 A" ist bei Verwendung auf folgenden Untergründen ein nichtbrennbarer Baustoff (Klasse A2 - s1, d0 nach DIN EN 13501-1⁸):

- Massiv mineralische Untergründe oder nichtbrennbare Bauplatten (Baustoffklasse DIN 4102-A⁹ bzw. Klasse A1 oder A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1⁸) mit einer Mindestdicke von 6 mm und einer Mindestrohdichte von 650 kg/m³.

Die Wärmedämmstoffe "airpor level 3.0", "airpor rapid" und "airpor light" sind normalentflammbare Baustoffe (Klasse E nach DIN EN 13501-1⁸).

3.2 Ausführung

3.2.1 Die Wärmedämmstoffe sind durch vom Antragsteller ausreichend geschulte Unternehmen entsprechend den Verarbeitungsanweisungen, die dieser in Übereinstimmung mit diesem Bescheid erstellt hat, einzubringen.

3.2.2 Die Wärmedämmstoffe dürfen in Nenndicken (Planungsdicken) ab 30 mm eingebaut werden. Die Einbaudicke des Wärmedämmstoffes muss an jeder Stelle mindestens der Nenndicke (Planungsdicke) entsprechen.

Zur Ermittlung der Einbaudicke sind geeignete Höhenmarken vor der Verarbeitung in einem ausreichenden Abstand anzuordnen, so dass die Nenndicke an keiner Stelle unterschritten wird.

¹⁷ DIN 4108-3:2018-10 Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz, Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung

- 3.2.3 Beim Einbau sind die Rohdichten entsprechend Abschnitt 2.1.4 einzuhalten. Das ausführende Unternehmen hat die Rohdichten zu überprüfen.
Die Wasserzugabemengen gemäß den Verarbeitungsanweisungen des Antragstellers sind einzuhalten.
Es ist auf der Baustelle der gesamte Inhalt der angelieferten und nach Abschnitt 2.2.3 gekennzeichneten Verpackung mit dem Anmachwasser zu vermischen (es sind keine Teilmengen zu verarbeiten).
- 3.2.4 Das Einbringen des Wärmedämmstoffes ist bei Lufttemperaturen sowie bei Oberflächentemperaturen der Bauteile von mindestens 5 °C durchzuführen. Für die nachfolgenden Arbeiten sind die entsprechenden Fristen nach Angabe des Antragstellers einzuhalten.
- 3.2.5 Der Wärmedämmstoff ist während des Einbaus vor Niederschlag zu schützen.
Er darf nicht eingebaut werden, wo während der Nutzungsphase regelmäßig Feuchtigkeit auftritt.
- 3.2.6 Die Verarbeiter stellen auf der Baustelle gesondert Rückstellproben her, die für die Fremdüberwachung herangezogen werden können. Die Herstellungsdaten jeder Mischung (z. B. Rohdichte, Mischungsverhältnisse, Lufttemperatur) sind für die Rückstellproben zu dokumentieren und dem Antragsteller vorzulegen.
- 3.2.7 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, aus der folgendes hervorgeht:
- "airpor level 3" (oder "airpor level 3.0 A" oder "airpor rapid" oder "airpor light") zur Wärmedämmung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung / allgemeiner Bauartgenehmigung Nr. Z-23.11-2065
 - Name und Anschrift des ausführenden Unternehmens
 - Bauvorhaben / Bauteil
 - Datum des Einbaus
 - Rohdichte des Frischmörtels
 - Einbaudicke
 - Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
 - Brandverhalten
 - Erklärung der Übereinstimmung

Frank Iffländer
Referatsleiter

Beglaubigt
Meyer