

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

09.06.2011

Geschäftszeichen:

II 51-1.23.14-91/10

Zulassungsnummer:

Z-23.14-1855

Antragsteller:

TERMO PRODUKT RS 1 d.o.o.

Marka Aurelia Industriezone
22000 SREMSKA MITROVICA
REPUBLIK SERBIEN

Geltungsdauer

vom: **9. Juni 2011**

bis: **9. Juni 2016**

Zulassungsgegenstand:

Dämmstoffe aus Mineralfasern für Rohrleitungen

"Termo RS 1 Alu"

"Termo RS 2 EnEV"

"Termo RS 3"

"Termo RS 4"



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Verreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung und Verwendung von einseitig geschlitzten, konzentrischen Rohrschalen sowie Segmenten aus kunstharzgebundenen Mineralfasern mit den Bezeichnungen:

"Termo" RS 1 Alu", "Termo RS 2 EnEV", "Termo RS 3" und "Termo RS 4".

Die konzentrischen Rohrschalen mit der Bezeichnung "Termo RS 1 Alu" und "Termo RS 2 EnEV" sind einseitig geschlitzt und mit einer gitternetzverstärkten Aluminium-Verbundfolie kaschirt. Die Aluminium-Verbundfolie ist mit einem überlappenden Selbstklebeverschluss versehen.

Die unkaschierten konzentrischen Rohrschalen mit der Bezeichnung "Termo RS 3" sind einseitig geschlitzt.

Die unkaschierten konzentrischen Rohrschalen mit der Bezeichnung "Termo RS 4" sind in Segmenten mit zwei- oder mehrteiliger Ausführung gefertigt und für die Längsverbindung mit gerader Kante, Stufenfalz oder Nut und Feder ausgestattet.

1.2 Anwendungsbereich

Die konzentrischen Rohrschalen und Segmente dürfen zur Begrenzung der Wärmeabgabe von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen in Gebäuden entsprechend Energieeinsparverordnung - EnEV¹ für metallische Rohre verwendet werden.

Sie dürfen als nichtbrennbare Baustoffe im Sinne der Landesbauordnungen verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Beschaffenheit

Der Dämmstoff der konzentrischen Rohrschalen und Segmente darf keine groben Bestandteile enthalten und muss ein gleichmäßiges Gefüge aufweisen.

2.1.2 Maße

Die Maße der konzentrischen Rohrschalen und der Segmente wie Länge, Außendurchmesser, Dicke der Dämmschicht, müssen bei Prüfung nach DIN 52275-2² den angegebenen Nennmaßen entsprechen.

Die Dämmstoffdicken (Nenndicken) und Innendurchmesser der konzentrischen Rohrschalen und der Segmente müssen zusätzlich den Angaben nach Abschnitt 2.1.7 entsprechen. Die maximal zulässigen Abweichungen der gemessenen Einzelwerte der Dämmstoffdicke von der Nenndicke des Dämmstoffes betragen ± 3 mm.

2.1.3 Rohdichte des Dämmstoffes und Eigenschaften der Aluminium-Verbundfolie

Die Rohdichte des Dämmstoffes muss bei Prüfung nach DIN EN 1602³ unter Verwendung der Maße nach Abschnitt 2.1.2 und Abschnitt 2.1.7, den Angaben nach Abschnitt 2.1.7 entsprechen.

¹ Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007 (Bundesgesetzblatt 2007, Teil I Nr. 34, S. 1519 bis 1563) sowie Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung vom 29. April 2009 (Bundesgesetzblatt 2009, Teil I Nr. 23, S. 954 bis 989)

² DIN 52275-2:1978-08 Prüfung von Mineralfaser-Dämmstoffen; Bestimmung der linearen Maße und der Rohdichte; Rohrschalen



Die Aluminium-Verbundfolie besteht aus einer Aluminiumfolie, einem Gittergelege und einer Schmelzkleberschicht für die Verklebung mit der Dämmschicht. Das Gesamtflächengewicht der Aluminium-Verbundfolie beträgt $117 \text{ g/m}^2 \pm 10 \%$.

Das längenbezogene Gewicht des Klebefilms mit einer Breite von 21 mm des doppelseitigen Klebebandes der etwa 30 bis 40 mm breiten Überlappung muss ca. 1,1 g/m betragen.

2.1.4 Wärmeleitfähigkeit

Der Messwert der Wärmeleitfähigkeit am Prüfrohr nach DIN 52613⁴ darf für "Termo RS 1 Alu" und "Termo RS 2 EnEV" bei 40 °C Mitteltemperatur den Wert $\lambda_{40 \text{ °C}} = 0,038 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ nicht überschreiten.

Der Messwert der Wärmeleitfähigkeit am Prüfrohr nach DIN 52613⁴ darf für "Termo RS 3" und "Termo RS 4" den Wert $\lambda_{40 \text{ °C}} = 0,040 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$ nicht überschreiten.

2.1.5 Brandverhalten

2.1.5.1 Die kaschierten Rohrschalen müssen bei Verwendung als Rohrdämmung mit einem Außendurchmesser $\leq 300 \text{ mm}$ (Rohr + Dämmung) die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2_L – s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁵, Abschnitt 13, erfüllen.

Die kaschierten Rohrschalen müssen bei Verwendung als Rohrdämmung mit einem Außendurchmesser $> 300 \text{ mm}$ (Rohr + Dämmung) die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A2 – s1,d0 nach DIN EN 13501-1⁵, Abschnitt 11, erfüllen.

Die Prüfungen sind nach DIN EN 13823⁶ und DIN EN ISO 1716⁷ durchzuführen.

Die Bestimmungen des Abschnitts 4 sind zu beachten.

2.1.5.2 Die unkaschierten Rohrschalen und Segmente müssen die Anforderungen an Baustoffe der Klasse A1/A1_L nach DIN EN 13501-1⁵ erfüllen.

Die Prüfungen sind nach DIN EN ISO 1182⁸ und DIN EN ISO 1716⁷ durchzuführen.

2.1.5.3 Der Dämmstoff der konzentrischen Rohrschalen und Segmente glimmt nicht. Der Dämmstoff muss bei der Prüfung im Brandschacht nach DIN 4102-16⁹ die Anforderungen an nicht-brennbare Baustoffe der Baustoffklasse DIN 4102-A2 nach DIN 4102-1¹⁰, Abschnitte 5.2.2.5 a) und d), erfüllen.

Der Glühverlust des Dämmstoffes muss $\leq 3,5 \text{ M.-%}$ betragen. Die Prüfung ist nach DIN EN 13820¹¹ durchzuführen.

2.1.6 Zusammensetzung

Die Zusammensetzung der konzentrischen Rohrschalen sowie ihrer Kaschierung muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen. Änderungen dürfen nur mit Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik erfolgen.

3	DIN EN 1602:1997-01	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung der Rohdichte
4	DIN 52613:1977-01	Wärmeschutztechnische Prüfungen; Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit nach dem Rohrverfahren
5	DIN EN 13501-1:2010-01	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+ A1:2009
6	DIN EN 13823:2010-12	Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen; Deutsche Fassung EN 13823:2010
7	DIN EN ISO 1716:2010-11	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten; Bestimmung der Verbrennungswärme (des Brennwertes) (ISO 1716:2010); Deutsche Fassung EN ISO 1716:2010
8	DIN EN ISO 1182:2010-10	Prüfungen zum Brandverhalten von Produkten; Nichtbrennbarkeitsprüfung (ISO 1182:2010); Deutsche Fassung EN ISO 1182:2010
9	DIN 4102 16:1998 05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 16: Durchführung von Brandschachtprüfungen
10	DIN 4102-1:1998-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
11	DIN EN 13820:2003-12	Wärmedämmstoffe für das Bauwesen; Bestimmung des Gehalts an organischen Bestandteilen; Deutsche Fassung EN 13820:2003



2.1.7 Zusammenstellung der Produkte und Produkteigenschaften

Bezeichnung	Dämmstoff- dicke (Nenndicke)	Innendurch- messer	Rohdichte	Wärmeleit- fähigkeit	Brandverhalten nach DIN EN 13501-1 ⁵
	Abschnitt				
	2.1.2	2.1.2	2.1.3	2.1.4	2.1.5
	mm	mm	kg/m ³	W/(m·K)	-
Termo RS 1 Alu	15 bis ^a 120	15 bis ^b 219	75 bis ^c 90	≤ 0,038	A2 _L - s1,d0 ^d
	20 bis ^a 120				A2 - s1,d0 ^e
Termo RS 2 EnEV	15 bis ^a 120	15 bis ^b 219	75 bis ^c 90	≤ 0,038	A2 _L - s1,d0 ^d
	20 bis ^a 120				A2 - s1,d0 ^e
Termo RS 3	15 bis ^a 120	15 bis ^b 219	75 bis 90	≤ 0,040	A1 ^f / A1 _L ^f
Termo RS 4	50 bis ^a 300	100 bis ^b 12000	75 bis 90	≤ 0,040	A1 ^f / A1 _L ^f

^a Die maximal zulässigen Abweichungen der gemessenen Einzelwerte von der Dämmstoffdicke (Nenndicke) des Dämmstoffs betragen ± 3 mm.
^b Jeder Einzelwert der Innendurchmesser muss sich innerhalb dieses Bereiches befinden.
^c Rohdichte ohne gitternetzverstärkte Aluminium-Verbundfolie und überlappenden Selbstklebeverschluss. Jeder Einzelwert für die Rohdichte muss sich innerhalb dieses Bereiches befinden.
^d auf metallischem Untergrund; Außendurchmesser der Rohrdämmung ≤ 300 mm
^e auf metallischem Untergrund; Außendurchmesser der Rohrdämmung > 300 mm
^f auf metallischem Untergrund

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Bauprodukte sind die Bestimmungen des Abschnitts 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt oder die Verpackung des Bauprodukts muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Folgende Angaben sind auf den Dämmstoffen oder auf deren Verpackung anzubringen, wobei die angegebenen Differenzierungen zu beachten sind:

- Produktname
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-23.14-1855
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
- Herstellwerk¹² und Herstelldatum¹²
- Nenndicke
- Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C Mitteltemperatur:
 - "Termo RS 1 Alu" und "Termo RS 2 EnEV": $\lambda_{40\text{ °C}} = 0,038 \text{ W/(m·K)}$
 - "Termo RS 3" und "Termo RS 4": $\lambda_{40\text{ °C}} = 0,040 \text{ W/(m·K)}$
- maximale Temperaturbeanspruchung nach Angabe des Herstellers



¹² Darf auch verschlüsselt angegeben werden.

- Brandverhalten:
 - "Termo RS 1 Alu" und "Termo RS 2 EnEV": nichtbrennbar (Klasse A_{2L} - s₁;d₀ bzw. Klasse A₂ - s₁;d₀ nach DIN EN 13501-1) auf metallischem Untergrund; Bauprodukt glimmt nicht
 - "Termo RS 3" und "Termo RS 4": nichtbrennbar (Klasse A_{1L} bzw. Klasse A₁ nach DIN EN 13501-1) auf metallischem Untergrund; Bauprodukt glimmt nicht

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstrüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- (1) Hinsichtlich des Brandverhaltens sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹³ in der jeweils gültigen Fassung sinngemäß anzuwenden.
- (2) Die Beschaffenheit, die Maße und die Rohdichte der konzentrischen Rohrschalen und der Segmente entsprechend Abschnitt 2.1.1, Abschnitt 2.1.2 und Abschnitt 2.1.3 sind arbeitstäglich mindestens an 3 Proben jeder gefertigten Dämmstoffdicke (Nennstärke) zu prüfen.

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

- 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

¹³

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

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 die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Fremdüberwachung soll mindestens folgende Maßnahmen einschließen:

- (1) Für jede Produktvariante der konzentrischen Rohrschalen entsprechend Abschnitt 2.1.7 sind von den gefertigten Dämmstoffdicken (Nenndicken) die Beschaffenheit, die Maße und die Rohdichte an Proben mit mindestens drei verschiedenen Dämmstoffdicken (Nenndicken) zu prüfen.

Bei den kaschierten Rohrschalen ist zusätzlich das Flächengewicht der Aluminium-Verbundfolie zu ermitteln.

Im Laufe der Überwachung sollen alle geregelten Nenndicken und Innendurchmesser erfasst werden.

- (2) Für die konzentrischen Rohrschalen mit unterschiedlicher Wärmeleitfähigkeit nach Abschnitt 2.1.7 ist mindestens einmal jährlich die Wärmeleitfähigkeit nach Abschnitt 2.1.4 an konzentrischen Rohrschalen mit zwei unterschiedlichen Dämmstoffdicken (Nenndicken) zu prüfen. Im Laufe der Überwachung sollten alle geregelten Nenndicken erfasst werden.
- (3) Hinsichtlich des Brandverhaltens nach Abschnitt 2.1.5.1 und Abschnitt 2.1.5.2 sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-A) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹³ in der jeweils gültigen Fassung sinngemäß anzuwenden.

Zusätzlich ist das Glimmverhalten nach Abschnitt 2.1.5.3 durch Bestimmung des Glühverlustes nachzuweisen. Bei Überschreitung des Grenzwertes für den Glühverlust ist das Glimmverhalten gemäß DIN 4102-1¹⁰, Abschnitte 5.2.2.5 a) und d), nachzuweisen.

Unabhängig von vorstehenden Festlegungen ist alle 2 Jahre die direkte Prüfung des Glimmverhaltens gemäß DIN 4102-1¹⁰, Abschnitte 5.2.2.5 a) und d), durchzuführen.

- (4) Die Kennzeichnung (Abschnitt 2.2.2) ist zweimal jährlich 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 auf Verlangen der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde vorzulegen.



3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C Mitteltemperatur für den Nachweis nach Energieeinsparverordnung - EnEV¹, Anlage 5, Tabelle 1, beträgt:

"Termo RS 1 Alu" und "Termo RS 2 EnEV" $\lambda_{40\text{ °C}} = 0,038 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

"Termo RS 3" und "Termo RS 4" $\lambda_{40\text{ °C}} = 0,040 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$

3.2 Dämmschichtdicke

Nach Energieeinsparverordnung - EnEV¹, Anlage 5, sind bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als 0,035 W/(m·K) die Mindestdicken der Dämmschichten nach den Regeln der Technik umzurechnen.

Die Wärmedämmung von Rohrleitungen mit Dämmstoffen nach Abschnitt 2 muss mindestens mit der Nenndicke der Dämmschicht entsprechend den umgerechneten Werte der Energieeinsparverordnung - EnEV¹, Anlage 5, Tabelle 1, erfolgen.

3.3 Brandverhalten

Die kaschierten Rohrschalen sind bei Verwendung auf metallischem Untergrund nichtbrennbare Baustoffe (Klasse A_{2L} – s₁;d₀ bzw. A₂ – s₁;d₀ nach DIN EN 13501-1⁵).

Die unkaschierten Rohrschalen und Segmente sind bei Verwendung auf metallischem Untergrund nichtbrennbare Baustoffe (Klasse A_{1L} bzw. A₁ nach DIN EN 13501-1⁵).

4 Bestimmungen für die Ausführung

Das Brandverhalten der konzentrischen Rohrschalen und Segmente ist nicht nachgewiesen, wenn das Bauprodukt zusätzlich zur Beschreibung des Zulassungsgegenstandes nach Abschnitt 1.1 mit einer Beschichtung, Kaschierung oder Ähnlichem versehen wird.

Stoßfugen der kaschierten konzentrischen Rohrschalen dürfen mit einem Aluminium-Klebeband verklebt werden, für die ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis für die Baustoffklasse DIN 4102-A2 vorliegt.

Bei Verwendung der konzentrischen Rohrschalen unter schwimmenden Estrichen in Deckenkonstruktionen, an die Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109¹⁴ gestellt werden, ist für die Ausführung der Deckenkonstruktion Beiblatt 1 zu DIN 4109¹⁵ zu beachten.

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt



¹⁴

DIN 4109:1989-11

Schallschutz im Hochbau; Anforderungen und Nachweise

¹⁵

Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11

Schallschutz im Hochbau; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren