

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer:

P-MPA-E-17-519

Gegenstand:

Weißer PVC-Selbstklebefolie
„Bodaq Interior Film“
der Baustoffklasse B1 (DIN 4102-1, 05/98)
als Bauprodukt der Bauregelliste A Teil 2 (2015/2), lfd. Nr.
2.10.1.1 unter Berücksichtigung der Mitteilung über die Ände-
rungen der Bauregelliste A und B (2016/1)

Antragsteller:

Hanwha L&C Corporation
7F, Center 1
26, Eulji-Ro
100-210 Jung-Gu
Seoul
Süd-Korea

Ausstellungsdatum:

28.09.2017

Geltungsdauer bis:

27.09.2022

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist das obengenannte Produkt im Sinne der Landesbauordnung verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 5 Seiten.

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung der weißen PVC-Selbstklebefolie „Bodaq Interior Film“ als schwerentflammbarer Baustoff (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1.

Der Baustoff gilt als **nicht** brennend abtropfend / abfallend.

1.2 Verwendungsbereich

1.2.1 Die PVC-Selbstklebefolie ist als Innenwandbekleidung zu verwenden. Die Oberfläche der Folie darf nicht zusätzlich mit Beschichtungen oder ähnlichem versehen werden. Die Selbstklebefolie muss auf metallische Untergründe mit einer Rohdichte von $\geq 5\,890\text{ kg/m}^3$, einem Schmelzpunkt $\geq 1\,000\text{ °C}$ und einer Dicke $\geq 0,6\text{ mm}$ verklebt werden. Die Beständigkeit des Brandverhaltens gegenüber Witterungseinflüssen im Freien wurde nicht nachgewiesen. Daher darf das Material als schwerentflammbares Produkt nur im Innern von Gebäuden oder in anderweitig witterungsgeschützten Bereichen verwendet werden.

1.2.2 Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis enthält keine Aussagen zur Erfüllung von Anforderungen an den Schall- und Wärmeschutz.

1.2.3 Der Antragsteller hat erklärt, dass in dem Bauprodukt keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Chemikalienverbotsverordnung oder der Chemikalien-Ozonschichtverordnung unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o.a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese vom Auftraggeber veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekanntgemacht werden.

Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen des Bauproduktes auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.

2 Anforderungen an das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzungen

2.1.1 Die Selbstklebefolie muss aus PVC bestehen und auf einer Seite mit einer Kleberbeschichtung auf Acrylatbasis versehen sein. Sie muss eine Dicke von $0,24\text{ mm}$ ($\pm 10\%$) sowie ein Flächengewicht von $276,9\text{ g/m}^2$ ($\pm 10\%$) aufweisen. Die Selbstklebefolie muss weiß sein.

2.1.2 Die Zusammensetzung des Baustoffs muss den beim MPA NRW hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Anzuwendende Prüfverfahren

Die Selbstklebefolie muss aufgeklebt auf metallischen Untergründen mit einer Rohdichte von $\geq 5\,890\text{ kg/m}^3$, einem Schmelzpunkt $\geq 1\,000\text{ °C}$ und einer Dicke $\geq 0,6\text{ mm}$ die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach DIN 4102-1 erfüllen.

2.3 Nutzung, Unterhalt, Wartung

Das Bauprodukt darf nicht der Witterung im Freien ausgesetzt sein.

3 Übereinstimmungsnachweis

3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der Bauregelliste A Teil 2 (2015/2) unter Berücksichtigung der Mitteilung über die Änderungen der Bauregelliste A und B (2016/1) sowie der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Durchführung der Überwachung sind die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung"¹ in der jeweils gültigen Fassung maßgebend.

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 Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

Im Herstellwerk des Bauproduktes ist eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN 18200:2000-05, Abschnitt 3 einzurichten, die die gleichmäßige Herstellung und Zusammensetzung des Bauproduktes gemäß Abschnitt 2.1 gewährleistet. Informationen zur Adresse des Herstellwerks können der überwachenden Stelle durch das MPA NRW mitgeteilt werden.

3.3 Fremdüberwachung

Die werkseigene Produktionskontrolle ist durch eine Fremdüberwachung im Werk des Bauproduktherstellers regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal 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. Informationen zur Adresse des Herstellwerks können der überwachenden Stelle durch das MPA NRW mitgeteilt werden.

4 Übereinstimmungszeichen

Jedes Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach §7 der Bauprodukte- und Bauartenverordnung – BauPAVO NRW gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den vorgeschriebenen Angaben auf dem Bauprodukt, auf einem Beipackzettel oder auf seiner Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, auf dem Lieferschein oder auf einer Anlage zum Lieferschein anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

¹ Die "Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis schwerentflammbarer Baustoffe (Baustoffklasse DIN 4102-B1) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung" sind in den "Mitteilungen" des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 1. April 1997 veröffentlicht.

Folgende Angaben sind auf dem Baustoff, dessen Verpackung oder dem Beipackzettel anzubringen:

- Produktname
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Hersteller
 - Herstellwerk
 - Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle
 - „Nur schwerentflammbar (Klasse DIN 4102-B1) auf metallischen Untergründen mit einem Schmelzpunkt $\geq 1\ 000\ ^\circ\text{C}$ “

5 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 22 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Dezember 2016 in Verbindung mit der Bauregelliste A Teil 2 (2015/2) unter Berücksichtigung der Mitteilung über die Änderungen der Bauregelliste A und B (2016/1) erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

7 Allgemeine Hinweise

- 7.1 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 7.2 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 7.3 Hersteller bzw. Vertreiber der Bauprodukte haben, unbeschadet weitergehender Regelungen, dem Verwender der Bauprodukte Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- 7.4 Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Materialprüfungsamtes NRW. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Vom Materialprüfungsamt NRW nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

7.5 Grundlagen für die Erstellung dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses:

- Prüfzeugnis des MPA NRW Nr. 230011089 vom 28.09.2017

Erwitte, 28.09.2017

Der Leiter der Prüfstelle

In Vertretung

Dipl.-Ing. Schreiner

2. Ausfertigung

PRÜFZEUGNIS

Nr. 230011089 vom 28.09.2017

als Grundlage für den Verwendbarkeitsnachweis

Auftraggeber

Hanwha L&C Corporation
7F, Center 1
26, Eulji-Ro
100-210 Jung-Gu
Seoul
Süd-Korea

Auftragsdatum: 29.06.2017

Datum der Probenahme: Das Probematerial wurde zur Prüfung vom Auftraggeber eingereicht.

Eingang der Proben: 29.06.2017 und 05.07.2017

Datum der Prüfung: 19.07.2017, 25.07.2017 und 15.08.2017

Auftrag

Prüfung auf Schwerentflammbarkeit (Baustoffklasse B1) nach DIN 4102-1 (Mai 1998)

Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Weißer PVC-Selbstklebefolie „Bodaq Interior Film“ für die Verwendung als Innenwandbekleidung auf metallischem Untergrund mit einem Schmelzpunkt von ≥ 1000 °C

Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN 4102-1 (Mai 1998)

Die Gültigkeit dieses Prüfzeugnisses endet am 27.09.2022.
Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht das erforderliche allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis.
Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Prüfgegenstand.
Prüfzeugnisse dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.
Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfzeugnisses ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.
Dieses Prüfzeugnis umfasst 7 Seiten und 1 Anlage.



Versuchsmaterial

Bezeichnung durch den Auftraggeber: „Bodaq Interior Film“

Beschreibung:

Weiße PVC-Folie mit einseitiger Kleberbeschichtung auf Acrylatbasis

Flächengewicht der PVC-Folie ohne Kleberbeschichtung: 256 g/m²

Flächengewicht der PVC-Folie mit Kleberbeschichtung: 276,9 g/m²

(Angaben des Auftraggebers)

Farbe der geprüften Selbstklebefolie: weiß

Tabelle 1: Dicke, Flächengewicht, Rohdichte des geprüften Materials

		Kleinster Messwert	arithmetischer Mittelwert	Größter Messwert
Dicke	mm	0,23	0,24	0,26
Flächengewicht	g/m ²	--	301	--
Rohdichte	kg/m ³	--	--	--

Besondere Bemerkungen: Keine

Zeilen-Nr.		Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)			
		Messwerte Probekörper			
		A	B	C	D
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102 Teil 15, Tabelle 1	--	--	--	--
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante in cm	70	70	80	70
	Zeitpunkt ¹⁾ min : s	1:00	1:30	1:30	1:30
4	Durchschmelzen / Durchbrennen Zeitpunkt ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
5	Feststellungen an der Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
	6	Verfärbungen Zeitpunkt ¹⁾ min : s	10:00	10:00	10:00
7	Brennendes Abtropfen Beginn ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
	8	Umfang vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
9	stetig abfallendes Probenmaterial	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
10	Brennend abfallende Probenteile Beginn ¹⁾ min : s	1:03	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
	11	vereinzelnd abfallende Probenteile	x	-- ²⁾	-- ²⁾
12	stetig abfallende Probenteile	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.) min : s	0:03	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes /abfallendes Material Zeitpunkt ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
	15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an der Probe ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾
16		Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾ min : s	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾

¹⁾ Zeitpunkt ab Versuchsbeginn

Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)										
Zeilen-Nr.			Messwerte Probekörper							
			A		B		C		D	
17 18 19 20 21	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>									
	Dauer	min : s	-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
	Anzahl der Proben		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
	Probenvorderseite		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
	Probentrückseite		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
21	Flammenlänge	cm	-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
22 23 24 25 26 27	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>									
	Dauer	min : s	-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
	Anzahl der Proben		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
	<u>Ort des Auftretens</u>									
	untere Probenhälfte		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
	obere Probenhälfte		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
	Probenvorderseite		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
27	Probentrückseite		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
28 29 30	<u>Rauchdichte</u>									
	≤ 400 % x min		151		139		111		117	
	> 400 % x min		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾		-- ²⁾	
30	Diagramm in Anlage Nr.		--		--		1		--	
31 32 33	<u>Restlängen</u>									
	Einzelwerte	cm	39	44	41	46	34	38	40	38
			46	41	43	39	38	38	39	38
	Mittel der Einzelversuche	cm	43		42		37		39	
33	Foto des Probekörpers auf Seite		--		5		--		--	
34 35 36	<u>Rauchgastemperatur</u>									
	Maximum des Mittelwertes	°C	115		115		115		114	
	Zeitpunkt ¹⁾	min : s	9:59		9:56		9:29		10:00	
36	Diagramm in Anlage Nr.		--		--		1		--	
37	<u>Bemerkungen:</u>									
	<p>Die Selbstklebefolie wurde für die Versuche auf 0,8 mm dickes Stahlblech geklebt. Versuch A: Die Selbstklebefolie wurde quer zur Produktionsrichtung beflammt. Versuche B - D: Die Selbstklebefolie wurde in Produktionsrichtung beflammt.</p> <p>2) trat nicht auf</p>									

Aussehen der Proben des Versuchsmaterials

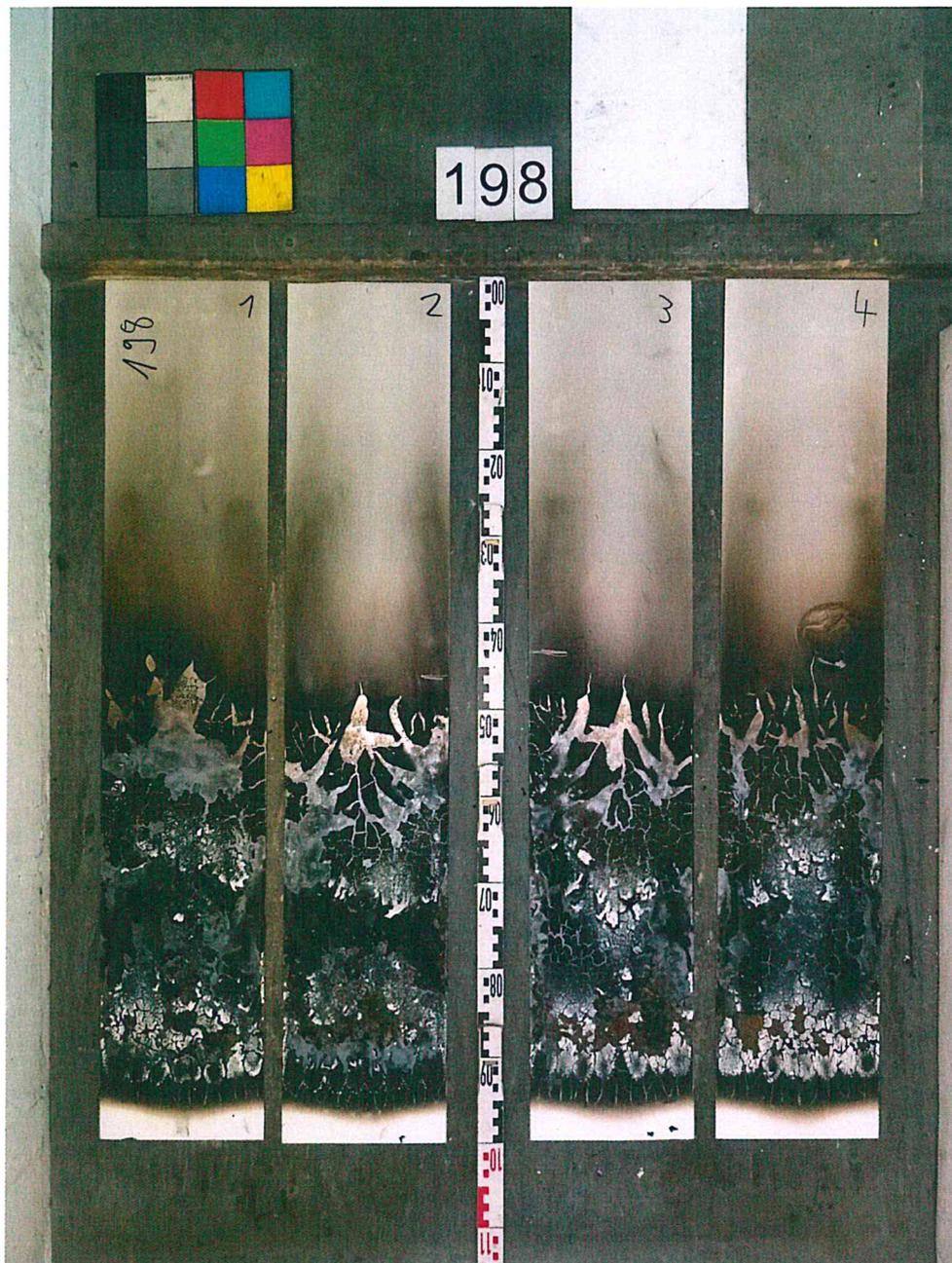


Bild 1: Aussehen des Probekörpers B nach dem Brandschachtversuch

Versuchsergebnisse aus Normalentflammbarkeitsuntersuchungen nach DIN 4102-1

(Versuche mit Kantenbeflammung)

Kantenschutz: --

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung der auf Stahlblech verklebten Selbstklebefolie in Produktionsrichtung

Probe-Nr.		1	2	3	4	5
Zeitangaben ab Versuchsbeginn						
Entzündung	(s)	1	1	1	1	1
Erreichen der Messmarke	(s)	-- ¹⁾				
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	15	15	15	15	15
Größte Flammenhöhe	(cm)	2	2	2	2	2
Ende des Nachbrennens	(s)	-- ¹⁾				
Ende des Nachglimmens	(s)	-- ¹⁾				
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	-- ¹⁾				
Rauchentwicklung		sehr gering				
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	-- ¹⁾				

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Flammenangriffspunkt: untere Probenvorderkante, Beflammung der auf Stahlblech verklebten Selbstklebefolie quer zur Produktionsrichtung

Probe-Nr.		1	2	3	4	5
Zeitangaben ab Versuchsbeginn						
Entzündung	(s)	1	1	1	1	1
Erreichen der Messmarke	(s)	-- ¹⁾				
Selbstverlöschen der Flammen	(s)	15	15	15	15	15
Größte Flammenhöhe	(cm)	2	2	2	2	2
Ende des Nachbrennens	(s)	-- ¹⁾				
Ende des Nachglimmens	(s)	-- ¹⁾				
Flammen wurden gelöscht nach	(s)	-- ¹⁾				
Rauchentwicklung		sehr gering				
Brennendes Abfallen (Zeitpunkt)	(s)	-- ¹⁾				

Bemerkung: 1) trat nicht auf

Aufgrund der geringen Flammenhöhen bei Kantenbeflammung ist ein Versagen bei Flächenbeflammung nicht zu erwarten. Daher konnte gemäß DIN 4102-1 Abschnitt 6.2.5.3 auf Versuche mit Flächenbeflammung verzichtet werden.

Ergebnis der Prüfung

Das auf Seite 2 beschriebene Material hat die Anforderungen an Baustoffe der Klasse B2 erfüllt. Wie die Ergebnisse ausweisen, hat das Material auch die Anforderungen an Baustoffe der Klasse B1 erfüllt. Das Material kann daher in die Baustoffklasse B1 (schwerentflammbare Baustoffe) nach DIN 4102 Teil 1 (Mai 1998) eingereiht werden.

Der Baustoff gilt als **nicht** brennend abtropfend/abfallend.

Besondere Hinweise

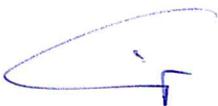
Die PVC-Selbstklebefolie ist als Innenwandbekleidung zu verwenden. Die Oberfläche der Folie darf nicht zusätzlich mit Beschichtungen oder ähnlichem versehen werden. Die Selbstklebefolie muss auf metallische Untergründe mit einer Rohdichte von $\geq 5\,890\text{ kg/m}^3$, einem Schmelzpunkt $\geq 1\,000\text{ °C}$ und einer Dicke $\geq 0,6\text{ mm}$ verklebt werden. Die Beständigkeit des Brandverhaltens gegenüber Witterungseinflüssen im Freien wurde nicht nachgewiesen. Daher darf das Material als schwerentflammbares Produkt nur im Innern von Gebäuden oder in anderweitig witterungsgeschützten Bereichen verwendet werden.

Dieses Prüfzeugnis dient als Grundlage für den vorgeschriebenen Verwendbarkeitsnachweis.

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht das ggf. erforderliche allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis.

Erwitte, den 28.09.2017

Im Auftrag



Dipl.-Ing. Schreiner
Stellvertretender Leiter der Prüfstelle

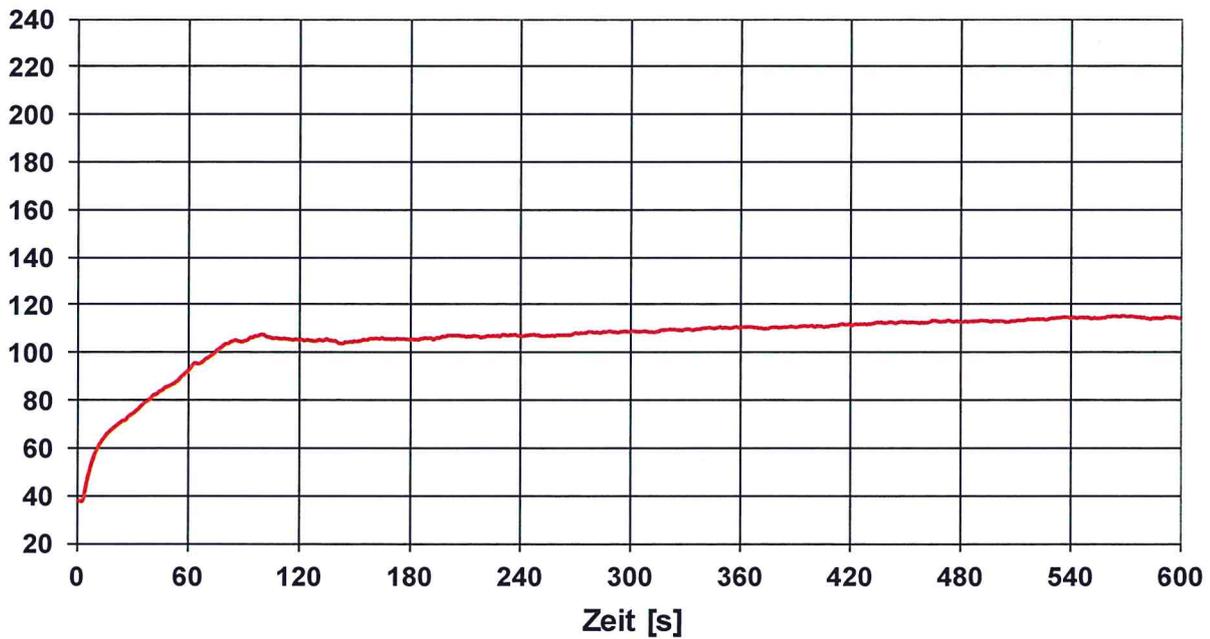


Max. Rauchgas-Temperatur = 115 °C
bei [min : s] 09 : 29

Rauchfreisetzung [% x min]: 111

Anlage 1 zum Prüfzeugnis
Nr. 230011089 vom 28.09.2017

T [°C] mittlere Rauchgastemperatur



RD [%] Rauchdichte

