

PRÜFZEUGNIS

PZ-Hoch-250854

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Antragsteller	GSG UrbanGuard GmbH Hauptstrasse 11a D-16567 Mühlenbeck
Art des Prüfmateri als	schwarzes Netz aus geknüpften Polyethylenfäden, bestehend aus 5 schwarzen und einem silbernen Unterfaden Maschenweite: 19 x 19 mm und 50 x 50 mm
Bezeichnung des Prüfmateri als	„PERMANET PE black-B1“
Probenahme	durch den Antragsteller
Inhalt des Antrags	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwerentflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
Geltungsdauer des Prüfzeugnisses	31.07.2030
Ergebnis	Die beiden geprüften Produkte erfüllen freihängend oder im Abstand größer 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen, die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).

Das Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten und 3 Anlagen.

Hinweis: Falls der o.g. Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1, verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung. Dieser ist zu führen durch:

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder durch
- eine Zustimmung im Einzelfall

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

- bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
- bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Das Prüfzeugnis darf ohne vorherige Zustimmung der Prüfstelle nur innerhalb des Geltungszeitraumes und nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

PN 42075: „PERMANET PE black-B1“ Maschenweite: 50 x 50mm

-schwarzes Netz aus geknüpften Polyethylenfäden-

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Fadendicke $\approx 1,0$ mm Flächengewicht ≈ 20 g/m²

Maschenweite: ca. 50 x 50mm

PN 42076: „PERMANET PE black-B1“ Maschenweite: 19 x 19mm

-schwarzes Netz aus geknüpften Polyethylenfäden-

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Fadendicke $\approx 1,0$ mm Flächengewicht ≈ 88 g/m²

Maschenweite: ca. 19 x 19mm

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Baustoffes liegen der Prüfstelle nicht vor. Muster sind hinterlegt.

2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben

Aus dem Material wurden Proben mit den Abmessungen 1000 mm x 190 mm zur Beflammung im Brandschacht herausgeschnitten.

Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. Probenanordnung -freihängend- / 3-lagig

#9503: Beflammung Netz in 50 x 50mm

#9504: Beflammung Netz in 19 x 19mm

4. Prüfdatum KW 29 in 2025

5. Versuchsergebnisse Die Prüfung erfolgte gemäß DIN 4102 (Mai 1998)

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#9503 50 x 50	#9504 19 x 19	---	---	---	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	1	1	---	---	---	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> <u>Probenunterkante</u>	30	30	---	---	---	cm
3	<u>Zeitpunkt ¹⁾</u>	0:03	0:02	---	---	---	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <u>Zeitpunkt ¹⁾</u>	0:03	0:02	---	---	---	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> <u>Flammen/Glimmen</u> <u>Zeitpunkt ¹⁾</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
6	<u>Verfärbungen</u> <u>Zeitpunkt ¹⁾</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> <u>Beginn ¹⁾</u> <u>Umfang</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	<u>vereinzelt abtropfendes Probenmaterial ²⁾</u>	---	---	---	---	---	
9	<u>stetig abtropfendes Probenmaterial ²⁾</u>	---	---	---	---	---	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> <u>Beginn ¹⁾</u> <u>Umfang</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	<u>vereinzelt abfallende Probenteile ²⁾</u>	---	---	---	---	---	
12	<u>stetig abfallende Probenteile ²⁾</u>	---	---	---	---	---	

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#9503 50 x 50	#9504 19 x 19	---	---	---	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt ¹⁾</u>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u>						
16	Ende des Brandgeschehens an den Proben ¹⁾	0:45	0:49	./.	./.	./.	min:s
	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>						
18	Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
19	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
20	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	
21	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	cm
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>						
23	Dauer ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
24	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
24	<u>Ort des Auftretens</u>						
25	Untere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	
26	Obere Probenhälfte ²⁾	---	---	---	---	---	
27	Probenvorderseite ²⁾	---	---	---	---	---	
27	Probenrückseite ²⁾	---	---	---	---	---	
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % * min	1	1	---	---	---	% * min
29	> 400 % * min ⁴⁾	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	---	---	---	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte³⁾</u>						
	Probe 1	56	48	---	---	---	cm
	Probe 2	67	61	---	---	---	cm
	Probe 3	43	47	---	---	---	cm
	Probe 4	56	64	---	---	---	cm
32	Mittelwert Einzelversuch ³⁾	56	55	---	---	---	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	---	---	---	
34	<u>Rauchgastemperatur</u>						
	Maximum des Mittelwertes	111	111	---	---	---	°C
35	Zeitpunkt ¹⁾	09:51	09:48	---	---	---	min:s
36	Diagramm in der Anlage Nr.	1	2	---	---	---	
37	Bemerkungen: -keine-						

1) Zeitangaben ab Versuchsbeginn

2) Zutreffendes angekreuzt

3) Bei Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt.

4) sehr starke Rauchentwicklung

6. Erläuterungen zur Versuchsdurchführung

Aufgrund der Restlängen von ≥ 45 cm wurde auf die Durchführung von weiteren Prüfungen im Brandschacht verzichtet.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#9503 50 x 50	#9504 19 x 19	---	---	---	
1	Mittlere Restlänge	56	55	---	---	---	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	111	111	---	---	---	°C
3	Rauchdichte	1	1	---	---	---	%min
4	Bemerkungen: -keine-						

Nach DIN 4102 Teil1 müssen schwerentflammbare Baustoffe auch die Anforderungen der Baustoffklasse B2 erfüllen.

Gemäß zusätzlicher Prüfungen im Brennkasten ist dies der Fall (siehe Anlage 3).

8. Besondere Hinweise

- Die genannten Ergebnisse gelten nur für den in Abschnitt 1 beschriebenen Baustoff. Im Verbund mit zusätzlichen Materialien (Beschichtung, Untergrund) kann sich das Brandverhalten ändern.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht als Nachweis des Brandverhaltens nach Bewitterung im Freien.
- Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).
- Das Prüfzeugnis ist kein Ersatz für eine bauaufsichtliche Zulassung oder ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis. Es wird unbeschadet eventueller Rechte Dritter erteilt.
- Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen
 - bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
 - bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.
- Die Erläuterungen in DIN 4102-1, Anhang D, insbesondere zur Fremdüberwachung, sind besonders zu beachten.

9. Geltungsdauer

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum auf der Seite 1 genannten Zeitpunkt, falls sich die Prüfvorschriften und Beurteilungsgrundlagen, dem Stand der Technik folgend, nicht vorzeitig ändern.

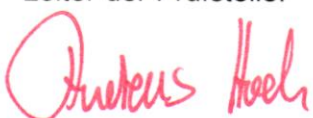
Fladungen, den 22.07.2025

Sachbearbeiter:


(Dipl.-Ing.(FH) Jürgen Hammer)



Leiter der Prüfstelle:


(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)

-----Ende des Berichts-----

Brandschachtprüfung #9503

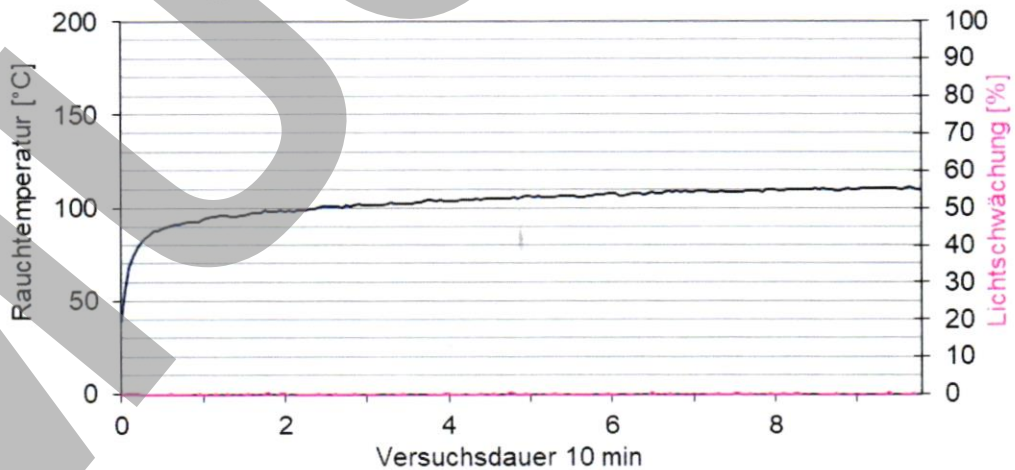


Messdaten

#9503, PN42075: 50 x 50mm

max. Rauchtemperatur: 111°C, Rauch-Integral: 1%/min

Restlänge: 56 cm



Brandschachtprüfung #9504

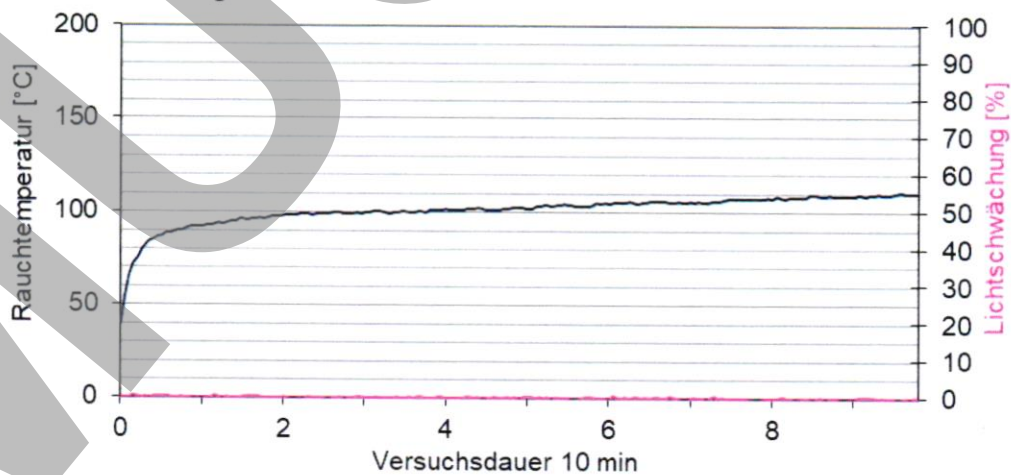


Messdaten

#9504, PN42076: 19 x 19mm

max. Rauchttemperatur: 111°C, Rauch-Integral: 1%/min

Restlänge: 55 cm



**Prüfung auf Normalentflammbarkeit
Einreihung in die Baustoffklasse B2 nach DIN 4102**

1. **Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand** s. Seite 2

2. **Herstellung und Vorbehandlung der Proben**

Aus dem Material wurden Proben für den Kanten- und Flächentest herausgeschnitten.
Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. **Probenanordnung**

- freihängend / Die Prüfung erfolge 1-lagig bzw. 3-lagig.

4. **Prüfdatum** KW 29 in 2025

5. **Versuchsergebnisse**

PN 42076: 19 x 19 mm	Flächenbeflammung						Kantenbeflammung						Dim
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	1	1	1	1	1	1	1	1	--	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	7	6	4	4	4	8	2	6	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	13	11	12	8	19	15	2	7	--	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	14	16	15	12	24	15	15	15	--	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	23	20	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	mäßig						gering						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. Höhe: 10cm													

PN 42055: 50 x 50 mm	Kantenbeflammung						Flächenbeflammung						D - E
Proben Nr.	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	
Entzündung ¹⁾	1	1	--	--	--	--	1	1	--	--	--	--	./.
Erreichen d. Messmarke ¹⁾²⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
max. Flammenhöhe	3	6	--	--	--	--	3	5	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt	2	6	--	--	--	--	2	4	--	--	--	--	./.
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾	10	9	--	--	--	--	8	14	--	--	--	--	./.
Ende des Glimmens ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering						mäßig						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾	./.	./.	--	--	--	--	./.	./.	--	--	--	--	s
Das Material ist ausgebrannt/zerstört bis max. Höhe: 11cm													

¹⁾ Zeitangaben ab Versuchsbeginn

²⁾ innerhalb 20 Sekunden

-- kein Auftreten des Ereignisses

-- keine Angabe

6. **Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung**

-keine-

7. **Beurteilung bezüglich brennenden Abtropfens/Abfallens**

Das geprüfte Produkt zeigt kein brennendes Abtropfen / Abfallen.

-----Ende der Anlagen-----