Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen
Tel.: 09778–7480-200
hoch.fladungen@t-online.de www.brandverhalten.de

Hoch
Fladungen

Prüfinstitut für das Brandverhalten von Bauprodukten, Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch
Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

P R Ü F Z E U G N I S
PZ-Hoch-170094

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Antragsteller	**Georg+Otto Friedrich GmbH** Waldstraße 73 D-64868 Groß-Zimmern
Art des Prüfmaterials	weißes Polyestergewirke
Bezeichnung des Prüfmaterials	**„PES-Fahnestoff mit „INKTeX+® GS Ausrüstung"**
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	31.12.2021
Ergebnis	**Das geprüfte Produkt erfüllt 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, Ziffer1, 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.

Mitglied der notified body no.: 1508

Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium.
Die Akkreditierung gilt für die in der Urkunde aufgeführten Prüfverfahren

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-11005-01-00

1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand

PN 24775 „PES-Fahnestoff mit „INKTeX+® GS Ausrüstung"

-weißes Polyestergewirke-
Es ist kein Unterschied zwischen der Seite A und der Seite B erkennbar.

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke ≈ 0,31 mm
Flächengewicht ≈ 107 g/m²

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-

#8688: Beflammung der Seite A in Kettrichtung
#8689: Beflammung der Seite B in Schussrichtung

4. Prüfdatum KW 04 in 2017

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

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#8688	#8689	---	---	---	---	
Beflam-mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Schuss	---	---	---	---	
1	Nr. Probenanordnung gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	1	1	---	---	---	---	
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	30	30				---	cm
3	Zeitpunkt [1]	0:02	0:02	---	---	---	---	min:s
4	Durchschmelzen / Durchbrennen Zeitpunkt [1]	0:02	0:02	---	---	---	---	min:s
5	Feststellungen a. d. Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt[1]	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	min:s
6	Verfärbungen Zeitpunkt [1]	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	--- ./.	min:s
7	Brennendes Abtropfen Beginn [1]	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	Umfang vereinzelt abtropfendes Probenmaterial [2]	---	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial [2]	---	---	---	---	---	---	
10	Brennend abfallende Probenteile Beginn [1]	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	Umfang vereinzelt abfallende Probenteile [2]	---	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile [2]	---	---	---	---	---	---	
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#8688	#8689	---	---	---	---	
Beflam-mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Schuss	---	---	---	---	
	Siebboden (max.)							
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt [1]	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	Vorzeitiges Versuchsende							
16	Ende des Brandgeschehens an den Proben [1]	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs [1]	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
	Nachbrennen nach Versuchsende							
17	Dauer [1]	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	
19	Probenvorderseite [2]	---	---	---	---	---	---	
20	Probenrückseite [2]	---	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	---	cm
	Nachglimmen nach Versuchsende	---	---	---	---	---	---	
22	Dauer [1]	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	
	Ort des Auftretens							
24	Untere Probenhälfte [2]	---	---	---	---	---	---	
25	Obere Probenhälfte [2]	---	---	---	---	---	---	
26	Probenvorderseite [2]	---	---	---	---	---	---	
27	Probenrückseite [2]	---	---	---	---	---	---	
28	Rauchdichte ≤ 400 % * min	1	1	---	---	---	---	% * min
29	> 400 % * min [4]	---	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	---			---	
31	Restlängen: Einzelwerte [3] Probe 1	66	58	---	---	---	---	---
	Probe 2	70	67	---	---	---	---	
	Probe 3	74	65	---	---	---	---	
	Probe 4	73	64	---	---	---	---	
32	Mittelwert Einzelversuch [3]	**71**	**64**	---	---	---	---	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	---	---	---	---	
34	Rauchgastemperatur Maximum des Mittelwertes	**113**	**115**	---	---	---	---	°C
35	Zeitpunkt [1]	9:36	9:57	---	---	---	---	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

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch Fladungen

6. Erläuterungen zur Versuchsdurchführung

Aufgrund der Restlängen von größer 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.	**#8688**	**#8689**	---	---	---	---	
Beflam-mung	Seite Richtung	Seite A Kette	Seite B Schuss	---	---	---	---	
1	Mittlere Restlänge	**71**	**64**	---	---	---	---	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	**113**	**115**	---	---	---	---	°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, Waschen und chemisch Reinigen.
- Dieses Prüfungszeugnis 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 Prüfungszeugnis 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 26.01.2017

Sachbearbeiter:

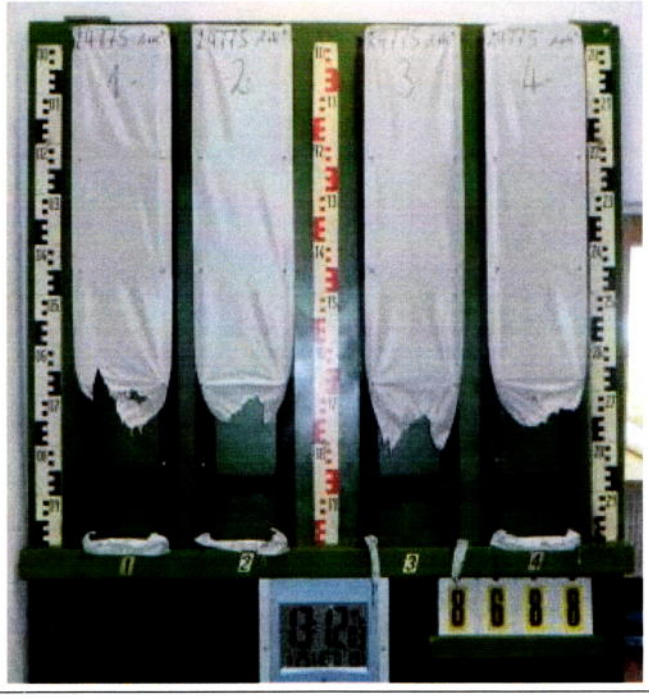
(Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Hammer)

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch
Fladungen

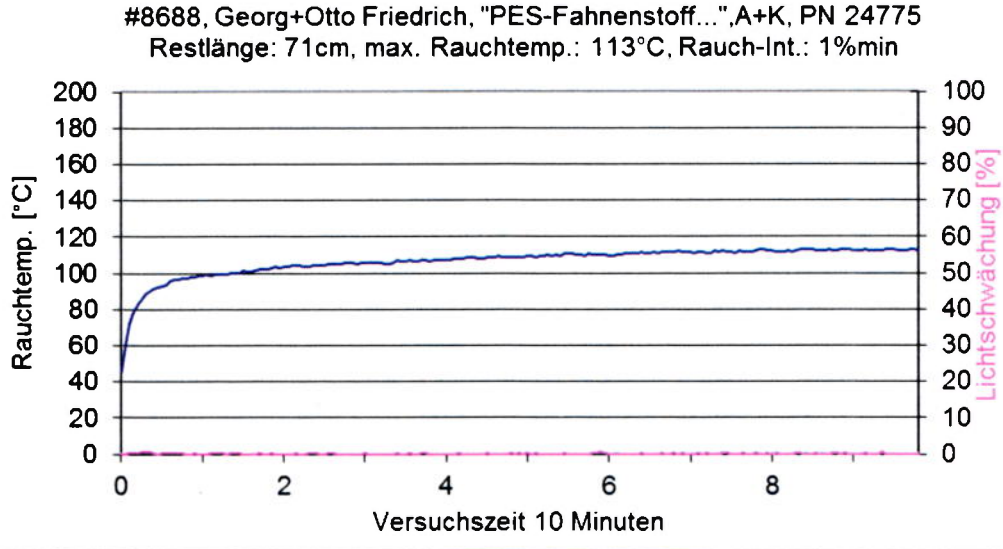
Leiter der Prüfstelle:

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

Brandschachtprüfung #8688

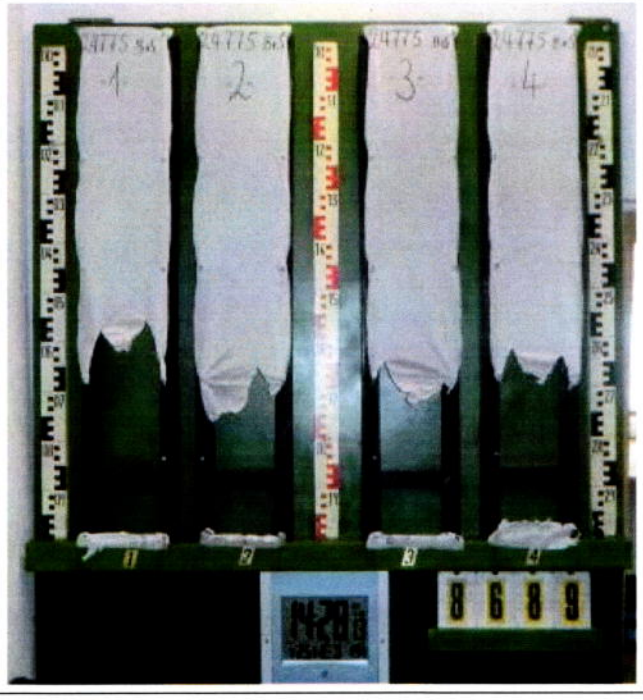


Messdaten

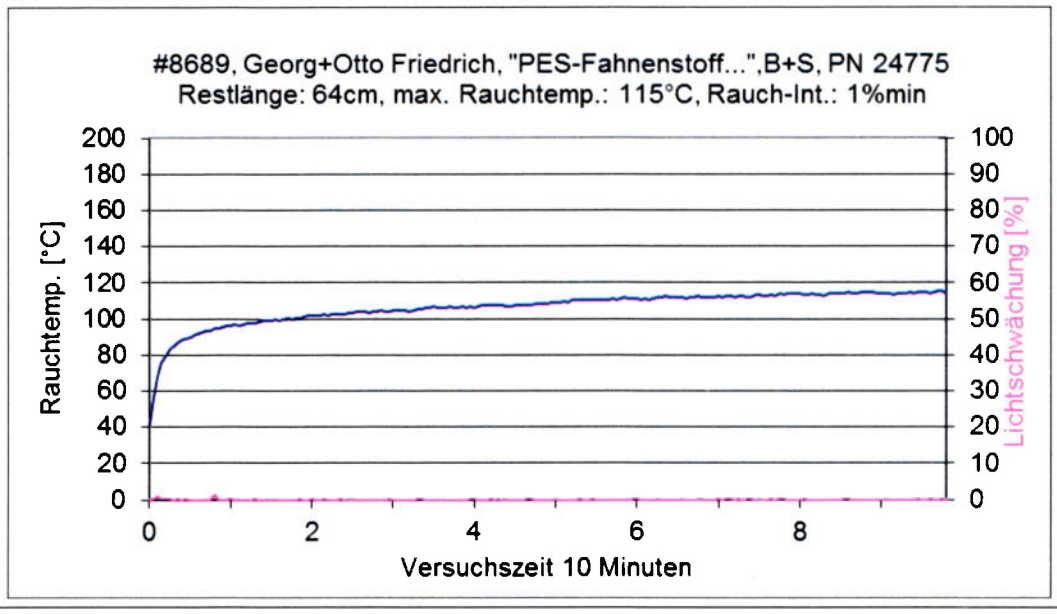


ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE
Hoch
Fladungen

Brandschachtprüfung #8689



Messdaten



Prüfinstitut Hoch
Lerchenweg 1
D-97650 Fladungen

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, Beflammung der Seite A bzw. der Seite B in Kett- und Schussrichtung

4. **Prüfdatum** KW 04 in 2017

5. **Versuchsergebnisse**

PN 24775 Beflammung der Seite B in Kettrichtung	Flächentest					Kantentest					
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Entzündung[1)]	2	--	--	--	--	1	1	1	1	1	s
Erreichen d. Messmarke[1)]	./.	--	--	--	--	./.	./.	./.	./.	./.	s
Maximale Flammenhöhe	1	--	--	--	--	10	3	5	4	6	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	3	--	--	--	--	12	3	5	4	6	s
Selbstverlöschen der Flammen	3	--	--	--	--	20	3	10	8	15	s
Ende des Glimmens[1)]	./.	--	--	--	--	./.	./.	./.	./.	./.	s
Flammen wurden gelöscht nach[1)]	./.	--	--	--	--	./.	./.	./.	./.	./.	s
Rauchentwicklung (visuell)	sehr gering					mäßig					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s[1)]	./.	--	--	--	--	./.	./.	./.	./.	./.	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig ausgebrannt/zerstört bis max. B 6 cm x H 12 cm.											

PN 24775 Zusatzprüfungen	Flächentest					Kantentest					
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
Entzündung[1)]	2	2	2	--	--	1	1	1	--	--	s
Erreichen d. Messmarke[1)]	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	--	--	--	s
Maximale Flammenhöhe	3	3	1	--	--	2	2	2	--	--	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	7	6	3	--	--	1	1	1	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen	10	7	3	--	--	2	2	2	--	--	s
Ende des Glimmens[1)]	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach[1)]	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	sehr gering					mäßig					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s[1)]	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig ausgebrannt/zerstört bis max. B 6 cm x H 12 cm.											

[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 Material gilt als nicht brennend abtropfend/abfallend.

ANERKANNTE PRÜF-, ÜBERWACHUNGS- UND ZERTIFIZIERUNGSSTELLE Hoch Fladungen