

# PRÜFZEUGNIS

## PZ-Hoch-220063

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1



<b>Antragsteller</b>	<b>Nimbus Group GmbH</b> Sieglestraße 41 D-70469 Stuttgart
<b>Art des Prüfmaterials</b>	Paneele aus grauem oder weißem Polyestervlies in 2 verschiedenen Dicken, mit Einbauteilen aus Kunststoffspritzguss (Polycarbonat)
<b>Bezeichnung des Prüfmaterials</b>	„Disk'n Dots SLIM“ und „Disk'n Dots BIG“
<b>Probenahme</b>	durch den Antragsteller
<b>Inhalt des Antrags</b>	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwerentflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
<b>Geltungsdauer des Prüfzeugnisses</b>	31.01.2027
<b>Ergebnis</b>	<b>Die geprüften Produkte erfüllen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• in grauem oder weißem Polyestervlies</li><li>• in einer Dicke von 25mm bis 50mm</li></ul> <b>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).</b> <b>Die geprüften Produkte zeigen brennendes Abtropfen / Abfallen.</b>

Das Prüfzeugnis umfasst 5 Seiten und 8 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 34545: „Disk'n Dots SLIM“ Farbe: weiß / Dicke ca. 25mm**

-Paneele aus weißem Polyestervlies, mit Einbauteilen aus Kunststoffspritzguss (Polycarbonat)-

Die Außenseiten sind thermisch verfestigt.

Vorderseite: eben, mit Abdeckplatte auf dem Einbauteil

Rückseite: mit hervorstehendem Gewinde des Einbauteils

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke der Vliesplatte  $\approx$  25 mm

Durchmesser des Einbauteiles  $\approx$  75 mm

Gesamtflächengewicht  $\approx$  2,1 kg (ermittelt aus Brandschachtprobe mit 1 Einbauteil)

**PN 34546: „Disk'n Dots BIG“ Farbe: weiß / Dicke ca. 50mm**

-wie PN 34545, jedoch in ca. 50mm Dicke-

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke der Vliesplatte  $\approx$  51 mm

Durchmesser des Einbauteiles  $\approx$  75 mm

Gesamtflächengewicht  $\approx$  3,3 kg (ermittelt aus Brandschachtprobe mit 1 Einbauteil)

**PN 34547: „Disk'n Dots BIG“ Farbe: grau / Dicke ca. 50mm**

-wie PN 34546, jedoch in grau

Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:

Dicke der Vliesplatte  $\approx$  51 mm

Durchmesser des Einbauteiles  $\approx$  75 mm

Gesamtflächengewicht  $\approx$  3,4 kg (ermittelt aus Brandschachtprobe mit 1 Einbauteil)

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

## 2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben

Das Material wurde in den Abmessungen 1000 mm x 190 mm zur Beflammung im Brandschacht von der Firma zur Verfügung gestellt.

Lage des Einbauteiles:

Im unteren Bereich der Proben, ca. 30cm von der Unterkante entfernt.

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



**3. Probenanordnung** -freihängend-

#5118:	„Disk'n Dots BIG“	weiß	50mm	Beflammung der Vorderseite
#5119:	„Disk'n Dots BIG“	weiß	50mm	Beflammung der Rückseite
#5120:	„Disk'n Dots BIG“	grau	50mm	Beflammung der Vorderseite
#5121:	„Disk'n Dots SLIM“	weiß	25mm	Beflammung der Vorderseite
#5122:	„Disk'n Dots BIG“	grau	50mm	Beflammung der Vorderseite
#5123:	„Disk'n Dots BIG“	grau	50mm	Beflammung der Vorderseite

**4. Prüfdatum** KW 04 in 2022

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

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#5118	#5119	#5120	#5121	#5122	#5123	
	Variante	BIG	BIG	BIG	SLIM	BIG	BIG	Dimension
	Farbe	50mm weiß	50mm weiß	50mm grau	25mm weiß	50mm grau	50mm grau	
Beflammung	Vorderseite VS / Rückseite RS	VS	RS	VS	VS	VS	VS	
1	Nr. Probenanordnung gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	7	7	7	7	7	7	
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	50	50	60	50	50	50	cm
3	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	0:10	0:29	0:38	1:20	0:08	0:10	min:s
4	Durchschmelzen / Durchbrennen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	0:45	0:45	0:55	0:22	0:51	0:50	min:s
5	Feststellungen a. d. Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	---	min:s
6	Verfärbungen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	Brennendes Abtropfen Beginn <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	Umfang vereinzelt abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
10	Brennend abfallende Probenteile Beginn <sup>1)</sup>	X 3:05/8:35	X 0:57	X 0:48/4:15	X 1:32/5:25	X 1:40	X 0:52	min:s
11	Umfang vereinzelt abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	X	X	X	X	X	X	
12	stetig abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	0:47/1:01	3:13	1:22/0:33	0:38/1:15	0:25	2:56	min:s
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an den Proben <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#5118	#5119	#5120	#5121	#5122	#5123	
	Variante	BIG	BIG	BIG	SLIM	BIG	BIG	Dimension
	Farbe	50mm weiß	50mm weiß	50mm grau	25mm weiß	50mm grau	50mm grau	
Beflam-mung	Vorderseite VS / Rückseite RS	VS	RS	VS	VS	VS	VS	
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> Dauer <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	cm
19	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
20	Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	---	
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> Dauer <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
23	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	---	cm
24	Ort des Auftretens Untere Probenhälfte <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
25	Obere Probenhälfte <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
26	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
27	Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	---	
28	Rauchdichte $\leq 400 \% * \text{min}$	80	47	45	32	15	43	% * min
29	$> 400 \% * \text{min}^4)$	---	---	---	---	---	---	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	4	5	6	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte<sup>3)</sup></u>							
	Probe 1	43	47	37	63	37	40	cm
	Probe 2	47	43	44	59	48	44	cm
	Probe 3	41	40	40	40	45	42	cm
	Probe 4	34	45	42	47	53	48	cm
32	Mittelwert Einzelversuch <sup>3)</sup>	41	44	41	52	46	44	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	2	3	4	5	6	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	121	112	113	114	114	117	°C
35	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	08:50	06:08	10:00	08:01	09:45	09:33	min:s
36	Diagramm in der Anlage Nr.	1	2	3	4	5	6	
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**

-keine-

**7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten**

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper						Dimension
	Versuchs-Nr.	#5118	#5119	#5120	#5121	#5122	#5123	
	Variante	BIG	BIG	BIG	SLIM	BIG	BIG	50mm
	Farbe	50mm weiß	50mm weiß	50mm grau	25mm weiß	50mm grau	50mm grau	
Beflam- mung	Vorderseite VS / Rückseite RS	VS	RS	VS	VS	VS	VS	
1	Mittlere Restlänge	41	44	41	52	46	44	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	121	112	113	114	114	117	°C
3	Rauchdichte	80	47	45	32	15	43	%min
4	Bemerkungen: Bei den Brandschachtprüfungen tritt brennendes Abtropfen / Abfallen für >20 Sekunden auf:							

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 7 & 8).

**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 31.01.2022

Sachbearbeiter:



(Dipl.-Ing.(FH) Jürgen Hammer)



Leiter der Prüfstelle:



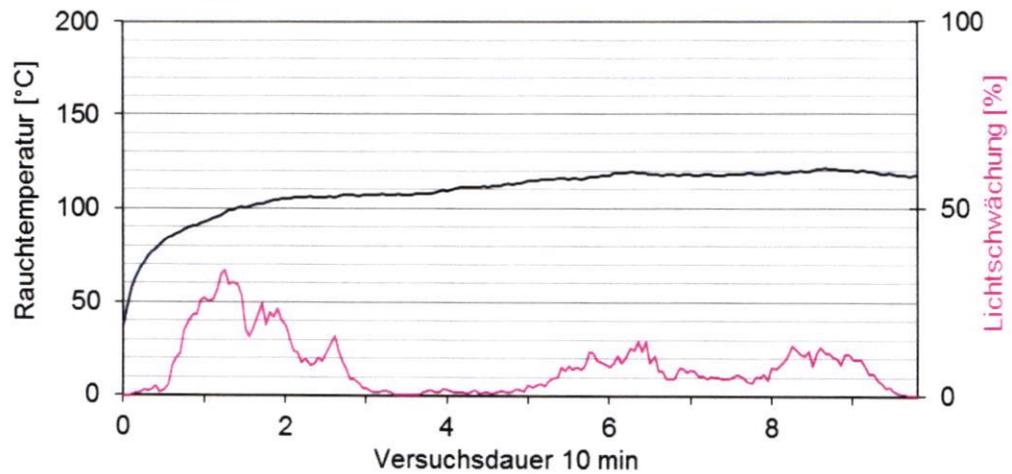
(Dipl.-Ing.(FH) Andreas Hoch)

### Brandschachtprüfung #5118

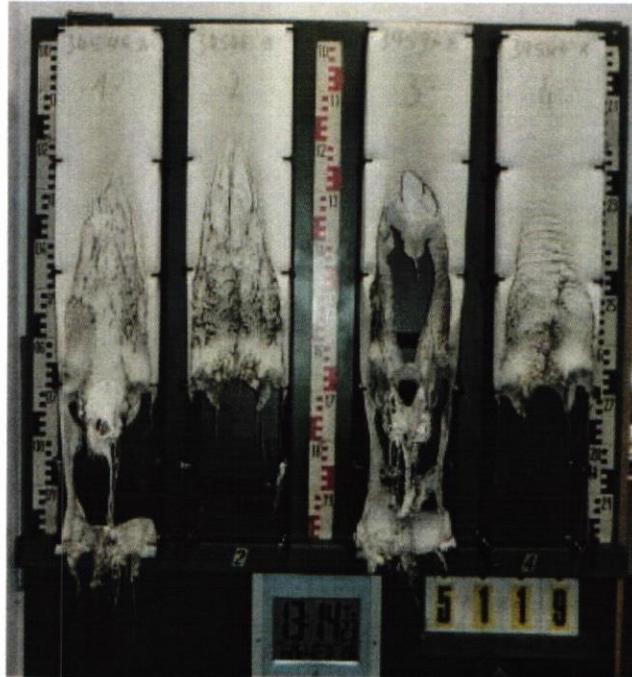


### Messdaten

#5118, PN34546: NIMBUS, "Disk'n Dots BIG" Seite A  
max. Rauchtemperatur: 121°C, Rauch-Integral: 80%min  
Restlänge: 41 cm

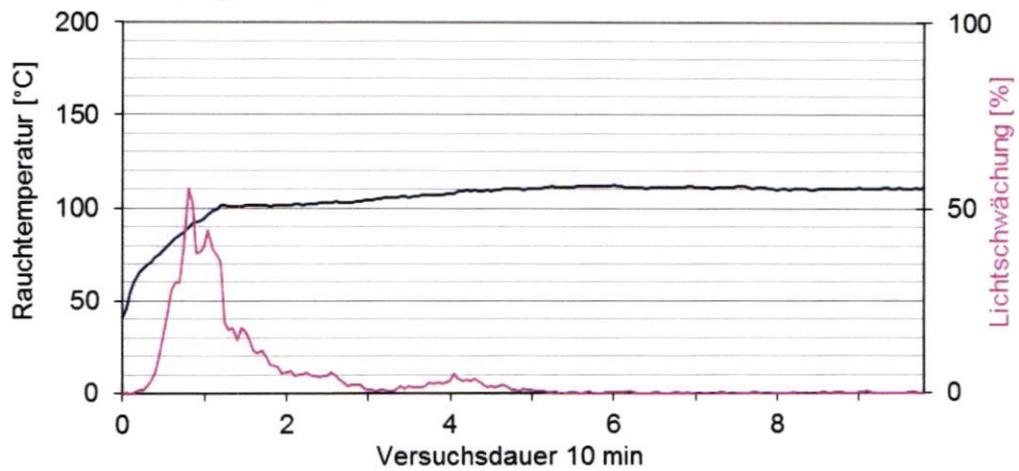


**Brandschachtprüfung #5119**

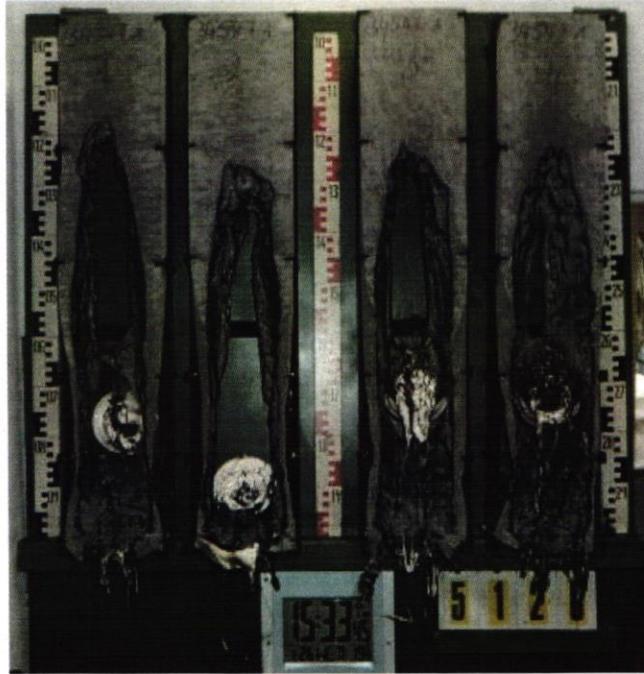


**Messdaten**

**#5119, PN34546: NIMBUS, "Disk'n Dots BIG", Seite B**  
max. Rauchttemperatur: 112°C, Rauch-Integral: 47%min  
Restlänge: 44 cm

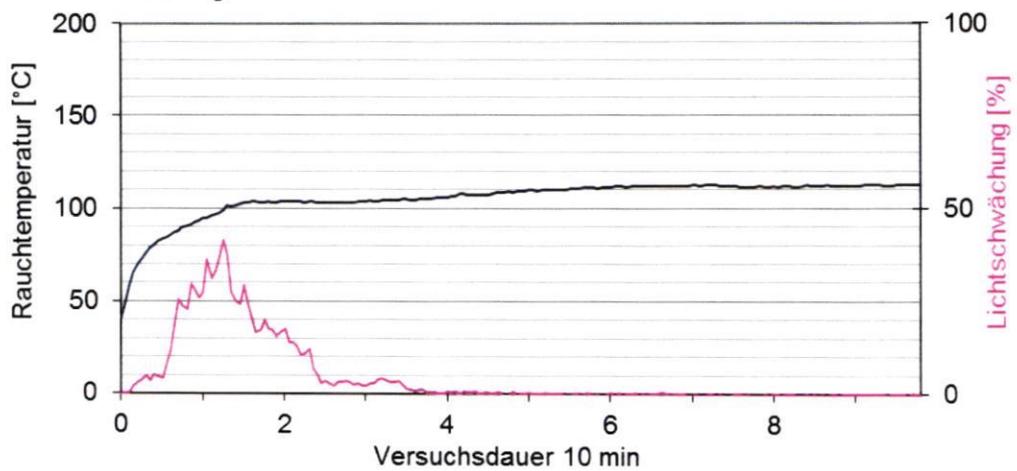


**Brandschachtprüfung #5120**

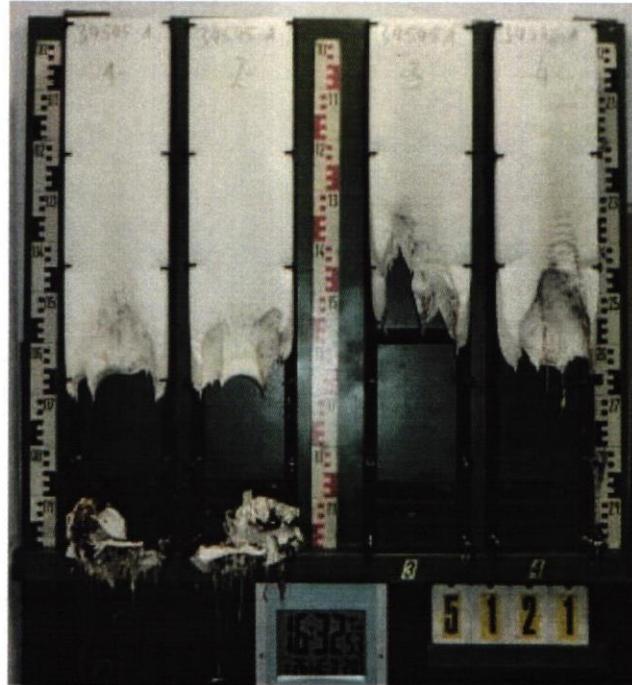


**Messdaten**

**#5120, PN34547: NIMBUS, "Disk'n Dots BIG", grau, Seite A**  
max. Rauchtemperatur: 113°C, Rauch-Integral: 45%min  
Restlänge: 41 cm

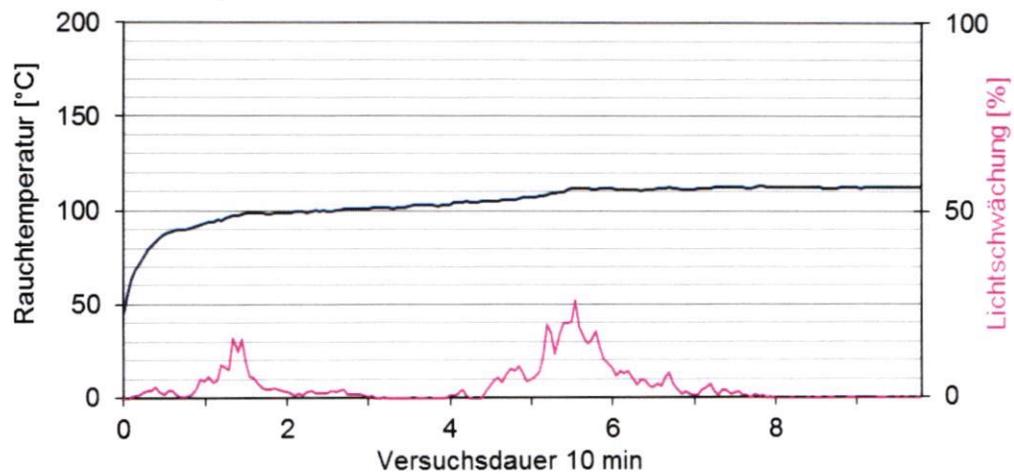


**Brandschachtprüfung #5121**

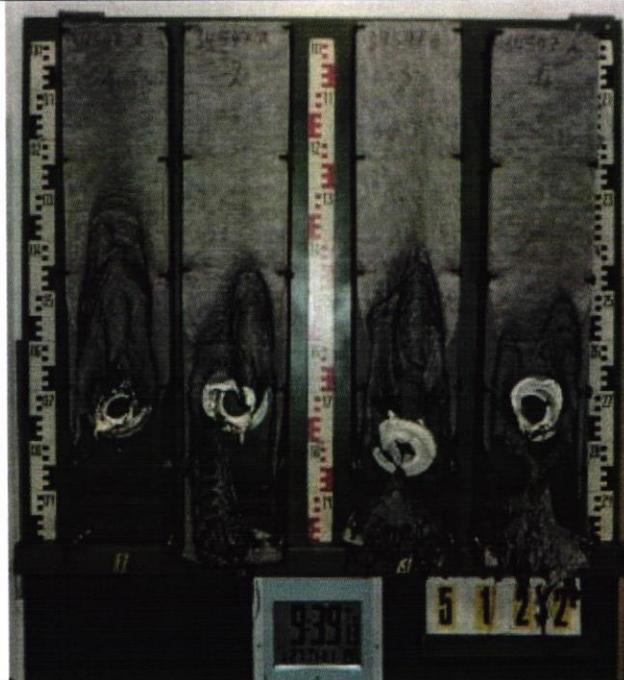


**Messdaten**

**#5121, PN34545: NIMBUS, "Disk'n Dots SLIM", Seite A**  
 max. Rauchttemperatur: 114°C, Rauch-Integral: 32%min  
 Restlänge: 52 cm

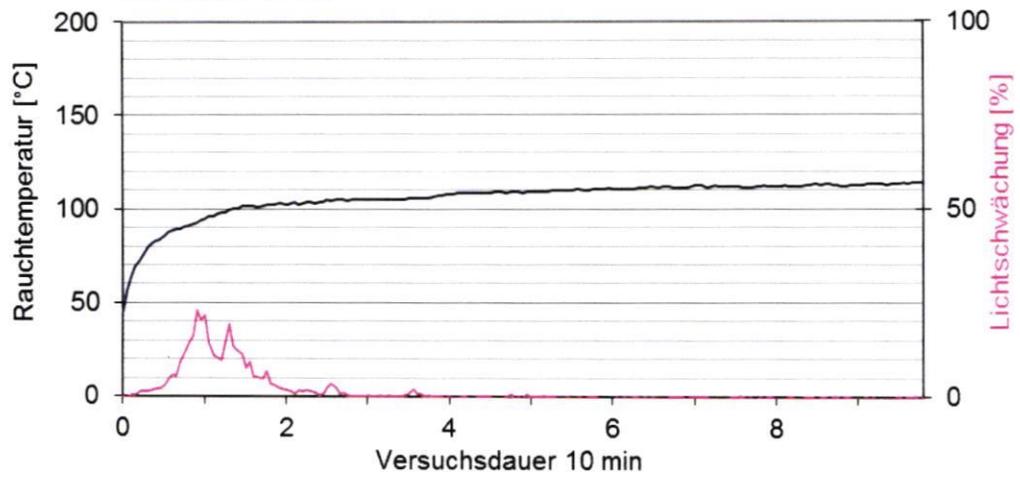


**Brandschachtprüfung #5122**

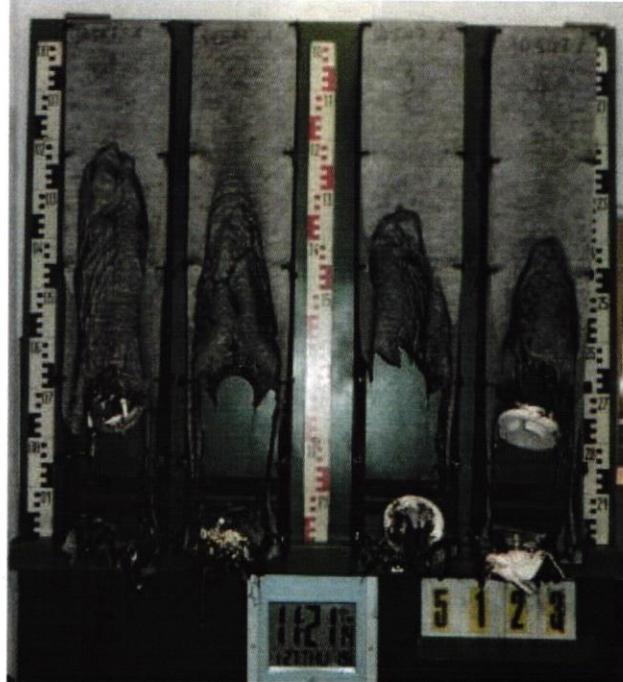


**Messdaten**

#5122, PN34547: NIMBUS, "Disk'n Dots BIG", Seite A  
max. Rauchttemperatur: 114°C, Rauch-Integral: 15%min  
Restlänge: 46 cm

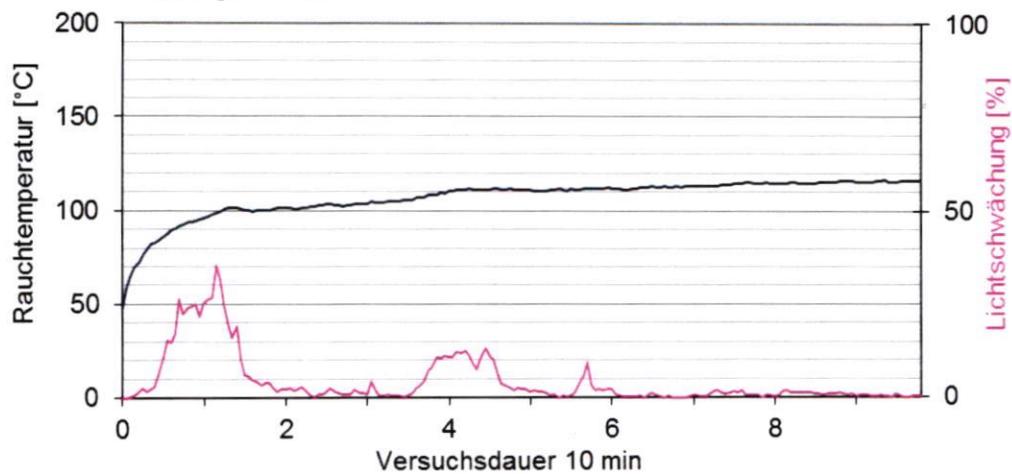


**Brandschachtprüfung #5123**



**Messdaten**

#5123, PN34547: NIMBUS, "Disk'n Dots BIG", Seite A  
 max. Rauchttemperatur: 117°C, Rauch-Integral: 43%min  
 Restlänge: 44 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      - Beflammung des Vlies und des Einbauteils

**4. Prüfdatum**      KW 04 in 2022

**5. Versuchsergebnisse**

PN 34545: Beflammung des Vlies	Kantentest					Flächentest					
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	1	1				
Entzündung <sup>1)</sup>	1	1	1	1	1	2	2	--	--	--	s
Erreichen d. Messmarke <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	s
Maximale Flammenhöhe	6	4	5	5	6	5	5	--	--	--	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	7	6	9	8	8	10	10	--	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens <sup>1)</sup>	8	7	10	9	9	12	12	--	--	--	s
Ende des Glimmens <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	mäßig					gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	./.	./.	--	--	--	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig/flächig ausgebrannt/zerstört bis max. B 2 cm x H 8 cm.											

PN 34545: Beflammung des Einbauteils	Kantentest					Flächentest					
Proben-Nr.	1	--	--	--	--	1	2	--	--	--	
Entzündung <sup>1)</sup>	1	--	--	--	--	12	--	--	--	--	s
Erreichen d. Messmarke <sup>1)</sup>	./.	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	s
Maximale Flammenhöhe	3	--	--	--	--	2	--	--	--	--	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	15	--	--	--	--	15	--	--	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens <sup>1)</sup>	15	--	--	--	--	15	--	--	--	--	s
Ende des Glimmens <sup>1)</sup>	./.	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	./.	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	mäßig					gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>1)</sup>	./.	--	--	--	--	./.	--	--	--	--	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig/flächig ausgebrannt/zerstört bis max. B 2cm x H 8cm.											

<sup>1)</sup>Zeitangaben ab Versuchsbeginn

<sup>2)</sup> innerhalb 20 Sekunden

-/- kein Auftreten des Ereignisses

-- keine Angabe

PN 34546: Zusatzprüfungen	Kantentest					Flächentest					
	1	2	3	4	5	1	1	--	--	--	
Proben-Nr.											
Entzündung <sup>1)</sup>	1	1	1	--	--	12	3	3	--	--	s
Erreichen d. Messmarke <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Maximale Flammenhöhe	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	--	--	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	--	--	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	4	4	15	--	--	15	8	7	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens <sup>1)</sup>	5	5	15	--	--	15	9	8	--	--	s
Ende des Glimmens <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering					gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig/flächig ausgebrannt/zerstört bis max. B 2,5 cm x H 6 cm.											

PN 34547: Zusatzprüfungen	Kantentest					Flächentest					
	1	2	3	4	5	1	1	--	--	--	
Proben-Nr.											
Entzündung <sup>1)</sup>	1	1	1	--	--	11	3	3	--	--	s
Erreichen d. Messmarke <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Maximale Flammenhöhe	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	--	--	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	--	--	cm
Zeitpunkt der max. Flammenhöhe	6	4	15	--	--	15	6	6	--	--	s
Selbstverlöschen der Flammen Ende des Nachbrennens <sup>1)</sup>	7	5	15	--	--	15	7	7	--	--	s
Ende des Glimmens <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Rauchentwicklung (visuell)	gering					gering					
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	--	--	./.	./.	./.	--	--	s
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmig/flächig ausgebrannt/zerstört bis max. B 3 cm x H 7 cm.											

<sup>1)</sup>Zeitangaben ab Versuchsbeginn

<sup>2)</sup> 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 bei der Prüfung auf Normalentflammbarkeit kein brennendes Abtropfen / Abfallen.