

**Prüfinstitut Hoch**

Lärchenweg 1  
D-97650 Fladungen  
Tel.: 09778-7480-200, Fax: 09778-7480-209  
hoch.fladungen@t-online.de  
www.brandverhalten.de



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

# PRÜFZEUGNIS

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

Nr. PZ-Hoch-04639

<b>Auftraggeber:</b>	VERSEIDAG-INDUTEX GmbH Industriestraße 56  D-47803 Krefeld
<b>Art des Prüfmaterials:</b>	beschichtetes Polyestergewebe, bedruckt und unbedruckt
<b>Bezeichnung des Prüfmaterials:</b>	Qualität „B 4060 seemee® insight heavy“
<b>Probenahme:</b>	durch den Auftraggeber
<b>Inhalt des Antrags:</b>	Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwer entflammbar" nach DIN 4102, Teil 1
<b>Geltungsdauer des Prüfzeugnisses:</b>	31. Dezember 2009*)
<b>Ergebnis:</b>	<b>Das geprüfte Produkt erfüllt - bedruckt oder unbedruckt - 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>



Dieses 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 § 20, 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

\*) Verlängerung auf Antrag



1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand:

PN 3286: mit Acrylat beschichtetes Polyestergewebe „B 4060 seemee® insight heavy“, leicht strukturiert, Vorderseite bedruckt, Rückseite einfarbig weiß  
Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:  
Dicke 0,41 mm, Flächengewicht ca. 305 g/m<sup>2</sup>

PN 3287: mit Acrylat beschichtetes Polyestergewebe „B 4060 seemee® insight heavy“, leicht strukturiert, Vorder- und Rückseite einfarbig weiß, unbedruckt  
Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:  
Dicke 0,41 mm, Flächengewicht ca. 301 g/m<sup>2</sup>

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 zur Beflammung im Brandschacht herausgeschnitten. Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. Probenanordnung:

#4081, freihängend, Beflammung der bedruckten Vorderseite in Schussrichtung  
#4082, freihängend, Beflammung der bedruckten Vorderseite in Kettrichtung  
#4083, freihängend, Beflammung des unbedruckten Materials Vorderseite in Kettrichtung  
#4084, freihängend, Befl. des unbedruckten Materials Vorderseite in Schussrichtung

4. Prüfdatum: KW 48 bis 49 in 2004

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

Zeilen-Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper				Dimension
		#4081 Schuss bedruckt	#4082 Kette bedruckt	#4083 Kette unbedruckt	#4084 Schuss unbedruckt	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	1	1	1	1	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	40	40	40	40	cm
3	<u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	0:09	0:11	0:10	0:10	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> Zeitpunkt <sup>1)</sup>	0:03	0:04	0:08	0:06	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> Flammen/Glimmen	/	/	/	/	
	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
	Verfärbungen	/	/	/	/	
6	<u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
	<u>Umfang</u> vereinzelt abtropfendes					
8	Probenmaterial <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	/	/	/	/	



Zeilen-Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper				Dimen- sion
		#4081 Schuss bedruckt	#4082 Kette bedruckt	#4083 Kette unbedruckt	#4084 Schuss unbedruckt	
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
11	<u>Umfang</u> vereinzelt abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
12	stetig abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)</u>	/	/	/	/	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material</u> Zeitpunkt <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> Dauer <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
18	Anzahl der Proben	/	/	/	/	
19	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
20	Probenrückseite <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
21	Flammenlänge	/	/	/	/	cm
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> Dauer <sup>1)</sup>	/	/	/	/	min:s
23	Anzahl der Proben	/	/	/	/	
24	<u>Ort des Auftretens</u> Untere Probenhälfte <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
25	Obere Probenhälfte <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
26	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
27	Probenrückseite <sup>2)</sup>	/	/	/	/	
28	<u>Rauchdichte</u> < 400 % * min	4	1	1	1	% * min
29	> 400 % * min <sup>4)</sup>	/	/	/	/	% * min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	—	—	2	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte</u> <sup>3)</sup>					
	Probe 1	60	64	63	52	cm
	Probe 2	65	62	62	50	cm
	Probe 3	63	63	66	66	cm
	Probe 4	61	64	62	63	cm
32	<u>Mittelwert Einzelversuch</u> <sup>3)</sup>	62	63	63	58	cm
33	Foto des Probekörpers in Anlage Nr.	1	—	—	2	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	119	118	112	117	°C
35	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	10:00	10:00	10:00	10:00	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 größer 45 cm wurde auf die Durchführung weiterer Prüfungen verzichtet.

7. Zusammenfassung der Ergebnisse und ergänzende Feststellung zum Brandverhalten:

Zeilen-Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper				Dimension
	Versuchs-Nr.	#4081 Schuss bedruckt	#4082 Kette bedruckt	#4083 Kette unbedruckt	#4084 Schuss unbedruckt	
1	Mittlere Restlänge	62	63	63	58	cm
2	Max. mittlere Rauchgastemperatur	119	118	112	117	°C
3	Rauchdichte	4	1	1	1	%min
4	Bemerkungen: - keine -					

Nach DIN 4102 Teil1 müssen schwerentflammbare Baustoffe auch die Anforderungen der Baustoffklasse B2 erfüllen.  
Gemäß zusätzlicher Versuche 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 Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 20, 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, falls sich die Prüfvorschriften und Beurteilungsgrundlagen, dem Stand der Technik folgend, nicht vorzeitig ändern, bis zum auf der Seite 1 genannten Zeitpunkt.

Fladungen, den 03. Dezember 2004

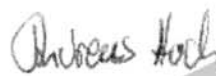
Sachbearbeiterin:



(Dipl.-Ing. (FH) Bettina Greifzu)



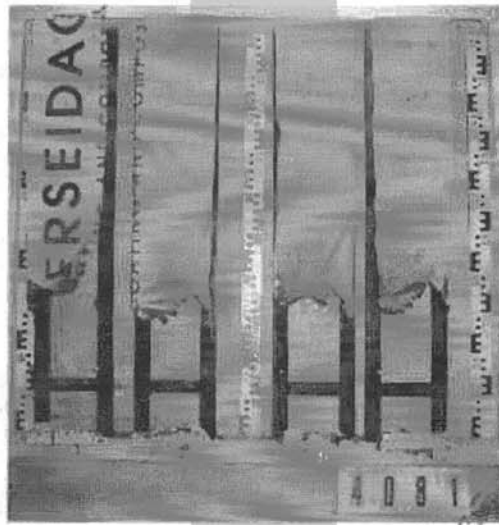
Leiter der Prüfstelle



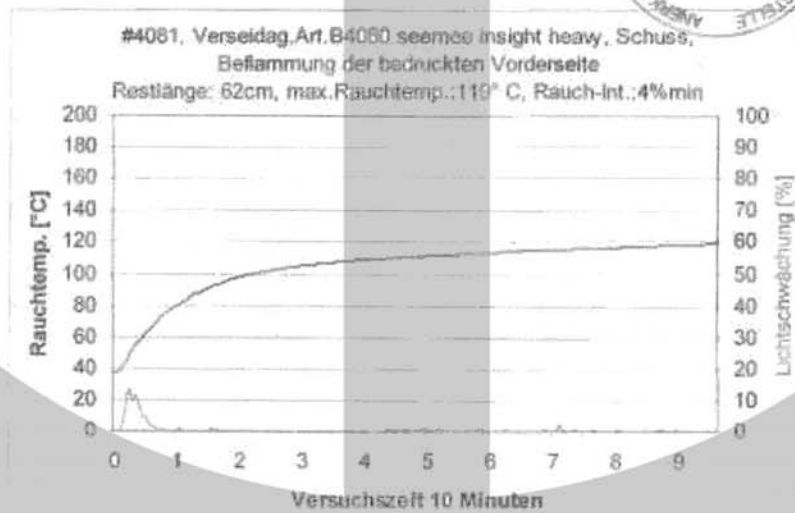
(Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch)



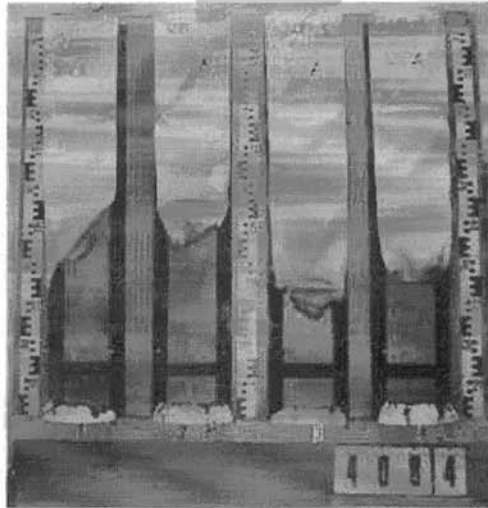
**Brandschachtprüfung #4081**  
**Beflammung der bedruckten Seite in Schussrichtung**



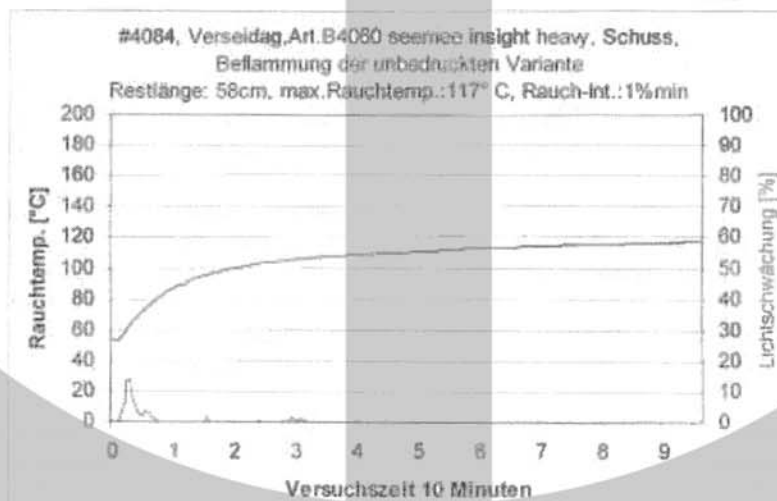
Messdaten



**Brandschachtprüfung #4084**  
**Beflagung der unbedruckten Variante in Schussrichtung**



Messdaten



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

1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand:  
siehe Seite 2
2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben:  
Aus dem Material wurden Proben für den Kantentest herausgeschnitten. Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert
3. Probenanordnung: freihängend Proben 1-3: Beflammung der Vorderseite  
Proben 4-5: Beflammung der Rückseite
4. Prüfdatum: KW 49 in 2004
5. Versuchsergebnisse:

Material (PN 3286)	„B 4060 seemee® insight heavy“, bedruckt										Dimen- sion	
	Beflammung	Kettrichtung					Schussrichtung					
		Vorderseite			Rückseite		Vorderseite			Rückseite		
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Entzündung <sup>1)</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	s	
Erreichen d. Meßmarke <sup>1)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	s	
Maximale Flammenhöhe	11	7	9	5	6	13	11	12	13	13	cm	
Zeitpunkt <sup>1)</sup>	7	5	7	4	5	10	8	8	8	7	s	
Selbstverlöschen der Flammen												
Ende des Nachbrennens <sup>1)</sup>	8	6	8	5	7	17	7	18	9	8	s	
Ende des Glühens <sup>1)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	e	
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	s	
Rauchentwicklung (visuell)	mäßig-stark					mäßig-stark						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>2)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	s	
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmiges Ausbrennen, Breite max. 1 cm, Höhe max. 8 cm, Rußbildung bis ca. 15 cm hoch												

Material (PN 3286)	„B 4060 seemee® insight heavy“, bedruckt										Dimen- sion	
	Beflammung	Kettrichtung					Schussrichtung					
		Vorderseite			Rückseite		Vorderseite			Rückseite		
Proben-Nr.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Entzündung <sup>1)</sup>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	s	
Erreichen d. Meßmarke <sup>1)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	s	
Maximale Flammenhöhe	11	7	9	5	6	13	11	12	13	13	cm	
Zeitpunkt <sup>1)</sup>	7	5	7	4	5	10	8	8	8	7	s	
Selbstverlöschen der Flammen												
Ende des Nachbrennens <sup>1)</sup>	8	6	8	5	7	17	7	18	9	8	s	
Ende des Glühens <sup>1)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	s	
Flammen wurden gelöscht nach <sup>1)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	s	
Rauchentwicklung (visuell)	mäßig-stark					mäßig-stark						
Brennendes Abtropfen innerhalb 20 s <sup>2)</sup>	./	./	./	./	./	./	./	./	./	./	s	
Aussehen nach der Prüfung: kegelförmiges Ausbrennen, Breite max. 1 cm, Höhe max. 9 cm, Rußbildung bis ca. 15 cm hoch												

<sup>1)</sup> Zeitangaben ab Versuchsbeginn  
./ kein Auftreten des Ereignisses

<sup>2)</sup> innerhalb 20 Sekunden  
- keine Angabe

6. Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung: - keine
7. Beurteilung bezüglich brennenden Abtropfens/Abfallens:

Das geprüfte Material gilt als nicht brennend abtropfend/abfallend





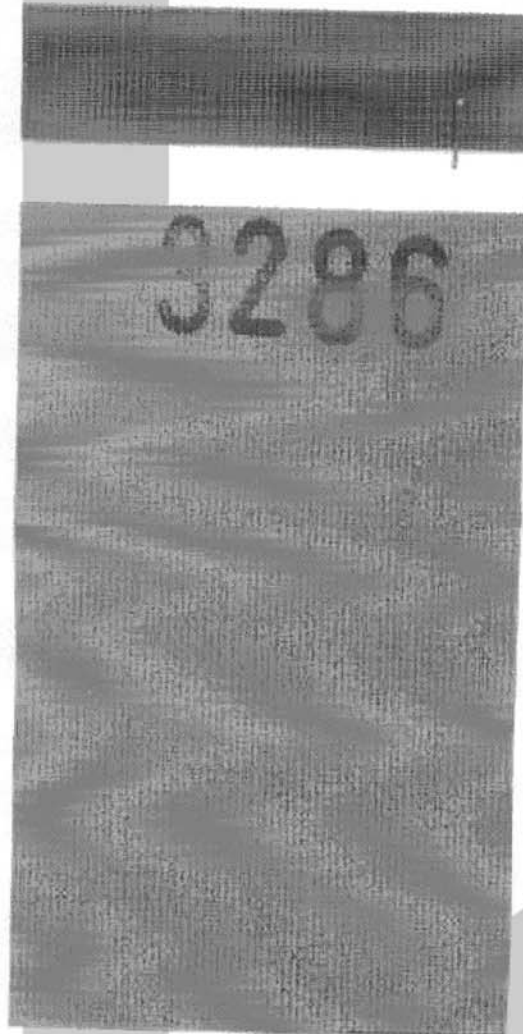
Prüfinstitut Hoch  
Lerchenweg 1  
D-97650 Fladungen

Muster zum Prüfzeugnis Nr. PZ-Hoch-04639

**Auftraggeber:** VERSEIDAG-INDUTEX GmbH  
Industriestraße 58  
D-47803 Krefeld

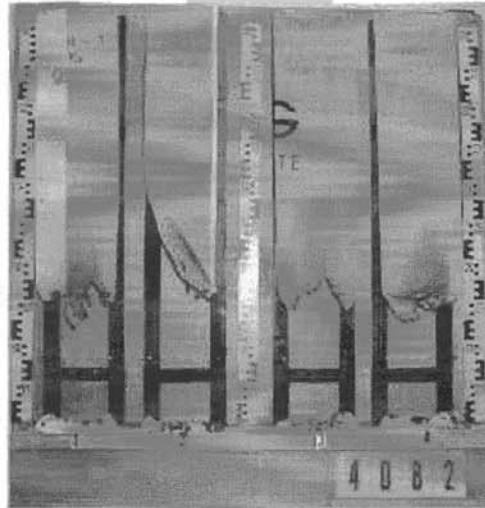
**Art des Prüfmaterials:** beschichtetes Polyestergewebe, bedruckt und unbedruckt

**Bezeichnung  
des Prüfmaterials:** „B 4060 seemeer® insight heavy“

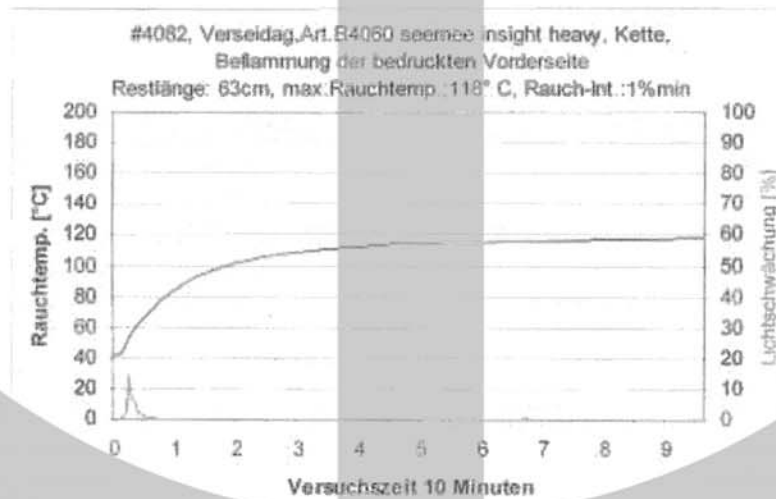


[www.digitaldruck.ag](http://www.digitaldruck.ag)

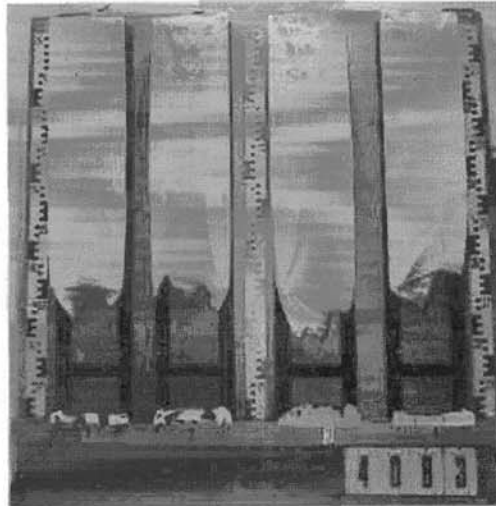
**Brandschachtprüfung #4082**



**Messdaten**



**Brandschachtprüfung #4083**



**Messdaten**

