

Prüfzeugnis Nr. 211408

1. Ausfertigung vom 28.04.2021

Auftraggeber: MERMET SAS
58, chemin du Mont Maurin
38630 Veyrins Thuellin
Frankreich

Auftrag vom: 15.03.2021 – CFVME2100665

Inhalt des Auftrags: Prüfungen zum Nachweis des Brandverhaltens nach
DIN 4102-1: 1998-05, Baustoffklasse B1, an einseitig
beschichtetem Glasfasergewebe "FLOCKÈ 11201"

Hinweise: Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im
Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird.

Dieses Prüfzeugnis ist kein baurechtlicher / bauaufsichtlicher Nachweis nach
Landesbauordnung.

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage für die
vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise / Verwendbarkeitsnachweise
dienen.

Das Prüfzeugnis umfasst 18 Seiten.



Das Prüfzeugnis darf nur ungekürzt veröffentlicht werden. Die auszugsweise Wiedergabe bedarf der schriftlichen Zustimmung der Prüfanstalt.
Die Ergebnisse beziehen sich nur auf das geprüfte Probenmaterial.

1 Probenmaterial

1.1 **Bezeichnung:** FLOCKÉ 11201

1.2 **Wesentliche Bestandteile:** Glasfasergewebe, Acrylat-Copolymer-Beschichtung, Baumwollflock

1.3 Entnahme und Einlieferung

Probenahme: durch Auftraggeber
 Probeneingang: am 16.03.2021 durch Spedition
 Probenmenge: 3 beschichtete Glasfasergewebe à 5 m²
 Probe 1: FLOCKÉ 11201, Gewebefarbe: schwarz (606),
 Farbe der Acrylat-Copolymer-Beschichtung: weiß
 Probe 2: FLOCKÉ 11201, Gewebefarbe: petrol (614),
 Farbe der Acrylat-Copolymer-Beschichtung: weiß
 Probe 3: FLOCKÉ 11201, Gewebefarbe: weiß (600),
 Farbe der Acrylat-Copolymer-Beschichtung: weiß

2 Prüfungen

2.1 Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse

Tafel 1: Dicke und flächenbezogene Masse

Probematerial	Flächenbezogene Masse	Dicke
Probe 1: Gewebefarbe: schwarz (606)	426 g/m ²	0,43 mm
Probe 2: Gewebefarbe: petrol (614)	414 g/m ²	0,43 mm
Probe 3: Gewebefarbe: weiß (600)	531 g/m ²	0,49 mm

2.2 Brandprüfungen

2.2.1 Übersicht

Soweit im Folgenden nicht anders angegeben, erfolgten die Prüfungen nach DIN 4102-1: 1998-05. Eine Übersicht über die durchgeführten Prüfungen enthält Tafel 2.

Tafel 2: Übersicht über die durchgeführten Prüfungen

Prüfungen	Anzahl
Brandschacht, Gewebeseite beflammt	6
Brandschacht, beschichtete Seite beflammt	2
Brennkasten, Gewebeseite beflammt	36
Brennkasten, beschichtete Seite beflammt	12

2.2.2 Prüfkörper

Die erforderlichen Prüfkörper für die Brandschachtprüfungen und für die Prüfungen im Brennkasten wurden im Labor der Prüfstelle aus den drei eingelieferten Geweben herausgeschnitten.

2.2.3 Prüfungen im Brennkasten

Die Prüfkörper wurden vor den Prüfungen mindestens 14 Tage im Klimaraum bei Normalklima DIN 50014 - 23/50-2 gelagert. Die Brandprüfungen erfolgten nach DIN 4102-1 Abschnitt 6.2.5.

Es wurden je Probe 6 Kantenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.2 (Prüfkörper 1 bis 18) und 6 Flächenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.3 (Prüfkörper 19 bis 36) an der Gewebeseite sowie 6 Kantenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.2 (Prüfkörper 37 bis 42) und 6 Flächenbeflammungen nach Abschnitt 6.2.5.3 (Prüfkörper 43 bis 48) an der beschichteten Seite durchgeführt. Die Prüfungen wurden je zur Hälfte in Kett- und Schuss- bzw. Längs- und Querrichtung durchgeführt.

Beflammungsdauer: 15 s
 Beobachtungsdauer: 20 s
 Prüfergebnisse: siehe Tafel 3 bis 10

Tafel 3: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Probe 1 - Gewebeseite

Gewebefarbe	schwarz (606)						
Brandbeanspruchung	Kantenbeflammung						
Prüfkörper	1	2	3	4	5	6	
Geweberichtung	Kette			Schuss			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9
Brenndauer der Eigenflammen	s	13,8	14,0	13,7	13,7	13,1	13,4
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	60	60	60	60	60	60
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						

Tafel 4: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Probe 2 - Gewebeseite

Gewebefarbe	petrol (614)						
Brandbeanspruchung	Kantenbeflammung						
Prüfkörper	7	8	9	10	11	12	
Geweberichtung	Kette			Schuss			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	1,8	2,2	2,1	2,0	2,0	2,5
Brenndauer der Eigenflammen	s	13,7	13,2	13,3	13,5	13,4	12,9
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	60	60	60	60	60	70
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						



Tafel 5: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Probe 3 - Gewebeseite

Gewebefarbe	weiß (600)						
Brandbeanspruchung	Kantenbeflammung						
Prüfkörper	13	14	15	16	17	18	
Geweberichtung	Kette			Schuss			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	4,5	4,9	3,9	4,0	4,4	3,6
Brenndauer der Eigenflammen	s	11,2	10,9	12,1	11,5	11,1	11,9
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	50	50	60	50	50	60
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						

Tafel 6: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Probe 1 - Gewebeseite

Gewebefarbe	schwarz (606)						
Brandbeanspruchung	Flächenbeflammung						
Prüfkörper	19	20	21	22	23	24	
Geweberichtung	Kette			Schuss			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	4,3	4,2	5,0	5,0	5,2	4,2
Brenndauer der Eigenflammen	s	11,4	11,1	10,4	10,4	10,3	11,1
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	70	70	80	70	70	80
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						

Tafel 7: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Probe 2 - Gewebeseite

Gewebefarbe	petrol (614)						
Brandbeanspruchung	Flächenbeflammung						
Prüfkörper	25	26	27	28	29	30	
Geweberichtung	Kette			Schuss			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	4,0	4,0	4,1	3,4	3,6	3,3
Brenndauer der Eigenflammen	s	11,6	11,6	11,5	12,2	12,0	12,2
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	80	70	80	80	80	80
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						

Tafel 8: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Probe 3 - Gewebeseite

Gewebefarbe	weiß (600)						
Brandbeanspruchung	Flächenbeflammung						
Prüfkörper	31	32	33	34	35	36	
Geweberichtung	Kette			Schuss			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	4,8	5,6	4,5	4,5	4,8	4,9
Brenndauer der Eigenflammen	s	11,0	10,0	11,0	11,1	10,7	10,5
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	70	70	70	70	70	80
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						

Tafel 9: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Beschichtungsseite

Farbe	weiß						
Brandbeanspruchung	Kantenbeflammung						
Prüfkörper	37	38	39	40	41	42	
Geweberichtung	längs			quer			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	1,0	0,7	0,9	0,9	0,8	0,7
Brenndauer der Eigenflammen	s	14,5	14,9	14,6	14,6	14,7	14,9
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	40	50	40	40	40	40
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						

Tafel 10: Ergebnisse der Prüfungen im Brennkasten - Beschichtungsseite

Farbe	weiß						
Brandbeanspruchung	Flächenbeflammung						
Prüfkörper	43	44	45	46	47	48	
Geweberichtung	längs			quer			
Zeitpunkt der Entflammung nach Beflammungsbeginn	s	4,3	3,7	4,0	4,3	4,3	3,6
Brenndauer der Eigenflammen	s	11,3	12,0	11,7	11,3	11,8	12,0
Größte Höhe der Eigenflammen	mm	70	70	70	70	70	70
Rauchentwicklung	stark						
Brennendes Abfallen/Abtropfen	nein						

2.2.3 Brandschachtprüfungen

Die Brandschachtprüfungen erfolgten nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1.3.1.

Je Probe wurde eine Brandschachtprüfung in Kett- und Schussrichtung an der Gewebeseite durchgeführt. Darüber hinaus erfolgte an der beschichteten Seite eine Brandschachtprüfung in Längs- und Querrichtung. Die Probekörper wurden freihängend ohne angrenzende Baustoffe beflammt. Die Prüfergebnisse sind in den Tafeln 11 bis 14 zusammengestellt.

Tafel 11: Ergebnisse der Brandschachtprüfung - Probe 1 - Gewebeseite

Beobachtungen und Messungen	Probekörper		
	A	B	
Gewebefarbe	schwarz (0606)		
Datum der Prüfung	30.03.2021	30.03.2021	
Proberichtung	Kette	Schuss	
Maximale Flammenhöhe cm	80	70	
Zeitpunkt nach Versuchsbeginn min:s	00:17	00:17	
Durchbrennen nach Versuchsbeginn min:s	--	--	
Restlängen:	cm	50	54
	cm	57	57
	cm	53	56
	cm	54	55
	Mittelwerte cm	54	56
Mittlere Restlänge	55		
Maximum der Rauchgastemperatur °C	101	104	
nach Versuchsbeginn min:s	10:00	00:51	
Brennendes Abfallen/Abtropfen min:s	--	--	
Nachglimmen nach Versuchsende min:s	--	--	
Rauchentwicklung:			
Maximale Lichtschwächung %	99	100	
Integralwert I min:%	67	63	

10 min

Die Integralwerte $I = \int_0^{10} S \cdot dt$ wurden aus den in Bild 2 dargestellten Lichtschwächungskurve ermittelt.

Die Verläufe der Rauchgastemperatur sind in Bild 1, das Aussehen der Proben nach dem Versuch in den Bildern 3 und 4 wiedergegeben.

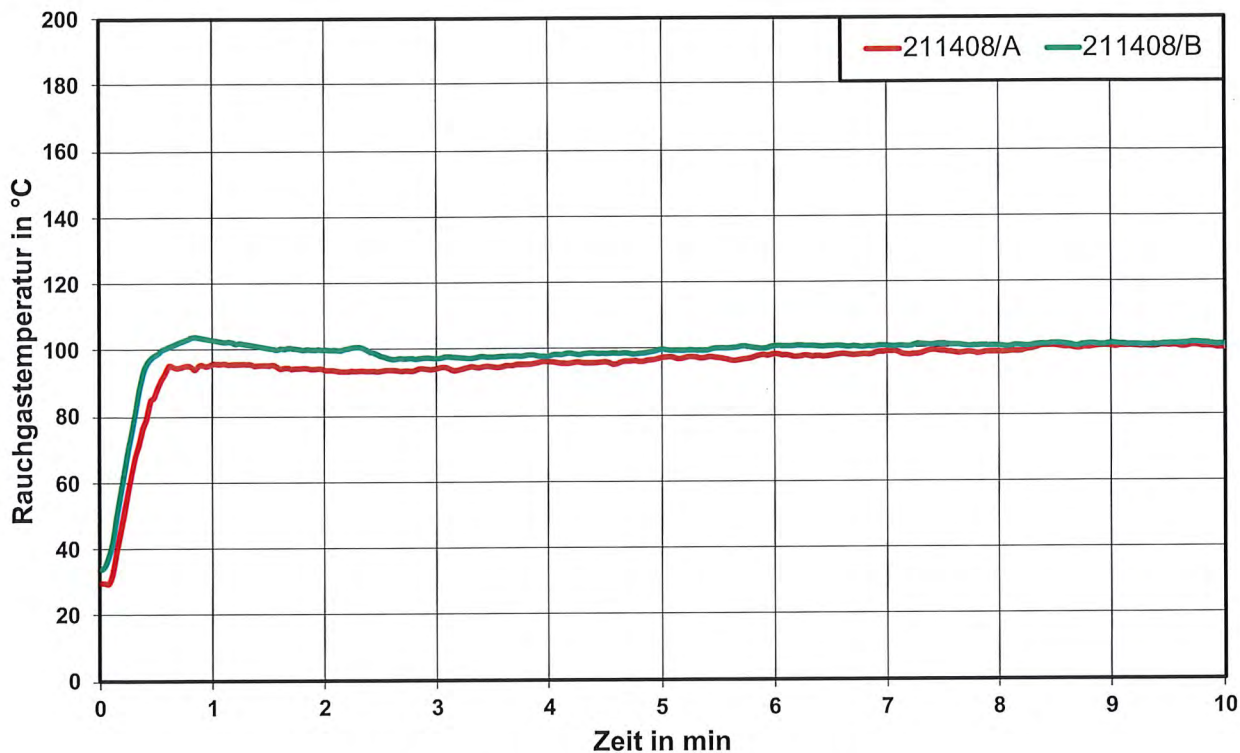


Bild 1: Verlauf der Rauchgastemperaturen

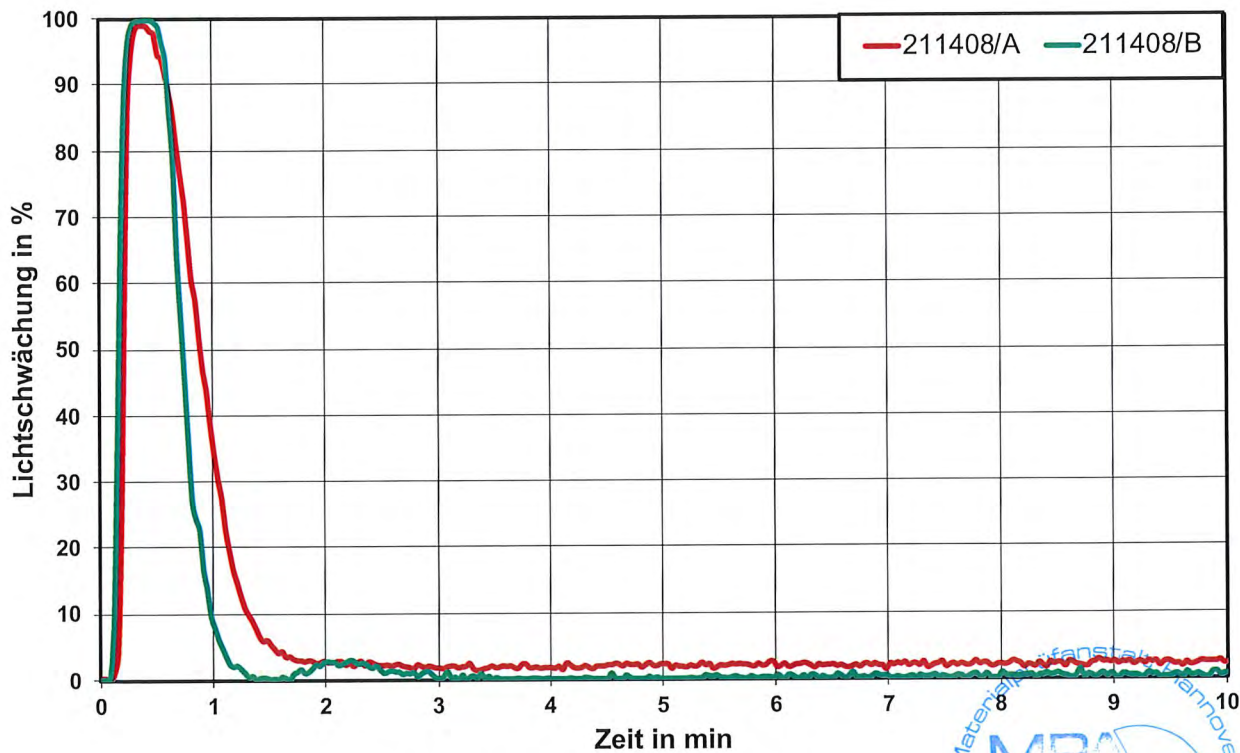
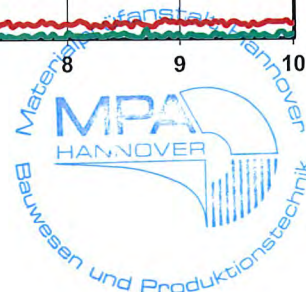


Bild 2: Verlauf der Lichtschwächungen



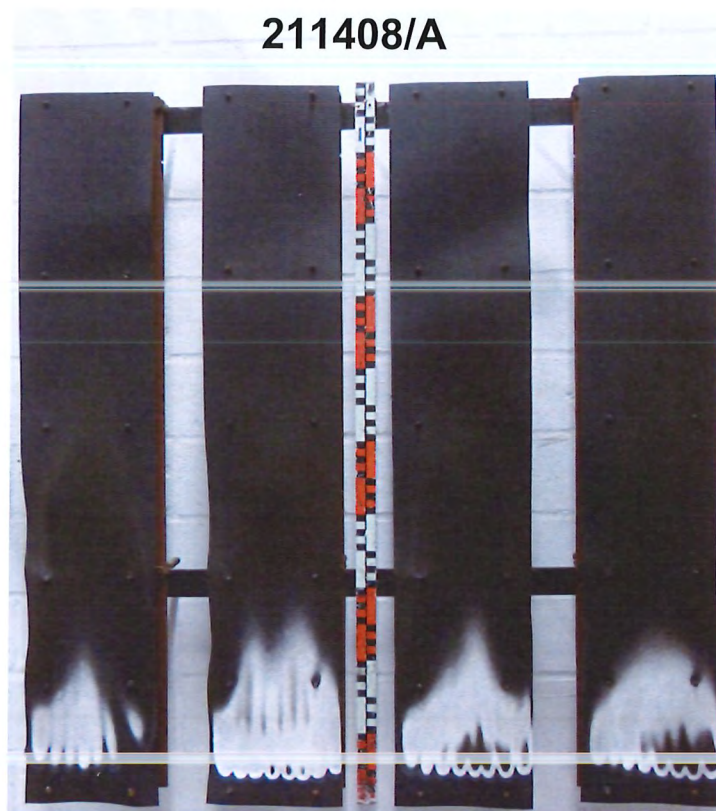


Bild 3: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

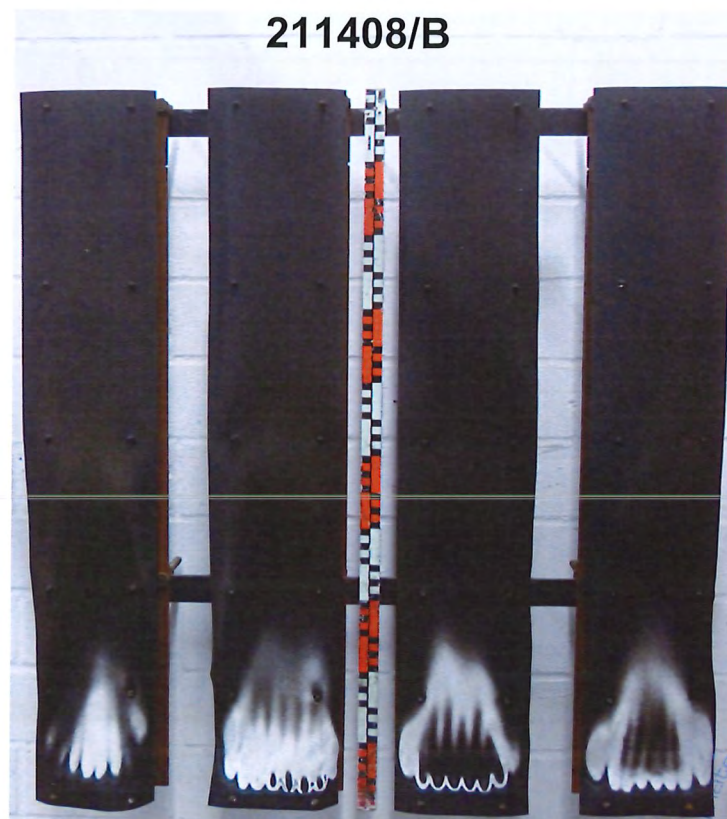


Bild 4: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

Tafel 12: Ergebnisse der Brandschachtprüfung - Probe 2 - Gewebeseite

Beobachtungen und Messungen	Probekörper	
	C	D
Gewebefarbe	petrol (0614)	
Datum der Prüfung	30.03.2021	08.04.2021
Proberichtung	Kette	Schuss
Maximale Flammenhöhe	cm	70
Zeitpunkt nach Versuchsbeginn	min:s	00:23
Durchbrennen nach Versuchsbeginn	min:s	--
Restlängen:	cm	52
	cm	55
	cm	55
	cm	54
	Mittelwerte	cm
Mittlere Restlänge	54	
Maximum der Rauchgastemperatur	°C	104
nach Versuchsbeginn	min:s	01:05
Brennendes Abfallen/Abtropfen	min:s	--
Nachglimmen nach Versuchsende	min:s	--
Rauchentwicklung:		
Maximale Lichtschwächung	%	99
Integralwert I	min·%	87

Die Integralwerte $I = \int_0^{10 \text{ min}} S \cdot dt$ wurden aus den in Bild 6 dargestellten Lichtschwächungskurve ermittelt.

Die Verläufe der Rauchgastemperatur sind in Bild 5, das Aussehen der Proben nach dem Versuch in den Bildern 7 und 8 wiedergegeben.

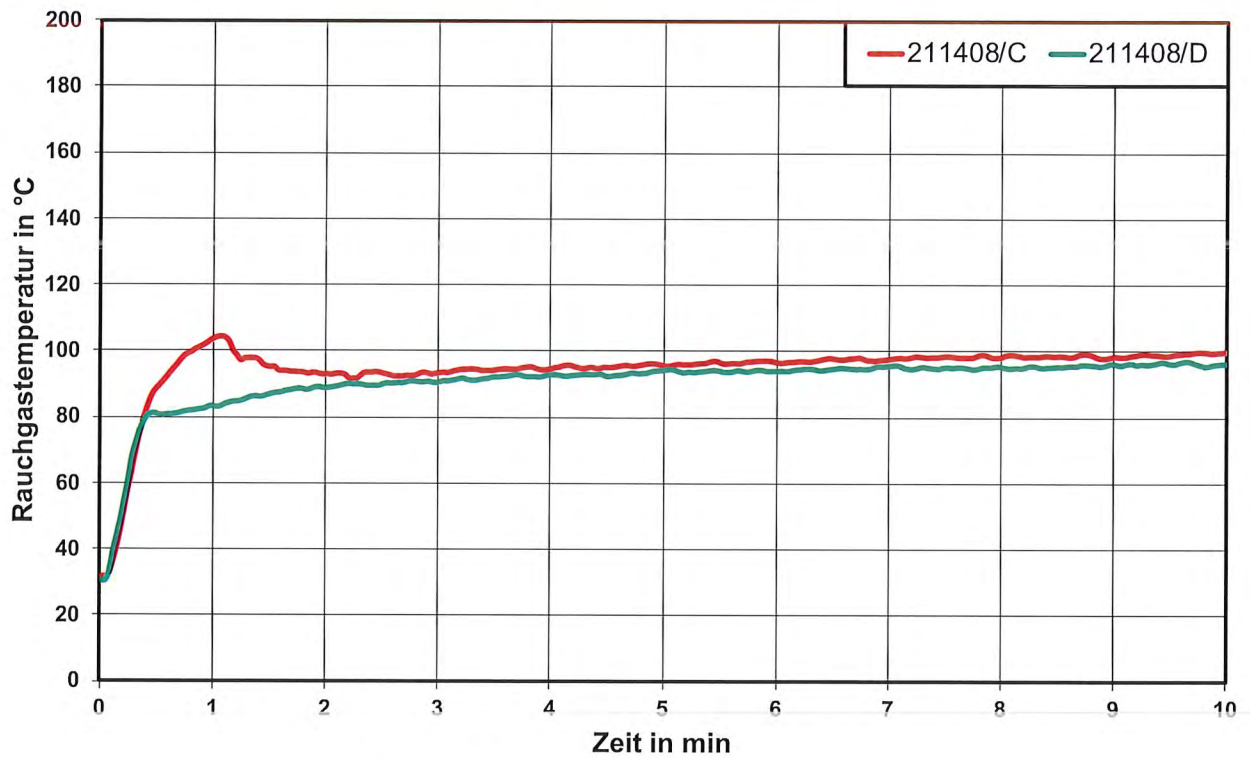


Bild 5: Verlauf der Rauchgastemperaturen

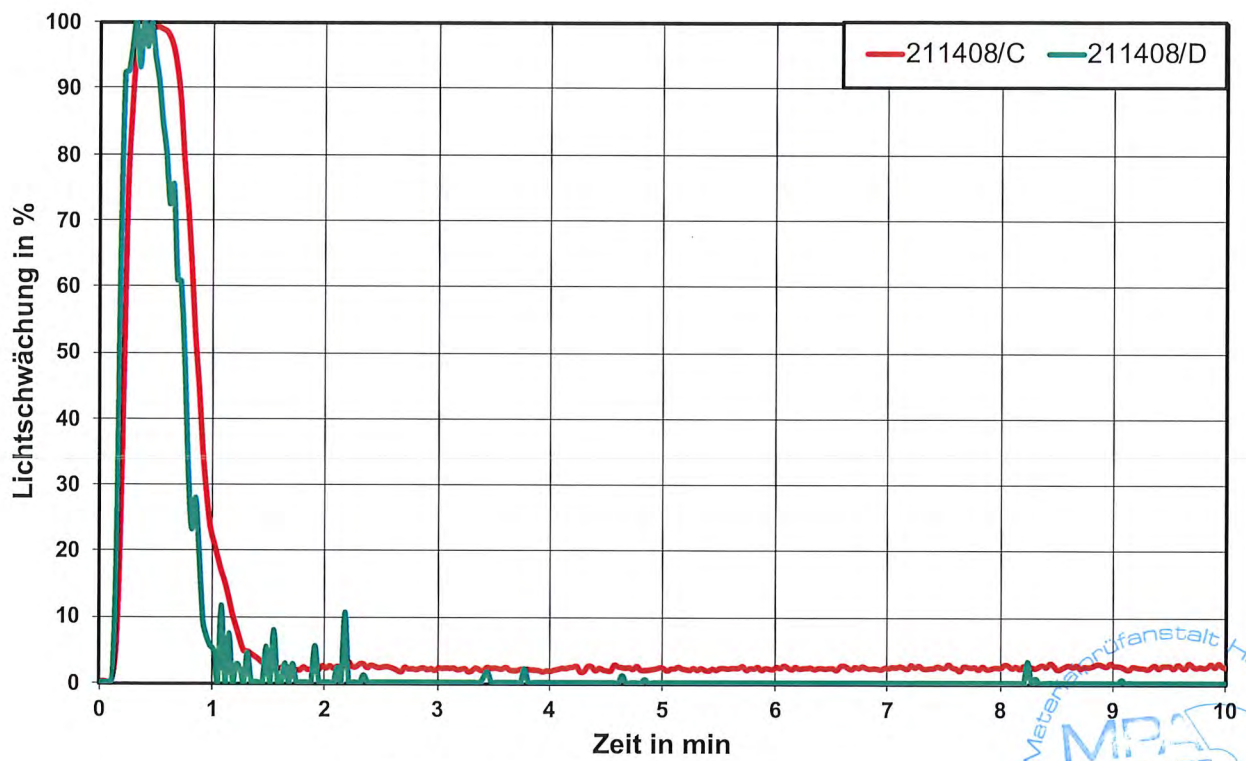


Bild 6: Verlauf der Lichtschwächungen

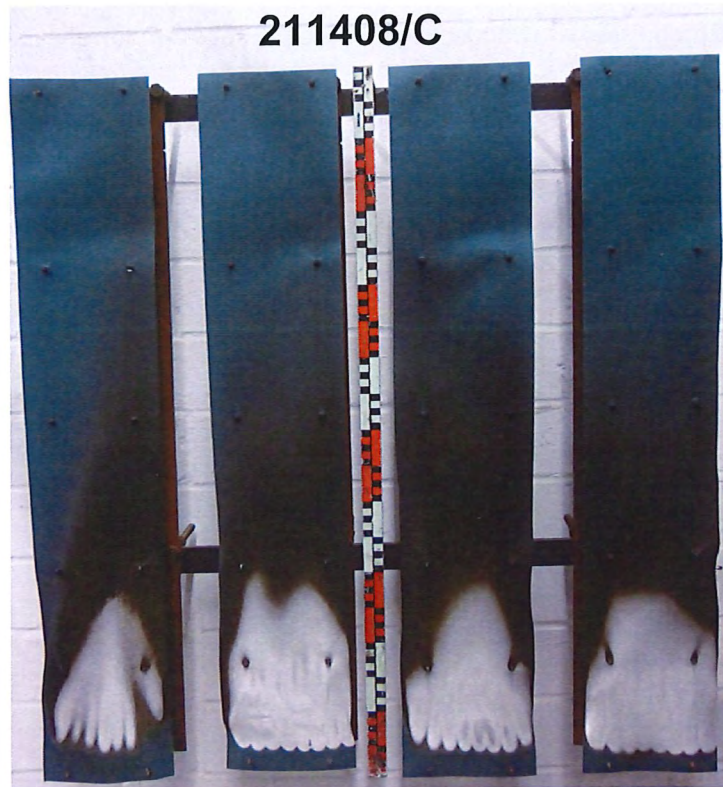


Bild 7: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

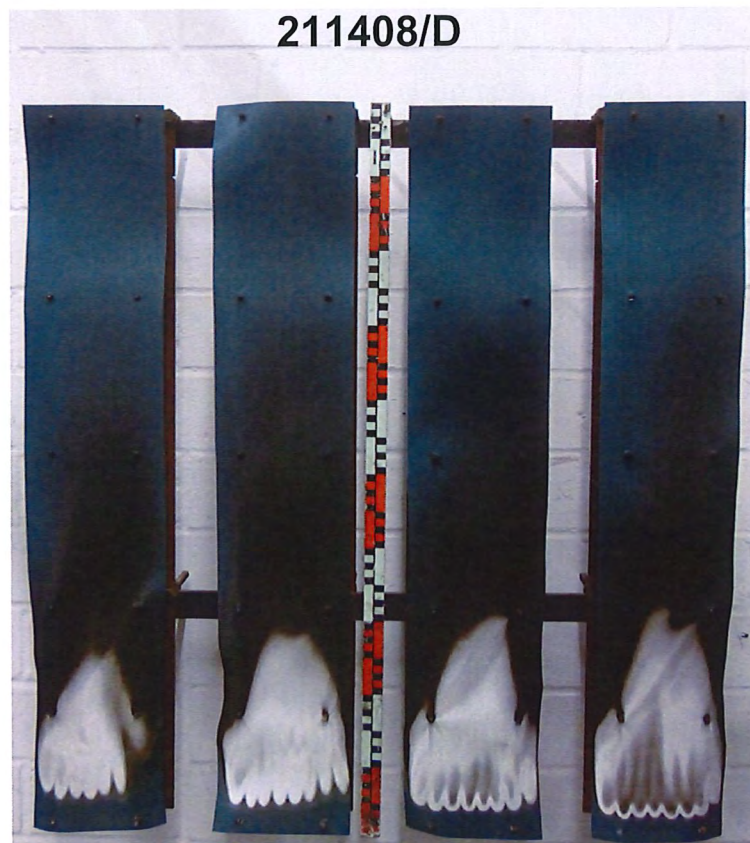


Bild 8: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

Tafel 13: Ergebnisse der Brandschachtprüfung - Probe 3 - Gewebeseite

Beobachtungen und Messungen	Probekörper	
	E	F
Gewebefarbe	weiß (0600)	
Datum der Prüfung	08.04.2021	12.04.2021
Proberichtung	Kette	Schuss
Maximale Flammenhöhe	cm	70
Zeitpunkt nach Versuchsbeginn	min:s	00:25
Durchbrennen nach Versuchsbeginn	min:s	--
Restlängen:	cm	58
	cm	57
	cm	55
	cm	56
	Mittelwerte	cm
Mittlere Restlänge	57	
Maximum der Rauchgastemperatur	°C	103
nach Versuchsbeginn	min:s	09:43
Brennendes Abfallen/Abtropfen	min:s	--
Nachglimmen nach Versuchsende	min:s	--
Rauchentwicklung:		
Maximale Lichtschwächung	%	100
Integralwert I	min·%	121

Die Integralwerte $I = \int_0^{10 \text{ min}} S \cdot dt$ wurden aus den in Bild 10 dargestellten Lichtschwächungskurve ermittelt.

Die Verläufe der Rauchgastemperatur sind in Bild 9, das Aussehen der Proben nach dem Versuch in den Bildern 11 und 12 wiedergegeben.

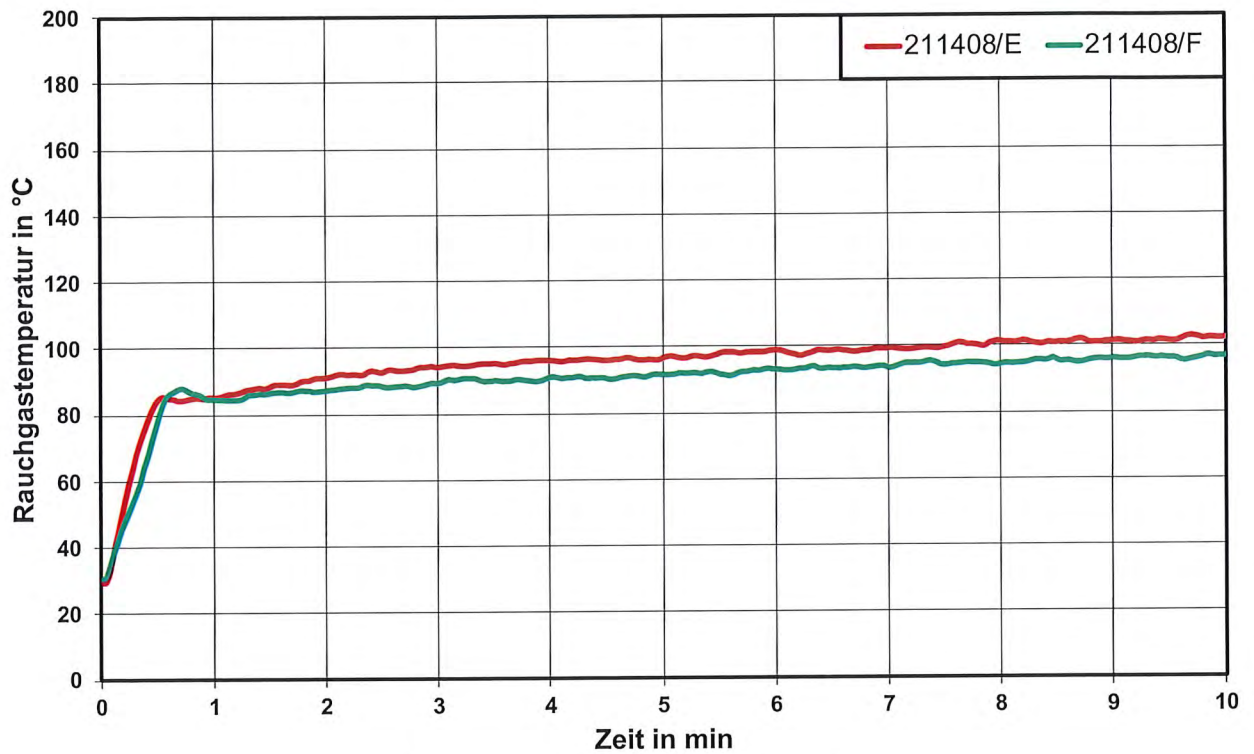


Bild 9: Verlauf der Rauchgastemperaturen

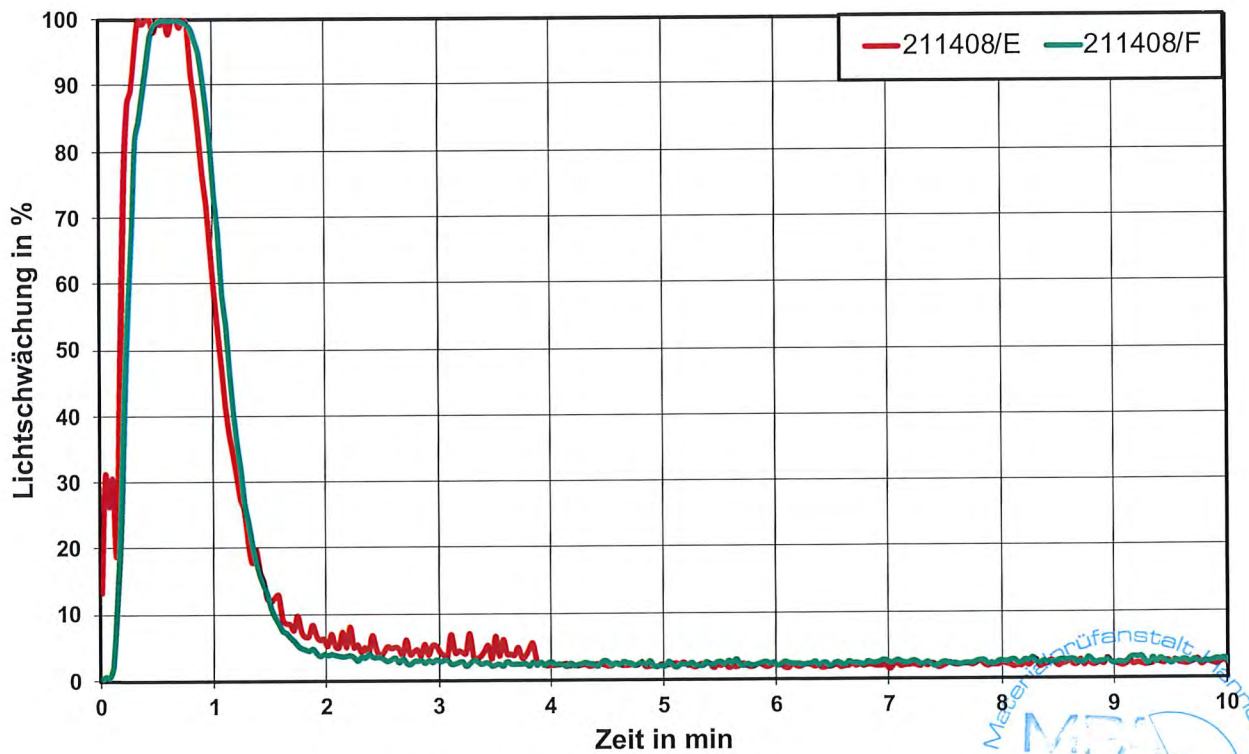
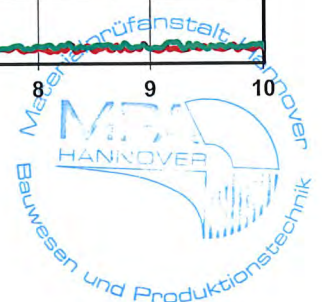


Bild 10: Verlauf der Lichtschwächungen



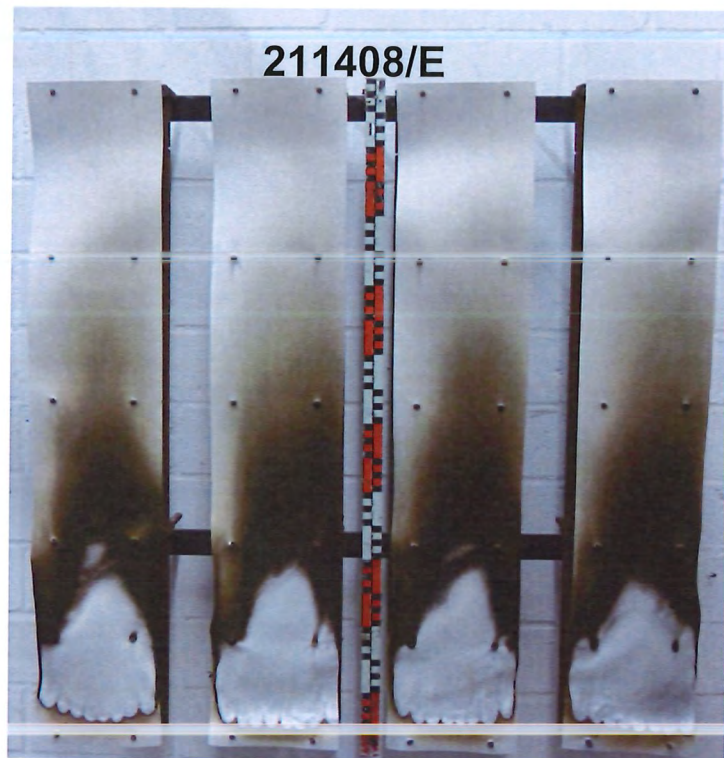


Bild 11: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

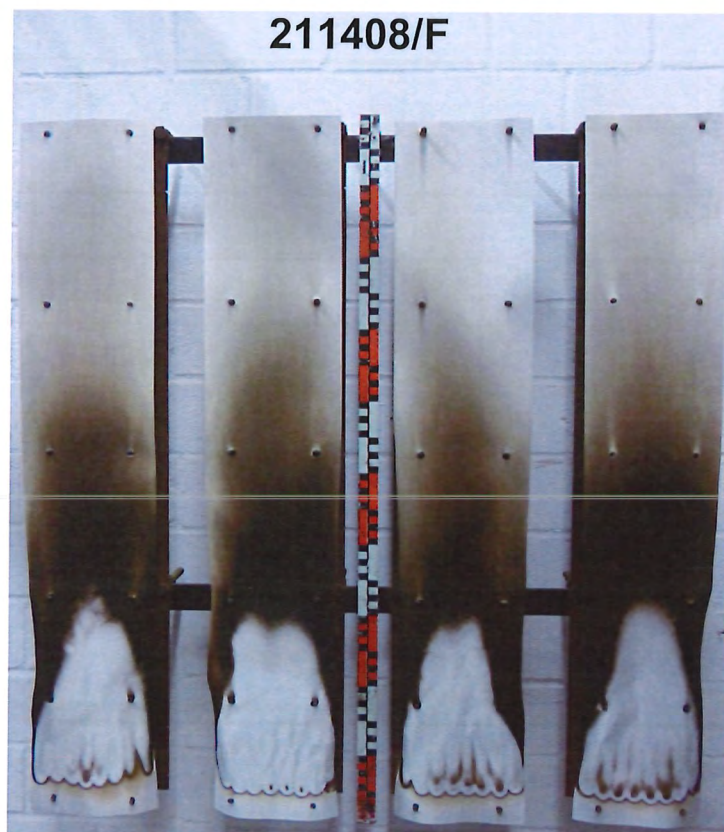


Bild 12: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

Tafel 14: Ergebnisse der Brandschachtprüfung - Beschichtete Seite

Beobachtungen und Messungen	Probekörper	
	G	H
Farbe	weiß	
Datum der Prüfung	13.04.2021	13.04.2021
Proberichtung	quer	längs
Maximale Flammenhöhe cm	50	50
Zeitpunkt nach Versuchsbeginn min:s	00:21	00:21
Durchbrennen nach Versuchsbeginn min:s	--	--
Restlängen:		
cm	61	55
cm	62	55
cm	58	56
cm	61	59
Mittelwerte cm	61	56
Mittlere Restlänge	59	
Maximum der Rauchgastemperatur °C	101	102
nach Versuchsbeginn min:s	09:27	09:47
Brennendes Abfallen/Abtropfen min:s	--	--
Nachglimmen nach Versuchsende min:s	--	--
Rauchentwicklung:		
Maximale Lichtschwächung %	99	99
Integralwert I min:%	89	81

10 min

Die Integralwerte $I = \int_0^{10} S \cdot dt$ wurden aus den in Bild 14 dargestellten Lichtschwächungskurve ermittelt.

Die Verläufe der Rauchgastemperatur sind in Bild 13, das Aussehen der Proben nach dem Versuch in den Bilder 15 und 16 wiedergegeben.

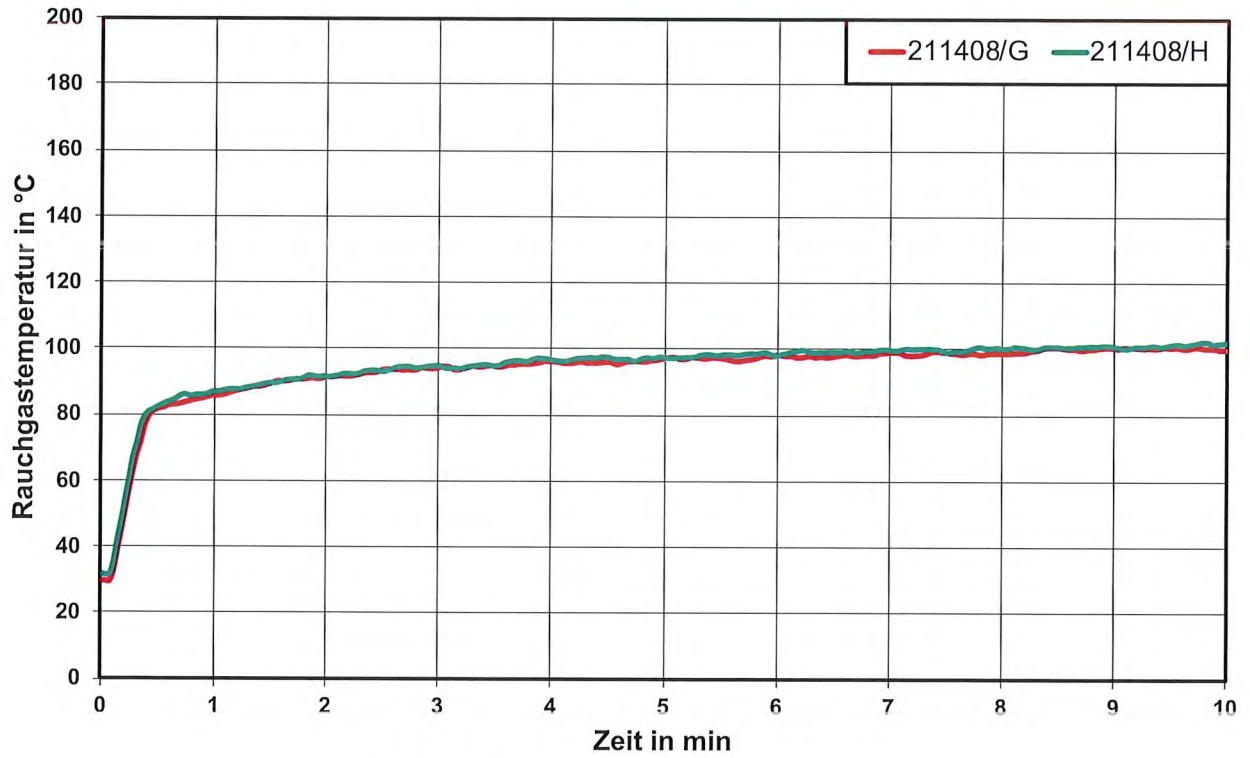


Bild 13: Verlauf der Rauchgastemperaturen

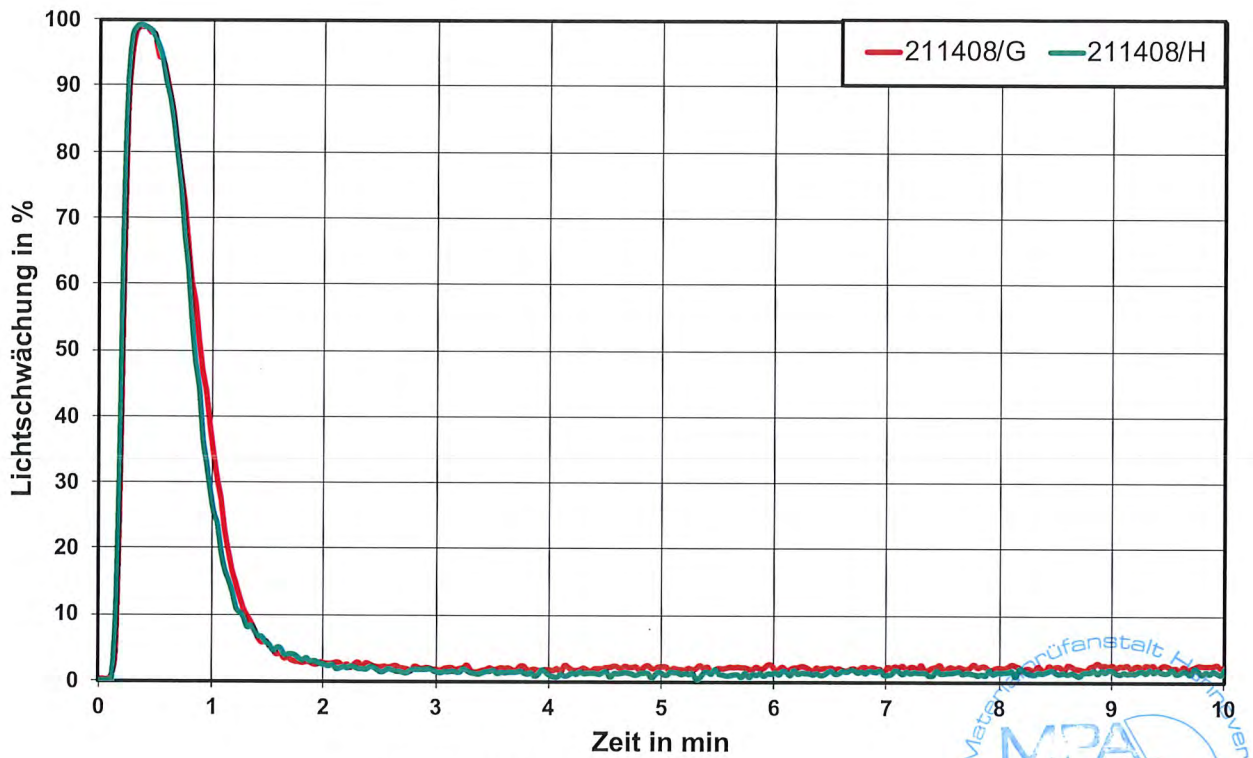
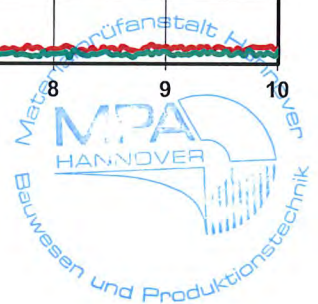


Bild 14: Verlauf der Lichtschwächungen



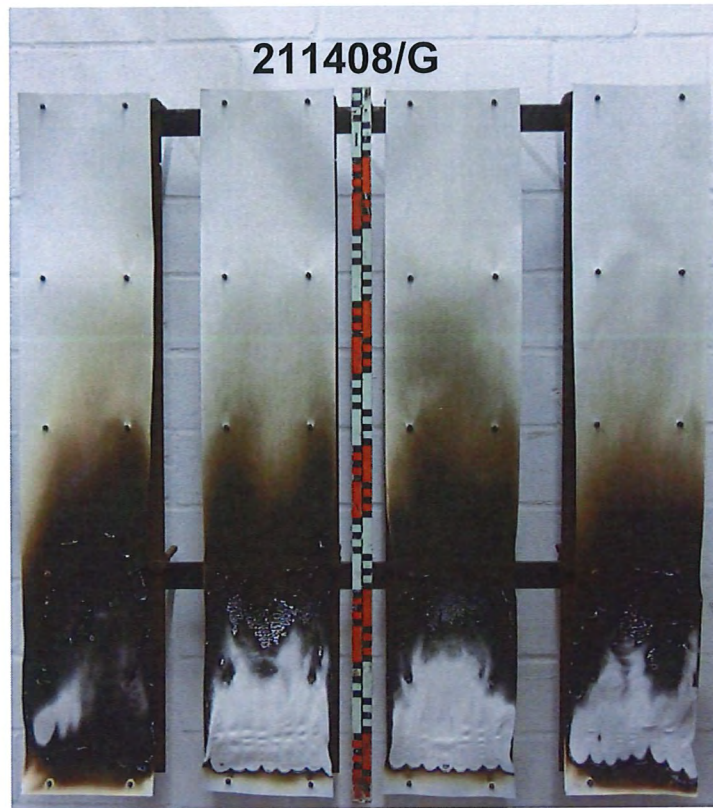


Bild 15: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

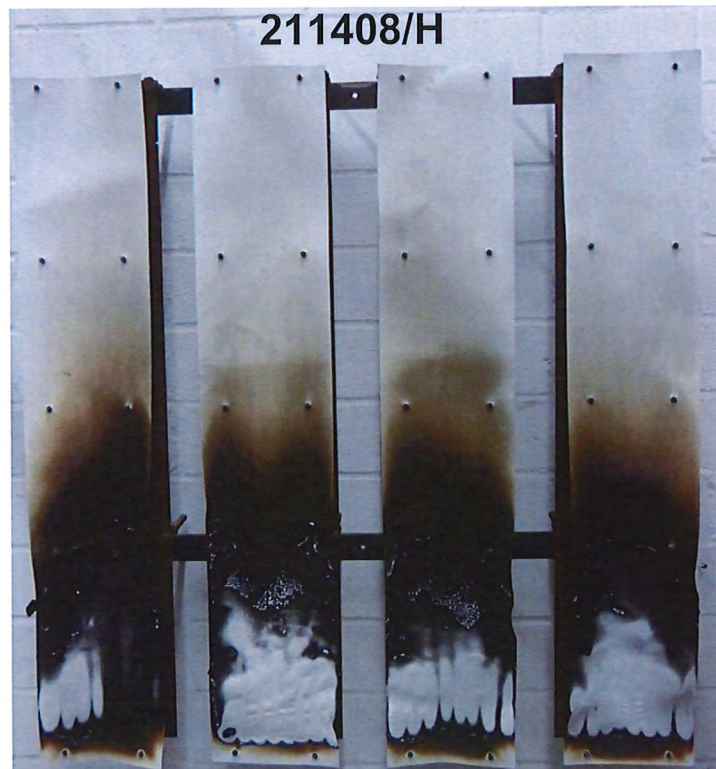


Bild 16: Aussehen der Proben nach 10-minütiger Beflammung

3 Zusammenfassung

Bezeichnung	Einseitig beschichtetes Glasfasergewebe „FLOCKÉ 11201“		
Dicke	mm	0,43 - 0,49	
Flächenbezogene Masse	g/m ²	414 - 531	
Beflammte Seite		Beschichtete Seite	Gewebeseite
Brandschachtversuche			
Maximale Flammenhöhe	cm	50	80
Mittlere Restlänge	cm	59	55
Maximale Rauchgastemperatur	°C	102	104
Brennendes Abfallen / Abtropfen		nein	nein
Maximale Lichtschwächung	%	99	100
Maximaler Integralwert	min.-%	89	121
Brennkastenversuche			
Maximale Flammenhöhe	mm	70	80
Brennendes Abfallen / Abtropfen		nein	nein

4 Beurteilung

Das Produkt „FLOCKÉ 11201“ wurde freihängend ohne angrenzende Baustoffe geprüft.

Die hierbei erzielten Ergebnisse erfüllen die Anforderungen an die Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1: 1998-05.

Das Produkt gilt nach DIN 4102-16: 1998-05 als nicht brennend abfallend / abtropfend.

5 Hinweise

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird.

Dieses Prüfzeugnis ist kein baurechtlicher / bauaufsichtlicher Nachweis nach Landesbauordnung.

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise / Verwendbarkeitsnachweise dienen.

Die Geltungsdauer dieses Prüfzeugnisses endet am 30.04.2026.

Hannover, 28. April 2021
Leiter der Prüfstelle



(ORR Dipl.-Ing. Restorff)

