



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL-11027-04-01
D-PL-11027-04-02

Anerkannte PÜZ-Stelle BWU03

Überwachungsbericht

Berichts-Nr.: 901 8320 022-A2DE

Auftraggeber: griwecolor
Farben und Beschichtungen GmbH
Wieselbrunnen 2
78199 Bräunlingen-Döggingen

Herstellwerk: griwecolor
Farben und Beschichtungen GmbH
Wieselbrunnen 2
78199 Bräunlingen-Döggingen

Vertrag: Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag vom 29.01.2010

Auftrags-Nr. (MPA): 901 8320 000

Bauprodukt / System: **Entdröhnungsmasse "griwephon AN2-750/EU"**
**Überwachung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1,
Baustoffklasse A2-s1, d0**

Maßgebendes Regelwerk: Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) Z-56.4-1025 vom
13.12.2019

Zertifikat Nr.: BWU03-I 16.4.192 vom 17. Dezember 2020

Auditbeauftragter des
Auftraggebers: Herr Sven Wehinger

Datum der Inspektion: 16. Februar 2023

Datum des Berichts: 24. Mai 2023

Überwachungszeitraum: 2022

Seite 1 von 5 Textseiten

Beilagen: 6

Anlagen: 0

Gesamtseitenzahl: 11

Anzahl der Ausfertigungen: 1 (Auftraggeber)

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die Prüfgegenstände.

Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig.

1 Grundlagen und Gegenstand der Inspektion (Überwachung)

1.1 Grundlage

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) Z-56.4-1025 vom 13. Dezember 2019
Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag vom 29.01.2010

1.2 Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Verbundbaustoff (Entdröhnungsmasse) bestehend aus einer Beschichtungsmasse, rückseitig aufgetragen auf unlackierten Edelstahl- oder verzinktem Stahlblech als nichtbrennbarer Baustoff mit dem Brandverhalten der Klasse A2-s1, d0 nach DIN EN 13501-1.

Dicke Blech:	$\geq 0,6$	mm
Rohdichte Blech:	≥ 5850	kg/m ³
Schmelzpunkt:	≥ 1000	°C

Trockenschichtdicke:	max. 5,6	mm
Rohdichte:	$1470 \pm 10\%$	kg/m ³

Handelsbezeichnung: "Griwephon AN2-750/EU"

2 Systemänderungen

- ☒ Die werkseigene Produktionskontrolle wurde anhand der durchzuführenden Brandversuche und/oder der vom Hersteller (z. B. elektronisch oder im Werktagebuch) aufgezeichneten Ergebnisse überprüft.
- ☒ Die personellen und ausstattungsmäßigen Voraussetzungen des Herstellwerkes für eine ständige, ordnungsgemäße Produktion sind gegeben.
- ☒ Die Produkte aus Fehlchargen (falls vorhanden) wurden ordnungsgemäß als solche deklariert und gesondert gelagert.
- ☐ Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle wurden in Abstimmung mit dem Fremdüberwacher folgende abweichende Prüfverfahren angewendet:
- entfällt -
- ☐ Im Überwachungszeitraum gab es folgende Änderung an Produkten oder der werkseigenen Produktionskontrolle:
- entfällt -

3 Durchgeführte Überprüfungen

3.1 Probenahme

Datum: 16. Februar 2023 durch MPA Universität Stuttgart im Herstellwerk

Menge: A) 1 Eimer 1 kg "griwephon AN2-750/EU"
B) 1 SBI-Probesatz der Beschichtung "griwephon AN2-750/EU" aufgebracht auf 0,8 mm dicken Stahlplatten
C) 1 SBI-Probesatz der Beschichtung "griwephon AN2-750/EU" aufgebracht auf 1 mm dicken Aluminium-Platten
jeweils Herstellungsdatum 11. August 2022

Eingang: in MPA Referat 51310
A) am 20. Februar 2023 (Eingangs-Nr. 23/39)
B) und C) am 11. April 2023 (Eingangs-Nr. 23/85)

3.2 Kennzeichnung

Produktname	}	vorhanden
Übereinstimmungszeichen mit Zulassungs-Nr.		
Herstellwerk		
Brandverhaltensklasse mit Anwendungsbedingungen		

3.3 Materialdaten und Probenherstellung

3.3.1 Materialdaten (Messwerte)

Material:	B	C	
Untergrund:	Stahlplatten	Aluminium-Platten	
Dicke Blech:	ca. 0,8 mm	ca. 1 mm	
Nassauftragsmenge:	ca. 7,6 kg/m ² ca. 7,6 kg/m ²	ca. 7,6 kg/m ² ca. 7,5 kg/m ²	schmaler Flügel breiter Flügel
Trockenschichtdicke:	ca. 3,0 mm ca. 3,0 mm	ca. 3,0 mm ca. 3,0 mm	schmaler Flügel breiter Flügel
Rohdichte:	1.403	1,403	kg/m ³

3.3.2 Probenherstellung

Für die Prüfungen nach DIN EN ISO 1716: 2018 wurden die Proben gemäß Abs. 7.2 der Norm aus 5 Stichproben ausgewählt und zusammengestellt. Die Masse der Proben des homogenen Bauprodukts betrug jeweils > 50 g.

Für die Brandversuche nach DIN EN 13823: 2023 (SBI) wurden ca. 1 mm dicke unlackierte Stahlbleche (Proben B) gemäß DIN EN 13238: 2010, Abs. 5.3.2.5, bzw. 1 mm dicke unlackierte Aluminiumbleche (Material C) gemäß DIN EN 13238: 2010, Abs. 5.3.2.6, jeweils mit den Maßen 1000 mm x 1500 mm (breiter Flügel) und 500 mm x 1500 mm (schmaler Flügel) unter Aufsicht der MPA Universität Stuttgart im Herstellwerk Bräunlingen-Döggingen mit der Entdröhnungsmasse rückseitig beschichtet und ohne Horizontalfuge und ohne Vertikalfuge hergestellt.

Die Konditionierung der Proben erfolgte nach DIN EN 13238: 2010, Abs. 4.3 c).

3.4 Versuchsdurchführung

Die Prüfungen erfolgten nach DIN EN 13501-1: 2019, mit DIN EN ISO 1716: 2018, DIN EN 13823: 2023 und EAD 090062-00-0404, unter sinngemäßer Anwendung der Richtlinien zum Übereinstimmungsnachweis nichtbrennbarer Baustoffe (Fassung Oktober 1996), herausgegeben vom Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin, und den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Eckfuge zwischen breitem und schmalem Flügel war nicht abgedeckt.

Der Probeneinbau vor den Versuchen ist in Abb. 1 und 2 in Beilagen 1 und 2 dargestellt.

4 Prüfergebnisse

4.1 Prüfung nach DIN EN ISO 1716 Abs. 9: Brutto-Verbrennungswärme (PCS) des substanzialen Bestandteils des homogenen Bauprodukts

Kalibrierergebnis: Wasseräquivalent E nach Abs. 8.2.1: 8064 kJ/K

Material	A					
	Probe/Versuch Nr. / Specimen/test No.					
	1	2	3	4	5	Mittelwerte mean value
PCS (MJ/kg)	2,7	2,5	2,7	2,7	2,6	2,6
PCS (MJ/m ²)						
PCI (MJ/m ²)						

4.2 SBI-Prüfung nach DIN EN 13823

Material:	B	C
Trägermaterial:	Stahlblech	Aluminiumblech
Beflammte Seite:	Probenrückseite = Beschichtung	
FIGRA _{0,2 MJ} (W/s)	30	32
FIGRA _{0,4 MJ} (W/s)	30	32
LFS < Kante	ja	ja
THR _{600s} (MJ)	2,7	4,1
SMOGRA (m ² /s ²)	0	0
TSP _{600s} (m ²)	16	13
Brennendes Abtropfen	nein	nein

Zur Berechnung der Rauchentwicklungsrate (SPR) wurde das obligatorische Berechnungsverfahren gemäß DIN EN 13 823, Abs. A.6.1.2, angewendet.

Beilagen 3 und 4 enthalten Diagramme des Verlaufs der mittleren Wärmefreisetzungsrate HRRav(t), der gesamten freigesetzten Energie THR(t) und des FIGRA(t)-Wertes.

Beilagen 5 und 6 enthalten Diagramme des Verlaufs der Rauchentwicklung SPRav(t) der gesamten freigesetzten Rauchmenge TSP(t), und des SMOGRA(t)-Wertes.

5 Bewertung der Ergebnisse

Abweichungen von der Materialbeschreibung in der ABZ:

Aluminium-Platten nach DIN
EN 13238: 2010, Abs. 5.3.2.6,
sind nicht Bestandteil der ABZ

Kennzeichnung:

in Ordnung

Werkseigene Produktionskontrolle:

in Ordnung

Herstellwerk:

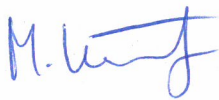
in Ordnung

Beanstandungen hinsichtlich des Brandverhaltens:

keine

Abteilung Brandschutz
Referat Brandverhalten von Baustoffen

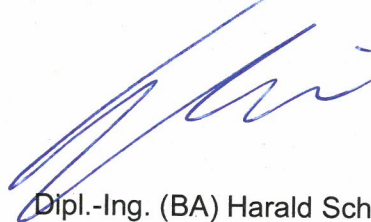
Die Prüffingenieurin



Melissa Lücking, M.Sc.



Der Leiter der Prüfstelle



Dipl.-Ing. (BA) Harald Schillo

Versuch 1 Material B)

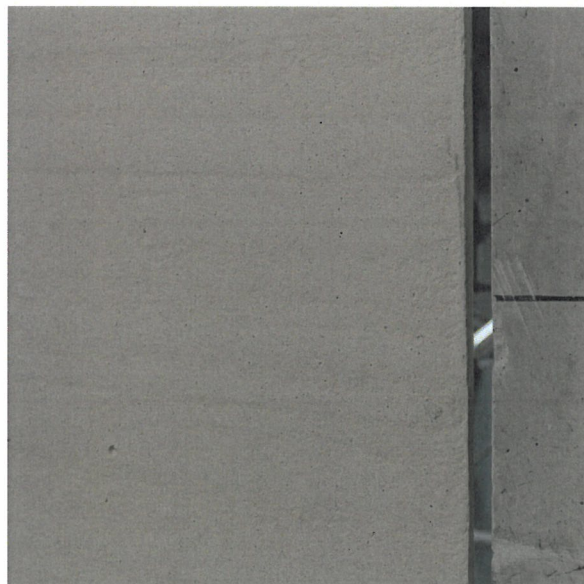
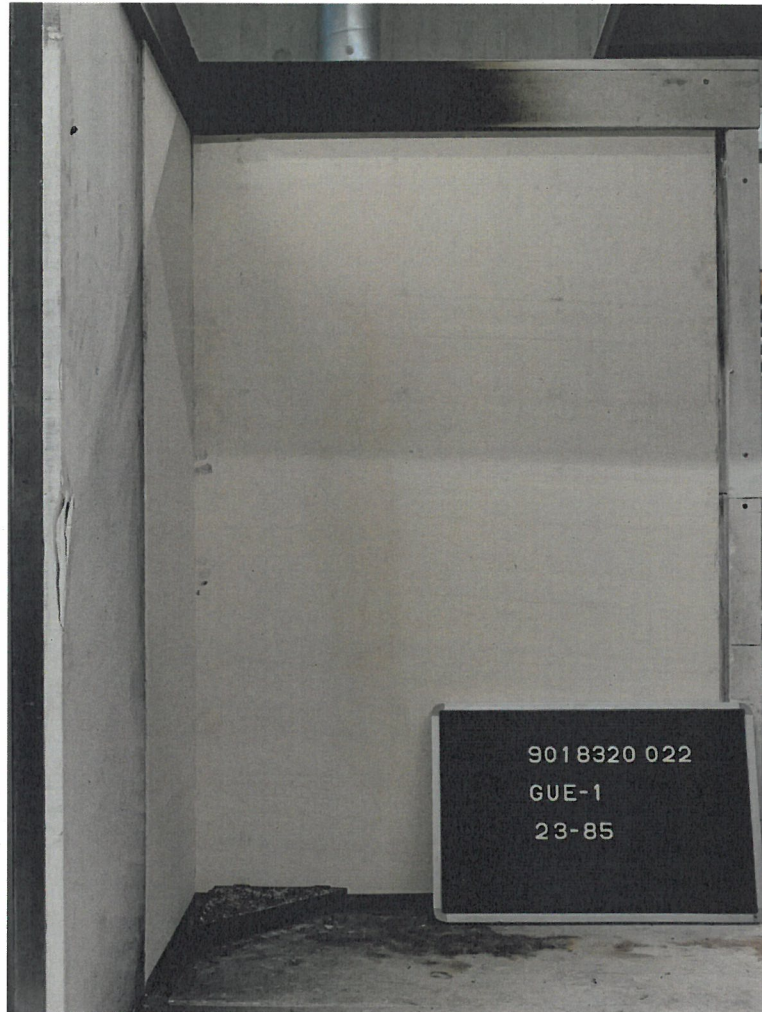


Abb. 1 zeigt den Probeneinbau Material B) vor dem Versuch



Versuch 2 Material C)

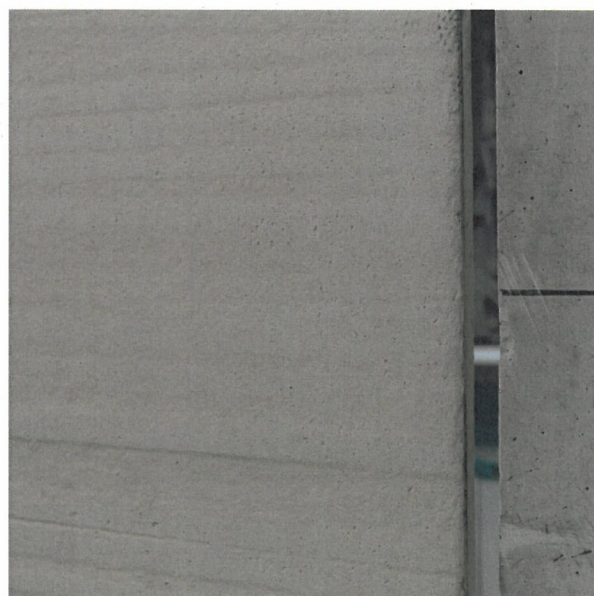
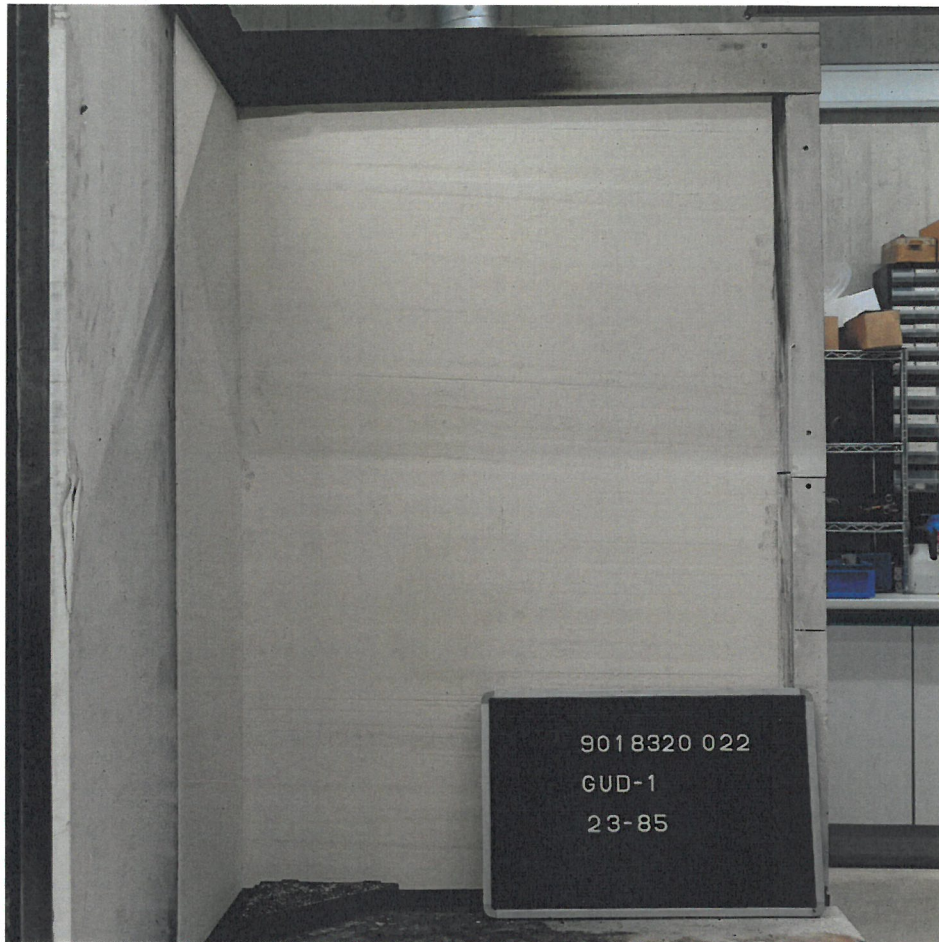


Abb. 1

2 zeigt den Probeneinbau Material C) vor dem Versuch



Versuch 1 Material B)

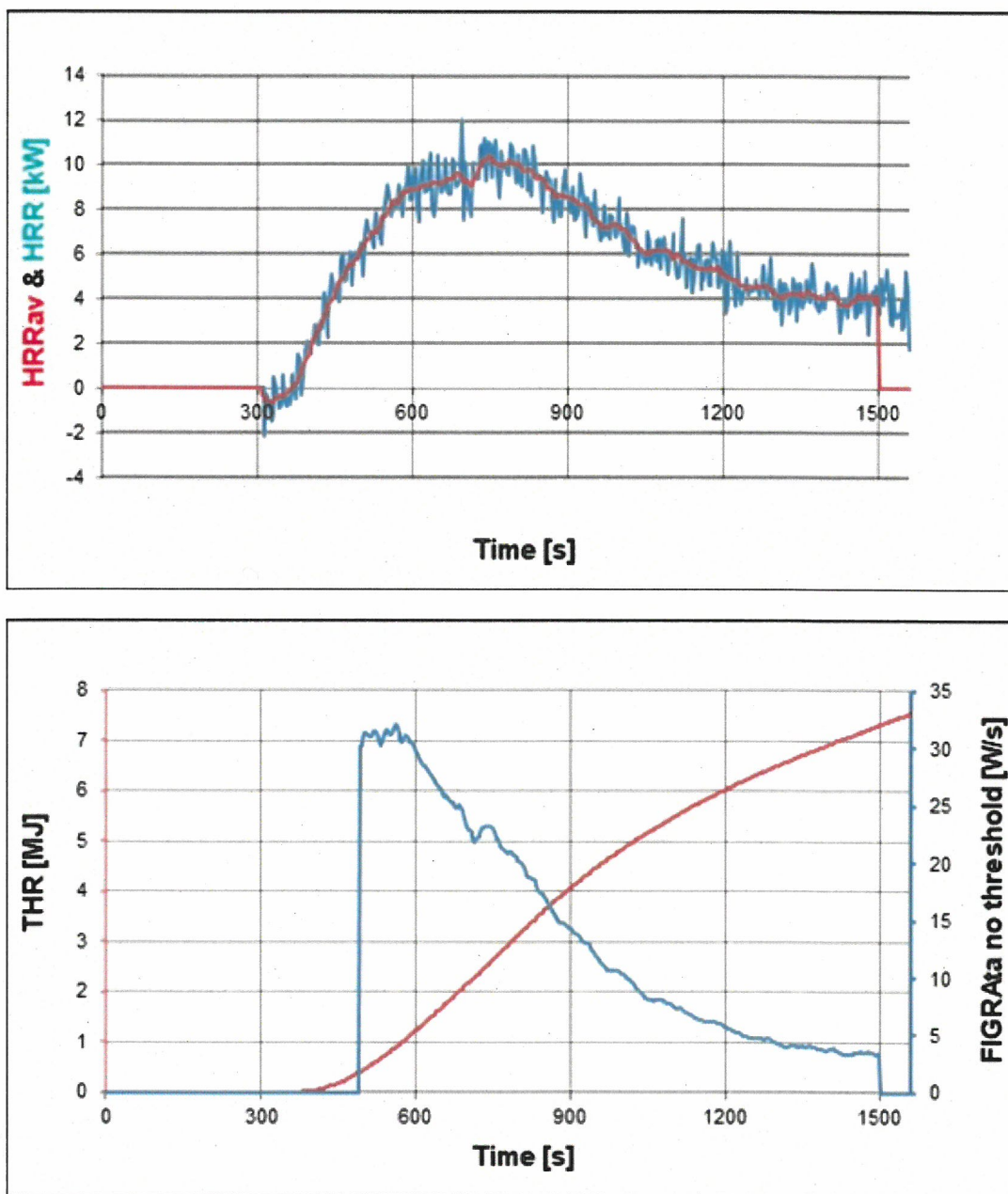


Abb. 3 und 4: Diagramme des Verlaufs der mittleren Wärmefreisetzungsrate $HRR_{av}(t)$, der gesamten freigesetzten Energie $THR(t)$ und des $FIGRA(t)$ -Wertes.

Versuch 2 Material C)

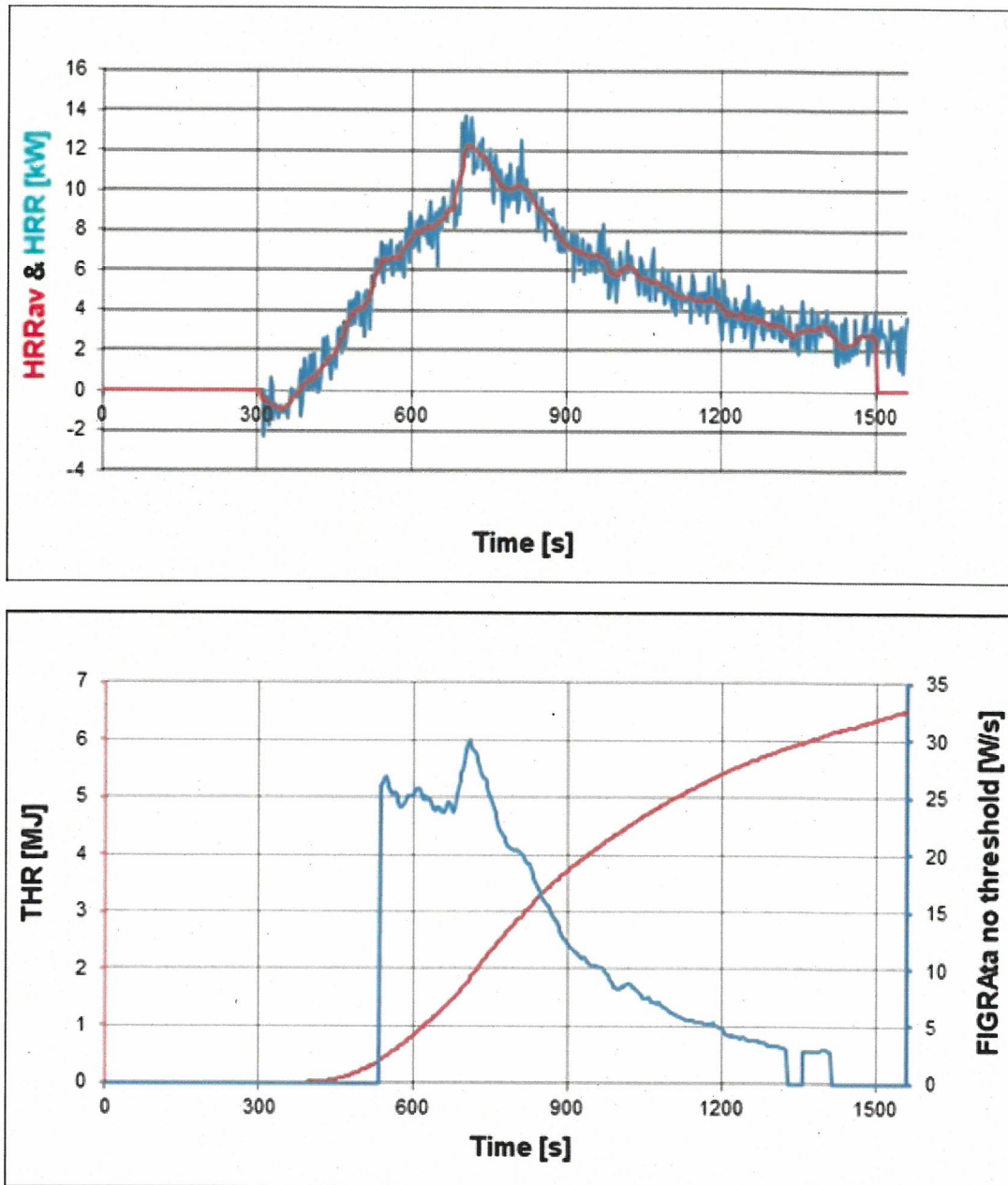


Abb. 5 und 6: Diagramme des Verlaufs der mittleren Wärmefreisetzungsrate $HRR_{av}(t)$, der gesamten freigesetzten Energie $THR(t)$ und des $FIGRA(t)$ -Wertes.

Versuch 1 Material B)

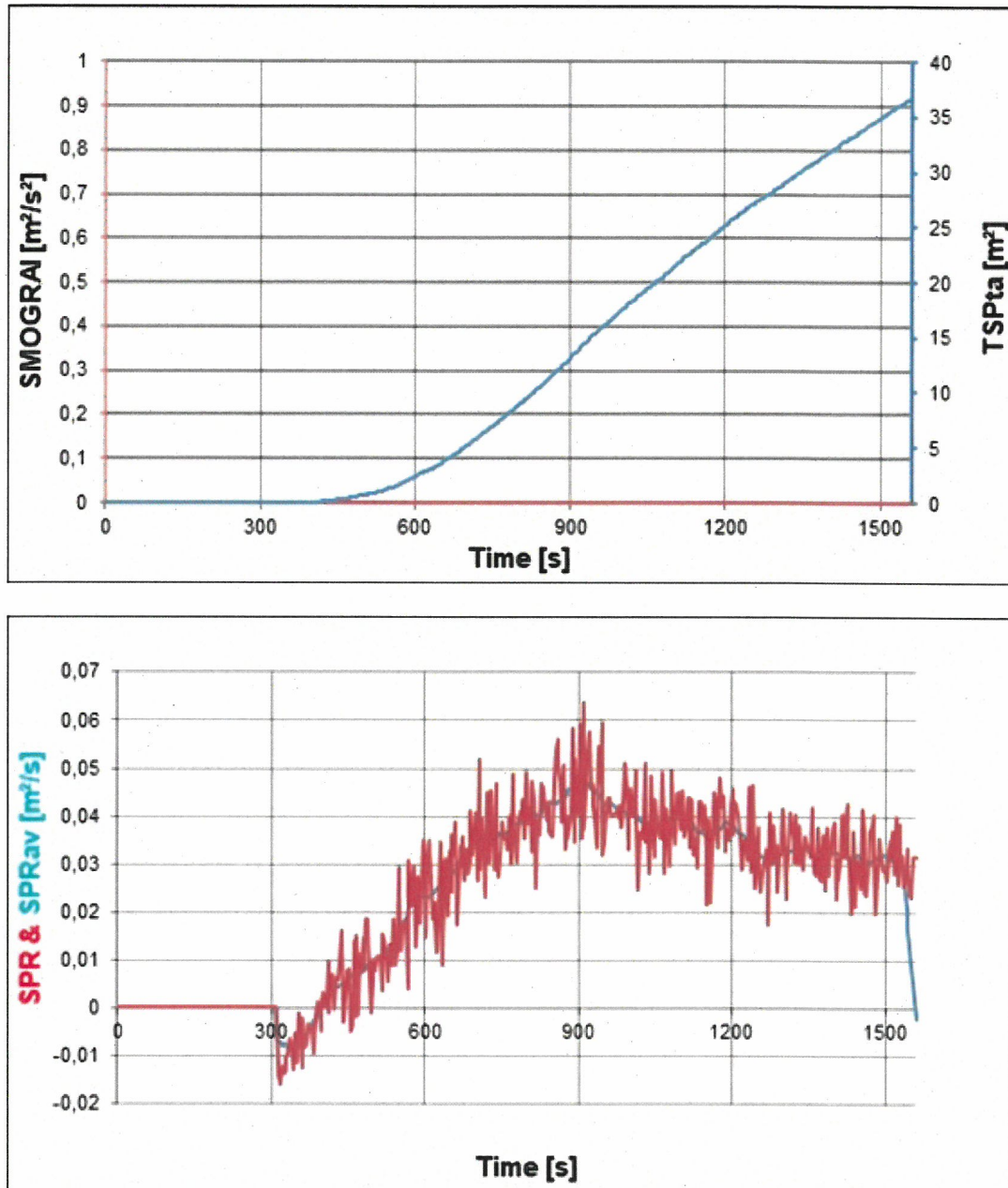


Abb. 7 und 8: Diagramme des Verlaufs der Rauchentwicklung $\text{SPRav}(t)$ und der gesamten freigesetzten Rauchmenge $\text{TSP}(t)$, und des $\text{SMOGRA}(t)$ -Wertes

Versuch 2 Material C)

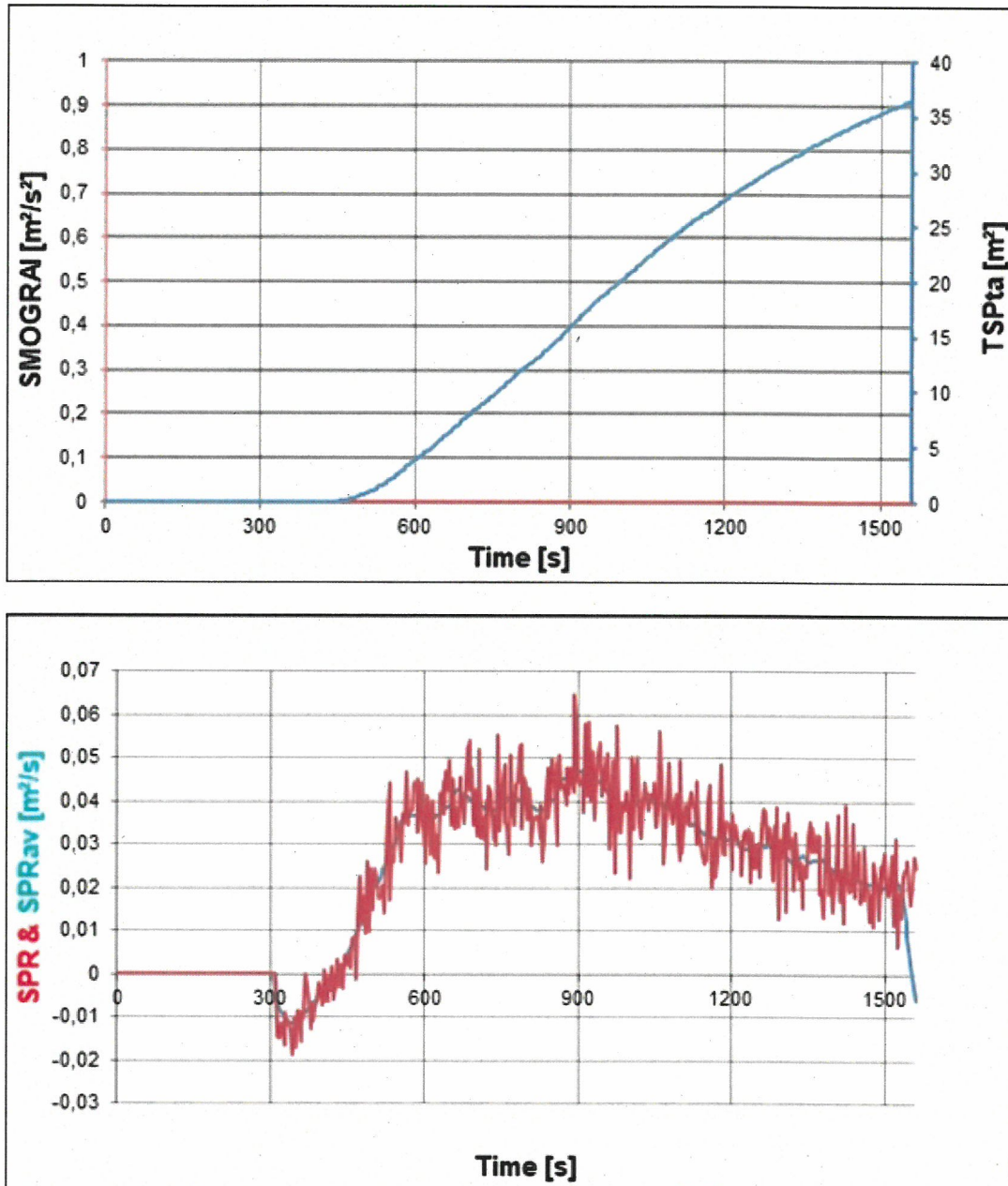


Abb. 9 und 10: Diagramme des Verlaufs der Rauchentwicklung $SPR_{av}(t)$ und der gesamten freigesetzten Rauchmenge $TSP(t)$, und des $SMOGRA(t)$ -Wertes