

Prüfbericht

TEST REPORT

Nr./ no. 20150405/03

1. Ausfertigung
1st execution

Auftraggeber:
Client: ASLAN, Schwarz GmbH & Co. KG
Oberauel 2
51491 Overath
DEUTSCHLAND

Hersteller:
Manufacturer: ASLAN, Schwarz GmbH & Co. KG
Oberauel 2
51491 Overath
DEUTSCHLAND

Betreff:
Reference: **Prüfungen zum Brandverhalten nach DIN EN 13823:2015-02**
Reaction to fire tests acc. to DIN EN 13823:2015-02

Prüfmaterial:
Test object: Illustra

Berichtsumfang:
This report comprises: 5 Seiten und 2 Anlagen
5 pages and 2 annexes

Hinweis:
Information: Der Prüfbericht wurde zweisprachig (deutsch/englisch) erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich.
The test report is produced bilingual (German and English). In case of doubt the German wording is valid.

Veröffentlichungen von Prüfberichten, auch auszugsweise und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der Prüfstelle. Die einzelnen Blätter dieses Prüfberichtes sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.

Publications of test reports and information on tests for publicity purposes require the written approval of the institution in every isolated case. Every page of this report is stamped with the seal of the test institution.

MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg
www.mpa-dresden.de

Geschäftsführer: Thomas Hübler
Tel. +49(0)3731-20393-0
Fax +49(0)3731-20393110
E-Mail info@mpa-dresden.de

Amtsgericht Chemnitz HRB 28268
Steuernummer: 220/114/03364
USt-IdNr. DE291271296

Sparkasse Mittelsachsen
Poststraße 1a
09599 Freiberg
IBAN DE68 870520003115024672
BIC WELADED1FGX



Am 31.03.2015 wurden wir von Ihnen beauftragt, die Brandprüfung am folgenden Material nach DIN EN 13823:2015-02¹ durchzuführen.

On 2015-03-31 we got your order to perform reaction to fire test on the following material in accordance with DIN EN 13823:2015-02¹.

1 Materialbeschreibung und Materialdaten *Description and data of the material*

1.1 Herstellerangaben *Data of the manufacturer*

Handelsbezeichnung: Illustra
Trade name:

geprüfte Komponenten: Illustra Dot ASLAN IL 352 - kleinste bedruckte Fläche (35 %)
tested components: Illustra Snow ASLAN IL 351 - größte bedruckte Fläche (75 %)

Anwendungsgebiet: Glasdekorfolie
End use application: glass decoration film

Aufbau: Folie; PVC (polymer weichgemacht), ~ 80 µm
Construction: Klebstoff; Polyacrylatklebstoff, ~15 g/m²
Abdeckung; beidseitig PE-beschichteter Silikonkarton, geprägt, ~ 135 g/m²

Trägerplatte: Gipsplatte gemäß DIN EN 13238:2010-06²
Substrate: gypsum board acc. to DIN EN 13238:2010-06²

Befestigungsart: verklebt
Mounting and fixing: adhered

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Produktes lagen der Prüfstelle nicht vor.

More details about the composition of the tested material were not available for the institution.

¹ DIN EN 13823:2015-02

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen

² DIN EN 13238:2010-06

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten



1.2 von der Prüfstelle ermittelt *measured from the test institute*

Probennahme: <i>sampling procedure:</i>	durch den Auftraggeber <i>by the client</i>	
Probeneingang: <i>date of sample receipt:</i>	26.06.2015 + 24.09.2015 2015-06-26 + 2015-09-24	(Proben-Nr. 15-347/534) (sample no. 15-347/534)
Einstufung: <i>Classification:</i>	nicht homogenes Produkt <i>none homogeneous Product</i>	
Menge: <i>quantity:</i>	je Lieferung 2 Probensätze <i>per delivery 2 sets of samples</i>	
Farbe: <i>color:</i>	transparente Folie, weiß bedruckt (Punkte bzw. Putzoptik) <i>transparent film, white printed (points or pluster optics)</i>	

		Dot (352)		Snow (351)	
		mit Abdeckfolie	ohne Abdeckfolie	mit Abdeckfolie	ohne Abdeckfolie
Dicke: <i>thickness:</i>	[mm]	0,24	0,09	0,24	0,09
Flächengewicht: <i>area weight:</i>	[g/m ²]	242,9	113,7	236,2	109,7

2 Probenherstellung und Probenaufbau *Preparation and construction of samples*

Für die Brandversuche nach DIN EN 13823:2010-12 wurde das in Abschnitt 1 beschriebene Material durch den Hersteller auf Gipsplatten (ISO 520) gemäß DIN EN 13238:2010-06 verklebt. Die Gipsplatten wurden von der Prüfstelle zur Verfügung gestellt.

For the tests according to DIN EN 13823:2010-12 the material, described in section 1, was adhered on gypsum boards (ISO 520) acc. to DIN EN 13238:2010-06 by the manufacturer. The gypsum boards were provided by the test laboratory.

3 Konditionierung *Conditioning*

Die Proben lagerten bis zur Prüfung im Klima nach DIN EN 13238:2010-06 Absatz 4.2.
The tests specimens have been stored for conditioning acc. to DIN EN 13238:2010-06 clause 4.2 up to testing.

4 Versuchsdurchführung *Test procedure*

Die Prüfung des Brandverhaltens im Single Burning Item Test erfolgte in Übereinstimmung mit DIN EN 13823:2015-02.

The reaction to fire test in the single burning item test was performed in accordance with DIN EN 13823:2015-02.

Datum der Prüfungen: <i>Date of tests:</i>	17.07.2015 + 02.10.2015	Anzahl der Versuche: <i>Number of tests:</i>	4
---	----------------------------	---	---



5 Prüfergebnisse nach DIN EN 13823:2015-02 Absatz 9

Test results in accordance with DIN EN 13823:2015-02 clause 9

Versuch Nr. test no.	Nr. SBI-Prüfung no. of SBI-test	Eingangs-Nr. sample receipt-no.	Bezeichnung des Materials trade name	Probeneinbau fitting of sample	Beobachtungen während der Prüfung incidents through the test
1	150717/01	15-347	Illustra Dot	ohne Abstand zur Abschlussplatte, Seiten geschlossen without distance to the backing boards, sides closed	Entzündung nach 0:36 Minuten ignition after 0:36 minutes
2	150717/02	15-347	Illustra Snow		Entzündung nach 0:33 Minuten ignition after 0:33 minutes
3	151002/01	15-534	Illustra Snow		Entzündung nach 0:36 Minuten ignition after 0:36 minutes
4	151002/02	15-534	Illustra Snow		Entzündung nach 0:43 Minuten ignition after 0:43 minutes

Versuch Nr. test no.	FIGRA _{0,2} [W/s]	FIGRA _{0,4} [W/s]	THR _{600s} [MJ]	SMOGRA [m ² /s ²]	TSP _{600s} [m ²]	LFS	FDP _{f≤10s}	FDP _{f>10s}	d0/d1/d2
1	112,29	32,1	1,25	0	42,7	< Rand der Probe < border of the sample	nein/ no	nein/ no	d0
2	151,24	37,8	1,09	0	43,5				
3	128,49	28,1	0,779	0	37,5				
4	108,49	27,9	0,837	0	39,5				
∅	129,41	31,27	0,902	0	40,2				

Figra_{0,2 MJ} : Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwertes von 0,2 MJ [W/s]

Figra_{0,4 MJ} : Wärmefreisetzungsrate unter Berücksichtigung des THR Schwellenwertes von 0,4 MJ [W/s]

THR_{600s} : gesamte freigesetzte Energie während der ersten 600 s [MJ]

SMOGRA : Rauchentwicklungsrates [m²/s²]

TSP_{600s} : gesamte freigesetzte Rauchmenge während der ersten 600 s [m²]

LFS : seitliche Flammenausbreitung am breiten Probenflügel

FDP_{f≤10s} : brennendes Abtropfen/ Abfallen ≤ / > 10 s innerhalb der ersten 600 s

∅ : Mittelwert/ mean value

Anlage 1 zeigt die Gesamtansichten sowie Nahaufnahmen der Proben vor dem Brandversuch.
Annex 1 shows the general view and the close-up view on specimens before test.

Anlage 2 zeigt den zeitlichen Verlauf des Brennverhaltens und der Rauchentwicklung.
Annex 2 shows the curve of integrated burning rate and smoke obscuration values.

Anmerkung/ Note:

Berechnung der Rauchentwicklungsrates SPR ohne alternatives Berechnungsverfahren gemäß A.6.1.2

Calculation of smoke production rate SPR without alternative calculation method acc. to A.6.1.2



6 Hinweise Information

- 6.1 Die Prüfergebnisse in Abs. 5 gelten nur für „Illustra“ sowie die Probenherstellung/-aufbau wie in Abschnitt 1 und 2 angegeben. In Verbindung mit anderen Baustoffen, insbesondere Dämmstoffen/anderen Untergründen, mit anderen Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen als bei der Prüfung, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass das Prüfergebnis nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen/anderen Untergründen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen etc. ist gesondert nachzuweisen.

Test results as given in clause 5 are valid solely for "Illustra" and the test specimen construction as described in clause 1 and 2, respectively. Use in connection with other materials, especially other substrates/ backings, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges, the fire performance is likely to be influenced this negative, that the given test results are no longer valid. Fire performance in connection with other materials, other substrates/backings, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges, is to be tested separately.

- 6.2 Wird das Produkt mit zusätzlichen Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.

If the product is furnished with any sort of coatings its fire performance is to be proofed separately.

- 6.3 Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Bauprodukt unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauproduktes im Anwendungsfall zu verstehen.

The test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion in order to assess the potential fire hazard of the product in real use.

- 6.4 Für eine Klassifizierung des Materials sind weitere Prüfungen erforderlich. Die Einbaubedingungen bei der Versuchsdurchführung sind derzeit noch nicht endgültig festgelegt.

For a classification of the material further tests are necessary. At present the fitting conditions for the test procedure are not assigned finally.


- 6.5 Dieser Prüfbericht ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen bauaufsichtlichen Nachweis nach deutschem Baurecht (Landesbauordnung).

This test report is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations (Landesbauordnung).

Freiberg, den 03.11.2015


Dr.-Ing. Meißner
Prüfstellenleiter Brandschutz
Laboratory Manager




Dipl.-Ing. (BA) Meixner
Prüfingenieur
Test Engineer

Proben im eingebauten Zustand/ Samples in mounted conditions

Bild 1/ picture 1:

Gesamtansicht des breiten Probenflügels/
general view of the wide specimen wing
(150717/01)



Bild 2/ picture 2:

vertikale Außenkante des breiten Probenflügels/
vertical outboard edge of the wide specimen wing
(150717/01)



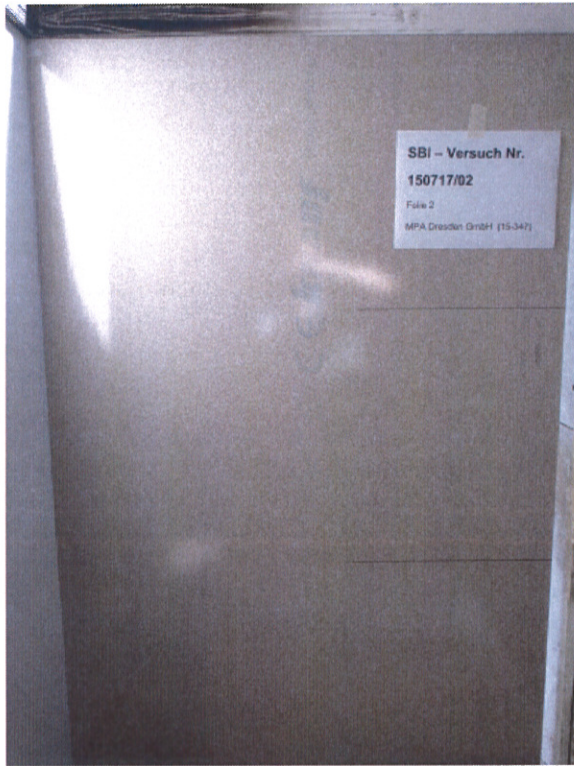


Bild 3/ picture 3:

Gesamtansicht des breiten Probenflügels/
general view of the wide specimen wing
(150717/02)



Bild 4/ picture 4:

vertikale Außenkante des breiten Probenflügels/
vertical outboard edge of the wide specimen wing
(150717/02)





Bild 5/ picture 5:

Gesamtansicht des breiten Probenflügels/
general view of the wide specimen wing
(151002/01)

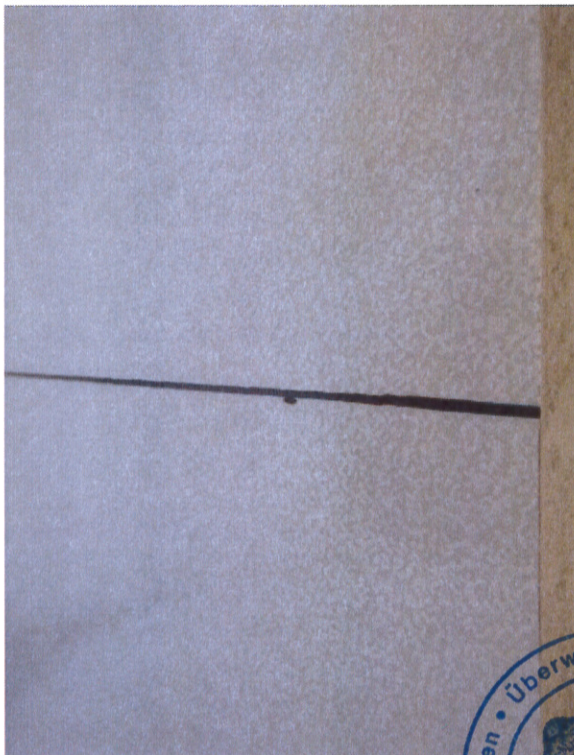


Bild 6/ picture 6:

vertikale Außenkante des breiten Probenflügels/
vertical outboard edge of the wide specimen wing
(151002/01)





Bild 7/ picture 7:

Gesamtansicht des breiten
Probenflügels/
general view of the wide
specimen wing
(151002/02)

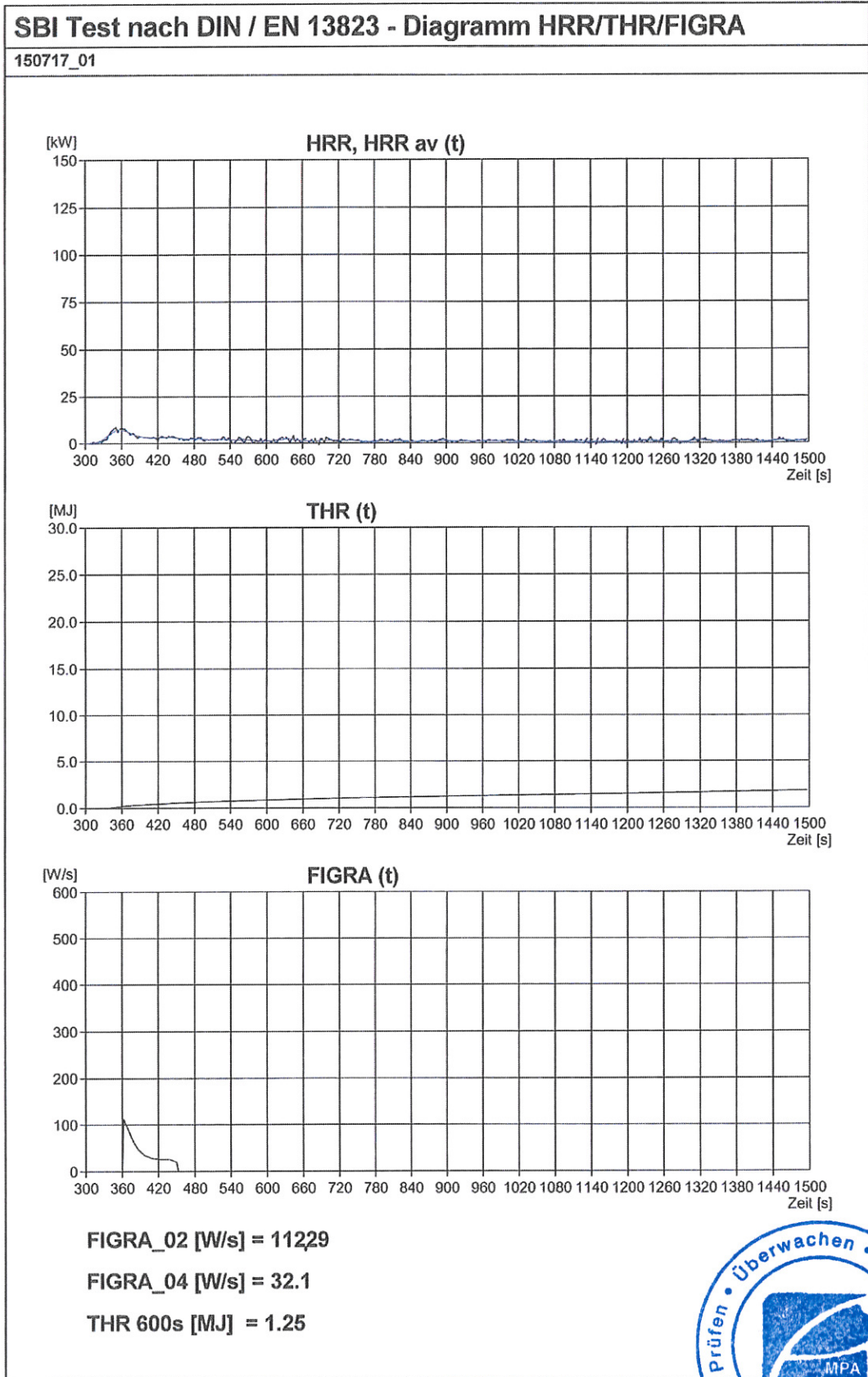


Bild 8/ picture 8:

vertikale Außenkante des
breiten Probenflügels/
vertical outboard edge of the
wide specimen wing
(151002/02)

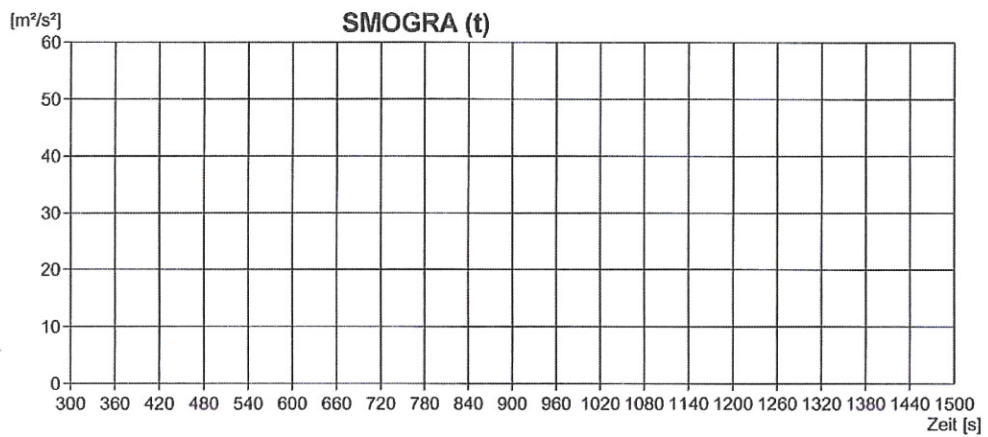
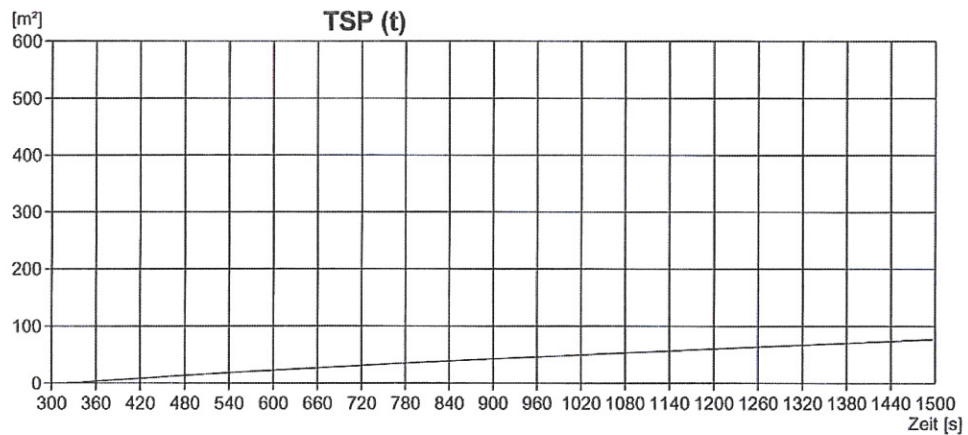
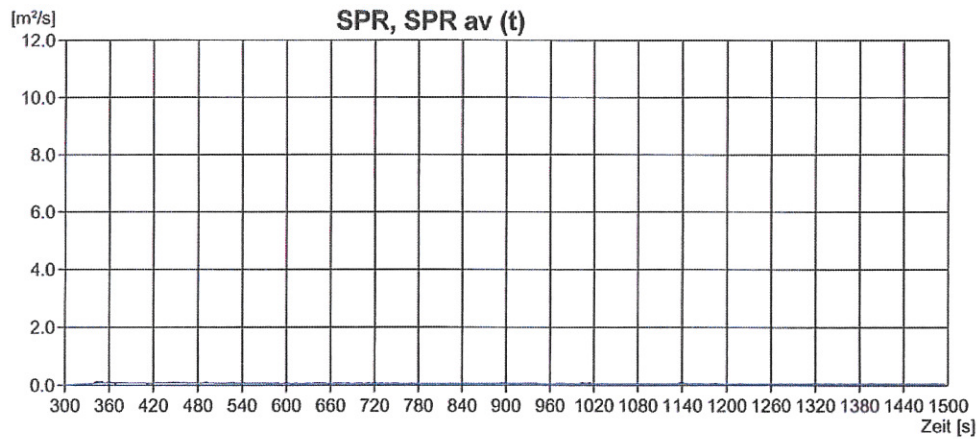


**Zeitlicher Verlauf des Brennverhaltens und der Rauchentwicklung/
curves of burning rate and smoke production**



SBI Test nach DIN / EN 13823 - Diagramm SPR/TSP/SMOGRA

150717_01



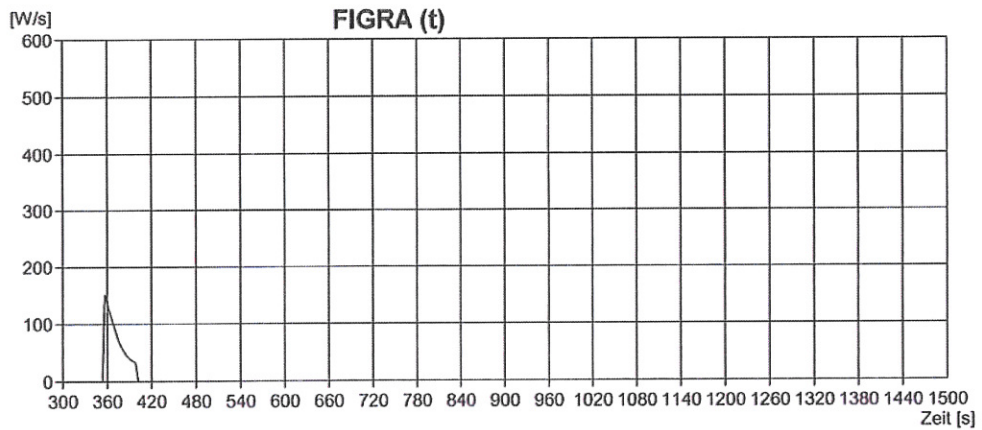
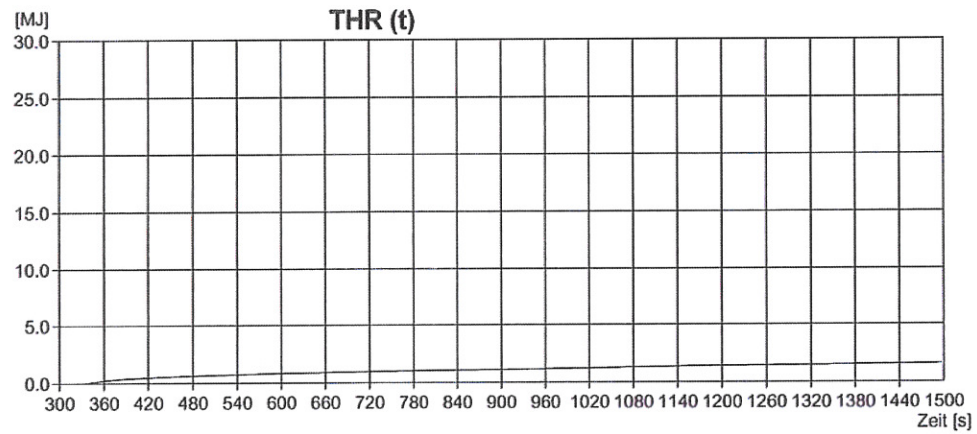
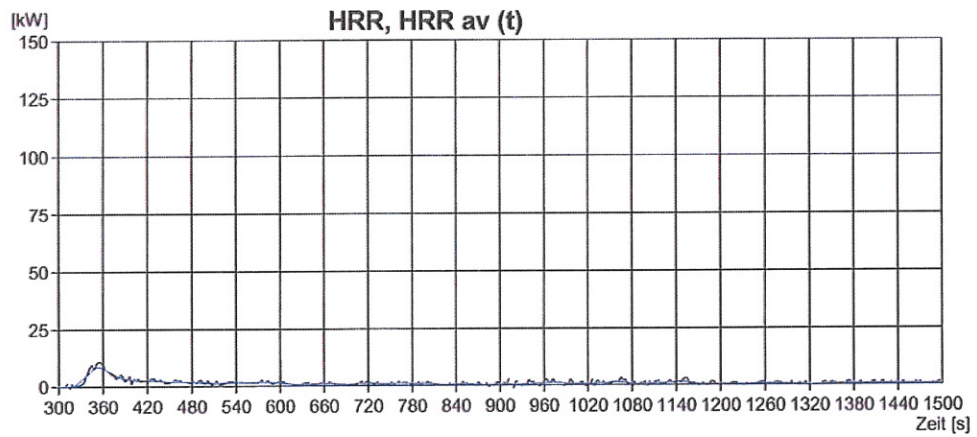
SMOGRA [m²/s²] = 0

TSP 600s [m²] = 42.7



SBI Test nach DIN / EN 13823 - Diagramm HRR/THR/FIGRA

150717_02



FIGRA_02 [W/s] = 151,24

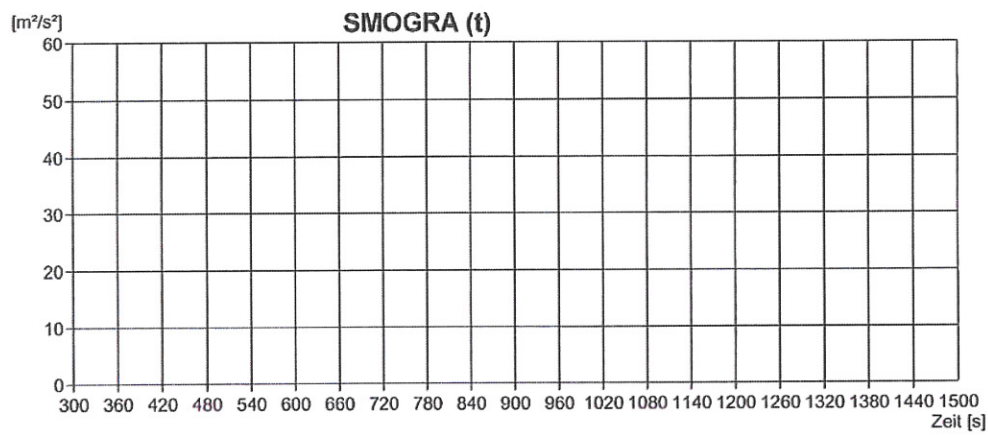
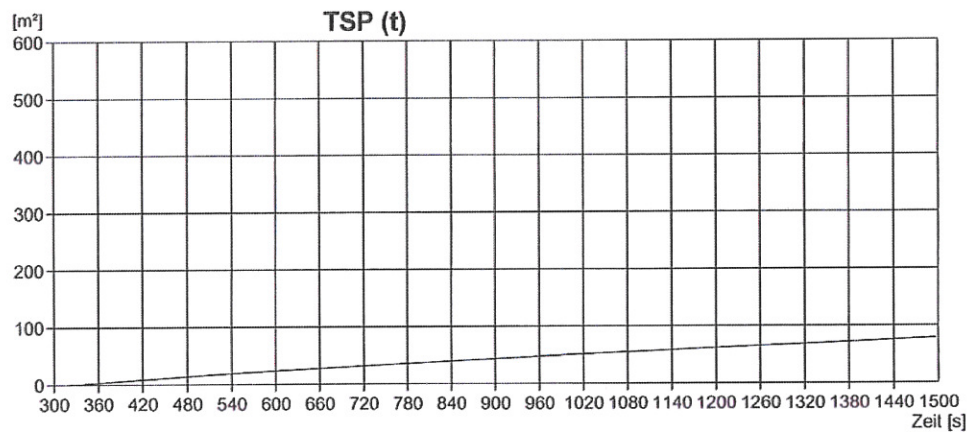
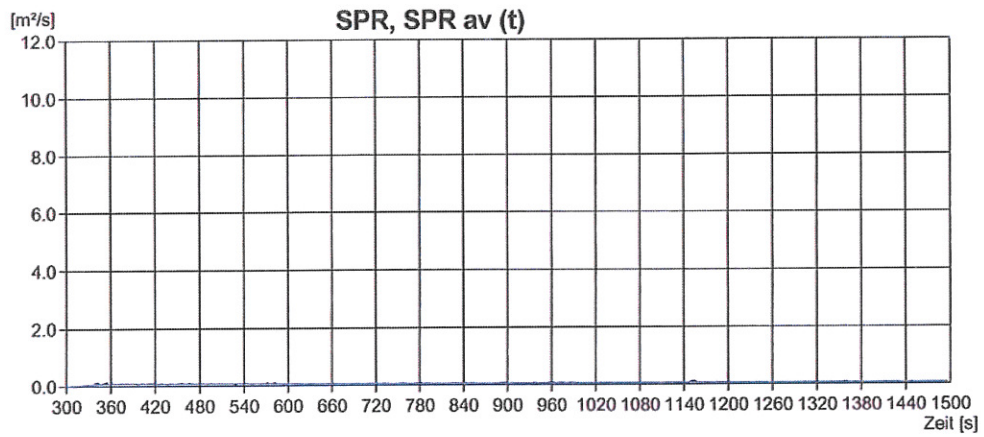
FIGRA_04 [W/s] = 37.8

THR 600s [MJ] = 1.09



SBI Test nach DIN / EN 13823 - Diagramm SPR/TSP/SMOGRA

150717_02



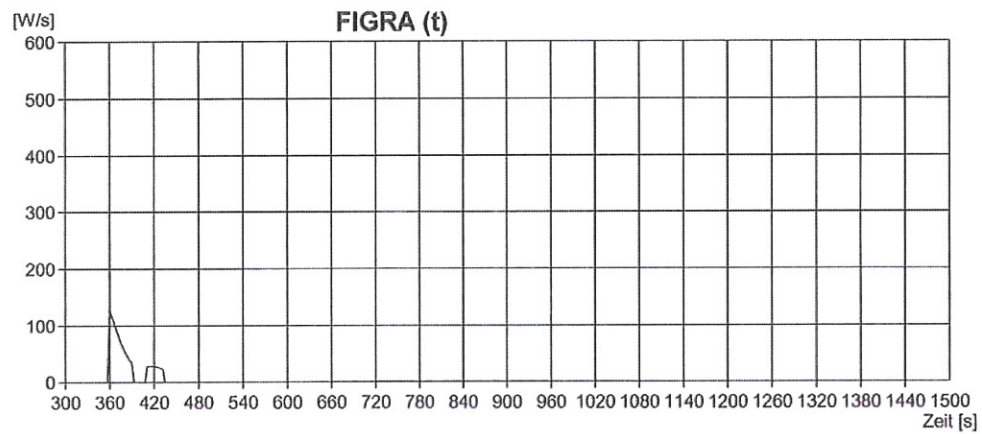
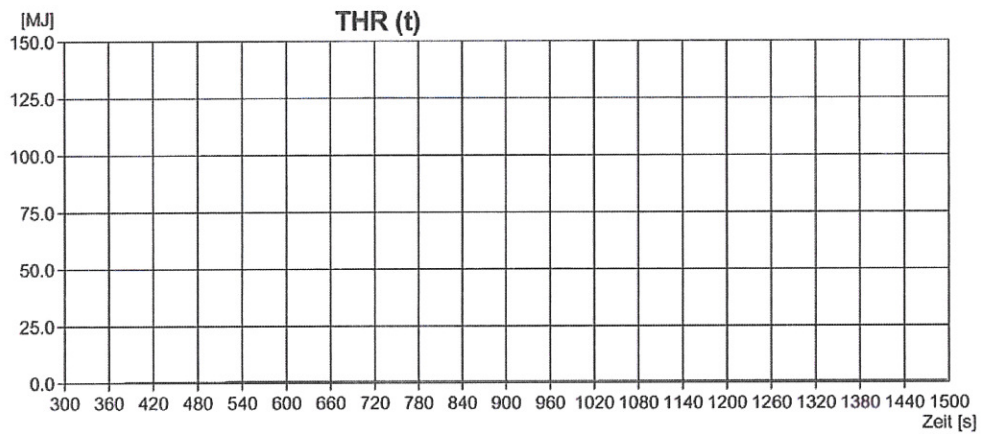
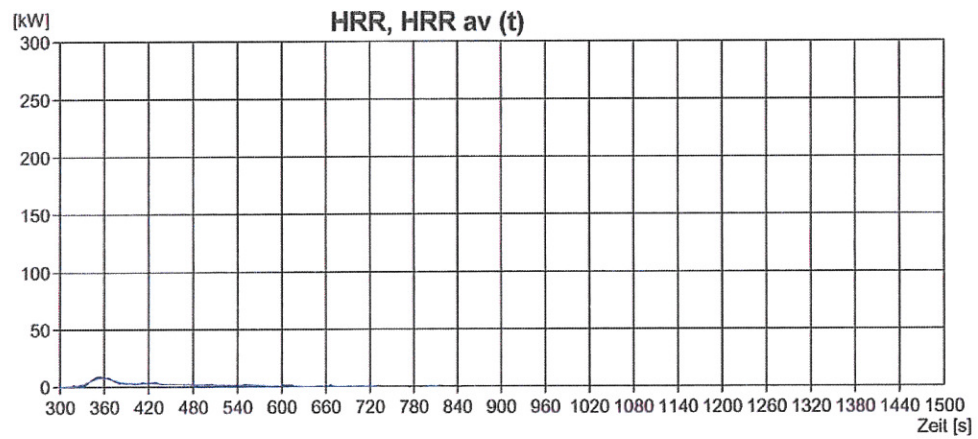
SMOGRA $[\text{m}^2/\text{s}^2] = 0$

TSP 600s $[\text{m}^2] = 43.5$



SBI Test nach DIN / EN 13823 - Diagramm HRR/THR/FIGRA

151002_01



FIGRA_02 [W/s] = 12849

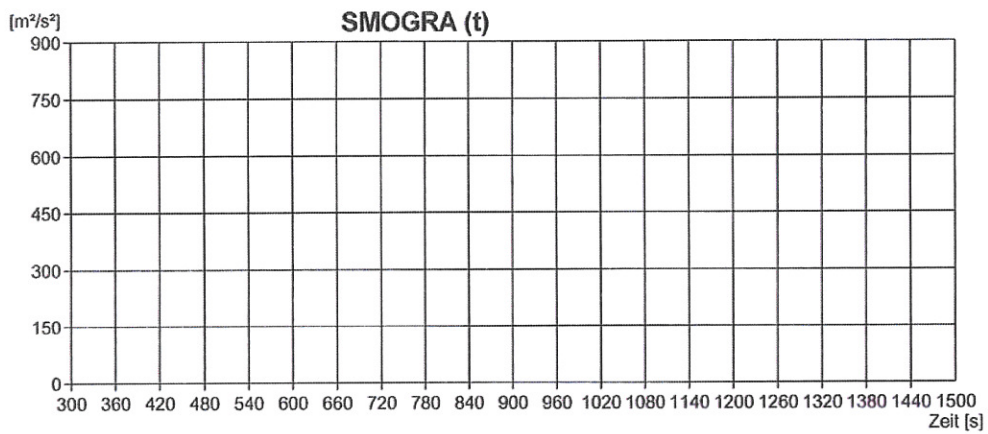
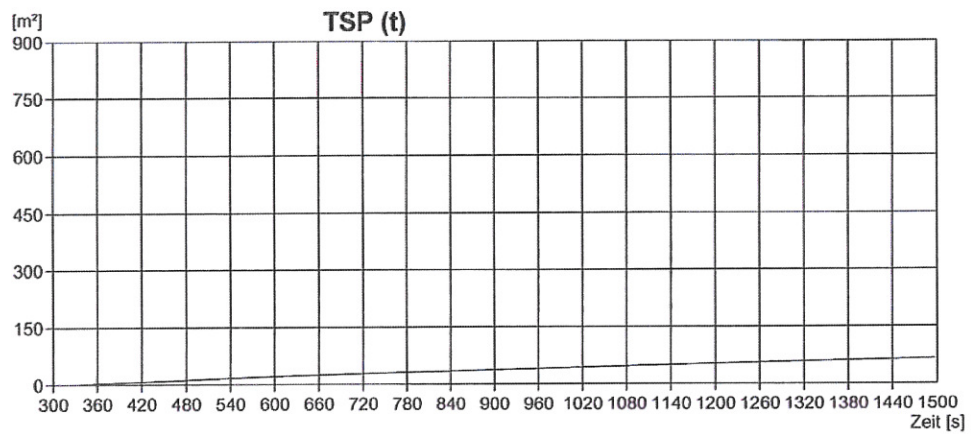
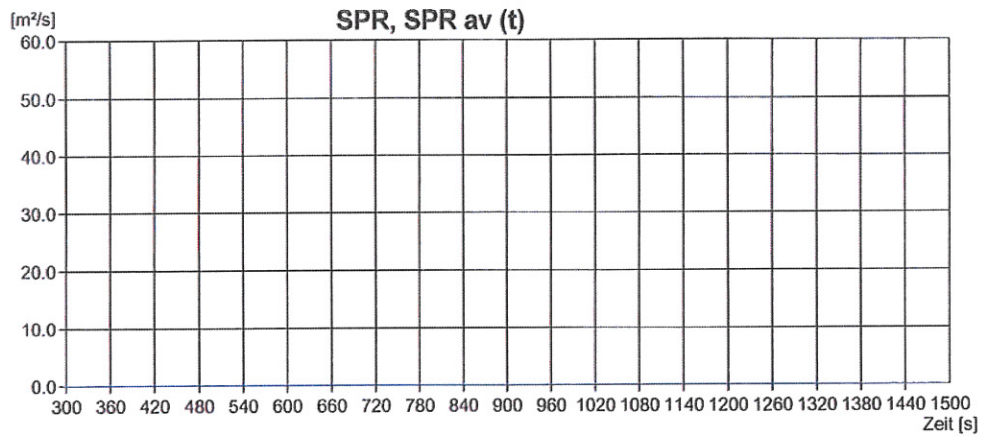
FIGRA_04 [W/s] = 28.1

THR 600s [MJ] = 0.779



SBI Test nach DIN / EN 13823 - Diagramm SPR/TSP/SMOGRA

151002_01



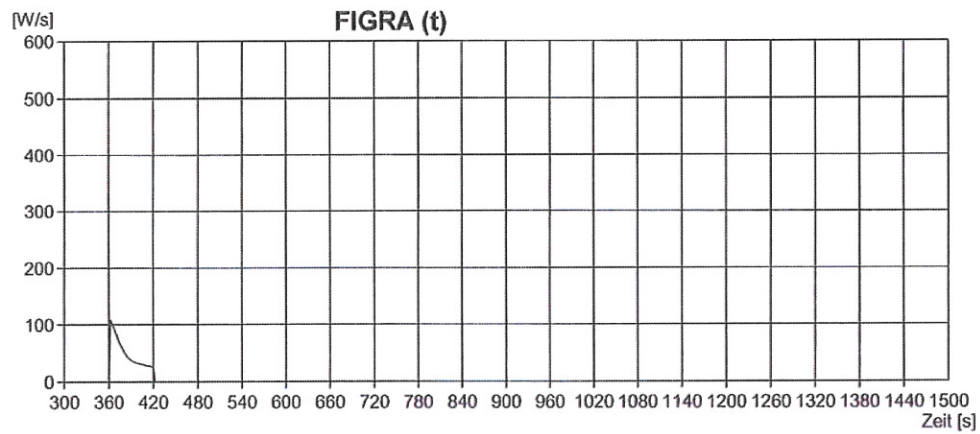
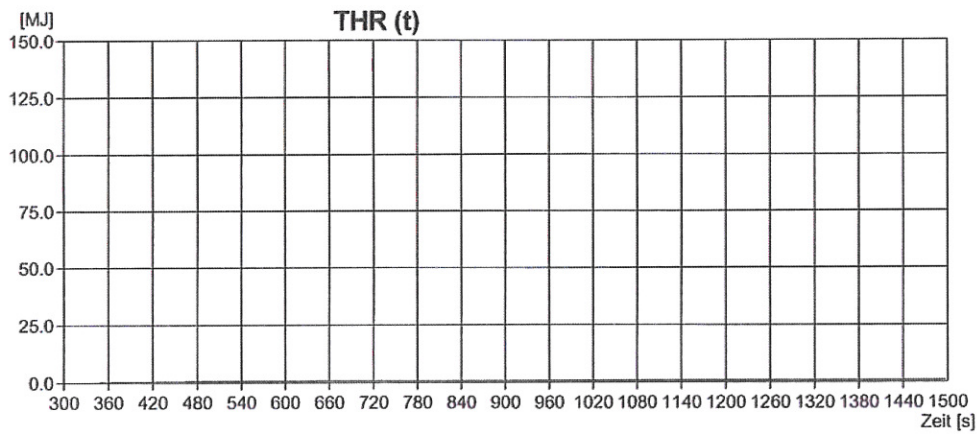
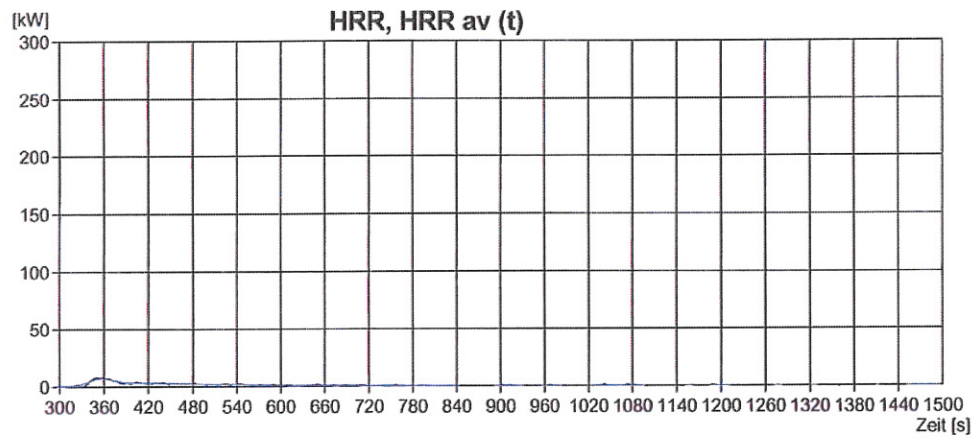
SMOGRA [m²/s²] = 0

TSP 600s [m²] = 37.5



SBI Test nach DIN / EN 13823 - Diagramm HRR/THR/FIGRA

151002_02



FIGRA_02 [W/s] = 108.49

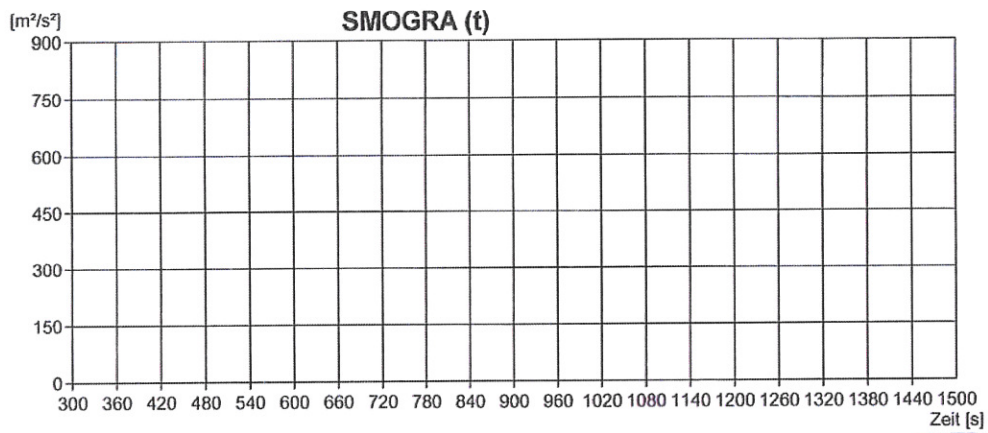
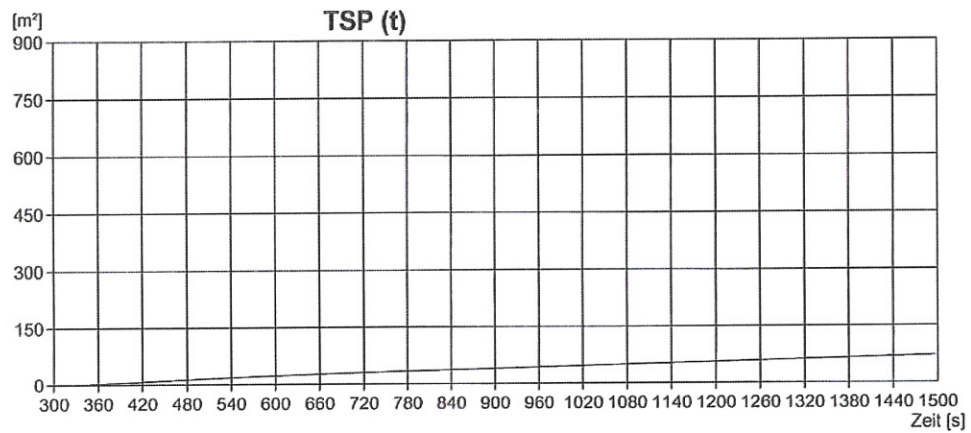
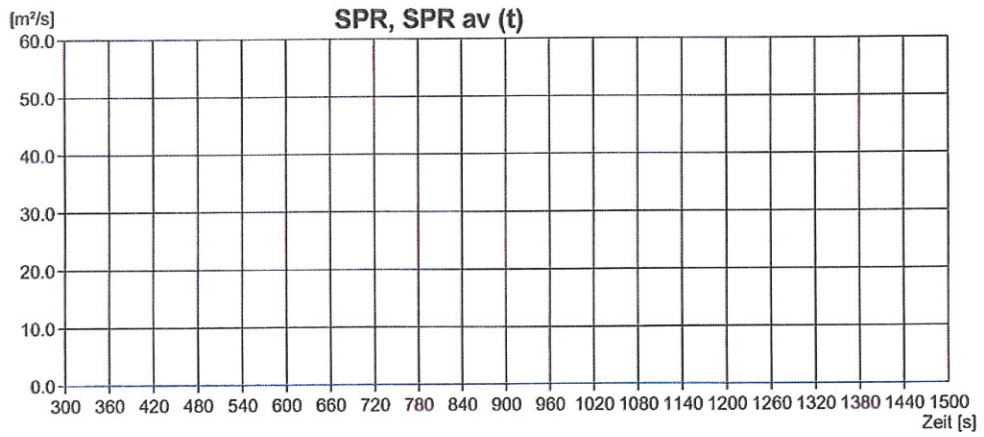
FIGRA_04 [W/s] = 27.9

THR 600s [MJ] = 0.837



SBI Test nach DIN / EN 13823 - Diagramm SPR/TSP/SMOGRA

151002_02



SMOGRA [m²/s²] = 0

TSP 600s [m²] = 39.5

