

Auftraggeber / *Customer*  
New Composite Technologies OÜ  
Mr. Schirrmeister  
Kadastiku tn 57c  
21004 Narva  
Estland / *Estonia*

 Environmental Lab RST Rail System Testing GmbH  
Walter-Kleinow-Ring 7  
16761 Hennigsdorf

 Materials Lab

 Fire Lab Fon +49 (0)3302 49982 0  
Fax +49 (0)3302 49982 15

 New Technologies  
www.rst-labs.de  
info@rst-labs.de

**Gesamtbericht Nr. P60-23-8098**  
**Summary report no.**

**Brandprüfung**  
**Fire test**

Auftrags-Nr. / *Order number*: 205583  
Eingangsdatum / *Reception date*: 31.08.2023  
Prüfdatum / *Test date*: 13.09. – 28.09.2023  
Berichtsdatum / *Report date*: 28.09.2023  
Bearbeiter / *Editor*: Malinski  
Dokumentation / *Documentation*: SMA

Seite 1 von 4 / *Page 1 of 4*  
und 0 Anlage(n) / *and 0 enclosure(s)*

Tel. / *Phone*: +49 3302 49982 60

**Prüfgegenstand:** Artboard / Recore (3 mm; Density: 210 kg/m<sup>3</sup>) &  
*Test specimen:* Artboard / Recore (20 mm; Density: 210 kg/m<sup>3</sup>)

**Geprüfte Dicke:** 3 & 20 mm  
*Thickness tested:*

**Prüfspezifikation:** DIN EN 45545-2 (10/2020)  
Bahnanwendungen – Brandschutz in Schienenfahrzeugen – Teil 2: Anforderungen  
an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten  
*Test specification:* DIN EN 45545-2 (10/2020)  
Railway applications – Fire protection on railway vehicles – Part 2: Requirements for  
fire behavior of materials and components

**Prüfziel:** Beurteilung nach DIN EN 45545-2 (10/2020)  
*Objective:* Evaluation according to DIN EN 45545-2 (10/2020)

**Prüfergebnisse:** Die Prüfergebnisse sind den folgenden Prüfberichten zu entnehmen:  
*Test results:* The test results are to be taken from the following test reports:  
P60-23-0491; P60-23-5382; P60-23-4416; P60-23-3416 (3 mm)  
P60-23-0492; P60-23-5383; P60-23-4417; P60-23-3417 (20 mm)

**Klassifizierung:** Der Prüfgegenstand entspricht folgender Anforderung:  
*Classification:* The tested specimen corresponds to the following requirements:

Dicke <i>Thickness</i>	Anforderung <i>Requirement</i>	Gefährdungsstufe <i>Hazard level</i>
3 mm	R1 / R7 / R2	HL1, HL2, HL3
20 mm	R1 / R7 / R2	HL1, HL2, HL3

**Bemerkung:** Die Klassifizierung gilt für alle dazwischenliegenden Dicken und nur in Verbindung  
mit den oben genannten Prüfberichten und deren Prüfnormen. Details sind in den  
jeweiligen Prüfberichten nachzulesen.

**Note:** The classification is valid for all thicknesses in between the tested ones. It is valid  
only in conjunction with the above-named test reports and their test standards.  
Please refer to the test reports for details.

**Stefan Harder**  
Leiter Brandlabor / *Head of fire lab*

**Sabine Malinski**  
Prüferin / *Tester*

Die Akkreditierung gilt nur für die referenzierten Prüfberichte / Referenzprüfverfahren darin und die daraus unter Punkt 2 zitierten Ergebnisse.  
The accreditation is only valid for the referenced test reports / the reference test methods therein and the results quoted out of them under section 2.

Geschäftsführer  
Dr. Andreas Wende  
Thomas Reppe

Landesbank Berlin  
SWIFT (BIC): BELADEXXX  
IBAN: DE44 1005 0000 0013 3808 00

Amtsgericht Neuruppin  
HRB 6580 OPR  
VAT ID No. DE 813686294



## 1 Angaben zu den Proben / Details about the specimens

### Probenahme / Specimens sampling:

Keine offizielle Probenahme durch RST Rail System Testing GmbH  
No official sampling by RST Rail System Testing GmbH

### Produktangabe des Auftraggebers / Product information provided by the customer:

Proben / Specimens:	Artboard / Recore (3 mm; Density: 210 kg/m <sup>3</sup> ) & Artboard / Recore (20 mm; Density: 210 kg/m <sup>3</sup> )
Aufbau / Structure:	Homogener Mehrlagenaufbau (jede Lage gleiches Material) Rezeptur : P - 8,5A
Produktanwendung / product application	leichtgewichtige Konstruktionsplatte für selbsttragende Luftkanäle / Seiten- wandverkleidung / Deckenverkleidung
Dicke / Thickness:	3 mm +/- 10% und / and 20 mm +/- 10%
Flächengewicht / Mass per unit area:	630 g/m <sup>2</sup> +/- 10%
Rohdichte / Density:	210 kg/m <sup>3</sup> +/- 10%
Farbe / Color:	rötlich braun (standard Phenolfarben)
Hersteller / Manufacturer:	New Composite Technologies OÜ Kadastiku tn 57c 21004 Narva Estland / Estonia

### Beflammungsseite / Side of specimen to be tested by flame:

Seiten identisch / Sides identical

## 2 Ergebniszusammenfassung / Summary of results

Tabelle 1: Ergebnisübersicht der Referenzprüfverfahren gemäß DIN EN 45545-2; Dicke 3 mm

Table 1: Results overview of reference test procedures according to DIN EN 45545-2; Thickness 3 mm

Prüfbericht Nr. Test report no.	Referenz Reference	Norm Standard	Parameter Parameter	Einheit Unit	Ergebnis Result	HL R1	HL R2	HL R7
P60-23-0491	T02	ISO 5658-2	CFE	kW/m <sup>2</sup>	45,4	3	3	3
P60-23-5382	T03.01	ISO 5660-1	MARHE	kW/m <sup>2</sup>	38,4	3	3	3
P60-23-4416	T10.01	EN ISO 5659-2	Ds(4)	dimensionslos dimensionless	20	3	3	-
P60-23-4416	T10.02	EN ISO 5659-2	VOF4	min	55	3	3	-
P60-23-4416	T10.04	EN ISO 5659-2	Ds (max)	dimensionslos dimensionless	20	-	-	3
P60-23-3416	T11.01	Anhang C Annex C	CIT <sub>G</sub>	dimensionslos dimensionless	0,09	3	3	3
<b>Klassifizierung</b> Classification						<b>HL3</b>	<b>HL3</b>	<b>HL3</b>

Tabelle 2: Ergebnisübersicht der Referenzprüfverfahren gemäß DIN EN 45545-2; Dicke 20 mm

Table 2: Results overview of reference test procedures according to DIN EN 45545-2; Thickness 20 mm

Prüfbericht Nr. Test report no.	Referenz Reference	Norm Standard	Parameter Parameter	Einheit Unit	Ergebnis Result	HL R1	HL R2	HL R7
P60-23-0492	T02	ISO 5658-2	CFE	kW/m <sup>2</sup>	41,3	3	3	3
P60-23-5383	T03.01	ISO 5660-1	MARHE	kW/m <sup>2</sup>	37,0	3	3	3
P60-23-4417	T10.01	EN ISO 5659-2	Ds(4)	dimensionslos dimensionless	72	3	3	-
P60-23-4417	T10.02	EN ISO 5659-2	VOF4	min	139	3	3	-
P60-23-4417	T10.04	EN ISO 5659-2	Ds (max)	dimensionslos dimensionless	98	-	-	3
P60-23-3417	T11.01	Anhang C Annex C	CIT <sub>G</sub>	dimensionslos dimensionless	0,17	3	3	3
<b>Klassifizierung</b> Classification						<b>HL3</b>	<b>HL3</b>	<b>HL3</b>

### 3 Zuordnung der Gefährdungsstufen (HL) / Hazard level classification

Die **Gefährdungsstufen (HL)** stellen gemäß DIN EN 45545-2 Tabelle 1 eine Beziehung zwischen Betriebs- und Bauartklasse her.

*The Hazard Level (HL) depends on the operation category and design category according to DIN EN 45545-2 Table 1.*

Tabelle 2: Zuordnung der Gefährdungsstufen

*Table 2: Hazard level classification*

Betriebsklasse <i>Operation category</i>	Bauartenklasse / <i>Design category</i>			
	N: Standardfahrzeuge <i>Standard vehicles</i>	A: Fahrzeuge für automatischen Fahrbetrieb, die kein für Notfälle geschultes Personal an Bord haben <i>Automatic vehicles having no emergency trained staff on board</i>	D: Doppelstockfahrzeuge <i>Double decked vehicle</i>	S: Schlafwagen und Liegewagen <i>Sleeping and couchette cars double decked or single deck</i>
1	HL1	HL1	HL1	HL2
2	HL2	HL2	HL2	HL2
3	HL2	HL2	HL2	HL3
4	HL3	HL3	HL3	HL3

### 4 Wichtige Hinweise / Important notes

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben des Bauprodukts unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung. Sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.

*The results in this test report relate only to the behavior of the product under the particular conditions of this test. Therefore, they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.*

Der Durchführungsort der Labortätigkeiten ist Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf, Deutschland.

*The performance-location of the laboratory activities is Walter-Kleinow-Ring 7, 16761 Hennigsdorf, Germany.*

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf den (die) o.g. Prüfgegensta(ä)nd(e). Der Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht auszugsweise veröffentlicht werden.

*The results refer only to the specimens mentioned above. This test report must always be copied entirely. Any copying of extracts and publication require the prior consent of the Laboratory.*