



## Mfpa Leipzig GmbH

Gesellschaft für Materialforschung  
und Prüfungsanstalt für  
das Bauwesen Leipzig mbH

Prüf-, Überwachungs- und Zerti-  
fizierungsstelle für Baustoffe, Bau-  
produkte und Bausysteme

Anerkannt nach  
Landesbauordnung (SAC02),  
notifiziert nach Bauprodukten-  
verordnung (NB 0800)

### Geschäftsbereich III:

#### Baulicher Brandschutz

Geschäftsbereichsleiter:

Dipl.-Ing. Michael Juknat

Tel.: +49 (0) 341-6582-134

Fax: +49 (0) 341-6582-197

brandschutz@mfpa-leipzig.de

### Arbeitsgruppe 3.1

#### Brandverhalten von Bauprodukten

### Ansprechpartner\*in:

Dipl.-Ing. (FH) M. Klose

Tel.: +49 (0) 341-6582-173

m.klose@mfpa-leipzig.de



Durch die DAkkS GmbH nach DIN EN  
ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflabo-  
ratorium. Die Akkreditierung gilt für die  
in der Urkunde aufgeführten Prüfver-  
fahren (in diesem Dokument mit \* ge-  
kennzeichnet). Die Urkunde kann unter  
www.mfpa-leipzig.de eingesehen wer-  
den.

## Klassifizierungsbericht Nr. KB 3.1/22-052-4

vom 7. Juli 2022

### 1. Ausfertigung

**Auftraggeber:** Metecno Bausysteme GmbH  
Am Amselberg 1  
99444 Blankenhain  
Deutschland

**Auftragssache:** Klassifizierung zum Brandverhalten nach  
DIN EN 13501-1:2019-05

**Gegenstand:** Sandwich-Elemente „HIPERTEC® WAND SOUND“  
in Anlehnung an DIN EN 14509:2013-12

**Auftragsdatum:** 4. März 2022

**Bearbeiter:** Dipl.-Ing. (FH) Marcel Klose

Dieses Dokument besteht aus 6 Seiten und 1 Anlage.

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt Klassifizierungsbericht KB 3.1/22-052-2.

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt und veröffentlicht werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Mfpa Leipzig GmbH.

## 1 Details zum klassifizierten Bauprodukt

### 1.1 Allgemeines

Bei dem Bauprodukt „HIPERTEC® WAND SOUND“ handelt es sich um ein werkmäßig hergestelltes, selbsttragendes Sandwichelement mit beidseitigen Metalldeckschichten in Anlehnung an DIN EN 14509:2013-12.

### 1.2 Produktbeschreibung

Bei dem zu prüfenden Bauprodukt handelt es sich nach Angaben des Auftraggebers um Sandwich-Elemente mit der Bezeichnung „HIPERTEC® WAND SOUND“. Die PE-beschichteten Deckschichten aus Stahl sind innenseitig gelocht, außenseitig gelocht oder ungelocht. Der Lochanteil zur Fläche beträgt 32,7 % mit einem Lochdurchmesser von 3 mm und einem Abstand von 5 mm zueinander. Als Dämmstoff wird Steinwolle verwendet. Als Rieselschutz wird nach Angaben des Auftraggebers ein Vlies verwendet. Der Rieselschutz wird mit einem Kleber getränkt, sodass eine Verbindung zwischen der gelochten Deckschicht und der Steinwolle entsteht. Nach Angaben des Auftraggebers hatte das Produkt folgenden Aufbau von außen nach innen:

„HIPERTEC® WAND SOUND“

- PE-beschichtete Stahldeckschicht, Dicke des Stahlblechs 0,52 mm, PE-Auftragsdicke 0,025 mm, ungelocht mit einem Flächengewicht von 4,189 kg/m<sup>2</sup> oder gelocht mit einem Flächengewicht von 3,008 kg/m<sup>2</sup>, Lochanteil von 32,7 %, Lochdurchmesser 3 mm, Lochabstand 5 mm
- Kleber (SIKAForce 7742 L20 F) oder (DOW Voramer MS 7066)
- Steinwolle mit einer Dichte von 100 kg/m<sup>3</sup>
- Kleber (SIKAForce 7742 L20 F) oder (DOW Voramer MS 7066)
- Vlies (Polyester), Dicke 0,1 mm, Flächengewicht 0,018 kg/m<sup>2</sup>
- PE-beschichtete Stahldeckschicht, PE-Auftragsdicke 0,025 mm, gelocht mit einem Flächengewicht von 3,008 kg/m<sup>2</sup>, Lochanteil von 32,7 %, Lochdurchmesser 3 mm, Lochabstand 5 mm

Dieses Bauprodukt unterliegt nach Angaben des Auftraggebers keiner harmonisierten europäischen Produktspezifikation.

Weitere Angaben zum Bauprodukt lagen der Prüfstelle nicht vor.

## 2 Prüfberichte und Ergebnisse als Grundlage dieser Klassifizierung

### 2.1 Berichte

Name der Prüfstelle	Name des Auftraggebers	Nr. des Berichts	Prüfverfahren und Datum Regeln für den direkten und erweiterten Anwendungsbereich und Datum
MPA Dresden GmbH	Metecno Bausysteme GmbH	20171770/02 vom 27.04.2018	DIN EN ISO 1716*
MPA Dresden GmbH	Metecno Bausysteme GmbH	20210342/02 vom 17.05.2021	DIN EN ISO 1716*
MPA Dresden GmbH	Metecno Bausysteme GmbH	20210342/03 vom 17.05.2021	DIN EN ISO 1716*
MFPA Leipzig GmbH	Metecno Bausysteme GmbH	PB 3.1/22-052-3 vom 01.07.2022	DIN EN ISO 1716*
MFPA Leipzig GmbH	Metecno Bausysteme GmbH	PB 3.1/22-052-3 vom 01.07.2022	DIN EN 13823*

### 2.2 Ergebnisse

Prüfverfahren und Prüfnummer	Parameter	Anzahl der Prüfungen	Ergebnisse	
			stetige Parameter Mittelwert (m)	diskrete Parameter
DIN EN ISO 1716*	Steinwolleplatte Q <sub>PCS</sub> [MJ/kg]	3	1,1	(-)
	PE-Beschichtung Q <sub>PCS</sub> [MJ/m <sup>2</sup> ]	3	0,8	(-)
	Kleber SikaForce 7742L20F Q <sub>PCS</sub> [MJ/kg]	3	16,7	(-)
	Kleber DOW Voramer 7066 Q <sub>PCS</sub> [MJ/kg]	3	19,1	(-)
	Vlies als Rieselschutz Q <sub>PCS</sub> [MJ/m <sup>2</sup> ]	3	0,4	(-)
	Produkt als Ganzes Q <sub>PCS</sub> [MJ/kg]	(-)	1,1*	(-)
DIN EN 13823*	FIGRA <sub>0,2 MJ</sub> [W/s]	7	72	(-)
	FIGRA <sub>0,4 MJ</sub> [W/s]		36	(-)
	THR <sub>600s</sub> [MJ]		1,3	(-)
	SMOGR <sub>A</sub> [m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> ]		0	(-)
	TSP <sub>600s</sub> [m <sup>2</sup> ]		19	(-)
	keine seitliche Flammenausbreitung (LFS) bis an die Kante der Probe		(-)	übereinstimmend
	Kein brennendes Abtropfen/Abfallen, ≤ 10 s		(-)	übereinstimmend
	Kein brennendes Abtropfen/Abfallen, > 10 s		(-)	übereinstimmend

(-) nicht anwendbar

\* Der Nachweis des kritischsten Sandwich-Aufbaus erfolgt in Tabelle 1.

Tabelle 1: Nachweis der QPCS-Berechnung hinsichtlich des kritischsten Elementaufbaus und der Anforderungen an nebeneinander liegende, nichtsubstanzteile Bestandteile für die Produkt „HIPERTEC® WAND SOUND“.

Prüfbericht	Komponente	Dicke [mm]	Flächengewicht [kg/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>PCS</sub> [MJ/kg]	Q <sub>PCSS</sub> [MJ/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>PCSS,maßgeblich</sub> [MJ/m <sup>2</sup> ]	Q <sub>PCSS</sub> [MJ/m <sup>2</sup> ]	Flächengewicht [kg/m <sup>2</sup> ]
20210342/02	PE-Beschichtung	0,025	0,048	17,2	0,8	0,8	0,8	0,048
20210342/02	Stahldeckschicht mit Zinkauflage (gelocht)	0,52	3,008	0	0	0	0	3,008
20210342/02	Vlies (Polyester)	0,1	0,018	22,7	0,4	0,4	0,4	0,018
20210342/02	Kleber (SikaForce 7742L20F)	0,672	0,18	16,7	3,0	3,6	3,6	0,19
PB3.1/22-052-3	Kleber (DOW Voramer MS 7066)	0,73	0,19	19,1	3,6			
20210342/02	Steinwolle (100 kg/m <sup>3</sup> )	50	5,718	1,1	6,3	30,0	30,0	27,446
20210342/02	Steinwolle (100 kg/m <sup>3</sup> )	240	27,446	1,1	30,0			
20210342/02	Kleber (SikaForce 7742L20F)	0,889	0,21	16,7	3,5	4,0	4,0	0,21
PB3.1/22-052-3	Kleber (DOW Voramer MS 7066)	0,95	0,21	19,1	4,0			
20210342/02	Stahldeckschicht mit Zinkauflage (ungelocht)	0,52	4,189	0	0	0	0	4,189
20210342/02	PE-Beschichtung	0,025	0,048	17,2	0,8	0,8	0,8	0,048
-	<b>Gesamtes Produkt</b>	<b>ca. 240</b>	<b>-</b>	<b>1,1</b>	<b>-</b>	<b>39,6</b>	<b>39,6</b>	<b>35,157</b>

### 3 Klassifizierung und Anwendungsbereich

#### 3.1 Referenz zur Klassifizierung

Diese Klassifizierung wurde nach DIN EN 13501-1:2019-05 durchgeführt.

#### 3.2 Klassifizierung

Das Bauprodukt „HIPERTEC® WAND SOUND“ wird

in Bezug auf sein Brandverhalten wie folgt klassifiziert:

A2

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug zur Rauchentwicklung ist:

s1

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug auf das brennende Abtropfen/Abfallen ist:

d0

Das Format der Klassifizierung des Brandverhaltens für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen und Rohrisolierungen ist:

Brandverhalten		Rauchentwicklung			brennendes Abtropfen/Abfallen	
A2	-	s	1	,	d	0

d. h. A2-s1, d0

**Klassifizierung des Brandverhaltens: A2-s1, d0**

#### 3.3 Anwendungsbereich

Diese Klassifizierung ist für folgende Produktparameter in Anlehnung an DIN EN 14509:2013-12 gültig:

- Der in Abschnitt 1.2 beschriebene Aufbau des zu klassifizierenden Bauproduktes muss entsprechend nach diesen Angaben verwendet werden. Weitere baurechtliche Forderungen zur konstruktiven Ausbildung sind zu beachten.
- Die Metalldeckschichten müssen aus beidseitig verzinkten Stahlblechen hergestellt werden.
- Die Metalldeckschichten müssen eine Dicke von 0,52 mm bis 1,04 mm haben.
- Die inneren Metalldeckschichten müssen gelocht sein mit einem Lochanteil von 32,7 % und einen Lochdurchmesser von 3 mm haben.
- Die äußeren Metalldeckschichten müssen, sofern diese nicht gelocht sind, eben oder leicht profiliert bis 5 mm sein.
- Die äußeren Metalldeckschichten können optional gelocht sein mit einem Lochanteil von 32,7 % und einen Lochdurchmesser von 3 mm haben.
- Die Metalldeckschichten dürfen mit Beschichtungen, die einen  $Q_{PCS}$ -Wert von maximal 4,0 MJ/m<sup>2</sup> haben, überzogen werden. Die Beschichtungen dürfen alle Farben haben.
- Die Fugenausführungen müssen den in Anlage 1 dargestellten Fugenausführung entsprechen oder müssen ein ähnlicher Typ überlappender Fuge mit einer um  $\geq 15$  mm überlappenden Metallfeder an der inneren Deckschicht sein.
- Der Dämmkern muss aus Steinwolle hergestellt werden und muss eine Dichte von 100 kg/m<sup>3</sup>  $\pm$  15 % sowie einen  $Q_{PCS}$ -Wert von maximal 1,1 MJ/kg haben.
- Die Elementdicke muss mindestens 50 mm betragen.

Für Klebstoff zwischen der gelochten Metalldeckschicht und dem Dämmstoff gilt Folgendes:

- Gültig für eine geringere Menge des geprüften Klebstoffs (190 g/m<sup>2</sup>)
- Gültig für einen alternativen Klebstoff mit einem Brennwert, der höchstens dem des geprüften Klebstoffs entspricht (19,1 MJ/kg)
- Gültig für einen alternativen Klebstoff und eine andere Menge mit einem Brennwert, der höchstens dem des geprüften Klebstoffs entspricht (3,6 MJ/m<sup>2</sup>)

Für Klebstoff zwischen der ungelochten Metalldeckschicht und dem Dämmstoff gilt Folgendes:

- Gültig für eine geringere Menge des geprüften Klebstoffs (210 g/m<sup>2</sup>).
- Gültig für einen alternativen Klebstoff mit einem Brennwert, der höchstens dem des geprüften Klebstoffs entspricht (19,1 MJ/kg).
- Gültig für einen alternativen Klebstoff und eine andere Menge mit einem Brennwert, der höchstens dem des geprüften Klebstoffs entspricht (4,0 MJ/m<sup>2</sup>)

Die Klassifizierung ist für die folgende Endanwendung gültig:

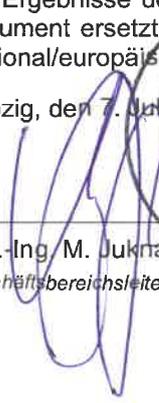
- Die Bauprodukte dürfen für alle Endanwendungen verwendet werden.
- Die Bauprodukte dürfen als Akustikelement verwendet werden.
- Die Bauprodukte dürfen mit vertikalen und horizontalen Fugen verwendet werden.

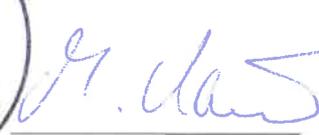
#### 4 Einschränkungen

- (1) In Verbindung mit anderen Bauprodukten, insbesondere Dämmstoffen mit anderen Rohdichtebereichen als in Abschnitt 3.3 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abschnitt 3.2 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Bauprodukten oder bei anderen Rohdichtebereichen oder Dickenbereichen ist gesondert nachzuweisen.
- (2) Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typpenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar und ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen Nachweis nach deutschem Baurecht (Landesbauordnung).
- (3) Dieser Klassifizierungsbericht ist gültig, solange sich die Produktzusammensetzung bzw. der Produktaufbau, die Ausgangsmaterialien oder der Produktionsprozess und die Baubestimmungen bzw. Beurteilungsgrundlagen nicht ändern.

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Gegenstände. Dieses Dokument ersetzt keinen Konformitäts- oder Verwendbarkeitsnachweis im Sinne der Bauordnungen (national/europäisch).

Leipzig, den 7. Juli 2022

  
Dipl.-Ing. M. Juknat  
Geschäftsbereichsleiter

  
M. Claus  
stellv. Laborleiter

  
M. Klose  
Bearbeiter

### Anlage 1

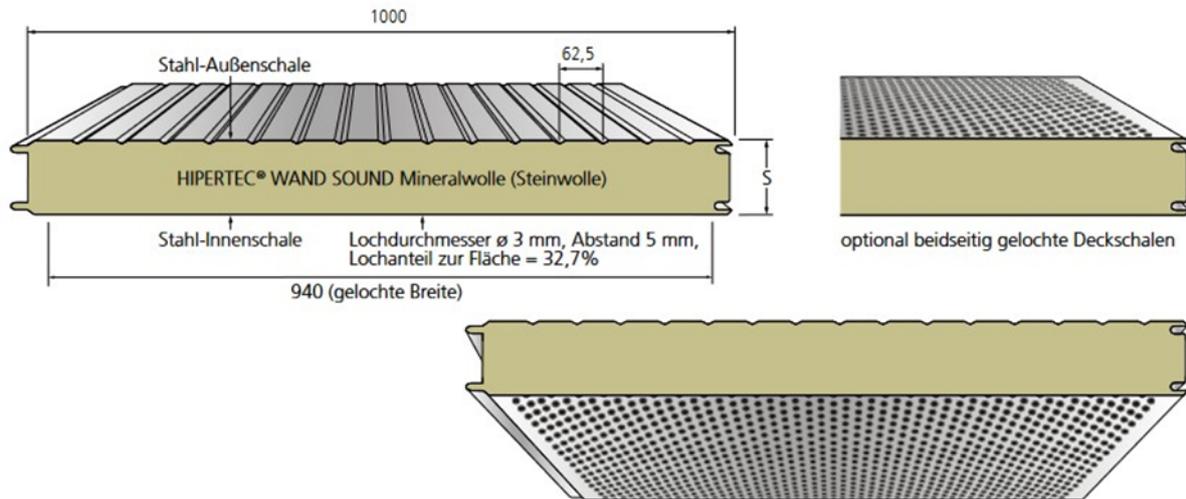


Tabelle A1. 1: Aufbau vom Sandwich-Element „HIPERTEC® WAND SOUND“ nach Angaben des Auftraggebers.