Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -geräte DIN EN ISO/IEC 17025 D-PL-17819-01-00 DIN EN ISO/IEC 17065 D-ZE-17819-01-00 DIN EN ISO/IEC 17020 D-IS-17819-01-00 ZLS-GS-0130

Notified Body no. 0767



Klassifizierungsbericht

Classification Report

Klassifizierung zum Feuerwiderstand nach DIN EN 13501-5:2016-12 Classification of the fire resistance in acc. to DIN EN 13501-5:2016-12

Nr. / No. 20220865/03

Auftraggeber: SOLARWATT GmbH Sponsor: Maria-Reiche-Straße 2a

01109 Dresden; Deutschland

Hersteller: SOLARWATT GmbH

Manufacturer Maria-Reiche-Straße 2a
01109 Dresden; Deutschland

Produktname: SOLARWATT Panel classic AM 2.0 (xxx Wp) pure Product name: SOLARWATT Panel classic AM 2.0 (xxx Wp) black SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx Wp) pure

SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx vvp) pure SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx Wp) black

Erstellt von: MPA Dresden GmbH Prepared by: Fuchsmühlenweg 6 F

09599 Freiberg, Deutschland

Akkreditierte Prüfstelle nach DIN EN ISO/IEC 17025

Accredited testing laboratory acc. to DIN EN ISO/IEC 17025

D-PL-17819-01-00

Nr. der benannten Stelle:

Notified Body no.:

0767

Ausgabe / Datum: Issue / date: 1. Ausgabe vom 03.01.2023 First issue dated 2023-01-03

Berichtsumfang: 7 Seiten und 0 Anlagen This report comprises: 7 pages and 0 annexes

Hinweis: Der Klassifizierungsbericht wurde zweisprachig (deutsch/englisch)

erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich. The classification report is issued bilingual (German and English).

In case of doubt, the German wording is valid.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung von Berichten bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der MPA Dresden GmbH. Die einzelnen Blätter sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.

The reproduction and publication of extracts of the report requires the written authorisation of MPA Dresden GmbH in each individual case. Every page is stamped with the seal of the MPA Dresden GmbH.

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

Information:

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





1 Einführung Introduction

Am 24.10.2022 beauftragten Sie uns mit der Ausfertigung eines Klassifizierungsberichtes mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen nach DIN EN 13501-5:2016-12¹.

On 2022-10-24 we were requested to issue a classification report using data from external fire exposure to roofs tests acc. to DIN EN 13501-5:2016-12¹.

2 Beschreibung der Bedachung Details of the roofing

Die Bedachung wird in den im Abschnitt 3 aufgeführten Prüfberichten, welche der Klassifizierung zu Grunde liegen, vollständig beschrieben.

The roofing is fully described in the test reports in support of this classification listed in clause 3.

Der Dachaufbau erfolgte nach DIN CEN/TS 1187:2012-03 bei einer Dachneigung von 15 $^{\circ}$ und 45 $^{\circ}$.

The roof construction was built according to DIN CEN/TS 1187:2012-03 at a roof pitch of 15 $^{\circ}$ and 45 $^{\circ}$.

3 Prüfberichte und Prüfergebnisse für die Klassifizierung Test reports and test results in support of this classification

3.1 Prüfberichte Test reports

Name des Prüflabors Name of laboratory	Auftraggeber Sponsor	Nr. des Prüfberichtes Test report number	Prüfverfahren Test method
MPA Dresden GmbH	SOLARWATT GmbH	20220865/04	DIN CEN/TS 1187-1:2012-03 ² , Verfahren 1/test procedure 1



Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen;

² DIN CEN/TS 1187-1:2012-03

Prüfverfahren zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen

3.2 Prüfergebnisse Test results

Tabelle 1: Dachneigung 15°, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black Table 1: roof pitch 15°, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black

Parameter/ Parameter		Kriterien	Prüfergebnisse <i>Results</i>				Überein-
Farameter Farameter		Criteria	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	stimmung compliance
			Typ 2	Тур 4	Тур 4	Тур 1	compliance
Innere Feuerausbreitung							
dachaufwärts	[m]	< 0,70	0	0	0	0	ja/yes
Internal fire spread upwards							
Äußere Feuerausbreitung							
dachaufwärts	[m]	< 0,70	0	0	0	0	ja/yes
External fire spread upwards							
Innere Feuerausbreitung							
dachabwärts	[m]	< 0,60	0	0	0	0	ja/yes
Internal fire spread downwards							
Äußere Feuerausbreitung							
dachabwärts	[m]	< 0,60	0	0	0	0	ja/yes
External fire spread downwards							(=)
Größte verbrannte Länge – innen	[m]	< 0,80	0	0	0	0	ja/yes
Max. burnt length – internal	[iii]	< 0,00	U	U	U	U	ja/yes
Größte verbrannte Länge – außen	[m]	< 0,80	0	0	0	0	iolyos
Max. burnt length – external	fiiil	< 0,00	U	U	U	U	ja/yes
Brennendes Abtropfen/Abfallen von							
der beanspruchten Fläche		nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	iolyoo
Burning droplets/debris falling from		Hellinio	Hellimo	Hellimo	Hellilillo	Hellinio	ja/yes
exposed side							
Durchdringen brennender/							
glimmender Partikel durch die							
Dachkonstruktion		nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	ja/yes
Burning/glowing particles penetrating							
the roof							
Einzelne Löcher	[mm21	< 25	0	0	0	^	inline
Single openings	[mm²]	< 25	0	0	U	0	ja/yes
Summe aller Löcher	[mm²]	< 4500	0	0	0	0	iohraa
Sum of all through openings	[111111-]	< 4500	U	U	U	U	ja/yes
Seitliche Feuerausbreitung		< Ränder	ichico	1-1	:-/:	1-1	:-/:
Lateral fire spread		< edges	ja/yes	ja/yes	ja/yes	ja/yes	ja/yes
Glimmen im Inneren		nain/na	nein/no	nein/no	i-/		:-/
Internal glowing combustion		nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	ja/yes
Max. Radius der Feuerausbreitung							
auf Flachdächern im Inneren und							
außen	[m]	< 0,20	_	-	_	-	_
Max. radius of flame spread internal		, ,				1.0	schen
and external (horizontal roof)						1000	achen et e
•						1.	1

Tabelle 2: Dachneigung 45°, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black Table 2: roof pitch 45°, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black

Parameter/ Parameter		Kriterien	Prüfergebnisse Results				Überein- stimmung
		Criteria	Test 5 Typ 2	Test 6 Typ 4	Test 7 Typ 4	Test 8 Typ 1	compliance
Innere Feuerausbreitung			. , , , , _	. , , , .	. , , , .	. , , , .	
dachaufwärts	[m]	< 0,70	0	0	0	0	ja/yes
Internal fire spread upwards		,				100	, , , , , ,
Äußere Feuerausbreitung							
dachaufwärts	[m]	< 0,70	0	0	0	0	ja/yes
External fire spread upwards							
Innere Feuerausbreitung							
dachabwärts	[m]	< 0,60	0	0	0	0	ja/yes
Internal fire spread downwards		, and the second	*				
Äußere Feuerausbreitung							
dachabwärts	[m]	< 0,60	0	0	0	0	ja/yes
External fire spread downwards							
Größte verbrannte Länge – innen	[m]	< 0,80	0	0	0	0	ja/yes
Max. burnt length – internal	[i i i]	\ 0,00	U	U	U	U	Jaryes
Größte verbrannte Länge – außen	[m]	< 0,80	0	0	0	0	ja/yes
Max. burnt length – external	[,,,,]	. 0,00		U	U	U	Jaryes
Brennendes Abtropfen/Abfallen von							
der beanspruchten Fläche		nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	ja/yes
Burning droplets/debris falling from		11011111110	11011111110	1101111110	1101111110	1101111110	Jany Co
exposed side							
Durchdringen brennender/							
glimmender Partikel durch die							
Dachkonstruktion		nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	ja/yes
Burning/glowing particles penetrating							
the roof Einzelne Löcher							
A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	[mm ²]	< 25	0	0	0	0	ja/yes
Single openings Summe aller Löcher							, , , , ,
Sum of all through openings	[mm ²]	< 4500	0	0	0	0	ja/yes
Seitliche Feuerausbreitung		< Ränder					
Lateral fire spread		< edges	ja/yes	ja/yes	ja/yes	ja/yes	ja/yes
Glimmen im Inneren		< euges					
Internal glowing combustion		nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	nein/no	ja/yes
Max. Radius der Feuerausbreitung							
auf Flachdächern im Inneren und							
außen	[m]	< 0,20	_	_	_		
Max. radius of flame spread internal	Lini	0,20			-	Mach	50.
and external (horizontal roof)						Joerwach	on . Zornin
and ontoma (nonzontal root)					1		The state of the s

4 Klassifizierung und Anwendungsbereich Classification and field of application

Die Klassifikation erfolgt nach *DIN EN 13501-5:2016-12.*This classification has been carried out in accordance with DIN EN 13501-5:2016-12.

4.1 Klassifizierung Classification

Die Bedachung aus Photovoltaik-Modulen

- SOLARWATT Panel classic AM 2.0 (xxx Wp) pure
- SOLARWATT Panel classic AM 2.0 (xxx Wp) black
- SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx Wp) pure
- SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx Wp) black

wird in Bezug auf ihr Brandverhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen klassifiziert als:

The roofing consisting of photovoltaic modules

- SOLARWATT Panel classic AM 2.0 (xxx Wp) pure
- SOLARWATT Panel classic AM 2.0 (xxx Wp) black
- SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx Wp) pure
- SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx Wp) black

in relation with is fire behaviour from external fire exposure is classified:

B_{ROOF}(t1)

4.2 Anwendungsbereich Field of application

Die Klassifizierung in Abschnitt 4.1 gilt nur für die in Abschnitt 2 beschriebene Bedachung unter folgenden Bedingungen/folgender Endanwendung:

The classification in section 4.1 is valid solely for the roofing described in section 2 and the following end use applications:

Dachneigung/roof pitch:

für alle Dachneigungen for all roof pitches

Tragunterlage/Supporting base:

geeignete Unterkonstruktionen It. Montageanleitung

des Herstellers

valid for suitable substructures according to the

manufacturers assembly instructions

Modulgröße/Module size:

andere Abmessungen und Zellenanzahl sind zulässig, wenn der Schichtaufbau und das Material

der Rahmung identisch sind

other dimensions and number of cells are allowed if the layer structure and the material of the framing are

identical

Rahmung/Framing:

Aluminiumrahmen in den Varianten Rahmenstärke

30 mm und 35 mm

aluminium frame with frame thicknesses of 30 mm or

35 mm

Dresden

5 Hinweise Information

5.1 Bei einem anderen Probekörperaufbau als im Abschnitt 2 und in den Prüfberichten nach Abschnitt 3 beschrieben, in Verbindung mit anderen Baustoffen insbesondere Dämmstoffen, anderen Unterlagen/Trägerplatten, mit anderen Befestigungen, Dicken-, oder Flächengewichtsbereichen, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abs. 4.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen, insbesondere Dämmstoffe/ andere Unterlagen/ Trägerplatten, mit anderen Befestigungen, Dicken- oder Flächengewichtsbereichen ist gesondert nachzuweisen.

For construction of test specimen other than is described in clause 2 and given in the test reports in clause 3, as well as in connection with other materials, especially other insulation materials, supporting decks/ baseboards, types of fixation, thickness- or mass per unit area- ranges, the fire performance is likely to be influenced this negatively, that the given classification in cause 4.1 is not longer valid. Fire performance in connection with other materials, other insulation materials, supporting decks/ baseboards, types of fixation, thickness-, or mass per unit area-ranges, is to be tested and classified separately.

5.2 Wird die Bedachung mit zusätzlichen Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.

If the roofing is furnished with any sort of coating its fire performance is to be tested and classified separately.

5.3 Bei Aussagen zur Konformität der Produkte mit normativen oder kundenspezifischen Anforderungen werden keine Messunsicherheiten berücksichtigt. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn der Messwert kleiner oder gleich der vorgegebenen Toleranzgrenze bzw. des vorgegebenen Grenzwertes ist (bei unteren Grenzwerten entsprechend).

No measurement uncertainties are taken into account in statements on the conformity of the products with normative or customer-specific requirements. The requirement is considered to be fulfilled if the measured value is less than or equal to the specified tolerance limit or the specified limit value (correspondingly for lower limit values).

5.4 Dieser Klassifizierungsbericht ist keine Typzulassung oder Produktzertifizierung und ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen bauaufsichtlichen Nachweis nach deutschem Baurecht (Landesbauordnung).

This classification report does not represent type approval or certification of product and is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations (Landesbauordnung).

- **5.5** Es erfolgte keine Probenahme durch eine dafür anerkannte Stelle. *The sampling was not arranged by a recognised body.*
- **5.6** Vom Hersteller wurde keine Erklärung über die Einstufung seines Produktes in ein System des Übereinstimmungsnachweisverfahrens für die CE-Kennzeichnung im Rahmen der Bauproduktenverordnung (BauPVO) abgegeben.

The manufacturer was not issuing a declaration of the classification of the product to a system of conformity verification procedure for the CE-labelling within the construction products regulation (CPR).

5.7 Dieser Klassifizierungsbericht darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der MPA Dresden GmbH. Werbetexte dürfen nicht dem Klassifizierungsbericht widersprechen. Übersetzungen des Berichtes müssen den Hinweis: "Nicht von der MPA Dresden GmbH autorisierte Übersetzung der Originalfassung" enthalten.

This classification report may only be reproduced and published in its full wording. The reproduction and publication of extracts of the test report requires the written authorisation of MPA Dresden GmbH in each individual case. Advertising texts and drawings may not contradict the classification report. Translations of the report must contain the information "Translation of the original version not authorised by MPA Dresden GmbH".

5.8 Der Klassifizierungsbericht verliert seine Gültigkeit, wenn sich die Klassifizierungskriterien gemäß DIN EN 13501-5 ändern oder ergänzt werden oder die Produktzusammensetzung oder der Produktaufbau geändert wird. Wenn keine kontinuierliche Überprüfung des Brandverhaltens durch den Hersteller stattfindet, verliert dieser Klassifizierungsbericht bei jeder Änderung des Produktionsprozesses, des Produktionsumfeldes, der Ausgangsstoffe oder der Zulieferer der Komponenten seine Gültigkeit. Das Brandverhalten muss dann erneut nachgewiesen werden. This classification report is no longer valid as soon as the classification criteria according to DIN EN 13501-5 are altered or amended, or as soon as the product formulation or its composition are altered. If the fire behavior of the product is not continuously monitored by the manufacturer each change in either production process, production environment, raw materials or chain of suppliers causes this classification to become invalid. In this case the fire behaviour has to be reassessed.

Freiberg, 03.01.2023

Dr.-Ing. M. Kothe

stellv. Prüfstellenleiter Brandschutz

Deputy Laboratory Manager

Dipl.-Ing. J. Seelig

Prüfingenieur Test Engineer