# Klassifizizierungsbericht <br> 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:
Sponsor:

Hersteller:
Manufacturer

Produktname:
Product name:

Erstellt von:
Prepared by:

SOLARWATT GmbH
Maria-Reiche-Straße 2a
01109 Dresden; Deutschland
SOLARWATT GmbH
Maria-Reiche-Straße 2a
01109 Dresden; Deutschland
SOLARWATT Panel classic AM 2.0 (xxx Wp) pure SOLARWATT Panel classic AM 2.0 ( xxx Wp) black
SOLARWATT Panel classic H 2.0 ( $x$ xx Wp) pure
SOLARWATT Panel classic H 2.0 (xxx Wp) black
MPA Dresden GmbH
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:
0767
Notified Body no.:
Ausgabe / Datum:
Issue / date:
Berichtsumfang:
This report comprises:
Hinweis:
Information:

1. Ausgabe vom 03.01.2023

First issue dated 2023-01-03
7 Seiten und 0 Anlagen
7 pages and 0 annexes
Der Klassifizierungsbericht wurde zweisprachig (deuts Ghtengtiself $^{(1)}$ erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßfeeblichi. The classification report is issued bilingual (German and English). In case of doubt, the German wording is valid.

[^0]MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg
www.mpa-dresden.de

[^1]Amtsgericht Chemnitz HRB 28268 Steuernummer: 220/114/03364 USt-IdNr. DE291271296

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

## 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 13501-5:2016-12 ${ }^{1}$.
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 13501-5:2016-12 ${ }^{1}$.

## 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 <br> Name of laboratory | Auftraggeber <br> Sponsor | Nr. des <br> Prüfberichtes <br> Test report <br> number | Prüfverfahren <br> Test method |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| MPA Dresden GmbH | SOLARWATT <br> GmbH | $20220865 / 04$ | DIN CEN/TS 1187-1:2012-03² <br> Verfahren 1/test procedure 1 |

[^2]

### 3.2 Prüfergebnisse Test̂ result̂s

Tabelle 1: Dachneigung $15^{\circ}$, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black
Table 1: roof pitch $15^{\circ}$, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black

| Parameter/ Parameter |  | Kriterien Criteria | Prüfergebnisse Results |  |  |  | Übereinstimmung compliance |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | Test 1 Typ 2 | Test 2 Typ 4 | Test 3 <br> Typ 4 | Test 4 <br> Typ 1 |  |
| Innere Feuerausbreitung dachaufwärts Internal fire spread upwards | [m] |  | <0,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts External fire spread upwards | [m] | <0,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Innere Feuerausbreitung <br> dachabwärts <br> Internal fire spread downwards | [m] | < 0,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Äußere Feuerausbreitung dachabwärts External fire spread downwards | [m] | < 0,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Größte verbrannte Länge - innen Max. burnt length - internal | [m] | <0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Größte verbrannte Länge - außen Max. burnt length - external | [m] | <0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Brennendes Abtropfen/Abfallen von der beanspruchten Fläche Burning droplets/debris falling from exposed side |  | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | ja/yes |
| Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion Burning/glowing particles penetrating the roof |  | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | ja/yes |
| Einzelne Löcher Single openings | [ $\mathrm{mm}^{2}$ ] | <25 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Summe aller Löcher Sum of all through openings | [ $\mathrm{mm}^{2}$ ] | < 4500 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Seitliche Feuerausbreitung Lateral fire spread |  | $\begin{aligned} & \text { < Ränder } \\ & \text { < edges } \end{aligned}$ | ja/yes | ja/yes | ja/yes | ja/yes | ja/yes |
| Glimmen im Inneren 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 <br> Max. radius of flame spread internal and external (horizontal roof) | [m] | < 0,20 | - | - | - |  | ${ }^{\text {cher }}$ |

Tabelle 2: Dachneigung $45^{\circ}$, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black
Table 2: roof pitch $45^{\circ}$, SOLARWATT Panel classic H 2.0 pure|black

| Parameter/ Parameter |  | Kriterien Criteria | Prüfergebnisse Results |  |  |  | Übereinstimmung compliance |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | $\begin{aligned} & \hline \text { Test } 5 \\ & \text { Typ } 2 \\ & \hline \end{aligned}$ | $\begin{aligned} & \hline \text { Test } 6 \\ & \text { Typ } 4 \\ & \hline \end{aligned}$ | Test 7 Typ 4 | Test 8 Typ 1 |  |
| Innere Feuerausbreitung dachaufwärts Internal fire spread upwards | [m] |  | <0,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <br> External fire spread upwards | [m] | <0,70 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Innere Feuerausbreitung dachabwärts Internal fire spread downwards | [m] | <0,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <br> External fire spread downwards | [m] | < 0,60 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Größte verbrannte Länge - innen Max. burnt length - internal | [m] | < 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Größte verbrannte Länge - außen Max. burnt length - external | [m] | < 0,80 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Brennendes Abtropfen/Abfallen von der beanspruchten Fläche Burning droplets/debris falling from exposed side |  | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | ja/yes |
| Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion Burning/glowing particles penetrating the roof |  | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | nein/no | ja/yes |
| Einzelne Löcher Single openings | [ $\mathrm{mm}^{2}$ ] | $<25$ | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Summe aller Löcher Sum of all through openings | [ $\mathrm{mm}^{2}$ ] | < 4500 | 0 | 0 | 0 | 0 | ja/yes |
| Seitliche Feuerausbreitung Lateral fire spread |  | < Ränder < edges | ja/yes | ja/yes | ja/yes | ja/yes | ja/yes |
| Glimmen im Inneren 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 <br> Max. radius of flame spread internal and external (horizontal roof) | [m] | <0,20 | - | - | - |  |  |

## 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 <br> 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:

$$
\mathrm{B}_{\text {Roof }}(\mathrm{t} 1)
$$

### 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:
- Tragunterlage/Supporting base:
- Modulgröße/Module size:
- Rahmung/Framing:
für alle Dachneigungen
for all roof pitches
geeignete Unterkonstruktionen It. Montageanleitung des Herstellers
valid for suitable substructures according to the manufacturers assembly instructions
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

Aluminiumrahmen in den Varianten Rahmenstärke 30 mm und 35 mm aluminium frame with frame thicknosses ${ }^{5} f^{h} 30 \mathrm{~mm}$ or 35 mm


## 5 Hinweise <br> 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 bichtr dem Klassifizierungsbericht widersprechen. Übersetzungen des Berichtes müssen den*Hïnweis', 'Nicht von der MPA Dresden GmbH autorisierte Übersetzung der Originalfassung"enttbalten

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 $\mathrm{GmbH}^{\prime \prime}$.
5.8 Der Klassifizierungsbericht verliert seine Gültigkeit, ween sich die Klassifizierungskriterien gemäß DIN EN 13501-5 ändern oder ergänzt werden oder die Produktzusammensetzung oder der Produktaufbau geändert wird. Wen keine kontinuierliche Überprüfung dis 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 warden. 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

D. .-Ing. M. Kothe
stellv. Prüfstellenleiter Brandschutz Deputy Laboratory Manager



[^0]:    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 .

[^1]:    Geschäftsführer: Thomas Hübler
    Tel. $+49(0) 3731-20393-0$ Fax +49(0)3731-20393110
    E-Mail info@mpa-dresden.de

[^2]:    ${ }^{1}$ DIN EN 13501-5:2016-12
    ${ }^{2}$ DIN CEN/TS 1187-1:2012-03

