

## Prüfbericht

### Test report

## obomodulan 710 terra



|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                                               |                                                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Berichtsnummer</b><br><i>Report no.</i>            | 8120111177-10j, APS4-Fel/LBo                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                                               |                                                   |
| <b>Bearbeiter</b><br><i>Case worker</i>               | Bonn                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                               |                                                   |
| <b>Auftraggeber</b><br><i>Customer</i>                | OBO-Werke GmbH<br>Am Bahnhof 5<br>31655 Stadthagen                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                               |                                                   |
| <b>Inhalt des Auftrags</b><br><i>Content of order</i> | Bericht über die brandtechnische Prüfung von Baustoffen/Material „ <b>obomodulan 710 terra</b> “ auf Brandverhalten (hier: DIN 4102-B2)<br><br><i>Report on a fire technical test of construction products/material „obomodulan 710 terra“ for assessing its reaction to fire (here: DIN 4102-B2)</i> |                                          |                                               |                                                   |
| <b>Prüfungsgrundlage</b><br><i>Test method</i>        | DIN 4102-1:1998-05                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                                               |                                                   |
| <b>Auftrag vom</b><br><i>Date of order</i>            | <b>Probeneingang</b><br><i>Specimen receipt</i>                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Prüftermin</b><br><i>Date of test</i> | <b>Berichtsdatum</b><br><i>Date of report</i> | <b>Geltungsdauer</b><br><i>Period of validity</i> |
| 01.02.2022                                            | 01.02.2022                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 02.03.2022                               | 08.03.2022                                    | 03.2027                                           |

| <b>INHALTSVERZEICHNIS / INDEX</b>                                                                           | <b>SEITE / PAGE</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>1 AUFTRAGGEBER / CUSTOMER .....</b>                                                                      | <b>3</b>            |
| <b>2 ANGABEN ZUM PROBEKÖRPER / SPECIMEN INDICATIONS.....</b>                                                | <b>3</b>            |
| <b>3 PRÜFVERFAHREN / TEST METHOD .....</b>                                                                  | <b>4</b>            |
| 3.1 PROBENNAHME / SAMPLING .....                                                                            | 4                   |
| 3.2 PROBENVORBEREITUNG / SPECIMEN PREPARATION .....                                                         | 5                   |
| 3.3 DURCHFÜHRUNG / EXECUTION .....                                                                          | 5                   |
| 3.4 ABWEICHUNGEN VOM PRÜFVERFAHREN NACH NORM / DEVIATIONS FROM<br>REGULATED TEST PROCEDURES.....            | 5                   |
| <b>4 BEMERKUNGEN UND BESONDERE BEOBACHTUNGEN / ANNOTATIONS AND<br/>    EXTRAORDINARY OBSERVATIONS .....</b> | <b>5</b>            |
| <b>5 ERGEBNISSE / RESULTS.....</b>                                                                          | <b>6</b>            |
| <b>6 BEURTEILUNG / APPRAISAL .....</b>                                                                      | <b>8</b>            |
| <b>7 HINWEIS / ALLGEMEINE ANMERKUNGEN / ADVICE / GENERAL ANNOTATIONS</b>                                    | <b>9</b>            |
| <b>ANLAGE / APPENDIX 1: BILDDOKUMENTATION / PHOTO DOCUMENTATION</b>                                         |                     |

## DMT GmbH & Co. KG

DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz  
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection  
8120111177-10j APS4-Fel/LBo  
08.03.2022



### 1 Auftraggeber / Customer

OBO-Werke GmbH  
Am Bahnhof 5  
31655 Stadthagen

### 2 Angaben zum Probekörper / Specimen indications

|                                                                                   |   |                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hersteller und Herstellungsort<br><i>Manufacturer and place</i>                   | : | siehe Auftraggeber<br><i>see customer</i>                                                                                                               |
| Markenname / Typenbezeichnung<br><i>Trade name / type designation</i>             | : | obomodulan 710 terra                                                                                                                                    |
| Art des Baustoffs <sup>1</sup><br><i>Type of construction product<sup>1</sup></i> | : | PU Hartschaum<br><i>PU hard foam</i>                                                                                                                    |
| Aussehen/Probekörperaufbau<br><i>Appearance/specimen assembly</i>                 | : | homogene Hartschaumplatten<br><i>homogenous hard foam plates</i>                                                                                        |
| Probekörperaufbau <sup>1</sup><br><i>Specimen assembly<sup>1</sup></i>            | : | PU-Hartschaum aus Isocyanat, Polyol<br>sowie Additiven wie Farbstoffen<br><i>PU hard foam made of isocyanate, polyol<br/>and additives such as dyes</i> |
| Zu prüfende Seite<br><i>Side to be tested</i>                                     | : | Vorderseite<br><i>front side</i>                                                                                                                        |
| Farbe<br><i>Colour</i>                                                            | : | hellbraun (terra)<br><i>light brown (terra)</i>                                                                                                         |
| Probekörperanzahl<br><i>Number of specimens</i>                                   | : | 8                                                                                                                                                       |

---

<sup>1</sup> Angaben ungeprüft vom Auftraggeber übernommen / *Information adopted without verification from the client*

|                                                                                                      |                        | nominell<br><i>nominal</i> | ermittelt<br><i>determined</i> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Probekörpergröße für Kantenbe-<br>flammung (L x B)<br><i>Dimensions for edge flaming (l x w)</i>     | [mm] :                 | 190 x 90                   | 190 x 90                       |
| Probekörpergröße für Flächenbe-<br>flammung (L x B)<br><i>Dimensions for surface flaming (l x w)</i> | [mm] :                 | 230 x 90                   | 230 x 90                       |
| Dicke/Stärke<br><i>Thickness</i>                                                                     | [mm] :                 | 12,0                       | 12,0<br>(Mittelwert/average)   |
| Flächengewicht<br><i>Weight per unit area</i>                                                        | [g/m <sup>2</sup> ] :  | -/-                        | 8374,3<br>(Mittelwert/average) |
| Dichte<br><i>Density</i>                                                                             | [kg/m <sup>3</sup> ] : | 700                        | 695,1<br>(Mittelwert/average)  |

Vorgesehene Anwendung (falls bekannt)<sup>1</sup>*Intended application (if known)<sup>1</sup>*

Gießereimodelle, Vakuumtiefziehformen

*Foundry models, vacuum forming moulds*

Das Aussehen der Proben ist auch in Anlage 1 dokumentiert.

*The appearance of the specimen is also documented in appendix 1.*

### **3 Prüfverfahren** **/ Test method**

#### **3.1 Probennahme** ***/ Sampling***

Die Probennahme erfolgte durch den Auftraggeber in Form eines Musters. Im Prüflabor wurde die Probe in Probeträgern befestigt.

*Specimens were taken by the customer and are representing typical application. The specimens were put in a special carrier by the lab.*

<sup>1</sup> Angaben ungeprüft vom Auftraggeber übernommen / *Information adopted without verification from the client*

### **3.2 Probenvorbereitung** */ Specimen preparation*

Vor der Prüfung wurden die Probekörper auf einen konstanten Feuchtigkeitsgehalt bei einer Raumtemperatur von  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  und einer relativen Feuchte des Raumes von  $(50 \pm 5) \%$  über einen Zeitraum von mindestens 14 Tagen konditioniert.

*The specimens were conditioned to constant moisture content for at least 14 days at a temperature of  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  and a relative humidity of  $(50 \pm 5) \%$ .*

### **3.3 Durchführung** */ Execution*

Die Proben wurden entsprechend DIN 4102-1:1998-05 Punkt 6.2.5 für 15 Sekunden beflammt und anschließend weitere 5 Sekunden beobachtet.

*The specimens were exposed to fire for 15 seconds according to DIN 4102-1:1998-05 clause 6.2.5 and then observed for additional 5 seconds.*

|                        |   | Kantenbeflammung<br><i>Edge flaming</i> | Flächenbeflammung<br><i>Surface flaming</i> | 90° gedreht<br><i>90° rotated</i> |
|------------------------|---|-----------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------|
| Anzahl der Versuche    | : | 5                                       | 3                                           | 0                                 |
| <i>Number of tests</i> |   |                                         |                                             |                                   |

### **3.4 Abweichungen vom Prüfverfahren nach Norm** */ Deviations from regulated test procedures*

keine

*none*

## **4 Bemerkungen und besondere Beobachtungen** */ Annotations and extraordinary Observations*

Hinweis: Bei der in der Regel unkritischeren Flächenbeflammung zeigte sich kein Brandverhalten, das ein Versagen erwarten ließ. Die Flächenbeflammung wurde daher nicht vollumfänglich durchgeführt.

*Note: During the, usually less critical, surface flaming no reaction to fire could be observed that would have led to expect the specimen to fail the test. Therefore the surface flaming has not been conducted for the full amount of specimens.*

## 5 Ergebnisse / Results

Tabelle 1: Prüfergebnisse erste Beflammung

Chart 1: Results of the specimens first flaming

| Art der Beflammung<br><i>Kind of flaming</i>                                          |                                                |                   |                   |                   |                   |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Kantenbeflammung<br><i>Edge flaming</i>                                               |                                                |                   |                   |                   |                   |                   |
| Probe<br><i>Specimen</i>                                                              |                                                | 1                 | 2                 | 3                 | 4                 | 5                 |
| Entflammung nach <sup>1</sup><br><i>Ignition after<sup>1</sup></i>                    | [s]                                            | 2                 | 2                 | 2                 | 2                 | 2                 |
| Dauer der Entflammung<br><i>Duration of burning with flames</i>                       | [s]                                            | 20                | 20                | 20                | 20                | 20                |
| Erreichen der Messmarke<br><i>Reaching of mark</i>                                    | ja/nein<br><i>yes/no</i>                       | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> |
| Zeitpunkt <sup>1</sup><br><i>Point of time<sup>1</sup></i>                            | [s]                                            | -/-               | -/-               | -/-               | -/-               | -/-               |
| Größte Flammenhöhe<br><i>Maximum height of flames</i>                                 | [mm]                                           | 80                | 80                | 100               | 80                | 80                |
| Brennendes Abfallen <sup>2</sup><br><i>Burning material falling down<sup>2</sup></i>  | ja/nein<br><i>yes/no</i>                       | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> |
| Brennendes Abtropfen <sup>2</sup><br><i>Burning droplets falling down<sup>2</sup></i> | ja/nein<br><i>yes/no</i>                       | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> | nein<br><i>no</i> |
| Rauchentwicklung<br><i>Smoke emission</i>                                             | n/m/s <sup>3</sup><br><i>n/m/s<sup>3</sup></i> | m                 | m                 | m                 | m                 | m                 |
| Bemerkung<br><i>Annotations</i>                                                       | -/-                                            |                   |                   |                   |                   |                   |

<sup>1</sup> Die Zeiten gelten ab Versuchsbeginn / *Point of time after starting the test*
<sup>2</sup> Entzündung des Filterpapiers innerhalb von 20 s oder brennende Schmelze >2 s / *Ignition of filter paper within 20 s or burning melted material (duration >2 s)*
<sup>3</sup> n = nicht erkennbar; m = mäßig; s = stark ausgeprägt / *n = not distinguishable; m = medium; s = high smoke emission*

Tabelle 2: Prüfergebnisse zweite Beflammung

Chart 2: Results of the specimens second flaming

| Art der Beflammung                         |                    |      |      |      |   |   |
|--------------------------------------------|--------------------|------|------|------|---|---|
| Kind of flaming                            |                    |      |      |      |   |   |
| Flächenbeflammung                          |                    |      |      |      |   |   |
| Surface flaming                            |                    |      |      |      |   |   |
| Probe                                      |                    | 1    | 2    | 3    | 4 | 5 |
| Specimen                                   |                    |      |      |      |   |   |
| Entflammung nach <sup>1</sup>              | [s]                | -    | 14   | 13   |   |   |
| Ignition after <sup>1</sup>                |                    |      |      |      |   |   |
| Dauer der Entflammung                      | [s]                | -    | 15   | 16   |   |   |
| Duration of burning with flames            |                    |      |      |      |   |   |
| Erreichen der Messmarke                    | ja/nein            | nein | nein | nein |   |   |
| Reaching of mark                           | yes/no             | no   | no   | no   |   |   |
| Zeitpunkt <sup>1</sup>                     | [s]                | -/-  | -/-  | -/-  |   |   |
| Point of time <sup>1</sup>                 |                    |      |      |      |   |   |
| Größte Flammenhöhe                         | [mm]               | 30   | 40   | 40   |   |   |
| Maximum height of flames                   |                    |      |      |      |   |   |
| Brennendes Abfallen <sup>2</sup>           | ja/nein            | nein | nein | nein |   |   |
| Burning material falling down <sup>2</sup> | yes/no             | no   | no   | no   |   |   |
| Brennendes Abtropfen <sup>2</sup>          | ja/nein            | nein | nein | nein |   |   |
| Burning droplets falling down <sup>2</sup> | yes/no             | no   | no   | no   |   |   |
| Rauchentwicklung                           | n/m/s <sup>3</sup> | m    | m    | m    |   |   |
| Smoke emission                             | n/m/s <sup>3</sup> |      |      |      |   |   |
| Bemerkung                                  |                    | -/-  |      |      |   |   |
| Annotations                                |                    |      |      |      |   |   |

<sup>1</sup> Die Zeiten gelten ab Versuchsbeginn / Point of time after starting the test

<sup>2</sup> Entzündung des Filterpapiers innerhalb von 20 s oder brennende Schmelze >2 s / Ignition of filter paper within 20 s or burning melted material (duration >2 s)

<sup>3</sup> n = nicht erkennbar; m = mäßig; s = stark ausgeprägt / n = not distinguishable; m = medium; s = high smoke emission

**6 Beurteilung**  
**/ Appraisal**

Das Produkt

**obomodulan 710 terra**

erreichte bei der Prüfung nach Absatz 6.2 der DIN 4102-1 im Brennkasten ein Ergebnis, welches zur Einreihung in die folgende Baustoffklasse führt:

**DIN 4102-1 B2**

Das Material gilt als: **nicht brennend abtropfend**

*The product*

**obomodulan 710 terra**

*obtained a result in the test according to DIN 4102-1, paragraph 6.2, that achieves the classification of building products:*

**DIN 4102-1 B2**

*The material is ranked as:* **not forming burning droplets**

Dortmund, 08.03.2022

*Feldmann*

Digital unterschrieben  
von Sebastian Feldmann  
Datum: 2022.03.15  
11:22:36 +01'00'



(Feldmann)  
Fachbereichsleitung PrBS  
*unit manager*

*Lara Bonn*

Digital unterschrieben  
von Lara Bonn  
Datum: 2022.03.15  
10:20:26 +01'00'

(Bonn)  
Sachbearbeiter  
*case worker*

## **7 Hinweis / Allgemeine Anmerkungen** **/ Advice / General annotations**

Die Prüfergebnisse geben nur das Verhalten der Probekörper unter den besonderen Prüfbedingungen wieder. Sie stellen nicht die alleinigen Kriterien dar, die mögliche Brandgefahren hervorrufen können.

*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 only criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.*

Falls in diesem Prüfbericht eine Konformitätsaussage getroffen wurde, hat folgende Entscheidungsregel Anwendung gefunden:

"Die Messunsicherheit wird bei der Konformitätsaussage nicht berücksichtigt"

*If a conformity statement has been made in this test report, the following decision rule has been applied:*

*"The measurement uncertainty is not taken into account in the conformity statement".*

Der vorliegende Prüfbericht gilt nur für die untersuchten Prüfobjekte. Eine Übertragung auf andere Objekte ist nicht möglich.

*This test report is valid for the tested objects only. A transfer to other objects is not possible.*

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Produkt unter den besonderen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als alleiniges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Produkts in der praktischen Anwendung 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.*

Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiter verbreitet werden. Von diesem Prüfbericht wurde 1 Exemplar ausgehändigt. Eine Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz. Im Zweifelsfall ist die deutsche Version dieses Berichts gültig.

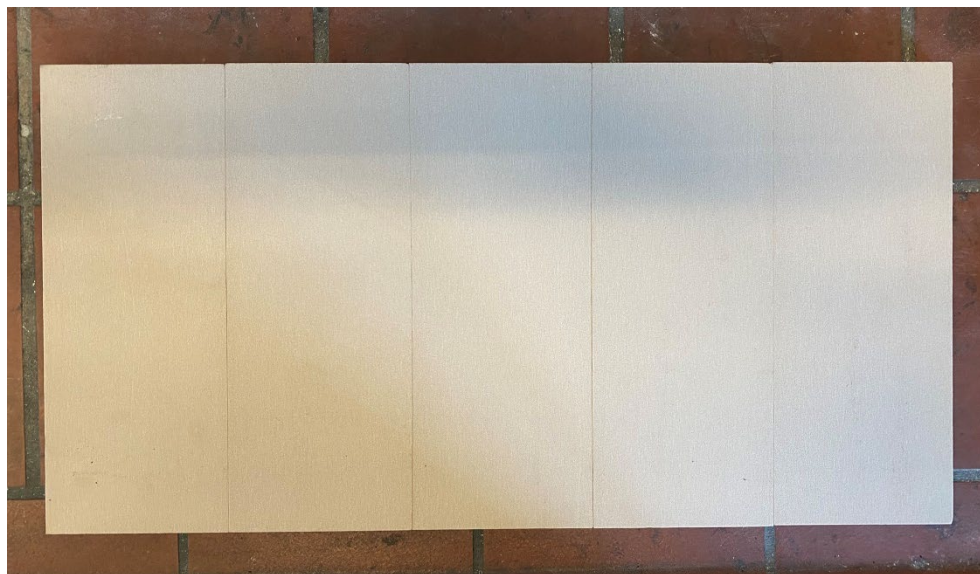
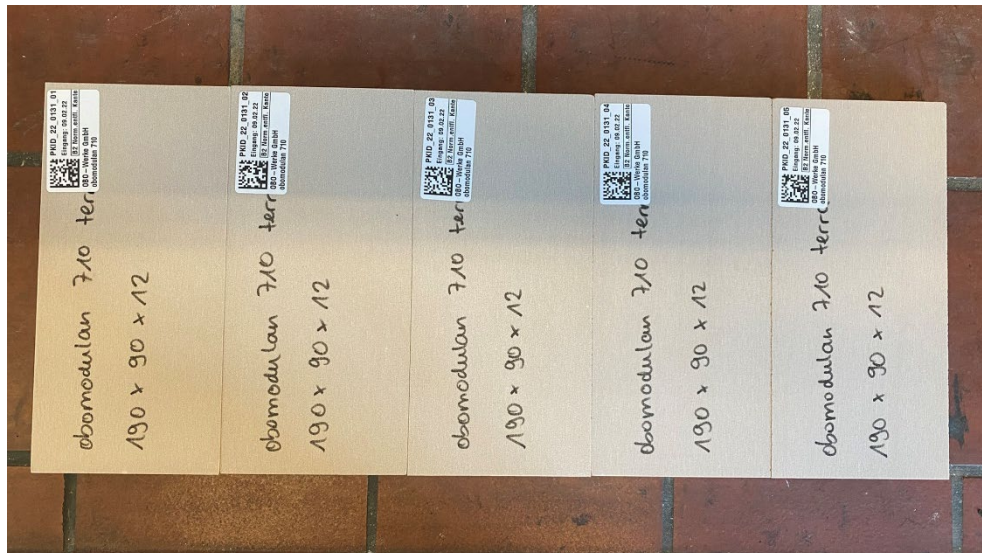
*This report shall only be distributed completely and unchanged. The customer received 1 copy of this test report. Any publications need written approval by DMT GmbH & Co. KG, Test Body for Fire Protection. Extracts or abridgements are subjected to a written permission by DMT GmbH & Co. KG, Test Body for Fire Protection. In case of any doubts the German version of this report is valid.*

Dieser Prüfbericht kann nicht zur Erstellung eines Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (AbP) verwendet werden.

*This report cannot be used for writing an "Allgemeines bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses" (general certification for usage for construction authorities in Germany).*

## DMT GmbH & Co. KG

DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz  
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection  
8120111177-10j APS4-Fel/LBo  
08.03.2022



Bilddokumentation – Probekörper vor der Prüfung  
Photo documentation – Specimens before test

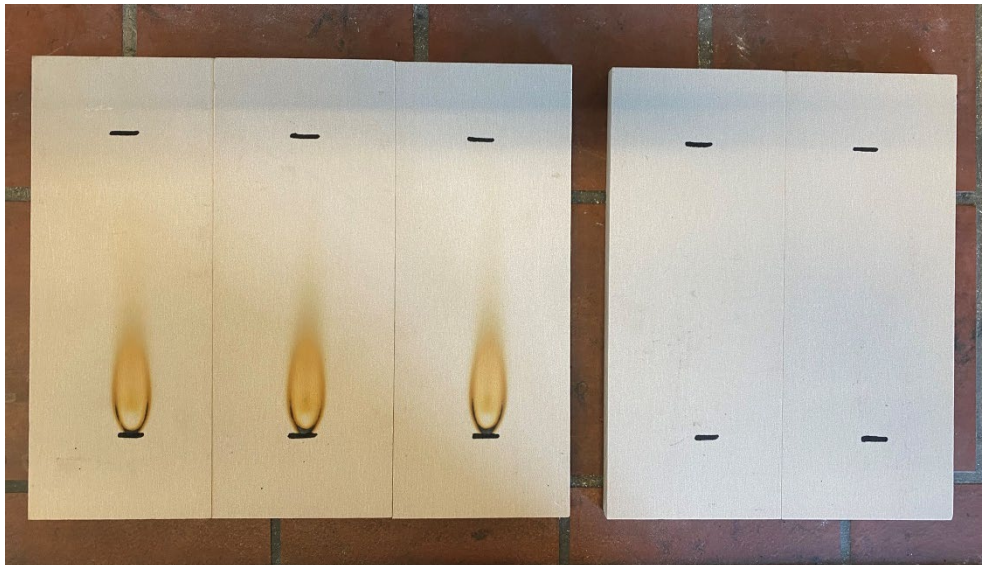
Anlage 1.1  
Appendix 1.1

DMT GmbH & Co. KG  
DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz  
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection

Prüfbericht  
Test report  
8120111177-10j  
08.03.2022

**DMT GmbH & Co. KG**

DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz  
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection  
8120111177-10j APS4-Fel/LBo  
08.03.2022



Bilddokumentation – Probekörper nach der Prüfung  
*Photo documentation – Specimens after test*

Anlage 1.2  
*Appendix 1.2*

DMT GmbH & Co. KG  
DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz  
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection

Prüfbericht  
*Test report*  
8120111177-10j  
08.03.2022