



Abt. Brandschutz - Brandverhalten von Baustoffen / *Reaction to Fire*

Kenn-Nr. / *Ident-No.* 0672

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT

CLASSIFICATION REPORT

904 3443 000-2

- Auftraggeber:** Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG
Sponsor (owner): Lily-Braun-Straße 46
23843 Bad Oldesloe
- Betreff:** **Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen einer Bedachung bei**
Ref.: **Beanspruchung durch Feuer von außen nach DIN EN 13 501-5**
classification using test data from external fire exposure to roofs test acc. to
EN 13 501-5
- Prüfmaterial:** Bedachung mit Oberlage aus EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ oder „HSS VLIES+“
 - auf Polyurethan (PU)-Dämmung oder
 - mit Zwischenlage auf Polystyrol (EPS)-Dämmung oder
 - auf Mineralfaser-Dämmung oder
 - auf Isolierpaneel oder
 - ohne Dämmung oder
 - auf vorhandenem Bedachungssystem mit Bitumenbahn oder
 - auf vorhandenem Altdach mit Kunststoff- und Elastomer-Abdichtung
- Test Material:** für je nach Dachaufbau verschiedene Dachneigungen.
roofing-system with a top layer made of a EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ or „HSS VLIES+“
 - *on polyurethane (PU) rigid-foam insulation or*
 - *with an intermediate layer on polystyrene (EPS) rigid-foam insulation or*
 - *on mineral-fibre insulation or*
 - *on insulation panel or*
 - *without any insulation or*
 - *on an existing roofing with bituminous roofing felt or*
 - *on an existing roofing with plastic and rubber sheets**for different roofing-pitches depending on the roofing-systems.*
- Berichtsdatum:** 18. April 2024 Wbl/
Date of Issuing: 18th April 2024
- Hinweis:** Der Klassifizierungsbericht wurde zweisprachig (deutsch/ englisch) erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich.
- Warning:** *The classification report is issued bilingual (German and English). In cases of doubt, the German wording is valid.*

Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 28 Textseiten und 17 Beilagen. Textseiten und Beilagen sind mit unserem Dienststempel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Klassifizierungsberichts, sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig. Der Klassifizierungsbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.

Am 26. März 2024 wurden wir mit der Ausfertigung eines Klassifizierungsberichtes beauftragt. Dieser Klassifizierungsbericht zum Brandverhalten definiert die Klassifizierung, die der Bedachung in Übereinstimmung mit den Verfahren nach DIN EN 13 501-5 : 2016 zugeordnet wird.

On 26th March 2024 we were requested to issue a classification report. This classification report defines the classification assigned to the roofing-system in accordance with the procedures given in EN 13 501-5 : 2016.

1. Beschreibung der Bedachung / Dachhaut
Details of the roofing / roof-covering

Die Bedachung wird in dem in Abschnitt 2 aufgeführten Prüfbericht (vgl. Beilage 1), welcher der Klassifizierung zu Grunde liegt, vollständig beschrieben.

The roofing is fully described in the test report (see Beilage 1) in support of this classification listed in clause 2.

Die Bedachung muss aus den alternativen Aufbauten A bis ZO bestehen:

The roofing alternatively must comprise of the built-ups A to ZO:

Schichtenfolge jeweils von unten nach oben / *layers each from bottom to top:*

Dachaufbau Nr. <i>Roofing built-up No.</i>	Verwendete Komponenten: <i>Components used:</i>
---	--

A	Spanplatte 0,5 mm Fuge / <i>particle-board 0,5 mm-gap</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek”</i>

oder / *or*

B	Spanplatte 0,5 mm Fuge / <i>particle-board 0,5 mm-gap</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig”</i>

oder / *or*

C	Spanplatte 0,5 mm Fuge / <i>particle-board 0,5 mm-gap</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT”</i>

oder / *or*

D	Spanplatte 0,5 mm Fuge / <i>particle-board 0,5 mm-gap</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>

oder / or

E	Spanplatte 0,5 mm Fuge / <i>particle-board 0,5 mm-gap</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT”</i>

oder / or

F	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Mineralfaser-Dämmplatte „Rockwool Bondrock MV“ / <i>Mineral-wool insulation-board „Rockwool Bondrock MV“</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek”</i>

oder / or

G	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Mineralfaser-Dämmplatte „Rockwool Bondrock MV“ / <i>Mineral-wool insulation-board „Rockwool Bondrock MV“</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig”</i>

oder / or

H	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Mineralfaser-Dämmplatte „Rockwool Bondrock MV“ / <i>Mineral-wool insulation-board „Rockwool Bondrock MV“</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT”</i>

oder / or

I	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Mineralfaser-Dämmplatte „Rockwool Bondrock MV“ / <i>Mineral-wool insulation-board „Rockwool Bondrock MV“</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>

oder / or

J	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Mineralfaser-Dämmplatte „Rockwool Bondrock MV“ / <i>Mineral-wool insulation-board „Rockwool Bondrock MV“</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig”</i>

oder / or

K	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Bitumen-Dachbahn “V13” / <i>Bituminous roofing-felt “V13”</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek”</i>

oder / or

L	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Bitumen-Dachbahn “V13” / <i>Bituminous roofing-felt “V13”</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig”</i>

oder / or

M	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Bitumen-Dachbahn “V13” / <i>Bituminous roofing-felt “V13”</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT”</i>

oder / or

N	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Bitumen-Dachbahn “V13” / <i>Bituminous roofing-felt “V13”</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>

oder / or

O	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Bitumen-Dachbahn "V13" / <i>Bituminous roofing-felt "V13"</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ mechanically fixed</i>

oder / or

P	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass-fleece 120 g/m²</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>

oder / or

Q *	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Bitumen-Dachbahn "V13" / <i>Bituminous roofing-felt "V13"</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>

oder / or

R	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung PU / <i>insulation of rigid-foam PU</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive "DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek"</i>

oder / or

S	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung PU / <i>insulation of rigid-foam PU</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive "DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig"</i>

oder / or

*) geprüft gemäß / *tested acc. to* EGOLF EGP02 : 2015

T	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
---	---

	Dämmung PU / <i>insulation of rigid-foam PU</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT”</i>

oder / or

U	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung PU / <i>insulation of rigid-foam PU</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>

oder / or

V	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung PU / <i>insulation of rigid-foam PU</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ mechanically fixed</i>

oder / or

W	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>	
	Vorhandenes Bedachungs-system mit Bitumenbahn/ <i>Existing roofing with bituminous roofing-felt</i>	Dämmung EPS / <i>Insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Bitumen-Dachbahn „V 13“ / <i>bituminous roofing-felt “V 13”</i>
		Bitumen-Dachbahn „G 200 DD“ / <i>bituminous roofing-felt “G 200 DD”</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek”</i>	

oder / or

X	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>	
	Vorhandenes Bedachungs-system mit Bitumenbahn/ <i>Existing roofing with bituminous roofing-felt</i>	Dämmung EPS / <i>Insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Bitumen-Dachbahn „V 13“ / <i>bituminous roofing-felt “V 13”</i>
		Bitumen-Dachbahn „G 200 DD“ / <i>bituminous roofing-felt “G 200 DD”</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig”</i>	

oder / or

Y	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
---	---

	Vorhandenes Bedachungs-system mit Bitumenbahn/ <i>Existing roofing with bituminous roofing-felt</i>	Dämmung EPS / <i>Insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Bitumen-Dachbahn "V 13" / <i>bituminous roofing-felt "V 13"</i>
		Bitumen-Dachbahn "G 200 DD" / <i>bituminous roofing-felt "G 200 DD"</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive "DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT"</i>		

oder / or

Z	Vorhandenes Bedachungs-system mit Bitumenbahn/ <i>Existing roofing with bituminous roofing-felt</i>	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
		Dämmung EPS / <i>Insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Bitumen-Dachbahn "V 13" / <i>bituminous roofing-felt "V 13"</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>		

oder / or

ZA	Vorhandenes Bedachungs-system mit Bitumenbahn/ <i>Existing roofing with bituminous roofing-felt</i>	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
		Dämmung EPS / <i>Insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Bitumen-Dachbahn "V 13" / <i>bituminous roofing-felt "V 13"</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIIES+“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIIES+“ glued with adhesive "DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek"</i>		

oder / or

ZB	Vorhandenes Bedachungs-system mit Kunststoff- und Elastomerbahnen/ <i>Existing roofing with plastic and rubber sheets</i>	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>
		Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass filament 120 g/m²</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive "DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek"</i>		

oder / or

ZC	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>	
	Vorhandenes Bedachungssystem mit Kunststoff- und Elastomerbahnen/ <i>Existing roofing with plastic and rubber sheets</i>	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass filament 120 g/m²</i>
		FPO-Dachbahn 1,2 mm / <i>FPO-roofing-felt 1,2 mm</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig”</i>		

oder / or

ZD	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>	
	Vorhandenes Bedachungssystem mit Kunststoff- und Elastomerbahnen/ <i>Existing roofing with plastic and rubber sheets</i>	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass filament 120 g/m²</i>
		FPO-Dachbahn 1,2 mm / <i>FPO-roofing-felt 1,2 mm</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT”</i>		

oder / or

ZE	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>	
	Vorhandenes Bedachungssystem mit Kunststoff- und Elastomerbahnen/ <i>Existing roofing with plastic and rubber sheets</i>	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass filament 120 g/m²</i>
		FPO-Dachbahn 1,2 mm / <i>FPO-roofing-felt 1,2 mm</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ mechanisch fixiert <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ mechanically fixed</i>		

oder / or

ZF	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>	
	Vorhandenes Bedachungssystem mit Kunststoff- und Elastomerbahnen/ <i>Existing roofing with plastic and rubber sheets</i>	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass filament 120 g/m²</i>
		FPO-Dachbahn 1,2 mm / <i>FPO-roofing-felt 1,2 mm</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek”</i>		

oder / or

ZG	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>	
	Vorhandenes Bedachungssystem mit Kunststoff- und Elastomerbahnen/ <i>Existing roofing with plastic and rubber sheets</i>	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass filament 120 g/m²</i>
		FPO-Dachbahn 2,0 mm / <i>FPO-roofing-felt 2,0 mm</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „DACHPROTECT EPDM“ verklebt mit Kleber „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „DACHPROTECT EPDM“ glued with adhesive “DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek”</i>		

oder / or

ZH	Spanplatte 0,5 mm Fuge / <i>particle-board 0,5 mm-gap</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ befestigt mit Hakenband <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ fixed with a hook tape</i>

oder / or

ZI	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Mineralfaser-Dämmplatte „Rockwool Bondrock MV“ / <i>Mineral-wool insulation-board „Rockwool Bondrock MV“</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ befestigt mit Hakenband <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ fixed with a hook tape</i>

oder / or

ZJ	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
	Bitumen-Dachbahn „V13“ / <i>Bituminous roofing-felt “V13”</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ befestigt mit Hakenband <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ fixed with a hook tape</i>

oder / or

ZK	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>
	Dämmung PU / <i>insulation of rigid-foam PU</i>
	Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ befestigt mit Hakenband <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ fixed with a hook tape</i>

oder / or

ZL	Spanplatte 5 mm Fuge / <i>particle-board 5 mm-gap</i>	
	Vorhandenes Bedachungs- system mit Bitumenbahn/ <i>Existing roofing with bituminous roofing-felt</i>	Dämmung EPS / <i>Insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Bitumen-Dachbahn "V 13" / <i>bituminous roofing-felt "V 13"</i>
		Bitumen-Dachbahn "G 200 DD" / <i>bituminous roofing-felt "G 200 DD"</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ befestigt mit Hakenband <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ fixed with a hook tape</i>		

oder / or

ZM	Stahl-Trapezprofil / <i>trapezoidal steel deck</i>	
	Vorhandenes Bedachungssystem mit Kunststoff- und Elastomerbahnen/ <i>Existing roofing with plastic and rubber sheets</i>	Dämmung EPS / <i>insulation of polystyrene rigid-foam EPS</i>
		Glasvlies 120 g/m ² / <i>glass filament 120 g/m²</i>
		FPO-Dachbahn 1,2 mm / <i>FPO-roofing-felt 1,2 mm</i>
Oberlage EPDM-Dachbahn „HSS VLIES+“ befestigt mit Hakenband <i>Top layer of EPDM-roofing-felt „HSS VLIES+“ fixed with a hook tape</i>		

oder / or

ZN	Tragwerk aus Metall mit einer Stützweite von 7500 mm / <i>Support frame made of metal with an effective span of 7500 mm</i>	
	Isolierpaneel / <i>insulation panel</i>	
	Oberlage Kunststoff-Dachbahn „HSS VLIES+“ verklebt mit Kleber „SPEEDCAT“ <i>Top layer of synthetic-roofing-felt „HSS VLIES+“ glued with adhesive "SPEEDCAT"</i>	

oder / or

ZO	Tragwerk aus Metall mit einer Stützweite von 7500 mm / <i>Support frame made of metal with an effective span of 7500 mm</i>	
	Isolierpaneel / <i>insulation panel</i>	
	Oberlage Kunststoff-Dachbahn „HSS VLIES+“ verklebt mit Kleber „SprayBond“ <i>Top layer of synthetic-roofing-felt „HSS VLIES+“ glued with adhesive "SprayBond"</i>	

Sofern das Produkt einer europäischen Produktspezifizierung entspricht, ist diese in der jeweiligen Beschreibung in den Zusammenstellungen genannt.

If the product complies with any European product specification, this is noted in the description in the compilations, respectively.

2. Prüfberichte und Prüfergebnisse, die der Klassifizierung zugrunde liegen
Test reports and test results in support of this classification

2.1. Prüfberichte
Test reports

Name der Prüfstelle <i>Name of laboratory</i>	Auftraggeber <i>Sponsor</i>	Nr. des Prüfberichts/ Datum <i>Test report No. / dated</i>	Prüfverfahren <i>Test method</i>
MPA Stuttgart 0672	Hanse Baustoffe Handelsges. mbH & Co. KG, 23843 Bad Oldesloe	904 3443 000-1 vom / <i>dated</i> 18. April 2024	DIN CEN/TS 1187 : 2012 Prüfverfahren 1 <i>Test method 1</i>

2.2. Prüfergebnisse

Test results

Prüfverfahren 1 nach DIN CEN/TS 1187 (DIN SPEC 91187)

Testmethod 1 acc. to CEN/TS 1187

Prüfbedingungen / *test conditions*:

- Dachneigung / *roofing-pitch*: 15° und / *and* 45°

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prü- fung test 1.1.1	Prü- fung test 1.2.1	Prü- fung test 1.4.1	Prü- fung test 1.5.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		A	B	D	E	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		45°				
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,04	0,18	0,12	0,06	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,02	0,05	0,05	0,05	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,06	0,23	0,17	0,11	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges</i> *	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Compliance</i>
		Prüfung test 1.3.1	Prüfung test 1.3.2	Prüfung test 1.3.3	Prüfung test 1.3.4	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		C				
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		45°				
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,20	0,19	0,22	0,15	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,07	0,04	0,06	0,04	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,27	0,23	0,28	0,19	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prü- fung test 2.1.1	Prü- fung test 2.3.1	Prü- fung test 2.4.1	Prü- fung test 2.5.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		F	H	I	J	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°				
Innere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,31	0,29	0,27	0,31	J
Innere Feuersausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,08	0,07	0,04	0,04	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,39	0,36	0,31	0,35	J
Seitliche Feuersausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Compliance</i>
		Prüfung <i>test</i> 2.2.1	Prüfung <i>test</i> 2.2.2	Prüfung <i>test</i> 2.2.3	Prüfung <i>test</i> 2.2.4	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		G				
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°				
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,33	0,28	0,32	0,32	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,07	0,09	0,06	0,08	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,40	0,37	0,38	0,40	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges</i> *	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>					erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prü- fung test 3.1.1	Prü- fung test 3.2.1	Prü- fung test 3.3.1	Prü- fung test 3.5.1	Prü- fung test 3.6.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		K	L	M	O	P	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°					
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,15	0,13	0,18	0,05	0,21	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,05	0,05	0,06	0,04	0,08	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket – external</i>	< 0,800 m	0,20	0,18	0,24	0,09	0,29	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>					erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prü- fung test 3.7.1	Prü- fung test 3.4.1	Prü- fung test 3.4.2	Prü- fung test 3.4.3	Prü- fung test 3.4.4	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		Q **	N				
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°					
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,09	0,24	0,05	0,09	0,06	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket – external</i>	< 0,800 m	0,14	0,29	0,10	0,16	0,13	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

**) gemäß / *acc. to* EGOLF EGP02 : 2015

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Compliance</i>
		Prüfung test 4.1.1	Prüfung test 4.2.1	Prüfung test 4.3.1	Prüfung test 4.5.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		R	S	T	V	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°				
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,19	0,19	0,36	0,15	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,09	0,09	0,07	0,09	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,28	0,28	0,43	0,24	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Compliance</i>
		Prüfung <i>test</i> 4.4.1	Prüfung <i>test</i> 4.4.2	Prüfung <i>test</i> 4.4.3	Prüfung <i>test</i> 4.4.4	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		U				
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°				
Innere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,21	0,28	0,18	0,19	J
Innere Feuersausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,06	0,10	0,10	0,07	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,27	0,8	0,28	0,26	J
Seitliche Feuersausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges</i> *	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prü- fung test 5.2.1	Prü- fung test 5.3.1	Prü- fung test 5.4.1	Prü- fung test 5.5.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		X	Y	Z	ZA	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		45°				
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,13	0,10	0,14	0,05	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,05	0,05	0,04	0,06	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,18	0,15	0,18	0,11	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Compliance</i>
		Prüfung <i>test</i> 5.1.1	Prüfung <i>test</i> 5.1.2	Prüfung <i>test</i> 5.1.3	Prüfung <i>test</i> 5.1.4	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		W				
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		45°				
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,30	0,16	0,08	0,09	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,06	0,06	0,07	0,05	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,36	0,22	0,15	0,14	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges</i> *	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>					erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prü- fung test 6.2.1	Prü- fung test 6.3.1	Prü- fung test 6.4.1	Prü- fung test 6.5.1	Prü- fung test 6.6.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		ZC	ZD	ZE	ZF	ZG	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°					
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,08	0,05	0,06	0,06	0,06	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket – external</i>	< 0,800 m	0,13	0,09	0,10	0,09	0,09	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>				erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prü- fung <i>test</i> 6.1.1	Prü- fung <i>test</i> 6.1.2	Prü- fung <i>test</i> 6.1.3	Prü- fung <i>test</i> 6.1.4	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		ZB				
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°				
Innere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,08	0,12	0,10	0,03	J
Innere Feuersausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,05	0,09	0,05	0,05	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,13	0,21	0,15	0,08	J
Seitliche Feuersausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>			erfüllt/ <i>Com- pliance</i>
		Prüfung <i>test</i> 1.6.1	Prüfung <i>test</i> 2.6.1	Prüfung <i>test</i> 3.8.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		ZH	ZI	ZJ	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		45°	15°		
Innere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,20	0,38	0,16	J
Innere Feuersausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	J
Äußere Feuersausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,09	0,09	0,10	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,29	0,47	0,26	J
Seitliche Feuersausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>			erfüllt/ <i>Compliance</i>
		Prüfung test 1.6.1	Prüfung test 2.6.1	Prüfung test 3.8.1	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		ZK	ZL	ZM	
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°	45°	15°	
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,27	0,36	0,08	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,09	0,19	0,09	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket - external</i>	< 0,800 m	0,36	0,55	0,17	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

Prüfergebnisse (Fortsetzung)
Test results (continued)

Parameter / <i>Parameter</i>	Kriterien/ <i>Criteria</i>	Prüfergebnisse / <i>Results</i>					erfüllt/ <i>Compliance</i>
		Prüfung test 7.1.1	Prüfung test 7.2.1	Prüfung test 7.2.2	Prüfung test 7.2.3	Prüfung test 7.2.4	
Dachaufbau <i>Roofing built-up</i>		ZN	ZO				
Dachneigung <i>Roofing-pitch</i>		15°					
Innere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>Internal fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachaufwärts <i>External fire spread in upward direction</i>	< 0,700 m	0,14	0,26	0,10	0,09	0,24	J
Innere Feuerausbreitung dachabwärts <i>Internal fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0	0	0	0	0	J
Äußere Feuerausbreitung dachabwärts <i>External fire spread in downward direction</i>	< 0,600 m	0,08	0,10	0,08	0,05	0,09	J
Größte verbrannte Länge ober- und unterhalb des Brandsatzes– innen <i>Max. burnt length up and downward from basket- internal</i>	< 0,800 m	0	0	0	0	0	J
Größte verbrannte Länge Länge ober und unterhalb des Brandsatzes – außen <i>Max. burnt length up and downward from basket – external</i>	< 0,800 m	0,22	0,36	0,18	0,14	0,33	J
Seitliche Feuerausbreitung <i>Lateral fire spread</i>	< Ränder/ <i>edges *</i>	J	J	J	J	J	J
Brennendes Abtropfen/ Abfallen von der beanspruchten Fläche <i>Burning droplets/ debris falling from exposed side</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Kein Durchdringen brennender/ glimmender Partikel durch die Dachkonstruktion <i>Fire penetration by flaming/ glowing particles</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J
Einzelne Löcher <i>Single openings</i>	< 2,5 mm ²	-	-	-	-	-	J
Summe aller Löcher <i>Sum of openings</i>	< 4500 mm ²	-	-	-	-	-	J
Glimmen im Inneren <i>Internal glowing</i>	nein/ <i>no</i>	J	J	J	J	J	J

J = ja / yes

N = nein / no

* Ränder der Messzone / *edges of measuring-zone*

3. Klassifizierung und Anwendungsbereich
Classification and field of application

Die Klassifizierung erfolgte nach DIN EN 13 501-5 : 2016, Abschnitt 9 und
DIN CEN/TS 16 459 : 2020.

*This classification had been carried out in accordance with clause 9 of EN 13 501-5 : 2016 and
CEN/TS 16 459 : 2019.*

3.1 Klassifizierung Classification

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

The roofing in relation with its fire behaviour from external fire exposure is classified:

B_{ROOF}(t1)

3.2. Anwendungsbereich Field of application

Die Klassifizierung in diesem Klassifizierungsbericht ist nach DIN EN 13 501-5, Tabelle B.1 für die
Bedachung unter folgenden Bedingungen / folgender Endanwendung gültig:

*Classification given in this classification report acc. to EN 13 501-5, table B.1 is valid for the roof /
roof-covering's following end-use applications:*

- für unbeschränkte Dachneigungen gemäß DIN CEN/TS 16 459 A.3.4.
(gilt nur für die Dachaufbauten A bis E und W bis ZA, ZH und ZL)
*for unlimited roofing-pitches according to CEN/TS 16 459 A.3.4.
(applies only for roofing built-ups A to E and W to ZA, ZH and ZL)*
- für Dachneigungen / *for roofing-pitches* < 20° (gilt nur für die Dachaufbauten F bis U und ZB bis
ZG, ZI, ZJ, ZK, ZM, ZN und ZO / *applies only for roofing built-ups F to U and ZB to ZG, ZI, ZJ,
ZK, ZM, ZN and ZO*)
- Bedachungen, für welche dieser Klassifizierungsbericht gilt, sind in Zusammenstellungen 1 bis 7
(deutsche Version), Beilagen 2 bis 9, und in Compilations 1 bis 7 (englische Version), Beilagen 10
bis 17, aufgeführt.
*roofings for which this classification report applies to are listed in Zusammenstellungen 1 to 7
(German version), Beilagen 2 to 9, and in compilations 1 to 7 (English version),
Beilagen 10 to 17.*
- zwischen Tragunterlage und Dämmung dürfen weitere Schichten angeordnet werden. Diese
weiteren Schichten müssen den Anforderungen an Baustoffe der Klasse E gemäß DIN EN 13
501-1 genügen. Zwischen zwei aufeinanderfolgende Lagen dürfen zusätzliche Glasvliesbahnen
eingefügt werden.
*Additional layers may be disposed between the supporting substrate and insulation. These
additional layers must meet the requirements of building materials of class E according to EN 13
501-1. Additional sheets of glass-fleece may be inserted inbetween*
- für alle verwendeten Produkte muss der Nachweis der Klasse E nach DIN EN 13 501-1 vorliegen
for all products used, class E according to EN 13 501-1 has to be proved

4. Hinweise Warning

- 4.1 Bei einer/einem anderen Probekörperherstellung/-aufbau als in Abschnitt 1 und in dem Prüfbericht Abschnitt 2 beschrieben, in Verbindung mit anderen Baustoffen insbesondere Dämmstoffen, anderen Unterlagen/Trägerplatten, mit anderen Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken-, Flächengewichts-, Auftragsmengen- oder Rohdichtebereichen als in Abschnitt 3.2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abschnitt 3.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen insbesondere Dämmstoffen, anderen Unterlagen/Trägerplatten, mit anderen Befestigungen, Fugenausbildungen/ Verbindungen, Dicken-, Flächengewichts-, Auftragsmengen- oder Rohdichtebereichen ist gesondert nachzuweisen.
For construction of test specimen other than is described in clause 1 and given in the test report in clause 2, as well as in connection with other materials, especially other insulation materials, supporting decks/baseboards, types of fixation, joints, thickness-, mass per unit area-, application rate- or density-ranges, the fire performance is likely to be influenced this negatively, that the given classification in clause 3.1 is no longer valid. Fire performance in connection with other materials, other insulation materials, supporting decks/baseboards, types of fixation, joints, thickness-, mass per unit area-, application rate- or density-ranges, is to be tested and classified separately.
- 4.2 Wird die Bedachung mit zusätzlichen brennbaren Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.
If the roofing is furnished with any sort of combustible coating its fire performance is to be tested and classified separately.
- 4.3 Dieser Klassifizierungsbericht ist keine Typzulassung oder Produktzertifizierung.
This classification report does not represent any type of approval or certification of the product.
- 4.4 Spezifizierungen und Interpretationen von Brandprüfungen, erweiterten Anwendungen und Klassifizierungs-Methoden unterliegen ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung. Aus diesem Grund wird empfohlen, dass die Gültigkeit von mehr als 5 Jahre alten Prüfberichten zum Brandverhalten, Berichten zur erweiterten Anwendung und Klassifizierungsberichten vom Auftraggeber bedacht werden sollte.
Die notifizierte Prüfstelle, welche den Bericht ausgefertigt hat, kann im Auftrag des Berichtsinhabers/ Auftraggebers die Aktualität des angewandten Prüfverfahrens überprüfen und den Bericht falls notwendig aktualisieren.
The specification and interpretation of fire test, EXAP and classification methods is the subject of ongoing development and refinement. For these reasons, it is recommended that the relevance of fire test reports, EXAP report and classification reports over 5 years old should be considered by the owner.
The notified body that issued the report will be able to offer, on behalf of the legal owner, a review of the procedures adopted for a particular test to ensure that they are consistent with current practices, and if required may endorse the report.

Abteilung Brandschutz / *Fire Safety Department*
Referat Brandverhalten von Baustoffen / *Section Reaction-to-Fire*

Der Prüflingenieur
The Engineer in Charge

Der Leiter der Prüfstelle
Head of Notified Fire Testing Centre

Dipl.-Ing. (FH) Frank Waibel

Dipl.-Ing. (BA) Harald Schillo

Prüfbericht Nr. 904 3443 000-1 vom 18. April 2024

Test report No. 904 3443 000-1 dated 18th April 2024

Zusammenstellung 1

Dachaufbau (von unten nach oben)			Anwendbar bei Dachneigungen	
Tragunterlage	Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
<p>Tragende Dachschale (jede vollflächige Holzunterlage sowie jede nichtbrennbare vollflächige Unterlage (Dicke ≥ 10 mm) jeweils mit Fugen von höchstens 0,5 mm, einschließlich der tragenden Dachschalen nach DIN CEN/TS 16 459, Abs. A.4.5) mindestens der Klasse E nach DIN EN 13 501-1</p>	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) gemäß DIN EN 13 956 Nennstärke: 1,0 - 2,3 mm Flächengewicht: 1,24 - 2,85 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>oder</p> <p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m² Handelsname: „HSS VLIES+“</p>	<p>Wasserbasierter Flächenkleber Auftragsmenge: 0,15 - 0,25 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Neopren-Basis Auftragsmenge: 0,35 - 0,6 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Polymer-Basis Auftragsmenge: 0,20 - 0,25 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p> <p>oder</p> <p>hochreißfester Polyesterträger mit Pilzkrallen Nennbreite 10 cm Handelsname: „HSS Vlies+ Hakenband“</p> <p>oder</p> <p>mechanisch fixiert</p>	ja	ja

Zusammenstellung 2

Dachaufbau (von unten nach oben)				Anwendbar bei Dachneigungen	
Tragunterlage	Dämmung	Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
<p>Tragende Dachschale (jede vollflächige Holzunterlage sowie jede nichtbrennbare vollflächige Unterlage (Dicke ≥ 10 mm) jeweils mit Fugen von höchstens 5 mm sowie Stahltrapez-Unterlage (nicht perforiert), einschließlich der tragenden Dachschalen nach DIN CEN/TS 16 459, Abs. A.4.5) mindestens der Klasse E nach DIN EN 13 501-1</p>	<p>Dämmung aus Mineralfaserplatten gem. DIN EN 13 162, die folgende Anforderungen erfüllen: - Mindestdruckspannung von 60 kPa nach Produktnorm DIN EN 13 162 - mindestens Klasse A2 s1, d0 nach DIN EN 13 501-1 Hersteller beliebig, eine Mindestdicke von 50 mm ist einzuhalten</p>	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) gemäß DIN EN 13 956 Nennstärke: 1,0 - 2,3 mm Flächengewicht: 1,24 - 2,85 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM“ oder Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m² Handelsname: „HSS VLIES+“</p>	<p>Wasserbasierter Flächenkleber Auftragsmenge: 0,15 - 0,25 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“ oder 1-Komponenten-Flächenkleber auf Neopren-Basis Auftragsmenge: 0,35 - 0,6 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“ oder 1-Komponenten-Flächenkleber auf Polymer-Basis Auftragsmenge: 0,20 - 0,25 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“ oder hochreißfester Polyesterträger mit Pilzkrallen Nennbreite 10 cm Handelsname: „HSS Vlies+ Hakenband“ oder mechanisch fixiert</p>	<p>ja</p>	<p>nein</p>

Zusammenstellung 3 (Teil 1)

Dachaufbau (von unten nach oben)					Anwendbar bei Dachneigungen	
Tragunterlage	Dämmung	Zwischenlage	Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
<p>Tragende Dachschale (jede vollflächige Holzunterlage sowie jede nichtbrennbare vollflächige Unterlage (Dicke ≥ 10 mm) jeweils mit Fugen von höchstens 5 mm sowie Stahltrapez-Unterlage (nicht perforiert), einschließlich der tragenden Dachschalen nach DIN CEN/TS 16 459, Abs. A.4.5) mindestens der Klasse E nach DIN EN 13 501-1</p>	<p>Flachdach-Dämmplatte aus Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163, DAA ds, dh, dm Hersteller beliebig, Dicke mindestens 50 mm, mindestens Klasse E gemäß DIN EN 13 501-1</p>	<p>nichtbrennbares Glasvlies Flächengewicht: mind. 120 g/m² Klasse A2 s1, d0 nach DIN EN 13 501-1</p> <p>oder</p> <p>Genormte Bitumendachbahn, Trägereinlage Glasvlies oder Glasgewebe mind. 60 g/m² gemäß DIN EN 13707</p>	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) gemäß DIN EN 13 956 Nennstärke: 1,0 - 2,3 mm Flächengewicht: 1,24 - 2,85 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>oder</p> <p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m² Handelsname: „HSS VLIES+“</p>	<p>Wasserbasierter Flächenkleber Auftragsmenge: 0,15 - 0,25 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Neopren-Basis Auftragsmenge: 0,35 - 0,6 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Polymer-Basis Auftragsmenge: 0,20 - 0,25 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p>	ja	nein

Zusammenstellung 3 (Teil 2)

Dachaufbau (von unten nach oben)					Anwendbar bei Dachneigungen	
Tragunterlage	Dämmung	Zwischenlage	Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
<p>Tragende Dachschale (jede vollflächige Holzunterlage sowie jede nichtbrennbare vollflächige Unterlage (Dicke ≥ 10 mm) jeweils mit Fugen von höchstens 5 mm sowie Stahltrapez-Unterlage (nicht perforiert), einschließlich der tragenden Dachschalen nach DIN CEN/TS 16 459, Abs. A.4.5) mindestens der Klasse E nach DIN EN 13 501-1</p>	<p>Flachdach-Dämmplatte aus Polystyrol-Hartschaum (EPS) nach DIN EN 13 163, DAA ds, dh, dm Hersteller beliebig, Dicke mindestens 50 mm, mindestens Klasse E gemäß DIN EN 13 501-1</p>	<p>nichtbrennbares Glasvlies Flächengewicht: mind. 120 g/m² Klasse A2 s1, d0 nach DIN EN 13 501-1 oder Genormte Bitumendachbahn, Trägereinlage Glasvlies oder Glasgewebe mind. 60 g/m² gemäß DIN EN 13707</p>	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) gemäß DIN EN 13 956 Nennstärke: 1,0 - 2,3 mm Flächengewicht: 1,24 - 2,85 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM“ oder Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m² Handelsname: „HSS VLIES+“</p>	<p>oder hochreißfester Polyesterträger mit Pilzkrallen Nennbreite 10 cm Handelsname: „HSS Vlies+ Hakenband“ oder mechanisch fixiert</p>	<p>ja</p>	<p>nein</p>

Zusammenstellung 4

Dachaufbau (von unten nach oben)				Anwendbar bei Dachneigungen	
Tragunterlage	Dämmung	Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
<p>Tragende Dachschale (jede vollflächige Holzunterlage sowie jede nichtbrennbare vollflächige Unterlage (Dicke ≥ 10 mm) jeweils mit Fugen von höchstens 5 mm sowie Stahltrapez-Unterlage (nicht perforiert), einschließlich der tragenden Dachschalen nach DIN CEN/TS 16 459, Abs. A.4.5) mindestens der Klasse E nach DIN EN 13 501-1</p>	<p>Flachdach-Dämmplatte aus PU-Hartschaum nach DIN EN 13 165, PU DAA ds, dh Hersteller: beliebig eine Mindestdicke von 50 mm ist einzuhalten, mindestens Klasse E gemäß DIN EN 13 501-1</p>	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) gemäß DIN EN 13 956 Nennstärke: 1,0 - 2,3 mm Flächengewicht: 1,24 - 2,85 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>oder</p> <p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m² Handelsname: „HSS VLIES+“</p>	<p>Wasserbasierter Flächenkleber Auftragsmenge: 0,15 - 0,25 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Neopren-Basis Auftragsmenge: 0,35 - 0,6 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Polymer-Basis Auftragsmenge: 0,20 - 0,25 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p> <p>oder</p> <p>hochreißfester Polyesterträger mit Pilzkrallen Nennbreite 10 cm Handelsname: „HSS Vlies+ Hakenband“</p> <p>oder</p> <p>mechanisch fixiert</p>	<p>ja</p>	<p>nein</p>

Zusammenstellung 5

Dachaufbau (von unten nach oben)			anwendbar bei Dachneigungen	
Altdach	Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
Vorhandenes Bedachungssystem mit Bitumenbahn, welches selbst mit Ergebnissen aus Prüfungen nach DIN CEN/TS 1187, Prüfverfahren 1 bei Beanspruchung durch Feuer von außen in Klasse B _{ROOF} (t1) nach DIN EN 13 501-5 klassifiziert ist	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) gemäß DIN EN 13 956 Nennstärke: 1,0 - 2,3 mm Flächengewicht: 1,24 - 2,85 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>oder</p>	<p>Wasserbasierter Flächenkleber Auftragsmenge: 0,15 - 0,25 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Neopren-Basis Auftragsmenge: 0,35 - 0,6 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Polymer-Basis Auftragsmenge: 0,20 - 0,25 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p> <p>oder</p> <p>hochreißfester Polyesterträger mit Pilzkrallen Nennbreite 10 cm Handelsname: „HSS Vlies+ Hakenband“</p> <p>oder</p> <p>mechanisch fixiert</p>	ja	ja
	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m² Handelsname: „HSS VLIES+“</p>			

Zusammenstellung 6

Dachaufbau (von unten nach oben)			anwendbar bei Dachneigungen	
Altdach	Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
<p>Vorhandenes Bedachungssystem mit Kunststoff- und Elastomerbahn, welches selbst mit Ergebnissen aus Prüfungen nach DIN CEN/TS 1187, Prüfverfahren 1 bei Beanspruchung durch Feuer von außen in Klasse B_{ROOF} (t1) nach DIN EN 13 501-5 klassifiziert ist</p>	<p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) gemäß DIN EN 13 956 Nennstärke: 1,0 - 2,3 mm Flächengewicht: 1,24 - 2,85 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>oder</p> <p>Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m² Handelsname: „HSS VLIES+“</p>	<p>Wasserbasierter Flächenkleber Auftragsmenge: 0,15 - 0,25 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Neopren-Basis Auftragsmenge: 0,35 - 0,6 l/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>oder</p> <p>1-Komponenten-Flächenkleber auf Polymer-Basis Auftragsmenge: 0,20 - 0,25 kg/m² Handelsname: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p> <p>oder</p> <p>hochreißfester Polyesterträger mit Pilzkrallen Nennbreite 10 cm Handelsname: „HSS Vlies+ Hakenband“</p> <p>oder</p> <p>mechanisch fixiert</p>	<p>ja</p>	<p>nein</p>

Zusammenstellung 7

Dachaufbau (von unten nach oben)				anwendbar bei Dachneigungen	
Tragunterlage	Dämmung	Abdichtungslage / Oberlage	Befestigung der Oberlage	< 20°	≥ 20°
Freigespannt auf Tragwerk aus Metall mit einer Stützweite von max. 7500 mm gemäß DIN CEN/TS 1187, Abs. 4.4.2.3	Isolierpaneel ist ein Sandwichpaneel mit einer Aussenseite mit einem leicht profiliertem Stahlblech (Dicke 0,6 mm) und einem Kern aus PIR-Hartschaum nach DIN EN 14 509, Dicke: 100 mm Handelsname: "JJ Wall PIR 100 (LL)" Eine Mindestdicke von 50 mm ist einzuhalten mindestens Klasse E gemäß DIN EN 13 501-1	Kunststoff-Dachbahn auf Basis von Ethylenpropylen-terpolymerisat (EPDM) mit rückseitiger Kaschierung aus Polyestervlies gemäß DIN EN 13 956 Dicke der Dachbahn: 1,0 - 2,3 mm Dicke des Vlieses: 0,2 mm Flächengewicht: 1,58 - 3,63 kg/m ² Handelsname: „HSS VLIES+“	lösemittelhaltiger sprühbarer Flächenkleber Auftragsmenge: 80 g/m ² Handelsname: „SprayBond“ oder 1-Komponenten-Flächenkleber auf Polymer-Basis Auftragsmenge: 0,20 - 0,25 kg/m ² Handelsname: „SPEEDCAT“	ja	nein

Compilation 1

Roofing Built-up (Bottom-up)			Applicable at Roofing-Pitches	
Supporting Deck	Top Layer	Attachment of the Top Layer	< 20°	≥ 20°
<p>Supporting roofing-deck (any wooden continuous deck and any non-combustible continuous deck (thickness ≥10 mm) each with gaps not exceeding 0,5 mm, including the supporting deck according to CEN/TS 16 459, clause A.4.5) is at least of class E according to EN 13 501-1</p>	<p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) acc. to EN 13 956 Nominal thickness: 1,0 - 2,3 mm mass per unit area: 1,24 - 2,85 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>or</p> <p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</p>	<p>Water-based bonding-adhesive Applied quantity: 0,15 - 0,25 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, neoprene-based Applied quantity: 0,35 - 0,6 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, polymere-based Applied quantity: 0,20 - 0,25 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p> <p>or</p> <p>Polyester-strip applied quantity: 10 cm trade name: “HSS Vlies+ Hakenband”</p> <p>or</p> <p>mechanically fixed</p>	<p>yes</p>	<p>yes</p>

Compilation 2

<i>Roofing Built-up (Bottom-up)</i>				<i>Applicable at Roofing-Pitches</i>	
<i>Supporting Deck</i>	<i>Insulation</i>	<i>Top Layer</i>	<i>Attachment of the Top Layer</i>	<i>< 20°</i>	<i>≥ 20°</i>
<p><i>Supporting roofing-deck (any wooden continuous deck and any non-combustible continuous deck (thickness ≥10 mm) each with gaps not exceeding 5 mm and also trapezoidal steel deck (non-perforated), including the supporting deck according to CEN/TS 16 459, clause A.4.5) is at least of class E according to EN 13 501-1</i></p>	<p><i>Insulation according mineral-fibre plates EN 13 162 meet the following requirements: - Minimum compressive stress of 60 kPa according to product standard EN 13 162 - minimum euro class A2 s1, d0 according to EN 13 501-1 Manufacturer: any, a minimum thickness of 50 mm is required</i></p>	<p><i>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) acc. to EN 13 956 Nominal thickness: 1,0 - 2,3 mm mass per unit area: 1,24 - 2,85 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</i></p>	<p><i>Water-based bonding-adhesive Applied quantity: 0,15 - 0,25 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>1-component surface-adhesive, neoprene-based Applied quantity: 0,35 - 0,6 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>1-component surface-adhesive, polymere-based Applied quantity: 0,20 - 0,25 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>Polyester-strip applied quantity: 10 cm trade name: “HSS Vlies+ Hakenband”</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>mechanically fixed</i></p>	<p><i>yes</i></p>	<p><i>no</i></p>

Compilation 3 (Part 1)

Roofing Built-up (Bottom-up)					Applicable at Roofing-Pitches	
Supporting Deck	Insulation	Intermediate layer	Top Layer	Attachment of the Top Layer	< 20°	≥ 20°
<p>Supporting roofing-deck (any wooden continuous deck and any non-combustible continuous deck (thickness ≥10 mm) each with gaps not exceeding 5 mm and also trapezoidal steel deck (non-perforated), including the supporting deck according to CEN/TS 16 459, clause A.4.5) is at least of class E according to EN 13 501-1</p>	<p>Flat roofing insulation-board made of polystyrene foam (EPS) according to EN 13 163, DAA ds, dh, dm Manufacturer: any, a minimum thickness of 50 mm is required, at least class E according to EN 13 501-1</p>	<p>non-flammable glass-fleece basic weight: at least 120 g/m² class A2 s1, d0 according to EN 13 501-1</p> <p>or</p> <p>Standardized bitumen roofing-membrane, base layer of glass mat or glass fabric at least 60 g/m² acc. to EN 13 707</p>	<p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneterpolymerisat (EPDM) acc. to EN 13 956 Nominal thickness: 1,0 - 2,3 mm mass per unit area: 1,24 - 2,85 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>or</p> <p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneterpolymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</p>	<p>Water-based bonding-adhesive Applied quantity: 0,15 - 0,25 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, neoprene-based Applied quantity: 0,35 - 0,6 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, polymere-based Applied quantity: 0,20 - 0,25 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p>	<p>yes</p>	<p>no</p>

Compilation 3 (Part 2)

Roofing Built-up (Bottom-up)					Applicable at Roofing-Pitches	
Supporting Deck	Insulation	Intermediate layer	Top Layer	Attachment of the Top Layer	< 20°	≥ 20°
<p>Supporting roofing-deck (any wooden continuous deck and any non-combustible continuous deck (thickness ≥10 mm) each with gaps not exceeding 5 mm and also trapezoidal steel deck (non-perforated), including the supporting deck according to CEN/TS 16 459, clause A.4.5) is at least of class E according to EN 13 501-1</p>	<p>Flat roofing insulation-board made of polystyrene foam (EPS) according to EN 13 163, DAA ds, dh, dm Manufacturer: any, a minimum thickness of 50 mm is required, at least class E according to EN 13 501-1</p>	<p>non-flammable glass-fleece basic weight: at least 120 g/m² class A2 s1, d0 according to EN 13 501-1</p> <p>or</p> <p>Standardized bitumen roofing-membrane, base layer of glass mat or glass fabric at least 60 g/m² acc. to EN 13 707</p>	<p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneterpolymerisat (EPDM) acc. to EN 13 956 Nominal thickness: 1,0 - 2,3 mm mass per unit area: 1,24 - 2,85 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>or</p> <p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneterpolymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</p>	<p>or</p> <p>Polyester-strip applied quantity: 10 cm trade name: “HSS Vlies+ Hakenband”</p> <p>or</p> <p>mechanically fixed</p>	<p>yes</p>	<p>no</p>

Compilation 4

<i>Roofing Built-up (Bottom to Top)</i>				<i>Applicable at Roofing-Pitches</i>	
<i>Supporting Deck</i>	<i>Insulation</i>	<i>Top Layer</i>	<i>Attachment of the Top Layer</i>	<i>< 20°</i>	<i>≥ 20°</i>
<p><i>Supporting roofing-deck (any wooden continuous deck and any non-combustible continuous deck (thickness ≥10 mm) each with gaps not exceeding 5 mm and also trapezoidal steel deck (non-perforated), including the supporting deck according to CEN/TS 16 459, clause A.4.5) is at least of class E according to EN 13 501-1</i></p>	<p><i>Flat roofing insulation-board made of PU rigid-foam according to EN 13 165, PU DAA ds, dh at least the building material class E according to EN 13 501-1 Manufacturer: any a minimum thickness of 50 mm is required, at least class E according to EN 13 501-1</i></p>	<p><i>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) acc. to EN 13 956 Nominal thickness: 1,0 - 2,3 mm mass per unit area: 1,24 - 2,85 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</i></p>	<p><i>Water-based bonding-adhesive Applied quantity: 0,15 - 0,25 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>1-component surface-adhesive, neoprene-based Applied quantity: 0,35 - 0,6 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>1-component surface-adhesive, polymere-based Applied quantity: 0,20 - 0,25 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>Polyester-strip applied quantity: 10 cm trade name: “HSS Vlies+ Hakenband”</i></p> <p><i>or</i></p> <p><i>mechanically fixed</i></p>	<p><i>yes</i></p>	<p><i>no</i></p>

Compilation 5

Roofing Built-up (Bottom to top)			Applicable at Roofing Pitches	
Existing Roofing	Top Layer	Attachment of the Top Layer	< 20°	≥ 20°
Existing roofing with bituminous roofing- felt, which itself is classified $B_{ROOF} (t1)$ according to EN 13 501-5 using data from external fire exposure to roofs tests according to CEN/TS 1187, test method 1	<p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) acc. to EN 13 956 Nominal thickness: 1,0 - 2,3 mm mass per unit area: 1,24 - 2,85 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>or</p> <p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</p>	<p>Water-based bonding-adhesive Applied quantity: 0,15 - 0,25 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, neoprene-based Applied quantity: 0,35 - 0,6 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, polymere-based Applied quantity: 0,20 - 0,25 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p> <p>or</p> <p>Polyester-strip applied quantity: 10 cm trade name: “HSS Vlies+ Hakenband”</p> <p>or</p> <p>mechanically fixed</p>	yes	yes

Compilation 6

Roofing Built-up (Bottom to top)			Applicable at Roofing Pitches	
Existing Roofing	Top Layer	Attachment of the Top Layer	< 20°	≥ 20°
<p>Existing roofing with plastic and rubber sheets, which itself is classified $B_{ROOF}(t1)$ according to EN 13 501-5 using data from external fire exposure to roofs tests according to CEN/TS 1187, test method 1</p>	<p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) acc. to EN 13 956 Nominal thickness: 1,0 - 2,3 mm mass per unit area: 1,24 - 2,85 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM“</p> <p>or</p> <p>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</p>	<p>Water-based bonding-adhesive Applied quantity: 0,15 - 0,25 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber BlueTek“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, neoprene-based Applied quantity: 0,35 - 0,6 l/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber lösungsmittelhaltig“</p> <p>or</p> <p>1-component surface-adhesive, polymere-based Applied quantity: 0,20 - 0,25 kg/m² trade name: „DACHPROTECT EPDM Flächenkleber SPEEDCAT“</p> <p>or</p> <p>Polyester-strip applied quantity: 10 cm trade name: “HSS Vlies+ Hakenband”</p> <p>or</p> <p>mechanically fixed</p>	<p>yes</p>	<p>no</p>

Compilation 7

<i>Roofing Built-up (Bottom to top)</i>				<i>Applicable at Roofing Pitches</i>	
<i>Supporting Deck</i>	<i>Insulation</i>	<i>Sealing Layer / Upper Layer</i>	<i>Attachment of the Upper Layer</i>	<i>< 20°</i>	<i>≥ 20°</i>
<i>Clear spanning on a metal frame with an effective span of max. 7500 mm acc. to CEN/TS 1187, clause 4.4.2.3</i>	<i>Insulation panel is a sandwich panel with an outside made of a slightly profiled steel sheet (thickness 0,6 mm) and a core of PIR rigid foam acc. to EN 14 509, thickness: 100 mm trade name: "JJ Wall PIR 100 (LL)" at least the building material class E according to EN 13 501-1 a minimum thickness of 50 mm is required</i>	<i>Synthetic membrane based on ethylenpropyleneter-polymerisat (EPDM) with felt-backing of polyester-fleece acc. to EN 13 956 Thickness of the roofing membrane: 1,0 - 2,3 mm Thickness of the fleece: 0,2 mm mass per unit area: 1,58 - 3,63 kg/m² trade name: „HSS VLIES+“</i>	<i>solvent based sprayable bonding-adhesive Applied quantity: 80 g/m² trade name: „SprayBond“ or 1-component surface-adhesive, polymere-based Applied quantity: 0,20 - 0,25 kg/m² trade name: „SPEEDCAT“</i>	<i>yes</i>	<i>no</i>