

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-13/0655
vom 9. Mai 2022

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Rhepanol fk und Rhepanol hfk - System

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Mechanisch befestigtes Dachdichtungssystem

Hersteller

FDT Flachdach Technologie GmbH
Eisenbahnstraße 6-8
68199 Mannheim
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

FDT Flachdach Technologie GmbH
Eisenbahnstraße 6-8
68199 Mannheim
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

14 Seiten, davon 8 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 030351-00-0402

Diese Fassung ersetzt

ETA-13/0655 vom 21. Mai 2014

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

1.1 Beschreibung

Die mechanisch befestigten Dachabdichtungssysteme "Rhepanol fk und Rhepanol hfk -System" bestehen aus verschiedenen Dachabdichtungsbahnen auf der Basis von Polyisobutylen (PIB), einem Klettband "Rhepanol-Klettstreifen Gripfix" und einem Satz von Befestigern und Lastverteiltern.

Die Dachabdichtungsbahnen sind bitumenverträglich und enthalten keine Stoffe, die eine Durchwurzelung hemmen oder verhindern sollen (Wurzelschutzmittel).

Die Komponenten der Systeme Abdichtungsbahn, Klettband, Befestiger und Lastverteilter, werden für die Herstellung eines mechanisch befestigten einlagigen Dachabdichtungssystems verwendet.

Die Wärmedämmung ist keine Komponente des Systems. Der Systemaufbau ist in Anhang A1 gegeben.

1.2 Abdichtungsbahn

Die Abdichtungsbahnen "Rhepanol fk", "Rhepanol fk mit Schweißrand" und "Rhepanol hfk" sind mit Polyestervlies kaschiert und gemäß EN 13956 CE-gekennzeichnet.

Die Abdichtungsbahnen "Rhepanol fk" und "Rhepanol fk mit Schweißrand" werden in Rollen mit einer maximalen Länge von 15 Metern und einer maximalen Breite von 1,05 Meter angeliefert.

Die Abdichtungsbahn "Rhepanol hfk" wird in Rollen mit einer maximalen Länge von 15 Metern und einer maximalen Breite von 2,05 Meter angeliefert.

Die vom Hersteller deklarierte effektive Dicke der Dichtschicht ist 1,5 mm.

Die Überlappung von "Rhepanol fk mit Schweißrand" und "Rhepanol hfk" wird mit Heißluft verschweißt. Die Breite der Verschweißung beträgt bei "Rhepanol fk mit Schweißrand" mind. 30 mm und bei "Rhepanol hfk" mind. 20 mm.

Die Überlappung von "Rhepanol fk" wird durch Aufkleben des werkseitig vorbereiteten Dichtrandes hergestellt.

In Abhängigkeit der Fügetechnik beträgt die Mindestbreite der Überlappung 50 mm bzw. 100 mm.

In Tabelle 1 folgt die wesentliche Beschreibung der Abdichtungsbahnen. Die zugehörigen mechanischen Eigenschaften sind in Anhang A2 dargestellt.

Tabelle 1: Abdichtungsbahnen

Bahnen	Kaschierung/ Trägerlage [g/m ²]	Effektive Dicke der Dichtschicht ohne Kaschierung [mm]	Masse pro Flächeneinheit [g/m ²]
Rhepanol fk	Polyestervlies ca. 190	1,5	2375 ≤ F _g ≤ 2750
Rhepanol fk mit Schweißrand	Polyestervlies ca. 190	1,5	2050 ≤ F _g ≤ 2370
Rhepanol hfk	Polyestervlies ca. 190	1,5	1840 ≤ F _g ≤ 2160

Die Abdichtungsbahnen werden auf dem Untergrund mit dem Klettband "Rhepanol-Klettstreifen Gripfix" (Breite 125 mm), mit einer Kombination aus "Rhepanol-Klettstreifen Gripfix" und Saumbefestigung oder nur mit der Saumbefestigung befestigt.

Die "Rhepanol-Klettstreifen Gripfix" werden mit dem mechanischen Befestigungselement auf dem Dach befestigt. Die Abdichtungsbahn wird mit der polyestervlieskaschierten Seite auf dem "Rhepanol-Klettstreifen Gripfix" aufgeklebt und mit der "FDT Universalrolle" mind. zweimal angerollt.

1.3 Befestiger und Lastverteilteller

Für die Befestigung der Abdichtungsbahn auf der Unterkonstruktion können folgende Befestigungselemente verwendet werden, die gemäß den ETAs CE-gekennzeichnet sind:

- SFS intec mit den erklärten Leistungen nach ETA-08/0262,
- AFAST, mit den erklärten Leistungen nach bETA-08/0285 oder
- ZKSK, mit den erklärten Leistungen nach ETA-08/033.

Die unterschiedlichen Befestiger und Lastverteilteller sind in der Tabelle 2 und 3 zusammengefasst.

Tabelle 2: Befestiger

Handelsname	Typ	Beschaffenheit	Abmessungen
SFS IR2-4.8 x L (ETA-08/0262)	Schraube	beschichteter Stahl	4.8 x L mm
Guardian BS 4.8 x L (ETA-08/0285)	Schraube	beschichteter Stahl	4.8 x L mm
ZKSK (ETA 08/0033)	Schraube	beschichteter Stahl	4.8 x L mm

Tabelle 3: Lastverteilteller

Handelsname	Typ	Beschaffenheit	Abmessungen
SFS IR 82 x 40 (ETA -08/0262)	Teller	aluverzinkter Stahl	82 x 40 mm
Guardian Sleeve R(P) (ETA-08/0285)	Teller	Polypropylen	82 x 40 mm
Guardian Sleeve R-45 (ETA-08/0285)	Teller	Polypropylen	43 mm, (Ø)
Guardian Sleeve R-48 (ETA-08/0285)	Teller	Polypropylen	48 mm, (Ø)
Guardian Sleeve SP-50-S (ETA-08/0285)	Teller	Sendzimir galvanisierter Stahl	50 mm, (Ø)
ZKSK (ETA 08/0033)	Halter	Polyamid PA6	50 mm, (Ø)

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das mechanisch befestigte Dachabdichtungssystem "Rhepanol fk und Rhepanol hfk -System" wird zur Abdichtung von Dächern eingesetzt, um das Eindringen von Wasser von einer Ebene zur anderen zu verhindern.

Das Dachabdichtungssystem kann auf neuen Dächern oder zur Ertüchtigung vorhandener Dächer, auch auf horizontalen Flächen eingesetzt werden. Die möglichen Dachuntergründe sind bestimmte Metalle oder Holz (siehe Anhang A3).

Die Wärmedämmung muss gemäß den harmonisierten europäischen Normen CE-gekennzeichnet sein und muss die in Anlage A1 genannte Mindestfestigkeit aufweisen.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des mechanisch befestigten Dachabdichtungssystems von mindestens 10 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn das mechanisch befestigte Dachabdichtungssystem entsprechend den Angaben und unter den Randbedingungen nach Anhang B verwendet wird.

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Grundlegende Arbeitsanforderungen 2: Brandschutz

Wesentliches Merkmal		Leistung
Brandangriff von außen auf die Dachabdichtung	System	Siehe Anhang A1
Brandverhalten	Bahn	Siehe Anhang A2

3.2 Grundlegende Arbeitsanforderungen 3: Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz

Wesentliches Merkmal		Leistung
Schälwiderstand der Fügenähte	Bahn / Bahn & Klettband	Siehe Anhang A2 / A3
Scherwiderstand der Fügenähte	Bahn / Bahn & Klettband	Siehe Anhänge A2 / A3
Widerstand gegen Weiterreißen	Bahn	Siehe Anhang A2
Falzen bei tiefen Temperaturen	Bahn	Siehe Anhang A2
Wasserdichtheit	Bahn	Siehe Anhang A2
Wasserdampfdurchlässigkeit	Bahn	Siehe Anhang A2
Zug-/Dehnungsverhalten	Bahn / Klettband	Siehe Anhang A2 / A3
Widerstand gegen statische und stoßartige Belastung	Bahn	Siehe Anhang A2
Maßhaltigkeit	Bahn / Klettband	Siehe Anhang A2 / A3
Dicke	Bahn / Klettband	Siehe Anhang A2 / A3
Wärmestandfestigkeit von Bitumenbahnen	Bahn	Leistung nicht bewertet (nicht zutreffend)
Alterungsbeständigkeit	Bahn / Bahn & Klettband	Siehe Anhänge A2 / A3

3.3 Grundlegende Arbeitsanforderungen 4: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung

Wesentliches Merkmal		Leistung
Widerstand gegen Windsog (W_{adm})	System	Siehe Anhang A3
Rutschfestigkeit	Bahn	Leistung nicht bewertet
Axiale Belastung	Befestiger	Siehe entsprechende ETA
Widerstand gegen Rückdrehen	Befestiger	Siehe entsprechende ETA
Mechanische Festigkeit/Sprödigkeit von Befestigungselementen aus Kunststoff	Befestiger	Siehe entsprechende ETA
Korrosionsbeständigkeit von Befestigungselementen aus Metall	Befestiger	Siehe entsprechende ETA
Mechanische Festigkeit von Befestigungselementen aus Kunststoff nach Wärmealterung	Befestiger	Siehe entsprechende ETA

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 030351-00-0402 gilt folgende Rechtsgrundlage: 98/143/EG.

Folgendes System ist anzuwenden: 2+

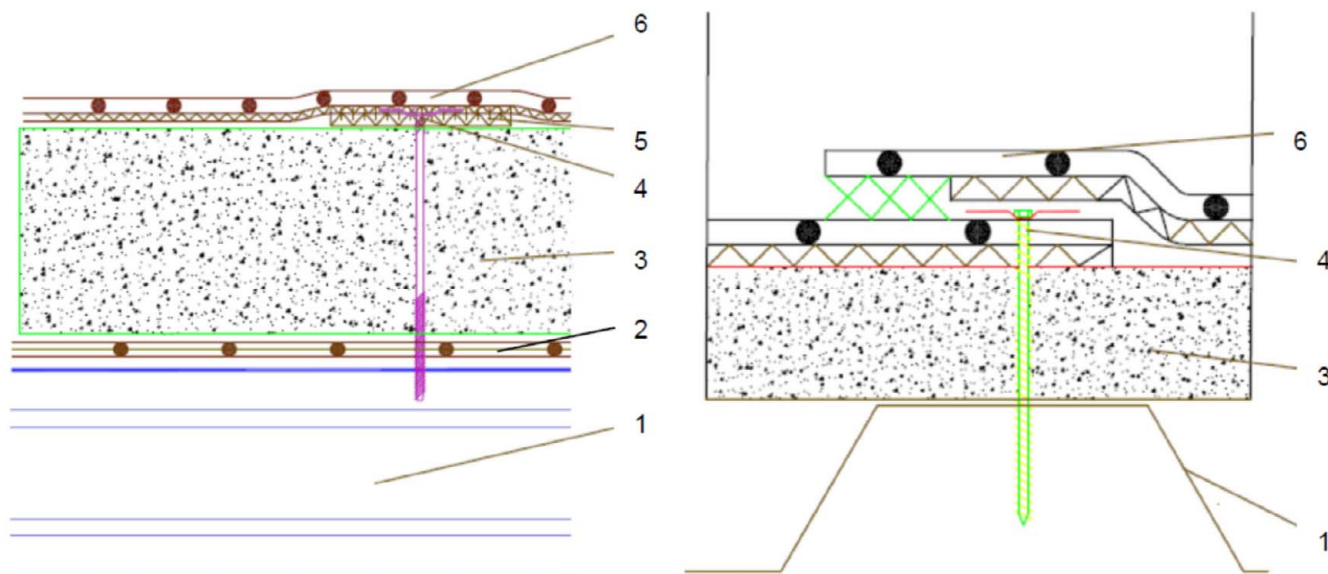
5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 9. Mai 2022 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt
Gnamou



Befestigung mit Klettband

Überlappung, heiß verschweißt

- 1 Untergrund (kein Teil des Bausatzes)
- 2 Wasserdampfdiffusionsschicht (optional. kein Teil des Bausatzes)
- 3 Wärmedämmung ¹⁾ (kein Teil des Bausatzes)
- 4 Befestigungselement (gemäß der relevanten ETAs)
- 5 Klettband "Rhepanol-Klettstreifen Gripfix"
- 6 Rhepanol fk / Rhepanol fk mit Schweißrand/ Rhepanol hfk – Dachabdichtungsbahn gemäß EN 13956

- ¹⁾ Es ist sicherzustellen, dass die vor Ort verwendete Wärmedämmung folgende Eigenschaften hat:
- 10 % Kompression bei ≥ 60 kPa (EN 826)
 - Punktbelastungsverhalten bei ≥ 650 Pa, Verformung 5 mm (EN 12430)
- Die Wärmedämmung muss gemäß den einschlägigen harmonisierten europäischen Normen CE-gekennzeichnet sein.

Brandverhalten der Abdichtungsbahn:

Klasse E gemäß EN 13501-1²⁾

Brandangriff von außen auf die Dachabdichtung

Klasse B_{ROOF}(t1) gemäß EN 13501-5²⁾

- ²⁾ Diese Werte wurden mit der Leistungserklärung (DoP (*Declaration of Performance*)) nach EN 13956 vom Hersteller erklärt.

Information für Anwender über Brandangriff von außen auf die Dachabdichtung:

Die mit der Leistungserklärung der Abdichtungsbahnen angegebene Klassifizierung B_{ROOF}(t1), (t2) oder (t3) gilt nur für Dachaufbauten, die im Klassifizierungsbericht nach CEN/TS 1187 in Verbindung mit EN 13501-5 beschrieben sind.

Rhepanol fk and Rhepanol hfk - System
FDT Flachdach Technologie GmbH

Systemaufbau der Dachabdichtung

Anhang A1

Eigenschaften	Prüfmethode	Einheit	Wert Rhepanol fk	Wert Rhepanol fk mit Schweiß-rand	Wert Rhepanol hfk
Dicke ¹⁾	EN 1849-2	mm	1,5	1,5	1.5
Flächengewicht	EN 1849-2	g/m ²	2650	2200	1900
Brandverhalten ¹⁾	EN 11925-2		Klasse E	Klasse E	Klasse E
Wasserdichtheit ¹⁾	EN 1928 (B)	kPa	≥ 400	≥ 400	≥ 400
Schälwiderstand der Fügenähte ¹⁾	EN 12316-2	N/50 mm	≥ 80	≥ 150	≥ 150
Scherwiderstand der Fügenähte ¹⁾	EN 12317-2	N/50 mm	≥ 200	≥ 200	≥ 200
Zugverhalten ¹⁾	EN 12311-2 (A)	N/50 mm	≥ 400	≥ 400	≥ 400
Dehnungsverhalten ¹⁾	EN 12311-2 (A)	%	≥ 50	≥ 50	≥ 50
Widerstand gegen dynamischen Eindruck ¹⁾ Harter Untergrund	EN 12691	mm	≥ 300	≥ 300	≥ 700
Widerstand gegen statischen Eindruck ¹⁾	EN 12730 (A+B)	kg	≥ 20	≥ 20	≥ 20
Widerstand gegen Weiterreißen ¹⁾	EN 12310-2	N	≥ 150	≥ 150	≥ 150
Widerstand gegen Hagelschlag ¹⁾	EN 13583	m/s	≥ 17	≥ 17	≥ 25
Maßhaltigkeit ¹⁾	EN 1107-2	%	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 1.0
Falzen bei tiefen Temperaturen ¹⁾	EN 495-5	°C	≤ - 25	≤ - 25	≤ - 50
Widerstand gegen UV-Strahlung ¹⁾	EN 1297 5000 h, sichtbar		bestanden	bestanden	bestanden
Wasserdampfdurchlässigkeit ¹⁾	EN 1931	μ	220000	220000	160000
Bitumenverträglichkeit ¹⁾	EN 1548	-	bestanden	bestanden	bestanden
Widerstand gegen Chemikalien einschließlich Wasser ¹⁾	EN 1847 Liste C	-	bestanden	bestanden	bestanden
Wurzelbeständigkeit ¹⁾	EN 13948	-	Leistung nicht bewertet	Leistung nicht bewertet	Beständig
Alterungsbeständigkeit – Wärmealterung, EN 1296²⁾					
Schälwiderstand der Fügenähte	EN 12316-2	%	Δ ≤ 20	Δ ≤ 20	Δ ≤ 20
Scherwiderstand der Fügenähte	EN 12317-2	%	Δ ≤ 20	Δ ≤ 20	Δ ≤ 20
Falzen bei tiefen Temperaturen	EN 495-5	°C	Δ ≤ 15	Δ ≤ 15	Δ ≤ 15
Alterungsbeständigkeit - Alterung durch UV-Strahlung, EN 1297²⁾					
Falzen bei tiefen Temperaturen	EN 495-5	°C	Δ ≤ 15	Δ ≤ 15	Δ ≤ 15
Alterungsbeständigkeit - Alterung durch Wasser, EN 1847²⁾					
Schälwiderstand der Fügenähte	EN 12316-2	%	Δ ≤ 20	Δ ≤ 20	Δ ≤ 20

¹⁾ Diese Werte wurden mit der Leistungserklärung (DoP (*Declaration of Performance*)) nach EN 13956 vom Hersteller erklärt.

²⁾ Diese Werte sind Prüfergebnisse entsprechend EAD 030351 00 0402.

Rhepanol fk and Rhepanol hfk - System
FDT Flachdach Technologie GmbH

Eigenschaften der Abdichtungsbahn "Rhepanol fk", "Rhepanol fk mit Schweißrand"
und "Rhepanol hfk"

Anhang A2

Tabelle 1: Eigenschaften des Klettbandes "Rhepanol-Klettstreifen Gripfix"

Eigenschaften Rhepanol-Klettstreifen Gripfix	Prüfmethode	Einheit	Wert
Dicke ²⁾		mm	1,5
Breite ²⁾		g/m ²	125
Schälwiderstand der Fügenähte zwischen Rhepanol fk / Rhepanol hfk und Rhepanol-Klettstreifen Gripfix ²⁾	EN 12316-2	N/mm	≥ 1,8
Scherwiderstand der Fügenähte zwischen Rhepanol fk / Rhepanol hfk und Rhepanol-Klettstreifen Gripfix ²⁾	EN 12317-2	N/mm	≥ 4
Zugverhalten ²⁾	EN 12311-2 (A)	N/cm	≥ 200/250
Dehnungsverhalten ²⁾	EN 12311-2 (A)	%	≥ 30/25
Maßhaltigkeit ²⁾	EN 1107-2	%	≤ 0,5
Alterungsbeständigkeit - Wärmealterung²⁾			
Schälwiderstand der Fügenähte zwischen Rhepanol fk/ Rhepanol hfk und Rhepanol-Klettstreifen Gripfix ²⁾	EN 12316-2	%	$\Delta \leq 20$
Scherwiderstand der Fügenähte zwischen Rhepanol fk/ Rhepanol hfk und Rhepanol-Klettstreifen Gripfix ²⁾	EN 12317-2	%	$\Delta \leq 20$
Alterungsbeständigkeit - Alterung durch Wasser²⁾			
Schälwiderstand der Fügenähte zwischen Rhepanol fk / Rhepanol hfk und Rhepanol-Klettstreifen Gripfix ²⁾	EN 12316-2	%	$\Delta \leq 20$

²⁾ Diese Werte sind Prüfergebnisse entsprechend EAD 030351 00 0402.

Tabelle 2: Zulässige Windlasten

Zulässige Windlasten pro Befestiger in Kombination mit den Abdichtungsbahnen auf unterschiedlichen Untergründen	Schraube	Lastverteilteller	Blech	Holz		
			1	1	2	3
für Saumbefestigung						
			W_{adm} [N]			
	SFS IR2-4.8 x L	SFS IR 82 x 40	600	400		
	Guardian BS 4.8 x L	Guardian Sleeve R(P), Guardian Sleeve R-45, Guardian Sleeve R-48 oder Guardian Sleeve SP-50-S	600			
	ZKSK	ZKSK	600			
für Rhepanol-Klettstreifen Gripfix System						
			W_{adm} [N]			
	SFS IR2-4.8 x L	SFS IR 82 x 40	500	400		
	Guardian BS 4.8 x L	Guardian Sleeve R(P), Guardian Sleeve R-45, Guardian Sleeve R-48 oder Guardian Sleeve SP-50-S	500			
	ZKSK	ZKSK	500			

Blech

1 Stahl S280GD – EN 10326, t ≥ 0,75 mm

Holz

1 Rauspund EN 338/C24, t ≥ 22mm, effektive Mindesteinschraubtiefe ≥ 22 mm

2 OSB3 EN 300, t ≥ 18 mm, effektive Mindesteinschraubtiefe ≥ 18 mm

3 Spanplatte EN 312/P5, t ≥ 19 mm, effektive Mindesteinschraubtiefe ≥ 19 mm

Rhepanol fk and Rhepanol hfk - System
FDT Flachdach Technologie GmbH

Eigenschaften des Rhepanol-Klettstreifens Gripfix
Zulässige Windlasten pro Befestiger für Saumbefestigung und für Rhepanol-Klettstreifen Gripfix System

Anhang A3

Entwurf und Bemessung

Die Bemessung erfolgt mit den in Anlage A3, Tabelle 2 angegebenen Bemessungswerten für die zulässigen Windlasten unter Berücksichtigung der nationalen Anforderungen.

Insbesondere die folgenden Angaben sind zu beachten:

- Eigengewicht und zusätzliche Lasten,
- Entwurf unter Beachtung der maßgeblichen Winddruckverhältnisse für die Dachbereiche,
- Festigkeit der Unterkonstruktion, Steifigkeit und Durchbiegungsgrenzen,
- Befestigung des Daches auf der tragenden Unterkonstruktion,
- Angaben zur Wärmedämmung,
- Beurteilung des Kondensationsrisikos und Verwendung von Dampfbremsen,
- Lärmschutz,
- Vorsichtsmaßnahmen gegen offenes Feuer,
- Dachzubehör, Einbauten und Durchdringungen,
- Fallrohre und Entwässerung,
- Hilfsmittel beim Begehen zur Inspektion und Instandsetzung.

Die Beispiele der Ausführungsdetails gemäß den Anhängen B2 bis B5 sind zu beachten.

Verarbeitung

Von den Leistungen des mechanisch befestigten Dachabdichtungssystems kann nur dann ausgegangen werden, wenn die Verarbeitung gemäß den in den Technischen Unterlagen des Herstellers angegebenen Verarbeitungsanleitung des Herstellers, insbesondere unter Berücksichtigung folgender Punkte, erfolgt:

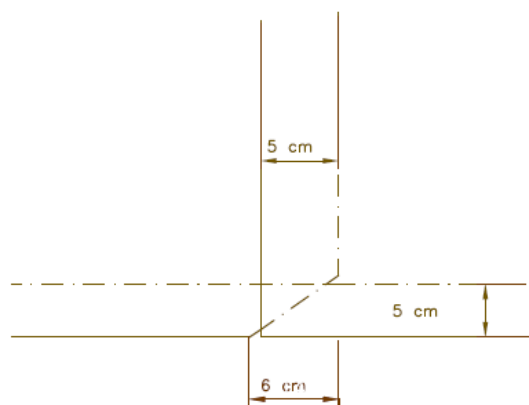
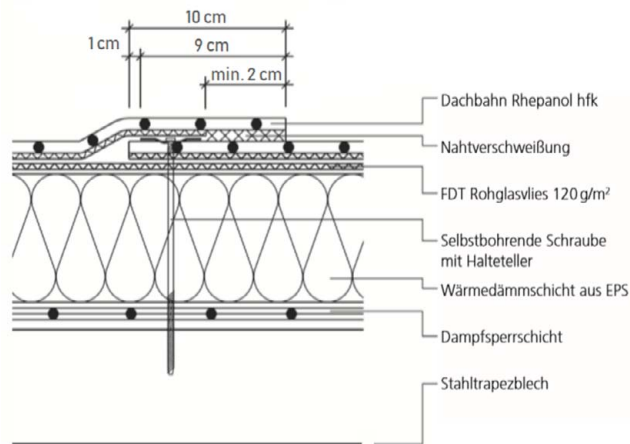
- Verarbeitung durch entsprechend geschultes Personal,
- Verarbeitung nur der Komponenten, die gekennzeichnete Bestandteil des Bausatzes sind,
- Verarbeitung mit den erforderlichen Werkzeugen und Hilfsstoffen,
- Sicherheitsmaßnahmen bei der Verarbeitung,
- Überprüfung der Untergrundoberfläche auf Sauberkeit und korrekte Vorbereitung,
- Überprüfung der Einhaltung geeigneter Witterungsbedingungen, Vermeidung der Verarbeitung bei Temperaturen unter 5 °C und bei folgenden Witterungsbedingungen: hohe Luftfeuchtigkeit, Regen, Schnee oder Nebel. Durch Vorheizen der Nahtbereiche kann die Verschweißung auch bei niedrigeren Umgebungstemperaturen erfolgen,
- Prüfungen während der Verarbeitung und an der fertigen Dachabdichtung und Dokumentation der Ergebnisse.

Rhepanol fk and Rhepanol hfk - System
FDT Flachdach Technologie GmbH

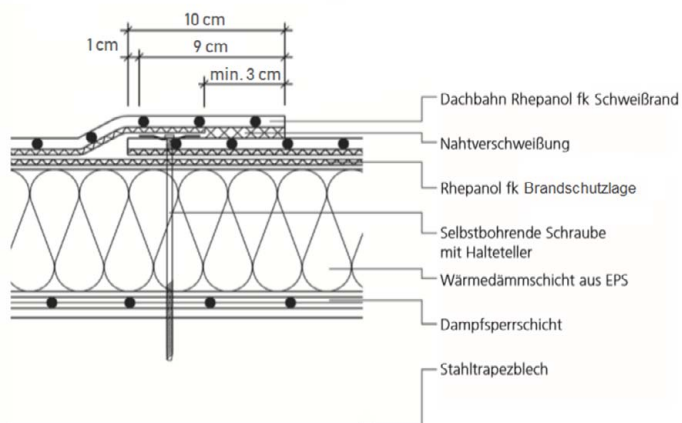
Verwendungszweck
Besondere Bestimmungen

Anhang B1

Saumbefestigung Rhepanol hfk



Saumbefestigung Rhepanol fk mit Schweißrand



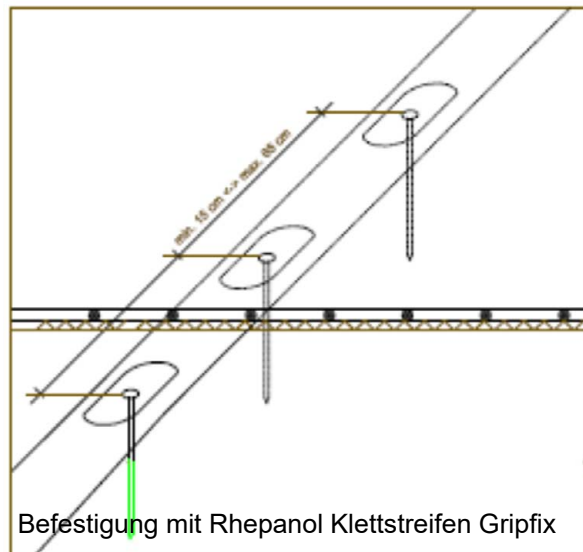
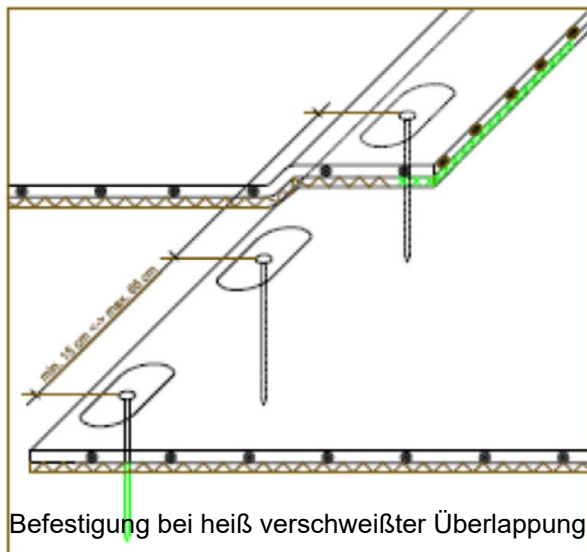
Heißluft geschweißte Überlappung

Kopfstoß

Rhepanol fk and Rhepanol hfk - System
FDT Flachdach Technologie GmbH

Abmessungen der Befestigung und der Überlappung

Anhang B2

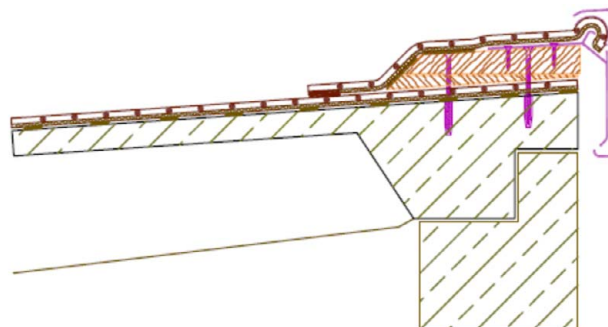
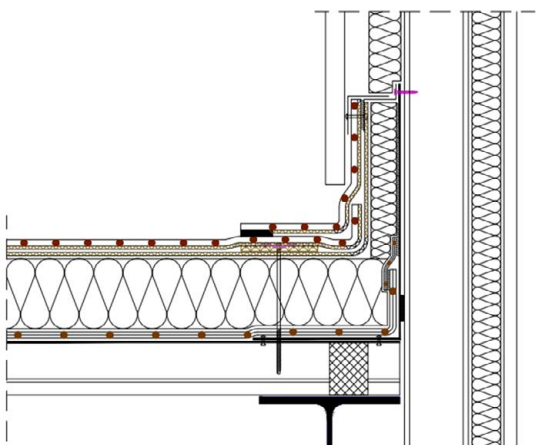


- | | |
|--|----------------------|
| Minimaler Achsabstand der Befestigungselemente | ≥ 15 cm |
| Maximaler Achsabstand der Befestigungselemente | ≤ 65 cm |
| Mindestanzahl der Befestigungselemente | 2 Stk/m ² |
| Minimaler Abstand des Befestigungselementes zum Bahnenrand | ≥ 1 cm |

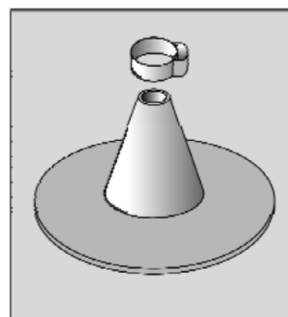
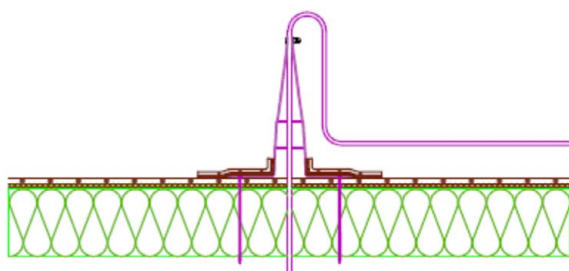
Für die Montage in der Saumbefestigung und in der Klettbefestigung sind ergänzend die jeweiligen Verlegeanleitungen und technischen Handbücher der Dachbahnen zu beachten.

Attika / Dachkante:

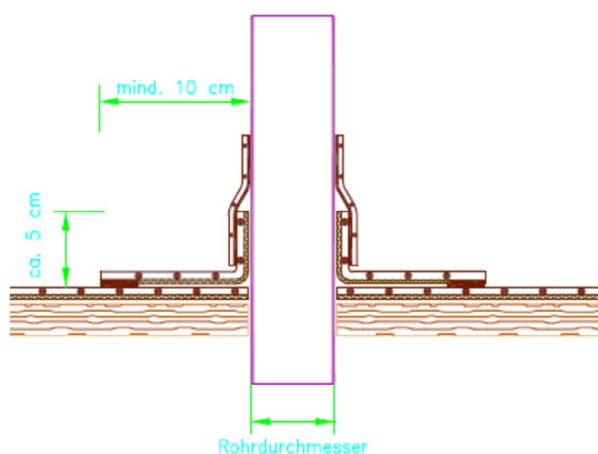
Wandanschluss (1)
Nicht belüftetes Dach



Durchdringung für Blitzschutzeinrichtung:



Durchdringung:



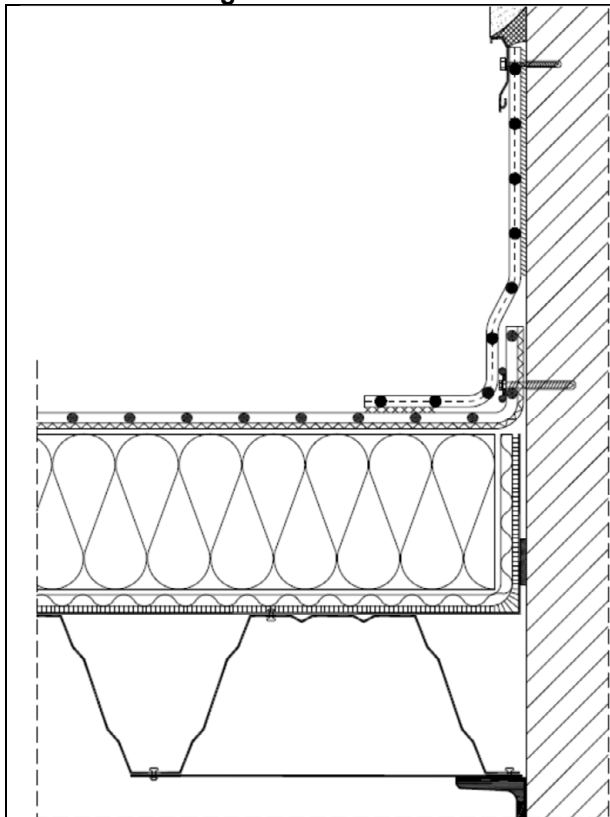
Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0655

Rhepanol fk and Rhepanol hfk - System
FDT Flachdach Technologie GmbH

Beispiele von Detaillösungen

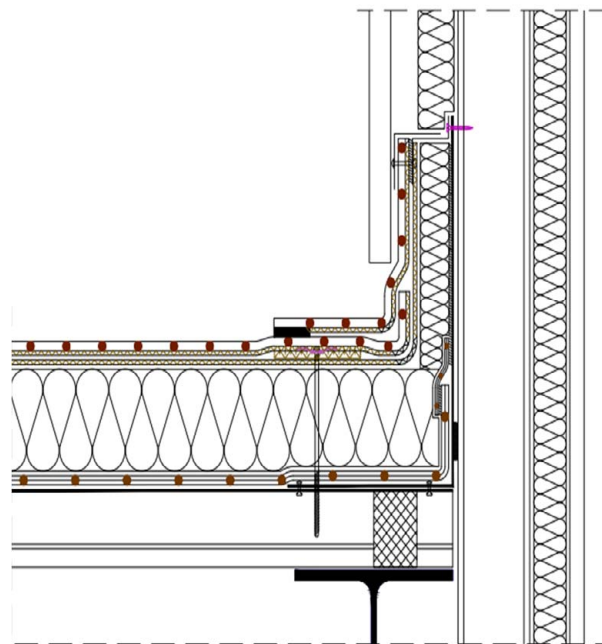
Anhang B4

Verwahrung / Wandanschluss:



Mit heiß verschweißter Überlappung

Wandanschluss (1)
Nicht belüftetes Dach



mit Rhepanol-Klettstreifen Gripfix

Elektronische Kopie der ETA des DIBt: ETA-13/0655

Rhepanol fk and Rhepanol hfk - System
FDT Flachdach Technologie GmbH

Beispiele von Detaillösungen

Anhang B5