

▶▶ **Dachbahnsystem Rhepanol hfk - bs**

Stand 10/2022



Wir sind Feuer  
und Flamme für  
Dachbahnen.

**Rhepanol hfk-bs mit erhöhten  
Brandschutzeigenschaften.**



Inhalt	Seite
■ Das System im Überblick	4
■ Dachbahnsystem Rhepanol hfk-bs	5
■ Rhepanol hfk-bs mechanisch befestigt	6
■ Standardaufbauten in der mech. bef. Verlegung	10
■ Rhepanol hfk-bs verklebte Verlegung	12
■ Standardaufbauten in der verklebten Verlegung	17
■ Rhepanol hfk-bs losen Verlegung mit Auflast	19
■ Standardaufbauten in der losen Verlegung	23
■ Produktinformationen und Zubehör	26
■ Ausschreibungstexte	27
■ Service Entwässerung	28
■ Service Windlast	29
■ Normen und Richtlinien	32
■ Brandschutz	34
■ Rechtliche Hinweise und Impressum	35

**Einleitung:**

- **Rhepanol hfk-bs** ist ein Produkt aus dem bewährten Rohstoff Polyisobutylen (PIB) mit einer 1,0 mm dicken Kombikaschierung aus Polyestervlies und Glasvlies und einem vliesfreien Rand. Die Dachbahnen werden im Nahtbereich mittels Heißluftverschweißung homogen gefügt. Das Vlies schützt zusätzlich gegen Beanspruchung aus dem Untergrund.
- **Rhfk-bs** ist eine Weiterentwicklung der erfolgreichen Dachbahn Rhepanol hfk. Das Kürzel „bs“ steht hierbei für einen erhöhten Brandschutz. Sie kann auch bei Dachneigungen über 20° eingesetzt werden und ist brandschutztechnisch so ausgerüstet, dass sie ohne separate Brandschutzlage direkt auf Polystyrol-Dämmung verlegt werden kann.
- Die Kaschierung ist diffusionsoffen und ermöglicht ein sicheres Fixieren auf dem Untergrund.
- Einsetzbar für alle Dachneigungen und alle Verlegearten (mechanisch befestigt, verklebt, unter Auflast mit der Ausnahme von begrünten Dächern).
- **Rhepanol hfk-bs** nach DIN EN 13956 bzw. DIN EN 13967, ist bitumenverträglich (BV), mit einer Kaschierung (K) aus Polyester- und Glasvlies (PV/GV) und einer Dicke von 1,5 mm zuzüglich Kombivlies Dicke 1,0 mm und entspricht dem Anwendungstyp DIN SPEC 20.000-201 DE/E1 PIB-BV-K-PV/GV-1,5 bzw. Anwendungstyp DIN SPEC 20.000-202 BA PIB-BV-K-PV/GV-1,5.
- Standard-Bahnenabmessung: 1,50 m x 15 m x 2,5 mm

## Vorteile Rhepanol hfk-bs:

- Verbesserter Brandschutz
- Langzeitbewährt dank PIB
- Keine separaten Brandschutzlagen nötig
- Kann direkt auf EPS Dämmstoffen verlegt werden
- Heißluftverschweißbar
- Extrem kälteflexibel bis -40°C
- Witterungsbeständig ohne zusätzlichen Oberflächenschutz
- Dauerhaft UV-beständig
- Rotalgenbeständig
- Hagelschlagbeständig
- Frei von Weichmachern, PVC und halogenen Brandschutzmitteln
- Kompatibel innerhalb der Rhepanol h-Familie
- Für alle Dachneigungen einsetzbar (z. B. Shedflächen, Tonnendächer, Pultdächer etc.)
- Freiwillige Güteüberwachung durch die MPA Darmstadt

## Grundsätzliches zur Verarbeitung:

- Die Verarbeitung erfolgt analog der Verlegeanleitung Rhepanol hfk.
- Die Verarbeitungsparameter Schweißtemperatur und Schweißgeschwindigkeit sind identisch mit Rhepanol hfk.
- In den Anschlussbereichen werden Rhepanol hfk Dachbahnen oder Rhepanol hsg Anschlussstreifen verwendet.
- Rhepanol hfk-bs kann **nicht** im Klettsystem verlegt werden.

### Sicherheit und Funktionstüchtigkeit

- Bei der mechanischen Befestigung ist die Dachabdichtung flächig von den darunter liegenden Schichten und Bauteilen getrennt. Deren Bewegungen können die Abdichtung daher nicht beanspruchen. Dies ist ein entscheidender Faktor für die Schadensfreiheit, insbesondere bei Leichtdächern.
- Rhepanol hfk-bs ist bitumenverträglich und kann ohne zusätzliche Trennlagen direkt auf Bitumenbahnen verlegt werden. Die unterseitige Kombi-Kaschierung aus Polyestervlies und Glasvlies schützt dabei gegen Beanspruchungen aus dem Untergrund.

### Anwendungstechnische Hinweise Unterkonstruktion

- Die Ausbildung der Tragdecke muss den technischen Anforderungen hinsichtlich Belastbarkeit, Durchbiegung, Verankerung und Wasserablauf entsprechen. Verlegeuntergründe müssen ohne klaffende Risse, frei von Betonratten und scharfen Kanten beschaffen sein. Fugen sind den Erfordernissen entsprechend konstruktiv auszubilden, denn sie können infolge ihrer Breite oder Bewegungen die Funktionstüchtigkeit der Dachabdichtung beeinträchtigen.
- Dachoberflächen müssen sauber, trocken und stetig verlaufend ausgebildet sein.

- Am Dachrand und an Durchdringungen soll ein Nachströmen von Luft unter die Dachabdichtung verhindert werden. Deshalb sind diese Bereiche winddicht auszubilden, bei Stahlprofilblechen z. B. durch Verschluss der Luftkanäle mit Sickenfüllern.
- Vorbeugender Holzschutz mit Holzschutzmitteln erfolgt nach DIN 68800. Naturholzschalungen sind gründlich abzufegen. Im Einzelfall kann ein FDT Kunststoffvlies 300 g/m<sup>2</sup> als zusätzliche Schutzlage sinnvoll sein, um eventuelle Perforationen der Dachbahn durch sich aufstellende Holzspäne zu vermeiden.

### Dampfsperrschicht

Bei der Ausführung als nicht belüftetes Dach wird als Dampfsperrschicht empfohlen:

- Bei nicht klimatisierten Aufenthaltsräumen (z. B. Wohn- und Büroräume oder vergleichbar genutzte Räume ohne abgehängte Decke nach DIN 4108, Teil 3), z. B. FDT Dampfsperre Rhepanol (Polyethylen) mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke  $\geq 160 \text{ m (sd)}$ .
- Bei wärmeschutztechnisch richtig bemessenen Tragdecken aus Porenbeton kann eine Dampfsperrschicht entfallen, wenn 20 °C Innentemperatur und 65 % relative Innenluftfeuchte nicht überschritten werden. Im Zweifelsfall gibt eine bauphysikalische Berechnung nach DIN 4108, Teil 3, Aufschluss über das Diffu-

sionsverhalten des Dachschichten-aufbaus. Auch beim Stahlleichtdach wird grundsätzlich eine separate Dampfspererschicht empfohlen, die als Luftsperrschicht auszubilden ist. Das Verlegen der FDT Dampfsperre Rhepanol erfolgt mit 10 cm Nahtüberdeckung und Nahtverschluss mittels Verbindungs- oder Nahtband. Die Dampfsperre ist an An- und Abschlüssen hochzuführen und anzuschließen; an Durchdringungen ist sie anzuschließen.

- Bei Dampfsperren aus Kunststoffbahnen kann bei rauen Untergründen (z. B. Ortbeton, Brettholzschalung) eine zusätzliche Ausgleichsschicht (z. B. FDT Kunststoffvlies 300 g/m<sup>2</sup>) erforderlich sein.
- Bei Gebäuden mit besonderen raumklimatischen Bedingungen, wie z. B. Schwimmhallen, oder bei Stahlleichtdächern gemäß Industriebaurichtlinie bzw. DIN 18234 empfehlen wir unsere selbstklebende Alu-Verbunddampfsperre FDT Dampfsperre Alu-gv-sk mit einem sd-Wert von  $\geq 1.500$  m.

### Wärmedämmschicht

- Die Wärmedämmschicht ist nach den Erfordernissen des Wärmeschutzes (Energieeinsparverordnung ENEC bzw. GebäudeEnergieGesetz GEG, DIN 4108) bei Tragdecken aus Stahlprofilblechen auch hinsichtlich der Trittfestigkeit zu bemessen.

### Als Stoffe für Wärmedämmschichten empfehlen wir:

- Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol EPS DAA dm, Euroklasse E, mit Stufenfalz nach DIN EN 13163, Format 1,25 x 1,25 m oder 1,25 x 1,00 m.
- Großformatige Platten aus Mineralwolle der Euroklasse A, nicht brennbar, MW DAA nach DIN EN 13162. Kleinformatige Wärmedämmplatten können dann verwendet werden, wenn ihre einwandfreie Befestigung sichergestellt ist.
- Platten aus Polyurethan-Hartschaum nach DIN EN 13165, PUR DAA, Euroklasse E nach DIN EN 13501-1. Befestigung der Platten entsprechend den Herstellervorschriften.
- Durch die lineare Befestigung nicht ausreichend gefasste Dämmplatten oder Dämmplatten-Abschnitte sind vor dem Verlegen der Dachabdichtung mit zusätzlichen Befestigungen lagesicher zu befestigen.
- Dämmstoffe, die nicht maßhaltig bleiben und sich wölben oder schüsseln, dürfen nicht eingebaut werden. Die Dämmelemente sind pressgestoßen im Verband zu verlegen.

### Rhepanol hfk-bs mechanisch befestigt

- Rhepanol hfk-bs kann im überdeckten Bahnenrand mechanisch befestigt werden.
- Die Bahnennähte werden durch Heißluftverschweißen homogen miteinander verbunden. Rhepanol hfk-bs kann auf Dächern mit beliebiger Dachneigung eingesetzt werden. Für die Bemessung der Anzahl der Befestiger und ihre Anordnung sind die Windsoglasten gemäß DIN EN 1991-1-4 sowie die jeweilige Bemessungslast des eingesetzten Befestigers maßgebend. Auf Wunsch werden mittels EDV-Programm objektbezogene Berechnungen zur Ermittlung der Befestigeranzahl durchgeführt.

### Rhepanol hfk-bs mechanisch befestigt im überdeckten Bahnenrand

- Dachbahnen Rhepanol hfk-bs werden lose verlegt und im überdeckten Bahnenrand mechanisch befestigt. Die Nahtüberdeckung beträgt mind. 10 cm. Abhängig vom Befestigungsuntergrund werden unterschiedliche Befestigungselemente eingesetzt.
- Auf Stahlprofilblechen und Holzschalungen sind die Rhepanol hfk-bs Bahnen quer zu den Obergurten oder Brettern zu verlegen, um eine möglichst gleichmäßige Lasteinleitung der Windsoglasten in die Tragdecke zu gewährleisten.

### Hinweis:

- Befestigungsabstände in der Reihe mind. 15 cm, max. 60 cm.
- Der Abstand der Befestiger auf gleichen Obergurten soll bei profilierten Blechen ca. 20 cm nicht unterschreiten.

### An- und Abschlüsse

- Alle An- und Abschlüsse können mit Rhepanol hsg-Anschlussstreifen oder Rhepanol hfk hergestellt werden.
- Wird die Anschlussbahn verklebt, ist bei Anschlusshöhen über 20 cm eine vollflächige Verklebung mit Rhepanol Kontaktkleber 50 notwendig. Kehlbereiche bleiben zum Bewegungsausgleich 20 cm breit unverklebt. Bei mechanischer Befestigung der Anschlussbahn kann z. B. das FDT Befestigungsprofil oder das kaschierte Rhepanol-Anschlussblech verwendet werden. Anschlussbahnen max. 15 cm in die Fläche führen.
- Bei Wandanschlüssen wird mit biegesteifen Wandanschlussprofilen, z. B. „Economy“, der obere Rand der Rhepanol-Anschlussstreifen auf dem Untergrund verpresst und zusätzlich mit FDT Dichtungsmasse A oder S gesichert.
- Bei der Verlegung von Rhepanol hsg-Anschlussbahnen können im Bereich von Dachrandabschlüssen, vorgehängten Rinnen und Wandanschlüssen auch kaschierte Rhepanol-Anschlussbleche eingesetzt werden.

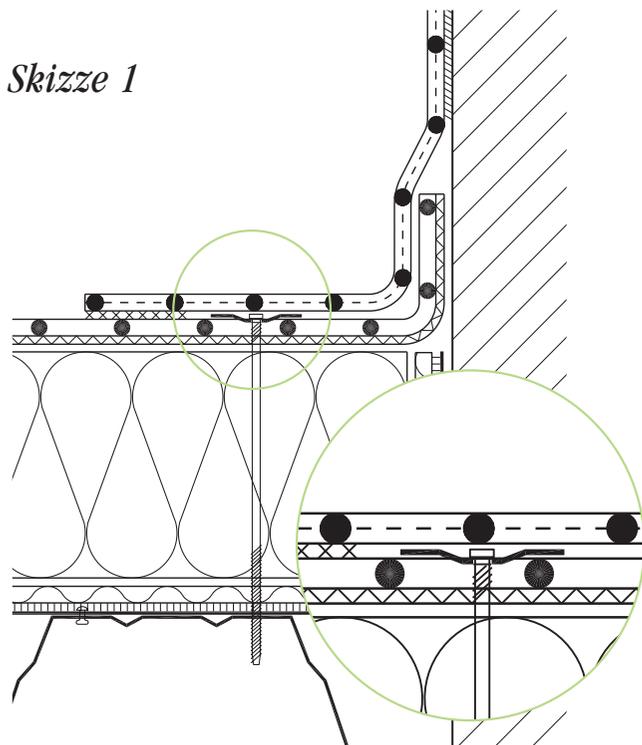
- Entsprechende An- und Abschlussprofile (z. B. Rinneneinhangblech) werden wie verzinkte Bleche nach den Anforderungen und örtlichen Gegebenheiten aus den Anschlussblechtafeln zugeschnitten und abgekantet (siehe hierzu Verlegeanleitung Rhepanol hfk S.35 ff. und S.43 ff.).
- Technische Details analog Rhepanol hfk (siehe Technisches Handbuch Rhepanol hfk)

## Lineare Randbefestigung

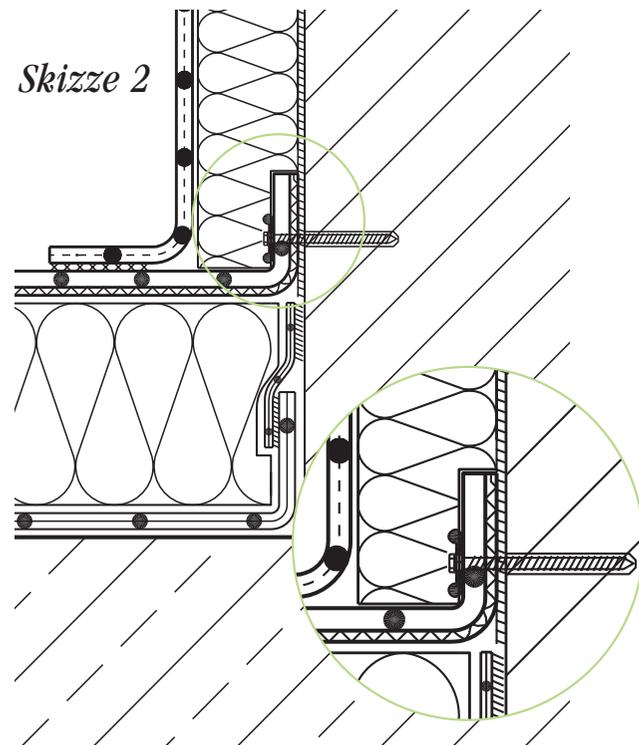
- Eine lineare Randbefestigung bei An- und Abschlüssen oder Einbau-

teilen ist generell erforderlich. Die Randbefestigung des Dachaufbaus einschließlich der Dachbahn erfolgt jeweils mit mindestens vier linear angeordneten Befestigungselementen/m oder mit dem FDT Befestigungsprofil.

- Auch bei Kehlen, die um mehr als 3° von der Waagerechten abweichen, ist der Schichtenaufbau durch eine Befestigungsreihe besonders zu sichern (mindestens vier Befestiger pro m).



*Skizze 1: Randbefestigung mit Einzelhaltern.*

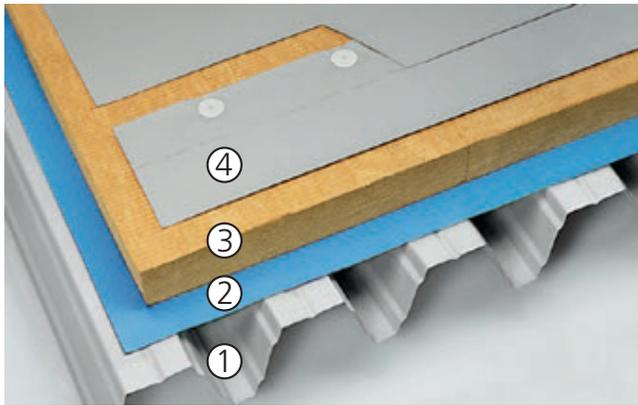


*Skizze 2: Randbefestigung mit FDT Befestigungsprofil.*

### Standardaufbauten in der mech. befestigten Verlegung

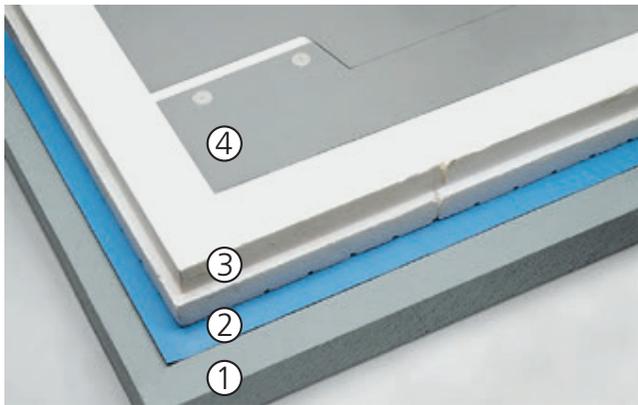
Beispiele für Schichtenaufbauten  
Nicht belüftetes Dach (Warmdach)

Stahlprofilblech



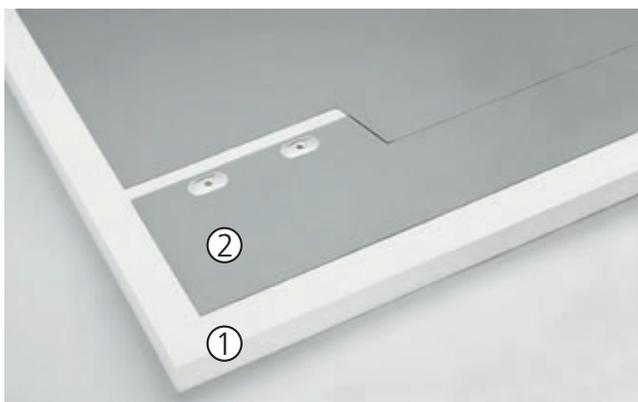
- ① Stahlprofilbleche
- ② FDT Dampfsperre Rhepanol
- ③ Platten aus Mineralwolle MW
- ④ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, quer zu den Sicken mech. befestigt verlegt

Stahlbeton



- ① Stahlbeton
- ② FDT Dampfsperre fk (Schutzlage nach Erfordernis)
- ③ Wärmedämmung EPS
- ④ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, mech. befestigt verlegt

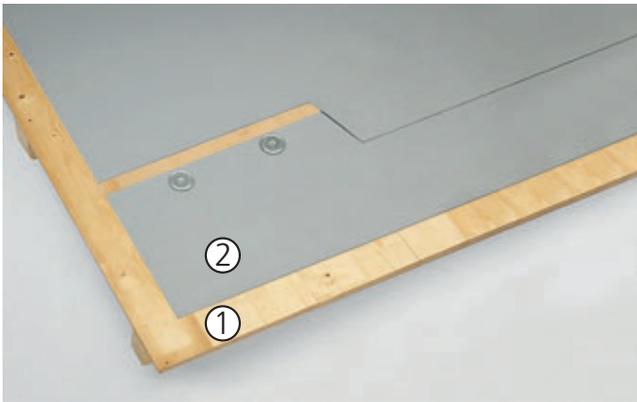
Porenbeton



- ① Porenbeton
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs, mech. befestigt verlegt

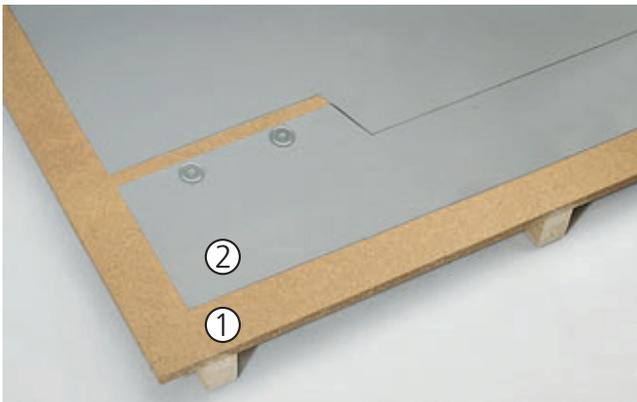
## Beispiele für Schichtenaufbauten Belüftetes Dach (Kaltdach)

### Holzschalung



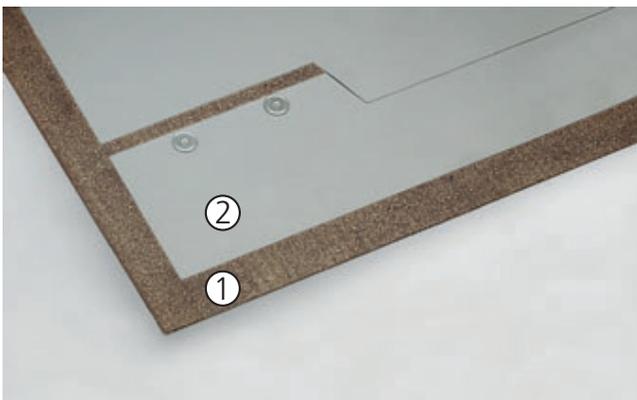
- ① Holzschalung, z. B. aus gespundeten Brettern, mind. 24 mm dick
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs, quer zu den Brettern mech. befestigt verlegt

### Spanplatten/Baufurnierplatten/OSB



- ① Spanplatten V100G/Baufurnierplatten/OSB-Platten, mind. 22 mm dick
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs, mech. befestigt verlegt

## Beispiele für Schichtenaufbauten Bitumen-Altdach



- ① Bitumen-Altdach, unabhängig von Tragdecken (Sanierung)
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs, mech. befestigt verlegt

## Rhepanol® hfk-bs verklebte Verlegung

### Sicherheit und Funktionstüchtigkeit

- Mit streifenweisem Verkleben von Rhepanol hfk-bs bleibt die freie Beweglichkeit der Dachbahn weitestgehend erhalten. Die unterseitige Kaschierung aus Polyestervlies und Glasvlies ermöglicht ein sicheres Verkleben auf dem Untergrund. Rhepanol hfk-bs ist bitumenverträglich und kann ohne zusätzliche Trennlagen direkt auf Bitumenbahnen verklebt werden.

### Anwendungstechnische Hinweise

#### Unterkonstruktion

- Die Ausbildung der Tragdecke muss den technischen Anforderungen genügen, insbesondere hinsichtlich Belastbarkeit, Durchbiegung, Verankerung und Wasserablauf. Verlegeuntergründe ohne klaffende Risse, frei von Betonratten und scharfen Kanten. Fugen sind den Erfordernissen entsprechend konstruktiv auszubilden, denn sie können infolge ihrer Breite oder Bewegungen die Funktionstüchtigkeit der Dachabdichtung beeinträchtigen.
- Am Dachrand und an Dachdurchdringungen soll ein Nachströmen von Luft unter die Dachabdichtung verhindert werden. Deshalb sind die Bereiche winddicht auszubilden.
- Dachoberflächen sollten sauber, trocken und stetig verlaufend aus-

gebildet sein. Ob Voranstriche zur Haftvermittlung und Staubbindung notwendig werden, ist abhängig vom Zustand des Untergrundes.

- Auf Porenbetonplatten ist immer ein Voranstrich erforderlich.
- Auf kunststoffbeschichteten Stahlprofilblechen ist ein Voranstrich nicht notwendig, außer beim Aufschweißen von Bitumenschweißbahnen (nur als Haftvermittler).

### Dampfsperrschicht

Bei der Ausführung als nicht belüftetes Dach wird als Dampfsperrschicht empfohlen:

- Bei nicht klimatisierten Aufenthaltsräumen (z. B. Wohn- und Büroräume oder vergleichbar genutzte Räume ohne abgehängte Decke nach DIN 4108, Teil 3): Dampfsperrbahn mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke  $\geq 100 \text{ m (sd)}$ , z. B. G 200 S4 +AL oder V 60 S4 +AL. Bei wärmeschutztechnisch richtig bemessenen Tragdecken aus Porenbeton kann eine Dampfsperrschicht entfallen, wenn 20 °C Innentemperatur und 65 % relative Innenluftfeuchte nicht überschritten werden.
- Bei raumklimatisch höher beanspruchten Räumen (z. B. Schwimmbäder, klimatisierte Räume): Dampfsperrbahn mit Metallband und Glasvlies- oder Glasgewebeeinlage, z. B. AL + G 200 S4. Im Zweifelsfall gibt eine bauphysikalische Berech-

nung nach DIN 4108, Teil 3, Aufschluss über das Diffusionsverhalten des Dachschichtenaufbaus.

- Auch beim Stahlleichtdach wird grundsätzlich eine separate Dampfspererschicht empfohlen, die gemäß den Anforderungen als Luftsperrschicht auszubilden ist. Die Dampfsperre ist an An- und Abschlüssen hochzuführen und anzuschließen, an Durchdringungen ist sie anzuschließen.
- Zum Verkleben der Dämmschicht mit PUR-Klebern sind Dampfsperbahnen ohne PE-Folienkaschierung oder Talkumierung zu verwenden.

#### **Wärmedämmschicht:**

- Die Wärmedämmschicht ist nach den Erfordernissen des Wärmeschutzes (Energieeinsparverordnung ENEC bzw. GebäudeEnergieGesetz GEG, DIN 4108) zu bemessen.

Als Stoffe für Wärmedämmschichten werden empfohlen:

- Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol EPS DAA dm/dh, Euroklasse E, mit Stufenfalz nach DIN EN 13163.
- Platten aus Polyurethan-Hartschaum nach DIN EN 13165, PUR DAA, Euroklasse E. Befestigung/Verklebung der Platten entsprechend den Herstellervorschriften. Für verklebte Aufbauten sind mineralvlieskaschierte Polyurethan-Hartschaumplatten (z. B. Puren MV) zu verwenden.

- Platten aus Mineralwolle MW DAA nach DIN EN 13162 (wie z. B. Bondrock MV oder Megarock, Euroklasse A). Bei der verklebten Verlegung von Dämmstoffen aus Mineralwolle (MW) sind Dämmstofftyp und Klebstoff/Klebstoffverbrauch objektbezogen festzulegen.
- Die Dämmelemente sind pressgestoßen im Verband zu verlegen. Dämmstoffe, die nicht maßhaltig bleiben und sich wölben oder schüsseln, bzw. Dämmelemente mit nicht ausreichender Kaschierfestigkeit dürfen nicht eingebaut werden.
- Das Verkleben von Wärmedämmschichten aus EPS und PUR erfolgt vorzugsweise mit unserem FDT Flachdachschaumkleber (siehe Seite 15).

#### **Randbedingungen:**

- Kraftschlüssige Verklebung der Dämmung zum Untergrund.
- Ab Dämmschichtdicken > 160 mm ist mehrlagig verklebt zu verlegen.
- Bei Dachneigungen ab 7° sind abstützende Maßnahmen notwendig, um die Werkstoffe bis zum Aushärten des Klebstoffes gegen Abrutschen zu sichern.
- Weitere Angaben zum Klebstoff selbst und dessen Anwendung siehe Herstellerangaben.

### Rhepanol hfk-bs verklebt mit FDT Dachbahnkleber

- Mit dem speziell für Rhepanol entwickelten FDT Dachbahnkleber wird die Dachbahn lagesicher auf dem Untergrund verklebt. Der Klebstoffauftrag erfolgt streifenweise mit mindestens acht Klebestreifen/m.
- Der Klebstoffverbrauch ist abhängig von der Lage und Höhe des Gebäudes und vom Klebeuntergrund.
- Bei Gebäudehöhen über 20 m und bei Gebäuden in den Windzonen 3 und 4 nach DIN EN 1991-1-4 sind der Klebstoffverbrauch und die Verteilung bzw. die zur Lagesicherung erforderlichen Maßnahmen objektbezogen festzulegen.
- Bei Dachneigungen ab 15° sind gegebenenfalls zusätzliche mechanische Befestigungen erforderlich, um die Dachbahn bis zum Aushärten des Klebstoffes gegen Abrutschen zu sichern. Bei Dachneigungen über 20° sind die Ausführungen mit unseren Fachleuten abzustimmen. Zum Klebstoff selbst, dessen Anwendung und Verarbeitung siehe auch Produktdatenblätter.

#### Klebstoffverbrauch FDT Dachbahnkleber für die Dachbahn Rhepanol hfk-bs<sup>1)</sup>

Gebäudehöhe Windzone 1 und 2	Mittbereich DIN EN 1991-1-4		Mindestanzahl Klebestreifen/m <sup>1)</sup>
	FDT Dachbahnkleber	Rand- und Eckbereiche DIN EN 1991-1-4	
0 – 8 m	150 g/m <sup>2</sup>	200 g/m <sup>2</sup>	8
über 8 – 20 m	180 g/m <sup>2</sup>	250 g/m <sup>2</sup>	8

<sup>1)</sup> Bei Dämmstoffen aus Mineralwolle (MW) als Unterlage ist der Klebstoff/Klebstoffverbrauch objektbezogen festzulegen.

Gefahrenhinweise, Sicherheitsvorschläge, Transportkennzeichnung siehe EG-Sicherheitsdatenblatt.

### Verklebung von Wärmedämmung und Rhepanol hfk-bs mit FDT Flachdachschaumkleber

- FDT Flachdachschaumkleber ist ein universell einsetzbarer PROFI Schaum für den Flachdachbereich. Er eignet sich hervorragend zur sicheren und schnellen Verklebung von Wärmedämmstoffen auf Dampfsperren als auch für vlieskaschierte Dachbahnen auf unterschiedlichen Untergründen.
- FDT Flachdachschaumkleber ist ein einseitig aufzubringender Klebstoff der geeignet ist für die Verklebung von Wärmedämmstoffen aus Polystyrol-, Polyurethan- und Phenolharz-Hartschaum auf Dampfsperren, Stahltrapezblechen, Beton, Mauerwerk und Holzwerkstoffen

im Flachdachbereich. Ebenfalls kann der Schaumkleber für die Verklebung von vlieskaschierten Kunststoffbahnen z. B. Rhepanol hfk auf Wärmedämmplatten, Beton, intakten Bitumenbahnen und Holzwerkstoffen im Flachdachbereich verwendet werden.

- Der FDT Flachdachschaumkleber ist nicht geeignet für Verklebungen auf Materialien wie Silikon, Polyethylen, Teflon, Fette oder ähnliches, z. B. talkumierte und folienkaschierte Bitumenbahnen sowie PUR Ortschaftäume. Verklebungen von Mineralfaser und kaschierten Dämmstoffen untereinander und miteinander erfordern, unter Berücksichtigung der Dämmstoff- Herstellervorschriften, Haftungsvorversuche.

### Klebstoffverbrauch

**Für die Verklebung von Wärmedämmungen auf bituminösen Dampfsperren**

ca. 100 g/m<sup>2</sup>- 5 Klebstoffraupen mit ca. 30 mm Durchmesser

**Für die Verklebung von vlieskaschierten Kunststoffbahnen z. B. Rhepanol hfk**

ca. 120 g/m<sup>2</sup>- 6 Klebstoffraupen mit ca. 30 mm Durchmesser

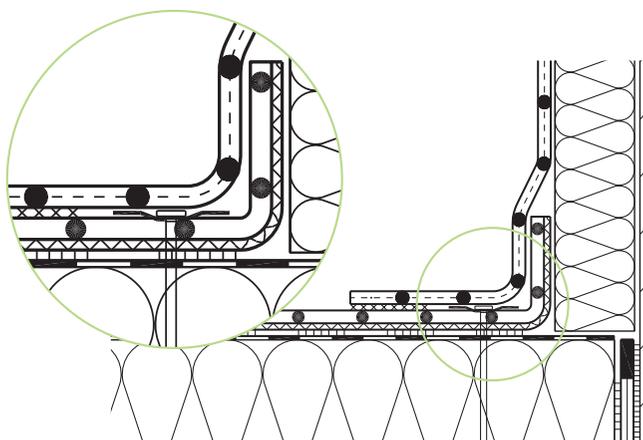
Die vorgegebenen Klebermengen sind für Windsog-Beanspruchungen bis 3.500 N/m<sup>2</sup> anzusetzen

Gefahrenhinweise, Sicherheitsvorschläge, Transportkennzeichnung siehe EG-Sicherheitsdatenblatt.

### An- und Abschlüsse

- Alle An- und Abschlüsse werden mit Rhepanol hsg-Anschlussstreifen oder Rhepanol hfk hergestellt. Wird die Anschlussbahn verklebt, ist bei Anschlusshöhen über 20 cm eine vollflächige Verklebung mit Rhepanol Kontaktkleber 50 notwendig. Kehlbereiche bleiben zum Bewegungsausgleich 20 cm breit unverklebt. Bei mechanischer Befestigung der Anschlussbahn kann z. B. das FDT Befestigungsprofil oder das kaschierte Repanol-Anschlussblech verwendet werden. Anschlussbahnen maximal 15 cm in die Fläche führen.
  - Mit biegesteifen Wandanschlussprofilen, z. B. FDT Alu-Wandanschlussprofil „Economy“, wird der obere
- Rand der Rhepanol-Anschlussstreifen auf dem Untergrund verpresst und zusätzlich mit FDT Dichtungsmasse A oder S gesichert.
- Im Bereich von Dachrandabschlüssen, vorgehängten Rinnen und Wandanschlüssen können auch kaschierte Rhepanol-Anschlussbleche eingesetzt werden. Entsprechende An- und Abschlussprofile werden wie verzinkte Bleche nach den Anforderungen und örtlichen Gegebenheiten aus den Verbundblechtafeln zugeschnitten und abgekantet (siehe hierzu Verlegeanleitung Rhepanol hfk S.35 ff. und S.43 ff.).
  - Technische Details analog Rhepanol hfk (siehe technisches Handbuch Rhepanol hfk)

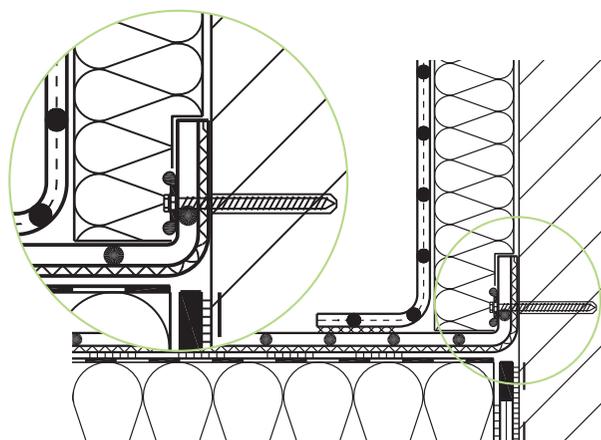
Skizze 1



Skizze 1: Randbefestigung mit Einzelhaltern.

Skizze 2: Randbefestigung mit FDT Befestigungsprofil.

Skizze 2

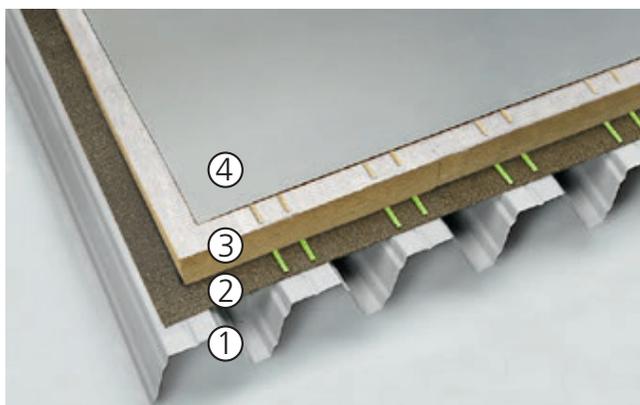


Technische Details analog Rhepanol hfk (siehe technisches Handbuch Rhepanol hfk)

## Standardaufbauten in der verklebten Verlegung

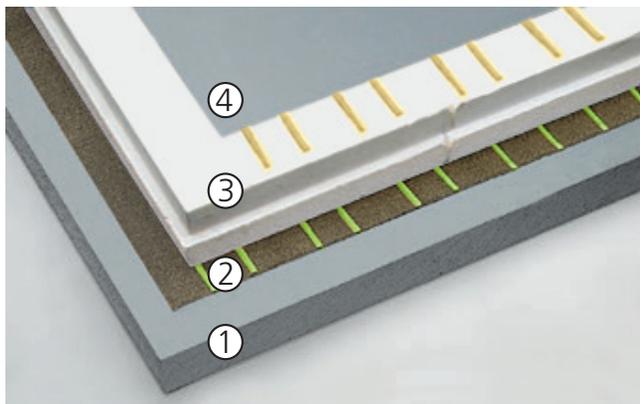
Beispiele für Schichtenaufbauten  
Nicht belüftetes Dach (Warmdach)

### Stahlprofilblech



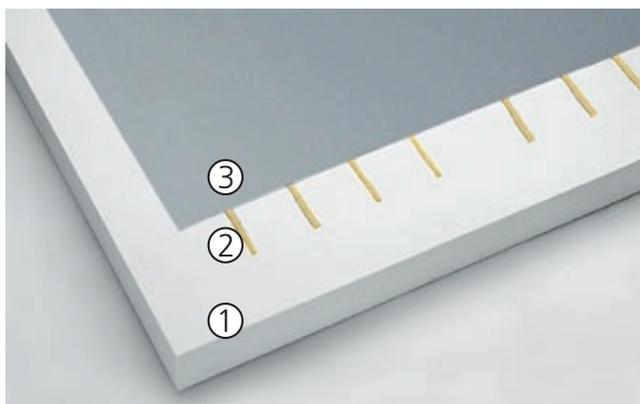
- ① Stahlprofilblech
- ② Bituminöse Dampfsperre
- ③ Kaschierte Wärmedämmung aus Mineralwolle (Bondrock MV, Megarock), verklebt mit FDT Flachdachschaumkleber
- ④ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, verklebt mit FDT Dachbahnkleber oder FDT Flachdachschaum

### Stahlbeton



- ① Stahlbeton
- ② Bituminöse Dampfsperre, verklebt
- ③ Wärmedämmung EPS, verklebt mit FDT Flachdachschaumkleber
- ④ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, verklebt mit FDT Dachbahnkleber oder FDT Flachdachschaum

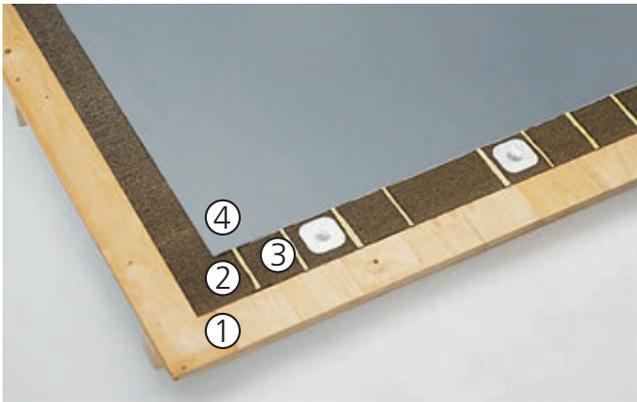
### Porenbeton



- ① Porenbeton (Voranstrich ist immer notwendig)
- ② Klebestreifen FDT Dachbahnkleber
- ③ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, verklebt mit FDT Dachbahnkleber oder FDT Flachdachschaum

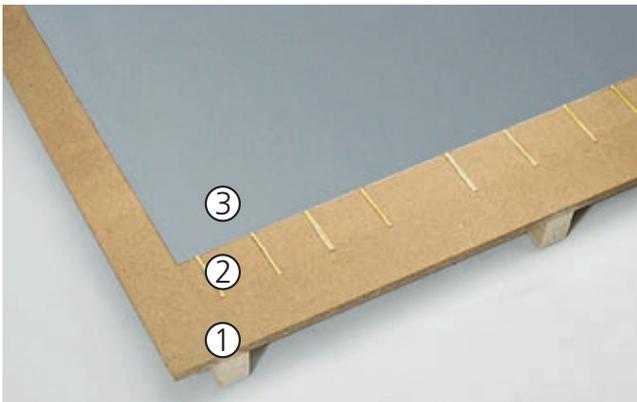
### Beispiele für Schichtenaufbauten Belüftetes Dach (Kaltdach)

#### Holzschalung



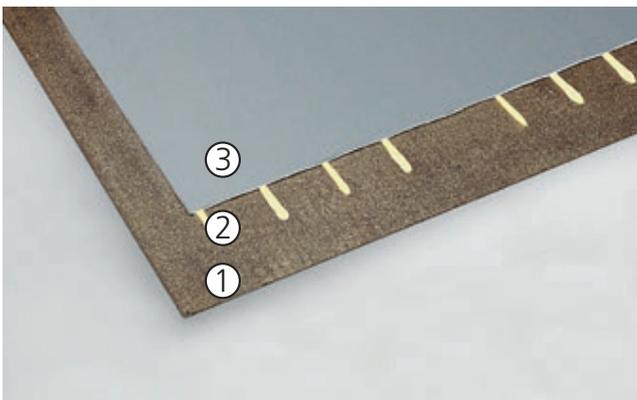
- ① Holzschalung, z. B. aus gespundeten Brettern, mind. 24 mm dick
- ② Bitumenbahn mit reißfester Einlage, z. B. G 200 DD, mechanisch befestigt
- ③ Klebestreifen FDT Dachbahnkleber
- ④ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, verklebt mit FDT Dachbahnkleber oder FDT Flachdachschaum

#### Spanplatten/Baufurnierplatten/OSB



- ① Spanplatten V100G/Baufurnierplatten/OSB-Platten, mind. 22 mm dick
- ② Klebestreifen FDT Dachbahnkleber
- ③ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, verklebt mit FDT Dachbahnkleber oder FDT Flachdachschaum

### Beispiele für Schichtenaufbauten Bitumen-Altdach



- ① Lagesicheres Bitumen-Altdach, unabhängig von Tragdecken (Sanierung)
- ② Klebestreifen FDT Dachbahnkleber
- ③ Dachbahn Rhepanol hfk-bs, verklebt mit FDT Dachbahnkleber oder FDT Flachdachschaum

## Rhepanol® hfk-bs lose verlegt mit Auflast:

### Sicherheit und Funktionstüchtigkeit

- Durch die lose Verlegung ist die Dachabdichtung flächig von den übrigen Schichten des Dachaufbaus getrennt. Bewegungen und Risse aus der Unterkonstruktion werden nicht auf die Dachabdichtung übertragen.
- Die Auflast gewährleistet die Lage-sicherheit gegen Windsogbelastungen.
- Rhepanol hfk-bs ist bitumenver-träglich und kann ohne zusätzliche Trennlagen direkt auf Bitumenbah-nen verlegt werden. Die unterseitige Kombi-Kaschierung aus Polyes-tervlies und Glasvlies schützt dabei gegen Beanspruchungen aus dem Untergrund.

### Anwendungstechnische Hinweise

#### Unterkonstruktion

- Die Ausbildung der Tragdecke muss den technischen Anforderungen hinsichtlich Belastbarkeit, Durchbiegung, Verankerung und Wasserab-lauf entsprechen.
- Dachoberflächen müssen sauber, trocken und stetig verlaufend aus-gebildet sein. Verlegeuntergründe müssen ohne klaffende Risse, frei von Betongraten und scharfen Kanten beschaffen sein. Fugen, die durch ihre Breite oder Bewegung die Funktionstüchtigkeit der Abdich-tung beeinträchtigen können, müs-

sen entsprechend konstruktiv aus-gebildet sein. Bei einer Dach-neigung von mehr als 3° sind eventuell zusätzliche Maßnahmen (z. B. Rasterelemente, Schubswellen) erforderlich, damit die Auflast nicht abrutschen kann.

- Bei höheren Dachneigungen ist die Ausführung mit der Anwendungs-technik abzustimmen.
- Am Dachrand und an Durchdrin-gungen soll ein Nachströmen von Luft unter die Dachabdichtung ver-hindert werden. Deshalb sind diese Bereiche winddicht auszubilden.
- Vorbeugender Holzschutz mit Holz-schutzmitteln erfolgt nach DIN 68800.

### Dampfsperre

Bei der Ausführung als nicht belüftetes Dach wird als Dampfsperrschicht emp-fohlen:

- Bei nicht klimatisierten Aufenthalts-räumen (z. B. Wohn- und Büro-räume oder vergleichbar genutzte Räume ohne abgehängte Decke nach DIN 4108, Teil 3): FDT Dampf-sperre Rhepanol (Polyethylen) mit einer diffusionsäquivalenten Luft-schichtdicke  $\geq 160 \text{ m (sd)}$ .
- Bei wärmeschutztechnisch richtig bemessenen Tragdecken aus Poren-beton kann eine Dampfsperrschicht entfallen, wenn 20 °C Innentempe-ratur und 65 % relative Innenluft-feuchte nicht überschritten werden.
- Das Verlegen der FDT Dampfsperre Rhepanol erfolgt mit 10 cm Naht-

überdeckung. Der Nahtverschluss erfolgt mit dem FDT Nahtband. Die Dampfsperre ist an An- und Abschlüssen und Durchdringungen hochzuführen und anzuschließen. Für diese Anschlüsse wird das Verbindungsband verwendet.

Bei raumklimatisch höher beanspruchten Räumen (z. B. Schwimmbäder, klimatisierte Räume):

- Aluminiumverbundfolien (z. B. FDT Dampfsperre Alu-gv-sk).
- Dampfsperrbahn mit Metallbandeinlage (z. B. AL + V 60 S 4).
- Bei Dampfsperren aus Kunststoffbahnen kann bei rauen Untergründen (z. B. Ortbeton, Brettholzschalung) eine zusätzliche Ausgleichsschicht (z. B. FDT Kunststoffvlies 300 g/m<sup>2</sup>) erforderlich sein.
- Bei Gebäuden mit Stahlleichtdächern gemäß Industriebaurichtlinie bzw. DIN 18234 empfehlen wir unsere selbstklebende Alu-Verbunddampfsperre FDT Dampfsperre Alu-gv-sk mit einem sd-Wert von  $\geq 1.500$  m.

### Wärmedämmschicht

- Die Wärmedämmschicht ist nach den Erfordernissen des Wärmeschutzes (Energieeinsparverordnung ENEC bzw. GebäudeEnergieGesetz GEG, DIN 4108) bei Tragdecken aus Stahlprofilblechen auch hinsichtlich der Trittfestigkeit zu bemessen.

Als Stoffe für Wärmedämmschichten eignen sich:

- Platten aus expandiertem Polystyrol EPS DAA, mit Stufenfalz, nach DIN EN 13163, mit einer Seitenlänge von maximal 1,25 m.
- Platten aus Polyurethan-Hartschaum nach DIN EN 13165, PUR DAA, Euroklasse E nach DIN 13501-1. Befestigung der Platten entsprechend den Herstellervorschriften.
- Bei genutzten Dachflächen sind je nach Beanspruchung entsprechend druckfestere Dämmstoffe einzusetzen, z. B. aus expandiertem Polystyrol EPS DAA dh.
- Dämmstoffe, die nicht maßhaltig bleiben und sich wölben oder schüsseln, dürfen nicht eingebaut werden.
- Die Dämmelemente sind pressgestoßen im Verband zu verlegen.

### Rhepanol hfk-bs lose verlegt

- Dachbahnen Rhepanol hfk-bs werden mit mind. 5 cm Nahtüberdeckung lose verlegt. Die Bahnennähte werden durch Heißluftschweißen homogen miteinander verbunden.
- Reicht die Auflast, z. B. Kiesauflast 16/32 mm im Rand- und Eckbereich des Daches nicht aus, ist die Dachbahn in diesen Bereichen mechanisch zu befestigen. Die Dimensionierung der mechanischen Befestigung erfolgt dabei im Regelfall für die gesamte Windlast. Das Gewicht der Auflast bleibt in diesem Fall unberücksichtigt. An allen An- und Abschlüssen, Einbauteilen usw. ist eine lineare Randbefestigung mit mindestens vier Befestigungselementen/m erforderlich.

### Auflasten

- Lose aufliegende Dachbahnen zur Lagesicherung gegen Windsog sofort belasten.

Hierfür eignen sich:

- Kiesschüttungen, mind. 5 cm dick, aus natürlichem unebrochenem Gestein der Korngruppe 16/32.
- Plattenbelag im Feinkiesbett auf einer Schutzlage z. B. FDT Schutzbahn.
- Für Auflasten gelten die Anforderungen der DIN EN 1991-1-4

### Schutzlagen/Trennlagen

- Unter Estrichen ist eine Schutzlage aus FDT Schutzbahn (mit Nahtver-

schluss) erforderlich.

- PE-Folien und Schutzplatten aus Gummischrot sind mit Kunststoffvlies (FDT Kunststoffvlies 180 g/m<sup>2</sup> oder 300 g/m<sup>2</sup>) zu unterlegen.
- Bei Dächern mit Auflast sind zwischen Dachabdichtung und Auflast Schutzlagen (z. B. FDT Kunststoffvlies 300 g/m<sup>2</sup> oder FDT Schutzbahn) erforderlich.
- Bei An- und Abschlüssen sollte mit einem separaten Anschlussstreifen gearbeitet werden, der die Schutzlage in der Dachebene ca. 25 cm lose überlappt.

### An- und Abschlüsse

- Alle An- und Abschlüsse werden mit Rhepanol hsg-Anschlussstreifen oder Rhepanol hfk hergestellt. Wird die Anschlussbahn verklebt, ist bei Anschlusshöhen über 20 cm eine vollflächige Verklebung mit Rhepanol Kontaktkleber 50 notwendig. Kehlbereiche bleiben zum Bewegungsausgleich 20 cm breit unverklebt. Bei mechanischer Befestigung der Anschlussbahn kann z. B. das FDT Befestigungsprofil oder das kaschierte Rhepanol-Anschlussblech verwendet werden.
- Anschlussbahnen maximal 15 cm in die Fläche führen.
- Mit biegesteifen Wandanschlussprofilen, z. B. FDT Alu-Wandanschlussprofil „Economy“, wird der obere Rand der Rhepanol Anschlussstreifen auf dem Untergrund verpresst

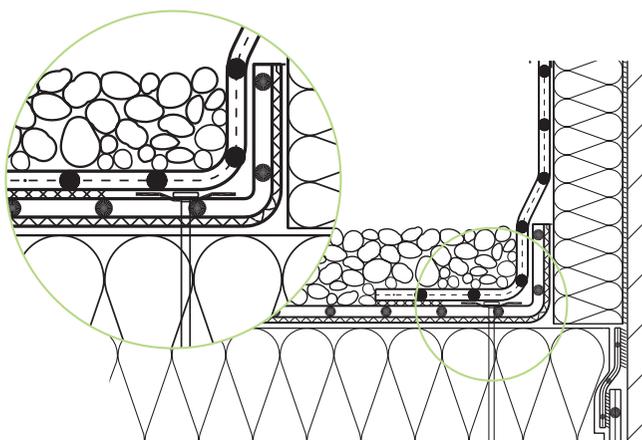
und zusätzlich mit FDT Dichtungsmasse A oder S gesichert.

- Im Bereich von Dachrandabschlüssen, vorgehängten Rinnen und Wandanschlüssen können auch kaschierte Rhepanol-Anschlussbleche eingesetzt werden. Entsprechende An- und Abschlussprofile werden wie verzinkte Bleche nach den Anforderungen und örtlichen Gegebenheiten aus den Verbundblechtafeln zugeschnitten und abgekantet.
- Technische Details analog Rhepanol hfk (siehe hierzu Verlegeanleitung Rhepanol hfk S.35 ff. und S.43 ff.)

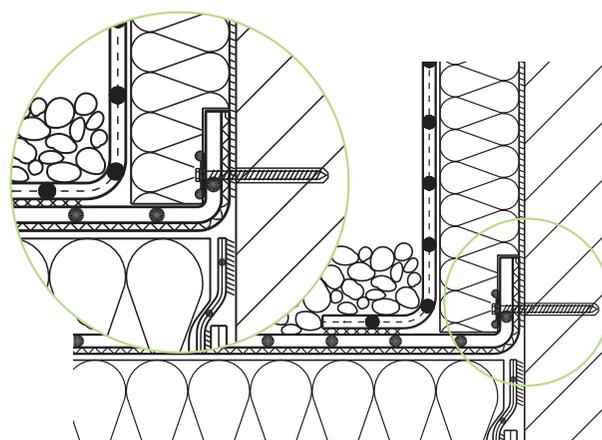
### Lineare Randbefestigung

- Eine lineare Randbefestigung bei An- und Abschlüssen oder Einbauteilen ist generell erforderlich. Die Randbefestigung des Dachaufbaus einschließlich der Dachbahn erfolgt jeweils mit mindestens vier linear angeordneten Befestigungselementen/m oder mit dem FDT Befestigungsprofil.

Skizze 1



Skizze 2



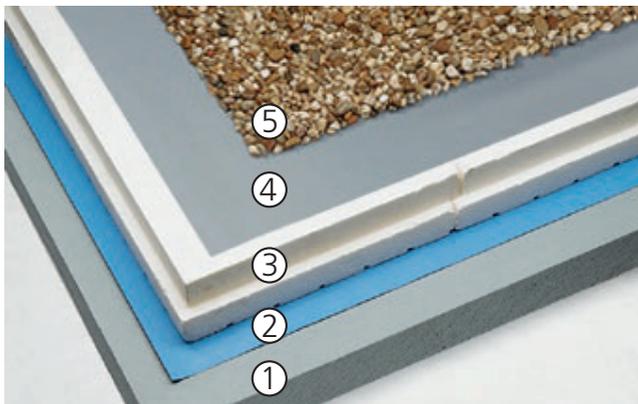
Skizze 1: Randbefestigung mit Einzelhaltern.

Skizze 2: Randbefestigung mit FDT Befestigungsprofil.

### Standardaufbauten lose Verlegung mit Auflast

Beispiele für Schichtenaufbauten  
Lose unter Auflast (keine Begrünung)

#### Stahlbeton



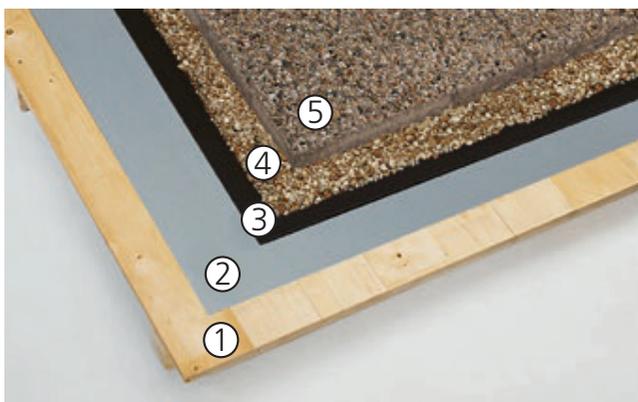
- ① Stahlbeton
- ② FDT Dampfsperre Rhepanol
- ③ Wärmedämmung EPS
- ④ Dachbahn Rhepanol hfk-bs lose verlegt (Schutzlage oberhalb der Dachbahn nach Erfordernis)
- ⑤ Auflast Kies Korngruppe 16/32

#### Porenbeton



- ① Porenbeton
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs lose verlegt (Schutzlage oberhalb der Dachbahn nach Erfordernis)
- ③ Auflast, z. B. Kiesschüttung, Korngruppe 16/32

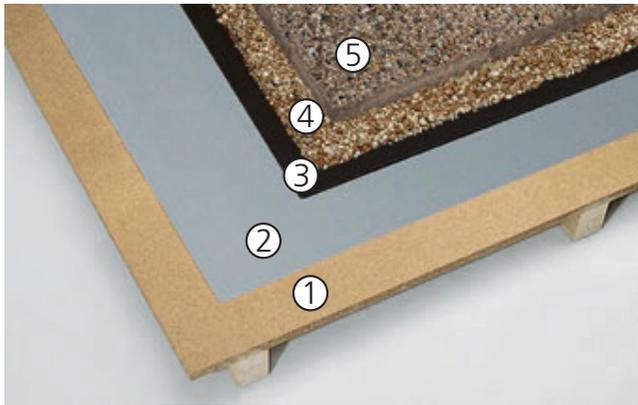
#### Holzschalung



- ① Holzschalung, z. B. gespundete Bretter, mind. 24 mm dick
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs lose verlegt
- ③ Schutzlage, z. B. FDT Schutzbahn
- ④ Feinkiesbett, mind. 3 cm dick
- ⑤ Plattenbelag, z. B. 50/50/5 cm

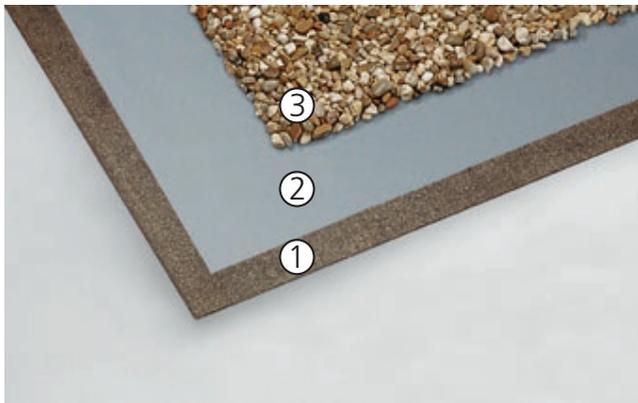
Beispiele für Schichtenaufbauten  
Lose unter Auflast (keine Begrünung)

Spanplatten/Baufurnierplatten/OSB



- ① Spanplatten V100G/Baufurnierplatten/OSB-Platten, mind. 22 mm dick
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs lose verlegt
- ③ Schutzlage, z. B. FDT Schutzbahn
- ④ Feinkiesbett, mind. 3 cm dick
- ⑤ Plattenbelag, z. B. 50/50/5 cm

Beispiele für Schichtenaufbauten  
Bitumen-Altdach



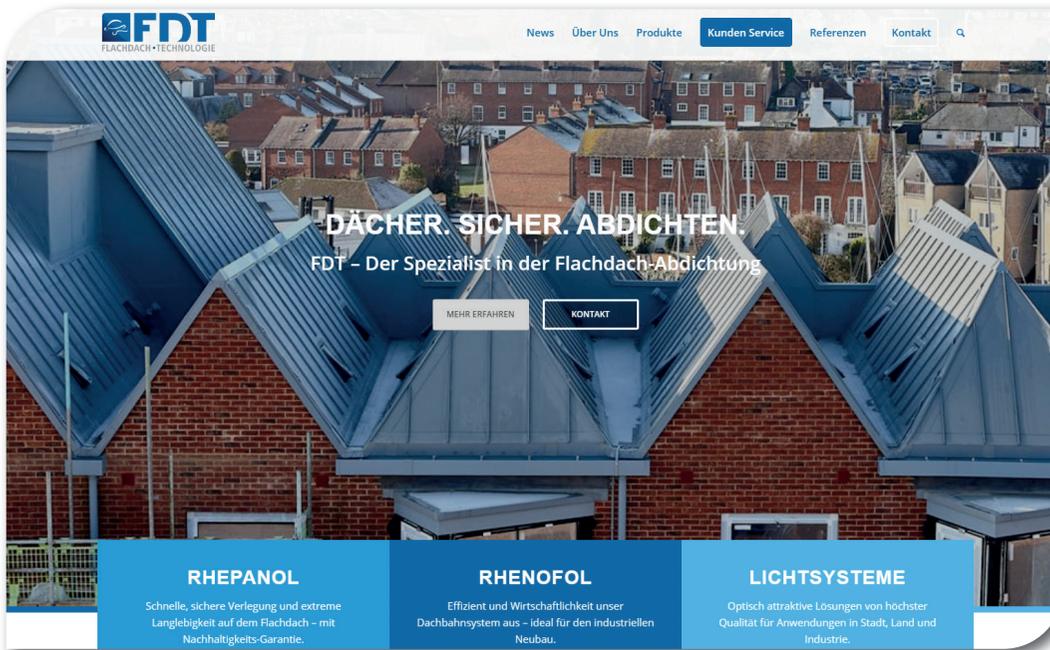
- ① Bitumen-Altdach, unabhängig von Tragdecken (Sanierung)
- ② Dachbahn Rhepanol hfk-bs lose verlegt (Schutzlage oberhalb der Dachbahn nach Erfordernis)
- ③ Auflast, z. B. Kiesschüttung, Korngruppe 16/32

## Zubehör

Zubehör siehe aktuelle Preisliste.  
Es kann das gleiche Zubehör wie  
bei den Rhepanol hfk Dachbahnen  
eingesetzt werden.

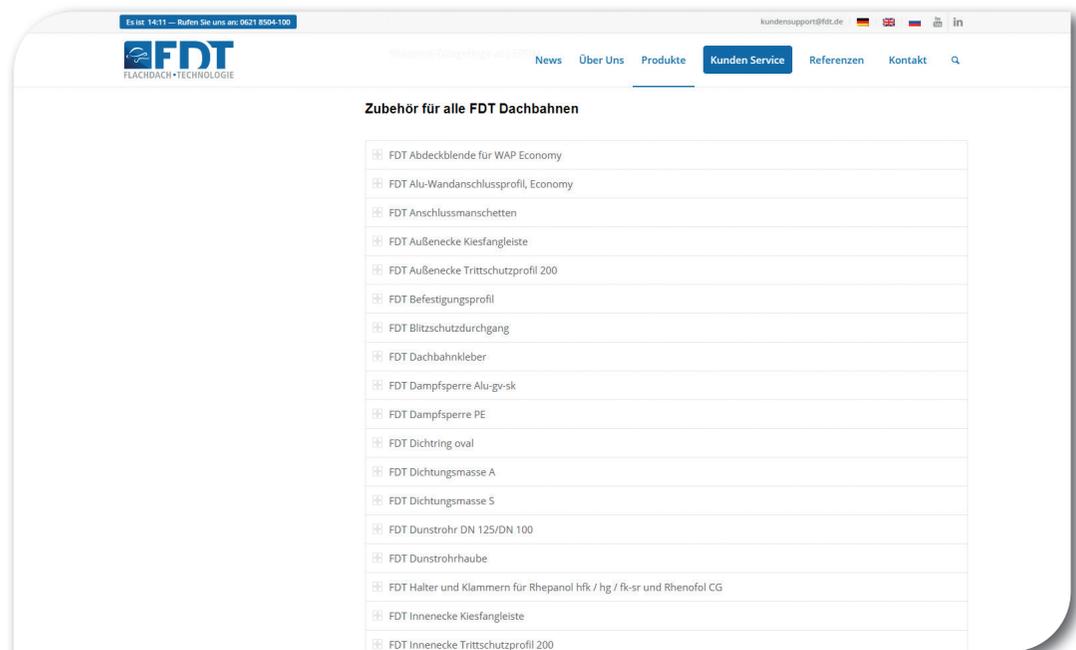


## Ressourcen für Ihre Flachdachplanung



### Umfassende Online-Bibliothek auf fdt.de

Als Planer können Sie auf der FDT-Internetseite **www.fdt.de** aus dem Vollen schöpfen. Für detaillierte Planungen finden Sie im Kunden Produkt Bereich unter der Rubrik Dachzubehör eine Bibliothek mit aktuellen Produktinformationen für die Entwässerung und Entlüftung, Systemzubehör, Schutzbahnen, Dampfsperren und anderes.



<https://www.fdt.de/produkte/rhepanol-dachbahnsystem/rhepanol-dachzubehor>

Produktdatenblätter



## Ausschreibungstexte

Es ist 13:42 — Rufen Sie uns an: 0621 8504-100

kundensupport@fdt.de

News Über Uns Produkte **Kunden Service** Referenzen Kontakt

Umwelt-Produktdeklaration

Leistungserklärung EN13956

Leistungsverzeichnisse

**Leistungsverzeichnisse**

Im Leistungsverzeichnis haben wir die technischen Daten unserer Produkte zusammengefasst, die Sie im Rahmen einer Ausschreibung nutzen können.

Ausschreibungstexte für Architekten in ausführlicher Form finden Sie auf der Internet Seite **AUSSCHREIBEN.DE**.

Rhepanol hfk verklebt verlegt

Format .pdf Format .rtf Format .lv Format .d81

Rhepanol hfk mechanisch befestigt

Format .pdf Format .rtf Format .lv Format .d81

Rhepanol hfk lose verlegt unter Begrünung

Format .pdf Format .rtf Format .lv Format .d81

Rhepanol hfk lose verlegt mit Auflast

Format .pdf Format .rtf Format .lv Format .d81

Für Ausschreibungen und Angebote bietet FDT ausführenden Unternehmen, Planern und Fachverlegern den Service „**Ausschreibungstexte**“ und „**Muster-Leistungsverzeichnisse**“ an.

<http://www.ausschreiben.de/katalog/fdt/position/1>

[www.ausschreiben.de](http://www.ausschreiben.de)



## Entwässerungsberechnung

The screenshot shows the web interface for the 'Berechnung von Entwässerungsanlagen' (Calculation of drainage systems) service. The page title is 'Berechnung von Entwässerungsanlagen für Gebäude mit innenliegender Entwässerung nach DIN 1986-100'. The form is divided into two main sections: 'BAUVORHABEN' (Project Details) and 'GEOMETRIE' (Geometry).

**BAUVORHABEN**

- Objektname \*
- Adresse \*
- Straße und Hausnummer
- Ort
- PLZ
- Bundesland (Dropdown menu, currently showing 'Deutschland')
- Land (Dropdown menu)

**GEOMETRIE**

- Separate Skizze (wird zugesendet)
  - Bitte auswählen (Dropdown menu)

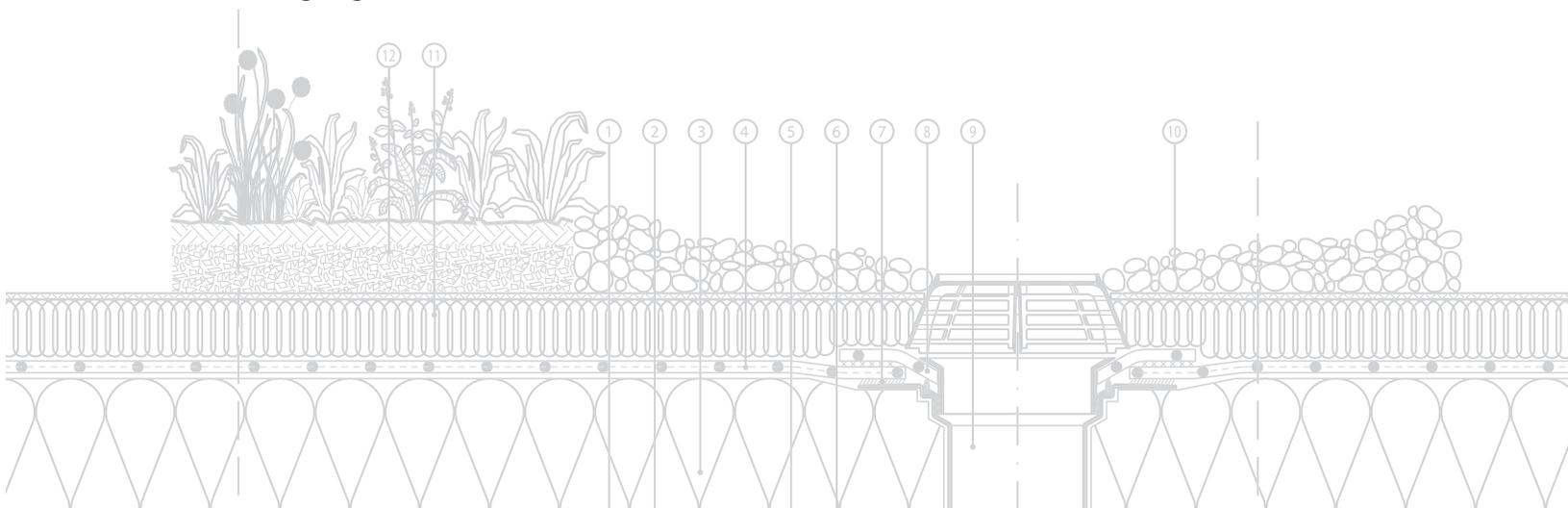
<https://www.fdt.de/kunden-service/entwaesserung>

Ein weiterer Online-Service ist die Berechnung von Entwässerungsanlagen für Gebäude mit innenliegender Entwässerung nach DIN 1986-100. Dieser Service steht Ihnen unter

<https://www.fdt.de/kunden-service/entwaesserung>

zur Verfügung.

Alternativ können Sie auf das editierbare PDF-Formular zurückgreifen und dieses ausgefüllt per Fax oder E-Mail an uns senden.



## Windlastberechnung

The screenshot shows the FDT website's online service for wind load calculation. The page title is "Windlastberechnung für mechanische Befestigungen". The form is divided into two main sections: "BERECHNUNGSNORM" and "BAUVORHABEN".

**BERECHNUNGSNORM**

Für folgendes Bauvorhaben benötige ich eine Windlastberechnung für mechanische Befestigungen nach

Windlastberechnung für mechanische Befestigungen

Bitte auswählen

**BAUVORHABEN**

Adresse \*

Straße und Hausnummer

Ort

PLZ

Bundesland

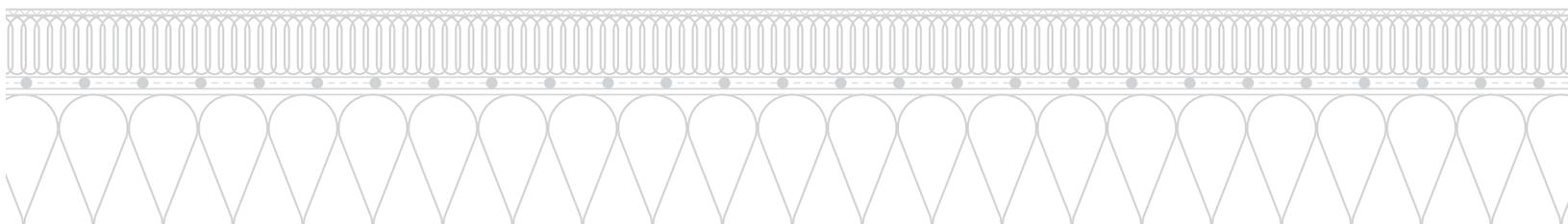
Land

<https://www.fdt.de/kunden-service/windlastberechnung>

Für die Berechnung der Windlasten mechanischer Befestigungen bieten wir Ihnen unter <https://www.fdt.de/kunden-service/windlastberechnung>

einen Online-Service, mit dem Sie diese Aufgabe schnell und bequem erledigen können.

Alternativ steht Ihnen weiterhin das bewährte editierbare PDF-Formular hierfür zur Verfügung, das Sie ausgefüllt per Fax oder per E-Mail an uns senden können.



## Windzonenkarte für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland



(Quelle: DIN EN 1991-1-4)

Wiedergegeben mit Erlaubnis des DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Maßgebend für das Anwenden der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

## Geländekategorien

### Geländekategorie I\*



*Offene See; Seen mit mind. 5 km freier Fläche in Windrichtung; glattes, flaches Land ohne Hindernisse.*

### Geländekategorie II\*



*Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern oder Bäumen, z. B. landwirtschaftliches Gebiet.*

### Geländekategorie III\*



*Vorstädte, Industrie- und Gewerbegebiete; Wälder\*.*

### Geländekategorie IV\*



*Stadtgebiete, bei denen mind. 15% der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15m überschreitet*

### Mischprofil Küste

Das Mischprofil Küste beschreibt die Verhältnisse in einem Übergangsbereich zwischen der Geländekategorie I und II.

### Mischprofil Binnenland

Das Mischprofil Binnenland beschreibt die Verhältnisse in einem Übergangsbereich zwischen der Geländekategorie II und III.

### Höhe Attika

Bei der Angabe der Attikahöhe ist der kleinste Wert (zwischen Oberfläche, Belag und Oberkante Attika) maßgebend.

### Baukörper

Fenster, Türen und Tore dürfen im Hinblick auf den Innendruck als geschlossen angesehen werden, sofern sie nicht betriebsbedingt bei Sturm geöffnet werden müssen, z. B. die Ausfahrtstore von Gebäuden für Rettungsdienste.

Bei zusammengesetzten Baukörpern ist bei einem Öffnungsanteil mindestens einer Außenwand  $\geq 1\%$  und  $\leq 30\%$  dem Objekt-Fragebogen eine Skizze mit Lage der Gebäudeöffnungen beizufügen.

#### \* Besondere Hinweise

Die Verminderung der bodennahen Windgeschwindigkeiten durch Wälder darf nur mit Geländekategorie II bewertet werden. In einem starken Sturm ist nicht sichergestellt, dass die Bodenrauigkeit der Geländekategorie III wirksam bleibt, weil die Vegetation den Windkräften unter Umständen nicht standhält. Der Einfluss wechselnder Bodenrauigkeiten darf ohne genauere Untersuchung wie folgt erfasst werden. Liegt der Bauwerksstandort näher als 1 km an einem Wechsel von glatterem zu rauem Gelände, so ist die ungünstigere, glattere Geländekategorie zu benutzen. Ist der Gebäudestandort weiter als 3 km vom Rauigkeitswechsel entfernt, so darf die rauere Geländekategorie benutzt werden, wenn das Gebäude niedriger als 50 m ist. Für Bauwerke, die sich in größere Höhen als 50 m über Grund erstrecken, ist die glattere Geländekategorie anzunehmen.

## DIN/VOB und andere Bestimmungen

- Herstellerverarbeitungsvorschriften für die eingesetzten Materialien
- VOB Teil A: Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen – DIN 1960
- VOB Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen – DIN 1961
- VOB Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen
- Fachregel für Dächer mit Abdichtungen – Flachdachrichtlinien – des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerks e.V.
- Fachregel für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk
- Richtlinie für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen – Dachbegrünungsrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL)
- Empfehlungen des Industrieverbandes Kunststoff-, Dach- und Dichtungsbahnen e.V. (DUD)
- Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV)
- Gebäudeenergiegesetz - GEG
- Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie – IndBauR)
- DIN EN 1991                      Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke:  
Teil 1–4: Allgemeine Einwirkungen und Windsoglasten
- DIN CEN/TS 1187                Prüfverfahren zur Beanspruchung von Bedachungen durch Feuer von außen
- DIN EN 1253                      Abläufe für Gebäude
- DIN 1986                           Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke (insbesondere DIN 1986-100)
- DIN 4102                           Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4108                           Wärmeschutz im Hochbau
- DIN 4109                           Schallschutz im Hochbau
- DIN EN 12056                    Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden (insbesondere DIN EN 12056-3)
- DIN EN 13956                    Abdichtungsbahnen – Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen – Definitionen und Eigenschaften
- DIN EN 13967                    Abdichtungsbahnen – Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser – Definitionen und Eigenschaften

- DIN EN 13162 Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW)
- DIN EN 13163 Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS)
- DIN EN 13165 Wärmedämmstoffe für Gebäude – werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU)
- DIN 18234 Baulicher Brandschutz im Industriebau
- DIN 18530 Massive Deckenkonstruktionen für Dächer, Planung und Ausführung
- DIN 18531 Dachabdichtungen; Begriffe, Anforderungen, Planungsgrundsätze
- DIN SPEC 20000-201 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 201: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach europäischen Produktnormen zur Verwendung in Dachabdichtungen
- DIN SPEC 20000-202 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 202: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach europäischen Produktnormen zur Verwendung in der Bauwerksabdichtung
- FLL-Verfahren Verfahren zur Untersuchung der Durchwurzelungsfestigkeit von Wurzelschutzbahnen bei Dachbegrünungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.
- Ergänzende U.E.A.t.c.\*-Leitlinien für die Erteilung von Agréments für die mechanisch befestigte Dachabdichtung
- DIN SPEC 4102-23 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 23: Bedachungen – Anwendungsregeln für Prüfergebnisse von Bedachungen nach DIN V ENV 1187, Prüfverfahren 1, und DIN 4102-7
- DIN EN 13501-1 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- DIN EN 13501-5 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 5: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus Prüfungen von Bedachungen bei Beanspruchung durch Feuer von außen

\*Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction

### **Wichtiger Hinweis zum baulichen Brandschutz**

In dem hier vorliegenden  
**„Folder Rhepanol hfk-bs“** sind weder  
im Text noch bei den Schichtenaufbauten,  
Durchdringungen und Detaillösungen spe-  
zielle, konstruktive Maßnahmen gemäß DIN  
18234, Teile 1 bis 4  
(Baulicher Brandschutz von großflächigen  
Dächern), bzw. Richtlinie über den baulichen  
Brandschutz im Industriebau (Industriebau-  
richtlinie – IndBauR), Abschnitt 5.11.3, be-  
rücksichtigt, um eine Brandweiterleitung zu  
behindern.

**Unsere Flachdachspezialisten geben Ihnen  
hierüber gerne Auskunft.**

### **FDT – Rechtliche Hinweise**

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass sämtliche vorstehenden Angaben, speziell die Verarbeitungs- und Verwendungsvorschläge für die Dachbahnen und das Systemzubehör, auf der Grundlage unserer Kenntnis und Erfahrung unter Normalbedingungen entstanden sind. Ebenso wird eine sachgerechte Lagerung und Anwendung der Produkte vorausgesetzt.

Wegen unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder einer Haftung, ungeachtet irgendeines Rechtsverhältnisses, weder aus diesen Hinweisen noch aus einer mündlichen Stellungnahme abgeleitet werden. Für den etwaigen Vorwurf, FDT habe mit Vorsatz oder grob fahrlässig gehandelt, muss der Anwender den Nachweis erbringen, dass er schriftlich alle Informationen und Details, die für eine sachgemäße und sachdienliche Beurteilung durch FDT notwendig sind, rechtzeitig, vollständig und tatsächlich FDT bereitgestellt hat. Der Anwender selbst ist dafür verantwortlich, die Produkte auf ihre Eignung für die Einsatzbestimmung zu überprüfen. FDT behält sich Änderungen an den Produktspezifikationen vor.

Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Des Weiteren gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbestimmungen. Ferner verbindlich ist die jeweils neueste erschienene oder erhältliche Version eines Produktdatenblattes, das direkt bei FDT angefordert werden kann.

### **Impressum**

Folder Rhepanol hfk-bs

Stand Oktober 2022

Herausgeber:

**FDT Flachdach  
Technologie GmbH**

Eisenbahnstraße 6-8  
68199 Mannheim

Copyright 2022

Dieses Handbuch entspricht den FDT Hersteller-Verarbeitungsvorschriften für Planer und Anwender in der Bundesrepublik Deutschland. Berufliches Fachwissen kann es jedoch nicht ersetzen. Jeder Benutzer ist verpflichtet, sein Wissen auf dem neuesten Stand zu halten!

Technische Änderungen vorbehalten.

**FDT Flachdach  
Technologie GmbH**

Eisenbahnstraße 6-8  
68199 Mannheim, Germany

Tel 06 21-85 04-0  
Fax 06 21-85 04-200  
[www.fdt.de](http://www.fdt.de)

**Kundensupport:**

Tel 06 21-85 04-1 00

Fax 06 21-85 04-2 00

E-Mail [kundensupport@fdt.de](mailto:kundensupport@fdt.de)

FDT ist ein Unternehmen  
der Donges Group

