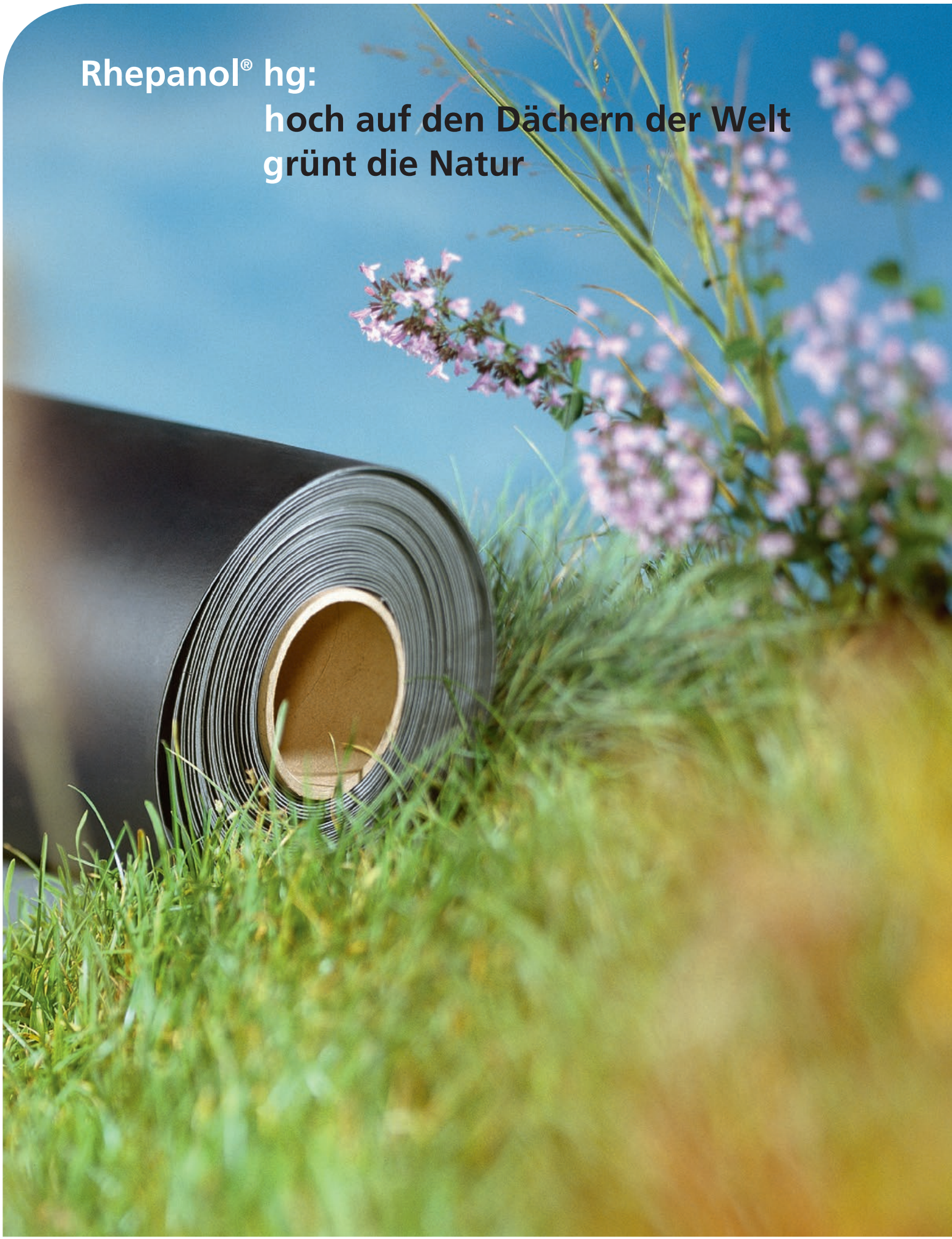
FDT FLACHDACH-TECHNOLOGIE

Dachbahnsystem Rhepanol® hg

Stand
Januar 2015

Technisches Handbuch



Rhepanol® hg:
hoch auf den Dächern der Welt grünt die Natur

Inhalt **Seite**

Das System im Überblick	**4**
Vorteile	4
Güteüberwachung	5
Anwendungstechnik	**6**
Sicherheit und Funktionstüchtigkeit	6
Schichtenaufbauten: extensive Begrünung, intensive Begrünung	7
Unterkonstruktion, Dampfsperrschicht	8
Wärmedämmschicht, Abdichtung, obere Schutzlage	9
Dachbegrünung/Lagesicherung	10
An- und Abschlüsse/Einbauteile	11
Rhepanol hg für extensiv begrünte Dächer	**12**
Technische Details extensiv begrünte Dächer	12
Rhepanol hg für intensiv begrünte Dächer	**16**
Technische Details intensiv begrünte Dächer	16
Datenblatt, Produktinformationen, Zubehör	**20**
Datenblatt Dachbahn Rhepanol hg	21
Zubehör	23
Ausschreibungstexte	**26**
Serviceformulare	**27**
Berechnung von Entwässerungsanlagen	28
Anfrage-Formular für FDT Notüberlauf und FDT Speier	29
Windlastberechnungen für mechanische Befestigung/Auflast	30
Windzonenkarte Bundesrepublik Deutschland	31
Geländekategorien	32
Normen und Richtlinien	**33**
Brandschutz	**34**
Rechtliche Hinweise und Impressum	**35**

Vorteile

Dachbahn Rhepanol hg:
die Starke für die Dachbegrünung

Rhepanol hg basiert analog Rhepanol fk auf dem Werkstoff PIB (Polyisobutylen).

Einzig erfolgt bei Rhepanol hg die Verstärkung nicht durch ein unterseitiges Vlies, sondern durch eine mittige Glasvlieseinlage.

Rhepanol hg wurde zudem optimiert hinsichtlich der Verarbeitung mit Heißluft.
Als Fügetechnik für die Nähte dient daher ausschließlich die Heißluftverschweißung.

Werkstoffeigenschaften Rhepanol hg

- Langzeitbewährter Werkstoff PIB (Polyisobutylen). Dachbahn nach DIN EN 13956 gem. allgem. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ABP-Nr.: P-K 021/03.11 bzw. Abdichtungsbahn nach DIN EN 13967 gem. allgem. bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ABP-Nr.: P-K 022/03.11 MPA Darmstadt.
- Wurzel- und rhizomfest nach FLL-Verfahren und DIN EN 13948.
- Bitumenverträglich.
- Eine Dachbahn für die Begrünung nach der FLL-Richtlinie.
- Hochfest gegen Perforationen.
- Zertifiziert im Rahmen einer Produktökobilanz nach DIN EN ISO 14040 ff.
- Frei von Weichmachern und halogenen Brandschutzmitteln.
- Dauerhaft UV-beständig.
- Widerstand gegen Hagelschlag nach DIN EN 13583.
- Dämmstoffneutral.
- Kälteflexibel bis –60 °C.
- Heißluftverschweißbar.
- Dimensionsstabil durch Glasvliesverstärkung.
- Verarbeitung ohne offene Flamme.
- Kompatibel zu Rhepanol fk und dem Dichtrandsystem.

Güteüberwachung

Amtliches Gütesiegel für Rhepanol hg

FDT zielt nicht auf kurzfristigen Erfolg, sondern auf qualitativ hochwertige und langlebige Produkte. Deshalb wurden verbindliche Qualitätssicherungsregeln definiert, die Fehlerquellen ausschalten. Dieses interne Qualitätssicherungssystem im gesamten Unternehmen ist nach der **DIN EN ISO 9001**, der weltweit strengsten Qualitätsnorm, zertifiziert und wird regelmäßig durch die TÜV SÜD Management Service GmbH überprüft. Gleichrangig neben den Qualitätssicherungsmaßnahmen und der hochtechnisierten Fertigung stehen die Materialkontrollen aus der laufenden Produktion.

Kontrollmaßnahmen (unter anderem):

- Blasenfreiheit, Rissfreiheit
- Dicke, Breite
- Flächengewicht
- Zugfestigkeit, Zugdehnung
- Maßhaltigkeit bei +80 °C
- Verhalten beim Falzen bei tiefen Temperaturen

Außerdem wird Rhepanol hg laufend durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle überwacht. Mit der Staatlichen Materialprüfungsanstalt Darmstadt, Abteilung Kunststoffe, besteht seit 1980 ein Güteüberwachungsvertrag.
Die regelmäßigen Kontrollen durch die Materialprüfungsanstalt erstrecken sich nicht nur auf die Produktion, sondern auch auf Außenlager und Baustellen.

Die Güteüberwachung einer neutralen Prüfanstalt gibt zusätzliche Sicherheit bei der Ausführung von Flachdächern mit Rhepanol hg.

Materialgarantie

Für alle von FDT gelieferten Dachbahnen sind Garantie-Urkunden erhältlich.
FDT gewährt eine umfassende Garantie, welche die Investition in die Neubau- oder Sanierungsmaßnahme für alle Beteiligten absichert.

Qualitätssicherung

Prüfung nach DIN EN ISO 9001.
Eine Kopie des TÜV-Zertifikates senden wir Ihnen auf Wunsch gerne zu.

Ökologie

Bereits im Jahr 1990 wurde Rhepanol vom renommierten und unabhängigen Batelle-Institut einer Produktlinienanalyse unterzogen.
Hierin wird Rhepanol über den gesamten Lebenszyklus ein hervorragendes ökologisches Profil bestätigt.

Im Jahr 2002 wurde die C.A.U. GmbH (Gesellschaft für Consulting und Analytik im Umweltbereich) mit der Aktualisierung dieser Studie für das Produkt Rhepanol nach DIN EN ISO 14040 ff beauftragt. Entstanden ist eine Ökobilanz bzw. Lebenszyklusanalyse, in der sämtliche Umweltaspekte entlang des gesamten Lebensweges dieses Produktes analysiert und bewertet wurden. Die Schlussfolgerungen bestätigen die Aussagen aus dem Jahr 1990.

Mit der in 2012 für Rhepanol hg erfolgreich erteilten Umwelt-Produktdeklaration EPD komplettiert nun ein weiteres Öko-Label die Bewertungen.

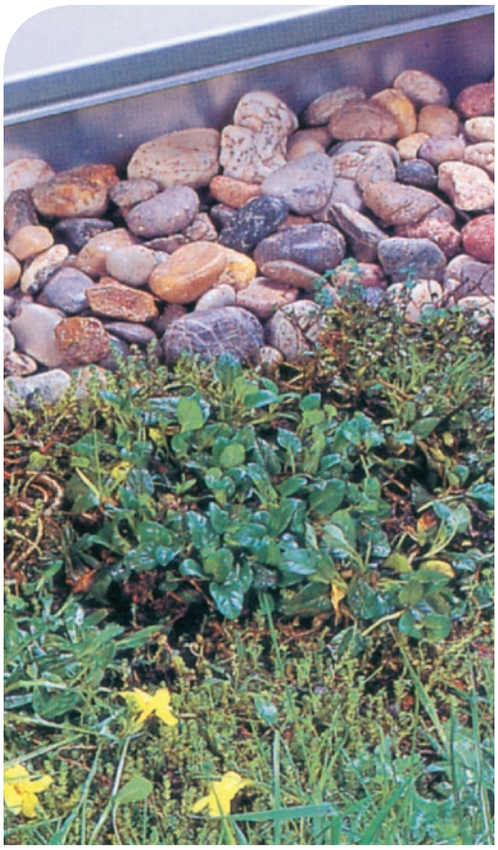
Gerne stellen wir Ihnen weitere Informationen zur Verfügung.

FDT
Garantie - Urkunde 50659
10 Jahre Materialgarantie

ZERTIFIKAT
FDT
FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG
ISO 9001:2008

URKUNDE
DES VERBANDES DER MATERIALPRÜFUNGSÄMTER (VMPA) E.V.

Sicherheit und Funktionstüchtigkeit



Rhepanol hg-Dachbahnen erfüllen alle Anforderungen, die an eine sichere Abdichtung begrünter Dachflächen gestellt werden.

Hinsichtlich der Wurzel- und Rhizomfestigkeit erfüllt Rhepanol hg die Prüfungsanforderungen nach dem FLL-Prüfverfahren. Dies bedeutet, Rhepanol hg-Dachbahnen übernehmen gleichzeitig die Funktion der Abdichtung und des Durchwurzelungsschutzes. Eine separate Wurzelschutzbahn entfällt.

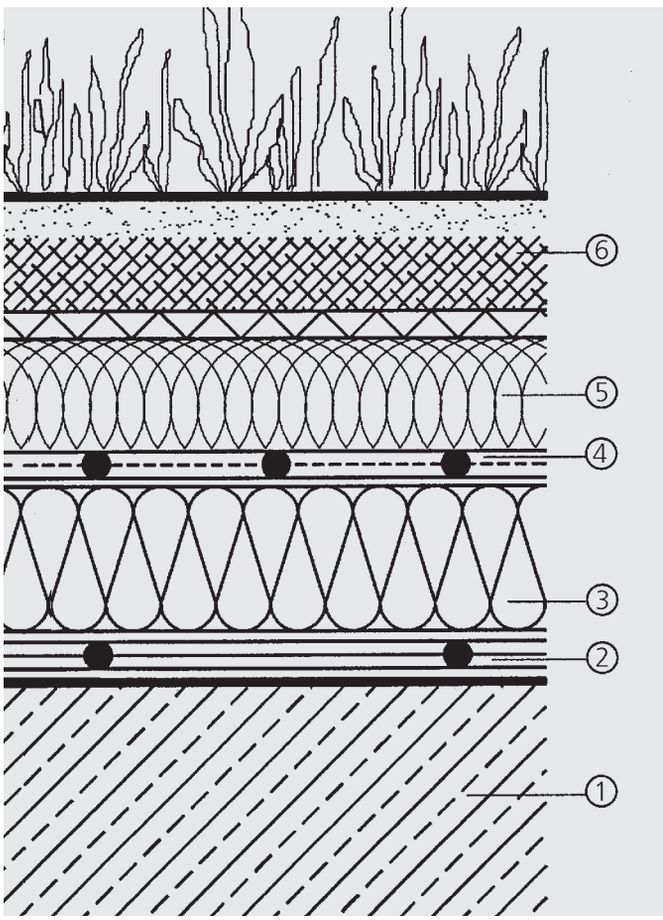
Durch die lose Verlegung ist die Abdichtung flächig von den übrigen Schichten des Abdichtungsaufbaus getrennt. Dadurch ist sichergestellt, dass Schwind- und Spannungsrisse angrenzender Schichten die Abdichtung nicht beeinträchtigen.

Vielfach reicht die Auflast in Form der Vegetationsschicht zur Lagesicherung gegen Windsogbelastungen.

Die Abdichtung ist unverrottbar. Lösungen aus natürlich vorkommenden Chemikalien und Huminsäure beeinträchtigen die Funktionstüchtigkeit nicht.

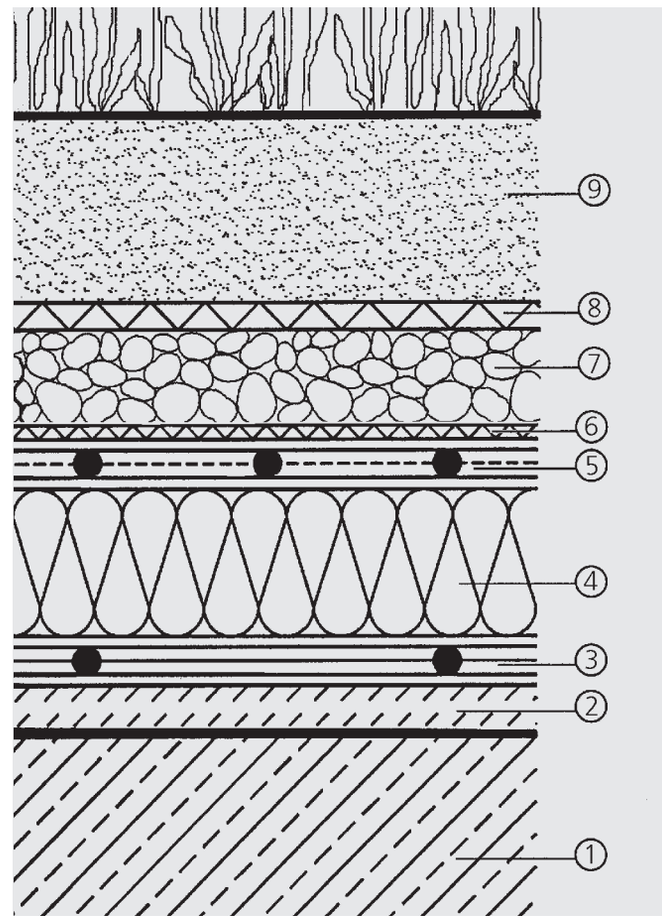
Schichtenaufbauten:
Extensive Begrünung
Intensive Begrünung

Beispiel Schichtenaufbau:
Extensive Begrünung



① Stahlbeton
② FDT Dampfsperre fk
③ Dämmschicht aus expandiertem Polystyrol (EPS)
④ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑤ Drain- und Filterschicht, gleichzeitig Schutzlage
⑥ Vegetationsmatte

Beispiel Schichtenaufbau:
Intensive Begrünung



① Stahlbeton
② Gefälleestrich
③ FDT Dampfsperre fk
④ Dämmschicht aus expandiertem Polystyrol (EPS)
⑤ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑥ FDT Schutzbahn
⑦ Drainschicht
⑧ Filterschicht
⑨ Vegetationsschicht, ohne Anstaubewässerung

Unterkonstruktion, Dampfsperrschicht

Anwendungstechnische Hinweise

Unterkonstruktion

- Die Ausbildung der Tragdecke muss den technischen Anforderungen hinsichtlich Belastbarkeit, Durchbiegung, Verankerung und Wasserablauf entsprechen.
- Saubere, trockene und stetig verlaufende Dachoberflächen.
- Verlegeuntergründe ohne klaffende Risse, frei von Betongraten, scharfen Kanten und spitzen Steinen.
- Fugen, die durch ihre Breite oder Bewegung die Funktionstüchtigkeit der Abdichtung beeinträchtigen können, müssen entsprechend konstruktiv ausgebildet sein.
- Begrünte Dächer sollen mit Gefälle ausgebildet werden. Das geplante Gefälle sollte 2 % oder mehr betragen.
- Bei größeren Dachneigungen (ab 5°) sind spezielle Schubsicherungsmaßnahmen erforderlich, die in Absprache mit dem Hersteller des Begrünungssystems objektbezogen ausgearbeitet werden müssen. Diesbezüglich sind die Vorschriften des Begrünungsherstellers zu beachten.
- Holzschalungen oder Spanplatten dürfen aus Verträglichkeitsgründen nur mit Holzschutzmitteln auf Salzbasis behandelt sein. Imprägnierungen auf Öl- oder Lösemittelbasis sind unzulässig.
- Am Dachrand und an Durchdringungen soll ein Nachströmen von Luft unter die Dachabdichtung verhindert werden. Deshalb sind diese Bereiche winddicht auszubilden.

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):
  – FDT Dampfsperre fk mit s_d (μ x s) ≥ 120 m.

Die FDT Dampfsperre fk wird mit 10 cm Nahtüberdeckung verlegt. Der Nahtverschluss erfolgt mit Naht- oder Verbindungsband.

- Bei raumklimatisch höher beanspruchten Räumen (z. B. Schwimmbäder, klimatisierte Räume):
  – FDT Dampfsperre Alu-gv-sk
  – Aluminiumverbundfolien
  – Dampfsperrbahn mit Metallbandeinlage, z. B. AL + V 60 S 4.

Im Zweifelsfall gibt eine bauphysikalische Berechnung nach DIN 4108, Teil 3, Aufschluss über das Diffusionsverhalten des Dachschichtenaufbaus.

Die Dampfsperre ist an An- und Abschlüssen hochzuführen und mit Verbindungsband anzuschließen; an Durchdringungen ist sie anzuschließen.

Wärmedämmschicht, Abdichtung, obere Schutzlage

Wärmedämmschicht

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

Als Stoffe für Wärmedämmschichten werden empfohlen:

- Wärmedämmplatten aus expandiertem Polystyrol, EPS DAA dm, Baustoffklasse B 1, mit Stufenfalz, nach DIN EN 13163.
- Platten aus Mineralwolle (MW) der Baustoffklasse A, nicht brennbar, nach DIN EN 13162.

Dämmstoffe, die nicht maßhaltig bleiben und sich wölben oder schüsseln, dürfen nicht eingebaut werden.

Die Dämmstoffplatten sind pressgestoßen im Verband zu verlegen.

Bei der Ausführung als Umkehrdach sind die Vorschriften des Dämmstoff-Herstellers zu beachten.

Abdichtung

Begrünte Dachflächen werden mit lose verlegten Dachbahnen Rhepanol hg, mindestens 1,5 mm dick, abgedichtet.
Lose aufliegende Dachbahnen zur Lagesicherung gegen Windsog sofort belasten.

Randfixierung

An allen An- und Abschlüssen, Einbauteilen usw. ist generell eine Randbefestigung (mind. 4 Einzelbefestiger pro m oder Fixierung mit Rhepanol-Anschlussblech) erforderlich.

Obere Schutzlage

Als obere Schutzlage werden FDT Schutzbahnen aufgebracht.
Alternativ zur FDT Schutzbahn kann bei extensiver Begrünung auch ein FDT Kunststoffvlies (mindestens 300 g/m^2) eingesetzt werden.

Bei An- und Abschlüssen wird mit einem separaten Anschlussstreifen gearbeitet, der die Schutzlage in Dachebene ca. 25 cm lose überlappt.

Bei extensiver Begrünung kann auf eine zusätzliche Schutzbahn verzichtet werden. Voraussetzung dafür ist, dass eine Drainschicht vorhanden ist, die gleichzeitig die Funktion der oberen Schutzlage übernimmt.

Schutzplatten aus Gummischrot sind aus Verträglichkeitsgründen auf einer Trennlage (z. B. FDT Kunststoffvlies 180 g/m^2) zu verlegen.

Dachbegrünung/Lagesicherung

Die Dachbegrünung erfolgt mit marktüblichen Begrünungssystemen.

Es sind ausschließlich Begrünungssysteme nach dem Entwässerungsprinzip anzuwenden, da die beschriebenen Abdichtungsaufbauten nicht für eine Anstaubewässerung vorgesehen sind.

Hinweis:

- Bezüglich der Begrünungsschichten (Drain-, Filter- und Vegetationsschicht) sind die Vorschriften des Begrünungsherstellers zu beachten.

Der Begrünungsaufbau übernimmt vielfach gleichzeitig die Funktion der Lagesicherung gegen Windsog.
Dazu sind die nach DIN EN 1991-1-4 anzusetzenden Windsogbelastungen zu beachten. Der Begrünungsaufbau wird dabei nur mit seinem Trockengewicht angesetzt.

Reicht die Dachbegrünung als Auflast nicht aus, z. B. bei leichtgewichtigen Extensivbegrünungen im Rand- und Eckbereich des Daches, ist die Dachbahn in diesen Bereichen mechanisch zu befestigen, z. B. im überdeckten Bahnenrand. Die Dimensionierung der mechanischen Befestigung erfolgt dabei im Regelfall für die gesamte Windlast.
Das Gewicht der Dachbegrünungsschichten bleibt in diesem Fall unberücksichtigt.

An- und Abschlüsse/Einbauteile

Alle An- und Abschlüsse werden mit Rhepanol hg-Anschlussstreifen hergestellt, die bauseits nach Erfordernis aus Rhepanol hg-Dachbahnmaterial zugeschnitten werden.

Die Anschlussstreifen sind ausreichend zu fixieren. Wird die Anschlussbahn verklebt, ist bei Anschlusshöhen über 20 cm eine vollflächige Verklebung notwendig. Kehlbereiche bleiben zum Bewegungsausgleich 20 cm unverklebt.

Bei mechanischer Befestigung der Anschlussbahn – mittels Rhepanol-Anschlussblechen oder durch Festklemmen mit der Trägerschiene des Dachabschlussprofils – beträgt der Abstand zwischen den Linienbefestigungen maximal 50 cm. Hierbei ist die gesamte Abwicklungslänge maßgebend. Rhepanol-Anschlussbleche zur Zwischenfixierung sollen mindestens 5 cm breit sein.

Alle An- und Abschlüsse, Durchdringungen usw. sollten grundsätzlich von der Begrünung freigehalten werden. Am besten eignet sich dafür ein Plattenbelag im Feinkiesbett.

Dacheinläufe sollen mindestens 50 cm Abstand von allen Kanten des Bauwerks sowie von Fugen und Durchdringungen haben. Außerdem sind sie so auszubilden, dass sie jederzeit zugänglich sind.

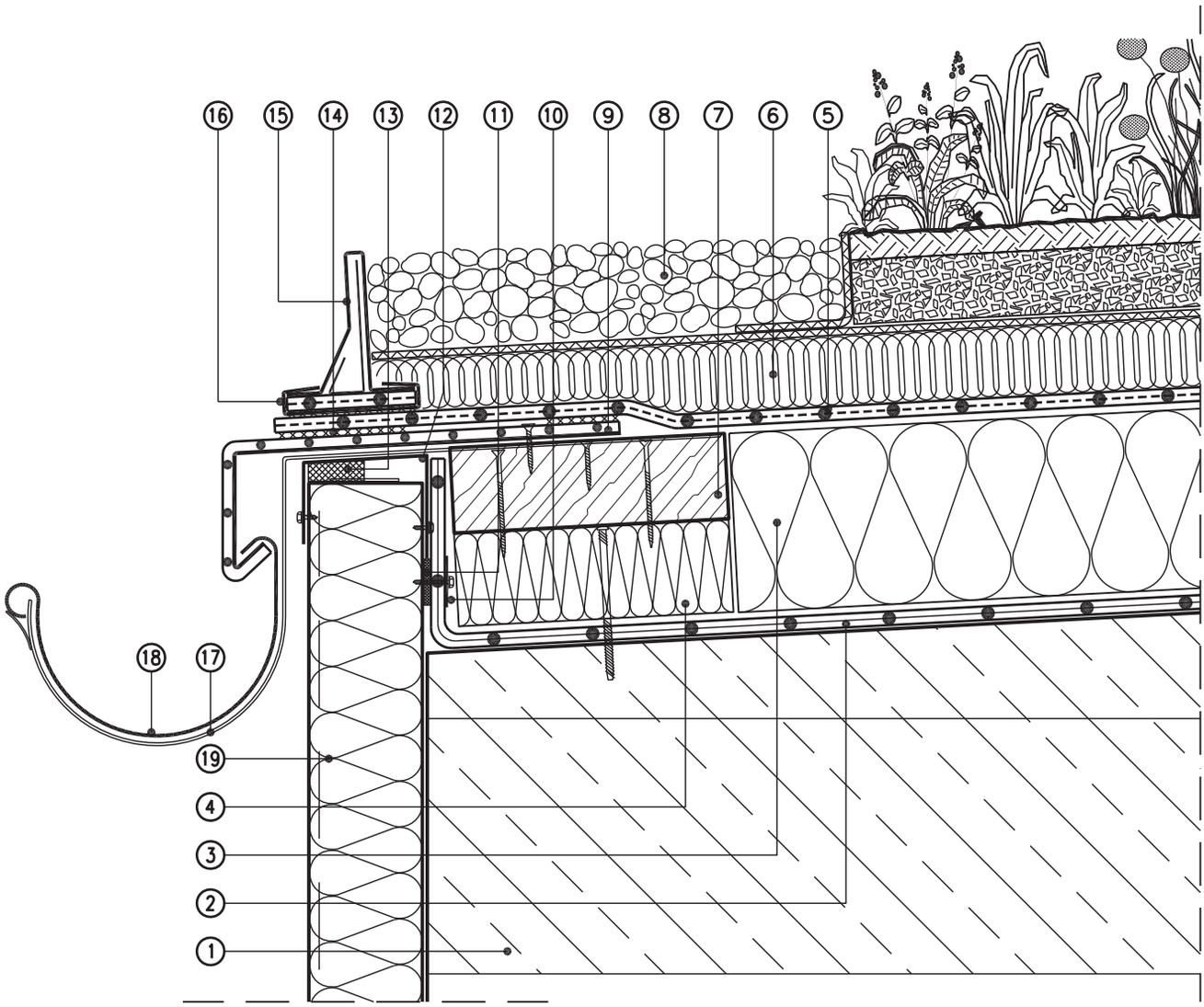
Die Abdichtung ist bei allen Anschlüssen mindestens 15 cm über die Oberfläche der Begrünung hochzuführen, mit Klemmschienen zu befestigen und regensicher zu verwahren.

Anschluss an vorgehängte Rinne
Nicht belüftetes Dach

Für Dachneigungen bis 5°

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)

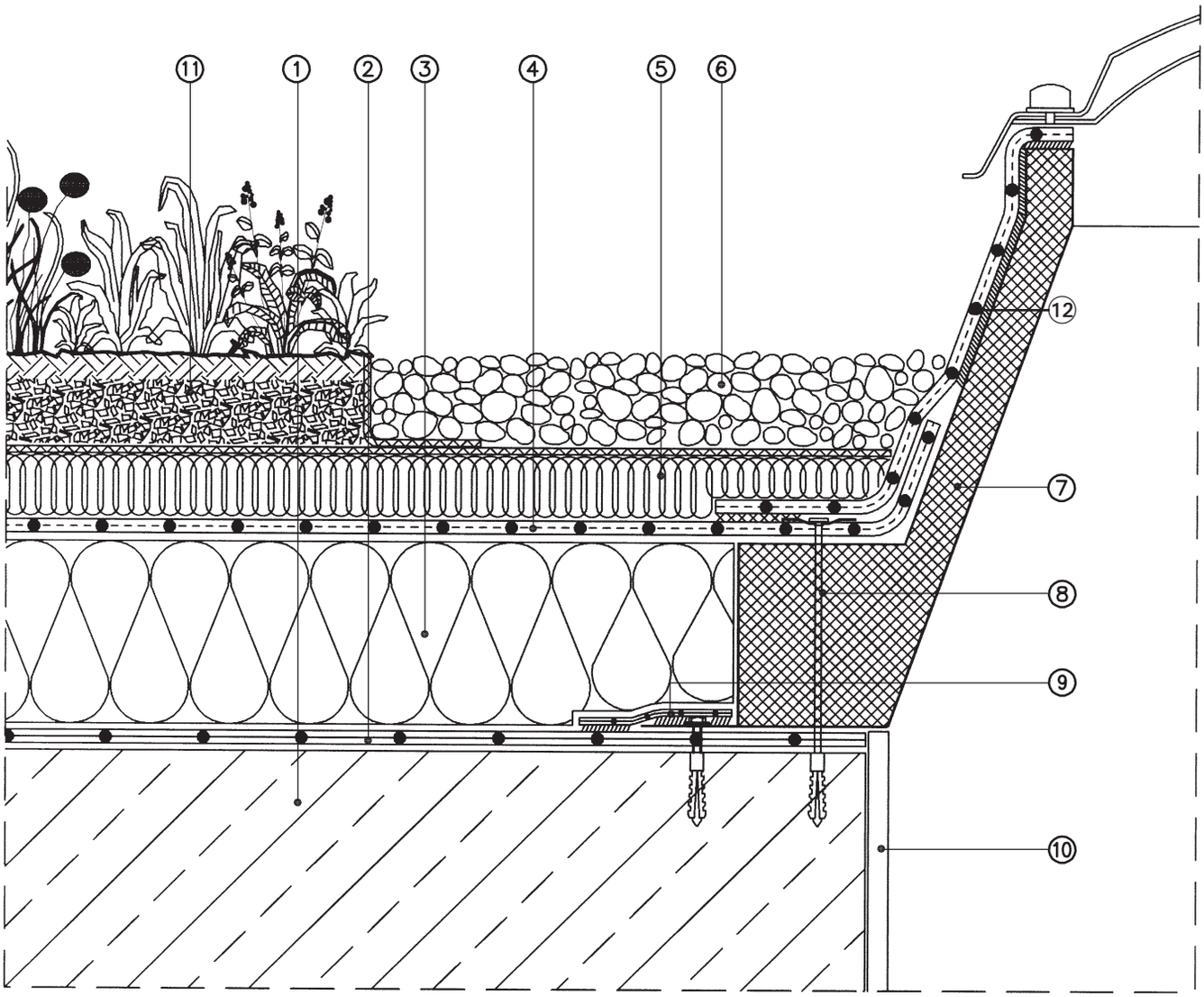


① Rohdecke mit Gefälleaufbeton
② FDT Dampfsperre fk
③ Wärmedämmschicht (EPS)
④ Druckfeste Wärmedämmung
⑤ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑥ Drain- und Filterschicht, gleichzeitig Schutzlage
⑦ Imprägnierte Holzbohlen (Salzbasis)
⑧ Mind. 5 cm Kiesschüttung Rundkorn 16/32 mm
⑨ Gekantetes Rhepanol-Anschlussblech
⑩ Anpressschiene
⑪ Kompriband
⑫ Attikahalter
⑬ Kompriband
⑭ Nahtverschweißung
⑮ FDT Kiesfangleiste 100 mm hoch
⑯ Halter für FDT Kiesfangleiste
⑰ Rinnenhalter
⑱ Rinne
⑲ Wärmegedämmtes Stahl-Sandwichelement

Lichtkuppelanschluss
Nicht belüftetes Dach

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)

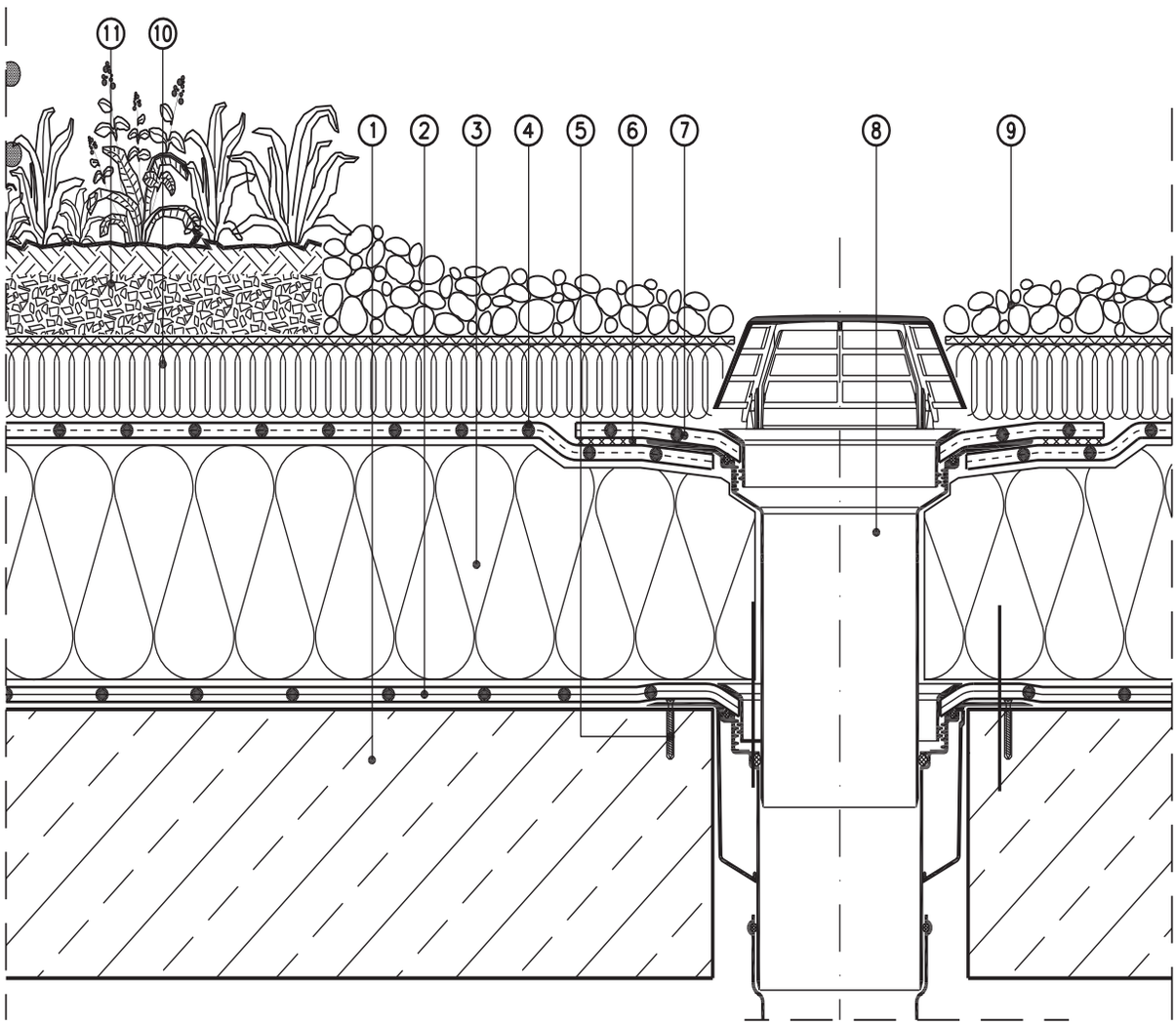


① Stahlbeton
② FDT Dampfsperre fk
③ Wärmedämmschicht (EPS)
④ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑤ Drain- und Filterschicht, gleichzeitig Schutzlage
⑥ Mindestens 5 cm Kiesschüttung Rundkorn 16/32 mm
⑦ Lichtkuppel mit Dämmkranz
⑧ Randbefestigung mit Einzelbefestiger
⑨ FDT Verbindungsband für FDT Dampfsperre fk
⑩ Blende
⑪ Vegetationsschicht
⑫ Rhepanol-Kontaktkleber 50

Gully mit Kies
Nicht belüftetes Dach

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)

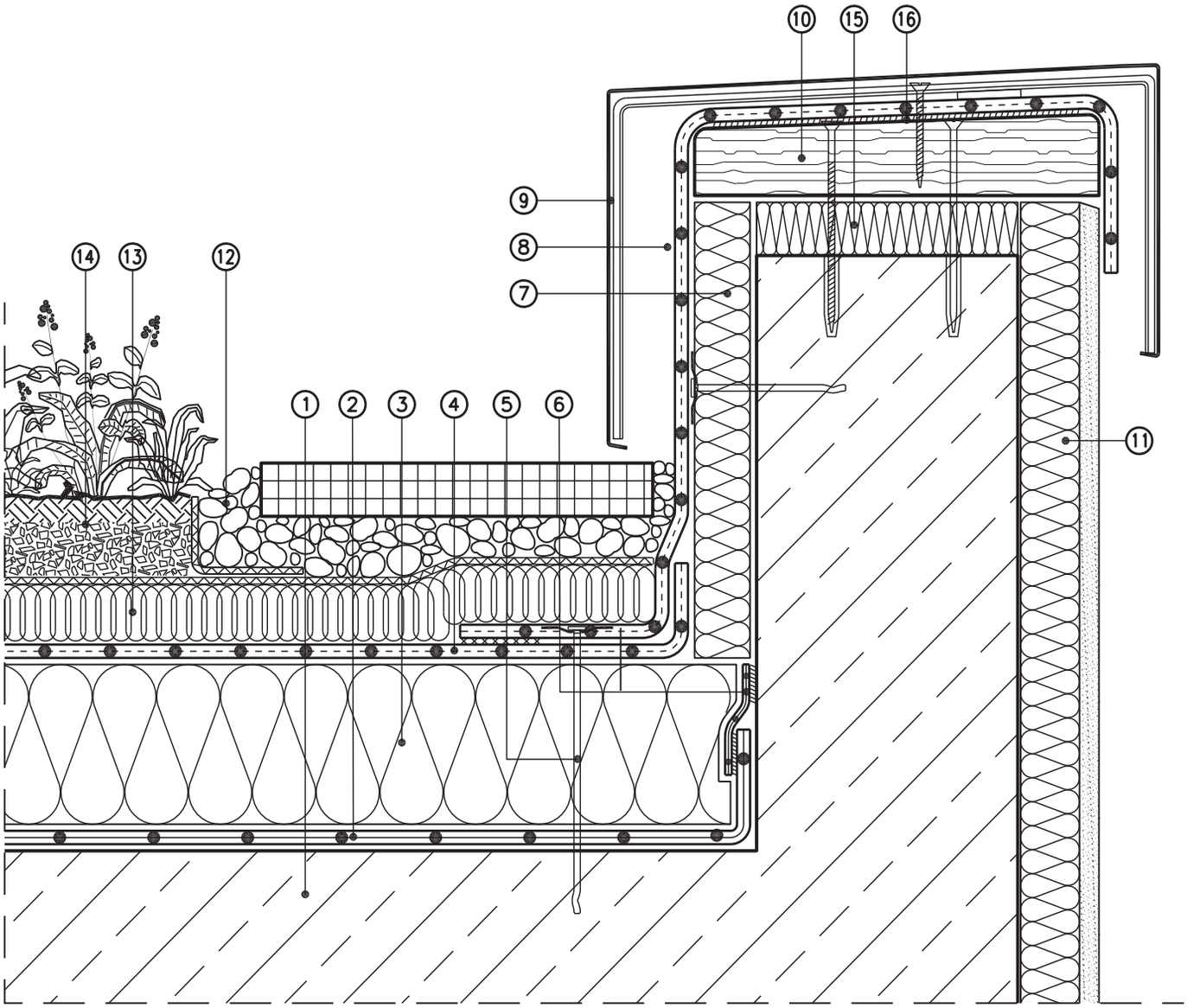


① Stahlbeton
② FDT Dampfsperre fk
③ Wärmedämmschicht (EPS)
④ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑤ Gullybefestigung
⑥ Verschweißung
⑦ Rhepanol h-Manschette
⑧ FDT VarioGully
⑨ Kiesschüttung
⑩ Drain- und Filterschicht, gleichzeitig Schutzlage
⑪ Vegetationsschicht

Dachabschluss
Nicht belüftetes Dach

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)

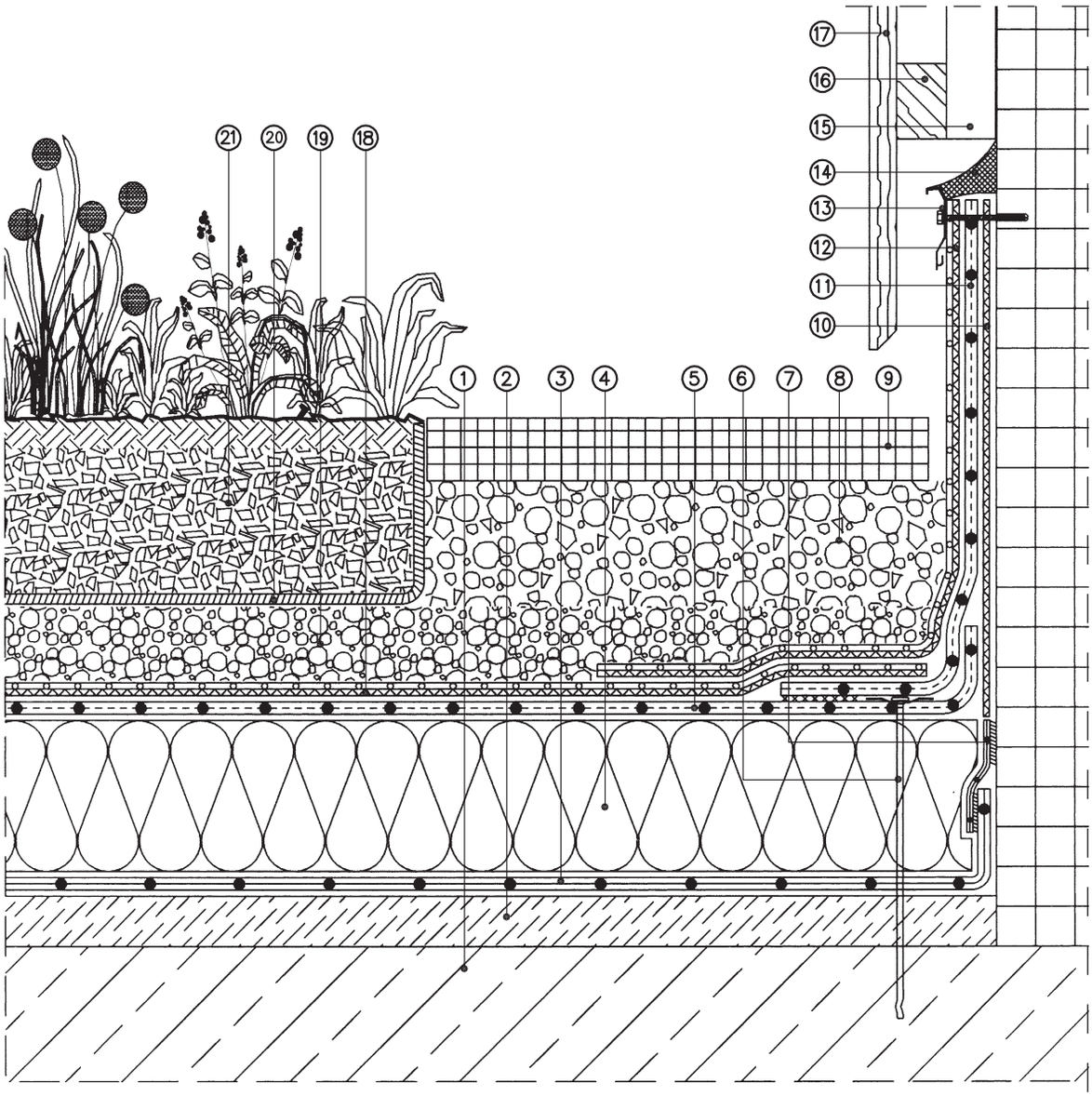


① Stahlbeton
② FDT Dampfsperre fk
③ Wärmedämmschicht (EPS)
④ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑤ Randbefestigung mit Einzelbefestiger
⑥ FDT Verbindungsband für FDT Dampfsperre fk
⑦ Vertikale Dämmung
⑧ Rhepanol hg-Abschlussstreifen
⑨ Mauerabdeckung
⑩ Imprägnierte Holzbohle (Salzbasis)
⑪ Wärmedämm-Verbundsystem
⑫ Plattenbelag im Kiesbett
⑬ Drain- und Filterschicht, gleichzeitig Schutzlage
⑭ Vegetationsschicht
⑮ Druckfeste Wärmedämmung
⑯ Rhepanol-Kontaktkleber 50

Wandanschluss
Nicht belüftetes Dach

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)

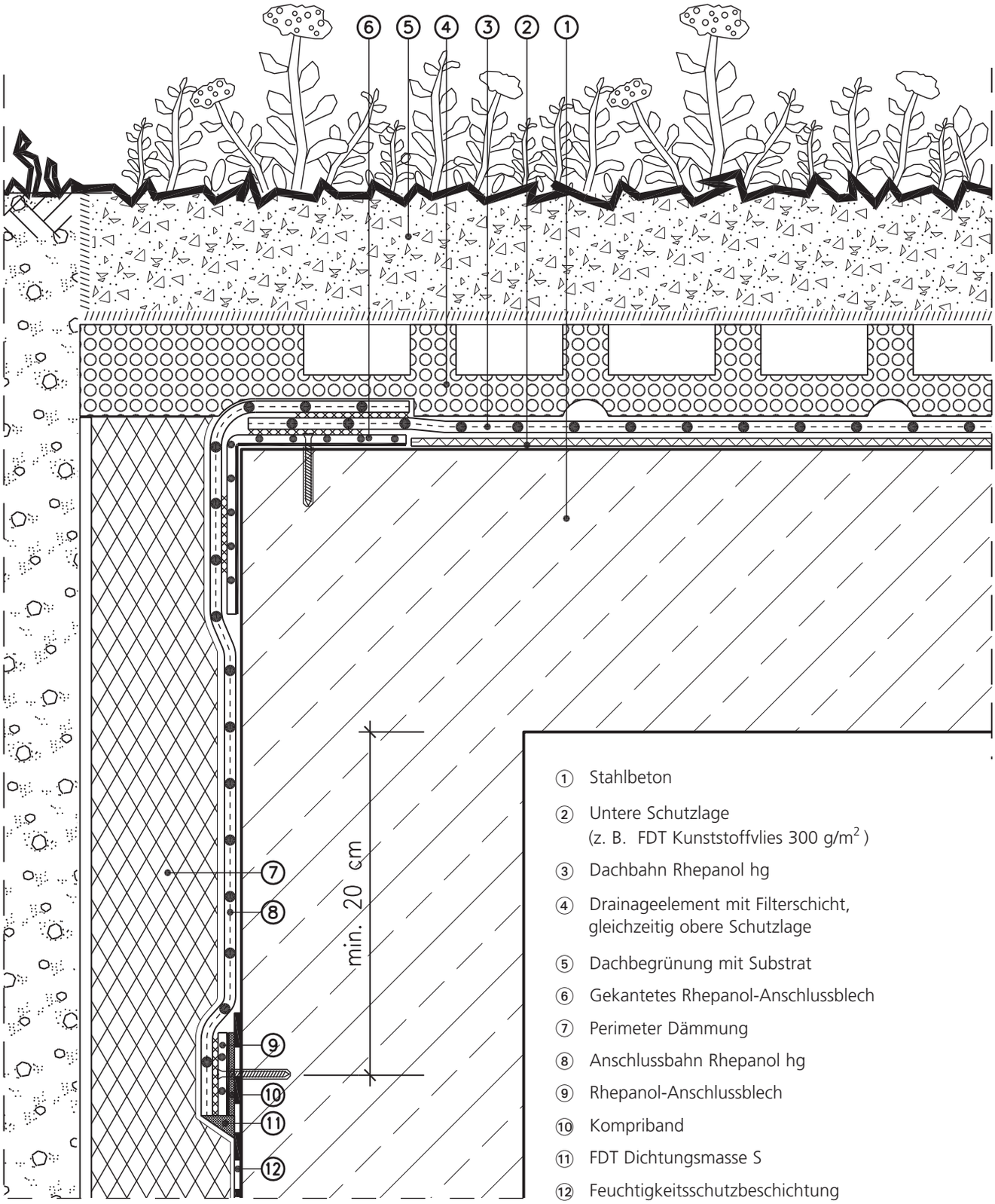


① Stahlbeton
② Gefällebeton
③ FDT Dampfsperre fk
④ Wärmedämmschicht (EPS)
⑤ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑥ Randbefestigung mit Einzelbefestiger
⑦ FDT Verbindungsband für FDT Dampfsperre fk
⑧ Kiesbett
⑨ Plattenbelag
⑩ Schutzlage FDT Kunststoffvlies 300 g/m² nach Erfordernis
⑪ Rhepanol hg-Anschlussstreifen
⑫ FDT Schutzbahn
⑬ FDT Wandanschlussprofil
⑭ FDT Dichtungsmasse A
⑮ Lattung
⑯ Konterlattung
⑰ Vorgehängte Fassade
⑱ FDT Schutzbahn
⑲ Drainschicht
⑳ Filterschicht
㉑ Vegetationsschicht

Abbordung

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)

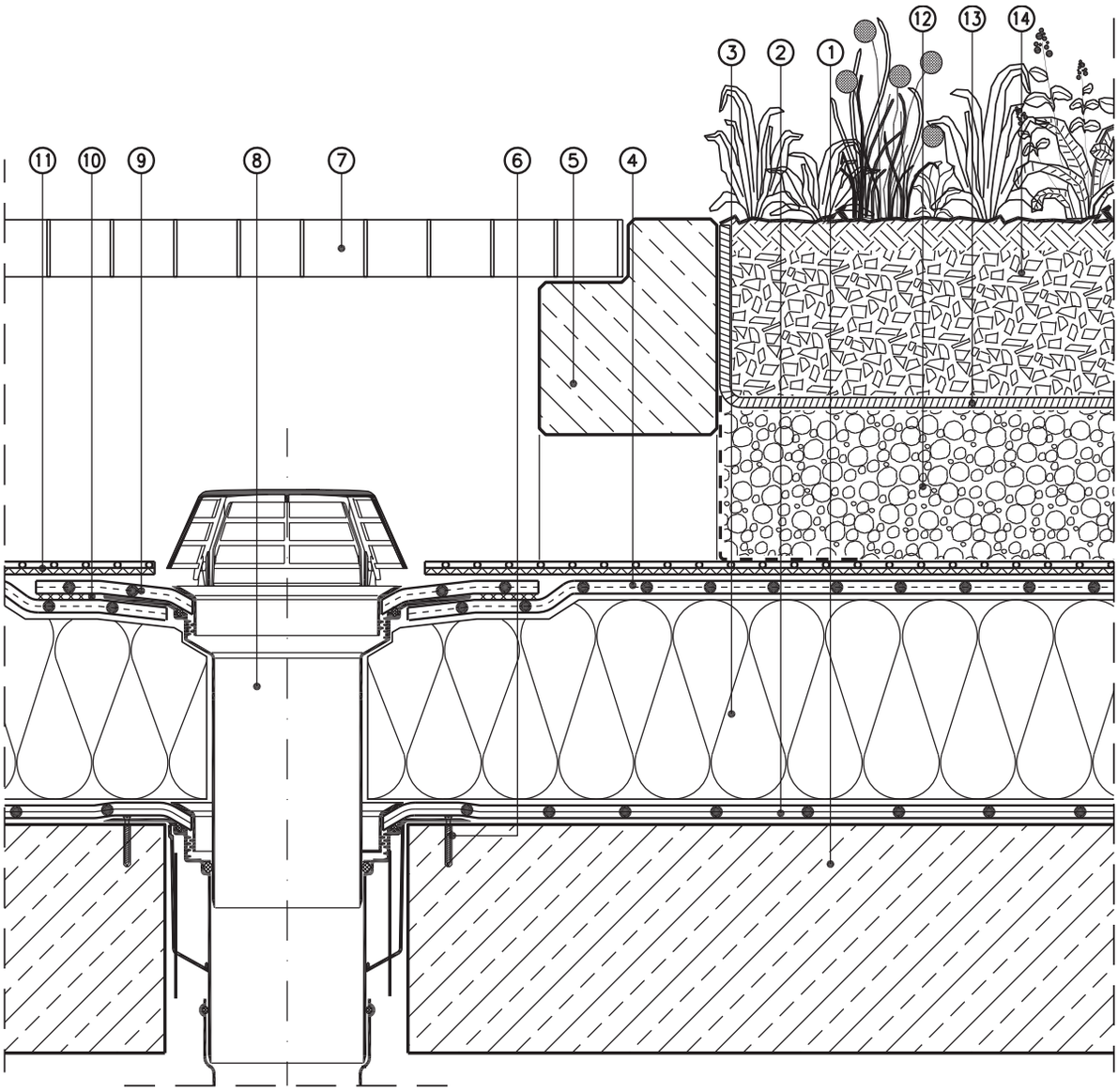


1. Stahlbeton
2. Untere Schutzlage (z. B. FDT Kunststoffvlies 300 g/m^2)
3. Dachbahn Rhepanol hg
4. Drainageelement mit Filterschicht, gleichzeitig obere Schutzlage
5. Dachbegrünung mit Substrat
6. Gekantetes Rhepanol-Anschlussblech
7. Perimeter Dämmung
8. Anschlussbahn Rhepanol hg
9. Rhepanol-Anschlussblech
10. Kompriband
11. FDT Dichtungsmasse S
12. Feuchtigkeitsschutzbeschichtung

Gully mit Betonring
Nicht belüftetes Dach

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)



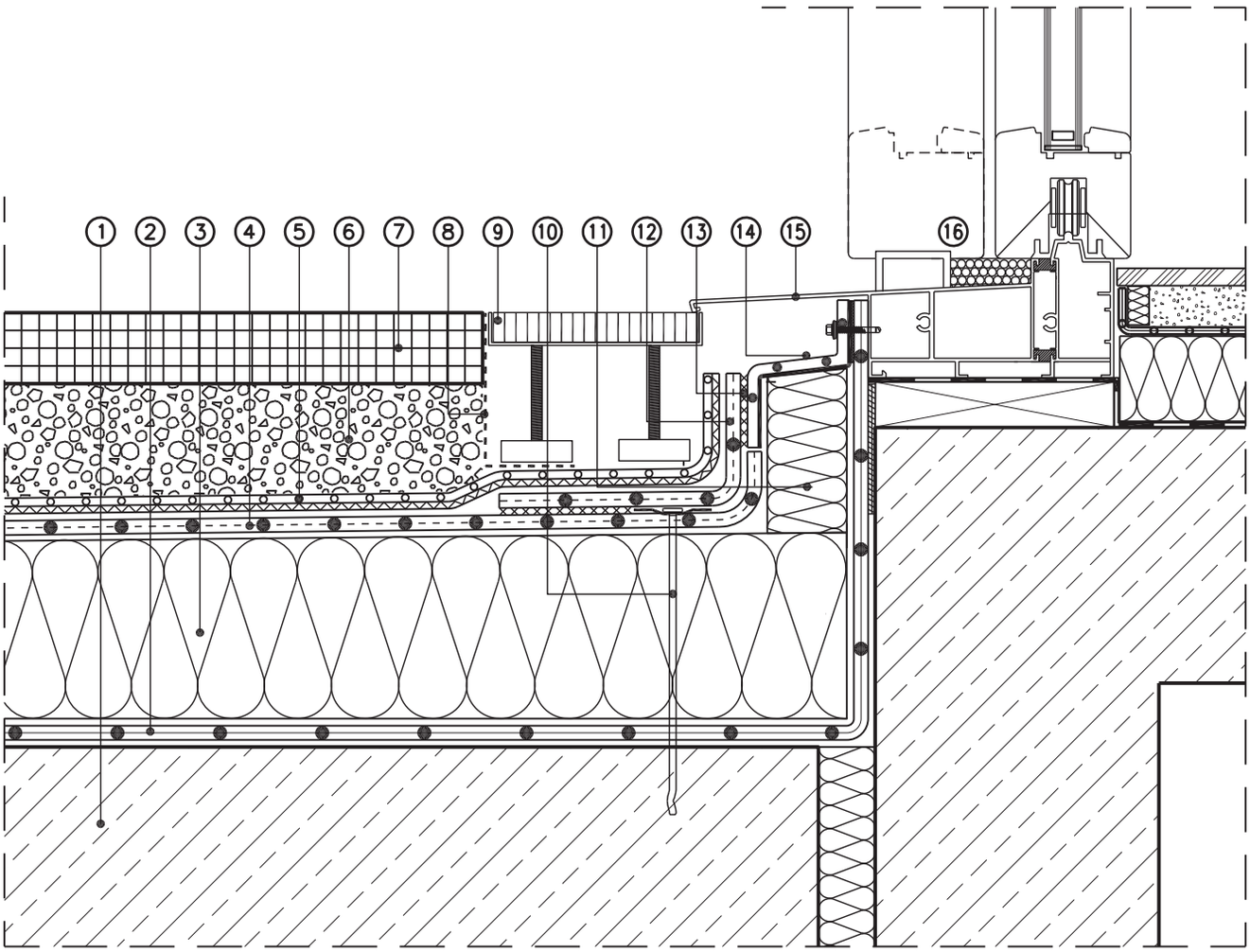
① Stahlbeton
② FDT Dampfsperre fk
③ Wärmedämmschicht (EPS)
④ Dachbahn Rhepanol hg 1,8 mm
⑤ Betonring
⑥ Gully-Befestigung (4 St./Gully)
⑦ Rahmen mit Gitterrost
⑧ FDT VarioGully
⑨ Rhepanol h-Manschette
⑩ Verschweißung
⑪ FDT Schutzbahn
⑫ Drainschicht
⑬ Filterschicht
⑭ Vegetationsschicht

Türanschluss barrierefrei
Nicht belüftetes Dach

Abdichtungstechnische Sonderlösung, die objektbezogen zwischen Planer, Türhersteller und Ausführenden abzustimmen ist.

Maßstab 1:5

(Die für die Abdichtung relevanten Schichten sind überhöht dargestellt)



1. Stahlbeton
2. FDT Dampfsperre fk
3. Dämmschicht aus expandiertem Polystyrol (EPS DAA dh), druckfest
4. Dachbahn Rhepanol hg 1,5 mm dick
5. FDT Schutzbahn
6. Feinkiesbett
7. Plattenbelag
8. Kieswinkel aus Lochblech
9. Gitterrost, höhenverstellbar
10. Randbesfestigung mit Einzelbesfestigern
11. Vertikale Dämmung
12. Rhepanol hg-Anschlussstreifen
13. Nahtverschweißung
14. Gekantetes Rhepanol-Anschlussblech
15. Trittblech
16. Türelement mit Doppeldichtung

Datenblatt
Produktinformationen
Zubehör

FDT FLACHDACH TECHNOLOGIE

CE Datenblatt

Rhepanol® hg

Produktbezeichnung:	**Rhepanol® hg**
Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse:	**P-K 021/03.11; P-K 022/03.11**
Hersteller/Lieferant:	FDT FlachdachTechnologie GmbH & Co. KG Eisenbahnstraße 6-8 68199 Mannheim
Herstellerwerk(e):	Werk Mannheim
Art der Anwendung:	Als Abdichtung von begrünten, bekiesten oder genutzten Dächern. **Die Abdichtungsbahnen werden ebenso als Feuchtigkeitssperre (Typ A) und als Grundwassersperre (Typ T) eingesetzt.** Bei der Verarbeitung ist die Verlegeanleitung des Herstellers einzuhalten.
FPC-Zertifikat-Nr.:	1343-CPD-K06-0660.10 1343-CPD-K06-0660.11 1343-CPD-K06-0660.12 1343-CPD-K06-0660.18
FPC-Zertifizierungserteilung:	06
Europäische Norm(en):	EN 13956/EN 13967
Produktbeschreibung:	Bitumenverträgliche Kunststoffbahn aus PIB mit Glasvlieseinlage. Die effektive Dicke beträgt 1,5/1,8 mm.
Standard-Bahnenabmessungen:	15 m x 2,05 m x 1,5 mm (1,8 mm)

Dachbahn Rhepanol® hg

Rhepanol hg – Abdichtung im lose verlegten Schichtenaufbau unter Auflast mit Begrünung.

Rhepanol hg ist eine Dachbahn aus Polyisobutylen (PIB) DIN EN 13956 und Abdichtungsbahn aus Polyisobutylen (PIB) DIN EN 13967. Einzig erfolgt bei Rhepanol hg die Verstärkung nicht durch ein unterseitiges Vlies, sondern durch eine mittige Glasvlieseinlage. Rhepanol hg wurde optimiert hinsichtlich der Verarbeitung mit Heißluft. Als Fügetechnik für die Nähte dient ausschließlich die Heißluftverschweißung. Dachbahnen Rhepanol hg können aufgrund ihrer hervorragenden Materialeigenschaften einlagig verlegt werden.

Werkstoffeigenschaften

- Langzeitbewährter Werkstoff PIB (Polyisobutylen). Dachbahn nach DIN EN 13956 gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ABP-Nr.: P-K 021/03.11 bzw. Abdichtungsbahn nach DIN EN 13967 gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ABP-Nr.: P-K 022/03.11 MPA Darmstadt.
- Wurzel- und rhizomfest nach FLL-Verfahren.
- Bitumenverträglich.
- Hochfest gegen Perforationen.
- Zertifiziert im Rahmen einer Produktökobilanz nach DIN EN ISO 14040 ff.
- Frei von Weichmachern und halogenen Brandschutzmitteln.
- Brandverhalten: Baustoffklasse B 2, DIN 4102 bzw. Klasse E nach DIN EN 13501-1.
- Dauerhaft UV-beständig.
- Hagelschlagfest gemäß DIN EN 13583.
- Dämmstoffneutral.
- Kälteflexibel bis –60 °C.
- Heißluftverschweißbar.
- Dimensionsstabil durch Glasvliesverstärkung.
- Verarbeitung ohne offene Flamme.
- Kompatibel zu Rhepanol fk und dem Dichtrandsystem.
- Nachweis einer Umweltproduktdeklaration in Form einer EPD nach DIN ISO 14025 und DIN EN 15804.

Qualitätssicherung

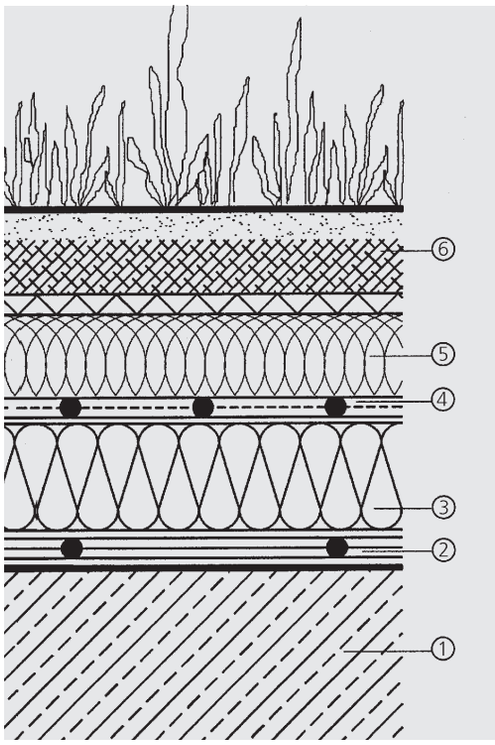
Rhepanol hg unterliegt ständigen Qualitätskontrollen durch Eigen- und Fremdüberwachung. Das interne Qualitätssicherungssystem des gesamten Unternehmens ist nach DIN EN ISO 9001, der weltweit strengsten Qualitätsnorm, zertifiziert und wird regelmäßig durch die TÜV SÜD Management Service GmbH überprüft.

Einsatzgebiete

Rhepanol hg wird als Abdichtung im lose verlegten Schichtenaufbau unter begrünten, bekiesten oder genutzten Flächen eingesetzt.

Ökologie und Umwelt

Rhepanol hg wurde einer Ökobilanzierung nach ISO EN 14040 ff durch das unabhängige Institut C.A.U. GmbH (Gesellschaft für Consulting und Analytik im Umweltbereich) unterzogen.
Der Kurzbericht zur Ökobilanz kann bei FDT angefordert werden, ebenso die Umwelt-Produkterklärung EPD. Rhepanol hg ist kein gefährlicher Stoff im Sinne der EU-Gefahrstoffverordnung.



Beispiel: Extensiv begrüntes Dach, abgedichtet mit Rhepanol hg, lose verlegt mit Auflast.

1. Stahlbeton
2. FDT Dampfsperre fk
3. Wärmedämmschicht
4. Rhepanol hg 1,5 mm/1,8 mm
5. Drain- und Filterschicht, gleichzeitig Schutzlage
6. Vegetationsschicht

Eigenschaften	Prüfnorm	Ergebnisse
Äußere Brandeinwirkung	DIN CEN/TS 1187	keine Anforderung
Reaktion bei Brandeinwirkung	DIN EN ISO 11925-2 DIN EN 13501-1	Klasse E
Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl μ	DIN EN 1931 (Verf. B)	≥ 160.000
Zugfestigkeit	DIN EN 12311-2 (Verf. B)	≥ 4 N/mm²
Zugdehnung	DIN EN 12311-2 (Verf. B)	≥ 400 %
Schälwiderstand der Fügenaht	DIN EN 12316-2	≥ 150 N/50 mm
Scherwiderstand der Fügenaht	DIN EN 12317-2	≥ 200 N/50 mm (Abriss außerhalb der Fügenaht)
Widerstand gegen stoßartige Belastungen Starre Unterlage Flexible Unterlage	DIN EN 12691	 ≥ 700 mm ≥ 700 mm
Widerstand gegen statische Belastung	DIN EN 12730 (Verf. A/B)	≥ 20 kg
Hagelschlag Starre Unterlage Flexible Unterlage	DIN EN 13583	 ≥ 20 m/s ≥ 30 m/s
Weiterreißwiderstand	DIN EN 12310-2	≥ 150 N
Widerstand gegen Durchwurzelung	FLL DIN EN 13948	wurzel- und rhizomfest
Maßhaltigkeit nach Wärmelagerung	DIN EN 1107-2	≤ 0,5 %
Falzen bei tiefen Temperaturen	DIN EN 495-5	≤ –40 °C (durch externe Prüfanstalt Falzen in der Kälte bis -60 °C nachgewiesen)
Verhalten bei Einwirken von Bitumen	DIN EN 1548	bestanden
Beständigkeit gegenüber Chemikalien	DIN EN 1847 (Liste Anhang C)	erfüllt
UV-Bestrahlung	DIN EN 1297	Klasse 0 (5.000 h)
Wasserdichtheit	DIN EN 1928 (Verf. B)	≥ 400 kPa

Lieferformen

Material	Farbe	Dicke	Breite	Länge	Gewicht
		mm	m	m	kg/m²
Rhepanol hg 15	grau	1,5	2,05	15	1,70
Rhepanol hg 18	grau	1,8	2,05	15	2,05

Produktbezeichnung	Eigenschaften	Einsatzgebiete
Rhepanol h	Farbe grau/schwarz	Dachbahn für Detailausbildung.
FDT Schutzbahn	Farbe schwarz	Kunststoffbahn aus PIB, mit unterseitigem Polyestervlies als hochperforationsfeste Schutzlage mit vliesfreiem Schweißrand.
FDT Klebeband	Speziell beschichtetes Klebeband	Für die Herstellung von Stößen bei Rhepanol-Anschlussblechen und zur Abdeckung der Kanten bei der Herstellung des Anschlusses an die Flächenbahn mit Abdeckband. Dieses Klebeband verklebt nicht mit der Dichtrandmasse des Abdeckbandes.
Rhepanol h-Nahtreiniger	Lösemittelgemisch	Zur Reinigung der Nähte.
Rhepanol h-Intensivreiniger 50	Lösemittelgemisch	Zur Reinigung von stark verschmutzten Rhepanol hg-Flächen. Zum Verdünnen von Rhepanol-Kontaktkleber 50.
FDT Reinigungsset		Für die Nahtreinigung mit Rhepanol h-Nahtreiniger und die Reinigung von Rhepanol hg-Flächen mit Rhepanol h-Intensivreiniger 50. Das Reinigungsset besteht aus 150 saugfähigen Reinigungstüchern und 100 PE-Einweghandschuhen.
Rhepanol-Kontaktkleber 50	Kontaktklebstoff auf Synthesekautschuk-Basis	Zum Ankleben von Rhepanol fk/hg Dachbahnen an Beton, Holz, Polyester, Stahl etc. Nicht geeignet für die Verklebung auf Polystyrol.
Rhepanol-Anschlussblech		Mit Rhepanol h kaschiertes, feuerverzinktes Stahlblech mit rückseitig grüner Schutzlackierung. Zum Herstellen von Profilen für An- und Abschlüsse sowie Fixierungen. Können wie verzinkte Bleche geschnitten und gekantet werden.
Rhepanol h-Innenecke 90°	Formteil	Für die Ausbildung von Innenecken bei Rhepanol hg-Dachbahnen.
Rhepanol h-Außenecke 90°	Formteil	Für die Ausbildung von Außenecken bei Rhepanol hg-Dachbahnen.
Rhepanol h-Außenecke für Lichtkuppeln	Formteil	Für die Ausbildung von Lichtkuppelecken bei Rhepanol hg-Dachbahnen.

Produktbezeichnung	Eigenschaften	Einsatzgebiete
Rhepanol h-Gullymanschette	Formteil	Zum sicheren Anschließen von Rhepanol hg-Dachbahnen an den FDT VarioGully.
Rhepanol h-Manschette Universal	Formteil	Für Einbauteile und Durchgänge bis 250 mm bei Rhepanol hg-Dachbahnen, Durchmesser 340 mm.
Rhepanol h-Manschette Los-/Festflansch	Formteil	Für alle gängigen Gullys mit Verschraubungen (6-Loch). Genaue Angaben zu Gullytyp und Hersteller sind bei Bestellung unbedingt erforderlich. Einbau nur mit Zulageringen und nach Vorgabe des jeweiligen Herstellers.
Rhepanol Zulageringe aus EPDM	Formteil	Zum Anschluss an Los-/Festflanschgullys bei Rhepanol hg-Dachabdichtungen. Ein Set besteht aus 2 Zulageringen pro Gully.
FDT Teflon-Andrückrolle	3 cm breit	Zum Anrollen von Rhepanol h-Formteilen und von Rhepanol hg-Bahnennähten beim Heißluftverschweißen.
FDT Flachdach-Dunstrohr DN 125/DN 100	Aus erhöht schlagzähem PVC-hart	Mit abnehmbarer Haube und Stützring. Einbaufertig mit integrierter Manschette.
FDT SanDunstrohr für DN 100	Aus erhöht schlagzähem PVC-hart	Mit abnehmbarer Haube und einbaufertiger integrierter Manschette. Für den Anschluss an Lüfter (Rohrdurchmesser DN 100) bei Dachsanierungen mit Rhepanol hg.
FDT Kaltdachentlüfter DN 125	Aus erhöht schlagzähem PVC-hart	Lüftungsquerschnitt von 114 cm^2. Wetterkappe ist für Wartungszwecke abnehmbar. Einbaufertig mit integrierter Manschette.
FDT Blitzschutz-durchgang	Formteil aus PP	Für den Anschluss an Blitzschutzanlagen und für Dachdurchdringungen bis Durchmesser 51 mm.
FDT Universaleinfassung	Formteil aus PP	Für den Anschluss der Dachbahn an Stützen und Sekuranten ab 14 mm bis 48 mm Durchmesser. Flanschdurchmesser 200 mm, Höhe: Universal von 150 mm bis 300 mm.
FDT Stützeneinfassung	Formteil aus PP	Für den Anschluss der Dachbahn an Stützen und Sekuranten ab 14 mm bis 50 mm Durchmesser. Flanschdurchmesser 160 mm, Höhe: 15 cm.

Produktbezeichnung	Eigenschaften	Einsatzgebiete
FDT Kiesfangleisten Paket	Kiesfangleiste aus Edelstahl	Die FDT Halter werden mit einem Dachbahnstück Rhepanol hg auf der Abdichtung befestigt. Die Klammer ist aus Edelstahl und dient als Stoßverbinder und zur Versteifung der Kiesfangleiste über dem Halter. Bei Dachneigungen über 5° ist die Ausführung mit unseren Anwendungstechnikern abzustimmen.
Die Pakete können je nach Bedarf um folgende Artikel ergänzt werden:		
FDT Halter und Klammern	Aus Edelstahl	
FDT Kiesfangleiste	2 m. Aus Edelstahl	
FDT Innenecke Kiesfangleiste	Aus Edelstahl	Zum Einschieben der FDT Kiesfangleiste.
FDT Außenecke Kiesfangleiste	Aus Edelstahl	Zum Einschieben der FDT Kiesfangleiste.

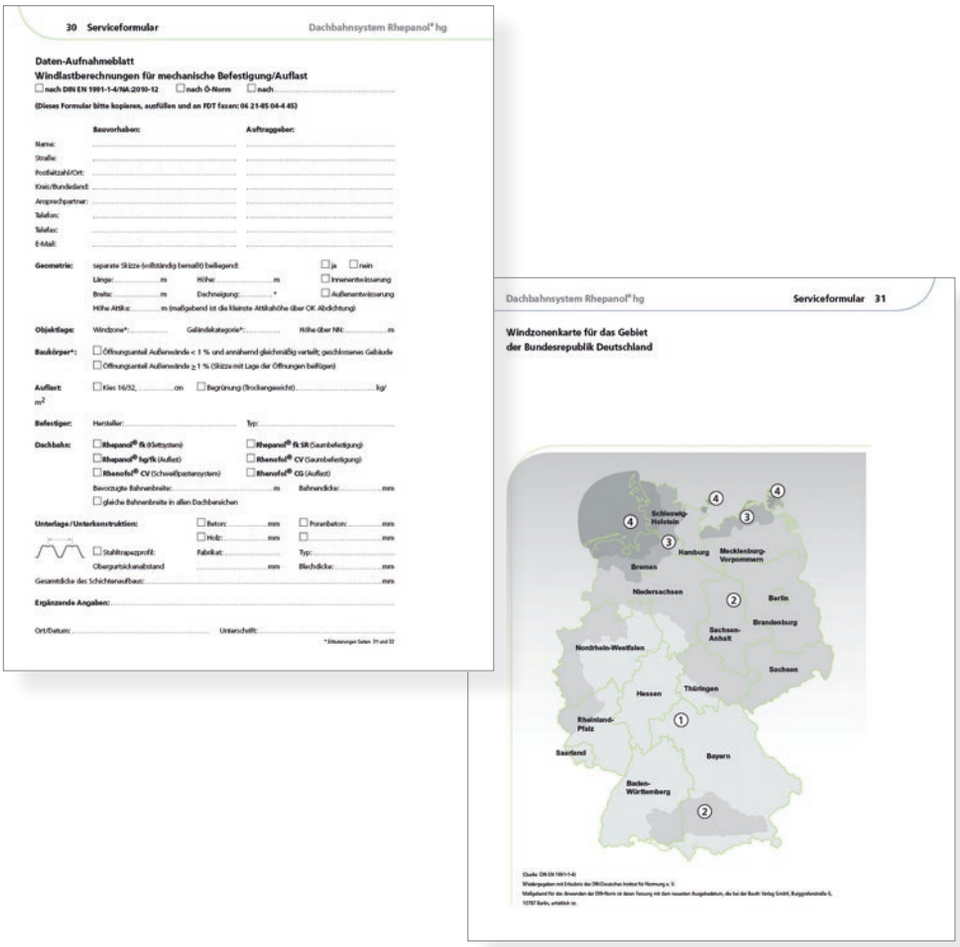
Ausschreibungstexte

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

Diese Musterformulare können Sie als **CD-ROM** direkt bei FDT anfordern.
Oder im Internet unter **www.fdt.de** oder **https://www.ausschreiben.de/katalog/fdt** herunterladen bzw. ausdrucken.

Gerne helfen wir Ihnen mit Rat und Tat.

Serviceformulare



30 Serviceformular — Dachbahnsystem Rhepanol® hg

Daten-Aufnahmeblatt
Windlastberechnungen für mechanische Befestigung/Auflast

☐ nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 ☐ nach Ö-Norm ☐ nach .....

(Dieses Formular bitte kopieren, ausfüllen und an FDT faxen: 04 21-85 04-4 45)

	Bauvorhaben:	Auftraggeber:
Name:	.....	.....
Straße:	.....	.....
Postleitzahl/Ort:	.....	.....
Kreis/Bundesland:	.....	.....
Ansprechpartner:	.....	.....
Telefon:	.....	.....
Telefax:	.....	.....
E-Mail:	.....	.....

Geometrie: separate Skizze (vollständig bemaßt) beiliegend: ☐ ja ☐ nein
Länge: ..... m Höhe: ..... m ☐ Innenentwässerung
Breite: ..... m Dachneigung: ..... ° ☐ Außenentwässerung
Höhe Attika: ..... m (maßgebend ist die kleinste Attikahöhe über OK Abdichtung)

Objektlage: Windzone*: ..... Geländekategorie*: ..... Höhe über NN: ..... m

Baukörper*: ☐ Öffnungsanteil Außenwände < 1 % und annähernd gleichmäßig verteilt; geschlossenes Gebäude
☐ Öffnungsanteil Außenwände ≥ 1 % (Skizze mit Lage der Öffnungen beifügen)

Auflast: ☐ Kies 16/32, ... cm ☐ Begrünung (Trockengewicht) ..... kg/m²

Befestiger: Hersteller: ..... Typ: .....

Dachbahn: ☐ **Rhepanol® fk** (Klebesystem) ☐ **Rhepanol® fk SR** (Saumbefestigung)
☐ **Rhepanol® hg/fk** (Auflast) ☐ **Rhenofol® CV** (Saumbefestigung)
☐ **Rhenofol® CV** (Schweißpatensystem) ☐ **Rhenofol® CG** (Auflast)
Bevorzugte Bahnenbreite: ..... m Bahnendicke: ..... mm
☐ gleiche Bahnenbreite in allen Dachbereichen

Unterlage/Unterkonstruktion: ☐ Beton: ..... mm ☐ Porenbeton: ..... mm
☐ Holz: ..... mm ☐ ..... mm
☐ Stahltrapezprofil: Fabrikat: ..... Typ: .....
Obergurtsickenabstand ..... mm Blechdicke: ..... mm
Gesamtdicke des Schichtenaufbaus: ..... mm

Ergänzende Angaben: .....

Ort/Datum: ..... Unterschrift: .....

* Erläuterungen Seiten 31 und 32

Dachbahnsystem Rhepanol® hg — Serviceformular 31

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 den Anwender der DIN-Norm ist deren Fassung mit dem neuesten Ausgabedatum, die bei der Beuth Verlag GmbH, Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin, erhältlich ist.

Objekt-Fragebogen zur Entwässerungsberechnung für VarioGullys

(Dieses Formular bitte kopieren, ausfüllen und an FDT faxen: 06 21-85 04-4 45)

Für folgendes Bauvorhaben benötige ich eine Berechnung von Entwässerungsanlagen für Gebäude mit innenliegender Entwässerung nach DIN 1986-100:

Bauvorhaben:

Objektname: .....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Objektdaten:

Gebäudebreite: ..... m Gebäudelänge: ..... m

Anzahl Kehlen: ..... St. Dachneigung: ..... ° oder ..... %

Dachart: ☐ ohne Auflast

☐ mit Auflast/Extensivbegrünung < 10 cm

☐ mit Extensiv-/Intensivbegrünung > 10 cm

Fallrohre:

Die Fallrohre sind bereits wie folgt mit eingeplant: ☐ DN 70 ☐ DN 100

☐ DN 125 ☐ Die Dimension der Fallrohre liegt noch nicht fest.

Kehlen/Rinnen:

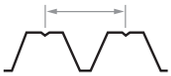
Die Kehlen/Rinnen sind ungleich verteilt.

Dachfläche	Kehle 1	Kehle 2	Kehle 3	Kehle 4	Kehle 5	Kehle 6
Länge [m]	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Breite [m]	.....	.....	.....	.....	.....	.....

Notentwässerung für den Jahrhundertregen soll mit:

☐ Notüberläufen ☐ Schlitz in der Attika ausgeführt werden

Zur Verfügung stehende Lastreserven für Wasserbelastung ..... kN/m² bzw. max. Überflutungshöhe ..... mm



Das Ergebnis soll mitgeteilt werden an:

Name: ..... Firma: .....

Straße: ..... PLZ/Ort: .....

Tel/Fax: ..... E-Mail: .....

Ort/Datum: ..... Unterschrift: .....

Bestell-Formular für: FDT Notüberlauf, Speier Sondertype und FDT Notüberlauf plus

(Dieses Formular bitte kopieren, ausfüllen und an FDT faxen: 0621-8504-200)

Besteller / Auftraggeber:

Firma: .....

Herr / Frau: .....

Straße / Postfach: .....

PLZ / Ort: .....

Telefon: .....

Fax: .....

E-Mail: .....

Ort / Datum: .....

Unterschrift: .....

Anlieferung an Bauvorhaben:

Objektname: .....

Straße / Postfach: .....

PLZ / Ort: .....

Bezugsperson Herr / Frau: .....

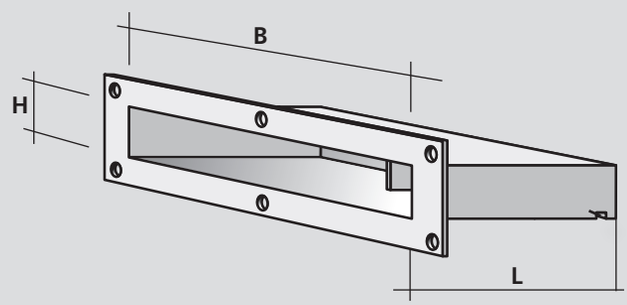
Telefon: .....

Fax: .....

E-Mail: .....

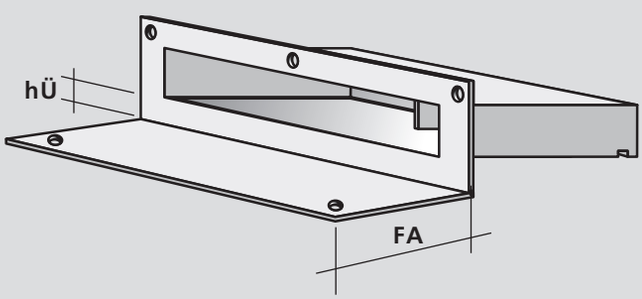
FDT Notüberlauf, Speier Sondertype und FDT Notüberlauf plus

FDT Notüberlauf

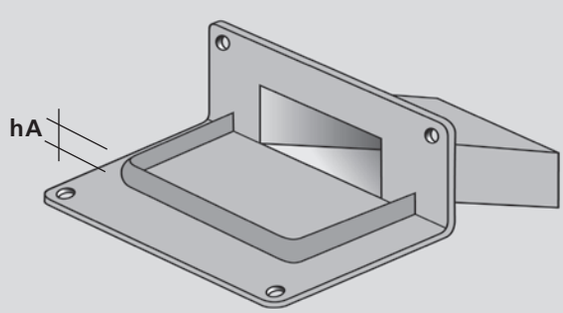


Einlauföffnung **H**, **B**, Stutzenlänge **L**

FDT Notüberlauf bzw. FDT Speier



FDT Notüberlauf plus



Für alle hier gezeigten FDT Notüberläufe gilt: Einlauföffnung +10 mm = Außenabmessung des abgehenden Rechteckstutzens.

Standardmaße:	**Wunschmaße:**
B = 600 mm	**B** = ... mm
H = 100 mm	**H** = ... mm
L = 400 mm	**L** = ... mm
Stutzenneigung 2°	Stutzenneigung .....°
Flanschbreite:	Flanschbreite:
rechts 80 mm	rechts ..... mm
links 80 mm	links ..... mm
oben 80 mm	oben ..... mm
unten 50 mm	unten ..... mm

Für Notüberlauf mit abgewinkeltem Flansch oder Speier:

Flanschbreite: **FA** ..... mm

Höhe bis Ablaufkante: **hÜ** ..... mm

Für Speier bitte 0 mm eintragen.

Für Notüberlauf plus

Höhe der Anstaukante: **hA** ..... mm

- ☐ **FDT Notüberlauf Sondertype** für Rhepanol Stück: .....
- ☐ **FDT Speier Sondertype** für Rhepanol Stück: .....
- ☐ **FDT Notüberlauf plus** für Rhepanol Stück: .....
- ☐ **FDT Notüberlauf Sondertype** für Rhenofol Stück: .....
- ☐ **FDT Speier Sondertype** für Rhenofol Stück: .....
- ☐ **FDT Notüberlauf plus** für Rhenofol Stück: .....

Hinweis zur Bestellung:
Sondertypen können nicht zurückgenommen werden!

Daten-Aufnahmeblatt
Windlastberechnungen für mechanische Befestigung/Auflast

☐ **nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12** ☐ **nach Ö-Norm** ☐ **nach** ……

(Dieses Formular bitte kopieren, ausfüllen und an FDT faxen: 06 21-85 04-4 45)

	Bauvorhaben:	**Auftraggeber:**
Name:	……	……
Straße:	……	……
Postleitzahl/Ort:	……	……
Kreis/Bundesland:	……	……
Ansprechpartner:	……	……
Telefon:	……	……
Telefax:	……	……
E-Mail:	……	……

Geometrie: separate Skizze (vollständig bemaßt) beiliegend: ☐ ja ☐ nein

Länge: …… m Höhe: …… m ☐ Innenentwässerung

Breite: …… m Dachneigung: …….. ° ☐ Außenentwässerung

Höhe Attika: …….. m (maßgebend ist die kleinste Attikahöhe über OK Abdichtung)

Objektlage: Windzone*: …….. Geländekategorie*: …….. Höhe über NN: …… m

Baukörper*: ☐ Öffnungsanteil Außenwände < 1 % und annähernd gleichmäßig verteilt; geschlossenes Gebäude

☐ Öffnungsanteil Außenwände ≥ 1 % (Skizze mit Lage der Öffnungen beifügen)

Auflast: ☐ Kies 16/32, …….. cm ☐ Begrünung (Trockengewicht) ……kg/m²

Befestiger: Hersteller: …….. Typ: ……

Dachbahn:

☐ **Rhepanol® fk** (Klettsystem) ☐ **Rhepanol® fk SR** (Saumbefestigung)

☐ **Rhepanol® hg/fk** (Auflast) ☐ **Rhenofol® CV** (Saumbefestigung)

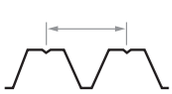
☐ **Rhenofol® CV** (Schweißpastensystem) ☐ **Rhenofol® CG** (Auflast)

Bevorzugte Bahnenbreite: …….. m Bahnendicke: …….. mm

☐ gleiche Bahnenbreite in allen Dachbereichen

Unterlage / Unterkonstruktion: ☐ Beton: …….. mm ☐ Porenbeton: …….. mm

☐ Holz: …….. mm ☐ …… mm



☐ Stahltrapezprofil: Fabrikat: …… Typ: ……

Obergurtsickenabstand …… mm Blechdicke: …… mm

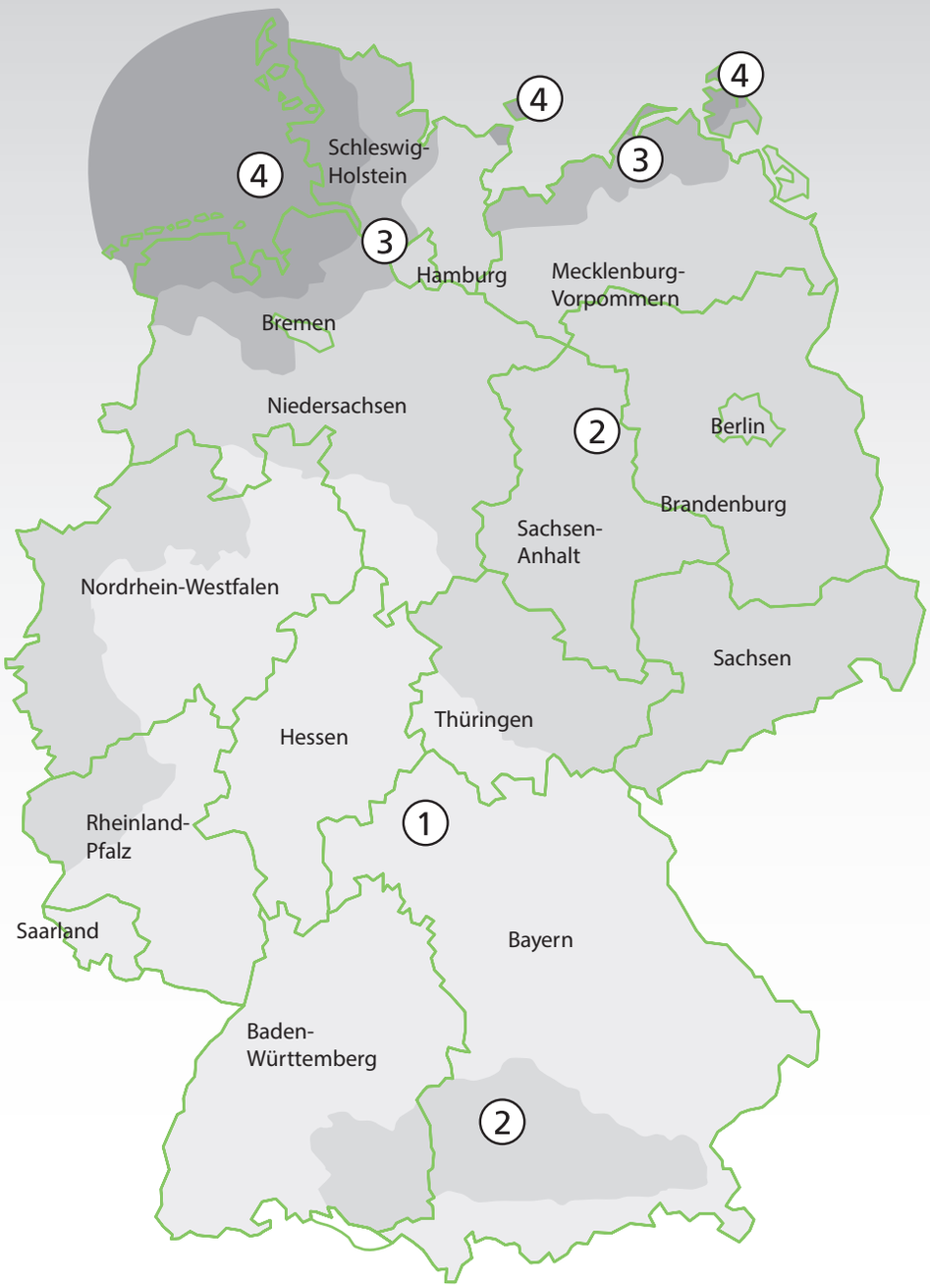
Gesamtdicke des Schichtenaufbaus: …… mm

Ergänzende Angaben: ……

Ort/Datum: …… Unterschrift: ……

* Erläuterungen Seiten 31 und 32

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 15 m 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 ≥ 1 % und ≤ 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 rauerem 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 Anlagetechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung – EnEV)
- Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie – IndBauR)
- DIN EN 1991-1-4 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 18195 Bauwerksabdichtungen, insbesondere:
  - Teil 2 Stoffe
  - Teil 3 Verarbeitung der Stoffe
  - Teil 5 Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser, Bemessung und Ausführung
  - Teil 8 Abdichtung über Bauwerksfugen
  - Teil 9 Durchdringungen, Übergänge, Abschlüsse
  - Teil 10 Schutzschichten und Schutzmaßnahmen
- DIN 18234 Baulicher Brandschutz im Industriebau
- DIN 18530 Massive Deckenkonstruktionen für Dächer, Planung und Ausführung
- DIN 18531 Dachabdichtungen; Begriffe, Anforderungen, Planungsgrundsätze
- DIN V 20000-201 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 201: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach europäischen Produktnormen zur Verwendung in Dachabdichtungen
- DIN V 20000-202 Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 202: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach europäischen Produktnormen zur Verwendung in der Bauwerksabdichtung
- Verfahren zur Untersuchung der Durchwurzelungsfestigkeit von Wurzelschutzbahnen bei Dachbegrünungen der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL-Verfahren)
- 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 **„Technischen Handbuch Dachbahnsystem Rhepanol hg“** sind weder im Text noch bei den Schichtenaufbauten, Durchdringungen und Detaillösungen spezielle, konstruktive Maßnahmen gemäß DIN 18234, Teile 1 bis 4 (Baulicher Brandschutz von großflächigen Dächern), bzw. Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie – IndBauR), Abschnitt 5.11.3, berücksichtigt, 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.

Dachbahnsystem Rhepanol hg
Technisches Handbuch

Stand 2015
Herausgeber:

FDT FlachdachTechnologie
GmbH & Co. KG
Eisenbahnstraße 6 - 8
D-68199 Mannheim
Tel 06 21-85 04-0
Fax 06 21-85 04-2 05
www.fdt.de

Copyright 2015

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

FDT FlachdachTechnologie
GmbH & Co. KG

Eisenbahnstraße 6-8
68199 Mannheim

Tel 06 21-85 04-0
Fax 06 21-85 04-2 05
www.fdt.de

Verkauf & Technik

Tel 06 21-85 04-1 00

Fax 06 21-85 04-2 00

E-Mail verkauf_technik@fdt.de

37 | 07 | 01/15 | 5000 | D |