Flachdachsysteme der Marke VEDAG

Von BMI Deutschland VEDAG



BMI Deutschland GmbH VEDAG
Frankfurter Landstr. 2-4
61440 Oberursel
Deutschland

Tel.: +49 6171 61014
Fax: +49 6171 612300

office.vedag@bmigroup.com
bmigroup.com/de/vedag

VEDAG steht für Bitumenabdichtungen mit langjähriger Markterfahrung. Die Systeme werden für Flachdächer und Bauwerksabdichtungen eingesetzt und richten sich an Architekten, Planende und das Dachhandwerk.
Das Sortiment umfasst aufeinander abgestimmte Bitumenbahnen für unterschiedliche Anwendungen. Dazu gehören Ober- und Unterlagsbahnen, Spezialbahnen, Dampfsperren, Dämmstoffe sowie Flüssigabdichtungen.
Neben der Flachdachabdichtung bietet VEDAG Systeme für die Bauwerksabdichtung. Dazu zählen auch als radondicht zertifizierte Bahnen, die zur Abdichtung erdberührter Bauteile gegen Bodenfeuchte und Bodengase eingesetzt werden können.

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG



© Daniel Vieser . Architekturfotografie, Karlsruhe

VEDAG ist einer der führenden deutschen Hersteller für Polymerbitumen- und Bitumenabdichtungsbahnen, Bautenschutzprodukte sowie Spezialbitumina. VEDAG bietet die Bitumenbahnen in vier verschiedenen Qualitätsstufen an: vom Basis-Sortiment über das Standard- und Top- bis zum Star-Sortiment für hohe Ansprüche und Anforderungen.

Ein- und zweilagige Abdichtungssysteme

VEDAG Bitumenbahnen in vier abgestuften Qualitätsklassen

Je nach Objekt und Beanspruchung haben Flachdächer sowie Bauwerksabdichtungen unterschiedliche Materialanforderungen. Um die Auswahl zu erleichtern, unterteilt VEDAG sein klassisches Bitumenportfolio in vier verschiedene Qualitätsstufen: vom zuverlässigen Basis- oder Standard- über das Top- bis zum Star-Sortiment für höchste Ansprüche und Anforderungen.
Das Sortiment umfasst Polymerbitumenbahnen und Bitumenbahnen für Oberlagen, Unterlagen, Dampfsperren sowie Spezialanwendungen. Dabei greifen alle Schichten des Dachaufbaus perfekt ineinander.

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG



- Basis-Qualität: Bitumenbahnen, erfüllen die Mindestanforderungen der Norm
- Standard-Qualität: Elastomerbitumenbahnen, erfüllen die Mindestanforderungen der Norm
- Top-Qualität: Elastomerbitumenbahnen mit technischen Werten über den Mindestanforderungen der Norm für erhöhte Anforderungen
- Star-Qualität: Plastomer- und Elastomerbitumenbahnen mit technischen Werten weit über den Mindestanforderungen der Norm für erhöhte Anforderungen
- Weitere Informationen: BRO VEDAG | Übersicht Produkte

VEDAG bietet ein- und zweilagige Abdichtungssysteme für eine Vielzahl von Anwendungen an:

- für Untergründe aus Beton, Metall, Holz
- für Nutzdächer, Gründächer, Schrägdächer
- für die Dachsanierung
- für Carports und Unterstände
- für Terrassen, Balkone Laubengänge
- für hitzeempfindliche Untergründe
- für hohe thermische und mechanische Beanspruchungen
- für befahrbare Verkehrsflächen
- für Behelfsabdichtungen
- für erdberührte Bauteile
- mit auf Radondichtheit geprüften Bahnen
- Sonderbahnen wie Vedawalk für Laufwege auf Industriedächern

Turbo-Technologie

Turbo-Technologie | Schnell verlegt & stark im Ergebnis

Bei der Planung großflächiger Dächer bestimmt die Gesamtkostenbetrachtung maßgeblich die Wirtschaftlichkeit eines Projekts. Neben den reinen Materialkosten entscheiden vor allem Ausführungsgeschwindigkeit und Prozesssicherheit über den Projekterfolg. Die VEDAG Turbo-Technologie kombiniert die Vorteile der Selbstklebetechnologie mit einer gezielten thermischen Aktivierung und ermöglicht so eine hochrationelle Verlegung bei verlässlich hoher Verarbeitungsqualität.



Mit der VEDAG Turbo-Technologie lässt sich der Dachaufbau deutlich rationeller realisieren*).

- Hohe Flächenleistung: bis zu doppelt so viel Fläche in der gleichen Zeit verlegen*)
- Hohe Verlegeeffiizienz: schnelle Verarbeitung durch thermische Aktivierung
- Sicheres Ergebnis: optische Kontrolle durch sichtbare Schweißraupe
- Weitere Informationen: VEDAG Turbo-Technologie

*) Im Vergleich zu VEDAG Bahnen ohne Turbo-Technologie. Werte abhängig von der jeweiligen Bahn und den Verarbeitungsbedingungen.

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Zubehör

Vedaseal 1K Flüssigkunststoff | Für gute Detaillösungen

Detailbereiche auf Flachdächern – etwa Lichtkuppeln, Dachgullys, Attiken, Wandanschlüsse oder Durchdringungen – stellen besondere Anforderungen an die Abdichtung. Dafür werden Lösungen benötigt, die sich sicher verarbeiten und zuverlässig an unterschiedliche bauliche Gegebenheiten anpassen lassen.
Vedaseal 1K ist ein einkomponentiger, modifizierter Polyurethan-Flüssigkunststoff zur Abdichtung solcher Bereiche. Nach kurzem Umrühren kann das Material ohne Anmischen verarbeitet werden. Es ermöglicht eine naht- und fugenlose Einbindung von Details in die Flächenabdichtung.



Referenz Industriedach

- Maximale Verarbeitungsfreundlichkeit: ohne Anmischen – nach kurzem Umrühren – sofort verwendbar und frei von zugesetzten Lösemitteln und Weichmachern.
- Bereits nach ca. 60 Minuten ist die Abdichtung regenfest, dazu rissüberbrückend, UV- und alkalibeständig sowie schnell aushärtend.
- Der Flüssigkunststoff härtet im wiederverschließbaren Kunststoffgebinde nicht durch und bleibt nach Anbruch weiterhin verwendbar.
- Die Kombination mit passenden Grundierungen und Primer gewährleisten eine optimale Haftung auf unterschiedlichsten Untergründen.
- Weitere Informationen: BRO Vedaseal 1K | Grundierungsempfehlung erhalten

Thermazone Flachdachdämmung

Mit BMI Thermazone steht nicht der einzelne Dämmstoff im Fokus, sondern ein technologisch abgestimmtes Gesamtsystem. Dämmen und Abdichten ergänzen sich optimal.
Ob Hochleistungs-PIR, wirtschaftliches EPS oder hocheffiziente Vakuumdämmung, sämtliche Komponenten sind auf die Abdichtungslagen von VEDAG geprüft und systematisch aufeinander abgestimmt.



Thermazone Gefälledämmung auf genutzter Dachfläche

- Schlanke Dachaufbauten mit geringer Aufbauhöhe.
- Systemgeprüfte Lösungen mit bis zu 15 Jahren Garantie auf den gesamten Dachaufbau.
- Objektbezogene Gefällepläne für eine sichere Entwässerung auch bei komplexen Dachgeometrien.
- Die Systeme sind vielseitig einsetzbar und eignen sich auch für Anwendungen wie Gründächer, PV-Anlagen oder Industrie-Leichtdächer nach DIN 18234.
- Aufeinander abgestimmtes Zubehör gewährleistet eine reibungslose Verarbeitung.
- Weitere Informationen:
  BRO BMI Thermazone

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Drill-Tec – Mechanisches Befestigungssystem mit geprüfter Windsogsicherheit

Drill-Tec ist ein Befestigungssystem für die mechanische Fixierung von Dachaufbauten und auf die Systemlösungen von VEDAG abgestimmt.
Die Befestigung der einzelnen Dachschichten kann in einem Arbeitsgang erfolgen. Dies kann den Planungs- und Ausführungsaufwand reduzieren. Für die Bemessung stehen Windsogprüfungen als Grundlage zur Verfügung, die den Einsatz auch bei hohen Windlasten berücksichtigen.



Sicherer Schichtenaufbau: Mechanische Fixierung von Dämmung und Abdichtung mit Drill-Tec

- Auf unterschiedliche Untergründe, Bahnen und Dämmstoffkonstruktionen abgestimmt.
- Statische Berechnungen auf Basis umfangreicher Windsogtests gemäß DIN EN 1991.
- Korrosionsbeständigkeit und hohe mechanische Belastbarkeit der Komponenten.
- Reduzierter Aufwand in der Entwurfs- und Ausschreibungsphase durch objektbezogene statische Einzelnachweise und Gefälleberechnungen.
- Umfassende Unterstützung von der Planung über die technische Beratung bis hin zur Unterstützung auf der Baustelle.
- Weitere Informationen:
  Drill-Tec Flachdachbefestiger | Berechnungsservice Windsogsicherung

Kunststoff-Systemteile | Lösungen für die Flachdachentwässerung und -lüftung

Die Flavent Pro Systemkomponenten aus hochwertigen Kunststoffen verbinden überdurchschnittliche Ablauf- und Lüftungswerte mit hoher Verarbeitungsfreundlichkeit. Sie sind Teil des abgestimmten Gesamtsystems.



System-Lüfterelement aus hochwertigem Kunststoff

- Hochwertige Kunststoffe (PPO/ASA) gewährleisten UV-Beständigkeit und hohe Funktionalität.
- Hohe Qualität dank interner und externer Kontrolle und Überwachung (TÜV Rheinland-geprüft).
- Flexible Verarbeitung durch BMI Bitumenmanschette Polar, PPO-Flansch und weitere Anschlussmöglichkeiten.
- Wartungsfreundliches, schlankes Design mit einheitlichen Kernbohrmaßen.
- Weitere Informationen: Kunststoff-Systemteile

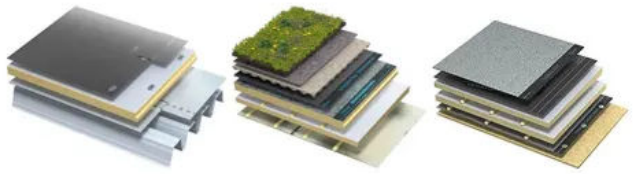
Planung und Services

BMI SystemFinder – Online-Konfigurator für Dachsystemaufbauten

Der SystemFinder unterstützt bei der Auswahl eines geeigneten Systemaufbaus für unterschiedliche Projektanforderungen.
Ob Neubau oder Sanierung, Gründach oder Photovoltaikanlage, Bitumen- oder Kunststoffbahnen sowie Untergründe aus Holz, Beton oder Stahltrapezblech – für verschiedene Anwendungen können passende Systemaufbauten ermittelt werden.

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

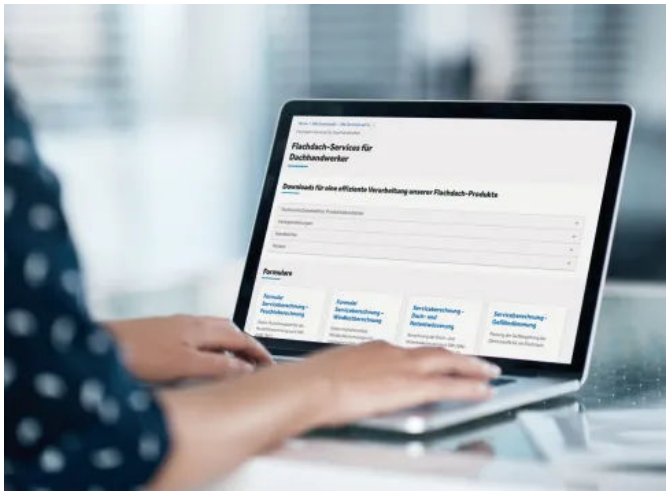


Beispielhafte Dachaufbauten direkt aus dem BMI SystemFinder

- Filterbare Auswahl nach Bauweise, Untergrund und Nutzungsart (z. B. Gründach, Photovoltaik).
- Geprüfte, systemkompatible Aufbauten je Anwendungsfall.
- Für die Gebäudezertifizierung, z. B. nach DGNB, können projektspezifisch relevante Informationen zu ausgewählten Systemaufbauten berücksichtigt werden. Die Zertifizierung des Gebäudes erfolgt durch die zuständige Zertifizierungsstelle und hängt von weiteren Planungskriterien ab.
- Direkter Zugriff auf Leistungsbeschreibungen und CAD-Daten für die Planung.
- Zum SystemFinder und weitere Informationen:
  SystemFinder Konfigurator | SystemFinder

Flachdach-Service – Fachberechnungen und Planungshilfen für die Ausführungsplanung

Normgerechte Fachberechnungen und detaillierte Datengrundlagen unterstützen die Ausführungsplanung. Sie schaffen eine belastbare Grundlage für Planung und Dimensionierung und können den Zeitaufwand im Planungsprozess reduzieren.



Berechnungsservices für Gefälledämmung, Entwässerung und Windlast

- Planung der Gefälledämmung
- Berechnung der Dach- und Notentwässerung
- Windlastberechnung
- FlachdachCheck
- Individuelle Beratung durch unsere Experten und viele weitere Services
- Weitere Informationen:
  BMI Flachdach-Services

PlanMaster – Digitales Dachaufmaß für Steil- und Flachdächer ohne Vor-Ort-Begehung

PlanMaster liefert präzise, schnelle und digitale Aufmaßdaten für Steil- und Flachdächer. Die Datenerfassung erfolgt ohne Begehung der Dachfläche und stellt eine Grundlage für die weitere Planung und Kalkulation bereit.

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG



- Detailliertes Dachaufmaß innerhalb von maximal 48 Stunden per E-Mail erhalten.
- Inklusive CAD-Datei im DWG-Format zur sofortigen Integration in Ihre Planungssoftware.
- Spart Arbeitszeit, Kosten und Kapazitäten.
- Unabhängig von Wetter und Jahreszeiten.
- Weitere Informationen und Bestellung:
  BRO BMI PlanMaster | PlanMaster

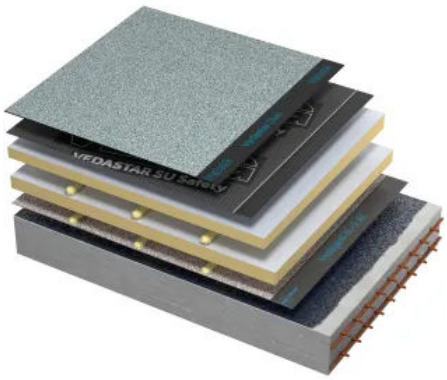
Anwendungsbeispiele für Flachdachabdichtungen

Flachdachabdichtung



Zweilagige Abdichtung aus Polymerbitumenbahnen

- thermisch aktivierbare Oberlagsbahn mit Duo-, BlueSpeed- und Turbo-Technologie
- kaltselbstklebende Unterlagsbahn mit Sicherheitsnaht auf PIR-Wärmedämmung
- eingeflämmt in eine schweißbare Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn mit Trägereinlage (Aluminiumpolyesterkombination und Glasgewebe) und BlueSpeed-Technologie
- Unterkonstruktion: Stahlbeton



Schichtaufbau im Einzelnen:

- Vedastar Duo SO
- Vedastar SU Safety 3,5
- Thermazone PIR Alu-Gefälledämmung
- Thermazone PIR Alu-Flachplatte 023 dh
- Vedagard AL-G 4E
- Unterkonstruktion: Stahlbetondecke

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

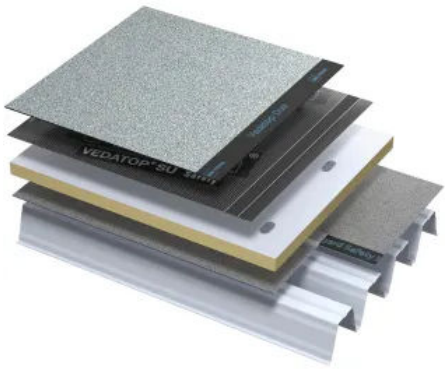
Industriedach



Parkhaus aus Holz

Zweilagige mechanisch befestigte Abdichtung aus Polymerbitumenbahnen

- verschweißbare Oberlagsbahn mit Duo- und BlueSpeed-Technologie
- kaltselbstklebende Unterlagsbahn mit Sicherheitsnaht auf PIR-Wärmedämmung 023 (120 kPa)
- brandlastreduzierte, kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn mit Aluminiumeinlage
- Unterkonstruktion: Stahltrapezprofil



Schichtaufbau im Einzelnen

- Vedastar Duo
- Vedastar SU Safety 3,5
- Thermazone PIR Alu-Flachplatte 023 dh
- Vedagard Safety blank
- Unterkonstruktion: Stahltrapezprofil

Dachsanierung: Bauen im Bestand



Staatsoper Berlin

Einlagiger verklebter Dachaufbau für die Sanierung

- thermisch aktivierbare Elastomerbitumenbahn mit integriertem Dampfdruckausgleich
- schnell trocknender, lösemittelhaltiger Bitumen-Voranstrich
- Unterkonstruktion: bestehendes Altdach



Schichtaufbau im Einzelnen

- Vedapoint O
- Emaillit BV-express
- Unterkonstruktion: bestehendes Altdach

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Referenzen



Kaffee Partner Osnabrück

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG



Skyline Plaza Frankfurt

Planungsfragen kompakt

Welche Bitumenabdichtung ist bei Flachdächern einlagig oder zweilagig auszuführen?

Gemäß DIN 18531-3 richtet sich die Anzahl der Lagen (einlagig oder zweilagig) bei einer Bitumenabdichtung auf Flachdächern nach dem Anwendungsbereich (nicht genutztes oder genutztes Dach) sowie dem geplanten Gefälle. In der Regel wird eine Abdichtung aus Bitumen- und Polymerbitumenbahnen mehrlagig (zweilagig) ausgeführt.

Einlagige Ausführung:

- Nicht genutzte Dächer
- Geplante Gefälle muss > = 2% betragen
- Anwendungstyp DE

Mehrlagige Ausführung:

- Nicht genutzte und/oder genutzte Dächer
- Gefälle > = 2%
- Gefälle < = 2% oder gefällelos
- Anwendungstyp DU + DO

Welche Anforderungen stellt ein Gründach an eine Bitumenabdichtung?

Für Gründächer muss die Bitumenabdichtung wurzelfest nach FLL-Verfahren oder DIN EN 13948 nachgewiesen sein; alternativ ist eine separate Wurzelschutzbahn vorzusehen. Zusätzlich sind die Lasten des wassergesättigten Aufbaus statisch zu berücksichtigen und die Abdichtung vor dem Verdecken auf Dichtheit zu prüfen.

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Was ist bei Bitumenabdichtungen unter Photovoltaikanlagen zu beachten?

Bei Photovoltaikanlagen sind Auflasten, Windsog und die zusätzliche statische Beanspruchung zu prüfen. Durchdringungsfreie Systeme reduzieren das Leckagerisiko, während Durchdringungen systemkonform in die Abdichtung einzubinden sind; außerdem müssen Wartung, spätere Sanierung und mögliche Auswirkungen auf die Herstellergarantie frühzeitig geklärt werden.

Bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen auf Flachdächern, die mit Bitumen- (oder Kunststoff-/Elastomerbahnen) abgedichtet sind, müssen folgende Aspekte beachtet werden, um die Hauptfunktion des Daches – den Schutz vor Wasser – dauerhaft zu gewährleisten:

- **Restnutzungsdauer:**
  Die zu erwartende Nutzungszeit der Dachabdichtung sollte der geplanten Nutzungsdauer der Solaranlage (in der Regel ca. 25 Jahre) entsprechen. Auf Bestandsbauten muss die Dachabdichtungsschicht vor der Installation bewertet, gegebenenfalls instand gesetzt oder im Zweifelsfall komplett erneuert werden.
- **Uneingeschränkte Funktionstüchtigkeit:**
  Die Solaranlage darf die Funktion der Abdichtung nicht negativ beeinflussen. Der Wasserablauf darf nicht behindert werden, Dachabläufe müssen Tiefpunkte bleiben und es darf keine Pfützenbildung entstehen. Zudem muss die Abdichtung für Wartungszwecke zugänglich bleiben.
- **Keine Lasteinleitung in die Abdichtung:**
  Dachabdichtungen dürfen nicht zur Befestigung (z. B. durch Verklebung) von Solaranlagen genutzt werden. Der Abdichtung darf grundsätzlich keine Übertragung von planmäßigen Kräften parallel zu ihrer Ebene (horizontale Kräfte) zugewiesen werden.
- **Schutz und Materialverträglichkeit:**
  Während der Montage muss die Abdichtung ausreichend geschützt werden. Alle Elemente der Anlage müssen mit der Dachabdichtung materialverträglich sein.
- **Dachdurchdringungen:**
  Durchdringungen der Dachabdichtung (z. B. für Verankerungen oder Kabel) sollten auf ein Minimum begrenzt werden. Die fachgerechte Ausführung dieser Anschlüsse, die stets aus der wasserführenden Ebene herausgeführt werden müssen, ist zwingend durch einen Dachhandwerker vorzunehmen.
- **Regelmäßige Wartung:**
  Um die erwartete Nutzungsdauer zu erreichen, muss die Dachabdichtung (neben der Solaranlage) regelmäßig – mindestens halbjährlich – von einem Dachhandwerker inspiziert und gewartet werden.

Welches Mindestgefälle ist bei Bitumen-Flachdächern erforderlich?

Für Flachdächer wird in der Regel ein Gefälle von mindestens 2 % zur Entwässerung empfohlen; maßgeblich ist die fertige Abdichtungsoberfläche. Gefälledämmungen und eine objektbezogene Entwässerungsplanung helfen, Durchbiegungen, Toleranzen und ungünstige Abläufe auszugleichen und damit stehendes Wasser zu reduzieren.

Nach DIN 18531-1 sollte im Regelfall ein geplantes Mindestgefälle von 2 % für die Unterkonstruktion bzw. die Abdichtungsschicht vorgesehen werden.

Die genauen Anforderungen unterscheiden sich je nach Nutzung und Ausführung der Bitumenabdichtung:

- **Nicht genutzte Dachflächen:**
  Das Soll-Mindestgefälle beträgt 2 %. In begründeten Fällen ist jedoch eine Planung mit weniger als 2 % oder ohne Gefälle normkonform möglich.
- **Genutzte Dachflächen:**
  Bei genutzten Dächern (z. B. Dachterrassen) darf die Unterkonstruktion der Abdichtung auch ohne Gefälle geplant werden. Ausgenommen hiervon sind Flächen mit Solaranlagen oder haustechnischen Anlagen ohne schweren Oberflächenschutz, für die ebenfalls ein Mindestgefälle von 2 % empfohlen wird.

Kann eine vorhandene Bitumenabdichtung bei der Dachsanierung überdeckt werden?

Eine Überdeckung ist möglich, wenn die Altabdichtung ausreichend haftet, der Aufbau trocken beziehungsweise schadensfrei ist und die Tragkonstruktion die zusätzlichen Lasten aufnehmen kann. Vorab sind daher Feuchte, Haftung, Schichtenaufbau und Tragfähigkeit zu prüfen; bei Durchfeuchtung ist meist ein Rückbau bis zur trockenen Schicht erforderlich.

Wie wird die Dampfsperre bei einer Flachdachsanierung auf dem Altdach geplant?

Eine intakte und dichte Altabdichtung kann bei einer Sanierung häufig die Funktion der Dampfsperre übernehmen. Bei durchfeuchteten Aufbauten sind Maßnahmen zum Dampfdruckausgleich erforderlich; ein Tauwassernachweis nach DIN 4108-3 oder eine hygrothermische Simulation sollte den geplanten Schichtenaufbau absichern.

Welche Brandschutzanforderungen gelten für Flachdächer auf Stahltrapezprofilen?

Flachdächer auf Stahltrapezprofilen müssen die Anforderungen der DIN 18234 zum baulichen Brandschutz großflächiger Dächer erfüllen. Entscheidend ist ein als Gesamtsystem geprüfter Dachaufbau aus Dampfsperre, Dämmung und Abdichtung; bei Photovoltaik, Begrünung oder Oberlichtern sind zusätzliche Anforderungen zu prüfen.

System-Lösungen für das Bitumen-Flachdach

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Wie wird die Windsogsicherung bei mechanisch befestigten Flachdachaufbauten bemessen?

Die Windsogsicherung ist objektbezogen nach DIN EN 1991-1-4 und den einschlägigen Anwendungsregeln zu bemessen. Dabei werden Eck-, Rand- und Innenbereiche sowie Untergrund, Dämmstoffdicke, Befestigungsmittel und Abdichtungssystem berücksichtigt; Anzahl und Anordnung der Befestiger ergeben sich aus der statischen Berechnung.

Wie werden Anschlüsse an Attiken, Durchdringungen und Lichtkuppeln bei Bitumenabdichtungen ausgeführt?

Anschlüsse und Durchdringungen sind mit ausreichenden Anschlusshöhen, geeigneten Manschetten oder systemgerechten Flüssigkunststoffen auszuführen. Die Abdichtung muss mindestens 15 cm über die Oberkante des Belags hochgeführt werden; Grundierungen und Detailmaterialien sind auf Beton, Metall, Holz oder Altbitumen abzustimmen.

Sind kaltselbstklebende Bitumenbahnen eine geeignete Alternative zum Flammverfahren?

Kaltselbstklebende Bitumenbahnen sind bei geeigneten Systemen eine gleichwertige Alternative, wenn Untergrund, Temperatur und Feuchte den Herstellervorgaben entsprechen. Bei niedrigen Temperaturen oder feuchten Untergründen kann die Haftung nachlassen; thermisch aktivierbare Systeme ermöglichen eine besser kontrollierbare Verklebung.

Bauwerksabdichtung

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG



VEDAG ist einer der führenden deutschen Hersteller für Polymerbitumen- und Bitumenabdichtungsbahnen, Bautenschutzprodukte sowie Spezialbitumina. VEDAG bietet die Bitumenbahnen in vier verschiedenen Qualitätsstufen an: vom zuverlässigen und sicheren Basis-Sortiment über das Standard- und Top- bis zum Star-Sortiment für höchste Ansprüche und Anforderungen.

Bauwerksabdichtung

VEDAG Systemlösungen | Normgerechte und dauerhafte Bauwerksabdichtung

Erdberührte Bauteile wie Fundamente, Kellerwände, Sockelbereiche oder Bodenplatten müssen starken Belastungen durch Wasser und Feuchtigkeit standhalten. Je nach Bauteil und Wassereinwirkung braucht das Gebäude einen angepassten Schutz, damit keine Feuchtigkeit ins Innerste dringt.
Die VEDAG Abdichtungssysteme erfüllen alle Vorgaben der seit 2017 gültigen Normenreihen und richten sich bei Planung sowie Ausführung nach den strengen Bestimmungen für die Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen (DIN 18532), erdberührten Bauteilen (DIN 18533), Innenräumen (DIN 18534) sowie Behältern und Becken (DIN 18535). VEDAG bietet aufeinander abgestimmte Systemaufbauten aus Bitumen Voranstrichen, kaltselbstklebenden Elastomerbitumenbahnen und Schweißbahnen.

Bauwerksabdichtung

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Bauwerksabdichtung | Anwendungsbeispiel



Zweilagiger Abdichtungsaufbau, bei oher Einwirkung von drückendem Wasser W2.2-E

- Erdreich
- Schutzschicht
- schweißbare Elastomerbitumenbahn in Top-Qualität und BlueSpeed-Technologie
- thermisch aktivierbare Elastomerbitumenbahnen in Top-Qualität, mit BlueSpeed und Turbo-Technologie
- lösemittelfreier Bitumen-Voranstrich (Emulsion)
- Unterkonstruktion: Kellerwand mit Ausgleichsputz



Schichtaufbau im Einzelnen

- Erdreich
- Schutzschicht
- Vedatop S5
- Vedatop MS 4 mm
- Vedasin EV-A

Fachwissen und weiterführende Informationen

BRO_VEDAG Bauwerksabdichtung

Geprüfter Radonschutz

Radon ist ein radioaktives Gas, das aus dem Erdreich austritt und sich in Gebäuden ansammeln kann. Es ist geruchlos und für den Menschen nicht wahrnehmbar. Radium und Uran sind in allen Gesteinen und Böden enthalten. Mal in höherer, mal in geringerer Konzentration. Die Gefahr besteht darin, dass Radon beim Zerfall von Radium entsteht und als Edelgas in die Luft gelangt oder über die Bodenplatte ins Haus.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten um bedenkliche Radonkonzentrationen in Gebäuden zu reduzieren und sich vor der Belastung durch Radon zu schützen:

- Regelmäßiges Lüften
- Absaugen radonhaltiger Bodenluft
- Abdichtung von Rissen, Fugen oder Rohrdurchführungen (Eintrittsstellen für Radon) bzw. des Gebäudes zum Erdreich mit Polymerbitumenbahnen von VEDAG

Als wirksamen Schutz vor Radon haben sich verschiedene Bahnen von VEDAG bewährt – nachgewiesen durch ein unabhängiges Prüfungsinstitut, das IAF Dresden.

Bauwerksabdichtung

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Schutz vor Radon

- Sichere Barrierewirkung: Nachgewiesener Schutz gegen konvektiven und diffusiven Radontransport.
- Amtlich nachgewiesene Dichtheit: Prüfzeugnisse der IAF Dresden bestätigen den Kennwert R > 3. Sie gelten somit als „radondicht".
- Normkonforme Bauwerksabdichtung und Radonsperre in einem Arbeitsgang.
- Weitere Informationen: BRO Radondichte Bahnen



Radondichte Bahnen

Planungsfragen kompakt

Was ist der Unterschied zwischen Wassereinwirkung und Wasserbeanspruchung laut DIN 18533:2026-06?

Laut DIN 18533-1:2026-06 liegt der Unterschied zwischen der Wassereinwirkung und der Wasserbeanspruchung in der Differenzierung zwischen den geotechnischen Verhältnissen des Baugrunds und der tatsächlichen Belastung der Abdichtungsschicht: Wassereinwirkung:

- **Wasserbeanspruchung:**
  Sie beschreibt die rein hydrogeologische bzw. physikalische Einwirkung des Wassers aus dem Baugrund am jeweiligen Bauwerksstandort. Die Festlegung der Wassereinwirkungen (z. B. Wassereinwirkung E1 aus Bodenfeuchte/nicht-stauendem Wasser, E2-S aus Stauwasser oder E2-G aus Grundwasser) erfolgt nach der Geotechnik-Norm DIN 4095-1 bzw. über eine objektbezogene geotechnische Standortbeurteilung.
- **Wasserbeanspruchung:**
  Sie definiert die konkrete Intensität der Belastung, welche auf die Abdichtungsschicht des jeweiligen erdberührten Bauteils einwirkt. Die Wasserbeanspruchungsklassen (z. B. W1.1-E, W1.2-E, W2.1-E, W2.2-E, W3-E, W4-E) leiten sich zwar aus den Wassereinwirkungen ab, berücksichtigen jedoch zusätzlich abdichtungstechnische Besonderheiten für die abzudichtenden Bauteile.

Wie wird die Wasserbeanspruchung in DIN 18533:2026-06 zugeordnet?

In der Normenreihe DIN 18533 (insbesondere DIN 18533-1) wird die Wasserbeanspruchung erdberührter Bauteile in vier grundlegende Wasserbeanspruchungsklassen (W1-E bis W4-E) unterteilt.

Als Grundlage für die Zuordnung dient der Bemessungswasserstand (BWS). Dieser ergibt sich aus dem Bemessungsgrundwasserstand (BGW) nach DIN 4095-1 oder dem Bemessungshochwasserstand (HHW), wobei der jeweils höhere Wert maßgebend ist. Fehlen konkrete geotechnische Feststellungen, muss der Bemessungswasserstand pauschal bis zur Geländeoberkante (GOK) angesetzt werden.

W1-E – Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser

- **W1.1-E**: Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden. Dies gilt bei stark wasserdurchlässigem Baugrund, sofern die Unterkante der Abdichtung mindestens 50 cm oberhalb des Bemessungswasserstandes liegt.
- **W1.2-E**: Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und Wänden, wenn eventuell auftretendes Stauwasser durch eine dauerhaft funktionsfähige Dränung nach DIN 4095 zuverlässig abgeleitet wird..

W2-E – Drückendes Wasser

- Tritt auf, wenn Wasser als Grundwasser, Hochwasser oder stauendes Sickerwasser einen hydrostatischen Druck auf die Abdichtung ausübt.
- **W2.1-E**: Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser mit einer Eintauchtiefe bzw. Wassersäule von < = 3 m.
- **W2.2-E**: Hohe Einwirkung von drückendem Wasser mit einer Eintauchtiefe bzw. Wassersäule von > = 3 m.

W3-E – Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken

Bauwerksabdichtung

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

– Betrifft Niederschlagswasser, das durch eine Erdüberschüttung sickert und auf Deckenflächen abgeleitet werden muss. Voraussetzung ist, dass der tiefste Deckenpunkt mindestens 30 cm über dem BWS liegt und die Anstauhöhe maximal 10 cm beträgt.

W4-E – Spritzwasser am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden

– Regelt den Schutz gegen Spritz- und Sickerwasser im Sockelbereich (von ca. 20 cm unter GOK bis ca. 30 cm über GOK) sowie gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit in und unter Wänden.

Wann sind Bitumenbahnen gegenüber KMB bei erdberührten Bauteilen die geeignetere Wahl?

Bitumenbahnen (bahnenförmige Abdichtungsstoffe nach DIN 18533-2) sind gegenüber polymer/kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (PMBC / KMB nach DIN 18533-3) in mehreren maßgeblichen Anwendungsfällen die technisch geeignetere oder sogar einzig normativ zulässige Wahl:

1. **Einsatz bei hoher Einwirkung von drückendem Wasser (W2.2-E):**
   Mehrlagige Aufbauten mit Bitumen- und Polymerbitumen-Schweißbahnen (oder Kombinationen mit Metallbändern) sind explizit für W2.2-E geregelt.
2. **Eignung bei höheren Rissklassen im Untergrund:**
   Bei mehrlagiger Verlegung von Bitumen- und Polymerbitumenbahnen ist eine Anwendung bis zur Rissklasse R4-E (Rissbreitenänderungen ≤ 5,0 mm, Rissversatz ≤ 2,0 mm) abgedeckt.
3. **Zulassung für Querschnittsabdichtungen in/unter Wänden (W4-E):**
   Bitumenbahnen sind normative Standardbaustoffe für Querschnittsabdichtungen (MSB-nQ ohne Querkraftübertragung sowie MSB-Q mit Querkraftübertragung).
4. **Werkseitig garantierte Schichtdicke und Qualitätskontrolle:**
   Bitumenbahnen bieten als vorgefertigte Bahnenware eine konstante, werkseitig geprüfte Schichtdicke und homogene Materialqualität.
5. **Sofortige Funktionsfähigkeit und Witterungsabhängigkeit:**
   Schweiß- und Kaltklebebahnen sind unmittelbar nach dem Verlegen und Verschweißen voll funktionsfähig und wasserdicht.

Wann ist ein zweilagiger Abdichtungsaufbau mit Bitumenbahnen erforderlich?

Bei drückendem Wasser der Wassereinwirkungsklasse W2-E ist in der Regel ein zweilagiger Aufbau mit Bitumenbahnen erforderlich; maßgeblich sind die Vorgaben der DIN 18533 und des gewählten Systems. Bei W1-E kann unter den normgerechten Voraussetzungen eine Lage ausreichen, während bei hochwertiger Nutzung auch dort eine zweilagige Ausführung sinnvoll sein kann.

Welche Anforderungen gelten an Untergrund und Voranstrich vor dem Verlegen von Bitumenbahnen?

Der Untergrund muss tragfähig, eben, trocken, frostfrei und frei von losen Teilen, Graten und Kiesnestern sein; Unebenheiten sind auszugleichen. Ein geeigneter Voranstrich verbessert die Haftung und muss vor der Verlegung vollständig getrocknet sein. Zusätzlich sind die Verarbeitungsrichtlinien des Abdichtungssystems zu beachten.

Welche Witterungsbedingungen sind bei der Verarbeitung von Bitumenbahnen einzuhalten?

Bitumenbahnen dürfen nur auf trockenem, frostfreiem und sauberem Untergrund verarbeitet werden; Tau, Reif, stehendes Wasser und Niederschlag sind auszuschließen. Häufig gilt eine Mindesttemperatur von +5 °C, bei kaltselbstklebenden Bahnen abhängig vom Produkt. Verbindlich sind die Verarbeitungsvorgaben des jeweiligen Herstellers.

Ab wann ist ein Radonschutz bei Neubauten erforderlich und wie wird die Dichtheit nachgewiesen?

Bei Neubauten sind nach § 123 StrlSchG Maßnahmen vorzusehen, die den Radonzutritt wirksam verhindern oder erheblich erschweren; in ausgewiesenen Radonvorsorgegebieten gelten erhöhte Anforderungen. Geprüfte Bitumenbahnen können zugleich als Radonbarriere dienen, sofern Radondichtheit nachgewiesen und Nähte, Anschlüsse sowie Durchdringungen sorgfältig ausgeführt werden.

Wie wird der Übergang von der erdberührten Abdichtung zum Sockelbereich fachgerecht geplant?

Die Abdichtung ist nach DIN 18533 grundsätzlich mindestens 150 mm über die Geländeoberkante zu führen; bei angrenzenden Belägen kann eine größere Höhe erforderlich sein. Der Anschluss an die Bodenplattenabdichtung, eine geeignete Hohlkehle, der mechanische Schutz und die Anbindung an die Fassade sind lückenlos zu planen.

Wie wird eine Abdichtung unter dem Estrich gegen aufsteigende Bodenfeuchte normkonform hergestellt?

Eine Abdichtung unter dem Estrich muss die gesamte Bodenfläche überdecken und an die Wandabdichtung angeschlossen werden. Die verwendete Bahn muss für die mechanischen Beanspruchungen beim Estricheinbau geeignet sein. Sie kann bei nachgewiesener Eignung zugleich als Radonsperre dienen, ersetzt jedoch keine Außenabdichtung gegen drückendes Wasser.

Bauwerksabdichtung

Aus der Serie Flachdachsysteme der Marke VEDAG von BMI Deutschland VEDAG

Welche Schutzschicht ist für eine Bitumenbahnen-Abdichtung im Erdreich erforderlich?

Die Schutzschicht muss die Abdichtung beim Verfüllen und während der Nutzung vor Steinen, Setzungen und weiteren mechanischen Einwirkungen schützen. Geeignet sind je nach System beispielsweise Schutz- oder Dränbahnen, Perimeterdämmplatten sowie Vlies- oder Gewebelagen; Auswahl, Aufbau und Orientierung sind auf Abdichtung und Baugrund abzustimmen.