

DIN/TS 20000-202

ICS 91.100.50

Ersatz für
DIN SPEC 20000-202:2016-03**Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken –
Teil 202: Anwendungsdokument für Abdichtungsbahnen nach
Europäischen Produktnormen zur Verwendung als Abdichtung von
erdberührten Bauteilen, von Innenräumen und von Behältern und
Becken**

Application of construction products in structures –
Part 202: Application document for flexible sheets for waterproofing according to European
standards for the use as waterproofing of elements in contact with soil, of indoor
applications and of tanks and pools

Usages des produits de construction dans les ouvrages de construction –
Partie 202: Document d'application pour feuilles souples d'étanchéité selon normes
européennes de produit utilisées pour l'étanchement des éléments de construction en
contact avec le sol, des espaces intérieurs et des réservoirs et bassins

Gesamtumfang 64 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Bezeichnung und Kennzeichnung	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Kurzzeichen für Anwendungstypen	8
4.3 Kurzzeichen für Produktmerkmale	9
4.3.1 Kurzzeichen für Bitumen- und Polymerbitumenbahnen	9
4.3.2 Kurzzeichen für Kunststoff- und Elastomerbahnen	13
5 Anforderungen	17
5.1 Allgemeines	17
5.2 Bitumen- und Polymerbitumenbahnen nach DIN EN 13969 und DIN EN 14967	18
5.2.1 Allgemeines	18
5.2.2 Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn .	18
5.2.3 Glasvlies-Bitumendachbahnen für die Abdichtung (BA)	21
5.2.4 Bitumenschweißbahnen mit Glasvlieseinlage für die Abdichtung (BA)	22
5.2.5 Bitumendichtungsbahnen mit Kupferbandeinlage für die Abdichtung (BA)	24
5.2.6 Bitumenschweißbahnen mit Kupferbandeinlage für die Abdichtung (BA)	25
5.2.7 Bitumen-Dachdichtungsbahnen und Bitumenschweißbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn (MSB)	26
5.2.8 Bitumenschweißbahnen mit Kombinationsträgereinlage für die Abdichtung (BA)	28
5.2.9 Polymerbitumen-Dachdichtungsbahnen und Polymerbitumenschweißbahnen mit Glasgewebe und Polyestervlieseinlage für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn (MSB)	30
5.2.10 Polymerbitumenschweißbahnen mit Kombinationsträgereinlage für die Abdichtung (BA)	33
5.2.11 Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahnen mit Trägereinlage für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn (MSB)	36
5.2.12 Kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahnen mit HDPE-Trägerfolie für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn (MSB)	39
5.2.13 Polymerbitumenbahnen mit Aluminiumverbundträgereinlage für die Abdichtung von Bodenplatten gegen Bodenfeuchte (EB) oder als Mauersperrbahn (MSB)	41
5.3 Kunststoff- und Elastomerbahnen nach DIN EN 13967 und DIN EN 14909	44
5.3.1 Allgemeines	44
5.3.2 Werkstoffe	44
5.3.3 Kunststoff- und Elastomerbahnen, homogen, mit oder ohne Selbstklebeschicht, für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn (MSB)	45
5.3.4 Kunststoffbahnen mit Einlage, mit oder ohne Selbstklebeschicht, für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn (MSB)	49
5.3.5 Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Verstärkung, mit oder ohne Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenschicht, für die Abdichtung (BA) und als Mauersperrbahn (MSB) .	53
5.3.6 Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Kaschierung, mit oder ohne Selbstklebeschicht, für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn (MSB)	57
5.3.7 PE-Kunststoffbahnen mit Schaumkaschierung als Abdichtung auf Bodenplatten gegen Bodenfeuchte (EB)	61
5.3.8 Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Selbstklebeschicht nach Tabelle 22, Tabelle 23, Tabelle 24, Tabelle 25, Tabelle 26, Tabelle 27, Tabelle 28 und Tabelle 29	64

Tabellen

Tabelle 1 — Übersicht der Bitumen- und Polymerbitumenbahnen	10
Tabelle 2 — Werkstoffbezeichnung und Zusammensetzung der Kunststoffe und Elastomere . . .	13
Tabelle 3 — Übersicht der Kunststoff- und Elastomerbahnen	14
Tabelle 4 — Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage für die Abdichtung (BA)	19
Tabelle 5 — Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage als Mauersperrbahn (MSB)	20
Tabelle 6 — Glasvlies-Bitumendachbahnen für die Abdichtung (BA)	21
Tabelle 7 — Bitumenschweißbahnen mit Glasvlieseinlage für die Abdichtung (BA)	23
Tabelle 8 — Bitumendichtungsbahnen mit Kupferbandeinlage für die Abdichtung (BA)	24
Tabelle 9 — Bitumenschweißbahnen mit Kupferbandeinlage für die Abdichtung (BA)	25
Tabelle 10 — Bitumen-Dachdichtungsbahnen und Bitumenschweißbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage für die Abdichtung (BA)	26
Tabelle 11 — Bitumen-Dachdichtungsbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage als Mauersperrbahn (MSB)	27
Tabelle 12 — Bitumenschweißbahnen mit Kombinationsträgereinlage für die Abdichtung (BA) .	29
Tabelle 13 — Polymerbitumen-Dachdichtungsbahnen und Polymerbitumenschweißbahnen mit Glasgewebe und Polyestervlieseinlage für die Abdichtung (BA)	31
Tabelle 14 — Polymerbitumen-Dachdichtungsbahnen mit Glasgewebe und Polyestervlieseinlage als Mauersperrbahn (MSB)	33
Tabelle 15 — Polymerbitumenschweißbahnen mit Kombinationsträgereinlage für die Abdichtung (BA)	34
Tabelle 16 — Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahnen mit Trägereinlage für die Abdichtung (BA)	37
Tabelle 17 — Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahnen mit Trägereinlage als Mauersperrbahn (MSB)	39
Tabelle 18 — Kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahnen mit HDPE-Trägerfolie für die Abdichtung (BA)	40
Tabelle 19 — Kaltselbstklebende Bitumendichtungsbahnen mit HDPE-Trägerfolie als Mauersperrbahn (MSB)	41
Tabelle 20 — Polymerbitumenbahnen mit Aluminiumverbundträgereinlage für die Abdichtung von Bodenplatten gegen Bodenfeuchte (EB)	42
Tabelle 21 — Polymerbitumenbahnen mit Aluminiumverbundträgereinlage als Mauersperrbahn (MSB)	44
Tabelle 22 — Kunststoff- und Elastomerbahnen, homogen, mit oder ohne Selbstklebeschicht für die Abdichtung (BA)	46
Tabelle 23 — Kunststoff- und Elastomerbahnen, homogen, mit oder ohne Selbstklebeschicht als Mauersperrbahn (MSB)	47
Tabelle 24 — Kunststoffbahnen mit Einlage, mit oder ohne Selbstklebeschicht, für die Abdichtung (BA)	50
Tabelle 25 — Kunststoffbahnen mit Einlage, mit oder ohne Selbstklebeschicht, als Mauersperrbahn (MSB)	51
Tabelle 26 — Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Verstärkung, mit oder ohne Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenschicht, für die Abdichtung (BA)	54
Tabelle 27 — Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Verstärkung, mit oder ohne Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenschicht, als Mauersperrbahn (MSB)	55
Tabelle 28 — Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Kaschierung, mit oder ohne Selbstklebeschicht, für die Abdichtung (BA)	58
Tabelle 29 — Kunststoff- und Elastomerbahnen mit Kaschierung, mit oder ohne Selbstklebeschicht als Mauersperrbahn (MSB)	59
Tabelle 30 — PE-Kunststoffbahnen mit Schaumkaschierung als Abdichtung auf Bodenplatten gegen Bodenfeuchte (EB)	62

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-02-13 AA „Abdichtungen für erdberührte Bauteile (SpA zu CEN/TC 314)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) als Anwendungsnorm für die Verwendung von werksmäßig hergestellten Abdichtungsbahnen nach harmonisierten Europäischen Produktnormen für die Abdichtung von erdberührten Bauteilen, von Innenräumen und von Behältern und Becken in Deutschland erarbeitet.

Technische Spezifikationen sind nicht Bestandteil des Deutschen Normenwerks.

Eine Technische Spezifikation ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens von DIN noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Zur vorliegenden Technischen Spezifikation wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Technischen Spezifikation sind erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Die in Übereinstimmung mit den harmonisierten Teilen von DIN EN 13969, DIN EN 13967, DIN EN 14967 und DIN EN 14909 hergestellten Produkte erhalten eine CE-Kennzeichnung und dürfen somit im Geltungsbereich der EU-Bauproduktenverordnung frei gehandelt werden.

Die Regelung zur Verwendung der Produkte bleibt jedoch in der Zuständigkeit der Mitgliedstaaten.

In der Bundesrepublik Deutschland darf die Verwendung der CE-gekennzeichneten Produkte entsprechend Beschluss des NABau-Beirats und in Abstimmung mit der Bauministerkonferenz der Länder (ARGEBAU) durch Anwendungsnormen geregelt werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseite von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN SPEC 20000-202:2016-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aufgrund aktueller Anforderungen in DIN EN 1996 „Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten“ zum erforderlichen Reibungsbeiwert von Querkraft übertragenden Mauerersperrbahnen (MSB-Q) in Lagerfugen von Mauerwerkswänden und erweiterter Untersuchungsergebnisse zum Reibungsverhalten unterschiedlicher MSB-Q Bahnen wurden die bisherigen Angaben in DIN SPEC 2000-202 zum Anwendungsbereich MSB-Q zur Vermeidung von Standsicherheitsrisiken angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN V 20000-202: 2007-12
DIN SPEC 20000-202: 2016-03

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt für die in DIN EN 13969, DIN EN 13967, DIN EN 14967 und DIN EN 14909 angegebenen Eigenschaften anwendungsbezogene Anforderungen für die Verwendung von Abdichtungsbahnen in der Abdichtung von erdberührten Bauteilen, von Innenräumen und von Behältern und Becken nach DIN 18533 (alle Teile), DIN 18534 (alle Teile) und DIN 18535 (alle Teile) fest und ordnet den Produkten Bezeichnungen und Kurzzeichen zu. Sie gilt zusammen mit DIN EN 13969 und DIN EN 13967 für die Abdichtung gegen Bodenfeuchte, nichtdrückendes und drückendes Wasser, und mit DIN EN 14967 und DIN EN 14909 für die Abdichtung in oder unter Wänden (Mauersperrbahnen).

In Abschnitt 5 werden anwendungsbezogene Anforderungen an die Produkte gestellt, die bauaufsichtlich in Bezug genommen werden. In Abschnitt 4, Tabelle 1, Tabelle 2 und Tabelle 3, werden darüber hinaus neben der Bezeichnung weitere Anforderungen für Bahnen gestellt, die nach DIN 18533 (alle Teile), DIN 18534 (alle Teile) und DIN 18535 (alle Teile) verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 18191, *Textilglasgewebe als Einlage für bituminöse Bahnen*

DIN 18192, *Verfestigtes Polyestervlies als Einlage für Bitumen- und Polymerbitumenbahnen — Begriff, Bezeichnung, Anforderungen, Prüfung*

DIN 18195, *Abdichtung von Bauwerken — Begriffe*

DIN 18533 (alle Teile), *Abdichtung von erdberührten Bauteilen*

DIN 18534 (alle Teile), *Abdichtung von Innenräumen*

DIN 18535 (alle Teile), *Abdichtung von Behältern und Becken*

DIN 52123, *Prüfung von Bitumen- und Polymerbitumenbahnen*

DIN EN 495-5, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung des Verhaltens beim Falzen bei tiefen Temperaturen — Teil 5: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 1109, *Abdichtungsbahnen — Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Kaltbiegeverhaltens*

DIN EN 1296, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Verfahren zur künstlichen Alterung bei Dauerbeanspruchung durch erhöhte Temperatur*

DIN EN 1548, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Verhalten nach Lagerung auf Bitumen*

DIN EN 1652, *Kupfer- und Kupferlegierungen — Platten, Bleche, Bänder, Streifen und Ronden zur allgemeinen Verwendung*

DIN EN 1847, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung der Einwirkung von Flüssigchemikalien einschließlich Wasser*

DIN EN 1848-1, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung der Länge, Breite und Geradheit — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 1848-2, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung der Länge, Breite, Geradheit und Planlage — Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 1849-1, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung der Dicke und flächenbezogenen Masse — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 1849-2, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung der Dicke und der flächenbezogenen Masse — Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 1850-1, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung sichtbarer Mängel — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 1850-2, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung sichtbarer Mängel — Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 1928, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung der Wasserdichtheit*

DIN EN 1931, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit*

DIN EN 12310-1, *Abdichtungsbahnen — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Weiterreißwiderstandes (Nagelschaft)*

DIN EN 12311-1, *Abdichtungsbahnen — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens*

DIN EN 12311-2, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens — Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 12317-1, *Abdichtungsbahnen — Teil 1: Bitumenbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Scherwiderstandes der Fugenähte*

DIN EN 12317-2, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung des Scherwiderstandes der Fugennähte — Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

DIN EN 12691, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Widerstandes gegen stoßartige Belastung*

DIN EN 12730, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-, Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Bestimmung des Widerstandes gegen statische Belastung*

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 13859-1, *Abdichtungsbahnen — Definitionen und Eigenschaften von Unterdeck- und Unterspannbahnen — Teil 1: Unterdeck- und Unterspannbahnen für Dachdeckungen*

DIN EN 13967:2012-07, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser — Definitionen und Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 13967:2012*

DIN EN 13969:2007-03, *Abdichtungsbahnen — Bitumenbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser — Definitionen und Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 13969:2004 + A1:2006*

DIN EN 14909:2012-07, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomer-Mauersperrbahnen — Definitionen und Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 14909:2012*

DIN EN 14967:2006-08, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-Mauersperrbahnen — Definitionen und Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 14967:2006*

DIN EN ISO 11925-2, *Prüfungen zum Brandverhalten — Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung — Teil 2: Einzelflammentest*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN EN 13969, DIN EN 13967, DIN EN 14967, DIN EN 14909 und DIN 18195 und die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

3.1

Hersteller-Grenzwert

MLV, en: manufacturer's limiting value

ein vom Hersteller angegebener Wert, der bei der Prüfung eingehalten werden muss

Anmerkung 1 zum Begriff: Der Hersteller-Grenzwert kann sowohl ein Mindestwert als auch ein Höchstwert sein, je nachdem, was in der jeweiligen Produkteigenschaft in diesem Dokument angegeben ist.

3.2

Hersteller-Nennwert

MDV, en: manufacturer's declared value

vom Hersteller angegebener Wert mit einer angegebenen Toleranz

3.3

Grenzwert

Mindest- oder Höchstwert, der nicht unter- bzw. überschritten werden darf

Anmerkung 1 zum Begriff: Er entspricht dem MDV ab- oder zuzüglich der vom Hersteller angegebenen Toleranz bzw. dem MLV.

4 Bezeichnung und Kennzeichnung

4.1 Allgemeines

Die Bezeichnung der Bahnen besteht aus Kurzzeichen für Anwendungstypen und Produktmerkmale.

Die Kennzeichnung der Produkte mit den Kurzzeichen setzt voraus, dass die Anforderungen dieses Dokuments erfüllt sind. Das Kurzzeichen nach diesem Dokument darf nur außerhalb der CE-Kennzeichnung angebracht werden. Die Nachweise sowie die Kennzeichnung erfolgen in Verantwortlichkeit des Herstellers.

4.2 Kurzzeichen für Anwendungstypen

MSB-Q Bahnen für die Abdichtung in oder unter Wänden (Mauersperrbahnen) mit Querkraftübertragung in der Abdichtungsebene

MSB-nQ Bahnen für die Abdichtung in oder unter Wänden (Mauersperrbahnen) ohne Querkraftübertragung in der Abdichtungsebene

BA	Bahnen für die Abdichtung gegen Bodenfeuchte, nicht drückendes und drückendes Wasser
EB	Bahnen für die Abdichtung auf Bodenplatten gegen Bodenfeuchte (Estrichbahnen)

4.3 Kurzzeichen für Produktmerkmale

4.3.1 Kurzzeichen für Bitumen- und Polymerbitumenbahnen

Zur Stoffbezeichnung von Bitumen- und Polymerbitumenbahnen werden Kurzzeichen verwendet, die in Tabelle 1 den jeweiligen Werkstoffen zugeordnet werden.

PYE	Elastomerbitumen (Bitumen modifiziert mit thermoplastischen Elastomeren)
PYP	Plastomerbitumen (Bitumen modifiziert mit thermoplastischen Kunststoffen)
PYE/PYP	Kombination Elastomerbitumen und Plastomerbitumen
KSP	Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahn mit Trägereinlage
KSK	Kaltselbstklebende Bitumen-Dichtungsbahn mit HDPE-Trägerfolie
V (Zahl)	Glasvlies (Zahl bei V60 = Flächengewicht in g/m^2 ; bei V13 = Gehalt an Löslichem in 1/100 des Gehaltes in g/m^2)
PV (Zahl)	Polyestervlies (Flächengewicht in g/m^2)
G (Zahl)	Glasgewebe (Flächengewicht in g/m^2)
R (Zahl)	Rohfilz (Flächengewicht in g/m^2)
KTP	Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Polyesteranteil
KTG	Kombinationsträgereinlage mit überwiegendem Glasanteil
ALV	Aluminiumverbundträgereinlage
Cu 01	Kupferbandträgereinlage aus Kupferband 0,1 mm nach DIN EN 1652
S (Zahl)	Schweißbahn (Dicke der unbestreuten Bahn in mm)
DD	Dachdichtungsbahn
D	Dichtungsbahn
(Zahl)	Dicke der Bahn in mm

Tabelle 1 — Übersicht der Bitumen- und Polymerbitumenbahnen

Nr.	1	2	3	4	5	6
	Bahnen	nach	Mindestgewicht/-dicke der Trägereinlage/-folie ^a	Mindestgehalt an Löslichem ^b	Wasserdichtheit ^c	Anwendungstyp
1	Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage R 500	Tabelle 4	500 g/m ²	1 250 g/m ²	60 kPa/24 h	BA
2	Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage R 500	Tabelle 5	500 g/m ²	1 250 g/m ²	60 kPa/24 h	MSB-Q
3	Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage R 500	Tabelle 5	500 g/m ²	1 250 g/m ²	60 kPa/24 h	MSB-nQ
4	Glasvlies-Bitumendachbahnen V 13	Tabelle 6	60 g/m ²	1 300 g/m ²	60 kPa/24 h	BA
5	Bitumen-Schweißbahnen mit Glasvlieseinlage V 60 S4	Tabelle 7	60 g/m ²	—	100 kPa/24 h	BA
6	Bitumendichtungsbahn mit Kupferbandeinlage Cu 01 D	Tabelle 8	Cu 0,1 mm	—	100 kPa/24 h	BA
7	Bitumenschweißbahn mit Kupferbandeinlage Cu 01 S4	Tabelle 9	Cu 0,1 mm	—	100 kPa/24 h	BA
8	Bitumen-Dachdichtungsbahnen und Bitumenschweißbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage G 200 DD PV 200 DD G 200 S4, PV 200 S5	Tabelle 10	200 g/m ²	1 600 g/m ² 2 100 g/m ² —	100 kPa/24 h	BA
9	Bitumen-Dachdichtungsbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage G 200 DD PV 200 DD	Tabelle 11	200 g/m ²	1 600 g/m ² 2 100 g/m ²	100 kPa/24 h	MSB-Q
10	Bitumen-Dachdichtungsbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage G 200 DD PV 200 DD	Tabelle 11	200 g/m ²	1 600 g/m ² 2 100 g/m ²	100 kPa/24 h	MSB-nQ

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	1	2	3	4	5	6
	Bahnen	nach	Mindestgewicht/-dicke der Trägereinlage/-folie ^a	Mindestgehalt an Löslichem ^b	Wasserdichtheit ^c	Anwendungstyp
11	Bitumenschweißbahnen mit Kombinationsträgereinlage KTG S4 KTP S4	Tabelle 12	120 g/m ²	—	100 kPa/24 h	BA
12	Polymerbitumen-Dachdichtungsbahnen und Polymerbitumenschweißbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage PYE – G 200 DD PYE – PV 200 DD PYE – G 200 S4 PYE – PV 200 S5	Tabelle 13	200 g/m ²	2 100 g/m ² 2 100 g/m ² — —	200 kPa/24 h	BA
13	Inhalt gestrichen					
14	Polymerbitumen-Dachdichtungsbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage PYE – G 200 DD PYE – PV 200 DD	Tabelle 14	200 g/m ²	2 100 g/m ² 2 100 g/m ²	200 kPa/24 h	MSB-nQ
15	Polymerbitumenschweißbahnen mit Kombinationsträgereinlage PYE-KTG S4 PYP-KTG S4 PYE/PYP-KTG S4 PYE-KTP S4 PYP-KTP S4 PYE/PYP-KTP S4	Tabelle 15	120 g/m ²	—	200 kPa/24 h	BA
16	Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahnen mit Trägereinlage PYE-KTG KSP-2,8 PYE-KTP KSP-2,8	Tabelle 16	120 g/m ²	—	200 kPa/24 h	BA

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Nr.	1	2	3	4	5	6
	Bahnen	nach	Mindestgewicht/-dicke der Trägereinlage/-folie ^a	Mindestgehalt an Löslichem ^b	Wasserdichtheit ^c	Anwendungstyp
17	Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahnen mit Trägereinlage PYE-KTG KSP-2,8 PYE-KTP KSP-2,8	Tabelle 17	120 g/m ²	—	200 kPa/24 h	MSB-nQ
18	Kaltselbstklebende Bitumen-dichtungsbahnen mit HDPE-Trägerfolie KSK	Tabelle 18	HDPE 0,07 mm	—	400 kPa/24 h	BA
19	Kaltselbstklebende Bitumen-dichtungsbahnen mit HDPE-Trägerfolie KSK	Tabelle 19	HDPE 0,07 mm	—	400 kPa/24 h	MSB-nQ
20	Polymerbitumenbahnen mit Aluminiumverbundträgereinlage PYE-ALV 0,9	Tabelle 20	60 g/m ²	—	60 kPa/24 h	EB
21	Polymerbitumenbahnen mit Aluminiumverbundträgereinlage PYE-ALV 0,9	Tabelle 21	60 g/m ²	—	60 kPa/24 h	MSB-nQ
^a Bestimmung nach DIN 52123, DIN 18191 bzw. DIN 18192. ^b Bestimmung nach DIN 52123. ^c Bestimmung der Wasserdichtheit nach DIN EN 1928, Verfahren B.						

BEISPIELE **BA PYE — PV 200 S5** Bitumenbahn aus Polymerbitumen (PYE) mit Polyestervlieseinlage 200 g/m², Schweißbahn 5 mm dick, als Lage einer Abdichtung (BA) **MSB-Q G 200 DD** Bitumenbahn mit Glasgewebeeinlage 200 g/m², als Mauersperrbahn mit Querkraftübertragung in der Abdichtungsebene **EB PYE-ALV 0,9** Polymerbitumenbahn mit Aluminiumverbundträgereinlage, als Estrichbahn für die Abdichtung auf Bodenplatten gegen Bodenfeuchte

4.3.2 Kurzzeichen für Kunststoff- und Elastomerbahnen

Zur Stoffbezeichnung von Kunststoff- und Elastomerbahnen werden Kurzzeichen verwendet, die in Tabelle 2 den jeweiligen Werkstoffen zugeordnet werden.

Tabelle 2 — Werkstoffbezeichnung und Zusammensetzung der Kunststoffe und Elastomere

Nr.	1	2	3	4		
	Bezeichnung nach DIN EN 13967 und DIN EN 14909		Eingeführte deutsche Bezeichnung	Zusammensetzung		
1	ECB	Ethylencopolymerisat-Bitumen	ECB	Butylacrylat-Copolymer	min.	25 %
				Bitumen	min.	25 %
				Sonstige ^a	max.	50 %
2	EVAC	Ethylen-Vinylacetat-Terpolymer/-Copolymer	EVA	Ethylen-Vinylacetat	min.	25 %
				Polyvinylchlorid	max.	50 %
				Sonstige ^a	max.	30 %
3	FPO/TPO	Flexibles Polyolefin (auf Basis PE oder PP)	FPO	Flexibles Polyolefin	min.	30 %
				Sonstige ^a	max.	70 %
4	PIB	Polyisobuten (Polyisobutylen)	PIB	Hochmolekulares Polyisobutylen	min.	20 %
				Sonstige ^a	max.	80 %
5	PVC	Polyvinylchlorid	PVC-P	Polyvinylchlorid	min.	40 %
				Weichmacher	max.	40 %
				Sonstige ^a	max.	20 %
6	EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer	EPDM	EPDM-Elastomer	min.	25 %
				Sonstige ^a	max.	75 %
7	TPE	Thermoplastische Elastomere, nicht vernetzt oder teilvernetzt	TPE	Thermoplastische Elastomere (TPE)	min.	50 %
				Sonstige ^a	max.	50 %
8	PE	Polyethylen	PE	Polyethylen	min.	20 %
				Sonstige ^a	max.	80 %
^a z. B. andere Polymere, Flammschutzmittel, Stabilisatoren, Füllstoffe, Verarbeitungshilfsmittel, Pigmente						

Zur weiteren Stoffbeschreibung werden neben der Werkstoffbezeichnung folgende Kurzzeichen verwendet, die in Tabelle 3 den jeweiligen Werkstoffen zugeordnet werden:

K	kaschiert	Zahl	Dicke in mm
V	verstärkt	GV	Glasvlies
E	Einlage	PV	Polyestervlies

BV bitumenverträglich

PPV Polypropylenvlies

NB nicht bitumenverträglich

GG Glasgittergelege/-gewebe

SK Selbstklebeschicht

PG Polyestergerewebe/-gelege

PBS Polymerbitumenschicht

PE-SC Polyethylen-Schaum

Tabelle 3 — Übersicht der Kunststoff- und Elastomerbahnen

Nr.	1	2	3	4
	Bahnen ^a	nach	Wasserdichtheit mindestens ^c	Anwendungstyp
1	Homogene Bahnen EVA-BV-1,2 PVC-P-NB-1,2 PVC-P-BV-1,2 PIB-BV-1,5 FPO-BV-1,2 EPDM-BV-1,1 TPE-BV-1,2	Tabelle 22	400 kPa/72 h	BA
	Inhalt gestrichen			
	Homogene Bahnen EVA-BV-1,2 PVC-P-NB-1,2 PVC-P-BV-1,2 PIB-BV-1,5 FPO-BV-1,2 EPDM-BV-1,1 TPE-BV-1,2	Tabelle 23		MSB-nQ
2	Homogene Bahnen mit Selbstklebeschicht PVC-P-BV-1,5-SK EPDM-BV-1,1-SK	Tabelle 22	400 kPa/72 h	BA
	PVC-P-BV-1,5-SK EPDM-BV-1,1-SK	Tabelle 23		MSB-nQ
3	Bahnen mit Einlagen ECB-BV-E-GV-1,5 FPO-BV-E-GV-1,2 PVC-P-NB-E-GV-1,2 PVC-P-BV-E-GV-1,2	Tabelle 24	400 kPa/72 h	BA
	Inhalt gestrichen			
	Bahnen mit Einlagen ECB-BV-E-GV-1,5 FPO-BV-E-GV-1,2 PVC-P-NB-E-GV-1,2 PVC-P-BV-E-GV-1,2	Tabelle 25		MSB-nQ

Tabelle 3 (fortgesetzt)

Nr.	1	2	3	4
	Bahnen ^a	nach	Wasserdichtheit mindestens ^c	Anwendungstyp
4	Bahnen mit Einlage und Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenschicht ECB-BV-E-GV-1,5-SK ^d PVC-P-BV-E-GV-1,2-SK ^d FPO-BV-E-GV-1,2-SK	Tabelle 24	400 kPa/72 h	BA
	Bahnen mit Einlage und Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenschicht ECB-BV-E-GV-1,5-SK ^d PVC-P-BV-E-GV-1,2-SK ^d FPO-BV-E-GV-1,2-SK	Tabelle 25		MSB-nQ
5	Bahnen mit Verstärkung FPO-BV-V-(X) ^b -1,2 ECB-BV-V-(X) ^b -1,5 EVA-BV-V-(X) ^b -1,2 PVC-P-NB-V-(X) ^b -1,2 PVC-P-BV-V-(X) ^b -1,2 EPDM-BV-V-(X) ^b -1,3	Tabelle 26	400 kPa/72 h	BA
	Inhalt gestrichen			
	Bahnen mit Verstärkung FPO-BV-V-(X) ^b -1,2 ECB-BV-V-(X) ^b -1,5 EVA-BV-V-(X) ^b -1,2 PVC-P-NB-V-(X) ^b -1,2 PVC-P-BV-V-(X) ^b -1,2 EPDM-BV-V-(X) ^b -1,3	Tabelle 27		MSB-nQ
6	Bahnen mit Verstärkung mit Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenschicht PVC-P-BV-V-(X) ^b -1,2-SK EPDM-BV-V-(X) ^b -1,3-SK EPDM-BV-V-(X) ^b -1,3-PBS FPO-BV-V-(X)-1,2-SK	Tabelle 26	400 kPa/72 h	BA
	Inhalt gestrichen			
	Bahnen mit Verstärkung mit Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenschicht PVC-P-BV-V-(X) ^b -1,2-SK EPDM-BV-V-(X) ^b -1,3-SK EPDM-BV-V-(X) ^b -1,3-PBS FPO-BV-V-(X)-1,2-SK	Tabelle 27		MSB-nQ

Tabelle 3 (fortgesetzt)

Nr.	1	2	3	4
	Bahnen ^a	nach	Wasserdichtheit mindestens ^c	Anwendungstyp
7	Bahnen mit Kaschierung EVA-BV-K-(X) ^{b-1,2} FPO-BV-E-GV-K-(X) ^{b-1,2} FPO-BV-V-(X) ^{b-K-(X)^{b-1,2}} PVC-P-NB-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-BV-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-NB-E-GV-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-BV-E-GV-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-NB-V-(X) ^{b-K-(X)^{b-1,2}} PVC-P-BV-V-(X) ^{b-K-(X)^{b-1,2}} ECB-BV-E-GV-K-(X) ^{b-1,5} PIB-BV-K-(X) ^{b-1,5} EPDM-BV-K-(X) ^{b-1,1} TPE-BV-K-(X) ^{b-1,2}	Tabelle 28	400 kPa/72 h	BA
	Inhalt gestrichen			
	Bahnen mit Kaschierung EVA-BV-K-(X) ^{b-1,2} FPO-BV-E-GV-K-(X) ^{b-1,2} FPO-BV-V-(X) ^{b-K-(X)^{b-1,2}} PVC-P-NB-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-BV-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-NB-E-GV-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-BV-E-GV-K-(X) ^{b-1,2} PVC-P-NB-V-(X) ^{b-K-(X)^{b-1,2}} PVC-P-BV-V-(X) ^{b-K-(X)^{b-1,2}} ECB-BV-E-GV-K-(X) ^{b-1,5} PIB-BV-K-(X) ^{b-1,5} EPDM-BV-K-(X) ^{b-1,1}	Tabelle 29	400 kPa/72 h	MSB-nQ

Tabelle 3 (fortgesetzt)

Nr.	1	2	3	4
	Bahnen ^a	nach	Wasserdichtheit mindestens ^c	Anwendungstyp
8	Bahnen mit Kaschierung mit Selbstklebeschicht EVA-BV-K-(X) ^b -1,2-SK FPO-BV-E-GV-K-(X) ^b -1,2-SK FPO-BV-V K-(X) ^b -1,2-SK PVC-P-BV-K-(X) ^b -1,2-SK PVC-BV-E-GV-K-(X) ^b -1,2-SK PVC-BV-V K-(X) ^b -1,2-SK EPDM-BV-K-(X) ^b -1,1-SK TPE-BV-K-(X) ^b -1,2-SK	Tabelle 28	400 kPa/72 h	BA
	Bahnen mit Kaschierung mit Selbstklebeschicht EVA-BV-K-(X) ^b -1,2-SK FPO-BV-E-GV-K-(X) ^b -1,2-SK FPO-BV-V K-(X) ^b -1,2-SK PVC-P-BV-K-(X) ^b -1,2-SK PVC-BV-E-GV-K-(X) ^b -1,2-SK PVC-BV-V K-(X) ^b -1,2-SK EPDM-BV-K-(X) ^b -1,1-SK TPE-BV-K-(X) ^b -1,2-SK	Tabelle 29		MSB-nQ
9	Bahnen mit Kaschierung PE-BV-K-(PE-SC)-0,3	Tabelle 30	60 kPa/24 h	EB
^a Minstdicke d_{eff} ohne Kaschierung und/oder Selbstklebeschicht. ^b Art der Verstärkung nach 5.3.5, 5.3.6, z. B. PV, GG, PG, bzw. Art der Kaschierung nach 5.3.7, 5.3.8 z. B. PV, PPV, GG. ^c Bestimmung nach DIN EN 1928, Verfahren B. ^d alternativ werkseitige Polymerbitumenschicht.				

BEISPIELE **BA EPDM-BV-1,1**Bahn zur einlagigen Verlegung, aus Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer (EPDM), bitumenverträglich, homogen, Dicke 1,1 mm, als Lage einer Abdichtung (BA)**BA PVC-P-NB-E-GV-1,5**Bahn aus Polyvinylchlorid weich, nicht bitumenverträglich, mit Einlage aus Glasvlies, Dicke 1,5 mm, als Lage einer Abdichtung (BA)**BA EVA-BV-K-PV-1,2**Bahn aus Ethylen-Vinylacetat-Terpolymer (EVA), bitumenverträglich, mit Kaschierung aus Polyestervlies, Dicke 1,2 mm, als Lage einer Abdichtung (BA)**BA FPO-BV-V-GG-1,5**Bahn aus flexiblen Polyolefinen, bitumenverträglich, mit Verstärkung aus Glasgittergelege/-gewebe, Dicke 1,5 mm, als Lage einer Abdichtung (BA)**EB PE-BV-K-PE-SC-0,3**Bahn aus Polyethylen mit Schaumkaschierung aus Polyethylen, Dicke 0,3 mm als Estrichbahn für die Abdichtung auf Bodenplatten gegen Bodenfeuchte

5 Anforderungen

5.1 Allgemeines

Für die Anwendung als Abdichtungsbahn für die Abdichtung von erdberührten Bauteilen, von Innenräumen und von Behältern und Becken nach DIN 18533 (alle Teile), DIN 18534 (alle Teile) und DIN 18535 (alle Teile) müssen Bahnen nach DIN EN 13969 und DIN EN 13967 dem Produkttyp T entsprechen.

Für die Anwendung als waagerechte Abdichtung in oder unter Wänden nach DIN 18533 (alle Teile) müssen Bahnen nach DIN EN 14909 dem Produkttyp A entsprechen.

5.2 Bitumen- und Polymerbitumenbahnen nach DIN EN 13969 und DIN EN 14967

5.2.1 Allgemeines

Bitumen- und Polymerbitumenbahnen, die für die Abdichtung von erdberührten Bauteilen, von Innenräumen und von Behältern und Becken oder als Mauersperrbahn verwendet werden, müssen die Anforderungen an die Stoffe und Eigenschaften nach 5.2.2 bis 5.2.13 erfüllen. Darüber hinaus dürfen keine gefährlichen Substanzen in solchen Mengen freigesetzt werden, dass diese nachteilige Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt haben.

5.2.2 Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage für die Abdichtung (BA) oder als Mauersperrbahn

Diese Bitumenbahnen bestehen aus einer Trägereinlage aus Rohfilz, die mit Bitumen getränkt und auf beiden Seiten mit einer Deckschicht aus Bitumen versehen sind. Sie sind beidseitig gleichmäßig mit mineralischen Stoffen aus vorwiegend gedrunenem (kugeligem) Korn mit einer Größe bis etwa 1 mm bestreut.

Das Flächengewicht der Trägereinlage und die Menge und Art der Tränk- und Deckmasse müssen sicherstellen, dass die Anforderungen nach Tabelle 4 oder Tabelle 5 eingehalten werden.

Tabelle 4 — Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage für die Abdichtung (BA)

DIN EN 13969:2007-03		Prüfverfahren nach	Einheit	Anforderung/Grenzwert
Abschnitt	Eigenschaft			
5.2	Sichtbare Mängel	DIN EN 1850-1	—	keine sichtbaren Mängel
5.3	Maße und Abweichungen: Länge	DIN EN 1848-1	m	k. A.
5.3	Maße und Abweichungen: Breite	DIN EN 1848-1	m	k. A.
5.3	Maße und Abweichungen: Geradheit	DIN EN 1848-1	mm/10 m	≤ 20
5.4	Dicke und flächenbezogene Masse: Flächenbezogene Masse	DIN EN 1849-1	kg/m ²	k. A.
5.4	Dicke und flächenbezogene Masse: Dicke ^a	DIN EN 1849-1	mm	k. A.
5.5	Wasserdichtheit	DIN EN 1928, Verfahren B	—	bestanden
5.14	Brandverhalten	DIN EN ISO 11925-2	—	Klasse E nach DIN EN 13501-1
5.10	Scherfestigkeit der Fügenähte	DIN EN 12317-1		k. A.
5.13	Zug-Dehnungsverhalten: maximale Zugkraft	DIN EN 12311-1	N/50 mm	MDV – Toleranz > 300 (längs) MDV – Toleranz > 200 (quer)
5.13	Zug-Dehnungsverhalten: Dehnung	DIN EN 12311-1	%	MDV – Toleranz > 1,5
5.6	Widerstand gegen Stoßbelastung	DIN EN 12691	mm	k. A.
5.12	Widerstand gegen statische Belastung	DIN EN 12730, Verfahren B	—	k. A.
5.9	Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	DIN EN 12310-1	N	k. A.
5.8	Kaltbiegeverhalten (Biegsamkeit)	DIN EN 1109	°C	MLV ≤ 0
5.7.1	Wasserdichtheit nach künstlicher Alterung; DIN EN 1296	DIN EN 1928	—	k. A.
5.7.2	Wasserdichtheit nach Chemikalieneinwirkung; DIN EN 1847	DIN EN 1928	—	k. A.
5.11	Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN EN 1931	—	k. A.
k. A. keine Anforderung				
^a Dickenangabe: Die zulässige Abweichung der Dicken beträgt $\left(\begin{smallmatrix} +10 \\ -5 \end{smallmatrix} \right) \%$.				

Tabelle 5 — Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage als Mauersperrbahn (MSB)

DIN EN 14967:2006-08		Prüfverfahren nach	Einheit	Anforderung/Grenzwert
Abschnitt	Eigenschaft			
5.3	Sichtbare Mängel	DIN EN 1850-1	—	keine sichtbaren Mängel
5.4	Maße und Abweichungen: Länge	DIN EN 1848-1	m	k. A.
5.4	Maße und Abweichungen: Breite	DIN EN 1848-1	m	k. A.
5.4	Maße und Abweichungen: Geradheit	DIN EN 1848-1	mm/10 m	≤ 20
5.5	Dicke und flächenbezogene Masse: Flächenbezogene Masse	DIN EN 1849-1	kg/m ²	k. A.
5.5	Dicke und flächenbezogene Masse: Dicke ^a	DIN EN 1849-1	mm	k. A.
5.6	Wasserdichtheit	DIN EN 1928, Verfahren B	—	bestanden
5.13	Brandverhalten	DIN EN ISO 11925-2	—	Klasse E nach DIN EN 13501-1
5.11	Scherwiderstand der Fügenaht	DIN EN 12317-1	—	k. A.
5.7	Widerstand gegen Stoßbelastung	DIN EN 12691	mm	k. A.
5.10	Weiterreißwiderstand (Nagelschaft)	DIN EN 12310-1	N	k. A.
5.9	Kaltbiegeverhalten (Biegsamkeit)	DIN EN 1109	°C	MLV ≤ 0
5.8.1	Wasserdichtheit nach künstlicher Alterung; DIN EN 1296	DIN EN 1928	—	k. A.
5.8.2	Wasserdichtheit nach Chemikalieneinwirkung; DIN EN 1847	DIN EN 1928	—	k. A.
5.12	Wasserdampfdurchlässigkeit	DIN EN 1931	—	k. A.
k. A. keine Anforderung				
^a Dickenangabe: Die zulässige Abweichung der Dicken beträgt $\left(\begin{smallmatrix} +10 \\ -5 \end{smallmatrix} \right) \%$.				