

DIN V 20000-202

DIN

ICS 91.100.50

Vornorm

**Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken –
Teil 202: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach Europäischen
Produktnormen zur Verwendung in Bauwerksabdichtungen**

Use of building products in construction works –

Part 202: Adaption standard for flexible sheets for waterproofing according to European standards for the use as waterproofing

Usages des produits de construction dans les ouvrages de construction –

Partie 202: Norm d'adaption pour feuilles souples d'étanchéité selon normes europeenes pour Etanchéité

Gesamtumfang 31 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN
Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	6
4 Bezeichnung und Kennzeichnung	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Kurzzeichen für Anwendungstypen	6
4.3 Kurzzeichen für Produktmerkmale	7
4.3.1 Kurzzeichen für Bitumen- und Polymerbitumenbahnen	7
4.3.2 Kurzzeichen für Kunststoff- und Elastomerbahnen	9
5 Anforderungen	11
5.1 Allgemeines	11
5.2 Bitumen- und Polymerbitumenbahnen nach DIN EN 13969 und DIN EN 14967	12
5.2.1 Allgemeines	12
5.2.2 Bitumendachbahnen mit Rohfilzeinlage für die Bauwerksabdichtung und als Mauersperrbahn	12
5.2.3 Glasvlies-Bitumendachbahnen für die Bauwerksabdichtung	14
5.2.4 Bitumenschweißbahnen mit Glasvlieseinlage für die Bauwerksabdichtung	15
5.2.5 Bitumendichtungsbahnen mit Kupferbandeinlage für die Bauwerksabdichtung	16
5.2.6 Bitumenschweißbahnen mit Kupferbandeinlage für die Bauwerksabdichtung	17
5.2.7 Bitumendachdichtungsbahnen und Bitumenschweißbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage für die Bauwerksabdichtung und Bitumendachdichtungsbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage als Mauersperrbahn	18
5.2.8 Polymerbitumendachdichtungsbahnen und Polymerbitumenschweißbahnen mit Glasgewebe und Polyestervlieseinlage für die Bauwerksabdichtung	20
5.2.9 Kaltselfstklebende Bitumen-Dichtungsbahnen mit HDPE-Trägerfolie für die Bauwerksabdichtung	21
5.2.10 Kaltselfstklebende Polymerbitumenbahnen mit Trägereinlage für die Bauwerksabdichtung	22
5.3 Kunststoff- und Elastomerbahnen nach DIN EN 13967 und DIN EN 14909	23
5.3.1 Allgemeines	23
5.3.2 Werkstoffe	23
5.3.3 Aufbau und Anforderungen bei Kunststoff- und Elastomerbahnen	24

Vorwort

Diese Vornorm wurde vom NABau-Arbeitsausschuss NA 005 02-13 AA „Bauwerksabdichtungen“ als Anwendungsnorm für die Verwendung von werksmäßig hergestellten Abdichtungsbahnen nach harmonisierten europäischen Produktnormen für Bauwerksabdichtungen in Deutschland erarbeitet.

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

Zur vorliegenden Vornorm wurde kein Entwurf veröffentlicht.

Erfahrungen mit dieser Vornorm sind erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

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 Bauproduktenrichtlinie 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.

1 Anwendungsbereich

Diese Vornorm 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 Bauwerksabdichtungen nach DIN 18195 fest und ordnet den Produkten Bezeichnungen und Kurzzeichen zu. Sie gilt zusammen mit DIN EN 13969, DIN EN 13967 für Abdichtungsbahnen für Bauwerksabdichtungen gegen Bodenfeuchte, nichtdrückendes und drückendes Wasser, DIN EN 14967 und DIN EN 14909 für Bahnen für waagerechte 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, Tabellen 1 bis 3, werden darüber hinaus neben der Bezeichnung weitere Anforderungen für Abdichtungsbahnen, die nach DIN 18195 verwendet werden, genannt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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 18195-1, *Bauwerksabdichtungen — Teil 1: Grundsätze, Definitionen, Zuordnung der Abdichtungsarten*

DIN 52117, *Rohfilzpappe — Begriff, Bezeichnung, Anforderungen*

DIN 52123, *Prüfung von Bitumen- und Polymerbitumenbahnen*

DIN 52141, *Glasvlies als Einlage für Dach- und Dichtungsbahnen — Begriff, Bezeichnung, Anforderungen*

DIN 52142, *Glasvlies als Einlage für Dach- und Dichtungsbahnen — Prüfung*

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*

E 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 — Bestimmung der Einwirkung von Flüssigchemikalien einschließlich Wasser — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

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 Fügenähte*

DIN EN 12317-2, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung des Scherwiderstandes der Fugenähte — 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 Baustoffen*

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

DIN EN 13967:2007-03, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser — Definitionen und Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 13967:2004 + A1:2006*

DIN EN 13969, *Abdichtungsbahnen — Bitumenbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser — Definitionen und Eigenschaften*

DIN EN 14909, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomer-Mauersperrbahnen — Definitionen und Eigenschaften*

DIN EN 14967, *Abdichtungsbahnen — Bitumen-Mauersperrbahnen — Definitionen und Eigenschaften*

DIN EN ISO 11925-2, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Teil 2: Entzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung (ISO 11925-2:2002)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Vornorm gelten die Begriffe nach DIN EN 13969, DIN EN 13967, DIN EN 14967, DIN EN 14909 und DIN 18195-1 und die folgenden.

3.1

Hersteller-Grenzwert

MLV (en: manufacturer's limiting value)

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

ANMERKUNG Der Hersteller-Grenzwert kann sowohl ein Mindestwert als auch ein Höchstwert sein, je nachdem, was in der jeweiligen Produkteigenschaft in dieser Norm 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 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 dieser Vornorm erfüllt sind. Die Kurzzeichen nach dieser Vornorm dürfen nur außerhalb der CE-Kennzeichnung angebracht werden. Die Nachweise sowie die Kennzeichnung erfolgen in Verantwortung des Herstellers.

Die Kennzeichnung nach dieser Vornorm ist so anzubringen, dass sie sich deutlich von der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 13967, DIN EN 13969, DIN EN 14909 und DIN EN 14967 unterscheidet.

4.2 Kurzzeichen für Anwendungstypen

MSB Bahnen für Abdichtungen in oder unter Wänden (Mauersperrbahnen)

BA Bahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte, nicht drückendes und drückendes Wasser

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)
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
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
1	Bahnen/Kurzzeichen	nach	Mindestgewicht/ -dicke der Trägereinlage/ -folie ^a	Mindest- gehalt an Löslichem ^b	Wasser- dichtheit ^c	Anwen- dungs- typ
2	Bitumendachbahnen mit Rohfilzeinlage R 500	Tabelle 4	500 g/m ²	1 250 g/m ²	60 kPa/24 h	BA
3	Bitumenbahnen mit Rohfilzeinlage R 500	Tabelle 5	500 g/m ²	1 250 g/m ²	60 kPa/24 h	MSB
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	Bitumendachdichtungsbahnen und Bitumenschweißbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage G 200 DD, PV 200 DD, G 200 S4, G 200 S5, 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	Bitumendachdichtungsbahnen mit Glasgewebe- oder Polyester- vlieseinlage 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
10	Polymerbitumen-Dachdichtungs- bahnen und Polymerbitumen- schweißbahnen mit Glasgewebe- oder Polyestervlieseinlage PYE - G 200 DD, PYE - PV 200 DD, PYE —G 200 S4, PYE — G200 S5, PYE — PV 200 S5	Tabelle 12	200 g/m ²	2 100 g/m ² — — —	200 kPa/24 h	BA
11	Kaltselbstklebende Bitumen- dichtungsbahnen mit HDPE-Trägerfolie KSK	Tabelle 13	HDPE 0,07 mm	—	400 kPa/24 h	BA
12	Kaltselbstklebende Polymer- bitumenbahnen mit Trägereinlage PYE-KTG KSP-2,8 PYE-KTP KSP-2,8	Tabelle 14	120 g/m ²	-	200 kPa/24 h	BA
^a Bestimmung nach DIN 52123, DIN 52117, DIN 52141, DIN 52142, DIN 18191 bzw. DIN 18192. ^b Bestimmung nach DIN 52123. ^c Bestimmung nach DIN EN 1928, Verfahren B.						

BEISPIELE für Bezeichnungen von Bitumenabdichtungsbahnen

BA PYE — PV 200 S5

Bitumenbahn aus Polymerbitumen (PYE) mit Polyestervlieseinlage 200 g/m², Schweißbahn 5 mm dick, als Lage einer Bauwerksabdichtung

MSB G 200 DD

Bitumenbahn mit Glasgewebeeinlage 200 g/m², als Mauersperrbahn

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 — Werkstoffbezeichnungen und Zusammensetzung der Kunststoffe und Elastomere

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

Zur weiteren Stoffbeschreibung werden neben der Werkstoffbezeichnung folgende Kurzzeichen verwendet:

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	Polyestergewebe/-gelege
PBS	Polymerbitumenschicht		

Tabelle 3 — Übersicht der Kunststoff- und Elastomerbahnen

Nr	1	2	3	4
	Bahnen ^a	nach	Wasserdichtheit mindestens ^c	Anwen- dungstyp
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	Tabelle 15	400 kPa/72 h	BA
	Homogene Bahnen EVA-BV-1,2 PVC-P-NB-1,2, PVC-P-BV-1,2 FPO-BV-1,2 EPDM-BV-1,1	Tabelle 16		MSB ^d
2	Homogene Bahnen mit Selbstklebeschicht PVC-P-BV-1,5-SK EPDM-BV-1,1-SK	Tabelle 15	400 kPa/72 h	BA
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 17	400 kPa/72 h	BA
		Tabelle 18		MSB ^d
4	Bahnen mit Einlage und Selbstklebeschicht ECB-BV-E-GV-1,5-SK PVC-P-BV-E-GV-1,2-SK	Tabelle 17	400 kPa/72 h	BA
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 19	400 kPa/72 h	BA
	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 20		MSB ^d
6	Bahnen mit Verstärkung mit Selbstklebeschicht oder Polymerbitumenbeschichtung 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	Tabelle 19	400 kPa/72 h	BA