

DIN 18532-4



ICS 91.100.50

Einsprüche bis 2016-08-01
Ersatzvermerk
siehe unten

Entwurf

Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton – Teil 4: Abdichtungsbauart mit einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn

Waterproofing of concrete areas trafficable by vehicles –
Part 4: Waterproofing comprising a single layer of synthetic or elastomer sheeting

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-04-01 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Ersatzvermerk

Vorgesehen als teilweiser Ersatz für DIN 18195-1:2011-12, DIN 18195-2:2009-04, DIN 18195-3:2011-12, DIN 18195-4:2011-12, DIN 18195-5:2011-12, DIN 18195-6:2011-12, DIN 18195-7:2009-07, DIN 18195-8:2011-12, DIN 18195-9:2010-05 und DIN 18195-10:2011-12

Gesamtumfang 25 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	5
5 Einwirkungen und Beanspruchungen	5
6 Bauliche Erfordernisse	5
7 Stoffe und Verarbeitung	5
7.1 Stoffe für Grundierungen, Versiegelungen, Kratzspachtelungen	5
7.2 Stoffe für Haftbrücken	5
7.3 Klebmassen und Klebstoffe	5
7.4 Abdichtungsstoffe	5
7.5 Stoffe für Schutzlagen und Schutzschichten	9
7.6 Stoffe für Trenn- und Gleitlagen	9
7.7 Stoffe für Wärmedämmschichten	10
7.8 Stoffe für Dampfsperren	10
7.9 Stoffe für Lastverteilungsschichten	10
7.10 Stoffe für Nutzschichten	10
7.11 Klebmassen, Klebstoffe	10
7.12 Hilfsstoffe	11
8 Planungs- und Baugrundsätze	11
8.1 Zuordnung der Abdichtungsbauart	11
8.2 Regelungen für die Abdichtungsbauweisen	12
8.3 Aufnahme von Schubkräften	23
8.4 Entwässerung	23
8.5 Weitere Schutzziele	24
9 Ausführung	24
9.1 Allgemeines	24
9.2 Betonuntergrund	24
9.3 Abdichtungsschicht	24
9.4 Schutz der Abdichtungsschicht	25
10 Instandhaltung	25

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-02-96 AA „Abdichtungssysteme auf Beton für Brücken und andere Verkehrsflächen (SpA zu CEN/TC 254/WG 6)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

DIN 18532, *Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton* besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze
- Teil 2: Abdichtung mit einer Lage Polymerbitumenbahn und einer Lage Gussasphalt
- Teil 3: Abdichtung mit zwei Lagen Polymerbitumenbahnen
- Teil 4: Abdichtung mit einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn
- Teil 5: Abdichtung mit einer Lage Polymerbitumenbahn und einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn
- Teil 6: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen

DIN 18532-4 regelt die Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton mit einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn. Sie werden in loser Verlegung oder in teilflächiger oder vollflächiger Verklebung auf dem Untergrund verarbeitet.

Es werden Bauweisen mit und ohne Wärmedämmung geregelt. DIN 18532-4 enthält alle dafür erforderlichen besonderen Regelungen, sofern sie nicht bereits Gegenstand der allgemeinen Regelungen von DIN 18532-1 sind.

Alle Bilder und zeichnerischen Beispiele dieser Norm sind informativ und zeigen nur die prinzipielle Lage der Abdichtungsschicht. Auf alle konstruktiven Hinweise und Details wurde in den Skizzen bewusst verzichtet. Die dargestellten Abdichtungen sind nicht immer mit allen genormten Abdichtungsstoffen ausführbar. Die Eignung ist im Einzelfall zu prüfen.

Änderungen

Gegenüber DIN 18195-1:2011-12, DIN 18195-2:2009-04, DIN 18195-3:2011-12, DIN 18195-4:2011-12, DIN 18195-5:2011-12, DIN 18195-6:2011-12, DIN 18195-7:2009-07, DIN 18195-8:2011-12, DIN 18195-9:2010-05, DIN 18195-10:2011-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Normen der Reihe DIN 18195 wurden vollständig überarbeitet und die Regelungen dieser in DIN 18195 (Terminologie) sowie in die Normenreihen DIN 18531 bis DIN 18535 übernommen und aktualisiert. Dabei wurden auch neue Stoffe für die Abdichtung in die bauteilbezogenen Normenreihen aufgenommen.

1 Anwendungsbereich

DIN 18532-4 gilt für den Neubau und die Instandsetzung der Abdichtung von Verkehrsflächen aus Beton. Die in dieser Norm geregelte Abdichtungsbauart ist für folgende Abdichtungsbauweisen nach DIN 18532-1 vorgesehen:

- Bauweise 1a Abdichtung auf dem Konstruktionsbeton unter der Nutzschicht;
- Bauweise 2a Abdichtung auf dem Konstruktionsbeton unter der Wärmedämmschicht;
- Bauweise 2b Abdichtung auf der Wärmedämmschicht unter der Lastverteilungsschicht.

Diese Abdichtungsbauart ist je nach Abdichtungsbauweise für die Abdichtung von Verkehrsflächen der Nutzungsklassen N1-V bis N3-V nach Tabelle 1a geeignet.

Die in dieser Norm geregelte Abdichtung mit einer lose verlegten Abdichtungsschicht ist der Rissüberbrückungsklasse RÜ1-V zugeordnet.

Für die Abdichtung mit einer vollflächig oder teilflächig verklebten Abdichtungsschicht ist dazu die Rissüberbrückungsfähigkeit für das Abdichtungssystem nach DIN EN 14224 bei -20 °C nachzuweisen.

Diese Abdichtungsbauart ist nicht für die direkte Aufnahme und Weiterleitung von Schubkräften aus Verkehrseinwirkungen geeignet (siehe 8.3).

DIN 18532-4 gilt zusammen mit dem DIN 18532-1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 18195, *Abdichtung von Bauwerken — Begriffe*

DIN 18532-1, *Abdichtung von befahrenen Verkehrsflächen aus Beton — Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze*

DIN V 20000-201:2006-11, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 201: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach Europäischen Produktnormen zur Verwendung in Dachabdichtungen*

DIN V 20000-202:2007-12, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 202: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach Europäischen Produktnormen zur Verwendung in Bauwerksabdichtungen*

DIN EN 12970, *Gussasphalt und Asphaltmastix für Abdichtungen — Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 13813, *Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche — Estrichmörtel und Estrichmassen — Eigenschaften und Anforderungen*

DIN EN 14224, *Abdichtungsbahnen — Abdichtungssysteme für Betonbrücken und andere Verkehrsflächen aus Beton — Bestimmung der Rissüberbrückungsfähigkeit*

DIN EN 13967, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomerbahnen für die Bauwerksabdichtung gegen Bodenfeuchte und Wasser — Definitionen und Eigenschaften*

DIN EN 13984, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomer-Dampfsperrbahnen — Definitionen und Eigenschaften*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 18195.

4 Anforderungen

Es gilt DIN 18532-1.

5 Einwirkungen und Beanspruchungen

Es gilt DIN 18532-1.

6 Bauliche Erfordernisse

Es gilt DIN 18532-1.

7 Stoffe und Verarbeitung

Es sind die nachfolgend genannten Stoffe zu verwenden und entsprechend zu verarbeiten. Dabei sind die Angaben des Herstellers zu den zum Abdichtungssystem gehörenden Komponenten und deren Verarbeitung zu beachten.

Die Verträglichkeit der in direktem Kontakt stehenden Stoffe ist sicherzustellen.

7.1 Stoffe für Grundierungen, Versiegelungen, Kratzspachtelungen

Es gilt DIN 18532-1:2016-05, 7.1 mit folgender Ergänzung.

Als Rautiefenausgleich kann bei loser Verlegung oder teilflächiger Verklebung anstelle einer Kratzspachtelung auch eine mineralische Ausgleichsmasse verwendet werden (siehe Abschnitt 8).

7.2 Stoffe für Haftbrücken

Es gilt DIN 18532-1:2016-05, 7.2.

7.3 Klebmassen und Klebstoffe

Es gilt DIN 18532-1.

7.4 Abdichtungsstoffe

7.4.1 Kunststoff- und Elastomerbahnen

Es sind die in den Tabellen 1 und 2 genannten bitumenverträglichen Kunststoff- und Elastomerbahnen zu verwenden.

Tabelle 1 — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Verkehrsflächen außer Parkdächern

	1	2	3	4
	Bahnen	nach DIN EN 13967 in Verbindung mit DIN V 20000-202:2007-12, Tabelle 3, Anwendungstyp BA, mit Ausnahme der Anforderungen an die Mindestschichtdicke ^a	verklebte Verlegung Minstdicke der effektiven Dichtschicht	lose Verlegung und teilflächige Verklebung Minstdicke der effektiven Dichtschicht
1	Ethylencopolymerisat-Bitumen bitumenverträglich — ECB-Bahnen — mit Einlage — mit Verstärkung — mit Einlage und Kaschierung — mit Einlage und unterseitiger Selbstklebeschicht ^a	Zeile 3 Zeile 5 Zeile 7 Zeile 4	1,8 mm	2,0 mm
2	Polyisobutyl, bitumenverträglich — PIB- Bahnen — homogen — mit Kaschierung	Zeile 1 Zeile 7	1,5 mm	1,8 mm
3	Polyvinylchlorid weich, bitumenverträglich PVC-P-Bahnen — homogen — mit Einlage — mit Verstärkung — mit Kaschierung — mit Einlage und Kaschierung — mit Verstärkung und Kaschierung — mit Einlage, mit Selbstklebeschicht ^a — mit Verstärkung, mit Selbstklebeschicht ^b — mit Kaschierung und Selbstklebeschicht ^b	Zeile 1 Zeile 3 Zeile 5 Zeile 7 Zeile 7 Zeile 7 Zeile 4 Zeile 6 Zeile 8	1,5 mm	1,8 mm
4	Polyvinylchlorid weich nicht bitumenverträglich — PVC-P-Bahnen — homogen — mit Einlage — mit Verstärkung — mit Kaschierung — mit Verstärkung und Kaschierung — mit Einlage und Kaschierung	Zeile 1 Zeile 3 Zeile 5 Zeile 7 Zeile 7 Zeile 7	1,5 mm	1,8 mm
5	Ethylen-Vinylacetat-Terpolymer/-Copolymer, bitumenverträglich — EVA-Bahnen — homogen — mit Kaschierung — mit Verstärkung	Zeile 1 Zeile 7 Zeile 5	1,5 mm	1,8 mm
6	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer, bitumenverträglich — EPDM-Bahnen — homogen, mit oder ohne Selbstklebeschicht — mit Kaschierung — mit Verstärkung und Selbstklebeschicht ^b — mit Kaschierung und Selbstklebeschicht ^b	Zeile 1 Zeile 7 Zeile 6 Zeile 8	1,3 mm	1,5 mm
7	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer, bitumenverträglich — EPDM-Bahnen — mit Verstärkung und Polymerbitumenbeschichtung	Zeile 6	1,3 mm	1,5 mm

	1	2	3	4
	Bahnen	nach DIN EN 13967 in Verbindung mit DIN V 20000-202:2007-12, Tabelle 3, Anwendungstyp BA, mit Ausnahme der Anforderungen an die Mindestschichtdicke ^a	verklebte Verlegung Mindestdicke der effektiven Dichtschicht	lose Verlegung und teillächige Verklebung Mindestdicke der effektiven Dichtschicht
8	Flexibles Polyolefin, bitumenverträglich — FPO-Bahnen — homogen — mit Einlage — mit Verstärkung — mit Einlage und Kaschierung — mit Verstärkung und Kaschierung	Zeile 1 Zeile 3 Zeile 5 Zeile 7 Zeile 7	1,5 mm	1,8 mm
a Die Anforderungen an die Mindestschichtdicke werden abweichend von DIN V 20000-202 in Spalte 3 und 4 dieser Tabelle geregelt. b Alternativ mit werkseitig aufgebracht runterseitiger Polymerbitumenschicht, Verarbeitung im Flämm- oder Schweißverfahren.				

Tabelle 2 — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Parkdächer

	1	2	3	4
	Bahnen	nach DIN EN 13956 in Verbindung mit DIN V 20000-201:2006-11, Tabelle 3 mit Ausnahme Mindestschichtdicken ^a	verklebte Verlegung Mindestdicke der effektiven Dichtschicht	lose Verlegung und teillächige Verklebung Mindestdicke der effektiven Dichtschicht
1	Ethylencopolymerisat-Bitumen bitumen- verträglich — ECB-Bahnen — mit Einlage mit oder ohne unterseitige Selbstklebeschicht ^a — mit Einlage und Kaschierung	Zeile 2 Zeile 4	1,8 mm	2,0 mm
2	Polyisobutyl, bitumenverträglich — PIB- Bahnen — mit Einlage — homogen mit Kaschierung	Zeile 2 Zeile 4	1,5 mm	1,8 mm
3	Polyvinylchlorid weich, bitumenverträglich — PVC-P-Bahnen — homogen — mit Einlage mit oder ohne Selbstklebeschicht ^a — mit Verstärkung mit oder ohne Selbstklebeschicht ^a — mit Kaschierung mit oder ohne Selbstklebeschicht ^a — mit Einlage und Kaschierung — mit Verstärkung und Kaschierung	Zeile 1 Zeile 2 Zeile 3 Zeile 4 Zeile 4 Zeile 4	1,5 mm	1,8 mm
4	Polyvinylchlorid weich nicht bitumen- verträglich — PVC-P-Bahnen — homogen — homogen mit Kaschierung — mit Einlage — mit Verstärkung — mit Einlage und Kaschierung — mit Verstärkung und Kaschierung	Zeile 1 Zeile 4 Zeile 2 Zeile 3 Zeile 4 Zeile 4	1,5 mm	1,8 mm

	1	2	3	4
	Bahnen	nach DIN EN 13956 in Verbindung mit DIN V 20000-201:2006-11, Tabelle 3 mit Ausnahme Mindestschichtdicken ^a	verklebte Verlegung Mindestdicke der effektiven Dichtschicht	lose Verlegung und teilflächige Verklebung Mindestdicke der effektiven Dichtschicht
5	Ethylen-Vinylacetat-Terpolymer/-Copolymer, bitumenverträglich — EVA-Bahnen — homogen — mit Kaschierung und mit oder ohne Selbstklebeschicht ^a — mit Verstärkung	Zeile 1 Zeile 4 Zeile 3	1,5 mm	1,8 mm
6	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer, bitumenverträglich — EPDM-Bahnen — homogen mit oder ohne Selbstklebe- schicht ^a — mit Kaschierung mit oder ohne Selbst- klebeschicht ^a — mit Verstärkung und Selbstklebeschicht ^b — mit Verstärkung und Polymer- bitumenbeschichtung	Zeile 1 Zeile 4 Zeile 3 Zeile 3	1,3 mm	1,5 mm
7	Thermoplastisches Elastomer, bitumen- verträglich — TPE-Bahnen — homogen — mit Kaschierung mit oder ohne Selbst- klebeschicht ^a	Zeile 1 Zeile 4	1,5 mm	1,8 mm
8	Flexibles Polyolefin, bitumenverträglich — FPO-Bahnen — mit Einlage — mit Verstärkung — mit Einlage und Kaschierung — mit Verstärkung und Kaschierung	Zeile 2 Zeile 3 Zeile 4 Zeile 4	1,5 mm	1,8 mm
^a Die Anforderungen an die Mindestschichtdicke werden abweichend von DIN V 20000-201 in Spalte 3 und 4 dieser Tabelle geregelt.				
^b Alternativ mit werkseitig aufgebrachtter runterseitiger Polymerbitumenbeschichtung, Verarbeitung im Flämm- oder Schweißverfahren.				

7.4.2 Verarbeitung von Kunststoff- und Elastomerbahnen

Die Kunststoff- oder Elastomerbahnen sind vollflächig oder teilflächig nach DIN 18532-1:2016-05, 7.4.2.1.2 bzw. 7.4.2.1.3 zu verkleben. Heiß zu verarbeitende Klebmassen können auch werkseitig auf der Bahn aufgebracht sein. Es dürfen auch systemspezifische, vom Hersteller der Bahnen anzugebende Klebstoffe verwendet werden. Sie dürfen auch lose nach DIN 18532-1:2016-05, 7.4.2.1.3 verlegt werden.

Die Überlappungsbereiche sind nach Herstellervorschrift fachgerecht nach einem der unter DIN 18532-1:2016-05, 7.4.2.2 genannten Verfahren mit den dort angegebenen Mindestbreiten zu verschweißen.

Die Nahtprüfung und Nahtnachbehandlung ist nach DIN 18532-1:2016-05, 7.4.2.3 bzw. 7.4.2.4 vorzunehmen.