

	DIN 18532-4	
ICS 91.100.50	Entwurf	Einsprüche bis 2024-05-19 Vorgesehen als Ersatz für DIN 18532-4:2017-07
Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton – Teil 4: Abdichtung 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 Etanchéité pour surfaces en béton circulables par les véhicules – Partie 4: Feuilles d’étanchéité constituées d’une seule couche d’une feuille plastique ou élastomère Anwendungswarnvermerk Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2024-01-19 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren. Stellungnahmen werden erbeten – vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe 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/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe 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 oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin. Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen. Gesamtumfang 26 Seiten DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)		

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	6
5 Einwirkungen und Beanspruchungen	6
6 Bauliche Erfordernisse	6
7 Stoffe und Verarbeitung	6
7.1 Allgemeines	6
7.2 Stoffe für Grundierungen, Versiegelungen, Kratzspachtelungen	6
7.3 Stoffe für Haftbrücken	6
7.4 Klebmassen und Klebstoffe	6
7.5 Abdichtungsstoffe	6
7.5.1 Kunststoff- und Elastomerbahnen	6
7.5.2 Verarbeitung der Kunststoff- und Elastomerbahnen	10
7.5.3 Flüssigkunststoffe (FLK)	10
7.6 Stoffe für Schutzlagen und Schutzschichten	10
7.6.1 Stoffe für Schutzlagen auf der Abdichtungs- bzw. Wärmedämmschicht	10
7.6.2 Stoffe für eine Schutzlage unterhalb der Abdichtungsschicht	10
7.6.3 Stoffe für Schutzschichten	11
7.7 Stoffe für Trenn- und Gleitlagen	11
7.7.1 Stoffe für Trennlagen	11
7.7.2 Stoffe für Gleitlagen	11
7.8 Stoffe für Wärmedämmschichten	11
7.9 Stoffe für Dampfsperren	11
7.10 Stoffe für Lastverteilungsschichten	11
7.11 Stoffe für Nutzschichten	11
7.12 Hilfsstoffe	12
8 Planungs- und Baugrundsätze	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Zuordnung der Abdichtungsbauart	12
8.3 Regelungen für die Abdichtungsbauweisen	12
8.3.1 Allgemeines	12
8.3.2 Bauweise 1a – Abdichtungsschicht auf dem Konstruktionsbeton unter einer Nutzschicht	13
8.3.3 Bauweise 2a – Abdichtungsschicht auf dem Konstruktionsbeton unter einer Wärmedämmschicht	17
8.3.4 Bauweise 2b – Abdichtung auf der Wärmedämmschicht unter einer Lastverteilungsschicht	20
8.4 Aufnahme von Schubkräften	24
8.5 Entwässerung	24
8.6 Weitere Schutzziele	24
9 Ausführung	24
9.1 Allgemeines	24
9.2 Betonuntergrund	24
9.2.1 Allgemeines	24
9.2.2 Vorbereitung des Betonuntergrundes	24
9.2.3 Behandlung des Betonuntergrundes	24
9.3 Abdichtungsschicht	24
9.4 Schutz der Abdichtungsschicht	24
10 Instandhaltung	25
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1 — Schichtenaufbau der Bauweise 1a	13
Bild 2 — Schichtenaufbau der Bauweise 2a	18
Bild 3 — Schichtenaufbau der Bauweise 2b	21

Tabellen

Tabelle 1 — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Verkehrsflächen außer für Parkdächer (für die Bauweise 1a)	7
Tabelle 2 — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Parkdächer (für die Bauweisen 2a und 2b) . .	8
Tabelle 3 — Zuordnung der Abdichtungsbauart zu den Nutzungsklassen, Verkehrsflächen und Abdichtungsbauweisen	12
Tabelle 4 — Stoffkombinationen für die Bauweise 1a	14
Tabelle 5 — Stoffkombinationen für die Bauweise 2a	18
Tabelle 6 — Stoffkombinationen für die Bauweise 2b	21

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 den folgenden Teilen:

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

Die Bilder in diesem Dokument sind informativ und zeigen nur die prinzipielle Lage der Funktionsschichten der Abdichtungsbauart.

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

Änderungen

Gegenüber DIN 18532-4:2017-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Regelungen zur Unterlaufsicherheit der Abdichtungsschicht wurden ergänzt;
- b) Regelungen für die Behandlung des Betonuntergrundes und des Rautiefenausgleichs wurden präzisiert;
- c) allgemeine Regelungen, die für die Abdichtungsbauarten nach DIN 18532-2 bis DIN 18532-6 gelten können, wurden nach DIN 18532-1 verschoben;
- d) Abgleich aller Teile von DIN 18532 zur Vereinheitlichung von Begriffen und Regelungen;
- e) das Dokument wurde inhaltlich aktualisiert und redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist für Planung, Ausführung und Instandhaltung der Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton mit einer Abdichtungsbauart, bei der die Abdichtungsschicht aus einer Kunststoff- oder Elastomerbahn besteht, anwendbar. Dieses Dokument enthält alle für diese Bauart erforderlichen Regelungen, sofern sie nicht bereits Gegenstand der allgemeinen Regelungen von DIN 18532-1 sind.

DIN 18532-4 ist zusammen mit DIN 18532-1 anwendbar.

Die in diesem Dokument geregelte Abdichtungsbauart ist für folgende Abdichtungsbauweisen nach DIN 18532-1 anwendbar:

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

Diese Abdichtungsbauart darf für die Abdichtung von Verkehrsflächen der Nutzungsklassen N1-V bis N3-V nach Tabelle 3 angewendet werden. Mit ihr können im Betonuntergrund entstehende Risse der Rissklasse R1-V überbrückt 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 18195, *Abdichtung von Bauwerken — Begriffe*

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

DIN SPEC 20000-201:2018-08, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 201: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach Europäischen Produktnormen zur Verwendung in Dachabdichtungen*

DIN/TS 20000-202:2020-11, *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*

DIN EN 206, *Beton — Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität*

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

DIN EN 13956, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen — Definitionen und Eigenschaften*

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

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

3 Begriffe

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

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 <https://www.dke.de/DKE-IEV>

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

7.1 Allgemeines

Für die Abdichtungsbauart sind die nachfolgend genannten Stoffe zu verwenden und unter Berücksichtigung von DIN 18532-1 sowie den Angaben der Hersteller der Komponenten und Hilfsstoffe des Abdichtungssystems zu verarbeiten.

Alle in direktem Kontakt stehenden Stoffe müssen miteinander verträglich sein.

7.2 Stoffe für Grundierungen, Versiegelungen, Kratzspachtelungen

Es gilt DIN 18532-1.

7.3 Stoffe für Haftbrücken

Es gilt DIN 18532-1.

7.4 Klebmassen und Klebstoffe

Es gilt DIN 18532-1.

7.5 Abdichtungsstoffe

7.5.1 Kunststoff- und Elastomerbahnen

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

Tabelle 1 — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Verkehrsflächen außer für Parkdächer (für die Bauweise 1a)

	1	2	3
	Bahnen	nach DIN EN 13967 in Verbindung mit DIN/TS 20000-202: 2020-11 Tabelle 3, Anwendungstyp BA, mit Ausnahme der Anforderungen an die Mindestschichtdicke, siehe Spalte 3	Minstdicke der effektiven Dichtschicht
1	Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB)-Bahnen, bitumenverträglich (BV) — mit Einlage (E) — mit Verstärkung (V) — mit Kaschierung (K) und Einlage (E) — mit Einlage (E) und Selbstklebeschicht (SK) ^a	Zeile Nr. 3 Zeile Nr. 5 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 4	1,8 mm
2	Polyisobutylen (PIB)-Bahnen, bitumenverträglich (BV) — homogen — mit Kaschierung (K)	Zeile Nr. 1 Zeile Nr. 7	1,5 mm
3	Polyvinylchlorid weich (PVC-P)-Bahnen, bitumenverträglich (BV) — homogen, mit oder ohne Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Einlage (E) — mit Verstärkung (V) — mit Kaschierung (K) — mit Kaschierung (K) und Einlage (E) — mit Kaschierung (K) und Verstärkung (V) — mit Einlage (E) und Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Verstärkung (V) und Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Kaschierung (K) und Selbstklebeschicht (SK) ^a	Zeile Nr. 1 oder Nr. 2 Zeile Nr. 3 Zeile Nr. 5 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 4 Zeile Nr. 6 Zeile Nr. 8	1,5 mm
4	Polyvinylchlorid weich (PVC-P)-Bahnen, nicht bitumenverträglich (NB) — homogen — mit Einlage (E) — mit Verstärkung (V) — mit Kaschierung (K) — mit Verstärkung (V) und Kaschierung (K) — mit Einlage (E) und Kaschierung (K)	Zeile Nr. 1 Zeile Nr. 3 Zeile Nr. 5 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 7	1,5 mm
5	Ethylen-Vinylacetat-Terpolymer/-Copolymer (EVA)- Bahnen, bitumenverträglich (BV) — homogen — mit Kaschierung (K) — mit Verstärkung (V) — mit Kaschierung (K) und Selbstklebeschicht (SK) ^a	Zeile Nr. 1 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 5 Zeile Nr. 8	1,5 mm

Tabelle 1 (fortgesetzt)

	1	2	3
	Bahnen	nach DIN EN 13967 in Verbindung mit DIN/TS 20000-202: 2020-11 Tabelle 3, Anwendungstyp BA, mit Ausnahme der Anforderungen an die Mindestschichtdicke, siehe Spalte 3	Mindestdicke der effektiven Dichtschicht
6	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer (EPDM)-Bahnen, bitumenverträglich (BV) — homogen, mit oder ohne Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Kaschierung (K) — mit Verstärkung (V) — mit Verstärkung (V) und Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Kaschierung (K) und Selbstklebeschicht (SK) ^a	Zeile Nr. 1 oder Nr. 2 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 5 Zeile Nr. 6 Zeile Nr. 8	1,3 mm
7	Flexible Polyolefin (FPO)-Bahnen, bitumenverträglich (BV) — homogen — mit Einlage (E) — mit Einlage (E) und Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Verstärkung (V) — mit Verstärkung (V) und Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Einlage (E) und Kaschierung (K) — mit Verstärkung (V) und Kaschierung (K) — mit Verstärkung (V), Kaschierung (K) und Selbstklebeschicht ^a (SK)	Zeile Nr. 1 Zeile Nr. 3 Zeile Nr. 4 Zeile Nr. 5 Zeile Nr. 6 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 7 Zeile Nr. 8	1,5 mm
^a alternativ mit werkseitig unterseitig aufgebracht Polymerbitumenschweißmasse (PBS), Schichtdicke ≥ 1,0 mm			

Tabelle 2 — Kunststoff- und Elastomerbahnen für Parkdächer (für die Bauweisen 2a und 2b)

	1	2	3
	Bahnen	nach DIN EN 13956 in Verbindung mit DIN SPEC 20000-201: 2018-08, Tabelle 3 mit Ausnahme der Anforderungen an die Mindestschichtdicken, siehe Spalte 3	Mindestdicke der effektiven Dichtschicht
1	Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB)-Bahnen bitumenverträglich (BV) — mit Einlage (E) mit oder ohne Selbstklebeschicht (SK) ^a — mit Einlage und Kaschierung (K)	Zeile Nr. 2 Zeile Nr. 4	1,8 mm
2	Polyisobutylene (PIB)-Bahnen, bitumenverträglich (BV) — homogen mit Kaschierung (K)	Zeile Nr. 4	1,5 mm