

DIN 18532-2



ICS 91.100.50

Einsprüche bis 2016-08-01
Ersatzvermerk
siehe unten

Entwurf

Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton – Teil 2: Abdichtung mit einer Lage Polymerbitumen-Schweißbahn und einer Lage Gussasphalt

Waterproofing of concrete areas trafficable by vehicles –
Part 2: Waterproofing with composite sheeting comprising a single welded polymerized
bitumen sheet and a mastic asphalt waterproofing layer

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, die 2009-04 zurückgezogene Norm
DIN 18195-2:2008-11, 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 21 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	5
6 Bauliche Erfordernisse	6
7 Stoffe und Verarbeitung	6
7.1 Stoffe für Grundierungen, Versiegelungen, Kratzspachtelungen	6
7.2 Abdichtungsstoffe	6
7.3 Stoffe für Schutzlagen und Schutzschichten	6
7.4 Stoffe für Trenn- und Gleitlagen	7
7.5 Stoffe für Wärmedämmschichten	7
7.6 Stoffe für Dampfsperren	7
7.7 Stoffe für Lastverteilungsschichten	7
7.8 Stoffe für Nutzsichten	7
7.9 Hilfsstoffe	8
8 Planungs- und Baugrundsätze	8
8.1 Zuordnung der Abdichtungsbauart	8
8.2 Regelungen für die Abdichtungsbauweisen	9
8.3 Aufnahme von Schubkräften	18
8.4 Entwässerung	18
8.5 Weitere Schutzziele	18
9 Ausführung	19
9.1 Allgemeines	19
9.2 Betonuntergrund	19
9.3 Abdichtungsschicht	19
9.4 Schutz der Abdichtungsschicht	20
10 Instandhaltung	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 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 18532-2 regelt die Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton mit einer Abdichtungsschicht aus einer Lage Polymerbitumen-Schweißbahn und einer Lage Gussasphalt. Sie werden im vollflächigen Verbund untereinander und mit dem Untergrund verarbeitet.

Es werden Bauweisen mit und ohne Wärmedämmung geregelt. DIN 18532-2 enthält alle dafür erforderlichen Regelungen, sofern sie nicht bereits Gegenstand der allgemeinen Regelungen nach 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 18532-2 gilt für den Neubau und die Instandhaltung der Abdichtung von Verkehrsflächen auf Beton. Die in dieser Norm geregelte Abdichtungsbauart ist für folgende Abdichtungsbauweisen nach DIN 18532-1 vorgesehen:

- Bauweise 1a Abdichtungsschicht auf dem Konstruktionsbeton unter der Nutzschicht;
- Bauweise 1b Abdichtungsschicht auf dem Konstruktionsbeton, direkt genutzt;
- Bauweise 2a Abdichtungsschicht auf dem Konstruktionsbeton unter der Wärmedämmschicht;
- Bauweise 2b Abdichtungsschicht auf der Wärmedämmschicht unter der Lastverteilungsschicht.

Diese Abdichtungsbauart ist je nach Abdichtungsbauweise für die Abdichtung von Verkehrsflächen der Nutzungsklassen N1-V bis N 4-V nach Tabelle 1 geeignet. Sie ist der Rissüberbrückungsklasse RÜ1-V zugeordnet.

DIN 18532-2 gilt zusammen mit 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 18354, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Gussasphaltarbeiten*

DIN 18532-1:2016-05, *Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton — Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze*

DIN 18560-1, *Estriche im Bauwesen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Ausführung*

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

DIN V 20000-203:2010-10, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 203: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach europäischen Produktnormen zur Verwendung für Abdichtungen von Betonbrücken und anderen Verkehrsbauwerken aus Beton*

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

DIN EN 1338, *Pflastersteine aus Beton — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 10088-2, *Nichtrostende Stähle — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

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

DIN EN 13108-1, *Asphaltemischgut — Mischgutanforderungen — Teil 1: Asphaltbeton*

DIN EN 13108-5, *Asphaltmischgut — Mischgutanforderungen — Teil 5: Splittmastixasphalt*

DIN EN 13108-6, *Asphaltmischgut — Mischgutanforderungen — Teil 6: Gussasphalt*

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

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

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

DIN EN 14695, *Abdichtungsbahnen — Bitumenbahnen mit Trägereinlage für Abdichtungen von Betonbrücken und andere Verkehrsflächen aus Beton — Definitionen und Eigenschaften*

ETAG 005, *European Technical Approval Guideline 005/Leitlinie für Europäische Technische Zulassung 005*

ETAG 033, *European Technical Approval Guideline 033/Leitlinie für Europäische Technische Zulassung 033*

RiZ-ING, *Richtzeichnungen für Ingenieurbauten*

TL Asphalt-StB, *Technische Lieferbedingungen für Asphaltmischgut für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen*

TL-BEL-B Teil 3, *Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für das Herstellen von Brückenbelägen auf Beton, Teil 3: Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff und Technische Lieferbedingungen für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit Dichtungsschicht nach ZTV-BEL-B, Teil 3*

TL Fug-StB, *Technische Lieferbedingungen für Fugenfüllstoffe in Verkehrsflächen*

TL/TP-BEL-B Teil 1, *Technische Lieferbedingungen und Technische Prüfvorschriften für Brückenbeläge auf Beton mit Dichtungsschicht aus einer Bitumen-Schweißbahn nach den ZTV-BEL-B Teil 1*

ZTV Asphalt-StB, *Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt*

ZTV ING Teil 7:2003-01, *Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, Teil 7 Brückenbeläge*

ZTV Fug-StB, *Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen*

3 Begriffe

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

4 Anforderungen

Es gilt DIN 18532-1.

5 Einwirkungen

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 aller in direktem Kontakt stehenden Stoffe ist sicherzustellen.

7.1 Stoffe für Grundierungen, Versiegelungen, Kratzspachtelungen

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

7.2 Abdichtungsstoffe

7.2.1 Polymerbitumen-Schweißbahnen

Es sind Polymerbitumen-Schweißbahnen mit hochliegender Trägereinlage nach DIN EN 14695 zu verwenden, die den Anforderungen der DIN V 20000-203:2010-10, Tabelle 1, Zeilen 2 und 3 entsprechen. Die Verträglichkeit der Polymerbitumen-Schweißbahnen mit der Grundierung, der Versiegelung oder der Kratzspachtelung des zur Anwendung kommenden Abdichtungssystems ist entsprechend TL/TP-BEL-B Teil 1 nachzuweisen.

Für die Verarbeitung gilt DIN 18532-1:2016-05, Abschnitt 7.4.1.1.1.

7.2.2 Gussasphalt

7.2.2.1 Gussasphaltestrich-AS

Für Verkehrsflächen der Nutzungsklassen N2-V und N3-V ist Gussasphaltestrich nach DIN 18560-1 aus Gussasphaltestrichmörtel nach DIN EN 13813 (AS) der Härteklasse AS IC 40 zu verwenden. Die maximale Eindringtiefe am Probewürfel ist in Abhängigkeit von den Einwirkungen festzulegen.

In Bereichen, bei denen Temperaturen unter 0 °C nicht zu erwarten sind, darf auch ein Gussasphalt der Härteklasse AS IC 15 verwendet werden.

Für die Verarbeitung gilt DIN 18560-1.

7.2.2.2 Gussasphalt-GA

Für Verkehrsflächen der Nutzungsklassen N1-V und N4-V ist Gussasphalt nach DIN EN 13108-6, der die Anforderungen der TL Asphalt-StB für Deckschichten erfüllt (GA) zu verwenden.

Für die Verarbeitung gelten die ZTV Asphalt-StB.

7.3 Stoffe für Schutzlagen und Schutzschichten

7.3.1 Schutzlagen

Schutzlagen für den Schutz der Polymerbitumen-Schweißbahn in besonderen Bereichen (z. B. unter Kappen und Schrammborden) bestehen aus Glasvlies-Bitumendachbahnen. Sie müssen DIN EN 13969 in Verbindung mit DIN V 20000-202:2007-12, Tabelle 1, Zeile 4, entsprechen.

Als Schutzlage auf Dämmstoffen oberhalb der Abdichtung (Bauweise 2a) ist ein diffusionsoffenes Filtervlies nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung für den Dämmstoff zu verwenden.

7.3.2 Schutzschichten

Der Gussasphalt ist als obere Lage der Abdichtungsschicht zugleich die Schutzschicht für die Polymerbitumen-Schweißbahn. Eine gesonderte Schutzschicht ist nicht erforderlich.

7.4 Stoffe für Trenn- und Gleitlagen

Unter Nutz- oder Lastverteilungsschichten aus Beton sind Trenn- oder Gleitlagen anzuordnen. Hierzu können verwendet werden:

- b) Trennlage aus einer Lage PE-Schaumfolie, Dicke 2-3 mm und eine Lage PE-Folie, Dicke $\geq 0,2$ mm;
- c) Trennlage aus einer Lage Vlies bzw. Geotextil, Nennflächengewicht mind. 300 g/m^2 und einer Lage PE-Folie, Dicke $\geq 0,2$ mm;
- d) Gleitlage aus zwei Lagen PE-Folie nach DIN EN 13984, Dicke jeweils $\geq 0,2$ mm.

7.5 Stoffe für Wärmedämmschichten

Für die Auswahl und die Verarbeitung der für die Bauweisen 2a und 2b geeigneten Dämmstoffe gilt 8.3.4 bzw. 8.3.5.

7.6 Stoffe für Dampfsperren

Es gilt DIN 18532-1.

7.7 Stoffe für Lastverteilungsschichten

Es gilt DIN 18532-1.

7.8 Stoffe für Nutzschichten

Es gilt DIN 18532-1 mit folgenden Ergänzungen:

7.8.1 Nutzungsklassen N2-V und N3-V

Für Verkehrsflächen der Nutzungsklassen N2-V und N3-V darf als Nutzschicht ein Gussasphaltestrich nach 7.2.2.1 verwendet werden.

Für die Verarbeitung gilt DIN 18560-1.

Als Nutzschichten können auch Ortbeton nach DIN EN 206, Betonpflastersteine nach DIN EN 1338 im Sandbett und großformatige Betonfertigteile auf Stelzlager verwendet werden.

ANMERKUNG Bei Bauweise 1b ist die Abdichtungslage aus Gussasphalt zugleich die Nutzschicht.

7.8.2 Nutzungsklassen N1-V und N4-V

Für Verkehrsflächen der Nutzungsklassen N1-V und N4-V sind für die Nutzschicht Gussasphalt-GA nach 7.2.2.2 oder bei N4-V auch Walzasphalt-WA nach DIN EN 13108-1 und -5, die den Anforderungen der TL-Asphalt StB für Deckschichten entsprechen zu verwenden.

Für die Verarbeitung gelten die ZTV Asphalt-StB.