

DIN 18531-5

ICS 91.100.50; 91.120.30

Ersatzvermerk
siehe unten

Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen – Teil 5: Balkone, Loggien und Laubengänge

Waterproofing of roofs, balconies and walkways –

Part 5: Balconies and walkways

Etanchéité pour toits, balcons et arcades –

Partie 5: Balcons et arcades

Ersatzvermerk

Mit DIN 18195:2017-07, DIN 18531-1:2017-07, DIN 18531-2:2017-07, DIN 18531-3:2017-07, DIN 18531-4:2017-07, DIN 18532-1:2017-07, DIN 18532-2:2017-07, DIN 18532-3:2017-07, DIN 18532-4:2017-07, DIN 18532-5:2017-07, DIN 18532-6:2017-07, DIN 18533-1:2017-07, DIN 18533-2:2017-07, DIN 18533-3:2017-07, DIN 18534-1:2017-07, DIN 18534-2:2017-07, DIN 18534-3:2017-07, DIN 18534-4:2017-07, DIN 18535-1:2017-07, DIN 18535-2:2017-07 und DIN 18535-3:2017-07 Ersatz für DIN 18195 Beiblatt 1:2011-03, 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 26 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen an die Abdichtung	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Beständigkeit/Verträglichkeit	8
4.3 Dauerhaftigkeit	8
5 Einwirkungen auf die Abdichtung	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Wasser-/Feuchteeinwirkung	8
5.3 Mechanische Einwirkungen	8
5.4 Thermische Einwirkung	8
5.5 Sonstige Einwirkungen	8
6 Planungsgrundsätze	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Neigung/Gefälle	9
6.3 Entwässerung	9
6.4 Detailausbildung	10
6.5 Untergrund	12
7 Schutzschichten, Schutzlagen und Nutzsichten	12
8 Stoffe	13
8.1 Allgemeines	13
8.2 Abdichtungsstoffe	13
8.3 Stoffe für Nutzsichten	15
8.4 Stoffe für Schutz- und Trennlagen	16
8.5 Stoffe für Schutzschichten	16
8.6 Hilfsstoffe	16
9 Abdichtungsbauarten	17
9.1 Allgemeines	17
9.2 Abdichtung mit Kaltselbstklebebahnen mit HDPE-Trägerfolie	17
9.3 Abdichtung mit Flüssigkunststoffen (FLK)	17
9.4 Abdichtung im Verbund mit Fliesen und Platten (AIV-F)	17
9.5 Abdichtung mit Kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (PMBC)	18
10 Ausführung	18
10.1 Allgemeines	18
10.2 Abdichtung mit Kaltselbstklebebahnen mit HDPE-Trägerfolie	18
10.3 Abdichtung mit Flüssigkunststoffen (FLK)	18
10.4 Abdichtung mit AIV-F	20
10.5 Abdichtung mit Kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (PMBC)	21
11 Instandhaltung	21
11.1 Allgemeines	21
11.2 Inspektion	22

11.3 Wartung 22

11.4 Instandsetzung..... 22

Anhang A (normativ) Beschichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen 24

A.1 Allgemeines 24

A.2 Anforderungen 24

A.3 Eigenschaften und Anwendungsbedingungen..... 24

A.4 Planungsgrundsätze..... 25

A.5 Ausführung 25

A.6 Instandhaltung 25

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom NA 005-02-11 AA „Dachabdichtungen“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Dieses Dokument ersetzt zusammen mit DIN 18195, DIN 18531-1 bis DIN 18531-4, DIN 18532-1 bis DIN 18532-6, DIN 18533-1 bis DIN 18533-3, DIN 18534-1 bis DIN 18534-4 sowie DIN 18535-1 bis DIN 18535-3 die bisherige Normenreihe DIN 18195.

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.

DIN 18531, *Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen* besteht aus folgenden Teilen:

- Teil 1: *Nicht genutzte und genutzte Dächer — Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze*
- Teil 2: *Nicht genutzte und genutzte Dächer — Stoffe*
- Teil 3: *Nicht genutzte und genutzte Dächer — Auswahl, Ausführung und Details*
- Teil 4: *Nicht genutzte und genutzte Dächer — Instandhaltung*
- Teil 5: *Balkone, Loggien und Laubengänge*

Alle Bilder und zeichnerischen Beispiele dieser Norm sind informativ und zeigen nur die prinzipielle Lage der Abdichtungsschicht bzw. stellen beispielhaft typische Situationen dar. Auf alle konstruktiven Hinweise und Details wurde in den Skizzen bewusst verzichtet. Die dargestellten Abdichtungsschichten 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 und DIN 18195 Beiblatt 1:2011-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

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

Frühere Ausgaben

DIN 4031: 1932x-07, 1959x-11, 1978-03
DIN 4117: 1950-06, 1960-11
DIN 4122: 1968-07, 1978-03

DIN 18195-1: 1983-08, 2000-08, 2011-12
DIN 18195-2: 1983-08, 2000-08, 2009-04
DIN 18195-3: 1983-08, 2000-08, 2011-12
DIN 18195-4: 1983-08, 2000-08, 2011-12
DIN 18195-5: 1983-08, 1984-02, 2000-08, 2011-12
DIN 18195-6: 1983-06, 2000-08, 2011-12
DIN 18195-7: 1989-06, 2009-07
DIN 18195-8: 1983-08, 2004-03
DIN 18195-9: 1983-08, 1986-12, 2004-03, 2010-05
DIN 18195-10: 1983-08, 2004-03, 2011-12
DIN 18195 Bbl 1: 2006-01, 2011-03

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument gilt für die Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen mit bahnenförmigen und flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen.

Im Bereich der Balkone, Loggien und Laubengänge kann auch eine Beschichtung mit den Oberflächenschutzsystemen OS 8, OS 10 oder OS 11 nach der Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (RL SIB) verwendet werden, die Anwendung ist im Anhang A geregelt. Diese Beschichtung ist eine Maßnahme gegen das Eindringen von betonangreifenden oder korrosionsfördernden Stoffen in Betonbauteile und zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einwirkungen auf oberflächennahen Bereichen. Dabei sind die besonderen Eigenschaften und Erfordernisse dieser Systeme insbesondere im Hinblick auf die Instandhaltung der Beschichtung zu beachten. Diese Beschichtung ist keine Abdichtung im Sinne dieser Norm.

Dieses Dokument gilt nicht für

- Versiegelungen und keramische Beläge,
- wasserundurchlässige Bauteile, z. B. Konstruktionen und Bauteile nach DAfStb-Richtlinie für wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton.

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 1986-100, *Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke — Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056*

DIN 18195, *Abdichtung von Bauwerken — Begriffe*

DIN 18157-1, *Ausführung von Bekleidungen und Belägen im Dünnbettverfahren — Teil 1: Zementhaltige Mörtel*

DIN 18158, *Bodenklinkerplatten*

DIN 18531-2, *Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen — Teil 2: Nicht genutzte und genutzte Dächer — Stoffe*

DIN 18531-3, *Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen — Teil 3: Nicht genutzte und genutzte Dächer — Auswahl, Ausführung, Details*

DIN 18531-4, *Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen — Teil 4: Nicht genutzte und genutzte Dächer — Instandhaltung*

DIN 18533-3, *Abdichtung von erdberührten Bauteilen — Teil 3: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen*

DIN V 18500, *Betonwerkstein — Begriffe, Anforderungen, Prüfung, Überwachung*

DIN 31051, *Grundlagen der Instandhaltung*

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

DIN EN 1504-2, *Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken — Definitionen, Anforderungen, Qualitätsüberwachung und Beurteilung der Konformität — Teil 2: Oberflächenschutzsysteme für Beton*

DIN EN 12004 (alle Teile), *Mörtel und Klebstoffe für keramische Fliesen und Platten*

DIN EN 12056-3, *Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden — Teil 3: Dachentwässerung, Planung und Bemessung*

DIN EN 12057, *Natursteinprodukte — Fliesen — Anforderungen*

DIN EN 12058, *Natursteinprodukte — Bodenplatten und Stufenbeläge — Anforderungen*

DIN EN 14411, *Keramische Fliesen und Platten — Definitionen, Klassifizierung, Eigenschaften, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit und Kennzeichnung*

DIN EN 14891:2017-05, *Flüssig zu verarbeitende wasserundurchlässige Produkte im Verbund mit keramischen Fliesen- und Plattenbelägen — Anforderungen, Prüfverfahren, Konformitätsbewertung, Klassifizierung und Bezeichnung; Deutsche Fassung EN 14891:2017*

DIN SPEC 20000-201:2015-08, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 201: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach Europäischen Produktnormen zur Verwendung in Dachabdichtungen*

DAfStb-Richtlinie — Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie)

ETAG 005, *European Technical Approval Guideline 005/Leitlinie für Europäische Technische Zulassung 005/ Leitlinie für die Europäische Technische Zulassung für flüssig aufzubringende Dachabdichtungen* ¹⁾

FLL-Verfahren, *Verfahren zur Untersuchung der Wurzelfestigkeit von Bahnen und Beschichtungen für Dachbegrünungen* ²⁾

PG AIV-F:2010-06, *Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Abdichtungen im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen — Teil 1: Flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe* ¹⁾

RL SIB, DAfStb-Richtlinie — Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungs-Richtlinie)

3 Begriffe

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

4 Anforderungen an die Abdichtung

4.1 Allgemeines

Die Art der Stoffe, die Anzahl der Lagen und deren Anordnung sowie die Verfahren zur Ausführung der Abdichtung müssen in ihrem Zusammenwirken und unter Berücksichtigung möglicher Bewegungen des Untergrundes die Funktion der Abdichtung sicherstellen. Sie müssen die zu erwartenden Risse, die im abzudichtenden Bauteil entstehen können, überbrücken.

1) Zu beziehen bei: DIBt Deutsches Institut für Bautechnik, Kolonnenstr. 30 B, 10829 Berlin

2) Zu beziehen bei: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., Friedensplatz 4, 53111 Bonn

4.2 Beständigkeit/Verträglichkeit

Die Abdichtung muss gegen natürliche oder durch Lösungen aus Beton oder Mörtel entstandene Wässer, gegen längere Einwirkung von stehendem Wasser und gegen andere witterungsbedingte Einwirkungen aus Temperatur und UV-Strahlung sowie nutzungsbedingte Einwirkungen ausreichend beständig sein. Sind besondere chemische Einwirkungen zu erwarten, müssen die Abdichtungsstoffe darauf abgestimmt sein.

Die Stoffe der Abdichtung müssen untereinander und mit anderen Stoffen und Bauteilen, mit denen sie in Berührung kommen, verträglich sein. Bei Unverträglichkeiten sind zur Vermeidung von Schäden geeignete Maßnahmen, z. B. die Anordnung von Trennschichten/-lagen, vorzusehen.

4.3 Dauerhaftigkeit

Die Eigenschaften der Abdichtungsschicht dürfen sich unter den Einwirkungen und den daraus resultierenden Beanspruchungen, mit denen unter den örtlichen Verhältnissen und bei dem gewählten Abdichtungsaufbau üblicherweise zu rechnen ist, nicht so verändern, dass die Funktion und der Bestand während der Nutzungsdauer beeinträchtigt werden.

Diese Anforderungen werden von der Abdichtung während einer wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer dann erfüllt, wenn sie nach den Bestimmungen dieser Norm geplant, ausgeführt und instand gehalten wird. Weitere Voraussetzungen sind, dass die die Abdichtung tragenden, durchdringenden und begrenzenden Bauwerksteile abdichtungsgerecht geplant und hergestellt werden.

5 Einwirkungen auf die Abdichtung

5.1 Allgemeines

Die üblicherweise zu erwartenden Einwirkungen auf die Abdichtung sind in 5.2 bis 5.5 genannt. Darüber hinausgehende Einwirkungen, z. B. chemische Einwirkungen, können weitere Maßnahmen erforderlich machen, die im Einzelfall festzulegen sind.

5.2 Wasser-/Feuchteeinwirkung

Auf die Abdichtung wirken Niederschläge ein, die vorübergehend auch zu einer Pfützenbildung auf der Abdichtungsschicht führen können.

5.3 Mechanische Einwirkungen

Die Abdichtungsschicht ist direkt oder indirekt begehrbar. Sie darf durch die planmäßig zu erwartenden Einwirkungen aus der Nutzung durch Personen nicht beschädigt werden. Ferner muss sie der zu erwartenden Formänderung der Tragkonstruktion aus der Nutzung standhalten. Hierzu zählen auch Einwirkungen durch zu erwartende Risse im Beton/Zementestrich bis 0,3 mm, wenn diese nach dem Aufbringen der Abdichtungsschicht entstehen oder wenn sich vorhandene Risse unter Temperatur- und Lastenwirkungen bewegen.

5.4 Thermische Einwirkung

Die Abdichtung muss so geplant und ausgeführt sein, dass sie bei den üblicherweise zu erwartenden Oberflächentemperaturen (–20 °C bis +80 °C) funktionsfähig bleibt.

5.5 Sonstige Einwirkungen

Die Abdichtung kann fotochemischen Einwirkungen, kombinierten und wechselnden Einwirkungen von UV-Strahlung, Ozon sowie chemischen und biogenen Einwirkungen unterliegen.