

DIN 18531-1

ICS 91.100.50; 91.120.30

Ersatzvermerk
siehe unten

**Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen –
Teil 1: Nicht genutzte und genutzte Dächer –
Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze**

Waterproofing of roofs, balconies and walkways –
Part 1: Non-utilized and utilized roofs –
Requirements and principles for execution and design

Étanchéité pour toits, balcons et arcades –
Partie 1: Toits non-utilisés et utilisés –
Exigences et principes de planification et d'exécution

Ersatzvermerk

Ersatz für DIN 18531-1:2010-05;
mit DIN 18195:2017-07, DIN 18531-2:2017-07, DIN 18531-3:2017-07, DIN 18531-4:2017-07,
DIN 18531-5:2017-07, 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 25 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Anforderungen an die Abdichtung	10
3.1 Allgemeines	10
3.2 Beständigkeit/Verträglichkeit	10
3.3 Lastabtragung	10
3.4 Dauerhaftigkeit	11
4 Einwirkungen auf die Abdichtung von Dächern — Arten, Stufen und Klassen	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Wasser-/Feuchteeinwirkung	11
4.3 Mechanische Einwirkung	11
4.4 Thermische Einwirkung	12
4.5 Einwirkung aus Wurzelwachstum	13
4.6 Sonstige Einwirkung	13
4.7 Einwirkungsklassen	13
5 Planungs- und Ausführungsgrundsätze	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Anwendungsklassen für die Abdichtung von Dächern	14
5.3 Dachneigung/Gefälle	14
5.4 Bauphysikalische Anforderungen an den Dachaufbau	15
5.5 Brandschutz	16
5.6 Dachentwässerung	16
5.7 An- und Abschlüsse	17
5.8 Türanschlüsse	17
5.9 Durchdringungen	18
5.10 Bewegungsfugen	18
5.11 Blitzschutzanlagen	19
5.12 Anlagen auf Dächern	19
5.13 Solaranlagen	19
5.14 Windsogsicherung	21
5.15 Maßnahmen zur Begrenzung der Wasserunterläufigkeit	21
5.16 Dokumentation	21
6 Anforderungen an den Untergrund	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Beton/Zementestrich	22
6.3 Betonfertigteile	22
6.4 Schalung aus Vollholz/Holzwerkstoffen	22
6.5 Konstruktionen mit Stahltrapezprofilen	23
6.6 Wärmedämmschichten	23
6.7 Lastverteilende Schicht auf der Wärmedämmschicht	24
6.8 Vorhandene Abdichtungen	24
7 Anforderungen an Schutzschichten und Schutzlagen	24

8 Nutzsichten für genutzte Dächer..... 24

Literaturhinweise..... 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 18531-2 bis DIN 18531-5, 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 und DIN 18531-1.

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 den 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*

Für die in DIN 18531-2 geregelten bahnenförmigen Stoffe sind in den deutschen Anwendungsnormen für die in europäischen Produktnormen angegebenen Eigenschaften anwendungsbezogene Anforderungen für die Verwendung in Abdichtungen nach DIN 18531-1, DIN 18531-3, DIN 18531-4 und DIN 18531-5 festgelegt.

Abdichtungen mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen müssen eine Europäische Technische Zulassung/Bewertung (ETA) auf der Grundlage der ETAG 005 besitzen. Die für die Verwendung erforderlichen Leistungsstufen und anwendungsbezogenen Anforderungen sind in DIN 18531-2, DIN 18531-3, DIN 18531-4 und DIN 18531-5 angegeben.

Änderungen

Gegenüber DIN 18531-1:2010-05, 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 V 18531: 1987-02
DIN 18531-1: 1991-09, 2005-11, 2010-05
DIN 18195 Bbl 1: 2006-01, 2011-03

Einleitung

Im Jahr 2010 wurde die Aufteilung der Normenreihe DIN 18195 in Einzelnormen mit Bezug zu verschiedenen Anwendungsbereichen beschlossen. Dazu wurden die Bauwerksabdichtungen in fünf Anwendungsbereiche aufgeteilt und in eine Reihe mit der bestehenden Norm für Dachabdichtungen gestellt.

Auf der Basis der bisherigen Regelungen der Normenreihe DIN 18195 sind die Regelungen für die Abdichtung genutzter Dächer in DIN 18531 (Abdichtung von Dächern) aufgenommen worden und

- DIN 18195, *Abdichtung von Bauwerken — Begriffe*,
- DIN 18532, *Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton*,
- DIN 18533, *Abdichtung von erdberührten Bauteilen*,
- DIN 18534, *Abdichtung von Innenräumen*, und
- DIN 18535, *Abdichtung von Behältern und Becken*

neu erarbeitet worden (siehe Bild 1).

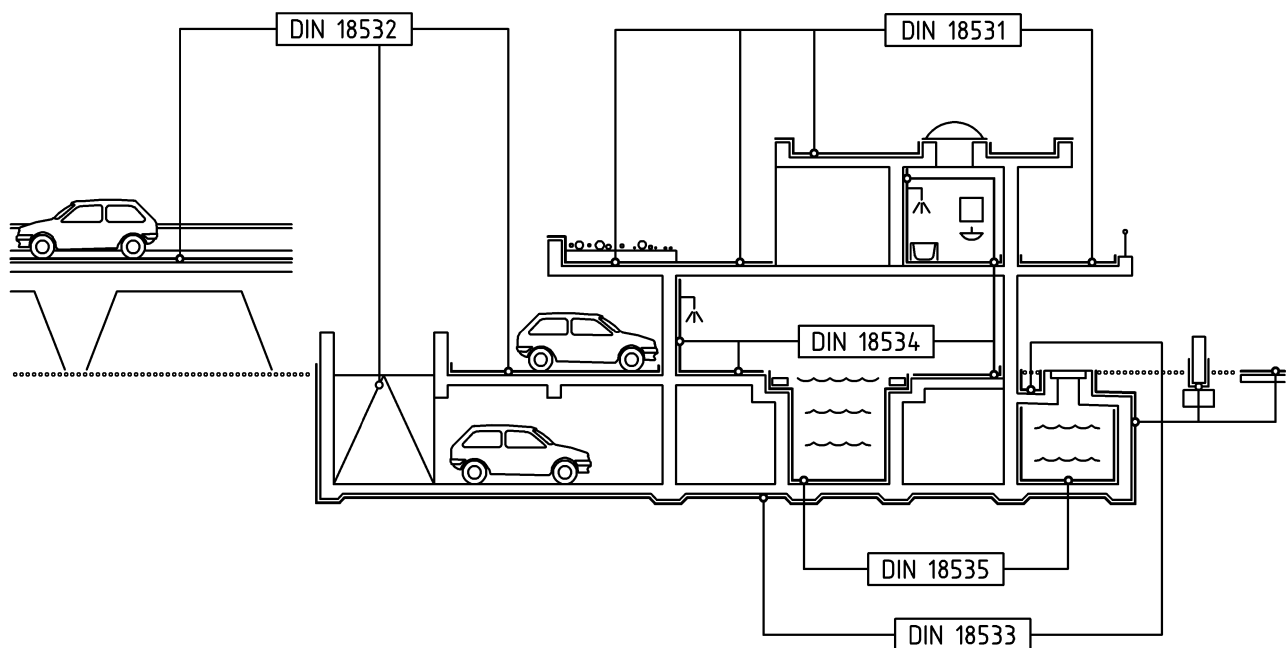


Bild 1 — Übersicht zu den Anwendungsbereichen der Normen für die Abdichtung von Bauwerken

Im Zuge der Über- bzw. Erarbeitung dieser sechs Normen und Normenreihen für die Abdichtung von Bauwerken wurden, der Entwicklung auf diesem Gebiet folgend, auch weitere Bestimmungen und bisher nicht in den Normen enthaltene Stoffe aufgenommen.

Wirkung und Bestand der Abdichtung von Bauteilen hängen nicht nur von ihrer fachgerechten Planung und Ausführung ab, sondern auch von der abdichtungstechnisch zweckmäßigen Planung, Dimensionierung und Ausführung der Bauteile, auf die die Abdichtung aufgebracht wird. Diese Norm wendet sich daher nicht nur an den Abdichtungsfachmann, sondern auch an diejenigen, die für die Gesamtplanung und Ausführung des Bauwerks und seiner Bauteile verantwortlich sind, denn Wirkung und Bestand der Abdichtung hängen von der aufeinander abgestimmten Planung aller Beteiligten ab.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an die Abdichtung von nicht genutzten und genutzten Dächern gegen Niederschlagswasser fest. Es benennt die zu berücksichtigenden Einwirkungen und legt Planungs- und Ausführungsgrundsätze fest.

Zusammen mit DIN 18531-2, DIN 18531-3 und DIN 18531-4 gilt dieses Dokument für die Planung und Ausführung der Abdichtung bei Neubauten, Instandhaltung und Erneuerung.

Nutzungsänderungen, z. B. durch nachträgliche Montage einer Solaranlage oder nachträglichen Aufbau einer Dachbegrünung, erfordern zusätzliche Planungsmaßnahmen unter Berücksichtigung der Anforderungen dieser Norm.

Nicht genutzte Dächer sind:

- flache und geneigte Dachflächen, die nur zum Zwecke der Pflege, Wartung und allgemeinen Instandhaltung begangen werden (z. B. auch Wartungswege) und
- Dachflächen mit extensiver Begrünung.

Genutzte Dächer sind:

- begehbare Dachflächen, z. B. Dachterrassen, Gehwege in begrünten Dächern,
- Dachflächen mit intensiver Begrünung, auch mit Anstaubewässerung ≤ 100 mm und
- Dächer mit am Tragwerk befestigten oder ballastierten Solaranlagen und/oder haustechnische Anlagen.

ANMERKUNG 1 Für die Abdichtung von Dachflächen mit intensiver Begrünung und einer Anstaubewässerung > 100 mm gilt DIN 18533.

ANMERKUNG 2 Die Zuordnung von nicht genutzten und genutzten Dächern bezieht sich auch auf Teilbereiche des Daches.

Betonfertiggaragen nach DIN EN 13978-1 können mit von der Normenreihe DIN 18531 abweichenden Dachabdichtungen hergestellt sein.

Dieses Dokument gilt nicht für

- Dachdeckungen und Unterdächer;
- Beschichtungen, 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 4074-1, *Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit*

DIN 4102 (alle Teile), *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen*

DIN 4108-2, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 2:*

DIN 4108-3, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz — Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung*

DIN 4108-7, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 7: Luftdichtheit von Gebäuden, Anforderungen, Planungs- und Ausführungsempfehlungen sowie -beispiele*

DIN 4108-10, *Wärmeschutz- und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe — Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe*

DIN 18195, *Abdichtung von Bauwerken — Begriffe*

DIN 18234 (alle Teile), *Baulicher Brandschutz großflächiger Dächer, Brandbeanspruchung von unten*

DIN 18531-2:2017-07, *Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen — Teil 2: Nicht genutzte und genutzte Dächer — Stoffe*

DIN 18531-3:2017-07, *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 — Nicht genutzte und genutzte Dächer — Teil 4: Instandhaltung*

DIN 18807-3, *Trapezprofile im Hochbau — Stahltrapezprofile — Festigkeitsnachweis und konstruktive Ausbildung*

DIN 68800 (alle Teile), *Holzschutz*

DIN 20000-1, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 1: Holzwerkstoffe*

DIN EN 300, *Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) — Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen*

DIN EN 312, *Spanplatten — Anforderungen*

DIN EN 622-2, *Faserplatten — Anforderungen — Teil 2: Anforderungen an harte Platten*

DIN EN 634-1, *Zementgebundene Spanplatten — Anforderungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 636, *Sperrholz — Anforderungen*

DIN EN 1090-1, *Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken — Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile*

DIN EN 1991 (alle Teile), *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke*

DIN EN 1993-1-3, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-3: Allgemeine Regeln — Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche*

DIN EN 1993-1-3/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-3: Allgemeine Regeln — Ergänzende Regeln für kaltgeformte dünnwandige Bauteile und Bleche*

DIN EN 1995-1-1, *Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Teil 1-1: Allgemeines — Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau*