

## Das normative Konzept für Abdichtungen im Bauwesen – von der DIN 18195 zur DIN 1853x

Dr.-Ing. Roland Leucker

Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen e. V.

Bauwerksabdichtungen sind essentiell zur Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit von Gebäuden. Sie werden benötigt, damit Gebäude ihrer zugewiesenen Funktionsfähigkeit gerecht werden können. Vielfach zeigen Abdichtungen ihre volle Leistungsfähigkeit jedoch erst dann, wenn sie durch extreme Wasserstände beansprucht werden. Insofern müssen Abdichtungsarbeiten nach Regeln durchgeführt werden, die ein dauerhaftes Funktionieren sicherstellen.

Anfang der 1980er Jahre wurden die bis dahin vorliegenden Kenntnisse über Bauwerksabdichtungen in der DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“ zusammengefasst. Die heute gültigen Teile sind in Tabelle 1 mit dem Datum ihrer letzten Aktualisierung aufgeführt. Neben der DIN 18195, die sich mit der Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit und sonstige Wasserangriffe beschäftigt, ist für die Gebäudeabdichtung auch die DIN 18531 „Dachabdichtungen – Abdichtungen für nicht genutzte Dächer“ (4 Teile) wichtig.

Teil		Stand
1	Grundsätze, Definitionen, Zuordnung der Abdichtungsarten	2011-12
2	Stoffe	2009-04
3	Anforderungen an den Untergrund und Verarbeitung der Stoffe	2011-12
4	Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden, Bemessung und Ausführung	2011-12
5	Abdichtungen gegen nichtdrückendes Wasser auf Deckenflächen und in Nassräumen, Bemessung und Ausführung	2011-12
6	Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser, Bemessung und Ausführung	2011-12
7	Abdichtungen gegen von innen drückendes Wasser, Bemessung und Ausführung	2009-07
8	Abdichtungen über Bewegungsfugen	2011-12
9	Durchdringungen, Übergänge, An- und Abschlüsse	2010-05
10	Schutzschichten und Schutzmaßnahmen	2011-12
Bbl. 1	Beispiele für die Anordnung der Abdichtung	2011-03

**Tabelle 1: Gliederung der DIN 18195 Bauwerksabdichtung**

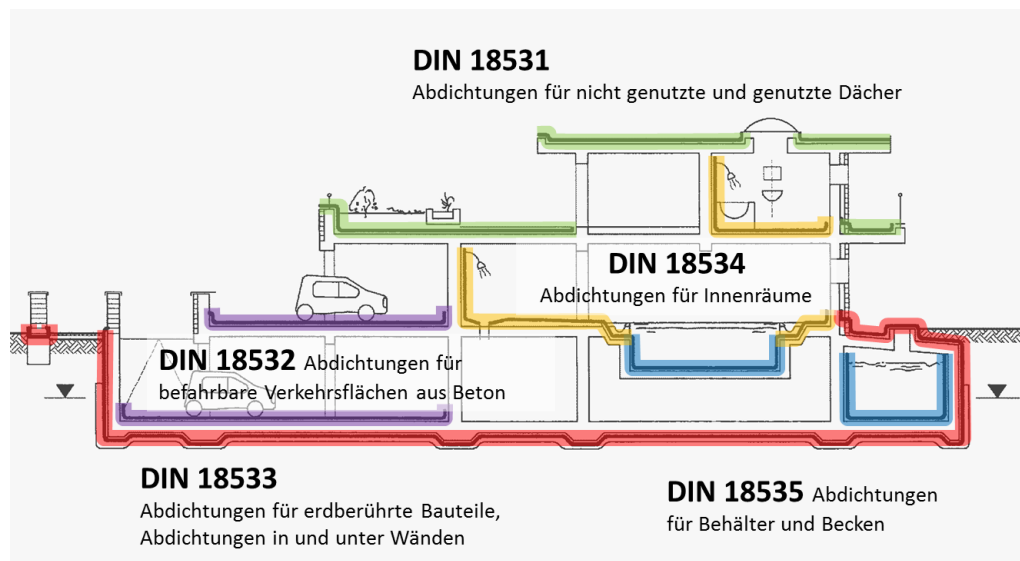
Die DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“ hat ihren Ursprung in den vorwiegend bahnenförmigen (Haut-) Abdichtungen und wandte sich vorrangig an Abdichter. Sie basiert auf weitgehend einheitlichen Abdichtungsverfahren. Insbesondere der Teil 4 (Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser an Bodenplatten und Wänden) und der Teil 6 (von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser) sind wichtige Bestandteile dieser Norm. Neben erdberührten Bauteilen geht die Norm auch auf genutzte Deckenflächen und Nassräume (Teil 5) sowie auf Behälter und Becken ein (Teil 7). Darüber hinaus werden diverse Detailfragen behandelt (Teil 8 bis 10) und Beispiele für die Anordnung der Abdichtung gegeben (Beiblatt 1).

In der Vergangenheit hat sich gezeigt, dass unter anderem die Aufnahme „neuer“ Stoffe in Folge der neuen europäischen Produktnormen vor allem Auswirkungen auf den Teil 2 hat. Als Folge von Veränderungen in diesem Teil ergeben sich durch die Komplexität der Abhängigkeiten immer wieder auch Auswirkungen auf die übrigen Teile. Deshalb sind zuletzt im Dezember 2011 verschiedene Teile der Norm überarbeitet worden (Tabelle 1).

Die ursprüngliche Voraussetzung des Gliederungsprinzips – die einheitlichen Abdichtungsverfahren für alle Abdichtungsaufgaben – wurde zwischenzeitlich durch die Entwicklung der Abdichtungstechniken überholt (beispielweise Bauwerke aus wasserundurchlässigem Beton oder Abdichtungen mit Fliesen im Verbund). Deshalb wurde im Herbst 2010 durch die betreffenden Arbeitsausschüsse und anschließend durch das Lenkungsgremium des Fachbereichs 02 entschieden, die Normen der Bauwerksabdichtung neu zu strukturieren. Die Gliederung erfolgt dabei nach den abzudichtenden Bauteilen wie folgt:

- DIN 18531 Abdichtungen für nicht genutzte und genutzte Dächer
- DIN 18532 Abdichtungen für befahrbare Verkehrsflächen
- DIN 18533 Abdichtungen für erdberührte Bauteile, Abdichtungen in und unter Wänden
- DIN 18534 Abdichtungen für Innenräume
- DIN 18535 Abdichtung gegen von innen drückendes Wasser

Die verschiedenen Anwendungsbereiche der o. a. Normen sind in Abbildung 1 visualisiert. Um die Anwendung für den Nutzer zu vereinfachen, sollen die einzelnen Normen eine gleichartige Struktur erhalten, gleiche Begriffe verwenden und vor allem ein vergleichbares Sicherheitskonzept verfolgen. Ebenso sollen vergleichbare Klassifizierungsprinzipien und Kriterien zur Aufnahme neuer Stoffe und Abdichtungssysteme verwendet werden. Dabei sollen die bisher existierenden Regelungen widerspruchsfrei zusammengeführt und gegebenenfalls Konkretisierungen, Ergänzungen und Aktualisierungen vorgenommen werden. Generelles Ziel ist dabei, eine einfache Anpassungsmöglichkeit an technische Entwicklungen zu schaffen.



**Abbildung 1: Geltungsbereiche der neuen Abdichtungsnormen**

Jede der zuvor aufgeführten Normen soll einen übergeordneten Anforderungs-, Planungs- und Bemessungsteil (Teil 1) erhalten. Dieser Teil wird durch stoff- und abdichtungssystembezogene Ausführungsteile ergänzt. Diese Teile gelten immer nur in Verbindung mit dem übergeordneten Teil 1.

So sind beispielsweise für die DIN 18533 (Abdichtungen für erdberührte Bauteile, Abdichtungen in und unter Wänden) neben dem Teil 1 noch ein Teil 2 „Regeln für bahnenförmige Abdichtungsstoffe“ und ein Teil 3 „Regeln für flüssig aufgetragene Abdichtungsstoffe“ vorgesehen. Nach dem letzten Entwurf hat der übergeordnete Teil 1 „Begriffe, Anforderungen, Einwirkungen und Nutzungskategorien, bauliche Erfordernisse, Stoffe, Planungsgrundsätze, Grundsätze der Detailgestaltung“ folgende (vorläufige) Struktur:

1. Anwendungsbereich
2. Normative Verweise
3. Begriffe
4. Anforderungen
5. Einwirkungen und Nutzungskategorien
6. Bauliche Erfordernisse
7. Stoffe
8. Verarbeitung der Stoffe
9. Planungsgrundsätze
10. Grundregeln für die Detailgestaltung von Dehnfugen
11. Grundregeln zur Detailgestaltung von Abschlüssen, Anschlüssen, Durchdringungen und Übergängen

12. Grundregeln für die Detailgestaltung von Abdichtungen in und unter Wänden
13. Schutzschichten
14. Kennzeichnung und Entsorgung

Es wird erwartet, dass die neue Struktur der Abdichtungsnormen die Anwendbarkeit vereinfacht und somit zu qualitativ hochwertiger Planung und Ausführung in der Bauwerksabdichtung führt. Darüber hinaus soll die Orientierung an Abdichtungsaufgaben bzw. Bauteilen dazu führen, dass die Aufnahme neuer Stoffe vereinfacht wird und sich die Norm somit schneller an aktuelle technische Entwicklungen im Abdichtungssektor anpassen lässt.

## Literatur

- [1] Oswald, R.: Konzept der neuen Normenreihe für Abdichtungen im Bauwesen von DIN 18195 zur DIN 18533 – Bauwerksabdichtungen im erdbeberührten Bereich. Tagungsband zum 7. Leipziger Abdichtungsseminar (2012); Hrsg.: MFPA Leipzig GmbH, S. 33-42
- [2] Michels, K.: Dachabdichtungen nach DIN 18531 – Regelungen für genutzte Dächer, Problemfeld Solaranlagen. Tagungsband zum 7. Leipziger Abdichtungsseminar (2012); Hrsg.: MFPA Leipzig GmbH, S. 43-50
- [3] Herold, C.: Abdichtung von befahrbaren Flächen – bestehende Regelungen; Normungskonzept der DIN 18532. Tagungsband zum 7. Leipziger Abdichtungsseminar (2012); Hrsg.: MFPA Leipzig GmbH, S. 51-68
- [4] Voos, R.: Abdichtung von Innenräumen und Behältern – Wesentliche Inhalte und Konzept der Normen DIN 18534 und DIN 18535. Tagungsband zum 7. Leipziger Abdichtungsseminar (2012); Hrsg.: MFPA Leipzig GmbH, S. 69-74