



Leseprobe

Unsere Fachinhalte bieten Ihnen praxisnahe Lösungen, wertvolle Tipps und direkt anwendbares Wissen für Ihre täglichen Herausforderungen.

- ✓ **Praxisnah und sofort umsetzbar:** Entwickelt für Fach- und Führungskräfte, die schnelle und effektive Lösungen benötigen.
- ✓ **Fachwissen aus erster Hand:** Inhalte von erfahrenen Expertinnen und Experten aus der Berufspraxis, die genau wissen, worauf es ankommt.
- ✓ **Immer aktuell und verlässlich:** Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung und ständigem Austausch mit der Praxis.

Blättern Sie jetzt durch die Leseprobe und überzeugen Sie sich selbst von der Qualität und dem Mehrwert unseres Angebots!

4.7 Fachregel für Abdichtungen – Flachdachrichtlinie (2016)

Alternativ zur DIN 18531¹ („*Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen*“) kann für die Planung und Ausführung der Abdichtung von Dächern auch die „*Fachregel für Abdichtungen – Flachdachrichtlinie*“² – angewendet werden.

Die Flachdachrichtlinie ist als eigenständiges Regelwerk zu betrachten und gilt als Allgemein anerkannte Regel der Technik. Sie wird vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks und dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. herausgegeben.

Die aktuelle Fassung der Flachdachrichtlinie ist im Dezember 2016 erschienen. Mit Stand vom November 2020 sind bisher drei Änderungen der Flachdachrichtlinie vorgenommen worden, die im November 2017, Mai 2019 und März 2020 herausgegeben wurden. Die Versionshistorie der Flachdachrichtlinie geht aus der folgenden Abbildung hervor.

¹ DIN 18531:2017-07: Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen; Teile 1 bis 5; Beuth Verlag, Berlin

² Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks – Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik – e. V. und Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. – Bundesfachabteilung Bauwerksabdichtung (Hrsg.): Fachregel für Abdichtungen – Flachdachrichtlinie; Ausgabe Dezember 2016 mit Änderungen November 2017, Mai 2019 und März 2020; Berlin

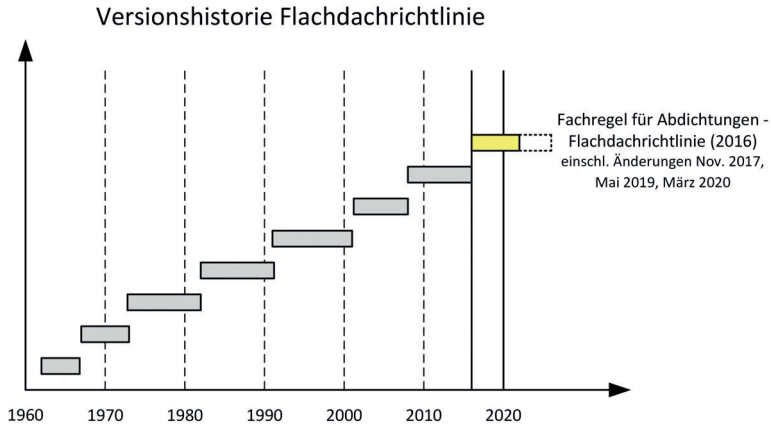


Abb. 4.7-1: Versionshistorie der Flachdachrichtlinie. Quelle: Schmidt

Abgrenzung zu den DIN-Normen und kritische Betrachtung

*Allgemein anerkannte
Regeln der Technik*

Beide Regelwerke, d. h. die Flachdachrichtlinie sowie die DIN 18531, gelten als Allgemein anerkannte Regeln der Technik und können parallel angewendet werden. Bei der Flachdachrichtlinie handelt es sich um ein eigenständiges Regelwerk, d. h. die Flachdachrichtlinie enthält sämtliche Regeln, die für die Planung und Ausführung der Abdichtung von Dachflächen erforderlich sind. Gleiches gilt im Übrigen auch für die bereits zitierte DIN 18531.

Inhalte nicht deckungsgleich

Leider ist festzustellen, dass die Inhalte der Flachdachrichtlinie und der DIN-Norm nicht absolut deckungsgleich sind, sondern stellenweise Unterschiede bestehen. Dies galt bereits für die Vorgängerausgabe und ist auch bei der aktuellen Fassung festzustellen.

Geringfügige Unterschiede zwischen Flachdachrichtlinie und DIN-Norm gibt es bei einigen Begriffsdefinitionen, aber auch bei den Anforderungen und Ausführungsdetails. Beispielsweise wird in der Flachdachrichtlinie der Begriff „*Unterlage*“ verwendet, während in der DIN-Norm hierfür der Ausdruck „*Untergrund*“ Verwendung findet.

Größere inhaltliche Unterschiede zwischen Richtlinie und DIN 18531 bestehen allerdings bei den Festlegungen der Beanspruchungen bzw. Einwirkungen sowie den Eigenschaftsklassen der Abdichtungsmaterialien. Während in der DIN 18531 Einwirkungsklassen für die Differenzierung der jeweiligen Beanspruchung der Abdichtung definiert werden, ist eine Klassifizierung der Einwirkungen in der neuen Flachdachrichtlinie nicht mehr vorgesehen. Das Gleiche gilt auch für die Eigenschaftsklassen, die die jeweilige Widerstandsfähigkeit der Abdichtungsmaterialien gegenüber den Einwirkungsklassen angeben. Diese finden sich in der Neufassung der Flachdachrichtlinie ebenfalls nicht mehr. Stattdessen werden unterschiedliche Beanspruchungen der Abdichtung direkt bei der Bemessung berücksichtigt.

Unterschiede zwischen Richtlinie und DIN 18531

Für Planer und Ausführende führen die unterschiedlichen Regeln in Flachdachrichtlinie einerseits und DIN-Norm andererseits zu Unsicherheiten bei der Planung und Ausführung der Abdichtung von Dächern. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass beide Regelwerke als allgemein anerkannte Regeln der Technik gelten. Hier wäre es wünschenswert, wenn Flachdachrichtlinie und DIN-Norm zukünftig einheitliche und deckungsgleiche Standards setzen würden, damit es nicht zu Unklarheiten und Missverständnissen kommt.

In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass es weitere inhaltliche Überschneidungen der Flachdachrichtlinie mit den Anwendungsbereichen der anderen DIN-Normen der Normenreihe für Abdichtungen gibt. Beispielsweise regelt die neue Flachdachrichtlinie auch Abdichtungen von Parkdecks. Diese werden normativ in DIN 18532¹ („*Abdichtung befahrbarer Verkehrsflächen aus Beton*“) geregelt. Weitere Überschneidungen existieren mit DIN 18533² („*Abdichtung von erdberührten Bauteilen*“), DIN 18534³ („*Abdichtung von Innenräumen*“) sowie DIN 18195⁴ („*Abdichtung von Bauwerken – Begriffe*“).

Eine Übersicht über inhaltliche Überschneidungen zwischen der Flachdachrichtlinie und den DIN-Normen ist in der folgenden Abbildung schematisch dargestellt.

¹ DIN 18532:2017-07: Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton; Teile 1 bis 6; Beuth Verlag, Berlin

² DIN 18533:2017-07: Abdichtung von erdberührten Bauteilen; Teile 1 bis 3; Beuth Verlag, Berlin

³ DIN 18534:2017-07: Abdichtung von Innenräumen; Teile 1 bis 6; Beuth Verlag, Berlin

⁴ DIN 18195:2017-07: Abdichtung von Bauwerken – Begriffe; Beuth Verlag, Berlin

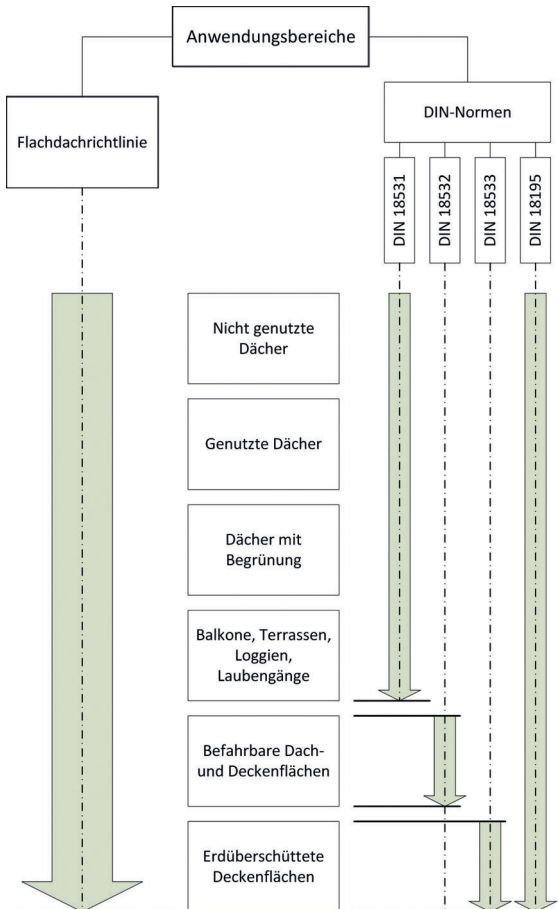


Abb. 4.7-2: Übersicht über die Anwendungsbereiche von Flachdachrichtlinie und DIN-Normen. Quelle: Schmidt

Änderungen gegenüber der bisherigen Ausgabe

Gegenüber der bisherigen Ausgabe aus dem Jahre 2008 ergeben sich mit der Neuausgabe der Flachdachrichtlinie

linie (Fassung 2016) einige grundlegende Änderungen. Zu den wesentlichen Änderungen zählen:

1. Neustrukturierung der Flachdachrichtlinie
2. Ausweitung des Geltungsbereichs
3. Änderungen bei der Klassifizierung der Beanspruchungen und Eigenschaften
4. Erweiterung der Leistungsstufen bei Abdichtungen mit Flüssigkunststoffen
5. Anpassung der Maßnahmen der Windsogsicherung an die europäische Windlastnorm (DIN EN 1991-1-4¹ und DIN EN 1991-1-4/NA²)
6. redaktionelle Änderungen

Änderungen Mai 2019

Im Mai 2019 wurden folgende wesentliche Änderungen in der aktuellen Fassung aus dem Jahre 2016 vorgenommen:

1. Änderung in „*Tab. 6: Mindestfügebreite von Kunststoff- und Elastomerbahnen in Abhängigkeit vom Fügeverfahren*“: Die Mindestfügebreite von EPDM-Bahnen bei Warmgasschweißen mit Polymerbitumen wird auf **40 mm** festgelegt (statt bisher 60 mm).

¹ DIN EN 1991-1-4:2010-12: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten; Beuth Verlag, Berlin

² DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12: Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten; Beuth Verlag, Berlin

2. Viele Detailskizzen im Anhang II zur Flachdachrichtlinie wurden überarbeitet und teilweise um Detailzeichnungen erweitert.
3. Die Schrift „*Hinweise zur Lastermittlung*“, die zwar nicht Bestandteil der Flachdachrichtlinie ist, auf die die Flachdachrichtlinie aber Bezug nimmt, wurde geändert.

Änderungen März 2020

Die Flachdachrichtlinie (Ausgabe Dezember 2016) wurde im März 2020 ein weiteres Mal geändert, nachdem bereits im November 2017 und im Mai 2019 einige Änderungen vorgenommen wurden. Die aktuellen Änderungen vom März 2020 beziehen sich im Wesentlichen auf den Anhang II, der beispielhafte Detailskizzen enthält. Gegenüber der vorigen Ausgabe wurden die Detailskizzen um mehrere Türanschlüsse erweitert, sodass nun insgesamt zehn Prinzipskizzen zu diesem Thema existieren (bisher sechs). Weitere Änderungen sind lediglich redaktioneller Art.

Die bisherigen Detailskizzen wurden teilweise dahingehend geändert, dass eine durchgehende Stahlbetondecke im Bereich des Türanschlusses vorgesehen wird, anstatt hier einen Deckenversprung anzuordnen. Der Grund für diese Änderung liegt im Wesentlichen daran, dass die Ausführung von durchlaufenden Deckenplatten heute den Regelfall darstellt, um die Ausführung zu vereinfachen und Kosten einzusparen. Bei einer durchlaufenden Stahlbetondecke sind Schalungs- und Bewehrungsarbeiten wesentlich einfacher als bei einer verspringenden Konstruktion. Außerdem kann eine durchlaufende Decke in einem Arbeitsgang betoniert

werden, während bei einer Ausführung mit Versprung i. d. R. mind. zwei Betonierabschnitte vorzusehen sind und sich dadurch eine Arbeitsfuge ergibt. Aus diesen Gründen wird ein Versprung in der Stahlbetondecke im Bereich des Türanschlusses heute eher selten ausgeführt. Ein weiterer Grund ergibt sich aus den Forderungen der Barrierefreiheit, die auch im Bereich von Zugängen einzuhalten ist.

In der aktuellen Flachdachrichtlinie vom März 2020 sind daher von insgesamt zehn dargestellten Konstruktionen sechs Detailskizzen mit durchlaufender Stahlbetondecke und nur noch vier mit Deckenversprung im Bereich des Türanschlusses enthalten (zum Vergleich: in der vorigen Ausgabe weisen alle sechs dargestellten Konstruktionen einen Deckenversprung auf, es gibt keine einzige Konstruktion mit durchlaufender Deckenplatte). Weiterhin wurden die Türanschlüsse hinsichtlich der Wärmedämmmaßnahmen verbessert. Gerade im Hinblick auf weitere zu erwartende Verschärfungen der energetischen Anforderungen an Gebäude (z. B. nach Gebäude-Energie-Gesetz – GEG)¹ ist es erforderlich, die energetische Qualität der Bauteile der Gebäudehülle zu verbessern und insbesondere Wärmeverluste über Wärmebrücken zu minimieren. Mit den vorgenommenen Änderungen an den Türanschlusskonstruktionen wird konsequent das Ziel eines besseren Wärmeschutzes und einer Minimierung der Wärmebrückenverluste verfolgt. Dazu werden ausschließlich Türrahmenprofile mit Dämmung verwendet, wobei durch eine verbesserte Anordnung der Profile die Wär-

¹ Gesetz zur Vereinheitlichung des Energieeinsparrechts für Gebäude und zur Änderung weiterer Gesetze (Gebäudeenergiegesetz – GEG) vom 8. August 2020; Bundesgesetzblatt Jahrgang 2020 Teil I Nr. 37, ausgegeben zu Bonn am 13. August 2020

mebrückenwirkung minimiert wird. Insbesondere Konstruktionen mit durchlaufender Deckenplatte sind hier von Vorteil, da der Wärmestrom aufgrund geringerer Außenoberflächen gegenüber Varianten mit Deckenversprung vermindert wird. Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass durch die vorgenommenen Änderungen an der Konstruktion von Türanschlüssen einerseits der in der Praxis bereits gängigen Ausführung Rechnung getragen wird, indem eine durchlaufende Stahlbetondecke im Bereich des Türanschlusses ausgeführt wird und andererseits die energetische Qualität dieses Details verbessert wird, indem die Wärmebrückenwirkung minimiert wird.

Grundregel für Dachdeckungen, Abdichtungen und Außenwandbekleidungen

Für die Planung von Dachdeckungen, Abdichtungen und Außenwandbekleidungen stellt der Zentralverband des deutschen Dachdeckerhandwerks (ZDVH) ein umfangreiches Regelwerk zur Verfügung. Dieses besteht aus der Grundregel sowie weiteren Regelwerkteilen.

Im Einzelnen gehören hierzu:

- Grundregel
- Fachregeln
- Hinweise
- Merkblätter
- Hinweise
- Produkt Datenblätter
- Übersichten

Die **Grundregel** bildet die Grundlage für das gesamte Regelwerk des ZDVH und legt übergeordnete Regeln für die Planung und Ausführung fest, die für die nachgeordneten Regelwerkteile allgemein gelten.

Fachregeln (wie z. B. die „Fachregel für Abdichtungen-Flachdachrichtlinie“) enthalten Regeln für die Planung und Ausführung, die speziell für den jeweiligen Anwendungszweck gelten (z. B. Planung und Ausführung von Abdichtungen). Die in den Fachregeln festgelegten Regeln haben sich als theoretisch richtig sowie handwerklich ausführbar erwiesen und leisten somit einen wichtigen Beitrag zur Sicherstellung eines ausreichenden Qualitätsniveaus. Letztendlich dienen die Fachregeln auch den Verbraucherinteressen.

Regeln sind theoretisch richtig sowie handwerklich ausführbar

Hinweise enthalten eine praxisnahe Zusammenfassung von anerkannten Vorgehensweisen auf der Grundlage von bauaufsichtlich eingeführten Normen, bauaufsichtlichen Zulassungen und anderen Regelwerken, die als Hilfe für die Planung und Ausführung dienen. Die Hinweise des ZDVH haben eine baurechtliche Bedeutung und sind daher zu beachten. Beispielhaft seien hier die „Hinweise zur Lastenermittlung“ genannt, die für die Windsogsicherung von Abdichtungen zu beachten sind.

Hinweise des ZDVH haben baurechtliche Bedeutung

Merkblätter enthalten themenbezogene, spezielle Regeln, die als Ergänzung zu den Fachregeln oder Hinweisen dienen. Sie haben die gleiche Bedeutung wie Fachregeln und Hinweise. Merkblätter werden insbesondere aufgestellt, wenn bestimmte technische Konsequenzen als erforderlich angesehen werden. Beispielhaft sei hier das Merkblatt „Wärmeschutz bei Dach und Wand“ genannt.

Ergänzung zu Fachregeln oder Hinweisen

Produktdatenblätter beinhalten Anforderungen, Eigenschaften und weitere Informationen von Werkstoffen und Produkten, die für die Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik benötigt werden. Es ist zu beachten, dass die Anforderungen gegenüber in Normen geregelten Produkten hinausgehende Festlegungen enthalten können.

Anforderungen, Eigenschaften und weitere Informationen von Werkstoffen

Übersichten enthalten Aufstellungen von Informationen, die für die Anwendung des Regelwerks bedeutend sind, wie z. B. die Zusammenstellung aller Regelwerksteile, Informationen über Normen und Vorschriften.

Das Regelwerk des ZDVH erlangt üblicherweise den Status der „Allgemein anerkannten Regeln der Technik“. Die Regeln gelten i. d. R. als Grundlage für die Planung und Ausführung, sofern keine anders lautenden Vereinbarungen zwischen den am Bau Beteiligten getroffen werden. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass eine erhöhte Sorgfaltspflicht bei der Ausführung bis hin zur Anmeldung von Bedenken verlangt wird, wenn von den allgemein anerkannten Regeln der Technik abgewichen wird. Insbesondere wird in diesem Fall vom Ausführenden der Beweis eingefordert, dass er/sie eine Leistung erbracht hat, die der Regelausführung gleichwertig ist. In der Praxis dürfte es schwierig sein, einen rechtssicheren Beweis zu erbringen, so dass dringend empfohlen wird, die im Regelwerk des ZDVH festgelegten Regeln bei der Planung und Ausführung zu beachten und hiervon nicht bzw. nur in begründeten Ausnahmefällen abzuweichen.

Allgemein anerkannten Regeln der Technik

Weiterhin ist zu beachten, dass das Regelwerk des ZDVH keine Sonderfälle berücksichtigt. Außerdem befreien die Regeln nicht von der eigenen Verantwortung, aktuelle Normen und Vorschriften sowie Zulassungen,

Regelwerk des ZDVH berücksichtigt keine Sonderfälle

die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die örtlichen Gegebenheiten und deren Auswirkungen auf die Baukonstruktion zu beachten.

Darüber hinaus enthält die Grundregel Erläuterungen zu den verwendeten modalen Hilfsverben, Definitionen regelübergreifender Begriffe, Angaben zu Einwirkungen und Beanspruchungen, allgemeine Regeln zu den Anforderungen sowie Hinweise zur Pflege und Wartung.

Nachfolgend wird nur auf die modalen Hilfsverben eingegangen, für die anderen Festlegungen wird auf den Text der Grundregel verwiesen. Im Regelwerk des ZDVH und damit auch in der Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie) werden verschiedene modale Hilfsverben verwendet, deren Bedeutung für ein eindeutiges Verständnis der Regeln unerlässlich ist. Eine Übersicht über die verwendeten modalen Hilfsverben und ihre Bedeutung sind in Tab. 4.7-1 zusammengestellt.

Modales Hilfsverb	Bedeutung	Auswirkung	Beschreibung
muss/müssen	Gebot	unbedingt, fordernd	keine Abweichung möglich
darf nicht/dürfen nicht	Verbot	unbedingt, fordernd	keine Abweichung möglich
soll/sollen soll nicht/sollen nicht	Regel	bedingt, fordernd	Abweichung nur in begründeten Fällen möglich
darf/dürfen muss nicht/müssen nicht	Erlaubnis	freistellend	-
sollte/sollten sollte nicht/sollten nicht	Empfehlung	empfehlend	-
kann/können kann nicht/können nicht	unverbindlich		-

Tab. 4.7-1: Übersicht über modale Hilfsverben und ihre Bedeutung

Bestelloptionen



Praxisgerechte Bauwerksabdichtungen

Sie haben Fragen zum Produkt oder benötigen Unterstützung bei der Bestellung? Unser Kundenservice ist für Sie da:

☎ 08233 / 381-123 (Mo - Do 7:30 - 17:00 Uhr, Fr 7:30 - 15:00 Uhr)

✉ service@forum-verlag.com

Oder bestellen Sie bequem über unseren Online-Shop:

[Jetzt bestellen](#)