

# Neue Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie)

Das Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerks, aufgestellt und herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks und dem Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. umfasst die bauphysikalische Erfahrung und ist ein Maßstab für fachgerechtes technisches Verhalten.

Im Vorwort heißt es dazu (Zitat): *Das Regelwerk ist unter Berücksichtigung des gegenwärtigen Standes der Bautechnik und gesicherter Entwicklungstendenzen eine Richtschnur sowohl für die Ausführungstechnik des bauausführenden Unternehmers als auch für die Planer.*

Die Fachregeln für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie), deren Vorgänger das erste Mal im Jahre 1962 erschienen, liegen nun seit Oktober 2008 mit neuem, stark verändertem Inhalt vor.

Die Änderungen waren erforderlich u. a. aus Gründen der europäischen Normierung und der Angleichung an die DIN 18531 und 18195.

Die größte Änderung besteht darin, dass in den alten Fassungen lediglich Mindeststandards festgelegt waren, in der neuen jedoch bei

Flachdächern grundsätzlich unterschieden wird in Standard (K1) und ‚Premium‘-Ausführung (K2).

Die nachfolgenden Ausführungen sollen einen Eindruck über die modifizierten Fachregeln und deren wichtigste Änderungen vermitteln, sie sind jedoch weder umfassend, noch können sie ausführliche Literatur ersetzen.

## 1. Geltungsbereich

Die neue Fachregel gilt für:

- nicht genutzte Dächer (ebenso gilt die DIN 18531)
- genutzte Dächer (ebenso gilt die DIN 18195)

Sie gilt nicht für Abdichtungen:

- bei Unterdächern
- von erdberührten Bauteilen
- Parkdecks
- von Fahrbahnen und Brücken, die zu öffentlichen Straßen und Schienenwegen gehören

- von Deponien, Erdbauwerken und bergmännisch erstellten Tunneln
- mit mineralischen und flexiblen Dichtungsschlämmen
- im Verbund mit Fliesenbelägen
- mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB)

**Regel für Abdichtungen nicht genutzter Dächer nach DIN 18531 (gewöhnliche Flachdächer)**

Neu in der Fachregel sind folgende Begriffe:

- Beanspruchungsklassen
- Eigenschaftsklassen
- Anwendungskategorien

Es wird unterschieden zwischen folgenden vier Beanspruchungsklassen für Dachabdichtungen:

Beanspruchungsklasse	Hohe mechanische Beanspruchung I	Mäßige mechanische Beanspruchung II
Hohe thermische Beanspruchung A	I A	II A
Mäßige thermische Beanspruchung B	I B	II B



Nicht genutztes Dach  
(Abdichtung nach DIN 18531)

Der Kategorie A sind z. B. zuzuordnen frei bewitterte Dachflächen, d.h. ohne Oberflächenschutz. Zur Kategorie I gehören z. B. Leichtdachkonstruktionen mit mechanischer Dämmstoffbefestigung.

Daneben gibt es noch Eigenschaftsklassen in den Produktdatenblättern für die Baustoffe:

- bessere Detailgestaltung
- erhöhte Anforderungen an die zu verwendeten Baustoffe und den Systemaufbau
- Durchbiegung < 1/500 und Mindestdicke von 1 mm bei Trapezblechdächern
- Maßnahmen gegen Wasserunterläufigkeit

- nach Anwendungstyp  
DE, DO, DU, DZ
- nach Produktmerkmalen  
z. B. wie bisher PYE-PV 200 S 5

Die Kennzeichnung der als Beispiel gewählten häufig eingebauten Bitumendachbahn DO/E1 PYE-PV 200 S 5 hat folgende Bedeutung:

- DO – Oberlage einer mehrlagigen Bitumendachabdichtung
- E 1 – Eigenschaftsklasse E 1, Widerstand gegen hohe thermische Beanspruchung Hoher mechanischer Widerstand
- PYE – Polymerbitumen
- PV – Einlage aus Polyestervlies
- 200 – Gewicht der Einlage  
200 g / qm
- S – Schweißbahn
- 5 – Dicke 5 mm

Eigenschaftsklasse	Hoher mechanischer Widerstand	Mäßiger mechanischer Widerstand
Widerstand gegen <u>hohe</u> thermische Beanspruchung	E 1	E 3
Widerstand gegen <u>mäßige</u> thermische Beanspruchung	E 2	E 4

Ein weiterer neuer Begriff ist die der Anwendungskategorien, wobei hierbei in K1 und K2 unterschieden wird.

Eine Dachkonstruktion der Anwendungskategorie K1 umfasst die Mindestanforderungen an die Dachabdichtung, man kann diese auch als Standard-Flachdach bezeichnen.

Die Anwendungskategorie K2 bezeichnet eine höherwertige Dachabdichtung, bei der u. a. durch folgende Parameter eine erhöhte Zuverlässigkeit, eine längere Nutzungsdauer und einen geringeren Instandsetzungsaufwand erreicht werden:

- Gefälle mind. 2 %, im Kehlbereich mind. 1 %
- Anordnung der Entwässerungselemente

Die Bezeichnungen der Dachbahnen ist in der DIN V 2000-201 wie folgt festgelegt:

Typkurzbezeichnung	Verwendung in Dachabdichtungen
DE	Bahnen für die einlagige Dachabdichtung
DO	Bahnen für die Oberlage einer mehrlagigen Dachabdichtung
DU	Bahnen für die untere Lage einer mehrlagigen Dachabdichtung
DZ	Bahnen für die Zwischenlage bzw. zus. Lage einer mehrlagigen Dachabdichtung

Die Dachabdichtung kann aus Bitumen- und Polymerbitumenbahnen, Kunststoff- und Elastomerbahnen oder Flüssigabdichtungen bestehen. Diese Baustoffe müssen den Produktdatenblättern des Regelwerks entsprechen.

Somit ergibt sich folgende Kennzeichnung der Dachabdichtungsstoffe:

- nach Eigenschaftsklasse  
E1, E2, E3, E4 und DIN 18531-2

Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, dass es für Kunststoffbahnen und Flüssigabdichtungen auch entsprechende Kennzeichnungen gibt.

Die Auswahlkriterien für die Planung der Dachabdichtung und der verwendeten Dachbaustoffe ist von folgenden Parametern abhängig:

- Art der Beanspruchung
- Art der Nutzung
- Ein- oder mehrlagig
- Bahnen- oder Flüssigabdichtung
- Gefälle
- Verlegeart lose, verklebt oder mechanisch befestigt
- Anwendungskategorie K1 oder K2 (DION 18531)



Dachterrasse (Abdichtung nach 18195-5)



Bislang war in dem Regelwerk, das bis zum September 2008 galt, bei Bitumenbahnen eine mindestens zweilagige Ausführung vorgesehen (4.6.1.1).

Nun ist in der Neufassung erstmals die schon seit Jahren ausgeführte einlagige Bitumenbahnenabdichtung unter folgenden Kriterien zulässig, wobei diese lediglich der Anwendungskategorie K 1 zuzuordnen sind:

- Verwendung der Bahnen Typs DE/E1
- Gefälle mindestens 2 %
- Anschlüsse mehrlagig
- Verstärkung an Kanten und Kehlen
- keine Begrünung zulässig
- Schutzlage unter Kies
- Überlappung im Nahtbereich mind. 10 cm
- Randfixierung bei lose verlegten Bahnen

Wahl der Bitumenbahn bei Dachabdichtungen:

Anwendungskategorie K 1 (Standard)

Beanspruchungsklasse	Dachabdichtung
IA, IB, IIA, IIB,	obere Lage DO/E1 untere Lage DU/E2
IIA, IIB	obere Lage DO/E1 untere Lage DU/E4
IA, IB, IIA, IIB	einlagig DE/E1

Anwendungskategorie K 2 (‚Premium‘)

IA, IB, IIA, IIB	obere Lage DO/E1 untere Lage DU/E1
------------------	---------------------------------------

Dachabdichtungen mit Kunststoffbahnen werden wie folgt ausgeführt:

- grundsätzlich einlagig
- Lagensicherung durch Auflast, mechanische Befestigung oder Verklebung
- ggf. Einbau von Trenn- und Brandschutzbahnen
- Mindestdicken je nach Anwendungskategorie K 1 und K 2

Abdichtungen mit Flüssigkunststoff können je nach Beanspruchung, Dicke und Leistungsstufen ebenfalls in der Anwendungskategorie K1 und K2 hergestellt werden.

### Gefälle und Entwässerung

Grundsätzlich gilt, wie in dem alten Regelwerk, dass ein Gefälle von mindestens 2 % auf den Dachflächen vorhanden sein soll. War kein ausreichendes Gefälle vorhanden, so galt bisher der Punkt 2.1 (2), der dieses als Sonderkonstruktionen bezeichnete.

Diese Bezeichnung ist im aktuellen Regelwerk nicht mehr vorhanden. Sollten Abdichtungen ohne Gefälle geplant und ausgeführt werden, so handelt es sich dabei immer um eine Abdichtung K 1, wobei die Stoffauswahl der Kategorie K 2 vorzunehmen ist. Dieses Verfahren ist ähnlich dem im alten Regelwerk, wonach bei Gefälle unter 2 % höherwertige Abdichtungsstoffe einzubauen waren.

### Abdichtung genutzter Dächer

Dach- und Deckenflächen sind nach DIN 18195-5 (Abdichtung gegen drückendes Wasser) auszuführen. Je nach Beanspruchung wird folgendes unterschieden:

Beanspruchung	
<b>mäßig</b>	Balkone und ähnl. Flächen im Wohnungsbau
<b>hoch</b>	Dachterrassen
	Intensiv begrünte Flächen
	Hofkellerdecken
	sonst. erdberührte Decken

Für mäßig beanspruchte Bauteile ist eine Lage Polymerbitumenbahn ausreichend, für hoch belastete, mindestens 2 Lagen davon.

### Sonstige Änderungen

Zusätzlich zu den vorstehenden Ausführungen sind u.a. noch folgende Regeln teilweise sehr stark modifiziert worden:

- Brandschutzmaßnahmen für großflächige Dächer (DIN 18234)
- Ausführung der Dachdetails
- Ausbildung der Fugen nach Typ I und II
- Windsogicherheit

### Zusammenfassung

Dieser Artikel soll und kann nicht über alle Bereiche des neuen Regelwerkes umfassend informieren. Er sollte lediglich eine Einführung in die doch recht komplizierte Materie sein.

Der Sachverständige, der sich intensiv mit der Materie zu beschäftigen hat, wird auf entsprechende Literatur und die Normen zurückgreifen müssen.

Abzuwarten bleibt, wann alle am Bau Beteiligten das neue Regelwerk in Ihre Ausschreibungen und Ausführungen einfließen lassen. ■

Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Bentrup, Bielefeld

Mitglied im VBD

Von der Handwerkskammer Ostwestfalen-Lippe zu Bielefeld ö.b.u.v. SV für das Dachdeckerhandwerk [www.bentrup-sachverstaendiger.de](http://www.bentrup-sachverstaendiger.de)

### Literaturhinweise:

Deutsches Dachdeckerhandwerk Regelwerk (als Ordner und CD) auch im Internet unter [www.dachdecker-regelwerk.de](http://www.dachdecker-regelwerk.de) Rudolf Müller Verlag, Köln

Handbuch Dachabdichtung, H.P. Eiserloh 3. Auflage ISBN 978-3-481-02494-9

Flachdachrichtlinien 2008 ISBN 978-3-481-02517-5

DIN Normen über Beuth-Verlag