

# Informationsforum

Berichte und Fakten der Europäischen Vereinigung dauerhaft dichtes Dach - ddD e.V.



# Neue Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen 2016

Liebe Leserinnen und Leser,  
liebe Mitglieder,

ab 25. Oktober 2016 werden die neuen Flachrichtlinien ausgeliefert. Sie treten ab dem 01. Dezember 2016 in Kraft.

Die wesentlichen Änderungen können in 5 Bereiche eingeteilt werden:

## 1. Anwendungsbereich

Die Fachregeln gelten nun auch für erdüberschüttete Flächen oder befahrbare Dach- und Deckenflächen, da sie in den Tätigkeitsbereich des Dachdeckers fallen.

## 2. Qualität der Abdichtung

Ein ganz wichtiger Punkt ist sicherlich, dass die Qualität der Abdichtung unabhängig vom geplanten und ausgeführten Gefälle ist.

Dies ist zugleich der wichtigste zur vorherigen Ausgabe der Flachdachrichtlinien. Die Abdichtungsqualität hat nichts mehr mit der Neigung der Fläche zu tun.

## 3. Gefälle

Es besteht eine grundsätzliche Forderung nach einem planerischen Gefälle von mindestens 2% in der Fläche mit beispielhaft begründeten Ausnahmen.

## 4. Wasserunterläufigkeit

Es soll klar werden, dass es sich bei einer wasserunterlaufsicheren Ausführung nicht mit einer vollflächigen Verklebung der Schichten getan ist.

## 5. Klassen- und Kategorien

Das Klassen- und Kategoriendenken hat sich in der Praxis nicht durchgesetzt und ist deshalb weggefallen. Das Regelwerk beschreibt nun konkret, dass für einen bestimmten Fall bestimmte Schichtfolgen zur Verfügung stehen um ein fachregelgerechtes Ziel zu erreichen.

Verarbeiter und Planer erhalten somit konkrete Angaben zu geeigneten Materialien; Stoffen oder Ausführungen.

Juristisch gesehen tritt am 01. Dezember 2016 die neue Fachregel in Kraft und wenn man dagegen verstößt ist dies ein Mangel. Daraus resultiert ab dem Tag des Inkrafttretens ein Mangel- bzw. Mangelbeseitigungsanspruch des Auftraggebers. Alle Baubeteiligten sollten also schon jetzt die Anforderungen der neuen Fachregeln berücksichtigen, insbesondere bei laufenden Baumaßnahmen, die bis zum 01.12. 16 noch nicht abgenommen werden können. Falls in Einzelfällen erforderlich, ist eine Bedenkenanmeldung mit dem Hinweis auf die Änderung im Fachregelwerk notwendig. Hierbei geht es in erster Linie darum, dass der Vertrag zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer angepasst wird, damit bei der Abnahme kein fiktiver Mangel vorliegt.

Ihr Präsident



**Aktuelles Titelthema: Neue Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen 2016**

Auszug der wesentliche Änderungen .....	Seite 2
Anmerkungen zu Mindestdicken .....	Seite 4
Sondervertragliche Vereinbarungen .....	Seite 4

**Ausgabe 30 - Herbst 2016**

## Auszug der wesentlichen Änderungen

### 1 Allgemeine Regeln

#### 1.1 Geltungsbereich

(1) Diese Regel gilt für die Planung und Ausführung von Abdichtungen

- nicht genutzter Dachflächen, einschließlich extensiv begrünter Dachflächen,
- genutzter Dach- und Deckenflächen z.B. intensiv begrünte Flächen, Terrassen, Dächer mit Solaranlagen, Balkonen, Loggien und Laubengänge,
- erdüberschütteter Deckenflächen,
- befahrener Dach- und Deckenflächen aus Stahlbeton mit Abdichtungsbahnen und Flüssigkunststoffen sowie allen für die Funktionsfähigkeit des Dachaufbaus/Bauteilaufbaus erforderlichen Schichten.

#### 1.4 Gestaltungs- u. Planungshinweise

##### 1.4.04 (neu)

Bei der Planung von Gefälle sind Durchdringungen, Einbauteile, aufgehende Bauteile und Anlagen zu berücksichtigen. Beim nachträglichen Einbau von Einbauteilen (z.B. Lichtkuppeln) sowie das nachträgliche Aufstellen/Auflegen von Anlagen, insbesondere Solaranlagen, muss dieser Einfluss auf die Entwässerung aller Flächen bei der Planung berücksichtigt werden.

##### 1.4.05 (neu)

Werden besondere Anforderungen an die Verringerung von stehendem Wasser auf der Abdichtung oder der Nuttschicht gestellt, sind in der Planung die zulässigen Toleranzen und Verformungen der Unterkonstruktion sowie der Bauprodukte zu berücksichtigen.

Insbesondere im Gebäudebestand können in diesen Fällen umfangreiche Maßnahmen erforderlich werden, die durch den Planer vorzugeben sind.

##### 1.4.06 (neu)

Bei gefällelosen Flächen sollte ein schwerer Oberflächenschutz angeordnet werden.

##### 1.4.09 (geändert)

Der Abstand von Durchdringungen untereinander (von Flanschaußenkante zu Flanschaußenkante) und zu anderen Bauteilen, z.B. Bewegungsfugen, An- und Abschlüssen, soll mindestens 0,30 m betragen. Kann aus konstruktiven Gründen dieser Abstand nicht eingehalten werden, kann durch eine Schachtkonstruktion die Durchdringung eingefasst und als Anschluss an ein aufgehendes Bauteil ausgeführt werden.

##### 1.4.10 (neu)

Die Abläufe von innenliegenden Dachentwässerungen sollen an Tiefpunkten der Dachfläche angeordnet werden und so ausgebildet sein, dass die Abdichtung wasserdicht angeschlossen werden kann. Flächenabläufe sollen einen Abstand von mindestens 0,30 m von Dachaufbauten, Fugen oder anderen Durchdringungen der Abdichtung haben. Maßgebend ist dabei die äußere Begrenzung des Flansches. Dies gilt nicht für Attikaabläufe.

##### 1.4.14 (neu)

Durch auf der Abdichtung aufgestellte Anlagen und Aggregate dürfen keine horizontalen und vertikalen Kräfte (Schub- oder Scherkräfte oder Druckbeanspruchungen) in die Abdichtung eingeleitet werden, die zu Schaden der Abdichtung und/oder anderer Bauteilschichten führen können.

##### 1.4.17 (neu)

Dichtstoffverfugungen als Sicherung des oberen Abschlusses von Anschlüssen sind wegen ihrer begrenzten Nutzungsdauer regelmäßig instand zu setzen, diese Instandsetzungsarbeiten sind durch den Bauherrn/Eigentümer/Betreiber zu veranlassen.

##### 1.4.27 (neu)

Abschottungen innerhalb des Dachaufbaus/Bauteilaufbaus reduzieren das Risiko der Wasserwanderung innerhalb des Schichtenpakets bei Beschädigung der Abdichtung.

Abschottungen eignen sich vorzugsweise für Konstruktionen mit Betontragkonstruktion. Abschottungen sind planerisch vorzugeben.

##### 1.4.28 (neu)

Maßnahmen zur Sicherung gegen Wasserunterläufigkeit können schädliche Auswirkungen bei Beschädigungen der Abdichtung auf darunterliegende Gebäudeteile reduzieren. Maßnahmen zur Sicherung der Wasserunterläufigkeit sind in der Regel nur bei befahrenen (**und genutzten** \*) Flächen erforderlich und planerisch vorzugeben.

##### 1.4.29 (neu)

Wenn Maßnahmen zur Sicherung gegen Wasserunterläufigkeit geplant sind, ist die Dampfsperre oder Abdichtung auf den vorbehandelten Beton vollflächig im Gieß- oder Schweißverfahren zu kleben. Die Vorbehandlung umfasst z.B. die abtragende Behandlung des Betons (z.B. Kugelstrahlen, Feinfräsen) sowie Grundierung oder Versiegelung.

##### 1.4.30 (neu)

Bei befahrenen (**und genutzten** \*) Flächen ist durch den Planer vorzugeben, ob und welche Maßnahmen zur Sicherung gegen Wasserunterläufigkeit erforderlich sind.

#### \* Anmerkungen des ddDach:

Wir halten eine Abschottung nicht nur bei befahrenen Dachflächen, sondern auch bei (**intensiv**) genutzten Flächen, wie z.B.: für den Aufenthalt von Personen, für die Aufstellung von Solaranlagen vorgesehene Flächen oder intensiv begrünte Flächen (Dachgärten, Spielplätze, Sportanlagen) für dringend erforderlich.

##### 1.4.31 (neu)

Bei nicht genutzten Flächen sollten Wartungswege, z.B. für technische Anlagen, in der Planung berücksichtigt werden. Insbesondere bei der Verwendung von Mineralfaserdämmungen als Unterlage für die Abdichtung sind zusätzliche Maßnahmen zur Lastverteilung zu ergreifen.



## 2.2 Dachneigung , Gefälle

### 2.2.01 (geändert)

Die Unterlage der Abdichtung soll für die Ableitung des Niederschlagswassers mit einem Gefälle von mindestens 2 % in der Fläche geplant werden.

### 2.2.02 (geändert)

Gefällelose Flächen können in begründeten Fällen, z.B.

- infolge reduzierter Anschlusshöhen an Türen,
- konstruktiv vorgegebene Lage der Entwässerungseinrichtungen, die eine Gefällegebung nicht ermöglichen,
- Bestandsgebäude mit vorgegebener Lage der Entwässerungseinrichtungen,
- Intensivbegrünung oder erdüberschütteten Flächen mit Anstaubewässerung,
- baurechtliche Anforderungen, die eine Gefällegebung nicht ermöglichen geplant und ausgeführt werden. Die besonderen Anforderungen der Abschnitte 2.3.4 und 3.6 sind zu berücksichtigen.

### 2.2.03 (neu)

Das tatsächliche Gefälle kann infolge von vorhandenen Toleranzen/Abweichungen vom planmäßigen Gefälle abweichen.

### 2.2.04 (neu)

Bei der Messung bzw. Ermittlung des Gefälles bleiben Bahnenüberdeckungen unberücksichtigt.

### 3.4.1.(5) (neu)

Wärmedämmstoffe aus Mineralwolle nach DIN EN 13162 mit einer Druckfestigkeit/- Spannung von mindestens 60 kPa bei 10% Stauchung sind bei nicht genutzten Dachflächen als Wärmedämmung geeignet. Im Bereich von Wegen für die Wartung des Daches sollen lastverteilende Schichten oberhalb der Wärmedämmung/Abdichtung angeordnet werden.

### 3.4.1(6) (neu)

Wärmedämmstoffe aus Mineralwolle nach DIN EN 13162 mit einer Druckfestigkeit/-Spannung von mindestens 70 kPa bei 10% Stauchung sind bei genutzten Dachflächen geeignet, bei

denen die Nutzung ausschließlich aus Solaranlagen oder anderweitigen technischen Anlagen besteht.

Oberhalb der Wärmedämmung/ Abdichtung muss eine lastverteilende Schicht angeordnet werden, die bereits bei der Montage der Solaranlage bzw. technischen Anlage erforderlich sind. Die Freigabe des Dämmstoffs für diese Anwendung durch den Hersteller ist erforderlich.

### 3.4.1(7) (neu)

Bei Wärmedämmstoffen aus Mineralwolle müssen für Arbeiten durch Dritte in den Arbeitsbereichen, Wartungswegen und Verkehrswegen lastverteilende Schichten oberhalb der Wärmedämmung angeordnet werden.

### 3.4.1 (8) (neu)

Wärmedämmstoffe unterhalb von befahrenen Flächen müssen unter langfristiger Druckbeanspruchung dauerhaft formstabil sein, die maximale Stauchung unter den planmäßigen Belastungen darf nicht mehr als 2 % betragen. Für diese Anwendung sind der bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweis und die Freigabe durch den Hersteller des Wärmedämmstoffs erforderlich.

## 3.6.2 Abdichtung mit Bitumenbahnen

### 3.6.2.1 (1) (neu)

Bitumen- und Polymerbitumenbahnen können als Dachdichtungs-, Schweiß- oder kaltselbstklebende Bahnen verwendet werden. Sie müssen dem Produktdatenblatt für Bitumenbahnen entsprechen. Geeignet sind Bahnen aus

- Oxidationsbitumen,
- Polymerbitumen, modifiziert mit thermoplastischen Elastomeren (PYE),
- Polymerbitumen, modifiziert mit thermoplastischen Kunststoffen (PYP).

Die Deckschichten von Polymerbitumenbahnen können mit unterschiedlichen Polymeren modifiziert sein.

### 3.6.2.1 (2) (neu)

Polymerbitumen-Schweißbahnen mit Glasgewebeeinlage oder Kombinationsträgereinlage müssen mindestens 4 mm dick sein.

### 3.6.2.1 (3) (neu)

Polymerbitumen-Schweißbahnen mit Polyestervlieseinlage müssen mindestens 5 mm dick sein.

### 3.6.2.1 (4) (neu)

Polymerbitumen-Dachdichtungsbahnen müssen einen Mindestgehalt an Löslichem von 2100 g/m<sup>2</sup> besitzen.

### 3.6.2.1 (5) (neu)

Kaltselbstklebende Polymerbitumenbahnen als untere Lage einer mehrlagigen Abdichtung müssen mindestens 2,8 mm dick sein.

### 3.6.2.1 (6) (neu)

Polymerbitumenbahnen aus PYP für einlagige Verlegung müssen mindestens 4 mm dick sein.

### 3.6.2.1 (7) (neu)

Polymerbitumenbahnen aus PYE für einlagige Verlegung müssen mindestens 4,5 mm dick sein.

### 3.6.2.1 (8) (neu)

Polymerbitumen-Schweißbahnen mit Kupferbandeinlage (Cu) oder Verbundträger aus Glasvlies und Polyester-Kupferfolienverbund (VCu) müssen mindestens 5 mm dick sein.

### 3.6.2.1 (9) (neu)

Bitumen-Schweißbahnen mit Glasgewebeeinlage müssen mindestens 4 mm dick sein. Bitumen-Schweißbahnen mit Polyestervlieseinlage müssen mindestens 5 mm dick sein.

### 3.6.2.1 (10) (neu)

Bitumen-Dachdichtungsbahnen mit Glasgewebeeinlage müssen einen Mindestgehalt an Löslichem von 1600 g/m<sup>2</sup> besitzen. Bitumen-Dachdichtungsbahnen mit Polyestervlieseinlage müssen einen Mindestgehalt an Löslichem von 2000 g/m<sup>2</sup> besitzen.

## 3.6.3 Abdichtung mit Kunststoff- und Elastomerbahnen

### 3.6.3.2. (2) (neu)

Für Abdichtungen von genutzten, nicht genutzten und erdüberschütteten Flächen sind geeignet:

- Kunststoffbahnen mit Einlage oder innenliegender Verstärkung und einer Dicke von mindestens **1,5 mm**,
- Kunststoffbahnen auf Basis von flexiblen Polyolefinen mit Bitumen

als Weichmacher/Füllstoff (ECB) mit Einlage und einer Dicke von mindestens **2,0 mm**,

- Elastomerbahnen mit innenliegender Verstärkung und einer Dicke von mindestens **1,6 mm**,
- Elastomerbahnen ohne innenliegende Verstärkung und einer Dicke von mindestens
  - **1,3 mm** bei nicht genutzten Flächen,
  - **1,5 mm** bei genutzten und erdüberschütteten Flächen,
- Kunststoffbahnen auf Basis von Polyisobutylen (PIB) mit Kaschierung und einer Dicke von mindestens **1,5 mm** in Abhängigkeit vom Fügeverfahren nach Tabelle 6.

### 3.6.3.2. (3) (neu)

Für Abdichtungen von genutzten, nicht genutzten und erdüberschütteten Flächen sind Kunststoffbahnen auf Basis von Polyvinylchlorid (PVC-P und EVA) **ohne Einlage** oder **innenliegende Verstärkung** und einer Dicke von mindestens 1,5 mm bei

- oberseitigem Schutz der Abdichtung vor niedrigen Temperaturen (z.B. durch einen schweren Oberflächenschutz), oder
- Verklebung mit der Unterlage geeignet.

**Abweichende Ausführungen bedürfen einer sondervertraglichen Vereinbarung (\*).**

### 3.6.4 Abdichtungen mit Flüssigkunststoffen

#### 3.6.4.1 Stoffe (neu)

Flüssigkunststoffe können aus

- Flexiblen ungesättigten Polyesterharzen (UP)
- Flexiblen Polyurethanharzen (PUR) 1K oder 2K
- Flexiblen reaktiven Polymethylmethacrylaten (PMMA)

bestehen. Flüssigkunststoffe müssen dem Produktdatenblatt für Flüssigkunststoffe entsprechen. Sie müssen eine Europäisch Technische Bewertung oder Europäisch Technische Zulassung auf Basis der ETAG 00532 besitzen.

Abdichtungen mit Flüssigkunststoffen benötigen Einlagen aus Kunststofffaservlies.

### Anmerkungen zu Mindestdicken bei Kunststoff- und Elastomerbahnen

Materialuntersuchungen in der Vergangenheit bei über 100 Bahnen (ERNST, 2009) haben aufgezeigt, dass sich die Hersteller überwiegend an der zulässigen unteren Toleranzgrenze für Bahndicken von - 5% nach DIN EN 13 956 orientieren. Bei den Werkstoffgruppen PVC und EVA waren die Dickenunterschreitungen mit ca. 5,4% (bei 40 Bahnen) am deutlichsten.

#### Anmerkung:

Um die in den Flachdachrichtlinien definierten Mindestdicken einzuhalten sind die zulässigen Toleranzgrenzen gemäß DIN EN 13 956 zu berücksichtigen. Daraus ergeben sich erhöhte Mindestdicken bei den Werkstoffgruppen:

	(*)	(**)	(***)
• PVC	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm
• TPO	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm
• EVA	1,5 mm	1,8 mm	2,0 mm
• ECB	2,0 mm	2,0 mm	2,0 mm
• EPDM	1,6 mm	1,8 mm	1,8 mm

Diese Angaben beziehen sich jeweils auf Bahnen mit Einlage/Verstärkung.

(\*) Definition in den Flachdachrichtlinien,  
 (\*\*) Mindestanforderungen nach ddD e.V.,  
 (\*\*\*) Empfehlungen ddD e.V.

Eine Wareneingangskontrolle mit einem einfachen Dickenmessgerät (siehe Abbildung) ist grundsätzlich zu empfehlen. Gelieferte Ware mit Minderdicken können somit sofort beanstandet und ggfls. die Annahme verweigert werden.



### Impressum

Presserechtlich verantwortlich für den Inhalt des Informationsforum ddD ist das Präsidium des ddD e.V. nach BGB. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigungen nur mit schriftlicher Genehmigung des Präsidiums. Alle Darstellungen und Graphiken sind urheberrechtlich geschützt. Das Journal ist eine interne Information nur für Mitglieder. Homepage: <http://www.ddDach.org>

### Anmerkungen zum Hinweis der sondervertraglichen Vereinbarung

Der ergänzende Hinweis bei 3.6.3.2. (3) (neu) scheint inzwischen überholt zu sein. Denn nun hat auch der Hersteller, der sich in der letzten Zeit vehement gegen die Neufassung der Fachregeln gewehrt hat eine Bahn mit innenliegender Verstärkung auf Werkstoffbasis EVA/PVC im Programm. Offensichtlich will man den lohnenden Umsatz bei großflächigen Industriebedachungen nicht den Mitbewerbern überlassen, die bereits seit einiger Zeit mit armierten Bahnen auf dem Markt sind.

Schlussendlich hat die Macht der Verbraucher über die teilweise nicht nachvollziehbare (engstirnige und überhebliche) Einstellung eines Herstellers gesiegt. Alle vorangegangenen Unterlassungsklagen und Verleumdungen gegen Fachleute, die sich gegen homogene Bahnen auf Werkstoffbasis EVA/PVC ausgesprochen haben sind somit *ad absurdum* geführt. Gefreut haben sich hierbei nicht nur die Rechtsanwälte, sondern auch die Personen, die im Auftrag des Herstellers mit verwirrenden, pseudowissenschaftlichen Berichten erfolglos versucht haben die festgestellten Tatsachen zu widerlegen.

Bereits bei Bahnen aus dem Produktionsjahr 2015 wurde eine Veränderung der Materialkennwerte gegenüber 2012 festgestellt, was darauf hindeutet, dass die Rezeptur (wieder einmal) geändert wurde.

Die Zukunft wird zeigen, ob sich die Veränderungen bewähren und mit den neuen Bahnen dauerhaft funktionssichere Abdichtungslösungen möglich sind.

### Herausgeber:

Europäische Vereinigung dauerhaft dichtes Dach - ddD e.V.

Eingetragener Verein VR 16415, RG München, Gemeinnützige Körperschaft für Verbraucherschutz und -beratung, FA München 143/213/90588

Wolfratshauer Strasse 45 b  
 D - 82049 PULLACH i.I.

Tel.: ++49 / +89 / 793 82 22

Fax: ++49 / +89 / 793 86 10

e-Mail: [ddDach@aol.com](mailto:ddDach@aol.com)