



# 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.

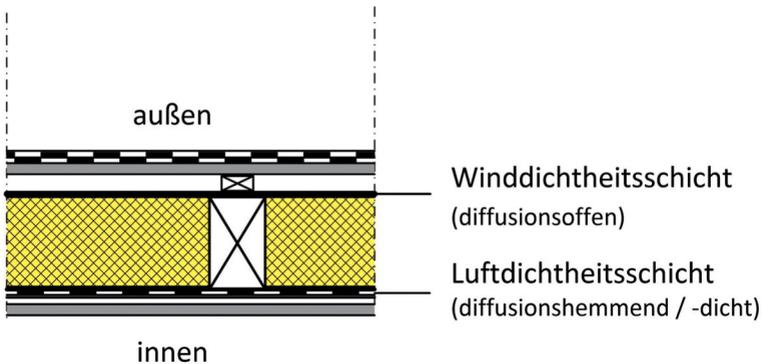
Blättern Sie jetzt durch die Leseprobe und überzeugen Sie sich selbst von der Qualität und dem Mehrwert unseres Angebots!

## 2.4.1 Abgrenzung Luftdichtheit/ Winddichtheit

Unter **Luftdichtheit** wird die Eigenschaft der Bauteile der thermischen Gebäudehülle verstanden, nicht oder nur in geringem Maße von Luft durchströmt zu werden.

Für die Herstellung der Luftdichtheit wird raumseitig der Wärmedämmung eine Luftdichtheitsschicht verlegt, die die Luftströmung von außen ins Innere des Gebäudes und umgekehrt verhindern soll. Kennzeichnend für eine Luftdichtheitsschicht ist somit ihre Lage auf der Raumseite der Wärmedämmung (Bild 1). Die Funktion der Luftdichtheitsschicht wird in vielen Fällen zugleich von der Dampfsperre übernommen.

Der Begriff **Winddichtheit** bezeichnet dagegen die Fähigkeit einer Dach-, Wand- oder Fassadenkonstruktion, nicht oder nur in geringem Maße von Außenluft durchströmt zu werden. Die Winddichtheitsschicht wird im Gegensatz zur Luftdichtheitsschicht auf der Außenseite der Wärmedämmung verlegt, da sie das Einströmen von Außenluft in die Baukonstruktion verhindern und den Wiederaustritt eingeströmter Außenluft an anderer Stelle erschweren soll. Die Winddichtheitsschicht muss diffusionsoffen sein, damit Wasserdampf aus dem Bauteilquerschnitt nach außen diffundieren kann. Die Unterspannbahn bei einer Dachkonstruktion dient beispielsweise gleichzeitig als Winddichtheitsschicht.



**Bild 1:** Luftdichtheitsschicht und Winddichtheitsschicht  
(Quelle: Schmidt)

## 2.4.2 Anforderungen an die Luftdichtheit

Die Anforderungen an die Luftdichtheit werden im GEG festgelegt (§ 13 „Dichtheit“, § 26 „Prüfung der Dichtheit eines Gebäudes“).

Bei Neubauten darf die Luftwechselrate  $n_{50}$  bei einer Druckdifferenz von 50 Pa folgende Werte nicht überschreiten:

- Gebäude ohne raumluftechnische Anlagen:  $n_{50} \leq 3,0 \text{ h}^{-1}$
- Gebäude mit raumluftechnischen Anlagen:  $n_{50} \leq 1,5 \text{ h}^{-1}$

Abweichend dazu darf bei Gebäuden mit einem beheizten/gekühlten Raumluftvolumen von mehr als 1.500 m<sup>3</sup> der bei einer Druckdifferenz von 50 Pascal gemessene Volumenstrom pro Stunde folgende Werte nicht überschreiten:

- Gebäude ohne raumluftechnische Anlagen: das 4,5fache der Hüllfläche des Gebäudes in m<sup>2</sup>
- Gebäude mit raumluftechnischen Anlagen: das 2,5fache der Hüllfläche des Gebäudes in m<sup>2</sup>

Näheres siehe GEG und DIN 4108-7.

### 2.4.3 Planung und Ausführung der Luftdichtheitsschicht

DIN 4108-7 enthält ausführliche Angaben zur Planung und Ausführung der Luftdichtheitsschicht. Als Grundregel gilt die „Stiftregel“, die besagt, dass sich eine umlaufende Luftdichtheitsschicht ergibt, indem diese mit einem Stift gezeichnet wird, ohne diesen abzusetzen.



**Bild 2:** Stiftregel: Zeichnen der Luftdichtheitsschicht ohne diesen abzusetzen (nach DIN 4108-7, Bild 1) (Quelle: Schmiadt)

Bezüglich der Planung und Ausführung von Flachdächern sind folgende Angaben zu beachten:

- Bauteile aus Stahlbeton gelten als luftdicht.
- Plattenmaterialien, wie Gipsfaserplatten, Gipsplatten, Faserzementplatten, Bleche, Holzwerkstoffplatten, die z. B. als raumseitige Bekleidungen der Dachkonstruktion dienen, gelten in der Fläche als luftdicht. Im Bereich von Fugen, Anschlüssen, Stößen usw. sind besondere Maßnahmen erforderlich, wie z. B. Abdichtung durch Dichtbänder oder ähnliche Dichtstoffe.
- Stahltrapezbleche sind dagegen i. d. R. undicht im Bereich ihrer Überlappungen.
- Nut-Feder-Schalungen sowie Platten als raumseitige Bekleidung sind im Bereich von Anschlüssen und Durchdringungen undicht, sofern keine gesonderten Maßnahmen ergriffen werden.

# Bestelloptionen



## Neubau und Instandsetzung von Flach- und Gründächern

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](mailto:service@forum-verlag.com)

Oder bestellen Sie bequem über unseren Online-Shop:

[Jetzt bestellen](#)