

E DIN 18234-4:2022-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-11-18

Baulicher Brandschutz großflächiger Dächer - Brandbeanspruchung von unten - Teil 4: Verzeichnis von Durchdringungen, Anschlüssen und Abschlüssen von Dachflächen, welche ohne weiteren Nachweis die Anforderungen nach DIN 18234-3 erfüllen

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Durchdringungen, Anschlüsse und Abschlüsse, welche die Anforderungen nach DIN 18234-3 erfüllen..... | 7 |
| 4.1 Grundsätze..... | 7 |
| 4.2 Kleine Durchdringungen (max. 0,3 m × 0,3 m bzw. Durchmesser bis 0,3 m) | 9 |
| 4.2.1 Kleine Durchdringungen in profilierten flächigen Baustoffen..... | 9 |
| 4.2.2 Kleine Durchdringungen in vorgefertigten Holzdachelementen nach DIN 18234-2 | 14 |
| 4.3 Mittlere Durchdringungen (bis 3,0 m × 3,0 m bzw. Durchmesser bis 3,0 m)..... | 15 |
| 4.3.1 Allgemeines | 15 |
| 4.3.2 Mittlere Durchdringungen in nicht belüfteten Dächern mit profilierten tragenden Dachschalen | 17 |
| 4.3.3 Mittlere Durchdringungen in vorgefertigten Holzdachelementen | 21 |
| 4.3.4 Mittlere Durchdringungen in Dächern mit Hohlräumen | 22 |
| 4.3.5 Besondere Maßnahmen bei hochgeführter Dachbahn | 23 |
| 4.3.6 Besondere Maßnahmen bei thermoplastischen Abdeckungen | 25 |
| 4.4 Große Durchdringungen..... | 26 |
| 4.4.1 Große Durchdringungen in nicht belüfteten Dächern mit profilierten tragenden Dachschalen | 26 |
| 4.4.2 Große Durchdringungen in zweischaligen Dächern..... | 28 |
| 4.5 An- und Abschluss zu einem aufgehenden Bauteil..... | 28 |
| 4.5.1 An- und Abschluss zu einem aufgehenden flächigen Bauteil (nicht beweglicher Anschluss)..... | 28 |
| 4.5.2 An- und Abschluss zu einem aufgehenden flächigen Bauteil (beweglicher Anschluss)..... | 29 |
| 4.5.3 An- und Abschluss zu einem aufgehenden profilierten Bauteil (beweglicher Anschluss)..... | 30 |
| Anhang A (informativ) Zusammenstellung von Konstruktionen — Kurzfassung wesentlicher Inhalte | 32 |
| Literaturhinweise | 35 |
| Bilder | |
| Bild 1 — Ausreichende Anordnung von Profüllern in Hohlräumen von ungelochten Stahltrapezprofilen bei Dächern mit Durchdringungen..... | 8 |
| Bild 2 — Beispiel einer kleinen Durchdringung bei nicht thermoplastischen Durchdringungen mit Darstellung der Anordnung der Profüller bei unterschiedlich angeschnittenen Profilhohlräumen | 10 |

| | | |
|---------------------|---|-----------|
| Bild 3 | — Ausführungsarten von kleinen Durchdringungen unter Verwendung von Brandschutzmanschetten bei thermoplastischer Durchdringung..... | 11 |
| Bild 4 | — Beispiel einer Mediendurchführung (Querschnitt in der linken, Längsschnitt in der rechten Bildhälfte) | 12 |
| Bild 5 | — Beispiel Radial-Dachventilator (Querschnitt in der linken, Längsschnitt in der rechten Bildhälfte) | 13 |
| Bild 6 | — Kleine Durchdringung eines Holzdachelementes für eine thermoplastische Durchführung, mit Brandschutzmanschette | 14 |
| Bild 7 | — Beispiel einer mittleren Durchdringung mit angeschnittenen Profilhohlräumen..... | 16 |
| Bild 8 | — Beispiele für unmittelbar auf der tragenden Dachschale aufgesetzte Aufsetzkränze..... | 17 |
| Bild 9 | — Beispiel einer mittleren Durchdringung mit einteiligem Stahlprofil zur Einfassung der Wärmedämmung..... | 18 |
| Bild 10 | — Beispiel einer mittleren Durchdringung mit thermoplastischem Aufsetzkranz und schwerem Oberflächenschutz | 20 |
| Bild 11 | — Beispiel für eine mittlere Durchdringung mit Verwendung von Holzbohlenrahmen zur Einfassung der Wärmedämmung..... | 21 |
| Bild 12 | — Durchdringung eines vorgefertigten Holzdachelementes mit Aufsetzkranz auf Wechselholz | 21 |
| Bild 13 | — Durchdringung eines vorgefertigten Holzdachelementes mit Aufsetzrahmen mit einem Schmelzpunkt < 1 000 °C und Maßnahme schwerer Oberflächenschutz..... | 22 |
| Bild 14 | — Beispiele einer Ausbildung der Durchdringung im Dach mit Hohlräumen..... | 23 |
| Bild 15 | — Besondere Maßnahmen bei hochgeführter Dachbahn im Gegensatz zur Variante Anschluss der Dachbahn am Fußpunkt..... | 25 |
| Bild 16 | — Ausreichend dimensionierter Einfassrahmen im Bild links, ohne Einfassrahmen mit schwerem Oberflächenschutz im Bild rechts | 26 |
| Bild 17 | — Besondere Maßnahmen bei großen Durchdringungen unter Verwendung von Stahlprofilkanteilen | 28 |
| Bild 18 | — Nicht beweglicher Anschluss zu einem aufgehenden flächigen Bauteil | 29 |
| Bild 19 | — Beweglicher Anschluss zu einem aufgehenden flächigen Bauteil | 30 |
| Bild 20 | — Anschluss zu einem aufgehenden profilierten Bauteil (Beispiel: Kassettenwand) | 31 |
| Tabellen | | |
| Tabelle A.1 | — Zusammenstellung von Konstruktionen — Kurzfassung wesentlicher Inhalte. Die volle Beschreibung im Normtext ist maßgebend..... | 32 |