

# 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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>Inhalte .....  | 32    |
| Literaturhinweise .....  | 35    |
| <b>Bilder</b>  |       |
| Bild 1 — Ausreichende Anordnung von Profüllern in Hohlräumen von ungelochten<br>Stahltrapezprofilen bei Dächern mit Durchdringungen.....   | 8     |
| Bild 2 — Beispiel einer kleinen Durchdringung bei nicht thermoplastischen Durchdringungen<br>mit Darstellung der Anordnung der Profüller bei unterschiedlich angeschnittenen<br>Profilhohlräumen ..... | 10    |

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