

E DIN EN 15254-7:2025-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-11-29

Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen - Nichttragende Unterdecken - Teil 7: Sandwichelemente in Metallbauweise; Deutsche und Englische Fassung prEN 15254-7:2024

Extended application of results from fire resistance tests - Non-loadbearing ceilings - Part 7: Metal sandwich panel construction; German and English version prEN 15254-7:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	7
3.1 Begriffe.....	7
3.2 Symbole und Abkürzungen.....	9
4 Festlegung des erweiterten Anwendungsbereichs.....	10
4.1 Allgemeines.....	10
4.2 Annahmen zum erweiterten Anwendungsbereich.....	10
5 Regeln für erweiterte Anwendungsbereiche des geprüften Produkts bzw. der geprüften Konstruktion.....	11
5.1 Allgemeines.....	11
5.2 Änderungen der Materialien des Bauprodukts.....	13
5.2.1 Allgemeines.....	13
5.2.2 Änderungen der Metallbleche.....	13
5.2.3 Änderungen des Klebstoffs.....	14
5.2.4 Änderungen des Kernmaterials.....	14
5.3 Änderungen der Konstruktion.....	16
5.3.1 Änderungen der Spannweite.....	16
5.3.2 Änderungen der Dicke des Sandwichelementes.....	16
5.3.3 Änderungen der Ausbildung der horizontalen Fuge.....	17
5.3.4 Änderungen der Lagerbedingungen und des Befestigungssystems.....	17
5.3.5 Länge und Breite der Konstruktion der Unterdecke.....	17
5.4 Wechselwirkungen zwischen den Einflüssen der verschiedenen Faktoren.....	18
5.5 Tragkonstruktion.....	18
5.6 Beflammungsbedingungen.....	18
6 Berechnungsverfahren und zusätzliche Messungen.....	19
6.1 Berechnungsverfahren.....	19
6.1.1 Allgemeines.....	19
6.1.2 Berechnung der Festigkeitseigenschaften.....	19
6.2 Zusätzliche Messungen in der Referenzprüfung.....	19
7 Bericht über die Beurteilung des erweiterten Anwendungsbereichs.....	19
Anhang A (informativ) Typisches Verhalten einer aus Sandwichelementen bestehenden Unterdecke bei Brandbeanspruchung.....	20
Anhang B (informativ) Typische Beispiele für die Befestigung der Enden von Unterdecken aus Sandwichelementen an der Tragkonstruktion.....	21

Anhang C (normativ) Regeln und Berechnungsverfahren für die Vergrößerung der Spannweite von Unterdecken aus Sandwichelementen.....	23
C.1 Allgemeines.....	23
C.2 Berechnung der zulässigen Spannweite	23
C.3 Berechnung der Seilzugkraft.....	24
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1 — Dicke des Kerns und Definition von d_c in Abhängigkeit von der Geometrie der Deckschicht (siehe EN 14509).....	14
Bild A.1 — Typisches Verhalten der Deckschichten als Seilzuglinie.....	20
Bild B.1 — Möglichkeiten der Befestigung der Enden von Unterdecken aus Sandwichelementen an der Tragkonstruktion.....	21
Bild B.2 — Möglichkeiten der Befestigung der Enden von Unterdecken aus Sandwichelementen an Wänden aus Sandwichelementen in Metallbauweise.....	22

Tabellen

Tabelle 1 — Materialänderungen, die für den erweiterten Anwendungsbereich von Bedeutung sind.....	11
Tabelle 2 — Konstruktive Änderungen, die für den erweiterten Anwendungsbereich von Bedeutung sind.....	12