

E DIN EN 15254-5:2025-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-11-29

Erweiterter Anwendungsbereich der Ergebnisse von Feuerwiderstandsprüfungen - Nichttragende Wände - Teil 5: Sandwichelemente in Metallbauweise; Deutsche und Englische Fassung prEN 15254-5:2024

Extended application of results from fire resistance tests - Non-loadbearing walls - Part 5: Metal sandwich panel construction; German and English version prEN 15254-5:2024

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/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.....	14
5.2.3 Änderungen des Klebstoffs.....	15
5.2.4 Änderungen des Kernmaterials.....	15
5.3 Änderungen der Konstruktion.....	16
5.3.1 Änderungen der Stützweite.....	16
5.3.2 Änderungen der Ausrichtung.....	20
5.3.3 Änderungen der Dicke des Sandwichelements.....	20
5.3.4 Änderungen der Ausbildung der horizontalen Fuge.....	20
5.3.5 Änderungen der Randbedingungen und des Befestigungssystems.....	20
5.3.6 Länge und Höhe der Wandkonstruktion.....	21
5.4 Wechselwirkungen zwischen den Einflüssen der verschiedenen Faktoren.....	21
5.5 Tragkonstruktion.....	21
5.6 Beflammungsbedingungen.....	21
6 Berechnungsverfahren und zusätzliche Messungen.....	22
6.1 Berechnungsverfahren.....	22
6.1.1 Allgemeines.....	22
6.1.2 Berechnung der Festigkeitseigenschaften.....	22
6.2 Zusätzliche Messungen, die in der Referenzprüfung durchzuführen sind.....	22
7 Bericht über die Analyse des erweiterten Anwendungsbereichs.....	23
Anhang A (informativ) Typisches Verhalten einer beflamnten Wand aus Sandwichelementen mit beidseitigen Metalldeckschichten.....	24
Anhang B (normativ) Bewertung der Erweiterung der Stützweite.....	25
Literaturhinweise.....	28

Bilder

Bild 1 — Dicke des Kerns und Definition von d_c in Abhängigkeit von der Geometrie der Deckschicht (siehe EN 14509).....	23
Bild A.1 — Typisches Verhalten einer beflamnten Wand aus Sandwichelementen mit beidseitigen Metaldeckschichten.....	24
Bild B.1 — Berechnung von Δf in der Mitte der Stützweite.....	26
Bild B.2 — Berechnung von Δc.....	26
Bild B.3 — Auf die Befestigungsmittel der Sandwichelemente im Brandfall wirkende Membrankräfte (Kettenzugkräfte).....	27

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
Tabelle 3 — Gültigkeit der Prüfergebnisse innerhalb einer Familie.....	17
Tabelle 4 — Erweiterung der Stützweite von Sandwichelementen mit PIR-Kern.....	18
Tabelle 5 — Erweiterung der Stützweite von Sandwichelementen mit MW-Kern.....	19