

E DIN EN 14509-4:2021-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-08-13

Werkmäßig hergestellte Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten - Teil 4: Prüfverfahren zur Befestigung von Paneelen an der Unterkonstruktion und zur Bestimmung der Rückhaltewirkung auf die Unterkonstruktion; Deutsche und Englische Fassung prEN 14509-4:2021

Factory-made double skin metal faced insulating sandwich panels - Part 4: Test methods for fixing of panels to substructure and for determining restraining effect on substructure; German and English version prEN 14509-4:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe, Symbole, Indizes und Abkürzungen	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Symbole, Indizes und Abkürzungen.....	6
3.2.1 Symbole	6
3.2.2 Indizes.....	7
3.2.3 Abkürzungen	8
4 Prüfung des Widerstands der Befestigungen von Sandwich-Elementen an Auflagerkonstruktionen	9
4.1 Allgemeines.....	9
4.1.1 Befestigungsarten und Elementfamilien.....	9
4.1.2 Prüfberichte	11
4.2 Zugfestigkeit	11
4.2.1 Allgemeines.....	11
4.2.2 Sichtbare Befestigung	12
4.2.3 Verborgene Befestigung.....	17
4.3 Schubfestigkeit.....	20
4.3.1 Sichtbare Befestigung	20
4.3.2 Verborgene Befestigung.....	22
4.4 Prüfungen im Realmaßstab, alternatives Prüfverfahren für die Zugfestigkeit verborgener Befestigungen	22
4.4.1 Allgemeines.....	22
4.4.2 Kurzbeschreibung.....	23
4.4.3 Gerät - Prüfeinrichtung.....	24
4.4.4 Probekörper.....	24
4.4.5 Prüfverfahren und Anzahl der Prüfungen.....	26
4.4.6 Statistische Analyse der Ergebnisse und charakteristische Werte.....	27
4.4.7 Berechnungen und Ergebnisse	27
4.5 Verkürztes Prüfverfahren	28
4.6 Bestimmung von γ_M	29
5 Erforderliche Parameter zur Bestimmung der Rückhaltewirkung von Sandwich- Elementen, wenn sie mit Auflagerkonstruktionen verbunden sind.....	29
5.1 Kurzbeschreibung.....	29
5.2 Rotationsfedersteifigkeit.....	29

5.2.1	Rotationssteifigkeit ($C_{D,A}$)	29
5.2.2	Bestimmung der Drehfedersteifigkeit $C_{D,A}$ durch Prüfung.....	30
5.2.3	Bestimmung der Drehfedersteifigkeit $C_{D,A}$ durch Berechnung.....	36
5.2.4	Rotationssteifigkeit ($C_{D,C}$).....	39
5.3	Schubsteifigkeit S für eine seitliche Halterung eines einzelnen Profils	39
	Literaturhinweise	41