

DIN EN 14509:2007-02 (D)

Selbsttragende Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten - Werkmäßig hergestellte Produkte - Spezifikationen; Deutsche Fassung EN 14509:2006

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	9
5 Anforderungen, Eigenschaften und Prüfverfahren	12
5.1 Anforderungen an die Werkstoffe der Elemente	12
5.2 Eigenschaften der Elemente	14
5.3 Anforderungen an Beanspruchbarkeit und Sicherheitsniveau	20
6 Konformitätsbewertung, Prüfung, Beurteilung und Probenahmeverfahren	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Typprüfung – ITT	21
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (FPC)	25
7 Klassifizierung und Bezeichnung	31
8 Kennzeichnung, Etikettierung und Verpackung	32
8.1 Kennzeichnung und Etikettierung	32
8.2 Verpackung, Transport, Lagerung und Handhabung	33
Anhang A (normativ) Verfahren zur Prüfung von Werkstoffeigenschaften	34
A.1 Quersugversuche senkrecht zum Paneel	34
A.2 Druckfestigkeit und Druck-E-Modul des Kernwerkstoffs	38
A.3 Schubversuche für das Kernmaterial	39
A.4 Prüfung zur Bestimmung der Schubeigenschaften am gesamten Paneel	45
A.5 Prüfung zur Bestimmung des aufnehmbaren Biegemoments und der Steifigkeit eines Einfeld-Elements	47
A.6 Bestimmung des Kriechfaktors (ϕ_t)	57
A.7 Interaktion zwischen Biegemoment und Auflagerkraft	60
A.8 Bestimmung der Rohdichte des Kerns und der Elementmasse	64
A.9 Prüfung des Widerstandes gegen Punktlasten und wiederholte Belastungen	65
A.10 Berechnungsverfahren zur Bestimmung des Wärmedurchgangskoeffizienten (U) eines Elements	67
A.11 Wasserdurchlässigkeit — Beständigkeit gegen Schlagregen bei pulsierendem Druck	73
A.12 Luftdurchlässigkeit	75
A.13 Luftschalldämmung	75
A.14 Schallabsorption	76
A.15 Aufnehmbare Endauflagerkraft	76
A.16 Aufzeichnung und Auswertung der Prüfergebnisse	81
Anhang B (normativ) Verfahren zur Prüfung der Dauerhaftigkeit von Sandwichelementen	83
B.1 Kurzbeschreibung	83
B.2 Prüfung DUR1	83
B.3 Prüfung DUR2	85
B.4 Prüfbericht zu den Dauerhaftigkeitsprüfungen	89
B.5 Klebeverbindung zwischen Deckschichten und vorgefertigten Kernwerkstoffen (Keilprüfung)	90
B.6 Prüfung mit wiederholter Belastung	92

B.7	Prüfung mit plötzlichem Temperaturwechsel.....	93
Anhang C (normativ) Prüfungen des Brandverhaltens — Zusätzliche Vorschriften und direkter Anwendungsbereich		
	96	96
C.1	Brandverhalten.....	96
C.2	Feuerwiderstand	105
C.3	Brandprüfungen nach ENV 1187 – Brandverhalten von Bedachungen bei Feuer von außen	108
C.4	Bestimmung der Menge und Dicke der Klebstoffschicht.....	109
Anhang D (normativ) Grenzabmaße.....		
D.1	Allgemeines.....	112
D.2	Grenzabmaße	112
Anhang E (normativ) Bemessungsverfahren.....		
E.1	Begriffe und Symbole.....	127
E.2	Allgemeines.....	130
E.3	Beanspruchungen	131
E.4	Widerstand	132
E.5	Kombinationsregeln	135
E.6	Kombinationskoeffizienten und Sicherheitsbeiwerte	138
E.7	Berechnung der Beanspruchungseinwirkungen	141
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der EG-Bauprodukten-Richtlinie.....		
	150	150
ZA.1	Anwendungsbereich und relevante Merkmale	150
ZA.2	Verfahren zur Konformitätsbescheinigung von Sandwichelementen	152
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Beschriftung.....	157
	Literaturhinweise	173