

# E DIN EN 14509-2:2021-09 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-08-13

Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten - Werkmäßig hergestellte Produkte - Spezifikationen - Teil 2: Tragende Anwendungen - Befestigungen und mögliche Nutzung zur Stabilisierung von einzelnen tragenden Bauteilen; Deutsche und Englische Fassung prEN 14509-2:2021

Double skin metal faced insulating panels - Factory made products - Specifications - Part 2: Structural applications - Fixings and potential uses of stabilization of individual structural elements; German and English version prEN 14509-2:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe, Symbole, Indizes und Abkürzungen .....	7
3.1 Begriffe .....	7
3.2 Symbole, Indizes und Abkürzungen.....	8
3.2.1 Symbole .....	8
3.2.2 Indizes.....	8
3.2.3 Abkürzungen .....	8
4 Merkmale .....	9
4.1 Mechanische Festigkeit .....	9
4.1.1 Allgemeines.....	9
4.1.2 Merkmale von Metalldeckschichten .....	10
4.1.3 Schubfestigkeit ( $f_{Cv}$ ) für Kurzzeit-Belastung .....	11
4.1.4 Schubmodul ( $G_c$ ) für Kurzzeit-Belastung.....	11
4.1.5 Kriechfaktor ( $\varphi_t$ ).....	11
4.1.6 Druckfestigkeit ( $f_{Cc}$ ).....	11
4.1.7 Druckmodul ( $E_{Cc}$ ).....	12
4.1.8 Schubfestigkeit nach Langzeit-Belastung ( $f_{Cv}$ Langzeitwert) .....	12
4.1.9 Querkzugfestigkeit des Elements ( $f_{Ct}$ ).....	12
4.1.10 Modul der Querkzugfestigkeit senkrecht zum Element ( $E_{Ct}$ ) .....	12
4.1.11 Knitterfestigkeit ( $\sigma_w$ ) .....	12
4.1.12 Knitterfestigkeit bei erhöhter Temperatur ( $\sigma_{wT}$ ).....	12
4.1.13 Knitterfestigkeit über einem Mittelaufleger ( $\sigma_{ws}$ ).....	13
4.1.14 Knitterfestigkeit über einem Mittelaufleger bei erhöhter Temperatur ( $\sigma_{wsT}$ ) .....	13
4.1.15 Spannungsverteilungsfaktor über einem Auflager ( $k$ ) .....	13
4.2 Tragfähigkeit .....	13
4.3 Widerstandsfähigkeit gegenüber einer Befestigung .....	13
4.4 Wandscheiben-Tragfähigkeit.....	14
4.4.1 Allgemeines.....	14
4.4.2 Rotationsfedersteifigkeit.....	14
4.4.3 Kriechfaktor für die Stauchung $\varphi_\theta$ .....	14
4.4.4 Schubsteifigkeitsfaktor $k_v$ .....	14
4.4.5 Elastizitätsmodul des Kerns $E_c$ .....	14
4.5 Wärmedurchgangskoeffizient.....	15
4.6 Brandverhalten.....	15
4.7 Feuerbeständigkeit.....	15

4.8	Verhalten bei Beanspruchung durch Feuer von außen — Bedachungen .....	15
4.9	Grenzabmaße bei Sandwich-Elementen .....	15
4.10	Wasserdurchlässigkeit .....	15
4.10.1	Wasserdurchlässigkeit des Produkts .....	15
4.10.2	Wasserdurchlässigkeit einer Fuge .....	16
4.11	Luftdurchlässigkeit .....	16
4.11.1	Luftdurchlässigkeit des Produkts .....	16
4.11.2	Luftdurchlässigkeit einer Fuge .....	16
4.12	Wasserdampfdurchlässigkeit .....	16
4.12.1	Wasserdampfdurchlässigkeit des Produkts .....	16
4.12.2	Wasserdampfdurchlässigkeit einer Fuge .....	16
4.13	Luftschalldämmung (Rw(C;Ctr)) .....	16
4.14	Schallabsorption ( $\alpha_w$ ) .....	17
4.15	Dauerhaftigkeit .....	17
4.15.1	Allgemeines .....	17
4.15.2	Verminderung der Querkzugfestigkeit des Elements .....	17
4.15.3	Beständigkeit bei Begehen .....	17
4.15.4	Korrosionsbeständigkeit .....	17
5	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP .....	18
5.1	Allgemeines .....	18
5.2	Bewertung der Leistung .....	18
5.2.1	Allgemeines .....	18
5.2.2	Prüfproben, Prüfung und Bewertungskriterien .....	19
5.3	Überprüfung der Leistungsbeständigkeit .....	21
5.3.1	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	21
5.3.2	Erstinspektion des Werks und der WPK .....	24
5.3.3	Kontinuierliche Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle .....	24
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der</b>		
	<b>Verordnung (EU) Nr. 305/2011 .....</b>	<b>25</b>
ZA.1.	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale .....	25
ZA.2.	System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP, en: Assessment and Verification of Constancy of Performance) .....	28
ZA.3.	Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) .....	29
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>33</b>