Kodierung: TLBP451
Revision: 03
Freigabe: 13.08.2026

Technisches Merkblatt

Abbrandrate von EGGER OSB & EGGER DHF



Rechnerische Ermittlung der Abbrandrate von EGGER OSB & DHF

Allgemeines

Der EUROCODE EN 1995-1-2 gibt für die Berechnung der Abbrandrate von Holz und Holzwerkstoffen den Rechenweg wie nachfolgend erläutert vor.

Für EGGER OSB 3 E0 und EGGER DHF ist die charakteristische Rohdichte ρ mit 600 kg/m³ anzunehmen. Für EGGER OSB 4 TOP kann gemäß DOP-745 die Rohdichte im Dickenbereich >10mm bis 25 mm mit ≥620 kg/m³ angesetzt werden.

Bestimmung der Abbrandrate von EGGER OSB & DHF - Platten

Nach EUROCODE EN 1995-1-2, 3.4.2 (9) kann die Abbrandgeschwindigkeit von Holzwerkstoffplatten mit einer Rohdichte von 600 kg/m³ (konservative Rechnung) nach der folgenden Formel ermittelt werden:

$$ß_o = 0{,}9 * k_p * k_h \qquad (1)$$

wobei k_p = $(450/\rho)^{0{,}5}$ = $(450/600)^{0{,}5} = 0{,}86603$

k_h = $(20/t_p)^{0{,}5}$ ..... für eine Plattendicke < 20 mm

k_h = 1,0 ..... für eine Plattendicke ≥ 20 mm sind.

Gemäß Formel (1) ergibt sich abhängig von der Dicke folgende Abbrandgeschwindigkeiten:

Nenndicke	OSB/3 EN 300 Rohdichte = 550 kg/m³	EGGER OSB 3 Rohdichte ≥ 600 kg/m³	EGGER OSB 4 TOP Rohdichte ≥ 620 kg/m³	EGGER DHF Rohdichte ≥ 600 kg/m³
t_p = 12 mm	$ß_o$ = 1,05 mm/min	$ß_o$ = 1,01 mm/min	$ß_o$ = 0,99 mm/min	
t_p = 15 mm	$ß_o$ = 0,94 mm/min	$ß_o$ = 0,90 mm/min	$ß_o$ = 0,89 mm/min	$ß_o$ = 0,90 mm/min
t_p = 18 mm	$ß_o$ = 0,85 mm/min	$ß_o$ = 0,82 mm/min	$ß_o$ = 0,81 mm/min	
t_p ≥ 20 - 25 mm	$ß_o$ = 0,81 mm/min	$ß_o$ = 0,78 mm/min	$ß_o$ = 0,77 mm/min	$ß_o$ = 0,78 mm/min
t_p > 25 mm			$ß_o$ = 0,78 mm/min	

			(Rohdichte > 600 kg/m³)	

Gemäß CE-Leistungserklärung DOP-745 gelten folgende Anforderungen an die charakteristische Rohdichte für EGGER OSB 4 TOP:

Nenndicke	Rohdichte [kg/m³]
8 - 10 mm	≥ 600
>10 - 25 mm	≥ 620
>25 - 40 mm	≥ 600

Bestimmung der Zeitspanne bis zur Beschädigung (D) von Holzwerkstoffplatten

Nach EUROCODE EN 1995-1-2, C.2.3 kann die Zeitspanne bis zum Versagen von Beplankungen aus Holzwerkstoffplatten nach der folgenden Formel ermittelt werden:

$$t_f = (h_p/ß_o) - t_r \quad (2)$$

mit:

t_r = 4 min

t_f - Zeitspanne bis zur Beschädigung der Schutzplatte, d.h. Zeitspanne eines wirksamen Schutzes gegen direkte Feuerbelastung

$ß_o$ - Geschwindigkeit des Abbrands

h_p - Dicke der Bekleidung aus Holzwerkstoffplatten bedeuten.

Bei Brandschutzbekleidungen aus Holzwerkstoffen sollte der Zeitpunkt des Beginns des Abbrandes t_{ch} des Bauteils bestimmt werden aus:

$$t_{ch} = t_f$$

Bestimmung der Zeitspanne bis zur Beschädigung (E) von waagerechten Holzwerkstoffplatten an den Verbindungsstellen

Nach EUROCODE EN 1995-1-2, E.2 kann die Zeitspanne bis zur Beschädigung von waagerechten Platten auf Holzbasis aufgrund einer Feuerbelastung von unten nach der folgenden Formel ermittelt werden:

$$t_{ins} = \sum t_{ins} * k_{pos} * k_j \quad (3)$$

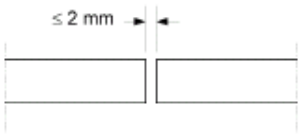
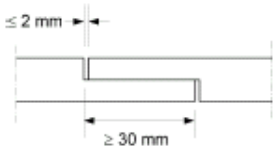
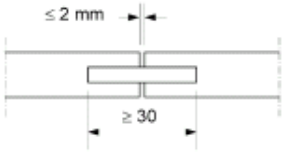
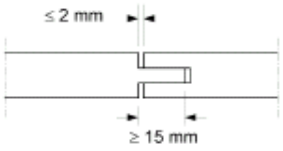
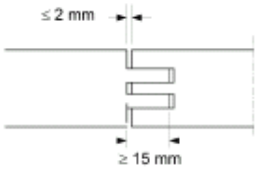
mit

t_{ins} - Grundwert der Wärmedämmung (bis 60 Minuten Feuerwiderstand $t_{ins} = 1{,}1 * h_p$)

k_{pos} - Positionsbeiwert (ungedämmt, brandbeanspruchte Seite – 0,8; feuerabgewandte Seite – 0,6 / Tabelle E.3 und E.4)

k_j - Fugenbeiwert für nicht hinterlegte Fugen nach Abb. 1

Abbildung 1: Fugenbeiwert k_j für nicht hinterlegte Fugen

	Fugentyp	k_j
a		0,2
b		0,3
c		0,4
d		0,4
e		0,6

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

EGGER Holzwerkstoffe Wismar GmbH & Co. KG

Am Haffeld 1 | 23970 Wismar | T +49 3841 301-21260 | bauprodukte@egger.com | www.egger.com

Vorläufigkeitsvermerk:
Dieses technische Merkblattwurde nach bestem Wissen und mit besonderer Sorgfalt erstellt. Die Angaben beruhen auf Praxiserfahrungen sowie eigenen Versuchen und entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand, Sie dienen als Information und beinhalten keine Zusicherung von Produkteigenschaften oder Eignung für bestimmte Verwendungszwecke. Für Druckfehler, Normfehler und Irrtum er kann keine Gewähr übernommen werden. Zudem können aus

der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Holzwerkstoffe sowie aus Änderungen an Normen sowie Dokumenten des öffentlichen Rechtes technische Änderungen resultieren. Daher kann der Inhalt dieses Technischen Merkblattes weder als Gebrauchsanweisung noch als rechtsverbindlich als anzusehen. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.