

## Außenwandbekleidung aus Naturwerkstein nach DIN 18516-3 - Prüfung der Durchfeuchtung

Alle mineralischen Baustoffe weisen bei einer Sättigung mit Wasser geringere Prüfwerte der Festigkeit auf. Entsprechend DIN 18516-3 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet – Teil 3: Naturwerkstein – Anforderungen, Bemessung ist der Einfluss der Durchfeuchtung nach Abs. 4.4 für Naturwerksteine für mit einer charakteristischen Biegefestigkeit  $\sigma_{u5\%} \leq 5,0$  N/mm<sup>2</sup> durch den Faktor  $\alpha_{exp,2} = 0,5$  zu berücksichtigen, sofern kein gesonderter Nachweis geführt wird.

Für den Nachweis des Einflusses von Durchfeuchtung kann  $\alpha_{exp,2}$  nach geeigneten Prüfungen in analoger Weise wie  $\alpha_{exp,1}$  ermittelt werden. Hinweise hierzu enthält die aktuelle Bautechnische Information des DNV, BTI 1.5, herausgegeben vom Deutschen Naturwerkstein-Verband e. V. (DNV), Würzburg.

In der BTI 1.5 ist in 3.4.3 Durchfeuchtung beschrieben:

Die Festigkeitsminderungen infolge von Durchfeuchtung kann durch die Prüfungen der Biegefestigkeit unter Einfluss einer Nasslagerung der Probekörper von 120 min bis 135 min nachgewiesen werden.

Der Faktor  $\alpha_{exp,2}$  ergibt sich zu:

$$\alpha_{exp,2} = 1,25 \cdot \frac{\sigma_{Rum,exp,2}}{\sigma_{Rum,ref}} \leq 1,0$$

mit

$\sigma_{Rum,ref}$  = an 5 Prüfkörpern bestimmter Mittelwert der Biegefestigkeit nach EN 12372

$\sigma_{Rum,exp,2}$  = an 5 Prüfkörpern bestimmter Mittelwert der Biegefestigkeit nach EN 12372 an durchfeuchteten Probekörpern, die zuvor 120 min bis 135 min in Wasser gelagert wurden

Der Faktor  $\alpha_{exp,2}$  wird somit durch das Verhältnis der Festigkeit getrockneter Probekörper zu durchfeuchteten Probekörpern bestimmt.

**Selbstverständlich muss die Prüfung der Biegefestigkeit nach Durchfeuchtung ( $\sigma_{Rum,exp,2}$ ) an durchfeuchteten Probekörpern ohne Trocknung erfolgen.**

Die Probekörper zur Bestimmung der Biegefestigkeit ohne Durchfeuchtung ( $\sigma_{Rum,ref}$ ) und nach Durchfeuchtung ( $\sigma_{Rum,exp,2}$ ) sind aus der gleichen Charge (selben Grundgesamtheit) herzustellen und mit dem gleichen Prüfverfahren zu prüfen.

Würzburg im März 2026