

Setzbolzen DFNH Plus

Zulässige Lasten eines Einzelsetzbolzens¹⁾ für die Verwendung als Mehrfachbefestigung von redundanten nichttragenden Systemen* in Normalbeton C20/25 bis C50/60. Für die Bemessung ist die gesamte aktuelle Europäische Technische Bewertung ETA-26/0037 vom 30.07.2026 zu beachten.

Typ	Werkstoff / Oberfläche ²⁾	Effektive Verankerungstiefe h_{ef} [mm]	Minimale Bau- teildicke h_{min} [mm]	Gerissener Beton			Ungerissener Beton		
				Zulässige Last (F_{zul}); minimale Achs- (s_{min}) und Randabstände (c_{min})			Zulässige Last (F_{zul}); minimale Achs- (s_{min}) und Randabstände (c_{min})		
				$F_{zul}^{3)}$ [kN]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]	$F_{zul}^{3)}$ [kN]	s_{min} [mm]	c_{min} [mm]
DFNH Plus 22 NP	Zn8M(Fe)	≥ 15	80	0,05	45	80	0,1	45	80
DFNH Plus 27 NP	Zn8M(Fe)	≥ 15	80	0,05	45	80	0,1	45	80
DFNH Plus 32 NP	Zn8M(Fe)	≥ 15	80	0,05	45	80	0,1	45	80

* Zusätzlich zur obigen Lasttabelle ist für die Mehrfachbefestigung nicht tragender Systeme folgendes zu berücksichtigen:
Eine Mehrfachbefestigung (redundantes System) wird nach EN 1992-4 und CEN/TR 17079 definiert. Das EAD 330083-04-0601 und o. g. ETA-26/0037 legen fest, dass durch mindestens 6 Befestigungspunkte (pro zu befestigendes Bauteil) mit jeweils mindestens einem Dübel und einer zulässigen Last pro Befestigungspunkt von 0,15 kN befestigt werden darf. Zusätzlich ist nachzuweisen, dass die Steifigkeit des Anbauteils so groß sein muss, dass bei übermäßigem Schlupf oder Versagen eines Befestigungselements die Belastung auf benachbarte Befestigungspunkte übertragen werden kann, ohne die Anforderungen an das Anbauteil im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit oder Tragsicherheit zu gefährden. Für weitere Details siehe EN 1992-4 Abschnitt 7.3 sowie CEN/TR 17079 und EAD 330083-04-0601.

- ¹⁾ Bemessung gemäß EN 1992-4:2018 (für statische und quasi-statische Belastungen). Es sind die in der Bewertung geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von $\gamma_F = 1,4$ berücksichtigt.
- ²⁾ Detailangaben zur Stahlgüte und Varianten sowie weitere Betondruckfestigkeiten siehe ETA.
- ³⁾ Gültig für Zuglast, Querlast und Schrägzug unter jedem Winkel. Bei Kombinationen von Zug- und Querlasten ist die Resultierende zu berechnen. Bei Biegemomenten ist eine Bemessung unter Beachtung der gesamten ETA und des Bemessungsverfahrens der EN 1992-4:2018 notwendig.