

Anlage 1

Hinterlegte Betonzusammensetzung für die Zulassung Z-3.51-1955
Beton "Sonderbeton mit EFA-Füller[®] für erdberührte massige Bauteile (MBG)"

Seite 1 von 2

Stand: 14. Dezember 2023

- Zement¹: CEM II/B-S oder CEM III/A nach DIN EN 197-1 beliebiger Herkunft
Festigkeitsklassen für CEM II/B-S: 32,5 N; 32,5 R, 42,5 N
Festigkeitsklassen für CEM III/A: 32,5 N; 32,5 R, 42,5 N
z gemäß Tabelle 2
- Gesteinskörnung¹: Natürliche Gesteinskörnung (Sand/Kies oder Sand/Splitt) nach DIN EN 12620 beliebiger Herkunft,
Sieblinie² A16/B16, A22/B22, A32/B32 nach bzw. in Anlehnung an DIN 1045-2, Bild L.2 bzw. Bild L.3
- Zusatzstoff¹: "EFA-Füller[®]" nach DIN EN 450-1 der Feinheitskategorie N sowie Glühverlustkategorie A und mit Nachweis der Umweltverträglichkeit nach der DAfStb-Richtlinie "Verwendung von siliziumreicher Flugasche und Kesselsand in Betonbauteilen in Kontakt mit Boden, Grundwasser oder Niederschlag"³; bestimmter Herkunft (Zusammenfassung der verwendbaren Flugaschen gemäß Tabelle 1)
f gemäß Tabelle 2
- Wassergehalt: w gemäß Tabelle 2

Der äquivalente Wasserzementwert $(w/z)_{eq} = w/(z+k \cdot f_{anr})$ darf berechnet werden mit $f_{anr} = f$ und $k = 0,7$ und ergibt sich gemäß Tabelle 2.

Betonzusatzmittel¹ der Wirkungsgruppen (BV), (FM) und (VZ) nach DIN EN 934-2 oder mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Tabelle 1: Verwendbare "EFA Füller[®]" nach DIN EN 450-1 der BauMineral GmbH

Flugasche	Kraftwerk
EFA-Füller MR3	KW Maasvlakte, Rotterdam, NL
EFA-Füller BF1	KW Farge, Bremen
EFA-Füller HP	KW Heyden, Petershagen
EFA-Füller HM	KW Mehrum, Hohenhameln
EFA-Füller S-MA	KW Scholven, Gelsenkirchen
EFA-Füller D4	KW Datteln 4, Datteln
EFA-Füller SG5	KW Staudinger, Großkrotzenburg

¹ Die Ausgangsstoffe für "Sonderbeton mit EFA-Füller[®] für erdberührte massige Bauteile (MBG)" müssen den Anforderungen von DIN 1045-2, Anhang U und "DAfStb-Richtlinie - Anforderungen an Ausgangsstoffe zur Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2" entsprechen.

² Für "Anschlussmischungen" ist auch eine Sieblinie A 8/B 8 nach DIN 1045 2, Bild L.1 zulässig.

³ Deutscher Ausschuss für Stahlbeton - DAfStb (Hrsg.):
"DAfStb-Richtlinie - Verwendung von siliziumreicher Flugasche und Kesselsand in Betonbauteilen in Kontakt mit Boden, Grundwasser oder Niederschlag - April 2023"
Beuth Verlag GmbH, Berlin

Anlage 1

Hinterlegte Betonzusammensetzung für die Zulassung Z-3.51-1955
Beton "Sonderbeton mit EFA-Füller[®] für erdberührte massive Bauteile (MBG)"

Seite 2 von 2

Stand: 14. Dezember 2023

Tabelle 2: Zusammensetzung für "Sonderbeton mit EFA Füller[®] für erdberührte massive Bauteile (MBG)"

Festigkeitsklasse nach DIN EN 206-1	≥ C 30/37 nach 91 Tagen
Expositionsklassen	X0, XC2, XS2, XA1 XA2 für Sulfatangriff (SO ₄ ²⁻ bis 3000 mg/l)
min z	160
max z	220
min f	140
max f	200
min (z+f)	360
max (z+f)	420
(w/z) _{eq}	≤ 0,50

beglaubigt
Kulle