

## Erdungsanlagen in Bodenplatten mit Walzbeton

Eine Bodenplatte hat in der Regel eine Stahlbewehrung. Alternativ hierzu wurden weitere Verfahren entwickelt, so dass Bodenplatten auch aus Stahlfaserbeton oder Walzbeton erstellt werden können.

Gemäß DIN 18014 muss ein Fundament der allseitig von mind. 5 cm Beton umschlossen sein. Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass der Fundament erder nicht durch Korrosion zerstört wird.

Diese Forderung nach Korrosionsbeständigkeit des Erders gilt auch für Fundamente aus Walzbeton. Kann diese Forderung nicht eingehalten werden, dann muss korrosionsbeständiges Material, z. B. nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571, verwendet werden.

Walzbeton hat eine erdfuchte Konsistenz und wird mit normalen Straßenfertigern verteilt. Das Einebnen und Verdichten erfolgt mit Glattmantelvibrationswalzen („Dampfwalzen“). Vor dem Auftragen des Walzbetons muss der Untergrund genau nivelliert und verdichtet werden. Je nach Erfordernis werden Isolierschichten gegen aufsteigende Feuchtigkeit erstellt.



Bild 1: Vibrationswalze zum Verdichten von Walzbeton

Hieraus ergeben sich drei Montagesituationen:

1. Besteht der Untergrund aus einer Isolierschicht, dann muss der Erder unterhalb der Isolierschicht verlegt werden. Um Korrosionsschäden zu vermeiden, muss für den Erder nichtrostender Stahl, Werkstoff-Nr. 1.4571 verwendet werden.
2. In bestimmten Fällen wird die Durchdringung der Isolierschicht nicht gestattet. Der Erder muss dann im Walzbeton verlegt werden und übernimmt die Funktion eines Potentialausgleichsleiters. Für den Erder kann z. B. verzinktes Flachband 30\*3,5 mm verwendet werden. Die eigentliche Erdung muss am Randbereich und an speziell festgelegten Punkten, z. B. durch Tiefenerder, Mindestlänge 9,0 m erfolgen.
3. Wird der Walzbeton direkt auf den verdichteten Untergrund aufgebracht, dann kann der Erder so verlegt werden, dass die Ummantelung mit Beton gegeben ist. Hierzu ist es erforderlich, im Bereich des Erders ein Bett aus Walzbeton zu erstellen, auf dem der Erder verlegt wird. Bei dem anschließenden Verteilen des Walzbetons muss darauf geachtet werden, dass die geforderte Betonüberdeckung von 5 cm nicht unterschritten wird. Dies setzt eine genaue Koordination aller Beteiligten voraus und muss von dem zuständigen Planer im Vorfeld der Planung berücksichtigt werden. Kann diese Vorgehensweise nicht gewährleistet werden, dann muss der Erder aus nichtrostendem Stahl, V4A, Werkstoff-Nr. 1.4571 erstellt werden.



Bild 2: Verlegung des Erders auf einem Bett aus Walzbeton