

Verbindung zum Fundamenterder

Richtig ausgeführt ist ein Fundamenterder unbegrenzt funktionsfähig, wenn u. a. auf die richtige Wahl und Montage der Verbindungsklemmen geachtet wird.

Eine sichere Verbindung, auch bei erschwerten Arbeitsbedingungen, ist durch Schraubverbindungsklemmen und Diagonalverbinder gewährleistet, die sicherstellen, dass die Kontaktstellen der zu verbindenden Flachbandstücke flächig aneinander gepresst werden (Bild 1).

Eingesetzte Klemmen/Verbinder müssen den Anforderungen nach DIN EN 62561-1 entsprechen.



Bild 1: Kreuzverbinder

Nachteilig hat sich in der Praxis die Verwendung von Keilverbindern herausgestellt. Auf Grund erschwelter Arbeitsbedingungen werden die Keilverbinder häufig nicht richtig montiert (Bild 2). Das nachstehende Bild zeigt anschaulich, dass bei der Montage der Keil nicht richtig eingeschlagen wurde, so dass eine sichere Verbindung nicht gegeben ist.



Bild 2: Falsch montierter Keilverbinder

In diesen Fällen kann sich ein Keilverbinder während des sogenannten „Rüttelns“ beim Einbringen des Betons lösen. Darüber hinaus kann der Beton zwischen die Verbindungsflächen laufen und eine ordnungsgemäße stromtragfähige Kontaktfläche verhindern (Bild 3). Daher sind Keilverbinder bei maschineller Verdichtung unzulässig.



Bild 3: Zwischen die Kontaktflächen kann Beton eindringen

In vielen Fällen ist es wichtig, bei der Montage des Fundamenterders die Bewehrung des Fundaments in die Erdung mit einzubeziehen. Die übliche Verrödlerung des Fundamenterders ist nur zur Lagefixierung zulässig (Bild 4).



Bild 4: Fundamenterder durch eine Rödlerverbindung mit der Bewehrung verbunden

Notwendig ist es daher, den Fundamenterder oder die Ableitungen in Ortbetonstützen mit der Bewehrung zu verklemmen (Bild 5).



Bild 5: Klemmverbindung zwischen Fundamenterder und Bewehrung mit einem Diagonalverbinder

Verbindungsabstände von 2 - 3 Metern gewährleisten eine hochwertige Erdungs- und Ableitungsanlage, die auch den neuesten Forderungen nach einer EMV-gerechten Ausführung gerecht wird.

Eine Betonüberdeckung von 5 cm muss gewährleistet sein.