

Anhang 3 - Fundamenterder

Der Fundamenterder ist ein wichtiger Bestandteil Ihrer elektrischen Anlage und für den sicheren und störungsfreien Betrieb Ihrer Elektroinstallation erforderlich. Daher wird im technischen Regelwerk für Neubauten der Einbau eines Fundamenterders gefordert (DIN 18015 und DIN VDE 0100-540). Die konkrete Ausführung wird in der DIN 18014 geregelt.

WICHTIG: Der Einbau des Fundamenterders erfolgt **vor Beginn der Betonierungsarbeiten!** Die Errichtung darf nur **durch eine Elektro- oder Blitzschutzfachkraft** erfolgen. Der nachträgliche Einbau eines Fundamenterders ist nicht mehr möglich. Die nachträgliche Errichtung eines alternativen Erdungssystems ist nur mit erheblichen Aufwand und zu hohen Kosten möglich.

Daher sind der Zeitpunkt und die Zuständigkeit für die Errichtung des Fundamenterders bereits bei der Ausschreibung der Rohbauarbeiten zu berücksichtigen. Der Bauherr hat das Verlegen zu veranlassen.

Standardmäßig wird der Fundamenterder in die Außenfundamente des Gebäudes eingebracht. Bei modernen Bauvorhaben wird zunehmend allerdings eine Abdichtung gegen Grundwasser vorgenommen (z. B. Weiße- / Schwarze Wanne) oder eine Dämmung unterhalb der Bodenplatte vorgesehen (Vollperimeterdämmung und Recyclingmaterial). Hierdurch erhöht sich der sogenannte „Erdübergangswiderstand“ des Erdungssystems, das dadurch unwirksam werden kann. In diesen Fällen ist ein Ringerder in korrosionsfestem Material außerhalb / unterhalb des Fundamentes / der Dämmung zu installieren.

Bei der Errichtung des Fundament- oder Ringerders muss beachtet werden, dass die Erdungsanlage fachgerecht ausgeführt wird und eine Dokumentation von der ausführenden Firma erstellt wird.

Vor dem Einbringen des Betons ist nach der DIN 18014 durch eine Elektrofachkraft oder Blitzschutzfachkraft eine Dokumentation zu erstellen und eine Durchgangsmessung durchzuführen.

Die Dokumentation muss folgende Dinge enthalten:

- Ausführungspläne des Fundamenterders oder des Ringerders einschließlich des Funktionspotentialausgleichsleiters
- Aussagekräftige Fotografien der Gesamterdungsanlage
- Eindeutig zuzuordnende Detailaufnahmen von Verbindungsteilen z. B. Haupterdungsschienen, Anschlussstellen der Blitzschutzanlage
- Ergebnisse der Durchgangsmessung

Eine mangelhafte Ausführung und / oder fehlende Dokumentation kann dazu führen, dass Ihr Elektroinstallationsunternehmen keine Inbetriebsetzung der elektrischen Kundenanlage vornimmt.

Beispiele für die Anordnung des Fundamenterders

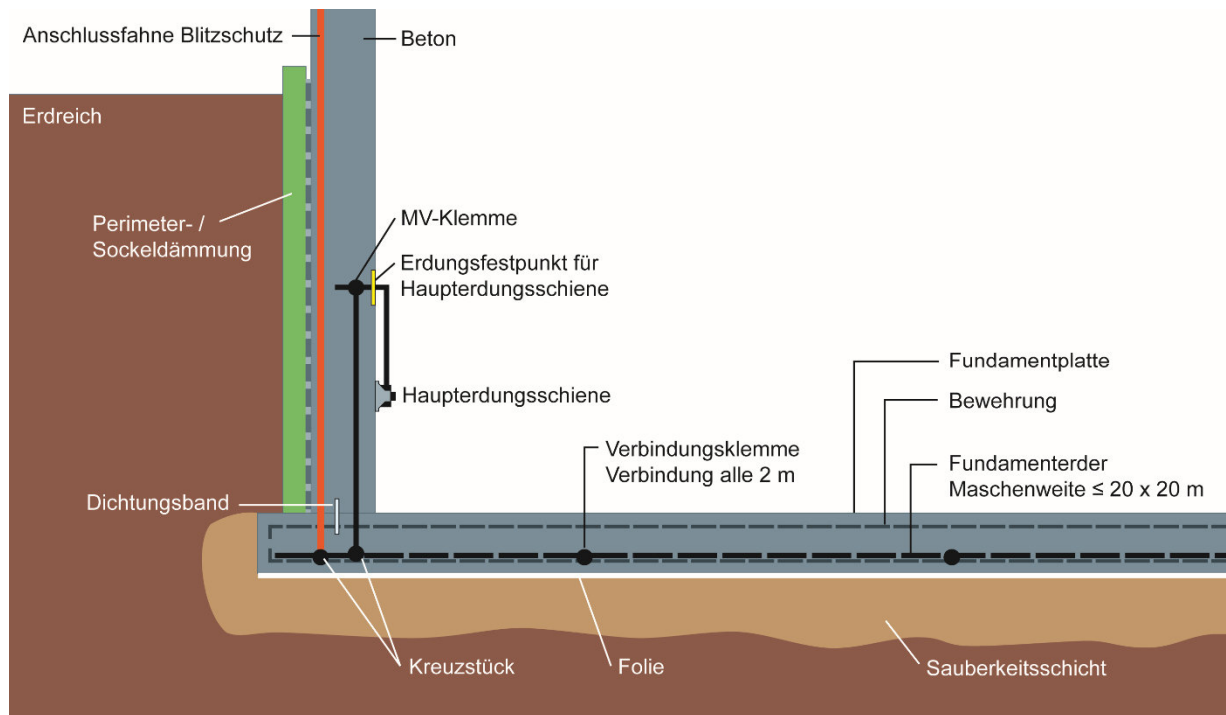


Abbildung 8: Anordnung des Fundamenterders bei geschlossener Bodenplatte (Kellerwand gedämmt);
Quelle: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG

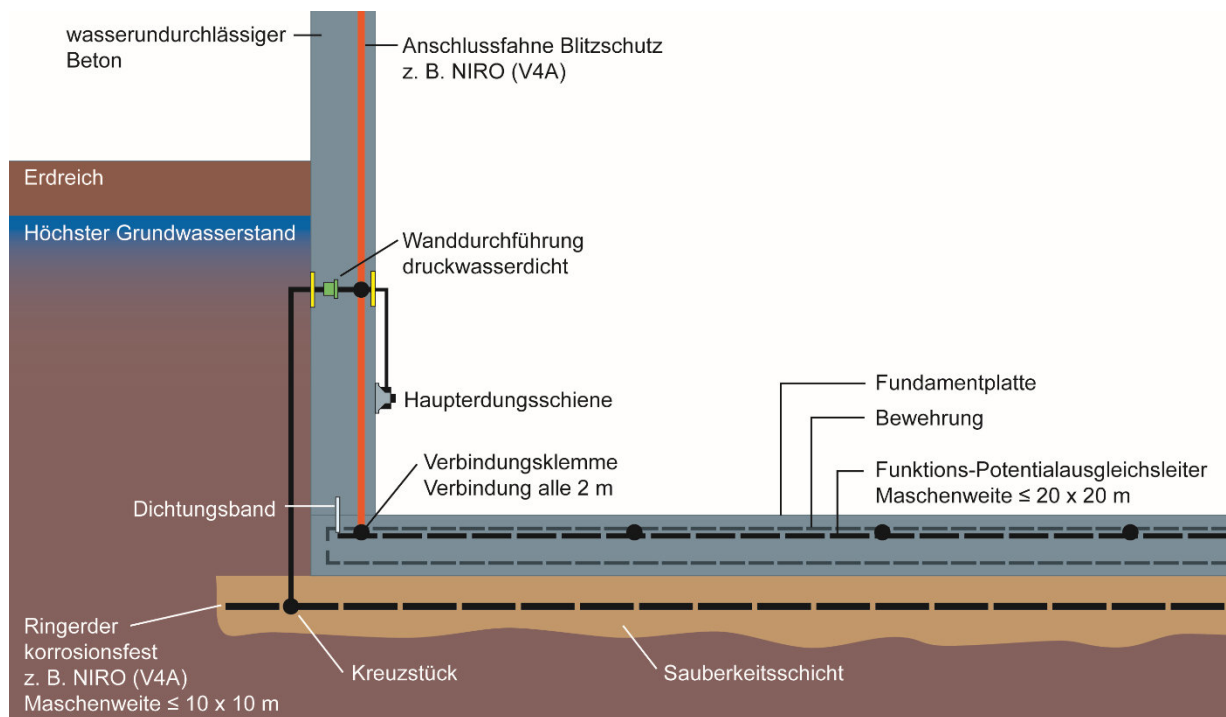


Abbildung 9: Anordnung des Erders bei „weißer Wanne“ aus wasserundurchlässigem Beton;
Quelle: DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG