



Elektroinstallationen

Erdungsanlagen

Fundamenterder

ÖNORM
E 2790

*Electrical installations —
Earthing equipment —
Earth electrodes in the foundation of buildings*

*Installations électriques —
Dispositifs de mise à la terre —
Prises de terre installées dans les
fondations des bâtiments*

Ersatz für Ausgabe Sep. 1975

*ersetzt durch
E 80 14 Reihe*

Vorbemerkung

Die vorliegende ÖNORM wurde gemeinsam mit dem FNA 146 „Vorkehrungen für elektrische Installationen in Gebäuden“ erarbeitet.

Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeines**
- 2 Begriffsbestimmungen**
 - 2.1 Erder
 - 2.2 Fundamenterder
 - 2.3 Erdungsleitung
 - 2.4 Erdungsanlage
- 3 Errichtung von Fundamenterdern**
 - 3.1 Art und Ausführung
 - 3.2 Beton für Fundamenterder
- 4 Prüfung**
- 5 Bezugsnormen und notwendige Unterlagen**
- 6 Hinweis auf andere Unterlagen**

1 Allgemeines

Der Fundamenterder ist ein wichtiger Bestandteil von Maßnahmen gegen gefährliche Körperströme und stellt eine im Zuge von Neu-, Zu- und Umbauten wirtschaftliche Form der Ausführung einer Erdungsanlage dar.

In Gebäuden bilden die metallenen Wasser-, Gas- und Heizungsinstallationen zusammen mit den Starkstrom-, Antennen- und informationstechnischen Anlagen ein verzweigtes Netz leitfähiger Systeme. Sie sind teils getrennt, teils unmittelbar oder mittelbar miteinander verbunden.

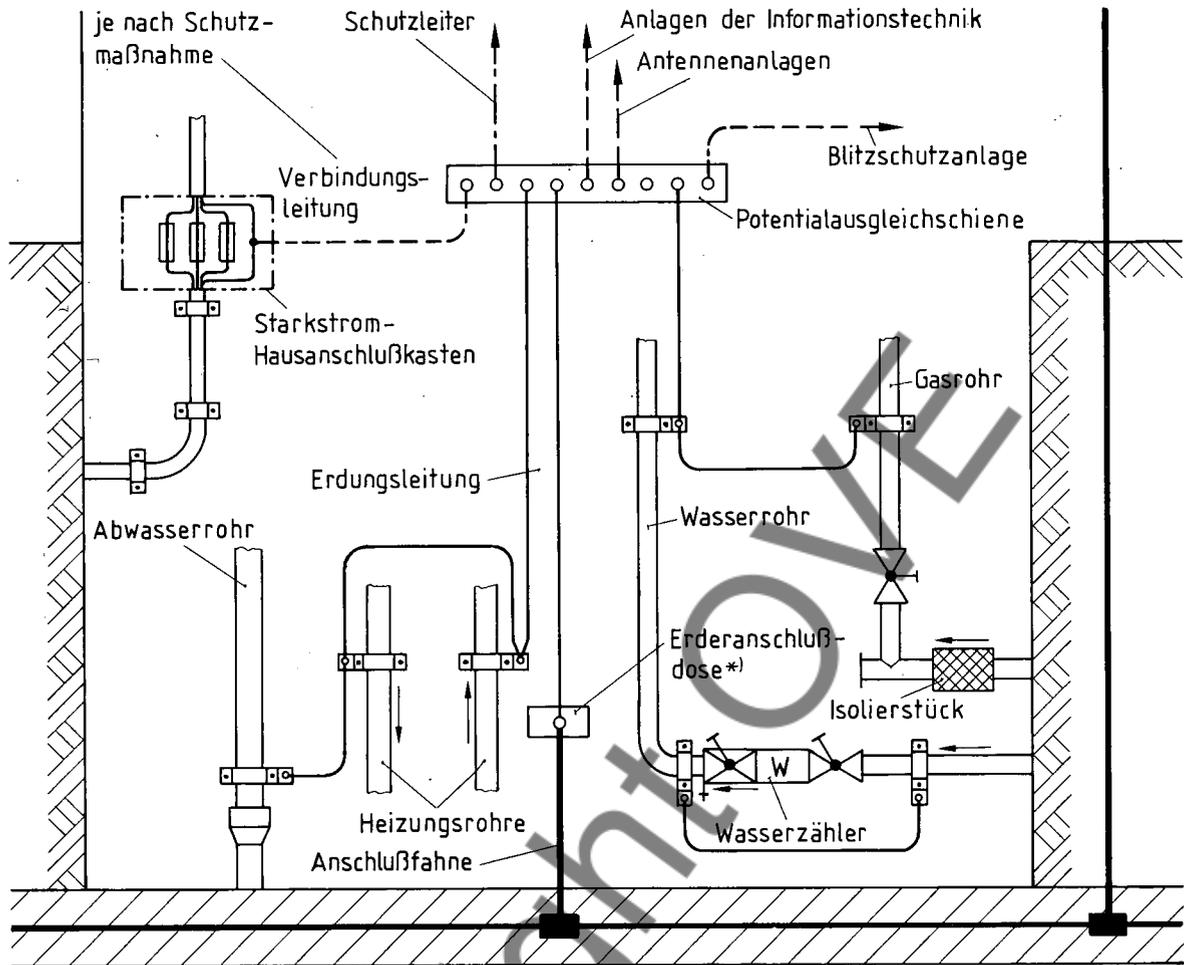
Während der Hauptpotentialausgleich die Aufgabe hat, alle vorangeführten leitfähigen Systeme einerseits untereinander und andererseits mit der Erdungsanlage (dem Erder) zu verbinden, stellen die Erder direkt oder indirekt, z. B. über die Einbettung in Fundamenterderbeton (Fundamenterder) eine leitfähige Verbindung zum Erdreich her.

Hinsichtlich der baulichen Maßnahmen (z. B. Ausführung und Eigenschaften des Betons für Fundamenterder) ist die ÖNORM B 5432 „Elektroinstallationen; Fundamenterder“ anzuwenden. Erdungsanlagen sind nach den einschlägigen österreichischen Bestimmungen für die Elektrotechnik zu errichten.

Fortsetzung Seiten 2 bis 5

Nach dieser ÖNORM ist eine Kennzeichnung gemäß § 3 Normengesetz 1971 unzulässig.
Hinweise auf Normen ohne Ausgabedatum beziehen sich auf die jeweils geltende Fassung.

Fachnormenausschuß
110 EN
Elektrische Nieder-
spannungsanlagen



*) Die Erderanschlußdose darf entfallen, wenn die Anschlußfahne direkt an die Potentialausgleichsschiene angeschlossen wird.

Bild 1: Beispiel für den Anschluß eines Fundamenterders an die Potentialausgleichsschiene

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Erder: leitfähiger Teil, der entweder in das Erdreich eingebettet ist und mit ihm in leitender Verbindung steht, oder ein solcher, der in Beton eingebettet ist, der mit dem Erdreich großflächig leitend in Berührung steht.

2.2 Fundamenterder: Erder, der in Beton eingebettet ist, der mit der Erde großflächig leitend in Berührung steht.

Durch Einbettung in zweckmäßig gewähltem Beton (Fundamenterderbeton) ist eine lange Lebensdauer des Erdmaterials zu erwarten.

2.3 Erdungsleitung: Verbindungsleitung zwischen einem zu erdenden Anlagenteil und einem Erder, soweit sie außerhalb der Erde oder isoliert in der Erde verlegt ist.

Hiefür wird auch die Bezeichnung „Erdungsleiter“ verwendet.

2.4 Erdungsanlage: örtlich abgegrenzte Gesamtheit miteinander leitend verbundener Erder und/oder in gleicher Weise wirkende Metallteile (z. B. Mastfüße, Bewehrungen, metallene Kabelmäntel) und Erdungsleitungen.

Die angeführten Begriffsbestimmungen sind auch in ÖVE-EN 1 enthalten.