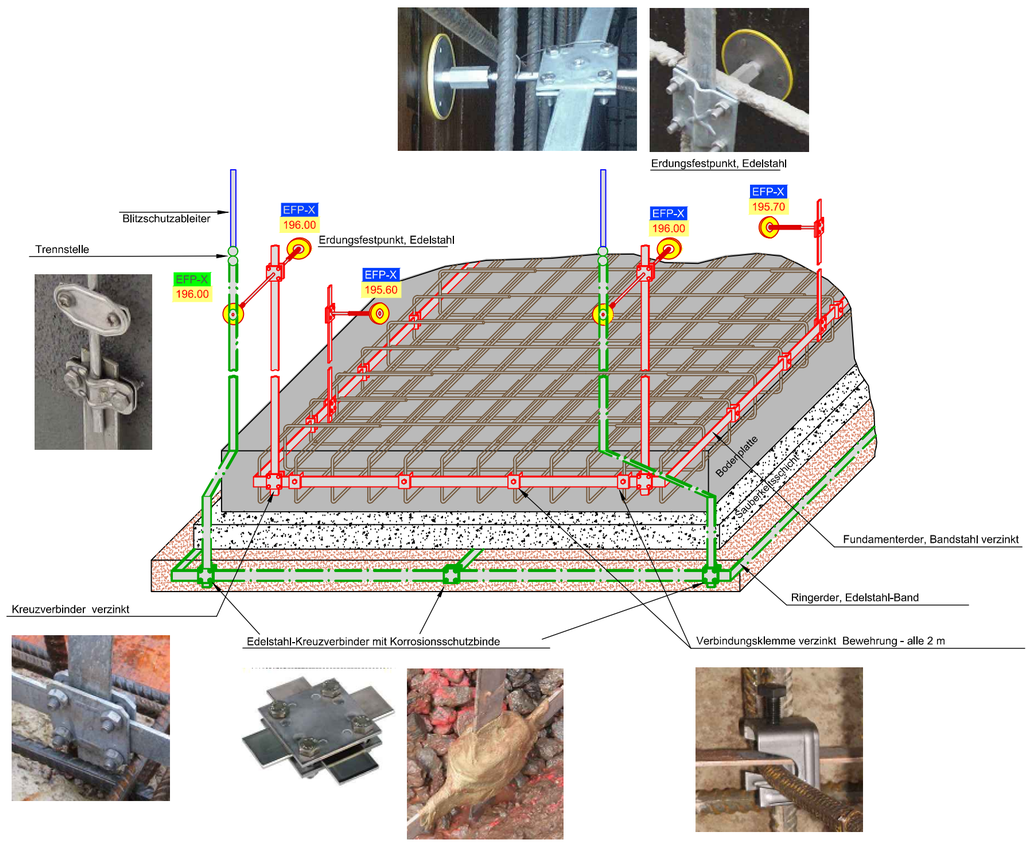


Legende

Blitzschutz
Rundstahl aus Edelstahl (1.4571) min. ø 8 mm.
(z. B. Fabrikat: DEHN 860 008 oder gleichwertig)

Ringerder
Edelstahl-Band (1.4571) min. 30 mm x 3,5 mm
oder Rundstahl aus Edelstahl (1.4571) min. ø 10 mm.
(z. B. Fabrikat: DEHN 860 325 oder gleichwertig)

Fundamenterder / Funktionspotentialausgleichsleiter
Verzinkter Bandstahl min. 30 mm x 3,5 mm
oder verzinkter Rundstahl min. ø 10 mm.
(z. B. Fabrikat: DEHN 852 335 oder gleichwertig)

Kreuzverbinder
Edelstahl-Kreuzverbinder (1.4571)
(z. B. Fabrikat: DEHN 318 233 oder gleichwertig)

Kreuzverbinder
Kreuzverbinder verzinkt
(z. B. Fabrikat: DEHN 318 033, 318 201 oder gleichwertig)

Verbindungsklemme
Verbindungsklemme verzinkt
(z. B. Fabrikat: DEHN 308 030 oder gleichwertig)

Erdungsfestpunkt
EFP17
196.00
Erdungsfestpunkt (1.4571) (mit Höhenangaben)
(z. B. Fabrikat: DEHN 478 011 oder gleichwertig)

Trennstelle
TRS
196.00
Blitzschutz-Trennstelle - Edelstahl
(z. B. Fabrikat: DEHN 459 139 oder gleichwertig)

UF-Trennstellenkasten
U
TR17
196.00
Unterflurkasten mit eingebauter, gut zugänglicher Trennstelle
(z. B. Fabrikat: DEHN 549 001 oder gleichwertig)

Es ist eine Errichterbescheinigung von der ausführenden Firma zu erstellen.

Falls Mastleuchten im Außenbereich aufgestellt werden, so sind diese mit in den Potentialausgleich einzubinden.
Die Baufirma soll dieses bei der Ausführung beachten, V4A Bandeisen verwenden.

- Nach DIN EN 62305-3, E.5.4.3.2 Maschenweite 10m.
- Weiterhin ist der Erder in der bewehrten Bodenplatte/Außenwand alle 2m durch eine Schraubklemme mit der Bewehrung zu verbinden.

Der Trennungsabstand ist vom AN zu beachten und nachzuweisen!

ERDUNGSANLAGE:
Nach DIN 18014 ist über die Erdungsanlage eine Dokumentation anzufertigen.

RINGERDER
- Sichtkontrolle der Verlegung und Verbindungen nach Plan vor Sauberkeitsschichteinbau und Verfüllung
- Fotos nach Tabelle
- Messung durch Fachkraft

FUNDAMENTERDER / FUNKTIONSPOTENTIALAUSGLEICHSLEITER
- Sichtkontrolle der Verlegung und Verbindungen nach Plan vor Betoneinbau und Verfüllung
- Fotos nach Tabelle
- Messung durch Fachkraft

DOKUMENTATION
Die Dokumentation der Erdungsanlage ist an das Ingenieurbüro zu übergeben und enthält:
- die Ergebnisse der Durchgangsmessungen
- die Messwerte der Erdausbreitungswiderstände
- die Position der Messsonden
- die Ausführungspläne mit den Messpunkten
- die Fotos der Erdungsanlage
- die Errichterbescheinigung

Blitzschutz

Gemäß Beiblättern zur Blitzschutznorm DIN EN 62305-3 Abschnitt 20 "Anlagen zur Abwasserbehandlung" (Kläranlagen) :
Schutzklasse III für normale Anforderungen
Schutzklasse I für Ex-Bereiche, Warten und Bereiche mit Leittechnik

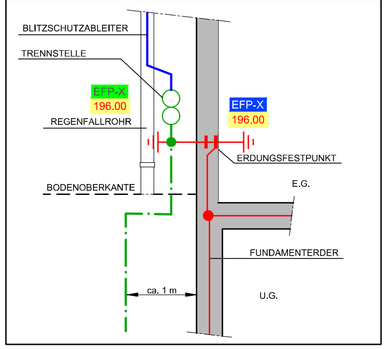
1. Ringerder
Der Ringerder liegt unter der Sauberkeitsschicht und wird erdfühlig in das Erdreich verlegt und bildet einen geschlossenen Ring im Abstand von ca. 1 m um die bauliche Anlage.
Bei der Ausführung des Ringerders sind Maschen von ≤ 10 m x 10 m zu realisieren.
Der Ringerder wird aus einem Edelstahl-Band (1.4571) min. 30 mm x 3,5 mm oder einem Rundstahl aus Edelstahl (1.4571) min. ø 10 mm errichtet.
Die Verbindungen des Ringerders sind dauerhaft elektrisch leitend auszuführen. Nur Edelstahl-Schraubverbindungen sind zulässig.
Verbindungen im Erdreich müssen an der Verbindungsstelle mit einer Korrosionsschutzbinde geschützt werden.
Sind Mastleuchten oder elektrische Toranlagen im Außenbereich vorhanden, dann sind diese mit Edelstahl-Band (1.4571) min. 30 mm x 3,5 mm in den Potentialausgleich einzubinden.

2. Fundamenterder (Funktionspotentialausgleichsleiter)
Der Fundamenterder wird bei bewehrten Fundamentplatten auf der untersten Bewehrungslage, wenn möglich hochkant installiert und muss allseitig von mindestens 5 cm Beton umschlossen sein. Bei der Ausführung des Fundamenterders sind Maschen von ≤ 20 m x 20 m zu realisieren.
Der Fundamenterder wird aus verzinktem Bandstahl min 30 mm x 3,5 mm oder aus verzinktem Rundstahl min ø 10 mm errichtet. Der Fundamenterder ist mit den Eisenkomponenten wie z.B. Stahlmatten, Armierungskörbe oder Armierungseisen mit verzinkten Schraubverbindungen in Abständen von 2 m dauerhaft elektrisch leitend fest zu verbinden.
Der Fundamenterder darf nicht über Bewegungsfugen verlegt werden. An diesen Stellen wird er in der Nähe von Wänden herausgeführt und mittels Erdungsfestpunkten und Überbrückungsbändern verbunden (z. B. Fabrikat: DEHN 478 141, 478 200 und 377 115 oder gleichwertig).

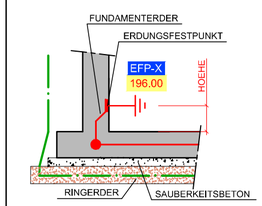
3. Erdungsfestpunkt
Die Erdungsfestpunkte werden gemäß Erdungsplan eingebaut und mittels Schraubverbindungen mit dem Fundamenterder verbunden (Material 1.4571). Freie Anschlussfahnen sollen an den Eintrittsstellen in einen Raum oder an der Bodenoberkante eine Länge von min. 1,5 m aufweisen.

Quelle: DEHN + SÖHNE - "Fundamenterder / " und Internet: www.dehn.de

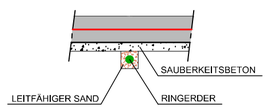
DETAIL 1: BLITZSCHUTZANBINDUNG /



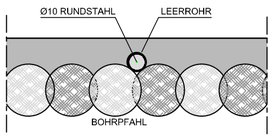
DETAIL 2: ERDUNGSFESTPUNKT /



DETAIL 3: RINGERDER



DETAIL 4: HOCHFUEHRUNG RINGERDER IN LEERROHR

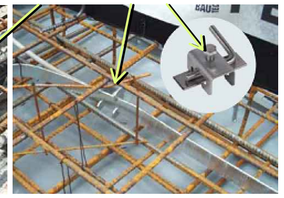


Erdanschluss für Baustromverteiler

Anschluss Tiefenerder

Ringerder

Verbindungsklemmen für Fundamenterder und Bewährung



Erdungsfestpunkt

Quelle / DEHN + SÖHNE

Index	Änderung	Datum	Name	Datum	Name
		bearbeitet		geprüft	

Ingenieurbüro Redlich und Partner GmbH
Beratende Ingenieure für Elektrotechnik
Rheingauer Straße 9, 65388 Schlangenbad
Tel.: +49 6129 5063-0, E-Mail: info@ib-redlich.de

(Bauherr) Abwasserverband Langen Egelsbach Erzhausen

(Projekt) Kläranlage Langen
4. Reinigungsstufe

(Planinhalt) Erdungsplan-Erläuterungen Technische Vorgaben

(Maßstab) ./.

	Datum	Name
Erst.	02.03.2026	ni
Gepr.	02.03.2026	ct

(Zeichnungsnummer) 1604.3.6.26253

Index -

Blatt 1 von 1

Urheberschutz nach DIN ISO 16016