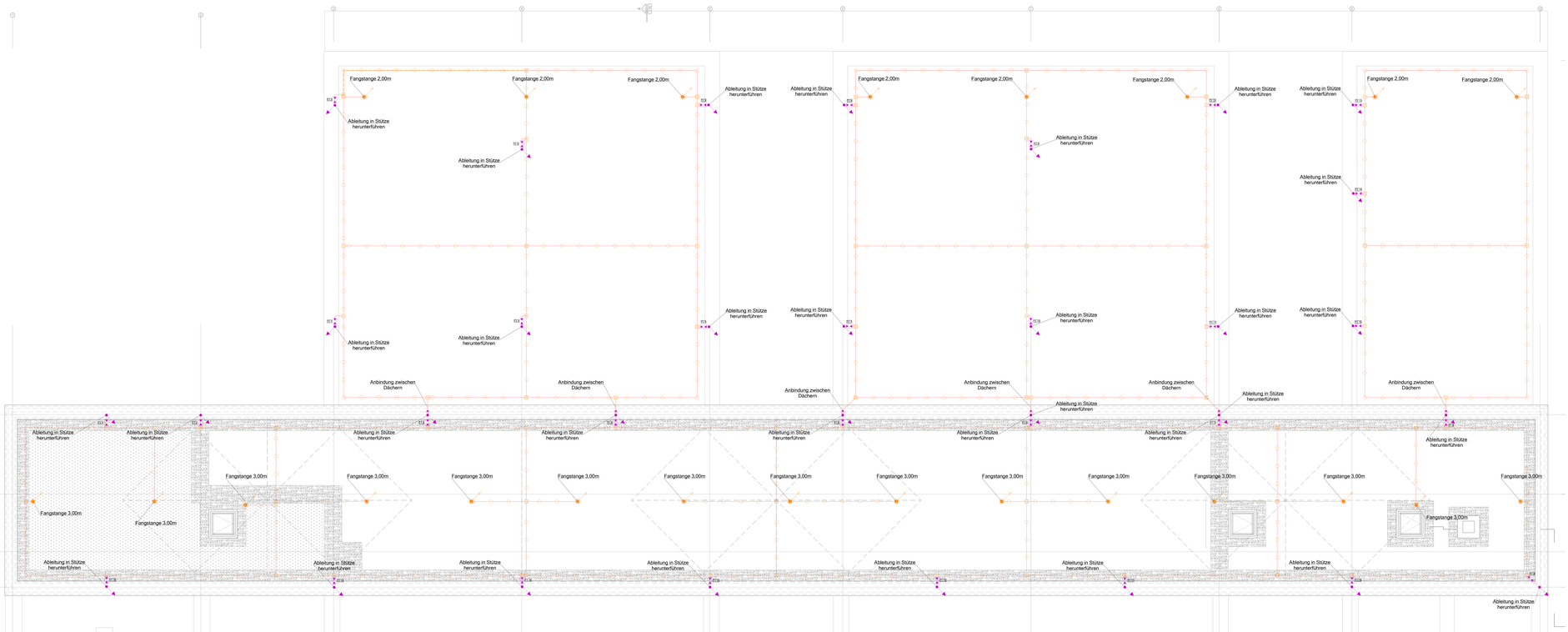

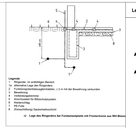

Legende Blitzschutz / Fundament- und Ringerder

- Leitung nach oben führend
- Leitung nach unten führend
- Leitung nach oben und unten führend
- Fangstange Blitzschutz
- Dachleitungshalter
- Verbindungsklemme äußerer Blitzschutz
- Trennstelle Blitzableiter
- Verbindungsklemme Ringerder
- Verbindungsklemme Fundamenterder
- Äußerer Blitzschutz
- Blitzableiter
- Ringerder
- Fundamenterder

Planung, Ausführung und Dokumentation nach DIN 18014:2014-03

Fundamenterder
Die Masche des Erders im Fundament ist entlang der Außenwände des Gebäudes als geschlossener Ring auszuführen. Eine Maschenweite von 20m x 20m darf nicht überschritten werden. Bei größeren Gebäuden ist der Fundamenterder durch Querverbindungen aufzubauen, sodass die maximale Maschenweite nicht überschritten wird. Der Erder ist aus verzinktem Stahl oder Edelstahl auszuführen. Bei Verwendung von verzinktem Stahl muss dieser rundum mindestens 5cm vom Beton umschlossen sein. Alle Anschlussstelle und Querverbindungen sind mineralder zu verbinden. Um die Erdfähigkeit des Ringerders zu gewährleisten, ist die Masche unterhalb der Sauberkeitsschicht zu verlegen.

Einzel- und Streifenfundamente
Die Fundamente sind mindestens einmal mit einem Fundamenterder auszuführen. Die Gesamtlänge des eingebrachten Erders muss in jedem Bauteil mindestens 2,50m betragen. Alle Einzelfundamente sind miteinander elektrisch leitend zu verbinden. Die Verbindungsleitungen sind korrosionsbeständig auszuführen. Wenn aus baubrechlichen Gründen ein erhöhter Erdübergangswiderstand zu erwarten ist, muss eine Anbindung am Ringerder erfolgen. Bei Verwendung von verzinktem Stahl, muss dieser rundum von mindestens 5cm Beton umschlossen sein. Bei unbewehrten Einzel-/Streifenfundament und Verwendung von Bandmaterial, sollte dieser hochkant eingelegt werden, um eine allseitige Umhüllung mit Beton zu Gewährleisten. Bei bewehrten Einzel-/Streifenfundamenten, darf das Bandmaterial flach anliand von maschineller Verdichtung des Betons (z.B. mittels Innenrüttler) eingelegt werden.

PAS und Blitzschutzanlage
Der Fundamenterder ist mit der PAS (Potentialausgleichsschiene) zu verbinden. Anschlussfahnen sollten von der Erdtrittstelle in den Raum eine Länge von mindestens 1,5m haben. Entsprechend der BMV-Anforderungen für den Potentialausgleich bei Blitzschutzanlagen und für EMV-Zwecke ist im Fundament ein Rund- oder Bandstahl in Edelstahl zu verlegen, der mit der Bewehrung und der Potentialausgleichsschiene verbunden ist.

Allgemeines
Im Fall eines Blitzeinschlags dürfen keine Überschläge vom Fundament durch die Isolierung zur Erdungsanlage stattfinden. Dies wird nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185:305-3) durch eine maximale Maschenweite von 10 m x 10 m erreicht. Alle Werkstoffe sind nach DIN 18014:2014-03 zu berücksichtigen. Alle Anschlussstelle unterirdisch und am Fundament/Ringerder bzw. Potentialausgleichsschiene mit einer Verbindungsklemme zu versehen. Die Erdungsanlage ist bei der Bauwerksmessfahrt und Durchgangsmessung ist nach DIN 18014:2014-03 anzufertigen, welche das Ergebnis der Durchgangsmessung sowie Pläne und Fotografien beinhaltet. Ist diese nicht vorhanden, ist eine normengerechte Ausführung in Frage zu stellen! Die Errichtung des Fundamenterders darf nur durch eine beim fachbetriebener eingetragene Elektro-Blitzschutzfachkraft oder unter deren Aufsicht durchgeführt werden.

Änderungsindex

Index	Datum	Grund der Änderung	Name

VORABZUG

Planphase
Ausführungsplanung

Projekt
Ersatzbau Bildungszentrum Dortmund-Körne

- sanitärtechnische Anlage nach DIN 18379
- Heiz- und zentrale Wasserbereitungsanlagen nach DIN 18380
- gas-, wasser- und abwassertechnische Anlagen nach DIN 18381
- elektrotechnische Anlagen nach DIN 18382

Plan
äußerer Blitzschutz
Dachaufsicht, Elektrotechnik

Datum 15.06.2026	Geschoss Dachaufsicht
Plangröße 2420x841mm	Projektnummer 1119
Maßstab 1:50	Plannummer 710_3_BZ_DA_000_00_VORABZUG
Gezeichnet JK	Geprüft Prüfer