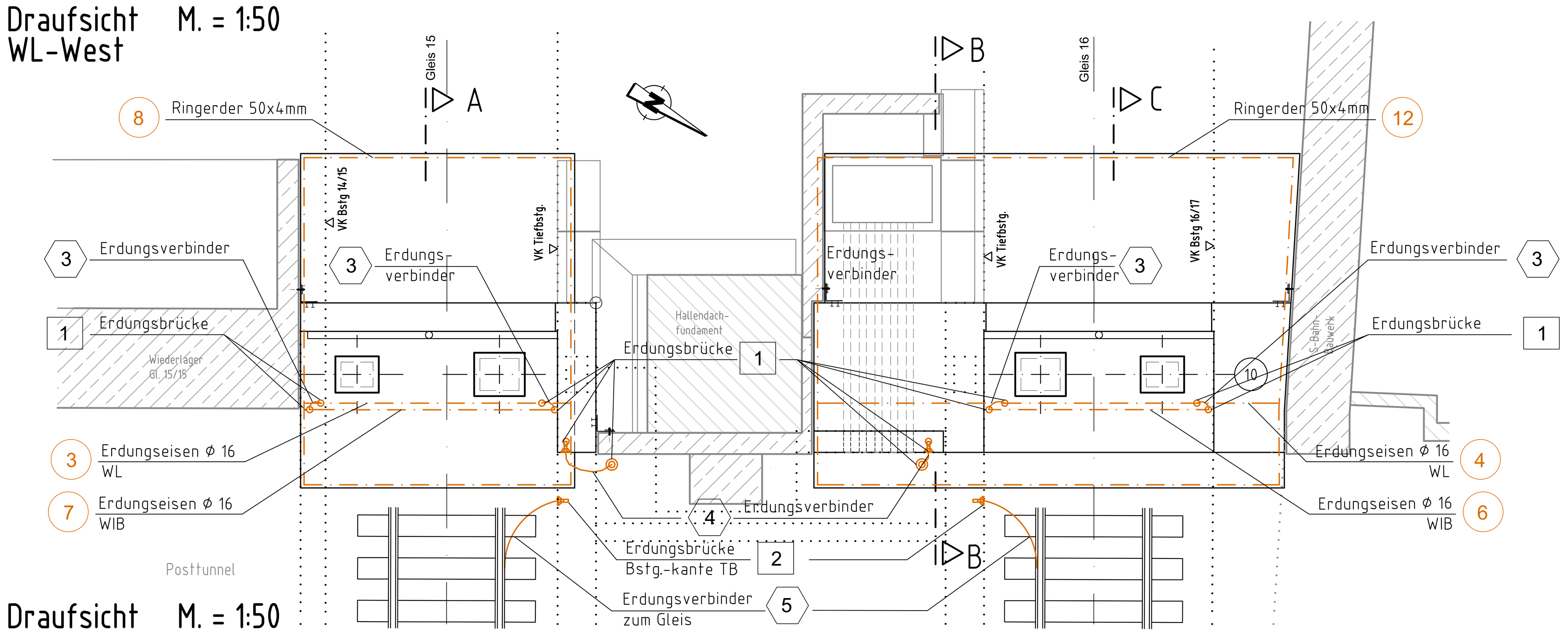
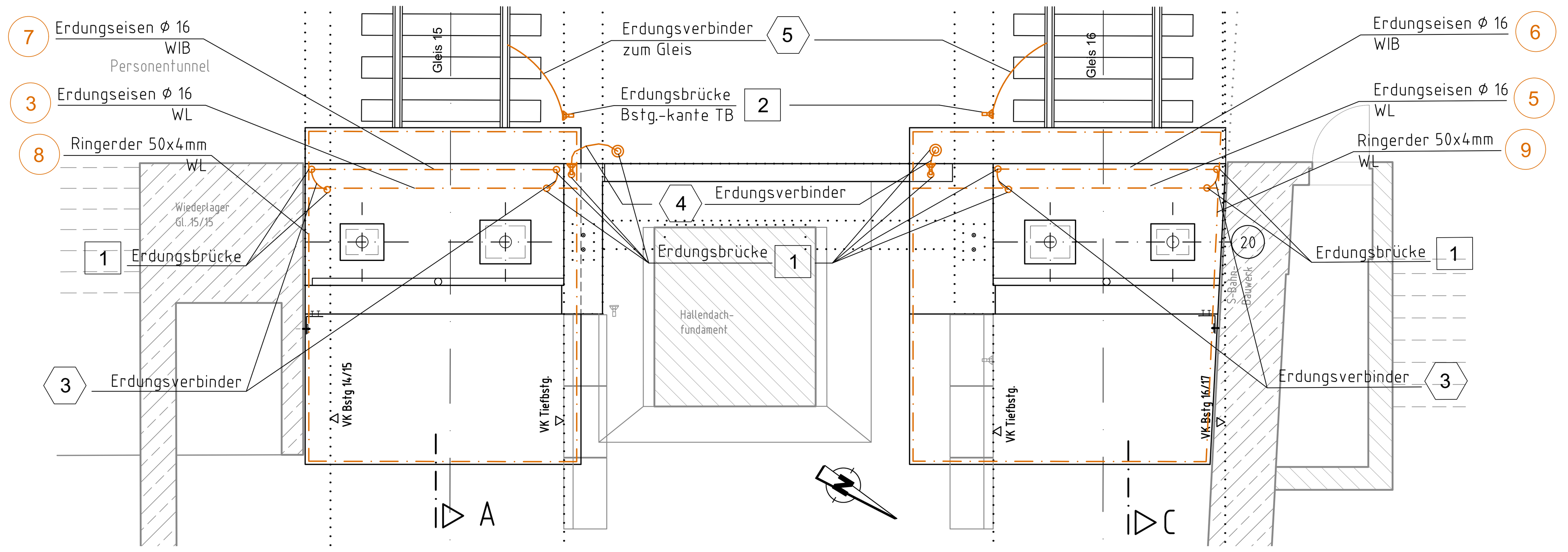
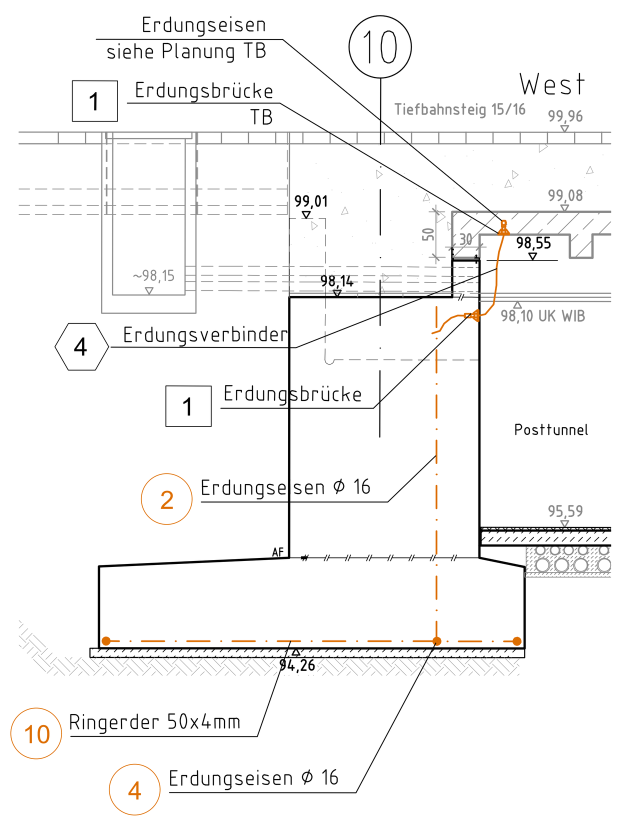
Draufsicht M. = 1:50 WL-West



Draufsicht M. = 1:50 WL-Ost

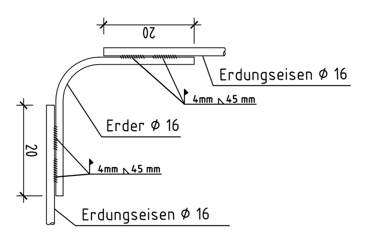


Schnitt B-B M. = 1:50



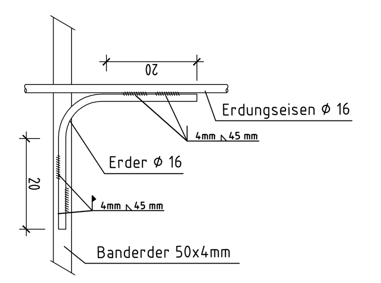
Detail "A" M.=1:10

Schweißverbindung B500B Ø16



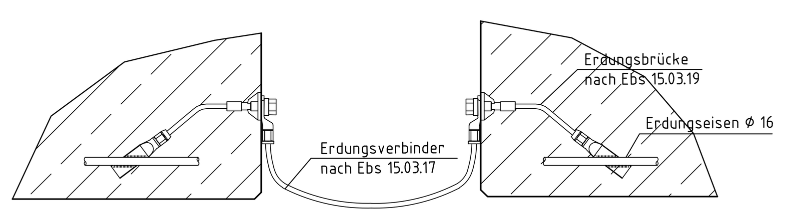
Detail "B" M.=1:10

Schweißverbindung Banderder / Ø16



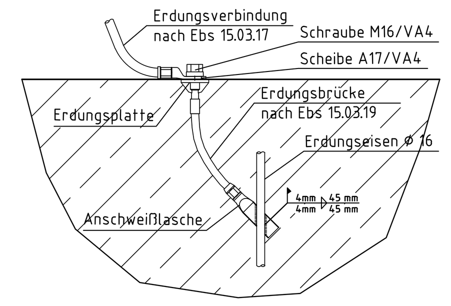
Detail "C" M.=1:10

Verbindung getrennter Bauteile

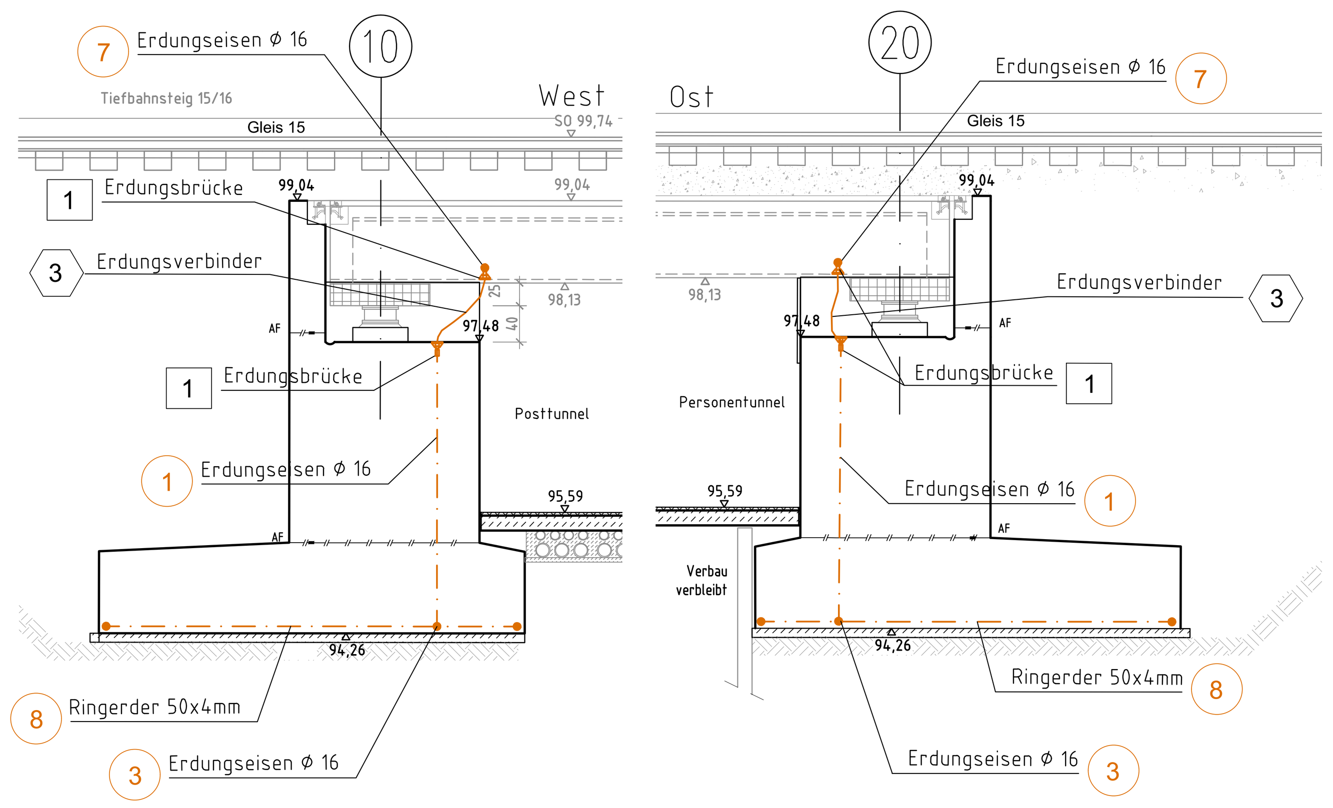


Detail "D" M.=1:10

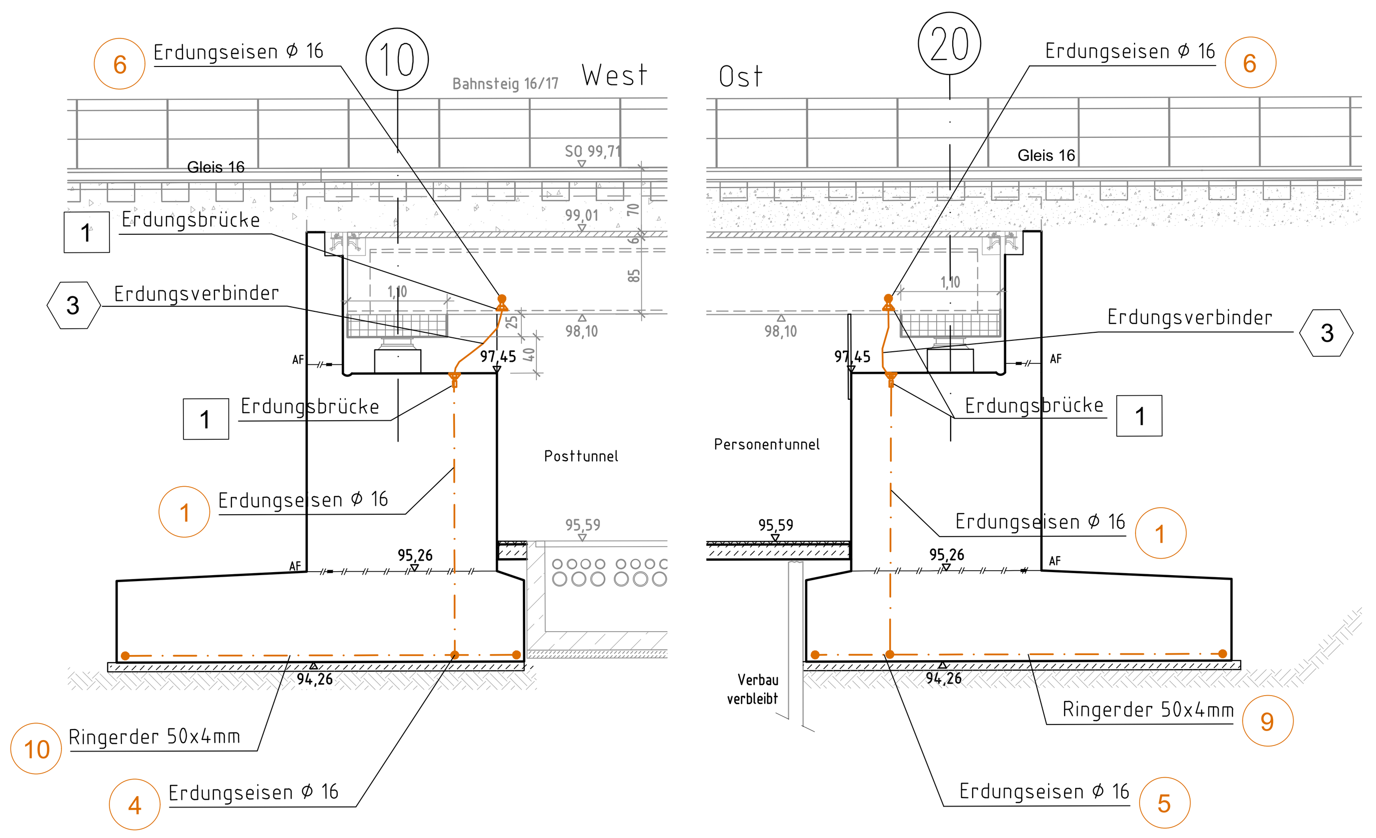
Verbindung zur inneren Erdung



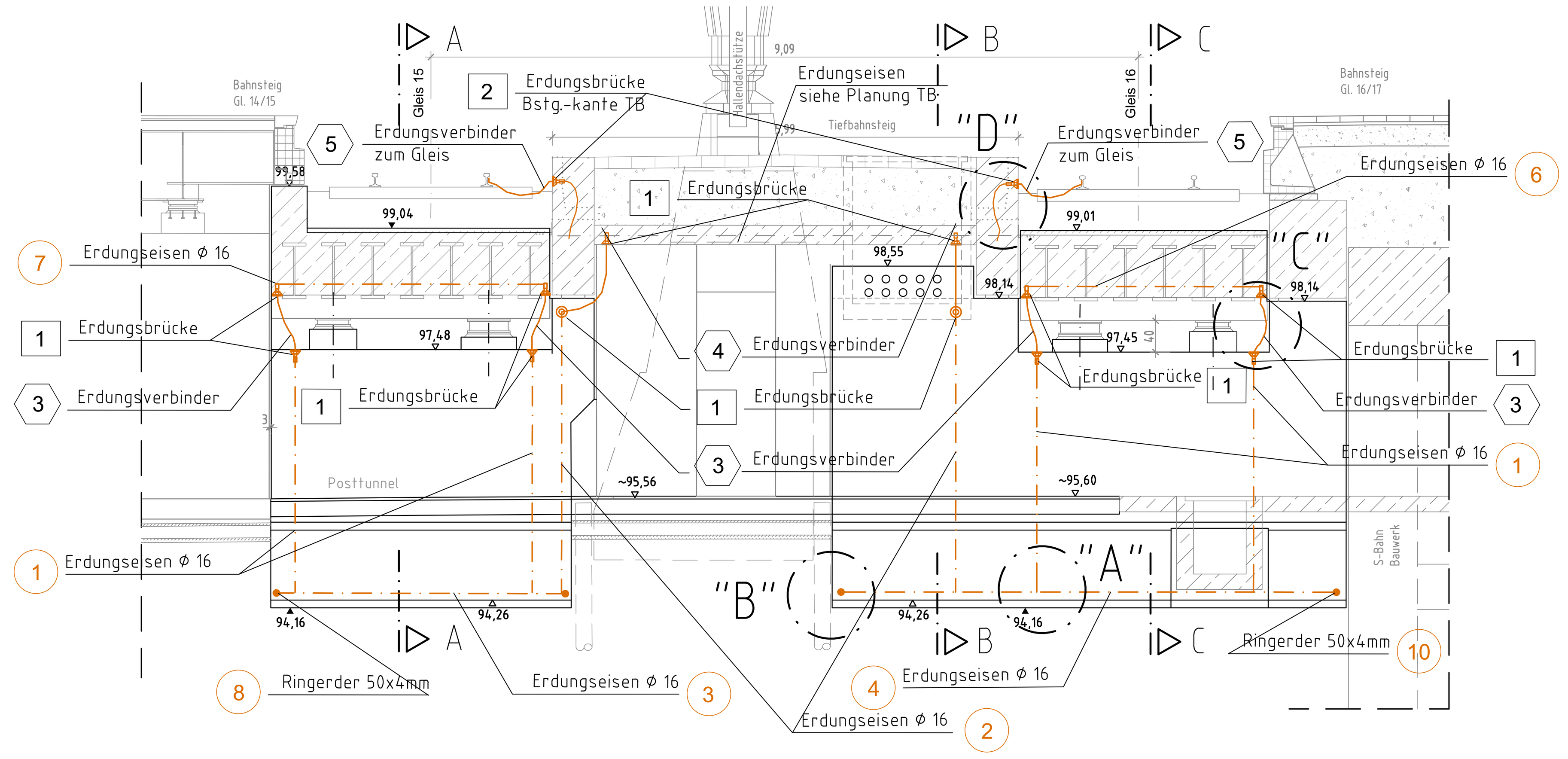
Schnitt A-A M. = 1:50



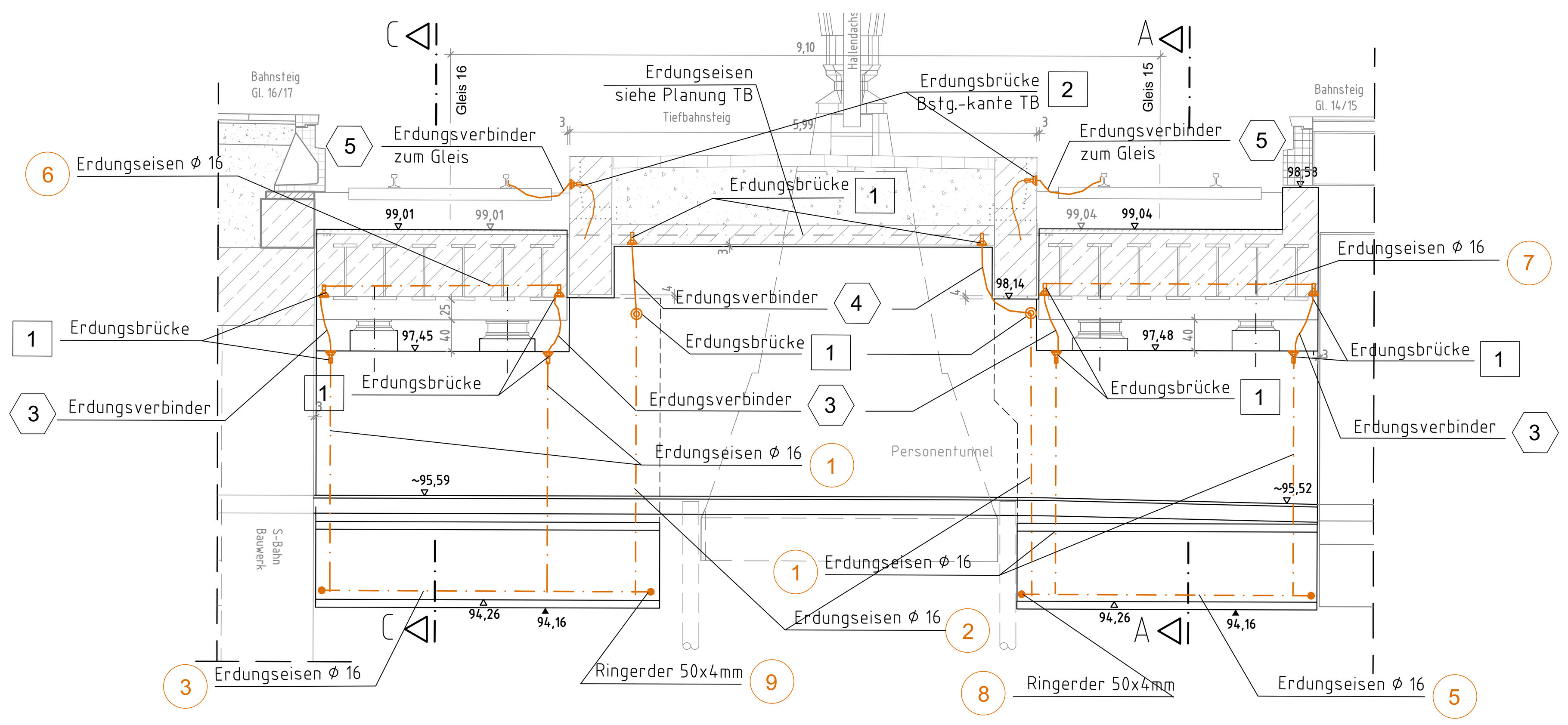
Schnitt C-C M. = 1:50



Ansicht M. = 1:50 WL-West



Ansicht M. = 1:50 WL-Ost



Stückliste Erdung

Nr.	Stck.	Bezeichnung/Bauteile		Bild
1	24	Erdungsbrücke FDB - 16 Bauart 1 Ebs 15.03.19	Typ WEB 12 Weitkowitz	Erdungsplatte DB 16; Anschweißlasche 30x4x100; L= 500 mm; Kupferkabel NYY-0 1x70mm²
2	4	Erdungsbrücke FDB - 16 Bauart 1 Ebs 15.03.19	Typ WEB 12 Weitkowitz	Erdungsplatte DB 16; Anschweißlasche 30x4x100; L= 1000 mm; Kupferkabel NYY-0 1x70mm²
3	8	Erdungsverbinder Ebs. 15.03.17		Preßkabelschuh; Preßkabelschuh; L= 1000 mm
4	4	Erdungsverbinder Ebs. 15.03.17		Preßkabelschuh; Preßkabelschuh; L= 1500 mm
5	4	Anschluß an nichtisolierte Schiene: Erdungsverbinder * Ebs 15.03.17-3 bis 9		Preßkabelschuh; Preßkabelschuh; L= 4000 mm; Stahlkabel 110mm²

* Verlegen in Leerrohr Ø 50 mit Ziehdraht und glatter Innenfläche

Nr.	Stck.	Bezeichnung/Bauteile	Bild	
1	8	Erdungseisen aus B500B Ø16	l=3,05m	3050
2	4		l=3,6m	3600
3	2		l=3,7m	3700
4	1		l=6,4m	6400
5	1		l=4,2m	4200
6	2		l=3,0m	3000
7	2		l=3,4m	3400
8	2	Ringerder 50x4mm Werkstoff 1.4.571 NIRO V4A	l=16,4m	3.70 / 4.50 / 3.70 / 4.50
9	1	Ringerder 50x4mm Werkstoff 1.4.571 NIRO V4A	l=17,4m	4.20 / 4.50 / 4.20 / 4.50
10	1	Ringerder 50x4mm Werkstoff 1.4.571 NIRO V4A	l=21,8m	6.40 / 4.50 / 6.40 / 4.50

Bemerkungen

Vor Anschluß der Bahnerdung sind die Anschlußpunkte der Gleiserden an der Schiene mit der Fachlinie LST und dem Anlagenverantwortlichen (1. Bezirksleiter Oberleitung) festzulegen.

Die Bahnerdung ist von einer durch die DB AG zugelassenen Oberleitungsfirma auszuführen.

Die in Beton zu vergießenden Teile der Erdungsanlagen sind vor dem Betonieren durch einen anerkannten Gutachter/Prüfer für Fahrleitungsanlagen (Oberleitungs- und Stromschienenanlagen) einschließlich Rückstromführung und Bahnerdung zu prüfen. Über diese Prüfung ist eine Abnahmeniederschrift zu fertigen.
Der Gutachter/Prüfer kann Hilfskraft gemäß den Festlegungen in der Prüf-STE und entsprechender Beachtung der DIN VDE 0105-100 und der DIN VDE 1000-10 beschäftigen. Die Hilfskraft muss zur Prüfung der inneren Bahnerdung von Stahlbetonbauwerken befähigt sein. Dazu müssen die Voraussetzungen gemäß Ril 046.2749 - Funktionsausbildung zur Befähigten Person für die Prüfung der inneren Erdung von Stahlbetonbauwerken erfüllt und die Funktionsausbildung erfolgreich absolviert worden sein.

Bei der Abnahme der Bahnerde ist dem Abnahmeprüfer das Abnahmeprotokoll für die innere Erdung vorzulegen.

Äußere Erdungsverbinder sind in Absprache mit den Betreiber entsprechend Ebs 15.03.17 auszuführen.

Schraubverbindungen der Bahnerdung müssen für Inspektionszwecke sichtbar angeordnet werden.

Die Gesamterdungsmaßnahmen sind von einem EBA anerkannten Abnahmeprüfer vor Inbetriebnahme abzunehmen.

Die Anschlüsse der äußeren Erdung müssen jederzeit frei zugänglich sein.

Die Erdungsbuchsen sind nach dem Ausschalen zu reinigen.

Wenn die Wirksamkeit der Schutzmaßnahmen Bahnerde/Fundamenterde nicht ausreichend ist, muss ein Tiefenerder eingesetzt werden.

Verbindungen

Die übrige Bewehrung ist mit den Erdungseisen zu verrödeln !

- Betonstabstahl/Betonstabstahl (4 - >45 mm; 2Ø16; L= 300 mm)
- Betonstabstahl/Anschweißlasche oder Bandstahl (Anschweißlasche; Bewehrungseisen Ø16; Schweißverbindung 4 - 2x45 mm)
- Preßkabelschuh
- Erdungsplatte

Alle Rundstahlerder Ø16 mm sind farblich zu Kennzeichnen

Alle Bewehrungseisen sind untereinander und mit den Erdungseisen Ø16 bzw. den Banderdern 50x4 mm im Abstand von ca. 30 cm mit Rödeldraht gut an die Bewehrung zu binden.

Erdungseisen sind durchgehend kurzschlussstromfest zu verschweißen. Die Schweißverbindungen sind mit einer Schweißnahtlänge von mindestens 2x45 mm bei einer Wurzelnahstärkevon 4 mm durchzuführen.

Alternativ zum Rundstahlerder Ø16 mm kann ein Bandstahlerder 50x4 benutzt werden.

Betonüberdeckung der Erdungseisen 5 bis 10 cm.

Plan im DB_Ref-System erstellt !

Sämtliche DB- und BMV-Richtzeichnungen sind zu beachten!

Alle Maße und Höhenkoten sind vor Baubeginn zu überprüfen !

Die geometrischen Abmessungen der Bauteilesind den entspr. Schal- und Bewehrungsplänen zu entnehmen.

Kurzschlußstrom größer 15 kA kleiner 25 kA

Legende:
- Bestand
- Planung
- Erdung

zugehörige Pläne:

Schalplan Tiefbahnsteig	- V402_330000_B1--.000_PSC_F04_--_1---_-_F
Schalplan WIB Gl. 15	- V402_330000_B1--.000_PSC_F01_--_1---_-_F
Schalplan WIB Gl. 16	- V402_330000_B1--.000_PSC_F02_--_1---_-_F

"gültig nur für die Ausschreibung"

Stand: 10.10.2024

Index	Art der Änderung	Datum	Name	Unterschrift
i				
h				
g				
f				
e				
d				
c				
b				
a				

Bauherr: DB InfraGO AG, Bahnhofsmanagement, Im Hauptbahnhof, 60326 Frankfurt a. Main

Bauherrenvertretung / Projektleitung: DB InfraGO AG, Ffm Masterplan 21, I.SPG 21, Taunusstraße 45-47, 60326 Frankfurt a. Main

DB InfraGO

Bautechnischer Prüfer gemäß VV BAU bzw. Planprüfer gemäß VV BAU STE

Eisenbahn-Bundesamt (EBA)

Projekt
Hauptbahnhof Frankfurt (Main)
Erneuerung Gleisbrücken Gleis 15 und Gleis 16

Projekt-Nr. G.011511031

Übersicht

Planungsphase	Ausführungsplanung	Strecke	Kassel-Frankfurt / a. M.	Maßstab	1:50
Planbezeichnung/ Planinhalt	Erdungsplan	Strecken-Nr.	3900	Bahnhofs-Nr.	1866
Planart/ SAP PM-Equipmentnr.	Grundriss, Draufsicht, Ansichten	Stations-km	199,500	Koordinatensystem	DB_REF
Plannummer	V402_330000_B1--.000_PEP_F01_--_1---_-_F			Höhensystem	DB_REF

Planersteller: Vössing Ingenieurgesellschaft mbH, Hahnstraße 40, D - 60528 Frankfurt am Main, +49 (0) 69/75 60 31-0, www.voessing.de — VÖSSING Ingenieure
Angelchev — 10.10.24 — Name (Druckschrift) / Datum / Unterschrift

Bauvorlageberechtigter (BVB) gemäß VV BAU / VV BAU-STE
Freigabe der Ausführungsunterlagen gemäß Freigabeschreiben vom ________ Freigabe Nr. ________
Name (Druckschrift) / Datum / Unterschrift

Projektverantwortlicher als Vertreter der Eisenbahnen des Bundes (EdB) — DB InfraGO
Name (Druckschrift) / Datum / Unterschrift

Planersteller (Gleichstellung)
Plan gleichgestellt mit Freigabe-Nr. ________ des Bauvorlageberechtigten vom ________
Name (Druckschrift) / Datum / Unterschrift

Die Übereinstimmung mit der Bauausführung wird bestätigt

Auftragnehmer Bau — Name (Druckschrift) / Datum / Unterschrift

Bauüberwacher Bahn (BÜB) gemäß VV BAU/VV BAU-STE — Name (Druckschrift) / Datum / Unterschrift

Die Übernahme der handrevidierten Eintragungen in die CAD-Grundlage wird bestätigt

Auftragnehmer Bau — Name (Druckschrift) / Datum / Unterschrift

Bearbeitung CAD	Datum	Name(Druckschrift)
gez.	10/24	Kimpel
gepr.	10/24	Angelchev

CAD-Dateiname: GL15-16 Erdung.dwg

Format: 841x1160 (0.98 m²)

Bearbeiter/in: Kimpel
Stand: 10.10.2024
Druckdatum: 11.10.2024
Layout Name: V402_330000_B1--000_PEP_F01_--_1---_-_F
Plotstiltabelle: ----
Y:\F\4496-F Hbf. Gleisbrücken 15-16\50_Ausfuehrung\30_Planung_KIB\20_CAD\DWG\GL15-16 Erdung.dwg