

Index:	Änderungen bzw. Ergänzungen:	Name:	Datum:
Prüfvermerke			
die Übereinstimmung der Zeichnung mit der Ausführung bestätigt: für den Auftragnehmer: Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift für den Auftraggeber: Ort, Datum, Name in Druckbuchstaben, Unterschrift		Prüfsachverständiger Elektrotechnik Prüfsachverständiger Bautechnik/ Statik	
Benannte Stelle: Ort, Datum geprüft/ genehmigt Bestimmte Stelle: Ort, Datum geprüft/ genehmigt Unabhängige Bewertungsstelle: Ort, Datum geprüft/ genehmigt Eisenbahn-Bundesamt		Kopie des Freigabeexemplar Freigabe der Ausführungsunterlagen Genehmigung zur Bauausführung	
Lageskizze: 			
Auftragnehmer: DB InfraGO DB InfraGO AG Infrastrukturprojekte West S-Bahnen Köln (I.NI-W-K-D) Hermann-Pünder-Str. 3 50679 Köln		Planverfasser: INGENIEURGESELLSCHAFT mbH & Co. KG Lagerhofstraße 4 D- 04103 Leipzig Tel. 0341/49 57 79-0 Fax 0341/49 57 79-19 Leipzig, 30.04.2026 i.A. Patil Ort, Datum, Unterschrift	
Bauherr: DB InfraGO AG Infrastrukturprojekte West S-Bahnen Köln (I.NI-W-K-D) Hermann-Pünder-Str. 3 50679 Köln		Planung: Bl. 1/2 Blatt: Nachweis Planart: Berührungsspannung Planzeichen: Ebsx 2663.04.00 Blattgr.: 297 x 210 Einwirkungen (Lastmodelle): Höhen- und Koordinatensystem	
Maßstab: ohne	Gilt nur für die Ausschreibung! Nachweis Berührungsspannung (kurzzeitig) fr. Str. Köln-Mülheim - Köln-Dellbrück		
Projekt: Erng + Zusatz WV im VST Bf Köln-Dellbrück			
Strecke: 2663; Köln Mülheim - Berg. Gladbach, km 5,8+50			
Bauwerksnummer		Brückennr.	Barcode
Strecke	Kilometer	Kennzahl	
2663	5,8+50		

Vorhaben: **Strecke 2663; Köln-Mülheim, W 233-Bergisch Gladbach / VST Bf Köln-Dellbrück km 5,29 - km 5,65**
Teilobjekt: **Teilmaßnahmen 11 der Linie S11 / Erneuerung VST Bf Köln-Dellbrück**
VST Bf Köln-Dellbrück, km 5,29 - km 5,65

Vorhaben-Nr.
des Auftragnehmers: **B-022-24**

Ausführungsplan Nr.: **Ebsx 2663.04.00**

Planungsphase: **Ausschreibung**

Nachweis Berührungsspannung (kurzzeitig)

Kilometrische Impedanz	Z	Ω/km
Anfangskurzschlußwechselstrom	I_k''	A
Länge der Leitung	l	km
Anzahl der Kabel	n	

Berechnung
einseitiger Anschluß
$$U = \frac{Z \cdot I_k'' \cdot l}{n}$$
 zweiseitiger Anschluß
$$U = \frac{Z \cdot I_k'' \cdot l}{4 \cdot n}$$

zulässige Berührungsspannung nach EN 50122-1 785 V bei 100 ms

Sammelerde	Länge [km]	Querschnitt/ Material [mm ²]	kilometrische Impedanz [Ω/km]	max. Anfangskurzschluß- wechselstrom [A]	einseitiger bzw. zweiseitiger Anschluß	Anzahl der Leiter	Berührungs- spannung [V]	Bemerkung
Erdverbindungslei- tung bahnrechts Gleis 1 von ca. km 5,280 bis ca. km 5,515 (in Richtung km "x")	0,235	110 Al	0,32	15.000	zweiseitig	1	282	
Erdverbindungslei- tung (Bereich Mittelbahnsteig) Gleis 2 von ca. km 5,522 bis ca. km 5,646 (in Richtung km "x")	0,124	110 Al	0,32	15.000	einseitig	1	595	

Leipzig, 30.04.2026

i.A. Patil

Planer Oberleitungsanlagen