

Stadtbahnprogramm HALLE/S. Stufe II, Vorhaben 24
Endstelle Hbf

U_26 -Anlage 4

Systemzeichnungen

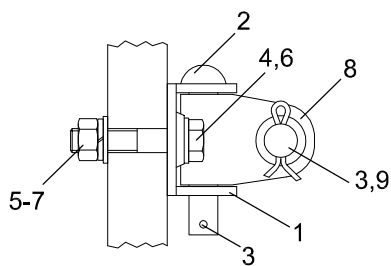
Nicht zur Bauausführung freigegeben!

Stand: 17.11.2025

Bauherr:

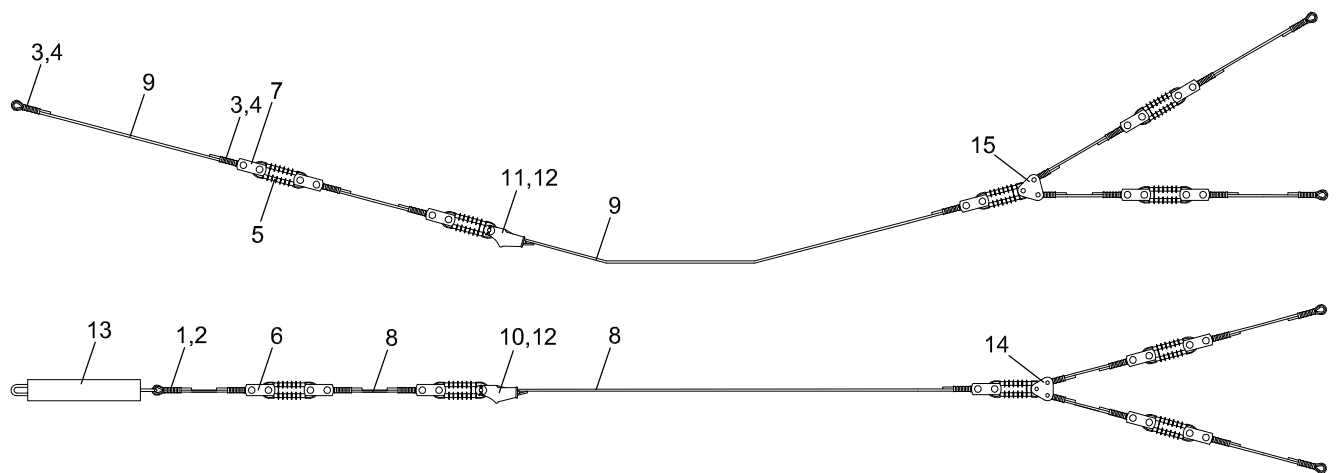
Im Auftrag der
Halleschen Verkehrs-AG





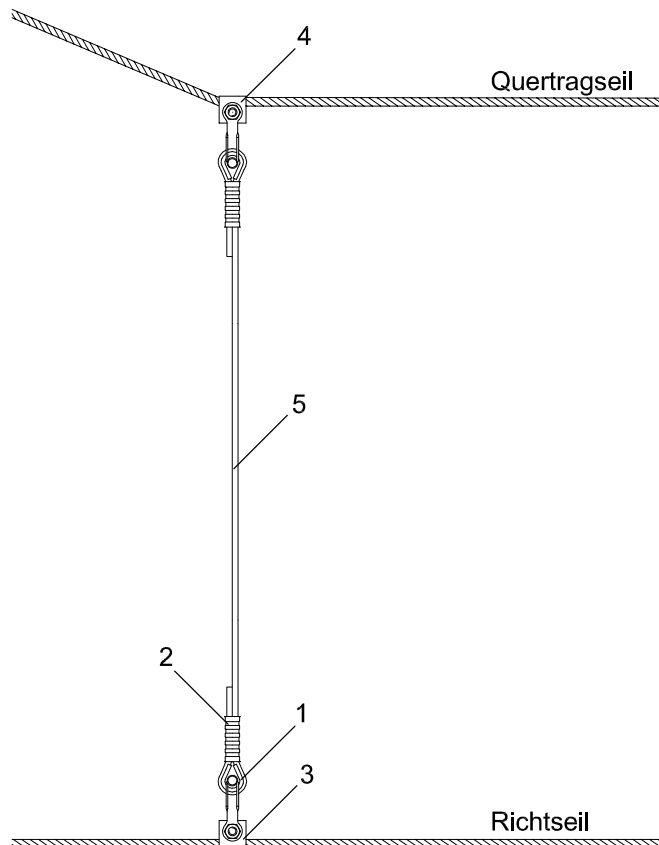
Seitenansicht

Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	1 St	Gelenkbock	CuAl	Befestigungsbohrungen Abstand 110 mm
2	1 St	Bolzen 19 x 100	nrSt	DIN 43161
3	2 St	Splint 5 x 28	Cu	DIN 94
4	2 St	Sechskantschraube M 16	nrSt	DIN 933 - Längenermittlung nach Masttyp
5	2 St	Sechskantmutter M 16	nrSt	DIN 934-M16-A4-70
6	4 St	U-Scheibe A 17	nrSt	DIN 125-A17-A2
7	2 St	Federring B 16	nrSt	DIN 127-B16-FST-A2
8	1 St	Drehgelenk mit Gabel 21	CuAl	FN = 80 kN
9	1 St	Bolzen 19 x 52	nrSt	DIN 43161
Änderungsgrund			Name	Datum
Freigabe zur Bauausführung:			Bearb.: 12.04.2007	Skuppin
			Gepr.: 12.04.2007	Seifert
			Gelenkbock liegend, mit Gabel, für Schraubbefestigung	
2 von 14		HAVAG DIE STADTLINIE		1-01-21 Blatt: 1/1 Maßstab: ohne

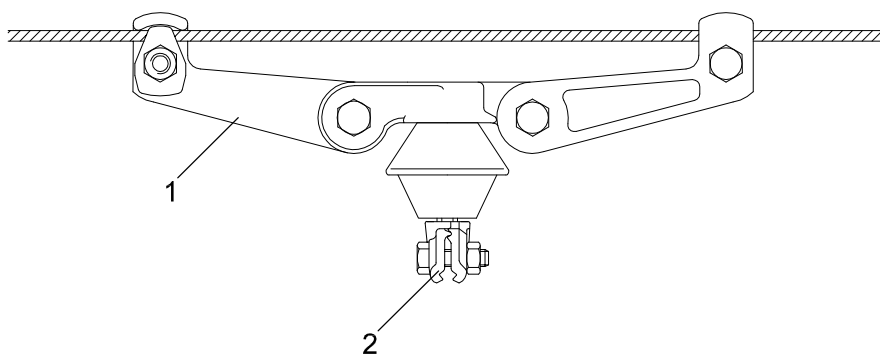


Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	13 St	Kausche 35	E-Cu	DIN 43154; für Seil 25-35 mm ²
2	13 St	Kerbverbinder 35 - 60	E-Cu	DIN 48217
3	13 St	Kausche 50	E-Cu	DIN 43154; für Seil 50 mm ²
4	13 St	Kerbverbinder 50 - 90	E-Cu	DIN 48217
5	10 St	Schlingenisolator 1,5 kV DC mit Silikonüberzug (Farbe grau)	ECR-Glas, EP-Harz	FN = 70 kN; UN = 1,5 kV DC (1,8 kV DC)
6	8 St	Zweiloch-Doppellasche 13	Lasche nrSt	FN = 36 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu
7	8 St	Zweiloch-Doppellasche 16	Lasche nrSt	FN = 60 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu
8	<45 m	Bronzeseil 35 mm ² 7-drähtig	Bz II	DIN 48201
9	<45 m	Bronzeseil 50 mm ² 7-drähtig	Bz II	DIN 48201
10	1 St	Keilendklemme 13	CuAl	FN = 36 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu
11	1 St	Keilendklemme 16	CuAl	FN = 60 kN; ohne Keil; Bolzen nrSt; Splint Cu
12	2 St	Zweilochkeil	CuZn	
13	1 St	Richtseilfeder mit integriertem Spannschloss		Arbeitsbereich 1 - 3 kN
14	1 St	Dreiloch-Doppellasche 13	Lasche nrSt	FN = 36 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu
15	1 St	Dreiloch-Doppellasche 16	Lasche nrSt	FN = 60 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu

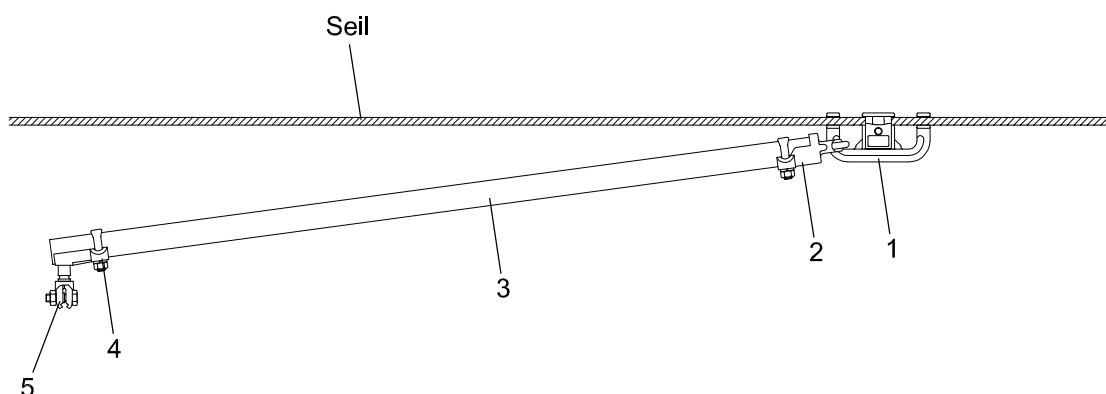
Änderungsgrund					Name	Datum
Freigabe zur Bauausführung:	Bearb.:	11.04.2007	Skuppin	Querfeld mit 1 Richtseil, Einfachfahrleitung, Spitze einseitig		
	Gepr.:	11.04.2007	Seifert			
						
	3 von 14				2-02-02	Blatt: 1/1 Maßstab: ohne



Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	2 St	Kausche 50	E-Cu	DIN 43154; für Seil 50 mm ²
2	2 St	Kerbverbinder 50 - 90	E-Cu	DIN 48217
3	1 St	Hängerklemme 35	CuNiSi	
4	1 St	Hängerklemme 50	CuNiSi	
5	<6 m	Kunststoffseil 9 mm	Polyester	Mantel Polyamid, Länge nach Bedarf
Änderungsgrund				Name
				Datum
Freigabe zur Bauausführung:			Bearb.: 11.04.2007	Skuppin
			Gepr.: 11.04.2007	Seifert
4 von 14			Hänger für Querfeld mit 1 Richtseil	
			ELBAS°	2-02-21
				Blatt: 1/1 Maßstab: ohne

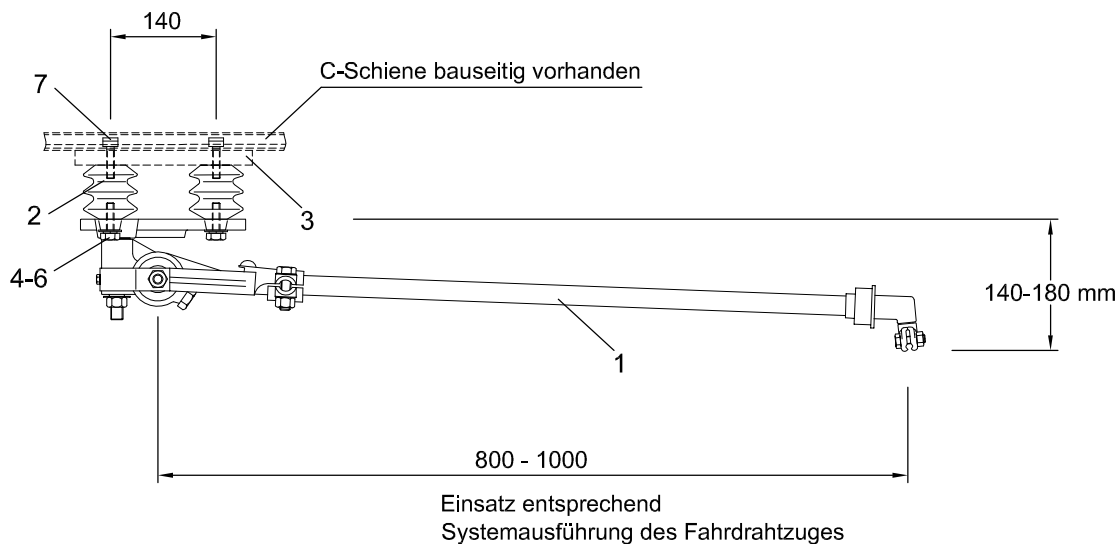


Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	1 St	Fahdrahthalter 16R, isoliert	CuAl	Isolierkörper: Gießharz, braun
2	1 St	Fahdrahtklemme 16R	CuAl	für Ringnutbolzen , ohne Bügelsplint
Änderungsgrund				Name
				Datum
Freigabe zur Bauausführung:			Bearb.: 05.06.2007	Skuppin
			Gepr.: 05.06.2007	Seifert
5 von 14			Fahdrahthalter Kurve	
				4-01-01
			Blatt: 1/1 Maßstab: ohne	

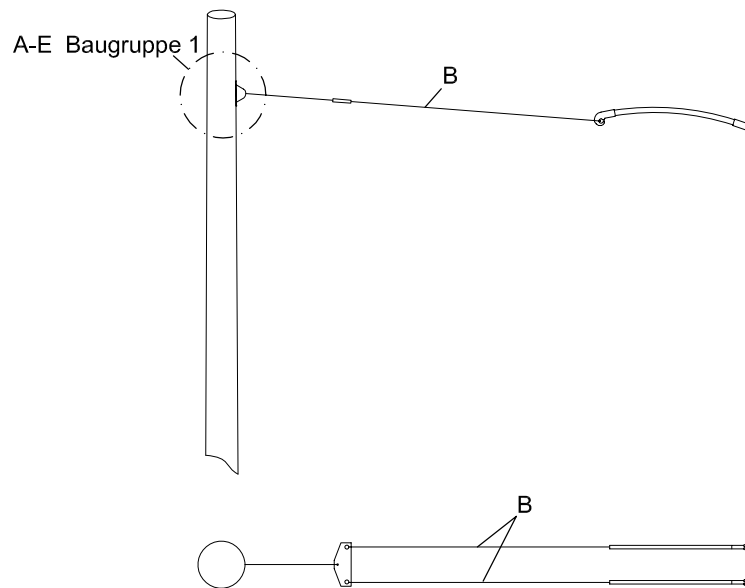
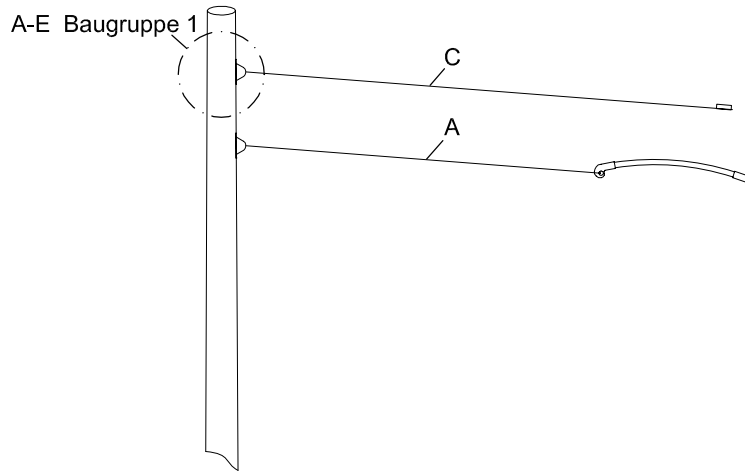


Ausführungslänge des Ovalstabes: - Bereich Festpunkt = 800 mm
- Bereich Radspanner = 1000 mm

Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	1 St	Richtseilösenklemme 25 - 70	CuAl	FN = 2,5 kN; für Seile 25 - 70 mm²
2	1 St	Hakenkloben für GFK-Stab 23 x 33	CuAl	
3	1 m	GFK-Ovalstab 23 x 33, RAL 1020, UP	GF-UP	Kriechstromfest > CTI 600
4	1 St	Klemmenhalter 16R für GFK-Stab 23 x 33	CuAl	
5	1 St	Fahrdrahtklemme 16R	CuAl	für Ringnutbolzen , ohne Bügelsplint
Änderungsgrund				Name
Freigabe zur Bauausführung:				Datum
6 von 14		Bearb.:	05.06.2007	Skuppin
		Gepr.:	05.06.2007	Seifert
		HAVAG DIE STADTLINIE		
		Seitenhalter am Seil		
			ELBAS°	Blatt: 1/1
		4-03-11		Maßstab: ohne



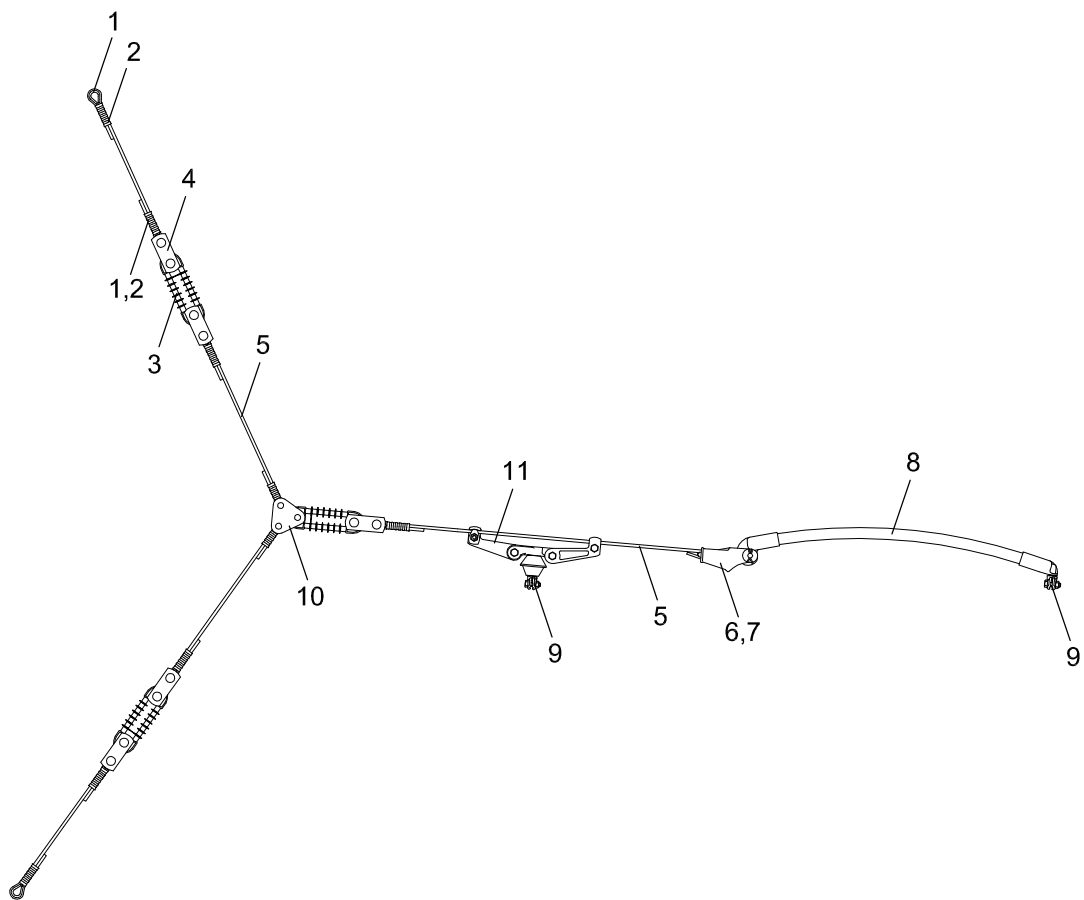
Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	1 St	Elastischer Stützpunkt 1,5 kV DC mit GFK-Seitenhalter	Rahmen/Platte: G-Al	Dämpfungselement: nrSt, Gummi; Seitenhalter: GFK; Kemmenhalter/Fahrdratzklemme: CuAl
2	2 St	Isolierkörper 1,5 kV DC M10/M10	Gießharz	cycloaliphatisch, braun
3	1 St	Zwischenlage für Höhenausgleich	Hartkunststoff	nur bei Bedarf
4	2 St	Sechskantschraube M 10 x 25	nrSt	DIN 933-M10x025-A2-70
5	2 St	Federring B 10	nrSt	DIN 127-B10-FST-A2
6	2 St	U-Scheibe A 10,5	nrSt	DIN 125-A10,5-A2
7	2 St	Hammerkopfschraube M 10	nrSt	Typ und Länge abhängig von Höhe der Zwischenlage und bauseitig vorh. C-Schiene
Änderungsgrund				Name
Freigabe zur Bauausführung:				Datum
7 von 14		Bearb.:	19.07.2007	Skuppin
		Gepr.:	19.07.2007	Seifert
		HAVAG DIE STADTLINIE		
		elastischer Stützpunkt flach für Deckenbefestigung ELBAS° 4-06-03 Blatt: 1/1 Maßstab: ohne		



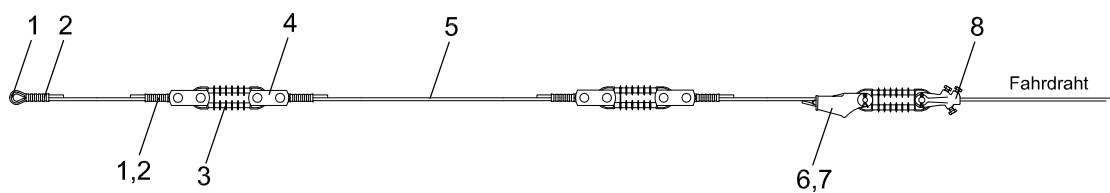
Anlage 16: 40100_0000_00_anl16
zur Werknorm: 40100_0000_00

Teil	Nr.	Bezeichnung	Teil	Nr.	Bezeichnung
A	<i>Kurvenauszüge Fahrdraht, einfach</i>		C	<i>Kurvenauszüge Tragseil, fest</i>	
	5-11-01	Kurvenauszug für Fahrdraht, einfach, für 1 Gleis		5-31-01	Kurvenauszug für Tragseil, fest, für 1 Gleis
	5-11-02	Kurvenauszug für Fahrdraht, einfach, für 1 Gleis, Spitze		5-31-02	Kurvenauszug für Tragseil, fest, für 1 Gleis, Spitze
	5-11-03	Kurvenauszug für Fahrdraht, einfach, für 1 Gleis, Trapez		5-31-03	Kurvenauszug für Tragseil, fest, für 1 Gleis, Trapez
	5-12-01	Kurvenauszug für Fahrdraht, einfach, für 2 Gleise		5-32-01	Kurvenauszug für Tragseil, fest, für 2 Gleise
	5-12-02	Kurvenauszug für Fahrdraht, einfach, für 2 Gleise, Spitze		5-32-02	Kurvenauszug für Tragseil, fest, für 2 Gleise, Spitze
	5-12-03	Kurvenauszug für Fahrdraht, einfach, für 2 Gleise, Trapez		5-32-03	Kurvenauszug für Tragseil, fest, für 2 Gleise, Trapez
B	<i>Kurvenauszüge Fahrdraht, doppelt</i>		C	<i>Kurvenauszüge Tragseil, mit Rolle</i>	
	5-21-01	Kurvenauszug für Fahrdraht, doppelt, für 1 Gleis		5-41-01	Kurvenauszug für Tragseil, mit Rolle, für 1 Gleis
	5-21-02	Kurvenauszug für Fahrdraht, doppelt, für 1 Gleis, Spitze		5-41-02	Kurvenauszug für Tragseil, mit Rolle, für 1 Gleis, Spitze
	5-21-03	Kurvenauszug für Fahrdraht, doppelt, für 1 Gleis, Trapez		5-41-03	Kurvenauszug für Tragseil, mit Rolle, für 1 Gleis, Trapez
	5-22-01	Kurvenauszug für Fahrdraht, doppelt, für 2 Gleise		5-42-01	Kurvenauszug für Tragseil, mit Rolle, für 2 Gleise
	5-22-02	Kurvenauszug für Fahrdraht, doppelt, für 2 Gleise, Spitze		5-42-02	Kurvenauszug für Tragseil, mit Rolle, für 2 Gleise, Spitze
	5-22-03	Kurvenauszug für Fahrdraht, doppelt, f. 2 Gleise, Trapez		5-42-03	Kurvenauszug für Tragseil, mit Rolle, für 2 Gleise, Trapez

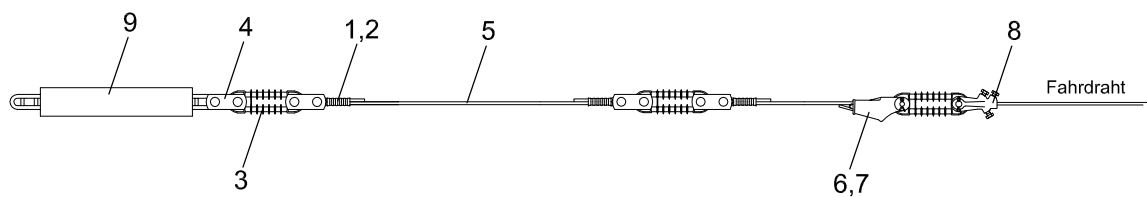
Änderungsgrund			Name		Datum
Freigabe zur Bauausführung:			Bearb.:	30.10.2007	Skuppin
			Gepr.:	30.10.2007	Seifert
HAVAG DIE STADTLINIE			Kurvenauszüge		
					-5-
8 von 14					Blatt: 1/1 Maßstab: ohne



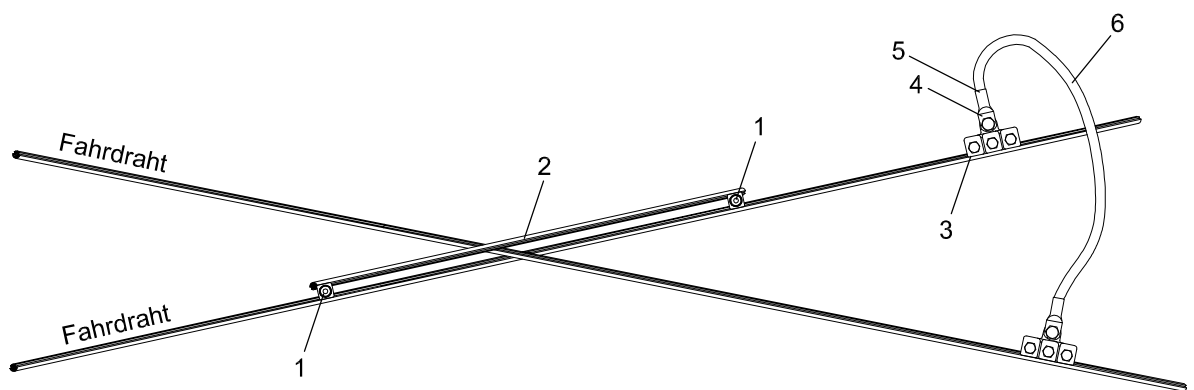
Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung	
1	9 St	Kausche 35	E-Cu	DIN 43154; für Seil 25-35 mm²	
2	9 St	Kerbverbinder 35 - 60	E-Cu	DIN 48217	
3	3 St	Schlingenisolator 1,5 kV DC mit Silikonüberzug (Farbe grau)	ECR-Glas, EP-Harz	FN = 70 kN; UN = 1,5 kV DC (1,8 kV DC)	
4	5 St	Zweiloch-Doppellasche 13	Lasche nrSt	FN = 36 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu	
5	<50 m	Bronzeseil 35 mm² 7-drähtig	Bz II	DIN 48201	
6	1 St	Keilendklemme 13	CuAl	Bolzen nrSt; Splint Cu	
7	1 St	Zweilochkeil	CuZn		
8	1 St	Seitenhalter mit GFK-Bogenschiene und Hakenkloben	GFK-EP, CuAl	FN = 8 kN; mit Ringnutbolzen	
9	2 St	Fahrdrahtklemme 16R	CuAl	für Ringnutbolzen; ohne Bügelsplint	
10	1 St	Dreiloch-Doppellasche 13	Lasche nrSt	FN = 36 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu	
11	1 St	Fahrdrahthalter 16R, isoliert	CuAl	Isolierkörper: Gießharz, braun	
Änderungsgrund				Name	
Freigabe zur Bauausführung:				Datum	
9 von 14		Bearb.:	30.10.2007	Skuppin	
		Gepr.:	30.10.2007	Seifert	
					
 ELBAS®				5-12-02	
				Maßstab: ohne	



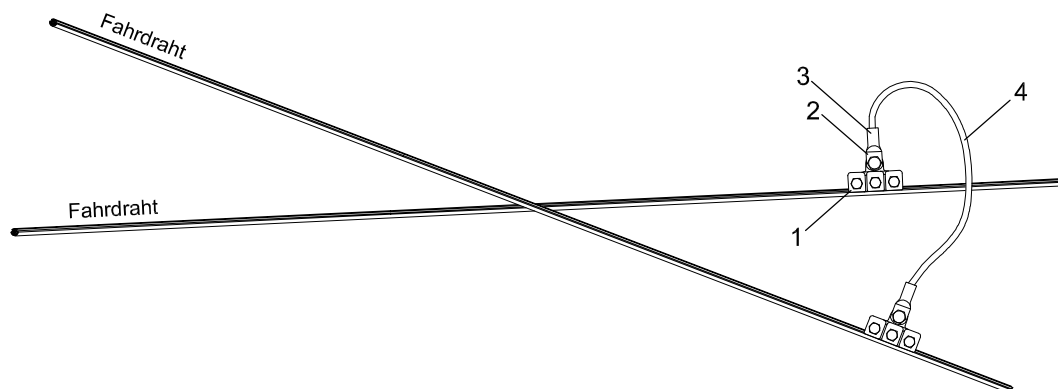
Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	5 St	Kausche 50	E-Cu	DIN 43154; für Seil 50 mm ²
2	5 St	Kerbverbinder 50 - 90	E-Cu	DIN 48217
3	3 St	Schlingenisolator 1,5 kV DC mit Silikonüberzug (Farbe grau)	ECR-Glas, EP-Harz	FN = 70 kN; UN = 1,5 kV DC (1,8 kV DC)
4	4 St	Zweiloch-Doppellasje 16	Lasche nrSt	FN = 60 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu
5	<60 m	Bronzeseil 50 mm ² 7-drähtig	Bz II	DIN 48201
6	1 St	Keilendklemme 16	CuAl	FN = 60 kN; ohne Keil; Bolzen nrSt; Splint Cu
7	1 St	Zweilochkeil	CuZn	für Keilendklemme 13, 16, 19
8	1 St	Abspannklemme 16 mit Ringschneidschrauben	CuAl	FN > 30 kN; Ri 80 / 100
Änderungsgrund				
Freigabe zur Bauausführung:			Name	Datum
			Bearb.: 08.10.2007	Skuppin
			Gepr.: 08.10.2007	Seifert
HAVAG DIE STADTLINIE			Feste Abfangung für Fahrdraht Ri 100, einfach	
			ELBAS	6-11-01 Blatt: 1/1 Maßstab: ohne
10 von 14				



Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	3 St	Kausche 50	E-Cu	DIN 43154; für Seil 50 mm ²
2	3 St	Kerbverbinder 50 - 90	E-Cu	DIN 48217
3	3 St	Schlingenisolator 1,5 kV DC mit Silikonüberzug (Farbe grau)	ECR-Glas, EP-Harz	FN = 70 kN; UN = 1,5 kV DC (1,8 kV DC)
4	4 St	Zweiloch-Doppellaste 16	Lasche nrSt	FN = 60 kN; Bolzen nrSt ; Splint Cu
5	<60 m	Bronzeseil 50 mm ² 7-drähtig	Bz II	DIN 48201
6	1 St	Kellendklemme 16	CuAl	FN = 60 kN; ohne Keil; Bolzen nrSt; Splint Cu
7	1 St	Zweilochkeil	CuZn	
8	1 St	Abspannklemme 16 mit Ringschneidschrauben	CuAl	FN > 30 kN; Ri 80 / 100
9	1 St	Nachspannfeder 120 oder 180		FN = 33 kN; für Nachspannlängen bis 120 m bzw. 180 m
Änderungsgrund			Name	Datum
Freigabe zur Bauausführung:			Bearb.: 09.10.2007	Skuppin
			Gepr.: 09.10.2007	Seifert
11 von 14 HAVAG DIE STADTLINIE			Federnachspannung für Fahrdraht Ri 100, einfach	
				6-21-01
			Blatt:	1/1
			Maßstab:	ohne



Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung		
1	2 St	Stegklemme 22	CuZn, nrSt	für Fahrdrahtversteifung (Ri/RiS 80 bis 150)		
2	1 m	Rillenfahrdraht Ri100	E-Cu57			
3	2 St	Speiseklemme Cu 120 mm²	Cu, nrSt	Seil senkrecht zum Fahrdraht		
4	2 St	Kabelschuh 12-120	E-Cu	DIN 46235		
5	0,2 m	Schrumpfschlauch				
6	1,5 m	Kabel NYY-0 1x120 mm²	Cu			
Änderungsgrund				Name	Datum	
Freigabe zur Bauausführung:		Bearb.:	15.11.2007	Skuppin	Kreuzungsstab für Fahrdrahtkreuzungen mit elektrischer Verbindung	
		Gepr.:	15.11.2007	Seifert		
		HAVAG DIE STADTLINIE				
12 von 14				 ELBAS®	7-02-02	Blatt: 1/1 Maßstab: ohne



Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	2 St	Speiseklemme Cu 120 mm ²	Cu, nrSt	Seil senkrecht zum Fahrdraht
2	2 St	Kabelschuh 12-120	E-Cu	DIN 46235
3	0,2 m	Schrumpfschlauch	vern. Polyolefin	
4	1,5 m	Kabel NYY-0 1 x 120 mm ²	Cu	
Änderungsgrund				Name
				Datum
Freigabe zur Bauausführung:			Bearb.: 06.12.2007	Skuppin
			Gepr.: 06.12.2007	Seifert
13 von 14			HAVAG DIE STADTLINIE	
			ELBAS°	8-61-01
			Blatt: 1/1 Maßstab: ohne	

Elektrische Verbindung von 2 Fahrdrähten

14 von 14

F

E

D

C

B

A

Nr	Menge	Einh.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
1	-	Stk.	Deckenstromschiene / Kupfer	Cu-ETP	L= nach Bedarf
2	1	Stk.	Stromschienenklemme Kupfer	CuAl	
3	3	Stk.	Isolator 1,5kV DC	Gießharz	
4	3	Stk.	Schraube m16 mit Federring und U-Scheibe	nrSt	
5	1	Stk.	Trägerschiene mit Langloch	nrSt	
6	1	Stk.	Halfenschiene	S235JR	L= nach Bedarf

Sämtliche Entwürfe sind ausschließlich unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch abgezeichnet werden. Die Weitergabe an Herstellerfirmen ist nicht gestattet und erwirkt strafrechtliche Verfolgung und Schadenersatzforderungen. (§823 A des BG und §18,19 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb)

1	2	3	4	5	6	7	8	
Stromschienenstützpunkt zur Deckenmontage				Datum	22.09.2022	copyright by:	Maßstab bei Format DIN A3 : kein Maßstab	Angeb.-Nr.:
				Gez.	Mebus	Abteilung:	Plan-Nr.:	
				Gepr.	Ullrich		Anlage:	
	Ausgabe	Änderung	Datum	Name	Norm		Blatt-Nr.:	

F

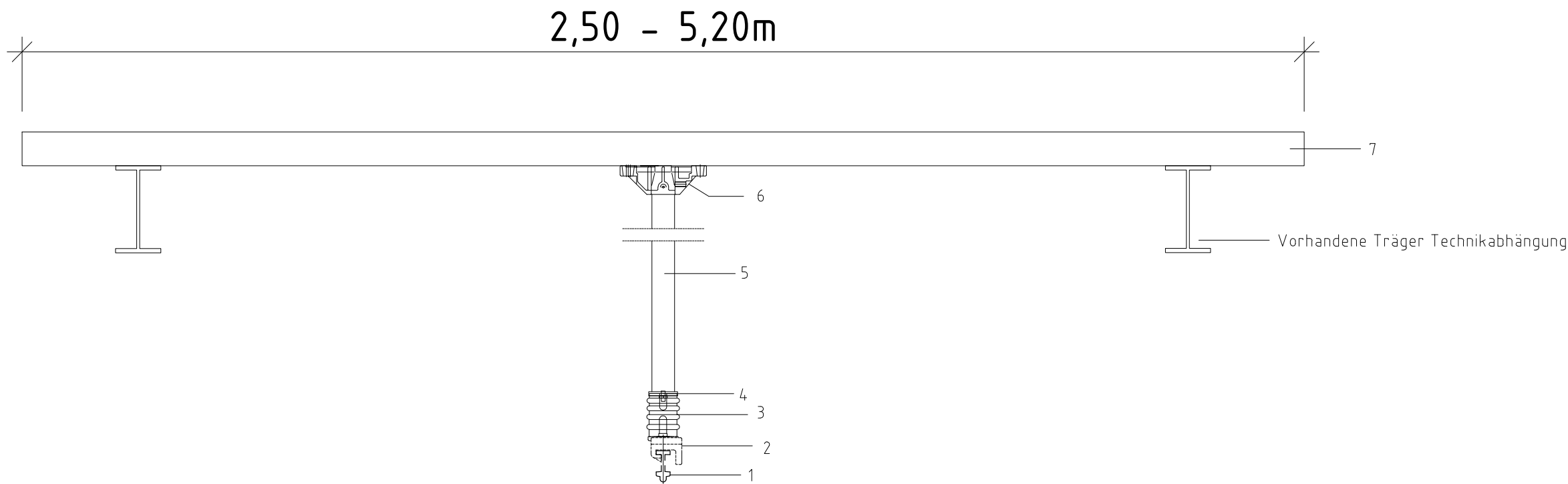
E

D

C

B

A



Nr	Menge	Einh.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
1	-	Stk.	Deckenstromschiene / Kupfer	Cu-ETP	L= nach Bedarf
2	1	Stk.	Tragklemme Deckenstromschiene		
3	1	Stk.	Isolator 1,5kV DC	Gießharz	
4	-	Stk.	Adapter mit Gewindeschraube	Al	
5	1	Stk.	Aluminiumrohr 55	Al	
6	1	Stk.	Deckenlager	G-Al	
7	1	Stk.	T-Träger 80	CuAl	L= nach Bedarf

Sämtliche Entwürfe sind ausschließlich unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch abgezeichnet werden. Die Weitergabe an Herstellerfirmen ist nicht gestattet und erwirkt strafrechtliche Verfolgung und Schadenersatzforderungen. (§823 A des BG und §18,19 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb)

1		2		3		4		5		6		7		8	
		Stromschienenstützpunkt zur Montage an der Technikabhängung						Datum	17.11.2025	copyright by:	Maßstab bei Format DIN A3 :	kein Maßstab	Angeb.-Nr.:		
								Gez.	Wistuba			Abteilung:	Plan-Nr.: 5-ELT-2502		
								Gepr.	Ullrich				Anlage: 3.2		
				Ausgabe	Änderung	Datum	Name	Norm					Blatt-Nr.:		

F

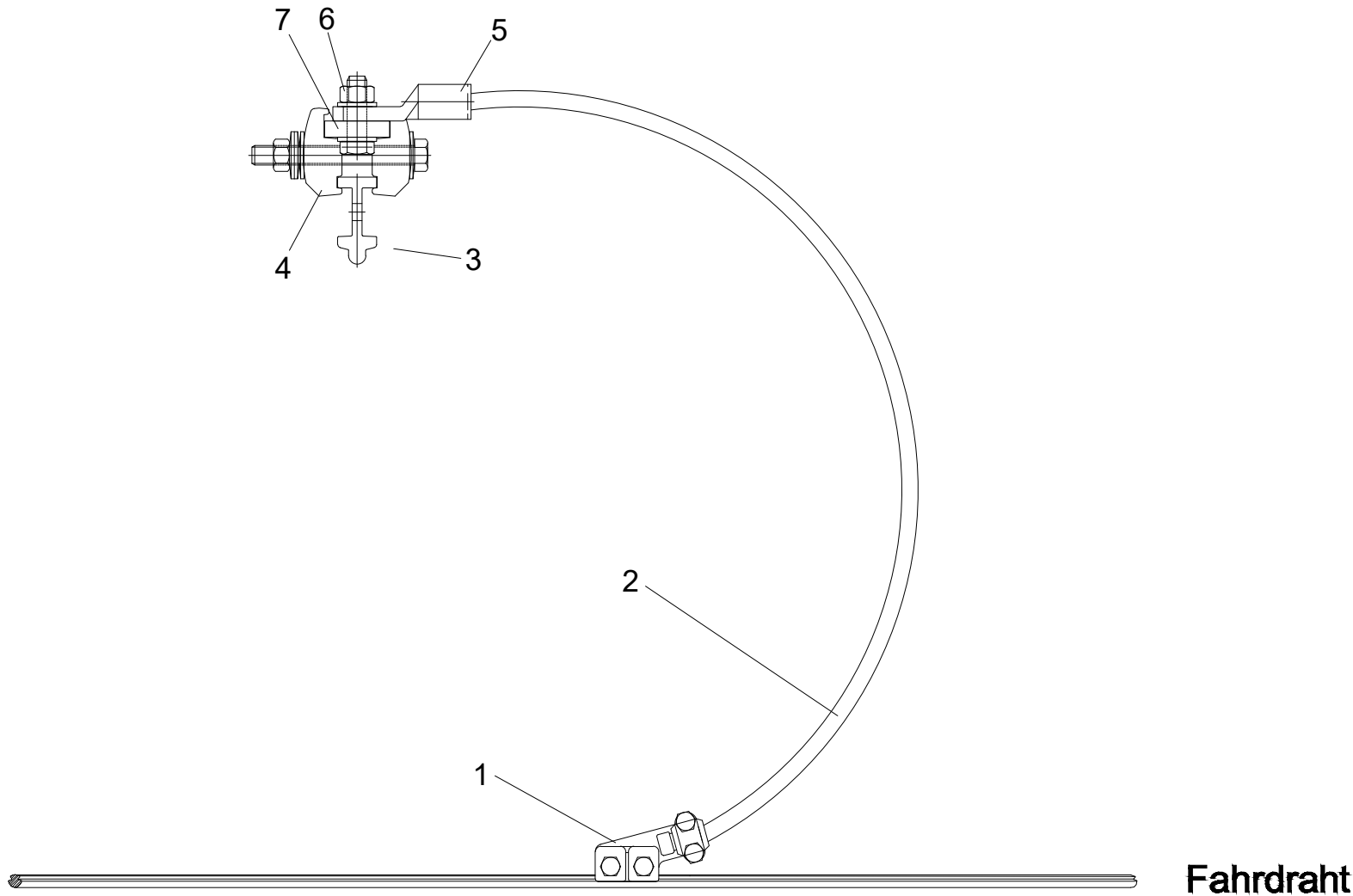
E

D

C

B

A



Nr	Menge	Einh.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
1	1	Stk.	Fahrdrahtspeiseklemme	Cu	
2	-	Stk.	Kupferkabel feindrähtig 120mm ²	Cu	L= nach Bedarf
3	-	Stk.	Deckenstromschiene / Kupfer	Cu-ETP	L= nach Bedarf
4	1	Stk.	Speiseklemme Deckenstromschiene	Cu-ETP	
5	1	Stk.	Kabelschuh 120mm ²	Cu	
6	2	Stk.	Sechskantmutter mit Unterlegscheibe	nrSt	
7	1	Stk.	Flachprofil 40x8 bis 40x12	Cu-ETP	

Sämtliche Entwürfe sind ausschließlich unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch abgezeichnet werden. Die Weitergabe an Herstellerfirmen ist nicht gestattet und erwirkt strafrechtliche Verfolgung und Schadenersatzforderungen. (§823 A des BG und §18,19 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb)

1		2		3		4		5		6		7		8	
		Stromverbinder FD - Stromschiene						Datum	17.11.2025	copyright by:	Maßstab bei Format DIN A3 :	kein Maßstab	Angeb.-Nr.:		
								Gez.	Wistuba			Abteilung:	Plan-Nr.: 5-ELT-2503		
								Gepr.	Ullrich				Anlage: 3.3		
				Ausgabe	Änderung	Datum	Name	Norm					Blatt-Nr.:		

F

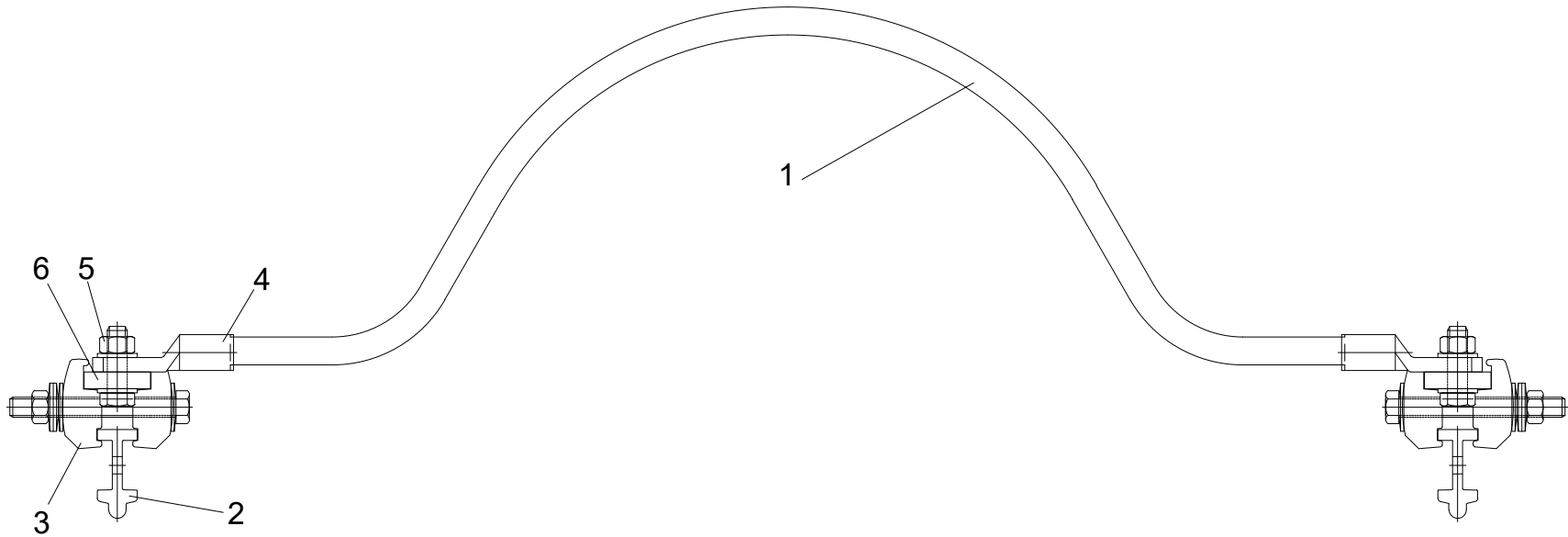
E

D

C

B

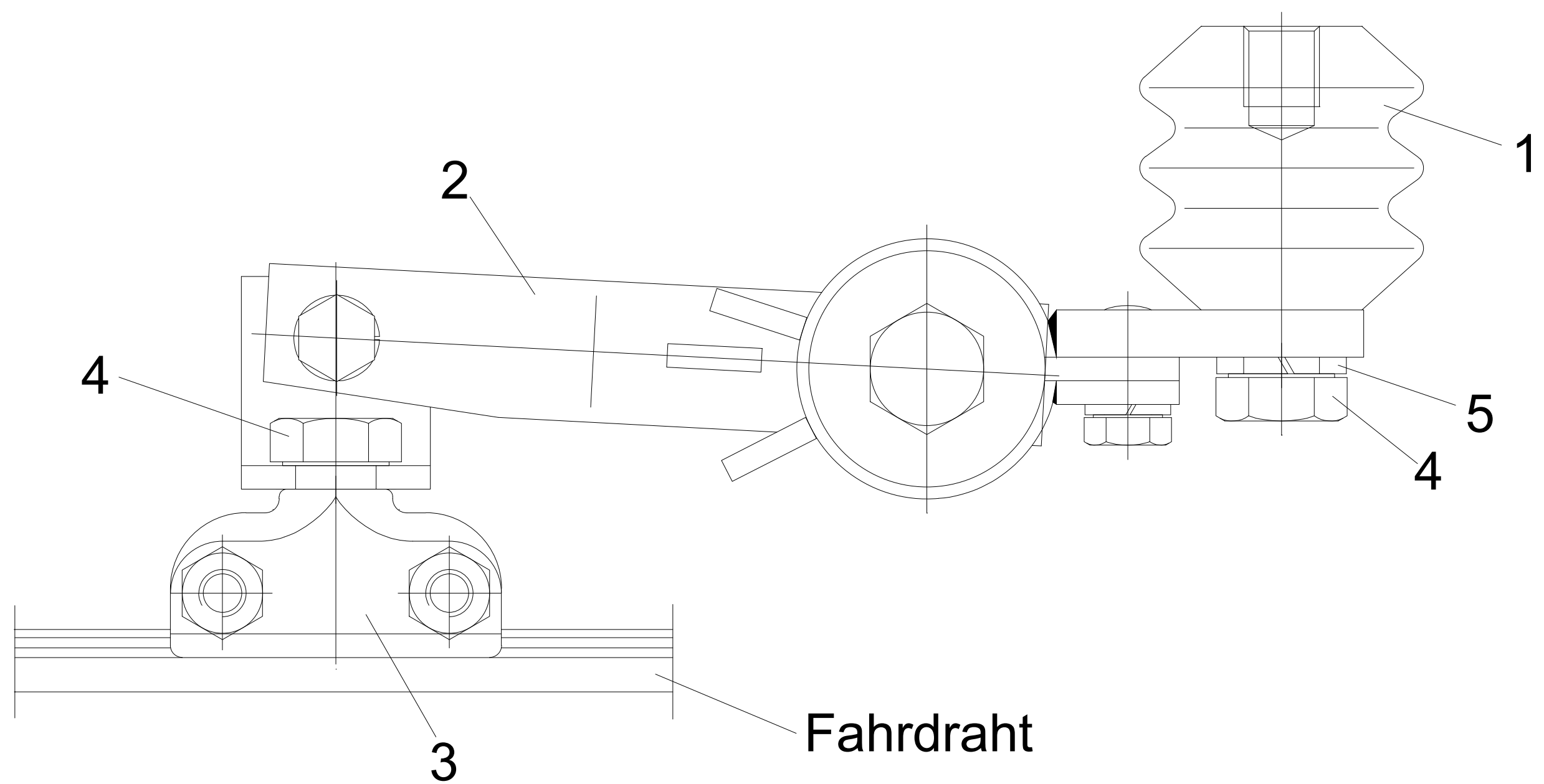
A



Nr	Menge	Einh.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
1	1	Stk.	Kupferkabel feindrähtig 120mm ²	Cu	L= nach Bedarf
2	-	Stk.	Deckenstromschiene / Kupfer	Cu-ETP	L= nach Bedarf
3	2	Stk.	Speiseklemme Deckenstromschiene	Cu-ETP	
4	2	Stk.	Kabelschuh 120mm ²	Cu	
5	4	Stk.	Sechskantmutter mit Unterlegscheibe	nrSt	
6	2	Stk.	Flachprofil 40x8 bis 40x12	Cu-ETP	

Sämtliche Entwürfe sind ausschließlich unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch abgezeichnet werden. Die Weitergabe an Herstellerfirmen ist nicht gestattet und erwirkt strafrechtliche Verfolgung und Schadenersatzforderungen. (§823 A des BG und §18,19 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb)

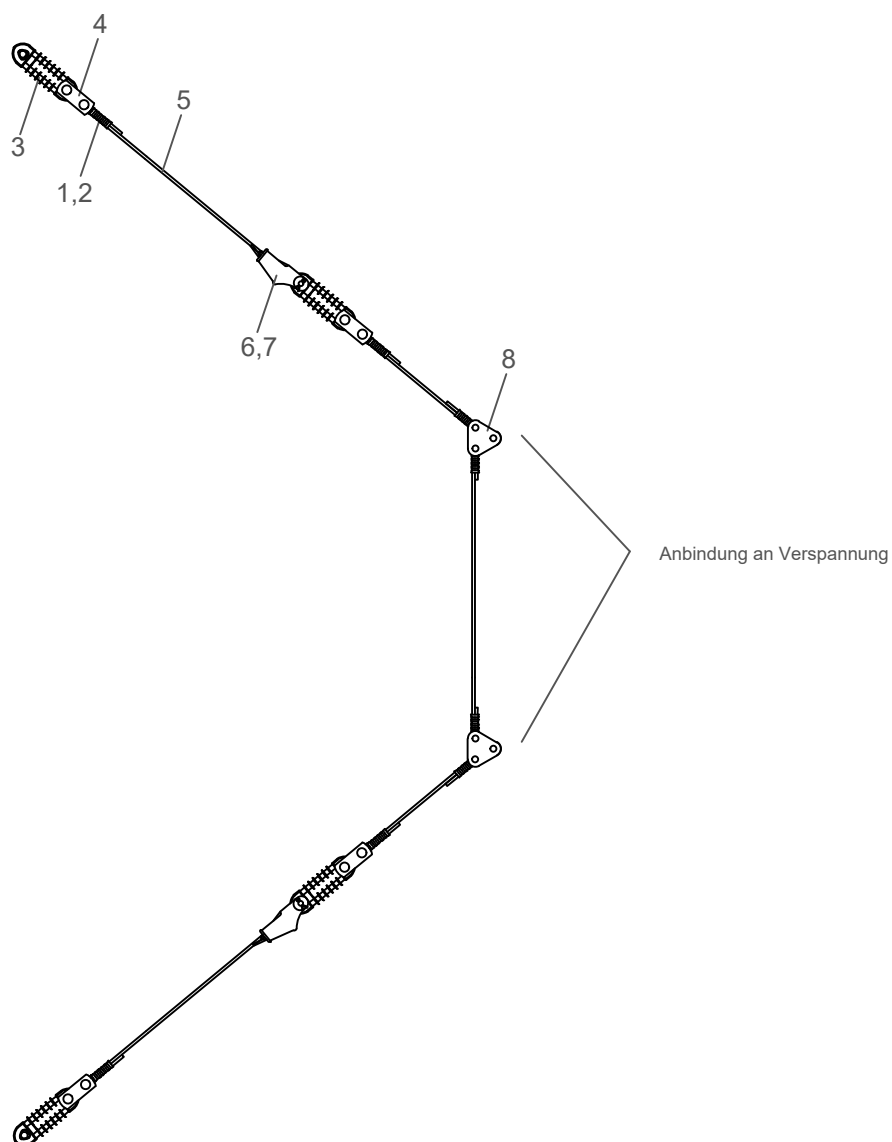
1		2		3		4		5			6		7		8	
		Stromverbinder Strohschiene-Stromschiene						Datum	17.11.2025	copyright by:	Maßstab bei Format DIN A3 :	kein Maßstab		Angeb.-Nr.:		
								Gez.	Kohr			Abteilung:	Plan-Nr.: 5-ELT-2504			
								Gepr.	Ullrich				Anlage: 3.4			
				Ausgabe	Änderung	Datum	Name	Norm					Blatt-Nr.:			



Nr	Menge	Einh.	Benennung	Werkstoff	Bemerkung
1	1	Stk.	Isolator 1,5kV DC	Gießharz	
2	1	Stk.	elastischer Stützpunkt	St-tZn	
3	1	Stk.	Fahrdrahtklemme M16	CuAl	
4	2	Stk.	Sechskantschraube M16	nrSt	
5	1	Stk.	Unterlegscheibe M16	nrSt	

Sämtliche Entwürfe sind ausschließlich unser geistiges Eigentum. Sie dürfen ohne unsere ausdrückliche Genehmigung weder vervielfältigt noch abgezeichnet werden. Die Weitergabe an Herstellerfirmen ist nicht gestattet und erwirkt strafrechtliche Verfolgung und Schadenersatzforderungen. (§823 A des BG und §18,19 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb)

1		2		3		4		5		6		7		8	
		Elastischer Stützpunkt						Datum	17.11.2025	copyright by:	Maßstab bei Format DIN A3 :	kein Maßstab		Angeb.-Nr.:	
								Gez.	Kohr			Abteilung:	Plan-Nr.: 5-ELT-2505		
								Gepr.	Ullrich				Anlage: 3.5		
				Ausgabe	Änderung	Datum	Name	Norm					Blatt-Nr.:		



Pos.	Menge	Benennung	Werkstoff	Anmerkung
1	8 St	Kausche 50	E-Cu	DIN 43154; für Seil 50 mm ²
2	8 St	Kerbverbinder 50 - 90	E-Cu	DIN 48217
3	4 St	Schlingenisolator 1,5 kV DC mit Silikonüberzug (Farbe grau)	ECR-Glas, EP-Harz	FN = 70 kN; UN = 1,5 kV DC (1,8 kV DC)
4	4 St	Zweiloch-Doppellasche 16	Lasche nrSt	FN = 60 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu
5	<120 m	Bronzeseil 50 mm ² 7-dröhtig	Bz II	DIN 48201
6	2 St	Keilendklemme 16	CuAl	FN = 60 kN; ohne Keil; Bolzen nrSt; Splint Cu
7	2 St	Zweilochkeil	CuZn	für Keilendklemme 13, 16, 19
8	2 St	Dreiloch-Doppellasche 16	Lasche nrSt	FN = 60 kN; Bolzen nrSt; Splint Cu

Erstellung					Hoche	13.11.2025
Änderungsgrund					Name	Datum
Freigabe zur Bauausführung:			Bearb.:	09.10.2007	Skuppin	Trapezverspannung
			Gepr.:	09.10.2007	Seifert	
			HAVAG DIE STADTLINIE			
					TRVersp	Blatt: 1/1
						Maßstab: ohne