

S84, Neubau Niederwartha - Meißen

Anpassung Oberleitungsanlage

Oberleitungsanlage

Entwurfsplanung

Auftraggeber: DEGES Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs- und bau GmbH
Zimmerstraße 24
10117 Berlin

Auftragnehmer: BPS rail GmbH
Friedrichstraße 24
01067 Dresden

Projektnummer: 16020

Ausgabedatum: 22.11.2016

Trepte, Michael
Planer
22.11.2016

Schneider, Ingolf
Geschäftsführer
22.11.2016

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlagen.....	2
2	Allgemeines	2
3	Erläuterungen des Zustandes der vorhandenen Anlagen	2
4	Erläuterungen des geplanten Zustandes der elektrotechnischen Anlagen für Bahnstrom	2
4.1	Maste, Quertrageinrichtungen, Stützpunkte und Gründungen	2
4.2	Kettenwerk	3
4.3	Speiseleitungen	4
4.4	Schalter	4
4.5	OSE.....	4
5	Kosten	5

1 Grundlagen

- Oberleitungslagepläne, EbsL6363.01.01 bis 03 (Stand 21.12.2012)
- Masttafeln, EbsM6363.01.01 bis 05 (Stand 21.12.2012)
- Querprofile, ELF64/19/4/4.3b, ELF64/19/4/4.4a (Stand 27.10.1969)
- Straßenplanung S84 (Stand 25.07.2016)
- Schematischer OSE-Kabelplan (Stand 13.05.2013)

2 Allgemeines

Im Zuge des Neubaus der S84 und der beengten Verhältnisse zu den Gleis- und Oberleitungsanlagen im Bf Coswig ist ein Umbau bzw. eine Anpassung der Fahrleitungsanlage notwendig.

Die Planung wurde nach den derzeit gültigen Vorschriften und Regeln (DIN, VDE, Ebs, DB-Module) durchgeführt.

Bei der Planung der Maststandorte wurden für die benachbarten Längsspannweiten die TM: 1-2015-10724 I.NPF 2 berücksichtigt.

3 Erläuterungen des Zustandes der vorhandenen Anlagen

Die Oberleitungsanlage im Bf Coswig (b Dresden) wurde zwischen den Jahren 2012 und 2015 letztmalig umgebaut. Dabei wurden die Bahnsteige 1/2 und 3/4, sowie die Fußgängerunterführung neu gebaut und die Oberleitungsanlage vereinzelt im Bahnhofsbereich auf Einzelstützpunkte umgebaut.

Die Fahrleitungsbauart ist auf den Gleisen 1 bis 4 eine Re200 und in der restlichen Anlage eine Re1.

Durch den Bahnhof verlaufen die Strecken 6363 und 6249 und 6239.

4 Erläuterungen des geplanten Zustandes der elektrotechnischen Anlagen für Bahnstrom

4.1 Maste, Quertrageinrichtungen, Stützpunkte und Gründungen

Alle neuen Maste sind als Stahlmaste analog dem Ebs-Zeichnungswerk vorgesehen.

Die Quersfelder 101-15/-16, 101-17/-18, 101-19/-20, 101-21/-22, 101-23/-24, 101-25b/-26, 101-27a/-28, 101-29/-30, 101-31/-32, 102-1/-2, 102-3/-4, 102-5/-6 sind zurückzubauen und durch Einzelmaste, teilweise mit Mehrgleisauslegern, zu ersetzen.

An Einzelmasten bzw. an Mehrgleisenausleger mit Hängesäulen sind Rohrschwenkausleger in Aluminium-Leichtbauweise nach Ebs zu verwenden.

Als Gründungsart werden Rammgründungen vorgesehen.

Rückgebautes Oberleitungsmaterial wird dem Betreiber zur weiteren Nutzung angeboten. Bei negativem Bescheid ist es vorschriftsmäßig und nachweislich zu entsorgen.

Siehe auch Oberleitungslagepläne.

4.2 Kettenwerk

Folgende Kettenwerke sind neu zu ziehen:

- W4, 5 von Mast 101-15 zu Mast N101-22
- W2, 7 von Mast N101-16 zu Mast 101-23a
- W9, 10, 11 von Mast N101-19 zu Mast N101-32

Folgende Kettenwerke sind umzuhängen bzw. einzukürzen und deren Abspannungen zu verlegen:

- DCW, Gl.102
- DCW, Gl.101
- Gl.7, W12 von Mast 102-6 zu Mast N102-6 (teilweise Fahrdrabtwechsel)
- DCW, W4, 5, 8, Gl.4 von Mast 101-15 zu Mast N101-21
- W12, 10, Gl.7 von Mast 101-16 zu Mast N101-22 (teilweise Fahrdrabtwechsel)
- DCW, W10, 12, Gl.3 von Mast 101-20a zu Mast N101-20 (teilweise Fahrdrabtwechsel)
- W14, Gl.10, W74, 71 von Mast 101-22 zu Mast 101-21a (kompletter Fahrdrabttausch)
- Gl.11, W00 von Mast 101-22 zu Mast N101-24a (kompletter Fahrdrabttausch)
- DCW, Gl.2 von Mast 101-21a zu Mast N101-23a
- DCW, Gl.4 von Mast 101-23a zu Mast N101-23a
- DCW, Gl.1 von Mast 102-5a zu Mast N102-5a
- DCW, Gl.1
- W39, 40, 41, 43, 45 von Mast 101-32 zu Mast N101-28b (teilweise Fahrdrabtwechsel)

Folgende Kettenwerke sind zurückzubauen:

- W9, 10 von Mast 101-19 zu Mast 101-32
- W2, 7 von Mast 101-14 zu Mast 101-23a

Siehe auch Oberleitungslagepläne und Kettenwerkstabelle.

4.3 Speiseleitungen

Die bestehenden Speiseleitungen „SL IDBOE3“ und „SL IDBOE4“ sind aus Stalu 185/32 bzw. 240/61-E-AL.

Die Speiseleitung IDBOE3 wird eingekürzt und am Mast N101-10 abgespannt. Von Mast N101-10 bis Mast N101-24a wird die Leitung entlang der neuen Staatsstraße 84 verkabelt.

Die Speiseleitungen von Mast 101-10 bis Mast 101-20, von Mast 101-20 bis Mast 101-24a und von Mast 101-24a bis Mast 101-26a werden zurückgebaut. Die Speiseleitung ab Mast 101-26a wird eingekürzt und am Mast N102-6 abgespannt. Vom Mast N101-24a bis zum Mast N102-6 wird eine neue Speiseleitung geführt und abgespannt.

Die Speiseleitung IDBOE4 wird auf den neu zu errichtenden Mast N101-21 umgehungen.

Siehe auch Oberleitungslagepläne und Bahnstromleitungstabelle.

4.4 Schalter

Durch den Rückbau des Mastes 101-20b ist Schalter 17 auf den neuen Mast N101-20 zu versetzen.

Der Schalter W1 ist wegen des Rückbaus von Mast 101-26b auf den neuen Mast N101-26 zu versetzen. Der Schalter ist vom Mastkopf abgesetzt und nach Ebs 09.04.20 a auszuführen.

Siehe auch Oberleitungslagepläne.

4.5 OSE

Durch den Umbau des Schalters 17 ist das OSE-Kabel anzupassen. Dieses wird am rückzubauenden Mast 101-20b gemufft und bis zum Mast N101-20 verlängert.

Siehe auch OSE-Schema.

5 Kosten

In der Kostenberechnung sind eventuelle Bauzustände nicht berücksichtigt.

Anlagenverzeichnis

• Anlage 1.1	Oberleitungslageplan	2 Blatt
• Anlage 1.2	Kettenwerkstabelle	2 Blatt
• Anlage 1.3	Speiseleitungs- und Speisekabeltabelle	1 Blatt
• Anlage 1.4	Querprofile	1 Blatt
• Anlage 1.5	Schaltplan Ausschnitt	1 Blatt
• Anlage 1.6	OSE-Schema Ausschnitt	1 Blatt
• Kostenberechnung		2 Blatt

aufgestellt: Trepte,

Dresden, 22.11.2016

FUCHS
Ingenieurbüro für Verkehrsbau
Neefestraße 88
09116 Chemnitz

Kopie:
DEGES Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs- und bau GmbH
Zimmerstraße 24
10117 Berlin

DB Netz AG
Regionalbereich Südost
Produktionsdurchführung Dresden
Planung und Steuerung
Schweizer Straße 3b
01069 Dresden
www.dbnetze.com/fahrweg

🚶 1,2,3 bis Dresden Hbf
🚶 bis Dresden Hbf
🚶 62 bis Schweizer Straße

Mario Artmann
Tel.: 0351 461-8241
Fax: 0351 461-8290
Mobil: 0160 97477217
mario.artmann@deutschebahn.com

26.01.2017

**S84, Neubau Niederwartha - Meißen
Anpassung Oberleitungsanlage im Bahnhof Coswig
Fiktiventwurf Umbau Oberleitungsanlage**

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu dem vorgelegten Fiktiventwurf vom 22.11.2016 nehmen wir wie folgt Stellung.

Die technische Lösung der Anpassung der Oberleitungsanlage entspricht dem Grund nach dem Regelwerk und ist als Fiktiventwurf unter Beachtung nachfolgender Hinweise geeignet. Sollte das Erfordernis einer Umsetzung des Entwurfs erforderlich werden, so ist die Planung zu verifizieren, insbesondere hinsichtlich der Maststandorte und der Zusammenhangsmaßnahmen der anderen Gewerke, sowie weitere Abstimmung mit der DB AG zu führen.

Maßgebend unsererseits ist weiterhin, dass die dargestellten Umbaugrenzen verbindlich für weiteren Planungen und Abstimmungen definiert werden.

Hinsichtlich der Kostenberechnung und eines Gesamtentwurfes sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Die Gesamtheit der Kosten für das Gewerk Oberleitung ist plausibel.
- Die Zusammenhangsleistungen der weiteren Gewerke sind nicht bzw. nicht ausreichend gewürdigt.
 - Der ersatzlose Rückbau der Beleuchtungsanlage wird nicht bestätigt. Hier sind die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen zu planen. (ggf. als Pauschale ca. 100 Teuro)
 - Die Wiederherstellung der Verkehrs- und Rangiererwege ist nicht berücksichtigt. Diese sind zu planen (ggf. als Pauschale ca. 50 Teuro)
 - Die im Punkt 5 des Erläuterungsberichtes beschriebenen Bauzustände, insbesondere hinsichtlich der sicherungstechnischen Bauzustände sind in der Kostenermittlung nicht berücksichtigt.

...

(Der Zuschlag für Oberleitungsbauphase sollte unter Berücksichtigung der sicherungstechnischen Bauzustände und/oder betrieblichen Ersatzmaßnahmen auf 50% verifiziert werden oder Position sicherungstechnische Bauzustände ca. 300 Teuro)

- Da keine detaillierte Aussage zu Tiefbau, u.a. Kabelanlagen, Entwässerung etc. erhalten sind, sollte ein Zuschlag für Unvorhergesehenes in Höhe von 10% berücksichtigt werden.

Mit freundlichen Grüßen

DB Netz AG

i. V.

Falk Hebenstreit

i. A.

Mario Artmann

BPS rail GmbH, Friedrichstraße 24, 01067 Dresden

DEGES Deutsche Einheit
Fernstraßenplanungs- und bau GmbH
Zimmerstraße 24
10117 Berlin

Technische Ausrüstung für
Fern- und Nahverkehr

Beratung · Planung · Service

Oberleitungsanlagen
Hochbau (Unterwerke)
Projektsteuerung

Ihre Zeichen/Ihre Nachricht

Unser/e Zeichen
MTR

Durchwahl
+49 351 497 719-21

Datum
07.03.2017

Stellungnahme zur Stellungnahme der DB Netz AG vom 26.01.2017 zum Fiktiventwurf Umbau Oberleitungsanlage vom 22.11.2016

1. *Maßgebend unsererseits ist weiterhin, dass die dargestellten Umbaugrenzen verbindlich für weitere Planungen und Abstimmungen definiert werden.*

Die für die Oberleitung im Lageplan dargestellten Umbaugrenzen sind verbindlich und erstrecken sich, bezogen auf die Strecke 6363, von km 101,2+30 bis km 102,2+90.

2. *Der ersatzlose Rückbau der Beleuchtungsanlage wird nicht bestätigt. Hier sind die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen zu planen*

Die bisherigen Kosten für für Beleuchtungsanlage wurden aus der Position „Neubau/Rückbau 50-Hz-Anlage“ gestrichen und stattdessen eine Pauschale von 100 Teuro in die Kostenaufstellung übernommen.

3. *Die Wiederherstellung der Verkehrs- und Rangierwege ist nicht berücksichtigt*

Einen Pauschale von 50 Teuro wird in die Kostenaufstellung übernommen.

4. *Die im Punkt 5 des Erläuterungsberichtes beschriebenen Bauzustände, insbesondere hinsichtlich der sicherungstechnischen Bauzustände sind in der Kostenaufstellung nicht berücksichtigt.*

Die oberleitungstechnischen Bauzustände sind mit ca. 350 Teuro berücksichtigt. Zusätzlich werden für die sicherungstechnischen „Bauzustände“ 300 Teuro in die Kostenaufstellung übernommen.

BPS rail GmbH
Friedrichstraße 24
01067 Dresden
Telefon: +49 351 497 719-10
Telefax: +49 351 497 719-50
E-Mail: info@bps-rail.de

Geschäftsführer
Andreas Blöth
Ingolf Schneider

AG Dresden HRB 33876
St.-Nr.: 203/106/12805
USt.-Id. Nr.: DE 297 948 443

Bankverbindung
Ostsächsische Sparkasse Dresden
Konto: 221 071 849
BLZ: 850 503 00
BIC: OSDDDE81XXX
IBAN: DE80 8505 0300 0221 0718 49

5. *Da keine detaillierte Aussage zu Tiefbau, u.a. Kabelanlagen, Entwässerung etc. erhalten sind, sollte ein Zuschlag für Unvorhergesehenes in Höhe von 10 % berücksichtigt werden.*

Die Baufeldfreimachung (Umverlegung TE, Kabel, etc.) ist mit 75 Teuro in der Kostenaufstellung enthalten. Es wird eine weitere Position „Unvorhergesehenes“ mit 150 Teuro in die Kostenaufstellung übernommen.

Mit freundlichen Grüßen

BPS rail GmbH



i.A. Michael Trepte
Techniker & Ausbilder
Planung Oberleitungsanlagen

Jörg Drabo, Taubenweg 10 A, 16547 Birkenwerder

BPS rail GmbH
Friedrichstraße 24

01067 Dresden

J Ö R G D R A B O
T A U B E N W E G 1 0 A
16547 Birkenwerder
Telefon: (03303) 595 4118
Mobil: 0172/791 00 27
Email: joergdrabo@arcor.de

Prüfbericht-Nr. Pb17112016_S48_Coswig_EP vom 17.11.2016

Bauvorhaben:	S84, Neubau Niederwartha – Meißen Umbau Bf Coswig	
Bauort:	Bf Coswig DB-Strecke: 6363, 6249, 6239	
Planungsphase:	☐ VP, ☒ EP, ☐ GP, ☐ AP *)	
Auftraggeber der Prüfung:	BPS rail GmbH	
Ersteller der Planunterlagen:	Name: BPS rail, Herr Trepte	
Vorgelegte Planunterlagen:	- Erläuterungsbericht, Blatt 1 bis 5 vom 22.2.2016 - Oberleitungslageplan, Blatt 1 bis 2 vom 08.11.2016 - Kettenwerksaufstellung, Blatt 1 bis 2 vom 08.11.2016 - Speiseleitungs- und Speisekabeltabelle, Blatt 1 vom 08.11.2016 - Querprofile, Blatt 1 vom 08.11.2016 - Schaltplan (Ausschnitt), Blatt 1 vom 08.11.2016 - Schematischer Kabellageplan OSE (Ausschnitt), Blatt 1 vom 08.11.2016	
Geprüfte Planunterlagen:	- Erläuterungsbericht, Blatt 1 bis 5 vom 22.2.2016 - Oberleitungslageplan, Blatt 1 bis 2 vom 08.11.2016 - Kettenwerksaufstellung, Blatt 1 bis 2 vom 08.11.2016 - Speiseleitungs- und Speisekabeltabelle, Blatt 1 vom 08.11.2016 - Querprofile, Blatt 1 vom 08.11.2016 - Schaltplan (Ausschnitt), Blatt 1 vom 08.11.2016 - Schematischer Kabellageplan OSE (Ausschnitt), Blatt 1 vom 08.11.2016	

Ergebnis der Qualitätsprüfung:

- Die Zustimmung wird erteilt -

Die Auflagen und Hinweise (siehe Seite 2) sind zu beachten und in die weitere Planung zu integrieren.

Dieser Prüfbericht besteht aus 2 Seiten.

Nächste Qualitätsprüfung:

☐ EP, ☐ GP, ☒ AP *)

Hinweise:

- Pkt 4.2, Weiche 9, 10 Rückbau erfolgt von Mast 101-19 zu Mast 101-32
- Pkt 4.3, Die Verkabelung IDBOE3 erfolgt bis Mast N101-24a
- Pkt 4.4, Für den Weichenheizungsschalter W 1 ist ein Schalter nach 1 Ebs 09.04.01 zu verwenden
- Darstellung Schalter W1 im Schaltplan gedreht gegenüber Oberleitungslageplan
- Trenner Höhe Mast N101-18 ist Richtung N101-20 zu versetzen

.....
Unterschrift Prüfer

Verteiler:

BPS rail GmbH

Der Qualitätsprüfer bestätigt, dass insbesondere Folgendes bei der Bearbeitung der Planung beachtet und berücksichtigt wurde:

- die Maßgaben der **vorhergehenden** Planungsphasen (Text und Pläne) einschließlich der Auflagen im Rahmen der Genehmigung wurden **vollständig** eingearbeitet
- alle **Auflagen** der öffentlich-rechtlichen Genehmigung sind **vollständig** eingearbeitet (soweit zutreffend)
- UIG und ZIE wurden beantragt (soweit zutreffend), Unterlagen liegen vollständig vor
- das vertraglich geschuldete Leistungsbild wurde vollständig erbracht. Dies wurde im Rahmen einer internen Qualitätsprüfung nach dem 4-Augen-Prinzip geprüft und zwar hinsichtlich:
 - des **Leistungsumfanges** (Vollständigkeit der Planung)
 - der **Qualität** der Planung (Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik / Regelwerk, Passfähigkeit mit korrespondierenden Gewerken (Schnittstellen),
- die für die vorliegende Planung relevanten betrieblichen Randbedingungen wurden eingehalten
- die vorgesehenen Planungsfristen sind auskömmlich und plausibel im Hinblick auf die Durchführbarkeit der Gesamtmaßnahme.

BPS rail GmbH, Friedrichstraße 24, 01067 Dresden

Herr Jörg Drabo
Taubenweg 10a
16547 Birkenwerder

Technische Ausrüstung für
Fern- und Nahverkehr

Beratung · Planung · Service

Oberleitungsanlagen
Hochbau (Unterwerke)
Projektsteuerung

Ihre Zeichen/Ihre Nachricht

Unsere Zeichen
MTR

Durchwahl
+49 351 497 719-21

Datum
18.11.2016

Stellungnahme zum fachtechnischen Prüfbericht (PB17112016_S48-Coswig_EP):

Zu „Hinweise“:

- 1. Pkt 4.2, Weiche 9, 10 Rückbau erfolgt von Mast 101-19 zu Mast 101-32.
Wird im Erläuterungsbericht korrigiert.
- 2. Pkt. 4.3, Die Verkabelung IDBOE3 erfolgt bis Mast N101-24a.
Wird im Erläuterungsbericht korrigiert.
- 3. Pkt 4.4, Für den Weichenheizungsschalter W1 ist ein Schalter nach 1 Ebs 09.04.01 zu verwenden.
Die Ebs 09.04.01 ist für den Neubau ungültig und ist durch die Ebs 09.04.20 ersetzt wurden. Im Erläuterungsbericht wird ergänzt, dass der Schalter nach Ebs 09.04.20 a auszuführen ist.
- 4. Darstellung Schalter W1 im Schaltplan gedreht gegenüber Oberleitungslageplan.
Die Darstellung des Schalters W1 ist nur schematisch. Die Darstellung wird im Schaltplan geändert, sodass sie in beiden Plänen identisch ist.
- 4. Trenner Höhe Mast N101-18 ist Richtung N101-20 zu versetzen.
Der Trenner wird in Richtung Mast N101-20 verschoben und liegt dann auf der gleichen Höhe wie der Trenner in Gleis 103.

gea

Mit freundlichen Grüßen

BPS rail GmbH

Michael Trepte
i.A. Michael Trepte
Techniker & Ausbilder
Planung Oberleitungsanlagen

Geprüft
für
Elektrotechnische Anlagen

Planprüfung,
Abnahmeprüfung

Nr.: 22/12/1645

Erkannt durch das
Eisenbahn-Bundesamt

PRÜFEXEMPLAR

18. Nov. 2016

BPS rail GmbH
Friedrichstraße 24
01067 Dresden
Telefon: +49 351 497 719-10
Telefax: +49 351 497 719-50
E-Mail: info@bps-rail.de

Geschäftsführer
Andreas Blöth
Ingolf Schneider

AG Dresden HRB 33876
St.-Nr.: 203/106/12805
UST-Id. Nr.: DE 297 948 443

Bankverbindung
Ostächsische Sparkasse Dresden
Konto: 221 071 849
BLZ: 850 503 00
BIC: OSDDDE81XXX
IBAN: DE80 8505 0300 0221 0718 49



- Fahrleitungsbauart:
Gleise 1 bis 4: Re 200
übrige Gleise: Re1
Regel-Fahrdrahthöhe 5.50 m
Regel-Systemhöhe 1.80 m

Bestand:
 Regel-Fahrdrahthöhe 5.75 m
 Regel-Systemhöhe 2.15 m

BPS *rail*

BPS rail GmbH
Friedrichstraße 24, 01067 Dresden

Dresden, den 08.11.2016

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel. : (030) 202 43 - 0
Fax (030) 202 43 - 291
www.deges.de

Bearbeitet:	18.02.2021	gez. Vollstätt.
Geprüft:	18.02.2021	gez. Breinig
VKE	325.1	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

ENTWURF



FREISTAAT SACHSEN

S 84 / Niederwartha - Meißen / Bau-km 0+000,000 bis 2+605,92

PROJIS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: 2 / 1

Oberleitungslageplan

Stat.: 0+710,000 bis 1+538,000

Maßstab: 1 : 1000

S 84

Neubau Niederwartha - Meißen
VKE 325.1
Oberleitungsanlage

Aufgestellt:

DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-
planungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54 10117 Berlin

Berlin, den 18.02.2021

gez. i. A. Breinig

1	2	3
---	---	---

BPS rail BPS rail GmbH Friedrichstraße 24, 01067 Dresden	Bearbeitet:	08.11.2016	Treppe
	Gezeichnet:	08.11.2016	Treppe
	Geprüft:	08.11.2016	Constabel
	Projekt-Nr.:	16020	

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin Tel. : (030) 202 43 - 0 Fax (030) 202 43 - 291 www.deges.de	Bearbeitet:	18.02.2021	gez. Vollstädt
	Geprüft:	18.02.2021	gez. Breinig
	VKE	325.1	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

ENTWURF

 FREISTAAT SACHSEN S 84 / Niederwartha - Meißen / Bau-km 0+000,000 bis 2+605,922	Unterlage / Blatt-Nr.: 2 / 2
Oberleitungslageplan	Stat.: 1+538,000 bis 2+026,00
PROJIS-Nr.:	Maßstab: 1 : 1000

S 84 Neubau Niederwartha - Meißen VKE 325.1 Oberleitungsanlage

Aufgestellt:	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin
Berlin, den 18.02.2021	gez. i. A. Breinig

- Legende**
- Neubau
 - Umbau
 - Rückbau
 - Bestand

Fahrleitungsbauart:
Gleise 1 bis 4: Re 200
übrige Gleise: Re1
Regel-Fahrdrahthöhe 5.50 m
Regel-Systemhöhe 1.80 m

Bestand:
Regel-Fahrdrahthöhe 5.75 m
Regel-Systemhöhe 2.15 m

Strecke 6363
v.u.n Dresden-Neustadt

Strecke 6249
v.u.n Radebeul-Naundorf

Fahrdrabt über Gleis	von Mast Nr.	Endab-fangung		bis Mast Nr.	Endab-fangung		Kettenwerk m	Fahrdrabt m	Fahrdrabt ersetzt durch Seil m	Werkstoff und Querschnitt		Ober-leitungs-bauart
		FD	TS		FD	TS				Fahrdrabt	Tragseil	
Neubau												
W9,10,11	N101-20	f	f	N101-30a	b	b	456,6			AC-100 Cu	Bz 50	Re 100
W2,7	N101-16	f	f	101-23a	b	b	259,2			AC-100 Cu	Bz 50	Re 100
W4,5	101-15	b	b	N101-22	f	f	163,0			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
Umbau												
DCW, Gl.102 (vorher)	100-13a	b	b	101-29	b	b	1.035,7			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.102 (nachher)	100-13a	b	b	101-29	b	b	1.035,8			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.101 (vorher)	100-12	b	b	101-27b	b	b	1.100,2			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.101 (nachher)	100-12	b	b	101-27b	b	b	1.100,2			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
Gl.7, W12 (vorher)	100-13	b	b	102-6	b	b	1.315,8			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
Gl.7, W12 (nachher)	100-13	b	b	N102-6	b	b	1.315,8			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
DCW, W4,5,8, Gl.4 (vorher)	101-15	b	b	101-29	f	f	384,6			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, W8, Gl.4 (nachher)	N101-21	b	b	101-29	f	f	221,4			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
W12,10, Gl.7 (vorher)	101-16	b	b	101-25b	b	b	1.252,4			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
W12,10, Gl.7 (nachher)	N101-22	b	b	102-25b	b	b	1.084,2			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
DCW, W10,12, Gl.3 (vorher)	101-20a	b	b	102-25a	b	b	1.136,8			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, W10,12, Gl.3 (nachher)	N101-20	b	b	102-25a	b	b	1.125,6			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
W14, Gl.10, W74,71 (vorher)	101-22	b	b	102-32a	b	b	1.262,4			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
W14, Gl.10, W74,71 (nachher)	101-21a	b	b	102-32a	b	b	1.223,1			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
Gl.11, W100 (vorher)	101-22	b	b	102-32	b	b	1.263,5			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
Gl.11, W100 (nachher)	N101-24a	b	b	102-32	b	b	1.177,1			AC-80 Cu	Bz 50	Re 1/Ri80
DCW, Gl.2 (vorher)	101-21a	b	b	102-17a	b	b	840,7			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.2 (nachher)	N101-23a	b	b	102-17a	b	b	792,7			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.4 (vorher)	101-23a	b	b	102-25	b	b	989,0			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.4 (nachher)	N101-23a	b	b	102-25	b	b	983,8			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.1 (vorher)	101-23b	b	b	102-5a	f	f	439,0			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.1 (nachher)	101-23b	b	b	N102-5a	f	f	401,5			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.1 (vorher)	101-31a	b	b	103-12	b	b	1.237,0			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200
DCW, Gl.1 (nachher)	101-31a	b	b	103-12	b	b	1.237,0			AC-100 Cu	Bz 50	Re 200

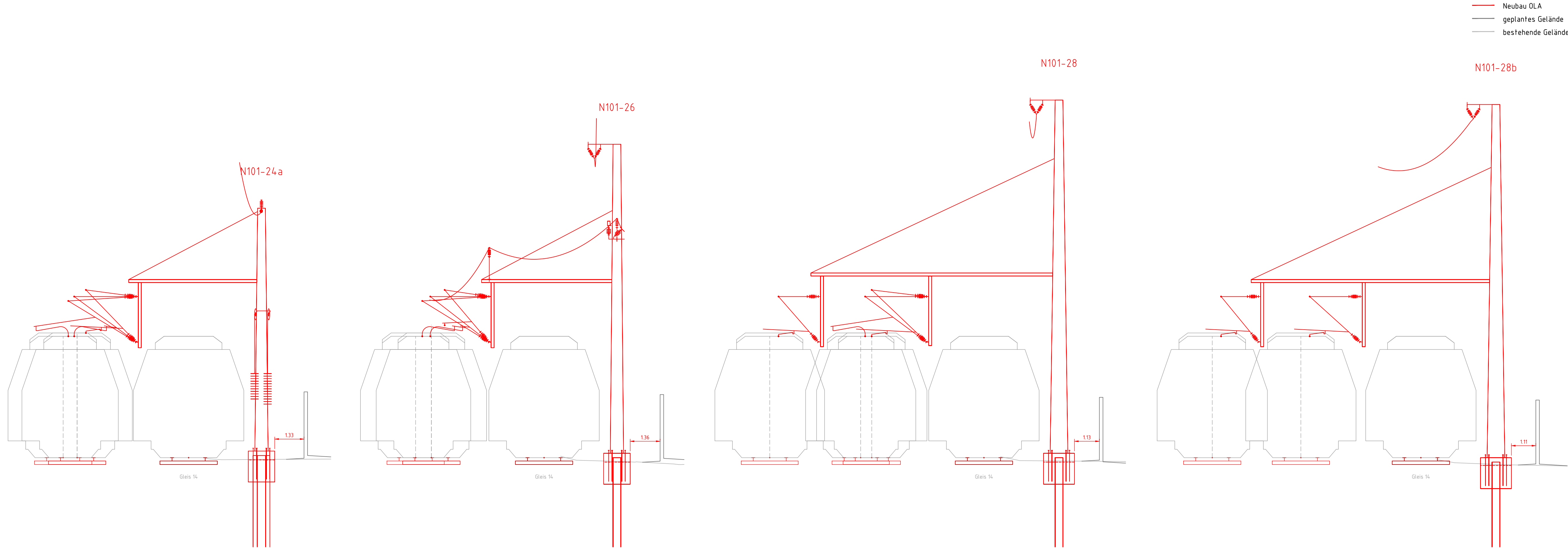
				BPS rail			EbsT 6363.01	
				Datum	Name		S 84 Neubau Niederwartha - Meißen VKE 325.1 Kettenwerkstabelle	
				bearbeitet	08.11.2016	Trepte		
				geprüft	08.11.2016	Constabel		
				Norm				
				Maßstab		ohne	Blatt 1 von 2 Anlage 1.2	
Zust.	Änderung		Datum	Name				

				BPS rail		EbsT 6363.01		
				Datum	Name	S 84 Neubau Niederwartha - Meißen VKE 325.1 Kettenwerkstabelle		
				bearbeitet	08.11.2016			Trepte
				geprüft	08.11.2016			Constabel
				Norm				
				Maßstab				ohne
							Blatt 2 von 2 Anlage 1.2	
Zust.	Änderung		Datum	Name				

Speiseleitungs- und Speisekabeltabelle

[illegible]

				BPS rail		Ebsl 6363.01			
				bearbeitet	Datum	Name	S 84 Neubau Niederwartha - Meißen VKE 325.1 Oberleitungsanlage		
				geprüft	11.2016	Constabel			
				Norm					
				Maßstab		ohne			
							Blatt 1 von 1 Anlage 1.3		
Zust.	Änderung	Datum	Name				Ersatz für:		



1	2	3
---	---	---

BPS rail BPS rail GmbH Friedrichstraße 24, 01067 Dresden Dresden, den 08.11.2016	Bearbeitet:	08.11.2016	Trepte
	Gezeichnet:	08.11.2016	Trepte
	Geprüft:	08.11.2016	Constabel
	Projekt-Nr.:	16020	

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin Tel. : (030) 202 43 - 0 Fax (030) 202 43 - 291 www.deges.de	Bearbeitet:	18.02.2021	gez. Vollstädt
	Geprüft:	18.02.2021	gez. Breinig
	VKE	325.1	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

ENTWURF

 FREISTAAT SACHSEN S 84 / Niederwartha - Meißen / Bau-km 0+000,000 bis 2+605,922	Unterlage / Blatt-Nr.: 1 / 1
	Querprofile
	Stat.: 1+288,000 bis 1+412,00
PROJIS-Nr.:	Maßstab: 1 : 100

S 84 Neubau Niederwartha - Meißen VKE 325.1 Oberleitungsanlage

Aufgestellt: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßen- planungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin	
Berlin, den 18.02.2021 gez. i. A. Breinig	

1

2

3

BPS rail

BPS rail GmbH
Friedrichstraße 24, 01067 Dresden

Dresden, den 08.11.2016

Bearbeitet:	08.11.2016	Trepte
Gezeichnet:	08.11.2016	Trepte
Geprüft:	08.11.2016	Constabel
Projekt-Nr.:	16020	

DEGES

Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54
10117 Berlin
Tel. : (030) 202 43 - 0
Fax (030) 202 43 - 291
www.deges.de

Bearbeitet:	18.02.2021	gez. Vollstädt
Geprüft:	18.02.2021	gez. Breinig
VKE	325.1	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

ENTWURF



FREISTAAT SACHSEN

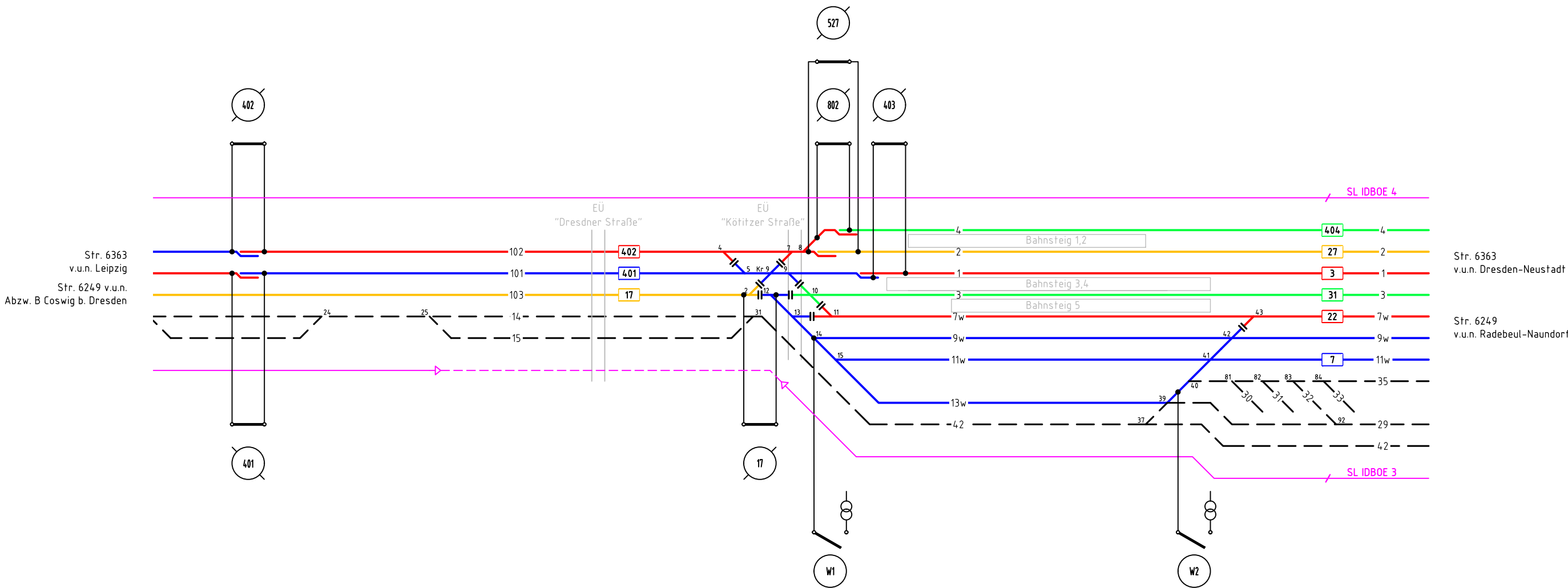
S 84 / Niederwartha - Meißen / Bau-km 0+000,000 bis 2+605,922

Unterlage / Blatt-Nr.: 1/1
Schaltplan Ausschnitt
Stat.:
PROJIS-Nr.:
Maßstab: ohne

S 84
Neubau Niederwartha - Meißen
VKE 325.1
Oberleitungsanlage

Aufgestellt:
DEGES
Deutsche Einheit Fernstraßen-
planungs- und -bau GmbH
Zimmerstraße 54 10117 Berlin

Berlin, den 18.02.2021 gez. i. A. Breinig



1	2	3
---	---	---

BPS <i>rail</i> BPS rail GmbH Friedrichstraße 24, 01067 Dresden Dresden, den 08.11.2016	Bearbeitet:	08.11.2016	Trepte
	Gezeichnet:	08.11.2016	Trepte
	Geprüft:	08.11.2016	Constabel
	Projekt-Nr.:	16020	

DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin Tel. : (030) 202 43 - 0 Fax (030) 202 43 - 291 www.deges.de VKE	Bearbeitet:	18.02.2021	gez. Vollstädt
	Geprüft:	18.02.2021	gez. Breinig
	325.1		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

ENTWURF

S 84 / Niederwartha - Meißen / Bau-km 0+000,000 bis 2+605,922 PROJIS-Nr.: S 84 Neubau Niederwartha - Meißen VKE 325.1 Oberleitungsanlage Aufgestellt: DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH Zimmerstraße 54 10117 Berlin Berlin, den 18.02.2021 Unterlage / Blatt-Nr.: 1 / 1 OSE-Schema Ausschnitt Stat.: Maßstab: ohne
17 OLM N101-20 17 OLM C1a 527 OLM Z5 403 OLM Z6 OSE 033 5x2,5 (170 m) OSE 033 5x2,5 (165 m) OSE 031 14x2,5 (50 m) OSE 032 5x2,5 (60 m) OSE 010 10x2,5 (200 m) OSE 020 14x2,5 (200 m) OSE 030 19x2,5 (1060 m) OSE 1.1 30x4 (1000 m) OSE 2.1 30x4 (1000 m) OSE 040 14x2,5 (250 m) OSE 050 5x2,5 (90 m) OSE 060 10x2,5 (380 m) Stw B3 Fernwirkanlage OSE/STA-Raum HX1 km 102,750 X... OLM... OSEX.X 5x2,5 [3] (m) Fahrleitungsschalter m. elektr. Schalterantrieb Zusatzgehäuse bzw. Klemmkasten Kurzschlußmeldewandler Spannungswandler Fahrleitungsmast Kabelnummer benötigte Adern Aderzahl/ Aderquerschnitt Kabellänge Alle neuen OSE-Kabel sind vom Typ NYY-0. Bestand Neubau Rückbau V:\2016\16020 Niederwartha - Meißen\03 Projekt\taende\09 OSE-OL.SP OSE-Schema.dwg / OSE-Schema zuletzt gespeichert: 08.11.2016 09:13:50 Trepte zuletzt gezeichnet: 08.11.2016 09:13:51 BPS-rail Fabas.tb

Baukostenplanung

(Eingabeliste für das granid-System)

Vorhaben: S84 Niederwartha - Meißen				Einh	Menge	Grund-	Summe
Nr	Kostengruppe			Textergänzung		preis	
	Umbau im Bestand	Neubau					
		Re 160 / 200	Re 250 / 300				
1	Gründungen inkl. Vorschachten, Rammsondierung, Einmessen						238.095,00
	4 25 1 1 0	4 21 4 2 1	4 21 4 2 2	Rammgründung Winkelmast	St	26,0	192.920,00
	4 25 1 1 0	4 21 4 2 1	4 21 4 2 2	Rammgründung Flachmast/Peinermast	St	9,0	41.175,00
	4 25 1 1 0	4 21 4 2 1	4 21 4 2 2	Rammgründung Anker	St	1,0	4.000,00
2	Maste inkl. Erdung						128.160,00
	4 25 2 1 0	4 21 5 2 1	4 21 5 2 2	Tragmast/ Flachmast	St	8,0	16.000,00
	4 25 2 1 0	4 21 5 2 1	4 21 5 2 2	Peinermast	St	1,0	4.000,00
	4 25 2 1 0	4 21 5 2 1	4 21 5 2 2	Abspannmast, Winkelmast	St	26,0	108.160,00
3	Ausleger						186.048,00
	4 25 3 1 0	4 21 6 1 0	4 21 6 2 0	Rohrschwenkausleger - einfach	St	111,0	166.500,00
	4 25 3 1 0	4 21 6 1 0	4 21 6 2 0	Rohrschwenkausleger umbauen	St	12,0	7.200,00
				Vogelabwehr	St	343,0	12.348,00
4	Mehrgleisenausleger						155.730,00
	4 25 2 3 0	4 21 5 2 1-Stahl/ 4 21 5 1 1-Beton	4 21 5 2 1-Stahl/ 4 21 5 1 1-Beton	Mehrgleisenausleger bis 9,50 m	St	16,0	84.800,00
	4 25 2 3 0	4 21 5 2 1-Stahl/ 4 21 5 1 1-Beton	4 21 5 2 1-Stahl/ 4 21 5 1 1-Beton	Mehrgleisenausleger über 9,50 m	St	7,0	46.900,00
				Hängesäule	St	27,0	24.030,00
5	Kettenwerksabspannungen, Festpunkte, Mastanker						83.300,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Kettenwerksabspannung (beweglich/beweglich)	St	10,0	64.000,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Kettenwerksabspannung (fest/fest)	St	4,0	7.600,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Festpunkt am Ausleger (mit Isolatoren)	St	4,0	10.000,00
				Mastanker	St	1,0	1.700,00
6	Längskettenwerk						206.711,00
	4 25 4 1 0			Längskettenwerk Re 100	m	565,0	19.775,00
	4 25 4 2 0	4 21 6 1 0		Längskettenwerk Re 200	m	165,0	6.600,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Fahrdrahttausch (mit Material)	m	3.250,0	58.500,00
				Stromverbinder	St	27,0	11.610,00
				Isolatoren	St	34,0	7.480,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Streckentrenner	St	7,0	24.010,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Längskettenwerk einmalig umbauen und betriebsfertig regulieren, Kettenwerk an den Stützpunkten ausklemmen, auf neue Stützpunkte übernehmen bzw. Stützpunkte anpassen, Regulierung, Hängermontage, einschl. zwischenzeitliche Bindedrahtanker.	m	5.180,0	78.736,00
8	Erdung						400,00
				Kugelbolzen	St	4,0	400,00
9	Schalter						21.200,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Schalter o Strom-/spannungswandler (m. Antr.,Kons.)	St	2,0	20.000,00
				Schalterleitung	St	3,0	1.200,00
10	Bahnenergieleitung						36.833,00
				BEL umbauen und betriebsfertig regulieren	m	345,0	5.175,00
				Kennzeichnungsschild	St	10,0	750,00
	Bahnenergieleitung 1 x E Al 240²						
	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	Speiseleitung	m	405,0	8.748,00
	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	Aufhängung am Mast EH, EHL, V	St	9,0	2.610,00
	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	Zwischenverank. am Stahlmast	St	2,0	4.100,00
	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	Endverankerung am Stahlmast (Kopf)	St	2,0	1.050,00
	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	Träger	St	15,0	14.400,00
	Bahnenergieleitung 2 x E Al 240²						
	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	Speiseleitung	m		46,20
12	Kabel						90.700,00
	4 04 1 3 0	4 04 1 3 0	4 04 1 3 0	Speisekabel N2XS2Y 1 x 240/70 18/30kV	m	500,0	42.500,00
				Kabelaufführung	St	2,0	1.600,00
	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	4 26 2 0 0	Endverschluß	St	2,0	2.400,00
				Kabelgraben herstellen	m	480,0	43.200,00
				Kabelprüfung	m	500,0	1.000,00
13	OSE						225,00
	4 25 4 1 0-Re 100/ 4 25 4 2 0-Re 200	4 21 6 1 0		Maststeuerkabel (halogenfrei) mit Verlegung im vorh.	m	5,0	125,00
				Kabeltrog	St	1,0	100,00
15	Kilometer-/Hektometerzeichen/Signale						3.825,00
	4 25 9 0 0	4 21 9 0 0	4 21 9 0 0	Mastnummernschild	St	35,0	2.625,00
	4 25 2 2 0	4 21 5 1 1	4 21 5 1 2	Kilometer-/Hektometerzeichen, einseitig (Betonmast)	St	4,0	1.200,00
				Zuarbeit Sige-Koordination	psch	1,0	800,00
				Kontrolle der Oberleitung und Bahnordnungsanlage	m	5.910,0	11.820,00

Baukostenplanung

(Eingabeliste für das granid-System)

Vorhaben: S84 Niederwartha - Meißen				Einh	Menge	Grund-	Summe
Nr	Kostengruppe			Textergänzung		preis	
	Umbau im Bestand	Neubau					
		Re 160 / 200	Re 250 / 300				
17	Rückbau						132.867,30
	Fundamente						
	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	Fundament Flachmast komplett	St	1,0	682,00
	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	Fundament Winkelmast komplett	St	10,0	2.160,00
	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	Fundament Flachmast bis 0,80 m unter EOK	St	2,0	341,00
	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	4 29 4 5 0	Fundament Winkelmast bis 0,80 m unter EOK	St	17,0	1.080,00
	Maste						
	4 29 4 4 0	4 29 4 4 0	4 29 4 4 0	Flachmast incl. Erdung	St	3,0	550,00
	4 29 4 4 0	4 29 4 4 0	4 29 4 4 0	Winkelmast incl. Erdung	St	27,0	1.050,00
	Kettenwerk						
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Kettenwerk komplett (incl. Stützpunkte)	m	1.230,0	15,10
	Kettenwerk detailliert						
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Radspanner	St	9,0	450,00
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Kettenwerk ohne Stützpunkte	m	138,0	4,70
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Streckentrenner	St	8,0	640,00
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Stromverbinder	St	27,0	100,00
	Stützpunkte						
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Quertragwerk komplett	St	12,0	1.300,00
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Rohrschwenkausleger	St	6,0	200,00
	Bahnstromleitungen						
	4 29 4 3 0	4 29 4 3 0	4 29 4 3 0	BEL-Stützpunkt	St	26,0	130,00
	4 29 4 3 0	4 29 4 3 0	4 29 4 3 0	BEL-Träger	St	22,0	250,00
	4 29 4 3 0	4 29 4 3 0	4 29 4 3 0	Speiseleitung	m	880,0	3,60
	Schalter / OSE						
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Mastrtrennschalter einschl. Schalterleitung/Wandler	St	2,0	800,00
	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	4 29 4 2 0	Steuerkabel	m	1,0	3,70
18	Zuschlag für Oberleitungsbauphase						349.154,10
				Zuschlag für Oberleitungsbauphase auf Neubaukosten	%	30,0	1.163.847,00
19	Baunebenkosten						554.945,07
	4 29 1 00	4 29 1 00	4 29 1 00	Baustelleneinrichtung incl. Fahrzeuge	%	10,0	2.361.468,40
	4 29 8 10	4 29 8 10	4 29 8 10	Beigestellte Arbeitsschutzmaßnahmen (Sipo etc.)	%	7,5	2.361.468,40
	7 03 6 10	7 03 6 10	7 03 6 10	Planung nach erfolgter Vergabe	%	6,0	2.361.468,40
	Anrechenbare Kosten (ohne Arbeitsschutz)						2.739.303,34
20	Planungskosten				%	20,0	583.282,69
	7 01 1 00	7 01 1 00	7 01 1 00	Projektleitung			
				Bauherrenleistung	%	1,5	2.916.413,47
				Projektmanagement	%	6,8	2.916.413,47
	7 01 4 00	7 01 4 00	7 01 4 00	Bauüberwachung	%	3,5	2.916.413,47
	7 03 0 00	7 03 0 00	7 03 0 00	Planung (Lph 1-5; 6-7)	%	5,8	2.916.413,47
	7 07 1 00	7 07 1 00	7 07 1 00	Prüfungen, Genehmigungen, Abnahmen	%	1,5	2.916.413,47
	7 09 1 00	7 09 1 00	7 09 1 00	Versicherungspauschale (Bauhaftpflichtversicherung)	%	1,0	2.916.413,47
	<i>Neubau/ Rückbau 50-Hz Anlage</i>					<i>0,00</i>	<i>40.600,00</i>
	<i>Anpassung Beleuchtungsanlage</i>					<i>0,00</i>	<i>100.000,00</i>
	<i>Baufeldfreimachung für OLA-Arbeiten (Umverlegung TE, Kabel, etc.)</i>					<i>0,00</i>	<i>75.000,00</i>
	<i>Wiederherstellung Verkehrs- und Rangierwege</i>					<i>0,00</i>	<i>50.000,00</i>
	<i>Sicherheitstechnische Bauzustände</i>					<i>0,00</i>	<i>300.000,00</i>
	<i>allgemeine Bestandsanpassungen</i>					<i>0,00</i>	<i>150.000,00</i>
	<i>Summe Neubau Oberleitungsanlage</i>					<i>0,00</i>	<i>1.513.001,10</i>
	<i>Summe Rückbau Oberleitungsanlage</i>					<i>0,00</i>	<i>132.867,30</i>
	<i>Summe Baunebenkosten</i>					<i>0,00</i>	<i>554.945,07</i>
	<i>Summe Planungskosten</i>					<i>0,00</i>	<i>583.282,69</i>
	Gesamtkosten					0,00	3.499.696,17