

Ausführungsplanung

Strecke: 4000 Mannheim Hbf --Basel-- - Konstanz
(DB-Grenze)

Projekt: Hochwasserschutzkonzeption Leimbach
Ausbau des Leimbachs

Teilprojekt: Baufreiheitsmaßnahme Oberleitungsanlage
der DB - Bf Wiesloch-Walldorf

Auftraggeber:



**Regierungspräsidium Karlsruhe
Abteilung Umwelt
Referat 53.1**

Anlage der:



**DB Netz AG
Regionalbereich Südwest
Karlsruhe**

Auftrag Nr.: 179016

Ausgabestand: 13.11.2017

Exemplar: RP Karlsruhe

Planer (Ansprechpartner):

SPL Powerlines Germany GmbH
Dieter Galert
Rosa-Luxemburg-Straße 29
04103 Leipzig
Tel: 0341 / 910 448-14
Fax: 0341 / 910 448-20
dieter.galert@powerlines-group.com



Prüfbericht

Anhang IV

SPL Powerlines Germany GmbH
Rosa-Luxemburg-Straße 29

Prüfbericht-Nr. 179016/OLA/01
vom 13.11.2017

04103 Leipzig

Telefon Andreas Oestreich
0341 / 910 448-13
Telefax 0341 / 910 448-29

andreas.oestreich@powerlines-group.com

Bauvorhaben:	Hochwasserschutzkonzeption Leimbach Ausbau des Leimbachs Baufreiheitsmaßnahme Oberleitungsanlage der DB - Bf Wiesloch-Walldorf
Bauort:	Strecke 4000: km 31,520 – 32,443
Planungsphase:	<input type="checkbox"/> VP, <input type="checkbox"/> EP, <input type="checkbox"/> GP, <input checked="" type="checkbox"/> AP *)
Auftraggeber der Prüfung:	SPL Powerlines Germany GmbH Rosa-Luxemburg-Straße 29, 04103 Leipzig
Ersteller der Planunterlagen:	Name: Hr. Galert
Vorgelegte Planunterlagen:	Ausführungsplanung Oberleitung
Geprüfte Planunterlagen:	Erläuterungsbericht, Lageplan, Masttafel, Querprofile, Fahrdrahtabsenkung, (Statik)

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 *)

Auflagen/Hinweise:

Die Auflagen gemäß SPL-interner Prüf- und Checkliste wurden abgearbeitet.

gez. Oestreich

.....

Unterschrift Prüfer

Verteiler:
Projektakte

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.
- 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)

Anhang 3.5: Planverzeichnis

Planverzeichnis			Blatt Nr.: 1		Ausgabe: 1
			Blattanzahl: 1		Datum: 13.11.2017
Strecke: 4000	Mannheim Hbf --Basel-- - Konstanz (DB-Grenze),			(km 31,520 – 32,443)	
Anlage:	Bf Wiesloch-Walldorf, Oberleitungsanlage				
Baumaßnahme:	Hochwasserschutzkonzeption Leimbach, Ausbau des Leimbachs, Baufreiheitsmaßnahme OLA				
Ausführungsplan-Nr.	Blatt-Nr.	Planbezeichnung	Ausgabestand der Vorlage		Bemerkungen
			Nr.	Datum	
	-	Erläuterungsbericht	1	13.11.2017	
179016-EbsL-4000-01	1	Oberleitungslage- und Erdungsplan (Ausschnitt)	1	13.11.2017	
179016-EbsM-4000-01	1	Masttafel	1	13.11.2017	
179016-EbsQ-4000-01	1	Querprofile	1	13.11.2017	
179016-EbsA-4000-01	1	Fahrdrahtabsenkung	1	13.11.2017	
179016-EbsS-4000-01	1	Statik (4 Seiten incl. Deckblatt)	1	13.11.2017	
 					

Vorstehende Ausführungspläne wurden vom Unterschreibenden (Planersteller) aufgestellt:				
Galert, Dieter	SPL Powerlines Germany GmbH	13.11.2017	gez. Galert	
<i>Name</i>	<i>Stelle</i>	<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>	
Qualitätssicherung (Planerstellung intern geprüft):				
Oestreich, Andreas	SPL Powerlines Germany GmbH	13.11.2017	gez. Oestreich	
<i>Name</i>	<i>Stelle</i>	<i>Datum</i>	<i>Unterschrift</i>	
Geprüft	Freigabe der Ausführungsunterlagen (Bauvorlageberechtigter)		Genehmigung zur Bauausführung	
<i>Name:</i>	<i>OE / Name:</i>		<i>OE / Name:</i>	
<i>Prüf-/EBA-ID-Nr.:</i>	<i>Gz:</i>		<i>Gz:</i>	
<i>Ort</i> <i>Datum</i> <i>Unterschrift</i>	<i>Ort</i> <i>Datum</i> <i>Unterschrift</i>	<i>Ort</i> <i>Datum</i> <i>Unterschrift</i>		

Erläuterungsbericht

1 Inhalt

1	Inhalt.....	1
2	Grundlagen.....	2
2.1	Technische Parameter	2
2.2	Einordnung in die Gesamtmaßnahme	2
2.3	Bestand.....	3
3	Planung	3
3.1	Allgemein	3
3.2	Gründungen	3
3.3	Maste	3
3.4	Kettenwerk und Querfelder.....	4
3.5	Schaltung	4
3.6	Erdung	4
3.7	Sonstiges	4
3.8	Ortssteuereinrichtungen (OSE)	4

2 Grundlagen

Grundlagen für die Projektierung der Oberleitungsanlage sind:

Die gültigen Regeln der Technik und die Regelwerke und Richtlinien der DBAG sowie das Ebs. Zeichnungswerk.

- Ril 997.0101, ...0102, Stand 2001,
- Ril 997.0202, ...0203, ...0204, ...0205, ...0206, Stand 2013,
- Ril 997.0221, ...0223, Stand 2013,
- Ril 997.0301, ...0302, Stand 2005,
- Ril 997.9114, ...9116, Stand 2012/2004,
- DIN EN 1991-1-1: 2010-12
- EN 50119: 2014-01, EN 50122-1: 2017-10
- EN 50367: 2017-01
- Ebs-Zeichnungswerk, Stand 45. KW 2017
- Bestandsunterlagen der DB Netz AG
- Abstimmungen mit Planungen der DB KT und der Ingenieurgesellschaft WALD + CORBE

2.1 Technische Parameter

- Nennspannung und Frequenz : 15 kV / 16,7 Hz
- Windgeschwindigkeit: 26m/s
- Fahrleitungsbauart im Planungsbereich: Re 160, AC100Cu, Bz II 50
- Isolation: 15 kV-Isolation mit Vogelschutzeinrichtung gem. Richtlinie
- $I_k < 25\text{kA}$

2.2 Einordnung in die Gesamtmaßnahme

Ziel des beim Regierungspräsidium Karlsruhe (Referat 53.1) angesiedelten Leimbach-Hardt bach-Projektes ist es, den Hochwasserschutz am Leimbach zwischen Wiesloch und Oftersheim erheblich zu verbessern und gleichbedeutend die Gewässerökologie am Leimbach im Sinne der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) deutlich aufzuwerten. Grundlage bildet die Hochwasserschutzkonzeption Leimbach-Hardt bach.

Mit der Maßnahme 3 „Ausbau Leimbach-Oberlauf“, hier speziell Ausbau des Teilabschnitts 3.1, soll ein 100-jährlicher Hochwasserschutz am Leimbach für die Stadt Walldorf und die Ortsendbebauung von Wiesloch unterhalb der ehemaligen Hubbrücke ("Adelsförsterpfad") hergestellt werden. Die Unterhaltung des Leimbachs und der Dämme soll erheblich erleichtert werden. Die bestehenden Hochwasserschutzdämme werden saniert und bereichsweise durch Hochwasserschutzmauern auf der linken und rechten Gewässerseite ergänzt.

Auf dem gesamten Streckenabschnitt fließt der Leimbach neben der Bahnlinie. Durch die beengten Platzverhältnisse und die sehr hohen Anforderungen durch die unmittelbar angrenzende Bahntrasse handelt es sich um ein komplexes Projekt.

So ist es erforderlich, im Vorfeld der Hochwasserschutzmaßnahme zur Gewährung der Baufreiheit, die Oberleitungsmaste 31-21 und 31-23 des Bahnhofes Wiesloch-Walldorf der DB AG zu versetzen. **Dies ist Gegenstand des vorliegenden Planungsheftes.**

Weiterhin ist die ebenfalls erforderliche Anpassung an den Kabelanlagen von DB Netz und DB KT zu beachten. Zwischen allen Beteiligten hat es die dazu erforderlichen Abstimmungen gegeben, die Belange der jeweils anderen Projektbeteiligten wurden berücksichtigt.

2.3 Bestand

Die OL-Bestandsanlage wurde im Jahr 1955 Jahren nach dem Zeichnungswerk Ezs errichtet. Die Bestandsmaste sind Winkel- und Flachmaste.

3 Planung

3.1 Allgemein

Die Oberleitungsmaste 31-21 und 31-23 stehen zu weit entfernt vom Gleis und müssen versetzt werden. Da sich gegenüber der ursprünglichen Anlage der Spurplan (Entfall einer Weichenverbindung) geändert hat und damit Kettenwerke entfallen sind, ist der Erhalt der beiden betroffenen Querfelder nicht mehr erforderlich. Die beiden Kettenwerke der Hauptgleise können von Einzelstützpunkten (Rohrschwenkausleger) übernommen werden. Im Zuge der Maßnahme werden die Querfelder aufgelöst. Die ehemaligen Querfeldmaste 31-22 und 31-24 erhalten Rohrschwenkausleger zur Übernahme des Kettenwerkes über Gleis 2. An Stelle der Maste 31-21 und 31-23 werden, um einige Meter in Richtung Bahnhof versetzt, die Flachmaste 31-21n und 31-23n errichtet und übernehmen das Kettenwerk des Gleises 1. Diese kilometrische Verschiebung wurde vorgenommen, um beim späteren Rückbau der Bestandsfundamente einen ausreichend großen Abstand zu den neuen Masten zu haben.

Bevor es jedoch zu den Neugründungen kommen kann, muss dafür die Baufreiheit hinsichtlich der vorhandenen Erdkabel der DB KT geschaffen werden. Dies ist allen Beteiligten bekannt und wurde in den entsprechenden Planungen berücksichtigt, vor Baubeginn sind die Maßnahmen zeitlich aufeinander abzustimmen.

3.2 Gründungen

Vor Beginn der Arbeiten ist ggf. (Abstimmung mit dem RP Karlsruhe erforderlich) eine Munitionssondierung durchzuführen und es ist vorzuschachten (Kabel und Leitungssuche zur Absicherung der Schachtscheininformationen).

Es kommen Ortbetongründungen gemäß Ebs 03.01.01 zum Einsatz.

3.3 Maste

Es kommen Rahmenflachmaste gemäß Ebs 04.01.01 mit Anstrichsystem gemäß Richtlinie 997.9107 zum Einsatz.

3.4 Kettenwerk und Querfelder

Die beiden betroffenen Querfelder werden aufgelöst, die Kettenwerke auf Rohrschwenkausleger übernommen. Es ist zu beachten, dass sich die Stützpunkte im Bereich einer bestehenden Kettenwerksabsenkung befinden. Siehe Zeichnung 179016-EbsA-4000-01.

Die Bauarten der Stützpunkte wurden in Abstimmung mit dem Anlagenverantwortlichen (ALV) festgelegt.

Für den Rohrschwenkausleger am Mast 31-21n wurde versetzte Isolation gewählt, um bei den späteren mastnahen Arbeiten für die Anlagen des Hochwasserschutzes die Spannung möglichst weit vom Baufeld weg zu halten.

3.5 Schaltung

An der Schaltung werden keine Veränderungen vorgenommen.

3.6 Erdung

Die Erdung erfolgt direkt an den Schienen, der ALV LST ist einzubeziehen.

Für Rückstromführung, Bahnerdung und Schutzmaßnahmen gelten grundsätzlich die DIN-VDE-Bestimmungen und Europeanormen EN. Die Erdungsanlage ist nach Ebs und Modul 997.02 auszuführen. Als Material ist Erdungskabel nach Ebs.15.03.17-3 mit der Bezeichnung (N)A(St)YY-O 1x75 RM 0,6/1kV ALMGST einzusetzen.

3.7 Sonstiges

Der Rückbau der Alt-Maste erfolgt im Zuge der Oberleitungsarbeiten. Der Abbruch der Mastfundamente erfolgt abstimmungsgemäß durch die Auftragnehmer der eigentlichen Hochwasserschutzmaßnahme im dafür erforderlichen Umfang, jedoch mindestens 0,80 m unter Geländeoberkante.

3.8 Ortssteuereinrichtungen (OSE)

An der OSE werden keine Veränderungen vorgenommen.

Leipzig, den 13.11.2017

gez. Galert
Planungsingenieur OLA