Beschlussvorlage Gemeinde Hohen Viecheln Federführend: Bauamt	Vorlage-Nr: VO/GV10/2015-0457 Status: öffentlich Aktenzeichen: Datum: 05.02.2015 Einreicher: Bürgermeister

Stellungnahme zu Durchlasserneuerungen der DB Netz AG auf der Strecke 1122 Lübeck- Strasburg km 65,017

Beratungsfolge:

Beratung Ö / N	Datum	Gremium
Ö	23.03.2015	Ausschuss für Bau, Verkehr, Gemeindeentwicklung und Umwelt Hohen Viecheln
Ö	13.07.2015	Gemeindevertretung Hohen Viecheln

Beschlussvorschlag:
Die Gemeindevertretung Hohen Viecheln beschließt der Durchlasserneuerung am Bahn km 65,017, als eine Anlage im Eigentum der Deutschen Bahn, zuzustimmen.

Die Gemeinde Hohen Viecheln hat folgende Hinweise und Anregungen:
Der von der L 031 abzweigende, kommunale, unbefestigte Weg ist als Wanderweg ausgewiesen. Für diesen hat vor der Baumaßnahme eine Beweisaufnahme zum Zustand durch die bauausführende Firma, in Gegenwart der Verwaltung, zu erfolgen. Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine gemeinsame Nach-Begehung zu vereinbaren. Schäden, die durch diese Maßnahme entstanden sind, müssen durch den Verursacher behoben werden.

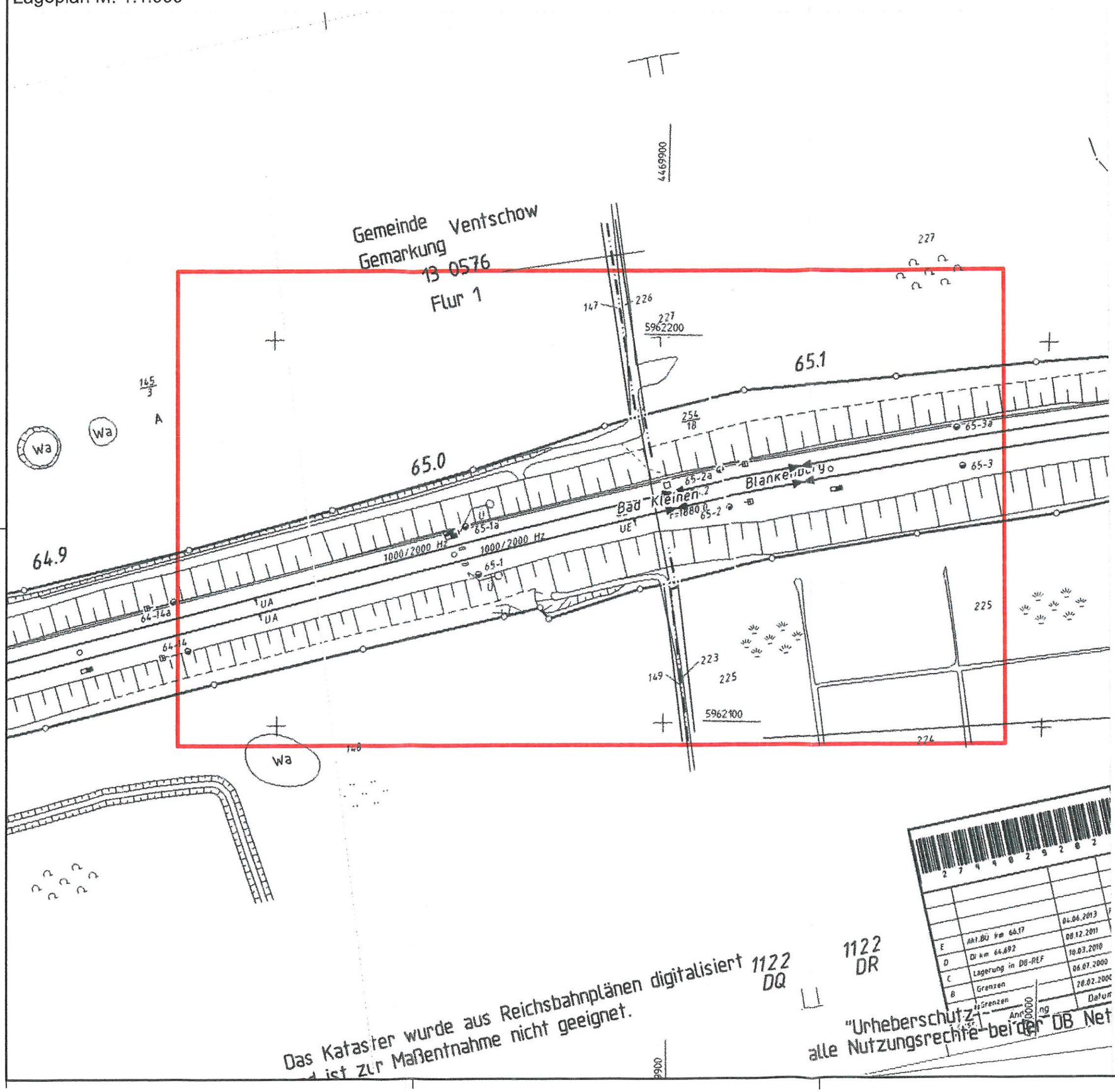
Sachverhalt:
Durch ein Planungsbüro wurde schriftlich mitgeteilt, dass die Deutsche Bahn den Durchlass an der Strecke 1122 Lübeck- Strasburg km 65,017 im Geschäftsjahr 2018 erneuern will. Der Durchlass befindet sich an der Gemarkungsgrenze Hohen Viecheln/Ventschow deshalb wird dieses Vorhaben in beiden Gemeinden beraten.
Zum Vorhaben ist laut Planungsunterlagen folgendes mitgeteilt worden. Es soll der neue Durchlass als Rohrdurchlass DN 1500/Da = 1846mm mit einer Länge von 28,50 m zzgl. einem Böschungsstück DN 1500 am Ein- und Auslaufbereich mit einer Bau-Länge von jeweils 2,50m und einem Sohlgefälle von 0,50% im km 65,025 errichtet werden.
Dem bautechnischen Lageplan, (siehe Anlage), sind die weiteren Angaben zu entnehmen.

Anlage/n:
Luftbild, Bautechnischer Lageplan, Auszug Erläuterungsbericht

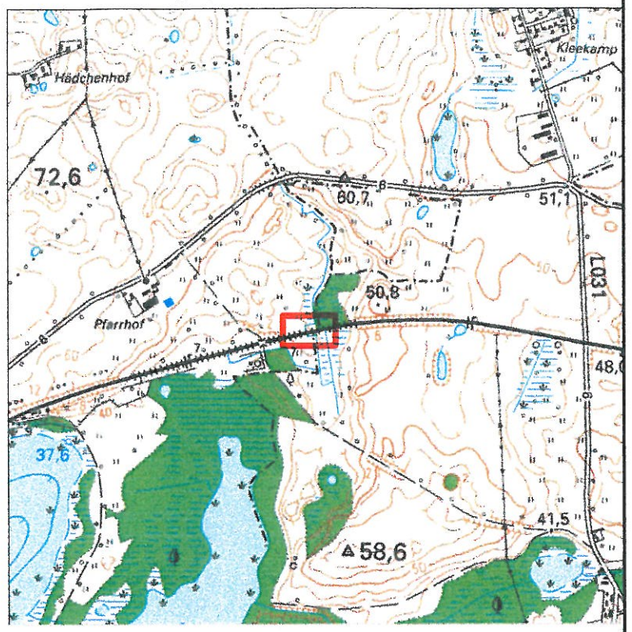
Abstimmungsergebnis:	
Gesetzliche Anzahl der Mitglieder des Gremiums	
Davon besetzte Mandate	
Davon anwesend	
Davon Ja- Stimmen	
Davon Nein- Stimmen	
Davon Stimmenthaltungen	

Davon Befangenheit nach § 24 KV M-V	

Lageplan M. 1:1.000



Übersichtslageplan M. 1:25.000



Bearbeitungsgebiet

Das Kataster wurde aus Reichsbahnplänen digitalisiert 1122 DQ 1122 DR
ist zur Maßentnahme nicht geeignet.

"Urheberschutz" alle Nutzungsrechte bei der DB Net

E	Anl.BÜ km 66,17	04.06.2013
D	Dl km 64,692	08.12.2011
C	Lagerung in DB-REF	10.03.2010
B	Grenzen	06.07.2000
A	Grenzen	28.02.2000
	Änderung	Datum

Strecke 1122 Lübeck-Strasburg
Durchlass-km 65,017
Leitungsabfrage

Pöyry Deutschland GmbH
Ellerried 7, 19061 Schwerin
Telefon: +49 385 6382-0 Fax: +49 385 6382-101
E-Mail: contact.schwerin@poyry.com

G:\33X240000\TP31\100\130\133\LP_Einv_TP31.dwg

1 : 3000 Gemarkung Hohen Viecheln, Jesendorf, Ventschow

Legende

- Bestand
- Rückbau
- Neubau
- Bauzustand
- Flurstücksgrenze DB AG
- Flurstücksgrenze Dritter
- Regelprofil optional
- LST — LST - Kabel der DB Netz AG verlegt im aufgeständerten Kabeltrog Gr. I

151/6 Flurstücksnummer

BS Sondierbohrungen

- Grabenbefestigung
- Wasserbausteine
- Böschungsanpassung; Oberbodenandeckung, Rasenansaat
- Geländeanpassung
- Sohlsubstrat 30 cm
- Baumschutz - Einfriedung
- Otterquerung aus Feldsteinen, glatt 0,40 mx 0,40 m
- Ausbau Baustrasse (Schotter auf Geovlies)
- Bauzeitliche Bodenandeckung

Höhensystem:	HN 76
Lagesytem:	GK 42/83

Vermessung:
TL terralluft@ivd GmbH
www.terralluft.de
S.-Marcus-Str. 6
19061 Schwerin
Tel : 0385 / 58 11 368
Fax : 0385 / 58 11 369
e-mail : info@terralluft.de

Bemerkung:
Die Genauigkeit der Flurstücksgrenzen entspricht maximal der Genauigkeit der graphischen Vorlage.
Die dargestellten Grenzen entsprechen der ALK Daten des Katasteramtes.

Die Kabel- und Leitungsbestände wurden den Bestandsunterlagen der Versorgungsträger entnommen. Die Zusammenstellung hat informativen Charakter. Für Vollständigkeit kann keine Gewähr übernommen werden, da zur Bearbeitung keine Maßangaben vorlagen. Vor Beginn der Arbeiten muss eine entsprechende Einweisung durch die einzelnen Versorgungsträger erfolgen.

Index:	Änderungen bzw. Ergänzungen	Name:	Datum:
e			
d			
c			
b			
a			

Prüfvermerke

Interoperabilität geprüft
Datum

gleichgestellt mit Prüfexemplar — geprüft/ genehmigt
Datum

oberleitungstechnisch/ erdungstechnisch — geprüft/ genehmigt
Datum

signaltechnisch/ telkommunikationstechnisch — geprüft/ genehmigt
Datum

elektrotechnisch 50 Hertz/ maschinentechnisch — geprüft/ genehmigt
Datum

vermessungstechnisch — geprüft/ genehmigt
Datum

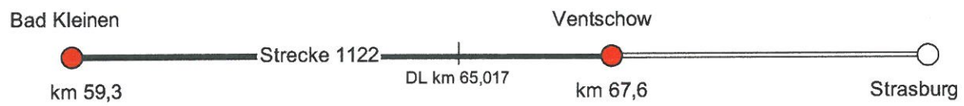
landschaftspflegerisch — geprüft/ genehmigt
Datum

Prüfingenieur

Eisenbahn - Bundesamt

Die Übereinstimmung der Zeichnung mit der Ausführung bestätigt:
Für den Auftragnehmer: Ort, Datum, Unterschrift
Für die DB Netz AG: Ort, Datum, Unterschrift

Lageskizze:



zur Vorlage beim EBA freigeben:
Ort, Datum, Unterschrift

zur Ausführung freigeben:
Ort, Datum, Unterschrift

Auftragnehmer:

Planverfasser:
PÖYRY
PÖYRY Deutschland GmbH
Ellerried 7
19061 Schwerin
Tel.: 0385 / 6382 - 0
Fax: 0385 / 6382 - 101
Schwerin, 15.04.2015

	Datum	Name
Blatt-Nr.:	6.1.	
Auftrags-Nr.:	33X240000.31	
Bearb.	04/2015	K. Forth
Gez.	04/2015	K. Forth
Gepr.	04/2015	A.Petri

Bauherr:
DB NETZE
DB Netz AG
Regionalbereich Ost
Granitzstraße 55-56
13189 Berlin

Planung im Auftrag:
DB NETZE
DB Netz AG
Regionalbereich Ost
Anlagenplanung
Granitzstraße 55/56
13189 Berlin
Schwerin,

Planzeichen: 33X240000.31.03.0.48.001

Planart: Entwurfsplanung
Blattgr.: 780x297mm
Ausgabe vom: 15.04.2015

Maßstab: 1:1000

Bautechnischer Lageplan

Einwirkungen (Lastmodelle): LM71, DIN- Fachbericht 101
Werkstoffe: Stb

Projekt:
Strecke 1122: Lübeck - Strasburg
Abschnitt: Bad Kleinen - Ventschow
Ersatzneubau Durchlass Bahn-km 65,017

Bauwerksnummer					Brückennummer	Barcode
Strecke		Kilometer		Kennzahl		
1122		65,017		1150		

Baustelleneinrichtung bahnlinks

-BSTE- Fläche
A = ca. 522 m² (410 m² bahnfremd)
10 cm bis 30 cm Schotter auf Vlies verlegt

- Kabelsicherung
LST -Kabel der DB Netz AG im aufgest. Kabeltrog

- Zufahrt zur Baustelle / Baustraße
erreichbar über die L031 und weiter auf unbefestigtem Weg
L = 175 m (1.000 m²) bestehend aus bis 30 cm Schotter auf Vlies verlegt

- Wasserhaltung nach DIN 18305
Fangedamm / offene Wasserhaltung

Baustelleneinrichtung bahnrechts

- Baustraße
L = 192 m bis 30 cm Schotter auf Vlies verlegt
Zufahrt über L 031

- BSTE- Fläche
A = ca. 310 m² (davon 160 m² bahnfremd)

- Wasserhaltung
bauzeitlicher Fangedamm/ offene Wasserhaltung

- Startbaugrube
8,00 m x 4,00 m mit Spundwandverbau
Tiefe ca. 5 m
Grubensohle aus 20 cm Beton mit Ringdrainage

Rückbau Plattendurchlass aus Naturstein km 65,017

- Einlaufbereich / Stirnwände
Teilrückbau Durchlass bestend aus 2 Kammern
Rückbau ca. 1,00 m

- Auslaufbereich / Stirnwände
Teilrückbau Durchlass bestehend aus 2 Kammern
Rückbau ca. 1,00 m

Zusammenhangsleistungen bahnlinks

- Befestigung Durchlasseinlauf / Grabensohle
Wasserbausteine CP 45/125 nach TWL 2003,
Kolkschutz, ca. 12 m²

- Böschungsbefestigung Wasserbaupflaster
Kantenlänge 15 cm bis 20 cm
Ausfugung mit Mörtel MG III
Sauberkeitsschicht Kiessand = 10 cm
ca. 15 m²

- Grabenanpassung
Graben und Böschung anpassen und nachprofilieren
Oberboden andecken bis 10 cm; Rasenansaat, ca. 20 m

- Geländeanpassung
Gelände anpassen und nachprofilieren
Oberboden andecken bis 10 cm; Rasenansaat, ca. 35 m²

- Absturzsicherung
nach Richtzeichnung bast und Ausführung ZTV - Ing 8-4
Stahlgeländer mit Verankerung Fußplatte
Fundament aus Beton C25/30 XA1+XC2+XF1; L = 7 m

Zusammenhangsleistungen bahnrechts

- Befestigung Auslaufbereich / Grabensohle
Wasserbausteine CP 45/125 nach TWL 2003, Kolkschutz
ca. 12 m²

Böschungsbefestigung Wasserbaupflaster
ca. 32 m², Kantenlänge 15 cm bis 20 cm
Ausfugung mit Mörtel MG III
Unterbeton C 12/15 d = 10 cm
Sauberkeitsschicht Kiessand d = 10 cm

- Geländeanpassung
Gelände anpassen und nachprofilieren, ca. 52 m²
Andeckung mit bis zu 10 cm Oberboden und Rasenansaat

- Absturzsicherung
nach RiZ bast und Ausführung nach ZTV - Ing 8-4
Stahlgeländer mit Verankerung der Fußplatte
Fundament Beton C25/30 XA1 + XC2 +XF1

- Baumschutz
Einsatz eines Baumpflegers,
Baumschutzmaßnahmen und Wurzelbehandlung
Herstellung einer Einfriedung und Andeckung mit Substrat

Verdämmen Durchlass km 65,017

- vorh. Durchlass verschließen und verfüllen
mit hydraulisch erhärtender Susdpension auf
Zementbasis nach DWG Merkblatt GW 307
V = ca. 40,00 m³ (26,30 m)

- Wiederherstellung und Anpassung Gelände

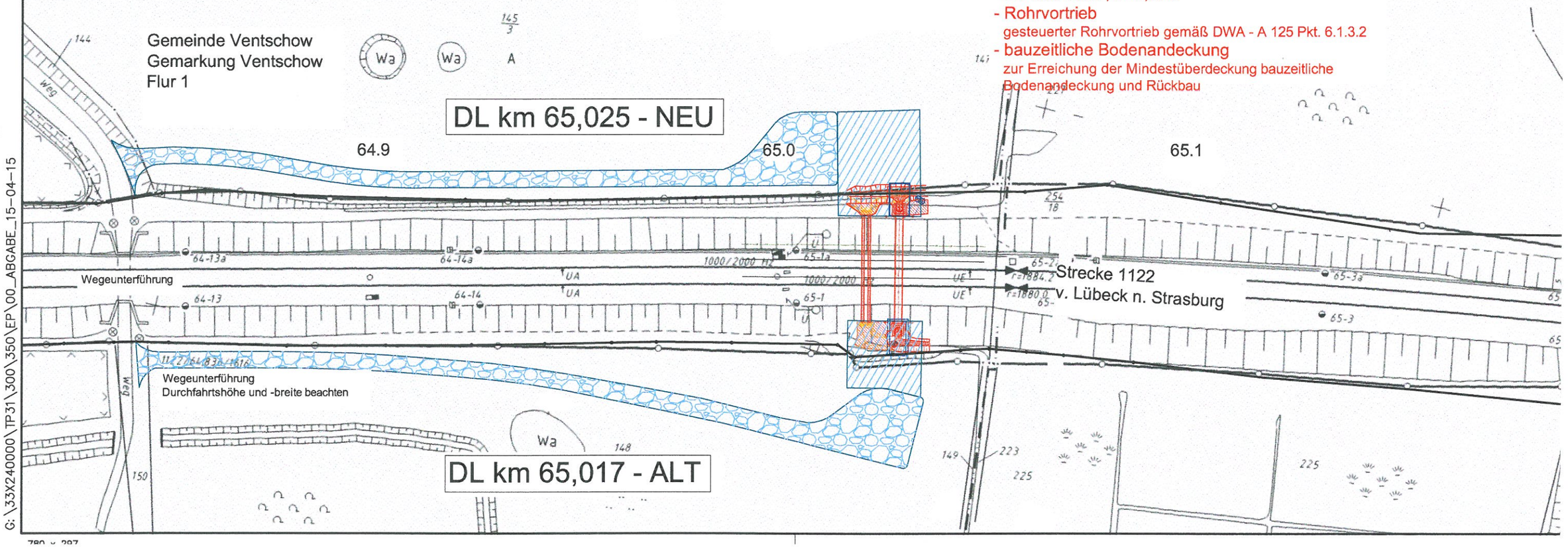
Neubau Durchlass km 65,225

- Vortriebsrohr
Stahlbetonrohr gem. Ril 836.4501/ DIN EN 1916 /
DIN V 1201 Typ 2; DN 1500 / Da 1846 mm
L = 28,50 m; Gefälle = 0,50 %
RSE = 38.19; RSA = 38.02 HN76
Sohlsubstrat 30 cm,
Otterquerung aus Feldsteinen glatt 0,40 m x 0,40 m
15 cm über Sohlsubstrat

- Böschungsstück Ein- und Auslaufbereich
DN 1500 Beton , L = 2,50 m

- Rohrvortrieb
gesteuerter Rohrvortrieb gemäß DWA - A 125 Pkt. 6.1.3.2

- bauzeitliche Bodenandeckung
zur Erreichung der Mindestüberdeckung bauzeitliche
Bodenandeckung und Rückbau



2 ERLÄUTERUNG DES GEPLANTEN ZUSTANDES DER ANLAGEN

2.1 Geplanter Durchlass

Allgemeines

Der neue Durchlass ist als Rohrdurchlass aus Stahlbeton DN 1500 / Da = 1846 mm mit einer Länge von 28,50 m zzgl. einem Böschungsstück DN 1500 am Ein- und Auslaufbereich mit einer Baulänge von jeweils 2,50 m und einem Sohlgefälle von 0,50 % im km 65,025 zu errichten. Die Herstellung erfolgt in 8,00 m Abstand in Kilometrierungsrichtung von der Achse des bestehenden Durchlasses.

Der Neubau wird in geschlossener Bauweise im Pilotrohr – Vortriebsverfahren gemäß DWA – A 125 ausgeführt. Der alte Durchlass wird entsprechend DVWG Merkblatt GW 307 mit hydraulisch erhärtender Suspension auf Zementbasis verdämmt.

2.2 Dimensionierung und Bemessung

Allgemeines

Die hydraulische Dimensionierung erfolgte auf der Grundlage der Berechnung der Abflussverhältnisse. Unter Berücksichtigung der dort angegebenen erforderlichen Durchflussmenge wurde der Rohrdurchmesser auf DN 1300 bemessen. Für das Einbringen von Sohlsubstrat in einer Dicke von 0,30 m sowie einer Otterquerung steigt der erforderliche Durchmesser des Bahndurchlasses DN 1500 an.
Das Hydrologische Gutachten liegt der Unterlage bei.

Gemäß Ril 836.4501 wurde ein Stahlbetonrohr DN 1500 mit Da = 1846 gewählt.

Entsprechend Ril 836.4505 ist beim Einsatz von Rohrvortriebsverfahren eine Mindest – Bodenüberdeckung von $h_B \geq 2 \times D_a$ einzuhalten. Die Bodenüberdeckung beträgt bahnlinks 3,39 m und bahnrechts 3,53 m. Um die Forderungen der Ril836.450 einzuhalten, erfolgt beidseitig eine bauzeitliche Bodenandeckung mit bis zu 45 cm grobkörnigem Material.

gewählte Einlaufsohle

Die Rohrsohle im Einlaufbereich, bahnlinks liegend, beträgt 38,19 m HN, die Auslaufhöhe beträgt 38,02 m HN. Das Gefälle des Durchlasses in km 65,025 wurde auf 0,50 % festgelegt.

3 VERKEHRLICHE UND BETRIEBLICHE BEGRÜNDUNG

Die Standsicherheit des Durchlasses bildet die Grundlage für den störungsfreien Bahnbetrieb. Ein Versagen des Bauwerkes hätte Gleis- bzw. Streckensperrungen und damit gravierende Einschränkungen im Eisenbahnbetrieb zur Folge.

4 ENTWURFSELEMENTE UND ZWANGSPUNKTE

vorhandener Durchlass:

Lage:	Strecke 1122 Lübeck - Strasburg km 65,017 in der Gemeinde Ventschow
Baujahr:	unbekannt
Durchlassart:	Doppel - Plattendurchlass
Nenndurchmesser:	lichte Weite / lichte Höhe 0,65 m/0,60 m (nach AST)
Kreuzungswinkel:	90°
Überdeckung:	7 m
Anzahl der Gleise:	2
Ein-/ Auslaufbauwerk:	./.
Höhenordinate Einlauf:	38,08 m HN
Höhenordinate Auslauf:	38,16 m HN
Oberleitung:	vorhanden, elektrifiziert
Streckengeschwindigkeit:	120 km/h
Streckenklasse:	D4
Achslastaufnahme:	22,4 t

Die Angaben wurden den Vermessungsunterlagen und Befundblättern entnommen und sind durch Recherchen ergänzt worden.

geplanter Durchlass:

Lage:	Strecke 1122 Lübeck - Strasburg km 65,025 in der Gemeinde Ventschow
Durchlassart:	Stahlbeton
Nenndurchmesser:	DN 1500
Kreuzungswinkel:	100 gon (90°)
gepl. Bodenüberdeckung:	3,87 m bahnlinks / 3,83 m bahnrechts
gepl. Überdeckung SO:	6,31 m
Anzahl der Gleise:	2
Ein/Auslaufbauwerk:	Böschungsstück DN 1500
Höhenordinate Einlauf:	38,19 m HN
Höhenordinate Auslauf:	38,02 m HN
Oberleitung:	elektrifiziert
Streckengeschwindigkeit:	160 km/h
Streckenklasse:	D4
Achslastaufnahme:	25 t

5 BEGRÜNDUNG DER GEWÄHLTEN LÖSUNG UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER ENTWURFSELEMENTE UND GGF. DER ZWANGSPUNKTE

Ein Neubau des Durchlasses in neuer Achse wurde aufgrund des überschaubaren Umwelteingriffes, der minimalen Beeinflussung des Bahnbetriebes und unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit als Vorzugsvariante ermittelt.

5.1 Abweichung von den technischen Regelwerken der Bahn beim Entwurf

Für die Erneuerung des Durchlasses sind keine Abweichungen von den Regelwerken der DB AG vorgesehen. Die Mindestüberdeckung gemäß Ril 836.4502 von 1,50 m ist eingehalten, die mind. Bodenüberdeckung (2xDa) für Vortriebsarbeiten ist durch entsprechend bauzeitliche Maßnahmen (Bodenandeckung) gewährleistet.

5.2 Umweltverträglichkeit und Landschaftsschutz sowie Denkmalpflege

Wasserrechtliche Genehmigung

Die Durchlasserneuerung betrifft ein Gewässer II. Ordnung. Eine wasserrechtliche Genehmigung ist daher erforderlich. Unterhaltungspflichtiger dieses Gewässers ist der Wasser- und Bodenverband „Schweriner See/Obere Sude".

Im weiteren Planungsverlauf wurden bzw. werden die zuständigen Behörden (wie z.B. Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Untere Wasserbehörde sowie der Wasser- und Bodenverband „Schweriner See / Obere Sude") beteiligt und Hinweise und Forderungen im Rahmen der Planungsbearbeitung berücksichtigt.

Umweltverträglichkeit und Landschaftsschutz

Der Durchlass befindet sich angrenzend an ein Schutzgebiet, welches auf Grundlage des Bundes- Naturschutz-Gesetzes (BNatSchG) ausgewiesen worden ist. Die genauen Betroffenheiten werden in einer separat anzufertigenden Landschaftspflegerischen Begleitplanung erarbeitet.

Nach §3a i.V. mit 3b ff. des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ist das Bauvorhaben einem sogenannten „Screening" zu unterziehen, da es die Änderung einer Betriebsanlage beinhaltet.

Der durch Baustelleneinrichtung und Lagerplätze beeinflusste Bereich ist aus naturschutztechnischen Gründen möglichst gering zu halten. Rückstände der Baustelleneinrichtung und Baustraßen sind zu entsorgen und der ursprüngliche Zustand ist wiederherzustellen. Mit Schädigungen der Umwelt ist nicht zu rechnen.

Denkmalpflege

Im Planungsverlauf wurde das Landesamt für Kultur- und Denkmalpflege beteiligt, um evtl. Bodendenkmäler im Bereich des geplanten Vorhabens ausschließen zu können.
Gemäß Stellungnahme vom 15.01.2015 werden keine Bau- und Kunstdenkmale durch dieses Vorhaben berührt.

Lärmschutz

Aufgrund der Lage des zu erneuernden Durchlasses kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Menschen durch bauzeitlichen Lärm. Besondere Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.