

Beschlussvorlage Gemeinde Bad Kleinen		Vorlage-Nr: VO/GV08/2013-1118
Federführend: Bauamt		Status: öffentlich
		Aktenzeichen:
		Datum: 06.03.2013
		Einreicher: Bürgermeister
Beratung und Beschlussfassung zum Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung und Zustimmung zur Planung zur Erneuerung des Bahnüberganges Bahn km 58,429 Bad Kleinen- Gallentiner Chaussee		
Beratungsfolge:		
Beratung Ö / N	Datum	Gremium
Ö	19.03.2013	Ausschuss für Bau-, Verkehrsangelegenheiten und Umwelt Bad Kleinen
Ö	04.04.2013	Finanzausschuss Bad Kleinen
Ö	24.04.2013	Gemeindevertretung Bad Kleinen

Beschlussvorschlag:

Die Gemeindevertretung Bad Kleinen bestätigt die technisch, vorgeschlagene Lösung zum Bahnübergang Gallentin Strecke 1122 km 58,429 BÜ Lübeck- Strasburg „Gallentiner Chaussee“.

Zusätzlich stimmt die Gemeindevertretung Bad Kleinen dem Abschluss einer Kreuzungsvereinbarung zum oben genannten Bahnübergang mit dem voraussichtlichen Kostenanteil der Gemeinde in Höhe von 85.057,47 € unter der Bedingung zu, das zu beantragende Fördermittel vom Straßenbauamt und Innenministerium bewilligt werden.

Sachverhalt:

Der vorhandene Bahnübergang entspricht in seinem äußeren Erscheinungsbild derzeit nicht den gesetzlichen Bestimmungen der Eisenbahn-Bau und Betriebsordnung (EBO). Der im Bestand seitlich abgesetzte und durch eine Umlaufsperr gesicherte Gehweg wird auf Forderung des Eisenbahn-Bundesamtes und des Straßenbaulastträgers aus Sicherheitsgründen parallel und straßenbegleitend zur Gemeindestraße geführt.

Gemäß Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger, der Straßenverkehrsbehörde und dem Eisenbahn- Bundesamtes ist der Gehweg straßenbegleitend zu führen, die als Vorzugsvariante angegebene möglichst rechtwinklige Kreuzung wird hier nicht umgesetzt. Eine Umlaufsperr ist auf Grund der geplanten Erhöhung der Soll- Geschwindigkeit im Rahmen des ESTW auf 160 km/h nicht mehr zulässig. Nähere Erläuterungen zur Maßnahme siehe Anlage.

Die voraussichtlichen Kosten der Gesamtmaßnahme sollen 1.105.287,69 € betragen. Der Gemeindeanteil (kreuzungsbedingt und nichtkreuzungsbedingt) beträgt nach der Kostenschätzung vom 12.11.12 = 85.056,47 €.

Laut Finanzierungsplan sind in 2013 insgesamt 28.919,54 € fällig und im Jahr 2014 = 56.137,93 €.

Aus dem Haushaltsjahr 2009 der Gemeinde Bad Kleinen sind nur 12.000,-€ für diese Maßnahme verfügbar. Da die erste Kreuzungsvereinbarung diesen Gemeindeanteil vorsah. Die Restsumme ist durch einen Nachtrag zum Haushaltsansatz zu sichern.

Anlage/n:

Entwurf Kreuzungsvereinbarung

Erläuterungsbericht

Kostenschätzung

Finanzierungsplan

Auszug Kreuzungsplan

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	

Kreuzungsvereinbarung
(§§ 3/13 EKrG)

zwischen der

DB Netz AG
Regionalbereich Ost
Produktionsdurchführung Schwerin
Dr.-Külz-Straße 54
19053 Schwerin

- nachstehend kurz - DB Netz AG - genannt

und der

Gemeinde Bad Kleinen
über
Amt Dorf Mecklenburg – Bad Kleinen
Am Wehberg 17
23972 Dorf Mecklenburg

nachstehend kurz - Straßenbaulastträger - genannt

wird gemäß § 5 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG) vom 14.08.1963 (BGBl. I, S. 681) in der Fassung vom 08.03.1971 (BGBl. I, S. 167) und vom 21.03.1971 (BGBl. I, S. 337); zuletzt geändert durch Artikel 281 der neunten Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 31.10.2006 (BGBl. I, S. 2444) folgende Vereinbarung getroffen:

§ 1 Gegenstand der Vereinbarung

- (1) Die öffentlich gewidmete Kommunalstraße „Gallentiner Chaussee“ kreuzt die eingleisige nicht elektrifizierte Eisenbahnstrecke 1122 von Lübeck nach Strasburg (Meckl) im Bahn-km 58,429 niveaugleich. Ein kombinierter Geh-/Radweg verläuft parallel zur Kommunalstraße, quert die Gleisanlagen aber in abgesetzter Lage. Beteiligte an der Kreuzung sind die DB Netz AG als Baulastträger des Schienenweges und die Gemeinde Bad Kleinen als Baulastträger der Straße.
- (2) Aus Gründen der Sicherheit und der Abwicklung des Verkehrs ist es erforderlich, die am Bahnübergang (BÜ) vorhandene Sicherungsanlage der Bauart mechanische Halbschranke mit elektrischen Winden und im Andreaskreuz integriertem Blinklicht durch eine dem Stand der Technik entsprechende EBO-gerechte rechnergesteuerte Bahnübergangssicherungstechnik zu ersetzen.

§ 2 Art und Umfang der Maßnahme

- (1) Beschreibung der Gesamtmaßnahme:
- a) Neubau der rechnergesteuerten Lichtzeichenanlage mit zweischlägigen Schranken sowie einer Gefahrraumüberwachung
 - b) Errichtung einer Hausanschlussverteilung (50 Hz) und einer Stromversorgungsanlage
 - c) Einbau der Gleisschaltmittel zur Anrückmeldung der Zugfahrten
 - d) Anpassung Bedienelemente im Stellwerk Bahnhof Bad Kleinen
 - e) Tiefbau- und Kabelverlegearbeiten (einschl. aller Maßnahmen für Trennen, Rückbau und Verlegen von Kabeln und Leitungen)
 - f) Herstellung eines straßenbegleitenden, einseitigen Geh-/Radweges mit 2,50 m Breite (einschl. Sicherheitsstreifen) und Einbindung in die BÜ-Sicherungsanlage
 - g) Beschilderung und Markierung im Kreuzungsbereich sowie im Bereich der Räum- und Aufstellfläche
 - h) Errichtung Betonschaltheus
 - i) Rückbau der Altanlagen
 - j) Grunderwerb
 - k) Anpassung der Straßenentwässerungsanlagen
 - l) Ersatzloser Rückbau der BÜ-Beleuchtung
 - m) Ergänzung der Straßenbeleuchtung (nicht kreuzungsbedingte Kosten für SBL)

Beschreibung der fiktiven kreuzungsbedingten Maßnahmen, die erforderlich sind, um den Bahnübergang entsprechend den gesetzlichen Erfordernissen der EBO anzupassen:

- n) Rückbau der Blinklichter in den Andreaskreuzen
 - o) Herstellung eines straßenbegleitenden, einseitigen Geh-/Radweges mit 2,50 m Breite (einschl. Sicherheitsstreifen) und Einbindung in die BÜ-Sicherungsanlage
 - p) Versetzung des Schrankenantriebes und Verlängerung des Schrankenbaumes im 4. Quadranten; Ergänzung der Schrankenantriebe im 1. und 3. Quadranten
 - q) Versetzung der Beleuchtungsmaste hinter dem Bahnübergang
 - r) Herstellung einer Kameraüberwachung in die beiden Straßenäste (Quadrant II u. IV)
 - s) Anpassung der Absperrgitter im Quadrant III und IV
- (2) Im Übrigen gelten, vorbehaltlich der endgültigen Festlegungen der Plangenehmigung, die nachstehend aufgeführten Unterlagen und Pläne, denen die Beteiligten zugestimmt haben:
- Erläuterungsbericht Anlage 1
 - Übersichtsplan Anlage 2
 - Kostenschätzung Anlage 3
 - Zusammenstellung der voraussichtlichen Kosten Anlage 4
 - Finanzierungsplan Anlage 5
 - Planungsunterlagen Anlage 6
 - Lageplan (Bestand)
 - Kreuzungsplan
 - Markierungs- und Beschilderungsplan
 - Einschaltstreckenberechnung
 - Leitungsbestandsplan
 - Kreuzungsplan - Fiktiventwurf
 - Fotodokumentation Anlage 7

§ 3 Planfeststellung/Plangenehmigung

Für die Maßnahme wird ein Planfeststellungsverfahren nach §18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) beim Eisenbahn- Bundesamt durchgeführt.

§ 4 Durchführung der Maßnahme

- (1) Die DB Netz AG führt die in § 2 Abs. 1 Buchstaben a) bis m) aufgeführten Maßnahmen durch. Der Baudurchführende ist für die Ausschreibung, Vergabe und Vertragsabwicklung mit dem Unternehmer zuständig.
- (2) Aufträge für Leistungen bis zur Höhe der in dieser Vereinbarung enthaltenen Kosten dürfen ohne vorherige Bestätigung des anderen Beteiligten vergeben werden.
- (3) Führt ein Beteiligter Maßnahmen durch, die Auswirkungen auf Anlagen des anderen oder den Verkehr haben können, so wird er vorher dessen Zustimmung einholen.
- (4) Für Baubeginn, zeitliche Durchführung der Maßnahme u.ä. gelten die im Schriftwechsel zu vereinbarenden Einzelheiten. Mit der Durchführung der Maßnahme darf erst begonnen werden, wenn die verwaltungstechnischen Voraussetzungen erfüllt sind, die Finanzierung gesichert ist und die Beteiligten dem Baubeginn zugestimmt haben.
- (5) Nach Durchführung der Maßnahme erfolgt eine gemeinsame Abnahme der Baumaßnahme durch die Beteiligten.
- (6) Die endgültigen Abmessungen der Kreuzungsanlage werden in Bestandszeichnungen nachgewiesen. Nach Durchführung der Maßnahme übergibt der Baudurchführende dem anderen Beteiligten eine Ausfertigung der Bestandszeichnungen – auf Wunsch als Mikrofilm.

§ 5 Kosten der Maßnahme

- (1) Der Umfang der kreuzungsbedingten Kosten (=Kostenmasse) wird unter Beachtung des § 13 Abs. 1 EKrG, der 1. Eisenbahnkreuzungsverordnung (1.EKrV) und des Allgemeinen Rundschreibens Straßenbau Nr. 8/1989 des Bundesministeriums für Verkehr vom 17.05.1989 (VkB1. 1989, S. 419) ermittelt.
- (2) Die Kosten der Maßnahme (§ 2) betragen nach der als Anlage beigefügten „Zusammenstellung der voraussichtlichen Kosten“ voraussichtlich **ca. 1.105.287,69 €** (einschließlich Umsatzsteuer).

Sie sind in Höhe von **227.683,41 €** (einschließlich Umsatzsteuer) für die fiktiven Maßnahmen nach §2 (1) Pkt. n) – s) kreuzungsbedingt und werden nach § 13 Abs. 1 EKrG von der DB Netz AG, vom Straßenbaulastträger und vom Bund zu je einem Drittel getragen.

Demnach entfallen voraussichtlich auf:

- die DB AG	75.894,47 € ,
- den Straßenbaulastträger	75.894,47 € ,
- den Bund	75.894,47 € .

- (3) Anfallende Umsatzsteuer gehört zur Kostenmasse.
- (4) Bei der Berechnung der Personalkosten nach § 4 Abs. 2 Nr. 1 der 1. EKrV sind die Kosten für das tatsächlich eingesetzte Personal anzusetzen (s. Schreiben des BMV vom 18.09.95 – StB 17/E 11/E16/78.11. 00/27 Va 95).

Bewertungsgrundlage für die Eigenleistungen der DB Netz AG sind die örtlichen Dispo-Kosa ohne Zuschläge. Sie stellen die Basis der Kostenrechnung der DB Netz AG dar, die vom Bund anerkannt wird. Die Kostensätze unterliegen der jährlichen Überprüfung durch einen unabhängigen Wirtschaftsprüfer. Bei Bedarf werden die örtlichen Kostensätze für die in Betracht kommenden Leistungen von der DB Netz AG mitgeteilt.

- (5) Die Beteiligten werden Verwaltungskosten nach § 5 der 1. EKrV in Höhe von 10 v.H. der von ihnen aufgewandten Grunderwerbs- und Baukosten in Rechnung stellen.
- (6) Kosten für Betriebserschwernisse während der Bauzeit gehören – nur soweit solche der DB Netz AG selbst entstehen - zur Kostenmasse.
- (7) Die nicht kreuzungsbedingten Kosten nach §2 (1) Pkt. a) – l) in Höhe von **868.441,29 €** werden von der DB Netz AG getragen.
Die nicht kreuzungsbedingten Kosten nach §2 (1) Pkt. m) in Höhe von **9.163,00 €** werden vom Straßenbaulastträger getragen.
- (8) Die endgültigen Kosten ergeben sich aus der Schlussabrechnung, die von der DB Netz AG erstellt wird.

§ 6 Abschlagszahlungen und Abrechnung

- (1) Der Straßenbaulastträger und der Bund leisten Abschlagszahlungen nach dem Baufortschritt auf die Kosten der Maßnahme, die von der DB Netz AG durchgeführt wird.
- (2) Der endgültige Zahlungsausgleich wird unverzüglich nach Übersendung und Prüfung der Kostenzusammenstellung durchgeführt. Bei Meinungsverschiedenheiten darf die Zahlung der unbestrittenen Beträge nicht bis zur Klärung der Streitfragen zurückgestellt werden.
- (3) Die Fiktivkosten werden als Festkostenbetrag ohne rechnungsbegründende Unterlagen abgerechnet.

§ 7 Erhaltung und Eigentum

- (1) Für die Erhaltung der Kreuzungsanlagen gilt § 14 EKrG.

Danach erhält:

- a) **die DB Netz AG** die Eisenbahnanlagen, dies sind insbesondere das sowohl dem Eisenbahn- als auch dem Straßenverkehr dienende Kreuzungsstück, begrenzt durch einen Abstand von 2,25 m von der äußeren Schiene, die Schranken, die Andreas-kreuze und die Lichtzeichen.
 - b) **der Straßenbaulastträger** die Straßenanlagen, dies sind insbesondere die Warnzeichen und Merktafeln (Baken) sowie andere der Sicherung des sich kreuzenden Verkehrs dienende Verkehrseinrichtungen und -zeichen.
- (2) Für Erhaltungsmaßnahmen, die Anlagen des anderen Beteiligten betreffen, wird dessen vorherige Zustimmung eingeholt, es sei denn, dass Gefahr im Verzuge ist. Dabei werden auch der Umfang der Mitbenutzung der Anlagen des anderen Beteiligten sowie ggf. erforderliche Sicherheitsvorkehrungen festgelegt.
 - (3) Die Eisenbahnanlagen werden Eigentum der DB Netz AG, die Straßenanlagen Eigentum des Straßenbaulastträgers.

§ 8 Sonstiges

- (1) Alle Arbeiten sind unter Aufrechterhaltung des Eisenbahnbetriebes/Straßenverkehrs auszuführen.
- (2) Für das Verfahren bei der Bauausführung, der Kostenerstattung, der Leistung von Abschlagszahlungen und der Abrechnung der Maßnahme (§ 2) gilt die „Richtlinie für das Verfahren bei der Baudurchführung und Abrechnung von Maßnahmen nach dem EKrG“, bekanntgegeben vom BMVBW mit dem ARS Straßenbau Nr.7/2000 (S 16/EW 15/78.10.20-04/8 Va 00 – vom 06.03.2000 (VkBI 2000, S. 172 ff.)).
- (3) Die Durchführung baulicher/technischer Maßnahmen bzw. die Genehmigung entsprechender Maßnahmen Dritter im Verkehrsweg eines Beteiligten obliegt jedem Beteiligten für seinen Verkehrsweg. Leitungsverlegungen und der An- oder Einbau sonstiger Einrichtungen bedürfen jedoch jeweils der vorherigen Zustimmung des anderen Beteiligten.

Dieser kann seine Zustimmung verweigern, wenn eigene berechnete Interessen durch die Maßnahme beeinträchtigt werden können. Die Zustimmung kann davon abhängig gemacht werden, dass vor Durchführung der Maßnahme eine besondere vertragliche Regelung zwischen dem Beteiligten und dem Maßnahmenträger zustande kommt.

Diese Regelungen gelten nicht bei Erhaltungsmaßnahmen nach § 7 Abs. 2.

Die Zuständigkeiten des Eisenbahn-Bundesamtes bleiben hiervon unberührt.

- (4) Für die Verlegung, Änderung oder Sicherung von Telekommunikationslinien, die nicht zu den Eisenbahn- oder Straßenanlagen gehören, gelten die Bestimmungen des Telekommunikationsgesetzes vom 22.06.2004, soweit keine besonderen vertraglichen Regelungen bestehen.
- (5) Von den Kosten für Leitungsanpassungsarbeiten werden nur die Anteile der Kostenmasse angelastet, die ein Beteiligter als Baulastträger eines der beteiligten Verkehrswege zu tragen hat. Nicht zur Kostenmasse zählen die auf Grund bestehender Rechtsverhältnisse von Dritten zu übernehmenden Kosten. Diese sind erforderlichenfalls von den jeweiligen Vertragspartnern bis zur Durchsetzung ihrer Ansprüche vorzufinanzieren.
- (6) Ein eventuell erforderlicher Grunderwerb eines Beteiligten von dem anderen Beteiligten wird gesondert vertraglich geregelt.
- (7) Die Beteiligten vereinbaren abweichend von § 195 BGB eine Verjährungsfrist von 10 Jahren. Die Verjährungsfrist für den endgültigen Zahlungsausgleich beginnt mit dem Schluss des Jahres, in dem den Beteiligten das Ergebnis der Prüfung der Kostenzusammenstellung vorliegt.
- (8) Den Winterdienst auf dem Bahnübergang übernimmt der Straßenbaulastträger im Benehmen mit der DB Netz AG.
- (9) Für Abstimmungen zur Kreuzungsvereinbarung steht folgender Ansprechpartner der DB ProjektBau GmbH zur Verfügung:
DB ProjektBau GmbH
Regionalbereich Ost
Technisches Projektmanagement
Fr. Peitz
Caroline-Michaelis-Straße 5-11
10115 Berlin

§ 9 Änderung der Vereinbarung

Änderungen und Ergänzungen dieser Vereinbarung bedürfen der Schriftform.

§ 10 Genehmigungen

Diese Vereinbarung bedarf wegen des in § 5 vorgesehenen Beitrages des Bundes insoweit der Prüfung der zuständigen obersten Landesbehörde und deren Feststellung, dass der Kostenanteil des Bundes durch die zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel gedeckt wird.

Diese Genehmigung bzw. Prüfung und Feststellung wird von der DB Netz AG beantragt.

§ 11 Ausfertigungen

Diese Vereinbarung wird vierfach ausgefertigt. Der Straßenbaulastträger und die Landesbehörde erhalten je eine Ausfertigung und zwei Ausfertigungen erhält die DB Netz AG.

Für die DB Netz AG

Für den Straßenbaulastträger

Schwerin, 29.01.2013

Dorf Mecklenburg,

i.v. [Signature]

i.v. [Signature]

DB Netz AG

.....
Gemeinde Bad Kleinen
Amt Dorf Mecklenburg – Bad Kleinen

Schultz

LEDDIG

[Namen in Druckschrift]

.....
[Namen in Druckschrift]

genehmigt:

Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung
Mecklenburg-Vorpommern

1 Begründung

1.1 Begründung der Maßnahme

Der Bahnübergang im km 58,429 ist derzeit durch eine mechanische Halbschrankenanlage mit elektrischen Winden mit im Andreaskreuz integrierten Blinklichtern technisch gesichert. Der vorhandene Bahnübergang entspricht in seinem äußeren Erscheinungsbild derzeit nicht den gesetzlichen Bestimmungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO).

Der im Bestand seitlich abgesetzte und durch eine Umlaufsperrung gesicherte Gehweg wird auf Forderung des Eisenbahn-Bundesamtes und des Straßenbaulastträgers aus Sicherheitsgründen parallel und straßenbegleitend zur Kommunalstraße geführt.

1.2 Begründung zur Anwendung des Eisenbahnkreuzungsgesetzes (EKrG)

Aus Gründen der Abwicklung des Verkehrs wird es erforderlich, die vorhandene, nicht dem äußeren Erscheinungsbild der EBO entsprechende Sicherungsanlage zu ersetzen sowie den durch eine Umlaufsperrung gesicherten Gehweg in die Schrankenanlage einzubinden. Gemäß Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger, der Straßenverkehrsbehörde und dem Eisenbahn-Bundesamt ist der Gehweg straßenbegleitend zu führen (sh. Schreiben der DB Netz AG vom 28.09.2009), die in der Ril 815 als Vorzugsvariante angegebene möglichst rechtwinklige Kreuzung wird hier nicht umgesetzt. Eine Umlaufsperrung ist auf Grund der geplanten Erhöhung der Soll-Geschwindigkeit im Rahmen des ESTW auf 160 km/h nicht mehr zulässig.

2 Lage im Netz

2.1 Lage im Bahnnetz

Bahntechnische Angaben Strecke 1122:

Netzbezirk:	Bad Kleinen
Strecke:	1122 Lübeck Hbf, W108 – Strasburg
Streckencharakteristik:	eingleisig, nicht elektrifiziert
Bezeichnung (BÜ):	Po 64a
Kilometerangabe alt:	km 58,429
Kilometerangabe neu:	km 58,430
in der Nähe befindliche Bahnhöfe:	Bf Bad Kleinen
Geschwindigkeit Ist (gem. VzG):	120 km/h
Geschwindigkeit Soll:	160 km/h
Betriebsart:	Dieselbetrieb

2.2 Straßentechnische Angaben:

überquerende Straße am BÜ

Bundesland:	Mecklenburg-Vorpommern
Straßenname:	Gallentiner Chaussee, innerorts
Kreuzung/Kreuzungswinkel:	höhengleich / 57,43 gon (51,69°)
Bezeichnung im Straßennetz:	Kommunalstraße
Straßenbaulastträger:	Gemeinde Bad Kleinen, Amt Dorf Mecklenburg – Bad Kleinen
Baulastträger Gehweg:	Gemeinde Bad Kleinen
örtlich zugelassene Geschwindigkeit:	50 km/h
Straßenbreite:	ca. 5,70 m
Verkehrsbelastung:	3034 Fz/Tag (starker Verkehr)

einmündende Straße / Weg (innerhalb der 25 m-Räumstrecke)
Grundstückseinfahrt (Quadrant IV)

2.3 Fiktiventwurf und Alternativlösungen

Die von der DB Netz AG geplante Baumaßnahme übersteigt das notwendige Erfordernis, um den EBO-gerechten Zustand am BÜ herzustellen. Der Fiktiventwurf muss regelwerkskonform, genehmigungsfähig und technisch durchführbar sein.

Um das EBO-gerechte Erscheinungsbild der vorhandenen mechanischen Halbschranke mit Blinklichtern herzustellen, sind folgende Maßnahmen notwendig:

- Rückbau der Blinklichter in den Andreaskreuzen
- Versetzung des Schrankenantriebes und Verlängerung des Schrankenbaumes im 4. Quadranten; Ergänzung der Schrankenantriebe im 1. und 3. Quadranten einschl. der zugehörigen Kabeltiefbauarbeiten entsprechend dem veränderten Straßenquerschnitt
- Versetzung der Beleuchtungsmaste hinter dem Bahnübergang, aufgrund der Verbreiterung des gemeinsamen Geh-/Radweges einschl. der erforderlichen Kabeltiefbauarbeiten
- Herstellung einer Kameraüberwachung (in die beiden Straßenäste der Gallentiner Chaussee) zum Stw B1 des Bf Bad Kleinen einschl. des erforderlichen Kabeltiefbaus
- Anpassung der Absperrgitter im Quadrant III und IV
- Rückbau der Umlaufsperr

Desweiteren wurde zur Erhöhung der Sicherheit und Abwicklung des Verkehrs die Parallelführung des Gehweges zur Kommunalstraße im BÜ-Bereich mit einer Breite von 2,50 m mit Anschluss an den vorhandenen Gehweg vom Eisenbahn-Bundesamt und Straßenbaulastträger gefordert. Mit dieser Maßnahme soll die Sicherheit der Fußgänger erhöht werden. Hierzu ist eine Erweiterung der vorhandenen Schrankenanlage erforderlich.

- Anpassung der Entwässerungsanlagen im IV. Quadranten durch die Verlegung des Gehweges

3 Erläuterung des Zustandes der vorhandenen Anlage

3.1 Gleisanlagen

Die BÜ-Anlage befindet sich an der Strecke (1122) Lübeck Hbf, 90W108 – NL Grenze – Bad Kleinen – Bützow – Strasburg. Der Streckenabschnitt ist eingleisig ausgebaut und ab km 58,6 elektrifiziert.

Die Oberbauform für das vorhandene Gleis im BÜ-Bereich ist: KS49–B90–1667–60–Sch.

3.2 Straßenanlagen

Die Straßenbreite der Gallentiner Chaussee beträgt im BÜ-Bereich ca. 5,70 m. Der Straßenbelag ist in bituminöser Bauweise bis an die BÜ-Ausplattung herangeführt

(Trennung durch einen Tiefbord). Die Straße ist beidseitig mit Borden eingefasst. Die Entwässerung der Straße erfolgt beidseitig des BÜ durch das einseitige nach links geneigte Quergefälle in die vorhandenen Straßenabläufe.

Östlich der Gallentiner Chaussee verläuft ein Geh-/Radweg. Im BÜ-Bereich wird dieser, gesichert durch Umlaufsperrn und Geländer, separat über das Gleis geführt. Die Oberflächenbefestigung ist bis an die Gleisauflattung heran in Asphaltbauweise ausgeführt.

Im Quadranten IV mündet die Gemeindestraße Bahnhof 1 in die Gallentiner Chaussee ein. Diese ist auf ca. 30 m Länge bituminös befestigt, danach ist eine ungebundene Bauweise vorhanden.

Eine Verkehrszählung liegt vor. Sie wurde im Zeitraum vom 30.10.2007 bis 01.11.2007 durchgeführt. Es wurden pro Tag durchschnittlich **3034 Fzg** gezählt.

3.3 Entwässerungsanlagen

Beidseitig des BÜ existieren an der westlichen Straßenseite, im Abstand von ca. 15 m, gemessen von Gleisachse, Straßenabläufe. Am Ende der mit Asphalt befestigten Straße Bahnhof 1 im Quadranten IV ist ebenfalls ein Straßenablauf vorhanden.

Die Entwässerung der im Quadranten IV an den Seitenweg Bahnhof 1 angrenzenden Felder erfolgt über Dränageleitungen. Eine Felddränage (DN 200) läuft in die zwischen Gallentiner Chaussee und den BÜ Geh-/Radweg existierende Geländesenke (Graben) aus. Eine weitere Dränageleitung (DN 100) ist direkt in den Entwässerungsschacht östlich der Zuwegung BÜ Geh-/Radweg eingebunden. In diesen Schacht (Bezeichnung: S1) erfolgt auch die Einleitung des über den Straßenablauf östlich der Zuwegung BÜ Geh-/Radweg abzuleitenden anfallenden Regenwassers. Des Weiteren wurde in diesen Schacht die im Rahmen der Errichtung des BÜ Geh-/Radweg hergestellte Verrohrung DN 400 eingebunden. Diese hat offenbar die Funktion anfallendes und nicht in der Geländesenke versickerndes Regenwasser abzuleiten.

Ausgehend vom Schacht S1 existiert eine Sammelleitung DN 200, die die Gallentiner Chaussee quert. Der Auslauf erfolgt westlich der Gallentiner Chaussee in den vorhandenen Bahnseitengraben. Im Abstand von ca. 25 m vom Rohrauslauf befindet sich ein Einlaufbauwerk mit weiterführender Sammelleitung (Vorflut) in Richtung Gallentin.

3.4 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Der Bahnübergang Po 64a km 58,429 ist derzeit mit einer mechanischen Halbschrankenanlage mit elektrischen Winden ausgerüstet. Der Bahnübergang ist aus allen Richtungen signalabhängig und wird durch die Ein- und Ausfahrtsignale des Bf Bad Kleinen gedeckt. Das Schließen der Schranke erfolgt fahrstraßenabhängig. Die Ausschaltung am Bahnübergang erfolgt zugbewirkt. Die Bedienelemente befinden sich beim Fahrdienstleiter im Stellwerk B1 Bahnhof Bad Kleinen.

Ein abgesetzter Fuß/Radweg wird im Kreuzungsbereich durch eine Umlaufsperrn gesichert.

3.5 Anlagen der Elektrotechnik

Am BÜ befindet sich eine stark verschlissene Zähleranschlusssäule mit Absicherung 3x35 A. Die Einspeisung erfolgt vom VNB. Der Straßenübergang ist mit einer bahneigenen BÜ- Beleuchtung ausgestattet. Die BÜ- Beleuchtung besteht aus zwei Stahlrohrmasten mit Aufsatzleuchten und Entladungslampe. Die den BÜ kreuzende öffent-

liche Straße ist beidseitig beleuchtet. Der kreuzende Fuß-/Radweg ist durch zwei Leuchtenmaste der Gemeinde ausgeleuchtet.

3.6 Bahnübergänge

Die BÜ-Befestigung der Gallentiner Chaussee besteht aus 12 Plattensätzen Kleinflächenplatten System „Inno-Strail“ (Innen- und Außenplatten). Die Platten sind durch den schrägen Kreuzungswinkel versetzt angeordnet. Als Abgrenzung zwischen BÜ-Ausplattung und Straßenanschluss sind Tiefborde eingebaut. Die Straßenanschlüsse sind in Asphaltbauweise ausgeführt.

Östlich der Gallentiner Chaussee existiert ein Geh-/Radweg, der durch eine Umlaufsperre gesichert ist. Im Bereich des 2,70 m breiten BÜ sind Platten der Bauart Pede-STRAIL vorhanden. Der wegeseitige Anschluss wurde beidseitig in bituminöser Bauweise hergestellt.

3.7 Anlagen der Telekommunikation

Im Bereich des Bahnüberganges befindet sich zurzeit bahnlinks ein Fernsprechschränk. Der Fernsprechschränk ist über ein StICKkabel an das Streckenfernmelde-kabel F 2803 angebunden. Der Fernsprecher ist in die Fsz Bobitz – Bad Kleinen eingeschaltet. Das Streckenfernmelde-kabel F 2803 ist bahnrechts in Erde verlegt.

Für die Strecke 1122 und Bereich des BÜ km 35,8 ist GSM-R als Bestand ausgewiesen.

4 Erläuterung des geplanten Zustands der Anlage

4.1 Gleisanlagen

Im Rahmen der BÜ-Erneuerung ist keine Veränderung der Gleisanlage der Strecke 1122 geplant.

4.2 Tiefbauten

Die bahnrechts vorhandenen Entwässerungsanlagen werden während der Bauzeit in Betrieb gehalten bzw. nach Abschluss der Baumaßnahme wieder in ihren vor Beginn der Baumaßnahme vorhandenen funktionsfähigen Zustand versetzt.

Im Zusammenhang mit der Errichtung der Sicherungsanlagen für den BÜ km 58,429 werden für die Aufstellung des Schalthauses und der Geräte (Antriebe, Lichtzeichen und Signale u.a.) Tiefbauleistungen erforderlich, die aus Erdarbeiten für die Aufstellung aller erforderlichen Fertigteilfundamente bestehen.

Die Erdverlegung der Kabel beschränkt sich wegen der Anschlüsse der BÜ-Sicherungstechnik auf die Bereiche der Bahnübergänge. Die Lage der Kabeltrasse ist mit Kabelmerksteinen zu markieren.

4.3 Kabeltiefbau

Im BÜ-Bereich ist zur Vorbereitung der Kabelmontage durch die Signalbaufirmen die Kabelverlegung erdverlegt in flexiblen Kabelschutzrohren zu den Antrieben, mit einer Mindestüberdeckung von 0,90 m, herzustellen. Die Trassen sind durch Kabelwarnband und Kabelmerksteine zu sichern.

Für die Verkabelung der Einschaltkontakte werden abschnittsweise vorhandene Kabeltrograssen und Querungen genutzt sowie neue Kabelgefäßsysteme (Trograssen und Querungen) hergestellt.

Die Anrückmeldungen befinden sich an folgenden Stationen:

- km 56,586: Anrückmeldung ARM1
- km 61,939: Anrückmeldung ARM2.1/2.2
- km 85,564: Anrückmeldung ARM3 (Strecke 6441)

Ausgehend vom BÜ ist für die Kabelverlegung zum Einschaltkontakt (ARM) bei km 56,586 (Richtung Grevesmühlen) die Errichtung einer neuen Kabeltrasse erforderlich. Um die vorhandenen Tiefenentwässerungen im Bereich km 56,435 - km 57,600 bahnlinks nicht durch die Kabeltroglverlegung zu beeinträchtigen, wurde für die Kabeltrasse das rechte gleisfreie Planum gewählt. Vor dem BÜ erfolgt eine Gleisverziehung nach rechts. Auf Grund der dann unzureichenden Planumsbreite für den Einbau eines KK Gr. I i.F. wird ab km 58,2+110 ein aufgeständerter GFK-KK Gr. I bis zum BÜ errichtet.

Hinter dem BÜ wechselt die Kabeltrasse bei km 58,444 auf die bahnlinke Seite. Bis km 58,720 wird ein KK Gr. I i.F. verlegt. Bei km 58,720 erfolgt der Anschluss an den vorhandenen aufgeständerten KK Gr. I. Ab diesem Kilometer erfolgt die Kabellegung in den vorhandenen Kabeltrassen des bereits umgebauten Bahnüberganges bei km 84,417 (siehe Lagepläne Verkehrsanlagen, Kabeltrassen) im Bahnhof Bad Kleinen und der Strecke 6441 bis zum ARM km 85,564.

Am km 60,939 erfolgt die Querung der Strecke 1122. Von dieser Querung bis zum ARM am km 61,939 der Strecke 1122 wird eine neue aufgeständerte Kabeltrasse Gr. I errichtet.

4.4 Betonschaltheus

Die Schalteinrichtung wird gemeinsam mit der Stromversorgung mit einer Reservezeit von 3 Stunden in einem Schaltheus untergebracht. Die Aufstellung des Rechteck-Betonschaltheuses erfolgt bahnlinks im Quadrant III auf Eigentumsflächen der DB Netz AG.

Das BÜ-Schaltheus ist so auszurichten, dass ein direkter Blick aus der Tür (Öffnungswinkel ca. 170°) des BSH zum BÜ gewährleistet werden kann. Das BÜ-Schaltheus wird auf Fertigteildementen nach BZA-Zeichnung S 1881.01 aufgestellt. Anlagen zur Regenentwässerung sind nicht erforderlich.

4.4.1 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Der Bahnübergang ist mit einer rechnergesteuerten Lichtzeichenanlage mit zweischlägigen Schranken der Überwachungsart Hp auszurüsten. Der BÜ erhält die Bezeichnung BÜ 58,4 (SIMIS LC LzHH/F-Hp (GFR)).

Die neue BÜSA steuert 6 Lichtzeichen. 4 Schrankentriebe werden als zweischlägige Schranken für die Abschränkung der Kommunalstraße eingesetzt. Der Geh-/Radweg erhält zwei zusätzliche Schranken. An den Lichtzeichen des Geh-/Radweges ist zusätzlich eine Akustik mit zwei Lautsprechern zu installieren.

Die Steuerung der BÜSA ist in einem Rechteckbetonschaltheus zu installieren, welches im Quadranten II auf Fertigteildementen montiert wird.

Im Zentralstellwerk ist die Hp-Abhängigkeit mittels BÜS-Gestell zu realisieren. Die Unterbringung der notwendigen Relaisgruppen erfolgt im Stellwerk.

4.4.2 Lichtzeichen und Antriebe

Die Anordnung der Lichtzeichen und Schrankentriebe sind den Planungsunterlagen zu entnehmen. Es sind insgesamt 6 Antriebe mit Halbschrankenbäumen und 6 Lichtzeichen vorgesehen. Alle Lichtzeichen werden mit Kontrastblenden und Schutzbügel ausgestattet.

Die Lichtzeichen S5 und S6 erhalten eine Fußgängerakustik. Die Fußgängerakustik ist mit Schallpegelabsenkung in der Nacht auszurüsten.

Die genauen Einbaumaße sind im Kreuzungsplan Bautechnik tabellarisch dargestellt.

4.4.3 Gleisschaltmittel und Handschaltanlagen

Zugannäherungen aus Richtung Bobitz, Ventschow und Mecklenburg Dorf werden dem Fahrdienstleiter durch Anrückmelder mittels einer akustischen Warneinrichtung signalisiert. Dem Bedienpersonal wird somit der Zeitpunkt für das Schließen der Schranke für einen durchfahrenden Zug mitgeteilt. Das Schließen der Schranke erfolgt durch das Bedienpersonal mit der Fahrstraßenfestlegung. Die Fahrtstellung der deckenden Signale ist erst nach dem ordnungsgemäßen Schließen der Schrankenanlage möglich.

Für durchfahrende Züge aus Richtung Mecklenburg Dorf und Ventschow auf die Ausfahrtsignale 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142 und 144 und beginnende Züge in Bad Kleinen wird der Bahnübergang mit Fahrstraßenfestlegung durch den Fdl geschlossen. Die notwendigen Bedienungshandlungen sind in der örtlichen Richtlinie für Mitarbeiter auf Betriebsstellen zu erfassen.

Die Einschaltpunkte wurden für eine Geschwindigkeit von 120 km/h und aus Richtung Ventschow mit 160km/h berechnet.

4.4.4 Gefahrraumfreimeldung

Die Gefahrraumfreimeldeanlage ist zwingend notwendig, um festzustellen, ob der Bahnübergang nach vollständigem Schließen der Einfahrschranken geräumt ist. Es kann z.B. eine vollautomatische GFR-Anlage der Firma Honeywell Regelsysteme GmbH zum Einsatz kommen. Die Planung der GFR erfolgte unter Berücksichtigung der Planungshinweise des Herstellers.

4.5 Straßenbaumaßnahmen am BÜ

Es sind keine baulichen Veränderungen an der Gallentiner Chaussee geplant.

Straßenmarkierungen werden gemäß den geltenden Richtlinien für Markierungsarbeiten an Straßen (RMS) ausgeführt. Im Kreuzungsbereich ist die Fahrstreifen- / Fahrbahnbegrenzung Z 295 und die einseitige Fahrstreifenbegrenzung Z 296 als Schmalstrich (0,12 m breit) durch Kaltplastik herzustellen. Die Haltlinie Z 294 wird als Breitstrich (0,50 m breit) jeweils 2,50 m vor dem Andreaskreuz mittels Kaltplastik ausgeführt. Die vorhandenen Haltlinien werden entfernt. Aus Richtung Gallentin kommend wird vor der Einmündung des Seitenweges (Bahnhof 1) eine Wartelinie Z 341 aufgetragen. Im Bereich der Seitenwegeinmündung im IV. Quadranten wird eine Radfahrerfurt markiert.

Die Beschilderung erfolgt entsprechend Markierungs- und Beschilderungsplan.

Für die Herstellung des straßenbegleitenden Geh-/Radweges östlich der Gallentiner Chaussee ist die Beseitigung der Geländesenke (Graben) im IV. Quadranten, die zwischen der Straße und dem Geh-/Radweg vorhanden ist, notwendig. Im Zuge der Verfüllung der Geländesenke ist die Felddrainageleitung DN 200 zu verlängern und direkt in den vorh. Entwässerungsschacht S2 einzubinden. Am jetzigen Auslauf wird ein Kontrollschacht DN 600 (R3) vorgesehen. Für die einzubauende Sammelleitung zwischen R2 und R3 ist geschlosswandiges Rohr gem. Ril 836.4602, Abschn. 7 zu verwenden. Das Längsgefälle soll mind. 0,3 % betragen. Der vorh. Schacht R2 ist höhenmäßig an den geplanten Geh-/Radweg, durch Einbau von zusätzlichen Zwischen- und Ausgleichsringen, anzupassen. Die Entwässerungsanlagen befinden sich im Eigentum der Gemeinde Bad Kleinen.

Die vorhandene Verrohrung DN 400 mit offenem Rohrauslass im Bereich des abgesetzten Geh-/Radweges ist mit Beton zu verpressen. Die als Böschungsbefestigung dienenden Rasengitterplatten sind auszubauen.

Die Befestigung des 2,50 m breiten abgesetzten Geh-/Radweges erfolgt nach RStO 01, Tafel 7, Bauweise mit Asphaltdecke, Zeile 3/Spalte 1:

8 cm Asphaltdecke
22 cm Schotter-/Kiestragschicht
30 cm Gesamtdicke des Aufbaus

Der Geh-/Radweg erhält eine einseitige Querneigung von mindestens 2,5 %. Als Abgrenzung werden Tiefborde T 8 × 25 nach DIN EN 1340 / DIN 483 eingebaut.

Zur Kanalisierung der Fußgänger und Radfahrer werden Geländer errichtet.

Des Weiteren werden Bodenindikatoren nach DIN 32984 als Orientierungshilfe für Sehbehinderte vor den Lichtzeichen des Geh-/ Radweges angeordnet. Die Aufmerksamkeitsfelder werden mit einer Regelbreite von 900 mm über die gesamte Gehspurbreite (2,50 m) eingebaut.

Es wird davon ausgegangen, dass die Baumaßnahmen bei Teilspernung des BÜ ausgeführt werden.

4.5.1 BÜ-Befestigung

Voraussetzung für die Herstellung des straßenbegleitenden Geh- und Radweges ist der Rückbau des vorhandenen abgesetzten Bahnüberganges im Verlauf des Geh-/Radweges einschl. der Umlaufsperre. Die Ausplattung System „pede-Strail“ ist einschl. der vorhandenen Gleisborde auszubauen und für den Einbau in der neuen Wegelage vorzusehen. Die Herstellung des zu überführenden 2,50 m breiten abgesetzten Geh-/Radweges erfordert eine Verbreiterung der BÜ-Befestigung um 3 Plattensätze System „Inno-Strail“ (Innen- und Außenplatten). Entsprechend dem vorhandenen Zustand werden zur Abgrenzung der BÜ-Ausplattung zur angrenzenden Verkehrsfläche Tiefborde eingebaut. Im Gleisbereich ist ein Auflaufkeil herzustellen.

4.5.2 Feldzufahrt

Als Ersatz für die vorhandene Feldzufahrt im IV. Quadranten des BÜ wird im Ortsteil Gallentin gegenüber der Straßeneinmündung Große Maräne, auf dem Flurstück 331/13, eine neue Feldzufahrt hergestellt.

Die Feldzufahrt wird in Asphaltbauweise entspr. der Richtlinie für den ländlichen Wegbau, Bild 8.2, Zeile 3, Spalte 5 (Beanspruchung Mittel, gelegentliche/ saisonale Überfahrten) ausgeführt. Danach ist folgender Deckenaufbau vorgesehen:

7 cm Asphalttragdeckschicht
20 cm Schottertragschicht
27 cm Gesamtdicke des Aufbaus

Das Oberflächenwasser wird durch Anordnung einer Querneigung von $\geq 3,0$ % in die Seitenbereiche geleitet und dort versickert.

Im Zufahrtbereich werden außerhalb der Gehwegüberfahrt unbefestigte Seitenstreifen (Breite 0,5 m) hergestellt.

Die Feldzufahrt erhält eine Regelbreite von 3 m mit Verbreiterung auf 5 m an der Straßenkante. Der als Abgrenzung auf dem Gehweg stehende erste Poller wird ausgebaut. Das Betonsteinpflaster im Gehweg wird im Zufahrtbereich durch eine Asphaltdecke ersetzt.

4.6 Anlagen der Elektrotechnik

Am BÜ-Schaltheus wird eine neue Zähleranschlusssäule (ZAS) errichtet. Der bestehende Hausanschluss (HA) des Verteilungsnetzbetreibers (VNB) ist dorthin zu verlegen. Die Veränderung des HA ist mit dem VNB zu vereinbaren. Das einspeisende Netz ist ein TN-C-System. Die ZAS und Einspeisung zum Schaltheus werden im TT-System ausgeführt. Die Erdungsanlage des Schaltheuses ist gemäß Vorschrift zu errichten.

Die bestehende BÜ-Beleuchtungsanlage mit vier Mastleuchten wird ersatzlos zurückgebaut, da der Bahnübergang nach Vorschrift der DB Netz AG nicht beleuchtet werden muss. Die Maste und die Leuchten sind für die Wiederverwendung zu demontieren und an DB Netz AG zu übergeben.

Zur Vermeidung eines schlecht ausgeleuchteten Bereiches (dunkles Loch) im Gleisbereich ist die vorhandene Straßenbeleuchtung zu ergänzen. Es sind zwei Leuchten (Fabrikat Philips, 150 W) mit bahnzugelassenen Masten (Lichtpunkthöhe von 8 m) anzuordnen und an die bestehende Straßenbeleuchtung anzubinden. Die Steuerung der Beleuchtung erfolgt von der Straßenbeleuchtung. Die Kosten sind nicht kreuzungsbedingt für den Straßenbaulastträger.

Während der Realisierung der BÜ-Erneuerung sind Zwischenzustände bei den elektrischen Energieanlagen zu berücksichtigen, d. h. die Versorgung des alten BÜ's muss parallel während des Neubaus erfolgen.

4.7 Anlagen der Telekommunikation

Da die Strecke 1122 im BÜ-Bereich mit GSM-R-Technik ausgerüstet ist, werden keine Veränderungen an den Tk – Anlagen vorgenommen.

5 Leitungsbestand

Im Zuge der technischen Bearbeitung wurden nachfolgende Leitungsträger abgefragt:

- E.ON edis AG; Regionalbereich Mecklenburg-Vorpommern; Am Stellwerk 12; 18233 Neubukow
- E.ON Hanse AG, Schwerin
- Deutsche Telekom AG; T-Com; PTI 23; Postfach 229; 14526 Stahnsdorf
- GDMcom; Gesellschaft für Dokumentation und Telekommunikation mbH; Maximilianallee 4; 04129 Leipzig für Verbundnetz Gas AG
- Kabel Deutschland GmbH & Co. KG; Eckdrift 81; 19061 Schwerin
- Zweckverband Grevesmühlen; Karl-Marx-Straße 7-9; 23936 Grevesmühlen
- DB Kommunikationstechnik GmbH; Nord-Ost; Bleicherufer 25; 19053 Schwerin

Von folgenden Unternehmen befinden sich Kabel- oder Leitungen im Planungsreich:

- Drainage- und Entwässerungsleitungen der Gemeinde Bad Kleinen

Von folgenden Unternehmen befinden sich Kabel- oder Leitungen im Planungsreich, sind allerdings von den Tiefbauarbeiten nicht direkt betroffen:

- E.ON edis AG, Neubukow
- E.ON Hanse AG, Schwerin

Vor Baubeginn ist durch den Baubetrieb bei den Leitungsträgern eine Leitungsinformation/Schachtschein einzuholen und mit dem Betreiber die Trassenführung in der Örtlichkeit abzustecken. Die Arbeiten sind rechtzeitig dem Leitungsträger anzumelden. Gleichzeitig ist ein Vertreter der Leitungsmedien jeweils zu den Besprechungen einzuladen.

Werden unbekannte Kabel und Leitungen erst während der Bauausführung aufgefunden, so sind der Umfang der erforderlichen Maßnahmen abzustimmen und der Anteil der kreuzungsbedingten Kosten entsprechend den gültigen Rechtsvorschriften in die Kostenmasse zu integrieren.

6 Rückbau der vorhandenen Anlage

Der Rückbau der vorhandenen Anlage erfolgt nach Inbetriebnahme der neu zu errichtenden BÜ-Anlage. Da sich zum Teil Überlagerungen zwischen der Altanlage und den neuen Lichtzeichen bzw. Schranken sowie dem neuen Geh-/Radweg ergeben, sind ggf. vorzeitige Rückbauten der Altanlagen vorzunehmen. Dafür ist die Altanlage außer Betrieb zu nehmen.

Nicht mehr benötigte Altkabel sind von den Kabelverteilern bzw. Schaltgestellen abzunehmen, ordnungsgemäß zu verkappen und im Erdreich zu belassen. Die Schranken und Blinklichter sowie die alten Verteilerschränke im Kreuzungsstück sind zurückzubauen.

Weiter sind im korrespondierenden Stellwerk B1 die Bedien- und Anzeigeelemente der Altanlage außer Betrieb zu nehmen und auszubauen. Die alten Anlagenteile sind der DB Netz zur Aufarbeitung anzubieten und bei ablehnendem Bescheid umweltgerecht zu entsorgen. Hierbei ist die Handlungsanweisung „Behandlung von Lst-Restbaustoffen“ vom 01.10.2008 zu befolgen.

Der bisher abgesetzt geführte Geh- und Radweg ist im Bahnübergangsbereich einschl. der Umlaufsperr- und der Zauneinfriedungen zurückzubauen. Die Straßenbaustoffe sind entsprechend den Regelungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) zu entsorgen.

7 Äußeres Erscheinungsbild und Beschilderung

Neben der signaltechnischen Beschilderung (Andreaskreuz mit Lichtzeichen etc.) ist in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde die Verkehrsbeschilderung gemäß Beschilderungs- und Markierungsplan herzustellen.

8 Maßnahme des Straßenbaulastträgers (nicht Kreuzungsmaßnahme)

Parallele Maßnahmen des Straßenbaulastträgers sind nicht vorgesehen.

9 Maßnahme der DB Netz AG (nicht Kreuzungsmaßnahme)

Parallele Maßnahmen der DB Netz AG im Baubereich sind nach derzeitigem Stand nicht vorgesehen.

10 Abweichungen vom technischen Regelwerk der DB Netz AG

Es liegen keine Abweichungen vom technischen Regelwerk vor.

11 Umweltverträglichkeit und Landschaftsschutz sowie Denkmalpflege

Die Umweltverträglichkeit der Baumaßnahme wird im Rahmen der Erstellung der planrechtlichen Genehmigung geprüft. Sofern im Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung Beeinträchtigungen zu erwarten sind, werden entsprechende umwelt- und landschaftspflegerische Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen und wenn erforderlich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Zuge einer landschaftspflegerischen Begleitplanung festgelegt.

12 Grunderwerb

Durch die erforderlichen Baumaßnahmen werden hauptsächlich die Flurstücksgrenzen der Deutschen Bahn AG (Flst. 328/18 (Flur 1)) in Anspruch genommen. Lediglich für die Baustelleneinrichtungsfläche ist eine vorübergehende Inanspruchnahme des Flurstückes 331/14 der Flur 1 für die Bauzeit erforderlich

Im Rahmen der Genehmigungsplanung wird der notwendige Grunderwerb mit diesen Eigentümern geklärt.

13 Realisierungszeitraum

Vorbehaltlich der endgültigen Festlegung, ist eine Baustelleneinrichtungsflächen (BE) von ca. 100 m² im Quadrant IV vorgesehen.

Die Realisierung der Baumaßnahme ist für 2013 geplant. Für die Gesamtmaßnahme einschl. Vor- und Nacharbeiten ist eine Bauzeit von ca. 2 bis 3 Monaten vorgesehen.

Die Möglichkeit einer zeitlich befristeten Sperrung des Bahnüberganges für den Straßenverkehr (z. B. Freitag – Montag) sollte durch die Umfahrungsmöglichkeiten (aus Richtung Gallentin über Zickhusen und die B106) bestehen.

Aufgestellt: Schwerin, den 12.11.2012



Planungsingenieur/ -in

Abkürzungsverzeichnis

Allgemein

A III	- Straßenkategorie, hier : III
ABS	- Ausbaustrecke
Abs.	- Absatz
ARS	- allgemeines Rundschreiben
ATV	- Abwassertechnische Vereinigung
ATV-A	- Regelwerke der ATV – Arbeitsblätter
b	- Breite
B	- Bundesstraße
BA	- Bauabschnitt
BÜ	- Bahnübergang
BÜSA	- Bahnübergangssicherungsanlage
DIN 483	- DIN-Norm für Bordsteine aus Beton
DIN 1072	- DIN-Norm für Straßen- und Wegbrücken; Lastannahmen; Ausgabe 12/85
DIN 18 501	- DIN-Norm für Pflastersteine aus Beton
DN	- Nenndurchmesser
DS	- Druckschrift der DB AG
DStrO	- Korrekturwert für den Fahrbahnbelag in Dezibel (A), siehe Unterlage 11.1
DTV	- durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
EBÜT	- Einheits- Bahnübergangstechnik
ESTW	- Elektronisches Stellwerk
FFH	- Flora-Fauna-Habitat
gon	- Gon (Winkel-Einheit)
GV	- Güterverkehr
HET-Taste	- Hilfseinschalttaste
Hz	- Hertz (Einheit der Frequenz; Oberleitung)
LBP	- Landschaftspflegerischer Begleitplan
LKW	- Lastkraftwagen
LSA	- Lichtsignalanlage
Lz	- Lastzug
MSV	- Verkehrsstärke in Kfz/h für Linksabbiegestreifen
NSG	- Naturschutzgebiet
OK	- Oberkante
OLA	- Oberleitungsanlage(n)
Q	- Einleitmenge
RAS-Ew	- Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung
RAS-K-1	- Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Knotenpunkte
RAS-L	- Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Linienführung
RAS-Q	- Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Querschnitte
Ril 997 01	- Richtlinie der DB Netz AG für Elektrotechnische Anlagen (OLA)
Riz Eit 2	- Richtzeichnung des BMVBW für den Berührungsschutz an Brücken über OLA
RLS-90	- Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
RPS	- Richtlinie für passive Schutzeinrichtungen
RQ	- Regelquerschnitt
RStO	- Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
RW-Kanal	- Regenwasserkanal
SO	- Schienenoberkante
Str.-km	- Straßenkilometer

SÜ	- Straßenüberführung
SV	- Schwerlastverkehr
ü.NN	- Höhenangabe „über Null-Null“ (Amsterdamer Pegel)
UT-Taste	- Unwirksamkeitstaste
UVS	- Umweltverträglichkeitsstudie
V	- Geschwindigkeit

Trassierung / Planunterlagen

A	- Klothoide
b	- Fahrbahnbreite
B III	- Straßenkategorie (hier z.B. Straßenkategorie III)
Br.Kl	- Brückenklasse
BW	- Bauwerk
Δs	- Anrampungsneigung
EDSP	- Einfache Distanzschutzplanke
ESP	- Einfache Schutzplanke
f	- Stichmaß
H	- Halbmesser
Hk	- Kuppenausrundungshalbmesser
Hw	- Wannenausrundungshalbmesser
i	- Kurvenaufweitung
KH	- Konstruktionshöhe
KM	- Angabe Stationierung (Kilometer)
Kr.w.	- Kreuzungswinkel
L	- Länge
la	- Aufstelllänge
LH	- lichte Höhe
li	- links
lv	- Verzögerungsstrecke
LW	- lichte Weite
lz	- Verziehungsstrecke
MLC	- militärische Lastenklasse
NN	- Normal Null - Bezugshorizont im Höhensystem (Amsterdamer Pegel)
q	- Querneigung
R	- Radius
re	- rechts
s	- Steigung in Prozent
sA	- Auslaufhöhe
sE	- Einlaufhöhe
T	- Angabe zur Tangentenlänge
v	- Geschwindigkeit in km/h
ve	- Entwurfsgeschwindigkeit
vK	- Geschwindigkeit im Knotenpunkt
vzul	- zulässige Geschwindigkeit

Abschnitt G
Gesamtkosten der nach der Kreuzungsvereinbarung
durchzuführenden Maßnahmen einschließlich Umsatzsteuer

G 1	Von der DB Netz AG zu tragende Gesamtkosten:		
	C 1.1 kreuzungsbedingte Gesamtkosten	67.361,95	75.894,47 €
	E 3.1 kreuzungsbedingte Umsatzsteuer	8.532,51	
	C 2.1 nicht kreuzungsbedingte Kosten	868.441,29	868.441,29 €
	Summe:		944.335,76 €
G 2	Vom Straßenbaulastträger zu tragende Gesamtkosten:		
	C 1.2 kreuzungsbedingte Gesamtkosten	67.361,95	75.894,47 €
	E 3.2 kreuzungsbedingte Umsatzsteuer	8.532,51	
	C 2.2 nicht kreuzungsbedingte Kosten	7.700,00	9.163,00 €
	F 3 nicht kreuzungsbedingte Umsatzsteuer	1.463,00	
	Summe:		85.057,47 €
G 2	Vom Bund zu tragende Gesamtkosten:		
	C 1.3 kreuzungsbedingte Gesamtkosten	67.361,95	75.894,47 €
	E 3.3 kreuzungsbedingte Umsatzsteuer	8.532,51	
	Summe:		75.894,47 €
G 4	Gesamtkosten der Maßnahme		
	C 1.1-3 kreuzungsbedingte Gesamtkosten	202.085,86	227.683,41 €
	E 3.1-3 kreuzungsbedingte Umsatzsteuer	25.597,54	
	C 2.1-2 nicht kreuzungsbedingte Kosten	876.141,29	877.604,29 €
	F 3 nicht kreuzungsbedingte Umsatzsteuer	1.463,00	
	Summe:		1.105.287,69 €

G 5

Durch die Kreuzungsmaßnahme entstehen nach Abschnitt D

kapitalisierte Vorteile Erhaltungslast

Erhaltungsmehrkosten und Betriebskosten.

Das Zutreffende bitte ankreuzen. in Höhe von

Sie werden der DB Netz AG vom Straßenbaulastträger

dem Straßenbaulastträger von der DB Netz AG abgelöst.

Das Zutreffende bitte ankreuzen. in Höhe von

Sie werden nicht abgelöst, weil sie dem zur Ablösung verpflichteten Kreuzungsbe-

teiligten selbst entstehen.

Vorteile Erhaltungskosten werden nicht abgelöst.

Das Zutreffende bitte ankreuzen.

aufgestellt
(nur bei Zusammenst. d. vorl. Kosten)

sachlich /und rechnerisch/^{*)} richtig
(nur bei Endabrechnung)

rechnerisch richtig
(nur bei Endabrechnung)

.....

.....

.....

Ort, Datum OE Unterschrift

*) "und rechnerisch" streichen, wenn rechnerische Richtigkeit separat geprüft wird.

Finanzierungsplan
BÜ km 58,429
Strecke 1122 Lübeck Hbf, W108 - Strasburg (Meckl)

Nur zur Information!

	Kostenanteile	2013	2014
Bahn	944.335,77 €	34%	66%
Bund	75.894,47 €	34%	66%
Straßenbaulastträger	85.057,47 €	34%	66%

Summe		2013	2014
1.105.287,69 €	Bahn	321.074,16 €	623.261,61 €
	Bund	25.804,12 €	50.090,35 €
	Straßenbaulastträger	28.919,54 €	56.137,93 €

Landkreis Nordwestmecklenburg

Gemeinde Bad Kleinen

Gemarkung Gallentin 13 0359

Flur 1

Quadrant III

BÜ
km 58,429

Neuanordnung der
vorhandenen Geh- und
Radwegausplattung
und Ergänzung mit
Kleinflächenplatten
System "Strail"

Anschluss an vorhandene
Straßenbeleuchtung

BÜ-Betonschaltheus

HES im Gehäuse

Quadrant II

58.4°

Strecke 1122
v.u.n. Grevesmühlen

Strecke 1122
v. u. n. Bad Kleinen

Quadrant I

333
1

332
1
v. u. n. Gallentin

BE-Fläche
123 m²

vorh. Schacht R2
höhenmäßig anpassen

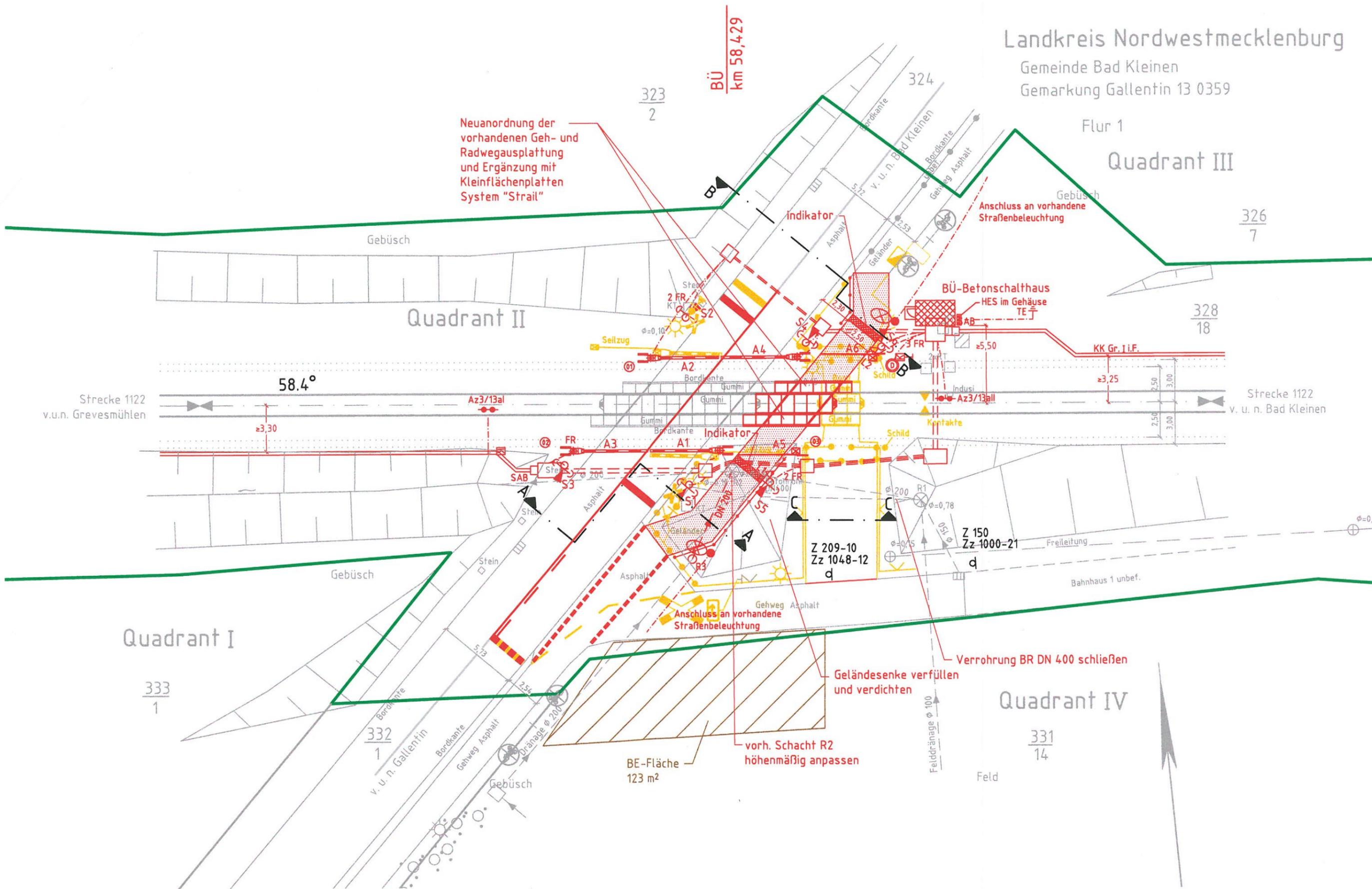
Geländesenke verfüllen
und verdichten

Verrohrung BR DN 400 schließen

Quadrant IV

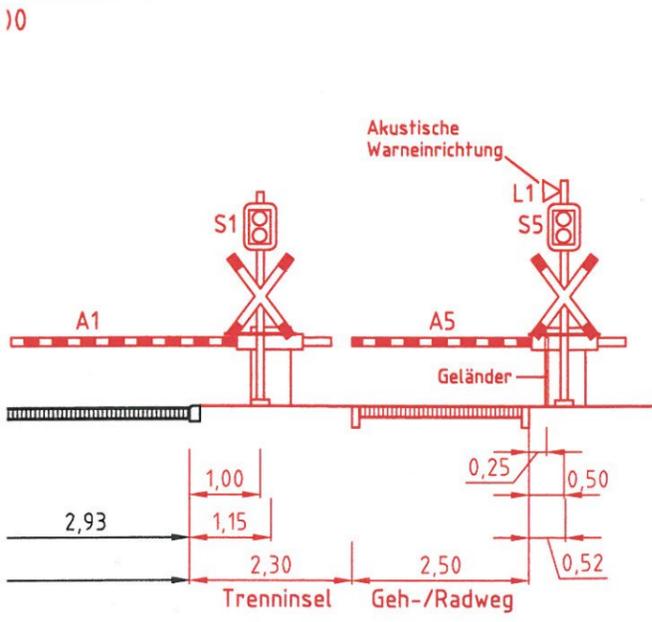
331
14

Feld



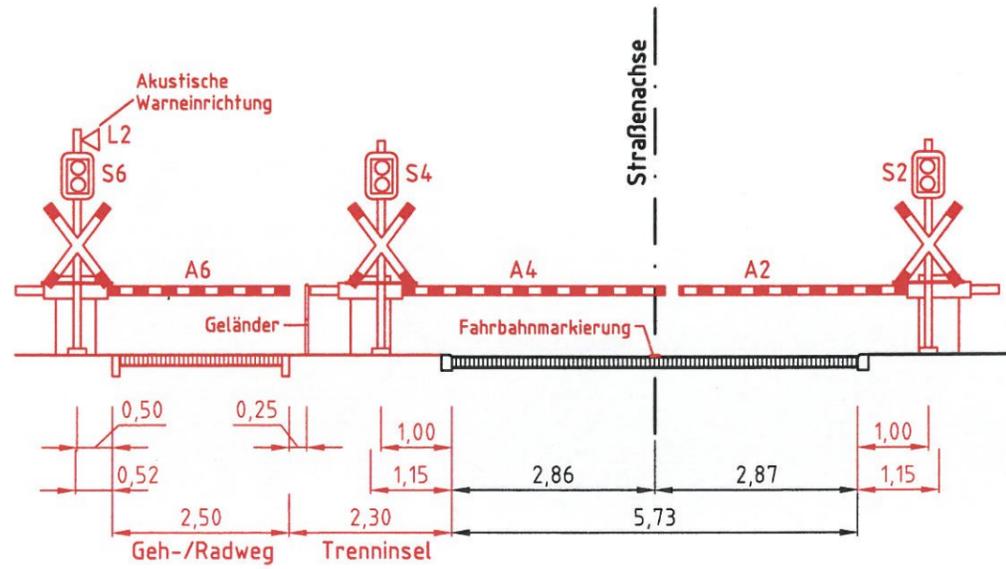
geplanter Zustand

Schnitt A-A



Schematischer Schnitt B-B

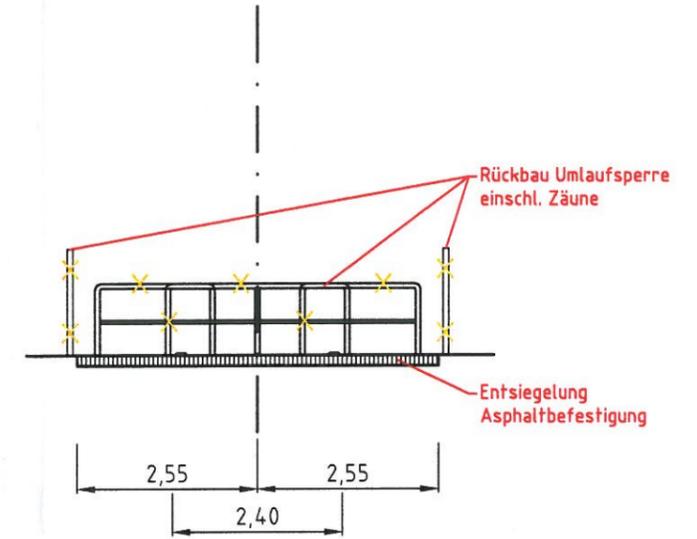
M 1:100



geplanter Zustand

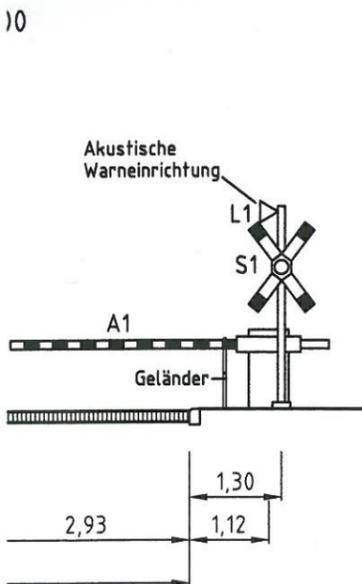
Schematischer Schnitt C-C

M 1:100



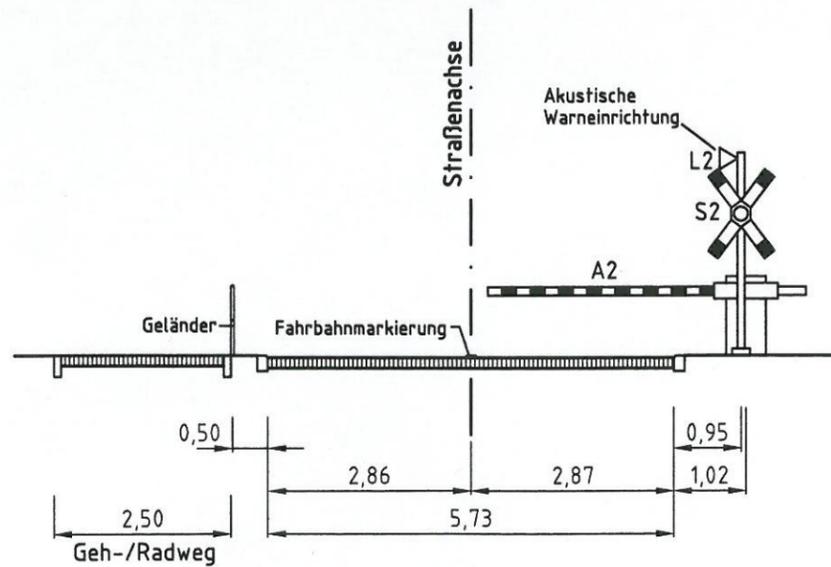
bestehender Zustand

Schnitt A-A



Schematischer Schnitt B-B

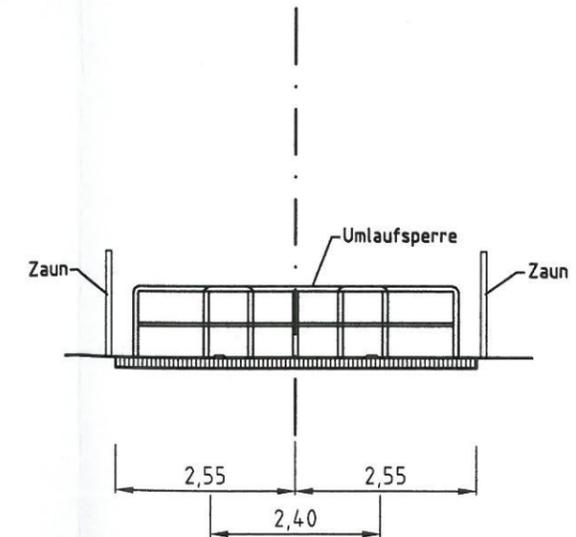
M 1:100



bestehender Zustand

Schematischer Schnitt C-C

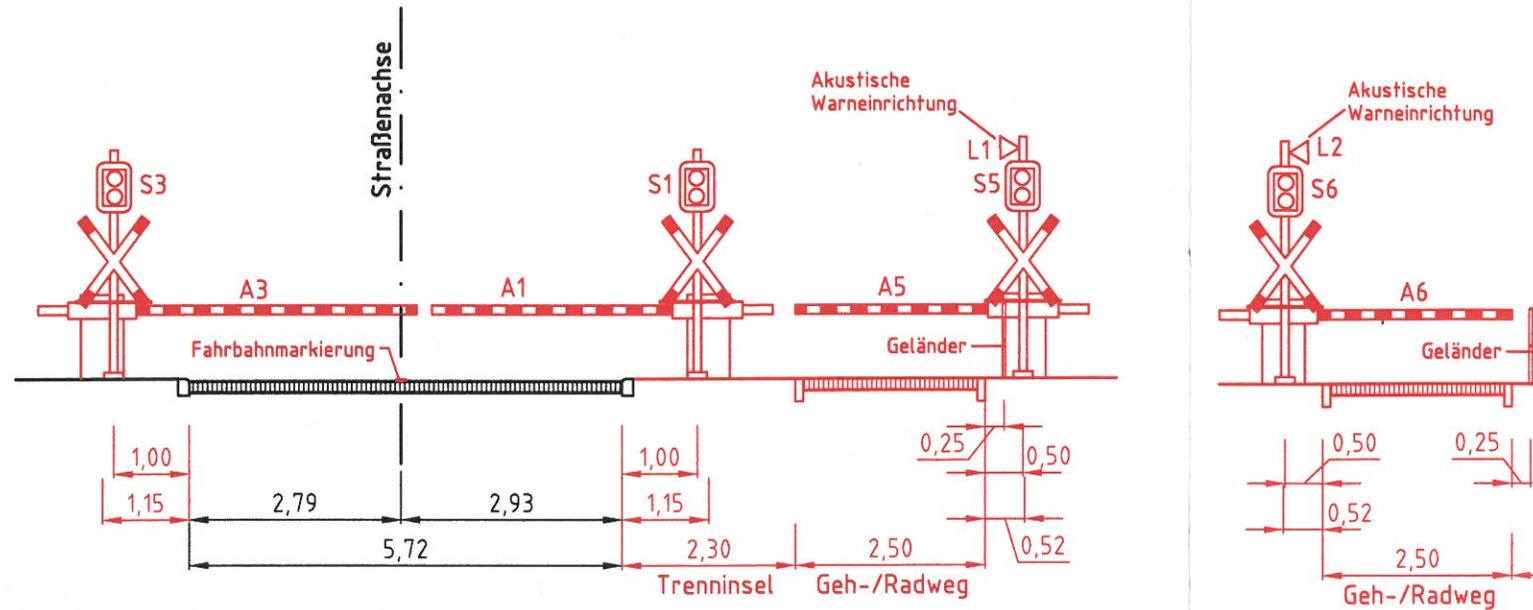
M 1:100



geplanter Zustand

Schematischer Schnitt A-A

M 1:100



bestehender Zustand

Schematischer Schnitt A-A

M 1:100

Landkreis Nordwestmecklenburg

Gemeinde Bad Kleinen

Gemarkung Gallentin 13 0359

Flur 1

Quadrant III

Gebüsch
chluss an vorhandene
ußenbeleuchtung

326
7

schaltheus
s im Gehäuse
TE

328
18

KK Gr. I.i.F.

≥3,25

2,50

3,00

2,50

3,00

Strecke 1122

v. u. n. Bad Kleinen

0-21

Freileitung

φ=0,

Bahnhaus 1 unbef.

Legende

Zz = Zusatzzeichen

Z = Verkehrszeichen



Z 294 - "Haltlinie"



Z 295 - "Fahrstreifen- und Fahrbahnbegrenzung"



Z 296 - "einseitige Fahrstreifenbegrenzung"



Z 341 - "Wartelinie"



- "Radfahrerfurt"



Straßensignal mit Andreaskreuz (Z 201-51 ZKat),
mit akustischer Warneinrichtung



Halbschranken Antrieb mit Schrankenbaum



Betonschaltheus



- Detektor



- Ortungshilfe

KS - Kabelschacht mit Größenangabe

SAB - Schachtanschlussbausatz

FR - Flexibles Kabelschutzrohr

----- Kabelgraben

----- Entwässerung neu

---•--- Geländer

02	Ergänzung Feldzufahrt	M. Rabe	11/2012
01	Ergänzung Bemaßung	M. Rabe	08/2012
Index:	Änderungen bzw. Ergänzungen	Name:	Datum:
Lageskizze			
	m 50,534	m 58,429	m 62,796
			m 63,761
			m 66,170