

Kreuzungsvereinbarung


 DIESES PROJEKT WIRD VON DER
 EUROPÄISCHEN UNION KOFINANZIERT

 GEFÖRDERT MIT MITTELN DES
 LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

 DB ProjektBau GmbH
 Regionalbereich West
 Königsstraße 57
 47051 Duisburg

ABS 46/2 Grenze D/NL – Emmerich - Oberhausen

BÜ-Beseitigung auf der Strecke 2270

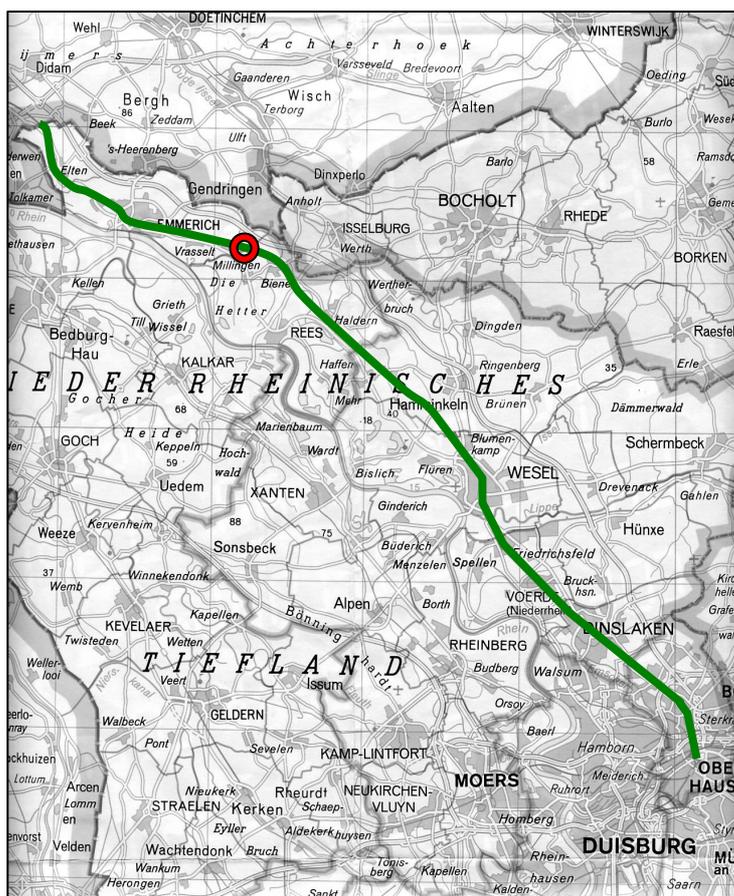
Planfeststellungsabschnitt 3.3 - km 53,246 bis km 57,700

Kreuzungsvereinbarung

Aufhebung des BÜ „Kerstenstraße“ in Bahn-km 53,494 in Emmerich durch

- Anpassung der Oberleitungsanlagen
- Neubau einer Straßenüberführung in Bahn-km 53,843
- Anpassung der Verkehrsflächen
- Rückbau Bahnübergang

Erläuterungsbericht



0 Inhaltsverzeichnis

0	Inhaltsverzeichnis	2
1	Allgemeines	4
1.1	Anlass und kreuzungsrechtliche Grundlage.....	4
2	Erläuterung des Ist-Zustandes	5
2.1	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	5
2.2	Gleisanlagen und Bahnübergangsbefestigung im Kreuzungsbereich.....	5
2.3	Straßenanlagen außerhalb des Kreuzungsbereiches.....	5
2.4	Kabelanlagen	6
2.5	Anlagen der Telekommunikationstechnik.....	6
2.6	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	6
2.7	Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom	7
2.8	Elektrotechnische Anlagen des Straßenbaulastträgers, hier Straßenbeleuchtung.....	7
2.9	Schallschutz	7
3	Erläuterung des geplanten Zustandes	7
3.1	Allgemeines.....	7
3.2	Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik.....	7
3.3	Gleisanlagen, BÜ-Befestigung.....	8
3.4	Neue Bauwerke zur Querung der Gleise	8
3.5	Kabelanlagen	11
3.6	Anlagen der Telekommunikationstechnik.....	11
3.7	Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom	11
3.8	Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom	12
3.9	Elektrotechnische Anlagen des Straßenbaulastträgers, hier Straßenbeleuchtung.....	12
3.10	Lärmschutzanlagen.....	12
3.11	Anlagen Dritter	12
3.12	Landschaftspflegerische Einschätzung	12

		Erläuterungsbericht
4	Baukosten und Finanzierung	13
5	Bauzeit und Baudurchführung	13
6	Rechtsangelegenheit	14

1 Allgemeines

1.1 Anlass und kreuzungsrechtliche Grundlage

Die Ausbaustrecke ABS 46/2 (Strecke 2270), Landesgrenze D/NL – Emmerich – Oberhausen, ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 als länderübergreifendes Projekt geführt. Sie ist Bestandteil der zwischen den Verkehrsministern der Niederlande und Deutschlands geschlossenen Vereinbarung über die Verbesserung des deutsch-niederländischen Schienengüter- und Schienenpersonenverkehrs.

Die Strecke 2270 kreuzt auf dem Gebiet der Stadt Emmerich am Rhein in der Gemarkung Praest die Gemeindestraße „Kerstenstraße“ in Bahn-km 53,494 höhengleich.

Mit Aufnahme des sogenannten Betuwe-Verkehrs wird sich der internationale Schienengüterverkehr auf der Strecke 2270 deutlich erhöhen. Zur Schaffung der entsprechenden kapazitiven Voraussetzungen für den zu erwartenden Gütermehrverkehr sowie zur Erhöhung der Streckengeschwindigkeit für den Personenfernverkehr ist unter anderem der Bau eines dritten Gleises erforderlich. Als Bestandteil der Bestellung ist eine spätere Erhöhung der Streckengeschwindigkeit auf $v_{\max} = 200$ km/h bei der Auslegung neuer Bauwerke zu berücksichtigen.

Vor dem Hintergrund der durch den Mehrverkehr zu erwartenden langen Schrankenschließzeiten am höhengleichen Bahnübergang (BÜ) Kerstenstraße sowie der Möglichkeit einer späteren Erhöhung der Streckengeschwindigkeit auf 200 km/h muss der vorhandene BÜ aufgehoben werden. Die Sicherheit und Abwicklung des Verkehrs an der vorhandenen höhengleichen Kreuzung wäre dann nicht mehr gewährleistet. Eine ersatzlose Auflassung des BÜ ist nach Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger Stadt Emmerich am Rhein nicht möglich. Somit besteht die Erfordernis für eine höhefreie Ersatzmaßnahme, um die vorhandenen Verkehre unter Berücksichtigung des starken Eisenbahnverkehrs sicher abzuwickeln. Die geplante Ersatzmaßnahme ist als Straßenüberführung (SÜ) aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ca. 350 m westlich in Bahn-km 53,843 im Verlauf der Baumannstraße vorgesehen.

Diese Sachverhalte begründen die Herleitung einer Maßnahmen nach §§ 3, 13 Eisenbahnkreuzungsgesetz (EKrG).

Kreuzungsrechtlich handelt es sich um eine Ersatzmaßnahme an Ort und Stelle, so dass ein Fiktiventwurf nicht erforderlich wird. Zudem wurde die Lösung anhand wirtschaftlicher Betrachtungen und örtlichen Gegebenheiten entwickelt und gemeinsam zwischen den Beteiligten festgelegt. Alle Aufwendungen, die im Zuge der Planung für den Rückbau des BÜ sowie für die Ersatzmaßnahme ermittelt wurden, gehören zur kreuzungsbedingten Kostenmasse.

2 Erläuterung des Ist-Zustandes

2.1 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Der BÜ wird durch eine Schrankenanlage vom Typ RBÜT80 LzH - Hp/Fü mit Halbschranken und Lichtzeichen gesichert. Andreaskreuze befinden sich jeweils rechts und links von der Fahrbahn.

Aus allen Richtungen werden die Bahnübergänge zugesteuert eingeschaltet.

Die Informationen der Bahnübergänge werden an das ESTW A Emmerich und von dort weiter an die BZ Duisburg übertragen. In der BZ Duisburg wird vom Fahrdienstleiter die Bedienung und Überwachung gewährleistet.

Zuständige Anlagenverantwortliche Stelle:

DB Netz AG
Regionalbereich West
I.NP-W-D-DU (IL)
Hansastraße 15
47058 Duisburg

Ansprechpartner: BezL LST Herr Boxen
Telefon: 0203 / 3017 - 1244
E-Mail: werner.boxen@deutschebahn.com

2.2 Gleisanlagen und Bahnübergangsbefestigung im Kreuzungsbereich

Der Oberbau besteht aus folgenden Elementen:

- 2270 Richtungsgleis Oberhausen - Emmerich = Schienen UIC 60, Betonschwellen B70
- 2270 Gegenrichtungsgleis Emmerich - Oberhausen = Schienen UIC 60, Betonschwellen B 70

Die Kerstenstraße quert die Gleise in einem Winkel von ca. 76 gon und besitzt im Kreuzungsbereich eine Anfangsbreite von ca. 7,0 m und weitet sich auf ca. 14,0 m auf.

Der Kreuzungsbereich zwischen den Schienen ist mit elastomeren Kleinflächenplatten befestigt.

Der Bereich zwischen den Gleisen sowie die Übergänge zu den Straßenanschlüssen sind mit Asphalt befestigt.

Zuständige Anlagenverantwortliche Stelle:

DB Netz AG
Regionalbereich West
I.NP-W-D-DU (IF)
Hansastraße 15
47058 Duisburg

Ansprechpartner: 1.BezL Fb Herr Franz Urban
Telefon: 0203 / 3017 - 1217
E-Mail: franz.urban@deutschebahn.com

2.3 Straßenanlagen außerhalb des Kreuzungsbereiches

Der (vorrangberechtigte) über den BÜ führende Verlauf ist die direkt am BÜ abbiegende Wegebeziehung Kerstenstraße / Bergerweg. Diese Wegebeziehung beginnt am BÜ mit einer Wegebreite von ca. 14,0 m und verjüngt sich nach ca. 30 m auf die Fahrbahnbreite von ca. 3,0 m in bituminöser Befestigung.

In diese abbiegende Wegebeziehung mündet die ca. 6,0 m breite Kerstenstraße ebenfalls in bituminöser Bauweise ein. Im Quadranten II / IV ist die „Kerstenstraße“ ca. 25 m in einer Breite von 5,50 m vorhanden und verengt sich anschließend auf ca. 4,0 m.

Im II. Quadranten ist unmittelbar am BÜ eine mit Pflastersteinen befestigte Zufahrt zu Einstellplätzen des Anliegers vorhanden.

Die abbiegende Wegebeziehung lässt nur einen eingeschränkten Begegnungsverkehr größerer Fahrzeuge zu. Das Befahren dieser Wegebeziehung ist durch Verkehrszeichen für Sattelkraftfahrzeuge und Züge untersagt.

Ein straßenbegleitender Rad- und Gehweg ist nicht vorhanden.

Träger der Straßenbaulast ist die Stadt Emmerich am Rhein.

2.4 Kabelanlagen

Zur Ansteuerung der Schrankenantriebe und Lichtzeichenanlagen des vorh. BÜ sind Kabelanlagen in Form von Straßen- und Gleisquerungen im Erdreich vorhanden, die im Betonschaltheus auf der bahnlinken Seite zusammengeführt werden.

Im Zuge des ESTW-Ausbaus wurde eine neue durchgehende Kabelkanaltrasse parallel zu den Gleisanlagen geplant und bereits realisiert.

2.5 Anlagen der Telekommunikationstechnik

Gemäß den vorhandenen Planunterlagen sind folgende an der Strecke befindlichen Kabel betroffen:

- Streckenfernmeldekabel F3826 F 52“ (2/22/28)
- LWL-Kabel F6122 LWL 24 Fasern Oberhausen – Emmerich – Elten
- LWL Kabel F6149 LWL 48 Fasern Oberhausen – Emmerich – Elten
- Bahnhofsfernmeldekabel FB 331306 FB 20“
- Streckenkabel F 16“ der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung

Das Streckenfernmeldekabel F 52“ und das FB Kabel sind im Baubereich erdverlegt. Das LWL-Kabel 24 Fasern liegt in gleicher Trasse erdverlegt im Rohr. Das LWL-Kabel 48 Fasern befindet sich im Kabelkanal. Das BÜ-Schaltheus ist über einen F-Kabel Stich an das Streckenfernmeldekabel und zusätzlich über eine Zwischeneinführung des Bahnhofsfernmeldekabels angeschlossen.

2.6 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Die Strecke 2270 ist im Streckenabschnitt Empel Rees – Emmerich mit einer Oberleitung der Bauart Re 160, K 70 in Einzelstützpunktbauweise ausgeführt. Die Maststandorte sind in Stahlbauweise mit herkömmlichen Fundamenten, d.h. als Block- oder Stufenfundament ausgeführt. Die Oberleitungsanlage wurde 1965 errichtet und bislang nicht nennenswert verändert.

Gemäß „Infrastrukturregister TEN Strecken“ ist die Strecke 2270 als TEN HGV Strecke ausgewiesen.

2.7 Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom

Die elektrotechnischen Anlagen der Bahnübergangsanlage an der Kerstenstraße der DB Netz AG werden derzeit aus dem Niederspannungsnetz des örtlichen Versorgungsnetzbetreibers versorgt.

Die Zähleranschluss säule der DB Energie GmbH befindet sich in der Nähe des BÜ-Schalthauses.

Eine Bahnübergangsbeleuchtung am BÜ Kerstenstraße ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht vorhanden.

2.8 Elektrotechnische Anlagen des Straßenbaulasträgers, hier Straßenbeleuchtung

Eine Straßenbeleuchtung betrachtet aus Sicht der Bahnübergangsanlage ist an der Straße „Bergerweg“ vorhanden.

2.9 Schallschutz

Aktive Schallschutzmaßnahmen im Zuge der Kerstenstraße bzw. der Strecke 2270 im Bereich des BÜ „Kerstenstraße“ sind im Bestand nicht vorhanden.

3 Erläuterung des geplanten Zustandes

3.1 Allgemeines

Als Ersatz für den im Rahmen der Maßnahme aufzulassenden höhengleichen Bahnübergang „Kerstenstraße“ in Bahn 53,494 soll eine Straßenüberführung in Bahn-km 53,843 inkl. der Einbindung in das vorhandene Straßennetz errichtet werden.

Die bestehende BÜ-Anlage wird vollständig zurückgebaut.

Als Ersatzmaßnahmen wurden verschiedene Varianten im Umfeld des heutigen Bahnüberganges untersucht und mit den Beteiligten (Stadt Emmerich am Rhein) abgestimmt. Die Errichtung eines BÜ-Ersatzes in der Lage der Kerstenstraße (Bahn-km 53,494) ist aufgrund der dort unmittelbar angrenzenden Bebauung wirtschaftlich nicht angemessen und wäre nur mit erheblichen Eingriffen in das Eigentumsrecht Dritter verbunden. Die gewählte Lösung liegt in Bahn-km 53,843 im Bereich eines in der Vergangenheit bereits aufgelassenen BÜ und kann beiderseits der Bahnstrecke an bestehende Straßen (Bergerweg auf der Nordseite bzw. Baumannstraße auf der Südseite) angebunden werden. Eine neue Einmündung in die Reeser Straße (B8) ist bei dieser Lösung ebenfalls nicht erforderlich.

3.2 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

Die örtlichen Elemente der BÜ-Sicherungsanlage (z.B. Betonschalthe Haus mit Relaisgestell und Batterien, Schranken mit Antrieben, Rufsäulen und Andreaskreuz) werden nach Schließung des Bahnüberganges vollständig zurückgebaut. Weiterhin werden die Hp- und FÜ-Abhängigkeiten im ESTW-Uz Emmerich soft- und hardwareseitig zurückgebaut.

Die Innen- und Außenbauteile der Altanlagen die zurückgebaut werden, werden dem Signalwerk Wuppertal zur Aufarbeitung angeboten. Das Signalwerk entscheidet über eine ggf. notwendige Entsorgung der Bauteile.

3.3 Gleisanlagen, BÜ-Befestigung

Durch das Projekt zum dreigleisigen Ausbau werden die beiden vorhandenen Gleise (bisherige Streckengleise der Strecke 2270) im Bereich des heutigen BÜ „Kerstenstraße“ nicht verändert.

Durch die ABS-Maßnahme wird bahnlinks ein zusätzliches Gleis einschließlich Unterbau eingebaut und die Entwässerung der Bahnanlagen neu angeordnet.

Im Rahmen der BÜ-Maßnahme wird die vorhandene BÜ-Befestigung sowie alle bautechnischen Einbauten der BÜ-Sicherungsanlage vollständig zurückgebaut und entsorgt.

Die Straßenanschlüsse beiderseits des BÜ werden bis zu den bestehen bleibenden bzw. neu errichteten Straßenanlagen zurückgebaut und die ausgebauten Straßenbeläge entsorgt.

Das Regel-Streckenprofil mit Randweg wird hergestellt sowie Absperrungen gegen ein missbräuchliches Überqueren der Gleise errichtet soweit dies im Vorfeld der nachfolgend durchzuführenden Streckenausbaumaßnahmen erforderlich ist.

3.4 Neue Bauwerke zur Querung der Gleise

Streckencharakteristik

Der neue Verlauf beginnt auf der Südseite an der Einmündung der Baumannstraße in die Kerstenstraße. Der neue Verlauf folgt der Baumannstraße ungefähr bis in Höhe des Einzelhofes. Ab hier rückt der neue Verlauf sowohl in der Lage (wegen der Einhaltung der erforderlichen Trassierungsparameter) als auch in der Höhe (um die erforderliche lichte Höhe über den Gleisen zu erreichen) von der Baumannstraße ab. Die neue Straße überquert die Bahnstrecke ca. 20 m vor dem ehemaligen BÜ. Dies ist ebenfalls den erforderlichen Trassierungsparametern geschuldet sowie einer Gaspumpstation, die nicht durch die Dammböschung überschüttet werden soll. Anschließend mündet die neue Straße in den Berger Weg ein.

Alle gewählten Trassierungsparameter lassen eine Geschwindigkeit $V_{zul} = 50$ km/h zu.

Die beiden Straßenrampen weisen wegen der zu erreichenden lichten Höhe unter der SÜ eine Neigung von 4,8 und 4,9 % auf. Für die Straße wurde nach Anforderung der Straßenbaulastträgers eine Fahrbahnbreite von 6,50 m berücksichtigt.

Die Entwässerung der Wege- und Dammlflächen erfolgt durch Versickerung über die Bankette und unbefestigten Seitenflächen der Böschungen und einem 2 m breiten Muldenstreifen am Dammfuß.

Die Kerstenstraße wird auf der Südseite ab der Einmündung Baumannstraße nicht verändert. Vor der Bahnstrecke wird ein Wendehammer angeordnet und somit wird die Kerstenstraße zu einer Sackgasse.

Auf der Nordseite wird die Kerstenstraße in den Bergerweg geleitet, der bis zur Dammböschung der neuen Straßenüberführung als Anschließerstraße bzw. landwirtschaftlicher Erschließungsweg genutzt wird. Anschließend wird der Bergerweg neu am Dammfuß der nördlichen Rampe entlang geführt und mündet am Rampenbeginn wieder in den vorhandenen Bergerweg ein.

Erläuterungsbericht

Nordwestlich der neuen Straßenüberführung wird ebenfalls ein Teil des bestehenden Bergerweges erhalten, der an den neuen Bergerweg am Beginn der Rampe zur SÜ angeschlossen wird, um eine Zuwegung zur Gaspumpstation zu erhalten.

Der nördlich der neuen Straßenüberführung anschließende Straßenzug Holländerdeich/Wiesenstraße wird bis Anschluss Grüne Straße mittels beidseitiger Rasengitter- bzw. Böschungsteine auf 5,50 m verbreitert.

Die vorhandene Straßenentwässerung ist an die neue Situation anzupassen.

Neue Straßenüberführung (Straßenbrücke in Bahn-km 53,843)

Die neue SÜ ist als Einfeldbrücke mit Stahlbetonwiderlagern und einem Stahlverbundüberbau mit geschweißten Stahlträgern und einer Stahlbetonplatte aus Fertigteilen mit Ortbetonergänzung vorgesehen. Unterfährt wird neben den bestehenden Gleisen der Strecke 2270 das neue dritte Gleis, das zum benachbarten Bestandsgleis einen Abstand von ca. 7,53 m hat. Das Bauwerk überfährt die Baumannstraße.

Die aus dem Bahnbetrieb erforderlichen Maße sind der minimale Abstand der Gleisachse zur Widerlagerinnenkante von 3,80 m gem. Mo 800.0130, Abs. 7 (1) bzw. Ril 804.1101 A01 und die erforderliche lichte Höhe für die Oberleitung von mind. 5,90. Die zugrunde zu legende Geschwindigkeit der unterführten DB-Strecke beträgt ≤ 200 km/h.

Die Breite B zwischen den Geländern des neuen Bauwerkes setzt sich wie folgt zusammen:

$$\begin{aligned} B &= 0,50 \text{ m (Notgehweg)} \\ &+ 6,50 \text{ m (Fahrbahn)} \\ &+ \underline{0,50 \text{ m (Notgehweg)}} \\ B &\geq 7,50 \text{ m} \end{aligned}$$

Die Straße kreuzt die Bahn in einem Winkel von ca. 81,2 gon. Durch Anordnung des dritten Gleises ergibt sich eine lichte Weite von senkrecht 18,82 m zwischen den Widerlagern. Die Stützweite für den neuen Überbau beträgt dann 21,35 m.

Die neuen Widerlager werden, unter Berücksichtigung des geotechnischen Berichtes vom 10.09.2013 mit Bohrpfahlgründung hergestellt.

Die Randkappen entsprechen den BMVBW-Richtzeichnungen Kap. 6 und Elt 2. Der Berührungsschutz über Oberleitungsanlagen wird nach BMVBW-Richtzeichnung Elt 2 als 1,80 m hohe Berührungsschutzwand mit durchgehendem Geländer geplant.

Zur Sicherung der Rampenböschungen wird die Anordnung von Parallelfügeln erforderlich. Es werden Böschungstreppen nach BMVBW-Richtzeichnung Bösch 1 angeordnet.

Bauwerkparameter:

- Bauform Verbundüberbau
- Stützweite $L_{st} \approx 21,35$ m
- Lichte Weite $LW \geq 18,82$ m
- Kleinste lichte Höhe $LH \geq 5,90$ m

- Bauhöhe $hb \approx 1,295 \text{ m}$
- Kreuzungswinkel $81,2 \text{ gon}$

Für den Neubau sind keine Abweichungen von den gültigen Regelwerken der DB AG und sonstigen Vorschriften vorgesehen.

Neuer Ökotunnel unter umverlegten Bergerweg

Für die Überführung des ursprünglich bahnparallelen und verlegten Bergerwegs über den hinter Widerlager und Flügel nördlich der SÜ verlegten wasserführenden Bahnseitengraben wird ein Stahlbetonrahmen hergestellt. Das Einlass- und Auslassbauwerk werden mittels Stahlbetonwände gesichert, auf denen die Geländer montiert werden. Aus Gründen des Umwelt- und Naturschutzes wird der Tunnel als Ökotunnel hergestellt. So wird gewährleistet, dass Kleintiere den Bergerweg queren können. Der Tunnel erhält auf beiden Seiten je eine Berme. Die Anschüttung der Bermen besteht aus vermauerten groben Steinen mit Erds substrat angedeckt. Für die Sohle wird Sohls substrat verwendet. Das Bauwerk hat eine lichte Bauwerkshöhe von 1,0 m und eine lichte Weite von 2,20 m.

Bauwerksparameter:

- Bauform Stahlbetonvollrahmen
- Stützweite $L_{st} \approx 2,55 \text{ m}$
- Lichte Weite $L_w = 2,20 \text{ m}$
- Lichte Höhe $L_H = 1,00 \text{ m}$
- Kreuzungswinkel $85,6 \text{ gon}$

Für den Neubau sind keine Abweichungen von den gültigen Regelwerken der DB AG und sonstigen Vorschriften vorgesehen.

Neuer Ökotunnel unter dem Damm der Straßenunterführung (Straßenbrücke in Bahn-km 53,843)

Der gleiche Graben wie zuvor beschrieben quert auch den neu aufgeschütteten Straßendamm. Der hierfür erforderliche Durchlass wird ebenfalls als Stahlbetonrahmen mit beiseitigen Bermen gebaut. Aufgrund der größeren zur Verfügung stehenden Bauhöhe sowie aufgrund der größeren Gefährdung der Kleintiere durch die Straße gegenüber dem Bergerweg sind die lichten Abmaße dieses Ökotunnels größer. Das Bauwerk kreuzt die Straßenachse in einem Winkel von ca. 100 gon.

Bauwerksparameter:

- Bauform Stahlbetonvollrahmen
- Stützweite $L_{st} \approx 3,10 \text{ m}$
- Lichte Weite $L_w = 2,85 \text{ m}$
- Lichte Höhe $L_H = 2,10 \text{ m}$
- Kreuzungswinkel ca. 100 gon

Für den Neubau sind keine Abweichungen von den gültigen Regelwerken der DB AG und sonstigen Vorschriften vorgesehen.

3.5 Kabelanlagen

Die infolge des BÜ-Rückbaus nicht mehr erforderlichen Kabel der BÜ-Sicherungselemente werden – soweit diese nicht erdverlegt sind – ebenfalls ausgebaut. Da im Rahmen des dreigleisigen Ausbaus anstehender Boden ausgebaut werden wird, erfolgt der Rückbau der vorhandenen Kabelschächte und Kabelleerrohre der BÜ-Sicherungsanlage vsl. im Zuge dieser Bauarbeiten.

Die Kabelanlagen und Kabelführungssysteme der Streckenverkabelung werden durch den BÜ-Rückbau nicht beeinträchtigt. Im Bereich der neuen SÜ ist das Kabelführungssystem zu sichern und ggf. die Kabel aus dem Baufeld herauszulegen.

3.6 Anlagen der Telekommunikationstechnik

Hinsichtlich der TK-Kabel wird bei der Herstellung der SÜ in Bahn-km 53,843 von einem Bau- und einem Endzustand ausgegangen.

Die betroffenen Fernmeldekabel sind durch Einspleißen von Teillängen für den Bauzustand aus dem Baufeld an das Gleis zu legen und gegen Beschädigung mittels Holzbohlenkanal zu sichern.

Nach Abschluss der Baumaßnahme müssen die TK-Kabel durch Verlegung und Einspleißen neuer Längen wieder in eine ordnungsgemäße Endlage gebracht werden. Die alten Kabel sind soweit erforderlich aufzunehmen und zu entsorgen.

Mit Auflassung des BÜ wird der 34“ Stich, der F-Kasten sowie die Zwischeneinführung des FB-Kabel im BÜ-SH zurückgebaut und das FB-Kabel durch Einspleißen der neuen Länge durchgeschaltet.

3.7 Elektrotechnische Anlagen für Bahnstrom

Für die neue SÜ (lichte Höhe $\geq 5,90$ m) ist eine Absenkung der Oberleitungsanlage auf eine Fahrdrahthöhe von 5,28 m im Kreuzungsbereich erforderlich. Dies erfordert die Neugründung von Maststandorten im Bereich von Bahn-km 53,600 bis Bahn-km 54,000 sowie den Austausch von Auslegern an den Maststandorten 53,15, 53-16 und 54-1 bis 54-8.

Im Umbaubereich wird die Oberleitung nach dem gültigen Ebs-Zeichnungswerk in Einzelstützpunktbauweise (Aluminiumausleger) ausgeführt. Die Maststandorte werden als Betonmaste auf Ramppfahlgründungen ausgeführt.

Die Auswahl „Betonmaste“ erfolgte aus den nachfolgenden Gründen:

- Kürzere Bauzeit und Kostenersparnis durch Wegfall der Fundamente.
- In sich geschlossener Umbaubereich.
- Kompatibilität zur Planung ABS S 46/2.

Alle neu gegründeten Maste und das Brückenbauwerk sind in Abstimmung mit dem Anlagenbetreiber mit isolierten Stahlseilen aus Gründen des Diebstahlschutzes zu erden.

Die Fundamente der entfallenden Maststandorte sind bis auf 0,80 m unter EOK zurückzubauen.

Für die Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs über den BÜ Kerstenstraße in Bahn-km 53,494 ab Beginn des Oberleitungsumbaus ist eine Höhenbegrenzung auf 4,00 m mit Höhenbegrenzungsschildern (Zeichen 265 StVO) erforderlich.

3.8 Elektrotechnische Anlagen für Licht- und Kraftstrom

Durch die Aufhebung der Bahnübergangsanlage „Kerstenstraße“ sind die gesamten Elektrotechnischen Anlagen 50 Hz der DB Netz AG, die Zähleranschlusssäule der DB Energie GmbH und der Hausanschluss des Versorgungsnetzbetreibers am BÜ fachgerecht zurückzubauen.

Für die neue Straßenüberführung im Zuge der Baumannstraße sind eventuell vorhandene Elektrotechnische Anlagen 50 Hz je nach Baufortschritt anzupassen bzw. zu erneuern.

3.9 Elektrotechnische Anlagen des Straßenbaulasträgers, hier Straßenbeleuchtung

Unter Berücksichtigung der vorhandenen Straßenbeleuchtung am Bergerweg muss die geplante Ersatzmaßnahme SÜ Baumannstraße ebenfalls mit einer nach DIN EN 13201 erforderlichen Straßenbeleuchtung ausgerüstet werden, um keine Gefährdung des Straßenverkehrs durch unterschiedliche Beleuchtungszustände hervorzurufen.

3.10 Lärmschutzanlagen

Durch den dreigleisigen Ausbau der ABS 46/2 werden im Bereich des BÜ „Kerstenstraße“ sowie der Ersatzmaßnahme SÜ „Baumannstraße“ Schallschutzmaßnahmen erforderlich und umgesetzt.

Für die hier betrachtete BÜ-Ersatzmaßnahme ergaben die Untersuchungen (Gutachten), dass die Immissionsgrenzwerte an den nächstgelegenen Gebäuden eingehalten werden und demnach keine weiteren Schallschutzmaßnahmen durch den Bau der Straßenüberführung erforderlich sind.

3.11 Anlagen Dritter

Die im Bereich der Bau- und Rückbaumaßnahmen vorhandenen Leitungen Dritter werden in Absprache bzw. im Zusammenwirken mit den Leitungsbetreibern gesichert oder erforderlichenfalls verlegt.

3.12 Landschaftspflegerische Einschätzung

Durch die BÜ-Ersatzmaßnahme kommt es überschlägig zu folgenden anlagenbedingten Flächeninanspruchnahmen von vorhandenen Nutzungstypen:

- ca. 2.690 m² Gehölz- und Baumbestände,
- ca. 27.350 m² Acker- und Grünlandflächen,
- ca. 4.290 m² versiegelte und teilversiegelte Verkehrs- und Gebäudeflächen.

Für die geplante Maßnahme werden gemäß Darstellung der technischen Planung ca. 8.630 m² Flächen versiegelt (Asphalt, Pflaster, Ingenieurbauwerke). Weitere 19.390 m² Fläche werden als Dammaufstandsfläche überbaut. Insgesamt ergibt sich eine Zunahme der Versiegelung, auch wenn Teile der bisherigen Straßenflächen entsiegelt werden können.

4 Baukosten und Finanzierung

Nach Auffassung der Kreuzungsbeteiligten wurde die wirtschaftlichste Lösung zum Zeitpunkt der Willensbekundung zur Beseitigung des BÜ Kerstenstraße durch eine Ersatzmaßnahme ermittelt.

Die Kosten (netto) der Baumaßnahmen (Neubau SÜ, Rückbau BÜ, Anpassung Oberleitung) sind nachfolgend aufgeführt.

Gesamtkosten:	4.671.073 €
Baukosten:	4.476.200 €
Grunderwerb:	194.873 €

Die Kostenmasse umfasst die oben genannten Kosten der Baumaßnahme. Nicht-Kreuzungsbedingte Kosten sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhanden. Die Kreuzungsvereinbarung umfasst ausschließlich kreuzungsbedingte Kosten.

Für bauzeitliche Nutzung und Grunderwerb gilt zwischen den Kreuzungsbeteiligten die grundsätzliche Duldungspflicht nach EKrG. Eventuelle Erlöse werden der Maßnahme gutgeschrieben.

Flächen Dritter, die zur Realisierung der Maßnahme erforderlich werden, sind Kostenmasse.

Die Kostentragung wird in einer Vereinbarung nach §5 EKrG geregelt. Von den kreuzungsbedingten Kosten trägt der Straßenbaulastträger Stadt Emmerich am Rhein, die DB Netz AG und der Bund je ein Drittel.

5 Bauzeit und Baudurchführung

Die Maßnahme soll nach Vorliegen der baurechtlichen und tatsächlichen Voraussetzungen durchgeführt werden. Einzelheiten der Baumaßnahme werden – soweit erforderlich – rechtzeitig vor Baubeginn mit den jeweils betroffenen Baulastträgern bzw. Eigentümern von Versorgungsanlagen abgestimmt.

Die Gesamtbauzeit wird nach gegenwärtigem Stand insgesamt ca. 10 Monate betragen. In dieser Zeit werden die Oberleitungsanpassung, die Straßenüberführung, die beiden Ökotunnel und die anschließenden Straßenanlagen inkl. der Straße erstellt.

Die Anpassung der Oberleitungsanlage muss – wie bereits weiter oben erläutert – vor der Erstellung der SÜ erfolgen.

Es wird vorausgesetzt, dass die Einzelbaumaßnahmen zur Errichtung der SÜ, der beiden Ökotunnel und zum Bau der Straßen- und Wegeanlagen parallel durchgeführt werden können. Einzelheiten hierzu ergeben sich aus der Bauablaufplanung, die zu einem späteren Zeitpunkt konkretisiert wird.

Der BÜ „Kerstenstraße“ in Bahn-km 53,494 kann ab Fertigstellung der Ersatzmaßnahme gesperrt und zurückgebaut werden. Die Tiefbauarbeiten sollen gemeinsam mit denen der Dreigleisigkeit ausgeführt werden, da damit gegenseitige Behinderungen ausgeschlossen werden können und die Ausführung günstiger erfolgen kann.

Erläuterungsbericht

Durch die Baumaßnahme wird der Bahnbetrieb beeinträchtigt. So werden Vollsperrungen für Kranmontagen und andere Arbeiten erforderlich werden.

Das Bauwerk wird in Endlage hergestellt. Zur Sicherung des Bauzustandes sind Verbaumaßnahmen an den Bestandsgleisen erforderlich.

Es wird von Folgendem Ablauf der Baumaßnahme (Einzelmaßnahmen tlw. zeitgleich) ausgegangen:

Phase 1 - Anpassung der Oberleitungsanlagen (ca. 3 Monate)

Phase 2 - Bauvorbereitung (ca. 2 Monate)

Phase 3 - Erdbau und Herstellung der Unterbauten (ca. 2 Monate)

Phase 4 - Bau des eigentlichen Brückenbauwerkes in Bahn-km 53,843 (ca. 2 Monate)

Phase 5 - Nachlaufende Arbeiten und Rückbau des BÜ (ca. 1 Monat)

6 Rechtsangelegenheit

Für die BÜ-Aufhebung sowie die Ersatzmaßnahme SÜ „Baumannstraße“ wird durch DB Netz AG ein Plangenehmigungs- /Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Die für die Baumaßnahme benötigten Grundstücksflächen und die betroffenen Eigentümer sind dem Grunderwerbsverzeichnis zu entnehmen. Die Flächen sind im Grunderwerbsverzeichnis als „zu erwerben“, als „vorübergehend und Anspruch zu nehmen“ bzw. als „dauernd zu beschränken“ ausgewiesen und in den Plänen durch entsprechende Signatur dargestellt. Mit den Betroffenen werden außerhalb des Planfeststellungsverfahrens Grunderwerbs- und Entschädigungsverhandlungen geführt.

Die Unterhaltung und Erhaltung der Kreuzungsanlage geht aus § 7 der Vereinbarung hervor.

Mit der Maßnahme darf erst begonnen werden, wenn das Baurecht vorliegt und die Finanzierung der kreuzungsbedingten Kosten gesichert ist sowie das Bundesdrittel in den Haushalt eingestellt ist.