

Erläuterungsbericht

Die Stromversorgung der vom Umbau (50 Hz) betroffenen Anlagen entlang der Strecke 3402 zwischen Tor Süd und Haltepunkt Nord erfolgt über zwei Verteilungen (LV 41) die jeweils über eine Haupt- und eine Reserveeinspeisung verfügen.

b) Elektrische Weichenheizungsanlagen

Südlich von BÜ 4 (am Haltepunkt Mitte) befindet sich im Gleisbett eine Weichenheizverteilung (EWHA) aus der bestehende, mit Weichenheizung ausgerüstete Weichen versorgt werden.

Weitere Weichenheizungen im Abschnitt BASF sind vorhanden, jedoch von der Baumaßnahme nicht betroffen.

c) Bahnsteigbeleuchtungen

Die Bahnsteige der drei Haltepunkte sind mit Beleuchtungsanlagen ausgerüstet.

2.7 Anlagen der Telekommunikation

2.7.1 Allgemein

Im Bereich der Strecke 3402 sind Fernmeldekabel verlegt, über welche die Bahnsteigausrüstung der Hp BASF Nord, Mitte und Süd sowie F-Kästen an den BÜ angeschaltet sind.

2.7.2 Haltepunkt Süd

Auf dem Bahnsteig des Haltepunktes Süd stehen statische Fahrgastinformationsanlagen. Darüber hinaus sind Lautsprecher für Ansagen an die Reisenden vorhanden.

Auf dem Bahnsteig befinden sich eine Impuls gesteuerte doppelseitige Uhr sowie ein Fahrkartenautomat und ein Entwerter.

Am südlichen sowie am nördlichen Ende des Bahnsteigs ist jeweils ein Fernsprecher aufgestellt.

2.7.3 Haltepunkt Mitte

Auf dem Bahnsteig des Haltepunktes Mitte stehen statische Fahrgastinformationsanlagen. Es sind Lautsprecher für Ansagen an die Reisenden vorhanden.

Auf dem Bahnsteig befindet sich eine Impuls gesteuerte doppelseitige Uhr sowie ein Fahrkartenautomat und –entwerter.

Erläuterungsbericht

2.7.4 Haltepunkt Nord

Auf dem Bahnsteig des Haltepunktes Nord stehen statische Fahrgastinformationsanlagen. Es sind Lautsprecher für Ansagen an die Reisenden vorhanden.

An zwei Pfeilern der Rohrtrasse sind jeweils zwei Impuls gesteuerte Uhren montiert.

Auf dem Bahnsteig stehen ein Fahrkartenautomat und ein Fahrkartentwerfer.

Weiterhin befinden sich in der Nähe des Bahnsteigs zwei Fernsprecher.

2.7.5 Streckenfernsprecher**2.7.5.1 Bahnübergang 2**

Im Bereich des Bahnübergangs 2 befindet sich ein Betonschaltheus (BSH). An diesem BSH ist außen ein Fernsprecher angebracht. Im Inneren befindet sich ein kurbelbetriebener Fernsprecher (OB FS70).

2.7.5.2 Bahnübergang 3

Im Bereich des Bahnübergangs befindet sich ein Betonschaltheus. An diesem BSH ist außen ein Fernsprecher im OB-Fernsprechschrank angebracht. Im Inneren befindet sich ein kurbelbetriebener Fernsprecher (OB FS70).

Ein weiterer Fernsprecher befindet am Mast N801.

2.8 Bahnübergänge

Auf der Strecke befinden sich folgende Bahnübergänge:

Strecke	Bezeichnung	Strecken-km	Sicherungsart Ist	Bahnübergangsbefestigung
3402	Tor Süd	7,0+37	Handbetriebene Schranke	System Lindau/ Holzschwelle/K-Bau
3402	BÜ 1	7,3+62	EBÜT80-LzH-Hp	System Lindau/ Holzschwelle/K-Bau
3402	BÜ 2	7,7+94	EBÜT80-LzH-Hp	System Lindau/ Holzschwelle/K-Bau
3402	BÜ 3	8,0+84	EBÜT80-LzH-Hp	Betontragplatten, außen Asphalt/ Holzschwelle/K-Bau
3402	BÜ 4a	8,6+83	otS Drehkreuz	Betontragplatten, außen Asphalt / Holzschwellen/K-Bau



Erläuterungsbericht

3402	BÜ 4	9,0+04	EBÜT80-LzH-Hp	System Lindau/ Holzschwelle/K-Bau
------	------	--------	---------------	--------------------------------------

2.8.1 Bahnübergang Tor Süd

Der Bahnübergang BÜ Tor Süd befindet sich in km 7,0+37 der Strecke 3402 auf dem Werksgelände der BASF. Im Bereich des BÜs verlaufen zwei Gleise. Die Streckengeschwindigkeit im Kreuzungsbereich beträgt 40 km/h.

Das Tor Süd wird händisch geöffnet und geschlossen und es gibt auf jeder Seite des Gehweges eine handbetriebene Schranke.

2.8.2 Bahnübergang BÜ 1

Der Bahnübergang 1 befindet sich in km 7,3+62 der Strecke 3402 auf dem Werksgelände der BASF. Im Bereich des BÜs verlaufen zwei Gleise. Die Streckengeschwindigkeit im Kreuzungsbereich beträgt 40 km/h.

Der BÜ ist signalabhängig.

2.8.3 Bahnübergang BÜ 2

Der Bahnübergang 2 befindet sich in km 7,7+94 der Strecke 3402 auf dem Werksgelände der BASF. Im Bereich des BÜs verläuft ein Gleis. Die Streckengeschwindigkeit im Kreuzungsbereich beträgt 40 km/h.

Der Bahnübergang 2 wird durch eine EBÜT80LzH-Hp Anlage gesichert. Der BÜ ist signalabhängig.

2.8.4 Bahnübergang BÜ 3

Der Bahnübergang 3 befindet sich in km 8,0+84 der Strecke 3402 auf dem Werksgelände der BASF. Im Bereich des BÜs verläuft ein Gleis. Die Streckengeschwindigkeit im Kreuzungsbereich beträgt 40 km/h.

Der Bahnübergang 3 wird durch eine EBÜT80LzH-Hp Anlage gesichert. Der BÜ ist signalabhängig.

2.8.5 Bahnübergang BÜ 4a

Erläuterungsbericht

Der Bahnübergang 4a befindet sich in km 8,6+84 der Strecke 3402 auf dem Werksgelände der BASF. Im Bereich des BÜs verläuft ein Gleis. Die Streckengeschwindigkeit im Kreuzungsbereich beträgt 40 km/h.

Der Bahnübergang 4a wird ohne technische Sicherung, mit Drehkreuz gesichert.

2.8.6 Bahnübergang BÜ 4

Der Bahnübergang 4 befindet sich in km 9,0+04 der Strecke 3402 auf dem Werksgelände der BASF. Im Bereich des BÜs verläuft ein Gleis. Die Streckengeschwindigkeit im Kreuzungsbereich beträgt 40 km/h.

Der Bahnübergang 4 wird durch eine EBÜT80LzH-Hp Anlage gesichert. Der BÜ ist signalabhängig.

Nachrichtliche Auszüge

Erläuterungsbericht

3 Geplanter Zustand

3.1 Gleisanlagen

Im gesamten Bereich wird eine Oberbauerneuerung durchgeführt.

Die Änderungen an den Gleisanlagen sind eng verknüpft mit der Herstellung von Mastgassen und Sicherheitsabständen zu vorhandenen baulichen Anlagen.

Aufgrund der Tatsache, dass sich die Trassierung weitestgehend am jetzigen Zustand orientiert, werden vorh. Verkehrswege entsprechend weiter genutzt. Neue Verkehrswege werden nur im Bereich zwischen neu angelegten Gleisen vorgesehen.

Gleislage

Die Gleisplanung lässt sich dabei wie folgt in Abschnitte einteilen:

Werkstor Tor Süd – Bahnübergang BÜ 1

Dieser Streckenabschnitt ist zweigleisig (linkes Gleis: Streckengleis; rechtes Gleis: zweites Streckengleis). Hier erfolgt keine grundlegende Änderung der Trassierung. Beide Gleise werden elektrifiziert.

Bahnübergang BÜ 1 – Rohrbrücke ca. km 7,4

Ab hier sind beidseitig vom Streckengleis parallel verlaufende Gleisanlagen mit variierenden Abständen vorhanden. Der Gleisabstand zum rechten zweiten Streckengleis – es wird hier ebenfalls noch elektrifiziert - wird durch geringfügige Verschiebung des Streckengleises nach Westen aufgeweitet.

Rohrbrücke ca. km 7,4 – Weiche W001WPZn vor Bahnübergang BÜ 2

Hier erfolgt keine grundlegende Änderung der Trassierung. Es wird wiederum das Streckengleis und das rechte zweite Streckengleis elektrifiziert. Der Bereich mit 2-gleisiger Elektrifizierung endet vor BÜ 2. Östlich vom Streckengleis waren in den drei bisher beschriebenen Abschnitten mehrere Abstellgleise hintereinander angeordnet, jeweils mit Anschluss an das Streckengleis. Diese Abschnitte werden nun durchgebunden, so dass vor dem Werkstor beginnend bis zum BÜ 2 ein durchgängiges zweites Streckengleis entsteht.

Die vorhandene Weiche W002WPZ wird durch die neue Weiche W001WPZn ersetzt.

Weiche W001WPZn vor Bahnübergang BÜ 2 – Bahnübergang BÜ 3

Es wird nur noch das Streckengleis elektrifiziert.

Die vorhandene Weiche W003WPZ wird durch die neue Weiche W002WPZn ersetzt.



PB-SW2-11.12.2014-15:32:43-016

Bahnübergang BÜ 3 – km 8,870

Nach BÜ 3 verläuft das Streckengleis in einer Geraden in der Achse der bisherigen Nebengleise. Wegen der Nähe zur Rohrtrasse auf der Ostseite ist eine Elektrifizierung nicht möglich. Das Streckengleis wird daher nach BÜ 3 gerade durchgestreckt und schließt an das benachbarte Abstell-/ Rangiergleis an, das im weiteren Verlauf dann als Streckengleis genutzt wird. Mit der neuen Weiche W003WPZn hinter dem BÜ 2 wird das untere Nebengleis neu angebunden.

Zwischen etwa km 8,7 und km 8,8 werden die westlich der Strecke liegenden Nebengleise aufgrund der westlich des Streckengleises vorgesehenen Mastgasse auf die erforderlichen Mindestabstände untereinander und zum Streckengleis gebracht. Dies bedingt einen Weichenaustausch der vorhandenen Weichen.

Km 8,8+70 – Bahnübergang BÜ 4

Hier bilden zwei Stützen von Rohrbrücken die Zwangspunkte. Die gewählte Verziehung an der Rohrbrücke bei BÜ 4 erfordert die Anpassung eines Rahmens. Diese Rohrbrücke/Stütze wird auf der westlichen Seite eingekürzt. Dabei wird jedoch die insgesamt wirtschaftlichere Lösung erzielt.

Bedingt durch die Gleisanpassung des Streckengleises werden zwei Weichen durch eine neue Kreuzung ersetzt.

Das direkt neben dem Streckengleis westlich liegende Nebengleis wird in südliche Richtung verlängert und mit einem Bremsprellbock versehen.

Ca. Km 8,685 - Bahnübergang BÜ 4 a (nur Fußgänger)

Der BÜ 4 a wird inkl. aller Anlagenteile rückgebaut und der Bereich den Vorschriften gemäß neu gesichert.

Bahnübergang BÜ 4 – Haltepunkt BASF Nord

Zur Wahrung des für die Elektrifizierung erforderlichen Abstandes zwischen Streckengleis und der Rohrtrasse auf der Ostseite wird das neue Streckengleis geradlinig fortgeführt. Dies hat zur Folge, dass der Bahnsteig des Hp Mitte, nördlich des BÜ 4, nach Osten verlegt werden muss. Eine weitere Folgemaßnahme ist die Anpassung von zwei Abstellgleisen auf der Westseite im Bereich des Hp Mitte. Das Streckengleis wird in diesem Abschnitt bis zum Bahnsteig Nord in westlicher Richtung von der Rohrtrasse abgerückt.

In ca. km 8,9+10 wird die Weiche W008WPZ rückgebaut und das östlich des Streckengleises liegende Nebengleis mittels Lückenschluss angebunden.

Erläuterungsbericht

Westlich des Streckengleises werden durch die Anpassungen der Nebengleise die vorhandenen Weichen durch neue Weichen ersetzt und die jeweiligen Nebengleise entsprechend angebunden.

Ab Höhe des neuen ESTW-A Gebäudes werden die beiden Nebengleise E001 und E002 westlich des Streckengleises verschwenkt und die Weichen erneuert. Durch die Verschwenkung muss das Nebengleis E003 eingekürzt werden und erhält als Abschluss einen neuen Bremsprellbock.

In ca. km 9,9+75 wird die Weiche W010WPZ rückgebaut und das östlich des Streckengleises liegende Nebengleis mit der neuen Weiche W010WPZn angebunden.

Haltepunkt BASF Nord – km 11,1

Hier sind keine Änderungen in der Gleisanlage vorgesehen. Vorhandene Gleisabstände können hier, ggf. unter Verwendung von Mehrgleisauslegern genutzt werden.

Gradiente

Im Bereich des Bahnübergangs BÜ2 ist die benötigte erforderliche lichte Höhe für die Elektrifizierung nur durch eine bauliche Anpassung der Rohrbrückenkonstruktion erreichbar.

Oberbau

Der Streckenstandard R 80 gilt auch weiterhin. Auf Wunsch der BASF werden im gesamten Werksabschnitt der Personenzugstrecke auch bei einem hohen Lastaufkommen die günstigeren S 49-Schienen mit Betonschwellen eingebaut werden.

In allen Bereichen bleiben die vorh. Verkehrswege bestehen bzw. werden wieder hergestellt. Die Gleisverschiebungen sind in den übrigen Bereichen so gering, dass die vorhandenen Verkehrswege beibehalten bleiben können.

Nur in den Bereichen von größeren Gleisverschiebungen oder Gleisneubauten werden neue Verkehrswege vorgesehen.

Erläuterungsbericht

3.2 Gleisentwässerung

Das Niederschlagswassers wird entsprechend den geltenden Vorschriften mittels Drainagesystem ins BASF Kanalnetz abgeführt oder bei gegebenen Bodenverhältnissen flächig ins Erdreich eingebracht.

3.3 Tiefbauten

3.3.1 Haltepunkt BASF Süd

Am Außenbahnsteig Ostseite sind keine baulichen Maßnahmen vorgesehen. Der Bahnsteig bleibt weiterhin gesperrt.

Es ist eine behindertengerechte Zugangsrampe geplant. Die Zugangsrampe schließt an den Gehweg am Bahnübergang 1 an.

Es finden Kabeltiefbauarbeiten zur Aufnahme der Kabel aus den Erdungsmaßnahmen statt.

3.3.2 Haltepunkt BASF Mitte

Infolge der neuen Trassierung des elektrifizierten Gleises wird der bestehende Außenbahnsteig inkl. der vorhandenen Rampe zurückgebaut. Des Weiteren wird der überdachte Zugangsbereich, der mit Drehkreuzen und Kartelesegeräten ausgestattet ist, zurückgebaut.

Der geplante Außenbahnsteig erstreckt sich von km 9,0397 bis km 9,2497 und verfügt somit über eine Länge von 210 m. Die Zuwegung erfolgt barrierefrei über eine Rampe.

Um ein unkontrolliertes Eindringen von Personen auf das Werksgelände der BASF zu verhindern, wird der Zugang der Bahnsteige mit Drehtüren inkl. Kartenlesegeräten ausgestattet.

Der Bahnsteig erhält eine dem S-Bahn Rhein-Neckar-Standard entsprechende Bahnsteigausstattung. Er wird mit einem taktilen Blindenleitsystem, Bahnsteigmöblierung und Wetterschutzhäusern ausgestattet.

Des Weiteren werden zwei Fahrradabstellanlagen links der Bahn vorgesehen. Diese befinden sich außerhalb des Bahnsteigbereiches.

Im Bereich der Gleisverschwenkung am Haltepunkt Mitte sind die vorhandenen Kabeltrassen im Baufeld teilweise rückzubauen und entsprechend der neuen Trassierung neu zu errichten.

3.3.3 Haltepunkt BASF Nord

Der vorhandene Mittelbahnsteig wird auf der Westseite von der bestehenden Länge von 177 m um 33 m auf eine Länge von 210 m, Höhe 76 cm über SO (konventionelle Bauweise), verlängert. Die Ostseite bleibt mit einer Länge von 185 m unverändert.



PB-SW2-11.12.2014-15:32:43-019

Erläuterungsbericht

Der Zugang zum Bahnsteig erfolgt zukünftig über die beiden vorhandenen Treppenanlagen. Hierfür wird die südliche Treppenanlage, die zurzeit gesperrt ist, reaktiviert. Vor beiden Zugängen werden Drehkreuze in Verbindung mit einer Zaunanlage vorgesehen um ein unkontrolliertes Eindringen in das BASF-Gelände zu verhindern. Weiter wird durch den Neubau einer Zaunanlage in Verbindung mit Gleistoren, ein Eindringen über den Gleisbereich verhindert.

Die Bahnsteigausstattung bleibt wie im Bestand bestehen. Die Bahnsteigverlängerung wird mit einer entsprechenden Bahnsteigausstattung ergänzt.

3.3.4 Kabeltrassen

Die bestehenden Kabeltrassen befinden sich im Wesentlichen im Bereich des Baufeldes der entfallenden / neu zu bauenden Gleise. Dadurch können diese nicht aufrechterhalten werden. Daher wird entlang des künftigen Streckengleises eine neue Hauptkabeltrasse aus Kabelkanälen hergestellt. Im Bereich der Bahnübergänge werden die Kabeltrassen erdverlegt durch Leerrohre geführt, an den Übergängen werden Kabelschächte angeordnet.

3.4 Kunstbauten

Es werden diverse Einzelmaßnahmen an den Ingenieurbauwerken (vor allem Rohrbrücken) im erforderlich. Soweit erforderlich, wird ein Berührschutz an den Rohrbrücken installiert.

3.5 Hochbauten

a) Stellwerksgebäude B109

Das ehemalige Stellwerksgebäude wird im Rahmen dieser Baumaßnahme zurückgebaut, damit die erforderliche Profilmfreiheit und die Sicherheitsabstände freigehalten werden.

b) Gebäude des Werksschutzes B701

Das Gebäude B701 des Werksschutzes liegt innerhalb des Baufeldes. Es wird im Rahmen dieser Baumaßnahme zurückgebaut.

c) Stellwerksgebäude B708

Das ehemalige Stellwerksgebäude wird im Rahmen dieser Baumaßnahme zurückgebaut. An dieser Stelle wird das neue ESTW-A errichtet.

3.5.1 Betonschalhäuser



Erläuterungsbericht

Im Rahmen der Elektrifizierung der BASF-Südanbindung werden für die Technische Ausrüstung (50 Hz- und TK-Anlagen) vier Betonschalhäuser erforderlich. Diese werden nah der Bahntrassen auf dem BASF-Gelände angeordnet.

3.6 Anlagen der Leit- und Sicherungstechnik

3.6.1 Allgemeines

Aufgrund der Elektrifizierung der Strecke 3402 und der erforderlichen Spurplananpassungen sind im Stellwerksbereich des ESTW LBf (BASF SE) umfangreiche Anpassungsmaßnahmen im Bereich der Leit- und Sicherungstechnik erforderlich.

Die Signalanlagen müssen an die veränderten Weichen und Gleisanlagen sowie an die neuen betrieblichen Anforderungen angepasst werden.

Folgende Leistungen werden dadurch erforderlich:

- Neubau der signaltechnischen Außenanlage
- Rückbau außer Betrieb gehender Anlagen (Außenanlage und Innenanlage)
- Neubau eines ESTW-A BASF
- Anbindung des ESTW-A an das ESTW LBf (Gebäude Y115)
- Kabelarbeiten
- Anpassungsmaßnahmen zum Stw Luf (Bf Ludwigshafen (Rhein) Hbf)
- IBN-Zwischenzustand in ESTW-Technik
- Erdungsmaßnahmen

3.6.2 Stellwerkskonzeption

Das neue ESTW-A BASF wird am km 9,032 errichtet und steuert die Signalanlagen der BASF-Personenzugstrecke (Strecke 3402) von km 7,1 bis km 10,4. Dieser Streckenabschnitt entfällt somit aus dem direkten Stellbereich (Außenanlage) des ESTW LBf.

3.6.3 Stellwerksbedienung

Die Bedienung der Signalanlagen für die Personenzugstrecke (Strecke 3402) erfolgt weiter vom Fdl im ESTW LBf (Gebäude Y115).

3.6.4 Streckenblock

Der Streckenabschnitt der Strecken 3405 und 3402 verläuft vom Bf Ludwigshafen (Rhein) Hbf in das Betriebsgelände der BASF SE. Die Sicherung dieser Bahnhofsgleise erfolgt über die entsprechenden Bahnhofsabhängigkeiten, so dass zwischen den Betriebsstellen Bf

Erläuterungsbericht

Ludwigshafen (Rhein) Hbf (Stw Luf) und der BASF SE (ESTW) kein Streckenblock eingerichtet ist.

3.6.5 Signale

Im gesamten Stellbereich des ESTW-A BASF kommt das HV-Signalsystem mit Signalen in Kompaktausführung zur Anwendung. Alle Signale werden mit PZB-Magneten entsprechend den geltenden Vorschriften ausgerüstet.

3.6.6 Weichen und Gleissperren

Alle Fahrweg- und Flankenschutzweichen (bzw. Gleissperren) werden ferngestellt.

3.6.7 Stellwerksseitige Torsteuerung

Das vorhandene mechanische Gleistor wird automatisiert und wird signaltechnisch überwacht. An den Bahnsteigen Mitte und Nord werden neue signalabhängige Gleistore errichtet.

3.6.8 Kabelanlage

Die Kabelanlage ist an die Veränderungen der signaltechnischen Außenanlage anzupassen.

Es sind grundsätzlich nagetiergeschützte Kabel einzusetzen.

3.6.9 Beeinflussungsberechnung

Es wurde eine Beeinflussungsberechnung zur Ermittlung der induktiven Beeinflussung durch Bahnstromanlagen für die signaltechnischen Anlagen durchgeführt. Außerdem werden die Signalanlagen des neu zu errichtenden ESTW-A BASF auf induktive Beeinflussung überprüft.

Die Gefährdungsspannungen für Anlagen werden eingehalten. Schutzmaßnahmen gegen induktive Beeinflussungen sind nicht erforderlich.

3.6.10 Rückbau

Die vorhandenen signaltechnischen Innen- und Außenanlagen im betreffenden Umbauabschnitt sind zurückzubauen.

Erläuterungsbericht

3.7 Anlagen der Elektrotechnik

3.7.1 Oberleitungsanlage 16 2/3 Hz

Allgemeines

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

Mit dem Projekt „Elektrifizierung BASF Südanbindung“ erfolgt der Lückenschluss der Oberleitungsanlage vom Bf Ludwigshafen (Rhein) ca. km 0,58 der Strecke 3405 zum bereits elektrifizierten Teil ab ca. km 11,0 der Strecke 3402.

Maste und Fundamente / Gründungen

Die neuen Maste werden in Stahl als Aufsetzwinkelmaste, Flachmaste oder Peinermaste analog dem Ebs-Zeichnungswerk ausgeführt.

Als Gründungsart werden überwiegend Großrohrgründungen mit Betonkopf vorgesehen.

Schaltung und Ortssteuereinrichtung

Bei km 2,3+06 der Strecke 3405 wird in beiden Hauptgleisen je ein Strecken-Trenner vorgesehen, die den Teil DB Netz vom Teil BASF elektrisch trennen. Diese Trenner sind durch in Reihe geschaltete Oberleitungsschalter, von denen sich je ein Schalter in Zuständigkeit von BASF und DB Energie befindet, schaltbar.

Am Tor Oggersheim ist zusätzlich ein in Reihe geschalteter Oberleitungsschalter nebst Kurzschlussmeldewandler für die DB AG zu errichten.

Für die Schaltung der Schutzstrecke bei km 10,48 der Strecke 3402 wird je ein Oberleitungsschalter montiert.

Die Schalter werden an eine neue OSE-Station im ESTW-A in der Nähe des BÜ 4 angeschlossen. Die Verbindung zum Stellwerk Y115 der BASF erfolgt über eine Fernwirkanlage.

Weiterhin ist für die Schalter 911, 912, 310 und 1 eine Verriegelungslogik erforderlich. Eine Einlaufüberwachung an den Schaltern wird nicht vorgesehen.

Signale

EI6-Signale sind wie im Oberleitungslageplan dargestellt aufzustellen bzw. zu montieren. Weiterhin ist die Schutzstrecke bei km 10,48 beidseitig mit EI1- und EI2-Signalen auszustatten.

Die Signalsicht zu Lichtsignalen wurde geprüft.

Erläuterungsbericht

Bahnerdung, Schutzmaßnahmen und Triebstromrückführung

Auf den Oberleitungsmasten wird ein Rückleiterseil geführt. Durch Zwangspunkte wie den querenden Rohrbrücken und der Bepflanzung in Mastgassen musste in einigen Bereichen auf dieses Rückleiterseil verzichtet werden.

Maste ohne Rückleiterseil sind wie im Erdungskonzept angegeben am Gleis zu erden. Auch die Schienen- und Gleisverbinder sind entsprechend dieses Konzeptes vorzusehen.

3.7.2 Elektrische Energieanlage
Allgemeines

Im Zuge der Elektrifizierung sind auch die elektrotechnischen Anlagen der unmittelbar betroffenen Bereiche der Bahnanlagen zu erneuern bzw. anzupassen. Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Errichtung der Hauptverteilungen HP Süd und Mitte in neuen Betonschalhäusern
- Erneuerung der Elektrischen Weichenheisanlagen Süd und Mitte
- Errichtung der Hauptverteilung im neuen ESTW-A
- Erneuerung der Bahnsteigbeleuchtung Mitte und Nord
- Versorgung der Bahnsteigausstattung HP Mitte mit Elektroenergie
- Rückbau in den betroffenen Bereichen.

Beleuchtung Haltepunkt BASF Süd

Die Beleuchtungsanlage bleibt im Bestand erhalten.

Beleuchtung Haltepunkt BASF Mitte

Der neu zu errichtende Bahnsteig ist mit einer neuen Beleuchtung auszurüsten. Der Schleusenbereich des Werksschutzes wird beleuchtet.

Beleuchtung Haltepunkt BASF Nord

Um die erforderlichen Beleuchtungswerte zu erreichen ist der gesamte Bahnsteig (mit Verlängerung) mit neuer Beleuchtung auszustatten. Der Schleusenbereich des Werksschutzes wird beleuchtet.

Elektrische Weichenheizung

Für die neu errichteten Weichen an den drei Haltepunkten sind insgesamt zwei neue elektrische Weichenheisanlagen 50 Hz zu errichten.

Erläuterungsbericht

Erdung / Potentialausgleich

Grundlage für die Realisierung der Erdungsmaßnahmen an elektrifizierten Strecken sind die Ril 954.0107 und Ril 997.02.

Kabelverlegung

Für die Kabellegung sind die vorhandenen und hergestellten Trassen und Querungen gemäß der Kabeltiefbauplanung zu nutzen.

3.8 Anlagen der Maschinentechnik

- entfällt -

3.9 Bahnübergänge

Die Vorgaben der Planung richten sich im Regelfall nach DB Ril 815. Nach Rücksprache mit BASF wird teilweise ein abweichender Standard gewählt, der mindestens die Sicherheit nach BÜV- NE und VDV- Schrift 362 gewährleistet.

Im Rahmen der Elektrifizierungsmaßnahme wird die Streckengeschwindigkeit auf 40 km/h festgelegt.

3.9.1 Bahnübergang BÜ Tor Süd, km 7,037

Bautechnische Maßnahmen

Als innere Gleiseindeckung sind Innenplatten einzusetzen. An den anschließenden Außenbereichen wird Asphaltbelag eingebaut.

Der Gehweg soll eine Breite wie im Bestand von 2,0 m erhalten.

Leit- und Sicherungstechnik:

Am Bahnübergang Tor Süd im km 7,037 (Fußweg) bleibt wird auf beiden Seiten des Bahnüberganges je ein Andreaskreuz aufgestellt.

Nach dem Öffnen des Gleistores ist der Zugang zum Bahnübergang voll abgeschlossen. Die handbedienten Schranken sind zurückzubauen.

3.9.2 Bahnübergang BÜ 1 – Bahnsteigstraße, km 7,362

Bautechnische Maßnahmen



PB-SW2-11.12.2014-15:32:43-025

Erläuterungsbericht

Im Bereich des BÜ 1 werden die Gleise geringfügig nach Westen verschoben. Es werden neue Anlagenteile (Lichtzeichen und Schrankenantriebe) vorgesehen.

Leit- und Sicherungstechnik

Die vorhandene Bahnübergangssicherungsanlage EBÜT 80 LzH-Hp ist zurückzubauen und durch eine neue Bahnübergangssicherungsanlage der Bauart LzH/F-Hp zu ersetzen.

Die Abhängigkeiten sind zum ESTW-A zu schalten. Die Bedienung und Überwachung erfolgt durch den Fahrdienstleiter im ESTW Lbf.

3.9.3 Bahnübergang BÜ 2 – Indigostraße, km 7,796

Bautechnische Maßnahmen

Im Bereich des BÜ 2 wird das Gleis geringfügig in Richtung Westen verschoben.

Es werden neue Anlagenteile (Lichtzeichen und Schrankenantriebe) vorgesehen.

Leit- und Sicherungstechnik

Die vorhandene Bahnübergangssicherungsanlage EBÜT 80 LzH-Hp ist zurückzubauen und durch eine neue Bahnübergangssicherungsanlage der Bauart LzH/F-Hp zu ersetzen. Die Abhängigkeiten sind zum ESTW-A zu schalten. Die Bedienung und Überwachung erfolgt durch den Fahrdienstleiter im ESTW Lbf.

3.9.4 Bahnübergang BÜ 3 – Chlorstraße, km 8,087

Bautechnische Maßnahmen

Im Bereich des BÜ 3 wird das Gleis geringfügig in Richtung Osten verschoben.

Es werden neue Anlagenteile (Lichtzeichen und Schrankenantriebe) vorgesehen.

Leit- und Sicherungstechnik

Die vorhandene Bahnübergangssicherungsanlage EBÜT 80 LzH-Hp ist zurückzubauen und durch eine neue Bahnübergangssicherungsanlage der Bauart LzH/F-Hp zu ersetzen. Die Abhängigkeiten sind zum ESTW-A zu schalten. Die Bedienung und Überwachung erfolgt durch den Fahrdienstleiter im ESTW Lbf.

3.9.5 Bahnübergang BÜ 4a

Rückbau:

Erläuterungsbericht

Der Bahnübergang BÜ 4a (Fußweg) wird aufgelassen. Die Ausrüstungen, bestehend aus Umlaufsperrung und Geländer, sowie der BÜ-Belag sind zurückzubauen.

Die Lücke in der bahnrechten Gleiseinzäunung ist zu schließen.

3.9.6 Bahnübergang BÜ 4 – Rottstückerweg, km 9,004

Bautechnische Maßnahmen

Im Bereich des BÜ 4 wird das Gleis in Richtung Westen verschoben.

Die vorhandenen Ausrüstungen (Schalthaus, Lichtzeichen und Schrankenantriebe) sind zurückzubauen. Es werden neue Anlagenteile vorgesehen.

Leit- und Sicherungstechnik

Die vorhandene Bahnübergangssicherungsanlage EBÜT 80 LzH-Hp ist zurückzubauen und durch eine neue Bahnübergangssicherungsanlage der Bauart LzH/F-Hp zu ersetzen.

Die Abhängigkeiten sind zum ESTW-A zu schalten. Die Bedienung und Überwachung erfolgt durch den Fahrdienstleiter im ESTW LBf.

3.10 Anlagen der Telekommunikation

Allgemeines

Im Zusammenhang mit dem kompletten Umbau des Haltepunktes BASF Mitte sowie den Anpassungsmaßnahmen an den Haltepunkten BASF Süd und BASF Nord werden auch die TK-Anlagen entsprechend verändert bzw. erneuert.

Grundsätzlich wird in Zukunft auf dem Betriebsgelände der BASF „GSM-R National Roaming für Eisenbahninfrastrukturunternehmen“ verfügbar sein.

3.10.1 Streckenfernsprecher

Bahnübergang 2

Das alte BSH wird gemäß tangierender BÜ-Planung aufgelassen und durch ein neues BSH ersetzt. Damit entfallen an diesem Standort der Fernsprecher im Außenbereich sowie die TK-Verteilung und der OB-Fernsprecher im BSH. Die Anlagen werden ersatzlos zurückgebaut.

Bahnübergang 3

Erläuterungsbericht

Das alte BSH wird gemäß tangierender BÜ-Planung aufgelassen und durch ein neues BSH ersetzt. Damit entfallen an diesem Standort der Fernsprecher im Außenbereich sowie die TK-Verteilung und der OB-Fernsprecher im BSH. Die Anlagen werden ersatzlos zurückgebaut.

3.10.2 Brandmeldeanlage ESTW-A

Das ESTW wird in Modulbauweise errichtet. Für die frühzeitige Erkennung von Bränden ist das Stellwerksgebäude mit einer Brandmeldeanlage auszurüsten.

nachrichtlich

Erläuterungsbericht

4 Betroffenheit von Privaten und Trägern öffentlicher Belange

4.1 Grundeigentum

Der Abschnitt BASF-Werksgelände ist Eigentum der BASF SE. Grundeigentum Dritter wird weder vorübergehend noch dauerhaft in Anspruch genommen. Eine Betroffenheit liegt nicht vor.

4.2 Umweltschutz

Die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter werden in einem landschaftspflegerischen Begleitplan mit Fachbeiträgen zum Artenschutz nach den innerhalb eines Industriegebietes geltenden planungsrechtlichen Vorgaben bewertet.

4.3 Immissionsschutz

Die Nichtbetroffenheit von Privaten wird in einer schalltechnischen Untersuchung nachgewiesen.

4.4 Behindertenbelange

Die Ergebnisse der Planung wurden mit der Behindertenvertretung der BASF abgestimmt.

4.5 Denkmalschutz

Es gelten die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes Rheinland-Pfalz.

4.6 Brandschutz

Die Belange der Feuerwehr sind in Form einer Brandschutztechnischen Stellungnahme erfasst. Die Ergebnisse der Stellungnahme sind Bestandteile der Planung.

Erläuterungsbericht

5 Bauzeit und Baudurchführung

Die Inbetriebnahme der Elektrifizierung BASF Südanbindung ist für den Fahrplan 2019 geplant. Die Arbeiten zur Realisierung sollen in den Jahren 2017 und 2018 durchgeführt werden.

Aus Sicht der Baubetriebsplanung kann das Gesamtprojekt in 2 Abschnitte unterteilt werden:

- a) Strecke 3405 ab km 0,570 (WA W469) bis Strecke 3402 km 7,362 (BÜ 1)
- b) Strecke 3402 km 7,362 (BÜ 1) bis km 11,1 (Ende Elektrifizierung)

Beim Umbau des Abschnittes a) enden bzw. beginnen die BASF Züge im Hauptbahnhof Ludwigshafen.

Beim Umbau des Abschnittes b) enden bzw. beginnen die Züge am Haltepunkt BASF Süd.

