

# Betriebsstellenbuch (Bstb)

ehemals

Sammlung betrieblicher Vorschriften (SbV)

- öffentlicher Teil -

für die

## Emsländische Eisenbahn GmbH (EEB)

gültig ab 01.03.2020

aufgestellt:

Meppen, 28.02.2020

Der Eisenbahnbetriebsleiter (EBL)

(Hermann Thien)

### Verteilungsplan:

- 1.) Landeseisenbahnaufsicht Hannover (LEA)  
Eisenbahnbetriebsleiter (EBL)  
  
Vertreter des Eisenbahnbetriebsleiters  
  
Örtlicher Betriebsleiter (ÖBL)  
  
Zugleitung - Bahnhof Vormeppen (EEB)  
  
DB AG – Fahrdienstleiter Dörpen/Ems  
  
DB AG – Fahrdienstleiter Essen/Oldb.  
  
DB AG – Fahrdienstleiter Haren/Ems  
  
DB AG – Fahrdienstleiter Lathen/Ems  
  
DB AG – Fahrdienstleiter Meppen/Ems  
  
DB AG – Fahrdienstleiter Westerstede/Ocholt
  
- 2.) persönlich zuzuleiten den Mitarbeitern im Betriebsdienst der EEB:
  - Triebfahrzeugführer - EHH Jochen Ewald (ÖBl)
  - Rangierbegleiter - MHKB Jochen Ewald (ÖBl)
  - Zugleiter - Infrastruktur EEB – Andreas Tengen
  - Signalmeister
  
- 3.) zugänglich zu machen den übrigen Bediensteten

## 1 Inhalt

<b>Teil A</b>	<b><i>Zusätzliche betriebliche Bestimmungen</i></b> .....	4
1.1	Allgemeines.....	4
1.2	Fahrdienst auf den Betriebsstellen .....	7
1.3	Zugfahrdienst .....	9
1.4	Rangierdienst.....	12
<b>Teil B</b>	<b><i>Streckenverzeichnis und sonstige betriebliche Anlagen</i></b> .....	16
1.	Strecke: Meppen – Essen/Oldb. ....	16
1.1	Allgemeine Bestimmungen .....	16
1.2	Übersicht der Bahnhöfe.....	19
1.3	Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung .....	30
1.4	Übersicht Anschlußbahnen .....	109
1.5	Übersicht der Übergangsbahnhöfe (DB Netz AG).....	127
2.	Bleibt frei.....	130
3.	Strecke: Lathen - Werlte .....	131
3.1	Allgemeine Bestimmungen .....	131
3.2	Übersicht der Bahnhöfe und Ladestellen .....	134
3.3	Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung, .....	139
3.4	Übersicht der Anschlußbahnen .....	152
3.5	Übersicht der Übergangsbahnhöf.....	153
4.	Strecke: Sedelsberg – Westerstede/Ocholt.....	155
4.1	Allgemeine Bestimmungen .....	155
4.2	Übersicht der Bahnhöfe.....	159
4.3	Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung .....	167
4.4	Übersicht der Anschlußbahnen .....	225
4.5	Übersicht der Übergangsbahnhöfe .....	236
5.	Industriestammgleis Meppen-Hüntel/Eurohafen .....	238
5.1	Allgemeine Bestimmungen .....	238
5.2	Übersicht des Industriestammgleises .....	241
5.3	Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung .....	243

---

5.4	Übersicht der Anschlußbahnen .....	252
5.5	Übersicht Übergangsbahnhof (DB Netz AG) .....	258
6.	Industriestammgleis Dörpen .....	260
6.1	Allgemeine Bestimmungen .....	260
6.2	Übersicht des Industriestammgleises .....	266
6.3	Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung .....	268
6.4	Übersicht der Anschlußbahnen .....	280
6.5	Übersicht Übergangsbahnhof (DB Netz AG / DUK).....	281

**Teil A    *Zusätzliche betriebliche Bestimmungen***

**I.    *Zusatzbestimmungen zu der Fahrdienstvorschrift für  
Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE), Ausgabe vom  
01.10.1984***

1.1    *Allgemeines*

**Zu § 1 (3)**

Wichtige Anordnungen für den Betriebsdienst werden den Bediensteten durch den EBL bekanntgegeben. Die Bediensteten haben die Kenntnisnahme durch ihre Unterschrift zu bestätigen. Für diese Anordnungen ist ein Schnellhefter anzulegen.

Der Umschlag trägt die Aufschrift:

„Besondere betriebliche Anweisungen (FV-NE § 1 (3)) Bei Dienstantritt einsehen!“

Die Anordnungen sind im Kopf als „Betriebsanweisung Nr...../.....“ zu bezeichnen und jährlich fortlaufend durch zu nummerieren.

Den besonderen betrieblichen Anweisungen ist ein Inhaltsverzeichnis nach folgendem Muster vorzuheften.

z.B.

Lfd. - NR	Nr. der aufgehobenen Anweisung ab	Strecke / Grund/Ort		Gültig ab
1	1/2011	Meppen-Essen/Oldb.		1.11.2011

Eine Überprüfung der besonderen betrieblichen Anweisungen hat der örtliche Betriebsleiter monatlich durchzuführen. Ungültig gewordene Anordnungen sind zu entfernen und alle beteiligten Stellen zu informieren. Die Durchsicht ist im Inhaltsverzeichnis zu bestätigen.

**Zu § 1 (4)**

In den Bahnhöfen Meppen, Haren (Ems), Lathen, Dörpen und Westerstede-Ocholt sowie auf den freien DB-Strecken Emden – Münster und Oldenburg(Oldb.) - Leer stehen sämtliche Fahr- und Speiseleitungen ständig unter 15.000 Volt Wechselspannung. Mitarbeiter, die sich im

Bereich der Gleisanlagen mit elektrischen Oberleitungen aufhalten, haben die Anlage 1 der FV – NE „Besondere Bestimmungen für den elektrischen Bahnbetrieb“ zu beachten.

**Zu § 1 (6)**

In den Bahnhöfen Dörpen, Essen/Oldb., Haren, Lathen, Meppen, und Westerstede/Ocholt besteht Gemeinschaftsbetrieb mit der DB- AG. Das Zugpersonal untersteht während des Aufenthaltes in dem jeweiligen Bahnhof dem Fahrdienstleiter der DB-AG. Im Gemeinschaftsbetrieb gelten die Bestimmungen für den Zugmeldebetrieb (§ 1 (2) FV-NE).

**Zu § 3 (13-15)**

**I. Strecke Meppen-Essen/Oldb.**

- Zugleitstelle: - Bahnhof Vormeppen
- Zuglaufmeldestellen: - Bahnhof Vormeppen  
- Bahnhof Haselünne  
- Bahnhof Lönningen Gbf  
- Bahnhof Sandloh

**II. Strecke Lathen-Werlte**

- Zugleitstelle: - Bahnhof Vormeppen
- Zuglaufmeldestellen: - WTD 91 West  
- WTD 91 Ost

**III. Strecke: Sedelsberg - Ocholt**

- Zugleitstelle: - Bahnhof Vormeppen

Zugaufmeldestellen: - Bahnhof Godensholt  
- Bahnhof Sedelsberg

**Zu § 5 (2)**

Die Zugleitstelle und Triebfahrzeugführer erhalten Buchfahrpläne nach Muster der Anlage 3 (FV-NE). Bahnhofsfahrordnungen werden nicht aufgestellt.

**Zu § 5 (8)**

Im Bahnhof Vormeppen ist eine Merktafel zu führen. Die Merktafel ersetzt das Merkblatt.

**Zu § 8**

Alle fahrdienstlichen Aufträge und Meldungen werden mit einem Sprachspeicher über die Rufnummer der Zugleitung (Tel. 0593,1-2777) aufgenommen und festgehalten.

In regelmäßigen Abständen alle – 3 Monate – werden die geführten Gespräche in der Sprachaufzeichnung kontrolliert und spätestens 6 Monate nach Kontrolle gelöscht.

**I. Zusatzbestimmungen zu der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE), Ausgabe vom 01.10.1984**

**1.2 Fahrdienst auf den Betriebsstellen**

**Zu § 10 (3)**

**a) Strecke Meppen – Essen/Oldb.**

Zwischen der Zugleitstelle Bahnhof Vormeppen und der Zugmeldestelle Bf. Meppen bzw. Essen/Oldb. sind die Züge abzumelden.

**b) Strecke Werlte - Lathen**

Zwischen der Zugleitstelle Bahnhof Vormeppen und der Zugmeldestelle Bf. Lathen sind die Züge abzumelden.

**c) Strecke Sedelsberg – Westerstede/Ocholt**

Zwischen der Zugleitstelle Bahnhof Vormeppen und der Zugmeldestelle Bf. Westerstede/Ocholt sind die Züge abzumelden.

**Zu § 11 (1)**

Der Zugleiter führt das „Meldebuch für den Zugleiter“ nach Anlage 7 der FV-NE. Die Meldebücher für den Zugleiter werden vom EBL, dessen Vertreter oder vom ÖBl geprüft.

**Zu § 12 (3)**

Das Fahren im Sichtabstand wird nicht eingeführt.

**Zu § 15 (10)**

Für sämtliche Gleissperren, die in Schlüsselabhängigkeit mit den Weichen stehen, wird je Eisenbahnstrecke dieselbe Schlüsselform verwendet. Der Zugführer ist dafür verantwortlich, dass die Weichen- und Gleissperrenschlösser nach der Benutzung ordnungsgemäß verschlossen werden. Das Eisenbahnverkehrsunternehmen ist dafür verantwortlich, dass die Schlüssel nach Beendigung der Fahrt sicher aufbewahrt werden.

**Zu § 20 (2)**

Kreuzungen sind in allen Bahnhöfen zugelassen, sofern genügend frei Gleislänge vorhanden ist.

**Zu § 20 (5)**

Kreuzungen ohne Zugmeldungen sind nicht zugelassen. Der als zweiter einfahrende Zug hat vor der Einfahrt in den Kreuzungsbahnhof vor der Trapeztafel zu halten.

**Zu § 21 (2)**

Überholungen sind nur auf den unter „Zu § 20 (2)“ aufgeführten Betriebsstellen zugelassen.

**Zu § 25 (3)**

Beim Verkehren von Sonderzügen wird ein Fahrplan nach dem Muster des Buchfahrplanes (Anlage 3 FV-NE) aufgestellt.

**Zu § 27 (12)**

Für die Fahrten zur Bedienung der an der freien Strecke liegenden Anschlussbahnen gelten die entsprechenden Bedienungsanweisungen im Teil B dieser Sammlung.

**Zu § 30 (7)**

Ein Nachfahren von Nebenfahrzeugen nach einem Zug ist nicht zugelassen. In besonderen Fällen kann der EBL ein Nachfahren zulassen. Der § 36 FV-NE ist zu beachten.

**II. Zusatzbestimmungen zu der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE), Ausgabe vom 01.10.1984**

**1.3 Zugfahrtdienst**

**Zu § 32 (8)**

Die höchstzulässige Achslast beträgt auf der **Strecke Meppen – Essen/Oldb., Werlte – Lathen und Sedelsberg - Ocholt** jeweils 22,5 t, die höchstzulässige Meterlast beträgt 8,0 t.

Schwerwagen und Wagen mit Lademaßüberschreitung dürfen nur auf Grund einer Transport- bzw. einer Lü-Anordnung befördert werden.

**Zu § 33 (2)**

Der Führer des vorderen Triebfahrzeuges trägt die Verantwortung für die Beobachtung der Strecke und das Geben der Signale.

Der Führer des vorderen Triebfahrzeuges hat vor dem Anfahren des Zuges das Signal Zp 1 zu geben.

**Zu § 35 (2)**

Es darf auf allen Eisenbahnstrecken und Industriestammgleisen der Emsl. Eisenbahn GmbH angekuppelt nachgeschoben werden. Auf der Eisenbahnstrecke Meppen-Essen, im Streckenabschnitt zwischen Meppen Bf und Vormeppen darf ohne zu kuppeln nachgeschoben werden. Der Nachschiebebereich endet am Signal „Ts1“ in Bahn-km 2,000.

Die Schiebelok fährt anschließend ohne nachzuschieben bis in den Bf Vormeppen bis zum Signal „Ts2“, Bahn-km 2,850.

**Anmerkung für den Zugleiter und Fahrtdienstleiter Meppen**

Für Züge mit nachschiebendem Triebfahrzeug werden die Zugmeldungen zwischen Fdl Meppen und Zugleiter nach § 10 (14) ergänzt durch **„mit Schiebelok“**. An der Fernmeldeanlage ist das Warnschild **Anlage 11** anzubringen.

Die Zusätze und Meldungen sind in das Zugmeldebuch bzw. Meldebuch für den Zugleiter einzutragen.

Rückmeldung (Zugleiter): „**Schiebelok von Zug .....in Vormeppen**“, erst dann darf der Zug zurückgemeldet werden.

**Zu § 36 (7)**

Ein Nachfahren von Nebenfahrzeugen nach einem Zug ist nicht zugelassen. In besonderen Fällen kann der EBL ein Nachfahren zulassen.

**Zu § 37**

Der Zugführer führt für jeden Zug während der gesamten Zugfahrt eine Wagenliste nach Muster „FV-NE Anlage 18“ auf allen Strecken der EEB bzw. nach „BRW.4311V01“ auf allen Strecken der DB Netz AG.

**Zu § 38**

Für jeden Zug - ausgenommen Nebenfahrzeuge – führt der Zugführer einen Fahrtbericht.

Vordrucke sind beim Zugleiter bzw. in der Betriebsleitung erhältlich. Die Fahrtberichte sind nach Dienstschluss bzw. umgehend in der Betriebsleitung abzugeben. Der Zugleiter überwacht die Abgabe der Fahrtberichte!

**Zu § 41 (1)**

Die erforderlichen Mindestbrems Hundertstel sind nach der Brems tafel für 400 m bzw. 300 m Bremsweg (Anlage 22 der FV-NE) zu ermitteln. Die jeweiligen Bremswege an den Lichtzei-  
chen bzw. Blinklichtanlagen sind in den Auflistungen der Bahnübergänge unter Punkt 1.3, 3.3  
und 4.3 in Spalte „Bremswegtafel“ aufgeführt.

Es gelten folgende Mindestbrems Hundertstel:	- Strecke Meppen-Essen (Oldb)	52 Mbr.
	- Strecke Lathen-Werlte	
48 Mbr.		
	- Sedelsberg-Ocholt/Westerstede	
39 Mbr.		

Sollte vor einer Zugfahrt festgestellt werden, dass die Mindestbrems Hundertstel nicht ausrei-  
chend vorhanden sind, ist umgehend die Betriebsleitung im Bf Vorneppen zu informieren.  
Nach Absprache mit der Betriebsleitung ist die Höchstgeschwindigkeit für den Zug entspre-  
chend der Anlage 22-FV-NE festzulegen und einzuhalten.

**Zu § 44 (2)**

Nach der Dienstruhe, haben die Triebfahrzeugführer der zuerst wieder auf den Strecken verkeh-  
renden Züge die Fahrwege besonders sorgfältig zu beobachten. Diese Verpflichtung gilt vor  
allem für nicht einzusehende Streckenteile nach Gleisbögen sowie für sonstige unübersichtliche  
Stellen. Wenn der Verdacht besteht, dass Gleisverwerfungen oder Schienenbrüche eingetreten  
sind oder Gegenstände auf dem Gleis liegen, die die Zugfahrt gefährden können, ist die Ge-  
schwindigkeit entsprechend zu verringern, damit ggf. vor dem Hindernis oder der Gefahrenstel-  
le rechtzeitig gehalten werden kann.

**Zu § 44 (19)**

Wagen ohne Triebfahrzeug sollen nicht auf der freien Strecke abgestellt werden. In Ausnahmefällen ist die Entscheidung des EBL einzuholen. Dieser ordnet die zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen an.

**Zu § 45 (2)**

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt für

**die Strecke Meppen – Essen/Oldb.:**

- |    |  |         |
|----|--|---------|
| a) | Güterzüge vom Bahnhof Meppen bis Bahnhof Essen (Oldb.) | 40 km/h |
|    | Güterzüge von Bahnhof Essen (Oldb.) bis Bahn-km 2,200  | 40 km/h |
|    | Güterzüge von Bahn-km 2,200 bis Bf Meppen ESig (F)     | 20 km/h |
| b) | Sperrfahrten von Bf Meppen bis Bf Essen/Oldb.          | 30 km/h |
|    | Sperrfahrten von Bf Essen/Oldb. bis Bf Vormeppen       | 30 km/h |
|    | Sperrfahrten von Bf Vormeppen bis Bf Meppen ESig (F)   | 20 km/h |

**die Strecke Lathen – Werlte:**

- |    |              |         |
|----|--------------|---------|
| a) | Güterzüge    | 40 km/h |
| b) | Sperrfahrten | 30 km/h |

**die Strecke Sedelsberg – Ocholt:**

- |    |              |         |
|----|--------------|---------|
| a) | Güterzüge    | 40 km/h |
| c) | Sperrfahrten | 30 km/h |

Bei Einfahrt in ein abzweigendes Gleis wird für alle Züge eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h für den an die Trapeztafel anschließenden Weichenbereich vorgeschrieben. Vereiste Spurrillen sind nach Dienstruhe oder nach einer größeren Pause von dem ersten Zug mit höchstens 30 km/h zu befahren.

**I. Zusatzbestimmungen zu der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE), Ausgabe vom 01.10.1984**

**1.4 Rangierdienst**

**Zu §56 (1)**

Es ist verboten, Wagen abzustößen oder ablaufen zu lassen!

**Zu § 57 (8) (g)**

Nach Beendigung der Rangierarbeiten hat der „Rangierbegleiter“ bzw. „Triebfahrzeugführer“ die Hemmschuhe wieder an den vorgesehen Aufbewahrungsort zu bringen. Der Triebfahrzeugführer ist dafür verantwortlich, dass **alle** nicht genutzten Hemmschuhe im F-Kasten bzw. in den entsprechenden Halterungen vorgehalten werden.

**Zu § 57 (9)**

Ein *Luftbremskopf (LBK)* ist vom „Rangierbegleiter“ **grundsätzlich bei Rangierarbeiten zu verwenden**, wenn eine Lokomotive ohne einsetzbare Funkfernsteuerung genutzt wird und die Spitze eines Zuges (letzter Wagen) besetzt werden muss.

Bei Rangierarbeiten eines Lokrangierführers (mit Funkfernsteuerung) wird auf die Nutzung des LBK verzichtet.

Im Falle eines Ausfalls der Funkfernsteuerung ist sofort die Betriebsleitung der EEB zu unterrichten und nach Abstimmung mit dem ÖBL bzw. EBL weiter zu verfahren.

**Zu §58 (2)**

Hemmschuhe sind an folgender Stelle aufzubewahren:

Strecke: Meppen – Essen (Oldb.)

Bf Meppen = F-Kasten (Vierkantschloß) in Bahn-km 260,000 (Gleis 5) und 259,500 (Gleis 6)

Bf Vormeppen = Halterungen an den Lichtmasten Bahnhoftsbeleuchtung

Bf Haselünne = Halterungen für Hemmschuhe zwischen Gleis 2 u. 3 bzw. 4 u. 5

Bf Herzlake = F-Kasten (Vierkantschloß) zwischen Gleis 1 u. 2 in Bahn-km 26,000

Bf Lönigen Gbf = Halterungen mit Vorhängeschloß an den Lichtmasten der Bahnhoftsbeleuchtung

Strecke: Sedelsberg – Westerstede/Ocholt

Bf Sedelsberg = F-Kasten in Bahn-km 34,500

**Zu §58 (3)**

Fahrzeuge sind nach Ril 91501 „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen“/ VDV-Schrift 757 Teil B „Bremsen im Betrieb bedienen u. prüfen – Bremsvorschrift“ je nach Gewicht mit einem oder mehreren Hemmschuhen bzw. Handbremsen an den Fahrzeugen gegen Weg- bzw. Ablau-  
fen zu sichern.

Insbesondere bei der **kurzzeitigen Abstellung** von Fahrzeugen im Bahnhof Meppen (DB Netz AG) (sog. Müllzugverkehre) werden Fahrzeuge **nicht „luftgebremst“ abgestellt.**

**Zu § 58(7)**

Verantwortlich für die Sicherung der Fahrzeuge ist der abstellende Triebfahrzeugführer!

## **II. Zusatzbestimmungen zum Signalbuch**

### **Allgemeine Bestimmungen**

#### **Ziffer 301.0002**

Alle vorhandenen Formsignale werden bei Dunkelheit nicht beleuchtet.

### **Spitzensignal**

#### **Ziffer 301.1201 2(2)**

Das Fernlicht im Spitzensignal (Zg1) darf nur auf freier Strecke und nur dann, wenn das Streckengleis nicht parallel zu einer Straße verläuft, eingeschaltet werden.

Triebfahrzeuge im Rangierdienst führen als Nachtzeichen auf beiden Stirnseiten das Spitzensignal (Zg 1a)

### **Signale für Bahnübergänge**

#### **Ziffer 301.1501**

Bei den mit zusätzlich zwei schwarzen Punkten auf weißem Grund aufgestellten Pfeiftafeln (Bü 4) hat der Triebfahrzeugführer das Pfeifsignal etwa in der Mitte der Annäherungsstrecke zwischen Pfeifsignal und Bahnübergang zu wiederholen.

### **III. Sonstige betriebliche Vorschriften**

Auf den Strecken Meppen – Essen (Oldbg.), Lathen - Werlte und Sedelsberg – Westerstede/Ocholt ist Zugleitbetrieb eingeführt.

Die Durchführung des Zugleitbetriebes erfolgt nach Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE), Ausgabe vom 01.10.1984 in der jeweils gültigen Fassung.

Alle Betriebsbediensteten müssen das Betriebsstellenbuch (Bstb) kennen und bescheinigen die Kenntnisnahme auf dem vorgehefteten Formular des Exemplars der für sie zuständigen Dienststellen.

Bei jeder Berichtigung ist die Kenntnisnahme neu zu bestätigen.

## ***Teil B Streckenverzeichnis und sonstige betriebliche Anlagen***

### **1. Strecke: Meppen – Essen/Oldb.**

#### **1.1 Allgemeine Bestimmungen**

##### **A) Zugmeldungen**

Die Strecke Meppen – Essen/ Oldb. schließt in westlicher Richtung an den Bahnhof Meppen und in östlicher Richtung an den Bahnhof Essen/Oldb. der DB Netz AG an. Für anstehende Zug- und Rangierfahrten wird vor Abfahrt das Zugmeldeverfahren (Anbieten, Annehmen, Abmelden und Rückmelden) zwischen den Zugmeldestellen und der Zugleitstelle nach § 10 (3) FV-NE durchgeführt.

Die Zugleitung der Emsländischen Eisenbahn GmbH für die Strecke:

Meppen – Essen/Oldb. ist im Bahnhof Vormeppen untergebracht. Der Zugleiter im Bahnhof Vormeppen ist telefonisch über die Festnetznummer 0 59 31/27 77 zu erreichen.

Die Zuglaufmeldestellen für die Strecke:

Meppen – Essen/Oldb. sind in Vormeppen, Haselünne, Lönigen Gbf und Sandloh.

Bei Zugfahrten von bzw. bis Bokeloh, Schleper, Herzlake, Helmighausen, Lönigen Pbf oder Bunnen wird die Zugmeldung (Rückmeldung bzw. Fahrplananfrage) zusätzlich von diesem Bahnhof durch den Zugführer unter Angabe der im Fahrplan aufgeführten Zugnummer durchgeführt. Die genannten Bahnhöfe sind nicht besetzt.

Zugfahrten aus dem Bahnhof Vormeppen in Richtung Meppen erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Fahrdienstleiter Meppen

(DB Netz AG) und dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

Die Einfahrt aus Richtung Vormeppen in den Bahnhof Meppen erfolgt auf Signal Hp1 bzw. Hp2 des Einfahrsignals „F“ in Bahn-km 0,435 der Strecke Meppen – Essen/Oldb. Vor diesem Signal befindet sich in Bahn-km 0,835 das dazugehörige Vorsignal. Hält ein fahrplanmäßiger Zug länger als 1 Minute vor dem haltzeigenden Signal „F“, so hat sich der Zugführer über GSMR mit dem Fahrdienstleiter Meppen in Verbindung zu setzen und dessen Weisungen einzuholen.

Nach vollständiger Einfahrt des Zuges in den Bahnhof Meppen erteilt der Fahrdienstleiter Meppen (DB Netz AG) die Rückmeldung an den Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

Zugfahrten aus dem Bahnhof Meppen in Richtung Vormeppen erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Fahrdienstleiter Meppen

(DB Netz AG) und dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen. Die Ausfahrt erfolgt aus Gleis 2, 3 oder 4 auf Signal Hp2. Nach vollständiger Einfahrt des Zuges in den Bahnhof Vormeppen erteilt der Zugleiter die Rückmeldung an den Fahrdienstleiter Meppen.

Zugfahrten aus dem Bahnhof Sandloh in Richtung Essen/Oldb. erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Bahnhof Essen/Oldb. und dem

Zugleiter im Bahnhof Vormeppen. Erst nach Annahme des Zuges durch den Fahrdienstleiter Essen/Oldb. darf der Zugleiter den Fahrauftrag zur Weiterfahrt bis Essen/Oldb. erteilen.

In Essen/Oldb. hält der Zug vor der Trapeztafel und setzt sich telefonisch mit dem Fahrdienstleiter in Essen/Oldb. (Tel. 05434-924722) in Verbindung.

Nach vollständiger Einfahrt des Zuges in den Bahnhof Essen/Oldb. erteilt der Fahrdienstleiter Essen/Oldb. (DB Netz AG) die Rückmeldung an den Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

Zugfahrten aus dem Bahnhof Essen/Oldb. in Richtung Sandloh erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Fahrdienstleiter Essen/Oldb. und dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen. Die Ausfahrt erfolgt aus Gleis 1 oder 2 auf Signal Hp2. Nach vollständiger Einfahrt des Zuges in den Bahnhof Sandloh erteilt der Zugleiter die Rückmeldung an den Fahrdienstleiter Essen/Oldb.

## **B) Schlüsselform und Abhängigkeiten**

Auf allen Bahnhöfen wird zur Bedienung der Weichen u. Gleissperren die Schlüsselform „b0“ verwendet. Die Weichen ohne Abhängigkeit und bei abhängigen Weichen die Gleissperren sind wie oben aufgeführt mit den entsprechenden Schlössern ausgerüstet. Abhängige Weichen, die zusätzlich mit einer Gleissperre gesichert sind, können nur entriegelt werden, wenn mit dem oben aufgeführten Schlüssel die Gleissperre geöffnet, und mit dem frei werdenden Schlüssel das Weichenschloss geöffnet wird. Nach Benutzung der Weiche ist diese in umgekehrter Reihenfolge umgehend wieder zu verschließen.

Eisenbahnverkehrsunternehmen können auf Wunsch gegen eine Miete einen Zugführerschlüsselsatz erhalten.

Der Zugführer ist für das ordnungsgemäße Bedienen und Verschließen der Weichen und Gleissperren verantwortlich.

Bei Weitergabe von Weichenschlüsseln bei Schichtarbeit an einem Verladeplatz sind alle Schlüssel mit der vorhandenen Bezeichnung in das Übergabebuch des Triebfahrzeugführers einzutragen und vom Übernehmenden der Empfang zu quittieren. Weichenschlüssel die zum Dienstschluss nicht in der Zugleitung zurückgegeben werden können, sind auf der Lokomotive unter Verschluss zu halten und die Vollständigkeit im Übergabebuch zu bestätigen. Die Übernahme der Schlüssel ist bei Dienstbeginn am nächsten Arbeitstag im Übergabebuch einzutragen und zu bestätigen. Ansonsten sind die Schlüssel zum Dienstschluss in der Zugleitung Bf Vorneppen vom Übernehmenden zurückzugeben und die Rückgabe vom Zugleiter zu quittieren.

### **C) Verhalten bei Unfällen**

Unfälle, Unregelmäßigkeiten und meldepflichtige Ereignisse hat der Zugführer sofort dem Zugleiter im Bahnhof Vorneppen mitzuteilen. Dieser wiederum gibt die Meldung umgehend weiter an den Notfallmanager/Notfallmitarbeiter.

Bei Unfällen ist nach der Betriebsunfallvorschrift für NE-Bahnen (BUVO-NE) zu verfahren.

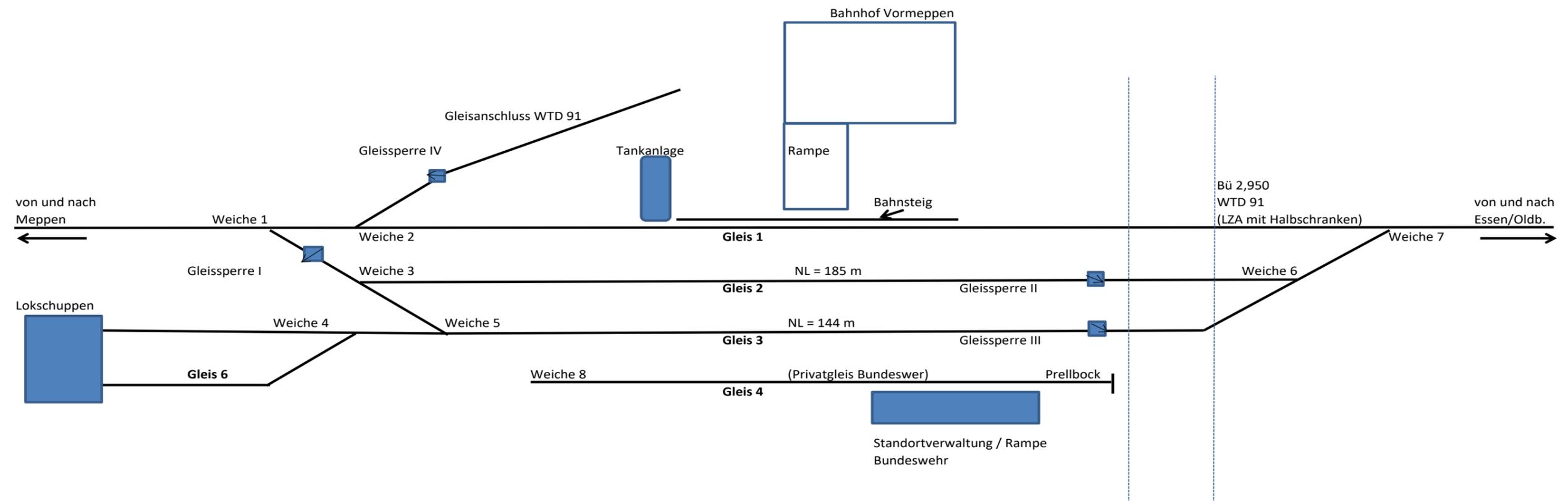
1.2 Übersicht der Bahnhöfe

Anlage 1.2.1 Bahnhof Vormeppen Bahn km 2,8 .....	20
Anlage 1.2.2 Bahnhof Bokeloh Bahn km 6,9 .....	21
Anlage 1.2.3 Bahnhof Schleper Bahn km 11,1 .....	22
Anlage 1.2.4 Bahnhof Haselünne Bahn km 16,5 .....	23
Anlage 1.2.6 Bahnhof Helminghausen Bahn km 32,6 .....	25
Anlage 1.2.7 Bahnhof Löningen Pbf .....	26
Anlage 1.2.8 Bahnhof Löningen Gbf .....	27
Anlage 1.2.9 Bahnhof Bunnen Bahn km 44,2 .....	28
Anlage 1.2.10 Bahnhof Essen Sandloh .....	29

**Gleisübersicht**

**Bahnhof Vormeppen**

**Bahn-km 2,8**



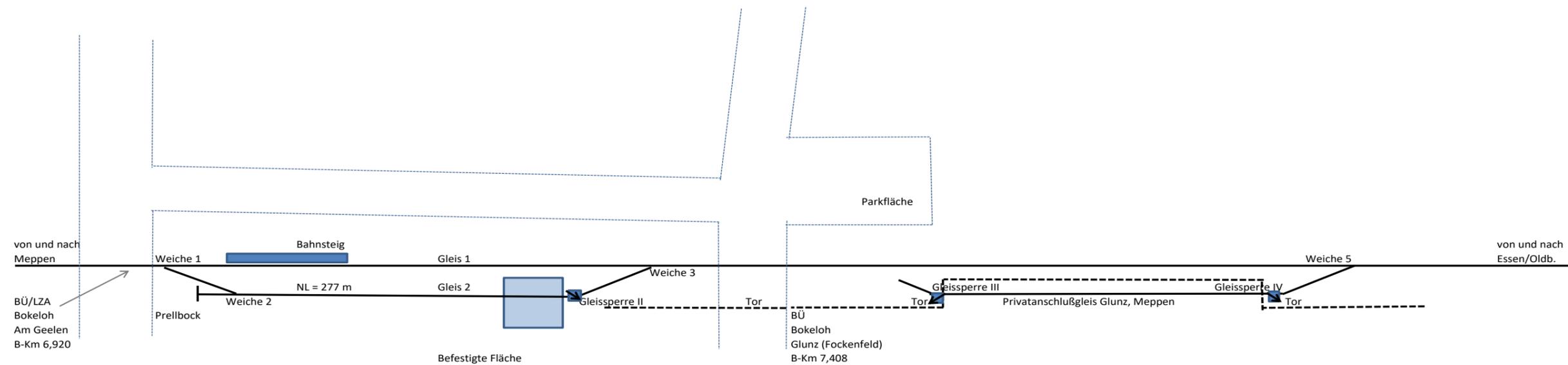
(N5)

**Gleisübersicht**

Anlage 1.2.2

**Bahnhof Bokeloh**

**Bahn-km 6,9**

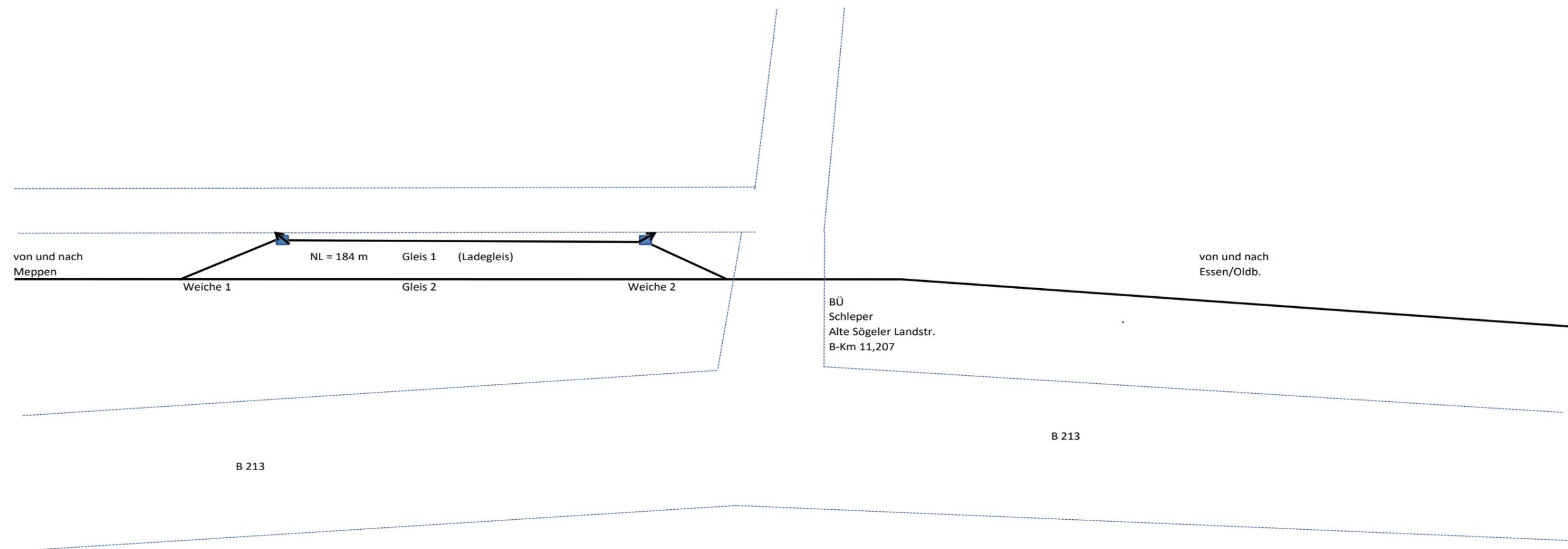


(N3)

**Gleisübersicht**

**Bahnhof Schleper**

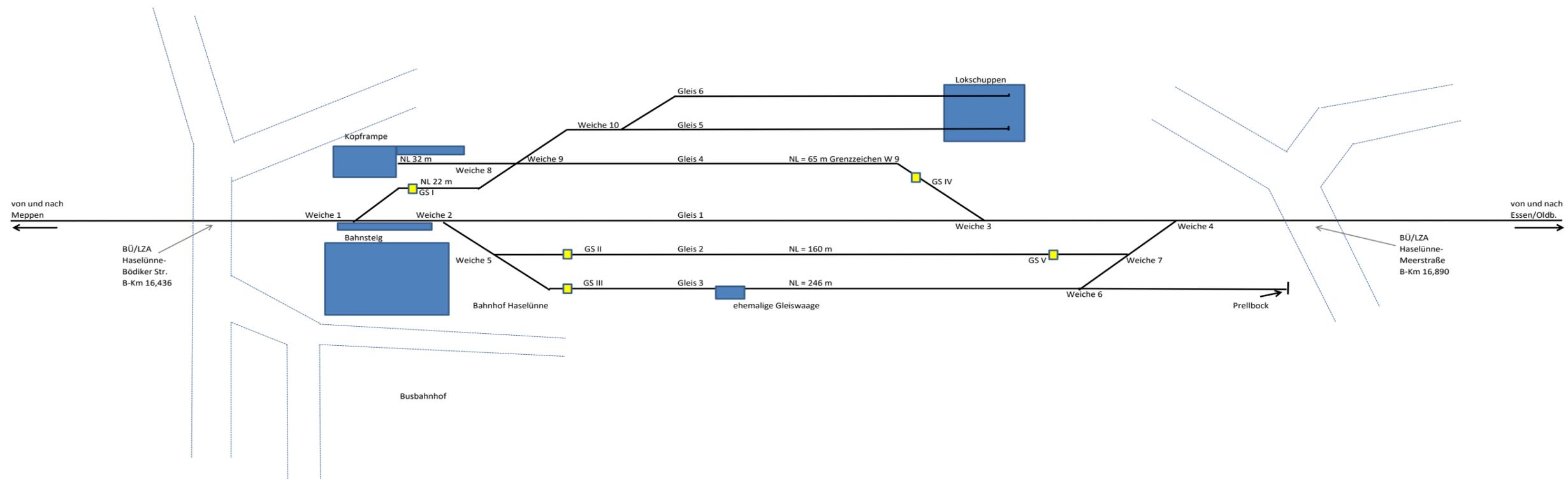
**Bahn-km 11,1**



Gleisübersicht

Bahnhof Haselünne

Bahn-km 16,5

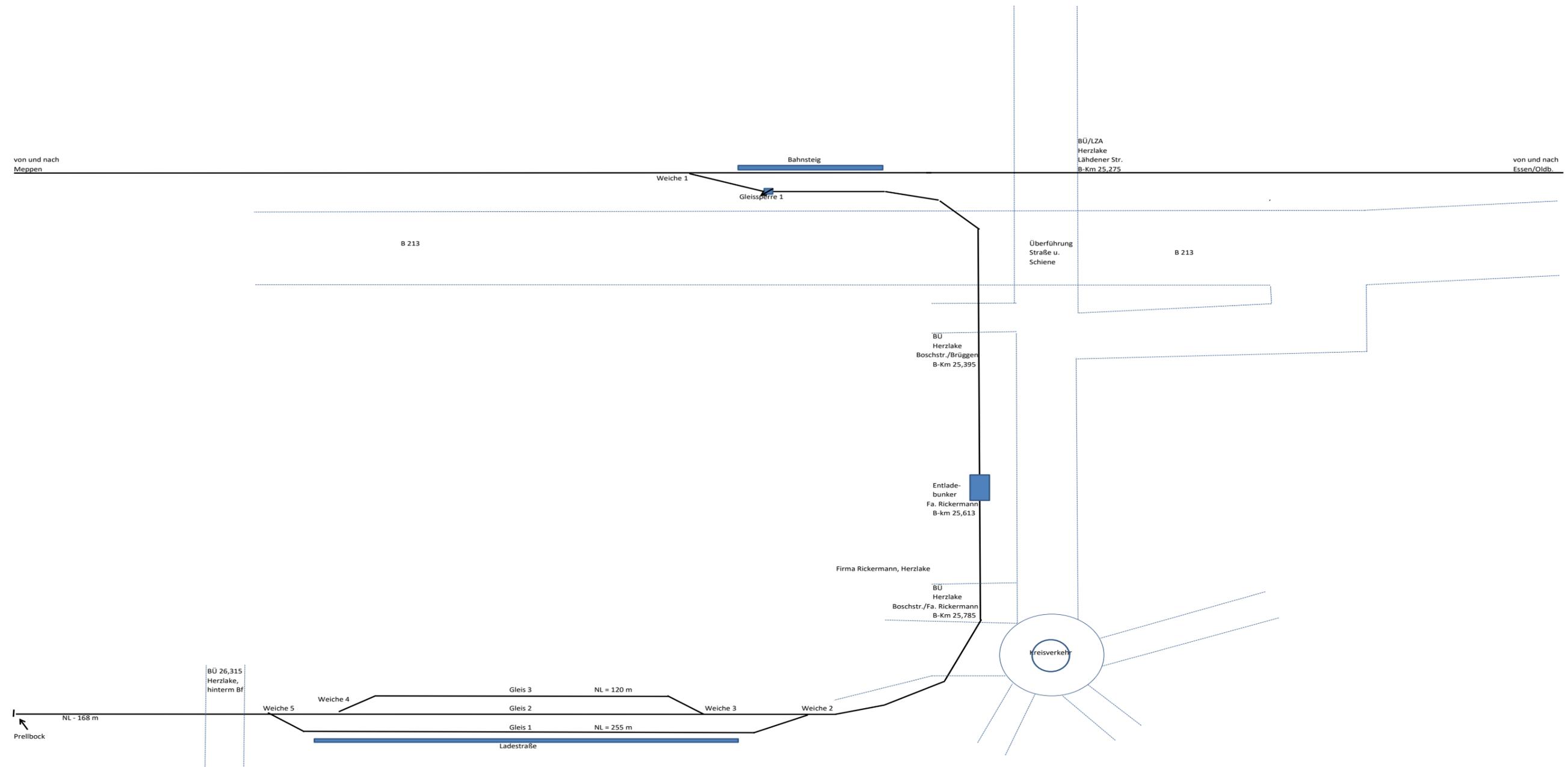


**Gleisübersicht**

**Bahnhof Herzlake**

**Bahn-km 25,3**

Anlage 1.2.5

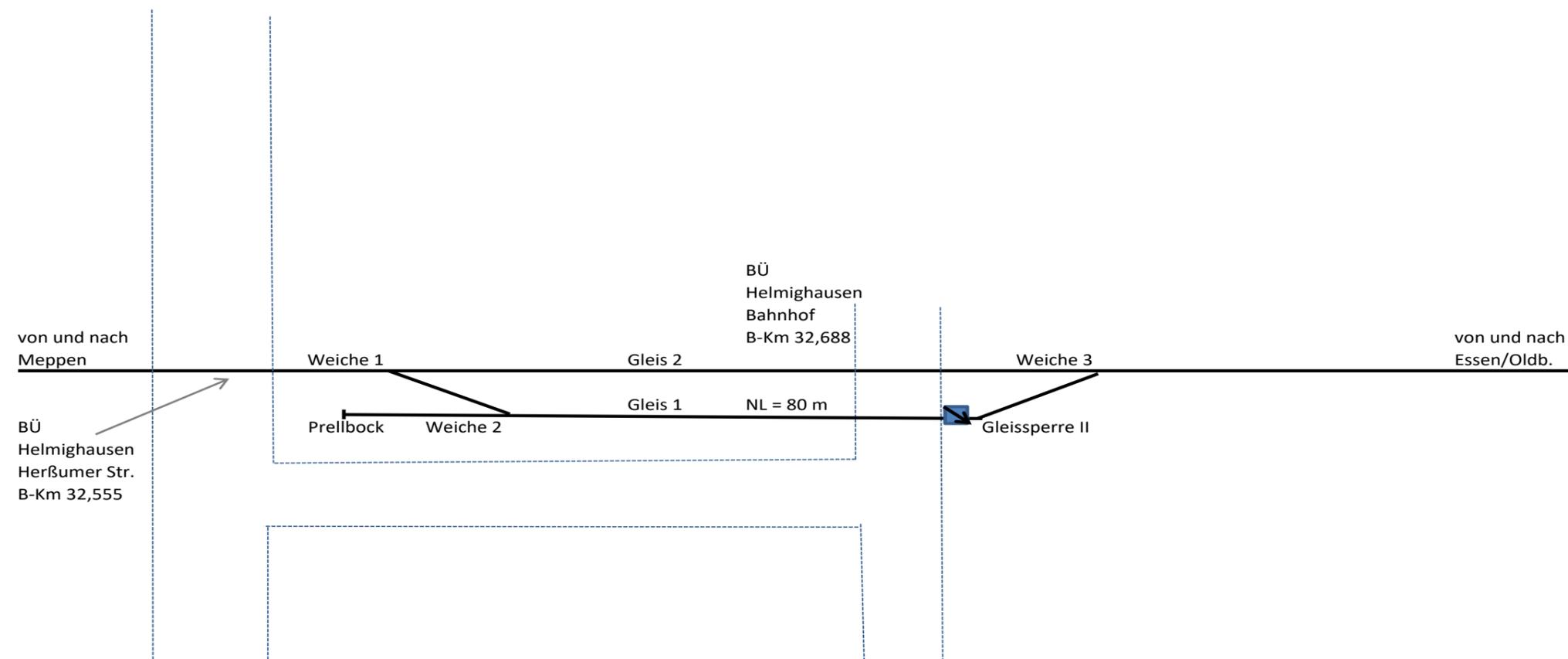


(N5)

**Gleisübersicht**

**Bahnhof Helmighausen**

Bahn-km 32,6



(N6)

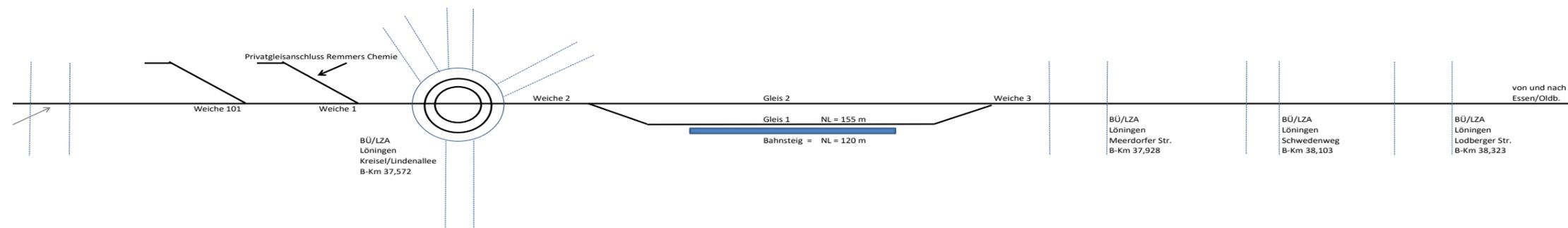
Anlage 1.2.7 Bahnhof Lönning Pbf

Anlage 1.2.7

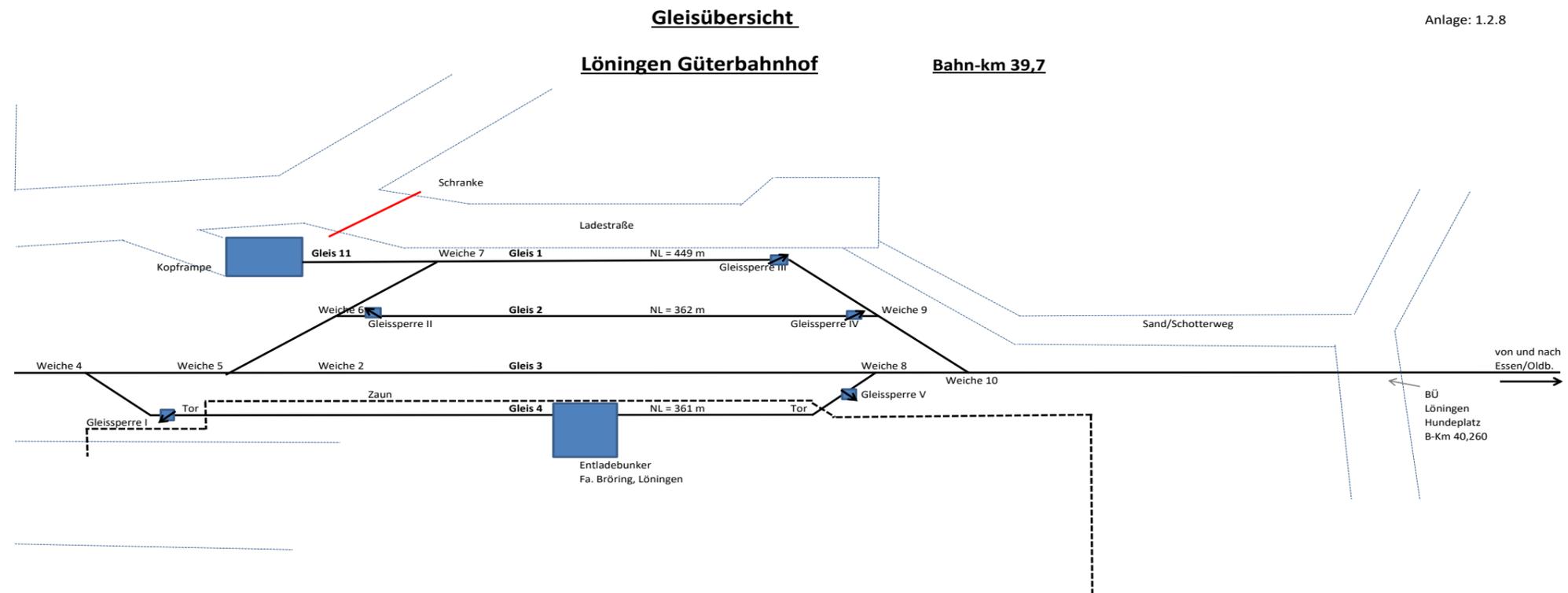
**Gleisübersicht**

**Lönning Pbf**

**Bahn-km 37,5**



(N3)

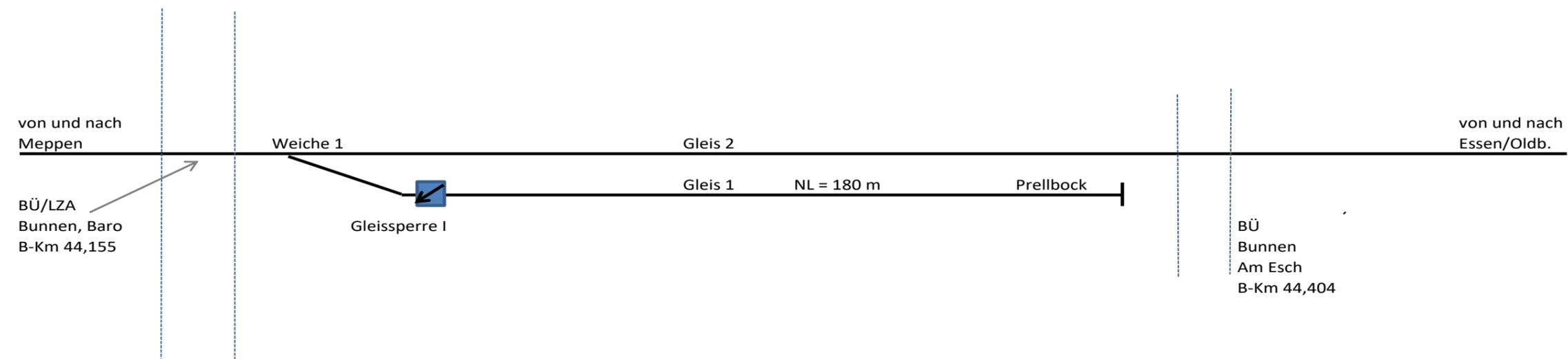


(N3)

Gleisübersicht

Bahnhof Bunnan

Bahn-km 44,2

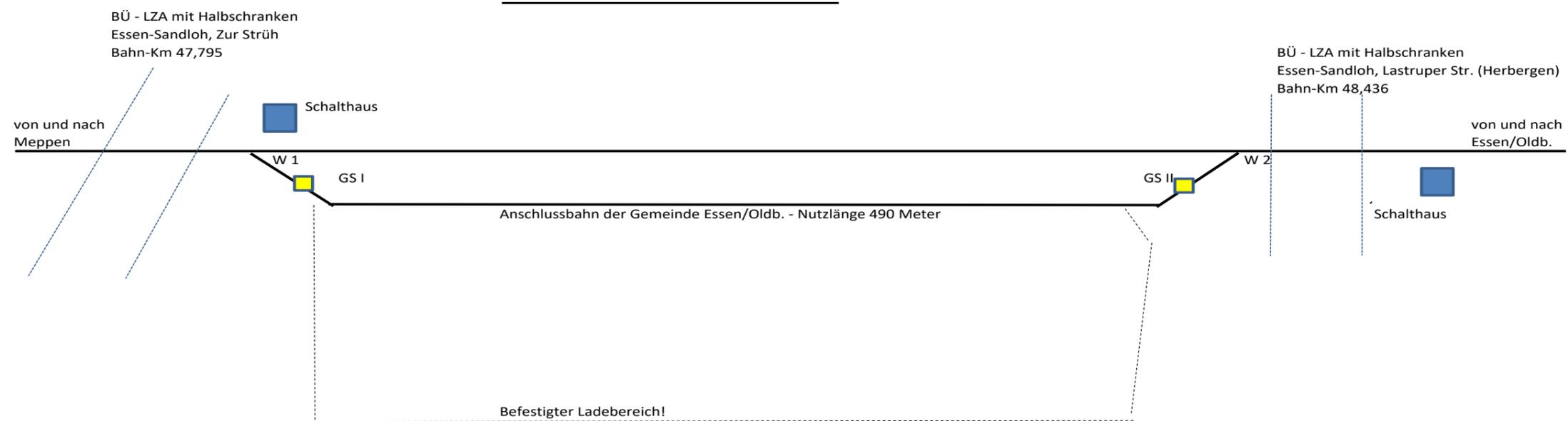


(N3)

Gleisübersicht

Bahnhof Essen - Sandloh

Bahn-km 48,2



(N4)

### 1.3 Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung

Anlage 1.3.1 Vorneppen WTD 91.....	32
Anlage 1.3.2 - Meppen, Schlagbrückener Weg.....	36
Anlage 1.3.3 - Bokeloh, Am Geelen .....	40
Anlage 1.3.4 – Stadtgebiet Haselünne Im Fehn und Sandstraße.....	45
Anlage 1.3.5 - Haselünne, Bödicker Str .....	48
Anlage 1.3.6 - Haselünne, Meerstr .....	51
Anlage 1.3.7 - Haselünne, Paralellstr .....	53
Anlage 1.3.8 - Flechum, Mülldeponie .....	56
Anlage 1.3.9 - Herzlake, Lähdener Str .....	60
Anlage 1.3.10a - Löningen, Alte Dorfstr .....	62
Anlage 1.3.11 - Löningen, Vinner Weg .....	66
Anlage 1.3.12 - Löningen, Lindenallee .....	69
Anlage 1.3.13 - Löningen, Meerdorfer Str .....	74
Anlage 1.3.14 - Löningen, Schwedenweg.....	78
Anlage 1.3.15 - Löningen, Lodberger Str.....	82
Anlage 1.3.16 - Löningen, Wassermühlenweg.....	86
Anlage 1.3.17 - Bunnan, Lastruper Str .....	91
Anlage 1.3.18 - Essen-Sandloh, Zur Strüh .....	97
Anlage 1.3.19a - Essen, Nadorster Weg.....	101
Anlage 1.3.20 – Essen/ Oldb., B68 .....	106



Anlage 1.3.1 Vormeppen WTD 91

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Am Geelen“ in Bahn km 6.920 in Mep- pen-Bokeloh**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer - Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 und ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttaste (ET), Ausschalttaste (AT) oder Rangierschalter (RS) eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus. Für die BÜ-Anlage wird außerdem 1 zusätzliches vorgeschaltetes Lichtzeichen „S9 (vLz)“ eingerichtet, um einen Rückstau auf der Bahnübergangssicherungsanlage zu vermeiden.

##### **2) Wirkungsweise**

Bei der Einschaltung des BÜ wird zuerst das Signal „S9 (vLz)“ eingeschaltet (Schaltgruppe 1).

Die restlichen Lz-Signale sowie die Fußgänger-Akustik werden erst nach Ablauf der tk1-Zeit angeschaltet (Schaltgruppe 2). Bei Einschaltung des BÜ werden alle Antriebe (A1-A4) durch eine Schaltgruppe eingeschaltet.

#### Fahrten aus Richtung Meppen in Richtung Essen/Oldb. (Richtung 1)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1 / FS11, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Hierbei wird direkt das Gelblicht des zweibegriffigen vLz-Signals S9 eingeschaltet. Nach 5 sec erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes und die Abschaltung des Gelblichtes des vLz-Signals. Nach der in der Berechnung angegebenen tk1-Zeit erfolgt die Anschaltung des Gelblichtes der Signale S1-S8 und die Anschaltung der Fußgänger-Akustik (Lautsprecher L1-L2). Nach tk1 + 5s erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes der Signale S1-S8 und die Abschaltung des entsprechenden Gelblichtes. Das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße und für den Gehweg beginnt nach Ablauf der Vorleuchtzeit „tl“. Da die Schrankenbaumlängen der Antriebe A1-A4 <6m sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach Anschaltung die untere Endlage. Die Lautsprecher der BÜ-Akustik

und das vLz S9 werden nun abgeschaltet. Die Freigabe des ÜS1 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ incl. des vLz-Signals. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri. 1 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1/FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „Parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

#### Fahrten aus Richtung Essen/Oldb. in Richtung Meppen (Richtung 2)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2 / FS12, und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Hierbei wird direkt das Gelblicht des zweibegriffigen vLz-Signals S9 eingeschaltet. Nach 5 sec. erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes und die Abschaltung des Gelblichtes des vLz-Signals. Nach der in der Berechnung angegebenen tk1-Zeit erfolgt die Anschaltung des Gelblichtes der Signale S1-S8 und die Anschaltung der Fußgänger-Akustik (Lautsprecher L1-L2). Nach  $tk1 + 5s$  erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes der Signale S1-S8 und die Abschaltung des entsprechenden Gelblichtes. Das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße und für den Gehweg beginnt nach Ablauf der Vorleuchtzeit „tl“. Da die Schrankenbaumlängen der Antriebe A1-A4  $<6m$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach Anschaltung die untere Endlage. Die Lautsprecher der BÜ-Akustik und das vLz S9 werden nun abgeschaltet. Die Freigabe des ÜS2 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ incl. des vLz-Signals. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri. 2 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2/FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „Parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

#### **UT-System UT2/UT12 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2-Taste:**

(Der UT2/UT12 (IRE)-Standort ist ca. 10 m vor dem Einschaltpunkt FS2/12)

Bei Fahrten in Ri. Meppen die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT2/12 (IRE)-System den Einschaltpunkt FS2/12 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE-Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Bei Weiterfahrt in Richtung Meppen kann die Anlage mittels ET2.2 30m vor dem ÜS2 oder ET2.1 unmittelbar am BÜ eingeschaltet werden.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

#### **4) Ausschaltung über Taste**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Ausschalt -Taste AT2 ausgeschaltet werden. (Taste: ET2/ÜL2.1/AT2) Auch hier ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

Achtung: Die AT2-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der AT2 – Taste geprüft werden, ob der jeweilige Bahnübergang frei ist.

#### **5) Einschaltung über Taste ET2.1 /ET2.2**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET2.1 vor dem BÜ erfolgen. Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT2 oder UT12 (IRE)) die Anlage nicht über FS2/12 eingeschaltet wurde. Nach der ET2.1-Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die ÜL2.1 in der

Taste blinkend angeschaltet. Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET2.2 vor dem ÜS2 erfolgen. Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT2 oder UT12 (IRE)) die Anlage nicht über FS2/12 eingeschaltet wurde. Nach der ET2.2-Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird die Freigabe im Überwachungssignal ÜS2 signalisiert.

#### **6) Zeitüberschreitungsmeldung**

Bei der BUES2000 kann die Zeitüberschreitungsmeldung richtungsabhängig eingestellt werden (Siehe Berechnungen). Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschaltzeitpunkt noch nicht befahren worden, werden die ÜS - Signale dunkel geschaltet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet. Für die ÜS-Signale ÜS1 und ÜS2 wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, siehe Berechnungsblätter. Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wird nicht aktiviert.

#### **7) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 44 Abs. 8 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

Aufgestellt

Meppen, 01.03.2013

Eisenbahnbetriebsleiter

Uwe Brinkmann

Anlage 1.3.2 - Meppen, Schlagbrückener Weg

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage „Meppen, Schlagbrückener Weg“ in Bahn km 4,277 an der Eisenbahnstrecke Meppen – Essen (Oldb.).**

**1.) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungs-signalen.

Eine automatische Einschaltung des Bahnübergangs erfolgt über die Achssensoren As1.4,2 und As2.4,2. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1.4,2 oder ÜS2.4,2 richtungsabhängig angezeigt.

Nach dem kompletten Befahren und Freifahren der beiden Ausschaltsensoren As3.4,2 und As13.4,2 schaltet die BÜ - Anlage automatisch aus.

Am Schaltheus wird die Hilfsein- und Hilfsausschalt-Taste HET/HAT installiert.

Die Schließung in allen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet.

(Detaillierte Angaben aller maßgebenden Zeiten siehe „Einschaltstreckenberechnung“ , EEB / 4,277 / 03)

**2.) Wirkungsweise**

**Fahrten aus Richtung 1 (Meppen) in Richtung 2 (Essen (Oldb.))**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch den richtungserkennenden Achssensor As1.4,2. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lichtzeichen und die

Lautsprecher der BÜ-Akustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in der zweibegriffigen Optik.

Die Lautsprecher der BÜ-Akustik werden nicht abgeschaltet.

Bei einer Fahrt mit  $v_E(\max)$  ist die Zugspitze ca. 38s nach der Einschaltung am BÜ.

Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1.4,2 erfolgt bereits bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird nicht aktiviert.

#### Fahrten aus Richtung 2 ( Essen (Oldb.) in Richtung 2 (Meppen)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch den richtungserkennenden Achssensor As2.4,2. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lichtzeichen und die Lautsprecher der BÜ-Akustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in der zweibegriffigen Optik.

Die Lautsprecher der BÜ-Akustik werden nicht abgeschaltet.

Bei einer Fahrt mit  $v_E(\max)$  ist die Zugspitze ca. 38s nach der Einschaltung am BÜ.

Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2.4,2 erfolgt bereits bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird nicht aktiviert.

### **3.) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt gleisbezogen durch das Befahren und Freifahren der jeweiligen Achssensoren As3.4,2 und As13.4,2. Die Anlage ist somit automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrnder Züge ausgerüstet.

#### **4.) Einschaltung über Taste HET**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Hilfs-Einschalt-Taste HET am BÜ erfolgen. Die Ansteuerung der Lz-Signale und Lautsprecher erfolgt wie im Pkt. 2) und 3) beschrieben.

Da es sich hierbei um eine Hilfsfunktion handelt, erfolgt keine Anzeige der Signalfreigabe in den Überwachungssignalen.

#### **5.) Ausschaltung über Taste HAT**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels der Hilfs-Ausschalt-Taste HAT am BÜ ausgeschaltet werden.

Achtung: Diese HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

#### **6.) Zeitüberschreitungsmeldung / Grundsteller**

Bei der Bahnübergangsanlage wird die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt (Anzeigedauer der Überwachungssignale).

Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die ÜS-Signale ÜS1.4,2 und ÜS2.4,2 wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, siehe Berechnungsblätter.

Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wird nicht aktiviert.

#### **7.) Stromversorgung**

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V und einer zusätzlichen 36V-Batterie ausgerüstet.

## **8.) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE) zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „WTD 91“ in Bahn km 2,950 in Meppen**

**1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer Überwachungs-signalen. Im Bereich des Bahnüberganges befinden sich 3 querende Gleise. Im Folgenden wird das „a“ – Gleis als Hauptgleis betrachtet mit eigenen Ausschaltensensoren As3a/As13a. Gleis „b“ und „c“ bilden durch die Weiche „W6“ das zweite Gleis zur Ausschaltung des BÜ mit den Ausschaltensensoren As3b/As13b/As13c. Betrieblich geregelt, darf zur Gleichen Zeit nur ein Gleis befahren werden. Somit wird auf die Nachlaufzeit am BÜ verzichtet. Eine automatische Einschaltung des Bahnübergangs erfolgt nur im Hauptgleis über die Achsensensoren As1 und As2. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 oder ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Die Überwachungssignale signalisieren nur die Sicherung des Hauptgleises „a“. In den Parallelgleisen „b“ und „c“ kann nur mittels Einschalttasten am BÜ oder Einschalttasten vom Zugführer am Bf „Vormeppen“ eingeschaltet werden. Bei einer Einschaltung mittels ET darf der jeweilige Achssensor des Ausschaltpunktes noch nicht befahren worden sein. Die Signalfreigabe wird bei ET-Einschaltung in den entsprechenden Überwachungslampen der Einschalttasten verzögert, gleis- und richtungsbezogen angezeigt. Jede Einschaltung ist Gleis- und Richtungs bezogen. Somit erfolgt eine automatische Ausschaltung auch nur, wenn entweder die zugehörigen Ausschaltensensoren oder die zugehörige Ausschalttaste, des Gleises in dem die Einschaltung vorgenommen wurde, befahren bzw. betätigt wurde. Für Rangierbewegungen über den BÜ besitzt die Anlage einen Rangierschalter mit Überwachungslampe (RS/ÜL). Die Schließung in allen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Von der EEB wurden folgende Vorgaben gemacht:

Mindestbrems Hundertstel:

Aus Ri. 1: 52 Mbr in Bremsstellung P

Aus Ri. 2: 52 Mbr in Bremsstellung P

Bremswegabstand für die ÜS-Signale: sB1 = 400m (gewählt: 470m), sB2 = 400m

Geschwindigkeit auf der Schiene:  $v_E(Ri.1+Ri.2) = 50\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 50\text{km/h}$

(Detaillierte Angaben aller maßgebenden Zeiten siehe „Einschaltstreckenberechnung“, EEB / 2,929 / 03)

### 3) Wirkungsweise

#### Fahrten aus Richtung Meppen in Richtung Essen/Oldb. (Richtung 1)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch den richtungserkennenden Achssensor As1. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lichtzeichen und die Lautsprecher der BÜ-Akustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in der zweibegriffigen Optik. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße und den Geh-/Radweg. Da die Schrankenbaumlänge der Antriebe kleiner/gleich 6m ist, erreichen alle Schrankenbäume 6 Sekunden nach ihrer Anschaltung die untere Endlage. Die Lautsprecher der BÜ-Akustik werden mit Erreichen der unteren Endlage der Antriebe abgeschaltet. Bei einer Fahrt mit  $v_E(\max)$  ist die Zugspitze ca. 45s nach der Einschaltung am BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1 erfolgt bereits bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt. Der Gleis- und Richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird nicht aktiviert.

#### Fahrten aus Richtung Essen/Oldb. in Richtung Meppen (Richtung 2)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch den richtungserkennenden Achssensor As2. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lichtzeichen und die Lautsprecher der BÜ-Akustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in der zweibegriffigen Optik. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße und den Geh-/Radweg. Da die Schrankenbaumlänge der Antriebe kleiner/gleich 6m ist, erreichen alle Schrankenbäume 6 Sekunden nach ihrer Anschaltung die untere Endlage. Die Lautsprecher der BÜ-Akustik werden nun abgeschaltet. Bei einer Fahrt mit  $v_E(\max)$  ist die Zugspitze ca. 40s nach der Einschaltung am BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2 erfolgt bereits bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird nicht aktiviert

#### Einschaltung über Einschalttasten ET1a oder ET2a am BÜ oder an der Rampe am Bf“Vormeppen“, Gleis „a“

Die Einschaltung der BÜ-Anlage im Gleis „a“ kann zusätzlich durch die Einschalt-Tasten ET1a oder ET2a am BÜ oder beim Bediener am Bf“Vormeppen“ ET1aV oder ET2aV erfolgen. Dies kann erforderlich sein, wenn bei vorheriger UT-Bedienung (UT1 oder UT2) die Anlage nicht zugeschaltet (As1 oder As2) eingeschaltet wurde. Nach Einschaltung erfolgt die BÜ-Sicherung

wie unter Punkt 2/3 beschrieben und die Überwachungslampe in den zugehörigen Einschalttasten blinkt nach der projektierten Signalfreigabezeit. Die Signalfreigabe wird zusätzlich im zugehörigen ÜS1 bzw. ÜS2 richtungsbezogen angezeigt.

Einschaltung über Einschalttasten ET1bc oder ET2bc am BÜ oder an der Rampe am Bf“Vormeppen“, Gleis “b“/“c“

Die Einschaltung der BÜ-Anlage im Gleis “b“/“c“ kann nur durch die Einschalt-Tasten ET1bc oder ET2bc am BÜ oder beim Bediener am Bf “Vormeppen“ ET1bcV oder ET2bcV erfolgen. Dies kann erforderlich sein, wenn Fahrten/Rangierungen in oder aus dem Bf “Vormeppen“ über den BÜ notwendig sind. Nach Einschaltung erfolgt die BÜ-Sicherung wie unter Punkt 2/3 beschrieben und die Überwachungslampe in den zugehörigen Einschalttasten blinkt nach der projektierten Signalfreigabezeit. Die Signalfreigabe wird nur in den Überwachungslampen der jeweiligen Einschalttasten gleis- und richtungsbezogen angezeigt.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt gleisbezogen durch das Befahren und Freifahren der jeweiligen Fahrzeugsensoren As3a und As13a im „Hauptgleis“ oder As3b und As13b bzw. As3b und As13c in den Parallelgleisen jeweils rechts und links vom BÜ. Die Anlage ist somit automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

### **4) Ausschaltung über Tasten AT1a oder AT2bc am BÜ oder an der Rampe am Bf “Vormeppen“**

Nach einer gleisbezogenen Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Ausschalt-Tasten AT1a oder AT2bc am BÜ oder beim Bediener am Bf “Vormeppen“ AT1aV oder AT2bcV ausgeschaltet werden. Achtung: Diese AT-Tasten erfüllen ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der AT-Tasten geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist. Die Ausschalttasten wirken jeweils nur gleisbezogen.

### **5) Rangierschalter mit Überwachungslampe (RS/ÜL)**

Mit Hilfe des Rangierschalters wird der Bahnübergang für Rangierfahrten BÜ-bezogen (gleisunabhängig) eingeschaltet. Das Programm für Lz, Antriebe und Lautsprecher erfolgt wie unter Pkt.2 oder Pkt.3 beschrieben. Gleichzeitige Gleiseinschaltungen (durch ET oder EP) werden im BÜ gespeichert und verwaltet. Die Anschaltung der Überwachungslampe am Rangierschalter erfolgt mit Erreichen der „unteren Endlage“ der Schranken. Die Ausschaltung erfolgt ausschließlich durch Rücknahme des Rangierschalters.

## **6) Unwirksamkeitstasten und IRE-System, UT1/UT1(IRE)/ÜL1 und UT2/UT2(IRE)/ÜL2**

Bei Fahrten in Ri. Essen (Oldenburg), die nicht direkt den Bahnübergang befahren und/oder in ein Parallelgleis fahren, besteht die Möglichkeit, mit dem UT1/UT1(IRE) - System den Achssensor As1 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Empfängers direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Achssensors verhindert die Einschaltung aus dieser Richtung für den BÜ und wird in der Überwachungslampe ÜL1 der UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Der Standort der UT1/UT1(IRE)/ÜL1 befindet sich in Fahrtrichtung ca. 20m vor dem Einschaltpunkt As1. Bei Weiterfahrt in Richtung Essen (Oldenburg) kann die Anlage mittels ET1a am BÜ eingeschaltet werden. Bei Fahrten in Ri. Meppen, die nicht direkt den Bahnübergang befahren und/oder in ein Parallelgleis fahren, besteht die Möglichkeit, mit dem UT2/UT2(IRE) - System den Achssensor As2 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Empfängers direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Achssensors verhindert die Einschaltung aus dieser Richtung für den BÜ und wird in der Überwachungslampe ÜL2 der UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Der Standort der UT2/UT2(IRE)/ÜL2 befindet sich in Fahrtrichtung ca. 20m vor dem Einschaltpunkt As2. Bei Weiterfahrt in Richtung Meppen kann die Anlage mittels ET2a am BÜ eingeschaltet werden.

## **7) Zeitüberschreitung / Grundsteller**

Bei der Bahnübergangsanlage wird die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen und die Überwachungslampen in den Einschalttasten dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die ÜS-Signale ÜS1 und ÜS2 wurde zusätzlich eine ÜS Anzeigedauer

programmiert, siehe Berechnungsblätter. Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wird nicht aktiviert.

## **8) Stromversorgung**

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen 36V-Batterie ausgerüstet.

## **9) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vorneppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

**Für die Blinklichtanlagen „Im Fehn“ in Bahn-km 15,838 und an der „Sandstraße“ in Bahn-km 15,978 im Stadtgebiet Haselünne.**

#### **A) Allgemeines:**

Die Bahnübergänge „Im Fehn“ Bahn-km 15,838 und „Sandstraße“ Bahn-km 15,978 sind durch Blinklichtanlagen technisch gesichert. Die Anlagen bestehen aus Straßensignalen, Blinklicht-Überwachungssignalen und Überwachungssignalwiederholern sowie Hilfseinschalttasten und Hilfsausschalttasten und Unwirksamkeitsschaltern. Die Funktionsweise der Anlagen wird nachstehend beschrieben.

Die Geschwindigkeit der Eisenbahnfahrzeuge innerhalb der Einschaltstrecken ist auf 30 km/h festgesetzt.

#### **B) Wirkungsweise**

##### **a) Zugfahrten**

Bei Zugfahrten aus Richtung Meppen wird die Anlage „Im Fehn“ Bahn-km 15,838 über den K 1/I eingeschaltet und gleichzeitig die Anlage „Sandstraße“ wirksam geschaltet. Das Überwachungssignal ÜS/1/I in Bahn-km 15,659 zeigt an, dass die Anlage „Im Fehn“ ordnungsgemäß eingeschaltet ist. Bei Weiterfahrt wird in Bahn-km 15,726 über den Einschaltkontakt K 1/II die Anlage „Sandstraße“ eingeschaltet.

Die ordnungsmäßige Funktion „Sandstraße“ wird von dem Überwachungssignal ÜS 1/II in Bahn-km 15.786 angezeigt. Das in Bahn-km 15.786 vorhandene Überwachungssignal ÜS 1/II ist gleichzeitig Überwachungssignalwiederholer ÜSW 1/I. Bei gestörter Anlage I „Im Fehn“ ist für die Anlage II „Sandstraße“ ein Überwachungssignalwiederholer ÜSW 1/II in Bahn-km 15.966 angebracht, der beim Befahren des Einschaltkontaktes K 1/II die ordnungsgemäße Funktion der Anlage II „Sandstraße“ anzeigt.

Die Ausschaltung der Anlagen I und II erfolgt jeweils über die Ausschaltkontakte K 3/I und K3/II, die unmittelbar am Bahnübergang angebracht sind.

Bei Zugfahrten aus Richtung Haselünne wird die Anlage „Sandstraße“ über den K2/II in Bahn-km 16.119, über den Einschaltkontakt K2/I die Anlage „Im Fehn“ eingeschaltet. Die ordnungsgemäße Funktion der Anlage „Im Fehn“ wird von dem Überwachungssignal ÜS 2/II in Bahn-km 16.059 angezeigt.

Das Überwachungssignal ÜS 2/I ist gleichzeitig Überwachungssignalwiederholer ÜSW 2/II. Bei gestörter Anlage II „Sandstraße“ ist für die Anlage I ein Überwachungssignalwiederholer ÜSW 2/I in Bahn-km 15.879 angebracht, der beim Befahren des Einschaltkontaktes K2/I die ordnungsgemäße Funktion der Anlage I „Im Fehn“ anzeigt.

Die Ausschaltung der Anlagen II und I erfolgt jeweils über die Ausschaltkontakte K 3/II und K 3/I, die unmittelbar am Bahnübergang angebracht sind.

### **b) Rangier- und Sperrfahrten**

Bei der Bedienung des Anschlussgleises der Raiffeisen-Warengenossenschaft Haselünne sind die Anlagen mittels Schlüssel am Unwirksamkeitsschalter, der unmittelbar an der Weiche des Anschlussgleises steht, unwirksam zu schalten. Nach Beendigung der Rangierfahrt muss durch Schaltung der „US“ wieder in Grundstellung gebracht werden.

Bei Sperrfahrten über die gesicherten Bahnübergänge hinaus, jedoch noch innerhalb der Einschaltstrecken, müssen die Anlagen über den „US“ unwirksam geschaltet werden. Vor dem Überqueren des Bahnüberganges ist mittels der Hilfeinschalttaste „HET“ die jeweilige Anlage einzuschalten. Die Ausschaltung erfolgt hierbei durch die Ausschaltkontakte. Nach der Beendigung der Sperrfahrt ist der US-Schalter wieder in Grundstellung zu bringen.

### **c) Störungen:**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal oder der jeweilige Blinklicht-Überwachungssignalwiederholer nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Blinklichtanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### **d) Aufgewahrung der Schlüssel:**

Sämtliche Schlüssel werden an einem Bund befestigt und müssen vom Zugführer mitgeführt werden. Die Schlüssel sind entsprechend Ihrer Verwendung gekennzeichnet.



Anlage 1.3.5 - Haselünne, Bödicker Str

### **Bedienungsanweisung**

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken am Bahnübergang „Bödiker“ Straße in Haselünne in Bahnkilometer 16.436**

##### **1. Allgemeines**

Der Bahnübergang Bödicker Straße in Bahn-km 16,436 ist durch eine Lichtzeichenanlage mit Halbschranken technisch gesichert. Die Anlage besteht aus 8 Straßensignalen, vier Schranken-antrieben mit Schrankenbäumen, zwei Überwachungssignalen, einer UT und ET und Einschalt-kontakten.

S 1-6 sind um 12 Sek. vorgeschaltete Signale, um einen Rückstau auf dem BÜ zu vermeiden. Dieses erfordert einen Abstand D1/11 – ÜS1 von ca. 190 m.

##### **2. Durchfahrende Züge aus Richtung Meppen in Richtung Lönigen:**

Die Einschaltung der Anlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren D1/D11 und zwar bei der Über-lappung der Schleifen von 1 und 11. Hierbei werden direkt das Gelblicht der Lz – Signale S1 – 6 eingeschaltet und 3 Sek. Später erfolgt Rotlicht von S1 – 6. Nach 12 Sek. erfolgt Gelblicht von S11 – 15, nach 15 Sek. Rotlicht S 11 – 15. Jetzt erfolgt auch die Freigabe der Überwa-chungssignale ÜS1 und ÜSW1. Der Anstoß zum Schließen der Zufahrt- und Fußgängerschran-ken erfolgt nach 24 Sek. Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahr-en der beiden Ausschalterschleifen D 3 und D13. Hierbei muss außerdem der Schienenkontakt K3 mindestens einmal betätigt werden.

##### **3. Züge aus dem Bf. Haselünne in Richtung Meppen:**

Bei Fahrten aus dem Bf. Haselünne in Richtung Meppen erfolgt die Einschaltung der Anlage mittels der Einschalttaste „ET2 44“. Die Einschaltung der LZ erfolgt wie oben. Die Ü12 in der Taste darf wegen der Ta- Zeit jedoch erst nach 44 Sek. blinken und signalisiert dann dem Lok-führer, dass die Anlage gesichert ist. Die Ausschaltung erfolgt wie unter 2) beschrieben.

##### **4. Haltende Züge vor dem BÜ**

Züge, die vor dem BÜ halten und die Anlage bereits eingeschaltet haben, können diese mittels der „AT“ am Bahnhof wieder ausschalten. (Dieser Betriebsfall ist zu vermeiden.)

## **5. Startende Züge am BÜ**

Wird eine Weiterfahrt über dem BÜ erforderlich, so kann die Einschaltung der Anlage mittels der „Einschalttaste ET 2 44“ erfolgen (siehe unter 3).

## **6. Rangierfahrten**

Bei Rangierbewegungen über den BÜ steht der Rangierschalter „RS“ zur Verfügung. Die ÜI des RS leuchtet bei Erreichen der unteren Endlage der 4 Schranken. Die Anlage bleibt

unabhängig von den Rangierbewegungen solange eingeschaltet, bis der Schlüssel aus dem RS wieder zurückgenommen wird.

## **7. Zugfahrt**

Bei einer Zugfahrt aus dem zwischen der Lo1/57 und dem BÜ liegendem Gleisanschluss in Richtung Bahnhof Haselünne wird der BÜ mit der „ET1“ eingeschaltet. Nach 30 Sek. blinken die ÜI1 in der Taste und das ÜSW1 auf und signalisieren dem Lokführer, dass die Anlage gesichert ist. Die Ausschaltung erfolgt wie unter 2) beschrieben.

## **8. Fahrzeugsensoren „D2 II / D12 II**

Die richtungsabhängigen Fahrzeugsensoren „D2 /D12“ für BÜ II Sandstraße ersetzen den vorhandenen K2II. Hierdurch ist gewährleistet, dass keine rückwärtige Einschaltung der Lo1/57 erfolgt, wenn Züge vor dem BÜ „Bödiker Straße“ halten müssen.

## **9. Isolierschiene**

Durch die Fahrzeugsensoren D 3 und D 13 jeweils rechts und links vom Bahnübergang ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender Züge oder langsam anfahr-ender Züge ausgerüstet.

## **10. Zeitüberschreitungsmeldung**

Die EBÜT vB – Anlage besitzt keinen Grundsteller mehr. Dieses bedeutet, dass die Anlage nach einer erfolgten Einschaltung eingeschaltet bleibt

- bis durch einen Zug die Ausschaltkriterien D3 und D13 einschließlich des Schienenkontaktes K3 betätigt werden
- oder die Handschalteinrichtung „HAT“ betätigt wird
- oder die Anlage durch „RESET“ im Betonhaus in Grundstellung gebracht wird

Ist 200 Sekunden nach erfolgter Einschaltung der Ausschaltzeitpunkt noch nicht erreicht, werden die ÜS – Signale ÜS1, ÜSW1 und die ÜL 1 und ÜL 2 dunkel geschaltet.

## **11. Störungen**

Wenn das Überwachungssignal oder der Überwachungssignal-Wiederholer nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

**Für die Lichtzeichenanlage an dem Bahnübergang „Meerstraße“ Bahn-km 16.890 im Stadtgebiet Haselünne.**

#### **A) Allgemeines**

Der Bahnübergang „Meerstraße“ Bahn-km 16,890 ist durch eine Lichtzeichenanlage technisch gesichert. Die Anlage besteht aus Straßensignalen und Überwachungssignalen. Die Funktionsweise der Anlage wird nachstehend beschrieben. Die Zulässige Geschwindigkeit für Eisenbahnfahrzeuge beträgt innerhalb der Einschaltstrecken 30 km/h.

#### **B) Wirkungsweise**

##### **a) Zugfahrten**

Zugfahrten aus Richtung Meppen müssen auf dem Bahnhof Haselünne halten. Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei kurzen Zügen über die Einschalttaste „ET 1a“ am Bahnhofsgebäude, bei längeren Zügen über Einschalttaste „ET 1b“ in Bahn-km 16,703.

Die ordnungsmäßige Funktion der Anlage wird durch die Überwachungslampen im jeweiligen Schalter und durch das Überwachungssignal „ÜS 1/III“ in Bahn-km 16,873 angezeigt.

Nach der Schlüsselschaltung ist der Schlüssel dem Schalter zu entnehmen. Die Ausschaltung erfolgt durch den unmittelbar am Bahnübergang angebrachten Ausschaltkontakt K 3.

Bei Zugfahrten aus Richtung Herzlake wird die Anlage über den Einschaltkontakt „K 2/III“ in Bahn-km 17,191 eingeschaltet und über den Ausschaltkontakt „K 3“ wieder ausgeschaltet.

#### **C) Rangierarbeiten**

Wird bei Rangierarbeiten auf dem Bahnhof Haselünne der Bahnübergang „Meerstraße“ befahren, so ist die Anlage über den Rangierschalter „RS 1 a“ in Bahn-km 16,703 oder über den Rangierschalter „RS 1 b“ einzuschalten. Die ordnungsmäßige Funktion der Anlage wird durch die Überwachungslampen im jeweiligen Schalter angezeigt. Während der Rangierarbeiten ist der Schlüssel im Schalter zu belassen. Nach der Beendigung der Arbeiten muss der Schlüssel abgezogen werden, wodurch gleichzeitig die Anlage wieder ausgeschaltet wird.

**B) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**D) Aufbewahrung der Schlüssel**

Sämtliche Schlüssel werden an einem Bund befestigt und müssen vom Zugführer mitgeführt werden. Die Schlüssel sind entsprechend Ihrer Verwendung gekennzeichnet.

## **Bedienungsanweisung**

Für die Lichtzeichenanlage „Parallelstraße“ in Haselünne, Bahn-km 17,631

### **A ) Allgemeines**

Der Bahnübergang „Parallelstraße“ ist durch eine Lichtzeichenanlage technisch gesichert. Die Anlage besteht aus den Straßensignalen, Überwachungssignalen und dem Schaltheus sowie den Einrichtungen für die Ein- und Ausschaltung.

### **B) Wirkungsweise**

#### **1) Fahrten aus Ri. Meppen in Ri. Essen (Oldb.)**

Die Einschaltung der Lichtzeichenanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS 1/FS 11, und zwar bei der Überlappung von FS 1 nach FS 11. Hierbei werden direkt das Gelblicht der Lz-Signale und die BÜ-Akustik eingeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes und die Abschaltung des Gelblichtes. Die BÜ-Akustik bleibt eingeschaltet, bis die Anlage ausschaltet. Bei einer Zugfahrt mit vE (max.) ist die Zugspitze nach 40 s am BÜ. Die Freigabe der ÜS 1 erfolgt bei „Rotlicht“ nach 3 Sekunden. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1/11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS 11 zuerst befahren wird.

#### **2) Fahrten aus Ri. Essen (Oldb.) in Ri. Meppen**

Die Einschaltung der Lichtzeichenanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS 2/FS 12 und zwar bei der Überlappung von FS 2 nach FS 12. Hierbei werden direkt das Gelblicht der Lz-Signale und die BÜ-Akustik eingeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes und die Abschaltung des Gelblichtes. Die BÜ-Akustik bleibt eingeschaltet, bis die Anlage ausschaltet. Bei einer Zugfahrt mit vE (max) ist die Zugspitze nach 40 s am BÜ. Die Freigabe der ÜS 2 erfolgt bei „Rotlicht“ nach 3 Sekunden. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS 2/12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS 12 zuerst befahren wird.

#### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Ausschalterschleifen FS 3 und FS 13 jeweils rechts und links vom BÜ. Ein zusätzlicher Ausschaltkontakt K 3 ist bei Bues 2000 nicht mehr erforderlich.

Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender Züge oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

**4) Ausschaltung über Taste ET2 (8“)**

Die Anlage kann mittels ET (8“) an der Weiche am Anschlussgleis eingeschaltet werden. (Standort ca. 360 m vor der BÜ-Kante). Die Taste ET 2 (8“) ist zu betätigen, wenn Züge aus dem Anschluss starten. Die Ordnungsgestellung des BÜ wird nach 8s durch eine blinkende Lampe in der Taste angezeigt. Das ÜS 2 blinkt ebenfalls. Für diese Taste ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

**5) Unwirksamkeitstaste UT2/Ü1**

Der Einschaltpunkt FS2/FS12 kann mittels Unwirksamkeitstaste UT2/Ü1 unwirksam geschaltet werden. Dies ist erforderlich, wenn Züge aus Richtung Essen den Anschluss bedienen, ohne den BÜ zu befahren. Die Unwirksamkeit wird in der Überwachungslampe Ü1 angezeigt.

Nachdem Befahren und Freifahren der beiden Schleifen FS2/12 ist der Einschaltpunkt automatisch wieder wirksam. Für diese Taste ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

**6) Einschaltung über Hilfseinschalt-Taste HET**

Mit der Hilfs-Einschalttaste HET (Standort: neben Betonhaus) kann die Anlage ebenfalls eingeschaltet werden.

Es ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

Lz- und Akustikprogramm läuft wie unter 1) und 2) beschrieben.

In dieser Taste wird keine Überwachungslampe angeschaltet.

**7) Ausschaltung über Hilfsausschalt-Taste HAT**

Nach einer Einschaltung durch FS1/11, FS2/12 oder ET2/HET kann die Anlage auch mittels Ausschalttaste HAT (siehe Lageplan) ausgeschaltet werden.

Es ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich

Achtung: Diese Taste erfüllt ihre Funktion auch dann,  
wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor  
Betätigung der HAT erst geprüft werden, ob der  
Bahnübergang frei ist.

**8) Zeitüberschreitungs meldung**

Bei der BUES kann die Zeitüberschreitungs meldung richtungsabhängig eingestellt werden (siehe Berechnung). Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-

Zeit der Ausschalter FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS-Signale dunkel geschaltet. Die ÜB-Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

9) **Stromversorgung**

Die Anlage ist mit einer 40 Ah-Dreysafe-Batterie ausgerüstet.

10) **Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Bahn-km 20,071 in Flechum, Löniger Str. (Mülldeponie)**

##### 1).Allgemeines

Es handelt sich um eine eingleisige, zuggeschaltete Bahnübergangs-Sicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Eine automatische Einschaltung des Bahnübergangs erfolgt über die Achssensoren As1 und As2. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 oder ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Die BÜ-Anlage steuert 6 Lichtzeichen, 2 Lautsprecher und 2 Antriebe an. Außerdem kann die Anlage mittels Hilfstasten (HET/HAT) ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren und Freifahren der Achssensoren As3 und As13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

##### 2) Wirkungsweise

Bei der Einschaltung des BÜ werden sofort alle Lichtzeichen (S1-S6) sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher L1-L2) gleichzeitig durch eine gemeinsame Schaltgruppe angeschaltet, nach Ablauf der Vorleuchtzeit die Antriebe (A1-A2) durch eine gemeinsame Schaltgruppe angesteuert.

##### Fahrten aus Richtung 1 (Meppen) in Richtung 2 (Essen (Oldbg.))

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch das Befahren des richtungserkennenden Achssensors As1. Hierbei wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz-Signale S1-6 sowie die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „t1“ beginnt das Schranken-schließen der Halbschranken A1-A2 für die Straße. Da die Schrankenbaum-längen beider Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen beide Schrankenbäume 6 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der BÜ-Akustik erfolgt bei

„Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit  $vE(max)$  erreicht die Zugspitze ca. 42s nach Befahren des Einschaltensensors As1 den BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ.

#### Fahrten aus Richtung 2 (Essen (Oldbg.)) in Richtung 1 (Meppen)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch das Befahren des richtungserkennenden Achssensors As2. Hierbei wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz-Signale S1-6 sowie die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung

der Gelblampen. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „t1“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A2 für die Straße.

(N6)

Da die Schrankenbaumlängen beider Antriebe  $\leq 6m$  sind, erreichen beide Schrankenbäume 6 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der BÜ-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit  $vE(max)$  erreicht die Zugspitze ca. 42s nach Befahren des Einschaltensensors As2 den BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ.

#### 3) Hilfseinschaltung über Taste HET

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 20,0 kann auch durch die Hilfs-Einschalt-Taste HET am Betonschalthaus erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen, Lautsprecher und Antriebe erfolgt wie in Punkt 4 und 5 beschrieben. Da es sich hierbei um eine Hilfsfunktion handelt, erfolgt keine Anzeige der Signalfreigabe in den Überwachungssignalen.

#### 4) Automatische Ausschaltung

Die automatische Ausschaltung der BÜ-Anlage BÜ 20,0 erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Achssensoren As3 und As13 jeweils links und rechts vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

#### 5) Hilfsausschaltung über Taste HAT

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage BÜ 20,0 auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste HAT am Betonschaltheus ausgeschaltet werden.

**Achtung: Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang BÜ 20,0 frei ist.**

#### 6) Zeitüberschreitungsmeldung

Bei der Bahnübergangs-Sicherungsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt werden (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die Überwachungssignale wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, diese ist der Einschaltstreckenberechnung zu entnehmen.

#### 7) Stromversorgung

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V und einer zusätzlichen 36V-Batterie ausgerüstet.

(N6)

#### 8) Störungen

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Blinklichtanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormep-  
pen zu melden. Dieser fertigt einen Störmeldezettel zu der vorhandenen Störung und  
informiert den ÖBl (i.V.) oder EBL (i.V.) zwecks Störungsbehebung.

(N6)

## **Bedienungsanweisung**

### **für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken an dem Bahnübergang der Landesstraße 55 in Herzlake in Bahn 25,275**

#### **A) Allgemeines**

Der Bahnübergang an der Landesstraße L 55 in Herzlake, Bahn-km 25,275 ist durch eine Lichtzeichenanlage mit Halbschranken technisch gesichert. Die Anlage besteht aus vier Straßensignalen, drei Schrankenantrieben mit Schrankenbäumen, zwei Überwachungssignalen, einem Überwachungssignalwiederholer, einer UT und ET, den Fahrzeugsensoren D1/D11 und D2/D12 sowie den Doppel-Sensoren D3/D13 und dem MSK am Bahnübergang.

#### **B) Wirkungsweise**

Bei Regelfahrten von Meppen nach Lönningen und umgekehrt wird durch das Befahren der Fahrzeugsensoren D1/D11 bzw. D2/D12 die Signalanlage eingeschaltet. Fünf Sekunden nach dem Aufleuchten der Gelbsignale wird das Rotlicht angeschaltet und nach weiteren sieben Sekunden schließen die Schranken. Die Schrankenlaufzeit beträgt zehn Sekunden. Mit dem Aufleuchten der Rotlampen in den Straßensignalen werden die entsprechenden Überwachungssignale angeschaltet. Die ÜS/ÜSW werden nach 180 bis 200 Sekunden dunkel geschaltet, wenn innerhalb diese Zeit der Bahnübergang nicht befahren wurde. Die Signalanlage bleibt jedoch eingeschaltet. Die Ausschaltung der Signalanlage erfolgt erst, wenn die Sensoren am BÜ D3/D13 und der Schienenkontakt

K 3 befahren und wieder verlassen werden. Bei Befahren der Sensoren in Gegenrichtung, Richtung Lönningen D12/D2 bzw. Meppen D11/D1 wird lediglich die Fahrtrichtung erkannt und keine Schaltfunktion ausgelöst.

#### **2. Anschlussbedienung Bf Herzlake aus Richtung Meppen**

Bei der Anschlussbedienung des Bfs Herzlake aus Richtung Meppen ist an der H-Tafel zu halten. Der Zug ist gegebenenfalls zu trennen und der abgestellte Zugteil entsprechend zu sichern. Danach sind mit der UT 1 die Fahrzeugsensoren D1/D11 unwirksam zu schalten. Unmittelbar nach der Schlüsselbedienung UT 1 muss die Überwachungslampe ÜL leuch-

ten. Die Sensoren sind bis zum Befahren der D1/D11 unwirksam und während dieser Zeit leuchtet die Überwachungslampe in der Schlüsseltaste UT. Nach dem Freifahren der Sensoren D1/D11 sind diese sofort wieder wirksam, so dass nach Rückfahrt der Rangiereinheit und erfolgter Zugzusammenstellung die Einschaltung der Anlage wie bei der Regelfahrt erfolgt, wenn die Spitze der Lok in Fahrtrichtung zum BÜ noch vor den Schleifen D1/D11 liegt.

Unmittelbar am BÜ befindet sich die Hilfseinschalttaste HET und die Hilfsausschalttaste HAT, mit der die Anlage ein- bzw. ausgeschaltet werden kann. Mit der Einschaltung über HET wird kein Überwachungssignal angeschaltet.

### **3. Anschlussbedienung aus Richtung Lönigen**

Bei Anschlussbedienungen aus Richtung Lönigen ist an der H-Tafel vor dem Einschalt- punkt zu halten. Der Zug ist gegebenenfalls zu trennen und der abgestellte Zugteil entsprechend zu sichern. Danach befährt die Rangiereinheit den Einschalt- punkt D2/D12 und schaltet die Anlage nach dem Überqueren des Bahnüberganges über D3/D13 und K 3 aus.

Bei der Rückfahrt zum abgestellten Zugteil ist die Anlage über die bei der Weiche ange- brachten ET einzuschalten. Das Aufleuchten des ÜSW am BÜ erfolgt jedoch erst 30 Se- kunden nach Betätigung der Schlüsselbedienung ET. Die Ausschaltung erfolgt wie bei der Regelfahrt.

Von der aufgestellten H-Tafel aus kann nach der Zusammenstellung des Zuges die Weiter- fahrt in Richtung Meppen erfolgen. Die Ein- und Ausschaltung erfolgt wie bei der Regel- fahrt.

### **C) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal bzw. der Überwachungssignal- Wiederholer nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormep- pen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Bahn-km 35,780 in Lönigen, Alte Dorfstr.**

##### 1).Allgemeines

Es handelt sich um eine eingleisige, zuggeschaltete Bahnübergangs-Sicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Eine automatische Einschaltung des Bahnübergangs erfolgt über die Achssensoren As1 und As2 Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 oder ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Die BÜ-Anlage steuert 9 Lichtzeichen, 2 Lautsprecher und 3 Antriebe an, wobei es sich bei dem Signal S9 um ein vorgesaltetes Lichtzeichen (**vLz**) handelt. Außerdem kann die Anlage mittels Hilfstasten (HET/HAT) ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren und Freifahren der Achssensoren As3 und As13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

##### 2) Wirkungsweise

Bei der Einschaltung des BÜ wird zunächst das vLz S9 durch eine eigene Schaltgruppe angeschaltet. Nach Ablauf der tk1-Zeit werden die Lichtzeichen S1-S8 sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher L1-L2) gleichzeitig durch eine weitere gemeinsame Schaltgruppe angeschaltet. Bei der Einschaltung des BÜ werden nach Ablauf der tk1-Zeit und der Vorleuchtzeit (tl) alle Antriebe (A1-A3) durch eine gemeinsame Schaltgruppe angesteuert.

#### Fahrten aus Richtung 1 (Meppen) in Richtung 2 (Essen (Oldbg.))

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch das Befahren des richtungserkennenden Achssensors As1. Hierbei wird direkt das Gelblicht des zweibegriffigen vorgeschalteten Lz-Signales S9 (vLz) angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampe und die Abschaltung der Gelblampe. Nach Ablauf der Teilzeitkon-

stanten tk1 werden die deckenden Lz-Signale S1-S8 mit 3 Sekunden Gelblicht in „Rot“ geschaltet. Mit Ablauf der tk1-Zeit werden auch die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A3 für die Straße und den Geh-/Radweg. Da die Schrankenbaumlänge des Antriebes A2 >6m ist, erreichen alle Schrankenbäume erst 10 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung des „vorgeschalteten Lichtzeichens“ S9 (vLz) und der BÜ-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit vE(max) erreicht die Zugspitze ca. 53s nach Befahren des Einschaltensensors As1 den BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltspunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

(N6)

#### Fahrten aus Richtung 2 (Essen (Oldbg.)) in Richtung 1 (Meppen)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch das Befahren des richtungserkennenden Achssensors As2. Hierbei wird direkt das Gelblicht des zweibegriffigen vorgeschalteten Lz-Signales S9 (vLz) angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampe und die Abschaltung der Gelblampe. Nach Ablauf der Teilzeitkonstanten tk1 werden die deckenden Lz-Signale S1-S8 mit 3 Sekunden Gelblicht in „Rot“ geschaltet. Mit Ablauf der tk1-Zeit werden auch die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A3 für die Straße und den Geh-/Radweg. Da die Schrankenbaumlänge des Antriebes A2 >6m ist, erreichen alle Schrankenbäume erst 10 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung des „vorgeschalteten Lichtzeichens“ S9 (vLz) und der BÜ-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit vE(max) erreicht die Zugspitze ca. 53s nach Befahren des Einschaltensensors As2 den BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltspunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

#### 3) Hilfseinschaltung über Taste HET

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 35,7 kann auch durch die Hilfs-Einschalt-Taste HET am Betonschaltheus erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen, Lautsprecher

und Antriebe erfolgt wie in Punkt 4 und 5 beschrieben. Da es sich hierbei um eine Hilfsfunktion handelt, erfolgt keine Anzeige der Signalfreigabe in den Überwachungssignalen.

#### 4) Automatische Ausschaltung

Die automatische Ausschaltung der BÜ-Anlage BÜ 35,7 erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Achssensoren As3 und As13 jeweils links und rechts vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

#### 5) Hilfsausschaltung über Taste HAT

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage BÜ 35,7 auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste HAT am Betonschaltheus ausgeschaltet werden.

**Achtung: Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang BÜ 35,7 frei ist.**

(N6)

#### 6) Zeitüberschreitungsmeldung

Bei der Bahnübergangs-Sicherungsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt werden (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltzeitpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die Überwachungssignale wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, diese ist der Einschaltstreckenberechnung zu entnehmen.

## 7) Stromversorgung

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V und einer zusätzlichen 36V-Batterie ausgerüstet.

## 8) Störungen

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Blinklichtanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormep-  
pen zu melden. Dieser fertigt einen Störmeldezettel zu der vorhandenen Störung und informiert den ÖBl (i.V.) oder EBL (i.V.) zwecks Störungsbehebung.

**Signaltechnisch geprüft**  
Bremn, den 06.07.15  
Stubenitzky

(N6)

### Bedienungsanweisung

**Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken am „Vinner Weg“ in Bahn-km 37,128 im Stadtgebiet Lönningen**

#### **A) Allgemeines**

Es handelt sich um eine Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird in den Überwachungssignalen ÜS1 und ÜS2 angezeigt. Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Ausschalterschleifen D 3 und D 13 und des Schienenkontaktes K3.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene 50 km/h

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene: 25 km/h

Geschwindigkeit auf der Straße: 50 km/h

#### **B) Wirkungsweise**

##### **Fahrten aus Ri. Meppen in Ri. Essen/Oldb. (Richtung 1)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren D1 / D11 und zwar bei der Überlappung von D1 nach D 11. Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 in Bahn km 36,816 erfolgt bei Rotlicht **aller** Lz – Signale. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt D1 / D11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor D11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **Fahrten aus Ri. Essen/Oldb. in Ri. Meppen (Richtung 2)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren D2 / D12 und zwar bei der Überlappung von D2 nach D12 in Bahn km 37,573.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS2 in Bahn km 37,100 erfolgt bei Rotlicht **aller** Lz – Signale incl. der vLz.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.2 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **C) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren D3 i und D13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierbei muss außerdem der Schienenkontakt K3 mindestens einmal betätigt werden. Dadurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

### **D) Hilfseinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden, da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet.

Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels Hilfs - Ausschalt - Taste HAT ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **E) Unwirksamkeit des Einschaltpunktes D2 / D12**

Bei Fahrten in den Anschluss Fa. Remmers besteht die Möglichkeit durch Betätigen der Taste UT 2 den Einschaltkontakt D 2 / D 12 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Der UT2/ÜL2 – Standort ist am Bahnsteiganfang in ca. km 37,664.

## **F) Zeitüberschreitungsmeldung**

Die EBÜTvB-Anlage besitzt keinen Grundsteller. Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltpunkt D3/D13 einschließlich K3 noch nicht befahren worden, werden die ÜS – Signale dunkel geschaltet. Die BÜ – Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

## **1.4 G) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für

Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Kreisverkehrsplatz“ in Bahn-km 37,572 im Stadtgebiet Lönningen**

##### **A) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 und ÜS2 richtungsabhängig angezeigt.

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten ET1, ET11 oder ET2 eingeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{\text{Emax}} = 50 \text{ km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{\text{Emin}} = 25 \text{ km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{\text{Str}} = 50 \text{ km/h}$

##### **B) Wirkungsweise**

#### **Fahrten aus Richtung Meppen in Richtung Essen/Oldb. (Richtung 1)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1 / FS11,

und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11 in Bahn km 36,974.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 in Bahn km 37,236 erfolgt bei Rotlicht aller Lz – Signale.

Der Gleis- und Richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **UT - System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1 – Taste**

Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10 m vor dem Einschaltpunkt FS1/11.

Bei Fahrten in Richtung Essen (Oldb.), die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS1/11 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungs Lampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Bei Weiterfahrt in Ri. Essen (Oldenburg) kann die Anlage mittels ET1 in Bahn 37,287 oder ET11 in Bahn km 37,469 in Höhe der beiden Weichenspitzen eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe wird mittels Überwachungs Lampe „ÜL1“ und „ÜL11“ in den Tasten ET1/ÜL1 und ET11/ÜL11 angezeigt.

### **Fahrten aus Richtung Essen/Oldb. in Ri. Meppen (Richtung 2)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2 / FS12,

und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12 in Bahn km 38,170.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS2 in Bahn km 37,966 erfolgt bei Rotlicht **aller** Lz – Signale incl. der vLz.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.2 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Ein-

schaltung“ erfolgt.

**UT - System UT2 / UT12 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2 – Taste :**

Der UT2 / UT12 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS2/12 .

Bei Fahrten in Richtung Meppen, die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT2 / UT12 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS2/12 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Richtung Meppen kann die Anlage mittels ET2 am Bahnsteiganfang in Bahn-km 37,666 eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe wird mittels Überwachungslampe „ÜL2“ in der Taste ET2/ÜL2 angezeigt.

**C) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 in Bahn km 37,536 und FS13 in Bahn km 37,616 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

**D) Hilfseinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden, da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet.

Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels Hilfs - Ausschalt - Taste HAT ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

#### **E) Einschaltung über Taste ET1 in Bahn km 37,287 und ET11 in Bahn km 37,469**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Tasten ET1 und ET11 an den jeweiligen Weichenspitzen der beiden Anschlüsse aus Richtung Meppen erfolgen.

Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11(IRE)) die Anlage nicht über FS1/11 eingeschaltet wurde.

Nach der ET1 oder ET11 - Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die ÜL1 und ÜL11 der Tasten blinkend angeschaltet.

#### **F) Einschaltung über Taste ET2 in Bahn km 37,666**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET2 am Bahnsteiganfang erfolgen. Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT2 oder UT12 (IRE)) die Anlage nicht über FS2/12 eingeschaltet wurde.

Nach der ET2-Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die ÜL2 der Taste blinkend angeschaltet.

#### **G) Rangierschalter**

Bei Rangierbewegungen über den BÜ kann die Anlage mittels Rangierschalter RS/ÜL ein- bzw. ausgeschaltet werden. Der Rangierschalter befindet sich am Bahnsteiganfang in Bahn km 37,665.

Die ÜL des RS leuchtet bei Erreichen der unteren Endlage der Schranken. Die Anlage bleibt unabhängig von den Rangierbewegungen solange eingeschaltet, bis der Schalter wieder zurück bewegt wird.

#### **H) Zeitüberschreitungsmeldung**

Bei der BUES2000 ist die Zeitüberschreitungs meldung richtungsabhängig eingestellt worden. Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschalt- punkt FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS - Signale dunkel geschal- tet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

## **I) Störungen**

Wenn das jeweilige Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für

Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Meerdorfer Str.“ in Bahn-km 37,928 im Stadtgebiet Lönigen**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ ÜSoE (optimierte Einschaltung) mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1-37,9/38,1/38,3 in Bahn-km 37,616 und ÜS2-38,3/38,1/37,9 in Bahn-km 38,630 richtungsabhängig angezeigt.

Die BÜ - Anlage 37,928 befindet sich in einer BÜ – Abhängigkeitskette mit BÜ 38,1 und BÜ 38,3. Nur wenn alle BÜ der Kette fehlerfrei arbeiten, kann einer Signalfreigabe zugestimmt werden.

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten ET1 - 37,9/38,1/38,3 in Bahn-km 37,762 eingeschaltet werden. Die Schließung in dieser Taste wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen FS3 in Bahn-km 38,100 und FS13 in Bahn-km 38,130 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 50\text{km/h}$

##### **2) Wirkungsweise**

#### **Fahrten aus Ri. Meppen in Ri. Essen/Oldb. (Richtung 1)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die gemeinsamen Fahrzeugsensoren

FS1 / FS11 – 37,9/38,1/38,3 in Bahn-km 37,403 und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Hierbei wird über die serielle Schnittstelle zwischen den BÜ - 37,9/38,1/38,3 die Annäherung des Zuges mitgeteilt. Die Einschaltung der Anlage er-

folgt bei „Annäherung erkannt“ plus der in den Berechnungsunterlagen errechneten Einschaltverzögerung aus Ri.1.

Die Freigabe des gemeinsamen Überwachungssignales ÜS1 – 37,9/38,1/38,3 in Bahn-km 37,616 erfolgt bereits, wenn alle drei Anlagen die Annäherung erkannt haben und in die Rückfallebene „Fü“ umgeschaltet wurden.

Der richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahen eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

UT - System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE–Sender, IRE–Empfänger und UT1 – Taste :

Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10 m vor dem Einschaltpunkt FS1/11 - 37,9/38,1/38,3.

Bei Fahrten in Richtung Essen (Oldb.), die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS1/11 - 37,9/38,1/38,3 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Richtung Essen (Oldb.) können die Anlagen mittels gemeinsamer ET1-37,9/38,1/38,3 am Bahnsteigende in Bahn-km 37,762 eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe für alle BÜ wird mittels Überwachungslampe „ÜL1“ in der Taste ET1/ÜL1 - 37,9/38,1/38,3 angezeigt.

### **Fahrten aus Ri. Essen/Oldb. in Richtung Meppen (Richtung 2)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die gemeinsamen Fahrzeugsensoren

FS2 / FS12 – 38,3/38,1/37,9, in Bahn-km 38,830 und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Hierbei wird über die serielle Schnittstelle zwischen den BÜ -

38,3/38,1/37,9 die Annäherung des Zuges mitgeteilt. Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei „Annäherung erkannt“ plus der in den Berechnungsunterlagen errechneten Einschaltverzögerung aus Ri.2.

Die Freigabe des gemeinsamen Überwachungssignales ÜS2 – 38,3/38,1/37,9 in Bahn-km 38,630 erfolgt bereits, wenn alle drei Anlagen die Annäherung erkannt haben und in die Rückfallebene „Fü“ umgeschaltet wurden.

Der Überwachungssignalwiederholer ÜSW2 – 37,9 wird erst bei „ROT“ aller Lz – Signale an diesem BÜ angeschaltet (BÜ1-Signal). Der richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.2 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschalt-punkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschalt-punkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 in Bahn 37,913 und FS13 in Bahn km 37,953 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfas-sung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

### **4) Hilfseinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden, da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet.

Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels Hilfs - Ausschalt - Taste HAT ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **5) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der BÜ – Anlagen 37,9 / 38,1 / 38,3 kann zusätzlich durch die Ein-schalt - Taste ET1 - 37,9/38,1/38,3 am Bahnsteigende in Bahn-km 37,762 erfolgen.

Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11(IRE)) die Anlagen nicht über FS 1/11 eingeschaltet wurden.

Die Freigabe der blinkenden Überwachungslampe Ü11 - 37,9/38,1/38,3 erfolgt nach Ablauf der Ü1 - Verzögerungszeit der Anlage 37,9.

Der Programmablauf für die Lz – Signale und Schrankenantriebe gleicht dem Ablauf der oben beschriebenen Schleifeneinschaltung.

## **6) Rangierschalter**

Bei Rangierbewegungen über den BÜ kann die Anlage mittels Rangierschalter RS/ÜL in Bahn km 37,898 ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Die ÜL des RS leuchtet bei Erreichen der unteren Endlage der Schranken. Die Anlage bleibt unabhängig von den Zugfahrten solange eingeschaltet, bis der Schalter wieder zurück bewegt wird.

## **7) Zeitüberschreitungs meldung**

Bei der BUES2000 ist die Zeitüberschreitungs meldung richtungsabhängig eingestellt worden. Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschalt- punkt FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS - Signale dunkel geschaltet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

## **8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vor- meppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Schwedenweg“ in Bahn-km 38,103 im Stadtgebiet Lönningen**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ **ÜSoE** (optimierte Einschaltung) mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal **ÜS1-37,9/38,1/38,3** und **ÜS2-38,3/38,1/37,9** richtungsabhängig angezeigt. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten **ET1 - 37,9/38,1/38,3** eingeschaltet werden. Die Schließung in dieser Taste wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen **FS3** und **FS13** schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 50\text{km/h}$

##### **2) Wirkungsweise**

#### **Fahrten aus Richtung Meppen in Richtung Essen/Oldb. (Richtung 1)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die gemeinsamen Fahrzeugsensoren

**FS1 / FS11 – 37,9/38,1/38,3**, und zwar bei der Überlappung von **FS1** nach **FS11**. Hierbei wird über die serielle Schnittstelle zwischen den BÜ - **37,9/38,1/38,3** die Annäherung des Zuges mitgeteilt. Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei „Annäherung erkannt“ plus der in den Berechnungsunterlagen errechneten Einschaltverzögerung aus **Ri.1**.

Die Freigabe des gemeinsamen Überwachungssignales ÜS1 – 37,9/38,1/38,3 erfolgt bereits, wenn alle drei Anlagen die Annäherung erkannt haben und in die Rückfallebene „Fü“ umgeschaltet wurden.

Der Überwachungssignalwiederholer ÜSW1 – 38,1 wird erst bei „ROT“ aller Lz – Signale an diesem BÜ angeschaltet (BÜ1-Signal).

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **UT - System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1 – Taste :**

(Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS1/11 - 37,9/38,1/38,3)

Bei Fahrten in Richtung Essen/Oldb., die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS1/11 - 37,9/38,1/38,3 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Richtung Essen/Oldb. können die Anlagen mittels gemeinsamer ET1-37,9/38,1/38,3 am Bahnsteigende in Bahn-km 37,762 eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe für alle BÜ's wird mittels Überwachungslampe „ÜL1“ in der Taste ET1/ÜL1 - 37,9/38,1/38,3 angezeigt.

### **Fahrten aus Richtung Essen/Oldb. in Richtung Meppen (Richtung 2)**

Die Erkennung ( Annäherung ) des Zuges erfolgt über die gemeinsamen Fahrzeugsensoren

FS2 / FS12 – 38,3/38,1/37,9, und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Hierbei wird über die serielle Schnittstelle zwischen den BÜ - 38,3/38,1/37,9 die Annäherung des Zuges mitgeteilt. Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei „Annäherung erkannt“ plus der in den Berechnungsunterlagen errechneten Einschaltverzögerung aus Ri.2.

Die Freigabe des gemeinsamen Überwachungssignales ÜS2 – 38,3/38,1/37,9 erfolgt bereits, wenn die Anlagen die Annäherung erkannt haben und in die Rückfallebene „Fü“ umgeschaltet wurden.

Der Überwachungssignalwiederholer ÜSW2 – 38,1 wird erst bei „ROT“ aller Lz – Signale an diesem BÜ angeschaltet (BÜ1-Signal).

Der richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.2 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **3) Automatische Ausschaltung :**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam an-fahrender Züge ausgerüstet.

### **4) Hilfseinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste :**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden, da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet.

Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels Hilfs - Ausschalt - Taste HAT ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **5) Einschaltung über Taste ET1 :**

Die Einschaltung der BÜ – Anlagen 37,9 / 38,1 / 38,3 kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET1 - 37,9/38,1/38,3 am Bahnsteigende in Bahn-km 37,762 erfolgen.

Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11(IRE)) die Anlagen nicht über FS1/11 eingeschaltet wurden.

Die Freigabe der blinkenden Überwachungslampe Ü11 - 37,9/38,1/38,3 erfolgt nach Ablauf der Ü1 - Verzögerungszeit der Anlage 37,9.

### **6) Zeitüberschreitungsmeldung:**

Bei der BUES2000 kann die Zeitüberschreitungsmeldung richtungsabhängig eingestellt werden (siehe Berechnungen). Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschaltzeitpunkt FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS - Signale dunkel geschaltet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

### **7) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

Anlage 1.3.15 - Lönningen, Lodberger Str

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage „Lodberger Str.“ in Bahn-km 38,323 im Stadtgebiet Lönningen**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ **ÜSoE** (optimierte Einschaltung) mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal **ÜS1-37,9/38,1/38,3** und **ÜS2-38,3/38,1/37,9** richtungsabhängig angezeigt.

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten **ET1 - 37,9/38,1/38,3** eingeschaltet werden. Die Schließung in dieser Taste wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet.

Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen **FS3** und **FS13** schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 50\text{km/h}$

##### **2) Wirkungsweise**

#### **Fahrten aus Richtung Meppen in Richtung Essen/Oldb. (Richtung 1)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die gemeinsamen Fahrzeugsensoren

FS1 / FS11 – 37,9/38,1/38,3, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Hierbei wird über die serielle Schnittstelle zwischen den BÜ - 37,9/38,1/38,3 die Annäherung des Zuges mitgeteilt. Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei „Annäherung erkannt“ plus der in den Berechnungsunterlagen errechneten Einschaltverzögerung aus Richtung 1.

Die Freigabe des gemeinsamen Überwachungssignales ÜS1 – 37,9/38,1/38,3 erfolgt bereits, wenn die Anlagen die Annäherung erkannt haben und in die Rückfallebene „Fü“ umgeschaltet wurden. Der Überwachungssignalwiederholer ÜSW1 – 38,1 wird erst bei „ROT“ aller Lz – Signale an diesem BÜ angeschaltet (BÜ1-Signal).

Der richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

#### **UT - System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE–Sender, IRE–Empfänger und UT1–Taste:**

(Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS1/11 - 37,9/38,1/38,3

Bei Fahrten in Richtung Essen/Oldb., die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS1/11 - 37,9/38,1/38,3 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungs Lampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Richtung Essen/Oldb. können die Anlagen mittels gemeinsamer ET1-37,9/38,1/38,3 am Bahnsteigende in Bahn-km 37,762 eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe für alle BÜ's wird mittels Überwachungs Lampe „ÜL1“ in der Taste ET1/ÜL1 - 37,9/38,1/38,3 angezeigt.

#### **Fahrten aus Richtung Essen/Oldb. in Richtung Meppen (Richtung 2)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die gemeinsamen Fahrzeugsensoren

FS2 / FS12 – 38,3/38,1/37,9, und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Hierbei wird über die serielle Schnittstelle zwischen den BÜ - 38,3/38,1/37,9 die Annäherung des Zuges mitgeteilt. Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei „Annäherung erkannt“ plus der in den Berechnungsunterlagen errechneten Einschaltverzögerung aus Richtung 2.

Die Freigabe des gemeinsamen Überwachungssignales ÜS2 – 38,3/38,1/37,9 erfolgt bereits, wenn die Anlagen die Annäherung erkannt haben und in die Rückfallebene „Fü“ umgeschaltet wurden.

Der richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrnder Züge ausgerüstet.

### **4) Hilfseinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden, da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet.

Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels Hilfs - Ausschalt - Taste HAT ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

## **5) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der BÜ – Anlagen 37,9 / 38,1 / 38,3 kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET1 - 37,9/38,1/38,3 am Bahnsteigende in Bahn-km 37,762 erfolgen.

Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11(IRE)) die Anlagen nicht über FS1/11 eingeschaltet wurden.

Die Freigabe der blinkenden Überwachungs Lampe Ü11 - 37,9/38,1/38,3 erfolgt nach Ablauf der Ü1 - Verzögerungszeit der Anlage 37,9.

## **6) Zeitüberschreitungsmeldung**

Bei der BUES2000 wurde die Zeitüberschreitungsmeldung richtungsabhängig eingestellt. Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschaltzeitpunkt FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS - Signale dunkel geschaltet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

## **7) Störungen**

Wenn das jeweilige Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Wassermühlenweg/ K 352“ in Bahn-km 39,415 in Lönigen**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1, ÜS2 und ÜSW2 richtungsabhängig angezeigt.

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten ET1 oder ET2 eingeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 50\text{km/h}$

##### **3) Wirkungsweise**

###### **Fahrten aus Richtung Meppen in Richtung Essen/Oldb. (Richtung 1)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die gemeinsamen Fahrzeugsensoren

FS1 / FS11 und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 erfolgt bei Rotlicht aller Lichtzeichensignale incl. des vLz nach  $t_{K1} + 3$  Sekunden.

Der gleis u. richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zur Zeit nicht

aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

UT - System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1-Taste :

(Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS1/11)

Bei Fahrten in Richtung Essen/Oldb., die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS1/11 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Richtung Essen/Oldb. kann die Anlage mittels ET1 vor dem BÜ eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe wird mittels Überwachungslampe „ÜL1“ in der Taste ET1/ÜL1/AT1 angezeigt.

### **Fahrten aus Richtung Essen/Oldb. in Richtung Meppen (Richtung 2)**

Die Einschaltung der Lichtzeichenanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren

FS2 / FS12 und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12.

Die Freigabe der Überwachungssignale ÜS2 und ÜSW2 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale incl. des vLz nach tK1 + 3 Sekunden.

Der gleis u. richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

UT - System UT2 / UT12 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2 - Taste :

(Der UT2 / UT12 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS2/12)

Bei Fahrten in Richtung Meppen, die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT2 / UT12 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS2/12 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Richtung Meppen kann die Anlage mittels ET2 an der Weichenspitze der Weiche 4 eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe wird im ÜSW2 und in der Überwachungslampe „ÜL2“ in der Einschaltaste ET2/ÜL2 angezeigt.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam an-fahrender Züge ausgerüstet.

### **4) Ausschaltung über Taste**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels Ausschalt - Taste AT1 ausgeschaltet werden (Taste: ET1/ÜL1/AT1).

Auch hier ist ein Schlüssel der Form 6 erforderlich.

Achtung: Die AT1 -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der AT1 - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

## **5) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der BÜ – Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET1 – vor dem Bahnübergang erfolgen.

Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11(IRE)) die Anlagen nicht über FS 1/11 eingeschaltet wurden.

Nach der ET1-Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am Bahnübergang wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die ÜL1 in der Taste blinkend angeschaltet.

## **6) Einschaltung über Taste ET2**

Bei Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt-Taste ET2 an der Weichenspitze der Weiche 4 erfolgen.

Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT-Bedienung (UT2 oder UT12(IRE)) die Anlage nicht über FS2/12 eingeschaltet wurde. Nach der ET2 - Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am Bahnübergang wird nach einer berechneten Verzögerungszeit das ÜSW2 und die ÜL2 in der Taste blinkend angeschaltet.

## **7) Zeitüberschreitungsmeldung**

Bei der BUES2000 ist die Zeitüberschreitungsmeldung richtungsabhängig eingestellt worden. Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschalt-punkt FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS - Signale dunkel geschaltet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

## **8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vor-  
meppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Lastruper Str.“ in Bahn-km 44,735 in Bunnen**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine eingleisige, zuggeschaltete Bahnübergangs-Sicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Eine automatische Einschaltung der BÜ-Anlage erfolgt durch das Befahren der Einschalt-Fahrzeugsensoren FS1/11 oder FS2/12. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 oder ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Die BÜ-Anlage steuert 9 Lichtzeichen, 2 Lautsprecher und 4 Antriebe an. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttaste ET1 bzw. Ausschalttaste AT1 ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten ist mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren und Freifahren der Ausschalt-Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus. Die Bahnübergangs-Sicherungsanlage ist außerdem als BÜSTRA-Anlage konzipiert und korrespondiert über die bekannte BÜSTRA-Schnittstelle mit dem in der VS-Anlage eingebauten Adapter „BAS“. Nach Anforderung des Bahn-Programms „BP“ an die VS-Anlage erfolgt innerhalb der tk1-Zeit die Rückmeldung „Alles Richtig“ (AR) und nach dem Setzen der beiden Sperrer-Relais (Sp1 und Sp3, durch die BUES 2000) erfolgt die Rückmeldung der Sperrer-Überwachung durch die VS-Anlage.

Bei der Einschaltung der BÜ-Anlage werden nach Ablauf der tk1-Zeit die Lichtzeichen S1, S3, S5, S6, S7, S8, S9 sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher L1-L2) gleichzeitig durch eine gemeinsame Schaltgruppe angeschaltet. Eine zweite Schaltgruppe schaltet die Lichtzeichen S2 und S4 an. Bei diesen Lichtzeichen erfolgt im BÜ-Programm 0 (SVA in Betrieb) eine Gelbunterdrückung. Bei der Einschaltung der BÜ-Anlage werden nach Ablauf der tk1-Zeit und der Vorleuchtzeit (tl) alle Antriebe (A1-A4) durch eine gemeinsame Schaltgruppe angesteuert.

##### **2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung 1 (Meppen) in Richtung 2 (Essen/Oldb.)

**Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich nur auf „BÜ-Programm 0“, SVA in Betrieb:**

Die Einschaltung der Bahnübergangs-Sicherungsanlage erfolgt durch das Befahren der richtungserkennenden Einschalt-Fahrzeugsensoren FS1/11, und zwar bei der Überlapung von FS1 nach FS11 . Hierbei wird die Anforderung des Bahn-Programms (BP) an die VS-Anlage abgegeben.

(N6)

Um eine möglichst kurze Sicherungszeit zwischen BÜ-Einschaltung und vollständiger Sicherung (alle Antriebe erreichen die untere Endlage) zu erzielen, wird für das „BÜ-Programm 0“ (SVA in Betrieb) als Startpunkt für die Einschaltung der 9 BÜ-Signale die SVA-Meldung „AR“ (Alles Richtig) projiziert. Dies bedeutet, dass mit Vorliegen der Meldung „AR“ von der SVA-Anlage über die BÜSTRA-Schnittstelle die 2 BÜ-Signale (S2 und S4) zu den bereits in „Rot“ geschalteten SVA-Signalen hinzu geschaltet werden (direkt in Rot, mit Gelbunterdrückung). Außerdem werden mit Anschaltung der BÜ-Signale S1, S3, S5, S6, S7, S8, S9 (über Gelb in Rot) die Lautsprecher L1-L2 der Fußgänger-Akustik angeschaltet. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A2 für die Straße und A3-A4 für den Geh-/Radweg. Da die Schrankenbaumlänge des Antriebes A2 >6m ist, erreichen alle Schrankenbäume erst 10 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der Fußgänger-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Mit Erreichen der unteren Endlage der Schranken wird die Information „Teilbeeinflussung“ (TB) an die VS-Anlage abgegeben, so dass VS-Lichtgruppen, welche keine „deckenden Signale“ zum Bahnübergang haben, wieder freigegeben werden können. Bei einer Fahrt mit vE(max) erreicht die Zugspitze ca. 58s nach Befahren der Einschalt-Fahrzeugsensoren FS1/11 den BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird zurzeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1/11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1 / FS11,

und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale incl. vLz. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

#### UT1 – Taste

Der UT1-Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS1/11

Bei Fahrten in Ri. Essen (Oldb), die nicht direkt den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit, mit der UT1 den Einschaltpunkt FS1/11 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht durch Betätigung der Taste am Betonpfosten. Hierzu wird ein Schlüssel der „Form 6“ benötigt. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt.

(N6)

#### Fahrten aus Richtung 2 (Essen (Oldb.) in Richtung 1 (Meppen):

**Die nachfolgende Beschreibung bezieht sich nur auf „BÜ-Programm 0“, SVA in Betrieb:**

Die Einschaltung der Bahnübergangs-Sicherungsanlage erfolgt durch das Befahren der richtungserkennenden Einschalt-Fahrzeugsensoren FS2/12, und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12 . Hierbei wird die Anforderung des Bahn-Programms (BP) an die VS-Anlage abgegeben.

Um eine möglichst kurze Sicherungszeit zwischen BÜ-Einschaltung und vollständiger Sicherung (alle Antriebe erreichen die untere Endlage) zu erzielen, wird für das „BÜ-Programm 0“ (SVA in Betrieb) als Startpunkt für die Einschaltung der 9 BÜ-Signale die SVA-Meldung „AR“ (Alles Richtig) projektiert. Dies bedeutet, dass mit Vorliegen der Meldung „AR“ von der SVA-Anlage über die BÜSTRA-Schnittstelle die 2 BÜ-Signale (S2 und S4) zu den bereits in „Rot“ geschalteten SVA-Signalen hinzugeschaltet werden (direkt in Rot, mit Gelbunterdrückung). Außerdem werden mit Anschaltung der BÜ-

Signale S1, S3, S5, S6, S7, S8, S9 (über Gelb in Rot) die Lautsprecher L1-L2 der Fußgänger-Akustik angeschaltet. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A2 für die Straße und A3-A4 für den Geh-/Radweg. Da die Schrankenbaumlänge des Antriebes A2 >6m ist, erreichen alle Schrankenbäume erst 10 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der Fußgänger-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Mit Erreichen der unteren Endlage der Schranken wird die Information „Teilbeeinflussung“ (TB) an die VS-Anlage abgegeben, so dass VS-Lichtgruppen, welche keine „deckenden Signale“ zum Bahnübergang haben, wieder freigegeben werden können. Bei einer Fahrt mit vE(max) erreicht die Zugspitze ca. 58s nach Befahren der Einschalt-Fahrzeugsensoren FS2/12 den BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird zurzeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2/12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **3) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann auch durch die Einschalt-Taste ET1 am Bahnübergang erfolgen. Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT-Bedienung die Bahnübergangs-Sicherungsanlage nicht automatisch eingeschaltet wurde. Hierzu wird ein Schlüssel der „Form 6“ benötigt. Die Ansteuerung der Lichtzeichen, Lautsprecher und Antriebe erfolgt wie in Punkt 4 und 5 beschrieben. Nach Bedienung der ET1 und Rotlicht aller Lz-Signale am Bahnübergang wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die Signalfreigabe in der zugehörigen ÜL1 blinkend angezeigt.

(N6)

### **4) Automatische Ausschaltung**

Die automatische Ausschaltung der BÜ-Anlage erfolgt durch das richtungsunabhängige Befahren und Freifahren der beiden Ausschalt-Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils links und rechts vom Bahnübergang. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

## **5) Ausschaltung über Taste**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Ausschalt-Taste AT1 (ET/ÜL/AT1 am Bahnübergang) ausgeschaltet werden. Hierzu wird ein Schlüssel der „Form 6“ benötigt.

**Achtung:** Die Ausschalt-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

## **6) Zeitüberschreitungs meldung**

Bei der Bahnübergangs-Sicherungsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungs meldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt werden (Anzeigedauer der Überwachungssignale, siehe Einschaltstreckenberechnung). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschalt punkt FS3/13 noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Die Bahnübergangs-Sicherungsanlage bleibt jedoch eingeschaltet. Für die Überwa chungssignale wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, diese ist der Ein schaltstreckenberechnung zu entnehmen.

## **7) Stromversorgung:**

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen 36V-Batterie ausgerüstet.

## **8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vorposten zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

(N6)

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Zur Strüh“ in Bahn-km 47,795 in Essen-Sandloh**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 in Bahn-km 47,388 und das ÜS2 in Bahn-km 48,202 richtungsabhängig angezeigt. Eine automatische Einschaltung des Bahnübergangs erfolgt durch das Befahren des Achssensors As1 in Bahn-km 47,213 oder As2 in Bahn-km 48,202 in Richtung BÜ. Fahrten aus dem Ladegleis über den BÜ 47,795 können mittels Einschalttaste den BÜ einschalten. Die Signalfreigabe wird hierbei in den entsprechenden Überwachungslampen der Einschalttasten verzögert angezeigt. Für Rangierbewegungen über den BÜ besitzt die Anlage einen Rangierschalter mit Überwachungslampe(RS/ÜL).Die Schließung in allen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Von der EEB wurden folgende Vorgaben gemacht:

Bremswegabstand für die ÜS-Signale:  $s_B = 400\text{m}$

Geschwindigkeit auf der Schiene:  $v_E = 50\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 70\text{km/h}$

(Detaillierte Angaben aller maßgebenden Zeiten siehe „Einschaltstreckenberechnung“ EEB / 47,795 / 03)

##### **2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung 1 (Meppen) in Richtung 2 (Essen (Oldb.))

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch den richtungserkennenden Achssensor As1.47,213. Hierbei wird das Gelblicht der zweibegriffigen Lichtzeichen angeschaltet.

Nach 5 Sek. erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in der zweibegriffigen Optik. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße.

Da die Schrankenbaumlänge der Antriebe <6m ist, erreichen alle Schrankenbäume 6 Sekunden nach ihrer Anschaltung die untere Endlage. Bei einer Fahrt mit vE(max) ist die Zugspitze ca. 41s nach der Einschaltung am BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1.47,388 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

Der Gleis- und Richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird nicht aktiviert.

### Fahrten aus Richtung 2 (Essen (Oldb.) in Richtung 1 (Meppen)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt durch den richtungserkennenden Achssensor As2 in Bahn-km 48,377. Hierbei wird das Gelblicht der zweibegriffigen Lichtzeichen angeschaltet. Nach 5 Sek. erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in der zweibegriffigen Optik. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße. Da die Schrankenbaumlänge der Antriebe <6m ist, erreichen alle Schrankenbäume 6 Sekunden nach ihrer Anschaltung die untere Endlage. Bei einer Fahrt mit vE(max) ist die Zugspitze ca. 41s nach der Einschaltung am BÜ.

Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2 in Bahn 48,202 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ.

Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine

„rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird nicht aktiviert.

### Einschaltung über Taste ET1 in Bahn-km 47,780 bzw. ET in 47,810 am BÜ

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt-Taste ET1 in Bahn-km 47,780 bzw. ET2 in Bahn-km 47,810 am BÜ erfolgen. Dies kann erforderlich sein, wenn bei vorheriger UT-Bedienung die Anlage nicht zugeschaltet eingeschaltet wurde.

Nach Einschaltung erfolgt die BÜ-Sicherung wie unter Punkt 2 u. 3 beschrieben und die Überwachungslampe in den zugehörigen Einschalttasten blinkt nach der projektierten Signalfrei-

gabezeit. Die Signalfreigabe wird zusätzlich im zugehörigen ÜS1 in Bahn-km 47,388 bzw. ÜS2 in Bahn-km 48,202 richtungsbezogen angezeigt.

### **3.) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der jeweiligen Fahrzeugsensoren As3 in Bahn-km 47,780 und As13 in Bahn-km 47,810. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfangender Züge ausgerüstet.

### **4.) Ausschaltung über Tasten AT1 in Bahn-km 47,780 / AT2 in Bahn-km 47,810**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels der Ausschalt-Taste AT1 in Bahn-km 47,780 bzw. AT2 in Bahn-km 47,810 am BÜ ausgeschaltet werden.

Achtung: Diese AT-Tasten erfüllen ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der AT-Tasten geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **5.) Rangierschalter mit Überwachungslampe (RS/ÜL)**

Mit Hilfe des Rangierschalters wird der Bahnübergang für Rangierfahrten BÜ-bezogen eingeschaltet. Das Programm für Lz und Antriebe erfolgt wie unter Pkt.2 oder Pkt.3 beschrieben. Gleichzeitige Gleiseinschaltungen werden im BÜ gespeichert und verwaltet. Die Anschaltung der Überwachungslampe am Rangierschalter erfolgt mit Erreichen der „unteren Endlage“ der Schranken. Die Ausschaltung erfolgt ausschließlich durch Rücknahme des Rangierschalters.

### **6.) Unwirksamkeitstaste und Unwirksamkeitsschalter UT2 || US2 | ÜL2 in Bahn-km 48,372**

Bei Fahrten in Ri. Meppen - die nicht direkt den Bahnübergang befahren - bestehen folgende Möglichkeiten mit diesem UT2//US2 in Bahn-km 48,372-System den Achssensor As2 in Bahn-km 48,372 unwirksam zu schalten:

Betätigungszeit des Schalters <10s: Unwirksamkeit des EP2 für 120s bzw. nach Befahrung (innerhalb der 120s) durch die Lok/Zugseinheit ist der EP2 sofort wieder wirksam.

Betätigungszeit des Schalters >10s: Dauerunwirksamkeit des EP2.

Der Schlüssel verbleibt in der US. Mit Grundstellung der US wird der EP2 wieder wirksam.

Die Unwirksamkeit des Achssensors verhindert die Einschaltung aus dieser Richtung für den BÜ 47,7 und wird in der Überwachungslampe ÜL2.47,7 der UT2||US2.47,7 angezeigt.

(Der UT2||US2.47,7-Standort ist ca. 5m vor dem Einschaltkontakt As2.47,7)

### **7.) Zeitüberschreitungsmeldung / Grundsteller**

Bei der Bahnübergangsanlage wird die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltkontakt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die ÜS-Signale ÜS1 und ÜS2 wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, siehe Berechnungsblätter.

Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wird nicht aktiviert.

### **8.) Stromversorgung**

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen 36V - Batterie ausgerüstet.

### **9.) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### **Bedienungsanweisung**

#### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Bahn-km 50,400 in Essen, Nadorster Weg**

##### 1).Allgemeines

Es handelt sich um eine eingleisige, aus Richtung 2 (Richtung Essen (Oldbg.) zugeschaltete Bahnübergangs-Sicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im Überwachungssignal ÜS2.50,4 richtungsabhängig angezeigt. Aus Richtung 1 (Richtung Meppen) handelt es sich um eine handgeschaltete Bahnübergangs-Sicherungsanlage. Die Signalfreigabe wird im Überwachungssignal ÜS1.50,4+50,6 richtungsabhängig angezeigt (ET1.50,4+50,6 ohne ÜL).

Die ÜS-Signale sind in Grundstellung dunkel (BÜ0-Signal) und werden richtungsbezogen bei Befahren der Einschalt Schleife bzw. händischer Einschaltung angeschaltet (BÜ1-Signal). Eine automatische Einschaltung der Anlage erfolgt aus Richtung 2 bei Befahren der Fahrzeugsensoren D2/12.50,6+50,4, aus Richtung 1 über Einschalttaste ET1.50,4+50,6 60m vor dem BÜ.

#### **Jede Fahrt aus Richtung 1 über den BÜ muss an der H-Tafel vor dem BÜ halten!**

Die BÜ-Anlage steuert 5 Lichtzeichen, 2 Lautsprecher und 2 Antriebe an. Außerdem kann die Anlage mittels Hilfstasten (HET/HAT) ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren und Freifahren der Fahrzeugsensoren FS3.50,4 und FS13.50,4 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

##### 2) Wirkungsweise

Bei der Einschaltung des BÜ werden nach Ablauf der Einschalt-Verzögerungszeit aus Richtung 2 bzw. nach Betätigen der Einschalttaste aus Richtung 1 alle Lichtzeichen (S1-S5) sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher L1-L2) gleichzeitig durch eine gemeinsame Schaltgruppe angeschaltet. Bei der Einschaltung des BÜ werden nach Ablauf der Vorleuchtzeit (tl) alle Antriebe (A1-A2) durch eine gemeinsame Schaltgruppe angesteuert.

Fahrten aus Richtung 1 (Meppen) in Richtung 2 (Essen (Oldbg.))

**Für diese Fahrt gilt: HALT an der H-Tafel vor dem BÜ!**

Vor der Einschaltung mittels Einschalttaste muss die Zustimmung des DB-Fahrdienstleiters im Stellwerk Essen Stw.“Ef“ eingeholt werden. Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt ausschließlich durch Betätigung der Einschalttaste ET1.50,4+50,6. Mit Betätigen der Einschalttaste wird zeitverzögert auch der BÜ 50,6 („Essen (Oldbg.), B68“) eingeschaltet.

(N6)

Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz-Signale S1-S5 und die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A2 für die Straße. Da die Schrankenbaumlängen beider Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen beide Schrankenbäume 6 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der BÜ-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1.50,4+50,6 erfolgt nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Zeit. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird nicht aktiviert. Die Betätigung der Einschalttaste bewirkt außerdem eine zeitverzögerte Einschaltung des BÜ 50,6 („Essen (Oldbg.), B68“).

Fahrten aus Richtung 2 (Essen (Oldbg.)) in Richtung 1 (Meppen)

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt zeitverzögert durch das Befahren der richtungserkennenden Fahrzeugsensoren D2/12.50,6+50,4, und zwar bei der Überlappung von D2 nach D12. Die Fahrzeugsensoren werden für Fahrten in das EEB-Gleis

im Stellwerk Essen Stw. „Ef“ fahrstraßenabhängig wirksam geschaltet. Die projektierte Einschaltverzögerung ist der „Einschaltstreckenberechnung“ zu entnehmen. Nach der verzögerten Einschaltung werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz-Signale S1-S5 und die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A2 für die Straße. Da die Schrankenbaumlängen bei den Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen beide Schrankenbäume 6 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der BÜ-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit  $v_E(\text{max})$  erreicht die Zugspitze ca. 38s nach Befahren der Fahrzeugsensoren D2/12.50,6+50,4 den BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2.50,4 erfolgt bereits bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt D2/12.50,6+50,4 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor D12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### 3) Hilfseinschaltung über Taste HET

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 50,4 kann auch durch die Hilfs-Einschalt-Taste HET 50,4 am Betonschaltheus erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen, Lautsprecher und Antriebe erfolgt wie in Punkt 4 und 5 beschrieben. Da es sich hierbei um eine Hilfsfunktion handelt, erfolgt keine Anzeige der Signalfreigabe in den Überwachungssignalen.

(N6)

### 4) Automatische Ausschaltung

Die automatische Ausschaltung der BÜ-Anlage BÜ 50,4 erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Achssensoren FS3 und FS13 jeweils links und rechts vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrnder Züge ausgerüstet.

#### 5) Hilfsausschaltung über Taste HAT

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage BÜ 50,4 auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste HAT 50,4 am Betonschalhaus ausgeschaltet werden.

**Achtung: Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang BÜ 50,4 frei ist.**

#### 6) Zeitüberschreitungsmeldung

Bei der Bahnübergangs-Sicherungsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt werden (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die Überwachungssignale wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, diese ist der Einschaltstreckenberechnung zu entnehmen.

#### 7) Stromversorgung

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen 36V-Batterie ausgerüstet.

#### 8) Störungen

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Blinklichtanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormep-  
pen zu melden. Dieser fertigt einen Störmeldezettel zu der vorhandenen Störung und  
informiert den ÖBl (i.V.) oder EBL (i.V.) zwecks Störungsbehebung.

(N6)

### Bedienungsanweisung

#### **für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken am Bahnübergang „B 68“ in Essen/Oldb. Bahn - km 50,662**

##### **A) Allgemeines**

Der Bahnübergang an der B68 in Essen/Oldb. ist durch eine Lichtzeichenanlage mit Halbschranken gesichert. Die Anlage besteht aus 9 Straßensignalen, 2 Überwachungssignalen nebst Ein- und Ausschalttaste, 4 Schrankenbäumen mit elektrischen Antrieben und ein Betonschalt- haus.

##### **B) Wirkungsweise**

###### Fahrten aus Richtung Meppen in Richtung Essen/Oldb. (Richtung 1)

Vor jeder Zugfahrt gilt: Halt vor der H-Tafel. Nach Rücksprache und Zustimmung durch den Fahrdienstleiter Essen/Oldb. STw. „EF“ (DB Netz AG) wird die BÜ-Anlage über ET1 (30“) eingeschaltet. Diese Taste steht ca. 100 m vor dem BÜ. Hierbei wird direkt das Gelblicht der LZ-Signale eingeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes und die Abschaltung des Gelblichtes.

Nach insgesamt 12 Sekunden beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken und Radweg- schranken. Nach insgesamt 18 Sekunden erreichen alle Schrankenbäume die untere Endlage

**Die Zugfahrt darf jedoch erst dann erfolgen, wenn 30 Sekunden nach der Einschaltung das ÜS1 angeschaltet wird.**

##### **C) Automatische Einschaltung aus Richtung Essen/Oldb. in Richtung Meppen**

Die Einschaltung der Lichtzeichenanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren D2/D12, und zwar bei der Überlappung von D2 nach D12. Dieser Einschaltpunkt liegt im Bahnhofsbereich und

wird deshalb erst bei einer Ausfahrt p1L in Richtung Sandloh wirksam geschaltet. Die Anschaltung der LZ-Signale und der Schranken erfolgt wie unter 1. beschrieben.

Die Freigabe des ÜS2 erfolgt hierbei jedoch bereits bei „Rotlicht“ nach 5 Sekunden.

Dies ist zugelassen, da die Schrankenantriebe alle mit Ersatzschließenrichtung ausgerüstet sind. Durch den richtungsabhängigen Einschaltkontakt D2/D12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor D12 zuerst befahren wird.

#### **D) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Ausschalterschleifen D3 und D13 jeweils rechts und links vom BÜ. Zusätzlich muss der Ausschaltkontakt K3 hierbei mindestens einmal betätigt werden.

Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender Züge oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

#### **E) Ausschaltung über Tasten:**

Nach einer Einschaltung kann die Anlage auch mittels Ausschalttasten HAT1 oder HAT 2 ausgeschaltet werden.

**Achtung: Diese Tasten erfüllen ihre Funktion auch dann, wenn**

**ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor Betätigung der AT erst geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist!**

#### **F) Hilfeinschaltung über Tasten:**

Mit den Hilfeinschalttasten HET1 und HET2 links und rechts neben dem BÜ kann die Anlage ebenfalls eingeschaltet werden. LZ- und Schrankenprogramm läuft wie unter B) beschrieben. Es erfolgt keine ÜS-Freigabe.

**G) Zeitüberschreitungsmeldung:**

Ist 200 Sekunden nach erfolgter Einschaltung der Ausschaltpunkt D3/D13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS – Signale dunkel geschaltet.

**H) Stromversorgung:**

Die Anlage ist mit einer 10 Ah – Netzersatzbatterie ausgerüstet.

**I) Störungen:**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

1.4 Übersicht Anschlußbahnen

Anschlussbahn der WTD 91 Anlage 1.4.1 .....	110
Anschlussbahn der Firma Glunz in Meppen-Bokeloh Anlage 1.4.2.....	111
Anschlussbahn der Firma I.B. Berentzen in Haselünne Anlage 1.4.3.....	113
Anschlussbahn der Firma Tihen (Tiba) in Haselünne-Eltern Anlage 1.4.4 .....	114
Zuführungsgleises mit integriertem Entladebunker der Firma Ernst Rickermann Landhandel GmbH in Herzlake Anlage 1.4.5 .....	116
Anschlussbahn in Bahn-km 37,255 der Firma Remmers Chemie in Lönigen Anlage 1.4.6.1.....	118
Anschlussbahn in Bahn-km 37,468 der Firma Remmers Chemie in Lönigen Anlage 1.4.6.2.....	120
Anschlussbahn der Firma H. Bröring GmbH & Co. KG in Lönigen Anlage 1.4.7.....	122
Anschlussbahn der Gemeinde Essen (Oldb.) in Essen-Sandloh Anlage 1.4.8.....	125

## **Anschlussbahn der WTD 91 Anlage 1.4.1**

# **Anweisung**

## **für die Bedienung der Anschlussbahn der WTD 91 der Bundeswehr in Vormeppen**

### **A. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der WTD 91 der Bundeswehr ist an das Streckengleis der Eisenbahnstrecke Meppen-Essen (Oldb.) der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist einseitig in Bahn-km 2,731 über die Handweiche 2 im Bahnhof Vormeppen an das Streckengleis angeschlossen. Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 2 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit gebrachte Gleissperre. Die Weiche 2 und die dazugehörige Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schösser dürfen nur während der Bedienung des Anschlusses geöffnet werden. Die Schlüssel befinden sich am Schlüsselbrett beim Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

### **B. Betriebliche Bestimmungen**

Die Bedienung der Anschlussbahn erfolgt auf Anordnung des Zugleiters in Vormeppen. Er übergibt dem von der Anschlussbahnhaberin zu stellenden Rangierleiter gegen Quittung die erforderlichen Schlüssel. Der Rangierleiter ist für die Rangierfahrten auf der Anschlussbahn verantwortlich. Nach Beendigung der Rangierfahrt hat der Rangierleiter der Anschlussbahnhaberin die Weiche 2 und die dazugehörige Gleissperre wieder zu verschließen und die Schlüssel unverzüglich beim Zugleiter in Vormeppen abzuliefern.

Verantwortlich für das richtige Verschließen der Weiche 2 und der Gleissperre ist der Zugleiter. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 25 km/h.

## **Anschlussbahn der Firma Glunz in Meppen-Bokeloh Anlage 1.4.2**

### **Anweisung**

#### **für die Bedienung der Anschlussbahn der Firma Glunz in Meppen-Bokeloh**

##### **C. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Glunz in Meppen-Bokeloh ist an das Streckengleis der Eisenbahnstrecke Meppen-Essen (Oldb.) der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist in Bahn-km 7,859 über die Handweiche 5 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 280,00 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 5 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre ist stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

##### **D. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn wird die Zugfahrt im Streckengleis vor der Anschlussweiche unterbrochen. Der Rangierleiter meldet sich beim Pförtner der Firma Glunz. Die Firma Glunz ist für das Öffnen beider Tore verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn. Nach Beendigung der Bedienungsfahrt ist der Zug im Streckengleis hinter der Anschlussweiche zur Weiterfahrt bereit zu stellen. Der Rangierleiter teilt der Firma Glunz das Ende der Rangierbewegung mit. Die Firma Glunz ist für das Schließen der Tore verantwortlich.

##### **E. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

**Anschlussbahn der Firma I.B. Berentzen in Haselünne Anlage 1.4.3**

## **Anweisung**

**für die Bedienung der Anschlussbahn der Firma I.B. Berentzen in Haselünne**

**Die Anschlußbahn wurde in 03/2017 zurückgebaut und aufgehoben!**

**Anschlussbahn der Firma Tihen (Tiba) in Haselünne-Eltern Anlage 1.4.4**

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn der Firma Tihen (Tiba) in Haselünne-Eltern**

#### **F. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Tihen in Haselünne-Eltern ist an das Streckengleis im Bahnhof Haselünne der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist in Bahn-km 17,995 über eine Handweiche an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 300,00 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet ein Prellbock.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit von dieser Weiche gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

#### **G. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn wird die Zugfahrt im Streckengleis vor der Anschlussweiche unterbrochen. Der Rangierleiter meldet sich bei der Firma Tihen. Die Firma Tihen ist für das Öffnen des Tores verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

**Besonderheit:** Bei den Rangierbewegungen ist die Bedienungsanweisung für die Lichtzeichenanlage BÜ Parallelstraße (Bahn-km 17,631) zu beachten.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist der Zug im Streckengleis vor der Anschlussweiche zur Weiterfahrt bereit zu stellen. Der Rangierleiter teilt der Firma Tihen das Ende der Rangierbewegung mit. Die Firma Tihen ist für das Schließen des Tores verantwortlich.

#### **H. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

**Zuführungsgleises mit integriertem Entladebunker der Firma Ernst Rickermann Landhandel GmbH in Herzlake Anlage 1.4.5**

## **Anweisung**

**für die Bedienung des Zuführungsgleises mit integriertem Entladebunker  
der Firma Ernst Rickermann Landhandel GmbH in Herzlake**

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

Das Zuführungsgleis ist im Bahnhof Herzlake an das Streckengleis der Eisenbahnstrecke Meppen – Essen (Oldbg.) der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen.

Das Zuführungsgleis ist einseitig in Bahn-km 25,141 über die Weiche 1 an das Streckengleis angeschlossen.

Im Zuführungsgleis befindet sich in *Bahn-km 0,475 ein Entladebunker* der Fa. Rickermann Landhandel GmbH, Herzlake.

In dem Zuführungsgleis befinden sich in Bahn-km 0,257 und Bahn-km 0,654 technisch nicht gesicherte Bahnübergänge.

Die Bahnübergänge dürfen bei der Benutzung des Entladebunkers nicht von Wagen der Rangierabteilung belegt werden. Deshalb dürfen die Rangierabteilungen bei der Benutzung des Entladebunkers lediglich 148 m lang sein.

Beim Abstellen von Wagen sind diese gegen Wegrollen durch Hemmschuhe oder Radvorleger zu sichern.

Die Wagen dürfen nur mit einer Lokomotive bewegt werden.

Die Höchstgeschwindigkeit für Rangierabteilungen auf dem Zuführungsgleis beträgt 25 km/h.

## **J. Betriebliche Bestimmungen**

Für die Bedienung des Zuführungsgleises endet die jeweilige Zugfahrt im Hauptgleis zwischen der Trapeztafel und der W 1 im Bahnhof Herzlake.

Der Lokrangierführer (Lrf) / Rangierbegleiter (Rb) meldet sich vor dem Befahren des Entladebunkers beim Pförtner der Fa. Rickermann.

Der Verloader (Mitarbeiter Fa. Rickermann) ist für das Öffnen des Bunkers verantwortlich und meldet anschließend dem Lrf / Rb die Überfahrbarkeit des Entladebunkers.

Die Bedienung des Entladebunkers und die Entladung der Wagen erfolgen durch die Fa. Rickermann.

Der Entlader der Fa. Rickermann und der Lrf / Rb verständigen sich per Funk.

Nach Beendigung der Bedienungsfahrt/en wird der Zug im Bahnhof Herzlake in Gleis 2 zur wagentdienstlichen Behandlung zusammen gestellt.

Die Fa. Rickermann ist für das Schließen des Entladebunkers verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Überfahrbarkeit des Entladebunkers.

**Anschlussbahn in Bahn-km 37,255 der Firma Remmers Chemie in Lönigen Anlage  
1.4.6.1**

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn in Bahn-km 37,255 der Firma Remmers Chemie in Lönigen**

#### **K. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Remmers Chemie in Lönigen ist an das Streckengleis im Bahnhof Lönigen Personenbahnhof der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 101 in Bahn-km 37,255 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 44,00 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bilden 2 bewegliche Gleisknaggen. Diese müssen auf die Schienen aufgelegt werden, solange sich Eisenbahnwaggons auf der Anschlussbahn befinden.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 101 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit von dieser Weiche gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schlösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

#### **L. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn endet die Zugfahrt in Gleis 2 des Bahnhofes Lönigen Personenbahnhof. Der Rangierleiter meldet sich bei der Firma Remmers Chemie. Die Firma Remmers Chemie ist für das Öffnen des Tores verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

**Besonderheit:** Bei den Rangierbewegungen ist die Bedienungsanweisung für die Lichtzeichenanlagen BÜ Vinner Weg (Bahn-km 37,124) und die Lichtzeichenanlage BÜ Kreisverkehrsplatz (Bahn-km 37,571) zu beachten.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist die Rangierabteilung im Bahnhof Lönigen Personenbahnhof zur Abfahrt bereit zu stellen.

**M. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

**Anschlussbahn in Bahn-km 37,468 der Firma Remmers Chemie in Lönigen Anlage  
1.4.6.2**

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn in Bahn-km 37,468 der Firma Remmers Chemie in Lönigen**

#### **N. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Remmers Chemie in Lönigen ist an das Streckengleis im Bahnhof Lönigen Personenbahnhof der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 1 in Bahn-km 37,468 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 150,00 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bilden 2 bewegliche Gleisknaggen. Diese müssen auf die Schienen aufgelegt werden, solange sich Eisenbahnwaggons auf der Anschlussbahn befinden.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 1 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit von dieser Weiche gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schlösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

#### **O. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn endet die Zugfahrt in Gleis 2 des Bahnhofes Lönigen Personenbahnhof. Der Rangierleiter meldet sich bei der Firma Remmers Chemie. Die Firma Remmers Chemie ist für das Öffnen des Tores verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

**Besonderheit:** Bei den Rangierbewegungen ist die Bedienungsanweisung für die Lichtzeichenanlagen BÜ Vinner Weg (Bahn-km 37,124) und die Lichtzeichenanlage BÜ Kreisverkehrsplatz (Bahn-km 37,571) zu beachten.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist die Rangierabteilung im Bahnhof Lönigen Personenbahnhof zur Abfahrt bereit zu stellen.

**P. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn der Firma H. Bröring GmbH & Co. KG in Lönigen**

#### **Q. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma H. Bröring GmbH & Co. KG Lönigen ist an das Ladegleis 4 im Bahnhof Lönigen Gbf der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist beidseitig in Bahn-km 39,749 und Bahn-km 39,776 ohne Weichen an das Ladegleis 4 angeschlossen.

Die Anschlussbahn hat eine Länge von 27 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden.

Die Anschlussbahn liegt im Gefälle in Richtung Meppen.

Beim Abstellen von Wagen sind diese gegen Wegrollen durch Hemmschuhe oder Radvorleger zu sichern.

Die Wagen dürfen nur mit einer Lokomotive bewegt werden.

Die Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h. Die Höchstgeschwindigkeit von 5 km/h gilt auch im Bereich der befestigten Flächen vor den Toren der Anschlussbahn.

#### **R. Betriebliche Bestimmungen**

##### **1. Bedienung in und aus Richtung Meppen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn aus Richtung Meppen endet die Zugfahrt im Gleis 3 des Bahnhofes Lönigen Gbf. Der Rangierleiter meldet sich beim Pförtner der

Fa. Bröring. Die Fa. Bröring ist für das Öffnen beider Tore verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

**Besonderheit:** bei den Rangierbewegungen ist die Bedienungsanweisung für die Lichtzeichenanlage BÜ Wassermühlenweg (Bahn-km 39,415) zu beachten.

Die Bedienung des Schüttgutentladebunkers und die Entladung der Wagen erfolgt durch die Fa. Bröring. Das Entlade- bzw. Rangierpersonal muss ständigen Sicht- bzw.

Sprechfunkkontakt zum Triebfahrzeugführer haben.

Nach Beendigung der Bedienungsfahrt ist die Rangierabteilung im Bahnhof Lönningen Gbf in Gleis 3 zur Abfahrt bereit zu stellen.

Der Rangierleiter teilt der Fa. Bröring das Ende der Rangierbewegungen mit. Die Fa. Bröring ist für das Schließen der Tore verantwortlich.

## **2. Bedienung in und aus Richtung Essen (Oldbg.)**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn aus Richtung Essen endet die Zugfahrt im Gleis 3 des Bahnhofes Lönningen Gbf. Der Rangierleiter meldet sich beim Pförtner der Fa. Bröring. Die Fa. Bröring ist für das Öffnen beider Tore verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

**Besonderheit:** bei den Rangierbewegungen ist die Bedienungsanweisung für die Lichtzeichenanlage BÜ Wassermühlenweg (Bahn-km 39,415) zu beachten.

Die Bedienung des Schüttgutentladebunkers und die Entladung der Wagen erfolgt durch die Fa. Bröring. Das Entlade- bzw. Rangierpersonal muss ständigen Sicht- bzw. Sprechfunkkontakt zum Triebfahrzeugführer haben.

Nach Beendigung der Bedienungsfahrt ist die Rangierabteilung im Bahnhof Lönningen Gbf in Gleis 3 zur Abfahrt bereit zu stellen.

Der Rangierleiter teilt der Fa. Bröring das Ende der Rangierbewegungen mit. Die Fa. Bröring ist für das Schließen der Tore verantwortlich.

**Anschlussbahn der Gemeinde Essen (Oldb.) in Essen-Sandloh Anlage 1.4.8**

**Anweisung**

**für die Bedienung der Anschlussbahn der Gemeinde Essen (Oldb.) in Essen-Sandloh**

**S. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Gemeinde Essen in Essen-Sandloh ist an das Streckengleis der Eisenbahnstrecke Meppen-Essen (Oldb.) der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist in Bahn-km 47,815 über die Weiche 1 und in Bahn-km 48,413 über die Weiche 2 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 490,00 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dienen die hinter den Weichen 1 und 2 eingebauten und in Schlüsselabhängigkeit von diesen Weichen gebrachten Gleissperren (Gs I + Gs II). Die Weichen und Gleissperren sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schlösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden. Der Schlüssel wird vom Zugleiter im Bf Vormeppen gegen Empfangsbestätigung herausgegeben.

**T. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn wird die Zugfahrt im Streckengleis vor der Anschlussweiche unterbrochen.

**Besonderheit:** Bei den Rangierbewegungen ist die Bedienungsanweisung für die Lichtzeichenanlage BÜ Lastruper Str. (Herbergen) in Bahn-km 48,436 und „Zur Strüh“ in Bahn-km 47,795 zu beachten.

Nach Beendigung der Bedienungsfahrt ist der Zug im Streckengleis hinter dem jeweiligen Bahnübergang zur Weiterfahrt bereit zu stellen.

**U. Sicherheitsbestimmungen**

Bevor Fahrzeuge bewegt werden, hat der Triebfahrzeugführer festzustellen, dass

- 1.) die Bremsen gelöst sind,
- 2.) die zu bewegenden Fahrzeuge nicht durch Hemmschuhe oder Radvorleger festgestellt sind,
- 3.) die Ladearbeiten eingestellt und Personen, die sich in oder an den Fahrzeugen befinden, ausgestiegen sind,
- 4.) lose Fahrzeugteile ordnungsgemäß festgelegt und bewegliche Fahrzeugeinrichtungen richtig gestellt, verriegelt und Wagendecken befestigt sind.
- 5.) der lichte Raum frei ist.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h .

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Das Gefälle der Anschlussbahn der Gemeinde Essen (Oldb.) beträgt von der Mitte der Anschlussbahn aus in beide Richtungen 2,5 ‰.

Das Gesamtgewicht des Zuges für die Benutzung der Anschlussbahn darf 4.000 to nicht überschreiten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Fahrzeuge sind nach Richtlinie 91501 „Bremsen im Betrieb bedienen und prüfen“ entsprechend gegen weg- bzw. ablaufen mit Handbremsen an den Fahrzeugen bzw. Hemmschuhen zu sichern.

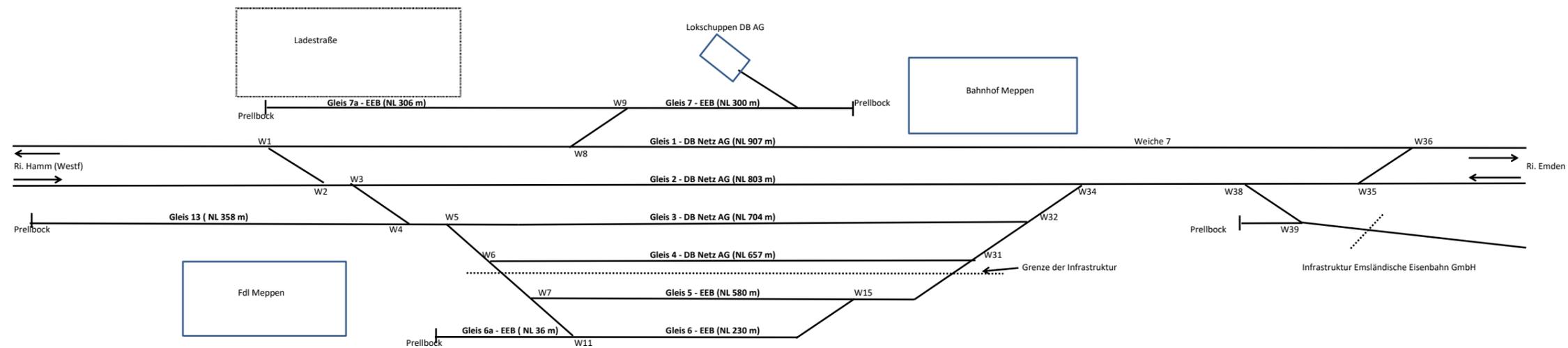
1.5 Übersicht der Übergangsbahnhöfe (DB Netz AG)

Bahnhof Meppen (Ems) Anlage 1.5.1 .....	128
Bahnhof Essen (Oldb.) Anlage 1.5.2.....	129

Lageplanskizze

Bahnhof Meppen (DB Netz AG / EEB)

Bahn-km 259,164 bis 260,027

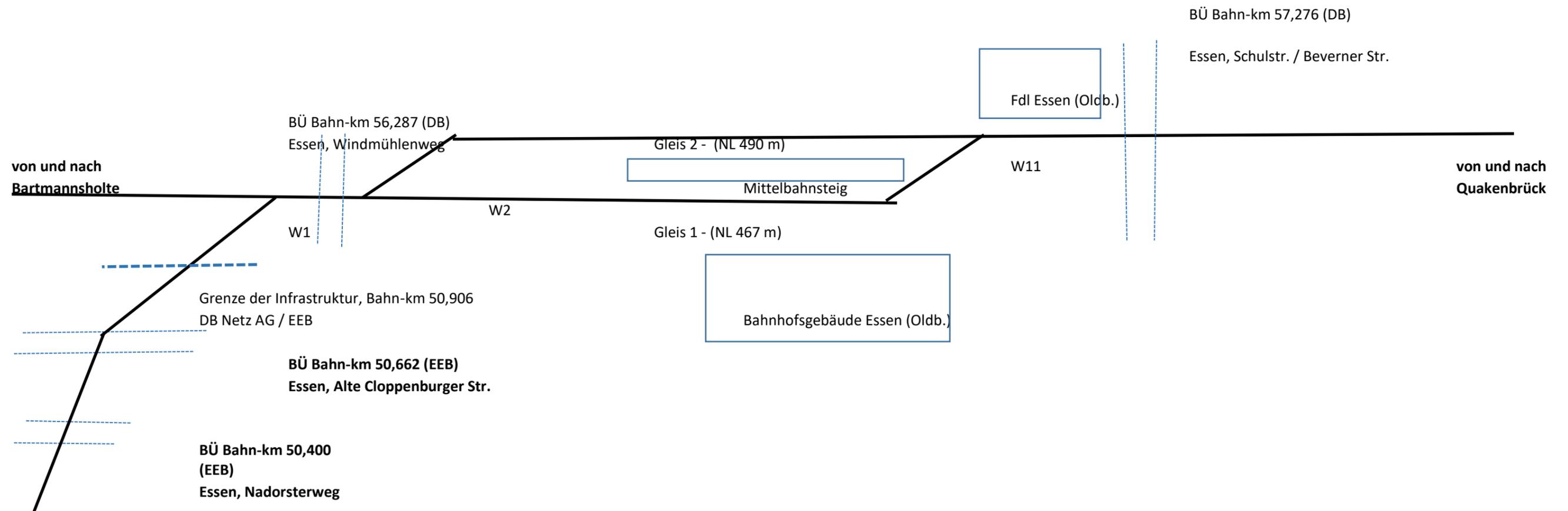


(N6)

Lageplanskizze

Bahnhof Essen (Oldb.)

Bahn-km 56,558 - 57,062



EEB von und nach Meppen

2. Bleibt frei

### 3. Strecke: Lathen - Werlte

#### 3.1 Allgemeine Bestimmungen

##### **A) Zugmeldungen**

Die Strecke Lathen - Werlte schließt in südöstlicher Richtung an den Bahnhof Lathen der DB Netz AG an. Für anstehende Zug- und Rangierfahrten wird vor Abfahrt das Zugmeldeverfahren (Anbieten, Annehmen, Abmelden und Rückmelden) zwischen den Zuglaufmeldestellen und der Zugleitstelle nach § 10 (3) FV-NE durchgeführt.

Die Zugleitung der Emsländischen Eisenbahn GmbH für die Strecke:

Lathen - Werlte ist im Bahnhof Vormeppen untergebracht. Der Zugleiter im Bahnhof Vormeppen ist telefonisch über die Festnetznummer 0 59 31/27 77 zu erreichen.

Die Zuglaufmeldestellen für die Strecke:

Lathen - Werlte sind WTD 91 – Ostseite, WTD 91 – Westseite und Werlte.

Bei Zugfahrten von bzw. bis Sögel, Waldhöfe und Ostenwalde wird die Zugmeldung (Rückmeldung bzw. Fahrplanfrage) zusätzlich von diesem Bahnhof durch den Zugführer unter Angabe der im Fahrplan aufgeführten Zugnummer durchgeführt. Die genannten Bahnhöfe sind nicht besetzt.

Zugfahrten von der Zuglaufmeldestelle WTD 91-Westseite in Richtung Lathen erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Fahrdienstleiter Lathen (DB Netz AG) und dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

Die Einfahrt aus Richtung WTD 91-Westseite in den Bahnhof Lathen erfolgt auf Signal Hp1 bzw. Hp2 des Einfahrsignals. Nach vollständiger Einfahrt des Zuges in den Bahnhof Lathen erteilt der Fahrdienstleiter (DB Netz AG) die Rückmeldung an den Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

Zugfahrten aus dem Bahnhof Lathen in Richtung Werlte erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Fahrdienstleiter Lathen (DB Netz AG) und dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen. Nach vollständiger Einfahrt die Zuglaufmelde-

stelle WTD 91-Westseite gibt der Zugführer die Rückmeldung an den Zugleiter im Bahnhof Vormeppen und dieser gibt die Rückmeldung an den Fahrdienstleiter Lathen.

### **B) Streckensperrung bei Schießbetrieb der WTD 91, Meppen**

Das Hauptgleis der Emsl. Eisenbahn von Lathen nach Sögel durchquert von Bahn-km 4,400 bis 11,070 das Schießplatzgebiet der WTD 91, Meppen.

Der Zugleiter darf Zugfahrten durch das Schießplatzgebiet nur nach vorheriger Zustimmung durch die Schießleitung der WTD 91 zulassen.

### **C) Schlüsselform und Abhängigkeiten**

Auf allen Bahnhöfen wird zur Bedienung der Weichen u. Gleissperren die Schlüsselform „a0“ verwendet. Die Weichen ohne Abhängigkeit und bei abhängigen Weichen die Gleissperren sind wie oben aufgeführt mit den entsprechenden Schlössern ausgerüstet. Abhängige Weichen, die zusätzlich mit einer Gleissperre gesichert sind, können nur entriegelt werden, wenn mit dem oben aufgeführten Schlüssel die Gleissperre geöffnet, und mit dem frei werdenden Schlüssel das Weichenschloss geöffnet wird. Nach Benutzung der Weiche ist diese in umgekehrter Reihenfolge umgehend wieder zu verschließen.

Eisenbahnverkehrsunternehmen können auf Wunsch gegen eine Miete einen Zugführerschlüsselsatz erhalten.

Der Zugführer ist für das ordnungsgemäße Bedienen und Verschließen der Weichen und Gleissperren verantwortlich.

Bei Weitergabe von Weichenschlüsseln bei Schichtarbeit an einem Verladepunkt sind alle Schlüssel mit der vorhandenen Bezeichnung in das Übergabebuch des Triebfahrzeugführers einzutragen und vom Übernehmenden der Empfang zu quittieren. Weichenschlüssel die zum Dienstschluß nicht in der Zugleitung zurückgegeben werden können, sind auf der Lokomotive unter Verschuß zu halten und die Vollständigkeit im Übergabebuch zu bestätigen. Die Übernahme der Schlüssel ist bei Dienstbeginn am nächsten

Arbeitstag im Übergabebuch einzutragen und zu bestätigen. Ansonsten sind die Schlüssel zum Dienstschluss in der Zugleitung Bf Vormeppen vom Übernehmenden zurückzugeben und die Rückgabe vom Zugleiter zu quittieren.

**D) Verhalten bei Unfällen**

Unfälle, Unregelmäßigkeiten und meldepflichtige Ereignisse hat der Zugführer sofort dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen mitzuteilen. Dieser wiederum gibt die Meldung umgehend weiter an den Notfallmanager/Notfallmitarbeiter.

Bei Unfällen ist nach der Betriebsunfallvorschrift für NE-Bahnen (BUVO-NE) zu verfahren.

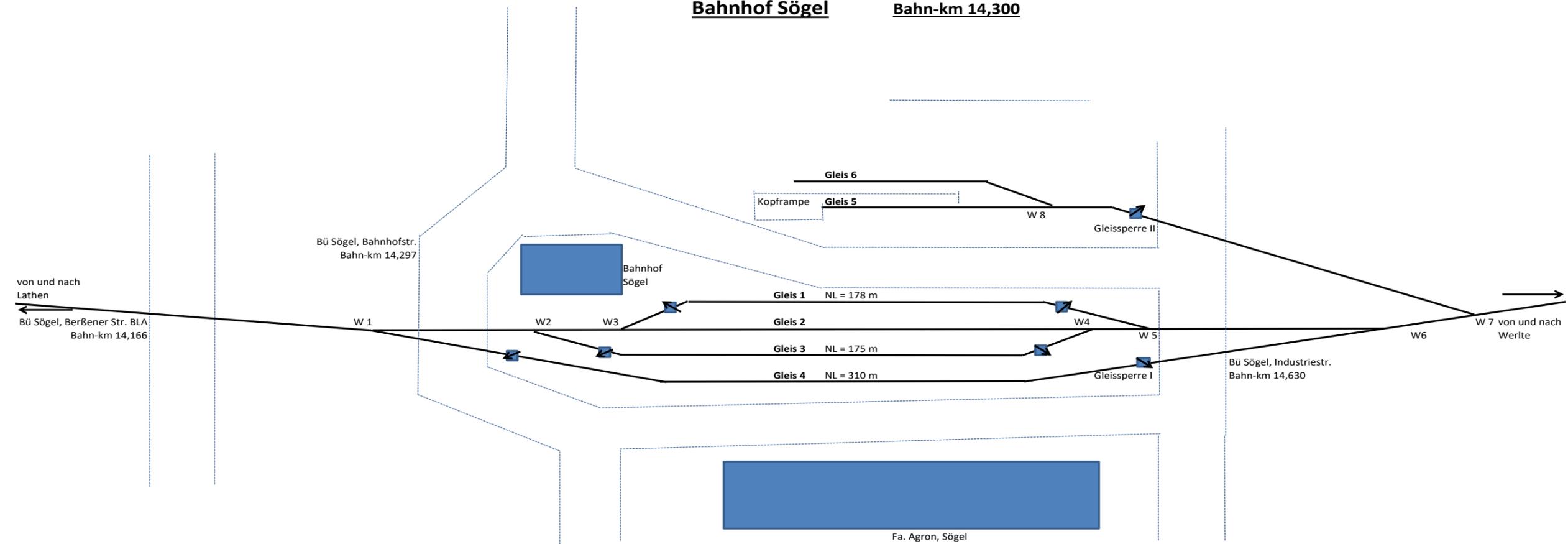
### 3.2 Übersicht der Bahnhöfe und Ladestellen

Bahnhof Sögel Anlage 3.2.1.....	135
Bahnhof Osterwalde Anlage 3.2.2.....	136
Bahnhof Werlte – West Anlage 3.2.3.....	137
Bahnhof Werlte Anlage 3.2.4.....	138

**Gleisübersicht**

**Bahnhof Sögel**

**Bahn-km 14,300**

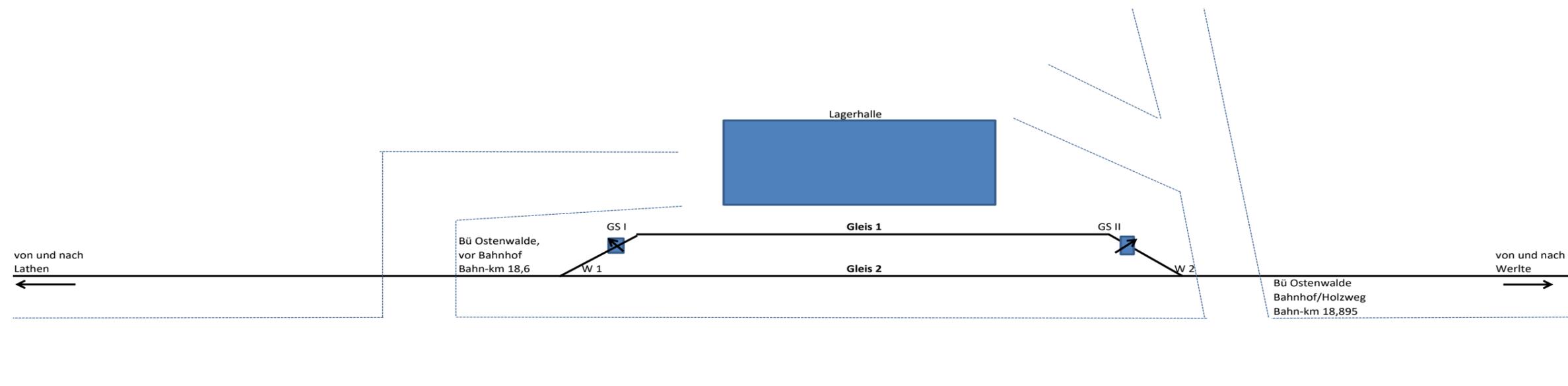


Anlage 3.2.2

Gleisübersicht

Bahnhof Osterwalde

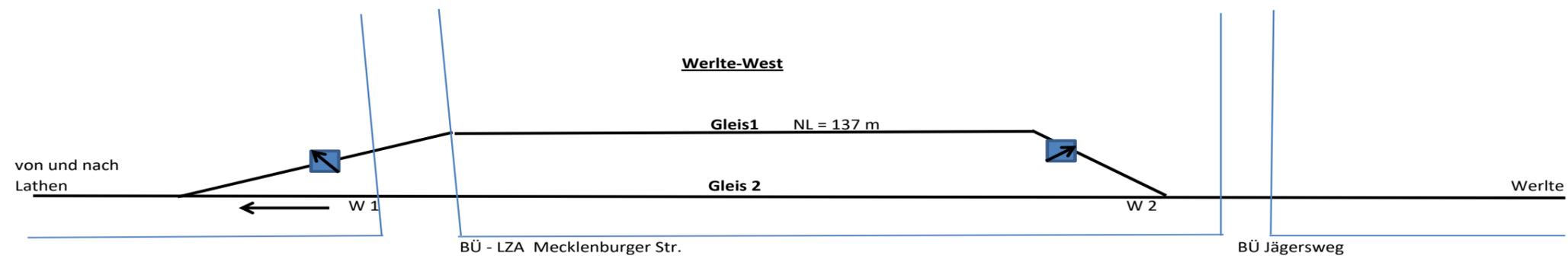
Bahn-km 18,700



(N3)

**Gleisübersicht**

**Bahnhof Werlte - West**

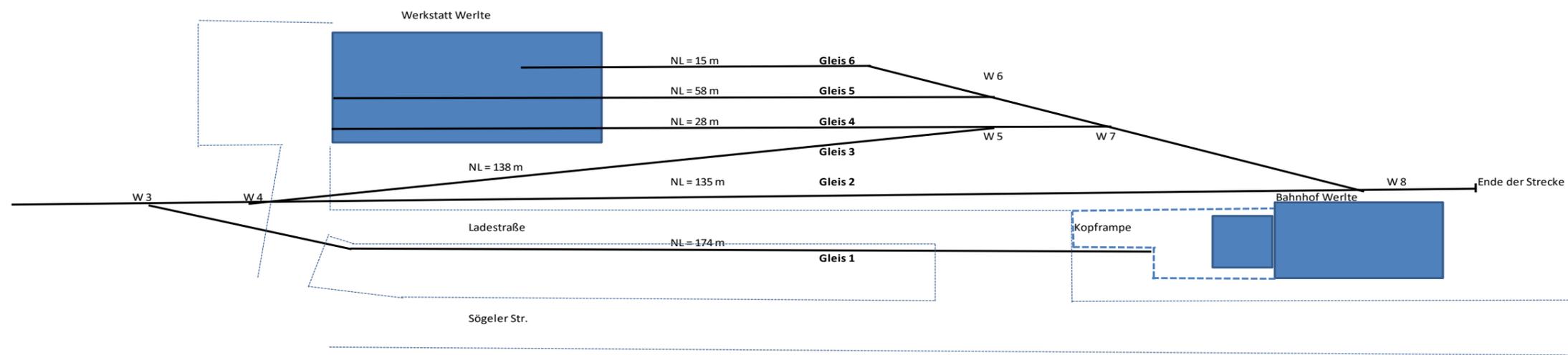


**Gleisübersicht**

Anlage 3.2.4

**Bahnhof Werlte**

**Bahn-km 25,200**



(N6)

### 3.3 Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung,

Bahn- km	Bezeichnung	Ausstattung	Anlage	Bremswegtafel	Seite
0,830	Lathen, Kathener Str. - 1. Überweg	-	-	-	-
1,000	Lathen, Dietrich Bonhöfer Str.	-	-	-	-
1,852	Lathen, Am Seitenkanal	-	-	-	-
1,900	Lathen, Trans Rapid	-	-	-	-
2,000	Lathen, Feldweg nach Trans Rapid	-	-	-	-
3,465	Lathen, Kathen - Siedlung	-	-	-	-
4,223	Rupennest, Schwartenberger Str.	-	-	-	-
4,400	Rupennest, Feldweg Wirtschaftsbetriebe	-	-	-	-
5,032	Rupennest, Schotterweg	-	-	-	-
5,715	Rupennest, Panzerstr.	-	-	-	-
7,722	Alt - Wahn	-	-	-	-
9,213	Alt - Wahn, Schotterweg	-	-	-	-
9,947	Alt - Wahn, Feldweg vor Antoniusweg	-	-	-	-
11,118	Alt - Wahn, Antoniusweg	-	-	-	-
11,966	Sögel, Kotten	-	-	-	-
12,571	Sögel, Feldweg nach Kotten	-	-	-	-
12,672	Sögel, 2. Feldweg nach Kotten	-	-	-	-
13,158	Sögel, Umgehungsstr. / LZA	LZA	<a href="#">3.3.1</a>	300 m/ 300 m	141
13,383	Sögel, Sprakeler Str.	-	-	-	-
13,430	Sögel, Im Erlengrund	-	-	-	-
14,166	Sögel, Berßener Str. / LZA	BLA	<a href="#">3.3.2</a>	300 m/ - m	144
14,297	Sögel, Bahnhofstr.	-	-	-	-
14,630	Sögel, Industriestr.	-	-	-	-
14,806	Sögel, Südstr.	-	-	-	-
14,945	Sögel, Hinter Hanekamp	-	-	-	-
15,183	Sögel, Steinbrinkweg (Westermann)	-	-	-	-
15,683	Sögel, Am Lienbusch	-	-	-	-
16,275	Waldhöfe, Raddebrücke	-	-	-	-
16,470	Waldhöfe, LZA	LZA	<a href="#">3.3.3</a>	300 m/ 300 m	146
16,690	Waldhöfe, Bahnhof - Feldweg	-	-	-	-
16,790	Waldhöfe, 2. Feldweg	-	-	-	-
17,090	Waldhöfe, Gut Horst	-	-	-	-
17,634	Waldhöfe, 2. BÜ Horstmann	-	-	-	-
17,767	Waldhöfe, 3. BÜ Horstmann (Privatweg)	-	-	-	-
18,214	Waldhöfe, Zufahrt Campingplatz	-	-	-	-
18,472	Ostenwalde, Zufahrt Geflügelfarm	-	-	-	-

(N5)

18,660	Ostenwalde, BÜ vor Bahnhof	-	-	-	-
18,895	Ostenwalde, Holzweg (Bahnhof)	-	-	-	-
18,953	Ostenwalde, Schiering	-	-	-	-
19,060	Ostenwalde, Schmidt	-	-	-	-
19,275	Ostenwalde, Feldweg nach Schmidt	-	-	-	-
19,425	Ostenwalde, vor Abzwg. Lahn 1. BÜ	-	-	-	-
19,455	Ostenwalde, vor Abzwg. Lahn 2. BÜ	-	-	-	-
19,564	Ostenwalde, Dorfanger	-	-	-	-
19,850	Ostenwalde, Kampstr.	-	-	-	-
20,095	Ostenwalde, Lange Stücken	-	-	-	-
20,430	Ostenwalde, 1. Feldweg nach Lange Stücken	-	-	-	-
20,800	Ostenwalde, 2. Feldweg nach Lange Stücken	-	-	-	-
21,100	Lahn, BÜ nach Einfahrt Lager Lahn	-	-	-	-
21,492	Lahn, Feldweg gegenüber Thyen	-	-	-	-
21,737	Lahn, Landwirt (Nabu)	-	-	-	-
22,111	Wehm, Menschenberg	-	-	-	-
22,567	Wehm, Feldweg gegenüber Klinkerstr.	-	-	-	-
23,003	Wehm, Feldweg nach Klinkerstr.	-	-	-	-
23,410	Werlte, Pökers Pohl	-	-	-	-
23,870	Werlte, Kasernenstr.	-	-	-	-
24,692	Werlte, Mecklenburger Str. / LZA	LZA	<a href="#">3.3.4</a>	400 m/ 400 m	149
24,800	Werlte, Jägersweg	-	-	-	-
24,850	Werlte, BVG I. BÜ	-	-	-	-
24,881	Werlte, BVG II. BÜ	-	-	-	-
24,900	Werlte, Niermann I. BÜ	-	-	-	-
24,921	Werlte, Niermann II. BÜ	-	-	-	-
24,947	Werlte, Niermann III. BÜ	-	-	-	-
24,957	Werlte, Sögeler Str. / Mietshaus	-	-	-	-
25,005	Werlte, Deters u. Zeppelin (vor Werkstatt)	-	-	-	-
25,084	Werlte, Werkstatt	-	-	-	-
25,200	Werlte, Bf / Rampe	-	-	-	-
		-	-	-	-

**Abkürzungen**

LZA = Lichtzeichenanlage

BLA = Blinklichtanlage

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage in Sögel, Ortskernentlastungsstr. in Bahn-km 13,158**

1) Allgemeines

Es handelt sich um eine zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 und ÜS2 richtungsabhängig angezeigt.

Außerdem kann die Anlage mittels Hilfseinschalttaste HET/HAT direkt am BÜ eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden.

Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet.

Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

**2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Lathen in Richtung Werlte

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1 / FS11,

und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11.

Beim Befahren des Einschaltpunktes 1 wird direkt das Gelblicht der Lz-Signale angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den Optiken.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und

somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

Fahrten aus Richtung Werlte in Richtung Lathen

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2 / FS12,

und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12.

Beim Befahren des Einschaltpunktes 2 wird direkt das Gelblicht der Lz-Signale angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den Optiken.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS2 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierfür ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrrender Züge ausgerüstet.

#### **4) Zusatzfunktion der Schleife FS3**

Beim Befahren der Ausschalterschleife FS3 aus Ri. Lathen wird ein richtungsabhängiger und zeitverzögerter Impuls erzeugt, um die benachbarte EBÜTvB – Anlage „Sögel Berßener Straße“ aus Ri. Lathen zeitgerecht einzuschalten.

Deshalb wurde bei der benachbarten EBÜTvB – Anlage „Sögel Berßener Straße“ auf einen separaten Einschaltpunkt 1 verzichtet.

## **5) Hilfeinschaltung und Hilfsausschaltung HET / HAT**

Die Anlage ist mit einer separaten HET/HAT – Taste am Schaltheus ausgerüstet.

Mit Betätigung der HET – Taste wird eine Einschaltung ausgeführt. Die Ausschaltung erfolgt automatisch durch den Zug. Die HET/HAT Schalteinrichtung besitzt keine Überwachungslampe. Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels HAT ausgeschaltet werden. Für die Bedienung der HET/HAT – Tasten ist ein Schlüssel der Form Zeiss Ikon Form 6 “ erforderlich.

**Achtung:** Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht.

Somit muss vor dem Betätigen der HAT – Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

## **6) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Blinklichtanlage in Sögel, Berßener Straße Bahn-km 14,166**

**1) Allgemeines**

Es handelt sich aus Richtung Lathen um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführerüberwachungssignalen, aus Richtung Werlte wird die Anlage von Hand geschaltet. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1, ÜSW 1 und ÜSW2 richtungsabhängig angezeigt.

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttaste ET/AT in Bahn-km 14,066 ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Signalfreigabe wird hier über die ÜI angezeigt.

Die Schließung in diesen Tasten ist mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

**2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Lathen

Beim Befahren der Ausschalterschleife FS3 der BUES 2000 Anlage in km 13,157 aus Ri. Lathen wird ein richtungsabhängiger und zeitverzögerter Impuls erzeugt, um die EBÜTvB – Anlage in Bahn-km 14,166 aus Ri. Lathen zeitgerecht einzuschalten.

Deshalb wurde bei der benachbarten EBÜTvB – Anlage in Bahn-km 14,166 auf einen separaten Einschaltpunkt 1 verzichtet.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS 1 und ÜSW 1 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

Zusätzlich kann die Anlage mittels Einschalttaste ET/AT in Bahn-km 14,066 ein- bzw. ausgeschaltet werden.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 und ÜSW 1 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

Fahrten aus Richtung Werlte:

Bei Zugfahrten in Richtung Lathen wird die Anlage im Bahnhof Sögel von Hand eingeschaltet. Die Schließung ist mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜSW 2 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

### **3) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nicht-bundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden.

Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage in Waldhöfe, Bahn-km 16,470**

1) Allgemeines

Bei dieser Anlage handelt es sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ Bues 2000 mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 und ÜS2 angezeigt. Außerdem ist aus Werlte noch ein zusätzliches ÜSW2 am BÜ wegen des Haltepunktes „Waldhöfe“ vorhanden. Die Anlage kann nach Halt mit Einschalttaste ET2 am Bahnsteig „Waldhöfe“ eingeschaltet werden. Die Schließung wird mit dem System „Zeiss Ikon Form6“ durchgeführt. Nach Räumung der BÜ-Anlage schaltet die BUES 2000 automatisch aus.

Beschreibung der Zugfahrten

2) Wirkungsweise

Fahrten aus Richtung Sögel in Richtung Werlte

Die Einschaltung der Bahnübergänge erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1/FS11 und zwar bei der Überlappung von FS1 und FS11.

Hierbei werden direkt das Gelblicht der vorgeschalteten Lz-Signale S11 – S15 eingeschaltet. Nach 5 sec erfolgt die Anschaltung der Rotlampen von S11 – S15 und die Abschaltung der Gelblampen. Nachdem der Straßenverkehr die Möglichkeit der Räumung genutzt hat, werden die restlichen BÜ – Lz-Signale S1-S7 und die Lautsprecher L1 und L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Weitere 3 Sekunden später schaltend sie BÜ –Lz-Signale S1 – S7 von Gelblicht in Rotlicht. Die Lautsprecher bleiben wegen der fehlenden Schrankenantriebe bis zur Ausschaltung der Anlage eingeschaltet. Das Überwachungssignal US1 zeigt durch weißes Blinklicht an, dass alle Lz-Signale S1 – S7 und S15 rot zeigen. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1/FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

Fahrten aus Richtung Werlte in Richtung Sögel

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2/FS12, und zwar bei der Überlappung von FS2 und FS12.

Hierbei werden direkt das Gelblicht der vorgeschalteten Lz-Signale S11 – S15 eingeschaltet. Nach 5 sec. erfolgt die Anschaltung der Rotlampen von S11 – S15 und die Abschaltung der Gelblampen. Nachdem der Straßenverkehr die Möglichkeit der Räumung genutzt hat, werden

die restlichen BÜ – Lz-Signale S1 – S7 und die Lautsprecher L1 und L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Weitere 3 Sekunden später schalten die BÜ-Lz-Signale S1 – S7 von Gelblicht in Rotlicht. Die Lautsprecher bleiben wegen der fehlenden Schrankenantriebe bis zur Ausschaltung der Anlage eingeschaltet. Das Überwachungssignal ÜS2 zeigt durch ein weißes Blinklicht an, dass alle Lz-Signale S1 – S7 und S15 rot zeigen. Durch den richtungsabhängigen Einschalt- punkt FS2/FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschalt- punkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

UT2-Bedienung:

Fahrten in Ri. Sögel mit längerem Hlat am Bahnsteig „Waldhöfe“ (Museumsbahn) haben die Möglichkeit, mit der Unwirksamkeitstaste UT2 den FS2/12 für eine Fahrt unwirksam zu schalten, so dass die Lz-Anlage nicht zu lange eingeschaltet ist. Anschließend Weiterfahrt mit ET2 am Bahnsteig, siehe Punkt 6.

### **3) Automatische Schaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge gerüstet.

### **4) Ausschaltung über Taste**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Ausschalt-Taste HAT oder At2 ausgeschaltet werden. Auch hier ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

Achtung: Die HAT- und AT-Taste erfüllen ihre Funktion auch

dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen dieser Hat- oder At-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **5) Einschaltung über Taste ET2:**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt-Taste ET2 am Bahnsteig „Waldhöfe“ erfolgen. Das Programm für vLz, Lz und Lautsprecher erfolgt wie unter Pkt. 2 oder Pkt. 3. Nach Ablauf der Annäherungszeit wird die Überwachungslampe ÜL2 in der Taste ET2 weiß blinkend angeschaltet.

### **6) Zeitüberschreitungsmeldung/Grundsteller**

Bei der BUES 2000-Anlage kann die Zeitüberschreitungsmeldung gleisabhängig und richtungsabhängig eingestellt werden. (Anzeigedauer der Überwachungssignale ÜS1 und ÜS2)

Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter Anzeigedauer im entsprechenden Gleis der Ausschalt- punkt noch nicht befahren worden, werden die ÜS-Signale dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wurde nicht aktiviert.

### **7) Stromversorgung**

Die Anlage ist mit einem Digitrans-Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen 65Ah – Batterie ausgerüstet.

## **8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für

Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage in Werlte, Mecklenburger Str. ,Bahn-km 24,692**

1) Allgemeines

Die Mecklenburger Straße mündet bei Bahn-km 24,692 in die Landstraße I. O., die von Sögel nach Werlte führt. Parallel zur Landstraße verläuft die Bahnlinie. Aus diesem Grunde ist eine technische Sicherung des Bahnüberganges Stichwort „Mecklenburger Straße“ erforderlich. Diese Sicherung übernimmt eine Lichtzeichenanlage Bauform Scheidt & Bachmann

2) Wirkungsweise

Die Lichtzeichenanlage wird vom Zug oder durch Personal von Hand eingeschaltet.

Der Straßenverkehrsteilnehmer erkennt die Einschaltung daran, dass die Fahrzeugsignale 5 Sekunden lang gelbes, dann rotes Dauerlicht zeigen. Das Signal S 4 ist ein Fußgängersignal mit einer roten Optik und dem Symbol „stehende Person“. Während der Einschaltung ertönen am Fußgängerweg zwei langsam schlagende Wecker. Damit ist die Straßeneinmündung Mecklenburger Straße einschl. Bahnübergang für den Straßenverkehr gesperrt.

Nach Ausschaltung der Anlage erscheint zu dem bestehenden Rotlicht an den Fahrzeugsignalen zusätzlich gelbes Dauerlicht. Zwei Sekunden später werden alle Signale und die Wecker abgeschaltet. Jetzt ist der vorher gesperrt Bereich für den Straßenverkehr wieder frei.

Beschreibung der Zugfahrten

Durchfahrt von Sögel nach Werlte

Der Zug schaltet mit K 1 die LZ ein.

Alle Fahrzeugsignale zeigen 5 Sekunden lang gelbes Dauerlicht. Danach schalten die Fahrzeugsignale sowie das Fußgängersignal auf rotes Dauerlicht.

Die langsam schlagenden Wecker ertönen . Wenn alle Rotlampen auf den Hauptfäden brennen, blinken ÜS 1 und ÜS 2 weiß.

Die letzte Achse des weiter fahrenden Zuges schaltet mit K 3 die Anlage aus, d. h. z dem vorhandenen rot kommt 2 Sekunden lang gelb hinzu. Danach sind die Signale dunkel. ÜS 1 und ÜS 2 blinken nicht mehr. Die Wecker sind abgeschaltet.

Die letzte Achse des weiter fahrenden Zuges schaltet mit K 2 die Anlage in Grundstellung.

### 3.3 Durchfahrt von Werlte nach Sögel

Wegen Rangierfahrten im Bf Werlte ist K 2 in Grundstellung unwirksam.

Vor Abfahrt des Zuges in Richtung Sögel wird K 2 mit der WT (K 2) wirksam geschaltet. Diese Wirksamschaltung wird mittels einer Überwachungslampe ÜL an der WT (K 2) optisch angezeigt. (Eine unbeabsichtigt gegebene Wirksamschaltung kann mit der Rücknahmetaste RNT annulliert werden). Der Zug schaltet mit K 2 die LZA ein. Einschaltung, Ausschaltung mit K 3, Grundstellung mit K 1 analog der beschriebenen Gegenfahrt.

### 3.4 Einfahrt von Bf Werlte in das Ladegleis

Es erfolgt keine Wirksamschaltung. Damit wird die LZA mit K 2 nicht eingeschaltet.

### 3.5 Rangierfahrten die den Bahnübergang berühren

Einschaltung mit Rangiertaste RT 1 oder RT 2, Ausschaltung mit Ausschalttaste AT 1 oder AT 2.

### Ausfahrt aus dem Strecken-, Lade- oder Anschlussgleis Weiche 2 in Richtung Sögel

Nach Ausschaltung der LZA mit AT 1 fährt der Zug auf den ÜK 4. Dieser schaltet den K 1 unwirksam, wodurch eine Rückwärtige Einschaltung der LZA verhindert wird.

Bei Bedienung des Anschlusses Krone ist am ÜS-Schalter anzuhalten. Mit Schlüssel Nr. 3 wird der Kontakt K 1 unwirksam geschaltet und gleichzeitig der Schlüssel für die Gleissperre Krone frei. Nach Beendigung der Rangierarbeiten wird die Gleissperre verschlossen. Der Gleissperrenschlüssel wird wieder in den ÜS-Schalter eingesteckt. Mit Wirksamschalter des ÜS-Schalters mit Schlüssel Nr. 3 ist der Gleissperrenschlüssel gesichert. Die Zufahrt in Richtung Sögel ist frei.

### 3.3.1 Nummern der Schlüssel

Nr. 1 für WT un RNT am Bahnhofsgebäude

Nr. 2 für Rangierfahrten am Überweg

Nr. 3 ÜS-Schalter bei Krone

Die Überwachungssignale zeigen dem Triebfahrzeugführer durch weißes Blinklicht an, dass die Anlage einwandfrei arbeitet. Zeigen die Überwachungssignale kein weißes Blinklicht, hat der Zug vor dem Bahnübergang anzuhalten. Er darf erst dann mit Schrittgeschwindigkeit weiterfahren, wenn der Bahnübergang bewacht und die Wegbenutzer durch Achtung-Signal (Zp 1) gewarnt sind. Wenn das erste Fahrzeug die Strecke überquert hat und das Zugpersonal wieder aufgenommen ist, ist der Überweg schnellstens zu räumen.

Der Zugführer hat die Störung sofort dem Zugleiter zu melden.

Die vorstehenden Maßnahmen gelten sinngemäß auch für Sperrfahrten und Rangierfahrten.

### **3) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für

Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### 3.4 Übersicht der Anschlußbahnen

Zur Zeit keine Anschlußbahnen vorhanden!

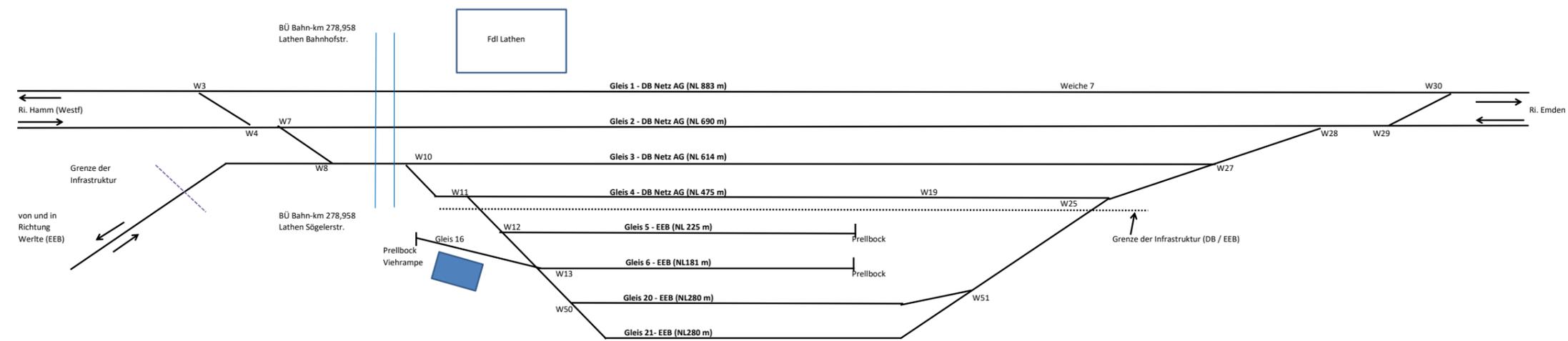
3.5 Übersicht der Übergangsbahnhöfe

Bahnhof Lathen (Ems) Anlage 3.5.1 ..... 154

Lageplanskizze

Bahnhof Lathen (DB Netz AG / EEB)

Bahn-km 278,262 bis 280,340



(N6)

## 4. Strecke: Sedelsberg – Westerstede/Ocholt

### 4.1 Allgemeine Bestimmungen

#### A) Zugmeldungen

Die Strecke Sedelsberg – Westerstede/Ocholt schließt in nordöstlicher Richtung an den Bahnhof Westerstede/Ocholt der DB Netz AG an. Für anstehende Zug- und Rangierfahrten wird vor Abfahrt das Zugmeldeverfahren (Anbieten, Annehmen, Abmelden und Rückmelden) zwischen den Zugmeldestellen und der Zugleitstelle nach § 10 (3) FV-NE durchgeführt.

Die Zugleitung der Emsländischen Eisenbahn GmbH für die Strecke:

Sedelsberg – Westerstede/Ocholt ist im Bahnhof Vormeppen untergebracht. Der Zugleiter im Bahnhof Vormeppen ist telefonisch über die Festnetznummer

0 59 31/2777 zu erreichen.

Die Zuglaufmeldestellen für die Strecke:

Sedelsberg – Westerstede/Ocholt sind in Godensholt und Sedelsberg.

Bei Zugfahrten von bzw. bis Barßel, Strücklingen, Ramsloh, Elisabethfehn oder Scharrel wird die Zugmeldung (Rückmeldung bzw. Fahrplananfrage) zusätzlich von diesem Bahnhof durch den Zugführer unter Angabe der im Fahrplan aufgeführten Zugnummer durchgeführt. Die genannten Bahnhöfe sind nicht besetzt.

Zugfahrten aus dem Bahnhof Godensholt in Richtung Westerstede/Ocholt erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Fahrdienstleiter Westerstede/Ocholt (DB Netz AG) und dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

Die Einfahrt aus Richtung Godensholt in den Bahnhof Westerstede/Ocholt erfolgt auf Signal Hp1 bzw. Hp2 des Einfahrsignals „G“ in Bahn-km 62,160 der Strecke. Der Fahrdienstleiter in Westerstede/Ocholt wird über eine Anrückmel-

deanlage über die Zugfahrt unterrichtet. Sollte diese gestört sein, ist der Fahrdienstleiter über einen Fernsprecher direkt am Einfahrtsignal oder über GSMR zu verständigen. Nach vollständiger Einfahrt des Zuges in den Bahnhof Westerstede/Ocholt erteilt der Fahrdienstleiter (DB Netz AG) die Rückmeldung an den Zugleiter im Bahnhof Vormeppen.

Zugfahrten aus dem Bahnhof Westerstede/Ocholt in *Richtung Godensholt* erfolgen nur nach Durchführung des Zugmeldeverfahrens zwischen dem Fahrdienstleiter Westerstede/Ocholt (DB Netz AG) und dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen. Nach vollständiger Einfahrt des Zuges in den Bahnhof Godensholt gibt der Zugführer die Rückmeldung an den Zugleiter im Bahnhof Vormeppen und dieser gibt die Rückmeldung an den Fahrdienstleiter Westerstede/Ocholt.

## **B) Schlüsselform und Abhängigkeiten**

Auf allen Bahnhöfen wird zur Bedienung der Weichen u. Gleissperren die Schlüsselform „a0“ verwendet. Die Weichen ohne Abhängigkeit und bei abhängigen Weichen die Gleissperren sind wie oben aufgeführt mit den entsprechenden Schlössern ausgerüstet. Abhängige Weichen, die zusätzlich mit einer Gleissperre gesichert sind, können nur entriegelt werden, wenn mit dem oben aufgeführten Schlüssel die Gleissperre geöffnet, und mit dem frei werdenden Schlüssel das Weichenschloss geöffnet wird. Nach Benutzung der Weiche ist diese in umgekehrter Reihenfolge umgehend wieder zu verschließen.

Eisenbahnverkehrsunternehmen können auf Wunsch gegen eine Miete einen Zugführerschlüsselsatz erhalten.

Der Zugführer ist für das ordnungsgemäße Bedienen und Verschließen der Weichen und Gleissperren verantwortlich. Der Schlüsselsatz für die Strecke Sedelsberg-Westerstede/Ocholt ist an den vor Ort tätigen Zf/Tf gegen Empfangsbestätigung ausgegeben worden. Die Weichenschlüssel sind auf der Lokomotive in einem Zusatzfach unter Verschluss zu halten. Fehlende Weichenschlüssel sind sofort nach Feststellung in der Betriebsleitung zu melden!

Bei Weitergabe von Weichenschlüsseln an einen dienstablösenden Tf/Zf sind alle Schlüssel mit der vorhandenen Bezeichnung in das Übergabebuch des Triebfahrzeugführers einzutragen und vom Übernehmenden der Empfang zu quittieren. Die Rückgabe der Schlüssel ist im Übergabebuch einzutragen und bei

Dienstbeginn vom Übernehmenden zu kontrollieren bzw. im Übergabebuch zu bestätigen.

**C) Sicherung von Bahnübergängen (BÜ)**

Sedelsberg:

Der BÜ in Bahn-km 34,623 ist vor dem Befahren entsprechend §55 Abs. 1 (d) FV-NE durch Posten zu sichern.

Ramsloh:

Im Industriestammgleis der Gemeinde Saterland sind die BÜ in Bahn-km 0,275 und Bahn-km 0,465 (Genossenschaftswege 18 und 19) vor jedem Befahren durch den Zugführer zu sichern.

Der BÜ in Bahn-km 42,070 (Privatweg Fa. Koch) wird bei Zugfahrten durch Zp 1 gesichert. Bei Rangierfahrten innerhalb des Bahnhofes ist der BÜ entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE (Postensicherung) zu sichern

Der BÜ in Bahn-km 42,195 ist im Rangierdienst vor dem Befahren entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE (Postensicherung) zu sichern. Im Bf Ramsloh Gleis 2 ist vor dem Bahnübergang von Ocholt kommend zwischen Bahn-km 42,195 und 42,265 das Abstellen von Eisenbahnfahrzeugen verboten!

Am BÜ in Bahn-km 42,490 ist vor jedem Befahren die Blinklichtanlage mit dem Rangierschalter (RS) einzuschalten.

Bei der Rückkehr aus dem Industriestammgleis ist vor dem BÜ anzuhalten und vor der Weiterfahrt die Blinklichtanlage mit der Hilfseinschalttaste (HET) einzuschalten.

Barßel:

Die handbediente Schranke am BÜ in Bahn-km 52,257 wird vom Zugführer bedient. Siehe Bedienungsanweisung Anlage 4.3.5.

**D) Besonderheiten beim Rangieren**

Das Abstoßen und Ablaufen von Wagen ist auf allen Stellen verboten.

**E) Verhalten bei Unfällen**

Unfälle, Unregelmäßigkeiten und meldepflichtige Ereignisse hat der Zugführer sofort dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen mitzuteilen. Dieser wiederum gibt die Meldung umgehend weiter an den Notfallmanager bzw. Notfallmitarbeiter.

Bei Unfällen ist nach der Betriebsunfallvorschrift für NE-Bahnen (BUVO-NE) zu verfahren.

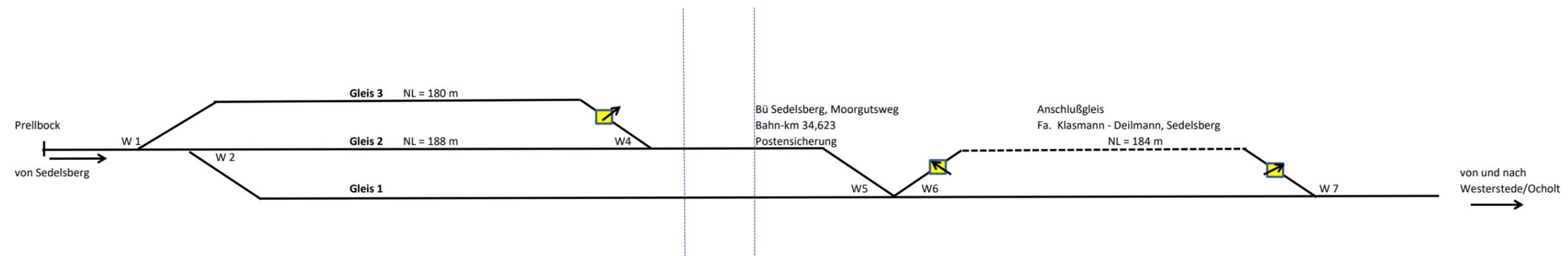
## 4.2 Übersicht der Bahnhöfe

Bahnhof Sedelsberg Anlage 4.2.1 .....	160
Bahnhof Scharrel Anlage 4.2.2.....	161
Bahnhof Ramsloh Anlage 4.2.3.....	162
Bahnhof Strücklingen Anlage 4.2.4 .....	163
Bahnhof Godensholt Anlage 4.2.7 .....	166

Gleisübersicht

Bahnhof Sedelsberg

Bahn-km 34,500

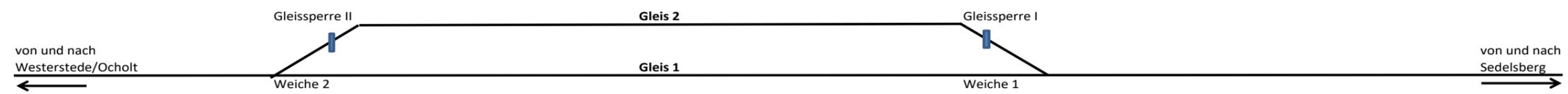


(N4)

**Gleisübersicht**

**Bahnhof Scharrel**

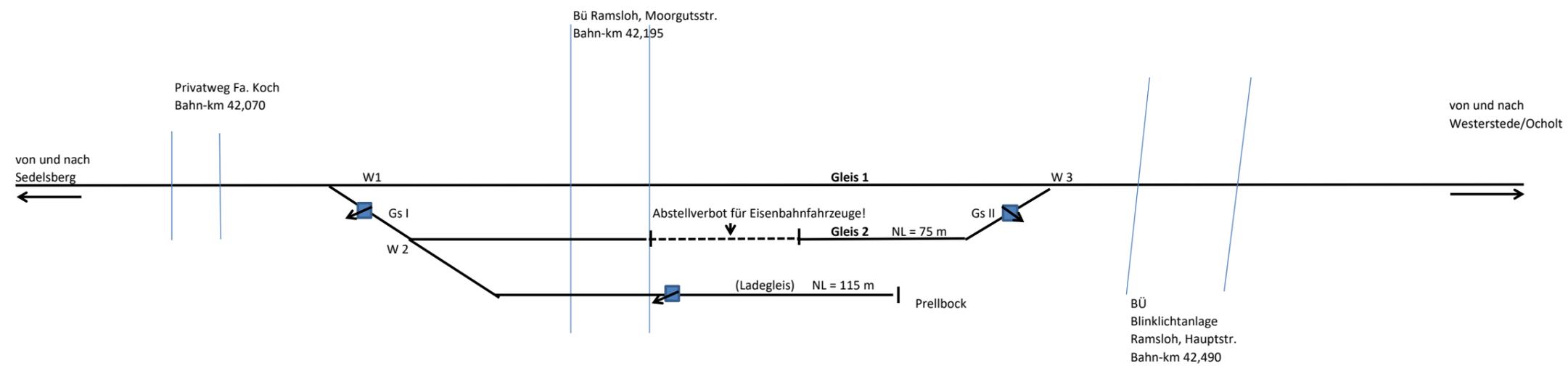
**Bahn-km 38,890**



Gleisübersicht

Bahnhof Ramsloh

Bahn-km 42,380



(N5)

Anlage 4.2.4

Gleisübersicht

Bahnhof Strücklingen

Bahn-km 45,000

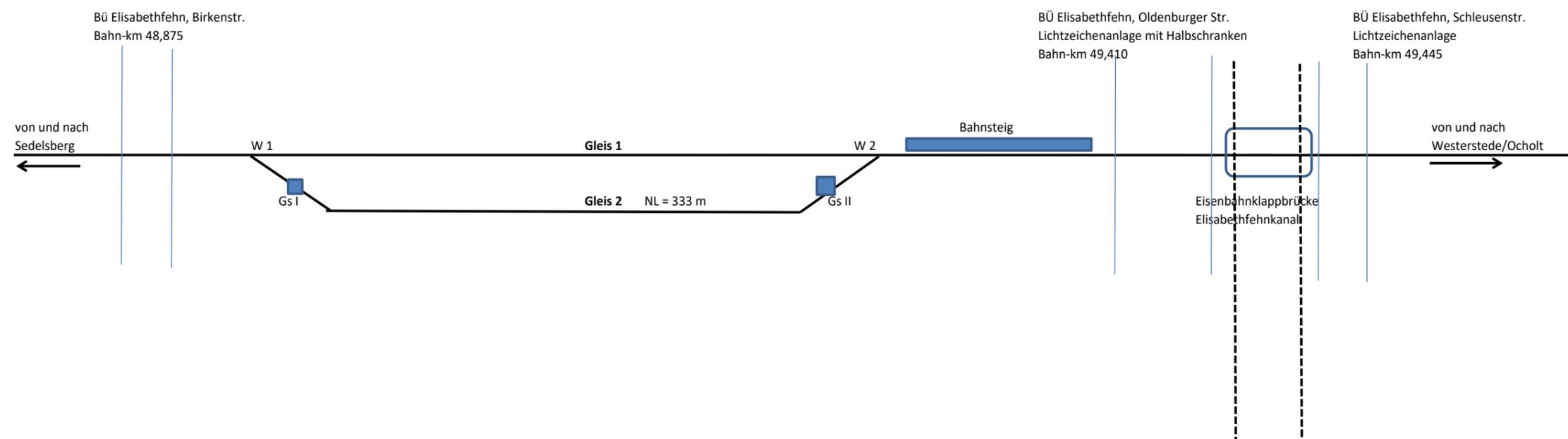


(N4)

Anlage 4.2.5

Gleisübersicht

Bahnhof Elisabethfehn      Bahn-km 49,350

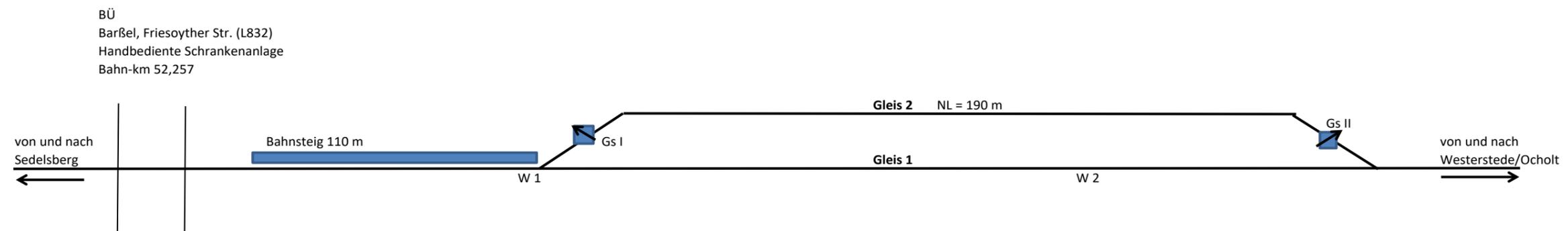


(N4)

Gleisübersicht

Bahnhof Barßel

Bahn-km 52,330

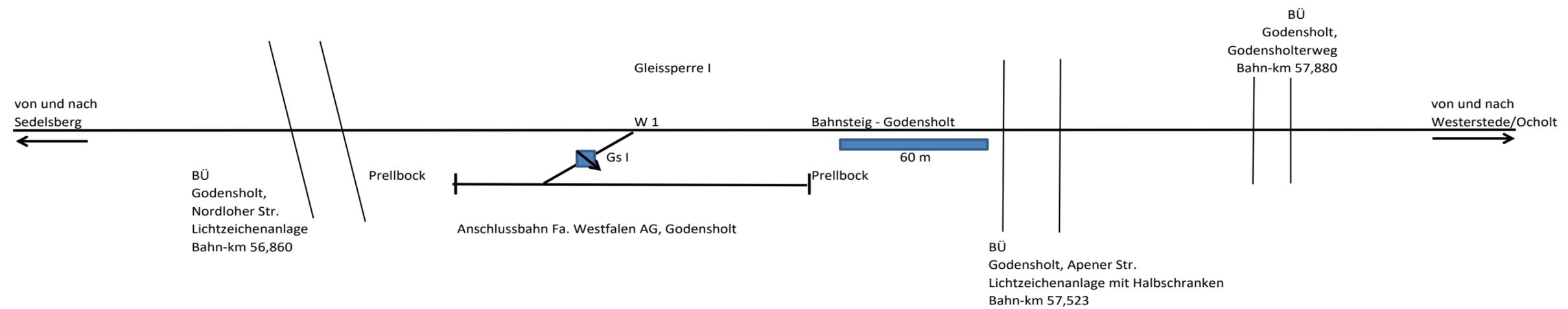


(N4)

**Gleisübersicht**

**Bahnhof Godensholt**

**Bahn-km 57,430**



(N4)

### 4.3 Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung

Bahn- km	Bezeichnung	Ausstattung	Anlage- Nr.	Bremswegtafel	Seite
34,623	Sedelsberg, Moorgutsweg	Postensicherung	<a href="#">4.3.1</a>	-	170
35,220	Sedelsberg, Schulweg	-	-	-	-
35,630	Sedelsberg, Erlenweg	-	-	-	-
36,520	Sedelsberg, Gemeindeweg 721	-	-	-	-
36,835	Scharrel, Kleine Str.	-	-	-	-
38,285	Scharrel, Hauptstr. / K 343 -	Blinklichtanlage	<a href="#">4.3.2</a>	400 m/ 400 m	171
38,686	Scharrel, K 296 (Raiffeisen)	LZA mit Halbschranken	<a href="#">4.3.3</a>	400 m/ 400 m	174
39,173	Scharrel, zum Esch	-	-	-	-
40,031	Scharrel, Bauhof	-	-	-	-
40,375	Scharrel, Fichtenstr.	-	-	-	-
40,840	Ramsloh, K 343	Blinklichtanlage	<a href="#">4.3.4</a>	400 m/ 400 m	179
41,316	Ramsloh, Burgstr.	-	-	-	-
41,676	Ramsloh, Möhlenschleede	-	-	-	-
42,195	Ramsloh, Moorgutsstr.	Postensicherung beim Rangieren!	<a href="#">4.3.5</a>	-	182
42,490	Ramsloh, Hauptstr.	Blinklichtanlage	<a href="#">4.3.6</a>	400 m/ 400 m	183
42,850	Industriestammgleis Ramsloh	Postensicherung	<a href="#">4.3.7</a>	-	186
43,009	Ramsloh, Friedhofstr.	LZA	<a href="#">4.3.8</a>	400 m/ 400 m	187
43,345	Ramsloh, I. Feldweg	-	-	-	-

43,720	Ramsloh, II. Feldweg	-	-	-	-
44,068	Ramsloh, III. Feldweg	-	-	-	-
44,303	Ramsloh, IV. Feldweg	-	-	-	-
44,590	Strücklingen, Eschstr.	-	-	-	-
45,410	Strücklingen, Erlengrund	-	-	-	-
45,785	Strücklingen, Saterlandstr.	-	-	-	-
46,140	Strücklingen, Vottjeweg	-	-	-	-
46,480	Strücklingen, Ostermoorstr.	LZA mit Halbschranken	<a href="#">4.3.9</a>	400 m/ 400 m	192
47,380	Bollingen, St. Michael Str.	-	-	-	-
47,860	Bollingen, Nord Süd Str.	-	-	-	-
48,875	Elisabethfehn, Birkenstr.	-	-	-	-
49,410	Elisabethfehn, Oldenburger Str.	LZA mit Halbschranken	<a href="#">4.3.10</a>	400 m/ 400 m	196
49,445	Elisabethfehn, Schleusenstr.	LZA	<a href="#">4.3.10</a>	400 m/ 400 m	196
51,100	Barßel, Ostendstr.	-	-	-	-
51,700	Barßel, Westmarkstr.	-	-	-	-
52,160	Barßel, Soestestr.	Lichtzeichenanlage	<a href="#">4.3.11</a>	400 m/ 400 m	201
52,257	Barßel, Friesoyther Str.	LZA mit Halbschranken	<a href="#">4.3.11a</a>	400 m/ 400 m	207
52,689	Barßel, Erster Hüllenweg	-	-	-	-
53,250	Barßel, Lindenstr.	-	-	-	-
53,640	Barßel, Dritter Hüllenweg	-	-	-	-
53,955	Barßel, Loher Heuweg	-	-	-	-

54,426	Barßel, Vierter Hüllenweg	-	-	-	-
54,593	Barßel, An der Carolinenhofstr.	-	-	-	-
55,180	Barßel, Carolinenhof - Bahnhof	-	-	-	-

(N6)

56,097	Barßel, Rosenbohmsweg				
56,860	Godensholt, Nordloher Str. / LZA	LZA	<a href="#">4.3.12</a>	400 m/ 400 m	214
58,523	Godensholt, Apener Str. / LZA	LZA mit Halbschranken	<a href="#">4.3.13</a>	400 m/ 400 m	218
57,880	Godensholt, Godensholterweg	-	-	-	-
58,890	Godensholterfeld, Kanalweg	-	-	-	-
59,300	Godensholterfeld, Heideweg	-	-	-	-
59,960	Ocholterfeld, Haisinger Weg	-	-	-	-
60,600	Ocholterfeld, Willerfang	-	-	-	-
61,000	Ocholterfeld, Feldweg	-	-	-	-
61,483	Ocholterfeld, Westerwischen	-	-	-	-
61,805	Ocholt, Apener Str. /Ammerlandstr.	BLA mit Halbschranken	<a href="#">4.3.14</a>	400 m/ 400 m	222
62,179	Ocholt, Kirchweg	-	-	-	-

**Abkürzungen**

LZA mit Halbschranken = Lichtzeichenanlage mit Halbschranken

LZA = Lichtzeichenanlage

BLA mit Halbschranken = Blinklichtanlage mit Halbschranken

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Sedelsberg, Moorgutsweg“ in Bahn - km 34,623**

Der Bahnübergang „Sedelsberg, Moorgutsweg“ in Bahn - km 34,623 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Blinklichtanlage Hauptstraße in Bahn-km 38,285 in Scharrel, Hauptstr./K 343**

**1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ Lo 1/57 mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 in Bahn-km 37,875 und ÜS2 in Bahn-km 38,715 richtungsunabhängig angezeigt.

Nach dem Befahren der letzten Achse des Ausschaltkontaktes in Bahn-km 38,285 schaltet die BÜ-Anlage zeitverzögert automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 50\text{km/h}$

**4) Wirkungsweise**

**Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Westerstede-Ocholt (Richtung 1)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über das Befahren des Schienenkontakts K1 in Bahn-km 37,775. Die Einschaltung der Anlage erfolgt durch Befahren vom Schienenkontakt K1.

Die gleichzeitige Freigabe der Überwachungssignale ÜS1 in Bahn-km 37,875 und ÜS2 in Bahn-km 38,715 erfolgt, wenn die BÜ-Anlage ordnungsgemäß eingeschaltet (alle Rothaupt-fäden blinken) hat.

### **Fahrten aus Richtung Westerstede-Ocholt in Richtung Sedelsberg (Richtung 2)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über das Bedienen des WT-Schlüssels des Schlüsselschalters in Bahn-km 38,868 und des Befahren des Schienenkontakts K2 in Bahn-km 38,815. Die Einschaltung der Anlage erfolgt durch Bedienen des Schlüssels der WT (Kontrolllampe leuchtet) und dem Befahren vom Kontakt K2.

Die gleichzeitige Freigabe der Überwachungssignale ÜS2 in Bahn-km 38,715 und ÜS 1 in Bahn-km 37,875 erfolgt, wenn die Bü-Anlage ordnungsgemäß eingeschaltet (alle Rothaupt-fäden blinken) hat.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren des Ausschaltkontaktes K3 verzögert. Hat die letzte Achse den Kontakt K3 verlassen, schaltet die Bü-Anlage verzögert aus.

Bleibt die Zugfahrt innerhalb der Einschaltstrecke liegen, werden die Überwachungssignale nach ca. 25Sekunden abgeschaltet.

Bleibt die Zugfahrt innerhalb der Einschaltstrecke liegen oder ist sie zu langsam, erfolgt nach Ablauf der Grundstellerzeit (GH bzw ZGH-Zeit 120 Sekunden) eine Ausschaltung der Bü-Anlage.

### **4) Hilfeinschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden.

Die Ausschaltung erfolgt wie unter Punkt 3.

**5) Einschaltung über Taste ET1**

nicht vorhanden

**6) Rangierschalter**

nicht vorhanden

**7) Zeitüberschreitungsmeldung**

nicht vorhanden

**8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vorposten zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken „Raiffeisendamm K296“ in Bahn-  
km 38,686 in Scharrel**

**1.) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen.

Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1.38,6(ÜSW1.38,2), ÜSW1.38,6, ÜS2.38,6 und ÜS2.38,2(ÜSW2.38,6) richtungsabhängig angezeigt.

Aufgrund der signaltechnischen BÜ – Abhängigkeit zum BÜ 38,2 (Lo 1/57 , Blinklichtanlage) benötigt das neue ÜS1.38,6 die Signalzustimmung des BÜ 38,2 ( Bezeichnung: ÜS1.38,6(ÜSW1.38,2)).

Aus Ri.2 kommend, erhält aufgrund der BÜ – Abhängigkeit das vorhandene Überwachungssignal

ÜS2.38,2 eine Abhängigkeit zu dem neuen BÜ 38,6. ( neue Bezeichnung: ÜS2.38,2(ÜSW2.38,6) )

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten (ET), Ausschalttasten (AT) oder Hilfstasten (HET/HAT) eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden.

Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet.

Nach dem kpl. Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Mindestbremsstrecke für beide Richtungen: 32Mbr in Bremsstellung P und

49Mbr in Bremsstellung G Bremswegabstand für die ÜS-Signale: sB = 400m

Geschwindigkeit auf der Schiene : vE = 50km/h

Geschwindigkeit auf der Straße : vStr = 50km/h

Schaltgruppen für die Lz - Signale : Bei der Einschaltung des BÜ werden alle Lichtzeichen sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher L1 – L2) gleichzeitig angeschaltet (eine gemeinsame Schaltgruppe).

Schaltgruppen für die Antriebe :Bei Einschaltung des BÜ werden alle Antriebe (A1 – A4) durch eine Schaltgruppe angesteuert.

## **2.) Wirkungsweise**

### **Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Westerstede-Ocholt (Richtung 1)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1/FS11.38,6, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz - Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 sec erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken.

Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße. Da die Schrankenbaumlängen der Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der BÜ - Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit  $v_E(\text{max})$  ist die Zugspitze ca. 41s nach der Einschaltung am BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜSW1.38,6 erfolgt bei Rotlicht der Lz - Signale am BÜ38,6. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1.38,6 (ÜSW1.38,2) erfolgt durch BÜ38,2.

Bei Rotlicht der Lz am BÜ38,6 erfolgt Signalzustimmungsabgabe an BÜ38,2 für das ÜS1.38,6(ÜSW1.38,2).

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird zurzeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden

Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine

„Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim

Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

## **Fahrten aus Richtung Westerstede-Ocholt in Richtung Sedelsberg (Richtung 2)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2/FS12.38,6 und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz - Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 sec erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken.

Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße. Da die Schrankenbaumlängen der Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der BÜ - Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“.

Bei einer Fahrt mit  $v_E(\text{max})$  ist die Zugspitze ca. 40s nach der Einschaltung am BÜ38,6.

Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2.38,6 erfolgt bei Rotlicht der Lz - Signale am BÜ38,6.

Das ÜS2.38,2(ÜSW1.38,6) benötigt zusätzlich noch die Signalzustimmung des BÜ 38,2.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird zurzeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **UT – System UT2 / UT12 (IRE), bestehend aus IRE– Sender, IRE– Empfänger und UT2 – Taste:**

(Der UT2 / UT12 (IRE) – Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS2/12.38,6 örtlich festzulegen.)

Bei Fahrten in Ri. Sedelsberg, die nicht direkt den Bahnübergang BÜ38,6 befahren, besteht die Möglichkeit, mit diesem UT2 / UT12 (IRE) – System den Einschaltpunkt FS2/12.38,6 für eine Fahrt

unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten

oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an

der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2

angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des

Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Ri. Sedelsberg kann die Anlage mittels ET2.2.38,6 am Bahnsteig oder ET2.1.38,6+38,2 unmittelbar am BÜ38,6 eingeschaltet werden.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

### **4) Ausschaltung über Taste**

Nach einer Einschaltung kann der BÜ38,6 auch mittels Ausschalt – Taste AT2.1 oder AT2.2 ausgeschaltet werden. Die AT – Tasten wirken ausschließlich auf den BÜ38,6 .

Für die Bedienung der AT – Tasten ist ebenfalls ein Schlüssel „Form 6“ erforderlich.

Achtung: Die AT - Tasten erfüllen ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht.

Somit muss vor dem betätigen der AT – Taste geprüft werden, ob der jeweilige Bahnübergang frei ist.

### **5) Einschaltung über Taste ET2.1 oder ET2.2:**

Die Einschaltung der BÜ – Anlage BÜ38,6 kann durch die Einschalt – Taste ET2.2.38,6 am Bahnsteig erfolgen. Dies kann erforderlich sein, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT2 oder UT12 (IRE)) die Anlage nicht über FS2/12.38,6 eingeschaltet wurde.

Nach der ET2.2 – Bedienung und Rotlicht aller Lz – Signale am BÜ wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die ÜL2.2 in der Taste blinkend angeschaltet.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit mit der ET2.1.38,6+38,2 (örtlich im Bereich der Weiche W1) die beiden BÜ38,6 und BÜ38,2 einzuschalten. Dabei wird der BÜ38,6 direkt und der

BÜ38,2 verzögert eingeschaltet. Nach der ET2.1 – Bedienung, Rotlicht aller Lz – Signale am BÜ38,6 sowie erfolgter Zustimmung des BÜ38,2 wird nach der berechneten Verzögerungszeit die ÜL2.1 in der Taste blinkend angeschaltet.

## **6) Hilfeinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste (HET/HAT) :**

Die Anlage kann mittels HET - Taste eingeschaltet werden. Da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet. Nach einer Einschaltung kann die BÜ - Anlage auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste HAT ausgeschaltet werden.

**Achtung:** Die HAT - Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit

muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

## **7) Zeitüberschreitungsmeldung/Grundsteller**

Bei der Bahnübergangsanlage kann die BÜ – bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS – Anzeigedauer eingestellt werden (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM – Zeit der Ausschaltzeitpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS – Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet.

Für die ÜS – Signale ÜS1 und ÜS2 wurde zusätzlich eine ÜS – Anzeigedauer programmiert, siehe Berechnungsblätter.

Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wird nicht aktiviert.

## **8) Stromversorgung :**

Die Anlage ist mit einem Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen Batterie auszurüsten.

**Bedienungsanweisung****Für die Blinklichtanlage Hauptstraße in Bahn-km 40,840 in Ramsloh, K 343****1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ Lo 1/57 mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 in Bahn-km 40,432 und ÜS2 in Bahn-km 41,250 richtungsunabhängig angezeigt.

Nach dem Befahren der letzten Achse des Ausschaltkontaktes in Bahn-km 40,8 schaltet die BÜ-Anlage verzögert automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 100\text{km/h}$

**5) Wirkungsweise****Fahrten aus Ri. Sedelsberg in Ri. Westerstede-Ocholt (Richtung 1)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über das Befahren des Schienenkontakts K1 in Bahn-km 40,332. Die Einschaltung der Anlage erfolgt durch Befahren vom Schienenkontakt K1.

Die gleichzeitige Freigabe der Überwachungssignale ÜS1 in Bahn-km 40,432 und ÜS2 in Bahn-km 41,250 erfolgt, wenn die BÜ-Anlage ordnungsgemäß eingeschaltet (alle Rothauptfäden blinken) hat.

### **Fahrten aus Ri. Westerstede-Ocholt in Ri. Sedelsberg (Richtung 2)**

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über das Befahren des Schienenkontakts K2 in Bahn-km 41,350. Die Einschaltung der Anlage erfolgt durch Befahren vom Schienenkontakt K2.

Die gleichzeitige Freigabe der Überwachungssignale ÜS1 in Bahn-km 40,432 und ÜS 2 in Bahn-km 41,250 erfolgt, wenn die Bü-Anlage ordnungsgemäß eingeschaltet (alle Rothaupt-fäden blinken) hat.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren des Ausschaltkontaktes K3 verzögert. Hat die letzte Achse den Kontakt K3 verlassen, schaltet die Bü-Anlage verzögert aus.

Bleibt die Zugfahrt innerhalb der Einschaltstrecke liegen, werden die Überwachungssignale nach ca. 25 Sekunden abgeschaltet.

Bleibt die Zugfahrt innerhalb der Einschaltstrecke liegen oder ist sie zu langsam, erfolgt nach Ablauf der Grundstellerzeit (GH bzw ZGH-Zeit 120 Sekunden) eine Ausschaltung der Bü-Anlage.

### **4) Hilfeinschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt hierbei durch das Befahren und Freifahren des Ausschaltkontaktes K3 verzögert. Hat die letzte Achse den Kontakt K3 verlassen, schaltet die Bü-Anlage verzögert aus.

### **5) Einschaltung über Taste ET1**

nicht vorhanden

## **6) Rangierschalter**

nicht vorhanden

## **7) Zeitüberschreitungsmeldung**

nicht vorhanden

## **8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang“ Ramsloh, Moorgutsstr.“ in  
Bahn-km 42,195**

Der Bahnübergang „Ramsloh, Moorgutsstr.“ in Bahn-km 42,195 ist beim Rangieren entsprechend § 55 1 (d) (Postensicherung) der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE) zu sichern.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Blinklichtanlage „Ramsloh-Hauptstraße“, Bahn-km 42,490**

**1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen in Bahn km 42,490. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 und ÜS2 richtungsabhängig angezeigt.

Aus Richtung Sedelsberg wurde in beiden Bahnhofsgleisen über richtungsabhängige Einschalterschleifen eine automatische Einschaltung eingebaut.

Außerdem kann die Anlage mittels vorhandener Einschalttaste ET1 am Bahnsteig eingeschaltet werden.

**2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Ocholt

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1/FS11-1 oder FS1/FS11-2, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11.

Hierbei werden direkt die Bli - Signale eingeschaltet.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 erfolgt bei Rotlicht der Bli - Signale am BÜ.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 ist aktiviert.

Durch die richtungsabhängigen Einschaltpunkte FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

**UT-System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1 – Taste:**

Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS1/11.

Bei Fahrten in Richtung Ocholt mit Halt im Bf. Ramsloh besteht die Möglichkeit, mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System die Einschaltpunkte FS1/11-1 und FS1/11-2 für eine Fahrt unwirksam zu schalten.

Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungs Lampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Die Maßnahme ist erforderlich, damit die Blinklichtanlage-Anlage nicht zu lange eingeschaltet ist.

Bei Weiterfahrt in Richtung Ocholt kann die Anlage mittels ET1 am Bahnsteig eingeschaltet werden.

**Fahrten aus Richtung Ocholt in Richtung Sedelsberg**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Schleife FS2 – 42,4. Dies erfolgt nur dann, wenn die Anlage 43,009 eingeschaltet ist und der Zug aus Richtung Ocholt kommt. Beim Befahren des FS2 – 42,4 (FS13 – 43,0) werden direkt die Blinklicht-Signale der Lo1/57 eingeschaltet. Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS2 erfolgt bei Rotlicht der Blinklicht-Signale am BÜ. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.2 ist aktiviert.

Bei einem vom BÜ abrückenden Zug erfolgt keine Einschaltung, da der Sensor FS2 – 42,4 (FS13-43,009) aus Richtung Sedelsberg keinen Impuls abgibt.

Achtung: Wenn die BUES2000-Anlage BÜ 43,0 über ET2 – 43,0 eingeschaltet wird, ist die Schleife FS2 – 42,4 unwirksam, z.B. für die Anschlussbedienung.

**3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der ISO – Schiene mit zusätzlicher Betätigung des Ausschaltkontaktes K3.

#### **4) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET1 am Bahnsteig erfolgen.

Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11 (IRE)) die Anlage nicht über FS1/11 eingeschaltet wurde (bei endenden Zügen im Bf. Ramsloh).

Nach der ET1-Bedienung und Rotlicht aller Bli - Signale am BÜ wird nach der Mindestannäherungszeit die ÜL1 in der Taste blinkend angeschaltet.

Das ÜS1 am Bahnsteig wird hierbei mit angeschaltet.

#### **5) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**für die nichttechnisch gesicherten Bahnübergänge**

- **Genossenschaftsweg in Bahn-km 0,275**
- **Industriestr. in Bahn-km 0,352**
- **Genossenschaftsweg in Bahn-km 0,465**

**im Gemeindegleis Ramsloh in Bahn-km 42,850.**

Die o.g. Bahnübergänge im Gemeindegleis Ramsloh, Bahn-km 42,850 müssen vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Bahn-km 43,009 „Friedhofstr.“  
in Ramsloh**

**1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 und ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten ET1 oder ET2 / ET12 eingeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kpl. Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

**2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Ocholt

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1 / FS11, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11.

Hierbei werden direkt das Gelblicht der Lz-Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den Optiken.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der

Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

**UT-System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1 – Taste:**

Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS1/11.

Bei Fahrten in Richtung Ocholt mit vorheriger Bedienung des „Anschlusses Gemeinde Ramsloh“ oder beim Umsetzen an der Weiche W3 im Bf. Ramsloh besteht die Möglichkeit, mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS1/11 für eine Fahrt unwirksam zu schalten.

Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Die Maßnahme ist erforderlich, damit die Lz - Anlage nicht zu lange eingeschaltet ist.

Bei Weiterfahrt vom „Anschluß Gemeinde Ramsloh“ in Richtung Ocholt kann die Anlage mittels ET1 vor dem BÜ 43,009 eingeschaltet werden.

Fahrten aus Richtung Ocholt in Richtung Sedelsberg

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2 / FS12, und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Beim Befahren des EP2 werden direkt das Gelblicht der Lz-Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den Optiken.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS2 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.2 wird zurzeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

**UT-System UT2 / UT12 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2 – Taste:**

Die UT2 / UT12 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS2/12.

Bei Fahrten in Richtung Sedelsberg mit vorherigem Rangierauftrag im Anschluss „Gemeinde Ramsloh“ (Halt vor dem BÜ43,0 und Abkuppeln der Wagen von der Lok) besteht die Möglichkeit, mit diesem UT2 / UT12 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS2/12 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Die Maßnahme ist erforderlich, damit die BÜ-Anlage BÜ 43,0 nicht zu lange eingeschaltet ist. Anschließend kann die Anlage mittels ET2 oder ET12 vor dem BÜ 43,009 eingeschaltet werden.

**3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

**4) Ausschaltung über Taste**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Ausschalt -Taste AT1 ausgeschaltet werden. Hier ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

**5) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET1 vor dem BÜ 43,009 erfolgen. Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11 (IRE) die Anlage nicht über FS1/11 eingeschaltet wurde ( bei Bedienung des Anschlusses Gemeinde Ramsloh mit anschließender Weiterfahrt nach Ocholt ).

Nach der ET1-Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach der Mindestannäherungszeit die ÜL1 in der Taste blinkend angeschaltet.

## **6) Einschaltung über Taste ET2**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt-Taste ET2 erfolgen.

Diese befindet sich im gleichen Gehäuse wie die ET12.

Die Bedienung der ET2 ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT2 o. UT12 (IRE)) die Anlage nicht über FS2/12 eingeschaltet wurde.

Die ET2 wird bei Start am BÜ 43,009 dann bedient, wenn die Lo1/57 – Anlage

BÜ 42,4 **nicht** mit eingeschaltet werden soll. ( Nur Bedienung Anschluß Gemeinde Ramsloh )

Nach ET2 - Bedienung wird Unwirksamkeitslampe UW – 42,4 mit rotem Ruhelicht angeschaltet.

Nach ET2 - Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird zusätzlich als „Fahrtauftrag“ nach Ablauf der Mindestannäherungszeit die ÜL2/12 in der Taste blinkend angeschaltet.

## **7) Einschaltung über Taste ET12 – 43,0+42,4**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt-Taste ET12 erfolgen. Der Standort ist ca. 5m vor der Schleife FS13. Die Bedienung der ET12 ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT2 oder UT12 (IRE)) die Anlage nicht über FS2/12 eingeschaltet wurde.

Nach der ET12 - Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach der Mindestannäherungszeit die ÜL in der Taste blinkend angeschaltet.

Achtung: Bei Betätigung der ET12 – 43,0+42,4 wird auch die

Lo1/57 in BÜ 42,4 mit eingeschaltet.

## **8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vorneppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Bahn-km 46,480 „Ostermoorstr.“ in Strücklingen**

**1) Allgemeines:**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 in Bahn-km 46,4 und ÜS2 in Bahn-km 46,4 richtungsabhängig angezeigt. Die Anlage steuert acht Lichtzeichen an, wobei das Signal S8 (vLz) ein vorgeschaltetes Lichtzeichen ist.

Die Anlage kann mittels Einschalttaste (ET), Ausschalttaste (AT) oder Hilfstaste (HET/HAT) eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden.

Die Schließung in diesen Tasten wird mit „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kpl. Befahren der Ausschaltachssensoren As3 und As 13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Mindestbremsleistung für beide Richtungen: 32Mbr in Bremsstellung P und  
47Mbr in Bremsstellung G

Bremswegabstand für die ÜS-Signale:  $s_B = 400\text{m}$  )

Geschwindigkeit auf der Schiene :  $v_E = 50\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße :  $v_{Str} = 70\text{km/h}$

**2) Wirkungsweise:**

*Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Ocholt*

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über den richtungserkennenden Achssensor As1. 46,4. Hierbei wird direkt das Gelblicht des zweibegriffigen vorgeschalteten Lichtzeichens (S8 (vLz)) angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken.

Nach Ablauf der Teilzeitkonstante (tk1) werden die deckenden Lz-Signale (S1-S7) über 5 Sek. Gelblicht in „Rot“ geschaltet. Mit Ablauf der tk1 – Zeit werden auch die Lautsprecher (L1+L2) der Akustik angeschaltet.

Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße. Da die Schrankenbaumlänge der Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach der Anschaltung die untere Endlage.

Das vLz S8 sowie die Akustik werden mit Erreichen der „Unteren Endlage“ aller Schrankenbäume abgeschaltet.

Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1. 46,4 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ 46,4.

Bei einer Fahrt mit vE(max) ist die Zugspitze ca. 54s nach der Einschaltung am BÜ. Der Gleis und Richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri 1 wird zurzeit nicht aktiviert. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt parken, ohne dass beim Wiederanfahren eine rückwärtige Einschaltung erfolgt.

### **UT-System UT1/ÜL1 - UT11 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1 – Taste:**

Der Standort der „UT1/ÜL1 - UT11 (IRE) - ist 10m vor dem Einschaltpunkt As1 46,4 örtlich festgelegt. Bei Fahrten in Richtung Ocholt, die nicht direkt den BÜ 46,4 befahren, besteht die Möglichkeit, mit diesem UT1/ÜL1 – UT11 (IRE)-System den Einschaltpunkt As1.46,4 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Tast UT1 46,4 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der dazugehörigen UT1 46,4 angezeigt. Die Lampe im IRE-Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendepulses. Bei Weiterfahrt in Richtung Ocholt kann die Anlage mittels ET1 – ET11 (IRE)-System am Bahnsteig „Strücklingen“ eingeschaltet werden.

#### *Fahrten aus Richtung Ocholt in Richtung Sedelsberg*

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über den richtungserkennenden Achssensor As2. 46,4. Hierbei wird direkt das Gelblicht des zweibegriffigen vorgeschalteten Lichtzeichens (S8 (vLz)) angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken.

Nach Ablauf der Teilzeitkonstante (tk1) werden die deckenden Lz-Signale (S1-S7) über 5 Sek. Gelblicht in „Rot“ geschaltet. Mit Ablauf der tk1 – Zeit werden auch die Lautsprecher (L1+L2) der Akustik angeschaltet.

Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die Straße. Da die Schrankenbaumlänge der Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach der Anschaltung die untere Endlage.

Das vLz S8 sowie die Akustik werden mit Erreichen der „Unteren Endlage“ aller Schrankenbäume abgeschaltet.

Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2. 46,4 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ 46,4.

Bei einer Fahrt mit  $vE(max)$  ist die Zugspitze ca. 54s nach der Einschaltung am BÜ. Der Gleis und Richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri 2 wird zurzeit nicht aktiviert. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt parken, ohne dass beim Wiederanfahren eine rückwärtige Einschaltung erfolgt.

### **3) Automatische Ausschaltung:**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren AS3 und AS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

### **4) Ausschaltung über Taste AT1:**

Nach einer Einschaltung kann der BÜ46,4 auch mittels Ausschalt -Taste AT1 ausgeschaltet werden. Hier ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

Achtung: Die AT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem betätigen der AT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **5) Einschaltung über Taste ET1 oder ET11 (IRE):**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt - Taste ET1 oder ET11 (IRE) am Bahnsteig erfolgen. Dies kann erforderlich sein, wenn bei vorheriger UT1-Bedienung (UT1/ÜL1 oder UT11 (IRE)) die Anlage nicht über AS1 eingeschaltet wurde.

### **6) Hilfeinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste (HET/HAT):**

Die Anlage kann mittels HET-Taste eingeschaltet werden. Da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet. Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste (HAT) ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

#### **7) Zeitüberschreitungsmeldung / Grundsteller:**

Bei der Bahnübergangssicherungsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS- Anzeigedauer eingestellt werden. (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltzeitpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die ÜS-Signale ÜS1 und ÜS 2 wurde jeweils eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, siehe Berechnungsblätter 86 46190/05. Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wird nicht aktiviert.

#### **8) Stromversorgung:**

Die Anlage ist mit einem Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen Batterie auszurüsten.

#### **9) Störungen:**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Bahn-km 49,410 bzw. 49,445  
„Oldenburgerstr. / Schleusenstr.“ in Elisabethfehn**

**1) Allgemeines:**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal

ÜS1.49,4 , ÜSW1.49,4 und ÜS2.49,4 richtungsabhängig angezeigt. Aufgrund der Signalabhängigkeit zu den deckenden Signalen Br I und Br II der Klappbrücke „Elisabethfehn“ erfolgt die Freigabe der beiden Überwachungssignale ÜS1 und ÜS2 nur bei „Fahrt“ – Stellung beider Signale Br I und Br II. Die Fahrzeugsensoren aus Ri.1 und Ri.2 sind im Fall einer „Halt“ – Stellung dieser Signale unwirksam und es erfolgt keine automatische Einschaltung. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten (ET), Ausschalttaste (AT), Hilfsein- und ausschalttaste (HET/HAT) oder Rangierschalter (RS) eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kpl. Befahren der **Ausschaltensensoren As3.49,4 und As13.49,4** Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

Mindestbremsstrecke für beide Richtungen: 30Mbr in Bremsstellung P und

47Mbr in Bremsstellung G

Bremswegabstand für die ÜS-Signale:  $s_B = 400\text{m}$  (bezogen auf die Signale Br I und Br II)

Geschwindigkeit auf der Schiene :  $v_E = 50\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße :  $v_{Str} = 70\text{km/h}$  (Oldenburger Straße (K145))

$v_{Str} = 50\text{km/h}$  (Schleusenstraße)

**2) Wirkungsweise:**

*Schaltgruppen für die Lz - Signale :*

**Schaltgruppe 1:**

Bei der Einschaltung des BÜ werden alle Lichtzeichen der **“Oldenburger Straße (K145)“** (Lichtzeichen S1 – S6) sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher L1 – L2) gleichzeitig angeschaltet.

**Schaltgruppe 2:**

Bei der Einschaltung des BÜ werden alle Lichtzeichen der **“Schleusenstraße“** (Lichtzeichen S11 – S14) sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher L11 – L12) gleichzeitig angeschaltet.

3) Schaltgruppen für die Antriebe :

Bei Einschaltung des BÜ werden alle Antriebe (A1 – A3) durch eine Schaltgruppe angesteuert.

*Fahrten aus Ri. Sedelsberg in Ri. Ocholt :*

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über **den richtungserkennenden Achssensor As1.49,4**. Fahrzeugsensoren FS1/FS11.49,4, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz - Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet (**Schaltgruppe 1 und 2**).

Nach 3 sec erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken (S11 - S14) (**Schaltgruppe 2**).

Nach insgesamt 5 sec erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken (S1 - S6) (**Schaltgruppe 1**). Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken für die „Oldenburger Straße“. Da die Schrankenbaumlängen der Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach der Anschaltung die untere Endlage.

Die Abschaltung der BÜ - Akustik (nur Lautsprecher L1 und L2) erfolgt bei „Schranke Zu“.

Die Lautsprecher (L11 und L12) der “Schleusenstraße“ werden erst mit Ausschaltung der BÜ – Anlage abgeschaltet.

Bei einer Fahrt mit  $vE(\text{max})$  ist die Zugspitze ca. 42s nach der Einschaltung am BÜ.

Solange die deckenden Signale Br I und Br II der Klappbrücke nicht „Fahrt“ signalisieren, sind die Fahrzeugsensoren FS1/11.49,4 unwirksam. Damit wird eine Einschaltung des BÜ unterdrückt.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 1 wird zurzeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt **As1.49,4** FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ

abrückenden Zug keine Einschaltung., da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der

Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“,

ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

#### *Fahrten aus Richtung Ocholt in Richtung Sedelsberg*

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über **den richtungserkennenden Achssensor As2.49,4**, die Fahrzeugsensoren FS2/FS12.49,4 und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Hierbei werden direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz - Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet (**Schaltgruppe 1 und 2**). Nach 3 sec erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken S11 - S14) (**Schaltgruppe 2**). Nach insg. 5 sec erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken (S1 - S6) (**Schaltgruppe 1**).

Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schranken-schließen der Halbschranken für die „Oldenburger Straße“. Da die Schrankenbaum-längen der Antriebe  $\leq 6m$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6s nach der Anschaltung die untere End-lage.

Die Abschaltung der BÜ - Akustik (nur Lautsprecher L1 und L2) erfolgt bei „Schranke Zu“.

Die Lautsprecher (L11 und L12) der „Schleusenstraße“ werden erst mit Ausschaltung der BÜ – Anlage abgeschaltet.

Bei einer Fahrt mit  $v_E(\max)$  ist die Zugspitze ca. 42s nach der Einschaltung am BÜ.

Solange die deckenden Signale Br I und Br II der Klappbrücke nicht „Fahrt“ signalisieren, sind die

Fahrzeugsensoren FS2/12.49,4 unwirksam. Damit wird eine Einschaltung des BÜ unterdrückt.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird zurzeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt **As2.49,4** FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung., da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der

Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“,

ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **3) Automatische Ausschaltung:**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden **Achssensoren**

**As3.49,4 und As13.49,4** Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ.

Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam

anfahrender Züge ausgerüstet..

#### **4) Ausschaltung über Taste:**

Nach einer Einschaltung kann der BÜ auch mittels Ausschalt – Taste AT1 oder AT2 ausgeschaltet

werden.

Für die Bedienung der AT – Tasten ist ebenfalls ein Schlüssel „Form 6“ erforderlich.

Achtung: Die AT - Tasten erfüllen ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht.

Somit muss vor dem Betätigen der AT – Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

#### **5) Einschaltung über Taste ET1 oder ET2:**

Die Einschaltung der BÜ – Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt – Tasten ET1 oder ET2 jeweils rechts und links unmittelbar neben dem BÜ erfolgen. Dies kann erforderlich sein, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11 (IRE)) die Anlage nicht über **As1.49,4** FS1/11 eingeschaltet wurde oder die deckenden Signale Br I und Br II bei Befahren der **Einschaltensensoren** Einschalterschleifen nicht „Fahrt“ – Stellung zeigten und damit keine automatische Einschaltung der Anlage erfolgte.

Nach der ET1 oder ET2 – Bedienung und Rotlicht aller Lz – Signale am BÜ wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die ÜL1 oder ÜL2 in der Taste blinkend angeschalte

#### **6) Hilfeinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste (HET/HAT):**

Die Anlage kann mittels HET-Taste eingeschaltet werden. Da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet. Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste (HAT) ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

#### **7) Zeitüberschreitungsmeldung / Grundsteller:**

Bei der Bahnübergangssicherungsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS- Anzeigedauer eingestellt werden. (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltzeitpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für die ÜS-Signale ÜS1 und ÜS 2 wurde jeweils eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, siehe Berechnungsblätter 86 46190/05. Der gleisbezogene Grundsteller für die selbsttätige Ausschaltung wird nicht aktiviert.

#### **8) Stromversorgung:**

Die Anlage ist mit einem Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen Batterie auszurüsten.

#### **9) Störungen:**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für

Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

## **Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage in Bahn-km 52,160 in Barbel, Soestestr.**

### **1)..Allgemeines**

Es handelt sich um eine eingleisige, zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ **ÜSoE** (BÜ-Anlage mit **Ü**berwachungs-**S**ignal und **o**ptimiertem **E**inschalt-**p**unkt) mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal **ÜS1**, **ÜS21** und **ÜSW2** richtungsabhängig angezeigt. Bei dieser Technik handelt es sich um eine „2x18V-Anlage“ mit Sicherheitsverantwortung. Die **ÜS**-Signale sind in Grundstellung dunkel (**BÜ0**-Signal) und werden richtungsbezogen bei der „Annäherung des Zuges“ angeschaltet (**BÜ1**-Signal). Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei Befahren des Einschaltensensors plus der eingestellten, in den Berechnungsunterlagen aufgeführten, richtungsabhängigen Einschaltverzögerungszeit. Im **BÜ1**-Signal ist ebenfalls integriert, dass die Anlage bei Annäherung des Zuges keine Störung hat und das Licht-/Schrankenmodul in die Rückfallebene „**FÜ**“ umgeschaltet wurde. Wegen der **BÜBÜ**-Abhängigkeit zur Nachbaranlage „Friesoyther Straße (Barbel)“ (**BÜ**km 52,257) ist eine Signalzustimmung für die gemeinsamen **ÜS**-Signale erforderlich. Für das **ÜS1** erhält der **BÜ** 52,160 die Signalzustimmung vom **BÜ** 52,257. Für das **ÜS2.52,2+52,1** und **ÜSW2.52,2+52,1** gibt der **BÜ** 52,160 die Signalzustimmung zum **BÜ** 52,257 ab. Die **BUES 2000** - Anlage steuert 5 Lichtzeichen und 2 Lautsprecher an.

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten (**ET**), Ausschalttasten (**AT**), Hilfstasten (**HET/HAT**) oder Rangierschalter (**RS**) ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten bzw. dem Schalter wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet.

Nach dem kompletten Befahren und Freifahren der Achssensoren **As3** und **As13** schaltet die **BÜ**-Anlage automatisch aus.

Bei der Einschaltung des **BÜ** werden nach Ablauf der Einschalt-Verzögerungszeit alle Lichtzeichen (**S1-S5**) sowie die Fußgängerakustik (Lautsprecher **L1-L2**) gleichzeitig durch eine gemeinsame Schaltgruppe angeschaltet. Die Einschaltung der Bahnüber-

gangsanlage erfolgt zeitverzögert durch das Befahren des Einschaltensensors As1.aus Richtung 1.

Nach der verzögerten Einschaltung wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz-Signale S1-S5 angeschaltet. Gleichzeitig werden auch die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen.

Bei einer Fahrt mit  $vE(max)$  ist die Zugspitze ca. 37s nach Befahren des Einschaltensensors As1.52,1+52,2 am BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1.52,1+52,2 erfolgt bereits ca. 0,5 Sekunden nach „Annäherung erkannt“ (ANN), jedoch nur mit Signalzustimmung der Nachbaranlage „Friesoyther Straße (Barßel)“ BÜ 52,2.

(N6)

### **UT-System UT1 / UT11(IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1-Taste**

Der UT1 / UT11(IRE) - Standort ist ca. 20m vor dem Einschaltpunkt As1.52,1+52,2

Bei Fahrten in Ri. Ocholt, die nicht direkt die Bahnübergänge BÜ 52,1 und BÜ 52,2 befahren, besteht die Möglichkeit, mit diesem UT1 / UT11(IRE) - System den Einschaltpunkt As1.52,1+52,2 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungs Lampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE-Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Bei Weiterfahrt in Ri. Ocholt können die Anlagen mittels ET1.52,1+52,2 am Bahnsteig des Haltepunktes „Barßel Hafen“ oder den jeweiligen HET-Tasten unmittelbar an den beiden Bahnübergängen eingeschaltet werden.

## **2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Ocholt in Richtung Sedelsberg:

Beim Befahren des Einschaltensensors As2.52,2+52,1 erzeugt der BÜ 52,2 eine Annäherungsmeldung. Diese wird dem BÜ 52,1 übermittelt und führt zur zeitverzögerten Einschaltung. Nach der in der Berechnung angegebenen Einschaltverzögerung wird die Bahnübergangsanlage eingeschaltet. Hierbei wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz-Signale S1-S5 angeschaltet. Gleichzeitig werden auch die Lautsprecher L1-L2 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen. Bei einer Fahrt mit vE(max) ist die Zugspitze ca. 48s nach Befahren des Einschaltensensors As2.52,2+52,1 am BÜ. Die Freigabe der gemeinsamen Überwachungssignale ÜS2.52,2+52,1 und ÜSW2.52,2+52,1 erfolgt bereits 0,5 Sekunden nach „Annäherung erkannt“ (ANN), jedoch nur mit Signalzustimmung der Nachbaranlage „Friesoyther Straße (Barßel)“ BÜ 52,2.

**UT-System UT2 / UT12(IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2-Taste:**

Der UT2 / UT12(IRE) - Standort ist ca. 20m vor dem Einschaltpunkt As2.52,2+52,1

Bei Fahrten in Ri. Sedelsberg, die nicht direkt die Bahnübergänge BÜ 52,2 und BÜ 52,1 befahren, besteht die Möglichkeit, mit diesem UT2 / UT12(IRE) - System den Einschaltpunkt As2.52,2+52,1 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE-Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Bei Weiterfahrt in Ri. Sedelsberg können die Anlagen mittels ET2.1..52,2+52,1 und ET2.2.52,2+52,1 am Bahnsteig des Haltepunktes „Barßel“ oder den jeweiligen HET-Tasten unmittelbar an den beiden Bahnübergängen eingeschaltet werden.

(N6)

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,1 kann durch die Einschalt-Tasten ET1.52,1+52,2 , ET2.1.52,2+52,1 oder ET2.2.52,2+52,1 erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen und Lautsprecher erfolgt wie in Punkt 3 und 4 beschrieben. Dies kann erforderlich sein, wenn bei vorheriger UT-Bedienung (UT1 oder UT11(IRE) bzw. UT2 oder UT12(IRE)) die Anlage nicht über As1.52,1+52,2 bzw. As2.52,2+52,1 zugbewirkt eingeschaltet wurde. Gleichzeitig wird die benachbarte BÜ-Anlage BÜ 52,2 ebenfalls eingeschaltet. Nach Bedienung einer der oben genannten Einschalt-Tasten und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die entsprechende Überwachungslampe in der Taste blinkend angeschaltet.

### **3) Einschaltung über Rangierschalter RS.52,2+52,1:**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,1 kann durch den Rangierschalter RS.52,2+52,1 zeitverzögert erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen und Lautsprecher erfolgt wie in Punkt 3 und 4 beschrieben. Dies kann erforderlich sein, wenn Rangierfahrten aus dem oder in das Parallelgleis am Haltepunkt „Barßel“ stattfinden. Gleichzeitig wird die benachbarte BÜ-Anlage BÜ 52,2 ebenfalls eingeschaltet.

Nach Bedienung des Rangierschalters und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird – nach einer berechneten Verzögerungszeit – die entsprechende Überwachungslampe in der Taste blinkend angeschaltet.

Beide BÜ-Anlagen bleiben so lange eingeschaltet, bis der Schlüssel wieder aus dem Rangierschalter zurückgenommen wird.

### **4) Hilfseinschaltung über Taste HET.52,1:**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,1 kann durch die Hilfs-Einschalt-Taste HET.52,1 am Kabelschrank erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen und Lautsprecher erfolgt wie in Punkt 3 und 4 beschrieben.

Da es sich hierbei um eine Hilfsfunktion handelt, erfolgt keine Anzeige der Signalfreigabe in den Überwachungssignalen.

### **5) Automatische Ausschaltung:**

Die automatische Ausschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,1 erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Achssensoren As3.52,1 und As13.52,1 jeweils links und rechts vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

(N6)

**6) Ausschaltung über AT1.52,1+52,2 , AT2.1.52,2+52,1 oder AT2.2.52,2+52,1:**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage BÜ 52,1 auch mittels Ausschalt-Taste AT1.52,1+52,2, AT2.1.52,2+52,1 oder AT2.2.52,2+52,1 ausgeschaltet werden. Gleichzeitig wird die benachbarte BÜ-Anlage BÜ 52,2 ausgeschaltet.

Achtung: Die AT-Tasten erfüllen ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit

muss vor dem Betätigen der jeweiligen AT-Taste geprüft werden, ob beide Bahnübergänge BÜ 52,1 und BÜ 52,2 frei sind.

**7) Hilfsausschaltung über Taste HAT.52,1:**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage BÜ 52,1 auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste HAT.52,1 am Kabelschrank ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang BÜ 52,1 frei ist.

**8) Zeitüberschreitungsmeldung / Grundsteller:**

Bei der Bahnübergangsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt werden (Anzeigedauer der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit der Ausschaltpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für alle Überwachungssignale wird zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, diese ist der Einschaltstreckenberechnung zu entnehmen.

### **9) Stromversorgung:**

Die Anlage ist mit einem Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen Batterie ausgerüstet.

Die Stromversorgung wird gemeinsam mit BÜ 52,2 genutzt.

### **10) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Blinklichtanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser fertigt einen Störmeldezettel zu der vorhandenen Störung und informiert den ÖBI (i.V.) oder EBL (i.V.) zwecks Störungsbehebung.

(N6)

## **Bedienungsanweisung**

### **Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Bahn-km 52,257 in Barbel, Friesoyther Str. (L832)**

#### **1)..Allgemeines**

Es handelt sich um eine eingleisige, zugeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom

Typ **ÜSoE** (BÜ-Anlage mit **Überwachungs-Signal** und **optimiertem Einschaltpunkt**) mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal **ÜS1.52,1+52,2**, **ÜS2.52,2+52,1** und **ÜSW2.52,2+52,1** richtungsabhängig angezeigt. Bei dieser Technik handelt es sich um eine „2x18V-Anlage“ mit Sicherheitsverantwortung. Die **ÜS-Signale** sind in Grundstellung dunkel (**BÜ0-Signal**) und werden richtungsbezogen bei der „Annäherung des Zuges“ angeschaltet (**BÜ1-Signal**). Die Einschaltung der Anlage erfolgt bei Befahren des Einschaltsensors plus der eingestellten, in den Berechnungsunterlagen aufgeführten, richtungsabhängigen Einschaltverzögerungszeit. Im **BÜ1-Signal** ist ebenfalls integriert, dass die Anlage bei Annäherung des Zuges keine Störung hat und das **Licht-/Schrankenmodul** in die Rückfallebene „FÜ“ umgeschaltet wurde. Wegen der **BÜBÜ-Abhängigkeit** zur Nachbaranlage „Soeststraße“ (**BÜkm 52,164**) ist eine **Signalzustimmung** für die gemeinsamen **ÜS-Signale** erforderlich. Für das **ÜS1.52,1+52,2** erhält der **BÜ 52,1** die **Signalzustimmung** vom **BÜ 52,2**. Für das **ÜS2.52,2+52,1** und **ÜSW2.52,2+52,1** gibt der **BÜ 52,1** die **Signalzustimmung** zum **BÜ 52,2** ab. Die **BUES 2000 - Anlage** steuert 15 Lichtzeichen, 4 Lautsprecher und 4 Antriebe an, wobei die Signale **S12-S15 vorgeschaltete Lichtzeichen (vLz)** sind. Außerdem kann die Anlage mittels **Einschalttasten (ET)**, **Ausschalttasten (AT)**, **Hilfstasten (HET/HAT)** oder **Rangierschalter (RS)** ein- bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten bzw. dem Schalter wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren und Freifahren der Achssensoren **As3.52,2** und **As13.52,2** schaltet die **BÜ-Anlage** automatisch aus.

Bei der Einschaltung des **BÜ** werden nach Ablauf der Einschalt-Verzögerungszeit zunächst die **vLz S12-S15** durch eine gemeinsame Schaltgruppe angeschaltet. Nach Ablauf der **tk1-Zeit** werden die **Lichtzeichen S1-S11** sowie die **Fußgängerakustik (Lautsprecher L1-L4)** gleichzeitig durch eine weitere gemeinsame Schaltgruppe angeschaltet.

Bei Einschaltung des BÜ werden nach Ablauf der tk1-Zeit und der Vorleuchtzeit (tl) alle Antriebe (A1-A4) durch eine gemeinsame Schaltgruppe angesteuert.

## 2.) Wirkungsweise

### Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Ocholt

Beim Befahren des Einschaltensors As1.52,1+52,2 erzeugt der BÜ 52,1 eine Annäherungsmeldung. Diese wird dem BÜ 52,2 übermittelt und führt zur zeitverzögerten Einschaltung. Nach der in der Berechnung angegebenen Einschaltverzögerung wird die Bahnübergangsanlage eingeschaltet. Hierbei wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen

(N6)

vorgeschaleteten Lz-Signale S12-S15 (vLz) angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen. Nach Ablauf der Teilkonstanten tk1 werden die deckenden Lz-Signale S1-S11 mit 3 Sekunden Gelblicht in „Rot“ geschaltet. Mit Ablauf der tk1-Zeit werden auch die Lautsprecher L1-L4 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A4 für die Straße. Da die Schrankenbaumlängen der Antriebe  $\leq 6\text{m}$  sind, erreichen alle Schrankenbäume 6 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der „vorgeschaleteten Lichtzeichen“ (S12 – S15 (vLz)) und der BÜ-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit  $vE(\text{max})$  ist die Zugspitze ca. 43s nach Befahren des Einschaltensors As1.52,1+52,2 am BÜ. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS1.52,1+52,2 erfolgt bereits 0,5 Sekunden nach „Annäherung erkannt“ (ANN), jedoch nur mit Signalzustimmung der Nachbaranlage „Soestestraße“ BÜ 52,1.

### UT-System UT1 / UT11(IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1-Taste

Der UT1 / UT11(IRE) - Standort ist ca. 20m vor dem Einschaltpunkt As1.52,1+52,2

Bei Fahrten in Ri. Ocholt, die nicht direkt die Bahnübergänge BÜ 52,1 und BÜ 52,2 befahren, besteht die Möglichkeit, mit diesem UT1 / UT11(IRE) - System den Einschaltpunkt As1.52,1+52,2 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entwe-

der durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. *Die Lampe im IRE-Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.* Bei Weiterfahrt in Ri. Ocholt können die Anlagen mittels ET1.52,1+52,2 am Bahnsteig des Haltepunktes „Barßel Hafen“ oder den jeweiligen HET-Tasten unmittelbar an den beiden Bahnübergängen eingeschaltet werden.

#### Fahrten aus Richtung Ocholt in Richtung Sedelsberg:

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt zeitverzögert durch das Befahren des Achssensors As2.52,2+52,1 aus Richtung 2. Die projektierte Einschaltverzögerung ist der „Einschaltstreckenberechnung“ zu entnehmen. Nach der verzögerten Einschaltung wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen vorgeschalteten Lz-Signale S12-S15 (vLz) angeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen. Nach Ablauf der Teilkonstanten tk1 werden die deckenden Lz-Signale S1-S11 mit 3 Sekunden Gelblicht in „Rot“ geschaltet. Mit Ablauf der tk1-Zeit werden auch die Lautsprecher L1-L4 der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach der in den Berechnungsblättern angegebenen Vorleuchtzeit „tl“ beginnt das Schrankenschließen der Halbschranken A1-A4 für die Straße. Da die Schrankenbaumlängen der Antriebe  $\leq 6$ m sind, erreichen alle Schrankenbäume 6 Sekunden nach der Anschaltung die untere Endlage. Die Abschaltung der „vorgeschalteten Lichtzeichen“ (S12 – S15 (vLz)) und der BÜ-Akustik erfolgt bei „Schranke Zu“. Bei einer Fahrt mit vE(max) ist die Zugspitze ca. 41s nach Befahren des Einschaltensensors As2.52,2+52,1 am BÜ. Die Freigabe der gemeinsamen

(N6)

Überwachungssignale ÜS2.52,2+52,1 und ÜSW2.52,2+52,1 erfolgt bereits ca. 0,5 Sekunden nach „Annäherung erkannt“ (ANN), jedoch nur mit Signalzustimmung der Nachbaranlage „Soestestraße“ BÜ 52,1.

#### **UT-System UT2 / UT12(IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2-Taste:**

(Der UT2 / UT12(IRE) - Standort ist 20m vor dem Einschaltpunkt As2.52,2+52,1 örtlich festzulegen)

Bei Fahrten in Ri. Sedelsberg, die nicht direkt die Bahnübergänge BÜ 52,2 und BÜ 52,1 befahren, besteht die Möglichkeit, mit diesem UT2 / UT12(IRE) - System den Einschaltpunkt As2.52,2+52,1 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE-Empfänger an der Spitze des Betonpfostens.

Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE-Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Ri. Sedelsberg können die Anlagen mittels ET2.1..52,2+52,1 , ET2.2.52,2+52,1 und RS.52,2+52,1 am Bahnsteig des Haltepunktes „Barbel“ oder den jeweiligen HET-Tasten unmittelbar an den beiden Bahnübergängen eingeschaltet werden.

### **3.) Einschaltung über ET1.52,1+52,2 , ET2.1.52,2+52,1 oder ET2.2.52,2+52,1:**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,2 kann durch die Einschalt-Tasten ET1.52,1+52,2 , ET2.1.52,2+52,1 oder ET2.2.52,2+52,1 erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen, Lautsprecher und Antriebe erfolgt wie in Punkt 4 und 5 beschrieben. Dies kann erforderlich sein, wenn bei vorheriger UT-Bedienung (UT1 oder UT11(IRE) bzw. UT2 oder UT12(IRE)) die Anlage nicht über As1.52,1+52,2 bzw. As2.52,2+52,1 zugbewirkt eingeschaltet wurde. Gleichzeitig wird die benachbarte BÜ-Anlage BÜ 52,1 ebenfalls eingeschaltet. Nach Bedienung einer der oben genannten Einschalt-Tasten und Rotlicht aller LZ-Signale am BÜ wird nach einer berechneten Verzögerungszeit die entsprechende Überwachungslampe in der Taste blinkend angeschaltet.

### **4.) Einschaltung über Rangierschalter RS.52,2+52,1:**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,2 kann durch den Rangierschalter RS.52,2+52,1 erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen, Lautsprecher und Antriebe erfolgt wie in Punkt 4 und 5 beschrieben. Dies kann erforderlich sein, wenn Rangierfahrten aus dem oder in das Parallelgleis am Haltepunkt „Barbel“ stattfinden. Gleichzei-

tig wird die benachbarte BÜ-Anlage BÜ 52,1 ebenfalls eingeschaltet. Nach Bedienung des Rangierschalters und

(N6)

„Schranke Zu“ am BÜ wird – nach einer berechneten Verzögerungszeit – die entsprechende Überwachungslampe in der Taste blinkend angeschaltet. Beide BÜ-Anlagen bleiben so lange eingeschaltet, bis der Schlüssel wieder aus dem Rangierschalter zurückgenommen wird.

#### **5.) Hilfseinschaltung über Taste HET.52,2**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,2 kann durch die Hilfs-Einschalt-Taste HET.52,2 am Betonschaltheus erfolgen. Die Ansteuerung der Lichtzeichen, Lautsprecher und Antriebe erfolgt wie in Punkt 4 und 5 beschrieben. Da es sich hierbei um eine Hilfsfunktion handelt, erfolgt keine Anzeige der Signalfreigabe in den Überwachungssignalen.

#### **6) Automatische Ausschaltung:**

Die automatische Ausschaltung der BÜ-Anlage BÜ 52,2 erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Achssensoren As3.52,2 und As13.52,2 jeweils links und rechts vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

#### **6) Ausschaltung über AT1.52,1+52,2 , AT2.1.52,2+52,1 oder AT2.2.52,2+52,1:**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage BÜ 52,2 auch mittels Ausschalt-Taste AT1.52,1+52,2, AT2.1.52,2+52,1 oder AT2.2.52,2+52,1 ausgeschaltet werden. Gleichzeitig wird die benachbarte BÜ-Anlage BÜ 52,1 ausgeschaltet.

Achtung: Die AT-Tasten erfüllen ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit

muss vor dem Betätigen der jeweiligen AT-Taste geprüft werden, ob beide Bahnübergänge BÜ 52,2 und BÜ 52,1 frei sind.

#### **7) Hilfsausschaltung über Taste HAT.52,1:**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage BÜ 52,2 auch mittels Hilfs-Ausschalt-Taste HAT.52,2 am Betonschaltheus ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT-Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT-Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang BÜ 52,2 frei ist.

#### **8) Zeitüberschreitungsmeldung / Grundsteller:**

Bei der Bahnübergangsanlage kann die BÜ-bezogene Zeitüberschreitungsmeldung und die gleisabhängige und richtungsabhängige ÜS-Anzeigedauer eingestellt werden (Anzeigedauer

Seite 336h

(N6)

der Überwachungssignale). Wurde nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM-Zeit

der Ausschaltzeitpunkt noch nicht befahren, werden die Lampen in den ÜS-Signalen dunkel geschaltet. Der BÜ bleibt jedoch eingeschaltet. Für alle Überwachungssignale wurde zusätzlich eine ÜS-Anzeigedauer programmiert, diese ist der Einschaltstreckenberechnung zu entnehmen.

### **9) Stromversorgung:**

Die Anlage ist mit einem Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen Batterie ausgerüstet.

Die Stromversorgung wird gemeinsam mit BÜ 52,1 genutzt.

### **10) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren.

Jede Störung der Blinklichtanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser fertigt einen Störmeldezettel zu der vorhandenen Störung und informiert den ÖBl (i.V.) oder EBL (i.V.) zwecks Störungsbehebung.

**Bedienungsanweisung****Für die Blinklichtanlage Nordloher Str. in Godensholt, Bahn-km 56,860****1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal

ÜS1 und ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten ET1 oder ET2 eingeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kpl. Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

**2) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Ocholt

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1 / FS11, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Hierbei werden direkt das Gelblicht der Lz-Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den Optiken.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zurzeit nicht aktiviert. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederanfahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt. UT – System für BÜ 56,860 und BÜ 57,523 :

**UT – System UT1 / UT11 (IRE) – 56,8 + 57,5, bestehend aus IRE–Sender, IRE–Empfänger und UT1 – Taste :**

Der UT1 / UT11 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS1/11 – 56,8. Fahrten in Richtung Ocholt mit zusätzlichem Rangierauftrag im Anschluß „Flüssiggas“ haben die Möglichkeit, mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS1/11 für eine Fahrt un-

wirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Anschließende Weiterfahrt mit ET1 ca. 30m vor dem BÜ 56,860, wenn die Wagen von der Lok abgekuppelt sind.

**UT – System UT1 / UT11 (IRE) – 56,8 + 57,5, Bedienung auch für vorhandene**

**EBÜTvB - Anlage BÜ 57,523:**

Fahrten in Richtung Ocholt mit zusätzlichem Rangierauftrag im Anschluß „Flüssiggas“ haben die Möglichkeit, mit diesem UT1 / UT11 (IRE) - System auch den Einschaltpunkt FS1/11 – 57,5

für eine Fahrt unwirksam zu schalten.

***Für beide BÜ – Anlagen wird das gleiche UT1 / UT11 (IRE) – System verwendet.***

***Dies bedeutet, dass bei beiden Anlagen der Einschaltpunkt unwirksam gemacht wird.***

Fahrten aus Richtung Ocholt in Richtung Sedelsberg

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2 / FS12, und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12.

Beim Befahren des EP2 werden direkt das Gelblicht der Lz-Signale und die Lautsprecher der Fußgängerakustik angeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den Optiken.

Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS2 erfolgt bei Rotlicht der Lz-Signale am BÜ.

Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.2 wird zur Zeit nicht aktiviert.

Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der

Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

**UT-System UT2 / UT12 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2 – Taste:**

Der UT2 / UT12 (IRE) - Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt FS2/12.

Bei Fahrten in Richtung Sedelsberg mit zusätzlichem Rangierauftrag im Anschluss „Flüssiggas“ besteht die Möglichkeit, mit diesem UT2 / UT12 (IRE) - System den Einschaltpunkt FS2/12 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE – Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungs Lampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Die Maßnahme ist erforderlich, damit die BÜ-Anlage nicht zu lange eingeschaltet ist. Anschließend kann die BÜ-Anlage mittels ET2 an der Weiche „W1“ eingeschaltet werden.

**3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfährender Züge ausgerüstet.

**4) Ausschaltung über Taste**

Nach einer Einschaltung kann die BÜ-Anlage auch mittels Ausschalt-Taste AT1 ausgeschaltet werden. Auch hier ist ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

**5) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt-Taste ET1 ca. 30m vor dem BÜ 56,8 erfolgen. Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT – Bedienung (UT1 oder UT11 (IRE)) die Anlage nicht über FS1/11 eingeschaltet wurde.

Nach der ET1-Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach der errechneten Signalfreigabeverzögerungszeit die ÜL1 in der Taste blinkend angeschaltet.

## **6) Einschaltung über Taste ET2**

Die Einschaltung der BÜ-Anlage kann zusätzlich durch die Einschalt -Taste ET2 am „Anschluss Flüssiggas“ erfolgen. Standort: ca. Weichenspitze „W1“ Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT2 - Bedienung ( UT2 der UT12 (IRE) die Anlage nicht über FS2/12 eingeschaltet wurde. Nach der ET2-Bedienung und Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ wird nach der errechneten Signalfreigabeverzögerungszeit die ÜL2 in der Taste blinkend angeschaltet.

## **7) Anpassung der EBÜTvB**

Die alte EBÜTvB – Anlage in Km 57,523 wurde wie folgt angepasst:

Der vorh. Einschaltpunkt D1/D11-57,5 aus Richtung Sedelsberg liegt im Bereich der neu einzubauenden Ausschalterschleife FS3 – BÜ56,8 und wurde wegen der neuen techn. Sicherung des BÜ 56,8 jetzt in Fahrtrichtung hinter den BÜ 56,8 verlegt. Außerdem wurde die UT1 vor dem EP1 abgebaut, da das neue UT1 – IRE – System der Anlage 56,8 mit benutzt wird. ( siehe Pkt. 2 )

Für Fahrten aus Richtung Ocholt mit Rangierauftrag im Anschluss „Flüssiggas“ wurde die vorhandene UT2 - 57,523 mit einer UT12 (IRE) nachgerüstet. Die Freigabe für „ UT – Fahrten“ wird in der Überwachungslampe ÜL<sub>257,5</sub> angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses. Die Maßnahme ist erforderlich, damit die EBÜTvB - Anlage nicht zu lange eingeschaltet ist. Anschließende Weiterfahrt mit ET2 vor dem BÜ 57,523, wenn die Wagen von der Lok abgekuppelt sind.

## **8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken in Godensholt, Aper Straße,  
Bahn-km 57,523**

**1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ E-BÜT 80 vB-LzH/2F-ÜS mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 in Bahn-km 57,123 bzw ÜSW1 in Bahn-km 57,506 und ÜS2 in Bahn-km 57,923 richtungsabhängig angezeigt. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttaste ET1 in Bahn-km 57,141 eingeschaltet werden. Die Schließung in dieser Taste ist mit dem HET-Schlüssel. Nach dem kompletten Be- und Freifahren der Ausschalterschleifen D3 und D13 und des Kontaktes K3 schaltet die Bü-Anlage automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 50\text{km/h}$

**6) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Westerstede-Ocholt (Richtung 1)

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die Fahrzeugsensoren D1 / D11 in Bahn km 56,913 und zwar bei der Überlappung von D1 nach D11. Die Freigabe der Überwachungssignale ÜS1 in Bahn-km 57,122 und ÜSW1 in Bahn km 57,506 erfolgt wenn alle Rothauptfäden leuchten und die Schranken ordnungsgemäß geschlossen sind. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt D1 / D11 erfolgt bei einem vom Bü

abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor D11 zuerst befahren wird und somit der Rechner die Gegenfahrt erkennt.

UT – System UT1 / UT11 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT1-Taste:

Der UT1 /UT11 (IRE) – Standort ist in Bahn km 56,272. Bei Fahrten in Richtung Westerstede-Ocholt, die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT1 / UT11 (IRE) – System den Einschaltpunkt D1/11 für eine Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT1 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungs Lampe ÜL1 der zugehörigen UT1 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendeimpulses.

Bei Weiterfahrt in Richtung Westerstede- Ocholt kann die Anlage mittels ET1/ÜL in Bahn-km 57,141 eingeschaltet werden. Die Signalfreigabe für den Bü wird mittels Überwachungssignal ÜSW 1 in Bahn-km 57,506 angezeigt.

Fahrten aus Richtung Westerstede-Ocholt in Richtung Sedelsberg (Richtung 2)

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über die Fahrzeugsensoren D2 / D12 in Bahn-km 58,097 und zwar bei der Überlappung von D2 nach D12. Die Freigabe des Überwachungssignals ÜS2 in Bahn-km 57,923 erfolgt wenn alle Rothauptpfäden leuchten und die Schranken ordnungsgemäß geschlossen sind. Durch den richtungsabhängigen Einschaltpunkt D2 / D12 erfolgt bei einem vom Bü abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor D12 zuerst befahren wird und somit der Rechner die Gegenfahrt erkennt.

UT – System UT2 / UT12 (IRE), bestehend aus IRE-Sender, IRE-Empfänger und UT2-Taste:

Der UT2 /UT12 (IRE) – Standort ist 10m vor dem Einschaltpunkt D2/12. Bei Fahrten in Richtung Westerstede-Ocholt, die nicht den Bahnübergang befahren, besteht die Möglichkeit mit diesem UT2 / UT12 (IRE) – System den Einschaltpunkt D2/12 für eine

Fahrt unwirksam zu schalten. Dies geschieht entweder durch Betätigung der Taste UT2 am Betonpfosten oder durch Aktivierung des IRE-Senders direkt von der Lok mit Ziel auf den IRE – Empfänger an der Spitze des Betonpfostens. Die Unwirksamkeit des Einschaltpunktes wird in der Überwachungslampe ÜL2 der zugehörigen UT2 angezeigt. Die Lampe im IRE – Empfänger dient ausschließlich als Empfangsmeldung des Sendepulses. Bei Weiterfahrt in Richtung Sedelsberg kann die Anlage mittels HET 2 am Bahnübergang eingeschaltet werden.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren des Kontaktes K3 und der beiden Fahrzeugsensoren D3 und D13 am Bahnübergang. Hierdurch ist die Anlage automatisch zur Erfassung stehender oder langsamer Züge ausgerüstet, d.h. der Bü bleibt solange geschlossen, bis er vollständig geräumt ist.

### **4) Hilfseinschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt hierbei durch das Befahren und Freifahren des Ausschaltkontaktes K3 und der Fahrzeugsensoren D3/D13. Hat die letzte Achse hierbei den Kontakt K3 und die Fahrzeugsensoren verlassen, schaltet die Bü-Anlage aus.

### **5) Einschaltung über Taste ET1**

Die Einschaltung der Bü-Anlage in Bahn km 57,523 kann durch die Einschalttaste ET1 in Bahn km 57,141 erfolgen. Dies ist immer dann erforderlich, wenn bei vorheriger UT1/UT11 (IRE) – Bedienung die Anlage nicht über D1/D11 eingeschaltet wurde oder die Anschlussstelle Godensholt bzw. der Privatanschluss der Fa. Westfalen AG in Godensholt von Westerstede-Ocholt aus bedient und anschließend nach Westerstede-Ocholt zurückgefahren wird.

**6) Rangierschalter**

nicht vorhanden

**7) Zeitüberschreitungsmeldung**

nicht vorhanden

**8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vorneppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung****Für die Blinklichtanlage mit Halbschranken in Ocholt, Apener Straße, Bahn-km 61,805****1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage vom Typ Lo 1H/57 mit Lokführer-Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungs-signal ÜS1 in Bahn-km 61,405 und ÜS2 in Bahn-km 62,205 richtungsunabhängig angezeigt.

Nach dem Befahren der letzten Achse des Ausschaltkontaktes in Bahn-km 61,8 schaltet die BÜ-Anlage zeitverzögert automatisch aus.

Höchstgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{max}} = 50\text{km/h}$

Mindestgeschwindigkeit auf der Schiene:  $v_{E_{min}} = 25\text{km/h}$

Geschwindigkeit auf der Straße:  $v_{Str} = 70\text{km/h}$

**7) Wirkungsweise**

Fahrten aus Richtung Sedelsberg in Richtung Westerstede-Ocholt (Richtung 1)

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über das Befahren des Schienenkontakts K1 in Bahn-km 61,305. Die Einschaltung der Anlage erfolgt durch Befahren vom Schienenkontakt K1. Die gleichzeitige Freigabe der Überwachungssignale ÜS1 in Bahn-km 61,405 und ÜS 2 in Bahn-km 62,205 erfolgt, wenn die BÜ-Anlage ordnungsgemäß eingeschaltet (alle Rothauptfäden blinken und die Schrankengruppe ist Fehler- und störungsfrei) hat.

Fahrten aus Richtung Westerstede-Ocholt in Richtung Sedelsberg (Richtung 2)

Die Erkennung (Annäherung) des Zuges erfolgt über das Stellen der Zugstraße „n4“ oder bei Fahrt auf Befehl durch Bedienen einer besonderen Bahnübergangstaste und der Bahnhofstaste und das Befahren des Einschaltkontaktes K2. Die Einschaltung der Anlage erfolgt durch das Stellen der Zugstraße „n4“ oder bei Fahrt auf Befehl durch das Bedienen einer besonderen Bahnübergangstaste und der Bahnhofstaste und das anschließende Befahren des Kontaktes K2 in Bahn km 62,305. Die gleichzeitige Freigabe der Überwachungssignale ÜS2 in Bahn-km 62,205 und ÜS 1 in Bahn-km 61,405 erfolgt, wenn die Bü-Anlage ordnungsgemäß einge-

schaltet (alle Rothauptfäden blinken und die Schrankengruppe ist Fehler- und Störungsfrei) hat.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren des Ausschaltkontaktes K3 in Verbindung mit dem Be- und Freifahren des Bahnübergangbelegtmelders (BübM). Hat die letzte Achse den Kontakt K3 und den BübM verlassen, schaltet die Bü-Anlage aus. Bleibt die Zugfahrt nach der Einschaltung des Bü's in der Einschaltstrecke stehen, schalten sich die Überwachungssignale nach ca. 60Sekunden ab. Die Grundstellerzeiten sind bei dieser Anlage GH-Zeit = 200 Sekunden, ZGH-Zeit = 180 Sekunden, GA-Zeit = 140 Sekunden.

### **4) Hilfseinschaltung über Taste**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden. Die Ausschaltung der Anlage erfolgt hierbei durch das Befahren und Freifahren des Ausschaltkontaktes K3 in Verbindung mit dem Be- und Freifahren des Bahnübergangbelegtmelders (BübM). Hat hierbei die letzte Achse den Kontakt K3 und den BübM verlassen, schaltet die Bü-Anlage aus.

### **5) Einschaltung über Taste ET1**

nicht vorhanden

**6) Rangierschalter**

nicht vorhanden

**7) Zeitüberschreitungsmeldung**

nicht vorhanden

**8) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung einer Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

#### 4.4 Übersicht der Anschlußbahnen

Anschlussbahn in Bahn-km 34,650 der Firma Klasmann – Deilmann GmbH in Sedelsberg Anlage 4.4.1.....	226
Anschlussbahn in Bahn-km 36,830 der Firma Union Scharrel in Scharrel Anlage 4.4.2 .....	228
Anschlussbahn in Bahn-km 39,90 der Firma Ton- und Torfwerk Brinkmann KG in Scharrel Anlage 4.4.3 .....	230
Anschlussbahn in Bahn-km 42,850 der Gemeinde Saterland in Ramsloh Anlage 4.4.4 .....	232
Anschlussbahn in Bahn-km 57,058 der Firma Westfalen AG in Godensholt Anlage 4.4.5.....	234

**Anschlussbahn in Bahn-km 34,650 der Firma Klasmann – Deilmann GmbH in Sedelsberg  
Anlage 4.4.1**

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn in Bahn-km 34,650 der Firma Klasmann – Deilmann GmbH in Sedelsberg**

#### **V. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Klasmann - Deilmann GmbH in Sedelsberg ist an das Streckengleis im Bahnhof Sedelsberg der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist in Bahn-km 34,674 über die Handweiche 6 und in Bahn-km 34,903 über die Handweiche 7 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 184 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dienen die hinter der Weiche 6 und Weiche 7 eingebauten und in Schlüsselabhängigkeit von diesen Weichen gebrachten Gleissperren. Die Weichen und die Gleissperren sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schlösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

#### **W. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn endet die Zugfahrt in Gleis 2 des Bahnhofes Sedelsberg. Der Rangierleiter meldet sich bei der Firma Klasmann - Deilmann GmbH in Sedelsberg. Die Firma Klasmann – Deilmann GmbH ist für das Öffnen der Tore verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist die Rangierabteilung im Bahnhof Sedelsberg zur Abfahrt bereit zu stellen. Der Rangierleiter teilt der Firma Klasmann – Deilmann GmbH das Ende der Rangierbewegung mit. Die Firma Klasmann – Deilmann GmbH ist für das Schließen der Tore verantwortlich.

#### **X. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

**Anschlussbahn in Bahn-km 36,830 der Firma Union Scharrel in Scharrel Anlage 4.4.2**

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn in Bahn-km 36,830 der Firma Union Scharrel in Scharrel**

#### **Y. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Union Scharrel in Scharrel ist an das Streckengleis der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 103 in Bahn-km 36,830 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 20 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet ein Prellbock.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 103 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit von dieser Weiche gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

#### **Z. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn wird die Zugfahrt im Streckengleis vor der Anschlussweiche unterbrochen.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist der Zug im Streckengleis vor der Anschlussweiche zur Weiterfahrt bereit zu stellen.

#### **AA. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

**Anschlussbahn in Bahn-km 39,90 der Firma Ton- und Torfwerk Brinkmann KG in Scharrel Anlage 4.4.3**

## **Anweisung**

**für die Bedienung der Anschlussbahn in Bahn-km 39,90 der Firma Ton- und Torfwerk Brinkmann KG in Scharrel**

### **BB. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Ton- und Torfwerk Brinkmann in Scharrel ist an das Streckengleis der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 105 in Bahn-km 39,90 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 97 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet ein Prellbock.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 105 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit von dieser Weiche gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

### **CC. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn wird die Zugfahrt im Streckengleis vor der Anschlussweiche unterbrochen.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist der Zug im Streckengleis vor der Anschlussweiche zur Weiterfahrt bereit zu stellen.

### **DD. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn in Bahn-km 42,850 der Gemeinde Saterland in Ramsloh**

#### **EE. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Gemeinde Saterland in Ramsloh ist an das Streckengleis der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 4 in Bahn-km 42,850 an das Streckengleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 540 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet das Gleistor zu dem Unternehmen Waskönig & Walter, Ramsloh.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 4 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit von dieser Weiche gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schlösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

#### **FF. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn wird die Zugfahrt im Streckengleis vor der Anschlussweiche unterbrochen.

**Besonderheit:** bei den Rangierbewegungen sind die Bedienungsanweisungen für die Blinklichtanlage am BÜ Ramsloh, Hauptstr. in Bahn-km 42,490, das Industriestammgleis in Bahn-km 42,850 und für die Lichtzeichenanlage des BÜ Friedhofstr. in Bahn-km 43,009 zu beachten.

Die Bahnübergänge im Bereich der Anschlussbahn in

- Bahn-km 0,275 - Genossenschaftsweg
- Bahn-km 0,352 - Industriestr.

und - Bahn-km 0,465 – Genossenschaftsweg,

sind vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ zu sichern.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist der Zug im Streckengleis vor der Anschlussweiche zur Weiterfahrt bereit zu stellen.

**GG. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

An die Anschlussbahn der Gemeinde Saterland grenzt die Anschlussbahn der Fa. Waskönig & Walter.

Die Bedienungsanweisung für die Anschlussbahn der Fa. Waskönig & Walter ist nicht Bestandteil des Betriebsstellenbuches „(ehemals SbV) der Emsländischen Eisenbahn GmbH. Sie ist über den Anschlussbahninhaber zu beziehen.

**Anschlussbahn in Bahn-km 57,058 der Firma Westfalen AG in Godensholt Anlage 4.4.5**

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn in Bahn-km 57,058 der Firma Westfalen AG in Godensholt**

#### **HH. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Westfalen AG in Godensholt ist an das Streckengleis der Emsländischen Eisenbahn GmbH angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 1 in Bahn-km 57,058 an das Streckengleis angeschlossen. Auf der Anschlussbahn befindet sich keine weitere Weiche. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 61 m in Richtung Barßel und eine Nutzlänge von 78m in Richtung Ocholt. Die Anschlussbahn darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet an beiden Seiten jeweils ein Prellbock.

Zur Sicherung der Zugfahrten im Streckengleis gegen ablaufende Wagen aus der Anschlussbahn dient die hinter der Weiche 1 eingebaute und in Schlüsselabhängigkeit von dieser Weiche gebrachte Gleissperre. Die Weiche und Gleissperre sind stets verschlossen zu halten; die daran befindlichen Schlösser dürfen nur während der Bedienung der Anschlussbahn geöffnet werden.

#### **II. Betriebliche Bestimmungen**

Bei der Bedienung der Anschlussbahn wird die Zugfahrt im Streckengleis vor der Anschlussweiche unterbrochen. Der Rangierleiter meldet sich bei der Firma Westfalen AG. Die Firma Westfalen AG ist für das Öffnen des Tores verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

**Besonderheit:** Bei den Rangierbewegungen ist die Bedienungsanweisung für die Lichtzeichenanlagen BÜ Nordloher Str. (Bahn-km 56,860) zu beachten.

Nach Beendigung der Bedienfahrt ist der Zug im Streckengleis vor der Anschlussweiche zur Weiterfahrt bereit zu stellen. Der Rangierleiter teilt der Firma Westfalen AG das

Ende der Rangierbewegung mit. Die Firma Westfalen AG ist für das Schließen des Tores verantwortlich.

**JJ. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Streckengleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

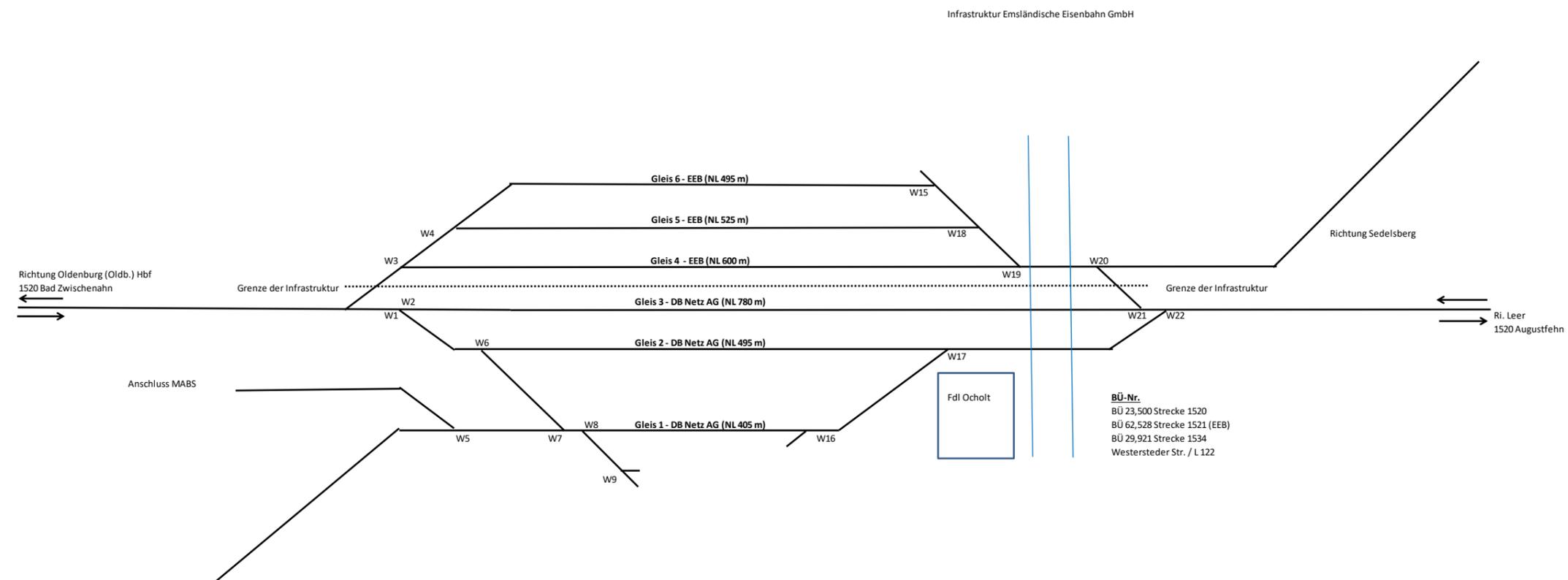
4.5 Übersicht der Übergangsbahnhöfe

Bahnhof Ocholt Anlage 4.5.1 .....237

Lageplanskizze

Bahnhof Ocholt (DB Netz AG / EEB)

Bahn-km 22,300 bis 24,060



(N6)

## 5. Industriestammgleis Meppen-Hüntel/Eurohafen

### 5.1 Allgemeine Bestimmungen

#### *Lage des Anschlusses zum Netz der Deutschen Bahn AG*

Der Anschluss des Industriestammgleises Meppen liegt in südlicher Richtung des Bahnhofs Haren/Ems, westlich der Strecke Hamm – Emden. Es ist innerhalb des Bahnhofs Haren in km 269,956 durch die fernbediente Weiche 1 und 4 an das Gleis 8 (EEB) angeschlossen.

Auf der Anschlussbahn gilt die Betriebsordnung für Anschlussbahnen des Landes Niedersachsen (BOA).

Die zulässige **Höchstgeschwindigkeit auf dem Industriestammgleis beträgt 25 km/h.**

Bevor die Gleisanlagen im Industriestammgleis befahren werden können, muss bei der Emsländischen Eisenbahn GmbH, Trassenmanager in Meppen (Tel. 05931-9336-0) eine entsprechende Trasse mit der Angabe zu den zu mietenden Gleisen, der Zuglänge, Gewicht, Anzahl Wg, Gattung, Nutzungsdauer und Fahrzeiten etc. bestellt werden. Erst nach Prüfung und Zustimmung des Trassenmanagers der EEB erhält die Zugleitung in Vormeppen die erforderlichen Unterlagen für die Durchführung der Zug- und Rangierfahrten in der Anschlussbahn.

Verantwortlich für die Ein- und Ausfahrt bzw. der Rangierfahrten innerhalb des Industriestammgleises ist der Zugleiter im Bahnhof Vormeppen. **Ohne Zustimmung des Zugleiters/der Zugleiterin fährt keine Rangierfahrt** in oder aus dem Industriestammgleis!

#### **Regelung zur Einfahrt in das Industriestammgleis:**

Für anstehende Fahrten vom Bf Haren (Ems) in das Industriestammgleis wird das **Zugmeldeverfahren** (Anbieten, Annehmen, Abmelden und Rückmelden) zwischen dem Fahrdienstleiter des Bahnhofes Haren/Ems und der Zugleitstelle Bf Vormeppen nach § 10 (3) FV-NE durchgeführt.

Nach Einfahrt in das Industriestammgleis wird die **Rückmeldung** auf Höhe des **Gleises 102 bzw. das Freifahren der W4** an den Zugleiter im Bahnhof Vormeppen (**Tel. 05931-2777**) gemeldet. Der Zugleiter meldet umgehend dem Fdl Haren (Ems) den Zug zurück!

Anschließend erfragt der Lokrangierführer (Lrf) oder Triebfahrzeugführer (Tf) eine Rangiererlaubnis beim Zugleiter. Erst nach Erteilung der Rangiererlaubnis, Wiederholung der Meldung und Bestätigung der Richtigkeit mit Uhrzeit dürfen weitere Rangierarbeiten im Bereich des Industriestammgleises ausgeführt werden.

#### **Regelung zur Ausfahrt aus dem Industriestammgleis:**

Vor Ausfahrt aus dem Industriestammgleis **meldet** der Lrf oder Tf dem **Zugleiter** die **Beendigung der Rangierarbeiten** und die Durchführung des Verschlusses aller Weichen und Gleissperren.

Erst dann kann eine **Fahrfrage beim Zugleiter in Vormeppen** für die Ausfahrt aus dem Industriestammgleis bzw. Einfahrt in den Bf Haren (Ems) gestellt werden.

Bevor der ZL den Fahrauftrag erteilt führt der ZI mit dem Fdl Haren (Ems) eine Zugmeldung nach § 10 (3) FV-NE durch.

Erst nach Abmeldung des Zuges erteilt der ZI dem Lrf / Tf den Fahrauftrag für die Einfahrt in Bahnhof Haren (Ems).

Nach Ankunft im Bf Haren (Ems) erteilt **der Fdl die Rückmeldung an den ZI** im Bahnhof Vormeppen.

### **Beschreibung des Anschlusses**

Vom Industriestammgleis mit dem Umfahrgleis zweigen die Anschlussgleise ELA, RWE und Bergmann ab. Die Anschlussgleise werden über Handweichen bedient. Die Weiche zum Gleis 104 (Eurohafen), die Weichen 1 und 2 (Umfahrung) und die Weiche 3 zum Gleis 103 (Fa. Kerker-Beton) befinden sich in Abhängigkeit mit Gleissperren und sind verschlossen. Die Weiche 3 in der Abzweigung zum Gleis 101 und zum Gleis 103 (Fa. Kerker-Beton) liegt in der Grundstellung zum Gleis 103 (Fa. Kerker-Beton). Der Anschluss ELA wird über die Weiche 4 bedient, diese liegt in der Grundstellung zum Anschluss ELA und ist verschlossen.

### **Bei der Weiterfahrt Richtung Kerker-Beton in km 2,100 ist der Bahnübergang „Industriestraße“ durch Posten zu sichern.**

Das Gleis 103 (Fa. Kerker-Beton) und der Anschluß ELA sind am Ende durch einen Prellbock gesichert!

Im Gleis 101 befindet sich in Bahn-km 0,181 km ein Bahnübergang („Am Rögelberg“). Dieser Bahnübergang ist durch eine Lichtzeichenanlage mit Halbschranken gesichert, gekoppelt mit einer Lichtzeichen-Anlage der DB in km 268,096. Bei der Überquerung des Bü in Bahn-km 0,181 ist die Bedienungsanweisung für diesen Bahnübergang zu beachten. In km 0,321 und km 0,792 liegen die Weichen 5 und 6 für evtl. Anschlüsse. Diese Weichen sind verschlossen. Über die Weiche 7 in km 1,200 wird der Gleisanschluss RWE bedient.

Im Gleis 101 liegt der Gleisanschluss Bergmann, dieser wird über die Weiche 8 in km 1,292 bedient. In km 1,735 endet das Industriestammgleis, am Schluss befindet sich eine Kopframpe. Im Anschluss bestehen keine Regelichtraumeinschränkungen. Eisenbahnfahrzeuge des öffentlichen Verkehrs dürfen die Gleise der Anschlussbahn ohne Einschränkungen befahren. Fahrbeschränkungen wegen geringer Belastbarkeit der Gleise bestehen nicht.

### **Schlüsselform und Abhängigkeiten**

Zur Bedienung der Weichen u. Gleissperren wird die Schlüsselform „a0“ verwendet. Die Weichen ohne Abhängigkeit und bei abhängigen Weichen die Gleissperren sind wie oben aufgeführt mit den entsprechenden Schlössern ausgerüstet. Abhängige Weichen, die zusätzlich mit einer Gleissperre gesichert sind, können nur entriegelt werden, wenn mit dem oben aufgeführten Schlüssel die Gleissperre geöffnet, und mit dem frei werdenden Schlüssel das Weichenschloss geöffnet wird. Nach Benutzung der Weiche ist diese in umgekehrter Reihenfolge umgehend wieder zu verschließen.

Der Lrf / Tf ist für das ordnungsgemäße Bedienen und Verschließen der Weichen und Gleissperren verantwortlich.



5.2 Übersicht des Industriestammgleises

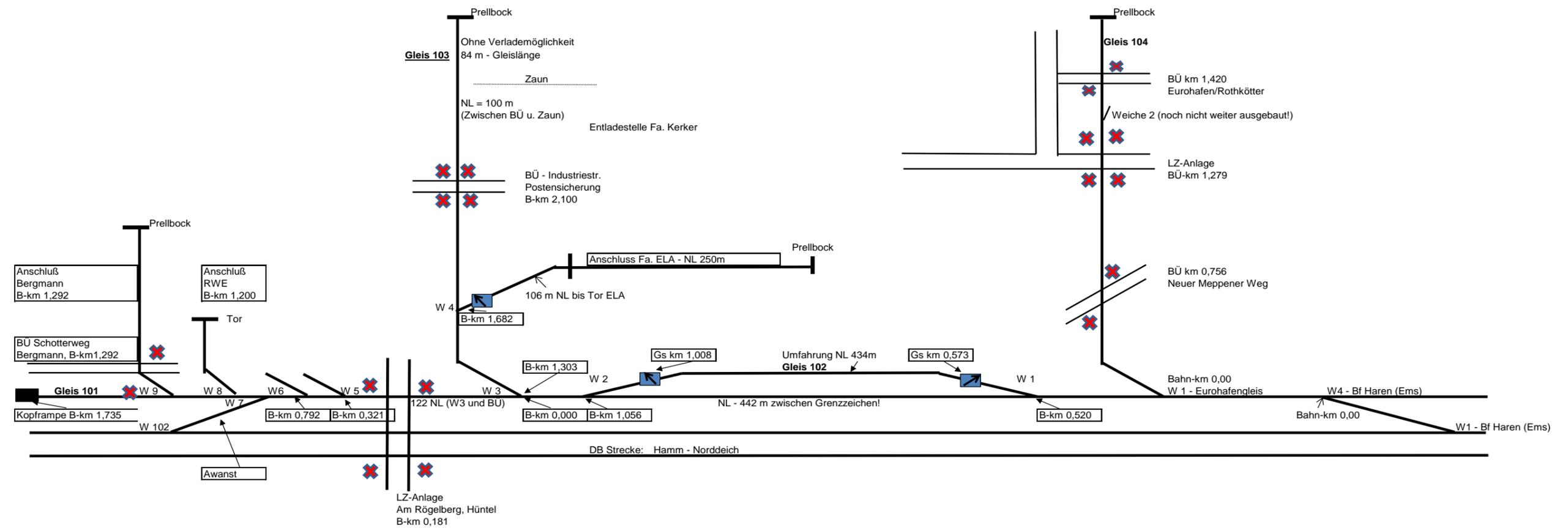
Industriestammgleis Eurohafen Anlage 5.2.1.....242

**Gleisplan**

**Industriestammgleis**

**Eurohafen - Meppen/Hüntel**

Anlage 5.2.1



(N5)

5.3 Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung

Bahn- km	Bezeichnung	Ausstattung	Anlage- Nr.	Seite
0,181	Hüntel, Am Rögelberg	LZA mit Halbschranken	<a href="#">5.3.1</a>	244
0,756	Hüntel, Neuer Meppener Weg	-	-	-
1,279	Hüntel, Am Eurohafen	LZA	<a href="#">5.3.2</a>	248
1,292	Hüntel, Schotterweg Bergmann	-	-	-
1,420	Hüntel, Eurohafen-Rothkötter	-	-	-
2,100	Hüntel, Industriestr.	Postensicherung	<a href="#">5.3.3</a>	251

**Abkürzungen**

LZA mit Halbschranken = Lichtzeichenanlage mit Halbschranken

LZA = Lichtzeichenanlage

BLA mit Halbschranken = Blinklichtanlage mit Halbschranken

(N3)

## **Bedienungsanweisung**

**für die Lichtzeichenanlage mit Halbschranken am BÜ „Am Rögelberg“ in Bahn-km 0,181 des Anschlussgleises Meppen-Hüntel/Eurohafen bzw. Bahn-km 268,096 der DB-Strecke Hamm-Emden-Norddeich**

### **1. Allgemeines**

Zur Erschließung der Gewerbegebiete Hüntel und Hüntelerstraße wurde von der Erschließungsgemeinschaft Stadt Haren (Ems)/Stadt Meppen ein neues Anschlussgleis gebaut, das aus Richtung Bf Haren parallel zur vorhandenen DB-Strecke 2931 Hamm-Emden verläuft.

In DB-km 268,096 kreuzt die DB-Strecke bereits die Erschließungsstraße „Am Rögelberg“.

Die kreuzende Erschließungsstraße bindet in östlicher Richtung an die Bundesstraße B70 an und erschließt in westlicher Richtung die Gewerbeareal der Städte Haren (Ems) und Meppen. Für die 2-gleisige DB-Strecke Hamm-Emden wurde diese höhengleiche Kreuzung 1986 durch die DB mit einer EBÜT80-LzH-Fü-Anlage technisch gesichert.

### **2. Realisierung der technischen BÜ-Sicherung für das Anschlussgleis**

Um die signaltechnischen Anpassungen an der vorhandenen DB-Anlage km 268,096 auf ein Minimum zu reduzieren, soll das neue Anschlussgleis mit einer eigenständigen BÜ-Sicherung in BUES2000-Technik (im sep. Achteckbetonhaus) gesichert werden. Die Schalteinrichtung der EBÜT 80-Anlage ist mit einem zusätzlichen Lichteinsteller auf 5 Lz zu erweitern. Die Standorte der vorhandenen DB-Antriebe A1 und A2, sowie die Standorte der vorhanden DB-Signale S1, S3 und S4 bleiben unverändert. Das Signal S2 am Normalmast wird durch einen neuen Peitschenmast mit Signal S2 am Untermast und neuem Signal S5 am Ausleger ersetzt: Hierbei wird das neue Signal S5 durch eine 2-begriffige 300er Optik realisiert. Diese soll bei geöffneter Schranke des Anschlussgleises die Funktion der dahinterliegenden BÜ-Sicherung der Hauptstrecke deutlicher hervorheben. Somit bleibt auch die jetzige Sperrstrecke „d“ der DB-Anlage unverändert, so dass sich keinerlei Änderungen der Einschaltstrecken oder Schaltfälle an der DB-EBÜT80-Fü-Anlage ergeben.

Für die Gleichartigkeit der Bedienung bei Bauzuständen, Störungen etc. wird an der Gleisschaltung der DB-Anlage lediglich ein Rangierschalter RS/Ü1 nachgebaut.

Die neuen BEUES2000-Anlage für das Anschlussgleis wird nur auf westlicher Seite mit einer „halben Außenanlage“ versehen: Neuer Antrieb A 11 und neue Signale S11 und S12.

Für die Absicherung von östlicher Seite dienen die Elemente der vorhandenen DB-Anlage. Somit muss bei jeder Einschaltung im Anschlussgleis die DB-Anlage mit eingeschaltet werden, damit auf der Ostseite des BÜ durch den Antrieb A1 und durch die Signale S1 und S3 das Anschlussgleis ebenfalls abgesichert ist.

### **3. Ein- und Ausschaltung der neuen BÜ-Anlage im Anschlussgleis:**

Für jede Zugfahrt gilt: HALT vor dem BÜ, Anlage mittels Einschalttaste „ET1“ oder „ET2“ einschalten. Der BÜ darf erst befahren werden, wenn die zugehörige Überwachungslampe ÜL in der entsprechenden Taste blinkt. Nach dem Befahren und Freifahren der beiden Ausschalt-schleifen FS3 und FS13 schaltet die neue BÜ-Anlage automatisch aus. Die Rangiereinheit braucht nach dem Freifahren des BÜ nicht mehr zusätzlich anhalten wie bei einer Einschaltung durch Rangierschalter „RS“.

Als Rückfallebene kann die Anlage auch mittels Ausschalttaste AT1 oder AT2 ausgeschaltet werden.

### **4. Schnittstellen zur vorhandenen DB-EBÜT80-Anlage in km 268,0**

- **Voraussetzung für eine Einschaltung im Anschlussgleis**

Wenn die EBÜT80-Fü-Anlage der DB im Gleis a (Meppen - Haren) oder im Gleis (Haren - Meppen) zugbewirkt eingeschaltet wurde, wird über eine Schnittstelle zur BUES2000-Anlage die Einschaltung der BÜ-Anlage im Anschlussgleis verhindert. Das bedeutet, dass beide Einschalttasten ET und ET2 nicht wirksam sind. Diese Unwirksamkeit der Tasten wird durch eine zusätzliche Lampe in der jeweiligen Taste angezeigt, bis die DB-Anlage wieder zugbewirkt ausgeschaltet wurde. (Bezeichnung dieser Meldelampe: „ET unwirksam“ -rotes Dauerlicht). Hierbei müssen nach der DB-Ausschaltung aus Sicherheitsgründen noch 40s integriert werden („Nachlaufzeit“).

Diese Maßnahme ist erforderlich, um bei der DB-Anlage bei reinen Zugfahrten in den beiden DB-Gleisen die vorhandene Sperrstrecke „d“ von 12m in Richtung Westen nicht durch ein 3. Gleis zu vergrößern. Die Rangiereinheit im Anschlussgleis muss in diesem Fall warten, bis die Meldelampe „ET-unwirksam“ erlischt. Eine Betätigung der ET in diesem Modus würde nicht zu einer Einschaltung der BUES2000 führen!

- **Einschaltung im Anschlussgleis durch ET1 oder ET2:**

Bei einer Einschaltung im Anschlussgleis über ET1 oder ET2 wird sofort die BUES 2000 Anlage eingeschaltet. Das Gelblicht der neuen Lz-Signale S11 und S12 wird direkt angeschaltet. Nach 3 Sekunden wird das Gelblicht von S11 und S12 abgeschaltet und das Rotlicht von S11 und S12 angeschaltet. Die neue BUES2000-Anlage schaltet die vorhandenen DB-EBÜT80-Anlage über die neu einzurichtende „Hp-Schnittstelle“ 3 Sekunden verzögert ein, so dass an der DB-Anlage erst nach 3 Sekunden die Einschaltung nach außen hin für den Verkehrsteilnehmer sichtbar wird. Der Abstand zwischen den Signalen S11/S12 und den Signalen S2/S5 und S4 beträgt ca. 14 m. Das entspricht bei einer Räumgeschwindigkeit von  $v_{Str} = 20 \text{ km/h}$  einer Zeit von  $t = 2,52 \text{ s}$ . Deshalb wurde die Einschaltverzögerungszeit  $t_{verz} = 3 \text{ Sekunden}$  gewählt. Somit kommt das Gelblicht von Lz-Signal S2/S5 und S4 (bzw. S1 und S3) an der DB-Anlage 3 Sekunden später als das Gelblicht an den neuen Signalen S11 und S12. Diese Einschaltungsverzögerung für die EBÜT80-Anlage wird deshalb gemacht, damit Verkehrsteilnehmer aus westlicher Richtung den kpl. BÜ sauber räumen können. Diese 3 Sekunden Verzögerungszeit werden in der BUES2000 in einem zusätzlichen In/Out-Rechner konfiguriert, so dass an der DB-Anlage keinerlei Zeiten verändert werden müssen. Somit braucht die Standorte der vorhandenen Einschaltkontakte in beiden DB-Gleisen nicht verändert werden.

Durch die vorhandene Vorleuchtzeit von  $t_l = 12 \text{ s}$  an der DB-Anlage und der neuen Vorleuchtzeit von  $t_l = 16 \text{ s}$  an der BUES2000-Anlage erreicht bei 3s Einschaltverzögerung für die EBÜT80 alle 3 Antriebe A1, A2 und A11 ungefähr zur gleichen Zeit die untere Endlage. Bei der Einschaltung der EBÜT80-Anlage über die neue „Hp-Schnittstelle“ besteht der Vorteil darin, dass jede Ein- und Ausschaltung im Anschlussgleis in den EGL-Rechnern der EBÜT80 registriert und abgespeichert wird und somit für Diagnosezwecke zur Verfügung steht. Für diese neue Schnittstelle werden einige Relais in der EBÜT80-Anlage nachgerüstet.

- **Fahrt im Anschlussgleis mit zusätzlicher Fahrt im DB-Gleis:**

Wurde die EBÜT80-Anlage über die „Hp-Schnittstelle“ von der BUES2000-Anlage eingeschaltet, wird jede weitere Zugfahrt im Gleis a und b überlagert. Sollte nun die Ausschaltung im Anschlussgleis vor der Ausschaltung der EBÜT80 liegen, wird bei der EBÜT80-Anlage lediglich die Hp-Rücknahme erkannt. Die Anlage bleibt jedoch durch die FÜ-Einschaltung weiter eingeschaltet. Somit erlischt nur die neuen Signale S11 und S12 und der Antrieb A11 läuft hoch. Die EBÜT80 schaltet erst durch den Zug im DB-Gleis aus.

- **Signalfreigabe für die Überwachungslampen ÜL1 und ÜL2:**

Für die Signalfreigabe der BUES2000-Anlage ist die Information „Schranke zu“ erforderlich. Zusätzlich wird über die neue „HP-Schnittstelle“ („Ü11/Ü12-Relais“ in der BUES2000) die Ordnungsmeldung „Schranke Zu“ der EBÜT 80-Anlage mit in die Überwachungslampe der ET/ÜL integriert. Außerdem wird die Anschaltung der ÜL-Lampe abgängig gemacht von der errechneten Annäherungszeit. Sind diese Bedingungen alle erfüllt, blinkt die Ü1 mit weißem Ruhelicht.

## **5. Allgemeine Abschlussbemerkungen:**

- Für die NE-Anlage wird der richtungsabhängige Grundsteller nicht aktiviert, da die Anlage nur über ET eingeschaltet wird.
- Die NE-Anlage ist mit einer 40 Ah-Drysafe Batterie ausgerüstet.

## **6. Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung der Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV – NE) zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vorneppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

### Bedienungsanweisung

#### **Für die Lichtzeichenanlage „Hünteler Str.“ in Bahn-km 1,297 in Hüntel**

##### **1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete (AUTO-ET) Bahnübergangssicherungsanlage mit Quittungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Quittungssignal QS1 und QS2 richtungsabhängig angezeigt.

Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttasten HET/HAT eingeschaltet bzw. ausgeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

##### **8) Wirkungsweise**

#### **Fahrten aus Richtung Anschlussgleis Haren in Richtung Eurohafen**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die AUTU-ET-Funktion des Fahrzeugsensors FS3.

Hierbei wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen LZ-Signale und die BÜ-Akustik eingeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken.

Die Freigabe des Quittungssignals QS1 erfolgt bei Rotlicht der LZ-Signale am BÜ und nach Ablauf der in der Berechnung aufgeführten Annäherungszeit von 23 Sekunden.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam an-fahrender Züge ausgerüstet.

## **Fahrten aus Richtung Eurohafen in Richtung Anschlussgleis Haren**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die AUTO-ET-Funktion des Fahrzeugsensoren FS13.

Hierbei wird direkt das Gelblicht der zweibegriffigen Lz-Signale und die BÜ-Akustik eingeschaltet. Nach 5 Sekunden erfolgt die Anschaltung der Rotlampen und die Abschaltung der Gelblampen in den zweibegriffigen Optiken.

Die Freigabe des Quittungssignals QS2 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale am BÜ und nach Ablauf der in der Berechnung aufgeführten Annäherungszeit von 23 Sekunden.

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 FS 13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrender Züge ausgerüstet.

### **3) Hilfseinschaltung und Hilfsausschaltung HET/HAT**

Die Anlage ist mit einer HET/HAT – Taste am Schaltheis zu bedienen.

Mit Betätigung der HET-Taste wird eine gleisbezogene Einschaltung ausgeführt. Die Ausschaltung erfolgt automatisch durch den Zug. Die HET/HAT Schalteinrichtung besitzt keine Überwachungslampe. Nach einer Einschaltung können die BÜ-Anlagen auch gleisbezogen mittels HAT ausgeschaltet werden. Für die Bedienung der HET/HAT- Taste ist ebenfalls ein Schlüssel der Form „6“ erforderlich.

Achtung: Die HAT -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **4) Zeitüberschreitungs meldung**

Bei der BUES2000 ist die Zeitüberschreitungs meldung richtungsabhängig eingestellt worden. Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschalt- punkt FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die QS - Signale dunkel geschaltet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

## **5) Einschaltung über Rangierschalter RS/ÜL**

Die Anlage kann bahnübergangsbezogen mittels Rangierschalter eingeschaltet werden. Die Freigabe der Überwachungslampe erfolgt nach 23 Sekunden. Die Anlage bleibt solange eingeschaltet, bis der Schlüssel wieder aus dem RS-Schalter zurückgenommen wird. Bei einer Rangierschalter bewirkten Einschaltung ist der AUTO-ET Funktion bei Befahren der Ausschalterschleifen unwirksam.

## **6) Stromversorgung**

Die Anlage ist mit einem Gleichrichter 36V/18A und einer zusätzlichen Batterie ausgerüstet.

## **7) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen.

Bei einer Störung der Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE) zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Meppen-Hüntel, Industriestr. (Kerker)“ in Bahn - km 2,100**

Der Bahnübergang „Meppen-Hüntel, Industriestr. (Kerker)“ in Bahn - km 2,100 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

#### 5.4 Übersicht der Anschlußbahnen

Anschlussbahn der Firma Amprion in Meppen-Hüntel Anlage 5.4.1 .....	253
Anschlussbahn der Firma Bergmann, in Meppen-Hüntel Anlage 5.4.2.....	255
Anschlussbahn der Firma ELA in Haren/Ems Anlage 5.4.3 .....	256

**Anschlussbahn der Firma Amprion in Meppen-Hüntel Anlage 5.4.1**

**Anweisung**

**für die Bedienung der Anschlussbahn der Firma Amprion in Meppen-Hüntel**

**KK. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Amprion in Meppen-Hüntel ist an das Industriestammgleis Meppen-Hüntel/Eurohafen angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 7 in Bahn-km 1,200 an das Industriestammgleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von mehr als 100 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet ein Prellbock.

**LL. Betriebliche Bestimmungen**

Der Rangierleiter meldet sich bei der Fa. Amprion. Die Firma Amprion ist für das Öffnen des Tores verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

Nach Beendigung der Bedienungsfahrt teilt der Rangierleiter der Fa. Amprion das Ende der Rangierbewegung mit. Die Fa. Amprion ist für das Schließen des Tores verantwortlich.

**MM. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Industriestammgleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

**Anschlussbahn der Firma Bergmann, in Meppen-Hüntel Anlage 5.4.2**

## **Anweisung**

### **für die Bedienung der Anschlussbahn der Firma Bergmann, in Meppen-Hüntel**

#### **NN. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma Bergmann in Meppen-Hüntel ist an das Industriestammgleis Meppen-Hüntel/Eurohafen angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 8 in Bahn-km 1,292 an das Industriestammgleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von mehr als 100 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet ein Prellbock.

#### **OO. Betriebliche Bestimmungen**

Aufgrund eines starken Gefälles im vorderen Bereich des Anschlusses ist das Abstellen von Güterwagen ohne direkten Kontakt zum Prellbock verboten.

#### **PP. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Industriestammgleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.

**Anschlussbahn der Firma ELA in Haren/Ems Anlage 5.4.3**

**Anweisung**

**für die Bedienung der Anschlussbahn der Firma ELA in Haren/Ems**

**QQ. Allgemeine Bestimmungen**

Die Anschlussbahn der Firma ELA in Haren/Ems ist an das Industriestammgleis Meppen-Hüntel/Eurohafen angeschlossen. Die Anschlussbahn ist über die Weiche 4 in Bahn-km 1,682 an das Industriestammgleis angeschlossen. Die Anschlussbahn hat eine Nutzlänge von 250 m und darf in ganzer Ausdehnung von Eisenbahnfahrzeugen des öffentlichen Verkehrs befahren werden. Den Abschluss der Anschlussbahn bildet ein Prellbock.

**RR. Betriebliche Bestimmungen**

Der Rangierleiter meldet sich bei der Fa. ELA. Die Firma ELA ist für das Öffnen des Tores verantwortlich und meldet anschließend dem Rangierleiter die Befahrbarkeit der Anschlussbahn.

Nach Beendigung der Bedienungsfahrt teilt der Rangierleiter der Fa. ELA das Ende der Rangierbewegung mit. Die Fa. ELA ist für das Schließen des Tores verantwortlich.

**SS. Sicherheitsbestimmungen**

Vorübergehend im Industriestammgleis abgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh festzulegen.

Personen, die im Bedienungsbereich der Anschlussbahn in oder an den Wagen arbeiten, hat der Rangierleiter zu warnen und gegebenenfalls zum Aussteigen aufzufordern.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Anschlussbahn beträgt 5 km/h.

Das Abstoßen von Wagen ist verboten.

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuh zu sichern.



5.5 Übersicht Übergangsbahnhof (DB Netz AG)

Bahnhof Haren (Ems) Anlage 5.5.1 .....259

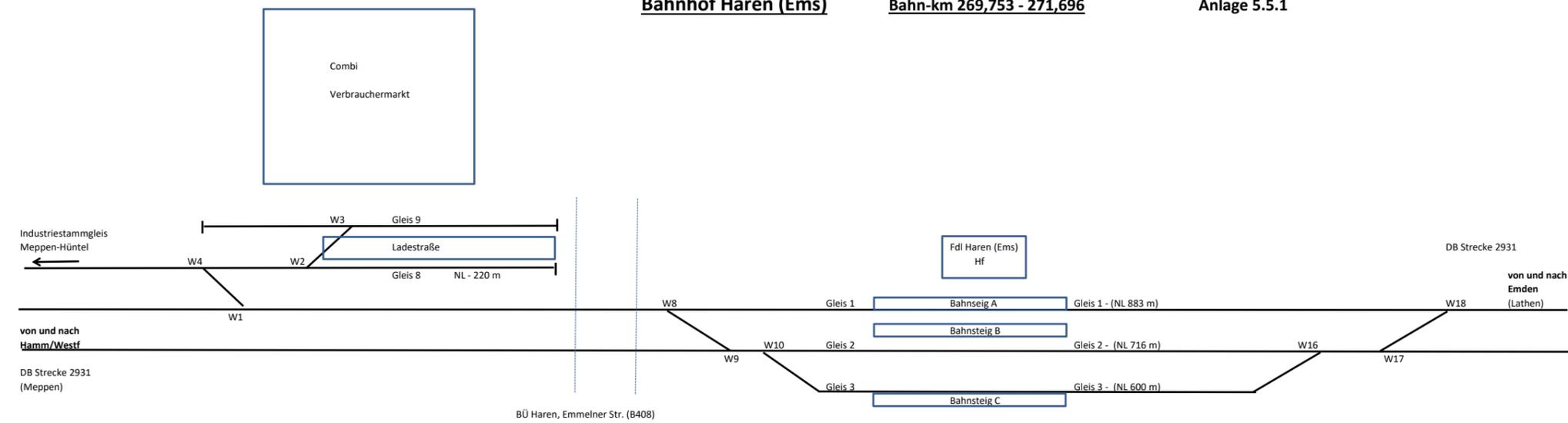
Bahnhof Haren (Ems) Anlage 5.5.1

**Lageplanskizze**

**Bahnhof Haren (Ems)**

**Bahn-km 269,753 - 271,696**

**Anlage 5.5.1**



## 6. Industriestammgleis Dörpen

### 6.1 Allgemeine Bestimmungen

#### a) Lage des Anschlusses zum Netz der Deutschen Bahn AG

Der Anschluss des Industriestammgleises Dörpen liegt östlich der Strecke Hamm – Emden. Es ist innerhalb des Bahnhofs Dörpen über die handbediente Weiche 22 an die Anschlussbahn der Dörpener Umschlaggesellschaft für kombinierten Verkehr mbH angeschlossen.

Die Weiche 22 wird vom Rangierleiter bedient.

Auf der Anschlussbahn gilt die Betriebsordnung für Anschlussbahnen des Landes Niedersachsen (BOA).

#### **Geschwindigkeiten beim Rangieren**

Die Fahrten auf der Anschlussbahn dürfen höchstens

- a) mit **Schrittgeschwindigkeit in eingepflasterten Bereichen**
- b) **ansonsten mit maximal 25 km/h** durchgeführt werden.

Für anstehende Rangierfahrten in die Anschlussbahn hat der Lrf / Tf die Zustimmung der Zugleitung zu erfragen.

#### **Durchführung der Rangierfahrten und Meldungen**

Für anstehende Rangierfahrten in das Industriestammgleis stellt der Lrf / Tf von Montag bis Freitag (an Werktagen) zwischen 07.00 Uhr und 17.00 Uhr eine Fahrfrage beim Zugleiter im Bahnhof Vormeppen. Alle Rangierfahrten an Werktagen zwischen 07.00 – 17.00 Uhr müssen bis zum Dienstenende erledigt bzw. wieder aufgehoben worden sein. Im durchgehenden Hauptgleis dürfen keine Fahrzeuge abgestellt werden.

Bei einer Störung oder mit Besetzung des Hauptgleises muß die Zugleitung im Bahnhof Vormeppen das Industriestammgleis sperren und den Fdl Dörpen über die Sperrung informieren. Der Fdl vermerkt die Sperrung im Fernsprechbuch!  
Im Falle einer Sperrmeldung an den Fdl Dörpen darf kein Zug in das Industriestammgleis hineinfahren.

Ansonsten darf nach 17.00 Uhr nur noch ein Zug in das Industriestammgleis hineinfahren. Dazu wird beim Fahrdienstleiter (Fdl) Dörpen eine Fahrfrage mit Start u. Zielangabe gestellt. Nach Fahrwegstellung und Erteilung der Fahrerlaubnis durch den Fdl führt der Lrf / Tf die Rangierfahrt in den Anschluss des Industriestammgleises durch. Nach Ankunft erteilt der Lrf / Tf dem Fdl die **Ankunfts meldung mit Zugschluss**.

Für anstehende Rangierfahrten aus dem Industriestammgleis stellt der Lrf / Tf beim Zugleiter in Vormeppen eine Fahrfrage mit Start u. Zielangabe. Die Fahrt endet immer vor der Weiche 2 am Signal „Halt für Zug- und Rangierfahrten“. Hier gibt der Lrf / Tf dem Zugleiter in Vormeppen die Rückmeldung und stellt eine Fahrfrage beim Fdl Dörpen für die Einfahrt in den Bahnhof Dörpen. Nach Fahrwegstellung und Erteilung der Fahrerlaubnis durch den Fdl führt der Lrf / Tf die Rangierfahrt in den Bahnhof Dörpen. Nach Ankunft erteilt der Rangierleiter dem Fdl Dörpen die Rückmeldung.

## **Schlüsselform und Abhängigkeiten**

Zur Bedienung der Weichen u. Gleissperren wird die Schlüsselform „a0“ verwendet. Die Weichen ohne Abhängigkeit und bei abhängigen Weichen die Gleissperren sind wie oben aufgeführt mit den entsprechenden Schlössern ausgerüstet. Abhängige Weichen, die zusätzlich mit einer Gleissperre gesichert sind, können nur entriegelt werden, wenn mit dem oben aufgeführten Schlüssel die Gleissperre geöffnet, und mit dem frei werdenden Schlüssel das Weichenschloss geöffnet wird. Nach Benutzung der Weiche ist diese in umgekehrter Reihenfolge umgehend wieder zu verschließen.

Der Lrf / Tf ist für das ordnungsgemäße Bedienen und Verschließen der Weichen und Gleissperren verantwortlich.

Alle Weichen im Industriestammgleis und die Verbindungen zu den anderen Anschlussbahnen sind handbediente Weichen.

### **b) Beschreibung des Anschlusses**

Vom Industriestammgleis zweigen weitere Stichgleise ab:

1. Südgleis;
2. Hafengleis;
3. Stichgleis südlich des Pelleweges.

Über das Industriestammgleis bzw. die Stichgleise sind folgende Anschlussbahnen angebunden:

1. Fa. Nordland Papier GmbH über das Südgleis;
2. Raiffeisen-Kraftfuttermittelwerk Dörpen GmbH über das Südgleis;
3. Dörpener Umschlaggesellschaft für den kombinierten Verkehr über das Industriestammgleis.

Alle Weichen im Industriestammgleis und die Verbindungen zu den anderen Anschlussbahnen sind handbediente Weichen. Die Weichen werden vom Rangierleiter bedient.

## **Industriestammgleis**

Im Industriestammgleis befindet sich in Bahn-km 0,584 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang Ia. Bei Zug- und Rangierfahrten, die die Anschlussbahn vom Bahnhof Dörpen aus kommend befahren, ist die Geschwindigkeit auf 10km/h beschränkt.

Im Industriestammgleis befindet sich in Bahn-km 0,785 der technisch gesicherte Bahnübergang I. Die Bahnübergangssicherung ( EBÜT-Anlage) wird zugbedient ein- und ausgeschaltet.

Im Industriestammgleis befindet sich in Bahn-km 1,114 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang Ib.

Im Industriestammgleis befindet sich in Bahn-km 1,628 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang III. Der Bahnübergang ist nach Anlage 6.3.6 (Postensicherung)

Im Industriestammgleis befindet sich in Bahn-km 1,762 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang IV.

Im Industriestammgleis befindet sich in Bahn-km 2,233 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang V.

Im Industriestammgleis befindet sich in Bahn-km 2,598 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang VI.

Das Industriestammgleis endet in Bahn-km 2,613 mit einem Prellbock.

### Südgleis

Die Weiche 2 verbindet das westliche Ende des Südgleises mit dem Industriestammgleis. Am östlichen Ende des Südgleises steht ein Schild mit der Aufschrift „Grenze der Anschlussbahn“. Hier endet das Südgleis. An das östliche Ende des Südgleises anschließend beginnen die Anschlussbahnen der Fa. Nordland Papier GmbH und der Fa. Raiffeisen-Kraftfuttermittelwerk Dörpen GmbH.

Im Südgleis befindet sich in Bahn-km 0,105 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang I. **Dieser Bahnübergang wird durch Postensicherung gesichert.** Vor dem Bahnübergang müssen alle Zug- und Rangierfahrten halten. Die Weiterfahrt darf erst nach der Sicherung durch den Posten erfolgen.

In der östlich an das Südgleis anschließenden Anschlussbahn befindet sich in Bahn-km 0,360 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang II. **Dieser Bahnübergang wird durch Postensicherung gesichert.** Vor dem Bahnübergang müssen alle Zug- und Rangierfahrten halten. Die Weiterfahrt darf erst nach der Sicherung durch den Posten erfolgen. Der Schienenverkehr hat hier keinen Vorrang vor dem Straßenverkehr.

### Hafengleis

Die Weiche 3 verbindet das südliche Ende des Hafengleises mit dem Industriestammgleis.

Im Hafengleis befindet sich in Bahn-km 3,129 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang II. **Dieser Bahnübergang wird durch Postensicherung gesichert.** Vor dem Bahnübergang müssen alle Zug- und Rangierfahrten halten. Die Weiterfahrt darf erst nach der Sicherung durch den Posten erfolgen.

Im Hafengleis befindet sich in Bahn-km 3,317 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang I. **Dieser Bahnübergang wird durch Postensicherung gesichert.** Vor dem Bahnübergang müssen alle Zug- und Rangierfahrten halten. Die Weiterfahrt darf erst nach der Sicherung durch den Posten erfolgen.

Im Hafengleis befindet sich in Bahn-km 3,432 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang II. **Dieser Bahnübergang wird durch Postensicherung gesichert.** Vor dem Bahnübergang müssen alle Zug- und Rangierfahrten halten. Die Weiterfahrt darf erst nach der Sicherung durch den Posten erfolgen.

An das Hafengleis ist ein Umfahrgleis mit einer Nutzlänge von 60,00 m angeschlossen. Der Anschluss des Umfahrgleises an das Hafengleis erfolgt in Bahn-km 3,148 über die Weiche 6. Diese darf nur mit Schrittgeschwindigkeit aufgrund von Randlenkerabsenkungen befahren werden.

Der Anschluss des Umfahrgleises an das Hafengleis erfolgt in Bahn-km 4,166 über die doppelte Kreuzungsweiche 7.

Am nördlichen Ende des Hafengleises befinden sich die Gleise 101 und 102. Am Ende der Gleise 101 und 102 befinden sich Prellböcke.

Im Gleis 101 b befindet sich eine Seitenrampe der Fa. GVZ Emsland Service Gesellschaft mbH. Die Hallenrampe schränkt den Regellichtraum geringfügig ein. Im Bereich der Rampe darf nur mit Schrittgeschwindigkeit rangiert werden. Beim Rangieren ist der Aufenthalt zwischen Wagen und Hallenrampen sowie das Mitfahren auf Rangiertritten auf der Rampenseite verboten.

### **Stichgleis südlich des Pelleweges**

Die Weiche 8 verbindet das nördliche Ende des Stichgleises südlich des Pelleweges mit dem Industriestammgleis.

Im Stichgleis südlich des Pelleweges befindet sich in Bahn-km 5,055 der nichttechnisch gesicherte Bahnübergang Va. **Dieser Bahnübergang wird durch Postensicherung gesichert.** Vor dem Bahnübergang müssen alle Zug- und Rangierfahrten halten. Die Weiterfahrt darf erst nach der Sicherung durch den Posten erfolgen.

Im Stichgleis südlich des Pelleweges befinden sich Privatwegübergänge in Bahn-km 5,150, 5,260 und 5,380.

Am Ende des Stichgleises südlich des Pelleweges befindet sich ein Prellbock.

Eisenbahnfahrzeuge des öffentlichen Verkehrs dürfen die Gleise der Anschlussbahn ohne Einschränkungen befahren. Fahrbeschränkungen wegen geringer Belastbarkeit der Gleise bestehen nicht.

### **c) Besonderheiten**

#### **Befahren der Weiche 8 und Weiche 9**

Aufgrund der räumlichen Nähe der Weichen 8 und 9 ist eine direkte Rangierfahrt vom abzweigenden Gleis der Weiche 8 in das abzweigende Gleis der Weiche 9 und umgekehrt nicht zulässig (Überpufferungsgefahr!). Um diese Rangierfahrten technisch zu unterbinden, sind die Weichen über eine Schlüsselsperre in eine Abhängigkeit gebracht worden.

#### **Funktion der Schlüsselsperre**

##### 1. Fahrten im geraden Gleis

Bei Rangierfahrten im geraden Gleis der Weiche 8 muss die Schlüsselsperre nicht bedient werden.

Bei Rangierfahrten im geraden Gleis der Weiche 9 muss die Schlüsselsperre nicht bedient werden.

##### 2. Fahrten im abzweigenden Gleis

Die Schlüsselsperre ist eine mechanische Schlüsselsperre. Sie befindet sich im Schlüsselsperrkasten in Bahn-km 2,260. Der Schlüsselsperrkasten kann mit einem Vierkant-schlüssel geöffnet werden.

#### ***Schlüsselausgabe***

Der Lrf / Tf, der die Anschlussbahn befahren soll, holt sich vom Zugleiter im Bahnhof Vormeppen einen Weichenschlüssel Form „a0“ und bestätigt den Empfang im Schlüsselbuch.

Zur Bedienung der W8 oder W9 schließt er mit dem ausgehändigten Weichenschlüssel Form „a0“ das obere Schloss in der Schlüsselsperre auf und bedient die Schlüsselsperre.

Der Weichenschlüssel Form „a0“ ist dann im oberen Schloss verriegelt und kann nicht mehr entnommen werden.

Durch das Bedienen der Schlüsselsperre wird der untere Schlüssel freigegeben.

Mit diesem Schlüssel kann wahlweise das Weichenschloss an der Weiche 8 oder an der Weiche 9 aufgeschlossen werden. Dieser Schlüssel ist nach dem Bedienen des Weichenschlosses im Weichenschloss verriegelt und kann nicht mehr entnommen werden. Dann kann die Weiche bedient werden und im abzweigenden Gleis befahren werden.

Nach Abschluss der Rangierfahrt im abzweigenden Gleis der Weiche 8 oder 9 muss die Weiche 8 oder 9 wieder in Grundstellung zur Fahrt im geraden Gleis gebracht und verschlossen werden.

Der Schlüssel muss dann aus dem Weichenschloss entnommen werden und mit diesem Schlüssel wird in der Schlüsselsperre das untere Schloss bedient, sodass die Schlüsselsperre verschoben werden kann.

Der Schlüssel für das Weichenschloss kann jetzt nicht mehr aus der Schlüsselsperre entnommen werden, der Weichenschlüssel Form „a0“ wird wieder freigegeben. Der Lrf / Tf führt den Schlüssel nach Beendigung der Rangierarbeiten wieder bei sich.

### ***Schlüsselrückgabe***

Nach Beendigung der Rangierarbeiten gibt der Lrf / Tf am Ende der Dienstschicht den Schlüssel im Bahnhof Vorneppen wieder zurück.

Der Zugleiter überwacht die Rückgabe des Schlüssels Form „a0“ und trägt diesen nach Rückgabe aus dem Schlüsselbuch wieder aus.

Bei Störungen der Schlüsselsperre ist die Betriebsleitung im Bahnhof Vorneppen zu verständigen.

### **Warnen der Mitarbeiter des Anschließers**

Bei der Zuführung und Abholung der Wagen hat der Lrf / Tf Personen, die im Bedienungsbereich oder in Wagen beschäftigt sind, zu warnen. Er hat darauf zu achten, dass die Personen den Bedienungsbereich und die Wagen verlassen haben und vom Gleis zurückgetreten sind.

### **Prüfen der Anschlussanlagen**

Der Lrf / Tf prüft die während der Bedienung zu befahrenen Anschlussanlagen durch Augenschein auf offensichtliche Mängel hinsichtlich Befahrbarkeit und Freihalten des Regellichtraumes.

### **Abstoßen von Fahrzeugen**

Das Abstoßen von Wagen ist verboten!

### **Hemmschuhe**

Auf der Anschlussbahn bereitgestellte Wagen sind durch Anziehen der Handbremse oder durch Hemmschuhe zu sichern. Hemmschuhe dürfen bei Nichtbenutzung nicht offen im Gleisbereich abgelegt werden. Sie können bei Nichtbenutzung in Hemmschuhtaschen oder auf Hemmschuhsteinen aufbewahrt werden.

Ein Hemmschuhstein befindet sich in Bahn-km 0,100 am Bahnübergang „Containerstr.“.

Ein Hemmschuhstein befindet sich in Bahn-km 0,250 in Höhe der Weiche 2.

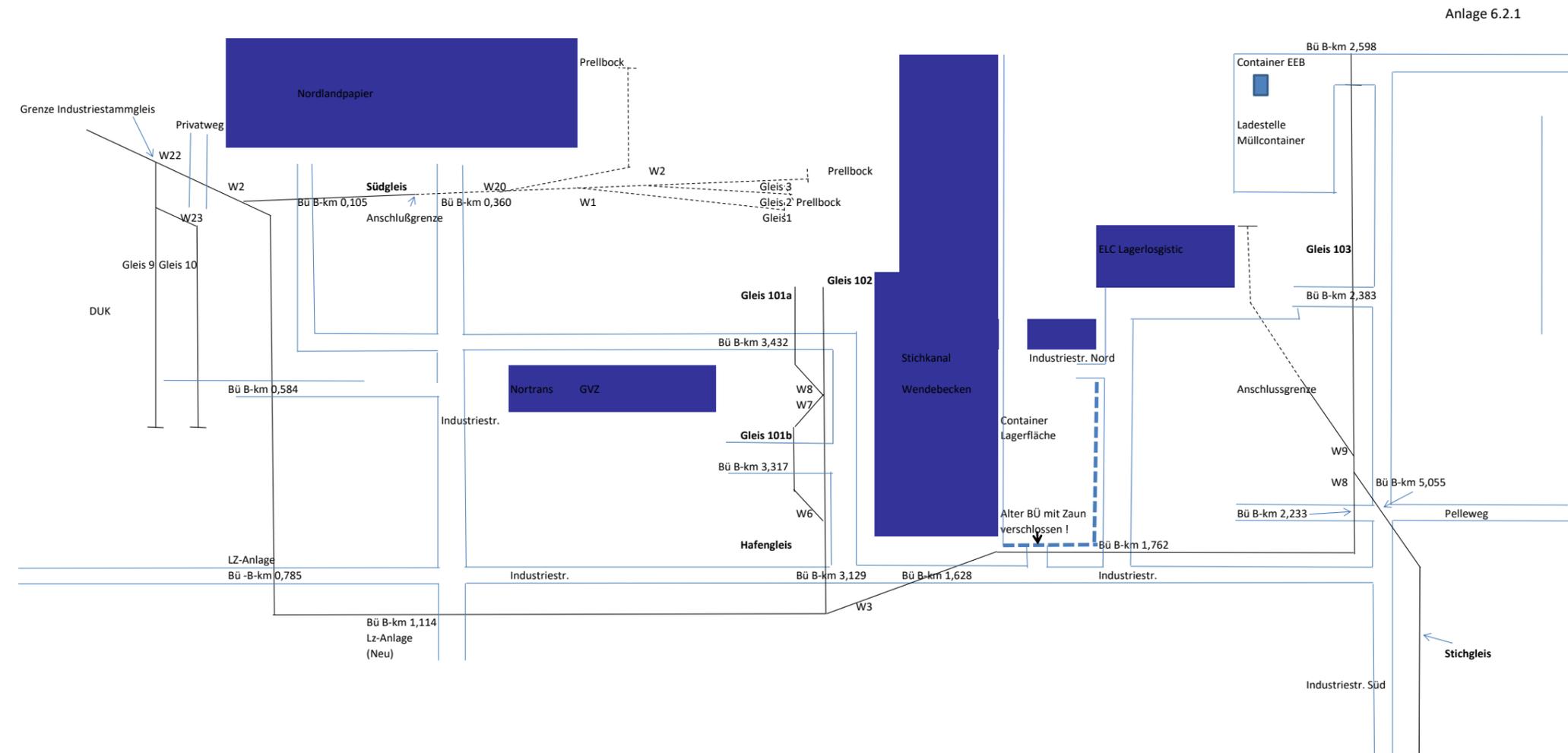
Eine Hemmschuhtasche befindet sich am Gleis 101.

6.2 Übersicht des Industriestammgleises

Industriestammgleis Anlage 6.2.1 .....267

**Gleisübersicht**

**Industriestammgleis Dörpen**



(N3)

### 6.3 Übersicht der Bahnübergänge mit und ohne techn. Sicherung

Bahn- km	Bezeichnung	Ausstattung	Anlage- Nr.	Seite
0,105	Dörpen, Südgleis, Industriestr. I	Postensicherung	<a href="#">6.3.1</a>	222
0,360	Dörpen, Südgleis, Industriestr. II	Postensicherung	<a href="#">6.3.2</a>	270
0,584	Dörpen, Industriestr./ DUK	-	-	-
0,785	Dörpen, Industriestr. I	LZA	<a href="#">6.3.3</a>	513- 271
1,114	Dörpen, Industriestr.-Süd	LZA	<a href="#">6.3.4</a>	273
1,628	Dörpen, Industriestr. III	Postensicherung	<a href="#">6.3.5</a>	275
1,762	Dörpen, Industriestr. -Nord	-	-	-
2,233	Dörpen, Pelleweg	-	-	-
2,383	Dörpen, Industriestr. - ELC	-	-	-
2,598	Dörpen, Industriestr. - Ladestelle EEB	-	-	-
3,129	Dörpen, Industriestr. II	Postensicherung	<a href="#">6.3.6</a>	276
3,317	Dörpen, Hafengleis, Industriestr. I	Postensicherung	<a href="#">6.3.7</a>	277
3,432	Dörpen, Hafengleis, Industriestr. II	Postensicherung	<a href="#">6.3.8</a>	278
5,055	Dörpen, Stichgleis, Industriestr.	Postensicherung	<a href="#">6.3.9</a>	279

**Abkürzungen**

LZA = Lichtzeichenanlage

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Dörpen, Südgleis, Industriestr. I“ in  
Bahn - km 0,105**

Der Bahnübergang „Dörpen, Südgleis, Industriestr. I“ in Bahn - km 0,105 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Dörpen, Südgleis, Industriestr. II“ in  
Bahn - km 0,360**

Der Bahnübergang „Dörpen, Südgleis, Industriestr. II“ in Bahn - km 0,360 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage „Industriestr. I“ in Dörpen, Bahn-km 0,785**

**B) Allgemeines**

Der Bahnübergang „Industriestr. I ist durch eine Lichtzeichenanlage technisch gesichert. Die Anlage besteht aus den Straßensignalen, Überwachungssignalen und dem Schaltheus sowie den Einrichtungen für die Ein- und Ausschaltung.

**C) Wirkungsweise**

**1) Fahrten aus Richtung DUK Dörpen in Richtung Hafen**

Die Anlage wird durch das Befahren des Schienenkontaktes K1 (RSE) eingeschaltet. Hierbei wird direkt das Gelblicht der Lz-Signale eingeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes und die Abschaltung des Gelblichtes. Gleichzeitig wird bei Anschaltung des Rotlichtes das Überwachungssignal ÜS1 angeschaltet, welches wegen der vereinfachten Bedingungen direkt am BÜ steht. Im Bremswegabstand von 125m steht nur ein Mastschild.

**11) Fahrten aus Richtung Hafen in Richtung DUK Dörpen**

Die Anlage wird durch das Befahren des Schienenkontaktes K2 (RSE) eingeschaltet. Hierbei wird direkt das Gelblicht der Lz-Signale eingeschaltet. Nach 3 Sekunden erfolgt die Anschaltung des Rotlichtes und die Abschaltung des Gelblichtes. Gleichzeitig werden bei Anschaltung des Rotlichtes die Überwachungssignale ÜS2 und ÜSW2 angeschaltet. Das ÜSW2 steht hierbei unmittelbar am BÜ. Wegen eines starken Bogens innerhalb der Einschaltstrecke steht zusätzlich im Bremswegabstand von 125m noch ein ÜS2.

**12) Gegenfahrten**

Die Anlage läßt nach einer erfolgten Ein- und Ausschaltung jeweils eine Gegenfahrt über den abrückenden Kontakt zu. 30 Sekunden nach Betätigung der letzten Achse auf dem Kontakt wird die Dehnzeit für die Gegenfahrt beendet. Danach wird der Kontakt wieder neutral für die nächste Einschaltung. Es darf in abrückender Strecke nicht auf den Kontakten geparkt werden!

**13) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Ausschalterschleifen D 3 und D 13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender Züge oder lang-

sam anfahrender Züge ausgerüstet. Wegen der vereinfachten Bedingungen wurde auf einen zusätzlichen K3 verzichtet.

**14) Hilfseinschaltung über D3/D13**

Die EBÜTvB-Anlage ist mit dem Programmfall „AUTO-HET“ ausgerüstet. Die Hilfseinschaltung erfolgt am BÜ durch „Anschneiden“ der Schleifen D3 oder D13. Forderung: Nach dem Anschneiden der Schleife muß Halt am BÜ erfolgen, um dem Verkehrsteilnehmer das Räumen zu ermöglichen. Nach Betätigung von „AUTO-HET“ erfolgt keine ÜS-Freigabe.

**15) Tasten HET und HAT**

Die Anlage kann durch die Hilfseinschalttaste „HET“ unabhängig zur AUTO-HET-Funktion eingeschaltet werden. Mit der Hilfsausschalttaste „HAT“ kann die Anlage ausgeschaltet werden.

**16) Zeitüberschreitungsmeldung**

Ist 200 Sekunden nach erfolgter Einschaltung der Ausschaltpunkt D3/D13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS-Signale dunkel geschaltet.

**17) Stromversorgung**

Die Anlage ist mit einer 40 Ah-Netzersatzbatterie ausgerüstet.

**18) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung der Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE) zu verfahren.

Jede Störung der Lichtzeitanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**Für die Lichtzeichenanlage „Industriestr./Süd“ in Dörpen, Bahn-km 1,114**

**D) 1) Allgemeines**

Es handelt sich um eine zuggeschaltete Bahnübergangssicherungsanlage mit Lokführer - Überwachungssignalen. Die Signalfreigabe wird im jeweiligen Überwachungssignal ÜS1 und ÜS2 richtungsabhängig angezeigt. Außerdem kann die Anlage mittels Einschalttaste ET1 eingeschaltet werden. Die Schließung in diesen Tasten wird mit dem System „Zeiss Ikon Form 6“ ausgerüstet. Nach dem kompletten Befahren der Ausschalterschleifen FS3 und FS13 schaltet die BÜ-Anlage automatisch aus.

**2) Wirkungsweise**

**Fahrten aus Richtung DUK Dörpen in Richtung Hafen (Richtung 1)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS1 / FS11, und zwar bei der Überlappung von FS1 nach FS11. Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS1 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Ri.1 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungs-abhängigen Einschaltpunkt FS1 / FS11 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS11 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

**Fahrten aus Richtung Hafen in Richtung DUK Dörpen (Richtung 2)**

Die Einschaltung der Bahnübergangsanlage erfolgt über die Fahrzeugsensoren FS2 / FS12, und zwar bei der Überlappung von FS2 nach FS12. Die Freigabe des Überwachungssignales ÜS2 erfolgt bei Rotlicht aller Lz-Signale. Der gleis- und richtungsbezogene Grundsteller für Fahrten aus Richtung 2 wird zur Zeit nicht aktiviert. Durch den richtungs-abhängigen Einschaltpunkt FS2 / FS12 erfolgt bei einem vom BÜ abrückenden Zug keine Einschaltung, da jetzt der Sensor FS12 zuerst befahren wird und somit der Rechner eine „Gegenfahrt“ erkennt. Ein abrückender Zug darf auf dem Einschaltpunkt „parken“, ohne dass beim Wiederauffahren eine „rückwärtige Einschaltung“ erfolgt.

### **3) Automatische Ausschaltung**

Die Ausschaltung der Anlage erfolgt durch das Befahren und Freifahren der beiden Fahrzeugsensoren FS3 und FS13 jeweils rechts und links vom BÜ. Hierdurch ist die Anlage automatisch mit einem „Isolierkreis“ zur Erfassung stehender oder langsam anfahrnder Züge ausgerüstet.

### **4) Hilfeinschaltung und Hilfsausschaltung über Taste :**

Die Anlage kann mittels HET – Taste eingeschaltet werden, da dies eine Hilfsfunktion ist, wird hierbei kein Überwachungssignal angeschaltet. Nach einer Einschaltung kann die BÜ – Anlage auch mittels Hilfs - Ausschalt - Taste HAT ausgeschaltet werden.

Achtung: Die HAT -Taste erfüllt ihre Funktion auch dann, wenn ein Zug auf dem BÜ steht. Somit muss vor dem Betätigen der HAT - Taste geprüft werden, ob der Bahnübergang frei ist.

### **5) Zeitüberschreitungsmeldung:**

Bei der BUES2000 kann die Zeitüberschreitungsmeldung richtungsabhängig eingestellt werden (siehe Berechnungen). Ist nach erfolgter Einschaltung und eingestellter ZÜM - Zeit der Ausschaltpunkt FS3/FS13 noch nicht befahren worden, werden die ÜS - Signale dunkel geschaltet. Die BÜ - Anlage bleibt jedoch eingeschaltet.

### **6) Störungen**

Wenn das jeweilige Blinklicht-Überwachungssignal nach Überfahren des Einschaltkontaktes nicht aufleuchtet, ist die technische Sicherung des Bahnüberganges ausgefallen. Bei einer Störung der Anlage ist entsprechend § 48 Abs. 2 der Fahrdienstvorschrift für Nichtbundeseigene Eisenbahnen (FV-NE) zu verfahren. Jede Störung der Lichtzeichenanlage ist unverzüglich dem Zugleiter im Bahnhof Vormeppen zu melden. Dieser sorgt für die Behebung der Störung.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Dörpen, Industriestr. III“ in Bahn - km 1,628**

Der Bahnübergang „Dörpen, Industriestr. III“ in Bahn - km 1,628 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Dörpen, Industriestr. II“ in Bahn - km 3,129**

Der Bahnübergang „Dörpen, Industriestr. II“ in Bahn - km 3,129 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Dörpen, Hafengleis, Industriestr. I“ in  
Bahn - km 3,317**

Der Bahnübergang „Dörpen, Hafengleis, Industriestr. I“ in Bahn - km 3,317 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Dörpen, Hafengleis, Industriestr. II“  
in Bahn - km 3,432**

Der Bahnübergang „Dörpen, Hafengleis, Industriestr. II“ in Bahn - km 3,432 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

**Bedienungsanweisung**

**für den nichttechnisch gesicherten Bahnübergang „Dörpen, Stichgleis, Industriestr.“ in  
Bahn - km 5,055**

Der Bahnübergang „Dörpen, Stichgleis, Industriestr.“ in Bahn - km 5,055 muss vor dem Befahren eines Zuges oder einer Rangierfahrt entsprechend § 55 Abs. 1 (d) FV-NE – „Befahren von Bahnübergängen mit Postensicherung“ gesichert werden.

6.4 Übersicht der Anschlußbahnen

Bahn-km	Bezeichnung	Anlage-Nr.	Seite
Südgleis 0,3	Fa. Nordland Papier GmbH	-	-
Südgleis 0,3	Raiffeisen-Kraftfuttermittelwerk Dörpen GmbH	-	-
Industriestamm- gleis 2,3	Dörpener Umschlagsgesellschaft für den kombinierten Verkehr	-	-
	<b>Anmerkung:</b> Die Bedienungsanweisungen der o.g. Anschlußbahnen werden von den Anschlußbahninhabern aufgestellt!		

6.5 Übersicht Übergangsbahnhof (DB Netz AG / DUK)

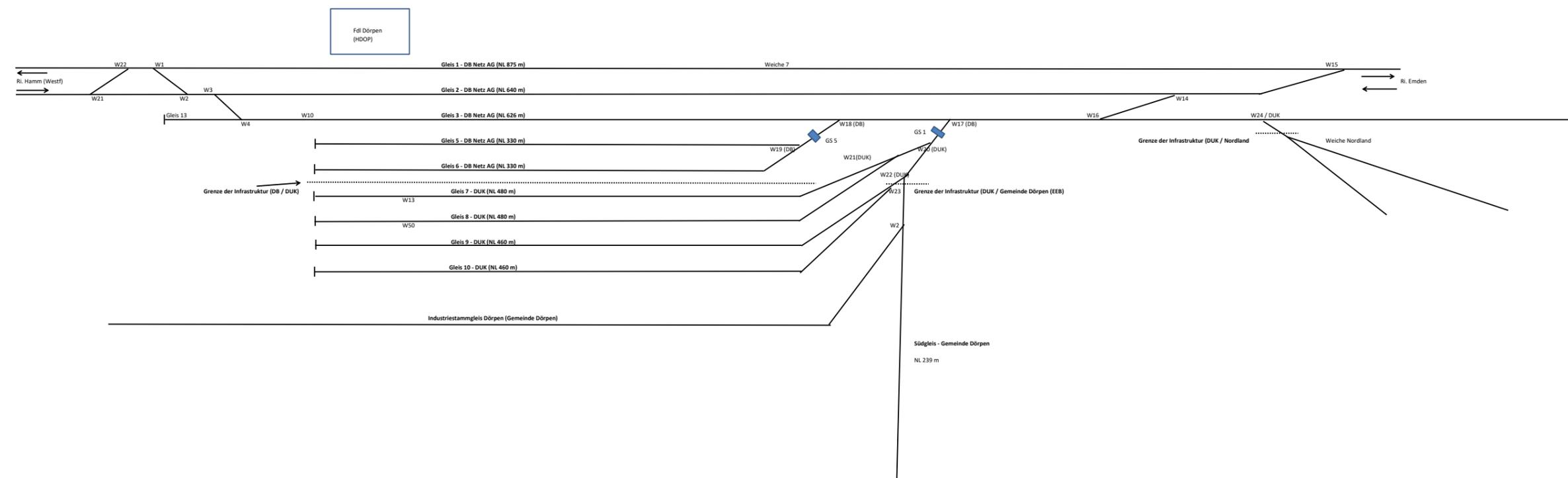
Bahnhof Dörpen Anlage 6.5.1 .....282

Lageplanskizze

Bahnhof Dörpen (DB Netz AG / DUK)

Anlage 6.5.1

Bahn-km 290,972 bis 292,802



(N6)