Voorblad Grensbaanvakovereenkomst

Grensbaanvak overeenkomst Emmerich-Zevenaar.pdf

Doel van dit voorblad

Een grensbaanvakovereenkomst is een Operationele Regelingen behorend bij de Corporate Procedure Veilig Besturen en Bijsturen binnen het Veiligheidsmanagementsysteem (VMS) van ProRail en valt daarmee onder gedocumenteerde veiligheidsinformatie.

Om de geldigheid en de relevantie van de gedocumenteerde veiligheidsinformatie te kunnen bepalen, moet deze worden voorzien van metadata zoals: Eigenaar, Datum, Kenmerk, Status. De vereiste metadata is beschreven in de Corporate Procedure Veilig Beheersen van Informatie.

Omdat grensbaanvakovereenkomsten worden opgesteld in samenspraak met buitenlandse infra beheerders, is het mogelijk dat niet alle voorgeschreven metadata is opgenomen, waardoor geldigheid en relevantie van het document niet is na te gaan.

Dit voorblad is door ProRail Verkeersleiding toegevoegd om te voldoen aan de gestelde documenteisen, en daarmee de geldigheid en relevantie van deze operationele regeling vast te kunnen stellen.

Document gegevens intern

Titel	**Grensbaanvak overeenkomst Emmerich-Zevenaar.pdf**
Kenmerk	T20170019-1652213598-1545
Versie	10-12-2023
Status	Definitief
Geldig vanaf	10-12-2023
Auteur	ProRail VL stafcluster logistieke operatie Contact via: werkwijze-treindienstleiding@prorail.nl
Eigenaar	Roger Timmers, Manager ProRail Verkeersleiding Logistieke Operatie.
Vaststelling Eigenaar	08-12-2023
Autorisatie ProRail	MT Verkeersleiding Logistiek

Versiebeheer

Datum	Versie	Wijziging
10-12-2023		Update laatste wijzigingen en bekrachtiging

Aanvullende overeenkomst over lokale bijzonderheden voor het grensbaanvak

Algemeen

Zusatzvereinbarung zum Infrastrukturverknüpfungs-vertrag für die Grenzstrecke

Allgemeiner Teil

Emmerich – Zevenaar Oost



Richtlinie 302.9004; Gültig vom 10.12.2023; Version/versie 10-12-2023

DB Netz AG
Hansastraße 15
D-47058 Duisburg
Gez. Hans Mattevi

ProRail Verkeersleiding

Publiek

Van	DB Netz en ProRail
Eigenaar	Swen van der Steen
Auteurs	Ralf Leidereiter (DB Netz) en Andre van der Heijden (ProRail)
Kenmerk	T20170019-1652213598-1207
Archivering	Sharepoint online > verkeersleiding > be- en bijsturing > regelgeving > documenten
Versie	2.0
Datum	10-12-2023
Bestand	Grensbaanvakovereenkomst Emmerich – Zevenaar Oost 10 december 2023
Status	Definitief

Autorisation version/Autorisatie versie 2.0 (10-12-2023)

Ralf Leidereiter Örtlich zuständige Geschäftsführung DB Netz AG, Betrieb Netz Duisburg	Ralf Leidereiter Digital unterschrieben von Ralf Leidereiter Datum: 2023.11.21 07:33:15 +01'00'

ProRail

Naam/Name	**Unterschrift/Paraaf**	**Datum**
Swen van der Steen Manager Verkeersleidingspost VL post Rotterdam Goederen	23-11-'23	
Raymond Soeters Gebiedsmanager Dagelijkse Operatie DO Zee-Zevenaar	Raymond Soeters Digitaal ondertekend door Raymond Soeters Datum: 2023.11.21 13:05:08 +01'00'	

Dirk Staymann Betriebszentrale Duisburg, Netzdisposition	Dirk Staymann Digital unterschrieben von Dirk Staymann Datum: 2023.11.02 11:00:16 +01'00'
Jana Avsar-Kaiser Netzfahrplan	Jana Avsar-Kaiser Digital unterschrieben von Jana Avsar-Kaiser Datum: 2023.11.10 10:19:44 +01'00'
Andreas Tepaß Unterjähriger Fahrplan	Andreas Tepaß Digital unterschrieben von Andreas Tepaß Datum: 2023.10.27 10:28:47 +02'00'
Pacal Lucahsen Bezirksleiter LST	Digital unterschrieben von Pascal Lucahsen CN: email=Pascal.Lucahsen@deutschebahn.com, c=DE, l=Duisburg, o=DB Netz AG, cn=Pascal Lucahsen Datum: 2023.10.26 12:41:43 +02'00'
Ralf Wilde 1.Bezirksleiter Oberleitung; i.A. Andre Kruppa (Fachbauüberwacher Oberleitung)	Andre Kruppa Digital unterschrieben von Andre Kruppa Datum: 2023.10.26 12:49:49 +02'00'
Martin Kohlhaas Bezirksleiter Telekommunikation und ETCS	Martin Kohlhaas Digital unterschrieben von Martin Kohlhaas Datum: 2023.10.31 11:34:38 +01'00'
Dieter Feld Bezirksleiter E-Technik 50 Hz	(EEA50Hz) Dieter Feld Digital unterschrieben von (EEA50Hz) Dieter Feld Datum: 2023.10.30 11:53:01 +01'00'
Tobias Natschke Leiter Zentralschaltstelle Köln	Tobias Natschke Digital unterschrieben von Tobias Natschke Datum: 2023.11.20 20:23:58 +01'00'
Sven Gürtler Bau- und Betriebskoordinator	Digital unterschrieben von Sven Gürtler Datum: 2023.10.31 11:56:10 +01'00'
Ralf Leidereiter Leiter Betriebsbezirk Wesel 1	Ralf Leidereiter Digital unterschrieben von Ralf Leidereiter Datum: 2023.11.21 07:33:15 +01'00'

Anwender/Gebruiker
ProRail Verteilung im niederländischen Bereich Prorail Verkeersleiding/Verdeling binnen Nederland door ProRail Verkeersleiding
DB Netz AG
Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben
Mitarbeiter, die LST-Anlagen, Telekommunikation, Oberbau oder Oberleitung inspizieren, warten oder instandsetzen
Notfallmanager
Fahrdienstleiter Emmerich
Mitarbeiter EVZS Duisburg
Mitarbeiter Betriebszentrale Duisburg einschl. Grenzdisponent und Notfallleitstelle
Mitarbeiter Vertrieb und Fahrplan
Mitarbeiter Koordination Betrieb / Bau
Bau- und Betriebskoordinator, Betra- und La-Sachbearbeiter, Betra-Antragsteller
Mitarbeiter Infrastruktur- und Anlagenplanung
DB Energie GmbH
Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben
Zentralschaltstelle (Zes) Köln
DB Kommunikationstechnik GmbH

Örtlich zuständige Geschäftsführung DB Netz AG	**Vakauteur ProRail**
Ralf Leidereiter Betrieb Netz Duisburg I.NB-W-N-DU-B 09 Franz-Etzel-Platz 17 D-46483 Wesel Mobil: +49 160 97441744 Ralf.Leidereiter@deutschebahn.com	ProRail Verkeersleiding Afd. Logistieke Operatie Moreelsepark 3 Utrecht Ajt van der Heijden 0031(0)652001721 Andre.vanderheijden@ProRail.nl

Nachweis der Bekanntgabe/Bewijs van kennisgeving				
Lfd.Nr./ Volgnr.	*Inhalt/inhoud*	*Gültig ab/ Geldig vanaf*	*Bemerkung/ Opmerking*	*Eingearbeitet und abgestimmt (Datum)/Verwerkt en afgesproken (datum)*
1.0	NEUAUSGABE Änderungen wg. Warnmeldungen HOA Elten via voicecall/Wijzigingen mbt. hotbox Elten en voicecall-alarmmeldingen; Abschnitt/adeling 16 Außergewöhnliche Sendungen/Buitengewoon vervoer; Änderungen OE DB Netz/Wijzigingen benaming DB Netz organisatie; Abschnitt/afdeling 8 Änderungen La/TSB/Wijzigingen TSB-La-publicatie; email-adres Fdl Emmerich gewijzigd/Email-Adresse Fdl Emmerich geändert; Abschnitt/afdeling 9 Email-Adresse Fdl Emmerich geändert/email adres Fdl Emmerich gewijzigd; treingegevens aangevuld/Angaben, die zum Fahrplan gehören ergänzt; Abschnitt/afdeling 19 communicatie bij calamiteiten/Aufruf von Hilfe	11-12-2022		Abgestimmt/ afgestemd Ko Verheijen/Ralf Leidereiter 18-10-2022
2.0	Einführung Euroepean Instructions bei ProRail/Invoering European instructions bei ProRail; Betriebssprache/Bedrijfstaal; VIEW-systeem; Hoofdstuk/Abschnitt 11 - Außergewöhnliche Sendungen/Buitengewoon vervoer; Sperrfahrt und GSM-R Umschaltung; Abschnitt/Hoofdstuk 19 – Gefährliche Ereignisse/calamiteiten;	10-12-2023		Andre van der Heijden/Ralf Leidereiter 16-10-2023

INHALT/Inhoud

Vertrag über die Verknüpfung der Infrastruktur	**1**	**Grensbaanvakovereenkomst**
Änderungen und Ergänzungen	**2**	**Wijzigingen en aanvullingen**
Gültigkeit von Regelwerken	**3**	**Geldigheid regelgeving**
Vordrucke	**4**	**Formulieren**
Prinzip der Kommunikation / Betriebssprache	**5**	**Bedrijfstaal**
Beschreibung der Grenzstrecke	**6**	**Beschrijving van het grensbaanvak**
Allgemeines	6.1	Algemeen
Zugbeeinflussung	**6.2**	**Treinbeïnvloeding**
PZB (Punktförmige Zugbeeinflussung/Indusi)	6.2.1	PZB (Punkförmige Zugbeeinflussung/Indusi)
ATB (Automatische Treinbeïnvloeding)	6.2.2	ATB (Automatische Treïnbeinvloeding)
ETCS – European Train Control System	6.2.3	ETCS – European Train Control System
Eurobalisen für die Transition der Zugbeeinflussung (Transitionsbalisen)	6.2.3.1	Eurobalisen voor transitie treinbeinvloeding (transitiebalisen)
Besonderheiten Transition PZB - ETCS	6.2.3.2	Bijzonderheden transitie PZB - ETCS
Bahnübergänge	**6.3**	**Overwegen**
Heißläuferortungsanlage (HOA)/Hotbox Elten	**6.4**	**Hotbox Elten**
Oberleitung	**6.5**	**Bovenleiding**
Allgemeines	6.5.1	Algemeen
Schalter Landesgrenze	6.5.1	Schakelaars landsgrens
Das 25 kV Energieversorgungssystem	6.5.2	25 kV tractie-energievoorzieningssysteem
25 kV Verteileinrichtung im Unterwerk	6.5.3	25 kV verdeelinrichting van een onderstation

Bedienung und Überwachung; Maßnahmen um das Fahren in einen spannungslosen Abschnitt zu verhindern	6.5.3	Bediening en monitoring; maatregelen om het spanning-neutraal rijden te voorkomen
Kurzschlüsse	6.5.4	Kortsluiting
Bahnerden	6.5.5	Aarden
Telekommunikation	**7**	**Telecommunicatie**
Vorübergehend eingerichtete Langsamfahrstellen	**8**	**Tijdelijke snelheidsbeperkingen**
Fahrplan	**9**	**Dienstregeling**
Zugsignale	**10**	**Front- en sluitseinen**
Zugmeldeverfahren	**11**	**Veiligheidstreinberichten**
Zulassung einer Zugfahrt mit besonderem Auftrag in Richtung freie Strecke	**12**	**Toelating van treinen met een bijzondere opdracht richting vrije baan en aan automatische bloksignalen (Werkwijze STS)**
Allgemeines	12.1	Algemeen
Einsatz von Rückmeldeposten an Blocksignalen deutscher Bauform	12.2	Blokposten (‚Rückmeldeposten') aan automatischen DB-blockseinen (Duitse regelgeving)
Grundstellung bei selbsttätigem Streckenblock herstellen	12.3	Normale toestand tot stand brengen bij zelfwerkende sectieblokken (Duitse regelgeving)
Elektrischer Zugbetrieb mit Oberleitung	**13**	**Treinverkeer met bovenleiding**
Befehle/Aanwijzingen	**14**	**Befehle/Aanwijzingen**
Vordrucke	14.1	Formulieren
Befehle/Aanwijzingen für den Bereich des Nachbarnetzes	14.2	Aanwijzingen/Befehle voor het buur net
Meldungen von Zugverspätungen und Besonderheiten im Zuglauf	**15**	**Melden van vertragingen en bijzonderheden**
Aussergewöhnliche Transporte (Lü-Sendungen, Schwerwagen usw.)	**16**	**Buitengewoon vervoer, buitenprofiel, zwaar vervoer etc.**

Benachrichtigung von Bahnübergangsposten und Arbeitsstellen (Regelwerk DB Netz)	**17**	**Informeren van wachtposten wegovergangen en werkzaamheden** (Regelgeving DB Netz)
Gestörte Verständigung zwischen Fdl Emmerich und Trdl Zevenaar Oost	**18**	**Storing communicatie tussen Fdl Emmerich en trdl Zevenaar Oost**
Massnahmen bei Gefährlichen Ereignissen, Störungen und besonderen Vorkommnissen	**19**	**Maatregelen bij calamiteiten, storingen en bijzondere voorvallen**
Störung Zugbeeinflussung	**19.1**	**Storingen treinbeïnvloeding systeem**
Baumaßnahmen	**20**	**Werkzamheden**
Sperren von Gleisen der freien Strecke	**21**	**Buitendienststelling vrije baan**
Sperrfahrten auf der Grenzstrecke	**22**	**'Sperrfahrten' op de vrije baan**
Liegenbleiben von Zügen zwischen Emmerich und Zevenaar Oost	22.1	Gestrandet reinen tussen Emmerich en Zevenaar Oost
Zugang Gleisbereich; Warnkleidung	**23**	**Toegang tot het spoor; waarschuwingskleding**

Anhänge und Anwender/Bijlagen en gebruiker:

1	Gespräche führen, Übersetzungen deutsch/niederländisch (Ril 302.9004A01)	Vertaling voor het voeren van gesprekken Duits / Nederlands
2	Kontaktdaten (Ril 302.9004A02)	Adressenlijst
3	Schaltgespräche und Vereinbarungen 25 kV Oberleitungsanlagen OPH Babberich (Ril 302.9004A03) - Anlage 3.1 Streckenband Systemwechsel Emmerich - Anlage 3.2 Übersichtsplan mit Schaltanweisung Systemwechsel zw. Bf Emmerich – Grenze D/NL (EbsÜ 10.10287-2.7.01) - Anlage 3.3 Oberleitungsschaltschema (10-Rtd-980 Version V) - Anlage 3.4 Energieliefervertrag CIEBR – DB Energie GmbH - Anlage 3.5 Arbeitsanweisung Freischalten und Bahnerden	Schakelgesprekken en overeenkomsten 25 kV bovenleidingsinstallaties OPH Babberich - Bijlage 3.1 Tekening spanningsluis - Bijlage 3.2 ‚Übersichtsplan mit Schaltanweisung Systemwechsel zw. Bf Emmerich – Grenze D/NL (EbsÜ 10.10287-2.7.01)‘ - Bijlage 3.3 Bovenleidingschakelschema (10-Rtd-980 versie V) - Bijlage 3.4 Contract energievoorziening CIEBR – DB Energie GmbH - Bijlage 3.5 Vrijschakelen en aarden bovenleidingssysteem
4	Bleibt frei	Blijft vrij
5	Baumaßnahmen und Instandhaltung (Ril 302.9004A05)	Werkzaamheden en Instandhouding
6	Aufgabenbeschreibung Grenzdisponent (Ril 302.9004A06)	Werkwijze grensdisponent
7	Vereinbarung über die Behandlung von Kalamitäten/gefährlichen Ereignissen (Ril 302.9004A07)	Afhandeling van calamiteiten en gevaar
8	ESTW-Schnittstelle Babberich und Lageplan Grenzstrecke (Ril 302.9004A08)	ESTW Schakelstation Babberich en tekening grensbaanvak

1 Vertrag über die Verknüpfung der Infrastruktur /

Grensbaanvakovereenkomst

Die Zusatzvereinbarung für die Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar Oost (Richtlinie 302.9004 der DB Netz AG) wird in Zusammenarbeit zwischen der DB Netz AG, Betrieb Netz Duisburg (I.NB-W-N-DU-B) und ProRail Verkeersleiding herausgegeben und ergänzt den Vertrag über die Verknüpfung der Infrastruktur der Deutschen Bahn AG und ProRail.

Sie legt besondere Regeln für die Eisenbahninfrastrukturunternehmen ProRail und DB Netz und für Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) fest.

Die „Nutzungsvorgabe der Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar Oost für Eisenbahnverkehrsunternehmen“ (DB Richtlinie 302.9204Z01) ist Teil der Nutzungsbedingungen Netz der DB Netz AG (NBN).

De aanvullende overeenkomst voor het grensbaanvak Emmerich – Zevenaar (richtlijn nr. 302.9004 DB Netz AG) wordt in samenwerking tussen DB Netz AG, Betrieb Netz Duisburg (I.NB-W-N-DU-B) en ProRail Verkeersleiding uitgegeven en vult de generieke overeenkomst aan met de plaatselijke bijzonderheden van Deutsche Bahn AG en ProRail.

De overeenkomst legt aanvullende regels vast voor de Spoorweginfrastructuurbeheerders en spoorwegondernemingen.

Het ‘Gebruiksvoorschrift grensbaanvak Emmerich – Zevenaar Oost voor vervoersondernemingen’ (richtlijn nr. 302.9204Z01 DB Netz AG) is onderdeel van de ‘Nutzungsbedingungen Netz (NBN) van DB Netz AG’.

2 Änderungen und Ergänzungen

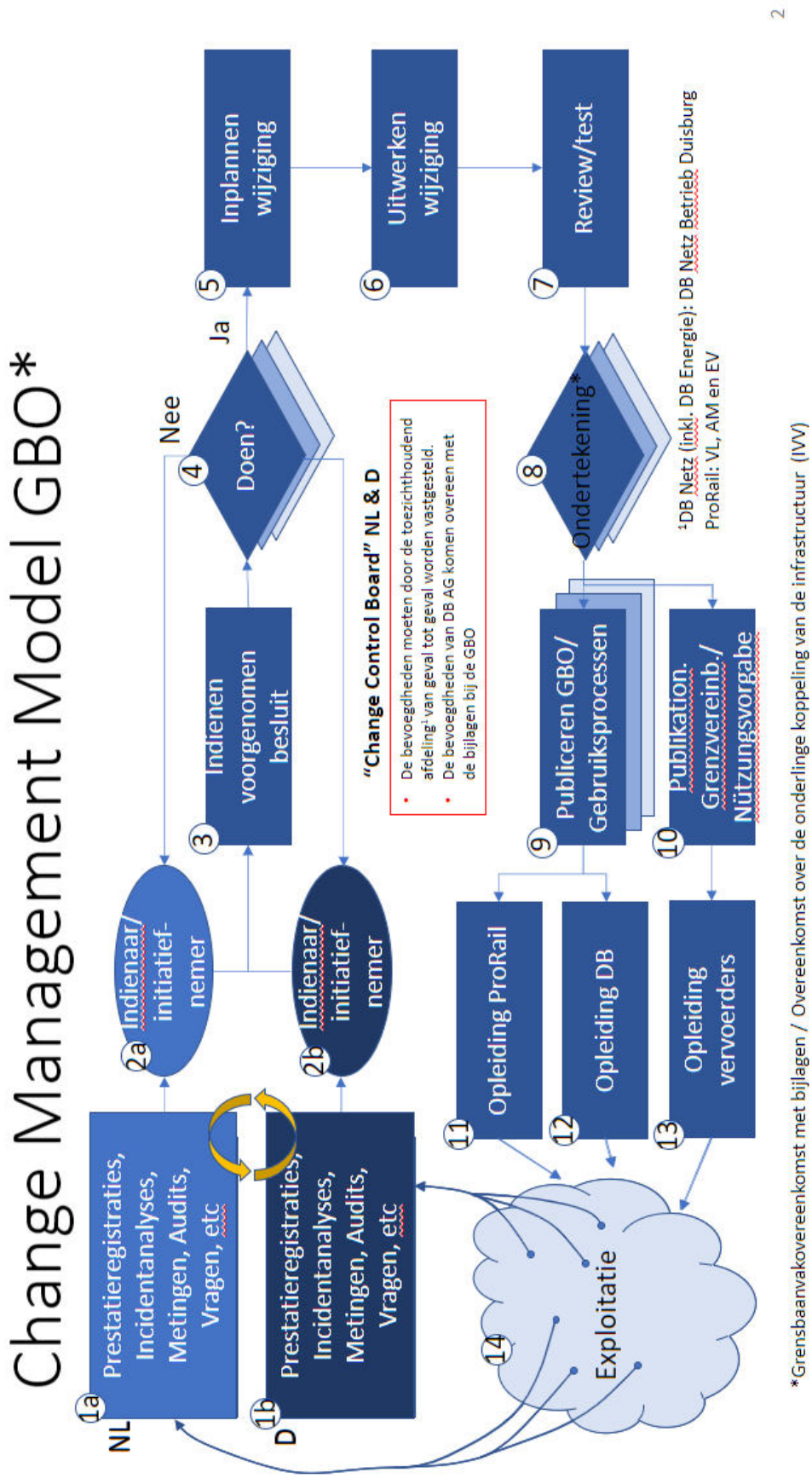
Wijzigingen en aanvullingen

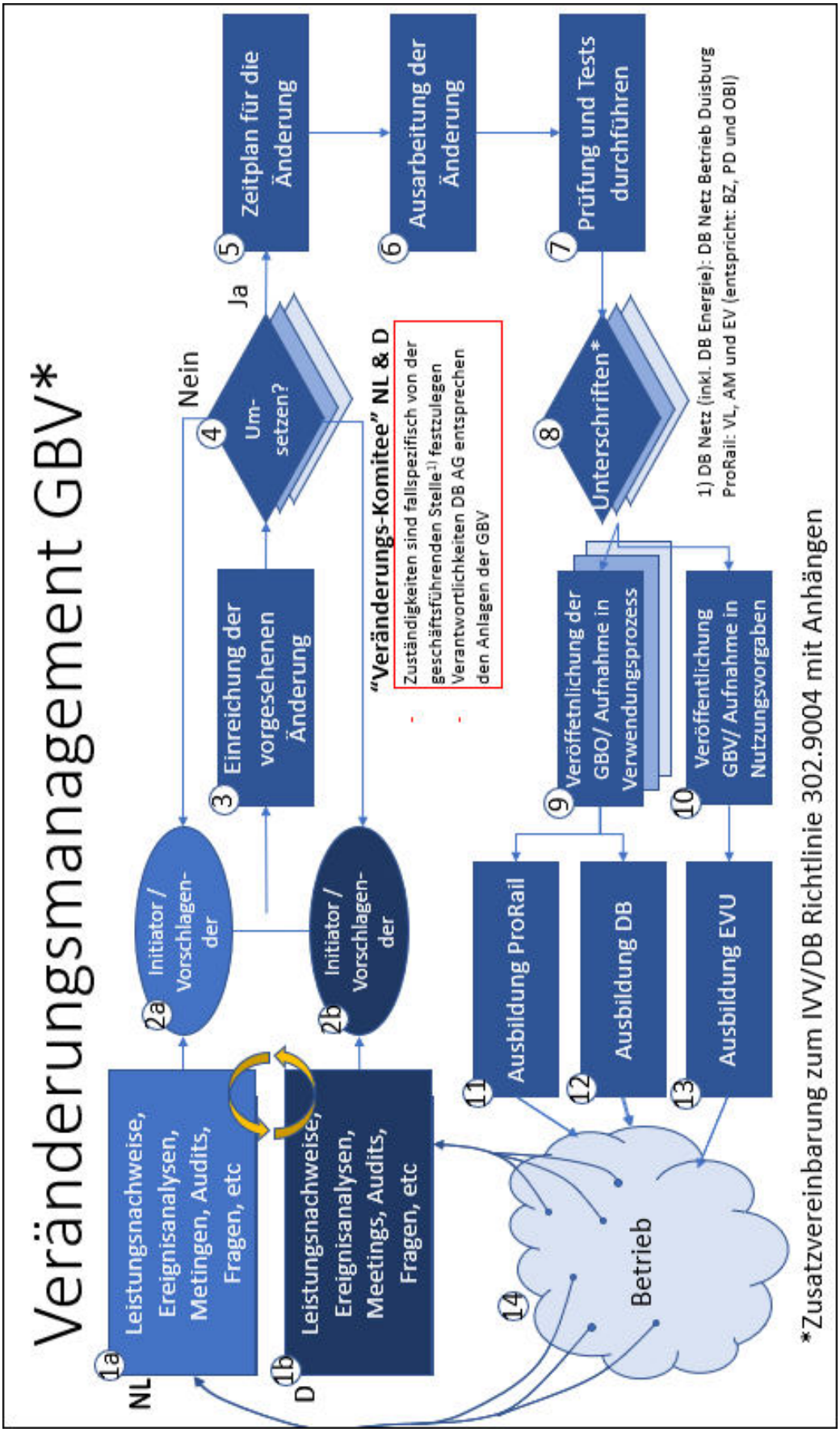
Änderungen und Ergänzungen können grundsätzlich zweimal im Jahr zeitgleich mit dem Fahrplanwechsel im Dezember und Juni erfolgen. In besonderen Fällen z.B. Infrastrukturveränderungen können ProRail und DB Netz miteinander vereinbaren hiervon abzuweichen.

Änderungen und Ergänzungen der Vereinbarung, sowie Regelungen vorübergehender Art im Rahmen dieser Vereinbarung sind gem. dem folgenden „Change Management“ miteinander abzustimmen.

Wijzigingen en aanvullingen kunnen in principe tweemaal per jaar worden toegepast en vinden hun geldigheid samen met de wisseling van de dienstregeling in december en juni. In bijzondere gevallen (bijv. infrastructuuraanpassingen) kunnen ProRail en DB Netz met elkaar overeenkomen hiervan af te wijken.

Wijzigingen van en aanvullingen op de overeenkomst, evenals tijdelijke regelingen in het kader van deze overeenkomst worden volgens onderstaand ‘Change Management Model GBO’ met elkaar afgestemd.


Change Management Model GBO*
NL
D
1a Prestatieregistraties, Incidentanalyses, Metingen, Audits, Vragen, etc
1b Prestatieregistraties, Incidentanalyses, Metingen, Audits, Vragen, etc
2a Indienaar/ initiatief-nemer
2b Indienaar/ initiatief-nemer
3 Indienen voorgenomen besluit
4 Doen?
Nee
Ja
5 Inplannen wijziging
6 Uitwerken wijziging
7 Review/test
8 Ondertekening*
9 Publiceren GBO/ Gebruiksprocessen
10 Publikation. Grenzvereinb./ Nützungsvorgabe
11 Opleiding ProRail
12 Opleiding DB
13 Opleiding vervoerders
14 Exploitatie
"Change Control Board" NL & D
De bevoegdheden moeten door de toezichthoudend afdeling[1] van geval tot geval worden vastgesteld.
De bevoegdheden van DB AG komen overeen met de bijlagen bij de GBO
[1]DB Netz (inkl. DB Energie): DB Netz Betrieb Duisburg
ProRail: VL, AM en EV
*Grensbaanvakovereenkomst met bijlagen / Overeenkomst over de onderlinge koppeling van de infrastructuur (IVV)


Veränderungsmanagement GBV*
1a Leistungsnachweise, Ereignisanalysen, Metingen, Audits, Fragen, etc
NL
1b Leistungsnachweise, Ereignisanalysen, Meetings, Audits, Fragen, etc
D
2a Initiator / Vorschlagen-der
2b Initiator / Vorschlagen-der
3 Einreichung der vorgesehenen Änderung
4 Um-setzen?
Nein
Ja
5 Zeitplan für die Änderung
6 Ausarbeitung der Änderung
7 Prüfung und Tests durchführen
8 Unterschriften*
"Veränderungs-Komitee" NL & D
Zuständigkeiten sind fallspezifisch von der geschäftsführenden Stelle[1)] festzulegen
Verantwortlichkeiten DB AG entsprechen den Anlagen der GBV
9 Veröffetnlichung der GBO/ Aufnahme in Verwendungsprozess
10 Veröffentlichung GBV/ Aufnahme in Nutzungsvorgaben
11 Ausbildung ProRail
12 Ausbildung DB
13 Ausbildung EVU
14 Betrieb
1) DB Netz (inkl. DB Energie): DB Netz Betrieb Duisburg
ProRail: VL, AM und EV (entspricht: BZ, PD und OBI)
*Zusatzvereinbarung zum IVV/DB Richtlinie 302.9004 mit Anhängen

3 Gültigkeit von Regelwerken

Soweit in dieser Vereinbarung keine besonderen Regelungen getroffen sind, gelten die Regelwerke des jeweiligen Netzes.

Wenn vom Personal der DB Netz oder ProRail die Rede ist, werden hierunter auch diejenigen verstanden, die im Auftrag von DB Netz oder ProRail handeln.

Regelgeving

Voorzover geen extra regelgeving in deze overeenkomst is getroffen, geldt de regelgeving van de betreffende infrabeheerder.

Als er sprake is van personeel DB Netz of ProRail vallen hieronder ook degene die in opdracht van DB Netz of ProRail werkzamheden verrichten.

4 Vordrucke

Die für den grenzüberschreitenden Verkehr benötigten Vordrucke können beifolgenden Stellen angefordert werden:

- Vordrucke von ProRail bei Manager Operations ProRail Kijfhoek
- Vordrucke der DB, bei DB Netz, Betrieb Netz Duisburg I.NB-W-N-DU-B

Formulieren

De voor het grensoverschrijdende verkeer noodzakelijke formulieren kunnen bij de volgende bedrijfsonderdelen worden aangevraagd:

- Formulieren van ProRail bij Manager Verkeersleidingspost ProRail Kijfhoek
- Formulieren van DB, bij DB Netz, Betrieb Netz Duisburg I.NB-W-N-DU-B

5 Prinzip der Kommunikation, Betriebssprache

Im operativen Betrieb wird ausschließlich zwischen vergleichbaren Funktionsgruppen kommuniziert. Das bedeutet z.B. das die folgenden Funktionsgrupen miteinander kommunizieren:

- MKS/OBI mit Zes (im Zusammenhang mit Oberleitung)
- OB/Meldkamerspoor I mit EVZS (im Zusammenhang mit Störungen)
- Trdl A15 mit Fdl
- LWB mit 4.2 Technischer Berechtigter
- 'Algemeen Leider' mit Notfallmanager
- Backoffice mit Notfallleitstelle
- 'Storingsmonteur' mit Entstörungsmitarbeiter

Die Fahrdienstleiter Emmerich und Treindienstleider Zevenaar Oost (in Kijfhoek) wenden untereinander bei Zugmeldungen und anderen fahrdienstlichen Mitteilungen die niederländische Sprache an.

Der Treindienstleider Zevenaar Oost muß die deutsche Sprache so weit beherrschen, wie es seine Aufgabe erfordert (z.B. wegen der Übermittlung von schriftlichen Befehlen in deutscher Sprache an Tf).

ProRail und DB Netz unterstützen sich wegen der sprachlichen Kenntnisse gegenseitig durch geeignete Maßnahmen, z.B. Fahrdienstleiter-Treindienstleider-Meetings, Publikationen o.ä.

Die im grenzüberschreitenden Verkehr durch die EVU eingesetzten Triebfahrzeugführer müssen auf deutschem Gebiet die deutsche oder die niederländische Sprache anwenden.

Bedrijfstaal

In de operatie vindt communicatie tussen DB Netz en ProRail slechts plaats tussen vergelijkbare functionarissen. Dit betekent dat bijv. de volgende functionarissen met elkaar communiceren:

- MKS/OBImet Zes (ivm. bovenleiding)
- MKS/OBImet EVZS (ivm. storingsmeldingen
- Trdl A15 met Fdl
- LWB met 4.2 'Technischer Berechtigter'
- Algemeen leider met Notfallmanager
- Backoffice met Notfallleitstelle
- Storingsmonteur met Entstörungsmitarbeiter

Fahrdienstleiter Emmerich en Treindienstleider Zevenaar Oost (in Kijfhoek) gebruiken de Nederlandse taal in de onderlinge communicatie m.b.t treinveiligheidsberichten en alle overige mededelingen.

De trdl Zevenaar Oost moet de Duitse taal dusdanig machtig zijn als voor zijn taakuitvoering vereist is (bijv. het dicteren van 'Befehle' in de Duitse taal aan machinisten).

ProRail en DB Netz organiseren samen met elkaar herinstructies om de kennis van de Nederlandse taal te onderhouden. Bijvoorbeeld door het organiseren van Fahrdienstleiter-treindienstleider-bijeenkomsten, publicaties o.i.d.

De in het grensoverschrijdend verkeer door de spoorwegondernemingen ingezette machinisten moeten op het Duitse baanvak de Duitse of de Nederlandse taal gebruiken.

Die o.g. Mitarbeiter müssen über genügend gute Kompetenzen in der niederländischen oder deutschen Sprache verfügen, um ihre Tätigkeiten im Normalbetrieb, bei Störungen und in Notsituationen ausüben zu können.

Bei Tf gehört insbesondere das Empfangen und Erteilen von (sicherheitsrelevanten) Anweisungen und das Ausfüllen von Formularen zum Beispiel Befehle/European Instructions hierzu.

Wenn Tf die niederländische Sprache auf deutschem Gebiet anwenden, müssen sie jedoch auch die deutsche Sprache mindestens so weit beherrschen, dass sie z.B. den deutschen Befehlsvordruck anwenden und Nothaltaufträge abgeben und ausführen können.

Die im grenzüberschreitenden Verkehr durch die EVU eingesetzten Tf müssen auf niederländischem Gebiet die niederländische Sprache im Sprachlevel B1 beherrschen und anwenden

Wenn in diesem Dokument oder in den Anhängen keine Sprache festgelegt ist, in der zu kommunizieren ist, muss zuvor abgestimmt werden, welche Sprache (Niederländisch oder Deutsch) zwischen niederländischen und deutschen Mitarbeitern angewendet wird. Die Organisationen/Betriebe sind selbst dafür verantwortlich, daß ihre eigenen Mitarbeiter ausreichende Kenntnisse der zu benutzenden Sprache besitzen.

Zur besseren Verständigung wird die Internationale Buchstabiertafel (Nato-Alphabet) benutzt.

Wichtige Begriffe und Formulierungen sind im Anhang 1 zusammengestellt.

Boven genoemde medewerkers moeten over voldoende competenties in de Nederlandse of Duitse taal beschikken om hun werkzaamheden tijdens normale- , storings- en calamiteitensituaties te kunnen uitoefenen.

Bij machinisten behoort hiertoe in het bijzonder het ontvangen en mededelen van (veiligheidsrelevante) aanwijzingen en het invullen van formulieren van bv Befehle/European Instructions.

Machinisten die de Nederlandse taal gebruiken op Duits gebied, moeten de Duitse taal in zoverre beheersen, dat ze Duitstalige ‘Befehle’ of opdrachten/alarmeringen begrijpen en uitvoeren.

De door de vervoerders ingezette machinisten op het grensbaanvak moeten op het Nederlandse baanvak de Nederlandse taal op taalniveau B1 beheersen en gebruiken.

Als er in dit document of bijlagen geen afspraken zijn gemaakt in welke taal gecommuniceerd wordt tussen de Duitse en Nederlandse functionarissen, moet er vooraf afgesproken worden in welke taal (Nederlands of Duits) zij met elkaar communiceren. De organisatie/bedrijven zijn er zelf verantwoordelijk voor dat hun medewerkers voldoende kennis bezitten van de te voeren taal.

Voor duidelijke communicatie wordt het internationale spellingsalfabet (NATO-alfabet) gebruikt.

Belangrijke begrippen en formuleringen zijn samengesteld in bijlage 1.

6 Beschreibung der Grenzstrecke

6.1 Allgemeines

- Zweigleisige Hauptbahn begrenzt durch die Bahnhöfe Emmerich und Zevenaar Oost.
- Ausgerüstet mit selbsttätigem Streckenblock (ESTW - Zentralblock/ZbS600) mit Achszählern auf der freien Strecke.

Die Gesamtzuglänge darf höchstens 690 m betragen.

Reise- und Güterzüge:
Auf der Grenzstrecke muss das letzte Fahrzeug eine wirkende Bremse haben.

Nachschiebeverbot:
Außer beim Hereinholen von liegengebliebenen Zügen oder Zugteilen ist das Nachschieben verboten.

Die Streckengleise können zwischen Emmerich und Zevenaar Oost entgegen der gewöhnlichen Fahrtrichtung auf dem Gegengleis mit Hauptsignal und Signal Zs 6 (Fahrtrichtung Emmerich – Zevenaar Oost) bzw. auf dem Gegengleis gem. niederländischem Regelwerk „linker spoor“ (Fahrtrichtung Zevenaar Oost – Emmerich) befahren werden[1].

Die Regel gem. Fahrdienstvorschrift 408.0462, Fahrten auf dem Gegengleis auf Antrag auszuschließen, ist nicht zugelassen.

Für beide Gleise der freien Strecke besteht eine Erlaubnisabhängigkeit. DieErlaubnisabhängigkeit stellt sicher, dass die Signale in Zevenaar Oost und in Emmerich in Richtung auf die freie Strecke nur bei vorhandener Erlaubnis in Fahrtstellung kommen. Nur der Fdl Emmerich

Beschrijving grensbaanvak

Algemeen

- Het grensbaanvak is voorzien van een dubbelsporig hoofdspoor begrensd door de Stations Emmerich en Zevenaar Oost.
- Het grensbaanvak is het voorzien van het beveiligingssysteem (ESTW centraal blok ZbS600) met assentellers.

De totale treinlengte mag hoogstens 690 m bedragen.

Reiziger- en goederentreinen:
Op het grensbaanvak moet het laatste voertuig van een werkende rem voorzien zijn.

Opdrukverbod:
Behalve bij het terughalen van gestrande treinen of wagons is het opdrukken van treinen verboden.

De baanvakken tussen Emmerich en Zevenaar Oost kunnen tegen de gebruikelijke rijrichting in op het linkerspoor met hoofdsein en sein Zs 6 (rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost) resp. op het linkerspoor overeenkomstig het Nederlandse reglement „linker spoor“ (rijrichting Zevenaar Oost – Emmerich) worden bereden.

Regelgeving volgens “Fahrdienstvorschrift 408.0462” om rijwegen op verzoek niet toe te staan via linker spoor is niet geldig.

Alleen Fdl Emmerich kan voor beide sporen de rijrichting keren. De rijrichting bepaalt of de seinen in Zevenaar Oost en in Emmerich naar de vrije baan ingesteld worden, dit na gekregen toestemming. De Fdl Emmerich kan door een

[1] Es gelten die deutschen Regelwerke des Gleiswechselbetriebs (GWB), sofern in diesem Dokument keine Abweichungen genannt sind. /Geldig is de Duitse regelgeving voor ‚Gleiswechselbetrieb (GWB)‘ zoveer geen uitzonderingen in dit document beschreven zijn.

kann durch eine Bedienhandlung im ESTW die Erlaubnis für die Fahrtrichtung von Emmerich nach Zevenaar Oost holen, wenn das Streckengleis frei ist und in Zevenaar Oost keine Fahrt in Richtung freie Strecke eingestellt ist.

Das Holen der Erlaubnis kann durch den Schlüsselschalter zur Arbeitsstellensicherung in Babberich (RH 30) verhindert werden.

Der Wechsel der Erlaubnis ist nur nach vorheriger Absprache[2] mit dem benachbarten Fahrdienstleiter zugelassen.

Die Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar Oost ist elektrifiziert.

Das deutsche Oberleitungsnetz wird grundsätzlich mit 15000 Volt/16,7 Hz Wechselstrom betrieben. Das niederländische Oberleitungsnetz wird grundsätzlich mit 1500 Volt Gleichstrom betrieben. Die Betuweroute wird bis zum Systemwechsel zwischen Emmerich und Zevenaar Oost mit 25 kV/50 Hz betrieben.

Der Systemwechsel auf der freien Strecke zwischen Emmerich und Zevenaar Oost beginnt jeweils in Fahrtrichtung am Signal El 1 v (Ausschaltsignal erwarten) und endet am Signal El 2 (Einschaltsignal). Er kann grundsätzlich mit gehobenem Stromabnehmer befahren werden.

Die Geometrie der einzelnen Oberleitungsabschnitte verhindert, dass Stromabnehmer beide Energieversogrungssysteme kurzschließen oder überbrücken können. Das Überbrücken benachbarter Energieversorgungssysteme für den Fall des Versagens des Leistungsschalter(s) auf den Fahrzeugen sowie durch einen oder

bediening in ESTW de toestemming voor de rijrichting van Emmerich naar Zevenaar Oost vragen, mits het baanvak vrij is en in Zevenaar Oost geen rijweg naar de vrije baan is ingesteld.

Het keren van de rijrichting kan door de Sleutelschakelaar (Werkplek-beveiligingsmaat-regel) in Babberich RH30 verhinderd worden.

Het wisselen van de rijrichting is alleen toegestaan na onderlinge afspraak[1] tussen de treindienstleiders.

Het grensbaanvak Emmerich-Zevenaar Oost is geëlektrificeerd.

Het Duitse bovenleidingsnetwerk wordt voorzien van 15000 Volt/16,7Hz wisselstroom. Het Nederlandse bovenleidingsnetwerk wordt voorzien van 1500 Volt gelijkstroom. De Betuweroute wordt tot aan de spanningssluis tussen Emmerich en Zevenaar Oost voorzien van 25 kV/50 Hz.

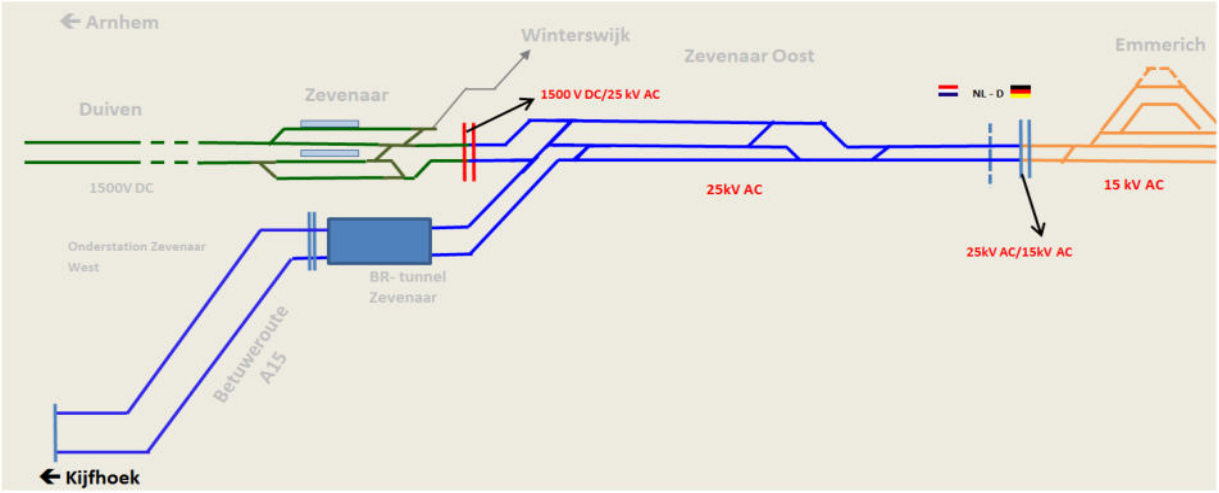
De spanningssluis op de vrije baan tussen Emmerich en Zevenaar Oost bevindt zich in rijrichting sein EI 1 v (uitschakelen tractiestroom) tot sein EI 2 (inschakelen tractiestroom). De spanningssluis kan bereden worden met opstaande stroomafnemers.

Het ontwerp van de bovenleidingsecties verhinderd dat de stroomafnemers beide spanningssoorten overbrugt en kan kortsluiten. Een defecte snelschakelaar(s) op het krachtvoertuig, of als door meerdere opstaande stroomafnemers, de bovenleidingsecties overbrugd worden, is een overbrugging van de bovenleidingspanning op grond van het

[2] Unter Absprache ist z.B. auch eine Zugmeldung zu verstehen. / onder afspraak wordt verstaan een treinveiligheidsbericht

mehrere gehobene Stromabnehmer ist auf Grund der räumlichen Ausdehnung des Systemwechsels ausgeschlossen.

systeemontwerp van de leidingonderbrekers niet mogelijk.



Oben: Oberleitungssysteme/bovenleidingssystemen

Die deutsch-niederländische Staatsgrenze befindet sich in km 111,031[3] (niederländische Kilometrierung) und km 72,613 (deutsche Kilometrierung) der Grenzstrecke und ist mit Hektometererkennungstafeln gekennzeichnet (s.u.).

De Duits-Nederlandse staatsgrens bevindt zich bij km 111,031[2] (Nederlandse kilometrering) en bij km 72,613 (Duitse kilometrering) van het grensbaanvak en van hectometerbordjes voorzien

(z.o.).





[3] Z.Z. in div. Dokumenten unterschiedliche Angaben der NL-Kilometer Landesgrenze (Abweichungen im Meterbereich); In diverse documenten zit een verschil in de NL-kilometering van de landsgrens (de afwijking betreft enkele meters).

Zulässige Geschwindigkeiten freie Strecke

toegelaten snelheden vrije baan

Rijrichting/Fahrtrichtung Emmerich – Zevenaar Oost			
Emmerich – km 62,100	Rechter spoor/Regelgleis	100	Km/h
Km 62,100 – km 111,030	Rechter spoor/Regelgleis	140	Km/h
Km 111,030 – Zevenaar Oost	Rechter spoor/Regelgleis	130	Km/h
Emmerich – km 62,100	Linker spoor/Gegengleis	100	Km/h
Km 62,100 – km 111,030	Linker spoor/Gegengleis	140	Km/h
Km 111,030 – Zevenaar Oost	Linker spoor/Gegengleis	130	Km/h
Rijrichting/Fahrtrichtung Zevenaar Oost - Emmerich			
Zevenaar Oost – km 72,275	Rechter spoor/Regelgleis	130	Km/h
km 72,275 – km 62,100	Rechter spoor/Regelgleis	140	Km/h
Km 62,100 – Emmerich	Rechter spoor/Regelgleis	120	Km/h
Zevenaar Oost – km 72,275	Linker spoor/Gegengleis	130	Km/h
km 72,275 – km 62,100	Linker spoor/Gegengleis	140	Km/h
Km 62,100 – Emmerich	Linker spoor/Gegengleis	120	Km/h

Änderungen von Geschwindigkeiten

DB Netz und ProRail Assetmanagement (Zwolle) teilen sich Änderungen von Geschwindigkeiten gegenseitig mit.

Wijzigingen van baanvaksnelheden

DB Netz en ProRail Assetmanagement (Zwolle) informeren elkaar m.b.t. wijzigingen van de toegestane snelheid.

Durchfahrmöglichkeiten Bf Emmerich/Doorrijden in station Emmerich	
Fahrtrichtung rijrichting	**Gleis im Bf Emmerich** **sporen station Emmerich**
Regelgleis (Rechterspoor) Zevenaar Oost – Regelgleis (Rechterspoor) Empel-Rees	2
Gegengleis (Linkerspoor) Zevenaar Oost – Gegengleis (Linkerspoor) Empel-Rees	3
Regelgleis (Rechterspoor) Empel-Rees – Regelgleis (Rechterspoor) Zevenaar Oost	3
Regelgleis (Rechterspoor) Empel-Rees – Regelgleis (Rechterspoor) Zevenaar Oost	4
Gegengleis (Linkerspoor) Empel-Rees – Gegengleis (Linkerspoor) Zevenaar Oost	2
Regelgleis (Rechterspoor) - Zevenaar Oost – Regelgleis (Rechterspoor) Empel-Rees	4

Gleislängen und Bahnsteignutzlängen Bf Emmerich / Spoorlengte en perron Nuttige lengte emplacement Emmerich

Höhe der Bahnsteigkante über Schienenoberkante 760 mm/Hoogte van het perron vanuit spoorstafbovenkant 760 mm

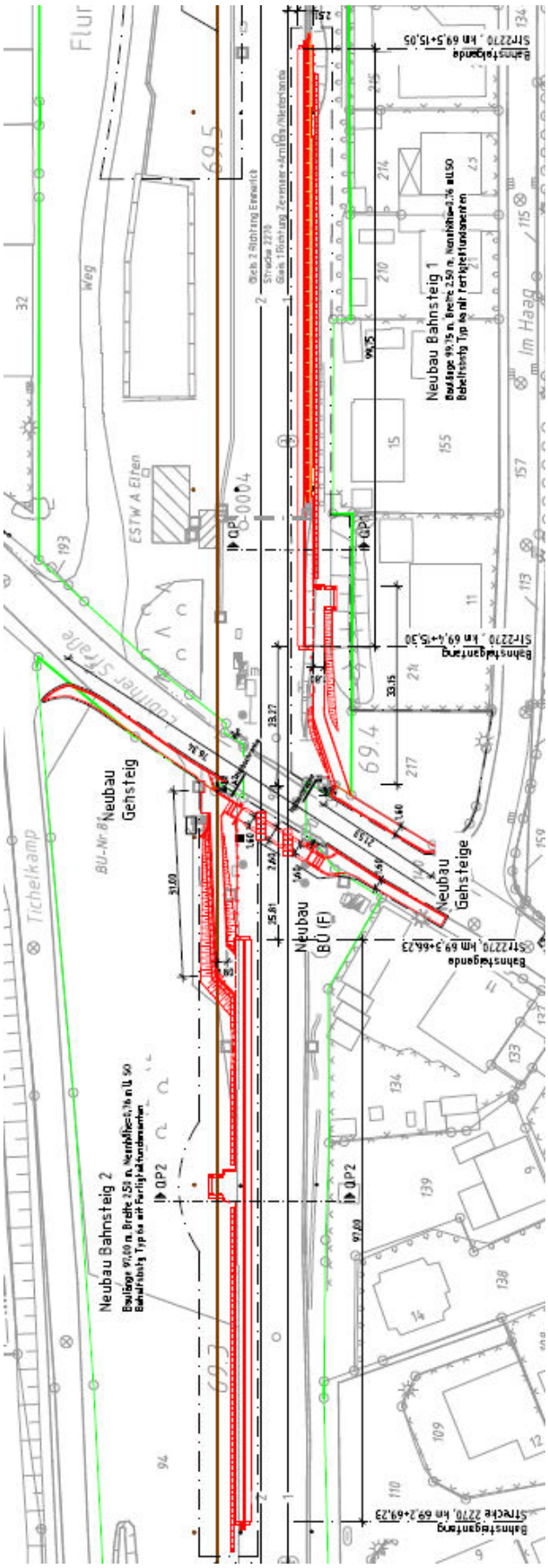
Gleis/spoor	Länge in Meter/lengte in meters (bezogen auf die Gesamtzuglänge/mbt. totaale treinlengte)	Für Fahrtrichtung/rijrichting
2	842	Zevenaar Oost – Empel-Rees
	762	Empel-Rees – Zevenaar Oost
	215	Bahnsteignutzlänge/perron nuttige lengte[4]
3	744	Empel-Rees – Zevenaar Oost
	765	Zevenaar Oost – Empel-Rees
	395	Bahnsteignutzlänge/perron nuttige lengte
4	703	Empel-Rees – Zevenaar Oost
	737	Zevenaar Oost – Empel-Rees
	395	Bahnsteignutzlänge/perron nuttige lengte
5	690	
6	643	
7	645	
8	652	Empel-Rees – Zevenaar Oost
	702	Zevenaar Oost – Empel-Rees
9	612	Empel-Rees – Zevenaar Oost
	653	Zevenaar Oost – Empel-Rees

Bahnsteig Haltepunkt Emmerich-Elten / Perronlengte halte Emmerich-Elten

In km 69,400. Höhe der Bahnsteigkante über Schienenoberkante 760 mm/Hoogte van het perron van spoorstafbovenkant 760 mm

Bahnsteig/Perron	Baulänge in Meter/fysieke lengte in meters	Nutzlänge/Nuttige lengte	Am Gleis/aan spoor
1	100	95	Linkerspoor Zevenaar Oost – Emmerich **(EZ)** – Gleis Emmerich – Zevenaar Oost **(EZ)**
2	97	92	Rechterspoor Zevenaar Oost – Emmerich **(FZ)** – Gleis Zevenaar Oost – Emmerich **(FZ)**

[4] Schreiben „Modernisierungsoffensive 2 für Bahnhöfe in NRW Hier: Emmerich 2. Bauabschnitt – Abstimmung am 02.03.2015 von DB Station&Service AG, Düsseldorf vom 04.03.2015 (Stephan Goertz)


Neubau Bahnsteig 1
Neubau Bahnsteig 2
Neubau Gehsteig
Neubau Gehsteige
Neubau BÜ (F)
Im Haag
Tichelkamp
Weg
ESTW A Elten
QP 0004
QP2
BU-Nr 8

Gleisbezeichnungen freie Strecke	**Benamingen vrije baan**
Linkerspoor Zevenaar Oost – Emmerich **(EZ)** – Gleis Emmerich – Zevenaar Oost **(EZ)**	
Rechterspoor Zevenaar Oost – Emmerich **(FZ)** – Gleis Zevenaar Oost – Emmerich **(FZ)**	

DB-Blocksignale der freien Strecke **DB-blokseinen op de vrije baan:**

Gleis/spoor	**Blocksignal/bloksein**
Rechterspoor/Regelgleis Emmerich – Zevenaar Oost	3359, 3361, 3363
Linkerspoor/Gegengleis Emmerich – Zevenaar Oost	3365
Rechterspoor/Regelgleis Zevenaar Oost – Emmerich	3366, 3364, 3362
Linkerspoor/Gegengleis Zevenaar Oost - Emmerich	3368

Bei erloschenen Hauptsignalen /Vorsignalen/ Vorsignalwiederholern (hoofdseinen / voorseinen /herhalingseinen) 3366/33V66/33VW66 und 3368/33V68/33VW68 verständigt der Fahrdienstleiter Emmerich unverzüglich den treindienstleider Zevenaar Oost. Treindienstleider Zevenaar-Oost verständigt hiervon alle Triebfahrzeugführer/machinisten mündlich.

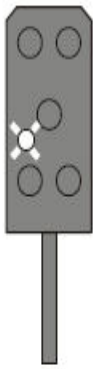
Alle DB-Blocksignale sind mit Ersatzsignalen (Zs 1) ausgerüstet und mit weiß-rot-weißen DB-Mastschildern gekennzeichnet

Bij gedoofde hoofdseinen /voorseinen/ herhalingsseinen (3366/33V66/33VW66 en 3368/33V68/33VW68) stelt de treindienstleider Emmerich de treindienstleider Zevenaar Oost hiervan onmiddellijk op de hoogte.
De treindienstleider Zevenaar-Oost deelt dit mondeling mee aan alle triebfahrzeugführer / machinisten.

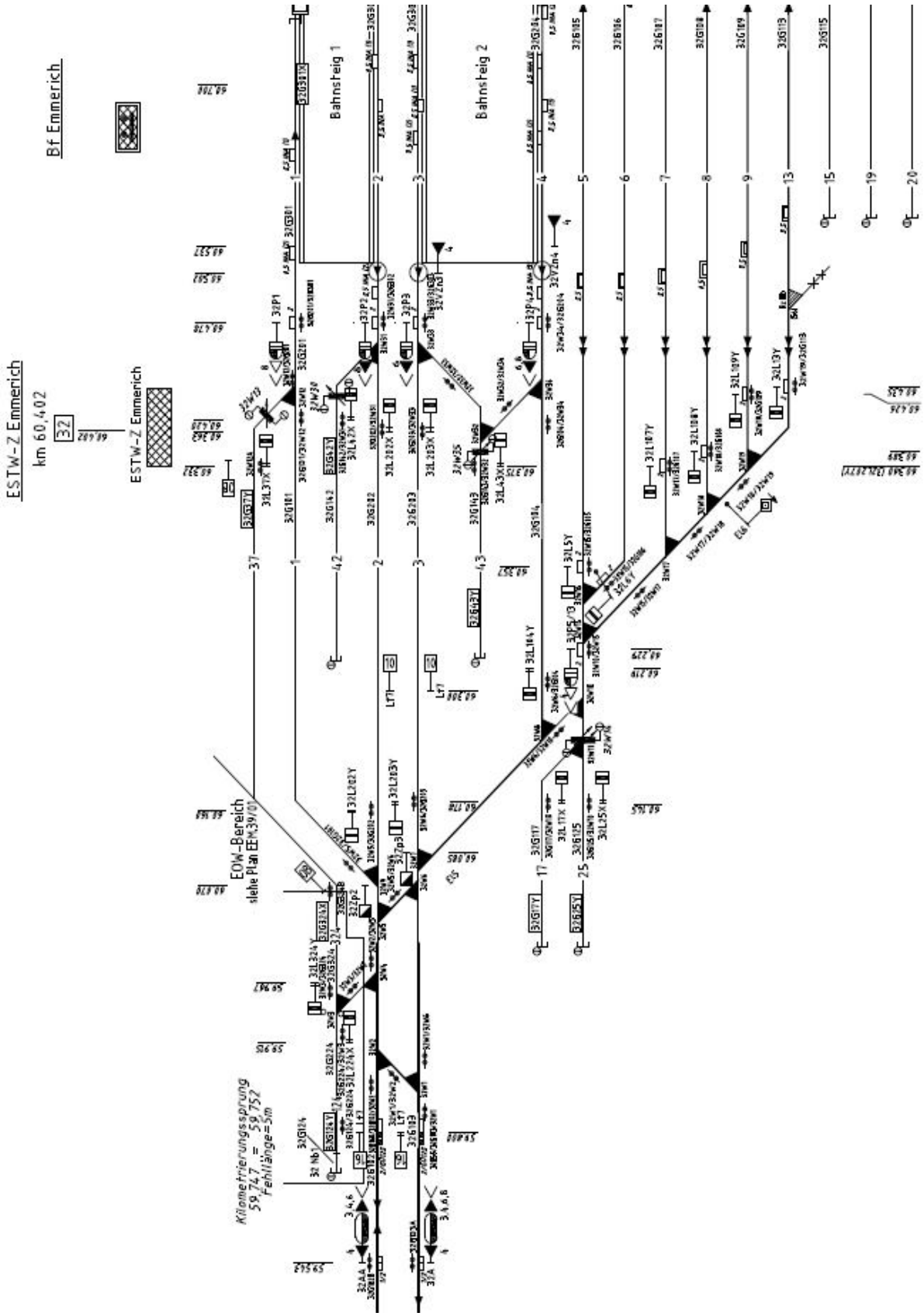
Alle DB-blokseinen zijn met Ersatzsignalen (Zs1) uitgerust en met wit-rood-witte DB-mastbordjes gekenmerkt.

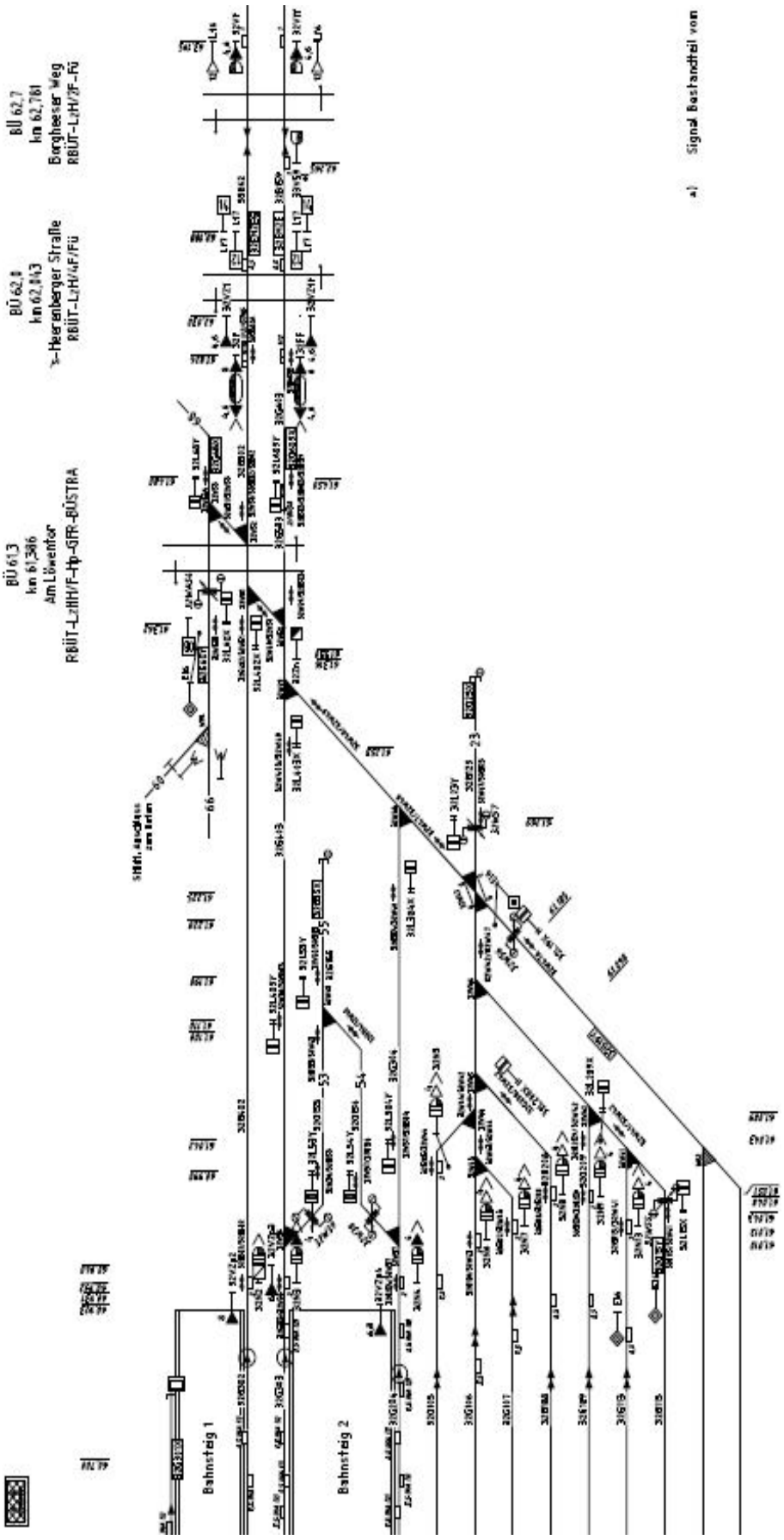


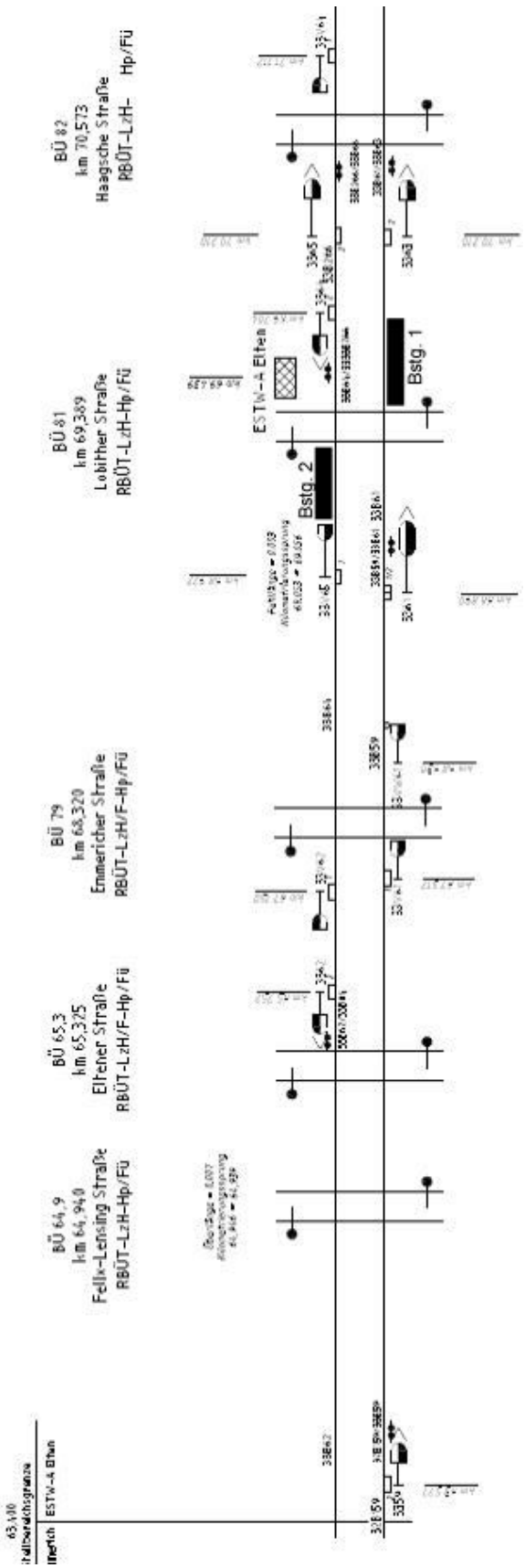
ein weißes Blinklicht.

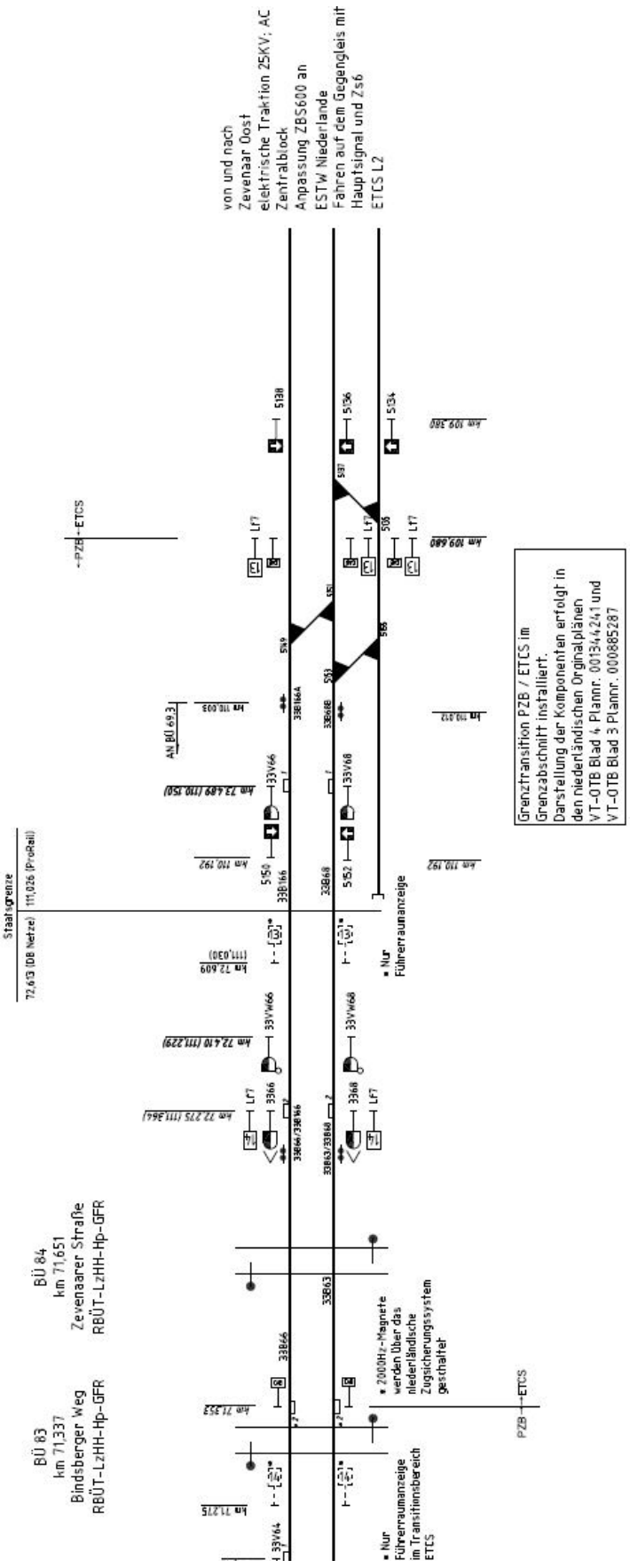


Lage der Vorsignale/plaats van voorseinen / Rechts: Zs 1/'Ersatzsignal' volgens DB-Signalbuch


Bf Emmerich
ESTW-Z Emmerich
km 60,402
32
ESTW-Z Emmerich
Bahnsteig 1
Bahnsteig 2
EOW-Bereich
siehe Plan EEM39/01
Kilometrierungssprung
59,747 = 59,752
Fehllänge=5m


BÜ 62,7
km 62,781
Borgheeser Weg
RBÜT-LzHV/ZF-Fü
BÜ 62,8
km 62,843
's-Heerenberger Straße
RBÜT-LzHV/AF/Fü
BÜ 61,3
km 61,386
Am Löwentor
RBÜT-LzHV/F-Hp-GFR-BÜSTRA
a) Signal Bestandteil von
Bahnsteig 1
Bahnsteig 2


BÜ 64,9
km 64,940
Fella-Lensing Straße
RBÜT-LzH-Hp/Fü
BÜ 65,3
km 65,375
Elfener Straße
RBÜT-LzH/F-Hp/Fü
BÜ 79
km 68,320
Emmericher Straße
RBÜT-LzH/F-Hp/Fü
BÜ 81
km 69,389
Lobither Straße
RBÜT-LzH-Hp/Fü
BÜ 82
km 70,573
Haagsche Straße
RBÜT-LzH- Hp/Fü
ESTW-A Elten
Bstg. 1
Bstg. 2


von und nach
Zevenaar Oost
elektrische Traktion 25KV; AC
Zentralblock
Anpassung ZBS600 an
ESTW Niederlande
Fahren auf dem Gegengleis mit
Hauptsignal und Zs6
ETCS L2
Staatsgrenze
72,693 (DB Netze) 111,026 (ProRail)
BÜ 84
km 71,651
Zevenaarer Straße
RBÜT-LzHH-Hp-GFR
BÜ 83
km 71,337
Bindsberger Weg
RBÜT-LzHH-Hp-GFR
Nur
Führerraumanzeige
im Transitionsbereich
ETCS
2000Hz-Magnete
werden über das
niederländische
Zugsicherungssystem
geschaltet
Nur
Führerraumanzeige
PZB
ETCS
Grenztransition PZB / ETCS im
Grenzabschnitt installiert.
Darstellung der Komponenten erfolgt in
den niederländischen Orginalplänen
VT-OTB Blad 4 Plannr. 00134241 und
VT-OTB Blad 3 Plannr. 00088287

6.2 Zugbeeinflussung[5]

Züge, die die Grenzstrecke befahren, müssen grundsätzlich eine wirksame ETCS Level 2 Baseline SRS 2.3.0d und PZB Zugbeeinflussung haben. Level 2 kompatibel ab Zevenaar Oost im Bereich der Betuweroute.

Treinbeïnvloeding[4]

Treinen, die op het grensbaanvak rijden moeten voorzien zijn van een in dienst zijnd ETCS Level 2 Baseline SRS 2.3.0d en het PZB treinbeïnvloedingsysteem. Level 2 is compatibel vanaf Zevenaar Oost tot in het bereik van de Betuweroute.

6.2.1 PZB (Punktförmige Zugbeeinflussung, Indusi)

Grundsätzlich sind alle Haupt- und Vorsignale deutscher Bauform im Bf Emmerich und auf deutschem Staatsgebiet der Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar Oost mit PZB ausgerüstet.

Auf niederländischem Gebiet sind die Vorsignale deutscher Bauform 33V66 und 33V68 mit PZB ausgerüstet.

In principe zijn alle hoofd- en voorseinen van Duitse constructie op het station Emmerich en op het Duitse grondgebied van het grensbaanvak Emmerich- Zevenaar Oost voorzien van PZB.

Op Nederlandse grondgebied zijn de voorseinen 33V66 en 33V68 van Duitse constructie met PZB uitgerust.

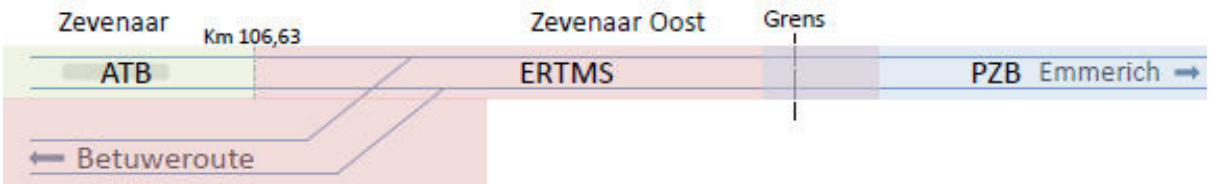
6.2.2 ATB (Automatische Treinbeïnvloeding)

In Fahrtrichtung von Zevenaar Oost nach Zevenaar findet eine Transition von ETCS nach ATB statt.

In Fahrtrichtung von Zevenaar nach Zevenaar Oost findet eine Transition von ATB nach ETCS statt.

In de rijrichting van Zevenaar Oost naar Zevenaar vindt de transitie plaats van ETCS naar ATB.

In de rijrichting van Zevenaar naar Zevenaar Oost vindt de transitie plaats van ATB naar ETCS.



[5] Ausnahmen siehe unter 22/Uitzonderingen zie 22

6.2.3 ETCS (European Train Control System)

Der niederländische Teil der Grenzstrecke, der Bf Zevenaar Oost und ein Teil der freien Strecke auf deutschem Gebiet ist mit ETCS Level 2 oS (ohne Signale) Baseline 2 SRS 2.3.0d ausgerüstet.

Die Grenzen der Umschaltung (Transition) sind je nach Fahrtrichtung unterschiedlich.

In Fahrtrichtung von Zevenaar Oost nach Emmerich findet in km 109,680 (Niederlande) die Transition von ETCS nach PZB statt („CAB Einde“ Signal 337 in km 109,680).

In Fahrtrichtung von Emmerich nach Zevenaar Oost findet in km 71,275 (Deutschland) die Transition von PZB nach ETCS statt („CAB“-Signal 336 in km 71,353)

Het Nederlandse deel van het grensbaanvak het emplacement Zevenaar Oost en een deel van het vrije baanvak is voorzien van ETCS Level 2 zonder seinen), Baseline 2 SRS 2.3.0d.

De grenzen van de omschakeling (transitie) verschillen per rijrichting.

In de rijrichting van Zevenaar Oost naar Emmerich is het transitiepunt van ETCS naar PZB op km 109,680 (Ter hoogte van het CAB bord).

In de rijrichting van Emmerich naar Zevenaar Oost vindt de transitie van PZB naar ETCS plaats in km 71.275 (Duitsland) ("CAB"-sein 336 in km 71.353).

Signale für ETCS (NS-Signalbuch)			**Seinen voor ETCS (NS-seinenboek)**	
Sein nr./Nummer	Afbelding/Abbildung		Betekenis/Bedeutung	
336			ETCS-cabineseingeving actief. Treinen zonder ETCS cabineseingeving zo spoedig mogelijk stoppen en opdracht van de Fahrdienstleiter/ treindienstleider opvolgen.	ETCS-Führerraumanzeige aktiv/Beginn der Anzeigeführung. Züge ohne ETCS Führerraumanzeige/-ausrüstung schnellstmöglich anhalten und Auftrag des Fdl/Trdl abwarten. Beginn des ETCS-Bereiches/Begin van ETCS-gebied
337			Einde ETCS-cabineseingeving. Einde van ETCS-gebied.	Ende der ETCS-Führerraumanzeige/Anzeigeführung. Ende des ETCS-Bereiches.
227b l/r			Stopplaatsmarkering voor treinen die onder ETCS-cabineseingeving of een ETCS-MArijden. De punt wijst naar het spoor waarvoor het sein geldt. (stopplaats voor treinen, die niet beschikken over een MA voorbij dit sein).	ETCS stop marker (ETCS-Halt-Tafel). Entspricht dem Signal Ne 14 der Richtlinie 301 DB Netz. Halt für Züge in der ETCS-Betriebsart SR. Halt für Züge, die nicht über eine ETCS-Fahrterlaubnis (MA) an diesem Signal verfügen.



„CAB"-Signal 336 und 2000 Hz PZB-Magnete/ CAB borden 336 en 2000 Hz PZB-magneten (km 71,353)

6.2.3.1 Transition der Zugbeeinflussung (Transitionsbalisen)(ETCS-PZB / PZB-ETCS- Transition)

Eurobalisen dienen der Umschaltung (Transition) der Zugbeeinflussungssysteme PZB – ETCS und ETCS – PZB. Die Eurobalisen für die Transition von PZB nach ETCS liegen auf deutschem, die Balisen für die Transition von ETCS nach PZB auf niederländischem Staatsgebiet.

Der für einen in Level STM PZB erteilte „Befehl" gilt grundsätzlich auch für den Zug in ETCS aller Betriebsarten weiter. Ausnahmen kann der Befehlstext enthalten.

Bei im Transitionsgebiet beginnenden Zügen muss der Tf den für die Fahrtrichtung geforderten Level auswählen. Bei Zügen, die die Fahrtrichtung wechseln, muss der Tf beachten, dass zwischen den CAB-Signalen in Fahrtrichtung Deutschland in Level NTC/STM[6] PZB, in Fahrtrichtung Niederlande in Level 2 gefahren werden muss. Wenn der Tf versehentlich den falschen Level auswählt, wird dies durch das System korrigiert in Höhe der CAB-Signale der jeweiligen Gegenrichtung.

Störungen können sich auswirken als;

- Zwangsbremsungen und
- Unwirksamkeit der Transition.

Triebfahrzeugführer melden Unregelmäßigkeiten und Störungen sofort an den Fahrdienstleiter/treindienstleider. Störungen geben sich die Fdl Emmerich/Trdl Zevenaar Oost sofort nach Bekanntwerden gegenseitig bekannt und sorgen für die Verständigung der EVZS/MKS.

Transitie van de treinbeinvloeding (Transitiebalisen)(ETCS-PZB / PZB-ETCS-transitie)

Eurobalisen dienen voor de omschakeling (transitie) van de treinbeïnvloedingssystemen PZB – ETCS en ETCS – PZB. De Eurobalisen voor de transitie van PZB naar ETCS liggen op Duits grondgebied, de balisen voor de transitie van ETCS naar PZB bevinden zich op Nederlands grondgebied.

Een uitgereikt "Befehl" voor een in level STM PZB rijdende trein is ook van kracht als de trein overgaat in een ETCS beveiliging. Dit is geldig in alle ETCS-modes. Uitzonderingen hierop kunnen worden opgenomen in de 'Befehl'-tekst.

In het transitiegebied moet de machinist bij vertrek het voor de rijrichting vereist level kiezen. Bij kerende treinen dient de machinist er rekening mee te houden dat voorbij de 'einde-CAB-borden' richting Duitsland in NTC/STM[6] PZB, en richting Nederland, voorbij de 'CAB-borden' in Level 2 gereden dient te worden. Als de machinist toch het verkeerde level kiest wordt dit door het systeem gecorrigeerd ter hoogte van de CAB-borden in de tegenrichting.

Storingen kunnen resulteren in;

- snelremming en
- falen van van de transitie.

Machinisten melden onregelmatigheden en storingen direct aan de Fahrdienstleiter /treindienstleider.
Storingen worden door trdl Zevenaar Oost/Fahrdienstleiter Emmerich direct met elkaar gecommuniceerd en zij lichten het betreffende MKS/EVZS in.

[6] ‚NTC' is een Duitse benaming en is gelijk met ‚STM' / "NTC" als dt. Begriff ist identisch mit „STM".

6.2.3.2 Besonderheiten Transition PZB – ETCS

In Fahrtrichtung Emmerich – Zevenaar Oost liegt in in km 71,353 (CAB-Signal) ein schaltbarer 2000 Hz Gleismagnet[7].
Der Gleismagnet ist in Grundstellung aktiv und wird unwirksam geschaltet, wenn bei der Transition die Verbindung zwischen Tfz und ETCS-Zentrale (RBC) hergestellt ist. Dadurch soll verhindert werden, dass Züge, bei denen die Umschaltung von PZB nach ETCS nicht funktioniert, in die ETCS L2 oS[8]-Strecke einfahren.

Fährt ein Zug mit wirksamer PZB über einen aktiven 2000 Hz Gleismagneten, leitet die PZB eine Zwangsbremsung bis zum Stillstand ein.

Bijzonderheden bij de transitie PZB – ETCS

In de rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost is op km 71,353 (CAB-bord) een schakelbare 2000 Hz-spoormagneet[8] aanwezig.
De spoormagneet staat standaard op actief en wordt uitgeschakeld als bij de transitie de verbinding tussen het krachtvoertuig en de ETCS-centrale (RBC) tot stand is gekomen. Dit moet voorkomen dat treinen waarbij de omschakeling van PZB naar ETCS niet functioneert het ETCS-L2[9]-traject binnenrijden.

Rijdt een trein met werkende PZB over een actieve 2000 Hz-spoormagneet, dan initieert de PZB een noodremming tot de trein tot stilstand is gekomen.

[7] Memo ARCADIS NEDERLAND BV v. 11-12-2013 R. Gorselink

[8] ETCS L2 oS = ETCS Level 2 zonder lichtseinen

6.3 Bahnübergänge

Auf der Grenzstrecke vorhandene Bahnübergänge und deren Sicherung:

In Deutschland (im niederländischen Teil der Strecke existieren keine Bahnübergänge):

Overwegen

De op het grensbaanvak aanwezige spoorwegovergangen en hun beveiliging:

In Duitsland (op het Nederlandse deel van het grensbaanvak zijn geen overwegen):

km	*Art der Sicherung/soort beveiliging*	**Straße/Straat**
61,386	Lichtzeichenanlage mit Vollschranken und automatischer Gefahrraumüberwachung/Aki-Ahob met volledige slagbomen en automatische bewaking van het vrij en onbelemmerd zijn van het overweg	Am Löwentor
62,043	Lichtzeichenanlage mit Halbschranken/Aki-Ahob met halve slagbomen	`s-Heerenberger Straße
62,781	Lichtzeichenanlage mit Halbschranken/Aki-Ahob met halve slagbomen	Borgheeser Weg
64,940	Lichtzeichenanlage mit Halbschranken/Aki-Ahob met halve slagbomen	Felix-Lensing Straße
65,325	Lichtzeichenanlage mit Halbschranken/Aki-Ahob met halve slagbomen	Eltener Straße
68,320	Lichtzeichenanlage mit Halbschranken/Aki-Ahob met halve slagbomen	Emmericher Straße
69,389	Lichtzeichenanlage mit Halbschranken/Aki-Ahob met halve slagbomen	Lobither Straße
70,573	Lichtzeichenanlage mit Halbschranken/Aki-Ahob met halve slagbomen	Haagsche Straße
71,337	Lichtzeichenanlage mit Vollschranken/Aki-Ahob met volledige slagbomen	Grondsteiner Weg
71,651	Lichtzeichenanlage mit Vollschranken/Aki-Ahob met volledige slagbomen	Zevenaarer Straße

6.4 Heißläuferortungsanlage HOA/Hotbox Elten

Algemeines

Die Heißläuferortungsanlage / Festbremsortungsanlage Elten (Bauform PHOENIX MB. interne DB Netz Bezeichnung: HOA/FBOA 701; SAP: 2270061BG----701) in km 68,460 (Tichelkamp, D-46446 Emmerich) vermeidet, dass Züge mit Heißläufern in Fahrtrichtung Emmerich – Betuweroute in den Tunnel Zevenaar einfahren.

Die Heißläuferortungsanlage /Festbrems-ortungsanlage Elten befindet sich in beiden Streckengleisen und mißt für beide Fahrtrichtungen.

Die Hotbox Elten befindet sich im GSM-R Zugfunk Bereich (Funkzelle), die dem Fdl Emmerich zugeordnet ist.

Algemeen

De Hotbox installatie Elten (PHOENIX MB, intern DB Netz: HOA/FBOA 701; SAP: 2270061BG----701) in km 68.460 (Tichelkamp, D-46446 Emmerich) verhindert dat treinen met een Heet melding in de rijrichting Emmerich – Betuweroute de Tunnel Zevenaar inrijden.

De Hotbox installatie Elten bevindt zich in beide sporen en meet in beide rijrichtingen.

De Hotbox Elten bevindt zich in het GSM-R gebied van de Fdl Emmerich.

Meldungen

Die Hotbox Elten ist an Meldestellen bei ProRail und DB Netz angeschlossen. Grundsätzlich werden alle Meldungen über den Voestalpine Server als Sprachmeldung an den Trdl Zevenaar Oost (Fahrtrichtung D – NL) oder den Fdl Emmerich (Fahrtrichtung NL – D) gesendet. Bei Meldungen aus dem HOA-System werden durch den Treindienstleider Zevenaar Oost (in Kijfhoek) und Fahrdienstleiter Emmerich (in Emmerich) betriebliche Maßnahmen ergriffen. Eine Zugnummernerkennung ist nicht vorhanden.

Warnmeldungen (Heißläufer/Warmläufer/feste Achse) werden als voicecall-/Sprachmeldung mit der Nummer

+31-882317672 (Standard) oder

+31-882317673 (Rückfall)

an das GSM-R Gefo des Fdl Emmerich (BP 1) gesendet. Innerhalb des deutschen GSM-R Systems wird die ankommende Rufnummer als „HOA Elten (NL) 1“ bzw. „HOA Elten (NL) 2“ am Gefo des Fdl Emmerich angezeigt.

Die Sprachmeldung erfolgt in Niederländisch.

Der Ruf auf dem Gefo in Emmerich kommt als Prio 3 an.

Meldestation Kijfhoek

Meldungen werden im niederländischen System (CMS) für 5 Jahre gespeichert auf dem zentralen Gotcha Server von ProRail.

Achtung:
Das Hotbox-Meldesystem von ProRail kennt bei den Radtemperaturen nur einen Sensor, so daß keine Links-/Rechtsfeststellung erfolgen kann; der Tf hat beide Seiten des Zuges abzulaufen.

Meldingen

De Hotbox Elten is op het systeem van Prorail en DB Netz aangesloten. In principe worden alle Hotbox meldingen via de Voestalpine server als een voicecall naar de Trdl Zevenaar Oost (rijrichting D – NL) of de Fdl Emmerich (rijrichting NL – D) gestuurd. De meldingen uit het Hotbox systeem worden door Treindienstleider Zevenaar Oost en Fahrdienstleiter Emmerich behandeld. Het systeem beschikt niet over treinnummerherkenning.

Meldingen (hete as/warm/vaste rem) worden als voicecall met de nummer

+31-882317672 (standaard) of

+31-882317673 (fallback)

via het GSM-R toestel (Gefo) aan de Fdl Emmerich (BP 1) gestuurd. Binnen het Duitse GSM-R netwerk wordt de aankomende nummer getoont als “HOA Elten (NL) 1” of “HOA Elten (NL) 2”.

De melding is in het Nederlands.

De voicecall komt Emmerich binnen als een prio 3 oproep.

Meldstation Kijfhoek

Meldingen in het Nederlandse systeem (CMS) worden 5 jaar opgeslagen op de Centrale Gotcha server bij ProRail.

Let op:
Het Hotbox detectiesysteem van ProRail beschikt voor het meten van de wieltemperaturen maar over maar één sensor hierdoor kan het verschil tussen links en rechts niet aangegeven worden; de machinist moet beide zijden van de trein aflopen.

Aufbau Alarmbericht

- “Es folgt eine Alarmierung”
- “von” (Ortsname Beginn des Streckeabschnittes “Zevenaar”) “nach” (Ortsname Ende des Streckenabschnitts “Emmerich”)
- "Gleis” (Gleisbezeichnung immer aus zwei Buchstaben bestehend: EZ/FZ)
- “Alarmtyp” (Nähere Beschreibung des Alarms)
- “Nummer der Achse” (Zahl der Achse gezählt ab der ersten Achse des Zuges)
- “Radseite” (“Rechts” oder “Links”)
- “Bediene # um die Meldung zu bestätigen”
- <Anwender drückt Raute>
- ”Bestätigt”

Bestehen mehrere Schäden pro Zug/Wagen werden die Alarmmeldungen direkt hintereinander abgespielt ohne den Hinweis ‘Volgend Alarm’.

Der Anruf ist immer durch die Bedienung von # (Raute) zu bestätigen. Wird nicht bestätigt, dann wird der Bericht wiederholt. Die Wiederholung beginnt nach 5 Sekunden. Der Bericht wird max. dreimal abgespielt.

Auch wenn Sie den Bericht mehrfach gehört haben, ist die Bestätigung mit # einzugeben. Wird nicht bestätigt, wird der Bericht erneut versendet.

Opbouw alarmbericht

1. “Er volgt een alarm”
2. “van” (Plaatsnaam begin baanvak “Zevenaar”) “naar” (Plaatsnaam einde baanvak “Emmerich”)
3. "spoor” (Naam van het spoor altijd bestaande uit 2 letters: EZ/FZ)
4. “Alarmtype” (Omschrijving type alarm)
5. “As-nummer” (Getal welke het asnummer aangeeft, t.o.v. eerste as trein)
6. “Wielzijde” (“Rechts” of “Links”)
7. “Toets hekje # om te bevestigen”
8. <Gebruiker toetst hekje>
9. ”Bevestigd”

Bij meerdere defecten per trein/wagen worden de alarmmeldingen direct, zonder melding, achter elkaar afgespeeld.

De oproep **moet** altijd bevestigd worden door middel van het intoetsen van het hekje. Doe je dit niet, dan zal het bericht worden herhaald. Dit gebeurt vijf seconden na afloop van het bericht.

Het bericht wordt maximaal drie keer afgespeeld. Doe je dit niet dan zal het bericht opnieuw verzonden worden.

Fahrtrichtung Zevenaar Oost – Emmerich (beide Gleise)

Bei jeder Meldung, die die freie Strecke betrifft, informieren sich die Fdl/Trdl gegenseitig.

1. **Festbremse heiß**

- *Zug am Esig 32F/FF Bf Emmerich stellen*
- *Tf über Zugfunk verständigen*
- *Zugdisponent und Trdl verständigen*
- *Auf Antrag für die Untersuchungsdauer benachbarte Gleise sperren.*

2. **Festbremse warm**

- *Zug im Bf Emmerich stellen*
- *Tf über Zugfunk verständigen*
- *Auf Antrag für die Untersuchungsdauer benachbarte Gleise sperren.*

3. **Heißläufer**

- *Zug am Esig 32F/FF Bf Emmerich stellen*
- *Tf über Zugfunk verständigen, Zugdisponent u. Trdl verständigen*
- *Auf Antrag für die Untersuchungsdauer benachbarte Gleise sperren*

4. **Warmläufer**

- *Zug im Bf Emmerich stellen*
- *Tf über Zugfunk verständigen*
- *Auf Antrag für die Untersuchungsdauer benachbarte Gleise sperren.*

Fahrtrichtung Emmerich – Zevenaar Oost (beide Gleise)

Betriebliche Maßnahmen ergreift der Trdl gem. den geltenden Regeln für Treindienstleider. Der Zug soll möglichst nicht auf dem BÜ in km 71,6 angehalten werden.

Rijrichting Zevenaar Oost – Emmerich (beide sporen)

Bij elke melding mbt. het vrije baanvak informeren de buurt Fdl/Trd elkaar.

1. **Vaste rem heet**

- *Trein bij sein 32F/FF Bf Emmerich laten stoppen*
- *Machinist dmv GSM-R*
- *Op verzoek van de mcn ivm het*
- *Onderzoek, wordt het naastgelegen spoor 'Gesperrt' .*

2. **Vaste rem warm**

- *Trein laten stoppen op het station Emmerich*
- *Machinist via GSM-R inlichten*
- *Op verzoek van de mcn ivm het onderzoek wordt het naastgelegen spoor 'Gesperrt'.*

3. **Heet alarm**

- *Trein bij sein 32F/FF Station Emmerich laten stoppen*
- *Machinist via GSM-R inlichten Zugdisponent en Trdl inlichten*
- *Op verzoek van de mcn ivm het onderzoek wordt het naastgelegen spoor 'Gesperrt'.*

4. **Warm alarm**

- *Trein laten stoppen op het station Emmerich*
- *Machinist via GSM-R informeren*
- *Op verzoek van de mcn ivm het onderzoek wordt het naastgelegen spoor 'Gesperrt'.*

Rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost (beide sporen)

Operationele maatregelen neemt de trdl volgens de geldige werkwijze treindienstleider. Indien mogelijk laat de trein niet stoppen op overweg km 71.6.

Störungen

Alle Meldungen einschl. Störungen und Unregelmäßigkeiten werden an den Störungsdienst von Voestalpine gesendet.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch einen Anschluss in Verantwortung der DB Netz AG. Der Ausfall der Netzstromversorgung wird an Voestalpine Signalling über ein Meldesystem bekannt. Voestalpine sendet ein Störungsmeldeformular an DB Netz, EVZS.

Durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (Batterie) ist ein Weiterbetrieb der Anlage bei Netzausfall für ca. 15 Min. möglich.

Storingen

Alle meldingen inclusief storingsmeldingen en onregelmatigheden worden gestuurd naar de storingsdienst van Voestalpine.

Energievoorziening

Energievoorziening wordt verzorgd door DB Netz en onder verantwoordelijkheid van DB Netz. Uitval van de stroomvoorziening wordt aan Voestalpine Signalling bekend gemaakt via een technisch meldsysteem. Voestalpine stuurt een storingsmeldformulier naar DB Netz, EVZS. Door een noodvoorziening van een ononderbroken stroomvoorziening (accu) is na een uitval van het systeem de Hotbox nog ca. 15 minuten in dienst.

6.5 Oberleitung

6.5.1 Allgemeines

Das niederländische 25 kV-Energieversorgungssystem liefert Traktionsenergie für die Betuweroute bis zum Systemwechsel Emmerich an Züge, die für eine Oberleitungsspannung von 25 kV / 50 Hz ausgerüstet sind.

Im 25 kV-Bereich auf deutschem Gebiet (Schaltabschnitte 966/967) beträgt der max. Oberstrom 600 A (für EVU gem. Nutzungsvorgaben 500 A).

Die 25 kV-Oberleitung der Grenzstrecke wird gespeist aus dem Unterwerk Zevenaar Oost, welches wiederum angeschlossen ist an die 150 kV-Hochspannungsversorgung des Netzbetreibers. Ansprechpartner CIEBR (Cooperative inkoopvereniging electriciteit Betuweroute), Abrechnungsregularien gem. Anlage 3.4 Energieliefervertrag CIEBR – DB Energie GmbH.

Die Energieversorgung der Strecke Zevenaar Oost – Emmerich ist im Unterwerk Zevenaar Oost redundant aufgebaut.

Die 25 kV Oberleitung wird über die Unterstation Babberich (OPH) von der Zes Köln und MKS/OBIUtrecht überwacht und ferngesteuert.

Bovenleiding

Algemeen

Het Nederlandse 25 kV-energievoorzieningssysteem levert tractievoeding op de Betuweroute tot aan de spanningsluis Emmerich die geschikt zijn voor een bovenleidingspanning van 25 kV/50 Hz.

In het Duitse 25 kV-gebied (groepen 966/967) is een max. stroomsterkte van 600 A (voor spoorwegondernemingen volgens gebruiksvorschrift 500 A) toegestaan.

De 25kV-bovenleiding van het grensbaanvak wordt gevoed vanuit het onderstation Zevenaar Oost dat weer is aangesloten op de 150 kV-hoogspanningsvoeding van de netbeheerder. Contactpersoon CIEBR (Cooperative inkoopvereniging electriciteit Betuweroute), verrekening volgt volgens Bijlage 3.4 Contract energievoorziening CIEBR – DB.

De energievoorziening van het tracè Zevenaar Oost – Emmerich is in het onderstation Zevenaar Oost redundant opgebouwd.

De 25 kV bovenleiding wordt via onderpost Babberich (OPH), door Zes Keulen en MKS/OBIUtrect op afstand bewaakt en bediend.

6.5.2 Schalter Landesgrenze **Schakelaars landsgrens**

Gleis Zevenaar Oost – Emmerich (spoor FZ)	Masttrennschalter/ Bovenleidingsschakelaar U812 (E)	Erdschalter/Aardschakelaar Y10: Erdung der Gruppe 966/Freie Strecke Abschnitt 966 Babberich – Systemwechsel Emmerich	Leistungsschalter/ Vermogensschakelaar VS3 (D)	Masttrennschalter/ Bovenleidingsschakelaar V2 (C)
Gleis Emmerich – Zevenaar Oost (EZ)	Masttrennschalter/ Bovenleidingsschakelaar U801 (E)	Erdschalter/Aardschakelaar Y9: Erdung der Gruppe 967/Freie Strecke Abschnitt 967 Babberich – Systemwechsel Emmerich	Leistungsschalter/ Vermogensschakelaar VS2 (D)	Masttrennschalter/ Bovenleidingsschakelaar W5 (C)
Eigentümer und Anlagenverantwortlicher/eigendom en installatieverantwoording	DB Netz AG	ProRail	ProRail	ProRail
Schaltung durch/Bediening	Zes Köln	OBI /Meldkamerspoor Utrecht	OBI /Meldkamerspoor Utrecht	MKS/OBIUtrecht

<u>Stromwandler:</u>
Übertragung der Werte zur Zes Köln und MKS/OBIUtrecht.

<u>Spannungswandler:</u>
Übertragung der Werte zur Zes Köln und MKS/OBIUtrecht.

<u>Stroomtransformatoren:</u>
overdragen van stroomwaarden tussen Zes Köln en MKS/OBIUtrecht.

<u>Voedingstranformatoren:</u>
overdragen van voedingswaarden tussen Zes Köln en MKS/OBIUtrecht.

Die Schalter stehen teilweise in Abhängigkeit miteinander:

Der Leistungsschalter VS2 kann nur von der Stellung „AUS“ in die Stellung „EIN“ geschaltet werden, wenn sich der Masttrennschalter U 801 und Y9 in der Stellung „AUS“ befindet.

Der Leistungsschalter VS3 kann nur von der Stellung „AUS“ in die Stellung „EIN“ geschaltet werden, wenn der Masttrennschalter U812 und der Erdschalter Y10 sich in der Stellung „AUS“ befindet.

Die Mastschalter U801 bzw. U812 verbleiben bei AWI in Stellung EIN.

Meldungen über die Schalterstellungen der Schalter U801, U812, VS 2, VS3, V2 und W5 werden zu beiden Leitstellen (MKS/OBI/Zes) übertragen. Die Übertragung über die Schalterstellungsmeldungen der Schalter U801 und U812 an das OBI Utrecht erfolgt dabei über Mastschalterkontakte (Drehwinkelsensoreinheit).

De schakelaars staan gedeeltelijk met elkaar in verbinding:

De vermogensschakelaar VS2 kan alleen geschakeld worden vanuit ‚open‘ naar ‚gesloten‘, als de bovenleidingsschakelaar U801 ‚open‘ staat.

De vermogensschakelaar VS3 kan alleen geschakeld worden vanuit ‚open‘ naar ‚gesloten‘, als de bovenleidingsschakelaar U812 en de aardschakelaar Y10 zich in de stand ‚open‘ bevind.

De bovenleidingsschakelaar U801 en U812 blijven bij AWI ingeschakeld.

Meldingen m.b.t. de stand van de schakelaars U801, U812, VS2, VS 3, V2 en W5 worden verzonden naar de MKS/OBI en Zes. De overdracht via de schakelstandmeldingen van de schakelaars U801 en U812 naar het OBI Utrecht vindt plaats via de mastschakelaarcontacten (hoeksensoreenheid).

6.5.3 Das 25kV Energieversorgungssystem

Auf dem niederländischen Teil gibt es das Energieversorgungssystem „RT systeem“: RT (Retour-)-systeem.

Die Triebrückstromführung im RT-System erfolgt über Rückleiter/‘Equipotentialleider‘, Erdkabel/ ‘lineaire aardkabel’ und die Schienen.

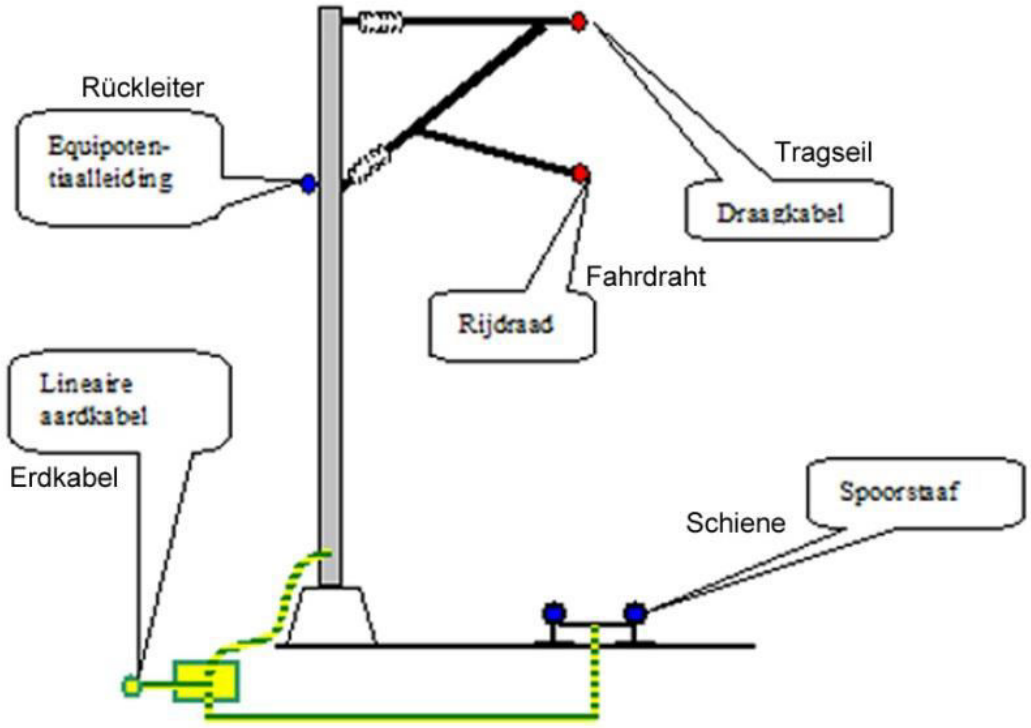
Durch das Vorhandensein des Rückleiters/‚Equipotentialleiders‘ und des Erdkabels/‘lineaire aardkabel‘ fließt so also weniger Rückstrom über die Schienen.

Het 25 kV tractie-energievoorzieningssysteem

Op het Nederlandse gedeelte is er het energievoorzienings RT-systeem toegepast: RT-(Retour-)systeem.

De retourstroom in het RT-systeem volgt over de Rückleiter/‘Equipotentiaalgeleider‘, aardkabel/ ‘lineaire aardkabel’ en de sporen.

Door de aanwezigheid van de Rückleiter/‘Equipotentiaalgeleider‘, aardkabel/ ‘lineaire aardkabel’ wordt de retourstroom over beide spoorstaven, equitpotential en lineaire aardgeleider verdeeld.



Skizze oben: Das RT-System

Beim RT-System führen nur die äußeren Maste den Rückleiter und das Erdkabel. Grundsätzlich sind alle Gleise mit dem Erdkabel verbunden.

Schema boven: RT-systeem

Het RT-systeem wordt toegepast op beide sporen van het het tracé. Bij meer sporen hebben alleen de buitendste sporen een equitpotentiaal geleider.

6.5.4 Die 25 kV Verteileinrichtung im Unterwerk

Die Schutzeinrichtungen der Oberleitung sind ausgerüstet mit einer sogenannten Automatischen Wiedereinschaltung (AWI). Weil Kurzschlüsse an der Oberleitung im Allgemeinen von kurzer Dauer und vorübergehend sind, wird bei einer Abschaltung nach einem Kurzschluss automatisch wieder eingeschaltet (siehe auch 6.5.6). Die automatische Wiedereinschaltung erfolgt jedoch ohne Strombegrenzung.

Falls der Fehler noch immer vorhanden ist, wird wiederum ausgeschaltet und die Automatische Wiedereinschaltung blockiert.

25 kV verdeelinrichting van een onderstation

De beveiligingen van de bovenleiding zijn uitgerust met een zogenaamde Automatische Wederinschakeling (AWI). Bij kortsluitingen op de bovenleiding welke kortstondig en van voorbijgaande aard zijn, wordt na een uitschakeling op een kortsluiting automatisch weer ingeschakeld (zie ook 6.5.6). De automatische Wederinschakeling gebeurd zonder beperking van de stroomsterkte.

Indien de storing nog aanwezig is, wordt er wederom uitgeschakeld en blokkeerd de Automatische Wiedereinschaltung (AWI).

6.5.5 Bedienung und Überwachung; Maßnahmen, um das Fahren in einen spannungslosen Abschnitt zu verhindern

Wenn die 25kV Spannung abgeschaltet wird, ist die Oberleitung ein neutraler (nicht geerdeter) Leiter. Um dies zu verhindern wird die Oberleitung[9] durch die auf niederländischem Gebiet vorhandenen Schalter Y9/Y10 geerdet.

In den folgenden Fällen wird die 25 kV Oberleitung geerdet:

- nach einer erfolglosen automatischen Wiedereinschaltung (AWI)
- nach Abschalten des Leistungsschalters VS3/VS2 durch Unterspannung der Gruppen 966/967.
- bei CLU (siehe Abschnitt 13)

6.5.6 Kurzschlüsse Schaltgruppen „Freie Strecke Systemwechsel Emmerich – Abschnitt 967 Babberich“ und „Freie Strecke Abschnitt 966 Babberich – Systemwechsel Emmerich“

Nach dem Auslösen der Leistungsschalter (VS2 bzw. VS3) erfolgt nach ca. 8 Sek. automatisch die Wiedereinschaltung. Die Mastschalter U801 bzw. U812 verbleiben in Stellung Ein.

Bei einem anstehenden Kurzschluß jedoch lösen die Leistungsschalter VS2 bzw. VS3 erneut aus und die Mastschalter U801 bzw. U812 werden nach weiteren 7 Sek.

Bediening en monitoring; maatregelen om het spanning-neutraal rijden te voorkomen

Als de 25kV spanning wordt uitgeschakeld is de bovenleiding een neutrale (niet geaarde) geleider. Om dit te voorkomen wordt de bovenleiding op Nederlands gebied middels Y9/Y10 geaard .

Bij de volgende incidenten wordt de 25kV bovenleiding geaard:

- Na een mislukte AWI.
- Na het uitschakeling van de vermogensschakelaar VS3/VS2 op onderspanning groep 966/967
- bij CLU (zie par 13)

Kortsluiting bovenleidingsgroepen ‘vrije baan spanningssluis Emmerich – 967 Babberich’ en ‚vrije baan 966 Babberich – spanningssluis Emmerich’

Na het uitschakelen van de vermogensschakelelaar (VS2 bzw. VS3) volgt na ca. 8 sec een weer een automatische inschakeling. De bovenleidingsschakelaar U801 en U812 blijven ingeschakeld.

Tijdens een kortsluiting van de vermogensschakelaar VS2 en VS3 valt de snelschakelaar U801 of U812 na ongeveer 7 sec automatisch uitgeschakeld en hierop wordt de aardschakelaar Y9 of Y10 automatisch ingeschakeld. De

[9] „Freie Strecke Systemwechsel Emmerich – Abschnitt 967 Babberich“, „Freie Strecke Abschnitt 966 Babberich – Systemwechsel Emmerich“/schakelgroepen 966, 967

automatisch ausgeschaltet und daraufhin werden die Erdungsschalter Y9 bzw. Y10 automatisch eingeschaltet. Die Leistungsschalter VS2 und VS3 können nun nur noch manuell eingeschaltet werden.

Ist der niederländische Teil nicht kurzschlußbehaftet schaltet das MKS/OBIUtrecht die Erdungsschalter Y9 bzw. Y10 aus und anschließend werden die Leistungsschalter VS2 bzw. VS3 wieder eingeschaltet, so daß Spannung bis zu den Mastschaltern U801 bzw. U812 ansteht. Die Mastschalter U801 bzw. U812 verbleiben bis zur Fehlerbehebung in der Stellung Aus.

Der fehlerbehaftete Oberleitungsabschnitt bleibt somit ausgeschaltet und für Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer gesperrt.

vermogensschakelaar VS2 en VS3 kunnen nu nog alleen handmatig ingeschakeld worden.

Is op het Nederlandse gedeelte geen kortsluiting schakelt MKS/OBIUtrecht de aardschakelaar Y9 of Y10 uit en aansluitend worden de vermogensschakelaars VS2 of VS3 opnieuw ingeschakeld, zodat spanning tot aan de snelschakelaar U801 of U812 staat. De snelschakelaar U801 of U812 staan tot het opheffen van de storing in de stand uit.

De gestoorde bovenleidingsgroep blijft hiermee uitgeschakeld en blijft voor E-tractie ‘Gesperrt”.

6.5.7 Bahnerden

Vorhaltung von 25 kV Spannungsprüfern und Bahnerdungsvorrichtungen

DB Netz: Auto des Notfallmanagers

Gebäude ESTW-Z Emmerich;

Schalthaus Elten km 68,883

OPH Babberich, Raum Ls1 DB

Mitarbeiter Entstörung/Instandhaltung

ProRail: Incidentenbestrijding; aannemer (bijv. VolkerRail);

Berechtigungen

Bahnerden der grenzüberschreitenden Oberleitungsgruppen 966 und 967:

Mitarbeiter von DB Netz oder beauftragte Personen dürfen unter folgenden Voraussetzungen die o.g. Schaltgruppen auf niederländischem Gebiet bahnerden.

1. Siehe Anhang 5 „Arbeiten von DB Netz auf dem niederländischen Teil der Grenzstrecke“.

2. Mitarbeiter hat die Befugnis auf deutschem Gebiet bahnzuerden und kann diese nachweisen.

3. Mitarbeiter müssen vom LWB einmalig in die örtlichen Besonderheiten vor Ort nachweislich eingewiesen werden - (RLN00128 verklaring 123).

Aarden

Lokatie 25 kV spanningstester en aardgereedschap

DB Netz: Auto des Notfallmanagers

Post ESTW-Z Emmerich;

Schakelhuisje Elten km 68,883

OPH Babberich, ruimte Ls1 DB

Medewerkers ‘ Entstörung/Instandhaltung’.

ProRail: Incidentenbestrijding; aannemer (bijv. VolkerRail);

Bevoegden

Het aarden van de grensoverschrijdende spanningsgroepen 966 en 967:

Medewerkers van DB Netz en personen die werken in opdracht van DB Netz mogen onder de volgende voorwaarden de bovenstaande bovenleidingsgroepen op het Nederlands gebied aarden.

1. Zie punt “Werkzaamheden van DB Netz op het Nederlandse gebied van het grensbaanvak” (bijlage 5).
2. Medewerkers zijn bevoegd om op Duits gebied te aanrden en kunnen dit aantonen.
3. Medewerkers krijgen van de LWB eenmalig instructie over de plaatselijke bijzonderheden. Vastleggen in RLN00128 verklaring 123).

Bahnerden der grenzüberschreitenden Oberleitungsgruppen 966 und 967:

Mitarbeiter von ProRail oder von ProRail beauftragte Personen dürfen unter folgenden Voraussetzungen die o.g. Schaltgruppen auf deutschem Gebiet bahnerden.

1. Siehe Anhang 5 „Arbeiten von ProRail auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke.

2. Mitarbeiter hat die Befugnis auf niederländischem Gebiet bahnzuerden und kann diese nachweisen. Gemäss RLN00128.

3. Mitarbeiter müssen vom Anlagenverantwortlichen bzw. vom Anlagenbeauftragten in die örtlichen Besonderheiten vor Ort nachweislich eingewiesen werden (123.0123V11 Vordruck zur Beauftragung von Aufgaben des Anlagenverantwortlichen für Oberleitungsanlagen).

Aarden van de bovenleiding van de grensoverschrijdende bovenleidingsgroepen 966 en 967:

Medewerkers van ProRail of personen die werken in opdracht van ProRail mogen volgens onderstaande regels de bovenleidingsgroepen op het Duitse baanvak aarden.

1. Zie 'Werkzaamheden van ProRail op het Duitse gebied van het grensbaanvak' (bijlage 5)

2. De medewerker heeft de bevoegdheid op het Nederlandse baanvak om te aarden en kan deze tonen. Volgens RLN00128.

3. Medewerkers moeten instructie krijgen in de plaatselijke bijzonderheden door de 'Anlagenverantwortlichen' of 'Anlagenbeauftragtem'. Dit wordt schriftelijk vastgelegd (123.0123V11 ‚Vordruck zur Beauftragung von Aufgaben des Anlagenverantwortlichen für Oberleitungsanlagen').

7 Telekommunikation/Telecommunicatie

Bezeichnung der Fernsprechverbindung/ **Benaming van de telefoonverbinding**	**Angeschlossene Rufstellen/** **Aangesloten posten**	**Besonderheiten/** **Bijzonderheden**
GSM-R (Digitaler Zugfunk)/(digitale telefoon verbinding) 	- Kijfhoek,treindienstleider Zevenaar Oost (GSM-R NL) - Triebfahrzeugführer/Machinist - Fdl Emmerich (GSM-R D) - Zes Köln (GSM-R D) - MKS/OBIUtrecht (GSM-R NL)	Umschaltpunkte Zugfunknetz/ Omschakelpunten - Von/van GSM-R D nach/naar GSM-R NL in km 71,8 - Von/van GSM-R NL nach/naar GSM-R D in km 110,1 Die Wechselpunkte sind durch Hinweistafeln neben den Streckengleisen gekennzeichnet (Beispiel siehe Bild links). De omschakelpunten zijn met aanwijzingsbordjes naast de sporen aangegeven (voorbeeld zie afbeelding links).

GSM-R Treindienstleider Zevenaar Oost: 900031-837852; Gespräche des TRDL Zevenaar Oost kommen beim Fdl Emmerich an mit

-0031-840837852

GSM-R Fahrdienstleiter Emmerich: 7202 4802; aus dem niederländischen GSM-R: 9000-49-7202 4802. Auch bei GSM-R Funkausfall kann der Tf den Fdl mittels Roaming (D1) unter dieser Nummer erreichen.

Bei GSM-R Ausfall des Fdl-Gerätes sind bei dieser Rufnummer die Endziffern „02“ durch „32“ zu ersetzen, um den Fdl auf einem Ersatzgerät zu erreichen.

GSM-R treindienstleider Zevenaar Oost: 0031-837852; oproepen van TRDL Zevenaar Oost komen aan bij de Fdl Emmerich met

-0031-840837852

GSM-R Fahrdienstleiter Emmerich: 7202 4802; vanuit het Nederlandse GSM-R netwerk: 9000-49-7202 4802. Ook bij uitval van het GSM-R netwerk bestaat de mogelijkheid voor de mcn om de trdl te bereiken via roaming (D1).

Als de GSM-R apparatuur van de Fahrdienstleiter gestoord is wordt het GSM-R nummer met het eindcijfer ‘02’ vervangen door ‘32’ en is de Fahrdienstleiter bereikbaar op een vervangend GSM-R toestel.

Alle Gespräche zwischen Fdl Emmerich und Fdl Zevenaar Oost über GSM-R werden auf einem Sprachspeicher im Stellwerk Kijfhoek aufgenommen und können ausgewertet werden.

Die Gespräche zwischen Fdl Emmerich und Trdl Zevenaar Oost werden im deutschen GSM-R-System aufgezeichnet und können ausgewertet werden.

Kommt ein Zug im Zugfunknetz GSM-R D zum Halten und es besteht keine Funkverbindung, muß der Tf sein Fahrzeuggerät auf Roaming (P-GSM-D) umstellen.

Notruf (vom Triebfahrzeugführer ausgelöst):

- GSM-R D: Verbindung mit Fdl Emmerich
- GSM-R NL: Verbindung mit Trdl Zevenaar Oost

Alle gesprekken via GSMR-R tussen de Fdl Emmerich en de Trdl Zevenaar Oost worden in de verkeersleidingspost Kijfhoek opgenomen en kunnen worden beluisterd.

Gesprekken tussen Fdl Emmerich en Trdl Zevenaar Oost worden in het Duitse GSM-R systeem opgenomen en kunnen worden beluisterd.

Komt een trein binnen het GSM-R D netwerk tot stilstand en er is geen GSM-R verbinding mogelijk moet de mcn zijn GSM-R omschakelen op roaming (P-GSM-D).

Alarmoproep (door machinist uitgevoerd)*:*

- GSM-R D: verbinding met Fdl Emmerich
- GSM-R NL: verbinding met trdl Zevenaar Oost

Vorübergehend eingerichtete Langsamfahrstellen

Verantwortlich für die Signale nach ‚Bijlage 4, behorende bij artikel 24 van de Regeling Spoorverkeer ‘ ist ProRail;

verantwortlich für die Signale nach DB Signalbuch ist DB Netz. Aufstellen und Entfernen der Signale melden die verantwortlichen Stellen dem Fdl Emmerich.

Vorübergehend eingerichtete Langsamfahrstellen auf dem deutschen Streckenabschnitt werden in die „Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und Besonderheiten (La)“, vorübergehend eingerichtete Langsamfahrstellen auf dem niederländischen Streckenabschnitt in die „IAM/TSB-Weekpublicatie“ und „IAM-Dagpublicatie“ aufgenommen.

Die Eisenbahnverkehrsunternehmen sind dafür verantwortlich, dass Tf die grenzüberschreitend fahren, eine gültige IAM/TSB-Wochen- und Tagesausgabe und eine La mit sich führen.
In dringenden Fällen teilen sich die Fdl Emmerich und Zevenaar Oost die erforderlichen Angaben über Langsamfahrstellen auf der Grenzstrecke gegenseitig fernmündlich mit und verständigen die Zugfahrten entsprechend mit Befehl/‘aanwijzing‘. Befehl/‘aanwijzing‘ ist notwendig, bis die Langsamfahrstelle in der „IAM/TSB Dagpublicatie“ aufgenommen ist.

Die niederländischen IAM/TSB-Ausgaben erhält:

- DB Netz Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg und Betrieb Netz Duisburg als Datei via Email (Adresse Anhang 2)
- Die La der DB-Netz erhalten: Manager Verkeersleidingspost ProRail Kijfhoek als Datei via Email (Adresse Anhang 2

8 Tijdelijke snelheidsbeperkingen

Verantwoordelijk voor de borden volgens Bijlage 4, behorende bij artikel 24 van de Regeling Spoorverkeer is ProRail;

verantwoordelijk voor de seinen volgens ‘DB-Signalbuch’ is DB Netz. Het plaatsen en verwijderen van seinen ivm een tijdelijke snelheidsbeperking wordt door de aannemer gemeld aan Fdl Emmerich.

Tijdelijke snelheidsbeperkingen op het grensbaanvak worden op het Duitse baanvak in de „Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und Besonderheiten (La)“, tijdelijke snelheidsbeperkingen worden op het Nederlandse baanvak in de „IAM (informatie aan machinisten) Weekpublicatie“ en „IAM-Dagpublicatie“ geregistreerd.

De vervoerder moet zorgen dat elke machinist die grensoverschrijdend rijden op het traject in het bezit is van een geldige IAM/TSB week- en dagpublicatie en LA.
De treindienstleider Emmerich en Zevenaar Oost informeren elkaar telefonisch over snelheidbeperkingen en informeren de machinisten middels een ‘Befehl’/aanwijzing.
Het afgeven van aanwijzing/’Befehl’ is van kracht tot deze in de „IAM/TSB Dagpublicatie“ is opgenomen.

De Nederlandse IAM/TSB-uitgave wordt verstrekt aan:

- ‘DB Netz Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg‘ en ‚Betrieb Netz Duisburg‘ als bestand via e-mail (adres: bijlage 2)
- De La van DB Netz wordt ontvangen door: Manager Verkeersleidingspost ProRail Kijfhoek als bestand via e-mail (adres: bijlage 2)

Fahrplan

Die Erstellung der Fahrpläne für grenzüberschreitende Züge wird bis, bzw. ab dem Bf Emmerich von ProRail durchgeführt[10]

Hierzu gehört auch die Anpassung der Trassenvergabe im Fall von abweichender zeitlicher Lage (Verspätung oder früheres Verkehren) nach ProRail Regeln. Für die rechtzeitige Bekanntgabe an erforderliche Stellen der DB Netz AG ist ProRail zuständig.

Um den Zugverkehr besser disponieren zu können, erhält der Fdl Emmerich von ProRail einen account für das SpoorView-System.

Zur Verbesserung der Betriebsqualität auf Basis eines widerspruchsfreien und durchgehenden Fahrplans haben ProRail und DB Netz das PreCheck-Verfahren eingeführt.

Hierzu ist es notwendig, daß bei allen Trassenanmeldungen im adhoc-Verkehr folgende zusätzliche Angaben zwischen allen Beteiligten abgestimmt werden:

1. Internationale Zugnummer gemäß UIC-Kodex 419-1/419-2. Eisenbahnverkehrsunternehmen erhalten die internationale Zugnummer bei DB Netz, Regionalbereich West, Gelegenheitsverkehr (Telefon +49-203-3017-1539).
2. Verantwortliches (Partner-) Eisenbahnverkehrsunternehmen für den Bereich der zu befahrenen Grenzstrecke auf deutschem Gebiet.
3. Endgültiger Ziel- bzw. Abgangsbahnhof (i.d.R. nicht Grenzbahnhof Emmerich, d.h. Weiterverwendung/Herkunft).

9 Dienstregeling

ProRail is verantwoordelijk voor het ontwerp van de dienstregeling van het grensoverschrijdend verkeer van en naar Emmerich[10].

Hiertoe behoren ook wijzigingen van de dienstregeling bij vertraging of voor tijd rijden. Dit volgens regelgeving ProRail.

Voor het tijdig inlichten van DB Netz AG is ProRail verantwoordelijk.

Om de treinverkeer beter te kunnen disponeren levert ProRail voor Fdl Emmerich een account voor het SpoorView-systeem.

Tot verbetering van de bedrijfsvoering is door DB Netz en ProRail het PreCheck-Verfahren ingevoerd.

Hiervoor is het noodzakelijk, om bij alle orderaanvragen in het adhoc-verkeer de onderstaande aanvullende regels met alle belanghebbende af te stemmen:

1. Internationale treinnummers volgens UIC-Kodex 419-1/419-2. Spoorwegondernemingen ontvangen het internationale treinnummer van DB Netz, Regionalbereich West, Gelegenheitsverkehr (Telefon +49-203-3017-1539).
2. Verantwoordelijke (partner-) spoorwegondernemingen voor het te berijden grensbaanvak op Duits gebied.
3. Eindstation, of het station waar het baanvak verlaten wordt (in de regel niet

[10] Vertrag über die Verknüpfung der Infrastruktur zwischen DB Netz AG und ProRail Art. 9 Trassenzuweisung – Fahrplan.

Auf Grundlage der Angaben des Eisenbahnverkehrsunternehmen wird ProRail und DB Netz einen Abgleich (PreCheck) der Trassenanmeldung durchführen und ggf. die beantragte zeitliche Fahrplanlage ändern. Bei unvollständigen Angaben kann nicht ausgeschlossen werden, daß Züge auf vorgelagerten Bahnhöfen zurückgehalten werden.

Das Einlegen von grenzüberschreitenden Sonderzügen erfolgt ausschließlich durch die betreffenden Eisenbahnverkehrsunternehmen nach Zustimmung durch ProRail Verkeersleiding (Telefon +31-840-849862, Fax +31-88-2312671, Email vlcmbogoederen@prorail.nl, vlcmbo@prorail.nl) und muß mit DB Netz, RB West, (Telefon +49-203-3017-1539, Fax +49-69-265-49168, Email TA-West@deutschebahn.com) abgestimmt sein.

Die Fahrpläne von Sonderzügen (dienstregeling) sind dem Fahrdienstleiter Emmerich mind. 10 Minuten vor Abfahrt in Zevenaar Oost oder Emmerich via Email ‚Ef46446dbnetz@outlook.de' bekanntzugeben.

Hierzu gehören folgende Angaben 1. Gesamtzuglänge 2. Traktionsart (Diesel/Elektrisch) 3. Abgangs- und Zielbahnhof 4. Geschwindigkeit 5. Ankunft-/Abfahrtzeiten für Bf Emmerich 6. Besonderheiten z.B. Wechsel von Personal oder Tfz 7. Gewicht.

Fahrten, die nur einen Teil der Strecke befahren (z.B. Messzüge, Hilfszüge) sind zwischen den für den Fahrplan zuständigen Stellen von DB Netz und ProRail wegen der eingeschränkten Verfügbarkeit der Strecke abzustimmen.

grensstation Emmerich, dit betekent hergebruik /herkomst).

Op basis van de melding door de spoorwegondernemingen zal ProRail en DB Netz de orderaanvraag vergelijken (PreCheck) en eventueel de gevraagde dienstregeling wijzigen. Bij een onvolledige aanvraag wordt niet uitgesloten dat treinen op een voorafgaand station aan de kant genomen worden.

Het inleggen van grensoverschrijdende treinen wordt uitsluitend gedaan door de betreffende spoorwegonderneming, na toestemming door *ProRail Verkeersleiding (Telefon +31-840-849862, Fax +31-88-2312671, Email* vlcmbogoederen@prorail.nl, vlcmbo@prorail.nl*) und muß mit DB Netz, RB West, (Telefon +49-203-3017-1539, Fax +49-69-265-49168, Email TA-West@deutschebahn.com).*

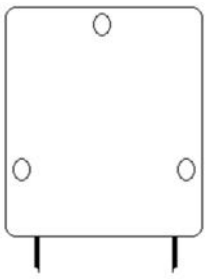
De dienstregelingen moeten aan de Fahrdienstleiter Emmerich per e-mail (Ef46446dbnetz@outlook.de) minimaal 10 minuten voor vertrek in Zevenaar Oost of Emmerich meegedeeld worden.

Dit omvat de volgende informatie 1. Treinlengte incl. loc 2. Tractie (elektrisch of diesel) 3. Vertrek- en aankomststation 4. Snelheid 5. Aankomst- en vertrektijd voor Emmerich 6. Eventuele bijzonderheden bijv. mcn-wissel, loc wissel etc. 7. Gewicht.

Treinen die alleen een gedeelte van het grensbaanvak berijden (bijv. meettreinen, hulptreinen) dienen DB Netz en ProRail i.v.m. de geringe capaciteit op het grensbaanvak met elkaar af te stemmen.

10 Zugsignale

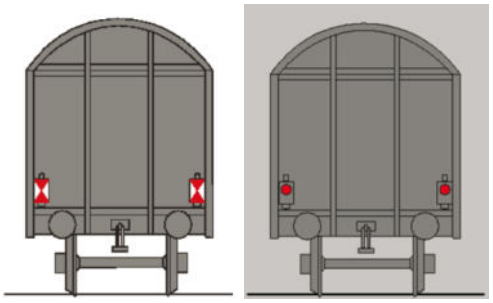
Auf der Grenzstrecke sind nur die Zugsignale gemäß den Regeln in TSI 4.2.2.1 zugelassen.



Für Züge, die nicht grenzüberschreitend fahren (z.B. Sperrfahrten/werktreinen) gelten die jeweiligen Bestimmungen des eigenen Netzes.

Front- en Sluitseinen

Op het grensbaanvak zijn alleen front- en sluitseinen volgens TSI 4.2.2.1 toegestaan.



Voor treinen, die niet grensoverschrijdend rijden (b.v. Sperrfahrten/werktreinen) geldt de regelgeving van de verantwoordelijke infrabeheerder.

11 Zugmeldeverfahren

Bevor eine Zugfahrt in Richtung freie Strecke zugelassen wird, muß der Zug telefonisch angeboten, angenommen und abgemeldet werden. Zur Regelung der Zugfolge wird zwischen den Zugmeldestellen Emmerich, Fahrdienstleiter Emmerich und Zevenaar Oost (Treindienstleider Kijfhoek) das fernmündliche Zugmeldeverfahren angewendet.

Regelzugfahrt
Anbieten (vragen), Annehmen (aannemen) und Abmelden (afseinen) (voraussichtliche Ab- oder Durchfahrzeit für Emmerich bzw. Zevenaar Oost)

Befahren des Gegengleises
Anbieten, annehmen und abmelden mit dem Zusatz „linker spoor“

Außergewöhnliche Sendungen (z.B. Lademaßüberschreitung)
Züge mit außergewöhnlichen Sendungen sind rechtzeitig vor der Zulassung zwischen den Fdl/Trdl abzustimmen.

Dabei ist die Zugnummer mit der BV-Nummer und der BZA-Genehmigungsnummer zu vergleichen. In der Fplo von DB Netz befindet sich hierzu die BV-Nummer von ProRail. Sind die Angaben hierzu nicht plausibel, ist das dem Fdl/Trdl sofort mitzuteilen und der Zug darf nicht fahren. Der Trdl kann ebenfalls über sein System die BZA-Genehmigungsnummer der DB Netz ersehen.

Züge sind anzubieten, anzunehmen und abzumelden mit dem Zusatz „BV nummer … Vervoersregeling und BZA Genehmigungsnummer …“ anzugeben.

Treinveiligheidsberichten

Voordat een treinbeweging richting vrije baan wordt toegelaten, moet de trein per telefoon aangeboden, aangenomen en afgeseind worden.
Voor het afseinen van de volgorde van treinen gebruiken de Fdl’s Emmerich en trdl’s Zevenaar Oost telefonisch treinveiligheidsberichen.

Treinen volgens dienstregeling
Vragen (anbieten), aannemen (Annehmen) en afseinen (Abmelden) (vermoedelijke vertrek- en doorrijtijd voor Emmerich resp. Zevenaar Oost)

Berijden van het linkerspoor
Vragen, aannemen en afseinen met de toevoeging „linkerspoor“

Treinen met Buitengewoon vervoer (bijv. buiten profiel - Lademaßüberschreitung)
Treinen met buitengewoon vervoer worden tijdig voor toelating afgestemd tussen Fdl/Trdl.

Hierbij is vast te stellen dat door controle van treinnummer, BV-nummer en BZA-Genehmigungsnummer over de zelfde buitengewoon voorwaarden sprekt. In de Fplo van DB Netz is er een verwijzing naar de BV-nummer van ProRail. Zijn de gegevens hierbij niet consistent dan mag de trein niet rijden. De Trdl kan eveneens via zijn systemen ‘BV-portaal’ de BZA-Genehmigungsnummer van DB Netz zien.

Treinen worden aangeboden, aangenomen en afgeseind met de toevoeging “BV vervoersregelingnummer ... en BZA Genehmigungsnummer ...”

12 Zulassung einer Zugfahrt mit besonderem Auftrag in Richtung freie Strecke und an selbsttätigen Blocksignalen
Toelating van treinen met een bijzondere opdracht richting vrije baan en aan automatische bloksignalen

Fdl Emmerich: Zugfahrten mit besonderem Auftrag sind Fahrten, die durch den Fdl durch

- Zs 1 (Ersatzsignal)
- Befehl 2

zugelassen werden.

Trdl Zevenaar Oost: Wenn keine Fahrstraße durch Fahrtzustimmung (ETCS MA) in Richtung freie Strecke nach Emmerich möglich ist, gibt der Trdl diese durch eine ‚European Instruction STS' (Befehl).

Die folgende Tabelle dient zum Verständnis des niederländischen STS[11]Verfahrens bzw. des Verfahrens bei Zulassung von Zugfahrten mit besonderem Auftrag[12]. Sie beschreibt das Verfahren für den niederländischen Treindienstleider und den deutschen Fahrdienstleiter.

Treinbewegingen met een bijzondere opdracht zijn bewegingen die toegelaten worden door Fdl middels

- Zs 1 (Ersatzsignal)
- Befehl 2.

Trdl Zevenaar Oost: Indien geen beveiligde rijweg mogelijk is door rijweg toestemming (ETCS MA) in de richting van de vrije baan naar Emmerich, geeft de Trdl toestemming door middel van een European Instruction STS.

In onderstaande tabel wordt de STS[11]-werkwijze uitgelegd resp. de manier bij toelating van treinen met een bijzondere opdracht[12]. Het beschrijft de werkwijze voor de Nederlandse treindienstleider en de Duitse Fahrdienstleiter.

[11] STS = stoptonend sein

[12] Rijwegtoestemming aan mcn via Befehl of Zs1 - zustimmung zur fahrt durch befehl oder signal Zs1

12.1. Allgemeines / algemeen

	Regeln für Trdl Zevenaar Oost und für Fdl Emmerich
1	De treindienstleiders treffen veiligheidsmaatregelen om tegengestelde bewegingen uit te sluiten en delen hun buur Fdl/trdl mee bij welk sein/SMB een STS passage plaats vind/ Die Fahrdienstleiter treffen Maßnahmen, um gegenläufige Fahrten auszuschließen und teilen ihrem benachbarten Fdl/Trdl mit, an welchem Signal eine Zugfahrt mit besonderem Auftrag stattfinden wird.
2	De treindienstleider geeft een aanwijzing/European Instructie STS aan de machinist van de trein. Der Trdl erteilt aanwijzing/European Instruction STS an den Tf des Zuges / Der Fahrdienstleiter erteilt Befehl Nummer 2 (oder Ersatzsignal) und gegebenenfalls Auftrag zum Fahren auf Sicht im betroffenen Blockabschnitt. Wird das Fahren auf Sicht bis zu einem Hauptsignal/ETCS Stop Marker angeordnet, muß der Tf noch 400 m über das Signal hinaus auf Sicht fahren. De Fdl geeft aan de machinist een Befehl nummer 2 (of 'Ersatzsignal 'Zs1') en indien nodig de opdracht om op zicht te rijden in het betreffende blok. Moet er op zicht gereden worden naar een hoofdsein/SMB, moet de machinist nog 400 m na het sein op zicht rijden.
3	De treindienstleider/Fdl meldt de toestemming (Befehl/European Instruction /ETCS modus FS, OS of SR) aan de mcnaan de buurtreindienstleider/ Der Fahrdienstleiter meldet die erfolgte Zustimmung zur Fahrt (Befehl/European Instruction /ETCS Betriebsart FS, OS oder SR) an den benachbarten Fdl/Trdl. Fdl Emmerich teilt hierbei dem Trdl Zevenaar Oost nur Fahrten, die mind. bis Zevenaar Oost fahren, mit.
4	De buurtreindienstleider meldt de aankomst van de trein op zijn station/ Der Nachbarfahrdienstleiter meldet die Ankunft des Zuges.

An den ETCS STOP MARKER 5134/5136/5138 kann ein ROZ Fahrweg / eine ETCS Betriebsart OS (On Sight/Fahren auf Sicht) eingestellt werden. Dadurch ist die Einstellung eines Fahrweges möglich, wenn das Gleis hinter diesem ETCS STOP MARKER besetzt ist, oder wenn eine Achszählstörung vorliegt.

Bevor ein Fahrweg ROZ eingestellt/eine ETCS-Fahrterlaubnis in Betriebsart OS erteilt wird, ist die Zustimmung des Fdl Emmerich erforderlich.

Die Höchstgeschwindigkeit bei Betriebsart OS (On Sight) beträgt 40 km/h, bei Fahrtzulassung an den o.g. ETCS STOP MARKER gilt diese bis 400 m über das folgende Blocksignal[12] hinaus.

Bij het ETCS Stopplaats Markerings Bord (SMB) 5134/5136/5138 kan een ROZ rijweg/een ETCS mode-OS (On Sight/Fahren auf Sicht) ingesteld worden. Hierdoor is rijweginstelling toch mogelijk als het spoor achter deze ETCS Stopplaats Markerings Bord (SMB) bezet is of als er sprake is van een assentellerstoring.

Voordat een rijweg met ROZ / MA OS wordt ingesteld, is toestemming nodig van de Fdl Emmerich.

De maximum snelheid in mode OS (On Sight) is 40 km/h, bij een rijweginstelling vanaf de ETCS Stopplaats Markerings Bord (SMB) geldt dit tot 400 m voorbij het volgende bloksein[12].

12.2 Einsatz von Rückmeldeposten (RMP)[13]:

Räumungsprüfungen im Sinne des deutschen Regelwerks können durch den Treindienstleider Zevenaar Oost (Kijfhoek) oder Arnhem nicht bestätigt werden.

Het binnenmelden van een trein (in de zin van 'Räumungsprüfungen', volgens Duitse regelgeving) kan door de treindienstleider Zevenaar Oost (Kijfhoek) of Arnhem niet uitgevoerd worden.

Besteht Räumungsprüfung auf Zeit, dürfen an den selbsttätigen Blocksignalen 3359, 3361, 3363 (spoor EZ), sowie3362, 3364 und 3365 (spoor FZ) Rückmeldeposten (RMP) eingesetzt werden. Für jedes Gleis darf ein RMP nur für ein Signal eingesetzt werden.
RMP müssen zurückgezogen werden, wenn Fahrten auf dem Gegengleis stattfinden. Vor dem ersten Einsatz sind sie durch den Bezirksleiter Betrieb oder Nmg in die Örtlichkeiten einzuweisen.

Is er sprake van 'Räumungsprüfung op tijd', dan mogen bij de automatische blokseinen 3359, 3361, 3363 (spoor EZ) en 3362 en 3364 en 3365 (spoor EZ) Rückmeldeposten (RMP) ingezet worden. Voor elk spoor mag slechts een RMP ingezet worden voor een sein.
Wanneer er treinverkeer op het linkerspoor plaatsvindt moeten RMP's worden teruggetrokken. Voorafgaand aan hun eerste inzet moeten ze door de Bezirksleiter Betrieb of Notfallmanager v.w.b. de plaatselijke bijzonderheden geïnstrueerd worden.

RMP müssen von ihrem Standort aus das selbsttätige Blocksignal und die Signal-Zugschlussstelle (50 m in Fahrtrichtung hinter dem Signal gelegen) sehen können.

RMP's moeten vanaf hun locatie het automatische bloksein en het sluitsein (50 m in rijrichting gelegen achter het sein) kunnen waarnemen.

Die Räumungsprüfung durch RMP darf erst eingeführt werden, wenn die Räumungsprüfung bei dem Zug durchgeführt worden ist, der den betroffenen Zugfolgeabschnitt vor der Besetzung der selbsttätigen Blockstelle zuletzt befahren hat. Die Räumungsprüfung durch Rückmeldeposten muss eingeführt sein, bevor die folgende Zugfahrt zugelassen wird.

De Räumungsprüfung door de RMP mag pas worden ingevoerd, wanneer de Räumungsprüfung is uitgevoerd bij de trein die het betreffende blok voor het laatst bereden heeft. De Räumungsprüfung door Rückmeldeposten moet zijn ingevoerd, voordat de volgende treinbeweging toegelaten wordt.

Abweichend hiervon darf bei notwendigen Räumungsprüfungen für die Blockabschnitte
- Ausfahrblockabschnitt Richtung Zevenaar Oost,
  - 3359 und
  - 3361

durch RMP erst eingeführt werden, wenn der Fdl Ef Emmerich den zuletzt gefahrenen Zug beauftragt hat am Signal 3359 (bei RpZ für den Blockabschnitt „Ausfahrblockabschnitt Richtung Zevenaar Oost"), 3361 oder 3363 auch bei Fahrtstellung zu halten und dem Rückmeldeposten seine Zugnummer bekannt gibt.

Afwijkend hiervan mag bij de noodzakelijke Räumungsprüfungen voor de blokdelen
- eerste sectie vrije baan achter uitrijsein Station Emmerich richting Zevenaar Oost,
  - 3359 en
  - 3361

pas door de RMP worden uitgevoerd, wanneer de Fdl Emmerich de laatst gereden trein opgedragen heeft bij sein 3359 (bij RpZ voor het blokdeel „Vertrekbloksectie richting Zevenaar Oost"), 3361 of 3363 ook bij rijstand te stoppen en daarna de Rückmeldeposten zijn treinnummer bekend maakt.

Der Fdl Emmerich verständigt den Tf des Zuges hiermit durch Befehl „halten Sie auch bei Fahrtstellung am Signal (Bezeichnung) in km … (Signalstandort) und teilen Sie vor Weiterfahrt den am Signal befindlichen Rückmeldeposten ihre Zugnummer mit“.

Der RMP führt anschließend für diesen Zug die Räumungsprüfung durch. Anschließend führt der Fdl Emmerich die Räumungsprüfung durch RMP ein. Der RMP wird über GSM-R und ausnahmsweise durch öffentliches Mobilfunknetz über Zugfahrten verständigt. Er ist wie ein Schrankenwärter über Zugfahrten zu verständigen. Der RMP stellt sich mit der Bezeichnung des selbsttätigen Blocksignals ein, an dem er eingesetzt ist.

De Fdl Emmerich informeert de machinist van de trein door het Befehl „halten Sie auch bei Fahrtstellung am Signal (Bezeichnung) in km … (Signalstandort) und teilen Sie vor Weiterfahrt den am Signal befindlichen Rückmeldeposten ihre Zugnummer mit“.

De RMP voert vervolgens voor deze trein de Räumungsprüfung uit. Vervolgens voert de Fdl Emmerich de Räumungsprüfung door de RMP in. De RMP wordt geïnformeerd over treinbewegingen via het GSM-R netwerk of bij wijze van uitzondering via het openbare telefoonnetwerk. Hij moet net als een “Schrankenwärter” (baanwachter) over treinbewegingen geïnformeerd worden. De RMP meldt zich met het nummer van het automatisch bloksein waarbij hij ingezet is.

12.3 Grundstellung bei selbsttätigem Streckenblock herstellen

Der Fdl Ef Emmerich darf die Grundstellung bei selbsttätigem Streckenblock herstellen, wenn zuvor ein Zug im betroffenen Zugfolgabschnitt auf Sicht gefahren ist. Wenn sich die Blockeinrichtungen in Grundstellung bringen lassen, ist der nachfolgende Zug, der mit Fahrtstellung des Hauptsignals zugelassen wird, zu beauftragen im betroffenen Zugfolgeabschnitt auf Sicht zu fahren.
Räumungsprüfung auf Zeit wird dem Trdl Zevenaar Oost nicht bekanntgegeben.

Wird Räumungsprüfung auf Zeit für einen Blockabschnitt erforderlich, für den die Räumungsprüfung durch den Treindienstleider Zevenaar Oost zu bestätigen wäre, sind alle Züge im betroffenen Blockabschnitt bis zum Wegfall aller Anlässe auf Sicht zu fahren.
Aufheben Räumungsprüfung auf Zeit: Der Kontrollzug ist zu beauftragen im betroffenen Blockabschnitt auf Sicht zu fahren.

<u>Fahrtrichtung Zevenaar Oost – Emmerich:</u>

Wenn der Treindienstleider Zevenaar Oost eine bereits eingestellte Fahrt zurücknimmt, hat er nach Rücknahme und Auflösung und vor dem erneuten Einstellen den Fdl Emmerich aufzufordern, den Zentralblock am ersten Signal 3366/3368 in Grundstellung zu bringen.

Am Zielsignal 3366/3368 ist dazu die Bedienung zur Blockhilfsauflösung (BHA) eingerichtet. Der Fdl Emmerich hat dem Trdl Zevenaar Oost die Herstellung der Grundstellung mitzuteilen.

Das gleiche gilt, wenn in Zevenaar Oost keine ETCS-Fahrterlaubnis (MA) in Richtung freie Strecke nach Emmerich möglich ist (z.B. Blockstörung).

Normale toestand tot stand brengen bij zelfwerkende sectieblokken[13]

De Fdl Emmerich mag het automatisch blokstelsel in de normale toestand brengen, wanneer in het betreffende blok eerst een trein op zicht heeft gereden. Als het automatisch blokstelsel in de normale toestand staat, moet de eerstvolgende trein, die met rijweginstelling via het hoofdsein toestemming krijgt, de opdracht “rijden op zicht” krijgen.
Räumungsprüfung op tijd wordt niet aan de trdl Zevenaar Oost bekendgemaakt.

Is de “Räumungsprüfung op tijd” nodig voor een blokgedeelte, waarvoor de Räumungsprüfung door de treindienstleider Zevenaar Oost uitgevoerd zou moeten worden, moeten alle treinen in het betreffende blokgedeelte “rijden op zicht” totdat de maatregel opgeheven is. Opheffen “Räumungsprüfung op tijd”: De controletrein[14] moet opgedragen worden, in het betreffende blokgedeelte “op zicht te rijden”.

<u>Rijrichting Zevenaar Oost – Emmerich</u>

Als de trdl Zevenaar Oost een rijweg herroept, moet hij na het herroepen en het vrijkomen van de rijweg de Fdl Emmerich vragen het Zentralblock bij het eerste sein 3366/3368 in “Grundstellung” te zetten.

Bij het eindsein 3366/3368 is in de ESTW bediening de mogelijkheid voor Blockhilfsauflösung (BHA). De Fdl Emmerich informeert de trdl Zevenaar Oost dat de normale toestand is hersteld.

Als van Zevenaar Oost in de richting van de vrije baan naar Emmerich geen MA mogelijk is (bv Blokstoring) geldt hiervoor hetzelfde als boven.

[13] Duitse regelgeving

[14] ‚Controle trein‘: Eerstvolgende trein in elke rijrichting die met veilig seinbeeld/MA het blokgedeelte berijdt_

Fahrtrichtung Emmerich – Zevenaar Oost

Eine Fahrt mit Ziel am ETCS STOP MARKER 5150/5152 in Zevenaar Oost löst den Zentralblockabschnitt des ESTW Emmerich nur auf, wenn der Zug zuvor eine ETCS-Fahrterlaubnis erhalten hat.

Rijrichting Emmerich Zevenaar oost

Een rijweg naar ETCS Stopplaats Markerings Bord (SMB) 5150/5152 in Zevenaar Oost wordt door het Zentralblockabschnitt ESTW Emmerich alleen vrijgegeven als de trein een MA heeft ontvangen. (voor de volgende trein vanuit Emmerich is anders geen veilig seinbeeld mogelijk)

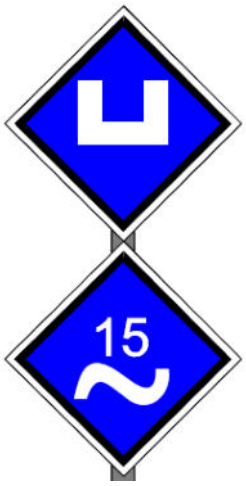
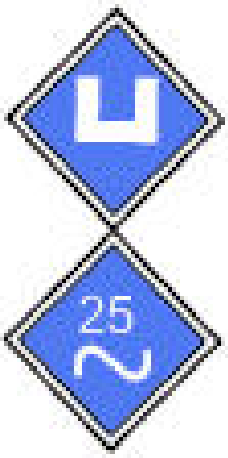
13 Elektrischer Zugbetrieb mit Oberleitung / Treinverkeer met bovenleiding mit Oberleitung

Signalisierung Systemwechsel

Die Signalisierung des Systemwechsels erfolgt mit beleuchteten Fahrleitungssignalen. Beim Signal El 2 wird mit einem Zusatzschild das jeweilige Stromsystem angegeben.

Signalering bovenleidingspannigswisseling

De signalering vindt plaats d.m.v. verlichte El-seinen. Aan het El 2 word de bovenleidingsspanningssoort met een aanvullend bord getoond.

			
El 1v Signal erwarten (Uitschakelen tractiestroom verwachten)	El 1 Signal Ausschaltsignal (Uitschakelen tractiestroom)	El 2 Einschaltsignal mit Zusatzschild Stromsystem (inschakelen tractiestroom met aanvullend bord)	

EL Signal / Sein	***Anordnung der Signale für Fahrt in Richtung Locatie van de seinen voor het rijden in de richting***			
	Zevenaar Oost (Nederland) km	Abstand Afstand m	Emmerich (Deutschland) km	Abstand Afstand m
EL 1v	66,666		68,254	
		519		522
EL 1	67,185		67,732	
		43		35
Anfang Neutrale Abschnitte Aanvang neutraal gebied	67,228		67,697	
Neutraler Bereich Neutraal gebied		470		470
Ende Neutrale Abschnitte Einde Neutraal gebied	67,697		67,228	
		400		401
EL 2	68,097		66,827	

Maßnahmen zur Verwechslung der Spannungsbereiche auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke

Die Oberleitungsmasten im 25 kV Bereich, im neutralen Bereich und bestimmte Oberleitungsmasten im 15 kV Bereich sind durch Schilder gekennzeichnet.

Maatregelen om het verwisselen van het bovenleidingsspanningsbereik te voorkomen op het Duitse gedeelte van het grensbaanvak

De bovenleidingsportalen in het 25 kV-bereik, het neutrale bereik en sommige bovenleidingsportalen in het 15 kV-bereik worden door borden aangeduid.







Ausschalten bei Gefahr (Complete Lijn Uitschakeling - CLU)

Bei gefährlichen Ereignissen kann auf Veranlassung von ProRail die 25 kV Oberleitung der Betuweroute einschl. der Grenzstrecke ausgeschaltet und über Erdschalter geerdet[15] werden. Dieses Verfahren wird ‚CLU' genannt.

Das anschließende Wiedereinschalten kann erst passieren, wenn in der Unterstation Zevenaar manuell ein „Reset" stattgefunden hat.

Nach der Ausführung von CLU und **vor** der Aufhebung (Wiedereinschaltung) verständigt das MKS/OBIUtrecht die Zes Köln. Ausführung und Aufhebung von CLU teilt die Zes Köln dem Fdl Emmerich und der Betriebszentrale Duisburg mit.

Uitschakelen bij gevaar(Complete Lijn Uitschakeling - CLU)

Tijdens calamiteiten kan op verzoek van ProRail de 25 kV-bovenleiding op de hele Betuweroute en het grensbaanvak compleet uitgeschakeld en middels de aardschakelaars geaard[14] worden. Deze werkwijze wordt 'CLU' benoemd.

Aansluitend inschakelen kan pas plaatsvinden nadat in de onderstation Zevenaar een handmatige "reset" is gegeven.

Na het uitvoeren van een CLU en **voor** het opheffen CLU informeert het MKS/OBIUtrecht de Zes in keulen. Tevens informeert Zes Keulen Fahrdienstleiter Emmerich en 'Betriebszentrale' Duisburg bij CLU en bij opheffing CLU.

Stromabnehmer

Für den Bf Emmerich und den Streckenabschnitt zwischen Emmerich und dem Systemwechsel (im Bereich, in dem gemäß vorhandener Signalisierung elektrisch betriebene Fahrzeuge eingeschaltet sein dürfen) gilt Richtlinie 810.0242.

Für den Streckenabschnitt zwischen dem Systemwechsel (im Bereich, in dem gemäß vorhandener Signalisierung elektrisch betriebene Fahrzeuge eingeschaltet sein dürfen) und der Staatsgrenze ist die Stromabnehmerwippe „Typ 1600 mm/Eurowippe" zugelassen.

Stroomafnemer

Voor het station Emmerich en het baanvakgedeelte tussen Emmerich en de spanningssluis (in het bereik waar volgens de signalering elektrisch aangedreven treinen ingeschakeld zijn) geldt richtlijn 810.0242.

Voor het baanvakgedeelte tussen de spanningssluis en de staatsgrens (in het bereik waar volgens de signalering elektrisch aangedreven treinen ingeschakeld zijn) is de bovenleiding geschikt voor stroomafnemers "type 1600 mm / Eurowippe".

[15] Diese Erdung über die Erdschalter Y9/Y10 gilt nicht als Bahnerdung/Arbeitserde im Sinne der deutschen Richtlinie 132.0123/Het aarden middels aardschakelaar Y9/Y10 is niet in overeenstemming met Duitse richtlijn 132.0123

Störungen und Unregelmäßigkeiten

Triebfahrzeugführer melden einen unvorhergesehenen Halt zwischen den Signalen El 1v und El 2 nach Stillstand sofort an den Fdl Emmerich.

Die neutralen Abschnitte 941, 943 und 945 (Gleis EZ) sowie 956, 954 und 952 (Gleis FZ) des Systemwechsels können, um z.B. die Weiterfahrt liegengebliebener Züge zu ermöglichen, zugeschaltet werden.

Grundsatz: Eine Zuschaltung erfolgt immer mit dem in Fahrtrichtung des Zuges befindlichen Stromsystem. Hält ein Zug im Bereich des Systemwechsels, so ist vom Triebfahrzeugführer an den Fdl Emmerich folgendes zu melden;

- *Standort der Spitze des Zuges sowie der Fahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer in Bezug auf die El-Signale*
- *Kilometer- oder Hektometerzeichen, dass sich nach dem Anhalten vor der Spitze des Zuges befindet.*
- *Gesamtzuglänge*

Hier sind vier Fälle zu betrachten:

1. **Zug steht hinter dem El 2 Signal:** Richtiges Stromsystem wählen und weiterfahren.

2. **Zug steht zwischen dem El 1v und dem El 1 Signal:** Der Tf muss nach mündlicher Zustimmung vom Fdl Emmerich mit der Zugspitze bis zum EL 1 Signal vorziehen und dem Fdl nach dem Halt mitteilen, daß alle Stromabnehmer gesenkt sind. Weitere Vorgehensweise wie unter „Zug steht im Systemwechsel zwischen den Signalen El 1 und El 2“.

Storingen en onregelmatigheden

Een onvoorziene stop tussen de seinen EI 1v en EI 2 moeten machinisten direct melden aan de Fdl Emmerich.

Het is mogelijk om het neutrale bereik van de spanningssluis 941,943 en 945(spoor EZ) alsmede 956,954 en 952 (spoor FZ) van spanning te voorzien b.v. om het mogelijk te maken om gestrande treinen verder te laten rijden.

Principe: Het schakelen van spanning naar het neutrale bereik gebeurt altijd van de in de rijrichting van de trein bevindende spanningssoort. Komt een trein tot stilstand binnen het bereik van de spanningssluis, moet de machinist het volgende melden aan de Fdl Emmerich;

- *Locatie van de voorkant van de trein en de locatie van de stroomafnemer in relatie tot de EI seinen*
- *De exacte kilometering waar de voorkant van de trein zich bevindt.*
- *de Totale treinlengte.*

Hierbij zijn vier mogelijkheden te overwegen:

1. **De trein staat achter sein EI 2:** Kies de juiste bovenleidingspanning en vervolg rijweg

2. **De trein staat tussen de seinen EI 1v en sein EI 1:** De machinist mag na mondelinge toestemming van de Fdl Emmerich met de trein tot sein EI1 optrekken en de Fdl Emmerich mededelen dat alle stroomafnemers neergelaten zijn. Verdere werkwijze zie “trein staat in de spanningssluis tussen de seinen EI1 en EI2”.

3. Zug steht im Systemwechsel zwischen den Signalen El 1 und El 2:
Der Fdl fordert den Tf auf, alle Stromabnehmer zu senken. Nachdem der Tf bestätigt hat, daß die Stromabnehmer aller Fahrzeuge gesenkt sind, bringt der Fdl Merkhinweis „Oberleitung aus“ an, sperrt das Blocksignal vor dem betr. Blockabschnitt und verständigt anschließend die Zes. Dabei teilt der Fdl dem Schaltdienstleiter in einem Schaltantrag folgende Punkte für die Zuschaltung des Systemwechsels mit: Spannungsart, Fahrtrichtung des Zuges, Gleisbezeichnung und Standort der Zugspitze in Bezug auf El-Signal.

Die erfolgte Zuschaltung meldet die Zes an den Fdl Emmerich. Anschließend meldet der Fdl an den Tf die zugeschaltete Spannung (15 kV oder 25 kV) und erteilt ihm mündlich die Zustimmung zum Anheben des Stromabnehmers und zur Weiterfahrt. Bei Triebzügen ist nur der in Fahrtrichtung vordere Stromabnehmer anzuheben.

Der Triebfahrzeugführer meldet dem Fdl die Vorbeifahrt am El 2-Signal, der daraufhin bei der Zes die Zuschaltung der Systemtrennstrecke aufheben lässt. Die Systemtrennstelle befindet sich danach wieder im Grundzustand. Merkhinweise/Sperren darf der Fdl danach wieder entfernen.

3. Trein staat in de spanningssluis tussen de seinen EI1 en EI2”.
De machinist informeert direct na stilstand de Fdl. De Fdl verzoekt de machinist om alle stroomafnemers neer te laten. Nadat de machinist bevestigd heeft dat de stroomafnemers van alle bakken neer zijn gelaten, zet de Fdl een rijwegverhindering (Merkhinweis Oberleitung aus) en informeert de Zes onder vermelding van; op welk spoor de trein is gestrand, rijrichting van de trein en vraagt de Zes om de bovenleidingspanning in te schakelen naar de spanningssluis.

Na het uitvoeren van de schakeling informeert de Zes de Fdl Emmerich en aansluitend informeert de Fdl de machinist overde ingeschakelde spanning (15kV of 25 kV) en geeft de machinist mondeling toestemming om de stroomafnemers op te zetten voor het vervolgen van zijn rijweg.

De machinist informeert de Fdl als zijn trein voorbij het sein EI2 gereden is. De Fdl informeert de Zes die het schakelen naar de spanningssluis opheft. De spanningsssluis bevindt zich hierna weer in de basisinstelling. Rijwegverhindering (Merkhinweis) mag nu weer worden verwijdert.

4. Liegengebliebener Zug im Bereich des Systemwechsels, der die Fahrt nicht aus eigener Kraft fortsetzen kann:

- Siehe Abschnitt 22.
- Der Tf des liegengebliebenen Zuges ist vor dem Einlassen von elektrisch betriebenen Sperrfahrten vom Fdl aufzufordern, alle Stromabnehmer zu senken. Vor dem Heben der Stromabnehmer ist die Zustimmung des Fdl erforderlich.
- Bei der Entscheidung, ob eine Sperrfahrt aus Richtung Emmerich oder Zevenaar Oost kommt, ist der Standort des liegengebliebenen Zuges zu berücksichtigen. Ist die Oberleitung bis zu diesem Bereich nicht vollständig eingeschaltet, ist eine Zuschaltung vor dem Einlassen von elektrisch betriebenen Sperrfahrten erforderlich.
- Der Fdl bringt Merkhinweis „Oberleitung aus“ an, sperrt das Blocksignal vor dem betr. Blockabschnitt.
- Der Fdl verständigt die Zes unter Angabe, in welchem Gleis und wo sich in Bezug auf die zuführende Sperrfahrt der liegengebliebene Zug befindet und beantragt in einem Schaltantrag die Zuschaltung des Systemwechsels.
- Die erfolgte Zuschaltung meldet die Zes an den Fdl Emmerich.

4 Gestrande treinen in het bereik van de spanningssluis, die niet op eigen kracht verder kunnen rijden:

- Zie onder hoofdstuk 22.

-De machinist van de gestrande trein wordt voordat de hulptrein toegelaten wordt door de Fdl verzocht alle stroomafnemers neer te laten. Voor het opzetten van de stroomafnemers is de toestemming nodig van de Fdl.

-Voor de beslissing of een ‘Sperrfahrt’ uit de richting Emmerich of Zevenaar Oost komt, dient rekening gehouden te worden met de locatie van de gestrande trein. Is de bovenleiding tot die locatie niet geheel onder spanning, moet voordat de elektrische hulptrein gaat rijden spanning worden toegeschakelt. De Fdl informeert de Zes op welk spoor en waar de gestrande trein zich bevindt in relatie tot de ‘Sperrfahrt’ en vraagt om een toeschakeling van de spanning.

-De Fdl brengt het merkteken “Oberleitung aus” aan, ‘sperrt het Blocksein’ voor de betreffende bloksectie.

-De Fdl informeert de Zes met opgave van, in welk spoor de gestrande trein staat irt de hulptrein en vraagt om toe te schakelen naar de spanningssluis.

-Als het toeschakelen van de spanning volbracht is informeert de Zes de Fdl Emmerich.

- Der Tf der Sperrfahrt zusammen mit dem liegengebliebenen Zug muss vor Rück- oder Weiterfahrt die Zustimmung vom Fdl Emmerich einholen. Nach der Rück- oder Weiterfahrt meldet der Tf dem Fdl unaufgefordert die Vorbeifahrt am El 2-Signal, der daraufhin bei der Zes die Zuschaltung des Systemwechsels aufheben läßt. Der Systemwechsel befindet sich danach wieder im Grundzustand.
- Tf von Sperrfahrten, die in Zevenaar Oost enden, melden dem Trdl Zevenaar Oost unaufgefordert die Ankunft aller Fahrzeuge in Zevenaar Oost.

-De machinist van de hulptrein samen met de gestrande trein moet voordat hij verder- of terugrijdt toestemming krijgen van de Fdl Emmerich. Na het verder- of terugrijden informeert de mcn ongevraagd de Fdl over het voorbijrijden van het EI 2 sein. De Fdl laat hierna het toeschakelen van de spanning door de Zes opheffen. De spanningssluis bevindt zich hierna weer in de basisinstelling.

- De machinist van de hulptrein, die eindigd in Zevenaar Oost, informeert de Trdl Zevenaar Oost het in zijn geheel binnen zijn van de trein.

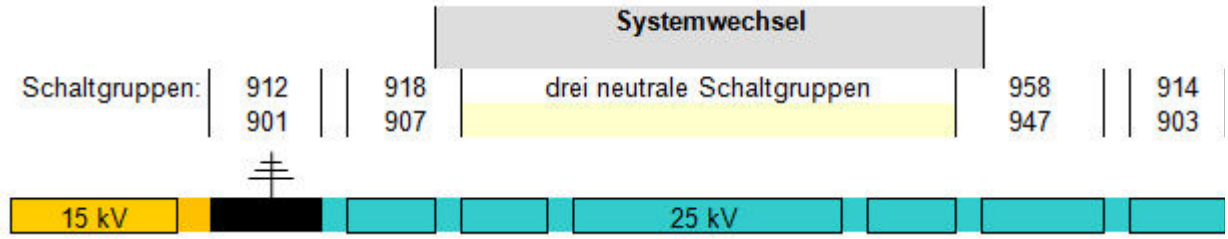


Abbildung oben: Beispiel für die zugeschaltete Systemstrecke in Fahrtrichtung Zevenaar Oost

Probeschaltungen

Zu Schulungszwecken der beteiligten Mitarbeiter und zur Erhaltung der technischen Funktionsfähigkeit der Schalteranlagen wird die Zuschaltung des Systemwechsels regelmäßig probeweise ausgeführt. Wenn Probeschaltungen die Verfügbarkeit der Strecke einschränken, hat der Anlagenverantwortliche fristgerecht eine baubetriebliche Anmeldung mit beteiligten Stellen der Deutschen Bahn abzustimmen.

Probeschaltungen sind einmal in einem Kalenderhalbjahr für jeweils ein Gleis auszuführen. Die Probeschaltungen erfolgen im dann folgenden Kalenderhalbjahr für das andere Gleis.

Vor Durchführung einer Probeschaltung hat sich die Zes Köln vom Fdl Emmerich die Zustimmung einzuholen. Der Fdl Emmerich stimmt sich vor Erteilen der Zustimmung mit dem Trdl Zevenaar Oost ab und sperrt das Gleis gegen elektrisch betriebenen Zugverkehr.

Proefschakelen

Voor scholing van betrokken medewerkers en voor waarborging van de de technische beschikbaarheid van de schakelaars volgen regelmatig schakeltesten in de spanningssluis. Als proefschakelingen de logistieke capaciteit van het baanvak beperken, dient de ‘Anlageverantwortliche’ tijdig een ‘baubetriebliche Anmeldung’ te doen bij de verantwoordlijke afdeling bij Deutsche Bahn.

Proefschakelingen moeten een keer per kalenderjaar per spoor te worden uitgevoerd. In het volgende kalenderjaar volgt het andere spoor. Fdl Emmerich en Trdl Zevenaar Oost stemmen onderling af om over te gaan tot een proefschakeling.

Voor het activeren van proefschakelingen moet de Zes Köln toestemming vragen bij Fdl Emmerich. Fdl Emmerich informeert Trdl Zevenaar Oost voordat hij toestemming geeft aan Zes Köln en ‘sperrt’ het spoor voor E-tractie.

14 Befehle

14.1 Vordrucke

Triebfahrzeugführer müssen eine ausreichende Anzahl von Vordrucken „Befehl“ und „Aanwijzing“ mitführen. Zur Unterrichtung der Züge auf der Grenzstrecke durch Befehle werden grundsätzlich die Befehlsvordrucke des Netzes benutzt, in dessen Bereich der Anlass für die Befehlsausstellung liegt.

14.2 Befehle für den Bereich des Nachbarnetzes

Auf Antrag des Fahrdienstleiters Emmerich übermittelt der Treindienstleider Zevenaar Oost schriftliche ‚Befehle Nr. 8, 12 und 14‘ für den Nachbarbereich der Grenzstrecke über GSM-R an den Tf.

Auf Antrag des Treindienstleiders Zevenaar Oost stellt der Fdl Emmerich gemäß dem ’Boek van Europeen en nationale instructies’ ‚European Instructions‘ Nr. 5 oder 6 aus. Der Fahrdienstleiter Emmerich diktiert die European Instructions dem Triebfahrzeugführer.

Der Wortlaut der Befehle/European Instructions wird vom Nachbarfahrdienstleiter diktiert. Der veranlassende Fahrdienstleiter/ treindienstleider übersendet auf Nachfrage für jeden Befehl/European Instructions gleichen Inhaltes via Email ein ausgefülltes Muster (voorbeeld) als Arbeitshilfe. In diesem Falle kann das Diktieren entfallen.

Der Vordruck „European Instructions“, den der Fdl Emmerich übermittelt, ist auszudrucken, zu unterschreiben und gem. Regeln der DB Netz aufzubewahren.

Der Kopf- und der Unterschriftenteil des Musters ‚Befehl‘ bleibt in diesem Fall frei (außer Übermittlungscode). Fdl Emmerich

Aanwijzingen/European Instructions

Formulieren

Machinisten moeten in het bezit zijn van voldoende exemplaren “Befehl” en Aanwijzingen. Om machinisten op het grensbaanvak door middel van aanwijzingen te informeren worden de aanwijzingen gebruikt van de infrabeheerder, waar de aanleiding voor de betreffende aanwijzing ligt.

Aanwijzing voor de buurinfrabeheerder

Op verzoek van de Fdl Emmerich verstrekt de treindienstleider Zevenaar Oost schriftelijke ‘Befehle Nr. 8, 12 en 14’ voor het baanvak van de buur trdl via GSM-R aan de mcn.

Op verzoek van de treindienstleider Zevenaar Oost verstrekt Fdl Emmerich European Instructions nr. 5 of 6 volgens de European Instructions volgens ’Boek van Europeen en nationale instructies’’. De Fahrdienstleiter dicteert de European Instructions aan de mcn.

De tekst van de Befehle/European Instructions wordt door de buurtreindienstleider gedicteerd. De Fahrdienstleiter/treindienstleider stuurt op verzoek voor elk (e) Befehl/European Instructions met dezelfde inhoud per e-mail een ingevuld voorbeeld exemplaar. Hierbij komt het dicteren te vervallen.

Het ingevulde formulier ‘European Instructions’, dat is aangeleverd wordt door de Fdl Emmerich afgedrukt, ondertekend en volgens regelgeving van DB Netz gearchiveerd.

Het kopgedeelte en gedeelte om te ondertekenen van het voorbeeld ‘Befehl’ wordt niet ingevuld. (uitgezonderd

druckt das Muster sofort nach Übersendung aus und vermerkt handschriftlich im Unterschriftenteil „via Email am (Datum) um (Uhrzeit) an Trdl (Name), gez. Fdl (Name)“.

Beispiel für den Unterschriftenteil eines Befehls, der vom Trdl über GSM-R an einen Tf übermittelt wird:

Übermittlungscode: ....EEM-001.....

.....Kijfhoek....., 14-03-2016..... .....14: 23
(Ort) (Datum) (Uhr) (Minuten)

.....Wijngaard.....
(Fahrdienstleiter) Treindienstleider

.....Tinneveld , mcn.....
erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)

bei fmdl. Übermittlung: X ZF / ☐ andere

Die Aushändigung des Befehls an das Zugpersonal ist für jeden Zug dem Nachbarfahrdienstleiter zu bestätigen. Fdl Emmerich führt zum Nachweis der Bestätigung den Übermittlungsnachweis für diktierte Befehle mit gleichem Inhalt (408.0411V02).

Befehle werden auf dem Arbeitsplatz des ‚Treindienstleiders‘ mindestens 3 Monate aufbewahrt.

Übermittlungscode). Fdl Emmerich print het voorbeeld “Befehl’direct na verzending en vult het ondetekengedeelte in „via Email am (Datum) um (Uhrzeit) an Trdl (Name), gez. Fdl (Name)“.

Voorbeeld van een ‘Befehl’ met het gedeelte om te ondertekenen welke door de trd wordt gedicteerd aan de machinist:

Het uitreiken van het Befehl /de aanwijzing aan de machinist moet voor elke trein aan de buurtreindienstleider bevestigd worden. Na bevestiging van de Trdl Zevenaar Oost vult de Fdl Emmerich het ‚Übermittlungsnachweis für diktierte Befehle mit gleichem Inhalt (408.0411V02)‘ in.

‘Befehle’ worden op de werkplek Trdl tenminste 3 maanden bewaart.

Vordruck ..... von .....

Befehle 1 - 14 — **Triebfahrzeugführer Zug – Sperrfahrt – Sperrfahrt Kl – Schiebetriebfahrzeug für Zug – Rangierfahrt**

Standort: ..... in Rgl/Ggl/Gl ..... (Gl-Nr., Betriebsstelle / von Betriebsstelle nach Betriebsstelle)
(km/Signal/Weiche)

1 **Sie dürfen** – in den / im Bf / Bft – auf der Abzw / Üst ..... weiterfahren – einfahren.

1.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

2 **Sie dürfen – vorbeifahren – weiterfahren nach Vorbeifahrt / TR – am / an / in**

Signal usw.	Bezeichnung / km	Bf, Bft, Abzw, Üst, Bk, Dkst

2.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

3 **Sie dürfen aus dem Bf/Bft** ..... **ausfahren.**

3.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

4 **Sie fahren auf dem Gegengleis von** ..... **bis** .....

5 **Sie** - fahren / schieben nach - **von** ..... **in Richtung** ..... **bis** ..... **und kehren zurück.**

5.1 Hinfahrt auf Regelgleis, Rückfahrt auf Gegengleis

5.2 Hinfahrt auf Gegengleis, Rückfahrt auf Regelgleis

6 **Sie dürfen vom Gegengleis**

ab km ..... auf der Abzw/Üst ..... **weiterfahren,**
ab km ..... auf der Abzw/Üst ..... **weiterfahren,**
ab km ..... in den Bf/Bft ..... **ein- und ausfahren,**
ab km ..... in den Bf/Bft ..... **einfahren.**

6.1 Sie müssen bis zum Erkennen der Stellung des nächsten Hauptsignals mit höchstens 40 km/h fahren.

7 **Sie müssen auf dem Gegengleis** - vor Signal Ne 1 / in Höhe des Esig/Bksig - ..... **in km** ..... des Bf/Bft / der Abzw/Üst ..... **halten.**

8 **Sie müssen** - zwischen Zmst ..... und Zmst ..... - im Bf/Bft / auf Abzw/Üst ..... **halten vor BÜ** in km ..... /km ..... /km ..... /km ..... **Sie dürfen weiterfahren, wenn BÜ gesichert ist.**

V408.0411V01 / V408.2411V01 Befehl A4q Bk 50 12.16

9 **Schalten Sie die LZB von Zmst** ..... **bis Zmst** ..... **ab.**

10 **Fahren Sie signalgeführt weiter/Wählen Sie ETCS-Level/ETCS-Betriebsart** .....

10.1 Sie müssen 2000 m mit höchstens 40 km/h fahren.

11 **Fahren Sie bis zur Langsamfahrstelle höchstens mit der nach Fahrplan zugelassenen Geschwindigkeit. Beachten Sie niedrigere Geschwindigkeiten gemäß Führerraumanzeige und Langsamfahrsignale.**

12 **Sie müssen folgende Geschwindigkeitsbeschränkungen beachten:**

km/h	auf Sicht	im / auf / zwischen Bf / Bft / Abzw / Üst	und Bf / Bft / Abzw / Üst	in / von km / Sig	bis km / Sig	Grund Nr.
	auf Sicht					
	auf Sicht					
	auf Sicht					

12.1 Stellen Sie fest, ob das Gleis befahrbar ist. Melden Sie das Ergebnis an. .....

12.2 Geben Sie bei Annäherung an den BÜ / RÜ Signal Zp 1. Räumen Sie den BÜ / RÜ schnellstens, wenn erstes Fahrzeug Straßenmitte / RÜ-Mitte erreicht hat.

12.3 Schauen Sie nach Oberleitungsschäden. Melden Sie das Ergebnis an. .....

12.4 PZB - am ..... sig ..... - in km ..... - ständig wirksam / unwirksam.

12.5 Warnen Sie Personen an und im Gleis durch Signal Zp 1. Halten Sie an, wenn Personen das Gleis nicht verlassen.

12.6 *) gilt nur, wenn der Zug signalgeführt wird.

12.7 Geben Sie bei Annäherung an den Bahnsteig Signal Zp 1.

13 **Sie sind vom Fahren auf Sicht zwischen** ..... **und** ..... **entbunden.**

14 .....

Übermittlungscode: .....

..... (Ort) ..... (Datum) ..... (Uhr) ..... (Minuten)

..... (Fahrdienstleiter) ..... erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)

bei fmd. Übermittlung: ☐ ZF / ☐ andere .....

Vordruck ..... von .....

Befehle 14.1 – 14.35 Triebfahrzeugführer Zug – Sperrfahrt – Sperrfahrt Kl – Schiebetriebfahrzeug für Zug – Rangierfahrt

Standort: ..... in Rgl/Ggl/Gl .....
(Gl-Nr., Betriebsstelle / von Betriebsstelle nach Betriebsstelle)
(hm\Signal\Weiche)

14.1	**Rangieren im Bf/Bft** ..... **auf Einfahrgleis aus Richtung** ..... über Signal Ra 10/ Einfahrweiche Nr. ..... **hinaus bis** ..... **Uhr erlaubt.**
14.2	**Sie fahren in ein** – besonders kurzes – **Stumpfgleis.**
14.3	**Sie fahren in ein Gleis mit verkürztem Einfahrweg.**
14.4	**Halten Sie an vor** – gestörtem – ..... – auch bei Fahrstellung – (Signal usw.)
14.5	**Fahren Sie bis zur gestörten** – LZB-Bk / ETCS-Bk – ..... **mit höchstens der im Fahrplan angegebenen Geschwindigkeit und halten dort auch** – bei LZB-Fahrt / ETCS-Fahrterlaubnis – **an.**
14.6	**Bleiben Sie halten.**
14.7	**Sie dürfen Trittstufen in** ..... **nicht ausfahren.**
14.8	**Stellen Sie VMZ 200 von** ..... **bis** ..... **ein.**
14.9	**Sie dürfen sich aus der LZB entlassen.**

Übermittlungscode: .....

..... (Ort) ....., ... (Datum) ....., ... (Uhr) ..... (Minuten)
..... (Fahrdienstleiter) erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)
..... bei fmdl. Übermittlung: ☐ ZF / ☐ andere .....

14.35	**Befehl** ..... **ist zurückgezogen.** (Übermittlungscode des zurückzuziehenden Befehls)

Übermittlungscode: .....

..... (Ort) ....., ... (Datum) ....., ... (Uhr) ..... (Minuten)
..... (Fahrdienstleiter) erhalten (Name, Triebfahrzeugführer)
..... bei fmdl. Übermittlung: ☐ ZF / ☐ andere .....

Grund Nr.	Anlass für Befehl 12	Auftrag im Befehl 12, Spalten 1 bzw. 2
	Gleisbelegung, Zugfolge	
1	Gleis kann besetzt sein	auf Sicht
2	Fahrzeuge im Gleis	auf Sicht
3	Mehrere Sperrfahrten unterwegs	auf Sicht
4	Einfahrt in ein Stumpfgleis	30 km/h
5	Einfahrt in teilweise besetztes Gleis, nur teilweise befahrbares Gleis oder besonders kurzes Stumpfgleis	20 km/h
6	Kein Durchrutschweg	30 km/h
7	Verständigung zwischen den Zugmeldestellen gestört	auf Sicht
8	Auf der Strecke ruht die Arbeit	50 km/h
9	Reisezug muss ausnahmsweise über Güterzuggleis fahren	40 km/h
	Bahnübergänge, Reisendenübergänge, Spurrillen	
10	Bahnübergang nicht ausreichend gesichert	20 km/h
11	Spurrillen nicht von Eis und Schnee gereinigt	30 km/h
12	Reisendenübergang nicht gesichert	5 km/h
	Arbeiten, La	
20	Bauarbeiten	*)
21	Unbefahrbare Stelle im gesperrten Gleis	auf Sicht
22	Zustand nach Bauarbeiten	*)
23	Arbeitsstelle nicht benachrichtigt	auf Sicht
24	Niedrigere Geschwindigkeit gegenüber der La	*)
25	Beschäftigte im gesperrten Gleis	20 km/h und auf Sicht
	Mängel an Bahnanlagen	
30	Mängel am Oberbau	*)
31	Verdacht auf Oberleitungsschäden (auch im benachbarten Gleis)	auf Sicht
32	Verdacht auf Unwetterschäden (Erdrutsch, Sturmschäden usw.)	auf Sicht
33	Verdacht auf Eiszapfen im Tunnel	auf Sicht
34	PZB-Streckeneinrichtung gestört	50 km/h
35	Weichen außer Abhängigkeit von Signalen	50 km/h
36	Weiche mit HV 73 ohne Sperrvorrichtung gesichert	5 km/h
37	Heißlaufortungsanlage / Festbremsortungsanlage gestört	200 km/h
38	Warnen von Reisenden auf Bahnsteigen nicht möglich	*)
39	Reisende nicht über Bahnsteigänderung informiert	auf Sicht
	Besonderheiten am Zug	
40	Engstelle für Lü-Sendungen	10 km/h
41	Eingeschränkte Tragfähigkeit der Bahnanlagen bei Schwerwagen	*)
42	Spitzensignal unvollständig	40 km/h
43	Windwarnung	80 km/h

*) Unterschiedliche Geschwindigkeitsvorgaben

European Instruction

A trein-nummer	Y tijd	Paraaf
Z Identificatienummer *(A + Y)*		

☐ **1 Toestemming een EOA/ stoptonend sein te passeren**
- ☐ 1.10 heeft toestemming om EOA of stoptonend sein of SMB te passeren
  - ☐ 1.20 doorrijden in SH
  - ☐ x.25 hoeft niet op zicht te rijden

  km 1.11.1/ sein 1.11.2

☐ **2 Toestemming tot doorrijden na TRIP**
- ☐ 2.10 heeft toestemming om door te rijden in SR, als er geen MA is ontvangen
- ☐ 2.11 heeft toestemming om door te rijden in SH

☐ **3 Verplichting om stil te blijven staan**
- ☐ 3.10 op de huidige locatie
- ☐ 3.20 beschikbare MA verwijderen

☐ **4 Intrekking van een Instruction**
- ☐ 4.10 de Operational Instruction met ID [ID 4.11] is ingetrokken

☐ **5 Verplichting om de snelheid te beperken**
- ☐ x.41 de maximumsnelheid beperken tot [km/h x.42.1]

tussen/ op* [locatie x.43] en [locatie x.44]

van/ bij* [km x.47.1/ sein x.47.2] tot [km x.48.1/ sein x.48.2]

☐ **6 Verplichting om te rijden op zicht**
- ☐ x.41 de maximumsnelheid beperken tot [km/h x.42.1]

tussen/ op* [locatie x.43] en [locatie x.44]

van/ bij* [km x.47.1/ sein x.47.2] tot [km x.48.1/ sein x.48.2]

☐ **7 Toestemming om te vertrekken**
- ☐ 7.10 heeft toestemming om te vertrekken in SR
- ☐ 7.11 heeft toestemming om te vertrekken in SH
  - ☐ 7.20 heeft toestemming om EOA/ SMB [7.21 sein] te passeren
  - ☒ 7.23 het is verboden om override te gebruiken

☐ **8 Toestemming om een defecte overweg te passeren**
- ☐ 8.40 houdt rekening met defecte overweg(en)

tussen/ op* [locatie x.43] en [locatie x.44]

- ☐ 8.50 voor de overweg(en)

km 8.51	km 8.52	km 8.53
km 8.54	km 8.55	km 8.56
km 8.57	km 8.58	km 8.59

- ☒ 8.60 bij het naderen van de overweg(en), beperken van de maximumsnelheid tot 10 km/h
- ☒ 8.80 bij het naderen van de overweg(en), geeft u fluitsignalen

☐ x.90 controleren van de infrastructuur om de volgende redenen

[vrije tekst x.91]

Meld bevindingen aan:

[vrije tekst x.92]

☐ x.95 aanvullende instructies

[vrije tekst x.96]

Naam treindienstleider

Handtekening

Datum	Werkplek

Opmerkingen

Aanvang incident	Einde incident
datum + tijd	datum + tijd
Monitoringnummer	**RVOnummer**

De European Instruction 2 en 7 zijn mondelinge opdrachten
*doorhalen wat niet van toepassing is

PR.VL.RVDS - Versie 1.0 - 30-01-2023

Melden von Zugverspätungen und Besonderheiten im Zuglauf

Die Fahrdienstleiter teilen sich gegenseitig Zugverspätungen und Besonderheiten im Zuglauf mit.

15 Melden van vertragingen en bijzonderheden

De treindienstleiders informeren elkaar over vertragingen en bijzonderheden in de treinenloop.

16 Außergewöhnliche Sendungen (Lü-Sendungen, Schwerwagen usw.)

Außergewöhnliche Sendungen: Es gilt UIC-Kodex 502-1. (Regeling voor Buitengewoon Vervoer: zie Netverklaring Betuweroute bijlage 6 (operationele voorwaarden) punt 1.2.)

Für die technische, betriebliche und kommerzielle Behandlung sind folgende Stellen zuständig:

DB Netz:

Technisch: DB Netz AG,

Region West, Spezialverkehr Duisburg, I.NB-W-F 31, Email:

Lue-Grp-West@deutschebahn.com

Betrieblich und kommerziell: DB Netz, Region West,

Gelegenheitsfahrplan, I.NM-W-F (G) Team Spezialverkehr,

Email:

Netz-Vertrieb-West-aS@deutschebahn.com

ProRail

One Stop Shop ProRail B.V.

Email: Oss-BV@prorail.nl

Lademaß nach RIV, Anlage II, Band I, Tafel 1_2, 1_3, 1_4. Kombinierter Ladungsverkehr: P/C 410 (P/C 80)

Buitengewoon vervoer (buitenprofiel, bijzonder vervoer)

Buitengewoon vervoer: Van kracht is UIC-Kodex 502-1. (Regeling voor Buitengewoon Vervoer: zie Netverklaring Betuweroute bijlage 6 (operationele voorwaarden) punt 1.2.)

Voor de technische, operationele en commerciële afhandeling zijn de volgende onderdelen verantwoordelijk:

DB Netz:

Technisch: DB Netz AG,

Region West, Spezialverkehr Duisburg, I.NB-W-F 31, Email:

Lue-Grp-West@deutschebahn.com

Betrieblich und kommerziell: DB Netz, Region West,

Gelegenheitsfahrplan, I.NM-W-F (G) Team Spezialverkehr,

Email:

Netz-Vertrieb-West-aS@deutschebahn.com

ProRail

One Stop Shop ProRail B.V.

Email: oss-BV@prorail.nl

Referentieprofiel/PVR-overschrijding t volgens RIV, bijlage II, band I, plaat 1_2, 1_3, 1_4. Gecombineerd laadverkeer: P/C 410 (P/C 80)

17 Benachrichtigung von Bahnübergangsposten (BÜP) und Arbeitsstellen
Informeren van overweg wachtposten en werkplekken[16]

Der Fahrdienstleiter Emmerich verständigt BÜP an den Bahnübergängen und Arbeitsstellen im Bereich zwischen Landesgrenze und Emmerich in beiden Fahrtrichtungen über Zugfahrten.

Wenn der Fahrdienstleiter Emmerich BÜP oder Arbeitsstellen nicht benachrichtigen kann, übermittelt der Treindienstleider Zevenaar Oost für Züge aus Richtung Zevenaar Oost die notwendigen Befehle auf Veranlassung des Fdl Emmerich, soweit der Fdl Emmerich die Befehle nicht selbst übermitteln kann.

De Fahrdienstleiter Emmerich informeert de overwegposten en de werkplekken in het gebied tussen de landsgrens en Emmerich over treinbewegingen die plaatsvinden in beide rijrichtingen.

Wanneer de Fahrdienstleiter Emmerich overwegposten of werkplekken niet kan informeren, geeft de treindienstleider Zevenaar Oost, op verzoek van Fdl Emmerich, treinen uit de richting Zevenaar Oost de noodzakelijke Befehle. Dit kan alleen plaatsvinden als de Fdl Emmerich deze Befehle zelf niet kan uitreiken.

18 Gestörte Verständigung zwischen Fahrdienstleiter Emmerich und Zevenaar Oost Oost
Communicatie storingen tussen Fdl Emmerich en Trdl Zevenaar

Bei völlig gestörter fernmündlicher Verständigung zwischen den Zugmeldestellen Emmerich und Zevenaar Oost dürfen Züge nicht verkehren.

Bij een volledige gestoorde telefonische communicatie tussen de verkeersleidingsposten Emmerich en Zevenaar Oost mogen er geen treinen rijden.

[16] Duitse regelgeving

19 Maßnahmen bei Gefährlichen Ereignissen, Störungen und besonderen Vorkommnissen

Alle Unfälle, gefährliche Unregelmäßigkeiten oder sonstige gefahrdrohende Umstände sind umgehend an die Fd Emmerich bzw. Fdl A15 Kijfhoek zu melden.

Für die schriftliche Meldung von Unfällen, Betriebsunregelmäßigkeiten, Schäden und Mängeln an Bahnanlagen, Fahrzeugen usw. sind auf der Grenzstrecke die Vordrucke des eigenen Netzes zu verwenden.

Besondere Vorkommnisse im Betrieb und Unfälle, die Auswirkung auf die Betriebsführung des anderen Netzes haben können, melden sich die Fahrdienstleiter gegenseitig. Die Fahrdienstleiter haben für die Verständigung ihrer eigenen Stellen zu sorgen.

Notwendige Hilfsmaßnahmen sind von dem Netz zu treffen, in deren Bereich sich der Unfall ereignet hat. Bei einem Unfall auf der niederländischen Strecke tritt die Calamiteitenorganisatie in Kraft.
Bei einem Unfall auf deutscher Strecke leitet der Notfallmanager in Verbindung mit der Betriebszentrale Duisburg entsprechende Maßnahmen ein.
Wenn nicht genau bekannt ist, auf welchem Staatsgebiet ein gefährliches Ereignis droht oder passiert ist, rufen sowohl deutscher Fdl und niederländischer Trdl Hilfe auf.

Wenn ein mit der Entstörung beauftragter Mitarbeiter („Entstörer“) feststellt, daß die Hilfe seines benachbarten Kollegen nötig ist, wird gem. Ril 302.9004A05 vorgegangen.

Communicatie bij calamiteiten, storingen en bijzondere voorvallen

Alle incidenten, ongevallen, storingen of gevaarlijke situaties moeten direct aan de trdl Emmerich resp. trdl a15 trace Kijfhoek worden gemeld.

Voor de schriftelijke melding van incidenten, ongevallen, storingen, onregelmatigheden, gevaarlijke situaties, schade en gebreken aan spoorweginstallaties, rijtuigen enz. moeten op het grensbaanvak de formulieren van de eigen organisatie worden gebruikt.

Incidenten en ongevallen , die gevolgen voor de andere infrabeheerder kunnen hebben, worden door de treindienstleiders aan elkaar gemeld. De treindienstleiders moeten zorgdragen voor het informeren van hun eigen instanties.

Hulp- en noodmaatregelen moeten door de infrabeheerder genomen worden, in welk gebied zich het ongeval/incident heeft voorgedaan. Bij een ongeval op het Nederlandse grensbaanvak gaat calamiteitenorganisatie van kracht. Bij een ongeval op het Duits grensbaanvak wordt het Notfallmanagement van kracht.
Als niet bekend is op welke grondgebied een calamiteit dreigt of is gebeurt moeten de Duitse Fdl en de Nederlandse Trdl hun hulpverleners te informeren.

Als een storingsmonteur hulp nodig heeft van zijn buur collega storingsmonteur wordt de werkwijze volgens GBO, bijlage 5 uitgevoerd.

19.1 Störung Zugbeeinflussung

Wenn ein Zug infolge einer Zwangsbremsung zum Halten gekommen ist, müssen Tf den Fdl/Trdl unverzüglich verständigen und den Standort der Spitze des Zuges mitteilen. Wenn der Zug vor einem Hauptsignal, einem CAB-Signal (sein nr. 336, 337) oder ETCS stop marker (sein nr. 227 b) hält, muss er dieses als Standort angeben. Andernfalls gilt als Standort das erste Kilometer- oder Hektometerzeichen, das sich nach dem Anhalten vor der Spitze des Zuges befindet.

Eine Weiterfahrt darf erst nach Zustimmung des Fdl/Trdl erfolgen.

Transitionsstörung PZB - ETCS:

Bei einer PZB-Zwangsbremsung am CAB-Signal in km 71,353 muss der Triebfahrzeugführer dem Fahrdienstleiter Emmerich mitteilen, dass ein Levelwechsel nach ETCS-Level 2 nicht stattgefunden hat. Der Triebfahrzeugführer darf nicht weiterfahren, wenn er den Fahrdienstleiter Emmerich nicht erreicht hat.

Der Fahrdienstleiter Emmerich muss dem Triebfahrzeugführer Befehl 14.6 erteilen mit dem Wortlaut „Bleiben Sie halten“ und Befehl 10 mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level 2“.

Der Triebfahrzeugführer versucht anschließend ETCS neu zu starten und teilt dem Fahrdienstleiter das Ergebnis mit.

Wenn der Tf ETCS neu starten konnte und in Betriebsart FS oder OS weiterfahren kann, muss der Fdl den Befehl 14.6 zurückziehen.

Wenn der Tf ETCS neu starten konnte und in Betriebsart SR weiterfahren kann, muss der Fdl den Befehl 14.6 zurückziehen und dem Tf mit Befehl 2 die Weiterfahrt erlauben.

Storingen treinbeïnvloedingsysteem

De machinist dient na een snelremming (ETCS) direct de Fdl/Trdl te informeren over het tot stilstand komen van zijn trein. De machinist informeert de Fdl/Trdl over de locatie waar de voorkant van zijn trein tot stilstand is gekomen. Komt de trein tot stilstand voor een hoofdsein, CAB bord (sein nr. 336,337)of ETCS Stopplaats Markerings Bord (SMB) (sein nr. 227b) dan meldt de machinist dit als locatie. In alle overige gevallen geeft hij de kilometrering door waar de voorkant van zijn trein stil staat.

Verder rijden mag alleen na toestemming van de Fdl/Trdl.

Transitiestoring PZB - ETCS:

Na een PZB-noodremming ter hoogte van het CAB-bord km 71,353 moet de mcn de Fdl Emmerich mededelen dat er geen omschakeling heeft plaatsgevonden naar ETCS level 2. Wanneer de machinist de Fdl Emmerich niet kan bereiken is verder rijden niet toegestaan.

Fahrdienstleiter Emmerich verstrekt een “Befehl 14.6” met de tekst “Blijf stilstaan” en “Befehl 10” met de tekst “Kiest U ETCS level 2”.

De mcn probeert opnieuw ETCS te starten en informeert de Fahrdienstleiter Emmerich op ETCS in bedrijf is.

Als de mcn ETCS opnieuw in bedrijf kan stellen en in de modus FS of OS kan vertrekken moet de Fdl de “Befehl 14.6” intrekken.

Als de mcn ETCS opnieuw in bedrijf kan stellen en in de modus SR kan vertrekken moet de Fdl een “Befehl 14.6” intrekken en een “Befehl 2” aan de mcn uitreiken om verder te rijden toe te staan.

Wenn der Tf nur in IS-Mode weiterfahren kann, ist das nur zulässig mit einem schriftlichen Befehl durch den Fahrdienstleiter (Befehl Nr. 2, Befehl Nr. 12 auf Sicht fahren bis zum ETCS-stopbord marker 5150/5152 und Nr. 14 „Am ETCS-stopbord marker 5150/5152 halten und Kontakt aufnehmen mit Trdl Zevenaar Oost“.

Störung ETCS-Zentrale (RBC):

Falls der trdl feststellt, dass das RBC nicht funktioniert, meldet er dies direkt als Störung an das MKS und als Grund für das Zurückhalten von Zügen an den Fdl Emmerich. Der Zugverkehr wird eingestellt. Züge, die bereits in Emmerich abgefahren sind und Richtung Zevenaar Oost fahren, werden vom trdl gemäß niederländischem Regelwerk behandelt.

Balisenstörung:

Wenn ein Tf dem Fdl Emmerich eine Balisenstörung meldet, gibt der Fdl dieses weiter an den trdl mit Angabe von Zeit, Ort und Fahrzeugnummer. Der trdl meldet die Störung an das MKS.

Störung der PZB, Transitionsstörung ETCS – PZB

Die Vorsignale deutscher Bauform 33V66 und 33V68 in km 110,150 auf niederländischem Gebiet sind mit 1000 Hz PZB/Indusi Gleismagneten ausgerüstet. Wird dem Fdl Emmerich eine Störung der PZB-Streckeneinrichtung dieser Signale bekannt, müssen Triebfahrzeugführer durch Befehl angewiesen werden zwischen ETCS STOP MARKER 5134/5136/5138 und Signal 3366 (linker spoor 3368) höchstens 50 km/h zu fahren. Zusätzlich ist dem Triebfahrzeugführer durch Befehl der Hinweis zu geben, ob die gestörte PZB-Streckeneinrichtung ständig wirksam oder unwirksam ist.

Als de mcn alleen in IS-mode kan vertrekken, is dit alleen toegestaan middels een “Befehl” van de Fahrdienstleiter (Befehl Nr. 2, Befehl Nr. 12 rijden op zicht tot ETCS-stopbord marker 5150/5152 en Nr. 14: stoppen aan ETCS-stopbord marker 5150/5152 en contact opnemen met de treindienstleider Zevenaar Oost).

RBC Storing:

Indien de trdl constateert dat het RBC niet langer functioneert, meldt hij dit direct aan als storing bij het MKS en als een baanvakstremming aan de Fdl Emmerich. Het treinverkeer wordt gestaakt. Treinen die al vertrokken zijn uit Emmerich en richting Zevenaar Oost rijden worden door de treindienstleider conform werkwijze trdl behandeld.

Balise storing:

Indien een machinist een balise storing meldt aan de Fdl dan geeft de Fdl dit door aan de treindienstleider met tijdstip, locatie en materieelnummer. De treindienstleider maakt melding van de storing aan het MKS.

Storing PZB, transitiestoring ETCS - PZB

De voorseinen van Duitse constructie 33V66 en 33V68 in km 110,150 op Nederlands grondgebied zijn uitgerust met 1000 Hz PZB/Indusi spoormagneten. Wordt de Fdl Emmerich geïnformeerd over een storing van de PZB-trajectvoorziening van deze seinen, worden machinisten door Befehl opgedragen om van ETCS Stopplaats Markerings Bord (SMB) 5134/5136/5138 tot sein 3366 (linkerspoor 3368) max 50 km/h te rijden. Bovendien moet aan de machinist door een Befehl een aanwijzing worden gegeven of de gestoorde PZB-inrichting continu werkzaam of niet werkzaam is.

Die Transition von ETCS nach PZB in ETCS Betriebsart SR ist ohne Kontakt zum RBC über Balisen möglich.

Wenn ein Zug mit gestörter PZB-Fahrzeugeinrichtung die Transitionsstelle von Zevenaar Oost nach Emmerich befährt, bekommt der Tf die Meldung „PZB fehlt – Weiterfahrt nur, wenn Befehl erhalten“ angezeigt. Fdl Emmerich übermittelt einen schriftlichen Befehl mit dem Wortlaut „Wählen Sie ETCS-Level NTC[17] PZB“. Der Triebfahrzeugführer darf nicht weiterfahren, wenn er den Fahrdienstleiter Emmerich nicht erreicht hat.

Ein Zug mit gestörter PZB Fahrzeugeinrichtung macht anstatt einer Umschaltung von Level 2 nach PZB eine Umschaltung von Level 2 nach Level 0 mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h.
Vor den Blocksignalen 3366 oder 3368 wird die Geschwindigkeit überwacht auf 20 km/h. Dieser Zug darf nur bis Emmerich fahren.

De transitie van ETCS naar PZB in de ETCS-bedrijfsmodus SR kan zonder contact met het RBC via de balisen plaatsvinden.

Als een trein met gestoord PZB-voertuigsysteem over de transitieplek van Zevenaar Oost naar Emmerich rijdt, krijgt de machinist de volgende melding te zien: “PZB ontbreekt – rit alleen voortzetten indien aanwijzing ontvangen”. De Fdl Emmerich geeft een schriftelijke aanwijzing (Befehl) met de tekst: “Kies ETCS-Level NTC PZB” Als de mcn de Fahrdienstleiter Emmerich niet kan bereiken is verder rijden niet toegestaan.

Een trein met gestoord PZB-voertuigsysteem voert in plaats van een omschakeling van Level 2 naar PZB een omschakeling van Level 2 naar Level 0 uit met een maximumsnelheid van 50 km/h.

Voor de blokseinen 3366 of 3368 wordt de snelheid bewaakt op 20 km/h. De trein mag alleen rijden tot het emplacement Emmerich.

[17] ‚NTC‘ is een Duitse benaming en is gelijk met ‚STM‘ / “NTC“ als dt. Begriff ist identisch mit „STM“.

20 Baumaßnahmen auf der freien Strecke

In einer WBI werden Maßnahmen für den Fdl Emmerich aufgenommen. Die WBI muss dem Fdl Emmerich vorliegen. Berichtigte Ausgaben einer WBI erhalten hinter der Nummer einen Kennbuchstaben. Die erste Berichtigung erhält den Kennbuchstaben „A“. Erfolgen noch mehr Berichtigungen werden weitere Buchstaben in Reihenfolge des Alphabethes vergeben.

Sieht eine WBI die Ausschaltung der 25 kV-Oberleitung der Grenzstrecke vor, bringt der Fdl Emmerich Merkhinweise gem. 408.0474 (Gleis darf nicht von Triebfahrzeugen mit gehobenem Stromabnehmer befahren werden) an. Die Merkhinweise dürfen erst entfernt werden, wenn der Trdl Zevenaar Oost die ‚Buitendienststelling‘ aufhebt.

In einer Betra werden Maßnahmen für den Trdl Zevenaar Oost aufgenommen. Die Betra muß dem Trdl Zevenaar Oost vorliegen.

Bevor Fdl und Trdl Maßnahmen, die eine Betra und/oder WBI enthält, miteinander absprechen überprüfen sie die Betra-/WBI-Nummer, dass ‘Buitendienst’/Gesperrte Gleis(e) und ob Beginn und Endezeiten korrekt sind.

Bei Arbeiten in der Nähe der Grenze unterscheiden wir zwei Situationen. Einerseits betrifft es Situationen, in denen ausschließlich ein EIU auf eigenem Staatsgebiet arbeitet. Andererseits Situationen, bei denen das nicht der Fall ist.

Werkzaamheden op vrije baan

In een WBI zijn veiligheidsmaatregelen voor de Fdl Emmerich opgenomen worden. De WBI moet in het bezit zijn van de Fdl Emmerich. Gewijzigde versies van een WBI worden kenbaar gemaakt door bijv. „A“. Volgen verdere versies wordt het kenbaar gemaakt door letters in de volgorde van het alfabet.

Wordt volgens een WBI de 25 kV-bovenleiding van het grensbaanvak spanningsloosgeschakeld neemt de Fdl Emmerich veiligheidsmaatregelen volgens Duitse regelgeving 408.0474 (spoor mag niet door voertuigen met opstaande stroomafnemer bereden worden). De veiligheidsmaatregelen mogen pas opgeheven worden als de Trdl Zevenaar Oost de buitendienststelling opheft.

In een Betra zijn de veiligheidsmaatregelen voor de Trdl Zevenaar Oost ogenomen worden. De Betra moet in het bezit zijn van de Trdl Zevenaar Oost.

Voordat de Fdl en Trdl de maatregelen uit de Betra en/of WBI met elkaar afspreken stellen ze beiden vast of zij in het bezit zijn van het juiste Betra/WBI-nummer, het buitendienst/’Gesperrt’ gebied en begin en eindtijd correct zijn.

Bij het werken rondom de staatsgrens onderscheiden we twee soorten situaties. Enerzijds betreft het situaties waarin alleen één van de infrabeheerders aan zijn eigen kant van de grens werkt, anderzijds situaties waarin dit niet het geval is.

In den Situationen, in denen ProRail ausschließlich auf niederländischem Gebiet oder DB Netz ausschließlich auf deutschem Gebiet arbeitet, gelten die folgenden Grundsätze:

- Es liegt entweder eine WBI (Arbeiten durch ProRail) oder eine Betra (Arbeiten durch DB Netz) vor, nicht beides.
- Arbeiten gem. WBI: Auf Veranlassung des LWB ergreift der Trdl Maßnahmen (u.a. neben seinen eigenen Maßnahmen auch Maßnahmen die der Fdl Emmerich ergreift) oder
- Arbeiten gem. Betra: Der Trdl ergreift Maßnahmen auf Antrag durch den Fdl Emmerich.

Das unbeabsichtigte Einstellen von Fahrwegen/Einlassen von Fahrten auf die freie Strecke kann verhindert werden durch;

- die Bedienung des Arbeitsstellensicherungsschalters gem. Anhang 5. Dieser wird bedient durch den LWB und/oder 4.2, die dort Vorhängeschlösser anbringen und/oder durch „Sperren/Merkhinweise“/ veiligheidsmaatregelen durch den Fdl Emmerich und den TRDL Zevenaar Oost.

Die Ausschaltung der Oberleitung und die Bahnerdung erfolgt gem. den geltenden nationalen Regelwerken.

Voor situaties waarin alleen ProRail in Nederland of DB Netz in Duitsland werkt gelden de volgende principes:

- Er is een WBI (werkzaamheden door ProRail) óf een Betra (werkzaamheden door DB Netz), niet allebei:
- Werkzaamheden met WBI: De TRDL neemt conform WBI maatregelen op verzoek van de LWB, o.a. door naast de eigen maatregelen de FDL Emmerich te vragen maatregelen te nemen
- Werkzaamheden met BETRA: de TRDL neemt conform BETRA maatregelen op verzoek van Fdl Emmerich.

Het instellen van rijwegen in richting vrije baan kan worden verhinderd door;

- bediening van de werkzoneschakelaar te bedienen door LWB én/of 4.2 middels hangsloten volgens procedure beschreven in bijlage 5 op de grens en/of
  door veiligheidsmaatregelen van Fdl Emmerich en TRDL Zevenaar Oost.

Spanningsloosstelling en aarding via de reguliere procedure die in Nederland resp. Duitsland geldt

In den übrigen Situationen:

- DB Netz arbeitet an seiner eigenen Infrastruktur auf niederländischem Staatsgebiet.
- Pro Rail arbeitet an seiner eigenen Infrastruktur auf deutschem Staatsgebiet.
- ProRail und DB Netz arbeiten beide auf der Grenzstrecke.

gelten folgende Grundsätze:

- WBI und Betra werden miteinander abgestimmt. In den Dokumenten wird aufeinander verwiesen.
- Trdl und LWB sind gesamtverantwortlich für die Kommunikation im Zusammenhang mit der gesamten 'Buitendienststelling'/Sperrung:

- Der Trdl ergreift gem. WBI Maßnahmen auf Veranlassung des LWB. Neben seinen eigenen Maßnahmen beantragt er auch beim Fdl entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

- 4.2 und Fdl behalten für den deutschen Teil der Grenzstrecke ihre gewöhnliche Verantwortung über das Gleis von DB Netz, mit Ausnahme die Kommunikation über die ‚Buitendienststelling'.

- Der 4.2 und der Fdl, der LWB und der Trdl informieren sich regelmäßig und gegenseitig bei Änderungen über die betrieblichen Maßnahmen.

In de overige situaties

- werkt DB Netz aan hun eigen infraelementen in Nederland
- werkt ProRail aan hun eigen infraelementen in Duitsland
- ProRail en DB Netz werken beide op het grensbaanvak.

Voor deze situaties gelden de volgende principes:

- een WBI én een BETRA worden met elkaar afgestemd (in de documenten wordt naar elkaar verwezen)
- Communicerend TRDL en LWB zijn verantwoordelijk voor de communicatie over de gehele buitendienststelling van het spoor:

- De TRDL neemt conform WBI maatregelen op verzoek van de LWB, o.a. door naast de eigen maatregelen de FDL te vragen maatregelen te nemen.

- 4.2 en FDL behouden op het Duitse deel van het grensbaanvak hun reguliere verantwoordelijkheid voor het spoor van DB Netz, met uitzondering van de communicatie over de buitendienststelling.

- Om invulling te kunnen geven aan de verantwoordelijkheid voor integrale communicatie over de buitendienststelling van het spoor, houden de 4.2 en de FDL de LWB respectievelijk. de TRDL op de hoogte van de toestand van het spoor en van hun maatregelen.

Besondere Situation: Ungeplante Arbeiten (z.B. Störungsbeseitigung) auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke

Ungeplante Arbeiten auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke (zwischen Landesgrenze und den Signalen 32F/32FF) werden gemäß deutschen Richtlinien und Sicherheitsprinzipien ausgeführt.

Im Gegensatz zu den niederländischen Vorgaben sind zur Sicherung der Arbeitskräfte Maßnahmen des Fdl ausreichend. Technische Maßnahmen (wie bei ProRail: zweite Sicherung) sind in Deutschland nicht vorgeschrieben und bei ungeplanten Bauaßnahmen wird der Arbeitsstellensicherungsschalter nicht benutzt. Darüber hinaus wird in diesen Fällen keine Betra erstellt.

Um ungeplante Baumaßnahmen auf deutscher Seite der Grenzstrecke zu ermöglichen, werden folgende Bestimmungen vereinbart:

- Der Fdl wird selbstständig, ohne Beteiligung des treindientleiders, der Ausführung der Baumaßnahmen zustimmen. In diesem Zusammenhang:
- sorgt der Fdl dafür, dass die Erlaubnis für Fahrten von Deutschland in Richtung Niederlande eingestellt ist, (beide Streckengleise EZ und FZ) so dass keine Fahrstraßen aus den Niederlanden in Richtung Deutschland eingestellt werden können. Wenn sich die Erlaubnis nicht in die o.g. Fahrtrichtung einstellen läßt, weil z.B. das Gleis besetzt ist oder eine Blockstörung vorliegt, darf der Fdl Emmerich den Arbeiten nicht zustimmen.
- trifft der Fdl die Maßnahmen gemäß Richtlinie 408.0471
- informiert der Fdl den treindientleider darüber, dass Gleis EZ und/oder FZ für bestimmte/unbestimmte Zeit gesperrt ist.

Bijzondere situatie: Ongeplande werkzaamheden (bv. storingsherstel) op het Duitse gedeelte van het grensbaanvak

Ongeplande werkzaamheden op het Duitse gedeelte van de grensbaanvak (van de landsgrens tot seinen 32F/32FF) worden conform Duitse regelgeving en veiligheid-sprincipes uitgevoerd. In tegenstelling tot de Nederlandse principes zijn voor de beveiliging van de werkenden maatregelen van de Fahrdienstleiter voldoende; (technische) maatregelen t.b.v. een ‘tweede schil’ zijn in Duitsland niet voorgeschreven en geeft DB Netze aan bij ongeplande werkzaamheden geen gebruik te maken van de werkplek-beveiligingsschakelaars. Bovendien is in deze gevallen geen Betra opgesteld.

Om ongeplande werkzaamheden op het Duits gedeelte van het grensbaanvak mogelijk te maken dienen er gezien de eigenschappen van het grensbaanvak aanvullende afspraken gemaakte te worden:

- De Fahrdienstleiter zal zelfstandig, en dus zonder medewerking van de treindienstleider, de werkzaamheden faciliteren. Hiervoor:
- Zorgt de Fahrdienstleiter dat de rijrichting is ingesteld van Duitsland richting Nederland (beide sporen EZ en FZ), zodat geen rijwegen kunnen worden ingesteld van Nederland richting Duitsland. Als de rijrichting niet gekeerd kan worden (bijv. door spoorbezetting of blokstoring) mag de Fdl Emmerich geen toestemming geven voor de werkzaamheden.

- Neemt de Fahrdienstleiter de overige maatregelen conform richtlijn 408.0471.
- Informeert de Fahrdienstleiter de treindienstleider dat EZ en/of FZ voor (on)bepaalde tijd ‚Gesperrt‘ is.

- Nach Beendigung der Arbeiten hebt der Fdl die Sperrung und die Maßnahmen auf (Erlaubniswechsel/Vorgaben gemäß Richtlinie 408) und informiert den treindienstleider.

- Na beëindiging van de werkzaamheden heft de Fahrdienstleiter de ‚Sperrung' op en eveneens de maatregelen (rijrichtingkering en 32F/32FF) en informeert hij de treindienstleider.

21 Sperren von Gleisen der freien strecke

Begriffe:

‚Gesperrt": Auf Veranlassung und unter Verantwortung des Fdl Emmerich, wenn z.B. Arbeiten (Betra) ausgeführt werden.

‚Baugleis': Das Verfahren Baugleis im Sinne deutscher Regelwerke wird dem Trdl Zevenaar Oost nicht mitgeteilt.

‚Buitendienst': Ein gesperrtes Gleis, das dem ‚Leider werkplekbeveiliging LWB' zur Verfügung gestellt ist.

Die o.g. Begriffe sind zur Unterscheidung der Verantwortlichkeiten von allen Betriebspersonalen verbindlich bei der Kommunikation und Dokumentation zu benutzen.

Maßnahmen, die Fdl Emmerich und Trdl Zevenaar Oost bei gesperrtem Gleis ‚Gesperrt' und ‚Buitendienst' treffen, ist die Verhinderung unbeabsichtigter Fahrten in diesen Teil der Infrastruktur nach ihren jeweiligen Regelwerken.

Der Bereich der freien Strecke wird begrenzt durch die jeweiligen ETCS stop marker (ETCS-Halt-Tafel) Zevenaar Oost und Einfahrsignale Emmerich.

Eine **unvorhergesehene** Sperrung eines Gleises der freien Strecke erfolgt durch den Fdl/trdl nach ihren jeweiligen Regelwerken.

Buitendienst nemen vrije baan

Begrippen:

'Gesperrt': Op verzoek en verantwoordelijkheid van de Fdl Emmerich, b.v. wanneer er werkzaamheden uitgevoerd worden volgens Betra.

'Baugleis': Deze werkwijze volgens Duitse regelgeving wordt niet gecommuniceerd met de Trdl Zevenaar Oost.

'Buitendienst': Een buitendienstgesteld gebied is een infra-onttrekking, waarbij de railinfracapaciteit ter beschikking is gesteld aan de leider werkplekbeveiliging (LWB).

Voor het verschil in verantwoordelijkheden worden de bovengenoemde begrippen gebruikt in de onderlinge communicatie en documentatie.

Maatregelen die de Fdl Emmerich en de Trdl Zevenaar Oost bij gesperrtem Gleis ‚Gesperrt en ‚Buitendienst' nemen zijn de veiligheidsmaatregelen (verhinderingen) volgens de eigen geldende regelgeving.

Het gedeelte van de vrije baan wordt begrensd door de ETCS stop marker Zevenaar Oost en inrijseinen Emmerich.

Een **ongeplande** buitendienststelling van een spoor van de vrije baan wordt uitgevoerd door de Fdl/trdl volgens hun eigen regelgeving.

Eine **planmäßige** Sperrung wird z.B. für Arbeiten aufgrund einer Betra/WBI erforderlich.

Wird auf Veranlassung des benachbarten Fdl/trdl gesperrt ist der Grund/sind die Gründe und die Uhrzeit in hierfür vorgesehenen Dokumenten oder elektronischen Systemen durch beide Fdl/Trdl zu dokumentieren (z.B. ‚Betra Nr. …' oder ‚WBI Nr. …').

Die Aufhebung einer buitendienst/Sperrung darf erst erfolgen, wenn durch den veranlassenden Fdl/Trdl mitgeteilt worden ist, dass der Anlaß, bei mehreren Anlässen alle Anlässe, weggefallen sind.

Grundsätzlich wird das Gleis der freien Strecke gesperrt, wenn es frei von Fahrzeugen ist.

Der Fahrdienstleiter Emmerich kann ein Gleis sperren, wenn auf Antrag oder Anweisung Personen durch Sperren des Gleises gegen die von bewegten Schienenfahrzeugen ausgehenden Gefahren gesichert werden sollen (Sperrung aus Gründen der Unfallverhütung – UV).

Voraussetzungen hierzu sind:

- Antrag oder Anweisung treffen Mitarbeiter der DB Netz oder beauftragte Personen, die nachweislich mit den hierbei geltenden Regelwerken vertraut sind.
- Anlass für die Sperrung liegt auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke.

Een **geplande** buitendienststelling wordt b.v. voor werkzaamheden op grond van een Betra/werkplekbeveiligingsinstructie (WBI) noodzakelijk.

Wordt op verzoek van de buur Fdl/trdl een spoor buiten dienst genomen moet de reden/en en de tijdsduur gedocumenteerd worden met verwijzing naar Betra Nr. .../WBI Nr. ... in de eigen documenten of systemen.

Het opheffen van 'buitendienst'/'Sperrung' wordt pas uitgevoerd als de oorzaak bij merdere oorzaken alle oorzaken hiervoor zijn opgelost. Trdl/Fdl communiceren dit naar elkaar.

In principe wordt het spoor van de vrije baan buitendienst genomen als het spoor vrij is van voertuigen.

De Fdl Emmerich kan een spoor 'Sperren' op verzoek of aanwijzing van personeel die door het 'Sperren' van het spoor beveiligd worden tegen het gevaar van rijdende treinen. ('Gesperrt' nemen op grond van Unfallverhütung – UV) .

Vereist hiervoor is:

- Op verzoek of instructie door medewerkers DBNetz of gemachtigde medewerkers, die aantoonbaar kennis bezitten van de geldende regelgeving.
- De reden voor de 'Sperrung" (buitendienststelling) is gelegen op het duitse deel van het grensbaanvak.

22 Sperrfahrten auf der freien Strecke / 'Sperrfahrten' op de vrije baan

Sperrfahrten sind Züge oder Kleinwagenfahrten (‚Bijzondere voertuigen'), die in ein Gleis auf dem deutschen Teil der freien Strecke eingelassen werden, das gesperrt ist.

'Sperrfahrten' zijn treinen (bijv. hulptreinen, hulplocomotiven, werktreinen) of bijzondere voertuigen ('Kleinwagen') die op het Duitse onderdeel toegelaten worden naar een spoor van de vrije baanvak dat 'Gesperrt' is.

Auf ein Zugmeldeverfahren bei Sperrfahrten im Rahmen einer Betra wird verzichtet, der Treindienstleider Zevenaar Oost wird hierüber nicht informiert.

Voor treinveiligheidsberichten bij 'Sperrfahrten' in verband met een 'Betra' wordt afgezien, de trdl Zevenaar Oost wordt hierover niet geinformeerd.

Sperrfahrten/'werktreinen' aus dem niederländischen oder deutschen Streckenteil dürfen jeweils nur bis höchstens zur Landesgrenze fahren im Zusammenhang mit einer „Buitendienststelling' bzw. gesperrten Gleises. Sie sind zu beauftragen im gesperrten Abschnitt auf Sicht zu fahren.

Werktreinen/'Sperrfahrten' op het Nederlandse baanvak of op het Duitse baanvak mogen alleen tot de landgrens rijden als er sprake is van een buitendienststelling. Machinisten rijden op zicht richting het buitendienst gestelde spoor.

Wenn Arbeitszüge/'werktreinen' über die Landesgrenze hinausfahren müssen, ist eine abgestimmte Betra/WBI erforderlich.

Wanneer tijdens werkzaamheden werktreinen/'Arbeitszüge' over de landsgrens moeten rijden is dit vooraf besproken tussen de 'Betra-Gruppe' en IBP, een Betra/WBI is noodzakelijk.

Die Grenze kann von Sperrfahrten passiert werden, unter anderem, um im Falle eines liegengebliebenden Zuges die Strecke wieder verfügbar zu machen.

De landsgrens mag gepasseerd worden door 'Sperrfahrten' onder andere ten behoeven van het vrij baan maken in geval van een gestrande trein.

<u>Fahrtrichtung Emmerich – Zevenaar Oost:</u>
Triebfahrzeuge, die nicht mit ETCS ausgerüstet sind, dürfen unter nachfolgend genannten Bedingungen als Sperrfahrt bis maximal zur Landesgrenze (km 72,613/111,031) verkehren:
Den Sperrfahrten ist Befehl 14 mit folgendem Wortlaut zu übermitteln:

"Sie dürfen fahren bis zur Landesgrenze in km 72,613. CAB Signal in km 71,353 gilt nicht. Wirksamer 2000Hz Magnet in km 71,353" und „GSM-R Umschalttafel in km 71,800 gilt nicht".

<u>Rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost:</u>
Werktreinen (Sperrfahrten) zonder ETCS mogen in buitendienst gestelde sporen onder de volgende voorwaarden rijden (Sperrfahrt) tot de landsgrens in km 72,613/111,031:
De Sperrfahrten krijgen een Befehl 14 met de volgende text overhandigt:

"Sie dürfen fahren bis zur Landesgrenze in km 72,613. CAB Signal in km 71,353 gilt nicht. Wirksamer 2000Hz Magnet in km 71,353" en 'GSM-R omschakelbord in km 71.800 geldt niet".

<u>Fahrtrichtung Zevenaar Oost – Emmerich:</u>
Fahrzeuge, die ohne wirkende PZB verkehren, dürfen höchstens bis zu den Blocksignalen 3366/3368 fahren.

<u>Rijrichting Zevenaar Oost - Emmerich:</u>
Treinen zonder actieve PZB mogen maximaal tot de seinen 3366/3368 rijden.

22.1 Liegenbleiben von Zügen zwischen Emmerich und Zevenaar Oost
Gestrande treinen tussen Emmerich en Zevenaar Oost

Liegengebliebene Züge sind Züge, die nicht mehr aus eigener Kraft weiterfahren können. Sie benötigen zur Weiterfahrt oder Rückfahrt ein Hilfsfahrzeug (nachfolgend „Hilfszug“ genannt).

Gestrande treinen zijn treinen die niet op eigen kracht verder kunnen rijden. Om het baanvak weer vrij te maken is een hulptrein/-loc (vervolgens “hulptrein” benoemd) nodig.

Zurücksetzen eines Zuges grenzüberschreitend ist nicht zugelassen, wenn der Tf sich nicht an der Spitze des Zuges befindet.
Der Tf muss dem Fdl/Trdl den Standort des liegengebliebenen Zuges mitteilen.

Het is verboden om grensoverschrijdend een trein te verplaatsen als de machinist zich niet aan de voorkant van de trein bevindt.
De mcn moet de Fdl/Trdl de plaats van de gestrande trein meedelen (kilometrering).

Fdl/Trdl teilen sich das Liegenbleiben von Zügen gegenseitig mit (niederländisch oder deutsches Grundgebiet).

Fdl/Trdl informeren elkaar over gestrande treinen en de positie (Nederlands of Duits grondgebied).

Das Gleis Emmerich – Zevenaar Oost wird vom Fdl Emmerich gesperrt, wenn der Zug auf Deutschem Gebiet liegen geblieben ist.

Als de gestrande trein op Duits grondgebied staat, ‘sperrt’ de Fdl het betreffende spoor tussen Emmerich- Zevenaar Oost.

Wenn sich der liegengebliebene Zug auf dem niederländischen Gebiet befindet, ist es nicht erforderlich das Gleis zu ‘sperren/buitendienst te stellen‘. Der Trdl gibt Merkhinweise fur das betreffende Gleis ein. Der Fdl gibt Merkhinweis auf dem betreffenden Gleis ein und vermerkt den Grund im Zugmeldebuch.

Als de gestrande trein op Nederlands grondgebied staat is het niet nodig het spoor te ‘sperren/buitendienst te stellen’, de Trdl plaatst logistieke verhinderingen op het betreffende spoor. De Fdl plaatst ‘Merkhinweis’ op het betreffende spoor en neemt de reden hiervoor op in zijn ‘Zugmeldebuch’.

Hilfszüge bekommen eine Zugnummer. Verantwortlich für die Vergabe der (internationalen) Zugnummer ist die Dvl. Hilfszüge, die nicht grenzüberschreitend auf dem deutschen Streckenteil verkehren, erhalten eine Zugnummer (Sperrfahrt) von der BZ Duisburg.

Hulptreinen krijgen een treinnummer. De Dvl verstrekt dit (internationale) treinnummer. Voor hulptreinen die niet grensoverschrijdend op het Duitse gedeelte rijden verstrekt de BZ Duisburg een treinnummer (Sperrfahrt).

Hilfszüge sind zwischen den Fdl/Trdl anzubieten, anzunehmen und abzumelden. Der Zugnummer ist das Wort „Hulptrein“ voranzustellen. Der Fdl Emmerich dokumentiert den Zusatz Hulptrein im Zugmeldebuch.
Tf von Hilfszügen, die zusammen mit dem liegengebliebenen Zug zur Abfahrt fertig sind, dürfen nur nach Zustimmung des Fdl/Trdl weiterfahren in dessen Land sie sich befinden.

Hulptreinen worden door de Fdl/Trdl aangeboden, aangenomen en afgeseind. Voor het treinnummer wordt “Hulptrein” benoemd. Fdl Emmerich documenteert het toevoegsel hulptrein in zijn “Zugmeldebuch”.
De mcn van de hulptrein, die samen met de gestrande trein klaar is voor vertrek, mag alleen na toestemming van de Fdl/trdl vertrekken.

Die Entscheidung über Traktionsart, beginnende und endende Betriebsstelle treffen der Netzkoordinator der BZ Duisburg (+49 203 3017 1058) und die VLC Goederen (+31 8408 49863) in gegenseitiger Abstimmung über Telefon. Der Grenzdisponent kann die Kommunikation unterstützen.

Bei der Entscheidung ist zu berücksichtigen

- Schnelle Wiederverfügbarkeit der Infrastrukur
- Interessen der Eisenbahnverkehrsunternehmen (z.B. Standort möglicher Hilfszüge)

Hilfszug aus Richtung Zevenaar Oost:
Der Trdl Zevenaar Oost lässt einen Hilfszug bis Signal 3366/3368 zu. Der Zug erhält Betriebsart OS durch den Trdl Zevenaar Oost. Muss zum Erreichen des liegengebliebenen Zuges weitergefahren werden, läßt Fdl Emmerich die Weiterfahrt mit besonderem Auftrag gem. deutschen Regelwerken als Sperrfahrt zu.

Hilfszug aus Richtung Emmerich:
Der Fdl Emmerich lässt einen Hilfszug vom Blocksignal 3365/3363 bis SMB 5152/5150 zu. Der Tf des Hilfzuges erhalt einen schriftlichen Befehl auf der gesamten freien Strecke auf Sicht zu fahren.

Ist verabredet, dass der liegengebliebene Zug zusammen mit dem Hilfszug wieder über die Grenze fahren soll, stimmt der Fdl/Trdl des Abgangslandes erneut der Fahrt zu. Der Fdl Emmerich lässt einen Hilfszug vom Blocksignal 3365/3363 bis SMB 5152/5150 zu. Der Trdl Zevenaar Oost lässt einen Hilfszug bis Signal 3366/3368 zu.

Der Fdl Emmerich meldet dem Trdl Zevenaar Oost die Räumung des Gleises und hebt die Sperrung des Gleises auf, wenn der Zug vollständig in Emmerich ist. Der Trdl meldet dem Fdl die Räumung des Gleises und meldet das der Zug vollständig in Zevenaar Oost angekommen ist.

Beslissing over soort van tractie, begin- en eindemplacement van de hulptrein wordt genomen door de Netzkoordinatoor BZ Duisburg (+49 203 3017 1058) in samenwerking met de VLC Goederen (+31 8408 49863). De Grensdisponent kan hierbij ondersteunen in de communicatie.

Bij de beslissing wordt rekening gehouden met

- Snelle beschikbaarheid van de infrastructuur
- Belangen van de spoorondernemingen (bijv. standplaats van mogelijke hulptreinen)

Hulptrein vanuit Zevenaar Oost:
De Trdl Zevenaar Oost laat de hulptrein oprijden tot aan bloksein 3366/3368. Als de gestrande trein in Duitsland staat, moet de hulptrein met rijden op zicht (OS) richting de gestrande trein gestuurd worden. Bij het bloksein 3366/3368 neemt de Fdl de verantwoordelijkheid voor de hulptrein over volgens Duitse regelgeving als ‘Sperrfahrt‘.

Hulptrein vanuit Emmerich:
De Fdl Emmerich laat de hulptrein oprijden vanaf het laatste bloksein 3365/3363 tot aan SMB 5152/5150.
De machinist van de hulptrein moet op de gehele vrije baanvak rijden op zicht. Dit wordt gedekt, middels een ‘Befehl‘ van de Fdl Emmerich.

Wanneer de gestrande trein weer vertrek gereed staat samen met de hulptrein, geeft de Fdl/Trdl waar de gestrande trein staat, toestemming over het wel of niet verder rijden van de trein. De Fdl Emmerich laat de hulptrein oprijden vanaf het laatste bloksein 3365/3363 tot aan SMB 5152/5150. De Trdl Zevenaar Oost laat de hulptrein oprijden tot aan bloksein 3366/3368.

De Fdl meldt aan de Trdl dat het betreffende spoor weer vrij is voor treinverkeer als de gestrande trein bij hem binnen is. De Trdl meldt aan de Fdl dat het betreffende spoor weer vrij is en meldt dat de trein in zijn geheel binnen is gekomen op Zevenaar Oost.

23 Zugang Gleisbereich / Toegang tot het spoor

Grundsätzlich ist bei Aufenthalt an den Gleisen Warnkleidung nach EN 471 zu tragen.

In principe moet langs de sporen een waarschuwingskleding conform EN 471 gedragen worden.

Bei geplanten Arbeiten oder Gefährlichen Ereignissen/Calamiteiten kann es erforderlich werden Sicherungspersonale (DB Netz: Sicherungsposten, Sicherungsaufsichtskraft; ProRail: veiligheidsman, grenswachter) auf dem jeweils anderen Staatsgebiet einzusetzen. Die verantwortlichen Stellen von DB Netz und ProRail stimmen sich vor deren Einsatz miteinander ab.

Bij geplande werkzaamheden of veiligheidsincidenten/calamiteiten kan het nodig zijn dat beveiligingspersoneel (DB Netz: Sicherungsposten, Sicherungsaufsichtskraft; ProRail: veiligheidsman, grenswachter) telkens in het andere staatsgebied ingezet wordt. Deze inzet stemmen de verantwoordelijke instanties van DB Netz en ProRail met elkaar af.

Mitarbeiter der DB müssen sich auf niederländischem Gebiet mit ihrem Konzernausweis ausweisen können.

Medewerker van DB op het Nederlandse gebied moeten zich op aanvrag legitimeren met een ‘Konzernausweis DB’.

Zugmeldungen und andere Gespräche führen/Übersetzungen Deutsch/Niederländisch

Treinveiligheidsberichten en andere gesprekken/vertalingen Duits/Nederlands

Verantwortlich für Inhalt **DB Netz AG**	
Ralf Leidereiter Bezirksleiter Betrieb und Fachautor DB Netz AG PD Duisburg	Gez. Leidereiter 17-12-2019

Inhalt		**Inhoud**
Grundsätze	1	Principen
Übersetzungen Niederländisch-Deutsch	2	Vertaling Nederlands-Duits
Übersetzungen Deutsch-Niederländisch	3	Vertaling Duits-Nederlands
Satzbeispiele für Zugmelde- und andere Gespräche zwischen Fdl/Trdl	4	Voorbeelden voor treinveiligheids- en andere berichten tussen trdl/Fdl

Publiek

Van	DBNetz en ProRail
Auteurs	Ralf Leidereiter (DBNetz), en Ko Verheijen (ProRail)
Archivering	https://teamsites.prorail.nl/teams/Operatie_VL_RW/GBO/DB%20Netz/Forms/AllItems.aspx DB Netz Richtlinie 302.9004A01
Versie	14
Datum	1 februari 2020
Bestand	Bijlage 1 ZVt Emmerich – Zevenaar Oost 1 februari 2020
Status	Definitief

1. Grundsätze/principen

Abkürzungen und buchstabieren gem. Internationaler Buchstabiertafel (NATO-Alphabet).

Afkortingen en spellen volgens internationale spellingsbord (NATO-Alfabet)

NATO - spelalfabet

A	ALPHA	G	GOLF	L	LIMA	P	PAPA	U	UNIFORM
B	BRAVO	H	HOTEL	M	MIKE	Q	QUEBEC	V	VICTOR
C	CHARLIE	I	INDIA	N	NOVEMBER	R	ROMEO	W	WHISKEY
D	DELTA	J	JULIETT	O	OSCAR	S	SIERRA	X	X-RAY
E	ECHO	K	KILO			T	TANGO	Y	YANKEE
F	FOXTROT							Z	ZULU

Zahlen sind als eine Folge einzelner Ziffern auszusprechen. Beispiel: Zug 3183 = Zug drei - eins - acht – drei Dezimalstellen sind durch den Begriff „Komma“ zu trennen. Anmerkung: Komma und Punkt haben hierbei die selbe Bedeutung. Beispiele: 12,50 = eins – zwei – Komma – fünf - null Kilometer 71,6 = Kilometer sieben – eins – Komma – sechs Geschwindigkeiten werden vollständig ausgesprochen. 40 km/h = Vierzig km/h		Getallen worden cijfer voor cijfer uitgesproken. Voorbeeld: Trein 3183 = trein drie – èèn – acht - drie Decimalen worden met een punt gescheiden. Opmerking: Komma en punkt is hier het zelfde begrip. Voorbeelden: 12,50 = èèn – twee – komma - vijf - nul Kilometer 71.6 = kilometer zeven – èèn - punt - zes Snelheden worden volledig uitgesproken. 40 kilometer per uur = veertig kilometer per uur

2. Vertaling Nederlands – Duits/Übersetzungen Niederländisch - Deutsch

A	A-bord, het	A-Tafel, die
	aankomen	ankommen
	aankondigingsbord voor, het	Ankündigungstafel für, die
	aannemen	annehmen
	aanrijding, de	Zusammenstoß, der
	aantal, het	Anzahl, die
	aanwijzing overwegen	Befehl 8
	aanwijzing SB	Befehl 12
	aanwijzing SB, de (snelheid beperken)	Befehl 12, der (Geschwindigkeit begrenzen)
	aanwijzing STS, de	Befehl 2, der
	aanwijzing VR, de	Befehl 9, der
	aanwijzing VS, de	Befehl 4, der
	aanwijzing, de	Befehl, der
	aardstok, de	Erdungstange, die
	achteruit!	zurücksetzen!
	achteruitrijden	Rückwärts fahren
	afbeelding, de	Abbildung, die
	afgekruist	abgekreuzt
	afgesloten	abgeschlossen
	afkoppelen van een rijtuig	Entkuppeln eines Wagens
	aflosstation, het	Betriebswechselbahnhof, der
	afrijden	durchfahren
	afseinen	abmelden
	afsluitbord, het	Deckungsscheibe, die
	afsluitsein, het	Gleissperrsignal, das
	afwijking, de	Abweichung, die
	ahob, de	Blinklichtanlage mit Halbschranken, die
	aki, de	Blinklichtanlage, die
	Alarmoproep, de	Notruf, der
	alarmsein, het	Notsignal, das
	Algemeen leider	Notfallmanager
	as, de	Achse, die
	antwoord, het	Antwort, die
	attentiesein, het	Achtungssignal, das
	automatisch bloksein, het	Selbstblocksignal, das
	automatische treinbeïnvloeding, de	automatische Zugbeeinflussung, die
B	baken, het	Bake, die; Vorsignalbake, die
	baanvak, het	Bahnstrecke, die
	balise, de	Balise
	ballast, de	Schotter, der
	begeleid rangeren	begleitete Rangierabteilung, die
	begrepen	richtig
	bermbrand, de	Böschungsbrand
	betekenis, de	Bedeutung, die

	beveiligd	abgesichert, gesichert
	beveiligen	sichern
	beveiligingssysteem, het	Sicherungssystem, das
	bevestigen	bestätigen
	bevoegdheidsbewijs, het	Zulassung, die
	bijzetten, een beetje	aufdrücken
	bijzonder voertuig, het	außergewöhnliche Fahrzeuge, das
	bijzondere voertuigen (lorries e.d.), het	Kleinwagen, die
	bijzonder voorval, het	außergewöhnliches Ereignis, das
	binnenkomst, de	Einfahrt, die
	binnenseinen	rückmelden
	blauw	blau
	blok	Blockabschnitt, der
	blokpost, de	Blockstelle, die
	blokpost, de	Zugmeldestelle, die
	blokstoring, de	Blockstörung, die
	blokwachter, de	Blockwärter, der
	boog, de	Bogen, der
	bord, het	Tafel, die
	bovenleiding, de	Oberleitung, die
	bovenleidingpaal voor dwarsdraadophanging, de	Querseilmast, der
	bovenleidingspanning, de	Oberleitungsspannung, die
	buiten dienst stellen	außer Betrieb nehmen (außer Dienst stellen)
	buiten profiel	außerhalb des Profils
	buiten profiel	Lademaßüberschreitung, die
	buitendienststelling, de	außer Betrieb gesetzt
C	cabine (krachtvoertuig), de	Führerstand, der
	calamiteit, de	Zwischenfall / Unfall, der
	centraal bediend gebied, het	zentral bedienter Bereich, der
	chef van de trein, de	Zugführer, der
	cijferbak, de	Geschwindigkeitsanzeiger, der
	cijferbord, het	Geschwindigkeitssignal, das
D	defect	schadhaft
	dekken van het gevaarpunt	Abriegeln der Gefahrstelle, das
	DE-Loc, de	Diesellok, die
	deuren sluiten	Türen schließen
	dienstregeling, de	Fahrplan, der
	dienstregelingssnelheid, de	Fahrplangeschwindigkeit, die
	dieseltractie, de	Dieseltraktion, die
	, dieren, de	tieren, die
	dodeman, de	Sicherheitsfahrschaltung, die
	doorschietruimte, de	Durchrutschweg, der
	draagkabel, de	Tragseil, das
	draaistel, het	Drehgestell, das
	dringende hulptrein, de	dringlicher Hilfszug, der
	dwarsligger, de	Schwelle, die

E	E-bord, het	E-Tafel, die
	einde, het	Ende, das
	emplacement, het	Bahnanlage, die
	E-Loc, de	Elok, die
	enkelsporig baanvak, het	eingleisige Strecke, die
	evacuatie, de	Zug räumen
	extra trein, de	Sonderzug, der
F	facultatieve trein, de	Bedarfszug, der
	fluit, de	Pfeife, die
	fluiten	pfeifen
	frontsein bestaande uit 3 (witte) lichten, het	Dreilichtspitzensignal, das
	frontsein, het	Spitzensignal, das
G	gedoofd	erlöschen
	gedoofd sein	erloschenes Signal
	geduwde trein, de	geschobener Zug
	geduwde beweging, de	geschobene Fahrt, die
	geel	gelb
	gekoppeld aan een sein	signalabhängig
	gereedmelding, de	Fertigmeldung, die
	gestoord	gestört
	gestrande trein, de	liegengebliebener Zug, der
	gevaar om naar beneden te vallen, het	Absturzgefahr, die
	gevaar, het	Gefahr, die
	gevaarindicatienummer, het	Gefahrnummer, die / Kemler-Zahl, die
	gevaarlijke stoffen, de	gefährliche Stoffe, die / Gefahrgut, das
	gevaarsein, het	Schutzhaltsignal, das
	gewond	verletzt
	gladde sporen, de	schlüppfrige Schienen, die
	goederentrein, de	Güterzug, der
	goederenwagon, de	Güterwagen, der
	grafiek (dienstregeling), de	Bildfahrplan, der
	grensbaanvak, het	Grenzstrecke, die
	grensstation, het	Grenzbahnhof, der
	grote remproef, de	volle Bremsprobe, die
	GSM-R	GSM-R
H	handwissel, het	Handweiche, ortsgestellte Weiche, die
	hangdraad, de	Hänger, der
	H-Bord, het	H-Tafel, die
	heetmelding, de	Heißläufermeldung, die
	helling, de	Neigung, die
	herhaling	Wiederholung
	herroepen van sein	Signal zurücknehmen
	hoofdconducteur, de	Schaffner, der
	hoofdreservoir, het	Hauptluftbehälter, der
	hoofdsein, het	Hauptsignal, das

	hotboxmelding, de	Heißläufermeldung, die
	hulptrein, de	Hilfszug, der
I	inhaalsnelheid, de	Aufholgeschwindigkeit, die
	in ontvangst nemen	entgegennehmen
	inrijsein, het	Einfahrsignal, das
	inschakelen	einschalten
K	kenbord, het	Kenn Zeichen, das
	kilometerbord, het	Kilometertafel, die
	kilometerpaal, de	Kilometerstein, der
	kleine remproef, de	vereinfachte Bremsprobe, die
	knipperend	blinkend
	kopmaken	wenden
	koppelen	kuppeln
	koppeling, de	Kupplung, die
	kopspoor, het	Stumpfgleis, das
	krachtvoertuig, het	Triebfahrzeug, das
	kruisen	kreuzen / überqueren
	kruising, de	Kreuzung, die
	kwiteren	quittieren
L	lantaren, de	Laterne, die
	laten vertrekken van een trein, het	Ablassen eines Zuges, das
	L-bord, het	L-Tafel, die
	leeg materieel, het	Leerzug, der; leerer Wagen, der
	lichtsein, het	Lichtsignal, das
	linkerspoor	linkes Gleis, das
	locomotief, de	Lokomotive, die
	loc-wisseling, de	Lokwechsel, der
	los- en laadplaats, de	Ausweichanschlußstelle, die
	lossen! (remmen-)	Bremse lösen!
	luchtslang, de	Bremsschlauch, der
M	machinist, de	Lokomotivführer, der; triebfahrzugführer, der
	materieel, het	Fahrzeuge, die
	materieelrapport, het	Wagenliste, die (für Reisezüge)
	maximumsnelheid, de	zulässige Geschwindigkeit, die
	medewerker OBI	Fahrleitungsmeister, der
	mogen	dürfen
	mondeling	mündlich
N	neer	nieder
	nevenspoor, het	Nachbargleis, das
	niet centraal bediend gebied, het (NCBG)	nicht zentralgesteuerter Bereich, der
	noodbediening, de	Notbedienung, die
	noodbericht, het	Nottfallmeldung, die
	noodrem, de	Notbremse, die

O	omgrenzingsprofiel, het	Fahrzeugbegrenzungsprofil, das
	omrijspoor, het	Umfahrgleis, das
	omschakelen	umschalten
	onbewaakte overweg, de	unbeschrankter Bahnübergang
	onderbord, het	Zusatzschild, das
	onderstation, het	Unterwerk, das
	onregelmatigheid, de	Unregelmäßigkeit, die; Betriebsstörung, die
	ontkoppelen	entkuppeln
	Ontsporen / ontsporing	entgleisen
	ontvangst bevestigen	Empfang bescheinigen, den
	op de wisselstand letten	auf die Weichenstellung achten
	opbellen	anrufen
	opdracht, de	Auftrag, der
	opdrukken, drukken	nachschieben, schieben
	opdruklocomotief, de	Schiebelokomotive, die
	open spaninrichting, de	Streckentrennung, die
	opgeheven	aufgehoben
	opheffen	aufheben
	opmaken	ausstellen
	oprijden	vorziehen!
	oprijden, het; toestemming tot, de	Fahrberechtigung, Fahrerlaubnis, die
	oprijsein, het	Ersatzsignal, das
	oproep, de	Anruf, der
	opstellen	Einreihen
	opstelspoor, het	Abstellgleis, das
	opzendloc, de	allein fahrende Lokomotive, die / Schlepplok, die
	opzetten	heben
	opzichter (perron-), de	Aufsicht, die; Aufsichtsbamter, der
	overschreden	überschritten
	overweg, de	Bahnübergang, der
	overwegbomen, de	Schranken, die
	overwegpost, de	Schrankenposten, der
	overwegwachter, de	Schrankenwärter, der
P	pantograaf, de	Stromabnehmer, der
	perron, het	Bahnsteig, der
	perronspoor, het	Bahnsteiggleis, das
	pijl, de	Pfeil, der
	plaats (ter plaatse), de	Stelle, die (an Ort und Stelle)
	plaatselijke regelgeving, de	örtliche Richtlinie, die
	plaatselijke snelheid, de	lokale Geschwindigkeit, die
	ploeg (wegonderhoud), de	Rotte, die
	ploegbaas, de	Rottenführer, der
	post T, de	Befehlsstellwerk, das
	procesmanager	Leiter des Betriebshofs (TZL 1)
	profiel van vrije ruimte, het	Lichtraum-Umgrenzungslinie, die
	P-sein, het	Sbk, das
	puntstuk, het	Herzstück, das
	prognose, de	Vorhersage, die

R	radiocontact, het	Funkverbindung, die
	rail, de	Schiene, die
	rangeerbeweging met elektrische treinstellen, de	Rangierfahrt mit E-Triebfahrzeug, die
	rangeerdeel, het	Rangierabteilung, die
	rangeerder, de	Rangierer, der
	rangeeropdracht, de	Rangierauftrag, der
	rangeersein, het	Rangiersignal, das
	rangeerterrein, het	Rangierbahnhof, der
	rangeren	rangieren
	rechterspoor, het	Regelgleis, das
	regeling, de	Regelung, die; Vorschrift, das
	reinigingsperron, het	Reinigungsbahnsteig, der
	reizigerstrein, de	Reisezug, der
	reken op Hp 2 aan het volgende sein	Langsamfahrt erwarten
	reken op stoppen aan het volgende sein	Zughalt erwarten (auch Warnstellung)
	remblok (blokken), het	Bremsklotz, die (-klötze, die)
	remgewicht, het	Bremsgewicht, das
	remkraanhandel, het	Führerbremshebel, der
	remmen!	Bremse anlegen!
	rempercentage, het	Bremshundertstel, das
	remproef, de	Bremsprobe, die
	richtingaanwijzer, de	Richtungsanzeiger, der
	rijd naar mij toe! (rangeeropdracht)	herkommen!
	rijd van mij weg! (rangeeropdracht)	wegfahren!
	rijden	fahren
	rijdraad, de	Fahrdraht, der
	rijtuig, het	Personenwagen, der
	rijweg, de	Fahrweg, der
	rijweginstelling, de	Fahrwegeinstellung, die
	rit op buitendienstgesteld spoor, de	Sperrfahrt, die
	rood	rot
	route, de	Route, die
	ROZ (rijden op zicht)	Fahren auf Sicht
S	schakelstation, het	Kuppelstelle, die
	schakelstation, het	Schaltstation, die
	schouwer, de	Streckenwärter, der; Streckenläufer, der
	sein, het	Signal, das
	seinbeeld, het	Signalbild, das
	seinhuis, het	Stellwerk, das
	seinhuiswachter, de	Stellwerkswärter, der
	seinstoring, de	Signalstörung, die
	slagboom, de	Bahnschranke, die
	sluitsein, het	Schlußsignal, das
	snelheid beperken, de	Geschwindigkeit begrenzen, die
	snelheid, de	Geschwindigkeit, die
	snelheidsbeperking, de	Geschwindigkeitsbeschränkung, die
	snelheidsbord, het	Geschwindigkeitssignal, das
	snelremming, de	Schnellbremsung, die

	snelschakelaar (in schakelstation of onderstation)	Leistungsschalter, der
	snelschakelaar (loc), de	Hauptschalter (Tfz), der
	spanningskeuzeregelaar, de	Spannungswahlschalter, der
	splitsing, de	Abzweigstelle, die
	spoor is vrij, het	Gleis ist frei, das
	spoor lichten, het	Hebungsarbeit, die
	spoor, het	Gleis, das
	spoorbezetting, de	Gleisbelegung, die
	spoorstaaf, de	Schiene, die
	spoorwegonderneming, de	Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), das
	stand, de	Stellung (Signal-), die
	station, het	Bahnhof, der
	stationnement, het	Aufenthaltsdauer, die
	stootjuk, het	Prellbock, der
	stopontspoorblok, het	Entgleisungsschuh, der
	stoppen	stellen, anhalten
	stoppen (de trein stopt)	halten (der Zug hält)
	stoptonend sein, het	Halt zeigendes Signal, das / Signal in Haltstellung, das
	storing, de	Störung, die
	stroomafnemer, de	Stromabnehmer, der
	STS-passage, de	unzulässiges Vorbeifahren an einem Haltsignal, das
	stuurstroomkoppeling, de	Steuerstromkupplung, die
T	tankplaat, de	Tankplatte, die
	tegenrichting, de	Gegenrichtung, die
	telefoon, de	Fernsprecher, der
	telegram, het	Telegramm, das
	telerail, de	Zugfunkgerät, das
	ten onrechte tot stilstand komen voorbij stoptonend sein	Signal in Haltstellung überfahren, das
	tijdelijke snelheidsbeperking	zeitliche Geschwindigkeitsbeschränkung
	tijdelijke snelheidsbeperking, de	Langsamfahrstelle, die
	tijdig	zeitig
	tijdtafel, de	Buchfahrplan, der
	toestand van het spoor, de	Gleislage, die
	toestemming tot (op)rijden	Zustimmung zur (Ab)Fahrt
	toestemming tot oprijden, de	Fahrerlaubnis, die
	toestemming, de	Zustimmung, die
	tolk	Dolmetscher
	totaal remgewicht, het	Gesamtbremsgewicht, das
	tractie, de	Traktion, die
	transportleiding, de	Transportleitung, die
	trein kan niet verder worden vervoerd, de	Zug ist liegengeblieben, der
	trein, de	Zug, der
	treinbeweging, de	Zugfahrt, die
	treindetectie, de	Zugdetektion, die
	treindienstleider, de	Fahrdienstleiter, der
	treinen ophouden	Züge zurückhalten
	treingewicht, het	Zuggewicht, das
	treinlengte, de	Zuglänge, die

	treinnummer, het	Zugnummer, die
	treinpad, het	Zugstraße, die
	treinpersoneel, het	Zugbegleitpersonal, das
	treinpersoneel, het (machinist + begeleider)	Triebfahrzeugpersonal, das
	treinrapport, het	Fahrtbericht, der
	treinstel, het	Triebfahrzeug, der
	treinverkeer gestremd, het	Zugverkehr unterbrochen, das
	tripleklep, de	Steuerventil, das
	typhoon, de	Pfeife, die
U	uitlopen met neergelaten stroomafnemers	Schwungfahren mit gesenktem Stromabnehmer
	uitreiken	aushändigen
	uitrijsein, het	Ausfahrsignal, das
	uitschakelen	ausschalten
	UN-nummer stofindentificatienummer	UN-nummer, Stoffidentifikationsnummer
V	vast sein, het	ortsfestes Signal, das
	vaste luchtleiding, de	ortsfeste Druckluftanlage
	veiligheidscommunicatie, de	Sicherheits Kommunikationsverfahren, das
	veiligheidsmaatregelen, de	Sicherheitsmaßnahmen, die
	veiligheidsstoring, de	Sicherheitsstörung, die
	vergrendelen	verriegeln
	verkanting, de	Überhöhung, die
	verkeerd spoorrijden	auf falschen Gleis fahren
	verkeersleiding	Betriebsleitung, die
	versperd	gesperrt
	vertraging, de	Verspätung, die
	vertrekbevel, het	Abfahrauftrag, der
	vertreksein, het	Abfahrtsignal, das
	vertrekken	abfahren
	vervoersregeling, de	Transportregelung, die
	verwarming, de	Heizung, die
	verwarmingskoppeling, de	Heizkupplung, die
	volgens dienstregeling	planmäßig
	voorbijrijden toegestaan	Fahrt (Hp 1)
	voorbijrijden toegestaan met ten hoogste 40 km/h	Langsamfahrt (Hp 2)
	voorsein, het	Vorsignal, das
	vooruit	vorwärts
	voorzichtig rijden	Vorsichtsbefehl
	VR (voorzichtig rijden)	vorsichtig fahren
	vragen	fragen
	vrij	frei
	vrijbalk, de	Grenzzeichen, das
	vrije baan, de	freie Strecke, die
	vrijgavegebied, het	Freigabebereich, der

W	waarschijnlijk	voraussichtlich
	wagen/wagon, de	Güterwagen, der
	wagenlijst, de	Wagenliste, die (für Güterzüge)
	warmmelding, de	Heißlaufer, der
	wegbekendheid, de	Streckenkenntnis, die
	weigeren	weigern
	werkplek verplaatst zich	Arbeitsstelle wandert
	werkplek, de	Arbeitsstelle, die
	werkzaamheden, de	Arbeiten, die
	wissel, het	Weiche, die
	wissel linksleidend, het	links liegende Weiche, die
	wissel rechtsleidend, het	rechts liegende Weiche, die
	wisselstand, de; letten op de wisselstand	Weichenstellung, die; auf die Stellung der Weiche achten
	wisseltong, de	Weichenzunge, die
	wisselverwarming, de	Weichenheizung, die
	wit	weiß
Z	zichtcontact, het	Sichtverbindung, die
	zwaar goederenvervoer, het	Schwerwagenzüge, die
	zijwaartse bevestiging, de	Seitenhalter, der

3. Vertaling Duits – Nederlands/Übersetzungen Deutsch – Niederländisch

A	Anfangscheibe, die	A-bord, het
	Abbildung, die	afbeelding, de
	Abfahrauftrag, der	vertrekbevel, het
	abfahren	vertrekken
	Abfahrtsignal, das	vertreksein, het
	ausgekreuzt	afgekruist
	abgeschlossen, gesperrt	afgesloten
	abgesichert, gesichert	beveiligd
	Ablassen eines Zuges, das	laten vertrekken van een trein, het
	Ablassen eines Zuges, das	laten vertrekken van een trein, het
	abmelden	afseinen
	Abriegeln der Gefahrstelle, das	dekken van het gevaarpunt
	Abstellgleis, das	opstelspoor, het
	Absturzgefahr, die	gevaar om naar beneden te vallen, het
	Abweichung, die	afwijking, de
	Abzweigstelle, die	splitsing, de
	Achse, die	as, de
	Achtungssignal, das	attentiesein, het
	allein fahrende Lokomotive, die / Schlepplok, die	opzendloc, de
	ankommen	aankomen
	Ankündigungstafel für, die	aankondigingsbord voor, het
	annehmen	aannemen
	Anruf, der	oproep, de
	anrufen	opbellen
	Antwort, die	antwoord, het
	Anzahl, die	aantal, het
	Arbeiten, die	werkzaamheden, de
	Arbeitsstelle wandert	werkplek verplaatst zich
	Arbeitsstelle, die	werkplek, de
	auf die Weichenstellung achten	op de wisselstand letten
	aufdrücken	bijzetten, een beetje
	Aufenthaltsdauer, die	stationnement, het
	aufgehoben	opgeheven
	aufheben	opheffen
	Überholungsgeschwindigkeit, die	inhaalsnelheid, de
	Aufsicht, die; Aufsichtsbamter, der	opzichter (perron-), de
	Auftrag, der	opdracht, de
	Ausfahrsignal, das	uitrijsein, het
	aushändigen	uitreiken
	ausschalten	uitschakelen
	außer Betrieb gesetzt	buitendienststelling, de
	außer Betrieb nehmen	buiten dienst stellen
	außergewöhnliche Fahrzeuge, das	bijzonder voertuig, het
	außergewöhnliches Ereignis, das	bijzonder voorval, het
	außerhalb des Profils	buiten profiel

	ausstellen	opmaken
	Ausweichanschlußstelle, die	los- en laadplaats, de
	automatische Zugbeeinflussung, die	automatische treinbeïnvloeding, de
B	Bahnanlage, die	emplacement, het
	Bahnhof, der	station, het
	Bahnschranke, die	slagboom, de
	Bahnsteig, der	perron, het
	Bahnsteiggleis, das	perronspoor, het
	Bahnstrecke, die	baanvak, het
	Bahnübergang, der	overweg, de
	Bake, die; Vorsignalbake, die	baken, het
	Balise	balise, de
	Bedarfszug, der	facultatieve trein, de
	Bedeutung, die	betekenis, de
	Befehl 2, der	aanwijzing STS, de
	Befehl 4, der	aanwijzing VS, de
	Befehl 8	aanwijzing overwegen
	Befehl 12, der	aanwijzing VR, de
	Befehl , der (Geschwindigkeit begrenzen)	aanwijzing SB, de (snelheid beperken)
	Befehl, der	aanwijzing, de
	Befehlsstellwerk, das	post T, de
	begleitete Rangierabteilung, die	begeleid rangeren
	bestätigen	bevestigen
	Betriebsleitung, die	verkeersleiding
	Betriebswechselbahnhof, der	aflosstation, het
	Bildfahrplan, der	grafiek (dienstregeling), de
	blau	blauw
	blinkend	knipperend
	Blinklichtanlage mit Halbschranken, die	ahob, de
	Blinklichtanlage, die	aki, de
	Blockabschnitt, der	blok
	Blockstelle, die	blokpost, de
	Blockstörung, die	blokstoring, de
	Blockwärter, der	blokwachter, de
	Bogen, der	boog, de
	Bremse anlegen!	remmen!
	Bremse lösen!	lossen! (remmen-)
	Bremsgewicht, das	remgewicht, het
	Bremshundertstel, das	rempercentage, het
	Bremsklotz, die (-klötze, die)	remblok (blokken), het
	Bremsprobe, die	remproef, de
	Bremsschlauch, der	luchtslang, de
	Buchfahrplan, der	tijdtafel, de
D	Deckungsscheibe, die	afsluitbord, het
	Dienstanweisung, die	dienstaanwijzing
	Diesellok, die	DE-Loc, de
	Dieseltraktion, die	dieseltractie, de

	Dolmetscher	tolk
	Drehgestell, das	draaistel, het
	Dreilichtspitzensignal, das	frontsein bestaande uit 3 (witte) lichten, het
	dringlicher Hilfszug, der	dringende hulptrein, de
	durchfahren	afrijden
	Durchrutschweg, der	doorschietruimte, de
	dürfen	mogen
E	Einfahrsignal, das	inrijsein, het
	Einfahrt, die	binnenkomst, de
	eingleisige Strecke, die	enkelsporig baanvak, het
	einschalten	inschakelen
	Einreihen	opstellen
	Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU), das	spoorwegonderneming, de
	Elok, die	E-Loc, de
	Empfang bescheinigen, den	ontvangst bevestigen
	Ende, das	einde, het
	entgegennehmen	in ontvangst nemen
	entgleisen	ontsporen
	Entgleisungsschuh, der	stopontspoorblok, het
	entkuppeln	ontkoppelen
	Entkuppeln eines Wagens	afkoppelen van een rijtuig
	Erdungstange, die	aardstok, de
	erlöschen	gedoofd
	erloschenes Signal	gedoofd sein
	Ersatzsignal, das	oprijsein, het
	Endscheibe, die	E-bord, het
F	Fahrberechtigung, Fahrerlaubnis, die	oprijden, het; toestemming tot, de
	Fahrdienstleiter, der	treindienstleider, de
	Fahrdraht, der	rijdraad, de
	fahren	rijden
	Fahren auf Sicht	ROZ (rijden op zicht)
	Fahrerlaubnis, die	toestemming tot oprijden, de
	Fahrleitungsmeister, der	instandhoudingsleider energie-voorziening, de
	Fahrplan, der	dienstregeling, de
	Fahrplanabweichung	aanwijzing SB
	Fahrplangeschwindigkeit, die	dienstregelingssnelheid, de
	Fahrt (Hp 1)	voorbijrijden toegestaan
	Fahrtbericht, der	treinrapport, het
	Fahrweg, der	rijweg, de
	Fahrwegeinstellung, die	rijweginstelling, de
	Fahrzeugbegrenzungsprofil, das	omgrenzingsprofiel, het
	Fahrzeuge, die	materieel, het
	Fernsprecher, der	telefoon, de
	Fertigmeldung, die	gereedmelding, de
	fragen	vragen
	frei	vrij
	freie Strecke, die	vrije baan, de

	Freigabebereich, der	vrijgavegebied, het
	Führerbremshebel, der	remkraanhandel, het
	Führerstand, der	cabine (krachtvoertuig), de
	Funkverbindung, die	radiocontact, het
G	Gefahr, die	gevaar, het
	gefährliche Stoffe, die / Gefahrgut, das	gevaarlijke stoffen, de
	Gefährliches Ereignis	calamiteit, de
	Gefahrnummer, die / Kemler-Zahl, die	gevaarindicatienummer, het
	Gegenrichtung, die	tegenrichting, de
	gelb	geel
	Gesamtbremsgewicht, das	totaal remgewicht, het
	geschobene Fahrt, die	geduwde beweging, de
	geschobener Zug	geduwde trein, de
	Geschwindigkeit begrenzen, die	snelheid beperken, de
	Geschwindigkeit, die	snelheid, de
	Geschwindigkeitsanzeiger, der	cijferbak, de
	Geschwindigkeitsbeschränkung, die	snelheidsbeperking, de
	Geschwindigkeitssignal, das	cijferbord, het
	Geschwindigkeitssignal, das	snelheidsbord, het
	gesperrt	versperd
	gestört	gestoord
	Gleis ist frei, das	spoor is vrij, het
	Gleis, das	spoor, het
	Gleisbelegung, die	spoorbezetting, de
	Gleislage, die	toestand van het spoor, de
	Gleissperrsignal, das	afsluitsein, het
	Grenzbahnhof, der	grensstation, het
	Grenzstrecke, die	grensbaanvak, het
	Grenzzeichen, das	vrijbalk, de
	Güterwagen, der	goederenwagon, de
	Güterwagen, der	wagen/wagon, de
	Güterzug, der	goederentrein, de
H	Halt zeigendes Signal, das / Signal in Haltstellung, das	stoptonend sein, het
	halten (der Zug hält)	stoppen (de trein stopt)
	Handweiche, ortsgestellte Weiche, die	handwissel, het
	Hänger, der	hangdraad, de
	Hauptluftbehälter, der	hoofdreservoir, het
	Hauptschalter (Tfz), der	snelschakelaar (loc), de
	Hauptsignal, das	hoofdsein, het
	heben	opzetten
	Hebungsarbeit, die	spoor lichten, het
	Heißlaufer, der	warmmelding, de
	Heißläufermeldung, die	heetmelding, de
	Heißläufermeldung, die	hotboxmelding, de
	Heizkupplung, die	verwarmingskoppeling, de
	Heizung, die	verwarming, de
	herkommen!	rijd naar mij toe! (rangeeropdracht)

	Herzstück, das	puntstuk, het
	Hilfszug, der	hulptrein, de
	H-Tafel, die	H-Bord, het
K	Kennzeichen, das	kenbord, het
	Kilometerstein, der	kilometerpaal, de
	Kilometertafel, die	kilometerbord, het
	Kleinwagen, die	bijzondere voertuigen (lorries e.d.), het
	kreuzen / überqueren	kruisen
	Kreuzung, die	kruising, de
	kuppeln	koppelen
	Kuppelstelle, die	schakelstation, het
	Kupplung, die	koppeling, de
L	Lademaßüberschreitung (Lü), die	buiten profiel
	Langsamfahrstelle (vorübergehende), die	tijdelijke snelheidsbeperking, de
	Langsamfahrt (Hp 2)	voorbijrijden toegestaan met ten hoogste 40 km/h
	Langsamfahrt erwarten	reken op Hp 2 aan het volgende sein
	Laterne, die	lantaren, de
	Leerzug, der; leerer Wagen, der	leeg materieel, het
	Leistungsschalter, der	snelschakelaar (in schakelstation of onderstation)
	Lichtraum-Umgrenzungslinie, die	profiel van vrije ruimte, het
	Lichtsignal, das	lichtsein, het
	liegengebliebener Zug, der	gestrande trein, de
	linkes Gleis (Gegengleis), das	linkerspoor
	links liegende Weiche, die	wissel linksleidend, het
	Örtliche Geschwindigkeit, die	plaatselijke snelheid, de
	Lokomotive, die	locomotief, de
	Lokomotivführer, der; Triebfahrzugführer, der	machinist, de
	Lokwechsel, der	loc-wisseling, de
	L-Tafel, die	L-bord, het
M	mündlich	mondeling
N	Nachbargleis, das	nevenspoor, het
	Nachläufer, der	achterloper, de
	nachschieben, schieben	opdrukken, drukken
	Neigung, die	helling, de
	nicht zentralgesteuerter (ortsgetellter) Bereich, der	niet centraal bediend gebied, het
	nieder	neer
	Notbedienung, die	noodbediening, de
	Notbremse, die	noodrem, de
	Notfallmanager	ongeval manager
	Nottfallmeldung, die	noodbericht, het
	Notruf, der	Alarmoproep, de
	Notsignal, das	alarmsein, het
O	Oberleitung, die	bovenleiding, de

	Oberleitungsspannung, die	bovenleidingspanning, de
	örtliche Richtlinie (Betriebsstellenbuch, Streckenbuch), die	plaatselijke regelgeving, de
	ortsfeste Druckluftanlage	vaste luchtleiding, de
	ortsfestes Signal, das	vast sein, het
	ortsgestellter Bereich (OB)	niet centraal bediend gebied, het
P	persönliche Ausrüstung, die	persoonlijke uitrusting, de
	Pfeife, die	fluit, de
	Pfeife, die	typhoon, de
	pfeifen	fluiten
	Pfeil, der	pijl, de
	planmäßig	volgens dienstregeling
	Prellbock, der	stootjuk, het
Q	Querseilmast, der	bovenleidingpaal voor dwarsdraadophanging, de
	quittieren	kwiteren
R	Rangierfahrt, die	rangeerdeel, het
	Rangierauftrag, der	rangeeropdracht, de
	Rangierbahnhof, der	rangeerterrein, het
	rangieren	rangeren
	Rangierer, der	rangeerder, de
	Rangierfahrt mit E-Triebfahrzeug, die	rangeerbeweging met elektrische treinstellen, de
	Rangiersignal, das	rangeersein, het
	rechts liegende Weiche, die	wissel rechtsleidend, het
	Regelgleis, das	rechterspoor, het
	Regelung, die; Vorschrift, das	regeling, de
	Reinigungsbahnsteig, der	reinigingsperron, het
	Reisezug, der	reizigerstrein, de
	richtig	begrepen
	Richtungsanzeiger, der	richtingaanwijzer, de
	rot	rood
	Rotte, die	ploeg (wegonderhoud), de
	Route, die	route, de
	Rückmelden	binnenseinen
	rückwärts fahren	achteruitrijden
S	Sbk, das	P-sein, het
	schadhaft	defect
	Schaffner, der	hoofdconducteur, de
	Schaltstation, die	schakelstation, het
	Schiebelokomotive, die	opdruklocomotief, de
	Schiene, die	rail, de
	Schiene, die	spoorstaaf, de
	schlüppfrige Schienen, die	gladde sporen, de
	Schlußsignal, das	sluitsein, het
	Schnellbremsung, die	snelremming, de
	Schotter, der	ballast, de
	Schranken, die	overwegbomen, de

	Schrankenposten, der	overwegpost, de
	Schrankenwärter, der	overwegwachter, de
	Schutzhaltsignal, das	gevaarsein, het
	Schwelle, die	dwarsligger, de
	Schwerwagenzüge, die	zwaar goederenvervoer, het
	Schwungfahren mit gesenktem Stromabnehmer	uitlopen met neergelaten stroomafnemers
	Seitenhalter, der	zijwaartse bevestiging, de
	Selbstblocksignal, das	automatisch bloksein, het
	Selbsttätiges Blocksignal, das	automatisch bloksein, het
	Sicherheitskommunikation, die	veiligheidscommunicatie, de
	Sicherheitsfahrschaltung, die	dodeman, de
	Sicherheitsmaßnahmen, die	veiligheidsmaatregelen, de
	Sicherheitsstörung, die	veiligheidsstoring, de
	sichern	beveiligen
	Sicherungssystem, das	beveiligingssysteem, het
	Sichtverbindung, die	zichtcontact, het
	Signal in Haltstellung überfahren, das	ten onrechte tot stilstand komen voorbij stoptonend sein
	Signal zurücknehmen	herroepen van sein
	Signal, das	sein, het
	signalabhängig	gekoppeld aan een sein
	Signalbild, das	seinbeeld, het
	Signalstörung, die	seinstoring, de
	Sonderzug, der	extra trein, de
	Spannungswahlschalter, der	spanningskeuzeregelaar, de
	Sperrfahrt, die	rit op buitendienstgesteld spoor, de
	Spitzensignal, das	frontsein, het
	Stelle, die (an Ort und Stelle)	plaats (ter plaatse), de
	stellen, anhalten	stoppen
	Stellung (Signal-), die	stand, de
	Stellwerk, das	seinhuis, het
	Stellwerkswärter, der	seinhuiswachter, de
	Steuerstromkupplung, die	stuurstroomkoppeling, de
	Steuerventil, das	tripleklep, de
	Störung, die	storing, de
	Strecke (Bahnstrecke), die	baanvak, het
	Streckenkenntnis, die	wegbekendheid, de
	Streckentrennung, die	open spaninrichting, de
	Streckenwärter, der; Streckenläufer, der	schouwer, de
	Stromabnehmer, der	pantograaf, de
	Stumpfgleis, das	kopspoor, het
T	Tafel, die	bord, het
	Tankplatte, die	tankplaat, de
	Tiere, die	dieren, de
	Tragseil, das	draagkabel, de
	Traktion, die	tractie, de
	Transportleitung, die	transportleiding, de
	Transportregelung, die	vervoersregeling, de
	Triebfahrzeug, das	krachtvoertuig, het

	Triebfahrzeug, der	treinstel, het
	Triebfahrzeugpersonal, das	treinpersoneel, het (machinist + begeleider)
	Türen schließen	deuren sluiten
U	Überhöhung, die	verkanting, de
	überschritten	overschreden
	Umfahrgleis, das	omrijspoor, het
	umschalten	omschakelen
	unbeschrankter Bahnübergang	onbewaakte overweg, de
	UN-Nummer Stoffnummer	UN-nummer, stofindentificatienummer
	Unregelmäßigkeit, die; Betriebsstörung, die	onregelmatigheid, de
	Unterwerk, das	onderstation, het
	Unzulässige Vorbeifahrt an einem Signal, die	STS-passage, de
V	vereinfachte Bremsprobe, die	kleine remproef, de
	verletzt	gewond
	verriegeln	vergrendelen
	Verspätung, die	vertraging, de
	volle Bremsprobe, die	grote remproef, de
	voraussichtlich	waarschijnlijk
	Vorhersage, die	prognose, de
	vorsichtig fahren	VR (voorzichtig rijden)
	Vorsignal, das	voorsein, het
	Vorsignalbake, die	baken, het
	vorwärts	vooruit
	vorziehen	oprijden
W	Wagenliste, die (für Güterzüge)	wagenlijst, de
	Wagenliste, die (für Reisezüge)	materieelrapport, het
	wegfahren!	rijd van mij weg! (rangeeropdracht)
	Weiche, die	wissel, het
	Weichenheizung, die	wisselverwarming, de
	Weichenstellung, die; auf die Stellung der Weiche achten	wisselstand, de; letten op de wisselstand
	Weichenzunge, die	wisseltong, de
	weigern	weigeren
	weiß	wit
	wenden	kopmaken
	Wiederholung	herhaling
Z	zeitig	tijdig
	zeitliche Geschwindigkeitsbeschränkung	tijdelijke snelheidsbeperking
	zentral bedienter Bereich, der	centraal bediend gebied, het
	Zug ist liegengeblieben, der	trein kan niet verder worden vervoerd, de
	Zug räumen	evacuatie, de
	Zug, der	trein, de
	Zugbegleitpersonal, das	treinpersoneel, het
	Zugdetektion, die	treindetectie, de
	Züge zurückhalten	treinen ophouden
	Zugfahrt, die	treinbeweging, de

	Zugführer, der	chef van de trein, de
	Zugfunkgerät, das	telerail, de
	Zuggewicht, das	treingewicht, het
	Zughalt erwarten (auch Warnstellung)	reken op stoppen aan het volgende sein
	Zuglänge, die	treinlengte, de
	Zugmeldestelle, die	blokpost, de
	Zugnummer, die	treinnummer, het
	Zugstraße, die	treinpad, het
	Zugverkehr unterbrochen, das	treinverkeer gestremd, het
	zulässige Geschwindigkeit, die	maximumsnelheid, de
	Zulassung, die	bevoegdheidsbewijs, het
	zurücksetzen	achteruit
	Zusammenstoß, der	aanrijding, de
	Zusatzschild, das	onderbord, het
	Zustimmung zur (Ab)Fahrt	toestemming tot (op)rijden
	Zustimmung, die	toestemming, de
	Zwischenfall / Unfall, der	calamiteit, de

4.Satzbeispiele für Zugmelde- und andere Gespräche zwischen Fdl/trdl/ Voorbeelden voor treinveiligheids- en andere berichten tussen trdl/Fdl

Die Fahrdienstleiter Emmerich und Treindienstleider Zevenaar Oost (in Kijfhoek) wenden untereinander bei Zugmeldungen und anderen fahrdienstlichen Mitteilungen die niederländische Sprache an.	1	Fahrdienstleiter Emmerich en Treindienstleider Zevenaar Oost (in Kijfhoek) gebruiken de Nederlandse taal in de onderlinge communicatie m.b.t treinveiligheidsberichten en alle overige mededelingen.
Die deutsche Form bei den nachfolgenden Beispielen dient lediglich Schulungszwecken und dem besseren Verständnis z.B. für Mitarbeiter mit der Muttersprache Deutsch.		De Duitstalige vorm bij de volgenden voorbeelden zijn dus slechts voor opleiding en begrip voor medewerkers met de moedertaal Duits.
Die untenstehenden Satzbeispiele stellen im Zusammenhang mit dem Ziel eines sicheren und pünktlichen Zugverkehrs ein Rahmen für Treindienstleider und Fahrdienstleiter dar.		Onderstaande voorbeeldzinnen bieden een kader voor Fahrdienstleiter en treindienstleider met als doel een veilig en tijdig treinverkeer. .

Inhalt:	Inhoud:
1. Beginn eines jeden Gesprächs	**1.** Opening van ieder gesprek
2. Anbieten und Annehmen	**2.** Vragen en aannemen
3. Anbieten und Annehmen bei Annahmeverweigerung	**3.** Vragen en aannemen in geval van weigering
4. Abmelden	**4.** Afseinen
5. Ankunftmeldung	**5.** Binnenseinen
6. Meldung von Zugverspätungen	**6.** Melding van treinvertragingen
7. Sperrung eines Gleises	**7.** Buitendienststelling van een spoor
8. Sperrfahrt	**8.** Treinbeweging ‘sperrfahrten’op buitendienst gesteld spoor
9. Aufhebung der Sperrung	**9.** Einde buitendienststelling spoor
10. Zug mit Lademaßüberschreitung (Lü)	**10.** Trein buiten profiel (BP)
11. Zug mit anderen außergewöhnlichen Sendungen	**11.** Trein buitengewoon vervoer (BV)
12. Meldung bei drohender Gefahren	**12.** Kennisgeving van gevaar
13. Bekanntgabe einer Langsamfahrstelle	**13.** Inlichten van een tijdelijke snelheidsbeperking

1 – Beginn eines jeden Gespräches/Opening van ieder gesprek

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

1	**Einleitung eines jeden Gesprächs**	**Opening van ieder gesprek**	
a	Anruf/oproep		
b	Antwort/antwoord		Hier Treindienstleider (trdl) Zevenaar Oost
aa	Anruf/oproep		
bb	Antwort/antwoord	Hier Fahrdienstleiter (Fdl) Emmerich	

2 – Anbieten und Annehmen[1]

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

2	**Anbieten und Annehmen**	**Vragen en aannemen**	
a	Anbieten/vragen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Wird Zug Nr. . . . nach Zevenaar Oost angenommen?	Fdl Emmerich, treinbericht. Mag trein nr. . . . . naar Zevenaar Oost vertrekken?
b	Annehmen/ aannemen	Zug Nr. . . . . ja	Ja, trein nr. . . . . kan komen
c	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . wird angenommen	Begrepen. Trein nr. . . . . kan komen
d	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
aa	Anbieten/vragen	Trdl Zevenaar Oost, Zugmeldung. Wird Zug Nr. . . . nach Emmerich angenommen?	Trdl Zevenaar Oost treinbericht. Mag trein nr. . . . . naar Emmerich vertrekken?
bb	Annehmen/ aannemen	Zug Nr. . . . . ja	Ja, trein nr. . . . . kan komen
cc	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . wird angenommen	Begrepen. Trein nr. . . . . kan komen
dd	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde

[1] Bei Fahrt auf dem Gegengleis mit dem Zusatz/Bij rit op linker spoor met de aanvulling „op linker spoor“

3 – Anbieten und Annehmen bei Annahmeverweigerung[2]

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

3	**Anbieten und Annehmen bei Annahmeverweigerung**	**Vragen en aannemen in geval van weigering**
a	Anbieten/vragen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Wird Zug Nr. . . nach Zevenaar Oost angenommen?	Fdl Emmerich, treinbericht. Mag trein nr. . . . . naar Zevenaar Oost vertrekken?
b	Weigern/weigeren	Nein, Zug Nr. . . . . warten	Neen, trein nr. . . . . .wachten
c	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: nein, Zug Nr. . . . . warten.	Wachten, begrepen
d	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
e	Annahme nach Weigerung/ aannemen na weigering	Trdl Zevenaar Oost, Zugmeldung. Jetzt Zug Nr. . . . . ja	Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Nu kan trein nr. . . . . komen
f	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Jetzt Zug Nr. . . . . ja	Begrepen, nu kan trein nr. . . . komen
g	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
aa	Anbieten/vragen	Trdl Zevenaar Oost, Zugmeldung. Wird Zug Nr. . . nach Emmerich angenommen?	Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Mag trein nr. . . . . naar Emmerich vertrekken?
bb	Weigern/weigeren	Nein, Zug Nr. . . . . warten	Neen, trein nr. . . . . .wachten
cc	Wiederholung/ herhaling	Nein, Zug Nr. . . . . warten	Wachten, begrepen
dd	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
ee	Annahme nach Weigerung / aannemen na weigering	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Jetzt Zug Nr. . . . . ja	Fdl Emmerich, treinbericht. Nu kan trein nr. . . . . komen
ff	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Jetzt Zug Nr. . . . . ja	Begrepen, nu kan trein nr. . . . komen
gg	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde

[2] Bei Fahrt auf dem Gegengleis mit dem Zusatz/Bij rit op linker spoor met de aanvulling „op linker spoor“

4 – Abmelden[3]

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

4	**Abmelden**	**Afseinen**	
a	Abmelden/afseinen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Zug Nr. . . . . ab . .. . (Zeit in Min)	Fdl Emmerich, treinbericht. Trein nr. ….. af ….. (tijd in Min)
b	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . ab . . . . . (Zeit in Min)	Trein nr. . . . . af . . . . . (tijd in Min), begrepen
c	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
aa	Abmelden/afseinen	Trdl Zevenaar Oost, Zugmeldung. Zug Nr. . . . . ab . .. . (Zeit in Min)	Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Trein nr. . . . . af . . . . . (tijd in Min)
bb	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . ab . . . . . (Zeit in Min)	Trein nr. . . . . af . . . . . (tijd in Min), begrepen
cc	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde

5 – Ankunftsmeldung

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

5	**Ankunftsmeldung**	**Binnenseinen**	
a	Ankunftsmeldung/ binnen-seinen	Trdl Zevenaar Oosts, Zugmeldung. Zug Nr. . . . . in Zevenaar Oosts	Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Trein nr. . . . . binnen . . . . . (tijd in Min) in Zevenaar Oost
b	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . in Zevenaar Oost	Trein nr. . . . . in Zevenaar Oost, begrepen
c	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
aa	Ankunftsmeldung/ binnen-seinen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Zug Nr. . . . . in Emmerich	Fdl Emmerich, treinbericht. Trein nr. . . . . binnen . . . . . (tijd in Min) in Emmerich
bb	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . in Emmerich	Trein nr. . . . . in Emmerich, begrepen
cc	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde

[3] Bei Fahrt auf dem Gegengleis mit dem Zusatz/Bij rit op linker spoor met de aanvulling „op linker spoor“

6 – Meldung von Zugverspätungen

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

6	**Meldung von Zugverspätungen**	**Melding van treinvertraging**	
a	Meldung/melding	Fdl Emmerich, Zug Nr. . . . . hat voraussichtlich . . . . . Min Verspätung (oder: ist unbestimmt verspätet)	Fdl Emmerich, trein nr. . . . .heeft waarschijnlijk . . . . . minuten vertraging (of: heeft een onbekende vertraging)
b	Wiederholung/ herhaling		Begrepen, trein nr. . . . . heeft . . . . . minuten vertraging (of: is onbepaald vertraagd)
c	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde.
aa	Meldung/melding		Trdl Zevenaar Oost trein nr. . . . .heeft waarschijnlijk . . . . . minuten vertraging (of: is onbepaald vertraagd)
bb	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . hat voraussichtlich . . . . . Minuten Verspätung (oder: ist unbestimmt verspätet)	
cc	Bestätigung/ bevestiging		In orde

7. Sperrung eines Gleises

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

7	**Sperrung eines Gleises**	**Buitengebruik/-dienststelling spoor**	
a	Anfrage/aanvraag	Fdl Emmerich. Kann Gleis von Emmerich nach Zevenaar Oost EZ[4] (nach Zug Nr. . . . .) gesperrt werden?	Kan het spoor Emmerich – Zevenaar Oost EZ[4] (na trein nr. …) worden ‚gesperrt'volgens Betra[5] (nummer)?
b	Zustimmung/ toestemming	Ja, das Gleis von Emmerich nach Zevenaar Oost kann (nach Zugnummer ...) gem. Betra (Nummer) gesperrt werden.	Ja, het spoor van Emmerich naar Zevenaar Oost EZ[4] kan (na trein nr. . . . . .) worden 'Gesperrt' volgens Betra (nummer).
c	Sperrung/ buitendienststelling	Merkhinweise[6] für das Gleis Emmerich – Zevenaar Oost EZ[4] sind eingegeben/ Gleis von Emmerich nach Zevenaar Oost EZ[4] gesperrt	Veiligheidsmaatregelen zijn genomen voor het spoor Emmerich – Zevenaar Oost EZ[4]. Spoor van Emmerich naar Zevenaar Oost EZ[4] is volgens Betra … ‚Gesperrt'.
d	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Merkhinweise für das Gleis Emmerich – Zevenaar Oost EZ sind eingegeben. Gleis von Emmerich nach Zevenaar Oost gesperrt.	Herhaling: veiligheidsmaatregelen voor het spoor Emmerich – Zevenaar Oost EZ zijn genomen, spoor van Emmerich naar Zevenaar Oost EZ[4] is'gesperrt'.
e	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde.

[4] oder/und anderes Gleis/of/en andere spoor
[5] Grund/Aanleiding
[6] Gem. Richtlinie 408 Fahrdienstvorschrift/Volgens Duitse richtlijn 408 ‚Fahrdienstvorschrift'

aa	Anfrage/aanvraag	Trdl Zevenaar Oost. Kann das Gleis Zevenaar Oost nach Emmerich FZ (nach Zug ...) gesperrt werden gem. WBI (Nummer)?	Trdl Zevenaar Oost. Kan het spoor van Zevenaar Oost naar Emmerich FZ[4] (na trein nr. . . . .) buitendienst worden genomen volgens WBI[4] (nummer)?
bb	Zustimmung/ toestemming	Ja, Gleis von Zevenaar oost nach Emmerich FZ[4] kann (nach Zug Nr. . . . . .) gesperrt werden	Ja, het spoor van Zevenaar Oost naar Emmerich FZ[4] kan (na trein nr. . . . . .) 'Buitendienst' worden genomen volgens WBI (nummer).
cc	Sperrung/ buitendienststelling	Sicherungsmaßnahmen sind eingegeben für das Gleis Zevenaar Oost – Emmerich FZ. Gleis von Zevenaar oost nach Emmerich FZ ist gesperrt gem. WBI (Nummer).	Veiligheidsmaatregelen zijn genomen voor het spoor Zevenaar Oost – Emmerich FZ[4]. Spoor van Zevenaar Oost naar Emmerich FZ[4] is buitendienst volgens WBI (nummer).
dd	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Sicherungsmaßnahmen sind eingegeben für das Gleis von Zevenaar Oost nach Emmerich FZ[4] Gleis von Zevenaar Oost nach Emmerich FZ ist gesperrt gem. WBI Nr.	Herhaling: Veiligheidsmaatregelen zijn genomen voor het spoor Zevenaar Oost – Emmerich FZ. Spoor van Zevenaar Oost naar Emmerich FZ[4] is buitendienst volgens WBI (nummer).
ee	Bestätigung/ bevestiging	Richtig.	In orde.

8 – Sperrfahrten/Treinbeweging op 'gesperrt' buitendienst gesteld spoor middels 'Sperrfahrten'

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

8	**Sperrfahrten**	**Treinbeweging op buitendienst gesteld spoor**	
a	Abmelden/afseinen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Sperrfahrt Nr. . . . . in Emmerich ab . . . (Zeit in Min)	Fdl Emmerich, treinbericht. Sperrfahrt . . . . Emmerich af . . . . . (tijd in minuten)
b	Wiederholung/ herhaling		Begrepen Sperrfahrt Nr. . . . Emmerich af . . . . . (tijd in minuten)
c	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
aa	Abmelden/afseinen		Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Sperrfahrt . . . . . Zevenaar Oost af . . (tijd in Min)
bb	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Sperrfahrt Nr. . . in Zevenaar Oost ab . .. . (Zeit in Min)	Begrepen Sperrfahrt . . . . Zevenaar Oost af . . . . . (tijd in minuten)
cc	Bestätigung/ bevestiging		In orde

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

8	**Sperrfahrten**	**Treinbeweging op buitendienst gesteld spoor middels 'Sperrfahrten'**
d	Beendigung der Sperrfahrt/ binnenseinen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Sperrfahrt Nr. . . . . in Emmerich beendet. Gleis bleibt gesperrt (oder: Sperrung des Gleises von Emmerich nach Zevenaar Oost aufgehoben)	Fdl Emmerich, treinbericht. Sperrfahrt … in Emmerich binnen om … (tijd in minuten). Spoor nog ‚Gesperrt'. (of: spoor EZ van Emmerich naar Zevenaar Oost weer in dienst)
e	Wiederholung/ herhaling		Begrepen. Sperrfahrt nr. . . . . in Emmerich binnen. Spoor nog 'Gesperrt'/buitendienst (of: spoor EZ van Emmerich naar Zevenaar Oost weer in dienst)
f	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	In orde
dd	Beendigung der Sperrfahrt/ binnenseinen		Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Sperrfahrt . . . . in Zevenaar Oost binnen om . . . . (tijd in minuten). Spoor nog 'Gesperrt'/buitendienst (of: spoor FZ van Zevenaar Oost naar Emmerich weer in dienst)
ee	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Sperrfahrt Nr. . . . . in Zevenaar Oost beendet. Gleis bleibt gesperrt (oder: Sperrung des Gleises von Zevenaar Oost nach Emmerich aufgehoben)	Herhaling: Sperrfahrt . … in Zevenaar Oost binnen. Spoor nog ‚Gesperrt'/buitendienst (of: spoor FZ van Zevenaar Oost naar Emmerich weer in dienst)
ff	Bestätigung/ bevestiging		In orde

9 – Aufhebung der Sperrung

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

9	**Aufhebung der Sperrung**	**Einde buitendienststelling/Gesperrt**
a	Aufhebung der Sperrung/ indienststelling	Fdl Emmerich. Sperrung des Gleises von Emmerich nach Zevenaar Oost aufgehoben.	Fdl Emmerich, spoor van Emmerich naar Zevenaar Oost EZ is weer in dienst.
b	Wiederholung/ herhaling		Begrepen. Spoor van Emmerich naar Zevenaar Oost EZ weer in dienst.
c	Bestätigung/ bevestiging	Richtig.	In orde.
aa	Aufhebung der Sperrung/ indienststelling		Trdl Zevenaar Oost, spoor van Zevenaar Oost naar Emmerich FZ weer in dienst.
bb	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Sperrung des Gleises von Zevenaar Oost nach Emmerich aufgehoben.	Begrepen. Spoor van Zevenaar Oost naar Emmerich FZ is weer in dienst.
cc	Bestätigung/ bevestiging		In orde.

10 – Zug mit Lademaßüberschreitung (Lü)/ buiten profiel trein (BP)*

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

10	**Zug mit Lademaßüberschreitung**	**Trein buiten profiel**	
a	Anbieten/vragen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Wird Zug Nr. . . mit Lademaß-überschreitung angenommen?	
b	Annehmen/aannemen		Ja, trein nr. . . . . buiten profiel (BP)kan komen
c	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . mit Lademaßüberschreitung wird angenommen	
d	Bestätigung/ bevestiging		In orde
aa	Anbieten/vragen		Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Mag trein nr. . . . buiten profiel (BP)naar Emmerich vertrekken?
bb	Annehmen/ aannemen	Zug Nr. . . . . mit Lademaßüberschreitung ja	
cc	Wiederholung/ herhaling		Trein nr. . . . . buiten profiel (BP) mag naar Emmerich vertrekken
dd	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	

* Auf einen Zusatz gem. Deutscher Ril 408, z.B. Lü Cäsar wird verzichtet/Aanvulling volgens de Duitse richtlijn 408 is niet noodzakelijk

11 – Zug mit anderen außergewöhnlichen Sendungen/Trein met buitengewoon vervoer (BV) (BV)

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

10	**Zug mit außergewöhnlicher Sendung (aS)**	**Trein met buitengewoon vervoer (BV)**
a	Anbieten/vragen	Fdl Emmerich, Zugmeldung. Wird Zug Nr. . . mit außergewöhnlicher Sendung angenommen?
b	Annehmen/aannemen	Ja, trein nr. . . . . buitengewoon vervoer (BV) kan komen
c	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Zug Nr. . . . . mit außergewöhnlicher Sendung wird angenommen
d	Bestätigung/ bevestiging	In orde
aa	Anbieten/vragen	Trdl Zevenaar Oost, treinbericht. Mag trein nr. . . . buitengewoon vervoer (BV) naar Emmerich vertrekken?
bb	Annehmen/ aannemen	Zug Nr. . . . . mit außergewöhnlicher Sendung ja
cc	Wiederholung/ herhaling	Trein nr. . . . . buitengewppn vervoer (BV) mag naar Emmerich vertrekken
dd	Bestätigung/ bevestiging	Richtig

12 – Meldung bei drohender Gefahr

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

12	**Meldung bei drohender Gefahr**	**Kennisgeving van gevaar**
a	Bekanntgabe/ kennisgeving	Fdl Emmerich. Betriebsgefahr, haltet Züge zurück!
b	Wiederholung/ herhaling	Gevaar begrepen, alle treinen ophouden!
aa	Bekanntgabe/ kennisgeving	Trdl Zevenaar Oost. Gevaar, alle treinen ophouden
bb	Wiederholung/ herhaling	Ich wiederhole: Betriebsgefahr, haltet Züge zurück!

13 – Bekanntgabe einer Langsamfahrstelle

Art der Meldung / aard van het bericht	**Deutsche Form**	**Nederlandse vorm**

12	**Bekanntgabe einer Langsamfahrstelle**	**Inlichtingen over tijdelijke snelheidsbeperkingen**	
a	Bekanntgabe/ kennisgeving	Fdl Emmerich. Im Gleis Zevenaar oost - Emmerich ist eine Langsamfahrstelle von km . . bis km . . . ., Langsamfahrscheibe in km . ., Anfangscheibe und Endscheibe aufgestellt (oder: Langsamfahrsignale nicht aufgestellt); Höchstgeschwindigkeit . . . km/h. Fdl Zevenaar Oost sorgt dafür, dass aanwijzing VR/SB ausgehändigt wird	
b	Wiederholung/ herhaling		Begrepen, op het spoor Zevenaar Oost – Emmerich geldt een tijdelijke snelheids-beperking van km . . tot km. De "Langsamfahrscheibe" bij km . . . , "Anfangscheibe" en "Endscheibe" geplaatst (of: borden voor tijdelijke snelheidsbeperking niet geplaatst); maximum snelheid . . . km/h. Trdl Zevenaar Oost draagt zorg, dat aanwijzing VR/SB wordt uitgereikt
c	Bestätigung/ bevestiging	Richtig	
aa	Bekanntgabe/kennis-geving		Trdl Zevenaar Oost. Op het spoor Emmerich – Zevenaar oost geldt een tijdelijke snelheids-beperking van km . . tot km. . L-bord bij km . . , A-bord en E-bord geplaatst (of: borden voor tijdelijke snelheids-beperking niet geplaatst); maximum snelheid . . km/h. Fdl Emmerich draagt zorg, dat Befehl 12 wordt uitgereikt

bb	Wiederholung/herhaling	Ich wiederhole: im Gleis Emmerich – Zevenaar Oost ist eine Langsamfahrstelle von km . . bis km . . , L-Scheibe in km . . , A-Scheibe und E-Scheibe aufgestellt (oder: Langsamfahrsignale nicht aufgestellt); Höchstgeschwin-digkeit . . km/h. Fdl Emmerich sorgt dafür, daß Befehl 12 ausgehändigt wird	
cc	Bestätigung/bevestiging		In orde

Anhang 2

Zusatzvereinbarung zum Infrastrukturverknüpfungsvertrag der Grenzstrecke Emmerich - Zevenaar Oost

Kontaktdaten/gegevens-contacten

Diese Übersicht wird fortlaufend aktualisiert (Neuerungen sind mit einem "*" markiert)
Deze bijlage wordt doorlopend geactualiseerd (nieuws zijn met een '*' gemarkeerd

Fachautoren/vakauteuren Ralf Leidereiter, DB Netz AG en Ko Verheijen, ProRail

		DB Netz A(	ProRail B.V.	
Stand/Laat	11.02.2011	Leidereiter		
	01.12.2011	Leidereiter	De Groot	
	08.05.2012	Leidereiter	Verheijen	
	01.12.2012	Leidereiter	Verheijen	
	01.05.2013	Leidereiter	Verheijen	
	14.12.2014	Leidereiter	Verheijen	
	01.05.2015	Leidereiter	Verheijen	
Concept	25.07.2016	Leidereiter	Verheijen	
	07.07.2017	Leidereiter	Verheijen	
	15.08.2017	Leidereiter	Verheijen	
def	13.05.2020	Leidereiter	Verheijen	
	28.07.2020	Leidereiter		Denis Pöttker geschrapt
	22.09.2020	Leidereiter		div. Aktualisierungen/Update div.
	28.09.2020	Leidereiter	Verheijen	Gürtler
	08.12.2020	Leidereiter		
	18.10.2022	Leidereiter	Verheijen	
	28.11.2022	Leidereiter		Hinweise DB Netz von Jana Avsar-Kaiser, Andreas Tepaß, Ben Orta und Andre Kruppa eingearbeitet/Opmerkingen DB Netz Jana Avsar-Kaiser, Andreas Tepaß, Ben Orta en Andre Kruppa bijgewerkt

Stand: 28.11.2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	**Anhang 2 Emmerich - Zevenaar Oost**									
2	**bijlage 2 Emmerich - Zevenaar Oost**									
3	**Unternehmen**	**Name**	**Vorname**	**Organisationsb**	**Funktion/Aufgabenbereich**	**Email**	**Adresse**	**Telefonnumme**	**Mobil**	**Sonstiges**
4	**bedrijf**	**naam**	**voornaa**	**organisatie**	**werkterrein**	**Email**	**adress**	**telefoon**	**Mobil**	**overig**
5	DB Energie GmbH	divers		DB Energie, I.ETB16 Zes (Zentralschaltstelle)	Schaltung Oberleitung; schakelen bovenleiding		DB Energie GmbH I.EBV 6 (Zes Köln), Schwarzer Weg 100, D-51149 Köln	+49 221 141 4767		
6	DB Energie GmbH	Natschke	Tobias	DB Energie, I.ETB16 Zes (Zentralschaltstelle)	Leiter Zes Köln	tobias.natschke@deutschebahn.com	DB Energie GmbH I.EBV 6 (Zes Köln), Schwarzer Weg 100, D-51149 Köln	0049 171 7611 384		
7	DB Netz AG	Sonnenschein	Tim	I.NB-W-N-DU B	Vervanger/Vertreter Arbeitsgebietsleiter Betrieb	tim.sonnenschein@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+ 49 203 3017 1402	+49 15237528531	
8	DB Netz AG	Bending	Wolfgang	Fahrplan, Netzfahrplan, I.NB-W-F 21	Leiter Netzfahrplan Güterzug (bis/t.e.m. 31.12.22)	wolfgang.bending@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 4243	+49 (0) 160 9742 1732	+49 203 3017 4210
9	DB Netz AG	Nowak	Markus	Fahrplan, Gelegenheitsfahrplan+Ad hoc, I.NB-W-F 32	Leiter Gelegenheitsfahrplan	markus.nowak@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 4351	**+49 (0) 160 97480087**	
10	DB Netz AG	Orta	Hans Benedikt	Baubetriebsmanagement (Baubetriebsplanung + Baufahrplan) I.NB-W-F 4	Leiter Baubetriebsmanagement	hans.b.orta@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 4287		
11	DB Netz AG	divers		DB Netz AG; Betrieb Netz Duisburg, Notfallbezirk Wesel	***Notfallmanager district Wesel (grensbaanvak Emmerich - Zevenaar Oost)***		Franz-Etzel-Platz 17, D-46483 Wesel	nur mobil - alleen mobiel	+49 171 4010644	Bereitschaft - 24 uur per daag;
12	DB Netz AG	divers		Betriebszentrale Duisburg	***Notfallleitstelle Regionalbereich West***	Dui.Xx-BZNFLS@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 2140		
13	DB Netz AG	divers		Betriebszentrale Duisburg	***Netzkoordinator***	DUI.XX-BZNK@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 20330171058		Coördinatie en info RB West DB Netz
14	DB Netz AG	divers		Fahrdienstleiter 1 Emmerich (Fdl Emmerich)		Ef46446dbnetz@outlook.de	Reeser Straße 39, D-46446 Emmerich am Rhein	+49 2822-6960131		
15	DB Netz AG	divers		Fahrdienstleiter 2 Emmerich (Fdl Wesel)		Ef46446dbnetz@outlook.de	Reeser Straße 39, D-46446 Emmerich am Rhein	+49 2822-6960133		
16	DB Netz AG	divers		RB West; Gelegenheitsverkehr	Gelegenheitsverkehr (Sonderzüge)	TA-West@deutschebahn.com		+49 203 3017 1539		
17	DB Netz AG	N.N.		Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg I.NA-W-N-DU-IF	1. Bezirksleiter Fahrbahn; inspecteur baan	-		+ 49 203 3017 1950		
18	DB Netz AG	Burczek	Kevin	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg I.NA-W-N-DU-IF 01	Bezirksleiter / Anlagenverantwortlicher Fahrbahn; inspecteur baan	Kevin.Burczek@deutschebahn.com	Franz-Etzel-Platz 17, D-46483 Wesel		+49 160 9740 5047	

Aufgestellt: Ralf Leidereiter in Kooperation mit ProRail

Stand: 28.11.2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3	**Unternehmen**	**Name**	**Vorname**	**Organisationsb**	**Funktion/Aufgabenbereich**	**Email**	**Adresse**	**Telefonnumme**	**Mobil**	**Sonstiges**
4	**bedrijf**	**naam**	**voornaa**	**organisatie**	**werkterrein**	**Email**	**adress**	**telefoon**	**Mobil**	**overig**
19	DB Netz AG	Gürtler	Sven	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg, I.NA-W-N-DU-B	Bau- und Betriebskoordinator	Sven.Guertler@deutschebahn.com bbk-duisburg@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+ 49 281 3007 320	+49 160 97456999	
20	DB Netz AG	Jurisch	Volker	DB Systemtechnik, VTZ 125; Linien- und punktförmige Zugbeeinflussung			Systemverbund Bahn, Berlin	+49 30297-57175		ETCS-Balisen Grenzstrecke Emmerich - Zevenaar Oost;
21	DB Netz AG	Kazcmarek	Jan	Kundenmanagement; I.NB-W	Kundenmanagement, Zugangsberechtigte, Teamleiterin	Jan.J.Kaczmarek@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg		+49 160-9742 6657	
22	DB Netz AG	Leidereiter	Ralf	I.NB-W-N-DU-B09 Betrieb Netz Duisburg	Bezirksleiter Betrieb; Geschäftsführung Zusatzvereinbarung Emmerich - Zevenaar Oost; ESTW Emmerich, ABS 46/2, Duitse betuweroute, algemeen contactpersoon	Ralf.Leidereiter@deutschebahn.com	Franz-Etzel-Platz 17, D-46483 Wesel	+49 281 3007 398	+49 160 9744 1744	
23	DB Netz AG	Kosinsky	Toby	I.NB-W-N-DU-B10 Betrieb Netz Duisburg	Bezirksleiter Betrieb; Vertreter/vervanger Geschäftsführung Zusatzvereinbarung Emmerich - Zevenaar Oost; ESTW Emmerich, ABS 46/2, Duitse betuweroute, algemeen contactpersoon	toby.kosinsky@deutschebahn.com	Franz-Etzel-Platz 17, D-46483 Wesel	+49 281 3007 101	+49 152 3752 8566	
24	DB Netz AG	Schubert	Peter	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg	1. Bezirksleiter/Anlagenverantwortlicher LST; seinwezen	Peter.P.Schubert@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 1333	+49 160 9744 1603	
25	DB Netz AG	Romahn	Andreas	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg, I.NA-W-N-	Teamleiter Betra-Sachbearbeiter (Ersteller u. Verteiler)	Andreas.Romahn@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 1421	+49 151 27404469	
26	DB Netz AG	Haase	Dirk	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg, I.NA-W-N-	Betra-Bearbeiter	dirk.haase@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 1426	+49 1523 7493865	
27	DB Netz AG	divers		Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg, I.NA-W-N-	Sammeladresse/Verzameladres Betra	WBI-PDDU@deutschebahn.com				
28	DB Netz AG	Stumm	Sebald	Zentrale DB Netz AG	Internationale Angelegenheiten; Infrastrukturverknüpfungsverträge	Sebald.Stumm@deutschebahn.com	Frankfurt (Main)	+49 69 265 31628	+49 160 97440024	
29	DB Netz AG	Lucahsen	Pascal	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg	Bezirksleiter/Anlagenverantwortlicher LST/E/Tk Grenzstrecke Emmerich - Zevenaar Oost; seinwezen	pascal.lucahsen@deutschebahn.com	Franz-Etzel-Platz 17, D-46483 Wesel	+49 203 3007 399	+49 15237524981	
30	DB Netz AG	Hecken	Thorsten	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg	Vertreter Bezirksleiter/Anlagenverantwortlicher LST/E/Tk Grenzstrecke Emmerich - Zevenaar Oost; vervanger leider seinwezen grensbaanvak	thorsten.hecken@deutschebahn.com		+49 203 3017 1002	+49 175 2607010	
31	DB Netz AG	Kohlhaas	Martin	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg	Bezirksleiter/Anlagenverantwortlicher Telekommunikation und ETCS	martin.kohlhaas@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg		0049 1609 742 7058	
32	DB Netz AG	Ververs	Herbert	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg	Teamleiter LST Werkstatt Emmerich; seinwezen	Herbert.Ververs@deutschebahn.com	Reeserstraße 9 , 46446 Emmerich	+49 2822 6960 147		
33	DB Netz AG	List	Dorian	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg I.NA-W-N-DU-IE 2	Bezirksleiter Oberleitung, Anlagenverantwortlicher Oberleitung	Dorian.List@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 1212	+49 152 3753 1808	
34	DB Netz AG	Kruppa	Andre	Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Duisburg I.NA-W-N-DU-IE	Fachbauüberwacher Oberleitung	Andre.Kruppa@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 1000	+49 160 9744 1507	

Aufgestellt: Ralf Leidereiter in Kooperation mit ProRail

Stand: 28.11.2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3	**Unternehmen**	**Name**	**Vorname**	**Organisationsb**	**Funktion/Aufgabenbereich**	**Email**	**Adresse**	**Telefonnumme**	**Mobil**	**Sonstiges**
4	**bedrijf**	**naam**	**voornaa**	**organisatie**	**werkterrein**	**Email**	**adress**	**telefoon**	**Mobil**	**overig**
35	DB Netz AG	Frommhold	Mirko	Betriebszentrale Duisburg I.NB-W-B	Leiter Betriebszentrale	Mirko.Frommhold@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+ 49 160 9743 3171		
36	DB Netz AG	Staymann	Dirk	Betriebszentrale Duisburg I.NB-W-B	Leiter Netzdisposition Betriebszentrale Duisburg	dirk.staymann@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg		0049 160 9741 5844	
37	DB Netz AG	Trieba	Torsten	Betriebszentrale Duisburg	Fachreferent Koordination Baubetrieb / Kontakperson Grenzdisponent	Torsten.Trieba@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg		0049 203 3017 1911	
38	DB Netz AG/ProRail	divers		Betriebszentrale Duisburg	Grenzdisponent Emmerich - Zevenaar Oost und Venlo - Kaldenkirchen	dvl.duisburg@prorail.nl	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	+49 203 3017 1534		
39	DB Netz AG	Ventzke	Stefan	ABS 46/2 Oberhausen - Emmerich - Landesgrenze	Projektleiter	stefan.ventzke@deutschebahn.com	Mülheimer Straße 50, D-47051 Duisburg	+49 203 3017 3578		
40	ProRail	divers		CMBO	Planung von arbeiten am Gleiss im Zeitraum 36 Stunden bis T=0	cmboplanner@prorail.nl	Utrecht	+31 84084 9862		
41	ProRail	divers		CMBO	Disponent und zuständig fuhr alle Reisezuge National und International	vlcmbo@prorail.nl	Utrecht	+31 84084 9861		
42	ProRail	divers		CMBO	Disponent und zuständig fuhr alle Reisezuge National und International	vlcmbogoederen@prorail.nl	Utrecht	+31 84084 9863		
43	ProRail	divers		CMBO	Letzverantworlicher fur alle Zugverkehr in die Niederlande.	OvD-S@prorail.nl	Utrecht	+31 84084 9860		
44	ProRail			Decentrale verkeersleiding	Kijfhoek 1	dvlkfh@prorail.nl		+31 840837661		
45	ProRail			Decentrale verkeersleiding	Kijfhoek 2	dvlkfh@prorail.nl		+31 840837662		
46	ProRail	divers		Treindienstleider Zevenaar Oost - A15	Trdl Betuweroute			+31 840837672		contactadres Fdl Emmerich
47	ProRail	divers		Treindienstleider Kijfhoek	Trdl Kijfhoek			+31 840837671		contactadres Fdl Emmerich
48	ProRail	divers		Planner Kijfhoek				+31 840837662		contactadres Fdl Emmerich
49	ProRail	divers		Ovdv	Betra-Empfänger; aansluiting Adhoc-werkzamheden - Abstimmung Adhoc-Bauarbeiten;	Kfh-OVDV@prorail.nl		+31840837660		
50	ProRail	Neelen	Peter	Vakspecialist (EV)	Assetmanagement, Onderhoud en Operatie Randstad Zuid	peter.neelen@prorail.nl	Rotterdam, Central post, 8.01	+31 786777543	+31 653524541	
51	ProRail	Vrielink	Jasper	Vakspecialist BTD	Operatie, Assetmanagement, Infrabeschikbaarheid	jasper.vrielink@prorial.nl	Utrecht, De Inktpot, F eerste verdieping flex	00-31 6-31665149	0031 -88 - 231 7743	
52	ProRail	Soeters	Raymond	Operatie, Assetmanagement Randstad Zuid	Gebiedsmanager Rz - Zee - Zevenaar	raymond.soeters@prorail.nl		+31 882316161		
53	ProRail	De Jong	Robart	Operatie, Assetmanagement Randstad Zuid	OMDO RZ Zee Zevenaar	robart.dejong@prorail.nl	Rotterdam, Central post,	+31 6 28495351		Ontvangeradres voor 'Aanvraagformulier TSB in ETCS-gebied'; E-Mail Adresse zum Versand des Vordrucks 'La-Stellen im ETCS-Gebiet'
54	ProRail	Algemeen account	OMDO	Operatie, Assetmanagement Randstad Zuid	Algemeen E-mail account OMDO RZ Zee Zevenaar	Omdo.zz@prorail.nl	Rotterdam, Central post,			Ontvangeradres voor 'Aanvraagformulier TSB in ETCS-gebied'; E-Mail Adresse zum Versand des Vordrucks 'La-Stellen im ETCS-Gebiet'
55	ProRail	Gravendeel	Piet	Maintenace Engineer	Techniek en analyse	piet.gravendeel@prorail.nl	Develsingel 11, 3333 AC Zwijndrecht		+31 88 2333100	
56	ProRail	Van Genderen	Hans		Stafmedewerker Verkeersleiding	hans.vangenderen@prorail.nl	Develsingel 11, 3333 AC Zwijndrecht		+31 651159239	
57	ProRail	Brandt	Marco		Abstimmung Jbpl 2009 ProRail-DB Netz; CO (capaciteits ontwijkeling)	marco.brandt@prorail.nl		+31 3022353965		

Aufgestellt: Ralf Leidereiter in Kooperation mit ProRail

Stand: 28.11.2022

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3	**Unternehmen**	**Name**	**Vorname**	**Organisationsb**	**Funktion/Aufgabenbereich**	**Email**	**Adresse**	**Telefonnumme**	**Mobil**	**Sonstiges**
4	**bedrijf**	**naam**	**voornaa**	**organisatie**	**werkterrein**	**Email**	**adress**	**telefoon**	**Mobil**	**overig**
58	ProRail	divers		MeldkamerSpoor/Backoffice Info	Algemeen leider/Notfallmanagement	mksbo1@prorail.nl	Utrecht	+31 840849500		24 uur per dag bereikbaar; 24 Std. am Tag zu erreichen
59	ProRail	divers		MeldkamerSpoor/Backoffice Alarm	Algemeen leider/Notfallmanagement	mksbo1@prorail.nl	Utrecht	+31 840849500		24 uur per dag bereikbaar; 24 Std. am Tag zu erreichen
60	ProRail	divers			Zwolle		Zwolle	0031-384255061		auf der BZ Duisburg (Netzkoordinator) hinterlegte Rufnummern für die Weitergabe von Meldungen, z.B. Vsp ICE; melding van BZ Duisburg bij vertraging ICE-treinen en bijzonderheiden bv. Calamiteiten.
61	ProRail	divers			Zwolle		Zwolle	0031-384255000		auf der BZ Duisburg (Netzkoordinator) hinterlegte Rufnummern für die Weitergabe von Meldungen, z.B. Vsp ICE; melding van BZ Duisburg bij vertraging ICE-treinen en bijzonderheiden bv. Calamiteiten.
62	ProRail	Elfrink	Marc		Systeemspecialist energievoorziening	marc.elfrink@prorail.nl	Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht; Postbus 2038, 3500 GA Utrecht		+31 655743818	
63	ProRail	ten Besten	Luuk		Auteur Zusatzvereinbarung IVV grensbaanvakken Nederland - Duitsland	luuk.denbesten@prorail.nl	The Core | Professor Dr Dorgelolaan 14 | 5613 AM Eindhoven		+31 655487907	
64	ProRail	van der Heijden	Andre		Auteur Zusatzvereinbarung IVV grensbaanvakken Nederland - Duitsland	andre.vanderheijden@prorail.nl	The Core | Professor Dr Dorgelolaan 14 | 5613 AM Eindhoven	+31 652001721		
65	ProRail	Verhoeven	Hans		Abstimmung Arbeiten Grenzstrecke/Afstemming van werkzaamheden	hans.verhoeven@prorail.nl			+31 6 47949291	
66	ProRail	Herschel	George		Abstimmung Arbeiten Grenzstrecke/Afstemming van werkzaamheden	George.Herschel@prorail.nl			+31 6 41305084	
67	ProRail	Uiterwijk-Winkel	Mark		Teamleider WBI	mark.uiterwijk-winkel@prorail.nl			+31 6 31792745	
68	ProRail	Vlug	Andre		WBI-makers/WBI-Bearbeiter	andre.vlug@prorail.nl			+31 6 29738415	
69	ProRail	Jansen	Patrick		WBI-makers/WBI-Bearbeiter	patrickp.jansen@prorail.nl			+31 6 49390596	
70	ProRail	van der Steen	Swen	Manager Verkeersleiding Kijfhoek	Kijfhoek	swen.vandersteen@prorail.nl	Develsingel 11, 3333 AC Zwijndrecht	+31 88 2317579	+31 6 31665277	
71	ProRail	Postmes	Jos	Raakvlakmanagement Operationele Integratie	Projektorganisation Zevenaar Oost - Emmerich	jpo@attica.nu	Arthur van Schendelstraat 670, Utrecht; postadres Postbus 2038, 3500 GA Utrecht		+31 611003833	Projektorganisatie Zevenaar Oost - Emmerich
72	ProRail	Rolink	Jeroen		Calamiteiten		Zwolle	+31 629598697		
73	ProRail	Tenpierik	Maikel	OCCR	Adviseur Incidentenregie	maikel.tenpierik@prorail.nl	Admiraal Helfrichlaan 1, 3527 KV Utrecht			

Aufgestellt: Ralf Leidereiter in Kooperation mit ProRail

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
3	**Unternehmen**	**Name**	**Vorname**	**Organisationsb**	**Funktion/Aufgabenbereich**	**Email**	**Adresse**	**Telefonnumme**	**Mobil**	**Sonstiges**
4	**bedrijf**	**naam**	**voornaa**	**organisatie**	**werkterrein**	**Email**	**adress**	**telefoon**	**Mobil**	**overig**
74	ProRail	van de Kant	Bertil		Vakdeskundige Energievoorziening	bertil.vandekant@prorail.nl	Gebouw Schellepoort, Lübeckplein 20, 8017 JZ Zwolle; Postbus 503, 8000 AM Zwolle		+31 626052403	
75	ProRail	van Garderen	Gijs	CM/CV	Abstimmung Bauarbeiten kurzfristig für alle Grenzstrecken; afstemming grensovergangen	gys.vangarderen@prorail.nl	H1 Utrecht,	+31 30957062		
76	ProRail	van Soest	Hans		Abstimmung Jbpl 2009 ProRail-DB Netz	hans.vansoest@prorail.nl		+31 302359534		
77	ProRail	Otterloo van	Hans	Procesleider, Tracéteam RZ Betuweroute	Contactpersoon Hotbox/HOA Elten	Hans.vanOtterloo@prorail.nl	Central Post Postbus 2625, 3000 CP Rotterdam		+31 622860329	

Betra-Verteilung der Grenzstrecke Emmerich - Zevenaar Oost

Geadresseerde/ontvanger van Betra op het grensbaanvak Emmerich - Zevenaar Oost

Name/naa	email-adres	bedrijf		
Jansman	Erwin.Jansman@prorail.nl	ProRail		Erwin Jansman
Vlug	andre.vlug@prorail.nl	ProRail		
Jansen	patrickp.jansen@prorail.nl	ProRail		
Uiterwijk-W	mark.uiterwijk-winkel@prorail.nl	ProRail		
Grooters	Gertg.grooters@prorail.nl	ProRail		Gert Grooters
Jansen	oss@prorail.nl	ProRail		
Diverse	dvlkfh@prorail.nl	ProRail		
Diverse	Kfh-OVDV@prorail.nl		ProRail	-
Diverse	dvlah@prorail.nl		ProRail	
Diverse	dvlzl@prorail.nl		ProRail	
Diverse	dvlmt@prorial.nl		ProRail	
Diverse	gerard.tentusscher@prorail.nl		ProRail	
Diverse	dvl.duisburg@prorail.nl	ProRail		Grenzdisponent
Diverse	dvlehv.duisburg@prorail.nl	ProRail		
Diverse	Ehv-OVDV@prorail.nl	ProRail		
Callaars	RobertJan.vanHooff@prorail.nl	ProRail		Robert-Jan van Hoof
Diverse	ibp-rz@prorail.nl	ProRail		
Hartgers	rob.hartgers@prorail.nl	ProRail		
Diverse	cmboplanner@prorail.nl	ProRail		Fuhr der Planner CMBO zuständig fuhr die Planung von notwendige arbeiten am Gleiss im Zeitraum 36 Stunden bis
Diverse	vlcmbo@prorail.nl	ProRail		Fuhr der Disponent/VerkeersLeider CMBO (VLC
Diverse	vlcmbogoederen@prorail.nl	ProRail		Fuhr der Disponent Guterzuge /CMBO Goederen (VLC Goederen

wbi-verdeling Emmerich - Zevenaar Oost

Geadresseerde/ontvanger van wbi op het grensbaanvak Emmerich - Zevenaar Oost

Name/naam	email-adres	Fax	Telefoon	bedrijf
Fahrdienstleiter Emmerich	ef46446dbnetz@outlook.de	niet van toepassing	+4928226960131	DB Netz
Verzameladres/Sammeladresse für administrative Mitarbeiter Betra-Abteilung	WBI-PDDU@deutschebahn.com	niet van toepassing	+4920330171438	DB Netz

verdeling/ontvanger dienstregeling - Verteilung Fahrpläne für Sonderzüge

	1e adres	reserve adres	Telefoon	
Name/naam	**email-adres**			**bedrijf**
treindienstleider Emmerich	Ef46446dbnetz@outlook.de		+4928226960131	DB Netz, Produktionsdurchführung Duisburg
Gelegenheitsfahrplan Duisburg	TA-West@deutschebahn.com			DB Netz, Vertrieb Gelegenheitsfahrplan
Grenzdisponent BZ Duisburg	dvl.duisburg@prorail.nl			DB Netz, Betriebszentrale Duisburg
Grenzdisponent BZ Duisburg		Dui.xx-Bzinfo@deutschebahn.com		DB Netz, Betriebszentrale Duisburg

La-TSB-verdeling/ontvanger - Verteiler Emmerich - Zevenaar Oost

Name/naam	email-adres	Fax		bedrijf
treindienstleider Emmerich	Ef46446DBNetz@t-online.de	492822130		
Gürtler	Sven.Guertler@deutschebahn.com			Betra-Sachbearbeiter Grenzstrecke
Romahn	Andreas.Romahn@deutschebahn.com			Teamleiter Betra
Div.	nsr.nsrtsb@ns.nl			La-Verteilung

Anhang 2 Emmerich - Zevenaar Oost
bijlage 2 Emmerich - Zevenaar Oost

Unternehmen	Name	Vorname	Organisationsbezeichnung	Funktion/Aufgabenbereich	Email	Adresse	Telefonnummer	Mobil	Sonstiges
bedrijf	naam	voornaam	organisatie	werkterrein	Email	adress	telefoon	Mobil	overig
ProRail	van Soest	Hans		programma manager vervoer en dienstregeling	hans.vansoest@prorail.nl		+31 882312751		
ProRail	Brand	Marco		programma manager vervoer en dienstregeling	marco.brand@prorail.nl		+31 882315445		
DB Netz	Maeuer	Mike	I.NP-W-K	Regionale Koordination Betrieb/Bau	Mike.Maeuer@deutschebahn.com	Hansastraße	+49 203 3017 1525		Baubetriebsplanung unterjährig (Baukapazitätsmanagement II und Baubetriebsmanagement)
DB Netz	Poepping	Rainer	Baufahrplan (Integrierte Bündelung und Baukapazitätsmanagement	Vorprozessphasen	rainer.poepping@deutschebahn.com; NL.West.BBZR@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	0203/3017-4395		
DB Netz	Orta	Hans Benedikt	Baufahrplan	Arbeitsgebietsleiter	hans.b.orta@deutschebahn.com; NL.West.BBZR@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	0203/3017-4287		
DB Netz	Steinfels	René	Baufahrplan Durchführung	KS/QS/Fplo	rene.steinfels@deutschebahn.com; NL.West.BBZR@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	0203/3017-4295		
DB Netz	Siwiec	Daniel	Baufahrplan Planung	BiÜ / ZvF	Daniel.Siwiec@deutschebahn.com; NL.West.BBZR@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	0203/3017-4388		
DB Netz	Steinfeldt	Astrid	Baufahrplan (Integrierte Bündelung und Baukapazitätsmanagement	Vorprozesse / Fachreferentin ABS 46.2	astrid.steinfeldt@deutschebahn.com; NL.West.BBZR@deutschebahn.com	Hansastraße 15, D-47058 Duisburg	0203/3017-		

NL	D	Erläuterung/verklaring	Mitarbeiter/medewerker	Kontaktperson/contactpersoon	email
Trafic control	Betriebszentrale (BZ) - Disponent		Diverse	Mirko Frommhold	mirko.frommhold@deutschebahn.com
Coordinatie werken	Produktionsdurchführung Duisburg - Betrieb - Betra-Gruppe	Aufstellen und Verteilen von Betra	Diverse	Sven Gürtler	sven.guertler@deutschebahn.com
Bureau sterkstrom	DB Energie GmbH, Energieversorgung West, Schaltleitstelle (Sls)	Schaltungen im Oberleitungsnetz/schakelen bovenleiding	Diverse	Peter Popp	Peter.Popp@deutschebahn.com
Bureau sterkstrom	DB Energie	Aufstellen Übersichtspläne mit Schaltanweisungen/schakelschema	Diverse		-
Bureau toewijzing paden	Regionales Kundenmanagement	Trassenanfrage- u. Verkauf;	Diverse	Michaela Krause	ta-west@deutschebahn.com
Bureau exploitatieveiligheid	Ständiger Stellvertreter des Eisenbahnbetriebsleiters	Untersuchung gefährlicher Ereignisse,		Christian Tresp	Christian.Tresp@deutschebahn.com
	Internationale Angelegenheiten (IVV, IVV-Zus.)	DB Netz Zentrale; I.NPB 4 Betriebsverfahren	Sebald Stumm	Sebald Stumm	Sebald.Stumm@deutschebahn.com
	Zusatzvereinbarung zum IVV Grenzstrecke Emmerich - Zevenaar Oost	DB Netz Regionalbereich West	Ralf Leidereiter	Ralf Leidereiter	Ralf.Leidereiter@deutschebahn.com

Aanvullende overeenkomst inzake de infrastructuuraansluiting voor het grensbaanvak bijlage 3

Zusatzvereinbarung zum Infrastruktur-verknüpfungsvertrag für die Grenzstrecke Anhang 3

Schakelgesprekken en overeenkomsten 25 kV bovenleidingsinstallaties OPH Babberich

Schaltgespräche und Vereinbarungen 25 kV Oberleitungsanlagen OPH Babberich



Gültig vom/Datum van inkrachtreding 01-12-2017; Version/versie 2.0

Publiek/Zur Veröffentlichung freigegeben

Van/Von	DB Netz en ProRail
Auteurs/Autoren	Ralf Leidereiter (DB Netz) en Ko Verheijen (ProRail), Tobias Natschke (DB Energie) en Peter Neelen (ProRail)
Archivering	https:// DB Netz: Richtlinie 302.9004A03
Versie/Fassung	2.0
Datum	01-12-2017
Bestand	
Status	Definitief

Anwender/Gebruiker
ProRail OBI Utrecht
DB Netz AG
Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben/Medewerker met plannings-, leidinggevende en bewakingstaken
Produktionsdurchführung Duisburg I.NP-W-D-DU (IO)
DB Energie GmbH
Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben/Medewerker met plannings-, leidinggevende en bewakingstaken
Zentralschaltstelle (Zes) Köln / Schakel- en meldcentrum (Zes) Köln/Keulen - Schaltdienstleiter

Fachautor DB Netz AG

Ralf Leidereiter

Produktionsdurchführung (PD) Duisburg

I.NP-W-D-DU (B)

Franz-Etzel-Platz 17

D-46483 Wesel am Rhein

Mobil: +49 160 97441744

Vakauteur ProRail

Ko Verheijen

ProRail Verkeersleiding Regionaal

De Veste 4e

18 Septemberplein 30

NL-5611 AL Eindhoven

Mobil: +31 647386375

Autorisation Anhang 3 version 01.12.2017/Autorisatie bijlage 3 versie 01-12-2017

Verantwortlich für Inhalt

DB Energie

	Datum
Tobias Natschke	**04-10-2017**

DB Netz AG, Redakteur und Fachautor

	Datum
Ralf Leidereiter	**05-10-2017**

ProRail

	Unterschrift/Paraaf	Datum
Peter Neelen		**16-10-2017**

Nachweis der Bekanntgabe/Bewijs van kennisgeving				
Lfd.Nr./ Volgnr.	*Inhalt/inhoud*	*Gültig ab/ Geldig vanaf*	*Bemerkung/ Opmerking*	*Eingearbeitet und abgestimmt (Datum)/Verwerkt en afgesproken (datum)*
1.0	20-07-2016 Zevenaar	25-07-2016	Definitive Version abgestimmt ProRail/DB Netz	Zevenaar 20.07.2016
2.0	Foto OPH Babberich ersetzt/foto toegang OPH Babberich vervangen; Schaltgespräche 274 – 283, 290 – 293/schakelgesprekken 274 t/m 283, 290 t/m 293; Nummer EbsÜ-Plan nachgetragen/nummer DB schakelschema toegevoegd. Ergänzungen von Peter Neelen (OBI) eingefügt/aanvullingen Peter Neelen (OBI); Aanvullingen bij hoofdstuk algemeen (standaard schakelgesprekken); Ergänzung betr. Allgemeines (Standard-Schaltgespräche). Uitkomsten vanuit de 25 kV-werkgroep (OBI/Zes) te Duisburg op 10 april verwerkt; Ergebnisse der Besprechung 25 kV (OBI/Zes) in Duisburg vom 10.04.2017 eingearbeitet. Übersetzungs- und Ausdrucksfehler korrigiert; Fußnoten bei Schaltgespräch 218 und 219 ergänzt. Abschnitt 4 Foto des neuen Schildes ergänzt. Vertalings- en uitdrukkingsfouten corrigeerd. Foetnoot aangevuld bij schakelgesprek 218 en 219. Hoofdstuk 4 foto van het nieuwe bordje aangevuld.	01-12-2017	Definitive Version abgestimmt ProRail/DB Netz	Eindhoven 05-10-2017

INHALT/Inhoud		
Grundsätze	**1**	**Algemeen**
Schaltgespräche und Mitteilungen zwischen OBI und Zes	**2**	**Schakelgesprekken en medelingen tussen OBI en Zes**
Adressen/Telefon/Kontaktdaten	**3**	**Adressen/Telefoon/Contactgegevens**
25 kV-Schnittstelle Babberich	**4**	**25 kV-interface te Babberich**

Zusätze u. Verantwortlichkeiten f. Aktualität/Bijlagen en verantwoortelijkheden voor actualiteit:

	Verantwortliches EIU /Verantwoordelijke infrabeheerder:	
	DB	ProRail
1	Streckenband Systemwechsel Emmerich	Streckenband Systemwechsel Emmerich
2	Übersichtsplan mit Schaltanweisung Systemwechsel zw. Bf Emmerich – Grenze D/NL (EbsÜ 10.10287-2.7.01)	Overzichtsschema met schakelaanwijzing systeemwissel Emmerich – landsgrens (EbsÜ 10.10287-2.7.01)
3	Oberleitungsschaltschema (10-Rtd-980 Version V)	Bovenleidingschakelschema (10-Rtd-980 versie V)
4	Energieliefervertrag CIEBR – DB Energie GmbH	Energieleveringscontract CIEBR – DB Energie GmbH

1 Grundsätze/Algemeen

Grundsätzlich sprechen die Schaltdienstleiter der DB Energie in deutscher Sprache und die Mitarbeiter des OBI (‚Bedienaar') in niederländischer Sprache. Die beteiligten Stellen melden sich mit Betriebsstelle und Name des betreffenden, z.B. „Hier Zes Köln, Schaltdienstleiter Schmidt"/"Hier OBI Utrecht bedienaar Janssen" (Identifizierungspflicht).

In principe communiceren 'Schaltdienstleiter' van DB Energie in het Duits en bedienaren van het OBI in het Nederlands. De bedienaars OBI melden zich met hun functie en naam, bijv. „Hier Zes Köln, Schaltdienstleiter Schmidt"/„Hier OBI Utrecht, bedienaar Janssen" (identificatieplicht).

Eine Namenliste aller Schaltdienstleiter wird bei den Bedienern OBI hinterlegt. Verantwortlich für die Verteilung und laufende Aktualisierung ist der Leiter der Zes.

De bedienaar OBI is in het bezit van een namenlijst van alle ‚Schaltdienstleiter'. Verantwoordelijk voor het actueel houden en verspreiding is de leider Zes.

Eine Namenliste aller „Bedienaar OBI" wird bei den Schaltdienstleitern hinterlegt. Verantwortlich für die Verteilung und laufende Aktualisierung ist der Anlagenverantwortliche ProRail.

De ‚Schaltdienstleiter' is in het bezit van een namenlijst van alle bedienaars OBI.. Verantwoordelijk voor het actueel houden en verspreiding is de installatieverantwoortelijke van ProRail.

Zur besseren Verständigung wird die Internationale Buchstabiertafel (Nato-Alphabet) benutzt

Voor duidelijke communicatie wordt het internationale spellingsalfabet (NATO-alfabet) gebruikt.

Zur besseren Zuordnung werden Schaltgespräche mit Nummern bezeichnet.

Voor een betere communicatie (toewijzing) worden de schakelgesprekken aangeduid met een nummer.

Die Zahlen 0 – 9 in beiden Sprachen (Ziffern werden einzeln genannt, z.B. drei – eins – eins (311)):

null

eins

zwei

drei

vier

fünf

sechs

sieben

acht

neun

Bei z.B. Schaltgesprächen bei Oberleitungsgruppen sind Ziffern einzeln zu nennen.

Alle Gespräche zwischen OBI und Zes erfolgen werden über eine „0..“-Standartmeldung (z.B. 0A = Null-Alpha) eingeleitet (siehe untenstehende Tabelle).

Der abgebende Mitarbeiter (welcher die Meldung mit festem Wortlaut abgibt) nennt zuerst die Nummer der Meldung (linke Spalte der Tabelle).

Jede Meldung wird vom abgebenden Mitarbeiter im vollen Wortlaut und in seiner Amtssprache mitgeteilt.

Die Meldung ist durch den empfangenden Mitarbeiter in seiner Amtssprache wörtlich zu wiederholen.

De getalen 0 – 9 in beide talen (getallen worden cijfer voor cijfer uitgesproken bijv. drie – een – een (311)):

nul

een

twee

drie

vier

vijf

zes

zeven

acht

negen

Bijv. bij schakelgesprekken bij bovenleiding-groepen worden getallen cijfer voor cijfer uitgesproken.

Alle gesprekken tussen OBI en Zes beginnen met „0..“-standaardmelding (bijv. 0A = Nul-Alpha) – zie onderstaande tabel.

De vragende medewerker (die de melding met de vaste tekst afgeeft) noemt eerst het nummer van de melding (linker kolom van de tabel).

Elke melding wordt door de vragende medewerker met de volledige tekst en in zijn officiële taal medegedeeld.

De melding dient door de ontvangende medewerker in zijn officiele landstaal letterlijk te worden

Die Wiederholung wird durch den empfangenen Mitarbeiter in seiner Amtssprache mit den Worten eingeleitet „Ich wiederhole …“ oder ‚herhaling‘.

Der abgebende Mitarbeiter prüft die Übereinstimmung des Wortlautes der in der anderen Sprache wiederholten Meldung.

Wenn die Übereinstimmung gegeben ist, antwortet der abgebende Mitarbeiter in seiner Amtssprache mit den Worten „correct“ bzw. „richtig“.

Wenn die Übereinstimmung nicht gegeben ist, antwortet der abgebende Mitarbeiter in seiner Amtssprache mit den Worten „Onjuist“ oder „falsch“ und das Verfahren wird neu eingeleitet.

Nun muss zuerst die Meldungsnummer der auszutauschenden Meldung verglichen werden.

Die Meldung 0T wird als monatlicher Test der Telefonverbindung durchgeführt. Der „Bedienaar OBI“ und der Schaltdienstleiter führen abwechselnd den Test der Telefonverbindung durch: -gerader Monat Bedienaar OBI – ungerader Monat Schaltdienstleiter Zes.

Die Ziffern einer Nummer werden von links beginnend einzeln ausgesprochen und ggf. durch einen Buchstaben des Internationalen Buchstabieralphabeths ergänzt.

Siehe auch untenstehende Tabelle „Schaltgespräche und Mitteilungen“.

herhaald.

De herhaling wordt door de ontvangende medewerker in zijn officiele taal ingeleid met de woorden: ‚herhaling‘ of ‚ich wiederhole‘.

De vragende medewerker controleert de tekst van de in de andere taal herhaalde melding letterlijk of deze hiermee overeenstemt.

Als de overeenstemming vaststaat, antwoord de afgevende medewerker in zijn officiële taal met de woorden „correct“ of „richtig“.

Als de overeenstemming niet klopt, antwoordt de afgevende medewerker in zijn officiele taal met de woorden „onjuist“ of „falsch“ en wordt het proces opnieuw gestart.

Nu zal eerst het meldingsnummer van de uit te wisselen melding moeten worden vergeleken.

De melding 0T testen telefoonverbindingen wordt maandelijksuitgevoerd. De bedienaar OBI en de „Schaltdienstleiter“ Zes voeren afwisselend de test van de telefoonverbinding uit: -even maand bedienaar OBI –oneven maand „Schaltdienstleiter“ Zes.

De cijfers van een nummer worden, beginnend vanaf links, afzonderlijk uitgesproken en evt. aangevuld met een letter van het internationale alfabet.

Zie ook onderstaand tabel ‚schakelgesprekken en

mededelingen‘

Sprechen / Spellen

Hiervoor moet het NATO-spelalfabet worden gebruikt

Für die Schaltgespräche wird das NATO – Alphabet verwendet

A	Alpha	H	Hotel	O	Oscar	V	Victor
B	Bravo	I	India	P	Papa	W	Whiskey
C	Charlie	J	Juliett	Q	Quebec	X	X-ray
D	Delta	K	Kilo	R	Romeo	Y	Yankee
E	Echo	L	Lima	S	Sierra	Z	Zulu
F	Foxtrot	M	Mike	T	Tango		
G	Golf	N	November	U	Uniform		

Schaltgespräche und Mitteilungen/Schakelgesprekken en mededelingen

>>>> SCHALTGESPRÄCH OBI UTRECHT - ZES KÖLN <<<<

Meldung Nummer	Art der Meldung	Deutscher Text	Niederländischer Text
0 A (Null Alpha)	*Anfrage* aanvraag	Bereit für Meldung Nummer .....*	Bereid voor Mededeling nummer.....*
0 B (Null Bravo)	*Unverständnis* onbegrip	Ich verstehe die Meldung nicht. Bitte FAX/Mail senden.	Ik versta de Mededeling niet. Alstublieft FAX/Mail zenden.
0 C (Null Charlie)	*Information*	Sie erhalten jetzt ein FAX/Mail	Ze krijgen nou een FAX/Mail
0 D (Null Delta)	*FAX/Mail nachschauen* Fax nakijken	Ich warte auf eine Antwort	Ik wachte op een antwoord
0 E (Null Echo)	*FAX/Mail erhalten* FAX krijken	Ich habe das FAX/Mail erhalten	Ik heb dat FAX/Mail krijgen
0 F (Null Foxtrott)	*FAX/Mail nicht erhalten* FAX niet krijken	Ich habe das FAX/Mail nicht erhalten	Ik heb dat Fax/Mail niet krijgen
0 G (Null Echo)	*FAX/Mail gestört* Fax apparaat gestoord	Das FAX/Mail Gerät funktioniert nicht	Dat FAX/Mail Apparaat functioneren niet
0 H (Null Hotel)	*Langsam wiederholen* langzaam repeteren	Bitte langsam wiederholen	Alstublieft langzaam herhalen
0 I (Null India)	*Temporisch verweigern der Meldung* temporeel weigeren de mededeling	Meldung Nummer .....* Nein. Warten ich habe ein Problem.	Mededeling nummer.....* Niet. Wachten ik heb een probleem.
0 J (Null Juliett)	*Annahme nach Verweigern* aanvaarding na weigeren	Jetzt bereit für Meldung Nummer .....*	Voorbereid van Mededeling nummer.....*
0 K (Null Kilo)	*Unsicherheit - Irrtum* onzekerheid - vergissing	Achtung! Bitte die Ausführung der Schaltung / der Meldung noch einmal überprüfen.	Attentie! Alstublieft de uitvoering de Schakeling / de Mededeling nog eens controleren.
0 L (Null Lima)	*Die Anfrage wird verweigert.* de aanvraag word weigeren	Meldung Nummer .....* wird nicht gewährt.	Mededeling nummer.....* word niet verlenen.
0 M (Null Mike)	*Information für Schalthandlungen die keinen Einfluß auf die elektrische Betriebsführung haben* informatie voor schakelhandeling de geen invloed op de elektrisch bedrijsleiding hebben.	Notwendige Schalthandlung	Noodzakelijk de Schakelhandeling
0 N (Null November)	*Schalterstörung* schakelaar storing	Schalter ..... gestört	Schakelaar.....gestoord
0 T (Null Tango)	*Test*	Probegespräch	Proefgesprek

Zahlen		Nato Alphabet			
1	een	A	Alpha	N	November
2	twee	B	Bravo	O	Oscar
3	drie	C	Charlie	P	Papa
4	vier	D	Delta	Q	Quebec
5	vijf	E	Echo	R	Romeo
6	zes	F	Foxtrott	S	Sierra
7	zeven	G	Golf	T	Tango
8	acht	H	Hotel	U	Uniform
9	negen	I	India	V	Victor
0	nul	J	Juliett	W	Wiskey
/	slash	K	Kilo	X	X-Ray
		L	Lima	Y	Yankee
		M	Mike	Z	Zoulou

2 Schaltgespräche/schakelgesprekken

Mdl. Nummer	***Inhoud***	***Inhalt***
	Calamiteiten	**Gefahr**
Alarm-CLU	Calamiteit, gevaar (CLU)	Gefährliches Ereignis, drohende Gefahr (CLU)
101	Calamiteit, gevaar (CLU) opheffen	Gefährliches Ereignis, drohende Gefahr (CLU) ist aufgehoben
	Schakelverzoeken/-meldingen	**Schaltanträge/-meldungen**
110	Uitschakelen groep 966	Schaltgruppe 966 ausschalten
111	Uitschakelen groep 967	Schaltgruppe 967 ausschalten
112	Uitschakelen groep 1058	Schaltgruppe 1058 wird ausgeschaltet
113	Gereedmelding van bedienaar	Schaltgruppe 1058 ist ausgeschaltet
114	Uitschakelen groep 1059	Schaltgruppe 1059 wird ausgeschaltet
115	Gereedmelding van bedienaar	Schaltgruppe 1059 ist ausgeschaltet
116	Inschakelen groep 966	Schaltgruppe 966 einschalten
117	Inschakelen groep 967	Schaltgruppe 967 einschalten
118	Inschakelen groep 1058	Schaltgruppe 1058 wird eingeschaltet
119	Gereedmelding van bedienaar (hoofd schakeldienst)	Schaltgruppe 1058 ist eingeschaltet
120	Inschakelen groep 1059	Schaltgruppe 1059 wird eingeschaltet
121	Gereedmelding van bedienaar	Schaltgruppe 1059 ist eingeschaltet
	Storing	**Störungen**
140	Defect in groep 1059 in Nederland	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 1059 in den Niederlanden
141	Gereedmelding van bedienaar (hoofd schakeldienst)	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 1059 ist behoben und Schaltgruppe ist eingeschaltet
142	Defect in groep 1058 in Nederland	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 1058 in den Niederlanden
143	Gereedmelding van bedienaar (hoofd schakeldienst)	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 1058 ist behoben und Schaltgruppe ist eingeschaltet
170	Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem (afstandsoverdracht) in Nederland	Fernübertragungsausfall in den Niederlanden

171	Bedrijfsvoeringssysteem is gestoord	Fernübertragung zu OBI ist gestört
172	Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland	Fernübertragung steht wirder zur Verfügung
173	Vraag; Is 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij de ZES gestoord`?	Fernübertragung bei der Zes gestört? (Frage von OBI)
174	Stand verandering schakelaar en is UIT	Schalter … wurde bewegt und ist aus
175	Stand verandering schakelaar en is IN	Schalter … wurde bewegt und ist ein
176	Kortstondige uitval groep 966	Kurzzeitige Auslösung Schaltgruppe 966
177	Kortstondige uitval 967	Kurzzeitige Auslösung Schaltgruppe 967
178	Kortsluiting groep 966	Anstehender Kurzschluss Schaltgruppe 966
179	Kortsluiting groep 967	Anstehender Kurzschluss Schaltgruppe 967
180	Storing schakelaar in Nederland	Schalter … ist gestört
181	Terugmelding voor gestoorde schakelaar (Uit)	Rückmeldung zum gestörten Schalter (Aus)
182	Terugmelding voor gestoorde schakelaar (Aan)	Rückmeldung zum gestörten Schalter (Ein)
183	Proefschakelen OBI - Zes	Prüfschaltung OBI - Zes
190	Gereedmelding OBI VS2 uitschakelen	Leistungsschalter VS2 ist ausgeschaltet
191	Gereedmelding OBI VS2 inschakelen	Leistungsschalter VS2 ist eingeschaltet
192	Gereedmelding OBI VS3 uitschakelen	Leistungsschalter VS3 ist ausgeschaltet
193	Gereedmelding OBIVS3 inschakelen	Leistungsschalter VS3 ist eingeschaltet

Mdl. Nummer	***Inhalt***	***Inhoud***
	Gefahr	**Calamiteiten**
Alarm Emmerich	Gefährliches Ereignis, drohender Gefahr in Deutschland	Calamiteit, gevaar(in Duitsland)
201	Gefährliches Ereignis,drohender Gefahr beseitigt, Schaltgruppen 966 und 967 werden eingeschaltet	Calamiteit, gevaar verholpen
202	Gefährliches Ereignis, drohender Gefahr behoben, Schaltgruppen 966 und 967 sind eingeschaltet	Calamiteit, gevaar
	Schaltanträge/-meldungen	**Aanvraag bedieningshandeling**
210	Schaltgruppe 966 ist ausgeschaltet	Uitschakelen groep 966
211	Schaltgruppe 967 ist ausgeschaltet	Uitschakelen groep 967
212	Schaltgruppe 966 ist eingeschaltet	Inschakelen groep 966
213	Schaltgruppe 967 ist eingeschaltet	Inschakelen groep 967
214	Schaltgruppe 1058 ausschalten	Uitschakelen groep 1058
215	Schaltgruppe 1059 ausschalten	Uitschakelen groep 1059
216	Schaltgruppe 1058 einschalten	Inschakelen groep 1058
217	Schaltgruppe 1059 einschalten	Inschakelen groep 1059
218	Schaltgruppe 966 wird eingeschaltet	Groep 966 wordt ingeschakeld
219	Schaltgruppe 967 wird eingeschaltet	Groep 967 wordt ingeschakeld

	Störungen	**Storing**
240	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 966 in Deutschland	Storing groep 966 in Duitsland
241	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 966 ist behoben	Gereedmelding van bedienaar
242	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 967 in Deutschland	Storing in groep 967
243	Anstehender Fehler in Schaltgruppe 967 ist behoben	Gereedmelding van bedienaar
270	Fernübertragungsausfall in Deutschland	Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Duitsland
271	Fernübertragung zur Zes Köln ist gestört	Störung der Fernübertragung
272	Fernübertragung steht wieder zur Verfügung	Bedrijfsvoeringssysteem is weer in dienst
273	Frage : Ausfall der Fernübertragung?	Vraag; Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem?
274	Schalter … wurde bewegt und ist aus	Stand verandering schakelaar en is UIT
275	Schalter … wurde bewegt und ist ein	Stand verandering schakelaar en is IN
276	Kurzzeitige Auslösung Schaltgruppe 966	Kortstondige uitval groep 966
277	Kurzzeitige Auslösung Schaltgruppe 967	Kortstondige uitval groep 967
278	Anstehender Kurzschluss Schaltgruppe 966	Blijvende kortsluiting groep 966
279	Anstehender Kurzschluss Schaltgruppe 967	Blijvende kortsluiting groep 967
280	Schalter … ist gestört	Storing schakelaar in Duitsland
281	Rückmeldung zum gestörten Schalter … Schalter ist ausgeschaltet	Terugmelding voor gestoorde schakelaar (Uit Aus)
282	Rückmeldung zum gestörten Schalter … Schalter ist eingeschaltet	Terugmelding voor gestoorde schakelaa(Aan ein)
283	Prüfschaltung OBI - Zes	Proefschakelen OBI - Zes
290	Schaltauftrag Leistungsschalter VS2 ausschalten	Schakelopdracht VS2 uitschakelen
291	Schaltauftrag Leistungsschalter VS2 einschalten	Schakelopdracht VS2 inschakelen
292	Schaltauftrag Leistungsschalter VS3 ausschalten	Schakelopdracht VS3 uitschakelen
293	Schaltauftrag Leistungsschalter VS3 einschalten	Schakelopdracht VS3 inschakelen

Schaltgespräche und andere Mitteilungen/

Schakelgesprekken en mededelingen

Hinweis/Opmerking:

‚Schaltgruppe 966' = ‚Freie Strecke Abschnitt 966 Babberich – Systemwechsel Emmerich'

'Bovenleidingsgroep 966 = Vrije baan sectie 966 Babberich – Spanningssluis Emmerich'

‚Schaltgruppe 967' = ‚Freie Strecke Systemwechsel Emmerich – Abschnitt 967'

'Bovenleidingsgroep 967 = Vrije baan Spanningssluis 967 – secite 967'

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Calamiteit, gevaar (CLU) / Gefährliches Ereignis bei drohender Gefahr (CLU)				
Alarm-CLU	Meldung des Schaltdienstleiters(OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**CLU is actief, 25kV is uitgeschakeld en geaard**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdiensleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **CLU ist aktiv. 25 kV ausgeschaltet und geerdet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (OBI)		**Correct**	

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Calamiteit, gevaar (CLU) opheffen / Gefährliches Ereignis bei drohender Gefahr (CLU)				
101	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Melding bedienaar (OBI)		**Werkwijze CLU beeindigd. 25 kV is weer ingeschakeld. Groep 966 en 967 kunnen weer ingeschakeld worden.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (Zes)	**Ich wiederhole: CLU Verfahren beendet. 25 kV wieder eingeschaltet. Schaltgruppen 966 und 967 können wieder eingeschaltet werden**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Uitschakelen groep 966 / Ausschalten der Schaltgruppe 966				
110	Antrag des Schaltdienstleiters (OBI) Aanvraag bedienaar (OBI)		**Uitschakelen groep 966 voor onderhoud (Betra/WBI)**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (Zes)	**Ich wiederhole: Ausschalten der Schaltgruppe 966 für Wartung (Betra/WBI)**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
Uitschakelen groep 967/ Ausschalten der Schaltgruppe 967				
111	Antrag des Schaltdienstleiters(OBI) Aanvraag bedienaar (OBI)		**Uitschakelen groep 967 voor onderhoud (Betra/WBI)**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (Zes)	**Ich wiederhole: Ausschalten der Schaltgruppe 967 für Wartung (Betra/WBI)**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Uitschakelen groep 1058 / Ausschalten der Schaltgruppe 1058				
112	Antrag des Schaltdienstleiters(OBI) Aanvraag bedienaar (OBI)		**Groep 1058 wordt uitgeschakeld voor onderhoud (Betra/WBI)**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1058 wird ausgeschaltet für Wartung (Betra/WBI)**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (OBI)		**Correct**	
113	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter(OBI) Gereedmelding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Groep 1058 is uitgeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1058 ist ausgeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Uitschakelen groep 1059 / Ausschalten der Schaltgruppe 1059				
114	Antrag des Schaltdienstleiters (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI) (OBI)		**Groep 1059 wordt uitgeschakeld voor onderhoud (Betra/WBI)**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiter (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1059 wird ausgeschaltet für Wartung (Betra/WBI)**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
115	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter (OBI) Gereedmelding bedienaar (hoofd schakeldienst OBI		**Groep 1059 is uitgeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1059 ist ausgeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd

Inschakelen groep 966 / Einschalten der Schaltgruppe 966				
116	Antrag des Schaltdienstleiters (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst)(OBI)		**Inschakelen groep 966**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Einschalten der Schaltgruppe 966**		
	Bestätigung des Schaltdiensleiters/Bevestiging bedienaar (OBI)		**Correct**	
Inschakelen groep 967 / Einschalten der Schaltgruppe 967				
117	Antrag des Schaltdienstleiters(OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Inschakelen groep 967**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdiensleiter (Zes)	**Ich wiederhole:** **Einschalten der Schaltgruppe 967**		
	Bestätigung des Schaltdiensleiters/Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Inschakelen groep 1058 / Einschalten der Schaltgruppe 1058				

118	Meldung des Schaltdienstleiters(OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Groep 1058 wordt ingeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1058 wird eingeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
119	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Groep 1058 is ingeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1058 ist eingeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Inschakelen groep 1059 / Einschalten der Schaltgruppe 1059				

120	Meldung des Schaltdienstleiter(OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Groep 1059 wordt ingeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1059 wird eingeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
121	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Groep 1059 is ingeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1059 ist eingeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Defect in groep 1059 in Nederland / Anstehender Fehler in Schaltgruppe 1059 in den Niederlanden				

140	Meldung des Schaltdienstleiters(OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Groep 1059 is defect, storingsdienst is ingelicht**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1059 ist fehlerbehaftet. Instandhaltung ist verständigt.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
141	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Defect in groep 1059 is verholpen. Groep 1059 is ingeschakeld. Groep 966 kan weer ingeschakeld worden.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiter (Zes)	**Ich wiederhole:** **Fehler in Schaltgruppe 1059 ist behoben. Schaltgruppe 1059 ist eingeschaltet. Schaltgruppe 966 kann wieder eingeschaltet werden**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd

Defect in groep 1058 in Nederland / Anstehender Fehler in Schaltgruppe 1058 in den Niederlanden				
142	Meldung des Schaltdienstleiters(OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Groep 1058 is defect, storingsdienst is ingelicht**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schaltgruppe 1058 ist fehlerbehaftet. Instandhaltung ist verständigt.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
143	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Defect in groep 1058 is verholpen. Groep 1058 is ingeschakeld. Groep 967 kan weer ingeschakeld worden.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Fehler in Schaltgruppe 1058 ist behoben. Schaltgruppe 1058 ist eingeschaltet. Schaltgruppe 967 kann wieder eingeschaltet werden**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland / Ausfall der Fernübertragung in den Niederlanden				
170	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedeinaar (OBI)		**25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij OBI is uitgevallen. Verzoek voor monitoren systeem OBI.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Fernübertragung zur OBI ist ausgefallen. Bitte für OBI überwachen.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland / Ausfall der Fernübertragung in den Niederlanden				
171	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij OBI is gestoord**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Fernübertragung ist bei OBI gestört**		

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland / Ausfall der Fernübertragung in den Niederlanden				
172	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**25 kV bedrijfsvoeringssysteem is weer in dienst.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Fernübertragung steht wieder zur Verfügung**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Vraag; Is 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij de ZES gestoord / Ausfall der Fernübertragung Zes				
173	Antrag des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Is het 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij Zes gestoord?**	
	Wiederholung und Antwort des Schaltdiensleiters (Zes) Antwoord Schaltdienstleiter (Zes)	**Ich wiederhole:** **Ist die Fernübertragung auf der Zes gestört?** **A) Ja, ist gestört.** **B) Nein, ist nicht gestört.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**A) Ja, is gestoord** **B) Nee, is niet gestoor**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst)bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Vraag; Is 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij de ZES gestoord / Ausfall der Fernübertragung Zes				
174	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Schakelaar nummer … heeft standswijziging. Schakelaar is uitgeschakeld.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schalter Nummer ……. ist bewegt worden. Schalter ist aus.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

175	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Schakelaar nummer … heeft standswijziging . Schakelaar is ingeschakeld.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schalter Nummer ……. ist bewegt worden. Schalter ist ein.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Vraag; Is 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij de ZES gestoord / Ausfall der Fernübertragung Zes				
176	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Kortstondige uitval kortsluiting in de groep 966. Bovenleiding wordt weer gevoed**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Kurzzeitige Auslösung / Kurzschluss in der Schaltgruppe 966. Oberleitung ist wieder versorgt**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

177	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Kortstondige uitval kortsluiting in de groep 967. Bovenleiding wordt weer gevoed**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Kurzzeitige Auslösung / Kurzschluss in der Schaltgruppe 967. Oberleitung ist wieder versorgt**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Vraag; Is 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij de ZES gestoord / Ausfall der Fernübertragung Zes				
178	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Kortsluiting in de groep 966.Kortsluiting is blijvend. (in behandeling).** **Storingsdienst is ingelicht**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Kurzschluss in Schaltgruppe 966. Kurzschluss ist anstehend. Oberleitungsdienst verständigen.**		

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Vraag; Is 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij de ZES gestoord / Ausfall der Fernübertragung Zes				
179	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Kortsluiting in de groep 967. Kortsluiting is blijvend. Storingsdienst is ingelicht**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Kurzschluss in Schaltgruppe 967. Kurzschluss ist anstehend. Oberleitungsdienst verständigen.**		

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Storing schakelaar in Nederland / Störung eines Schalters in den Niederlanden				
180	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Schakelaar nummer … is gestoord. Storingsdienst is ingelicht.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schalter Nummer ……. Ist gestört. ProRail Störungsdienst ist informiert.**		

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
181	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Schakelaar nummer … is uitgeschakeld. Storing is verholpen.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schalter Nummer ……. ist ausgeschaltet. Störung ist beseitigt.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Storing schakelaar in Nederland / Störung eines Schalters in den Niederlanden				
182	Meldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Schakelaar nummer …. Is ingeschakeld. Storing is verholpen.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Schalter Nummer ……. ist eingeschaltet. Störung ist beseitigt.**	**.**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	
Proefschakelen OBI – Zes / Prüfschaltung OBI - Zes				
183	Anfrage des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)	***Übersetzung:*** *Welche Stellung hat der Schalter Nr. …?*	**Wat is de stand van schakelaar nr. ...?**	
	Wiederholung und Antwort des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schalter Nr. ... ist** **a) eingeschaltet** **b) ausgeschaltet**	*Schakelaar nummer ... is* *a) ingeschakeld* *b) uitgeschakeld.*	
	Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)	***Übersetzung:*** *Schalterstellung ist* *a) richtig* *b) falsch.*	**Schakelaar stand is** **a) correct** **b) niet correct**	

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Gereedmelding OBI VS2 uitschakelen / Leistungsschalter VS2 ist ausgeschaltet				
190	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Vermogensschakelaar VS2 is uitgeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Leistungsschalter VS2 ist ausgeschaltet**		

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Gereedmelding OBI VS2 inschakelen / Leistungsschalters VS2 ist eingeschaltet				
191	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Vermogensschakelaar VS2 is ingeschakeld**[1]	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Leistungsschalter VS2 ist eingeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

[1] Hierzu gehört auch Erdungsschalter Y9 ist ausgeschaltet/Hierbij hoort ook aardingsschakelaar Y9 is uitgeschakeld

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Gereedmelding OBI VS3 uitschakelen / Leistungsschalters VS3 ist ausgeschaltet				
192	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Vermogensschakelaar VS3 is uitgeschakeld**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling Schaltdienstleiters (Zes)	**Ich wiederhole:** **Leistungsschalter VS3 ist ausgeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Gereedmelding OBI VS3 inschakelen / Leistungsschalter VS3 ist eingeschaltet				
193	Vollzugsmeldung des Schaltdienstleiter (OBI) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Vermogensschakelaar VS3 is ingeschakeld[2]**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (Zes) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ich wiederhole:** **Leistungsschalter VS3 ist eingeschaltet**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

[2] Hierzu gehört auch Erdungsschalters Y10 ist ausgeschaltet/Hierbij hoort ook aardingsschakelaar Y10 is uitgeschakeld

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Gefährliches Ereignis bei drohender Gefahr / Calamiteit, gevaar (in Duitsland)				
Alarm Emmerich	Meldung Schaltdienstleiters (Zes) Melding Schaltdienstleiter (Zes)	**Alarm Emmerich (25 kV-Gruppen 966 und 967 ausgeschaltet)**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal: Alarm Emmerich (25 kV in groepen 966 en 967 zijn uitgeschakeld**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst)bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Gefährliches Ereignis bei drohender Gefahr / Calamiteit, gevaar verholpen				
201	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding Schaltdienstleiter (Zes)	**Gefahr ist beseitigt.. Schaltgruppen 966 und 967 werden eingeschaltet**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal: het gevaar is voorbij, groepen 966 en 967 worden ingeschakeld**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
202	Meldung Schaltdienstleiters(Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppen 966 und 967 sind wieder eingeschaltet**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 966 en 967 zijn weer ingeschakeld.**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausschalten der Schaltgruppe 966/Uitschakelen groep 966				
210	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 966 ist ausgeschaltet und gesichert**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 966 is uitgeschakeld en geblokkeerd.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
Ausschalten der Schaltgruppe 967/ Uitschakelen groep 967				
211	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 967 ist ausgeschaltet und gesichert**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 967 is uitgeschakeld en geblokkeerd.**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Schaltgruppe 966 ist eingeschaltet/ Inschakelen groep 966				
212	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 966 ist eingeschaltet**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 966 is ingeschakeld**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
Schaltgruppe 967 ist eingeschaltet/ Inschakelen groep 967				
213	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Meldung Schaltdienstleiter (Zes)	**Schaltgruppe 967 ist eingeschaltet**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 967 is ingeschakeld.**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausschalten der Schaltgruppe 1058 / Uitschakelen groep 1058				
214	Antrag des Schaltdienstleiters (Zes) Aanvraag Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 1058 ausschalten für Instandhaltungsarbeiten (Betra/WBI)**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **Uitschakelen groep 1058 voor onderhoud (Betra/WBI).**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
Ausschalten der Schaltgruppe 1059 / Uitschakelen groep 1059				
215	Antrag des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 1059 ausschalten für Instandhaltungsarbeiten (Betra/WBI)**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **Uitschakelen groep 1059 voor onderhoud (Betra/WBI).**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar Zes	**Richtig**		

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Schaltgruppe 1058 einschalten/ Inschakelen groep 1058				
216	Antrag des Schaltdienstleiters (Zes) Aanvraag Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 1058 einschalten**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 1058 inschakelen**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
Schaltgruppe 1059 einschalten/ Inschakelen groep 1059				
217	Antrag des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 1059 einschalten**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 1059 inschakelen**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Schaltgruppe 966 wird eingeschaltet/Groep 966 wordt ingeschakeld				
218	Meldung Schaltdienstleiter (Zes) Melding Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 966 wird eingeschaltet. Treffen Sie ihre Maßnahmen[3]**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 966 wordt ingeschakeld.Neem uw eigen voorzorgsmaatregelen**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

[3] Maßnahme beinhaltet das Auschalten des Erdungsschalters Y10 und das Einschalten des Leistungschalters VS3/Maatregels zijn het uitschakelen van de ardingsschakelaar Y10 en het inschakelen van de schakelaar VS3

Schaltgruppe 967 wird eingeschaltet/Groep 967 wordt ingeschakeld				
219	Meldung Schaltdienstleiters(Zes) Melding Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schaltgruppe 967 wird eingeschaltet. Treffen Sie ihre Maßnahmen[4]**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 967 wordt ingeschakeld. Neem uw eigen voorzorgsmaatregelen.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

[4] Maßnahme beinhaltet das Auschalten des Erdungsschalters Y9 und das Einschalten des Leistungschalters VS2/Maatregels zijn het uitschakelen van de aardingsschakelaar Y9 en het inschakelen van de schakelaar VS2

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Anstehender Fehler in Schaltgruppe 966 in Deutschland/Storing groep 966 in Duitsland				
240	Meldung Schaltdienstleiters (Zes) Melding Schaltdienstleiter (Zes)	**Schaltgruppe 966 ist fehlerbehaftet. Störungsdienst ist informiert.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **groep 966 is gestoord, storingsdienst is ingelicht.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
241	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Fehler in Schaltgruppe 966 ist behoben. Schaltgruppe 966 ist eingeschaltet**	**.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **Storing in groep 966 is verholpen, groep 966 is ingeschakeld.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Anstehender Fehler in Schaltgruppe 967 in Deutschland/Storing in groep 967				
242	Meldung Schaltdienstleiters(Zes) Melding Schaltdienstleiter (Zes)	**Schaltgruppe 967 ist fehlerbehaftet. Störungsdienst ist informiert.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)	**.**	**Ik herhaal:** **groep 967 is gestoord. Storingsdienst is ingelicht.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
243	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Fehler in Schaltgruppe 967 ist behoben. Schaltgruppe 967 ist eingeschaltet**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (OBI)		**Ik herhaal:** **Storing groep 967 is verholpen. Groep 967 is ingeschakeld.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausfall der Fernübertragung in Deutschland/ Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Duitsland				
270	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Fernübertragung zur Zes Köln ist ausgefallen. Bitte für die Zes Köln überwachen**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **25 kV Afstandsbewaking naar Zes Keulen is uitgevallen. Verzoek om monitoring aan Zes Keulen.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
271	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Fernübertragung bei Zes ist gestört**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij Zes is gestoord**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausfall der Fernübertragung in Deutschland/ Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Duitsland				
272	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Fernübertragung 25 kV steht wieder zur Verfügung**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **25 kV bedrijfsvoeringssysteem weer in dienst.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Frage : Ausfall der Fernübertragung? / Vraag: **Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem?**				
273	Anfrage des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Ist die Fernübertragung bei OBI gestört?**		
	Wiederholung und Antwort Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **Is het 25 kV bedrijfsvoeringssysteem bij OBI gestoord?** **A) Ja, is gestoord.** **B) Nee, is niet gestoord.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**A) Ja, ist gestört.** **B) Nein, ist nicht gestört.**		
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (OBI) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Correct**	

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausfall der Fernübertragung in den Niederlanden/ Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland				
274	Meldung des Schaltdienstleiters (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schalter Nummer … ist bewegt worden. Schalter ist aus.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling Schaltdienstleiters (OBI)		**Ik herhaal:** **Schakelaar nummer … is van stand veranderd . Schakelaar is uitgeschakeld.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
275	Meldung des Schaltdienstleiters (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schalter Nummer … ist bewegt worden. Schalter ist ein.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **Schakelaar nummer … is van stand veranderd . Schakelaar is ingeschakeld.**	

	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausfall der Fernübertragung in den Niederlanden/ Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland				
276	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Kurzzeitige Auslösung / Kurzschluss in der Schaltgruppe 966. Oberleitung ist wieder versorgt**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling Schaltdienstleiters (OBI)		**Ik herhaal:** **Kortstondige kortsluiting in de groep 966.** **Bovenleiding weer onder spanning.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

277	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Kurzzeitige Auslösung / Kurzschluss in der Schaltgruppe 967. Oberleitung ist wieder versorgt**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **Kortstondige kortsluiting in de groep 967.** **Bovenleidingweer onder spanning**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausfall der Fernübertragung in den Niederlanden/ Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland				
278	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)	**Kurzschluss in Schaltgruppe 966. Kurzschluss ist anstehend. Oberleitungsdienst ist verständigt.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **Blijvende kortsluiting in de groep 966 (in behandeling). Storingsdienst is ingelicht**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausfall der Fernübertragung in den Niederlanden/ Uitval 25 kV bedrijfsvoeringssysteem in Nederland				
279	Meldung des Schaltdienstleiters (Zes) Melding bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Kurzschluss in Schaltgruppe 967. Kurzschluss ist anstehend. Oberleitungsdienst verständigen.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **Blijvende kortsluiting in de groep 967 is in behandeling. Storingsdienst is ingelicht**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mld. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Störung eines Schalters in Deutschland/ Storing schakelaar in Duitsland				
280	Meldung des Schaltdienstleiters (Zes) Melding Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schalter Nummer … ist gestört. Entstörung durch DB wird veranlaßt.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **Schakelaar nummer …. Is gestoord. DB storingsdienst oproepen.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
281	Meldung des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schalter Nummer … ist ausgeschaltet. Störung ist beseitigt.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **schakelaar nummer …. Is uitgeschakeld. Storing is verholpen.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Störung eines Schalters in Deutschland/ Storing schakelaar in Duitsland				
282	Meldung des Schaltdienstleiters (Zes) Aanvraag Schaltdienstleiters (Zes)	**Schalter Nummer … ist eingeschaltet. Störung ist beseitigt.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **schakelaar nummer …. Is ingeschakeld. Storing is verholpen.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
Prüfschaltung OBI – Zes/ Proefschakelen OBI - Zes				
283	Anfrage des Schaltdienstleiters Zes) Aanvraag Bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Wie ist die Stellung des Schalters Nummer ...?**	***Welke schakelaarstand heeft schakelaar nr …?***	
	Wiederholung und Antwort des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)	***Übersetzung*** ***Schalter Nr. ... ist*** ***a) eingeschaltet*** ***b) ausgeschaltet***	**Schakelaar nummer ... is** **a) ingeschakeld** **b) uitgeschakeld.**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Schalterstellung ist** **a) richtig** **b) falsch.**	***Schakelaar stand is*** ***a) correct*** ***b) niet correct***	

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausschalten des Leistungsschalters VS2/Uitschakelen vermogensschakelaar VS2				
290	Antrag des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Leistungsschalter VS2 ausschalten.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:Vermogensschakelaar VS2 uitschakelen**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

Einschalten des Leistungsschalters VS2/ Inschakelen vermogensschakelaar VS2

291	Antrag des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Leistungsschalter VS2 einschalten[5].**	**.**	
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:VermogensschakelaarVS2 inschakelen**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

[5] Hierzu gehört auch das Ausschalten des Erdungsschalters Y9/Hierbij hoort ook het uitschakelen van de aardingsschakelaar Y9

Mdl. Nummer	Art der Meldung Aard van de melding	Deutscher Text	Nederlandse tekst	Uhrzeit Tijd
Ausschalten des Leistungsschalters VS3/Uitschakelen vermogensschakelaar VS3				
292	Antrag des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Leistungsschalter VS3 ausschalten.**		
	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:VermogensschakelaarVS3 uitschakelen**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		
Einschalten des Leistungsschalters VS3/Inschakelen vermogensschakelaar				
293	Antrag des Schaltdienstleiter (Zes) Aanvraag bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Leistungsschalter VS3 einschalten[6].**		

[6] Hierzu gehört auch das Ausschalten des Erdungsschalters Y10/Hierbij hoort ook het uitschakelen van de aardingsschakelaar Y10

	Wiederholung des Schaltdiensleiters (OBI) Herhaling Bedienaar (hoofd schakeldienst) (OBI)		**Ik herhaal:** **Vermogensschakelaar VS3 inschakelen**	
	Bestätigung des Schaltdienstleiters (Zes) Bevestiging bedienaar (hoofd schakeldienst) (Zes)	**Richtig**		

3 Adressen, Telefon, Kontaktdaten/Adressen, telefoon, contactgegevens

DB Energie GmbH

Elektrische Netzbetriebsführung West

I.ETB 16 (Zes Köln)

Schwarzer Weg 100

D-51149 Köln

Telefon (0049) (0) 221- 141-4767

Fax – (0049) (0) 221 141 42142

Email:

zes.koeln@deutschebahn.com

Schaltleitstelle (Sls)

Telefon (0049) (0) 221- 141-3367

Fax - (0049) (0) 221 141 42142

Email: sls.west@deutschebahn.com

OBI Zuid(Utrecht)

Admiraal Helfrichlaan 1

3527 KV Utrecht

Telefon (0031) 84-0867585

Email: obi-zuid@prorail.nl

4 Schnittstelle 25 kV/Interface Onderposthuis (OPH) Babberich



Allgemeines

Im Gebäude OS (Onderstation) in km 110,936 (km 72,708) befindet sich der Übergabepunkt (potentialfreie Kontakte) für die Steuerung und Übertragung der Meßwerte der Mastschalter U801 und U812 durch die Zes Köln.

Außerdem befindet sich dort der Übergabepunkt (potentialfreie Kontakte) für die Oberleitungsschalter VS 2, VS 3, V 2 und W 5 zur Übertragung der Meßwerte an die Zes Köln.

Die technischen Geräte innerhalb des Gebäudes der DB Energie GmbH (Ls ruimte 1) sowie die zuführenden Kabel (siehe Tabelle) befinden sich in deren Eigentum und Verantwortung.
Eigentümer des Gebäudes und des Grundstückes ist ProRail.

Algemeen

In gebouw OS (Onderstation) bij km 110.936 (km 72.708) bevindt zich het overgavepunt (potentiaalvrije contacten) voor het schakelen en de doorgifte van de meetwaarden van de bovenleidingschakelaar U801 en U812 door Zes Köln.

Eveneens bevindt zich in het gebouw het overgavepunt (potentiaalvrije contacten) voor de bovenleidingschakelaar VS 2, VS 3, V 2 en W 5 voor de doorgifte van de meetwaarden aan Zes Köln.

De technische installaties in het gebouw van DB Energie GmbH (Ls ruimte 1) als de toevoerkabels (zie tabel) vallen onder haar eigendom en verantwoording.

Eigenaar van het gebouw en de grond is ProRail.

Lage und Zugang

Zevenaar, Ortsteil Babberich, Kwartiersedijk.

Zugang von der Nordwestseite zum Technikraum der DB Energie GmbH. Der Technikraum (LS ruimte 1) ist mit einem Sicherheitsschloß von ProRail (HS) ausgerüstet, das Zugangstor mit einer Viro-Schließung. Neben dem Zugangstor befindet sich für den Zugang der DB-Mitarbeiter ein Schlüsseltresor, in dem sich der HS-Schlüssel und der Viro-Schlüssel befindet. Der Schlüsseltresor ist mit einem DB ISS-Schlüssel (DB Netz) zugänglich.

Mitarbeiter der Deutschen Bahn sowie der von ihnen beauftragten Unternehmen, die ein berechtigtes Interesse nachweisen (z.B. Instandhaltung, Entstörung, Überwachung, Notfallmanagement) haben Zugang. Weil der Zugang elektronisch überwacht wird, befinden außen am Gebäude an der Eingangstüre zweisprachige Hinweise (siehe unten).

Locatie en toegang

Babberich, gemeente Zevenaar, Kwartiersedijk.

Toegang vanaf de noordwestelijke zijde tot de technische ruimte van DB Energie GmbH. De technische ruimte (LS ruimte 1) is voorzien van een veiligheidsslot van ProRail (HS), het toegangshek is voorzien van een Viro-slot. Naast de hekdeur bevindt zich een DB-sleutelkast met daarin de HS-sleutel en Viro-sleutel. DB-sleutelkast is voorzien van een DB ISS-Schlüssel (DB Netz).

Medewerkers van Deutsche Bahn en ondernemingen die in opdracht van Deutsche Bahn werkzaamheden verrichten (onderhoud, storingsherstel, inspectie en calamiteiten) hebben toegang. Omdat de toegang electronisch bewaakt is bevindt zich buiten het gebouw aan de deur een tweetalige instructie (zie onder).



Mitarbeiter von ProRail, die ein berechtigtes Interesse nachweisen sowie Überwachungs- und Aufsichtsbehörden der Niederlande ist der Zugang zum DB-Technikraum zu ermöglichen.

Da sich das Gebäude außerhalb des Gleisbereichs befindet, sind zum Betreten keine Sicherungsmaßnahmen wegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb erforderlich. Der Zufahrt mit Straßenfahrzeugen erfolgt über Eltense Weg und Kwartiersedijk.

Ook voor medewerkers van ProRail, toezichthouders en inspecteurs moet toegang tot de technische ruimte van de DB mogelijk zijn.

Aangezien het gebouw zich buiten het Profiel van Vrije Ruimte bevindt, zijn voor het betreden geen veiligheidsmaatregelen nodig. Het gebouw is bereikbaar voor motorvoertuigen via de Eltense Weg en Kwartiersedijk.

Gebäude

Die Instandhaltung des Gebäudes wird von ProRail übernommen. Die technische Ausstattung innerhalb des Technikraums (Ls ruimte 1) wird von DB Energie instand gehalten. Die Türschließung (Schloß) wird durch ProRail instandgehalten.

Gebouw

Het onderhoud van het gebouw wordt uitgevoerd door ProRail. De technische uitrusting in de technische ruimte (Ls ruimte 1) en de deursluiting voor technische ruimte wordt onderhouden door DB Netz. De deursleuting (slot) wordt door ProRail onderhouden.

Netzstromversorgung

Stroomvoorziening

Die 230 V, 50 Hz Netzstromversorgung wird durch ProRail sichergestellt und befindet sich in Verantwortung von ProRail.

Der Ausfall der Spannungsversorgung wird der Zes Köln durch ProRail mitgeteilt.

Störungen/Instandhaltung

Wird bei der Zes Köln eine Störung bekannt, verständigt diese sofort das OBI Utrecht.

Sind beim OBI Utrecht keine Störungen bekannt, wird durch die Zes Köln Entstörungspersonal der DB Energie GmbH verständigt.

Ist auch beim OBI eine Störung bekannt, wird Entstörungspersonal von ProRail verständigt.

Wenn eine Störung bei der Zes und dem OBI bekannt wird, verständigt jeder seine eigene Störungszentrale.

Die Instandhaltung und Überwachung der technischen Anlagen innerhalb der Technikräume wird durch das jeweilige Unternehmen (DB Netz/DB Energie GmbH oder ProRail) durchgeführt.

Wegen der gegenseitigen Erbringung von Leistungen siehe auch Artikel 3 Infrastrukturverknüpfungsvertrag.

Im DB Raum befinden sich niederländische Erdungsvorrichtungen mit denen nach niederländischen Regelwerken durch DB Netz bahngeerdet werden darf.

ProRail heeft de verantwoordeljikheid over en verzorgt de 230 V, 50 Hz stroomvoorziening .

Bij stroomuitval wordt de Zes Köln door ProRail geïnformeerd.

Storingen/Onderhoud

Doet er zich een storing voor bij de Zes Köln, informeert ZES direct het OBI Utrecht.

Zijn er bij het OBI Utrecht geen storingen bekend, informeert de Zes Köln de storingsmonteur van DB energie GmbH.

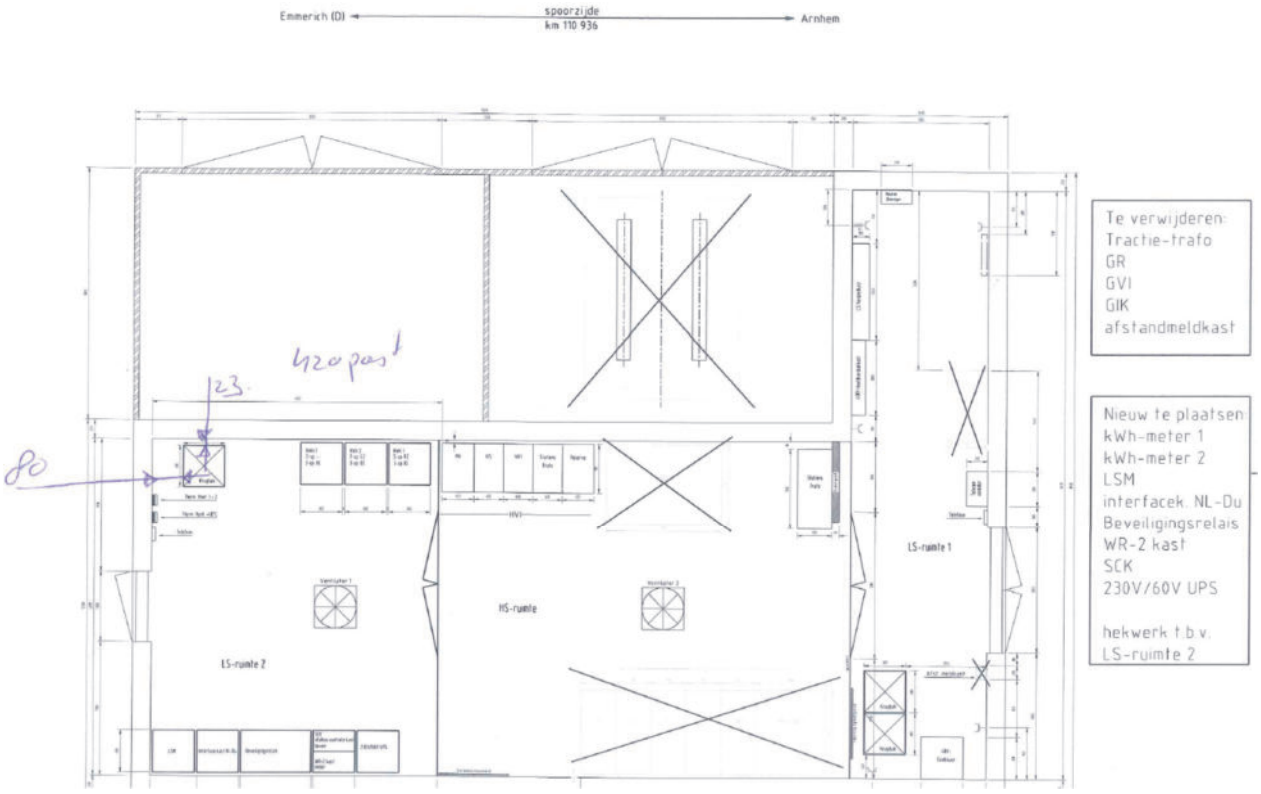
Is er wel een storing bekend bij het OBI wordt de betreffende aannemer van ProRail geïnformeerd.

Als storingen bekend zijn bij de Zes en OBI informeert ieder zijn eigen storingsorganisatie.

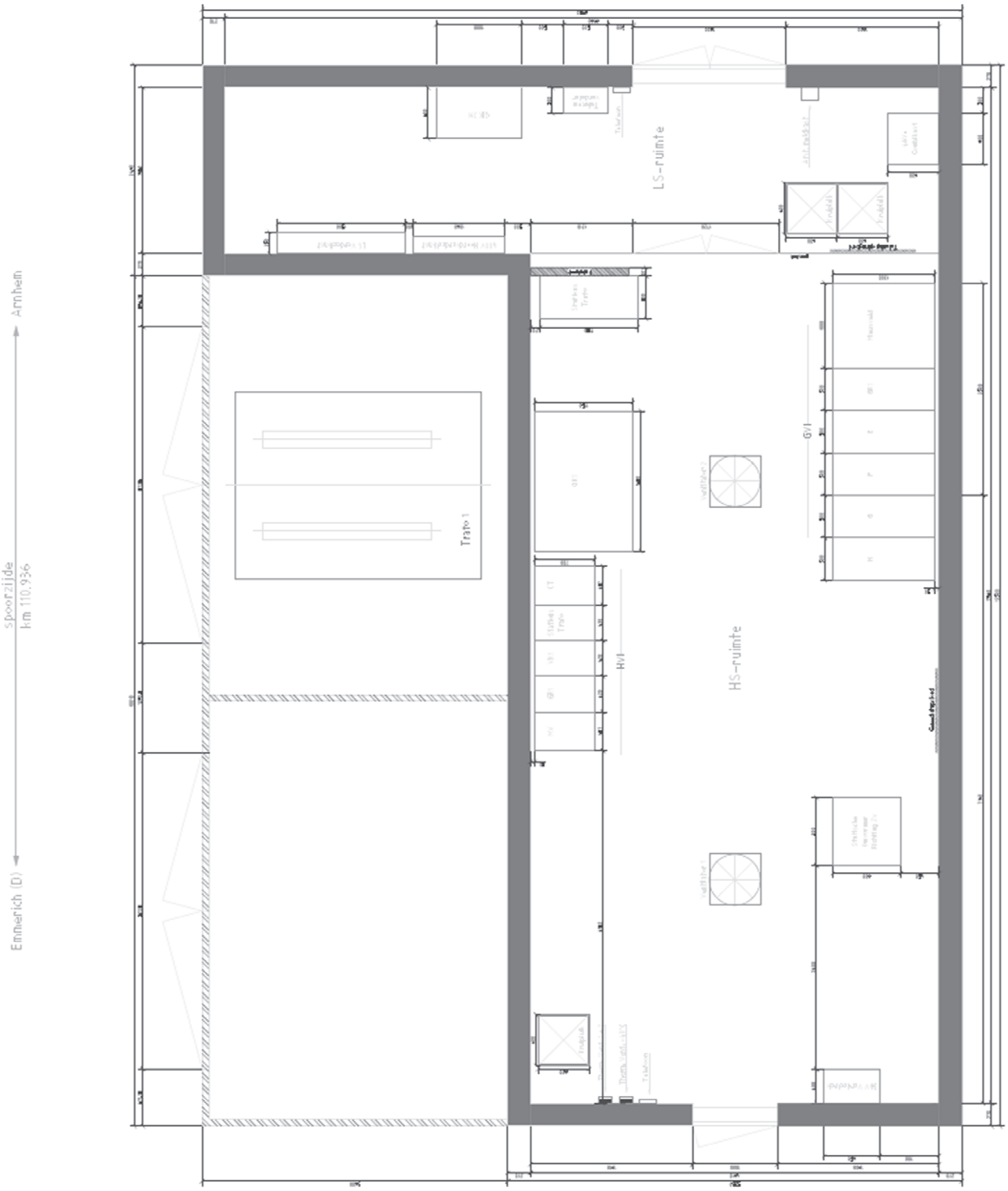
Onderhoud en inspectie van de technische installaties in de technische ruimten wordt door de betreffende onderneming (DB Netz/DB Energie GmbH of ProRail) uitgevoerd.

Zie artikel 3, voor de financiering van uitgevoerde werkzaamheden zie artikel 3 van het Infrastrukturverknüpfungsvertrag.

In de DB-ruimte bevinden zich Nederlandse aardingsgarnituren ten behoeve van het aarden van de bovenleiding op Nederlandse zijde door DB Netz.


Emmerich (D)
spoorzijde
km 110 936
Arnhem
Te verwijderen:
Trachie-trafo
GR
GVI
GIK
afstandmeldkast
Nieuw te plaatsen:
kWh-meter 1
kWh-meter 2
LSM
interfacek. NL-Du
Beveiligingsrelais
WR-2 kast
SCK
230V/60V UPS
hekwerk t.b.v.
LS-ruimte 2
LS-ruimte 1
HS-ruimte
LS-ruimte 2




Arnhem
Spoorzijde
km 110,936
Emmerich (D)
LS-ruimte
Trafo 1
Gyl
Hyl
HS-ruimte

Überblick der deutschen Objekte auf niederländischem Staatsgebiet.
Diese Objekte befinden sich im Eigentum, Instandhaltung und Entstörung der DB Netz AG.

Globaal overzicht van Duitse infraelementen op Nederlands grondgebied.
Deze infraelementen zijn eigendom, onderhoud en functieherstel bij DB Netz AG.

Kabel / toevoerkabel

Mastschaltersteuerkabel zur Schnittstelle Babberich	**Mind. 12x**	Mastschalter bis Schnittstellengebäude (OPH)	
Datenkabel (Infoschrank/BSH km 72,379 bis OPH Babberich)	**Kabeltyp AJ-02YSF(L)2YDB2Y, 10x2x0,8**		Datenkabel zur Zes Köln

...

Zusatzvereinbarung zum Infrastruktur-verknüpfungsvertrag für die

Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar Oost - Anhang 5

Baumaßnahmen und Instandhaltung

Aanvullende overeenkomst over lokale bijzonderheden voor het grensbaanvak

Emmerich – Zevenaar Oost - bijlage 5

Werkzaamheden en Instandhouding



Gültig vom 15-08-2016 Version 9.0/versie 9.0

Publiek

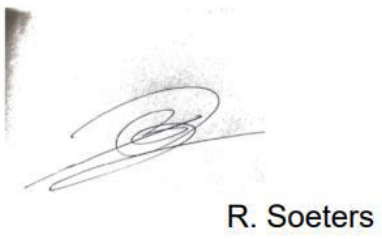
Van	DB Netz en ProRail
Archivering	DB Netz: Richtlinie 302.9004A05 / Sharepoint online > verkeersleiding > be- en bijsturing > regelgeving > documenten
Versie	9.0
Datum	10-12-2023
Status	Bijlage 5 Grensbaanvakovereenkomst Emmerich – Zevenaar Oost Def

Autorisation Anhang 5 version /Autorisatie bijlage 5 versie

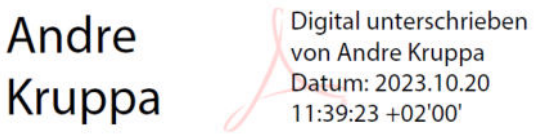
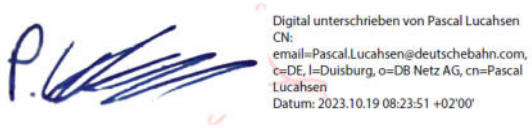
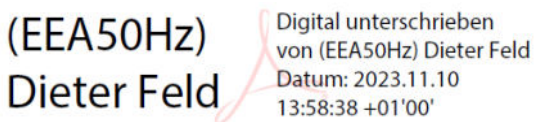
DB Netze

DB Netz AG	Datum
Ralf Leidereiter Örtliche Geschäftsführung DB Netz AG, Betrieb Netz Duisburg I.NB-W-N-DU-B09 und Leiter Betriebsbezirk Wesel 1	Ralf Leidereiter Digital unterschrieben von Ralf Leidereiter Datum: 2023.11.16 12:13:46 +01'00'

ProRail

	Unterschrift / Paraaf	Datum
Raymond Soeters Gebiedsmanager Dagelijkse Operatie DO Zee-Zevenaar		01-11-2023
George Herschel Manager Werkplekbeveiliging | Asset Control Center Utrecht		01-11-2023

Andre van der Heijden
Stafmedewerker
ProRail Verkeersleiding Afd. Logistieke Operatie
+31-6-52001721 | www.prorail.nl
De Inktpot A0.00 , Moreelsepark 3, 3511 EP Utrecht
Postbus 2038, 3500 GA Utrecht

Verantwortlich für Inhalt DB Netz AG	**Verantwoortelijke instanties ProRail**
Sven Gürtler, Bau- und Betriebskoordinator 	Operationeel Manager Dagelijkse Operaties Zee tot Zevenaar – A15 Contactgegevens: OMDO.ZZ@prorail.nl
	George Herschel Manager Werkplekbeveiliging | Asset Control Center George.Herschel@prorail.nl
Ralf Wilde, Bezirksleiter Oberleitung	
Pascal Lucahsen, Bezirksleiter LST	
Kevin Burczek, Bezirksleiter Fahrbahn	
Dieter Feld, Bezirksleiter 50 Hz	
Jasmin Bach, Bezirksleiterin Tk	

Anwender/Gebruiker
ProRail
WBI-maker van werkplekbeveiliging (van regio NO en RZ)
WB-O, WB-V, WB-U van de uitvoerende partij (o.a. onderhoudsaannemer)
LWB van de uitvoerende partij
Ploegleider EV van de uitvoerende partij
Bureau Werkplekbeveiliging Regio Randstad Zuid en Regio Noordoost
Opsteller WerkplekBeveiligingsInstructie
Installatieverantwoordelijke EV
Werkverantwoordelijke EV
MKS/OBI
Betra-Antragsteller
DB Netz AG
Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben
Mitarbeiter, die LST-Anlagen, Telekommunikation, Oberbau oder Oberleitung inspizieren, warten oder instandsetzen
Mitarbeiter EVZS Duisburg
Mitarbeiter Koordination Betrieb / Bau
'Technische Berechtigte einer Betra (4.2)/Bahnerdungsberechtigte/Schaltantragsteller'
Bau- und Betriebskoordinator, Betra-Bearbeiter, Anlagenbeauftragte für Arbeiten an und/oder in der Nähe von Oberleitungsanlagen
DB Energie GmbH
Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben
Zentralschaltstelle (Zes) Köln

Nachweis der Bekanntgabe/Bewijs van kennisgeving				
Lfd.Nr./ Volgnr.	*Inhalt/inhoud*	*Gültig ab/ Geldig vanaf*	*Bemerkung/ Opmerking*	*Eingearbeitet und abgestimmt (Datum)/Verwerkt en afgesproken (datum)*
1.0	Na mail Jos Postmes gebruikers bijlage 5 ProRail aangevuld (Mail Marcel Rook); layoutverbeteringen; schakelschema ProRail en tekening bovenleidingsmasten DB geschrapt (onderdeel aarden); locatie van spanningstester en aardgereedschap aangevuld; foto`s beveiligingskastje (Mail J.Postmes 22-07-2016); Nach Mail von Jos Postmes 22-07-16 Anwender Anh. 5 ergänzt (Mail M. Rook), Layoutverbesserungen, Schaltschema ProRail und Oberleitungsmastplan DB entfernt, Orte der Spannungsprüfer und Erdungsvorrichtungen ergänzt; Fotos Arbeitsstellensicherungsschalter.	15-08-2016		Afspraak te Duisburg 05-08-2016 DB Netz/ProRail
2.0	Standaardtekst Betra ivm. Bediening werkplekbeveiligingskastje aangevuld; Textbaustein Betra i.V.m. dem Arbeitsstellensicherungsschalter ergänzt; Legitimation von DB Mitarbeitern auf niederländischem Gebiet (aus Addendum); legitimatie van DB medewerker bij werkzaamheden op het Nederlandse gebied (tekst uit addendum overgenomen); regels bedrijfstaal aangepast aan bijlage 5 – Regelungen zur Betriebssprache an Anhang 5 angeglichen;13.3 Kurzfristig notwendige Arbeiten zur Störungsbeseitigung von DB Netz auf dem Gebiet von ProRail/ storingsherstelwerkzaamheden op korte termijn van DB Netz op ProRail gebied; Textfehlerberichtigungen/tekstuele wijzigingen.	01-12-2016		Afspraak te Duisburg op 19 october 2016 Ko Verheijen/Pro Rail en Ralf Leidereiter DB Netz
3.0	Eigentum, Instandhaltung und Entstörung der Oberleitung/Eigendom, onderhoud en storingsherstel bovenleiding. Skizze HOA Elten ergänzt/tekening hotbox Elten aangevuld. Textfehlerberichtigungen/spellingsfouten verwijdert.	01-05-2017		Eindhoven 08-03-2017 Ko Verheijen/Ralf Leidereiter

4.0	11.4 Aarden/Bahnerden: ‚eenmalig' in de Nederlandstalige tekst verwijderd; Fehler in der niederländischen Übersetzung korrigiert (‚eenmalig'); Uitkomsten Betra/WBI-maker vergadering verwerkt (hoofdstuk 8.1); inhoudstabel aangevuld met werkscenario's; Oberleitung: Mastbezeichnungen incl. Lageplänen an Bestand angepasst. Fotos vom Ist-Zustand eingefügt. Bovenleiding: Benamingen masten/portalen aangepast aan toestand. Foto's van het toestand buiten bijgevoegd.	01-12-2017		Duisburg 08-11-2017 Ko Verheijen/Ralf Leidereiter
5.0	Vorgehensweise zur Beschleunigung bei Störungen, die ein Eingreifen von ProRail und DB Netz erforderlich machen (Bespr. 18.12.17 Essen). Werkwijze ter versnelling bij storingen als storingsmonteuren van ProRail en DB Netz moeten werken (Besproken op 18-12-2017 te Essen). Ergänzungen und Vorschläge/Aanvullingen en voorstellen Denis Pöttker. Bewerking GBO vakauteuren 08-03-2018 te Duisburg 2018/Bearbeitung durch Fachautoren /transitiepunt ETCS – PZB /regeling tijdelijke snelheidsbeperkingen aangepast aan nieuwe situatie infra in juli 2018/Regeln zum Transitionspunkt ETCS –PZB u. Langsamfahrstellen angepasst an die neue Infrastruktur Juli 2018; nummeHOA/hotbox; Storingen melden aan Voestalpine Signalling/ Störungen und melden an Voestalpine Signalling.	09-12-2018		Eindhoven 29-10-2018 Ko Verheijen/ Ralf Leidereiter
6.0	Standardtekst WBI ivm. maatregelen door Fdl Emmerichj/Textbaustein WBI Maßnahmen Fdl Emmerich angepasst an mögliche Sperrfahrten; Nieuwe invulformulier verklaring instructie WBK voor DB personeel/Neuer Vordruck Einweisungsnachweis Arbeitsstellensicherungsschalter; Afstemming en planning bouwwerkzaamheden/Abstimmung Baubetriebsplanung; hoofdstuk 8.2.5 compleet bewerkt/Abschnitt 8.2.5 komplett überarbeitet; Tabel functie en taken/Tabelle Funktionen und Aufgaben; Uitkomsten overleg van 23/07/2019 te Rotterdam/Ergebnisse der Besprechung vom 23.07.2019 in Rotterdam; Bewerking / Überarbeitung Sicherungsplan und storingsmeldformulier/Störungsmeldeformular; Prozessübersicht 6.2 aktualisiert/Inleverschema onder 6.2 vernieuwt; Arbeiten von ProRail auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke unter 13.1 angepasst/Werkzaamheden van ProRail op het Duitse gebied aangepast onder 13.1.	01-02-2020		Ko Verheijen/Ralf Leidereiter Nov. 2019

7.0	Nanning Dijkstra en Benedikt Orta gestrichen; HOA/Hotbox Elten; Redaktionelle Anpassungen (OE und OE- Bezeichnungen); nieuwe standardtekst in 4.2/Ergänzung Textbaustein in 4.2; Aanpassing „Gesamtverantwortlicher“ en bedienen van het werkplekbeveiligingskastje in 8.1/Vorgaben zur Bestimmung „Gesamtverantwortlicher“ und Nutzung des Arbeitsstellensicherungsschalters in 8.1 ; Aanpassing bedienen werkplekbeveiligingskastje in 8.2.4/Änderung Vorgabe zur Nutzung des Arbeitsstellensicherungsschalter in 8.2.4; Aanpassing ivm werkplekbeveiligingskastje onder 14/Anpassungen zur Nutzung Arbeitsstellensicherungsschalter Abschn.14; Hoofdstuk 3 en 6.1: Alleen Fdl Emmerich krijgt via het btd-planner systeem een mail bij een WBI/Abschnitt 3 und 6.1: Nur der Fdl Emmerich erhält über das System btd-planner eine Mail mit dem Link zur WBI; Störungsmeldeblatt wg. Änderungen der Adressen ProRail neu/storingsmeldformulier vw nieuwe contactgegevens ProRail aangepast.	12-12-2021		
8.0	Nieuwe meldmanier en aanvullingen ivm. stroomvoorziening Hotbox/HOA Elten; Neues Meldeverfahren und Angaben zur Stromversorgung HOA Elten; IAM/TSB; storingsmeldformulier/Störungsmeldeblatt Version/versie 3.2;	11-12-2022		Ko Verheijen/Ralf Leidereiter 18-10-2022
9.0	“Sicherungsplan Grenzstrecke” verwijdert/Sicherungsplan Grenzstrecke entfernt. Nieuwe versie Storingsmeldformulier/Störungsmeldeblatt neue Version	10-12-2023		Andre van der Heijden/Ralf Leidereiter 16-10-2023

INHALT/Inhoud

Allgemeines	**1**	**Inleiding**
Prinzip der Kommunikation/Betriebssprache	**2**	**Basisprincipe communicatie/Bedrijfstaal**
Koordination Baubetriebsplanung	**3**	**Coördinatie werkzaamheden**
Betra (Betriebs- und Bauanweisung)	**4**	**„Betra (Betriebs- und Bauanweisung)“**
Grundsätze	4.1	Principes
Textbausteine/Übersetzungen	4.2	Standaardteksten/vertalingen
„WBI (Werkplek Beveiliging Instructie)“	**5**	**WBI (Werkplek Beveiliging Instructie)**
Grundsätze	5.1	Principes
Textbausteine/Übersetzungen	5.2	Standaardteksten/vertalingen
Abstimmung Betra und WBI	**6**	**Afstemming Betra en WBI**
Allgemeines	6.1	Algemeen
Prozessübersicht WBI/Betra Abstimmung	6.2	Inleverschema concept WBI / Betra
Übersicht der Kommunikationswege	**7**	**Communicatieschema Werkscenario’s**
Handlungsabläufe allgemeine Grundsätze (Basisvereinbarungen)[1]	7.1	**Werkscenario’s Algemene principes (basisafspraken)[1]**
Arbeiten des niederländischen Auftragnehmers auf niederländischem Gebiet	7.2.1	**Werkzaamheden Nederlandse aannemer op Nederlands gebied**
Arbeiten von DB Netz auf niederländischem Gebiet	7.2.2	**Werkzaamheden DB Netz op Nederlands gebied**
Arbeiten seitens des niederländischen Auftragnehmers auf niederländischem Gebiet und des deutschen Auftragnehmers auf deutschem Gebiet (gleichzeitig)	7.2.3	**Werkzaamheden Nederlandse aannemer op Nederlands grondgebied en Duitse aannemer op Duits gebied (tegelijkertijd)**
Arbeiten DB Netz auf deutschem Gebiet	7.2.4	**Werkzaamheden DB Netz op Duits gebied**

[1] Quelle/Bron: Operational Scenarios (OS) Zevenaar – Emmerich (ProRail en/und DB Netz)

Arbeiten des niederländischen Auftragnehmers auf deutschem Gebiet auf Basis einer UV-Sperrung	7.2.5	**Werkzaamheden Nederlandse aannemer op Duits gebied op basis van een 'UV-Sperrung'**
Sperrfahrten / „werktreinen"	**8**	**„Sperrfahrten" / werktreinen**
Änderungen von Geschwindigkeiten	**9**	**Wijzigingen van baanvaksnelheden**
Vorübergehende Langsamfahrstellen	**10**	**Tijdelijke snelheidsbeperkingen**
Allgemeines	10.1	Algemeen
Dokumente "La Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten" und "IAM TSB dag- en weekpublicatie"	10.2	Documenten "La Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten" en "IAM TSB dag- en weekpublicatie"
PZB/ETCS-Sicherung von vorübergehenden Langsamfahrstellen	10.3	Beveiliging van tijdelijke snelheidsbeperkingen in PZB/ETCS
Entstörung	**11**	**Storingsherstel**
Allgemeines	11.1	Algemeen
Zusammenarbeit Mitarbeiter Entstörung	11.2	Samenwerking storingsmonteuren
Besonderheiten 25 kV	11.3	Bijzonderheden 25 kV
Bahnerden 25 kV Oberleitung	11.4	Aarden 25 kV bovenleiding
HOA/Hotbox Elten	**12**	**HOA/Hotboxinstallatie Elten**
Zugang zum Gleisbereich	**13**	**Toegang tot het spoor**
Arbeiten von ProRail auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke	13.1	Werkzaamheden van ProRail op het Duits grondgebied van het grensbaanvak
Arbeiten von DB Netz auf dem niederländischen Teil der Grenzstrecke	13.2	Werkzaamheden van DB Netz op het Nederlands grondgebied van het grensbaanvak
Bedienung des Arbeitsstellensicherungsschalters	**14**	**Gebruik van het werkplekbeveiligingskastje**
Funktionen und Aufgaben von Mitarbeitern und Vergleich	**15**	**Functie en taken in vergelijking**
Wichtige Dokumente, sofern sie nicht Anlage dieser Zusatzvereinbarung sind	**16**	**Belangrijke documenten, die geen bijlage van de GBO zijn**

Abkürzungen/Übersetzungen	**17**	**Afkortingen/vertalingen**
Vordrucke		**Invulformulieren**
Störungsmeldeblatt Grenzstrecke (302.9004V01)	1	Storingsmeldformulier Grensbaanvak
Checkliste WBI/Betra Grenzstrecke (302.9004V02)	2	Checklijst WBI/Betra Grensbaanvak
Formular „Gesperrte Gleise“ / Ausgeschaltete Abschnitte der Oberleitung (302.9004V03)	3	Verklaring “Buitendienst / spanningsloos grensbaanvak Zevenaar”
	Bleibt frei/vrij	
Gereedmelding Infrastruktuur formulier 00036F Nederlands / Übergabemeldung 00036F DE Eisenbahninfrastruktur (302.9004V05)	5	Gereedmelding Infrastruktuur formulier 00036F Nederlands / Übergabemeldung 00036F DE
Antrag Vorübergehende Langsamfahrstelle im ETCS-Gebiet[2] (302.9004V06)	6	Aanvraagformulier TSB in ETCS-gebied[1]
Einweisungsnachweis Arbeitsstellensicherungsschalter für DB Personal (302.9004V07)	7	Verklaring voor ontvangst van instructie WBK voor DB personeel

Allgemeines

Dieser Anhang (DB Netz Richtlinie 302.9004A05 enthält Regeln) für die Abstimmung, Planung und Durchführung von Baumaßnahmen einschl. der Beseitigung von Störungen an Anlagen der Infrastruktur und ergänzt die Zusatzvereinbarung (Allgemeiner Teil und weitere Anhänge).

Verantwortlich für den Inhalt dieses Anhangs auf niederländischer Seite ist ProRail Assetmanagement.

Dieses Dokument wird jährlich einmal durch die verantwortlichen Stellen auf Aktualität geprüft und wenn nötig angepaßt.

Wenn vom Personal der DB Netz oder ProRail die Rede ist, werden hierunter auch diejenigen verstanden, die im Auftrag von DB Netz oder ProRail handeln.

Prinzip der Kommunikation/Betriebssprache

Im operativen Betrieb wird ausschließlich zwischen vergleichbaren Funktionsgruppen kommuniziert. Das bedeutet z.B., dass die folgenden Funktionsgruppen miteinander kommunizieren:

- MKS/OBI mit Zes (im Zusammenhang mit Oberleitung)
- MKS/OBI mit EVZS (im Zusammenhang mit Störungen)
- Trdl A15 mit Fdl
- LWB mit 4.2 Technischer Berechtigter
- 'Algemeen Leider' mit Notfallmanager
- Backoffice mit Notfallleitstelle
- Storingsmonteur mit Entstörungsmitarbeiter

Wenn in diesem Dokument oder anderen Teilen der Zusatzvereinbarung keine Sprache festgelegt ist, in der zu kommunizieren ist, muss sofern möglich mindestens 5 Arbeitstage zuvor abgestimmt werden, welche Sprache (Niederländisch oder Deutsch) zwischen niederländischen und deutschen Mitarbeitern angewendet wird. Die Organisationen und eingesetzten Firmen sind jeweils selbst dafür verantwortlich, dass ihre Mitarbeiter ausreichende Kenntnis in der vereinbarten anzuwendenen Sprache besitzen.

Zur besseren Verständigung wird die Internationale Buchstabiertafel (Nato-Alphabet) benutzt.

1 Inleiding

In deze bijlage (DB Netz voorschrift 302.9004A05) zijn regels opgenomen i.v.m. afstemming, planning en uitvoering van werkzaamheden incl. storingsherstel aan de infrastructuur en vult de grensbaanvakovereenkomst aan. (Algemeen gedeelte en bijlagen). .

Deze bijlage wordt aan de Nederlandse kant door ProRail Assetmanagement beheerd.

Het document wordt jaarlijks gereviewd en daar waar nodig aangepast.

Als er sprake is van personeel DB Netz of ProRail vallen hieronder ook diegene die in opdracht van DB Netz of ProRail werkzaamheden verrichten.

2 Basisprincipe communicatie/Bedrijfstaal

In de operatie vindt de communicatie tussen DB Netz en ProRail slechts plaats tussen vergelijkbare functionarissen. Dit betekent dat de volgende functionarissen met elkaar communiceren:
- MKS/OBI met Zes (i.v.m. bovenleiding)
- MKS/OBI met EVZS (i.v.m. storingsmeldingen)
- Trdl A15 met Fdl- LWB met 4.2 'Technischer Berechtigter'
- Algemeen Leider met 'Notfallmanager'
- Backoffice met 'Notfallleitstelle'
- Storingsmonteur met 'Entstörungsmitarbeiter'

Als er in dit document of andere bijlagen van de grensbaanvakovereenkomst geen afspraken zijn gemaakt in welke taal gecommuniceerd wordt tussen de Duitse en Nederlandse functionarissen, moet er als mogelijk tenminste 5 werkdagen vooraf afgesproken worden in welke taal (Nederlands of Duits) zij met elkaar communiceren. De organisatie/bedrijven zijn er zelf verantwoordelijk voor dat hun medewerkers voldoende kennis bezitten van de te voeren taal.

Voor duidelijke communicatie wordt het internationale spellingsalfabet (NATO-alfabet) gebruikt.

Koordination Baubetriebsplanung

Es gilt UIC-Kodex 451-2 V.
Koordination Betrieb/Bau Zentrale Baubetriebsplanung (DB Netz Zentrale Frankfurt), I.NBF 4 *Koordination Betrieb/Bau Baubetriebsmanagement* (DB Netz Regionalbereich West, Duisburg) I.NB-W-F 4.

Für Bauarbeiten auf der Grenzstrecke treffen die Abteilung Betra- und Sicherungsplanung Duisburg I.NA-W-N-DU-B/Betragruppe und ProRail (via ibp-rz@prorail.nl) die für die Sicherheit des Betriebes und die Durchführung des Zugverkehrs erforderlichen Anordnungen. Diese werden von DB Netz durch Betriebs- und Bauanweisung (Betra) an einen Empfängerkreis bei ProRail (siehe Anhang 2) i.d.R. mind. fünf Tage vor Arbeitsbeginn bekanntgegeben.

ProRail gibt diese durch eine Werkplekbeveiligingsinstructie (WBI) an den Fdl Emmerich bekannt.

Das Team I.NB-W-F 4 (Baubetriebsmanagement), ProRail Vervoer en dienstregeling und das Team Capaciteitsverdeling stimmen geplante Baumaßnahmen mind. viermal im Jahr miteinander ab. Die Ergebnisse dieses Gespräches werden protokolliert und dem BBK sowie dem Tracè-team von ProRail mitgeteilt. Hierdurch wird sichergestellt, dass für jede Baumaßnahme vorab eine gegenseitige Zustimmung existiert.

Gründe hierfür sind z.B. besondere Sicherungsmaßnahmen, frühzeitige Abstimmung von Arbeiten, Anweisungen für operatives Personal (LWB, Techn. Berechtigter gem. 4.2, Treindienstleider, Fahrdienstleiter).

Bei Betra und WBI mit Auswirkungen auf die Grenzstrecke, die zwischen Fahrplan und Kapazitätsmanagement DB Netz und ‚Vervoer en Dienstregeling (afdeling Capaciteitsverdeling/ Cluster Programmeren & Verdelen Incidentele Onttrekkingen ProRail Utrecht) nicht abgestimmt sind, erfolgt die Abstimmung mit der ‚Betra-Checkliste' durch Betra/WBI-Bearbeiter.

3 Coördinatie Werkzaamheden

Geldig is UIC-Kodex 451-2-V.
Vervoer en Dienstregeling, afdeling Capaciteitsverdeling
Cluster Programmeren & Verdelen Incidentele Onttrekkingen; ProRail Utrecht.

Voor bouwwerkzaamheden op het grensbaanvak treffen afdeling Betra- und Sicherungsplanung Duisburg I.NA-W-N-DU-B/Betragruppe en ProRail (via ibp-rz@prorail.nl) regelingen voor de veilige uitvoering van de werkzaamheden en de voor het treinverkeer benodigde regelingen. Deze worden door DB Netz door middel van Betriebs- und Bauanweisung (Betra) bekend gemaakt aan ProRail (zie bijlage 2), in de regel ten minste vijf dagen voor aanvang van de werkzaamheden.

ProRail kondigt deze aan bij de Fdl in Emmerich door middel van een Werkplekbeveiligingsinstructie (WBI).

Het DB-team I.NB-W-F 4 ('Baubetriebsmanagement') en ProRail Vervoer en dienstregeling en het team capaciteitsverdeling stemmen tenminste vier keer per jaar de bouwwerkzaamheden met elkaar af. De uitkomst van dit gesprek wordt kenbaar gemaakt bij de BBK en het tracè team.

Hiermee is geborgd dat voor alle werkzaamheden vooraf een goedkeuring van beide kanten is. Redenen zijn bijvoorbeeld bijzondere veiligheidsmaatregelen, tijdige afstemming van werkzaamheden, aanwijzingen aan operationeel personeel (LWB, Technischer Berechtigter (TB), Treindienstleider (Trdl A15), Fahrdienstleiter (Fdl).

Voor Betra en WBI documenten m.b.t. het grensbaanvak die tussen 'Fahrplan und Kapazitätsmanagement' DB Netz en Vervoer en Dienstregeling (afdeling Capaciteitsverdeling / Cluster Programmeren & Verdelen Incidentele Onttrekkingen Prorail Utrecht) niet zijn afgestemd vindt afstemming plaats door de beide Betra / WBI medewerkers d.m.v. de Betra-Checklijst.

Betra (Betriebs- und Bauanweisung)

In einer Betra werden die Maßnahmen für den Treindienstleider Zevenaar Oost (Trdl A15) aufgenommen. Die Betra muß dem Treindienstleider A15 vorliegen.

Eine Betra enthält bestimmte Textteile in deutscher und niederländischer Sprache.

Wenn ausschließlich auf niederländischem Staatgebiet gearbeitet wird und die Oberleitungsschaltgruppe/n 966/967 betroffen ist (Ausschaltung und Bahnerdung) ist **keine** Betra erforderlich.

Ob Arbeitszüge verkehren, ist in der Betra bestimmt.

Arbeitszüge können entweder Sperrfahrten oder Rangierfahrten innerhalb des Verfahrens „Baugleis“ sein.

Textbausteine/Übersetzungen

Der kursiv geschriebene Text wird in die Betra aufgenommen.
Die folgenden Textbausteine einer Betra werden sofern zutreffend, zweisprachig aufgenommen:

1 Lage der Baustelle / *Werkplek*, Lageplanskizze / *Tekening*

1.2 Streckengleis zwischen Zevenaar Oost und Emmerich (FZ)
von km 72,613 bis km 61,824
Rechterspoor Zevenaar Oost – Emmerich (FZ)
van km 72,613 tot km 61,824

1.3 Streckengleis zwischen Emmerich und Zevenaar Oost (EZ)
von km 61,824 bis km 72,613
Linkerspoor Emmerich – Zevenaar Oost (EZ)
van km 61,824 tot km 72,613

2.2 Dauer der Gleissperrungen / gesperrte Gleise / Weichen

Aanduiding van de buitendienststelling

4 Betra (Betriebs- und Bauanweisung)

4.1 In een „Betra“ worden de veiligheidsmaatregelen voor de Treindienstleider Zevenaar Oost (Trdl A15) opgenomen. De Betra moet altijd in het bezit zijn van de Treindienstleider A15.

De Betra wordt opgesteld met bepaalde tekstgedeelten in het Duits en in het Nederlands.

Wanneer er uitsluitend op de Nederlandse zijde wordt gewerkt inclusief spanningloosstelling van de groepen 966/967 is **geen** Betra noodzakelijk.

In de Betra is bepaald of er “werktreinen” rijden.

Werktreinen kunnen op twee manieren rijden (‚Sperrfahrt‘ of ‚Rangierfahrt‘).

4.2 Standaardteksten/vertalingen

De cursief geschreven tekst wordt in de Betra opgenomen.
De volgende standaardteksten in de Betra worden wanneer van toepassing tweetalig opgenomen. De nummers verwijzen naar de Betra onderdelen:

1 Lage der Baustelle / Werkplek, Lageplanskizze / Tekening

1.2 Streckengleis zwischen Zevenaar Oost und Emmerich (FZ)
von km 72,613 bis km 61,824
Rechterspoor Zevenaar Oost – Emmerich (FZ)
van km 72,613 tot km 61,824

1.3 Streckengleis zwischen Emmerich und Zevenaar Oost (EZ)
von km 61,824 bis km 72,613
Linkerspoor Emmerich – Zevenaar Oost (EZ)
van km 61,824 tot km 72,613

2.2 Dauer der Gleissperrungen / gesperrte Gleise / Weichen

Aanduiding van de buitendienststelling

2.3 Dauer der Ausschaltung der Oberleitung mit Angaben der Schaltgruppen / Genehmigungs- Nr. Zentralschaltstelle (Zes)
DB Energie – Spanningloosstelling

5.1.x Sperren von Gleisen / Weichen Maatregelen door Treindienstleider Emmerich
Auf Antrag des Technischen Berechtigten sperrt der zuständige Fdl das in Abschnitt 2.2. genannte Streckengleis in Abstimmung mit dem Trdl A15.
Op verzoek van de ‚Technischen Berechtigte' neemt de Fdl in overleg met de Trdl A15 maatregelen om treinverkeer naar het in hoofdstuk 2.2. benoemde spoor/sporen uit te sluiten.

Maßnahmen gemäß Modul 408.0471.
Veiligheidsmaatregelen conform modul 408.0471

Treindienstleider A15*: Laat geen trein- en rangeerbewegingen toe naar buitendienst (‚Gesperrt') te stellen/gestelde sporen/wissels.*

5.1.x Maatregelen door treindienstleider A15

(bei Sperrung des Gleises Emmerich – Zevenaar Oost)
Maatregelen te nemen door de TRDL Linkerspoor Zevenaar Oost – Emmerich (EZ) Treindienstleider PPLG Zevenaar Oost plaatst VHR op wissel 5153T.

(bei Sperrung des Gleises Emmerich – Zevenaar Oost)
Maatregelen te nemen door de TRDL Rechterspoor Zevenaar Oost plaatst VHR op wissel 5149T.

5.1.x Bedienung des Arbeitsstellensicherungsschalters

Für die gesperrten Streckengleise hat der Fdl Emmerich grundsätzlich die Erlaubnis für die Fahrtrichtung Zevenaar Oost nach Emmerich einzustellen. Anschließend bedient der Technische Berechtigte oder ein von ihm eingewiesener Mitarbeiter in seinem Auftrag den Arbeitsstellensicherungsschalter am Schalthaus Babberich.

‚Gesperrt": Auf Veranlassung und unter Verantwortung des Fdl Emmerich, wenn z.B. Arbeiten (Betra) ausgeführt werden.

2.3 Periode uitschakeling bovenleiding en betrokkene groepen / Toestemming nummer ... Zentralschaltstelle (Zes) DB Energie – Spanningloosstelling

5.1.x Sperren von Gleisen / Weichen Maatregelen door Treindienstleider Emmerich
Auf Antrag des Technischen Berechtigten sperrt der zuständige Fdl das in Abschnitt 2.2 genannte Streckengleis in Abstimmung mit dem TrdlA15.
Op verzoek van de ‚Technischen Berechtigte' neemt de Fdl in overleg met de Trdl A15 maatregelen om treinverkeer naar het in hoofdstuk 2.2. benoemde spoor/sporen uit te sluiten).

Maßnahmen gemäß Modul 408.0471.
Veiligheidsmaatregelen conform modul 408.0471

Treindienstleider A15: *Laat geen trein- en rangeerbewegingen toe naar buitendienst (‚Gesperrt') te stellen/gestelde sporen/wissels.*

5.1.x Maatregelen door treindienstleider A15

(bei Sperrung des Gleises Emmerich – Zevenaar Oost)
Maatregelen te nemen door de TRDL Linkerspoor Zevenaar Oost – Emmerich (EZ) Treindienstleider PPLG Zevenaar Oost plaatst VHR op wissel 5153T.

(bei Sperrung des Gleises Emmerich – Zevenaar Oost)
Maatregelen te nemen door de TRDL Rechterspoor Zevenaar Oost plaatst VHR op wissel 5149T.

5.1.x Bediening van de werkplekbeveiligingskastje

Voor 'gesperrt' gestelde sporen op het vrije baanvak stelt de Fdl de rijrichting van Zevenaar Oost naar Emmerich in. Daarna bedient de 'Technische Berechtigte' of een medewerker die van hem is ingelicht de werkplekbeveiligingsschakelaar naast het RH te Babberich.

'Gesperrt': Op verzoek en verantwoordelijkheid van de Fdl Emmerich, bv. wanneer er werkzaamheden uitgevoerd worden volgens Betra.

Bei „Gesperrt“ dürfen unter bestimmten Bedingungen Züge verkehren. (Ausnahme „UV-Sperrung“)

Bij “Gesperrt” mogen onder voorwaarden nog treinen rijden. (uitzondering “UV-Sperrung”)

Sperren zum Schutz von Personen gegen die von bewegten Schienenfahrzeugen ausgehenden Gefahren.

‘Gesperrt’ om veiligheid van personen te waarborgen voor bewegingen van rail-/wegvoertuigen.

Der Fahrdienstleiter Emmerich kann ein Gleis sperren, wenn auf Antrag oder Anweisung Personen durch Sperren des Gleises gegen die von bewegten Schienenfahrzeugen ausgehenden Gefahren gesichert werden sollen (Sperrung aus Gründen der Unfallverhütung – UV).

De Fdl Emmerich kan een spoor ‘Sperren’ op verzoek of aanwijzing van personeel die door het ‘Sperren’ van het spoor beveiligd worden tegen het gevaar van rijdende treinen. (‘Gesperrt’ nemen op grond van Unfallverhütung – UV) .

Voraussetzungen hierzu sind:

- Antrag oder Anweisung treffen Mitarbeiter der DB Netz oder beauftragte Personen, die nachweislich mit den hierbei geltenden Regelwerken vertraut sind.
- Anlass für die Sperrung liegt auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke.

Vereist hiervoor is:

- Op verzoek of instructie door medewerkers DB Netz of gemachtigde medewerkers, die aantoonbaar kennis bezitten van de geldende regelgeving.
- De reden voor de ‘Sperrung” (buitendienststelling) is gelegen op het Duitse deel van het grensbaanvak.

‚Baugleis‘: Das Verfahren Baugleis im Sinne deutscher Regelwerke wird dem Trdl A15 vom Fdl Emmerich nicht mitgeteilt.

‘Baugleis’: Deze werkwijze volgens Duitse regelgeving wordt niet gecommuniceerd tussen Fdl Emmerich en Trdl A15.

Die o.g. Begriffe sind zur Unterscheidung der Verantwortlichkeiten von allen Betriebspersonalen verbindlich bei der Kommunikation und Dokumentation zu benutzen.

Voor het verschil in verantwoordelijkheden worden de bovengenoemde begrippen gebruikt in de onderlinge communicatie en documentatie.

WBI (Werkplek Beveiliging Instructie)

5 WBI (Werkplek Beveiliging Instructie)

In einer WBI werden Maßnahmen für den Fahrdienstleiter Emmerich aufgenommen. Die WBI muß dem Fahrdienstleiter vorliegen.

5.1 In de WBI worden de veiligheidsmaatregelen voor de Fdl opgenomen. De Fahrdienstleiter moet in bezit zijn van de WBI.

In einer WBI ist nicht bestimmt, ob „Werktreinen“verkehren.

In de WBI is nooit bepaald of er “Werktreinen” rijden.

Fristen:
Die Vorlagefrist für eine WBI beträgt 11 oder 21 Wochen vor der Ausführungswoche (siehe Abbildung Prozess).

Termijnen:
De indieningstermijn voor de WBI (Werkplek Beveiliging Instructie) is in Nederland gebonden aan een termijn van 11 of 21 weken voor de week van uitvoering (zie afbeelding “procesflow”).

Berichtigte Ausgaben einer WBI erhalten hinter der Nummer einen Kennbuchstaben. Die erste Berichtigung erhält den Kennbuchstaben „A“.

Gewijzigde versies van een WBI worden kenbaar gemaakt door bijv. „A“. Opgehoogde versies

Erfolgen weitere Berichtigungen werden weitere Buchstaben in Reihenfolge des Alphabethes vergeben.

Textbausteine/Übersetzungen

Der kursiv geschriebene Text wird in die WBI aufgenommen.

Bei Arbeiten auf niederländischem Gebiet bis zur Landesgrenze ist der folgende Textbaustein in die WBI aufzunehmen:

Maßnahmen durch TRDL: *Fahrdienstleiter Emmerich lässt keine Zug- und Rangierbewegungen zu in gesperrte Gleise/Weichen außer bei in Betra genannten Sperrfahrten.*

Für Arbeiten des niederländischen Auftragnehmers auf deutschem Gebiet ist der folgende Textbaustein in der WBI enthalten:
Besonderheiten: Auf deutschem Gebiet wird ausschließlich an niederländischen Infrastrukturanlagen gearbeitet.

"*Treindienstleider A15 vraagt Fahrdienstleiter Emmerich maatregelen te nemen conform richtlijn 408.0471 "Gleise der freien Strecke sperren*".

(Treindienstleider A15 fordert Fahrdienstleiter Emmerich auf, Maßnahmen gem. Richtlinie 408.0471 „Gleise der freien Strecke sperren" zu nehmen).

Gleissperrung:
Zvo-Em Signal 5150, 5152 bis Signal 32F, 32FF (einschl. Gleis EZ, FZ).

Lage der Baustelle:
Zvo-Em Signal 5150, 5152 bis zur Landesgrenze km 111.026 (einschl. Gleis EZ, FZ).

Bei grenzüberschreitenden Arbeiten auf Veranlassung von ProRail ist der folgende Textbaustein in die WBI aufzunehmen:
"*Treindienstleider A15 vraagt Fahrdienstleiter Emmerich maatregelen te nemen conform richtlijn 408.0471 "Gleise der freien Strecke sperren".*

worden kenbaar gemaakt door letters in de volgorde van het alfabet.

5.2 Standaardteksten/vertalingen

De cursief geschreven tekst wordt in de WBI opgenomen.

Bij werkzaamheden op Nederlands gebied de volgende standaardtekst in de WBI opnemen:

Maatregelen te nemen door de TRDL:
Fahrdienstleiter Emmerich laat geen trein- en rangeerbewegingen toe naar buitendienst te stellen/gestelde sporen/wissels behoudens in Betra genoemde "Sperrfahrten"[3].

Bij werkzaamheden door de Nederlandse aannemer op Duits grondgebied wordt de volgende standaardtekst in de WBI opgenomen:
Bijzonderheden: *Op Duits grondgebied wordt enkel gewerkt aan Nederlandse infra elementen.*

"*Treindienstleider A15 vraagt Fahrdienstleiter Emmerich maatregelen te nemen conform richtlijn 408.0471 "Gleise der freien Strecke sperren".*

(Treindienstleider A15 fordert Fahrdienstleiter Emmerich auf, Maßnahmen gem. Richtlinie 408.0471 „Gleise der freien Strecke sperren" zu nehmen).

Aanduiding van de buitendienststelling:
Zvo-Em sein 5150, 5152 tot sein 32F, 32FF (inclusief spoor EZ, FZ).

Aanduiding van de werkplek:
Zvo-Em sein 5150, 5152 tot landsgrens km 111.026 (inclusief spoor EZ, FZ).

Bij grensoverschrijdende Werkzaamheden op verzoek van ProRail standaardtekst in de WBI opnemen:
"*Treindienstleider A15 vraagt Fahrdienstleiter Emmerich maatregelen te nemen conform richtlijn 408.0471 "Gleise der freien Strecke sperren".*

(Treindienstleider A15 fordert Fahrdienstleiter Emmerich auf, Maßnahmen gem. Richtlinie 408.0471 Gleise der freien Strecke sperren zu nehmen).

Gleissperrung:
Zvo-Em Signal 5150, 5152 bis Signal 32F, 32FF (einschl. Gleis EZ, FZ).

Lage der Baustelle:
Zvo-Em Signal 5150, 5152 bis zum Signal 32F, 32FF (einschl. Gleis EZ, FZ).

Der folgende Textbaustein wird benutzt, wenn Arbeiten gem. einer WBI und Betra stattfinden.

(*Treindienstleider A15 fordert Fahrdienstleiter Emmerich auf, Maßnahmen gem. Richtlinie 408.0471 Gleise der freien Strecke sperren zu nehmen).*

Aanduiding van de buitendienststelling:
Zvo-Em sein 5150, 5152 tot sein 32F, 32FF (inclusief spoor EZ, FZ).

Aanduiding van de werkplek:
Zvo-Em sein 5150, 5152 tot sein 32F, 32FF (inclusief spoor EZ, FZ).

De volgende standaardtekst wordt gebruikt als werkzaamheden conform een WBI en Betra worden uitgevoerd.

D: Bijzonderheden	De WBI NO748640 is leidend en hierin is Betra (F 317390 15) opgenomen. De naam en het telefoonnummer van de dienstdoende Technische Berechtigte (4.2) voor de Betra is op te vragen bij de Fdl Em. De naam en het telefoonnummer van de dienstdoende LWB voor de WBI is op te vragen bij de Trdl A15. Grundsätzlich gilt: Bei grenzüberschreitender Kommunikation kommunizieren ausschließlich gleichartige Funktionen miteinander! Ten alle tijden geldt: Bij iedere grensbaanvak overschrijdende activiteit communiceren LWB en Technische Berechtigte (4.2) met elkaar. LWB => Technische Berechtigte (4.2) / Technische Berechtigte (4.2) => LWB Trdl A15 => Fdl Emmerich / Fdl Emmerich => Trdl A15 Er is voortdurend overleg tussen LWB en de Technische Berechtigte (4.2) en tussen de EV werkverantwoordelijke en Technische Berechtige (4.2) tbv spanningloosstelling.

“Buitendienst“:

Eine Infrastruktureinschränkung unter Verantwortung eines ‚Leider Werkplekbeveiliging (LWB)‘ für die Durchführung von Arbeiten.

Der Bereich der freien Strecke wird begrenzt durch die jeweiligen ETCS stop marker Zevenaar Oost und die Einfahrsignale 32F/32FF des Bahnhofes Emmerich.

Fdl Emmerich und Trdl A15 ergreifen bei ’Gesperrt‘ und ’Buitendienst‘ Sicherungsmaßnahmen (Sperren) gemäß ihrereigenen Regelwerke.

“Buitendienst“:

Een buitendienstgesteld gebied is een infra-onttrekking, waarbij de railinfracapaciteit beschikbaar gesteld is aan de leider werkplekbeveiliging (LWB) voor werkzaamheden.

Het gedeelte van de vrije baan wordt begrensd door de ETCS stop marker Zevenaar Oost en inrijdseinen 32F/32FF emplacement Emmerich.

Fdl Emmerich en de Trdl A15 nemen bij ’Gesperrt’ en ‘Buitendienst‘ veiligheidsmaatregelen (verhinderingen) volgens de eigen geldende regelgeving.

Abstimmung Betra und WBI

Die Antragsfrist für eine Betra ist x[4]– 6 wochen, Für eine WBI beträgt diese Frist x–11 oder /-21 Wochen.

Daher ist es nicht früher möglich, als x-6 Wochen die Documente (Betra/WBI) miteinander abzustimmen.

Weil eine WBI x- 3 Wochen vertelt wird, ist es wichtig beide Dokumente spätestens zu diesem Zeitpunkt miteinander abzustimmen.

Wenn hier aufgeführte Textbausteine in der Betra/WBI für die Arbeiten nicht anwendbar sind, ist eine Abstimmung hierüber notwendig.

Im Anhang 2 der Zusatzvereinbarung sind die Empfänger von Betra-Dokumenten bestimmt. Über das IT-System btd-planner von ProRail erhält der Fdl Emmerich eine automatisch generierte Mail mit einem Link, mit dessen Hilfe die WBI und der Lageplan heruntergeladen werden kann.

6 Afstemming Betra en WBI

6.1 De indieningstermijn voor een Betra is x[4]–6 weken. Voor een WBI is deze termijn gesteld op x-11 of 21 weken.
Hierdoor is het niet eerder mogelijk dan op x-6 weken de documenten (Betra/WBI) met elkaar af te stemmen.
Omdat op x-3 een WBI wordt verstuurd is het belangrijk dat beide documenten uiterlijk voor dit moment met elkaar afgestemd te zijn.

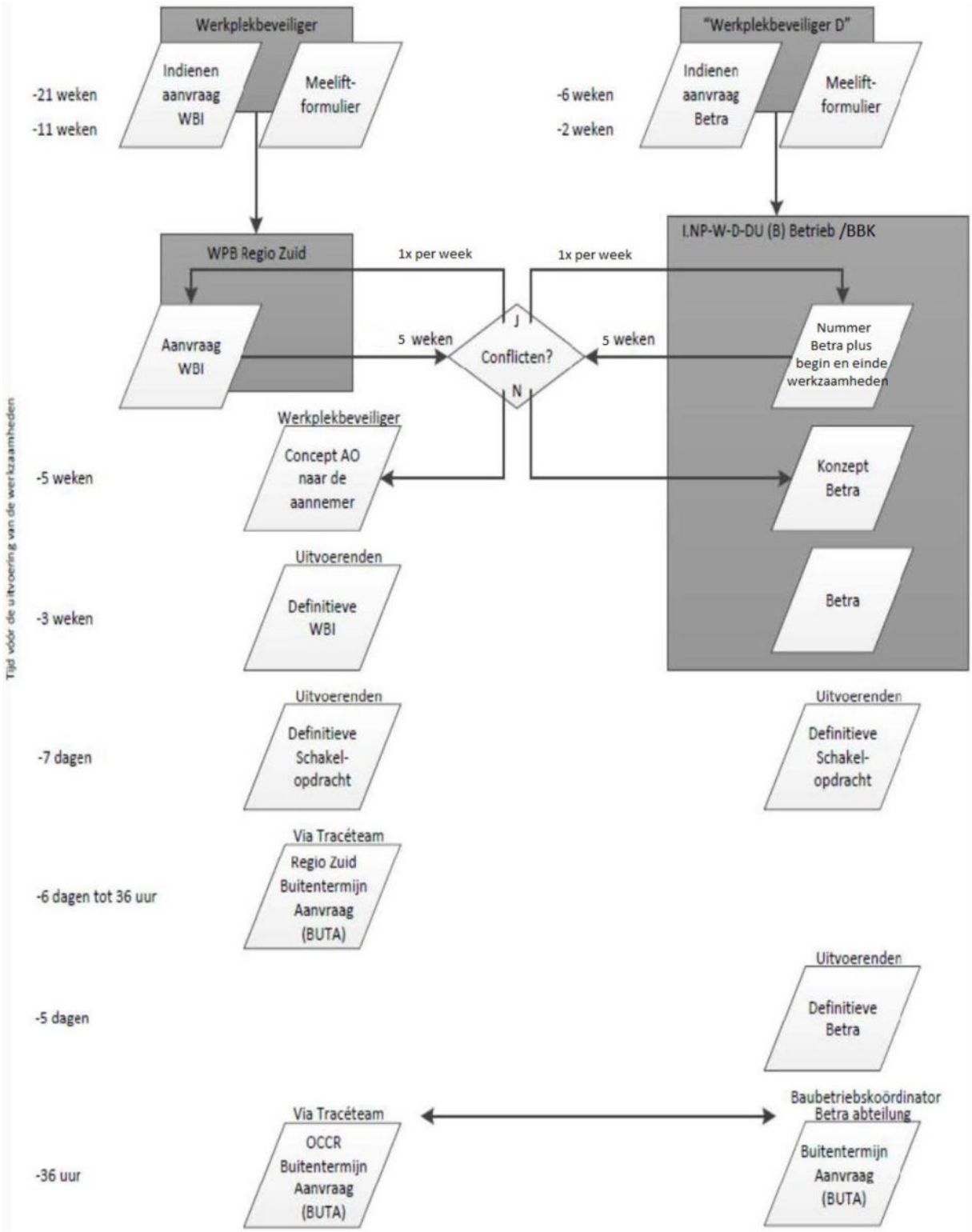
Wanneer de afgesproken standaardteksten in de Betra/WBI niet kunnen voorzien in de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd is onderlinge afstemming hierover noodzakelijk.

In bijlage 2 van de GBO is de Betra distributielijst van de ontvangers opgenomen. Via het IT-systeen btd-planner van ProRail ontvangt de Fdl Emmerich een automatisch gegenereerde mail met een verwijzingslink naar de WBI/FOT.

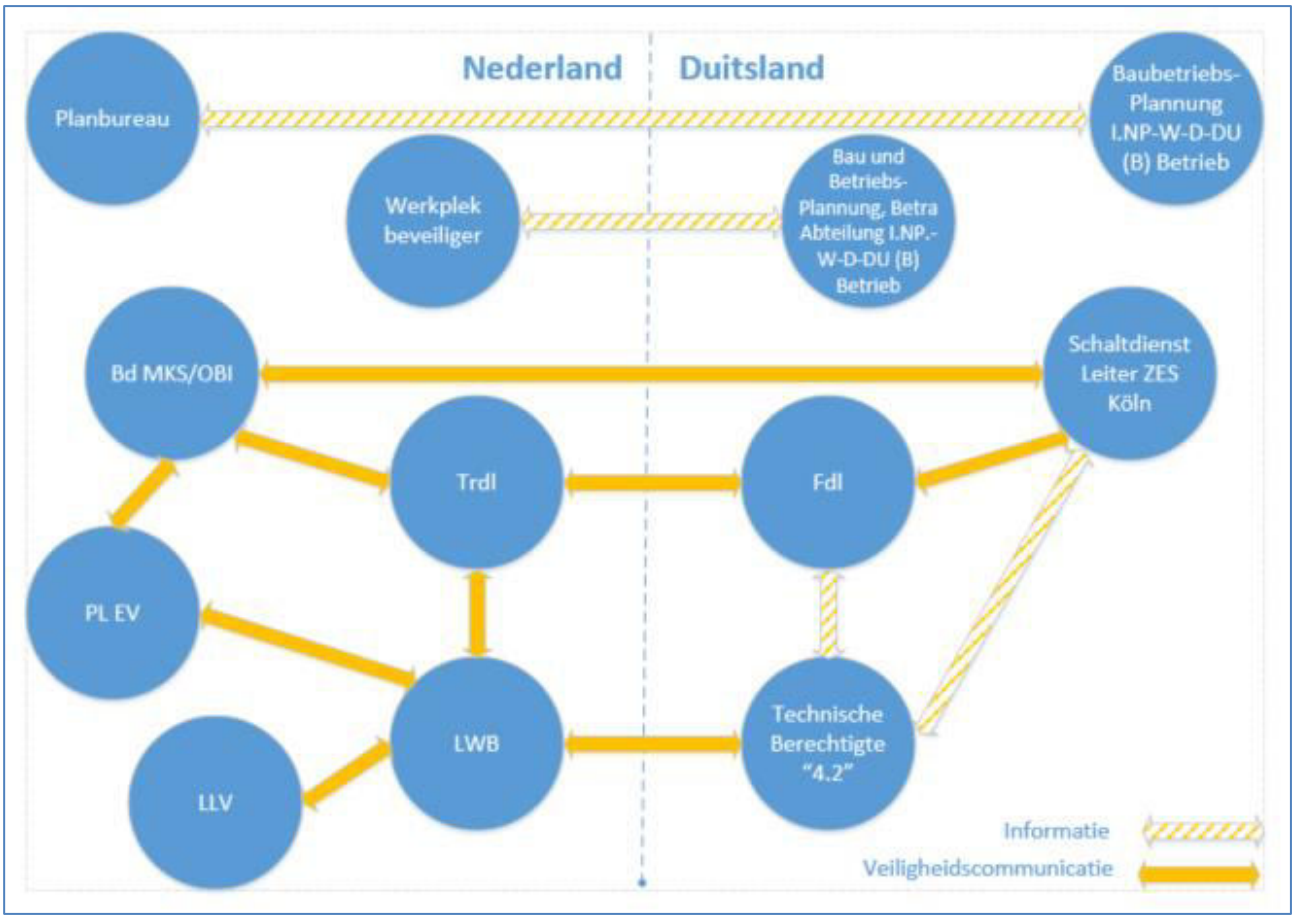
[4] Beginn der Arbeiten/uitvoeringsmoment van de werkzaamheden

Prozessübersicht
WBI / Betra Beantragung und Abstimmung

6.2 Inleverschema
Procesflow inleveren concept WBI/Betra



Übersicht über die Kommunikationswege **7 Communicatieschema werkscenario's**



Handlungsabläufe Allgemeine Grundsätze (Basisvereinbarungen)

Der LWB wird als der Gesamtverantwortliche betrachtet.
Wenn die Gruppe 966/967 auf Basis einer Betra spannungslos geschaltet wird, ist der Fdl Emmerich immer der Schaltantragsteller.

Im Zusammenhang mit nicht gleichen inhaltlichen Verantwortlichkeiten erfolgt keine Kommunikation zwischen Wv/PL und Schaltantragsteller.

Nachstehendes gilt nur dann, wenn LWB und 4.2 <u>nicht</u> gleichzeitig arbeiten.

Es wird nur auf eigenem Staatsgebiet gearbeitet. Auf der anderen Seite der Grenze werden keine Arbeiten durchgeführt.

Entweder WBI oder Betra sind in Kraft, nicht beide Dokumente.

7.1 Werkscenario's
Algemene principes (basisafspraken);

De LWB wordt gezien als de eindverant-woordelijke (`Gesamtverantwortlicher').
Bij een spanningloosstelling van groep 966/967 op basis van een Betra is de Fdl Emmerich altijd Schaltantragsteller.

Er vindt in verband met niet gelijke inhoudelijke verantwoordelijkheden geen communicatie plaats tussen WV/PL en Schaltantragsteller.

Onderstaande geldt alleen wanneer LWB en 4.2 <u>niet</u> gelijktijdig werken.

Er wordt slechts gewerkt op eigen grondgebied. Aan de andere kant van de grens worden geen werkzaamheden uitgevoerd.

Er is een WBI of Betra van kracht, niet beide.

**Arbeitsstellensicherung/
Arbeitsstellensicherungsschalter**

Das unbeabsichtigte Einlassen von Fahrten auf die freie Strecke wird verhindert durch Bedienung des Arbeitsstellensicherungsschalters an der Grenze. Dieser wird bedient durch den LWB und/oder 4.2.

ProRail arbeitet grundsätzlich nicht auf deutschem Gebiet; mit Ausnahme der Bahnerdung an der hierfür vorgesehenen Stelle direkt hinter der Grenze und an eigenen Infrastrukturanlagen.

Gemeinsames Arbeiten in Grenznähe.

Bei gleichzeitigen Arbeiten auf niederländischem und deutschem Staatsgebiet sowie bei Arbeiten von DB Netz auf niederländischem Gebiet sind ein LWB und ein 4.2 anwesend.

Die Kommunikation zwischen LWB und 4.2 wird durch ein gemeinsam zu erstellendes Formular (5.17.3) im Dokument "Buitendienst/spanningsloos grensbaanvak Zevenaar" dokumentiert.

LWB und 4.2 müssen bereits mindestens 5 Tage vor Beginn der geplanten Arbeiten Kontakt miteinander aufnehmen, um z.B. Betriebssprache, Treffpunkt und Besonderheiten zu vereinbaren. Der BBK teilt der OE der DB oder des Unternehmens, dass den 4.2 stellt, hierzu die Kontaktdaten (Email und Telefonnummer) des LWB mit.

Der BBK erhält von ProRail hierzu die Kontaktdaten der WBI Antragsteller. Der WBI Antragsteller teilt dem BBK auf Nachfrage rechtzeitig die Kontaktdaten des LWB mit.

Die Arbeiten erfolgen nach einer abgestimmten WBI/Betra.

Der Trdl A15 kommuniziert dann auch im Namen des Fdl; der LWB kommuniziert auch im Namen von 4.2.

**Werkplekbeveiliging/
Werkplekbeveiligingskastje**

Het onbedoeld toelaten van voertuigen naar de vrije baan wordt voorkomen door de bedienening van het werkplekbeveiligingskastje aan de grens. Deze wordt bediend door de LWB en/of 4.2.

ProRail werkt nooit op Duits grondgebied. Met uitzondering van het zelfstandig aarden op de daartoe aangewezen plaats net over de grens en aan eigen infraelementen.

Gezamenlijk werken rondom de grens.

Bij werkzaamheden tegelijkertijd op Nederlands en Duits grondgebied en bij werkzaamheden van DB Netz op Nederlands grondgebied is er een LWB en een 4.2 aanwezig.

De communicatie tussen LWB en 4.2 wordt gedocumenteerd door een gezamenlijk op te maken formulier in het document 5.17.3 Buitendienst/spanningsloos grensbaanvak Zevenaar.

Minimaal 5 dagen voor het begin van de werkzaamheden moeten LWB en 4.2 contact met elkaar opnemen om bijv. bedrijfstaal, ontmoetingsplaats en bijzonderheden af te spreken. De BBK deelt hiervoor de afdeling van de DB of de aannemer van de 4.2 de contactgegevens mee (Email en telefoonnummer).

Van ProRail krijgt de BBK de contactgegevens van aanvragers van de dan geldende WBI's. Op aanvraag krijgt de BBK van de aanvrager de contactgegevens van de LWB.

Werkzaamheden vinden plaats volgens een afgestemde WBI/Betra.

De Trdl A15 communiceert dan ook namens de Fdl, de LWB communiceert ook namens de 4.2.

Arbeiten des niederländischen Auftragnehmers auf niederländischem Gebiet

Arbeiten nach abgestimmter WBI.

Der Trdl A15 und der Fdl kontrollieren gemeinsam, ob die WBI-Nummer, die Version sowie das zu sperrende bzw. spannungslos zuschaltende Gebiet übereinstimmen.
Der LWB beantragt beim Trdl A15 die Sperrung der Gleise (‚Buitendienststelling') FZ und/oder EZ. Er kontrolliert mit dem Trdl A15 die WBI, und gemeinsam erstellen sie eine WeCo (‚Werkcontract'), die bei Einverständnis von ihnen unterschrieben wird.
Der Trdl A15 meldet die Arbeiten beim Fdl in Emmerich an. Der Trdl A15 trifft die in der WBI vorgeschriebenen Vorkehrungen. Er bittet den Fdl, die in der WBI vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Der Fdl wechselt die Fahrtrichtung nach Emmerich.
Der LWB trifft mit Hilfe des Schlüssels im Arbeitsstellensicherungsschalter seine Sicherheitsvorkehrung. Der Trdl A15 gibt dem LWB den entsprechenden Arbeitsbereich frei. Der LWB entfernt den Schlüssel und übernimmt den Arbeitsbereich mit Hilfe des HHT (Hand Held Terminal) der in der WBI genannten Strecke(n). (siehe Verfahren Arbeitstellensicherungsschalter und HHT).

Danach erteilt er den Arbeitskräften die Zustimmung zum Arbeitsbeginn.

Einschließlich Ausschalten der Oberleitung gem. der in der WBI genannten Schaltgruppen auf deutschem Gebiet.

Der LWB bittet den Wv/Pl Ev, die in der WBI genannte(n) Gruppe(n) spannungslos zu schalten.
Wv/Pl Ev bittet MKS/OBI um eine Schaltung der niederländischen und deutschen Gruppe(n).

OBI bittet Zes, die in der WBI genannte deutsche Gruppe spannungslos zu schalten.

Zes schaltet deutsche Gruppe(n) spannungslos und meldet dies MKS/OBI.

MKS/OBI schaltet niederländische Gruppe(n) gemäß Schaltauftrag spannungslos und meldet dies Zes und Wv/Pl Ev.

7.2.1 Werkzaamheden Nederlandse aannemer op Nederlands grondgebied

Werkzaamheden volgens afgestemde WBI.

De Trdl A15 en Fdl controleren samen of het WBI-nummer, de versie en het buitendienst c.q. spanningloos te stellen gebied overeenkomt.

De LWB vraagt de sporen FZ en/of EZ aan de Trdl A15 buitendienst te kunnen nemen. Hij controleert met de Trdl A15 de WBI en samen maken zij een WeCo (Werkcontract) op en bij akkoord ondertekenen ze de Weco.
De Trdl A15 meldt de werkzaamheden aan bij de Fdl in Emmerich. De Trdl A15 neemt de in de WBI voorgeschreven veiligheidsmaatregelen. Hij vraagt de Fdl de in de WBI voorgeschreven veiligheidsmaatregelen te nemen. De Fdl keert de rijrichting naar Emmerich.
De LWB neemt zijn veiligheidsmaatregel met behulp van de sleutel in het werkplekbeveiligingskastje. De Trdl A15 geeft de betreffende werkzone vrij aan de LWB. De LWB verwijdert de sleutel en neemt de werkzone m.b.v. de HHT (Hand Held Terminal) van het (de)baanvak(ken) die in de WBI genoemd zijn (Zie procedure Werkplekbeveiligingskastje en HHT).

Hierna geeft hij de ploeg toestemming de werkzaamheden aan te vangen.

Inclusief spanningloosstelling Nederlandse en Duitse groep(en) genoemd in de WBI.

De LWB verzoekt aan de Wv/Pl Ev een spanningloosstelling van de in de WBI genoemde groep(en).
Wv/Pl Ev verzoekt MKS/OBI de genoemde Nederlandse en Duitse groep(en) te schakelen.

MKS/OBI verzoekt Zes om de in de WBI genoemde Duitse groep spanningloos te schakelen.

Zes schakelt Duitse groep(en) spanningloos en meldt dit aan MKS/OBI.

MKS/OBI schakelt volgens de schakelopdracht Nederlandse groep(en) spanningloos en meldt dit aan Zes en de Wv/Pl Ev.

MKS/OBI meldet Wv/Pl Ev, dass die niederländische(n) und deutsche(n) Gruppe(n) spannungslos geschaltet wurden.

Wv/Pl Ev erdet die Gruppe(n) laut Regelwerk, erstellt mit dem LWB die 1-2-3-Erklärung (Schritt 2) und legt dies in der WeCo fest.

Der LWB meldet den Arbeitskräften, dass die Gleise gesperrt sind und die Oberleitung spannungslos ist, und die Arbeitskräfte beginnen mit den Arbeiten.

Ende der Arbeiten:
Der LWB bittet Wv/Pl Ev, die im Schaltauftrag genannte(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen und legt dies in der 1-2-3-Erklärung fest (Schritt 3).

Wv/Pl Ev entfernt die Erdungen, meldet dies MKS/OBI und beantragt, die niederländische(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen.
MKS/OBI bittet Zes, die deutsche(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen.

Zes schaltet wieder Spannung auf die deutsche(n) Gruppe(n) und meldet dies MKS/OBI.

MKS/OBI schaltet die Gruppen wieder unter Spannung und meldet dem LWB, dass die niederländische(n) und deutsche(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung stehen.
Der LWB legt dies in der WeCo fest.

Bei der Beendung der Arbeiten vergewissert sich der LWB, dass sich keinerlei Arbeiter, Material und Werkzeuge mehr auf der Strecke befinden. Er gibt dem Trdl A15 den Arbeitsbereich mit Hilfe des HHT laut den Sicherheitsvorkehrungen in der WBI frei und steckt den Schlüssel in den Arbeitsstellensicherungsschalter. Er schließt den Kasten vorschriftsmäßig und meldet dem Trdl A15, dass die Arbeiten beendet sind und die Strecke frei und befahrbar ist. Der Trdl A15 übernimmt den entsprechenden Arbeitsbereich und entfernt die in der WBI vorgeschriebenen Vorkehrungen. Er meldet dem Fdl in Emmerich, dass die Strecke frei und befahrbar ist.

MKS/OBI meldt aan de Wv/Pl Ev dat de Nederlandse en Duitse groep(en) spanningloos zijn geschakeld.

Wv/Pl Ev aard de groep(en) conform regelgeving en maakt met de LWB de 1-2-3-verklaring op (stap 2) en legt dit vast in de WeCo.

LWB meldt aan de ploeg dat de sporen buitendienst en spanningloos zijn en de ploeg start de werkzaamheden.

Einde werkzaamheden:
LWB vraagt aan de Wv/Pl Ev om de in de schakelopdracht genoemde groep(en) weer onderspanning te zetten en legt dit vast in de 1-2-3-verklaring (stap 3)

Wv/Pl Ev verwijdert de aardingen, meldt dit aan MKS/OBI en vraagt de Nederlandse groep(en) weer onder spanning te zetten.
MKS/OBI vraagt Zes de Duitse groep(en) weer onder spanning te zetten.

Zes schakel weer spanning op de Duitse groep(en) en meldt dit aan MKS/OBI.

MKS/OBI schakelt de groepen weer onderspanning en meldt aan de LWB dat de Nederlandse en Duitse groep(en) weer onderspanning staan.
LWB legt dit vast in de WeCo.

Bij het beëindigen van de werkzaamheden overtuigt de LWB zich ervan dat alle ploegleden, materiaal en gereedschap van het baanvak zijn verwijderd. Hij geeft werkzone vrij aan de Trdl A15 m.b.v. de HHT conform de veiligheidsmaatregelen in de WBI en plaatst de sleutel in het werkplekbeveiligingskastje. Hij sluit het kastje op voorgeschreven wijze en meldt zijn werkzaamheden gereed en het baanvak vrij en onbelemmerd aan de Trdl A15. De Trdl A15 neemt de betreffende werkzone en verwijdert de in de WBI voorgeschreven maatregelen. Hij meldt het baanvak vrij en onbelemmerd aan de Fdl in Emmerich.

Arbeiten von DB Netz auf niederländischem Gebiet

Geplante Arbeiten
Bei geplanten Arbeiten kann sich DB Netz an den koordinierenden Auftragnehmer über coordinatiebetuweroute@volkerrail.nl wenden.
DB Netz reicht anschließend hierzu ein ‚Meeliftformulier'/Antragsformular ein.

Ungeplante Arbeiten (Störungsbeseitigung)
Bei Störungen an Infrastruktur von DB Netz informiert der Fdl die EVZS. Die EVZS informiert MKS und dadurch wird der PCA (proces contract aanneemer) aufgefordert, Sicherungspersonal bereit zu stellen.

Der LWB bittet den Trdl A15, seine Maßnahmen gemäß WBI zu treffen. Der Trdl A15 bittet den Fdl, die Gleise FZ und/oder EZ zu sperren. Er kontrolliert die WBI mit dem Fdl. Der Trdl A15 und der Fdl treffen die in der WBI vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen.

Der Fdl wechselt dieErlaubnis für die Fahrt von Zevenaar Oost nach Emmerich. Der LWB trifft die Sicherheitsmaßnahmen mit Hilfe des Arbeitsstellensicherungsschalter.
Der LWB entfernt den Schlüssel (siehe Verfahren Arbeitstellensicherungsschalter).

Der LWB übernimmt nach Rücksprache mit dem Trdl A15 den Arbeitsbereich mit Hilfe des HHT der in der WBI genannten Strecke(n). Daraufhin meldet der Trdl A15 dies dem Fdl in Emmerich und der LWB erteilt den Arbeitskräften die Zustimmung mit den Arbeiten zu beginnen.

Arbeiten durch DB Netz auf niederländischem Gebiet mit Ausschalten der Oberleitung

Der LWB bittet MKS/OBI, die in der WBI genannte(n) Gruppe(n) spannunglos zu schalten.

MKS/OBI meldet dem LWB, dass die Gruppe(n) spannungslos ist (sind).

Auf Antrag des LWB werden die niederländische(n) und deutsche(n) Gruppe(n) geerdet. Er erteilt den Arbeitskräften die Genehmigung, mit den Arbeiten zu beginnen, wenn die Erdungen angebracht sind.

7.2.2 Werkzaamheden DB Netz op Nederlands grondgebied

Gepland werk
Voor geplande werkzaamheden kan DB Netz zich wenden tot de coördinerend aannemer via coordinatiebetuweroute@volkerrail.nl.
DB Netz dient een meeliftformulier in te sturen

Ongepland werk (storingsherstel)
Bij storing aan een Asset van DB Netz zal de Fdl de EVZS informeren. EVZS informeert MKS waarna MKS de PCA aanstuurt voor het stellen van de veiligheidsorganisatie.

De LWB verzoekt de Trdl A15 zijn maatregelen conform de WBI te nemen. De Trdl A15 vraagt aan de Fdl om de sporen FZ en/of EZ buitendienst te kunnen nemen. Hij controleert met de Fdl de WBI. De
Trdl A15 en de Fdl nemen de in de WBI voorgeschreven veiligheidsmaatregelen.

De Fdl keert de rijrichting richting naar Emmerich. De LWB neemt de veiligheidsmaatregelen met behulp van de sleutel in het werkplekbeveiligingskastje.
De LWB verwijderd de baanvaksleutel. (Zie procedure Werkplekbeveiligingskastje)

De LWB neemt na overleg met de Trdl A15 de werkzone m.b.v.de HHT van het (de)baanvak(ken) die in de WBI genoemd zijn. Hierna meldt de Trdl A15 dit aan de Fdl in Emmerich. Vervolgens geeft de LWB de ploeg toestemming de werkzaamheden aan te vangen.

Werkzaamheden uitgevoerd door DB Netz op Nederlands gebied met spanningloosstelling

De LWB verzoekt aan de MKS/OBI een spanningloosstelling van de in de WBI/Betra genoemde groep(en).
MKS/OBI meldt het spanningloos zijn van de groep(en) aan de LWB.

Op verzoek van de LWB worden de Nederlands en Duitse groep(en) geaard. Hij geeft toestemming aan de ploeg het werk te starten als de aardingen zijn geplaatst.

Ende der Arbeiten:
Der LWB vergewissert sich, dass alle Arbeiten beendet sind. Der LWB bittet MKS/OBI, die im Schaltauftrag genannte€ Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen.

Bei der Beendung der Arbeiten vergewissert sich der LWB, dass sich keine Mitarbeiter, Material und Werkzeuge mehr auf der Strecke befinden. Der LWB gibt dem Trdl A15 mit Hilfe des HHT den Arbeitsbereich frei. Der LWB bringt den Schlüssel des Arbeitsstellensicherungsschalters wieder vorschriftsmäßig an. Er schließt den Kasten und meldet dem Trdl A15 dass die Arbeiten erledigt, die Strecke befahrbar und keine Behinderungen vorliegen.

Der Trdl A15 entfernt die in der WBI vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und meldet dem Fdl in Emmerich, dass sich die Strecke in Betrieb befindet. Der Fdl in Emmerich entfernt die in der WBI vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen und meldet dies dem Trdl A15.

Einde werkzaamheden:
De LWB overtuigt zich ervan dat alle werkzaamheden zijn beëindigd. De LWB vraagt MKS/OBI om in de schakelopdracht genoemde groep(en) weer onderspanning te zetten‘

Bij het beëindigen van de werkzaamheden overtuigd de LWB zich dat alle ploegleden, materiaal en gereedschap van het baanvak zijn verwijdert. De LWB geeft werkzone vrij aan de Trdl A15 m.b.v. de HHT. De LWB plaatst de baanvaksleutels terug conform de procedure Werkplekbeveiligingskastje. Hij sluit het kastje en meldt de werkzaamheden gereed en het baanvak vrij en onbelemmerd aan de Trdl A15.

De Trdl A15 verwijdert de in de WBI voorgeschreven veiligheidsmaatregelen en meldt het indienst zijn van het baanvak aan de Fdl in Emmerich. De Fdl in Emmerich verwijdert de in de WBI voorgeschreven veiligheidsmaatregelen en meldt dit de Trdl A15.

Arbeiten seitens des niederländischen Auftragnehmers auf niederländischem Gebiet und des deutschen Auftragnehmers auf deutschem Gebiet (gleichzeitig)

7.2.3 Werkzaamheden Nederlandse aannemer op Nederlands grondgebied en Duitse aannemer op Duits gebied (tegelijkertijd)

Der Trdl A15 und der Fdl kontrollieren gemeinsam, ob die WBI (Betra)-Nummer, die Version sowie das zu sperrende bzw. spannungslos zu schaltende Gebiet übereinstimmen. Der LWB kontrolliert mit dem Trdl A15 die Version, das Datum und das zu sperrende/spannungslos zu schaltende Gebiet der WBI/Betra.

De Trdl A15 en Fdl controleren samen of het WBI (betra)-nummer, de versie en het buitendienst c.q. spanningloos te stellen gebied overeenkomt. De LWB controleert met de Trdl A15 de versie, datum en het buitendienst/spanningloos te nemen gebied van de WBI/Betra.

Ein LWB und ein 4.2 sind anwesend und die beiden legen ihre Kommunikation (Anfang/Ende der Sperrung) im Formular “Verklaring "Buitendienst/spanningloos grensbaanvak Zevenaar" (Schritt 3) fest. Arbeiten nach abgestimmter WBI/Betra.

Er is een LWB en een 4.2 aanwezig en beide leggen hun communicatie (aanvang /einde buitendienststelling) vast op het formulier “Verklaring “Buitendienst / spanningloos grensbaanvak Zevenaar” (stap 3). Werkzaamheden volgens afgestemde WBI/Betra.

Der Trdl A15 kommuniziert auch im Namen des Fdl; der LWB kommuniziert auch im Namen von 4.2. Der LWB bittet den Trdl A15, seine Maßnahmen gemäß WBI zu treffen. Der Trdl A15 bittet den Fdl, die Gleise FZ und/oder EZ sperren zu können. Der Trdl A15 und der Fdl treffen die in der WBI/Betra

De Trdl A15 communiceert ook namens de Fdl, de LWB communiceert ook namens de 4.2. De LWB verzoekt aan de Trdl A15 zijn maatregelen conform WBI te nemen. De Trdl A15 vraagt aan de Fdl om de sporen FZ en/of EZ buitendienst te kunnen nemen. De Trdl A15 en

vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen. Der Fdl muss die Erlaubnis für eine Fahrt von Zevenaar Oost nach Emmerich wechseln. Der LWB und 4.2 treffen die Sicherheitsmaßnahmen mit Hilfe des Schlüssels im Arbeitsstellensicherungsschalter. Der LWB und 4.2 entfernen jeweils ihren Schlüssel (siehe Verfahren Arbeitsstellensicherung Arbeitsstellensicherungsschalter stellensicherungsschalter).

de Fdl nemen de in de WBI/Betra voorgeschreven veiligheidsmaatregelen. De Fdl moet de rijrichting keren naar Emmerich. De LWB en 4.2 nemen de veiligheidsmaatregel met behulp van de sleutel in het werkplekbeveiligingskastje. De LWB en de 4.2 verwijderen elk hun baanvaksleutel. (Zie procedure Werkplekbeveiligingskastje)

Der LWB übernimmt nach Rücksprache mit dem Trdl A15 den Arbeitsbereich mit Hilfe des HHT der in der WBI genannten Strecke(n). Daraufhin meldet der Trdl A15 dies dem Fdl in Emmerich und der 4.2 erteilt den Arbeitskräften die Genehmigung, mit den Arbeiten zu beginnen. (nur bei Sperrung)

De LWB neemt na overleg met de Trdl A15 de werkzone m.b.v. de HHT van het (de)baanvak(ken) die in de WBI genoemd zijn. Hierna meldt de Trdl A15 dit aan de Fdl in Emmerich en geeft de 4.2 de ploeg toestemming de werkzaamheden aan te vangen. (alleen bij BD)

Einschliesslich wobei die im WBI/Betra genannte(n) niederländische(n) und deutsche(n) Gruppe(n) spannungslos geschaltet werden.

Inclusief spanningloosstelling van de Nederlandse en Duitse groep(en) genoemd in de WBI/Betra.

Der LWB beauftragt Wv/Pl Ev, die in der WBI/Betra genannte(n) Gruppe(n) spannungslos zu schalten. Wv/Pl Ev bittet MKS/OBI um eine Schaltung der genannten niederländischen Gruppen.

De LWB geeft opdracht aan de Wv/Pl Ev een spanningloosstelling van de in de WBI/Betra genoemde groep(en). Wv/Pl Ev verzoekt MKS/OBI de genoemde Nederlandse groepen te schakelen.

MKS/OBI bittet Zes, die in der WBI/Betra genannte deutsche Gruppe spannungslos zu schalten, und meldet, dass die niederländische(n) Gruppe(n) spannungslos ist (sind). MKS/OBI schaltet (im Auftrag von Zes) die niederländische(n) Gruppe(n) nach der WBI spannungslos und meldet dies Zes. 4.2 beauftragt den Schaltantragsteller, die in der Betra genannte(n) deutsche(n) Gruppe(n) spannungslos zu schalten.

MKS/OBI verzoekt Zes om de in de WBI/Betra genoemde Duitse groep spanningloos te schakelen en meldt de Nederlandse groep(en) spanningloos. MKS/OBI schakelt volgens de WBI (in opdracht van Zes) de Nederlandse groep(en) spanningloos en meldt dit aan Zes. De 4.2 geeft opdracht aan de Schaltantragsteller een spanningloosstelling van de in de Betra genoemde Duitse groep(en).

Der Schaltantragsteller bittet Zes um Schaltung der genannte(n) deutsche(n) Gruppe(n) gemäß Schaltauftag.

Schaltantragsteller verzoekt Zes de genoemde Duitse groep(en) te schakelen volgens de schakelopdracht.

Zes schaltet deutsche Gruppe(n) spannungslos und meldet dies MKS/OBI und 4.2.

Zes schakelt Duitse groep(en) spanningloos en meldt dit aan MKS/OBI en de 4.2.

Wv/Pl Ev erdet die Gruppe(n) laut Regelwerk und erstellt mit dem LWB die 1-2-3-Erklärung (Schritt 2). Der LWB meldet den Arbeitskräften, dass die Oberleitung spannungslos ist, und die Arbeitskräfte beginnen mit den Arbeiten bis zur Landesgrenze.

Wv/Pl Ev aard de groep(en) conform regelgeving en maakt met de LWB de 1-2-3-verklaring op (stap 2)
LWB meldt aan de ploeg dat de sporen spanningloos zijn en de ploeg start de werkzaamheden tot de landsgrens.

Ende der Arbeiten:
Der LWB und 4.2 vergewissern sich, dass alle Arbeiten beendet sind. Der LWB beauftragt Wv/Pl Ev, die im Schaltauftrag genannte(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen, und legt dies in der 1-2-3-Erklärung fest (Schritt 3).

Wv/Pl Ev entfernt die Erdungen, meldet dies MKS/OBI und beantragt, die niederländische(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen. MKS/OBI meldet Zes, dass die niederländische(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung steht (stehen). 4.2 beauftragt den Schaltantragsteller, die im Schaltauftrag genannte(e) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen.

Der Bahnerdungsberechtigte entfernt die Erdungen und der Schaltantragsteller meldet das an die Zes.

Zes schaltet wieder Spannung auf die deutsche(n) Gruppe(n) und meldet dies MKS/OBI und dem Fdl.

MKS/OBI meldet dem LWB, dass die niederländische(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung steht (stehen).

Der LWB legt dies in der WeCo fest.

Bei der Beendung der Arbeiten vergewissert sich der LWB nach Rücksprache mit 4.2, dass sich keinerlei Arbeiter, Material und Werkzeuge mehr auf der Strecke befinden.
Er gibt dem Trdl A15 mit Hilfe des HHT den Arbeitsbereich frei. Der LWB und 4.2 hängen die Schlüssel nach dem Verfahren ArbeitsstellensicherungArbeitsstellensicherungsschalterArbeitsstellensicherungsschalter wieder auf.

Sie schließen den Kasten vorschriftsmäßig, und der LWB meldet dem Trdl A15 und 4.2, dass die Arbeiten erledigt sind und die Strecke frei und befahrbar ist.

Der Trdl A15 meldet dies dem Fdl in Emmerich und bittet den Fdl, seine Maßnahmenaufzuheben. Der Trdl A15 und der Fdl entfernen die in der WBI vorgeschriebenen Sicherheitsvorkehrungen, melden dies einander.

Einde werkzaamheden:
De LWB en de 4.2 overtuigen zich ervan dat alle werkzaamheden zijn beëindigd. De LWB geeft opdracht aan de Wv/Pl Ev om de in de schakelopdracht genoemde groep(en) weer onderspanning te zetten en legt dit vast in de 1-2-3-verklaring (stap 3)

Wv/Pl Ev verwijdert de aardingen, meldt dit aan MKS/OBI en vraagt de Nederlandse groep(en) weer onderspanning te zetten. MKS/OBI meldt Zes dat de Nederlandse groep(en) weer onder spanning staan. De 4.2 geeft opdracht aan de Schaltantragsteller om de in de schakelopdracht genoemde groep(en) weer onderspanning te zetten.

De ‚Bahnerdungsberechtigte' verwijdert de aardingen en de ‚Schaltantragsteller' meldt dit aan Zes.
Zes schakelt weer spanning op de Duitse groep(en) en meldt dit aan MKS/OBI en de Fdl.

MKS/OBI meldt aan de LWB dat de Nederlandse groep(en) weer onderspanning staan.

LWB legt dit vast in de WeCo.

Bij het beëindigen van de werkzaamheden overtuigt de LWB zich ervan na overleg met de 4.2 dat alle ploegleden, materiaal en gereedschap van het baanvak zijn verwijderd. Hij geeft werkzone vrij aan de Trdl A15 m.b.v. de HHT.
De LWB en 4.2 plaatsen de baanvaksleutels terug conform de procedure Werkplekbeveiligingskastje.

Ze sluiten het kastje op de in de voorgeschreven wijze en de LWB meldt de werkzaamheden gereed en het baanvak vrij en onbelemmerd aan de Trdl A15 en de 4.2.

De Trdl A15 meldt aan de Fdl in Emmerich en verzoekt de Fdl zijn maatrelen op te heffen. De Trdl A15 en de Fdl verwijderen de in de WBI voorgeschreven veiligheidsmaatregelen melden dit aan elkaar.

Arbeiten von DB Netz auf deutschem Gebiet

Der Tdl und der Fdl kontrollieren gemeinsam, ob die Betra-Nummer, die Version sowie das zu sperrende bzw. spannungslos zu schaltende Gebiet übereinstimmen.

Arbeiten erfolgen gem. einer Betra. 4.2 beantragt beim Fdl Emmerich, die Sperrung der Gleise FZ und/oder EZ. Er kontrolliert mit dem Fdl die Betra. Der Fdl meldet die Arbeiten beim Trdl A15 in Kijfhoek an. Der Fdl und der Trdl A15 treffen die in der Betra vorgeschriebenen Sicherheitmaßnahmen. Der Fdl meldet dies dem 4.2.

Einschliesslich Abschaltung der OL, wobei die in der Betra genannte(n) deutsche(n) Gruppe(n) spannungslos geschaltet wird (werden).

4.2 bittet den Schaltantragsteller, die in der Betra genannte(n) deutsche(n) Gruppe(n) spannungslos zu schalten.

Der Schaltantragsteller bittet Zes um Schaltung für die genannte(n) deutsche(n) Gruppe(n) gemäß Schaltantrag. Zes schaltet deutsche Gruppe(n) spannungslos und meldet dies MKS/OBI.

Zes meldet dem Schaltantragsteller, dass die deutsche(n) Gruppe(n) spannungslos geschaltet wurde(n). Der Schaltantragsteller meldet dem 4.2, dass die deutsche(n) Gruppe(n) spannungslos ist (sind).
Der Bahnerdungsberechtigte erdet im Auftrag des 4.2 Der Bahnerdungsberechtigte meldet dem 4.2, dass die Gruppen bahngeerdet sind.

Ende der Arbeiten:
4.2 vergewissert sich, dass alle Arbeiten beendet sind.

Der 4.2 bittet den Bahnerdungsberechtigten, die Erdungen zu entfernen. Der Bahnerdungsberechtigte meldet dem 4.2, dass die Erdungen entfernt sind.

Der 4.2 bittet den Schaltantragsteller, die im Schaltauftrag genannte(e) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen.

Der Schaltantragsteller bittet Zes, die deutsche(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung zu setzen.

7.2.4 DB Netz werkt op Duits gebied

De Trdl A15 en Fdl controleren samen of het Betra-nummer, de versie en het buitendienst c.q. spanningloos te stellen gebied overeenkomt.

Werkzaamheden volgens Betra. De 4.2 vraagt aan de Fdl Emmerich de sporen FZ en/of EZ buitendienst te kunnen nemen. Hij controleert met de Fdl de Betra. De Fdl meldt de werkzaamheden aan bij de Trdl A15 op Kijfhoek. De Fdl en de Trdl A15 nemen de in de Betra voorgeschreven veiligheidsmaatregelen. De Fdl meldt dit aan de 4.2.

Inclusief spanningloosstelling van de Duitse groep(en) genoemd in de Betra.

De 4.2 verzoekt aan de Schaltantragsteller een spanningloosstelling van de in de Betra genoemde Duitse groep(en).

Schaltantragsteller verzoekt Zes de genoemde Duitse groep(en) te schakelen volgens de schakelopdracht. Zes schakelt Duitse groep(en) spanningloos en meldt dit aan MKS/OBI.

Zes meldt aan de Schaltantragsteller dat de Duitse groep(en) spanningloos zijn geschakeld. De Schaltantragsteller meldt de 4.2 dat de Duitse groep(en) spanningloos zijn geschakeld.

De aardploeg aardt op verzoek van de 4.2 de groep(en) conform regelgeving. De aardploeg meldt aan de 4.2 dat de groepen geaard zijn.

Einde werkzaamheden:
De 4.2 overtuigd zich ervan dat alle werkzaamheden zijn beëindigd.

De 4.2 vraagt de aardploeg de aardingen te verwijderen. De aardploeg meldt het verwijderd zijn van de aardingen aan de 4.2.

De 4.2 vraagt aan de Schaltantragsteller om de in de schakelopdracht genoemde groep(en) weer onderspanning te zetten.

De Schaltantragsteller vraagt aan Zes de Duitse groep(en) weer onderspanning te zetten.

Zes schaltet gemäß Schaltauftrag wieder Spannung auf die deutsche(n) Gruppe(n) und meldet dies MKS/OBI sowie dem Schaltantragsteller.

Der Schaltantragsteller meldet 4.2, dass die deutsche(n) Gruppe(n) wieder unter Spannung steht (stehen).
Bei der Beendigung der Arbeiten vergewissert sich der 4.2, dass sich keinerlei Personal, Material und Werkzeuge mehr auf der Strecke befinden.
Er meldet dem Fdl, dass die Arbeiten beendet sind und die Strecke befahbar ist. Der Fdl entfernt die in der Betra vorgeschriebenen Sicherungsmaßnahmen und bittet den Trdl A15, seine Maßnahmen ebenfalls aufzuheben. Der Trdl A15 entfernt seine Sicherheitsmaßnahmen.

Arbeiten des niederländischen Auftragnehmers auf deutschem Gebiet auf Basis einer UV-Sperrung

Für geplante Arbeiten an niederländischen Infrastrukturanlagen auf deutschem Gebiet, ist die Erstellung eines Sicherungsplans (132.0118V03) immer notwendig. Eine Betra ist hierfür nicht erforderlich, auch dürfen keine weiteren Arbeiten auf Basis einer Betra gleichzeitig stattfinden. Die zeitliche Lage dieser Arbeiten stimmen ProRail und DB Netz vorher miteinander ab (z.B. planmäßige Instandhaltungsarbeiten ProRail Sonntag nachts).

Auf Grundlage des Sicherungsplanes werden beide Gleise gesperrt. Hierdurch wird Zugverkehr ausgeschlossen.

Der UV-Berechtigte beantragt auf Basis des genehmigten Sicherungsplans die UV- Sperrung der Gleise beim Fdl Emmerich.

Verantwortlich für die Beauftragung eines UV-Berechtigten ist die arbeitsausführende Stelle, z.B. niederländischer Auftragnehmer (z.B. Alstom/Voestalpine).

Nach Bestätigung des Fdl Emmerich erteilt er den Arbeitskräften die Zustimmung zum Arbeitsbeginn.

Zes schakelt weer spanning op de Duitse groep(en) conform de schakelopdracht en meldt dit aan MKS/OBI en aan de Schaltantragsteller.

De Schaltantragsteller meldt aan de 4.2 dat de Duitse groep(en) weer onderspanning staan.
Bij het beëindigen van de werkzaamheden overtuigt de 4.2 zich ervan dat alle ploegleden, materiaal en gereedschap van het baanvak zijn verwijderd. Hij meldt de werkzaamheden gereed en geeft het spoor berijdbaar aan de Fdl. De Fdl verwijdert de in de Betra voorgeschreven veiligheidsmaatregelen en verzoekt de Trdl A15 zijn maatregelen ook op te heffen. Trdl A15 verwijderd zijn veiligheidsmaatregelen.

7.2.5 Werkzaamheden Nederlandse aannemer op Duits gebied op basis van een UV-Sperrung[5]

Voor geplande werkzaamheden aan Nederlandse infra elementen op Duits grondgebied voldoet altijd een ‘Veiligheidsplan”’ (Duitse invulformulier 132.0118V03). Een Betra is hiervoor niet noodzakelijk en ook zijn er geen werkzaamheden op basis van een Betra gelijktijdig toegestaan. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd stemmen ProRail en DB Netz dit met elkaar af (bijv. planmatig onderhoud tijdens zondag nachts).

Op basis van het Veiligheidsplan worden beide sporen ‘Gesperrt’. Hierdoor kan er geen treinverkeer plaatsvinden op het vrije baanvak.

De UV-bevoegde dient op basis van het goedgekeurde Veiligheidsplan een verzoek in bij de Fdl Emmerich de sporen uit veiligheidsreden te ‘sperren’.

Verantwoordelijk voor het organiseren van de UV-Berechtigte is de uitvoerende aannemer (bijv. Alstom/Voestalpine).
Na bevestiging van de Fdl Emmerich geeft hij de ploeg toestemming de werkzaamheden aan te vangen.

[5] Unfallverhütung/Om veiligheidsredenen

Ende der Arbeiten:

Der UV-Berechtigte meldet dem Fdl in Emmerich, dass der Anlaß für die UV-Sperrung weggefallen ist. Anschließend hebt der Fdl Emmerich die Sperrung im Einvernehmen mit dem Trdl Zevenaar Oost auf.

Sperrfahrten / ‚Werktreinen' auf der freien Strecke **8**

Vereinbarungen über logistische Fahrten Zevenaar Oost - Emmerich (EZ, FZ)
LogistischeFahrten auf gesperrtem Gleis
In nachstehenden Szenarien wird beschrieben, wie mit logistischen Bewegungen während der Sperrungen gemäß den Szenarien zu verfahren ist.

Sperrung mit Baustelle auf der niederländischen Seite der Grenze seitens der Niederlande.

Die Arbeiten finden auf der niederländischen Seite der Grenze statt. Grenzüberschreitende Fahrten nach Deutschland sind **nicht** zugelassen.

Logistische Fahrten eines bzw. mehrerer Arbeitszüge oder von Zweiwegefahrzeugen.

Bedingungen;
a) „Begeleider Buitendienst gesteld spoor" ist vorgeschrieben (BBD).

b) „Voertuiginstructie" und „beeldinstructie" sind vorgeschrieben (VTI, WOT).

c) Umläufe des bzw. der Arbeitszüge oder des bzw. der Zweiwegefahrzeuge immer über Zevenaar Oost.

d) Passieren der Grenze ist nicht erlaubt.

Sperrung mit Baustelle auf der niederländischen Seite der Grenze seitens Deutschland.

Die Arbeiten der deutschen Kollegen finden auf der niederländischen Seite der Grenze statt.

Einde werkzaamheden:

De UV-bevoegde meldt aan de Fdl Emmerich dat de aanleiding voor de UV-Sperrung opgeheven is. Afsluitend heft de Fdl de Sperrung op in afstemming met de Trdl Zevenaar Oost.

‚Sperrfahren' / werktreinen op het grensbaanvak (vrije baanvak)

Afspraken logistieke bewegingen Zevenaar Oost - Emmerich (EZ, FZ)
Logistieke bewegingen op buitendienst gesteld spoor
In onderstaande scenario's staat beschreven hoe om te gaan met logistieke bewegingen tijdens de buitendienststellingen conform de scenario's.

Buitendienst met werkplek aan de Nederlandse zijde van de grens door Nederland.

Werkzaamheden vinden plaatst aan de Nederlandse zijde van de grens. Grensoverschrijdende logistieke bewegingen naar Duitsland zijn **niet** toegestaan.

Logistieke bewegingen werktrein(en) of rail/-wegvoertuigen.

Voorwaarden;
a) Begeleider Buitendienst gesteld spoor is verplicht (BBD).

b) Voertuiginstructie en beeldinstructie zijn verplicht (VTI, WOT).

c) Omlopen van de werktrein(en) of rail/wegvoertuig(en) altijd via Zevenaar Oost.

d) Passeren van de grens is niet toegestaan.

Buitendienst met werkplek aan de Nederlandse zijde van de grens door Duitsland.

Werkzaamheden van de Duitse collega's vinden plaats aan de Nederlandse zijde van de grens.

Wenn seitens der deutschen Kollegen logistische Fahrten über niederländisches Staatsgebiet erforderlich sind, muss der Auftragnehmer[6] zur Bereitstellung eines „BBD“ und zur Aufstellung einer „beeldinstructie“ (WOT), einschließlich „voertuiginstructie“ (VTI), eingeschaltet werden.

Logistische Fahrten eines bzw. mehrerer Arbeitszüge oder von Zweiwegefahrzeugen

Bedingungen:
a) „Begeleider Buitendienst gesteld spoor“ auf niederländischer Seite ist vorgeschrieben (BBD).

b) „Voertuiginstructie“ und „beeldinstructie“ auf der niederländischen Seite sind vorgeschrieben (VTI, WOT).

c) Umläufe des bzw. der Arbeitszüge oder des bzw. der Zweiwegefahrzeuge falls möglich über Zevenaar Oost.

d) Passieren der Grenze von Deutschland in die Niederlande ist erlaubt.

e) 4.2 kommuniziert mit dem LWB zwecks Genehmigung zur Zulassung des Arbeitszuges innerhalb der Sperrung ab dem Einfahrsignal Emmerich.

f) 4.2 kommuniziert mit dem Fahrdienstleiter, nachdem der LWB die Genehmigung zur Zulassung des Arbeitszuges innerhalb der Sperrung erteilt hat.

g) 4.2 bzw deutscher Begleiter ist für den Arbeitszug bzw. das Zweiwegefahrzeug ab Emmerich bis an die niederländische Grenze verantwortlich.

h) 4.2 kommuniziert mit dem LWB zwecks Genehmigung zur Zulassung des Arbeitszuges bzw. Zweiwegefahrzeugs auf der Baustelle auf niederländischer Seite.

i) Verlassen der Baustelle auf niederländischer Seite nach Deutschland erfolgt nach Rücksprache und nach Genehmigung von LWB und fällt vollständig unter die Verantwortung von 4.2.

Indien er logistieke bewegingen benodigd zijn door de Duitse collega’s over Nederlands grondgebied zal de Procescontract[6] aannemer ingeschakeld moeten worden voor het stellen van een BBD en het maken van de beeldinstructie (WOT) inclusief voertuiginstructie(VTI).

Logistieke bewegingen werktrein(en) of railwegvoertuigen

Voorwaarden:
a) Begeleider Buitendienst gesteld spoor Nederlandse zijde is verplicht (BBD).

b) Voertuiginstructie en beeldinstructie op de Nederlandse zijde zijn verplicht (VTI, WOT).

c) Omlopen van de werktrein(en) of rail/wegvoertuig(en) indien mogelijk via Zevenaar Oost.

d) Passeren van de grens van Duitsland naar Nederland toegestaan.

e) 4.2 communiceert met de LWB voor toestemming toelating werktrein binnen de buitendienststelling vanaf de inrijdseinen Emmerich.

f) 4.2 communiceert met de Fahrdienstleiter nadat de LWB toestemming heeft gegeven voor toelating werktrein binnen de buitendienststelling.

g) 4.2 cf Duitse begeleider is verantwoordelijk voor werktrein of railweg/voertuig vanaf Emmerich tot aan de Nederlandse grens.

h) 4.2 communiceert met de LWB voor toestemming toelating werkplek Nederlandse zijde werktrein of rail/wegvoertuig.

i) Verlaten van de werkplek Nederlandse zijde naar Duitsland gebeurt met overleg en na toestemming van LWB en valt volledig onder de verantwoording van de 4.2.

[6] Procescontract aannemer (PCA) is een opdrachtnemer van ProRail/Auftragnehmer wird von ProRail beauftragt

Sperrung mit gleichzeitigen Arbeiten in den Niederlanden und in Deutschland.

Die Arbeiten werden gleichzeitig sowohl von den niederländischen als auch den deutschen Kollegen durchgeführt. Die Züge fahren im Einverständnis zwischen LWB und 4.2. (näheres Regelwerk folgt)

Wenn seitens der deutschen Kollegen logistische Fahrten über niederländisches Staatsgebiet erforderlich sind, muss der Auftragnehmer zur Bereitstellung eines BBD und zur Aufstellung einer "beeldinstructie" (WOT), einschließlich „voertuiginstructie"(VTI), eingeschaltet werden.

Logistische Fahrten eines bzw. mehrerer Arbeitszüge oder von Zweiwegefahrzeugen

Bedingungen:
a) "Begeleider buitendienst gesteld spoor" auf niederländischer Seite ist vorgeschrieben (BBD).

b) „Voertuiginstrucite" und „beeldinstructie"auf der niederländischen Seite sind vorgeschrieben (VTI, WOT).

c) Ende der Baustelle ist mittels „afsluitbord" (SR513) und deutscher Wärterhaltscheibe (Sh2) angezeigt. „Afsluitbord" (SR513) darf nur zur Zulassung/zum Verlassen der Baustelle durch LWB/LLV oder BBD entfernt/angebracht werden. Die Wärterhaltscheibe (Sh2) darf nur zur Zulassung/zum Verlassen der Baustelle durch 4.2 oder Triebfahrzeugführer des Arbeitszuges bzw. Zweiwegefahrzeugs entfernt/angebracht werden.

d) Umläufe des bzw. der Arbeitszüge oder des bzw. der Zweiwegefahrzeuge falls möglich über Zevenaar Oost.

e) Passieren der Grenze von Deutschland in die Niederlande und umgekehrt ist erlaubt.

f) 4.2 kommuniziert mit dem LWB zwecks Genehmigung zur Zulassung des Arbeitszuges innerhalb der Sperrung ab dem Einfahrsignal Emmerich.

g) 4.2 kommuniziert mit dem Fahrdienstleiter, nachdem der LWB die Genehmigung zur Zulassung des Arbeitszuges innerhalb der Sperrung erteilt hat.

Buitendienst met gelijktijdige werkzaamheden Nederland en Duitsland.

Werkzaamheden vinden gelijktijdig plaats door zowel de Nederlandse als de Duitse collega's. Treinen rijden in overleg tussen LWB en 4.2. (nadere regelgeving volgt)

Indien er logistieke bewegingen benodigd zijn door de Duitse collega's over Nederlands grondgebied zal de Procescontract aannemer ingeschakeld moeten worden voor het stellen van een BBD en het maken van de beeldinstructie (WOT) inclusief voertuiginstructie(VTI).

Logistieke bewegingen werktrein(en) of railwegvoertuigen

Voorwaarden:
a) Begeleider Buitendienst gesteld spoor Nederlandse zijde is verplicht (BBD).

b) Voertuiginstructie en beeldinstructie op de Nederlandse zijde zijn verplicht (VTI, WOT).

c) Einde werkplek is aangeduid middels afsluitbord(SR513) en Duits markeringsbord (Sh2). Afsluitbord (SR513) mag alleen worden verwijderd/geplaatst voor toelating/verlaten werkplek door LWB/LLV of BBD. Het Duits ‚Wärterhaltscheibe' (Sh2) mag alleen worden verwijderd/geplaatst voor toelating/verlaten werkplek door de 4.2 of machinist van de werktrein of rail/wegvoertuig.

d) Omlopen van de werktrein(en) of rail/wegvoertuig(en) indien mogelijk via Zevenaar Oost.

e) Passeren van de grens van Duitsland naar Nederland vice versa toegestaan.

f) 4.2 communiceert met de LWB voor toestemming toelating werktrein binnen de buitendienststelling vanaf de inrijdseinen Emmerich.

g) 4.2 communiceert met de Fahrdienstleiter nadat de LWB toestemming heeft gegeven voor toelating werktrein binnen de buitendienststelling.

h) 4.2 bzw deutscher Begleiter ist für den Arbeitszug bzw. das Zweiwegefahrzeug ab Emmerich bis an die niederländische Grenze verantwortlich.

i) 4.2 kommuniziert mit dem LWB zwecks Genehmigung zur Zulassung des Arbeitszuges bzw. Zweiwegefahrzeugs auf der Baustelle auf niederländischer Seite.

j) Verlassen der Baustelle auf niederländischer Seite nach Deutschland erfolgt nach Rücksprache und nach Genehmigung von LWB und fällt vollständig unter die Verantwortung von 4.2.

Sperrung mit Baustelle auf der deutschen Seite der Grenze durch DB Netz

Die Arbeiten finden auf der deutschen Seite der Grenze statt. Grenzüberschreitende Fahrten zur Niederlande sind **nicht** zugelassen.

Logistische Fahrten eines bzw. mehrerer Arbeitszüge oder von Zweiwegefahrzeugen

Bedingungen:
a) 4.2 oder deutscher Triebfahrzeugführer

b) Umläufe des bzw. der Arbeitszüge oder des bzw. der Zweiwegefahrzeuge immer über Emmerich.

c) Passieren der Grenze in die Niederlande ist **nicht** erlaubt.

d) 4.2 kommuniziert mit Fdl.

Sperrfahrten sind Züge oder Kleinwagenfahrten (‚Bijzondere voertuigen'), die in ein Gleis der freien Strecke eingelassen werden, das gesperrt ist.

Fahrtrichtung Emmerich – Zevenaar Oost:

Triebfahrzeuge, die nicht mit ETCS ausgerüstet sind, dürfen unter nachfolgend genannten Bedingungen als Sperrfahrt bis maximal zur Landesgrenze (km 72,613/111,031) verkehren:

h) 4.2 cf Duitse begeleider is verantwoordelijk voor werktrein of railweg/voertuig vanaf Emmerich tot aan de Nederlandse grens.

i) 4.2 communiceert met de LWB voor toestemming toelating werkplek Nederlandse zijde werktrein of rail/wegvoertuig.

j) Verlaten van de werkplek Nederlandse zijde naar Duitsland gebeurt met overleg en na toestemming van LWB en valt volledig onder de verantwoording van de 4.2

Buitendienststelling met werkplek aan de Duitse zijde van de grens door DB Netz

Werkzaamheden vinden plaatst aan de Duitse zijde van de grens. Grensoverschrijdende logistieke bewegingen naar Nederland zijn **niet** toegestaan.

Logistieke bewegingen werktrein(en) of railwegvoertuigen

Voorwaarden:
a) 4.2 of Duitse machinist

b) Omlopen van de werktrein(en) of rail/wegvoertuig(en) altijd via Emmerich.

c) Passeren van de grens naar Nederland toe is **niet** toegestaan.

d) 4.2 communiceert met Fdl

'Sperrfahrten' zijn treinen (bijv. hulptreinen, hulplocomotiven, werktreinen) of bijzondere voertuigen ('Kleinwagen') die toegelaten worden naar een spoor van het vrije baanvak dat 'Gesperrt' is.

Rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost:

Werktreinen (Sperrfahrten) zonder ETCS mogen in buitendienst gestelde sporen onder de volgende voorwaarden rijden (Sperrfahrt) tot de landsgrens in km 72,613/111,031:

Den Sperrfahrten ist Befehl 14 mit folgendem Wortlaut zu übermitteln:
"Sie dürfen fahren bis zur Landesgrenze in km 72,613. CAB Signal in km 71,353 gilt nicht. Wirksamer 2000Hz Magnet in km 71,353".
Fahrtrichtung Zevenaar Oost – Emmerich:
Fahrzeuge, die ohne wirkende PZB verkehren, dürfen höchstens bis zu den Blocksignalen 3366/3368 fahren.

De Sperrfahrten krijgen een Befehl 14 met de volgende tekst overhandigt:
"Sie dürfen fahren bis zur Landesgrenze in km 72,613. CAB Signal in km 71,353 gilt nicht. Wirksamer 2000Hz Magnet in km 71,353"
Rijrichting Zevenaar Oost - Emmerich:
Treinen zonder actieve PZB mogen maximaal tot de seinen 3366/3368 rijden.

Änderungen von Geschwindigkeiten
Das Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Netz Duisburg und ProRail Assetmanagement (Randstad Zuid) teilen sich Änderungen von Geschwindigkeiten gegenseitig mit.

9 Wijzigingen van baanvaksnelheden
De 'Anlagen- und Instandhaltungsmanagement Netz' Duisburg en ProRail Assetmanagement Zee Zevenaar informeren elkaar m.b.t. wijzigingen van de toegestane snelheid.

Vorübergehende Langsamfahrstellen
(siehe auch 17.7 Antrag Vorübergehende Langsamfahrstelle im ETCS-Gebiet)

10 Tijdelijke SnelheidsBeperking (TSB)
(zie ook bijlage 17.7 Aanvraagformulier TSB in ETCS-gebied)

Allgemeines
Vorübergehende Langsamfahrstellen sind grundsätzlich für beide Fahrtrichtungen einzurichten. Grundsätzlich sind für eine Langsamfahrstelle alle Signale nach nur einer Signalordnung (Gem. art 24 van de regeling Spoorverkeer oder DB Signalbuch) aufzustellen und nicht Signale der unterschiedlichen Signalordnungen zu mischen. Maßgebend hierfür (Gem. art 24 van de regeling Spoorverkeer oder DB Signalbuch) ist, auf wessen Infrastruktur die Langsamfahrstelle fahrtrichtungsbezogen beginnt. Beginnt die vorubergehende Langsamfahrstelle in den Niederlanden, dann werden grenzuberschreitend Signale gem. „Bijlage 4, behorende bij art. 24 van de Regeling Spoorverkeer"aufgestelt. Beginnt die vorubergehende Langsamfahrstelle in Deutchland, dann werden grenzuberschreitend Sinale gem. DB-Signalbuch aufgstelt.

10.1 Algemeen
Tijdelijke snelheidsbeperkingen worden in principe ingericht voor beide rijrichtingen. In principe worden voor een tijdelijke snelheidsbeperking alleen seinen (Bijlage 4, behorende bij art. 24 van de Regeling "Spoorverkeer" geplaatst. (Zie regeling "Spoorverkeer" of DB Signalbuch) Deze borden worden onderling niet door elkaar gebruikt. Doorslaggevend voor het plaatsen van LAE-borden of DB seinen is op welke infrastructuur de tijdelijke snelheidsbeperking (in rijrichting gezien) begint. Begint de TSB in de rijrichting gezien in Nederland dan worden altijd de grensoverschrijdende seinen volgens; Bijlage 4, behorende bij art. 24 van de Regeling Spoorverkeer geplaatst. Begint de TSB in de rijrichting gezien van Duitsland dan worden altijd grensoverschrijdende seinen volgens het „Signalbuch"geplaatst.

Verantwortlich für die Signale nach, „Bijlage 4, behorende bij art. 24 van de Regeling Spoorverkeer"; ist ProRail, verantwortlich für die Signale nach DB Signalbuch ist DB Netz.

Verantwoordelijk voor de seinen volgens Bijlage 4, Regeling Spoorverkeer is ProRail; verantwoordelijk voor de seinen volgens DB Signalbuch is DB Netz.

Aufstellen und Entfernen der Signale melden die verantwortlichen Stellen dem Fdl Emmerich.
Bei vorubergehende Langsamfahrstelle im ETCS-gebiet ist der „Antrag vorubergehende Langsamfahrstelle im ECTS-gebiet"zu benutzen (Anhang 17.7)

Het plaatsen en verwijderen van seinen i.v.m. een tijdelijke snelheidsbeperking wordt door de aannemer gemeld aan Fdl Emmerich. Bij TSB in het ETCS-gebied wordt het "Aanvraag formulier TSB in het ETCS-gebied toe gepast (bijlage 17.7)

Dokumente „La Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten“ und „IAM TSB dag- en weekpublicatie“

Vorübergehend eingerichtete Langsamfahrstellen auf dem deutschen Streckenabschnitt werden in die „Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und Besonderheiten (La)“, vorübergehend eingerichtete Langsamfahrstellen auf dem niederländischen Streckenabschnitt in die „IAM/TSB-Weekpublicatie“ und „IAM-Dagpublicatie“ aufgenommen.

Die Eisenbahnverkehrsunternehmen sind dafür verantwortlich, dass Tf die grenzüberschreitend fahren, eine gültige IAM/TSB-Wochen- und Tagesausgabe und eine La mit sich führen.

In dringenden Fällen teilen sich die Fdl Emmerich und Trdl A15 die erforderlichen Angaben über Langsamfahrstellen auf der Grenzstrecke gegenseitig fernmündlich mit und verständigen die Zugfahrten entsprechend mit Befehl/‘aanwijzing‘.
Befehl/‘aanwijzing‘ ist notwendig, bis die Langsamfahrstelle in der „IAM/TSB Dagpublicatie“ aufgenommen ist.

Die niederländischen IAM/TSB-Ausgaben erhält:

- Betra- und Sicherungsplanung Duisburg I.NA-W-N-DU-B als Datei via Email (Adresse Anhang 2)
- Die La der DB-Netz erhalten:
  Manager Verkeersleidingspost ProRail Kijfhoek als Datei via Email
  (Adresse Anhang 2)

10.2 Documenten ‚La Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten‘ en ‚IAM TSB dag- en weekpublicatie

Tijdelijke snelheidsbeperkingen op het grensbaanvak worden op het Duitse baanvak in de „Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und Besonderheiten (La)“, tijdelijke snelheidsbeperkingen worden op het Nederlandse baanvak in de „IAM (informatie aan machinisten) Weekpublicatie“ en „IAM-Dagpublicatie“ geregistreerd.

De vervoerder moet zorgen dat elke machinist die grensoverschrijdend rijden op het traject in het bezit is van een geldige IAM/TSB week- en dagpublicatie en LA

De Fdl Emmerich en Trdl A15 informeren elkaar telefonisch over snelheidsbeperkingen en informeren de machinisten middels een ‘Befehl’/aanwijzing. Het afgeven van aanwijzing/’Befehl’ is van kracht tot deze in de „TSB Dagpublicatie“ is opgenomen.

De Nederlandse IAM/TSB-uitgave wordt verstrekt aan:

- Betra- und Sicherungsplanung Duisburg I.NA-W-N-DU-B als bestand via e-mail (adres: bijlage 2)
- De La van DB Netz wordt ontvangen door: Manager Verkeersleidingspost ProRail Kijfhoek als bestand via e-mail (adres: bijlage 2)

PZB/ETCS-Sicherung von vorübergehenden Langsamfahrstellen

Anzuwendende Regelwerke sind u.a.;

- Richtlijn RLN60560-3 (ProRail)
- Richtlinie 819.0303 (DB Netz)
- Richtlinie 301 DB Signalbuch
- Seinenboek, bijlage 4 van de Regeling Spoorverkeer

sofern nicht in diesem Dokument Abweichungen enthalten sind.
Gemäß niederländischem Regelwerk müssen vorübergehende Langsamfahrstellen, sobald diese im TSB aufgenommen sind, auch in der ETCS-Zentrale (RBC) eingegeben und aktiviert sein,

10.3 PZB/ETCS-beveiliging bij een tijdelijke snelheidsbeperking

Regelgeving die van toepassing is o.a.;

- Richtlijn RLN60560-3 (ProRail)
- Richtlinie 819.0303 (DB Netz)
- Richtlijn 301 DB Signalbuch
- Seinenboek, bijlage 4 van de Regeling Spoorverkeer

voor zover dit document geen andere wijzigingen bevat.
Volgens Nederlandse regelgeving moeten tijdelijke snelheidsbeperkingen zodra deze zijn opgenomen in de TSB publicatie ook in het RBC zijn geprogrammeerd en geactiveerd. Hierdoor

wodurch diese automatisch verarbeitet werden in der ETCS-Fahrterlaubnis.

Die Einrichtung von unterschiedlichen Geschwindigkeiten für bestimmte Zugkategorien ist nicht zugelassen.
Wenn sich zwischen der Ankündigung der Langsamfahrstelle und dem Ende einer Langsamfahrstelle ein Transitionspunkt befindet, muß diese durch Lf 1, Lf 2 und Lf 3 oder L, A und E-bord signalisiert werden (Aufstellen von Signalen im Transitionsgebiet).

a) Besonderheiten Fahrtrichtung Zevenaar Oost – Emmerich

Ort des Levelwechsels (Transitionspunkt) von ETCS nach PZB ist km 109,680.
Es darf sich kein Anfang einer Langsamfahrstelle zwischen km 109,680 und Signal 3366/3368 in km 72,275 (111.364) befinden. Daher wird vor km 110.364 (km 73,275) keine PZB-Sicherung eingerichtet.

b) Besonderheiten Fahrtrichtung Emmerich - Zevenaar Oost

Ort des Levelwechsels (Transitionspunkt) von PZB nach ETCS ist km 71,275.
In der ETCS-Zentrale (RBC) kann eine Langsamfahrstelle ab den Balisen in km 70,265 (113,374) angekündigt werden. Der Beginn der Langsamfahrstelle kann sich dann unter Berücksichtigung des Bremsweges in km 71,275 (112,364) befinden.

Es darf sich kein Anfang einer Langsamfahrstelle zwischen km 70,210 und km 71,275 befinden.
Die anschließenden Skizzen a) bis c) zeigen jeweils eine Ausgangs- und Lösungssituation bezüglich der möglichen Ausdehnung von Langsamfahrstellen.
Die Skizzen d) und e) zeigen jeweils zulässige Standorte von Lf 1 / L-Bord und Lf 2 / A-Bord.

Bei der Planung von Langsamfahrstellen sind Anforderungen auch mehrerer Skizzen zu erfüllen, sofern sie als Beispiel zutreffend sind. Rechts-/Linksaufstellung der Signale sowie Hinweise auf die Signalordnung (niederländisch/deutsch) in diesen Skizzen sind irrelevant und unterliegen den jeweiligen Regelwerken von DB Netz und ProRail

worden deze automatisch verwerkt in het ETCS MA. (movement authority)

Het gebruik van verschillende snelheden per treincategorie is niet toegestaan.
Als zich een transitiepunt bevindt tussen de aankondiging van een tijdelijke snelheidsbeperking en het einde van een tijdelijke snelheidsbeperking, moet deze door Lf 1, Lf 2 en Lf 3 of LA en E-borden worden aangeduid. (Plaatsen van seinen in het transitiegebied).

a) Bijzonderheden rijrichting Zevenaar Oost - Emmerich

De locatie van de transitieovergang (transitiepunt) van ETCS naar PZB is in km 109,680.
Er mag zich geen aanvang van een snelheidsbeperking bevinden tussen km 109.680 en bloksein 3366/3368 in km 72,275 (km 111.364). Daarom wordt voor km 110.364 (km 73,275) geen PZB-beveiliging geïnstalleerd.

b) Bijzonderheden rijrichting Emmerich - Zevenaar Oost

De locatie van de transitieovergang (transitiepunt) van PZB naar ETCS is in km 71,275.
In het RBC kan een tijdelijke snelheidsbeperking vanaf de balisen in km 70.265 (113.374) aangekondigd worden.
Het begin van de snelheidsbeperking, rekening houdend met de remweg, bevindt zich bij km 71.275 (112.364).

Er mag geen aanvang van een snelheidsbeperking zijn tussen km 70,210 en km 71,275.
De volgende tekeningen a) tot c) tonen de begin- en eindsituatie van een mogelijke verlenging van de afstand van de tijdelijke snelheidsbeperkingen.

De tekeningen d) en e) tonen de toegestane plaats van het Lf 1/ L-Bord en Lf 2 / A-Bord.

Bij de planning van een snelheidsbeperking kunnen meerdere tekeningen als voorbeeld dienen, mits ze van toepassing zijn. Rechts- of links geplaatste seinen en aanduiding van de seinopstelling (Nederlands/Duits) in deze tekeningen zijn irrelevant en zijn onderhevig aan

sofern diese Zusatzvereinbarung keine abweichenden Regeln enthält.

de regelgeving van DB Netz en ProRail voor zover er in de grensbaanvak-overeenkomst geen wijzigingen zijn opgenomen.

a) Geschwindigkeitsbeschränkung vollständig im PZB-Gebiet, aber L-bord/Lf 1 im ETCS-Gebiet.		a) Snelheidsbeperking in het PZB gebied, maar het L-bord/Lf 1 bevindt zich in het ETCS gebied.
Bild 1: Ausgangssituation		**Tekening 1: beginsituatie**

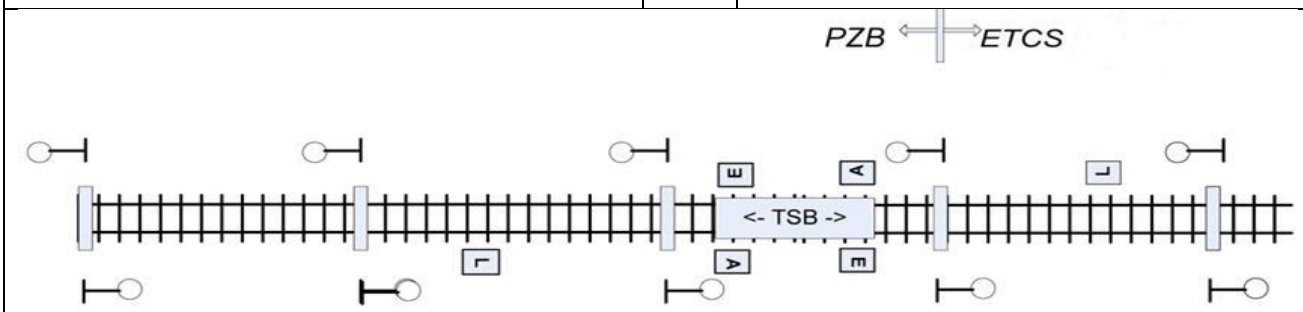
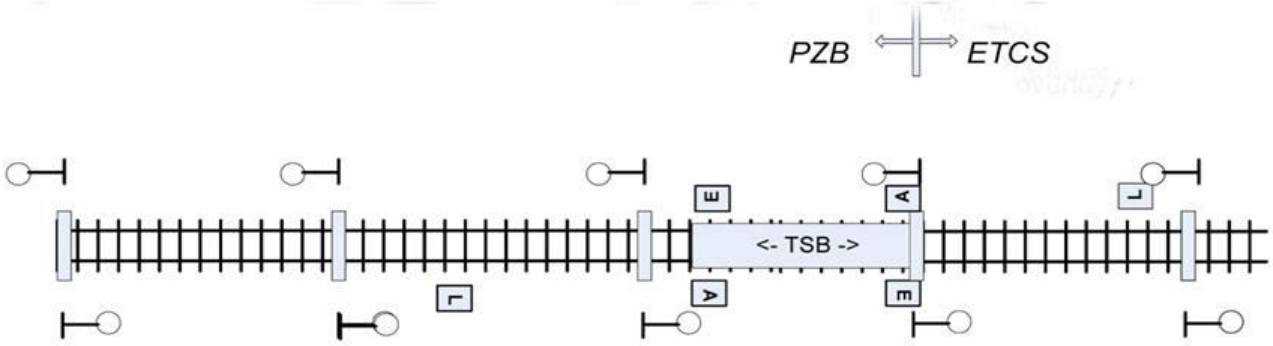


Bild 2: Lösungssituation		**Tekening 2: Oplossing**
Verlängerung der Langsamfahrstelle gegen die Fahrtrichtung an den Transitionspunkt		Verleng de afstand van de snelheidsbeperking tegen de rijrichting in bij het transitiepunt



b) Geschwindigkeitsbeschränkung liegt im ETCS- und PZB-Gebiet		b) Snelheidsbeperking in het ETCS- en PZB-gebied
Bild 3: Ausgangssituation		**Tekening 3: beginsituatie**

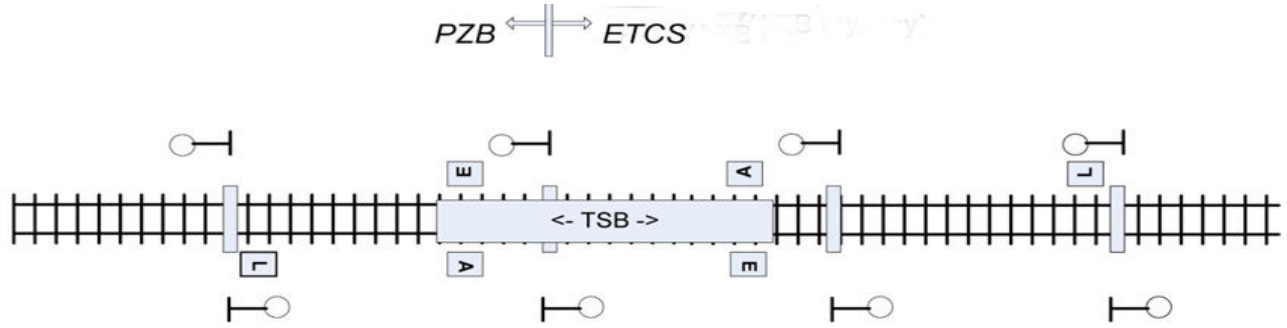
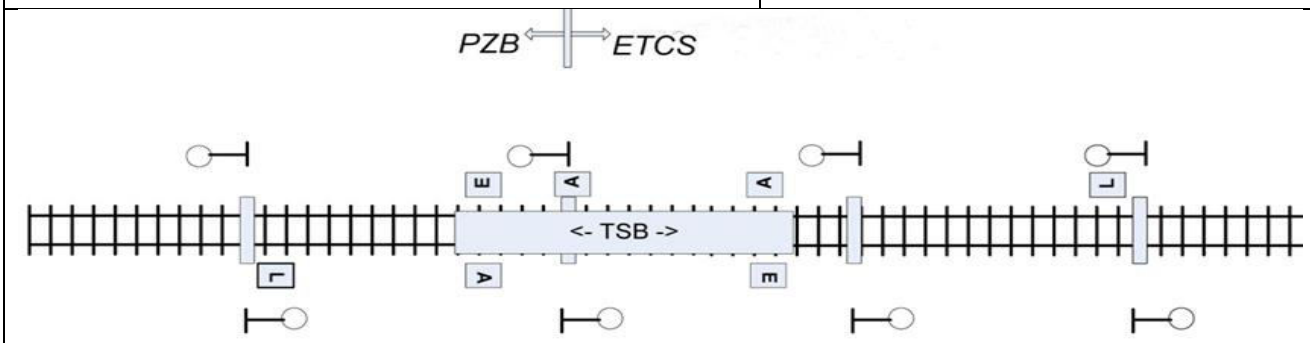


Bild 4: Lösungssituation	**Tekening 4: Oplossing**



Am Transitionspunkt in Fahrtrichtung von ETCS zu PZB werden Langsamfahrsignale wiederholt (Kennzeichnung des Beginns der vorübergehenden La-Stelle).

Bij het transitiepunt in de rijrichting van ETCS naar PZB wordt het ‘A’ bord herhaald (Aanduiding van het begin van een tijdelijke snelheidsbeperking).

c) Geschwindigkeitsbeschränkung vollständig im ETCS-Gebiet, aber L-bord/Lf 1 im PZB-Gebiet.		c) Snelheidsbeperking in het ETCS-gebied, maar L-bord/Lf 1 bevindt zicht in het PZB-gebied.
Bild 5: Ausgangssituation		**Tekening 5: beginsituatie**

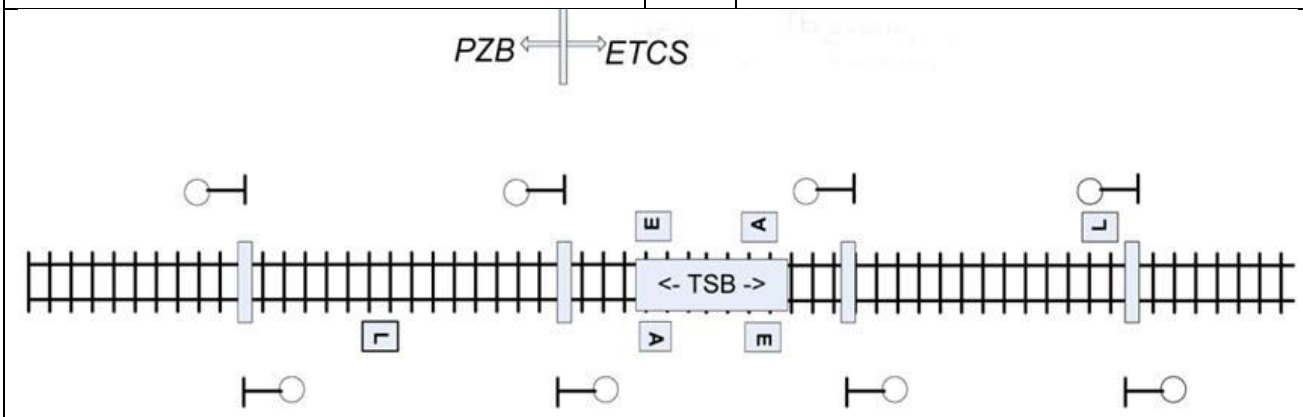
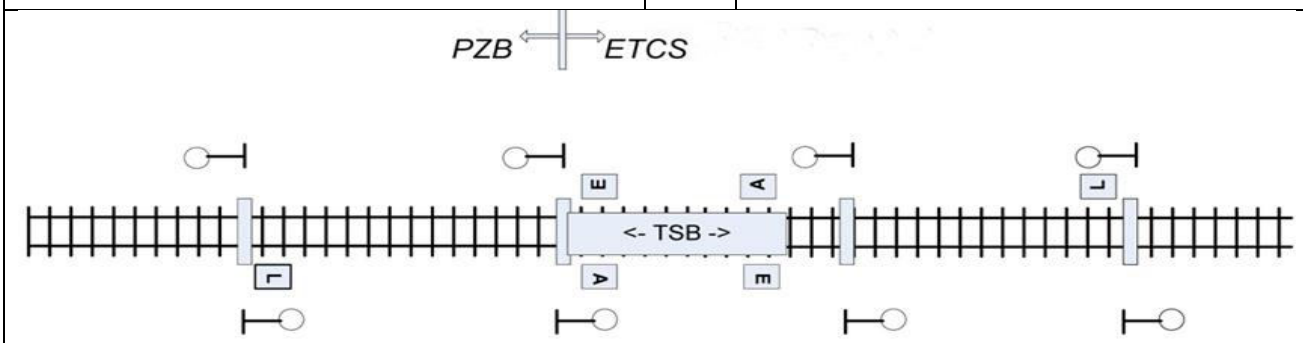
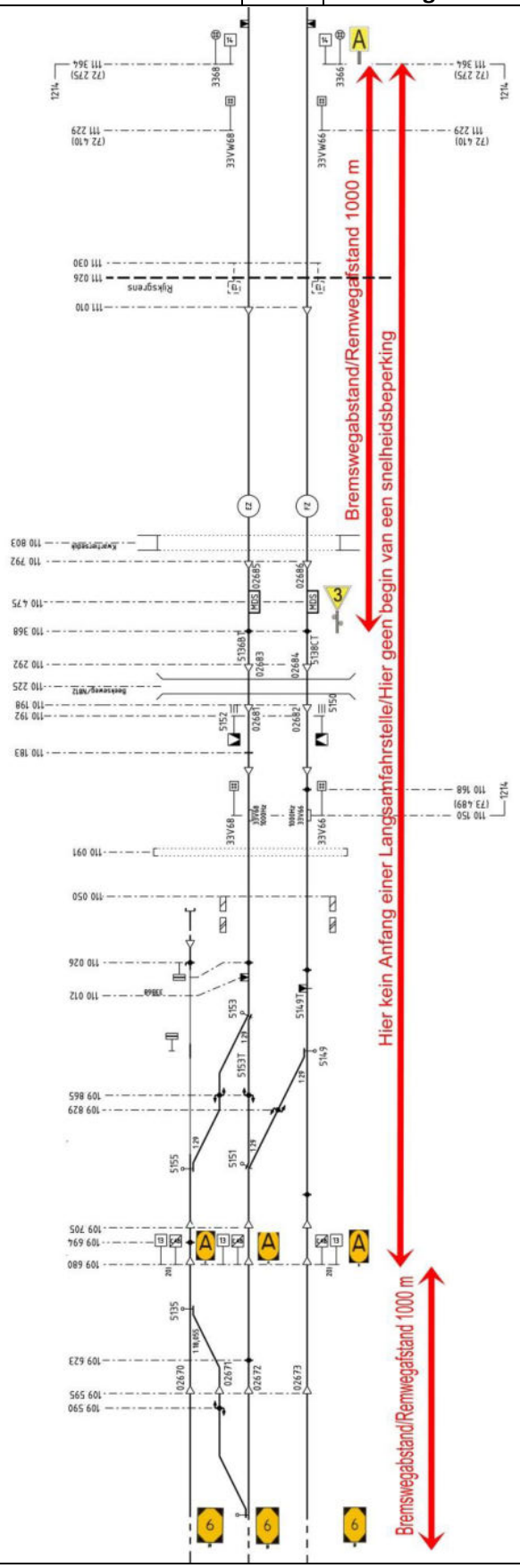
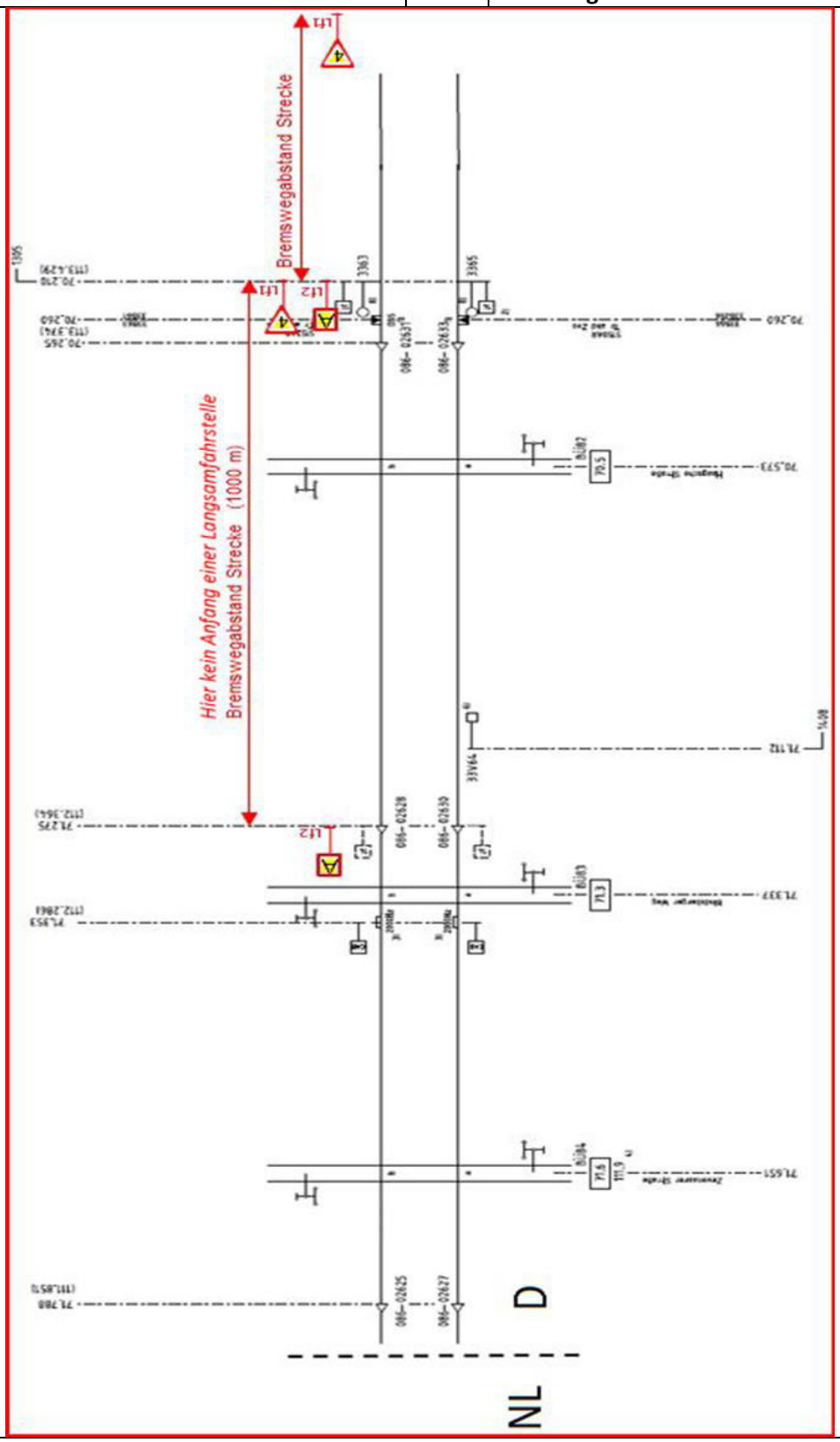



Bild 6: Lösungssituation		**Tekening 6: Oplossing**
Verlängerung der Langsamfahrstelle gegen die Fahrtrichtung an den Transitionspunkt		Verlengen van de snelheidsbeperking tegen de rijrichting in bij het transitiepunt.
		

d) Zugelassener Anfang von Langsamfahrstellen in Fahrtrichtung Zevenaar Oost – Emmerich.		d) Toegelaten aanvang van een snelheidsbeperking in rijrichting Zevenaar Oost – Emmerich.
Bild 7		**Tekening 7**



e) Zugelassener Anfang von Langsamfahrstellen in Fahrtrichung Emmerich – Zevenaar Oost.		e) Toegelaten aanvang van een snelheidsbeperking in rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost.
Bild 8		**Tekening 8**



Entstörung

Arbeiten an technischen Anlagen, die auf dem Gebiet des Nachbarnetzes liegen, haben sich die Produktionsdurchführung Duisburg und ProRail Assetmanagement Randstad Zuid rechtzeitig gegenseitig mitzuteilen.
Sie verständigen dann ihre zuständigen technischen Stellen, die die notwendigen Maßnahmen treffen.
Jedes Eisenbahninfrastrukturunternehmen unterhält und entstört grundsätzlich die auf seinem Gebiet vorhandenen Bahnanlagen.

Ausnahmen:

Die DB Netz unterhält auf niederländischem Gebiet:

• Hinweistafel „GSM-R D“ in km 110,1

• Anlagen, die in Anhang 8 genannt sind.
ProRail Assetmanagement unterhält und entstört auf DB-Gebiet:

• Anlagen, die in Anhang 8 genannt sind

• ‚R'-bord (seinnummer 302) im Bf Emmerich am Ausfahrgleis Richtung Zevenaar Oost

Vor Beginn von Arbeiten an den Anlagen ist der jeweils zuständige Fahrdienstleiter zu verständigen. Bei Auswirkungen auf die benachbarte Bahn ist dieser durch die arbeitsausführende Stelle oder nach ausdrücklichem Hinweis durch den Fahrdienstleiter/Treindienstleider ebenfalls zu verständigen.

Zusammenarbeit Mitarbeiter Entstörung

DB Netz: Zentrale Meldestelle für Störungen (Leit- und Sicherungstechnik, Fahrbahn, Oberleitung, E-Technik, Telekommunikation) ist die EVZS (für die Entstörungsveranlassung zuständige Stelle) in Duisburg.

ProRail: Zentrale Meldestelle für Störungen (Leit- und Sicherungstechnik, Fahrbahn, Oberleitung, E-Technik, Telekommunikation) ist das MKS/OBI (Operationeel Besturingscentrum Infra) in Utrecht.

11 Storingsherstel

11.1 Werkzaamheden aan technische installaties, die op het gebied van de buurinfrabeheerder liggen, moeten de Produktionsdurchführung Duisburg en ProRail Assetmanagement Randstad Zuid elkaar tijdig mededelen.
Ze nemen contact op met de verantwoordelijke technische afdelingen die de nodige maatregelen nemen. In principe gebeurt het onderhoud en storingsherstel aan infraelementen door de infrabeheerder in wiens gebied de infraelementen liggen.

Uitzonderingen:

DB Netz onderhoudt op Nederlands gebied:

• Het infobord "GSM-R D" in km 110,1

• Installaties die in bijlage 8 genoemd zijn.
ProRail Assetmanagement onderhoudt en pleegt herstel op DB-gebied:

• Installaties die in bijlage 8 genoemd zijn.

• ‚R'-bord (seinnummer 302) op het station Emmerich bij het vertrekspoor richting Zevenaar Oost

Voordat werkzaamheden aan de infra aanvangen moet de verantwoordelijke Treindienstleider hiervan in kennis gesteld zijn. Bij impact op het baanvak van de buur-infrabeheerder moet deze door de werkverantwoordelijke instantie of op initiatief van de Fahrdienstleiter/ Treindienstleider/worden geïnformeerd. (zie procedure Storingsherstel)

11.2 Samenwerking EVZS/MKS/OBI en Storingsmonteurs

DB Netz: Meldcentrum voor storingen (seinwezen, baan, bovenleiding, telecommunicatie, elektrotechniek) is de EVZS (für die Entstörungsveranlassung zuständige Stelle) in Duisburg.

ProRail: Meldcentrum voor storingen (seinwezen, baan, bovenleiding, telecommunicatie) is MKS/OBI (Operationeel Besturingscentrum Infra) Utrecht.

Bei Störungen mit möglichen Ursachen oder Folgen an technischen Einrichtungen des Nachbarinfrastrukturbetreibers wird wie folgt vorgegangen: Beide Störungsmeldezentralen (MKS/OBI bzw. EVZS) versenden das Störungsmeldeblatt mit den Kontaktdaten des Entstörers.

Hintergrund: Auf diese Weise wird ein schnellerer Kontakt der betroffenen Entstörer ermöglicht und Auswirkungen auf den operativen Betrieb werden minimiert.

Wenn ein mit der Entstörung beauftragter Mitarbeiter („Entstörer“) feststellt, daß die Hilfe seines benachbarten Kollegen nötig ist, wird folgendermaßen vorgegangen.

1. A) Veranlassender Entstörer DB Netz nimmt mit EVZS Kontakt auf und beide bearbeiten zusammen den Vordruck „Störungsmeldeblatt“.

   B) STOCO sendet auf Veranlassung des Entstörers von VolkerRail das „Störungsmeldeblatt“ an MKS/OBI und EVZS.

2. A) Veranlassende EVZS sendet das Störungsmeldeblatt zur MKS/OBI und an STOCO (VolkerRail). Zeitgleich verständigt die EVZS die beiden Stellen telefonisch.

   B) MKS/OBI verständigt EVZS telefonisch.

3. A) Benachbarte (empfangene) EVZS alarmiert seinen Entstörer und gibt die Angaben des Störungsmeldeblatts an diesen durch.

   B) Das benachbarte (empfangene) MKS/OBI alarmiert STOCO und informiert über die Inhalte des Störungsmeldeblatts.

4. Entstörer nimmt telefonisch oder an Ort und Stelle Kontakt auf mit seinem benachbarten Entstörer.

5. Beide Entstörer informieren sich gegenseitig bzgl. Störungsbeseitigung, Dauer der Störung etc. und teilen dies ihrer jeweiligenMeldestelle mit.

In het geval van storingen op de grens waarvan de oorzaak of gevolgen mogelijk aan infrastructuur van de naburige infrabeheerder ligt, is de procedure als volgt: Beide storingsmeldcentrales (MKS/OBI resp. EVZS) sturen het storingsmeldformulier met de contactgegevens van de betrokken storingsmonteurs.

Achtergrond: Dit zorgt voor een sneller contact tussen de betrokken moenteurs en minimialiseert operationele beperkingen.

Als een storingsmonteur hulp van zijn buur collega nodig heeft wordt de navolgende werkwijze uitgevoerd.

1. A) De storingsmonteur DB Netz neemt contact op met EVZS en beide medewerkers vullen samen het ‘storingsmeldformulier’ in.

   B) De storingsmonteur van de procescontractaannemer stuurt het ‘storingsmeldformulier’ rechtstreeks aan het MKS/OBI en aan EVZS.

2. A) EVZS stuurt het ‘storingsmeldformulier’ naar het MKS/OBI en aan STOCO (VolkerRail). Gelijktijdig informeert de EVZS beide organisaties telefonisch.

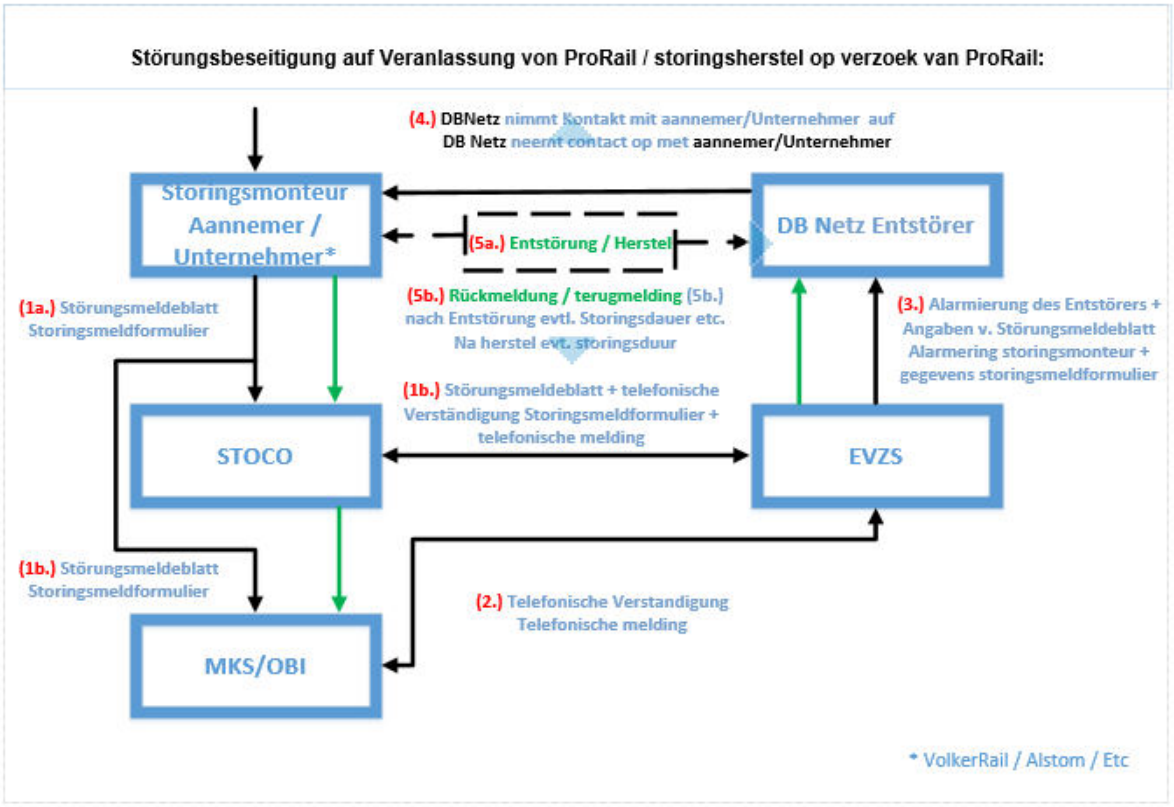
   B) MKS/OBI informeert EVZS telefonisch.

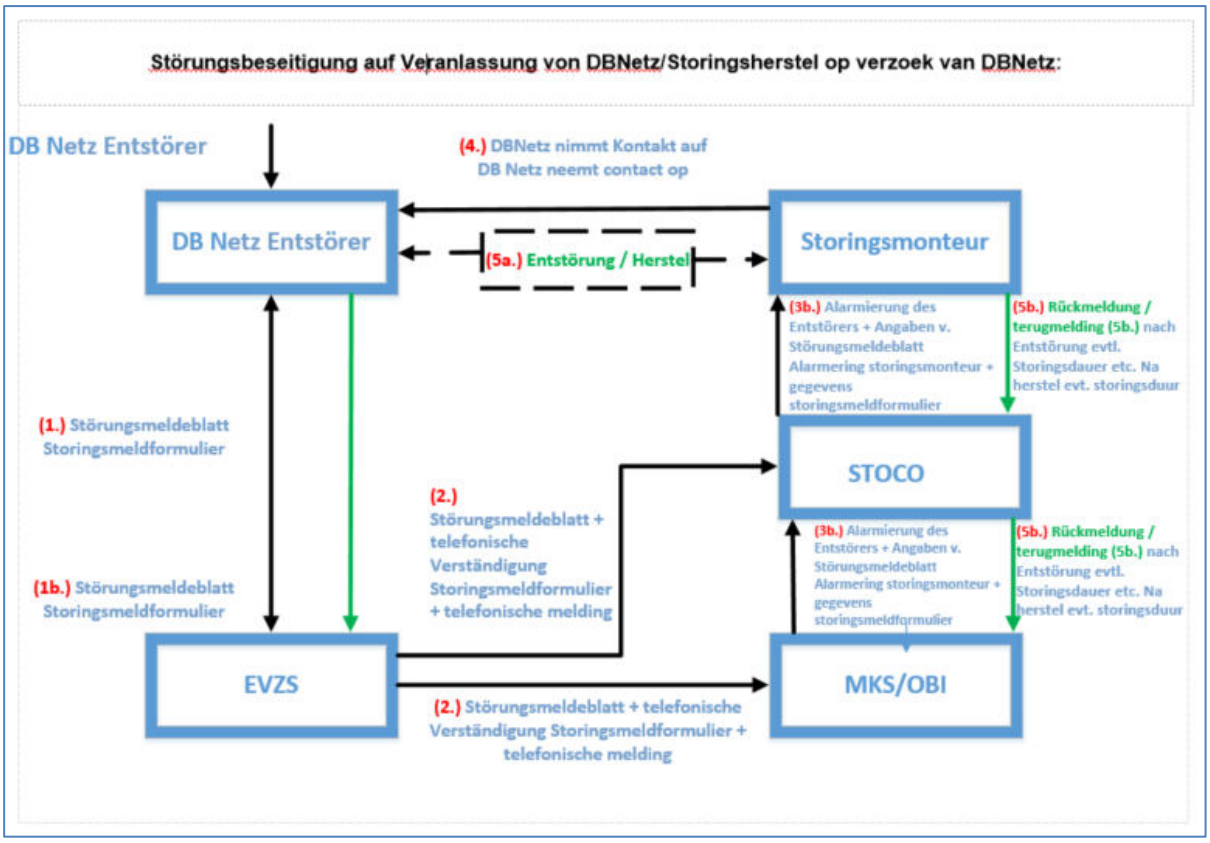
3. A) De ontvanger EVZS alarmeert de storingsmonteur en informeert hem met de gegevens uit het ‘storingsmeldformulier’.

   B) De ontvanger MKS/OBI alarmeert de STOCO en informeert met de gegevens uit het meldformulier.

4. De storingsmonteur neemt telefonisch of ter plaatse contact op met zijn buur storingsmonteur.

5. Beide storingsmonteurs houden elkaar op de hoogde m.b.t. herstel, prognose van storingsherstel etc. en melden de hersteltijd aan hun eigen meldcentrum.


Störungsbeseitigung auf Veranlassung von ProRail / storingsherstel op verzoek van ProRail:
(4.) DBNetz nimmt Kontakt mit aannemer/Unternehmer auf
DB Netz neemt contact op met aannemer/Unternehmer
Storingsmonteur Aannemer / Unternehmer*
DB Netz Entstörer
(5a.) Entstörung / Herstel
(1a.) Störungsmeldeblatt Storingsmeldformulier
(5b.) Rückmeldung / terugmelding (5b.) nach Entstörung evtl. Storingsdauer etc. Na herstel evt. storingsduur
(3.) Alarmierung des Entstörers + Angaben v. Störungsmeldeblatt Alarmering storingsmonteur + gegevens storingsmeldformulier
(1b.) Störungsmeldeblatt + telefonische Verständigung Storingsmeldformulier + telefonische melding
STOCO
EVZS
(1b.) Störungsmeldeblatt Storingsmeldformulier
(2.) Telefonische Verstandigung Telefonische melding
MKS/OBI
* VolkerRail / Alstom / Etc


Störungsbeseitigung auf Veranlassung von DBNetz/Storingsherstel op verzoek van DBNetz:
DB Netz Entstörer
(4.) DBNetz nimmt Kontakt auf
DB Netz neemt contact op
DB Netz Entstörer
Storingsmonteur
(5a.) Entstörung / Herstel
(3b.) Alarmierung des Entstörers + Angaben v. Störungsmeldeblatt Alarmering storingsmonteur + gegevens storingsmeldformulier
(5b.) Rückmeldung / terugmelding (5b.) nach Entstörung evtl. Storingsdauer etc. Na herstel evt. storingsduur
(1.) Störungsmeldeblatt Storingsmeldformulier
STOCO
(2.) Störungsmeldeblatt + telefonische Verständigung Storingsmeldformulier + telefonische melding
(3b.) Alarmierung des Entstörers + Angaben v. Störungsmeldeblatt Alarmering storingsmonteur + gegevens storingsmeldformulier
(5b.) Rückmeldung / terugmelding (5b.) nach Entstörung evtl. Storingsdauer etc. Na herstel evt. storingsduur
(1b.) Störungsmeldeblatt Storingsmeldformulier
EVZS
MKS/OBI
(2.) Störungsmeldeblatt + telefonische Verständigung Storingsmeldformulier + telefonische melding

Besonderheiten 25kV Oberleitung

Allgemein

Maßnahmen zur Vermeidung der Verwechselung der Spannungsbereiche auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke

Die Oberleitungsmasten im 25 kV Bereich, im neutralen Bereich und bestimmte Oberleitungsmasten im 15 kV Bereich sind durch Schilder gekennzeichnet.

11.3 Bijzonderheden 25Kv Bovenleiding

Algemeen

Maatregelen om verwisseling van het bovenleidingsspanningsnetwerk te voorkomen op het Duitse gedeelte van het grensbaanvak

De bovenleidingsportalen in het 25 kV-bereik, het neutrale bereik en sommige bovenleidingsportalen in het 15 kV-bereik worden door borden aangeduid.



DB Netz Oberleitungsbauform ab Systemwechsel bis zur Landesgrenze: Re200 i.

Fahrdraht: RiS 100; 1x100 mm2 CuAg 0.1.

Tragseil: Bz 50

Tragseilhöhe: 7,30 m. Fahrdrahthöhe: 5,50 m.

ProRail Oberleitungsbauform: B4.

Fahrdraht: 2x100 mm2 Cu.

Tragseilhöhe: 7,75 m. Fahrdrahthöhe: 5,50 m.

DB Netz Bovenleidingsbouw vanaf spanningssluis tot de landsgrens: RE200i.

Rijdraad: RiS 100; 1x100 mm2 CuAg 0.1.

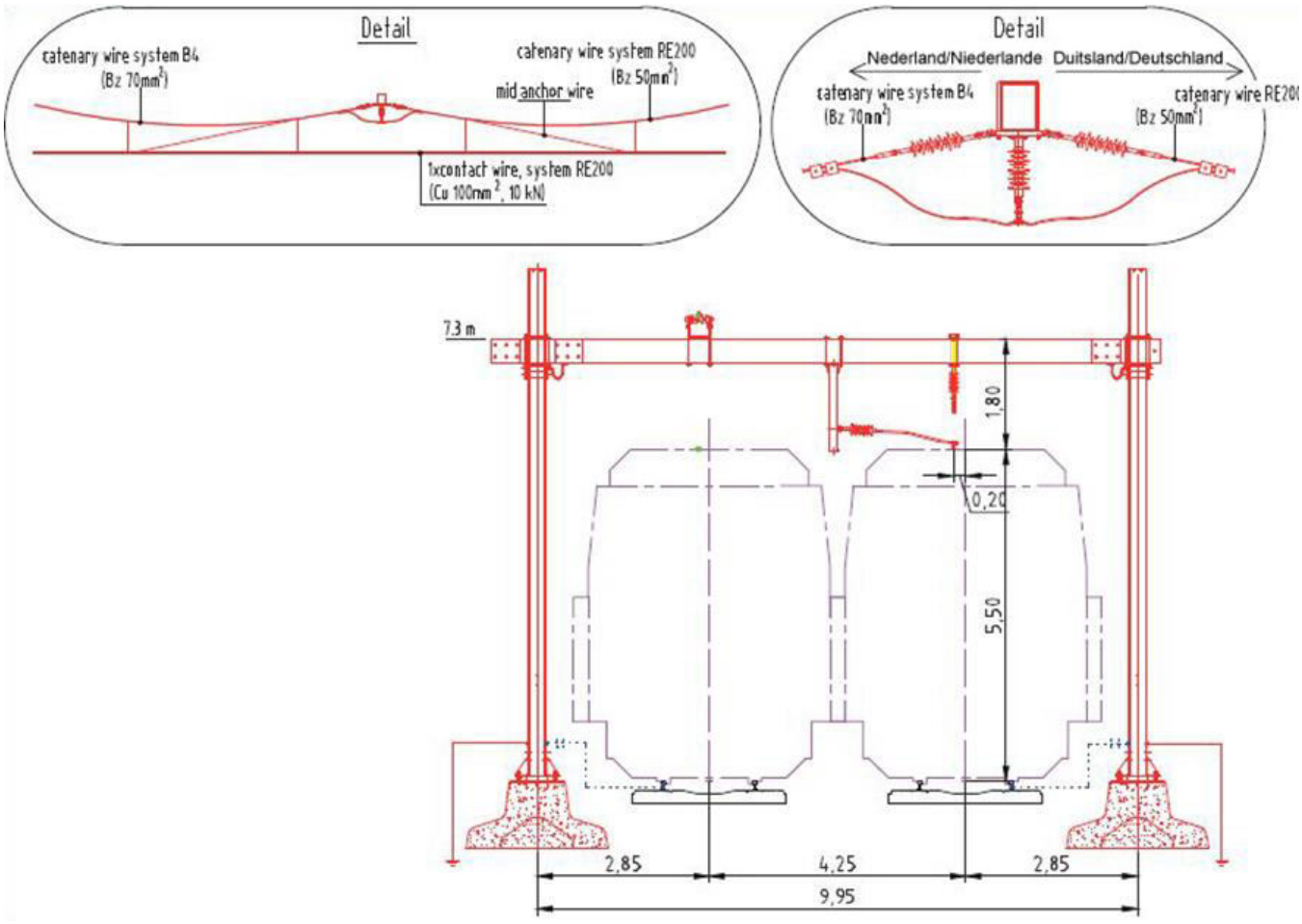
Ophangdraad: Bz 50

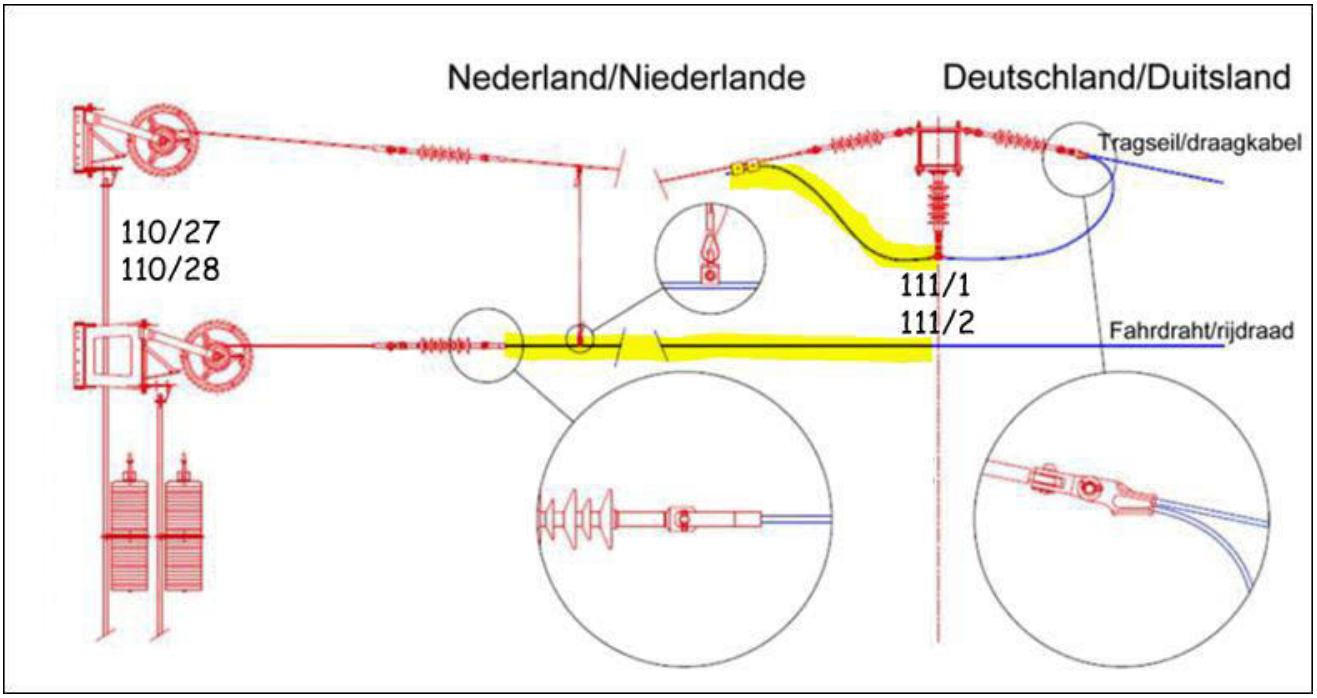
Ophangdraadhoogte:7,30 m. Rijdraadhoogte:5,50 m.

ProRail Bovenleidingsbouw: B4

Rijdraad:2x100 mm2 Cu.

Ophangdraadhoogte: 7,75m. Rijdraadhoogte: 5,50m.





Eigentum, Instandhaltung und Entstörung (siehe Skizze oben)

Rot und gelb: ProRail.
Blau: DB Netz.

Zur Störungsbeseitigung notwendige Bauteile, die auf der Skizze gelb markiert sind, liefert DB Netz an ProRail (z.B. Fahrdraht, Tragseilverbindung und evtl. Fahrdrahtstoßklemme).

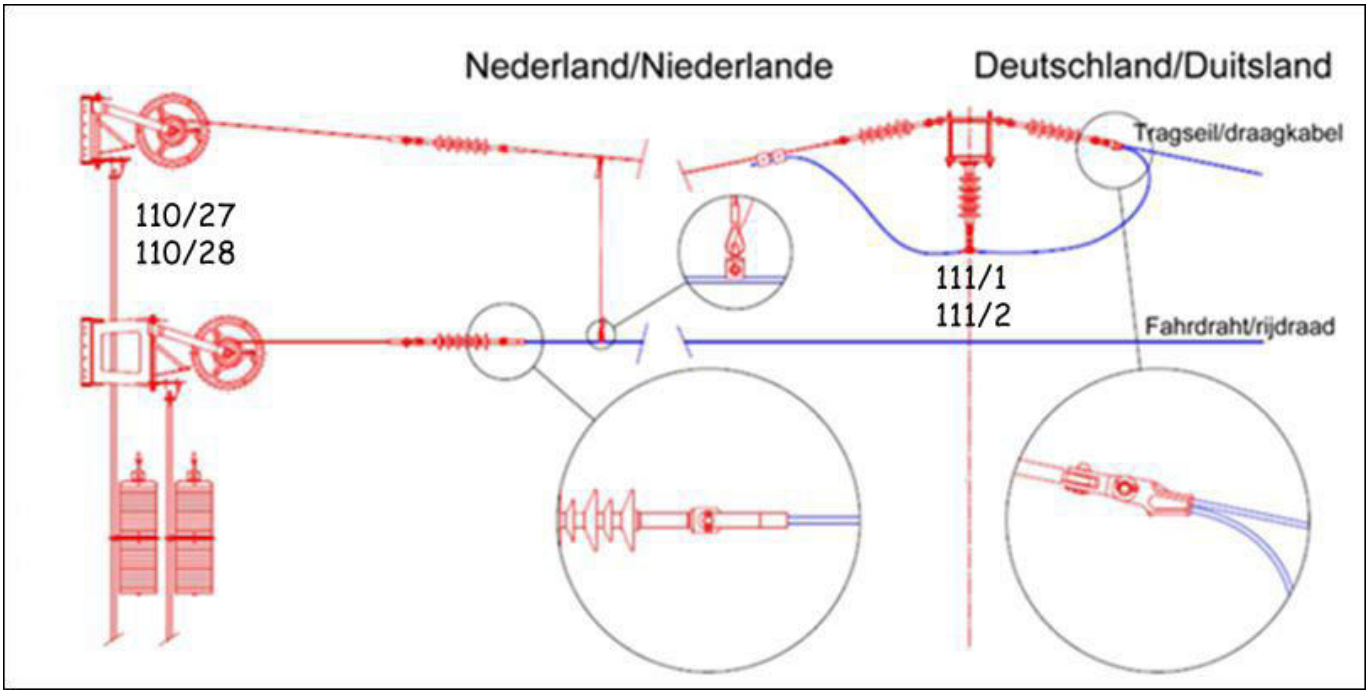
Die Störungsbeseitigung auf niederländischer Seite wird von ProRail durchgeführt.

Eigenaar, onderhoud en storingssherstel (zie bovenstaande tekening)

Rood en geel: ProRail.
Blauw: DB Netz.

DBNetz levert aan Prorail de onderdelen die in de tekening geel gemarkeerd zijn (bijv. Rijdraad, draagkabelverbinding en rijdraadklem).

Storingsherstel op het Nederlandse gedeelte wordt door ProRail uitgevoerd.

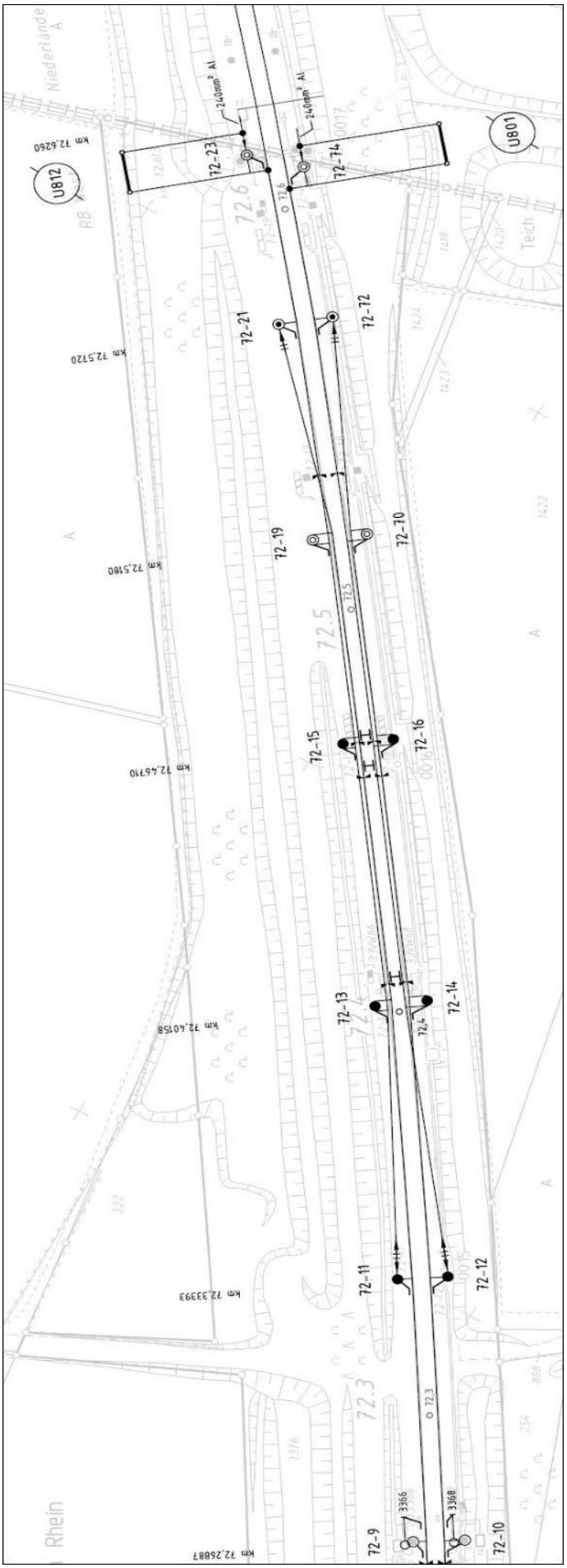


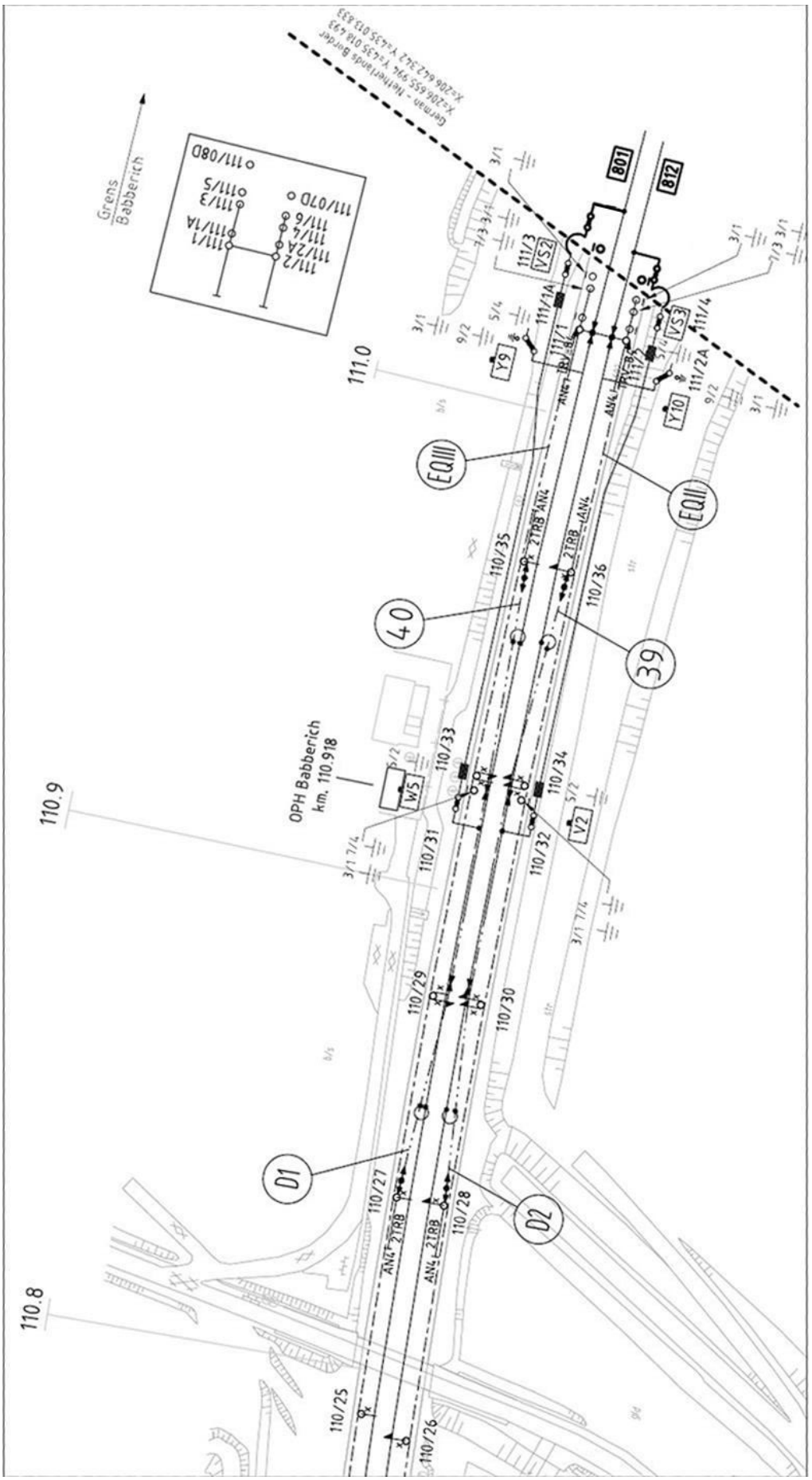
Fahrdrahtwechsel (siehe Skizze oben)

Bei einem notwendigen Fahrdrahtwechsel stellt DB Netz die in blau gekennzeichneten Bauteile.
Der Fahrdrahtwechsel auf niederländischer Seite (vom Portal 111/1 bzw. 111/2 bis zum Mast 110/27 bzw. 110/28) wird von ProRail (in Kooperation mit DB Netz) durchgeführt.

Rijdraadvervanging (zie bovenstaande tekening)

Bij noodzakelijke rijdraadvervanging leverd DB Netz de blauw getoonde onderdelen. Rijdraadvervanging op het Nederlandse gedeelte (van portaal 111/1 c.q. 111/2 tot mast 110/27 c.q. 110/28) wordt door ProRail in samenwerking met DB Netz uitgevoerd.


Niederlande
240mm² Al
240mm² Al
U812
U801
km 72,6260
72-23
72-14
72-21
72-12
km 72,5720
72-19
72-10
km 72,5180
72-15
72-16
km 72,4710
72-13
72-14
km 72,4158
72-11
72-12
km 72,3393
Rhein
3366
3368
72-9
72-10
km 72,2688


Grens
Babberich
111/0BD
111/0TD
111/1A
111/1
111/2A
111/2
111/3
111/4
111/5
111/6
111/VS2
111/VS3
111/1A
111/1
111/2A
111/2
111/4
111/2A
Y9
Y10
801
812
111.0
110.9
110.8
EQIII
EQIII
40
39
D1
D2
OPH Babberich
km. 110.918
W5
V2
110/25
110/26
110/27
110/28
110/29
110/30
110/31
110/32
110/33
110/34
110/35
110/36
ANT 2TRB
ANT 2TRB
ANT 2TRB
ANT 2TRB
ANT 2TRB
ANT 2TRB
3/1
3/1 7/4
3/1 7/3
5/4
9/2
5/2


72
6
72-23
111/6
111/4
111/2A
111/2



Bahnerden und Berechtigungen

<u>Vorhaltung von 25 kV Spannungsprüfern und Bahnerdungsvorrichtungen:</u>

DB Netz: Auto des Notfallmanagers

Gebäude ESTW-Z Emmerich

Schalthaus Elten km 68,883

OPH Babberich, Raum Ls1 DB

Mitarbeiter Entstörung/Instandhaltung

ProRail: Incidentenbestrijding; aannemer (bijv. VolkerRail)

11.4 Aarden en bevoegden waarmee

<u>Lokatie 25 kV spanningstester en aardgereedschap:</u>

DB Netz: Auto des Notfallmanagers

Post ESTW-Z Emmerich

Schakelhuis Elten km 68.883

OPH Babberich, ruimte Ls1 DB

Medewerkers ‘Entstörung/Instandhaltung’.

ProRail: Incidentenbestrijding; aannemer (bijv. VolkerRail)

Bahnerden der grenzüberschreitenden Oberleitungsgruppen 966 und 967:

Mitarbeiter von DB Netz oder beauftragte Personen dürfen unter folgenden Voraussetzungen die o.g. Schaltgruppen auf niederländischem Gebiet bahnerden.

1. Siehe Punkt „Arbeiten von DB Netz auf dem niederländischen Teil der Grenzstrecke (22.7).

2. Mitarbeiter hat die Befugnis auf deutschem Gebiet bahnzuerden und kann diese nachweisen.

3. Mitarbeiter müssen vom LWB einmalig in die örtlichen Besonderheiten vor Ort nachweislich eingewiesen werden - (RLN00128 verklaring 123).

Het aarde van de grensoverschrijdende spanningsgroepen 966 en 967:

Medewerkers van DB Netz en personen die werken in opdracht van DB Netz mogen onder de volgende voorwaarden de bovenstaande bovenleidingsgroepen op het Nederlands gebied aarden.

1. Zie punt " Werkzaamheden van DB Netz op het Nederlandse gebied van het grensbaanvak"(22.7)

2. Medewerkers zijn bevoegd om op Duits gebied te aarden.

3. Medewerkers krijgen van de LWB eenmalig instructie over de plaatselijke bijzonderheden (RLN00128 verklaring 123).

Bahnerden der grenzüberschreitenden Oberleitungsgruppen 966 und 967:

Mitarbeiter von ProRail oder von ProRail beauftragte Personen dürfen unter folgenden Voraussetzungen die o.g. Schaltgruppen auf deutschem Gebiet bahnerden.

1. Siehe Punkt „Arbeiten von ProRail auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke (22.6).

2. Mitarbeiter hat die Befugnis auf niederländischem Gebiet bahnzuerden und kann diese nachweisen. Gemaess RLN00128.

3. Mitarbeiter müssen vom Anlagenverantwortlichen bzw. vom Anlagenbeauftragtem in die örtlichen Besonderheiten vor Ort nachweislich eingewiesen werden (123.0123V11 Vordruck zur Beauftragung von Aufgaben des Anlagenverantwortlichen für Oberleitungsanlagen).

Aarden van de bovenleiding van de grensoverschrijdende bovenleidingsgroepen 966 en 967:

Medewerkers van ProRail of personen die werken in opdracht van ProRail mogen volgens onderstaande regels de bovenleidingsgroepen op het Duitse baanvak aarden.

1. Zie 'Werkzaamheden van ProRail op het Duitse gebied van het grensbaanvak' (22.6)

2. De medewerker heeft de bevoegdheid op het Nederlandse baanvak om te aarden volgens RLN00128.

3. Medewerkers moeten een instructie krijgen van de 'Anlagenverantwortlichen' of 'Anlagenbeauftragte' over plaatselijke bijzonderheden, dit wordt vastgelegd (123.0123V11 Vordruck zur Beauftragung von Aufgaben des Anlagenverantwortlichen für Oberleitungsanlagen).

HOA/Hotbox Elten **12** **HOA/Hotboxinstallatie Elten**





Afbeelding/Abbildung

Boven/Oben: Schakelhuis/Schalthaus

Links/links: Sleutelsafe aan het schakelhuis/Schlüsselsafe am Schalthaus

Eigentum und verantwortlichkeiten

Die Heißläuferortungsanlage / Festbremsortungsanlage (ProRail nummer: 2181/2182 en DB nummer: 701) der Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar Oost (im folgenden als ‚Hotbox Elten' bezeichnet) mit sämtlichem Zubehör befindet sich im Eigentum und Verantwortung von ProRail sofern in diesem Dokument nichts anderes bestimmt ist.

Eigendom en verantwoordelijkheid

De Hotboxinstallatie met alle toebehoren (ProRail nummer: 2181/2182 en DB nummer: 701) op het grensbaanvak Emmerich - Zevenaar Oost (hierna te benoemen Hotbox Elten) is eigendom en verantwoordelijkheid van ProRail tenzij anders vermeld in dit document.

Die DB Netz AG ist zuständig für die Verkabelung von der Hotbox Elten bis zum Übergabepunkt an das System von ProRail im Betonschalthaus in km 72,379.

Zugang Schalthaus

Grundsätzlich ist ProRail für den Zugang (Schlüssel) des Schalthauses der Hotbox Elten verantwortlich. Mitarbeiter der DB Netz AG oder im Auftrag der DB Netz AG, die zum Zweck der Aufsicht, Wartung/Inspektion oder Störungsbeseitigung tätig sind, stellt ProRail Zugang zum Schalthaus sicher. Außen neben der Türe befindet sich ein Schlüsselsafe (siehe Foto unten). Der Schlüsselsafe läßt sich mit dem DB-Schlüssel ISS[7] öffnen. Nach dem Öffnen ist der Zugangsschlüssel für die Türe des Schalthauses zugänglich. Das Betreten des Schalthauses ist in einem Nachweis, der im Schalthaus ausliegt zu dokumentieren.

Stromversorgung

Die Netzstromversorgung wird über das deutsche Netz durch einen Anschluss mit der notwendigen Spannung 400 V Dreiphasenwechselstrom versorgt. Vertragspartner des Energieversorgungs-unternehmens ist DB Netz. Das Kabel der Netzstromversorgung befindet sich im Eigentum und Verantwortung von DB Netz.
Arbeiten an der Stromversorgung sind rechtzeitig vor Beginn mittels des Störungsmeldeblattes an Voestalpine zu melden.

Der Ausfall der Netzstromversorgung wird OBI/Voestalpine Signalling über ein Meldesystem angezeigt. Durch eine unterbrechungsfreie Stromversorgung (Batterie) ist ein Weiterbetrieb der Anlage bei Netzausfall für ca. 15 Min. möglich.

DB Netz verzorgt de bekabeling tot aan het schakelhuis in km 72,379.

Toegang schakelhuis

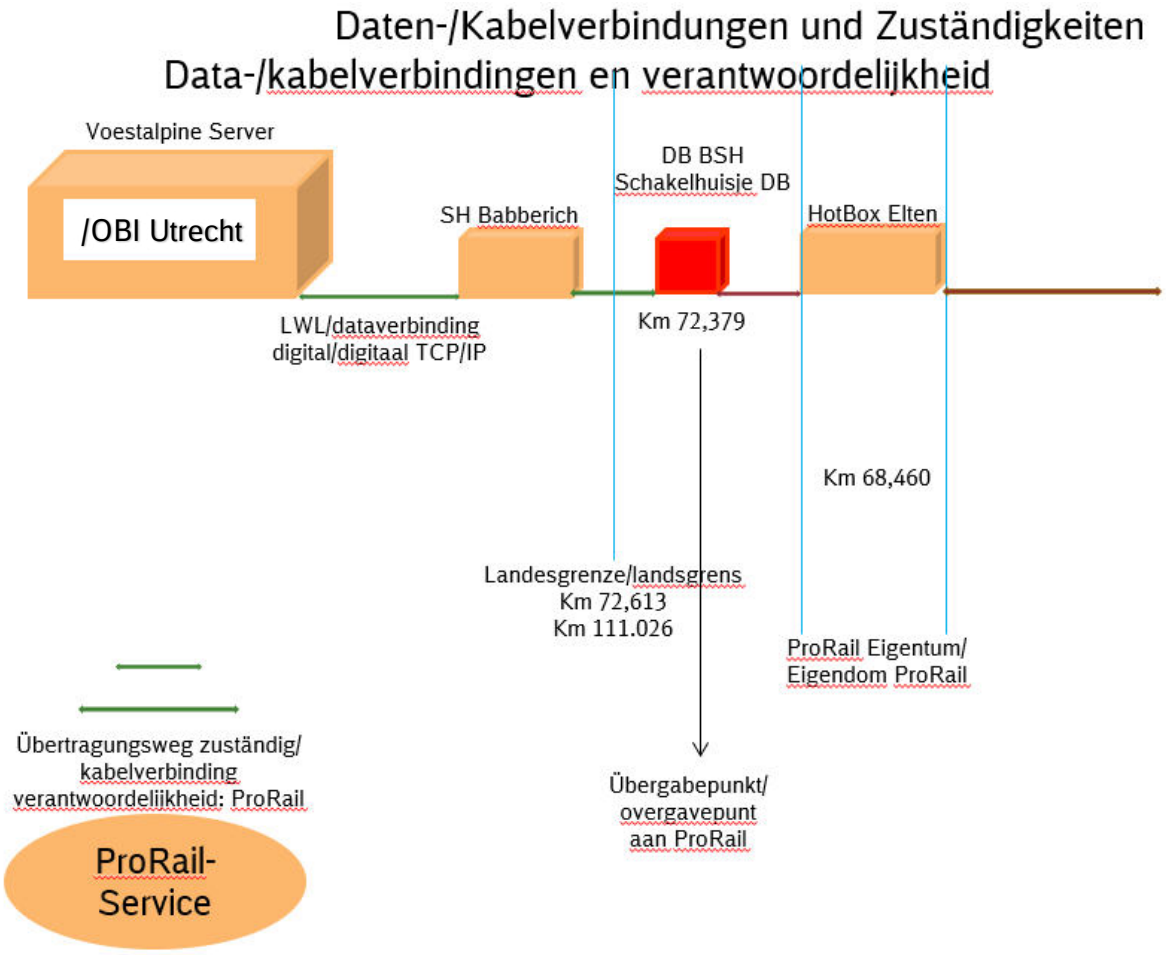
ProRail is verantwoordelijk voor de toegang (sleutel) van het schakelhuis Hotbox Elten. Medewerkers van DB Netz AG of in opdracht van DB Netz AG werkzaam zijn voor inspectie, onderhoud of storingsherstel, hiervoor verleend ProRail toegang tot het schakelhuis. Naast de toegangsdeur bevindt zich een sleutelsafe (zie foto). De sleutelsafe is te openen met een DB-sleutel ISS[7]. Na opening is de sleutel van de toegangsdeur uitneembaar. Bij toegang tot het schakelhuis dient een aanwezigheidslijst ingevuld te worden

Energievoorziening

Stroomvoorziening wordt door een aansluiting via het Duitse net voorzien van de benodigde spanning van 400V driefasige wisselstroom. Contractant van de energiemaatschappij is DB Netz. De kabel van de netvoeding is eigendom van DB Netz en valt onder haar verantwoordelijkheid.
Werkzaamheden aan de stroomvoorziening dienen vooraf gemeld te worden middels storingsmeldformulier aan Voestalpine.

Uitval van de stroomvoorziening wordt aan OBI/Voestalpine Signalling bekend gemaakt via een technisch meldsysteem.
Door een noodvoorziening van een ononderbroken stroomvoorziening (accu) is na een uitval van het systeem de Hotbox nog ca. 15 minuten in dienst.

[7] ISS-Schlüssel für Mitarbeiter, die Wartung, Inspektion und Entstörung durchführen sowie für Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben.



Werte für die ermittlung von Heiss- und warmlaufern

Die Grenztemperaturwerte für die Meldung von Warm- und Heißläufern werden gemäß niederländischem Regelwerk festgelegt, die wie folgt lauten[8]:

Hot Box Detector:

- Warm: 90°C
- Hot: 115°C
- Differential: about 45°C

Hot Wheel Detector:

- Warm: 200°C
- Hot: 375 °C

Grenswaarden voor de heetmelding aspot en wielband

De temperatuur grenswaarden voor de heetmelding aspot en heetmelding wielband zijn volgens Nederlandse regelgeving vastgelegd. De grenswaarden zijn als volgt[8]:

Hot Box Detector:

- Warm: 90°C
- Hot: 115°C
- Differential: about 45°C

Hot Wheel Detector:

- Warm: 200°C
- Hot: 375°C

[8] Mail Matthijs van der Erve an Ralf Leidereiter 11-11-2013

Instandhaltung und Entstörung

Instandhaltung, Inspektion und Störungsbeseitigung erfordern eine enge Zusammenarbeit zwischen den ausführenden und verantwortlichen Personen auf niederländischer und deutscher Seite, besonders wenn es zu Beeinträchtigungen der Hotbox kommt[9].

Verantwortlich für Instandhaltung, Inspektion und Störungsbeseitigung der HOA Elten ist grundsätzlich ProRail gem. niederländischen Regeln.

Arbeiten (z.B. Instandhaltung, Inspektion), die einen Einfluß auf den Betrieb der Hotbox haben, sind rechtzeitig zwischen ProRail und DB Netz mit Informationen über die vsl. Dauer und Auswirkung zu vereinbaren.

Für die Störungsbeseitigung und Verwaltung gelten niederländische Regelwerke von ProRail.

Onderhoud en storingsafhandeling

Onderhoud, regelmatige inspectie en storingsherstel vergen een nauwe samenwerking tussen de uitvoerende en verantwoordelijke personen zowel op Nederlands als Duits gebied met name als het van invloed is op de werking van de hotbox.

Onderhoud, regelmatige inspectie en storingsherstel voor de hotbox Elten is in principe de verantwoordelijkheid van ProRail. Volgens Nederlandse regelgeving.

Storingen en werkzaamheden die van invloed zijn op het functioneren van de Hotbox dienen tijdig gemeld te worden bij ProRail en DB Netz met informatie over de prognose tijdsduur en eventuele impact.

Voor storingsherstel en beheersmaatregelen gelden de Nederlandse richtlijnen van ProRail.

Zugang zum Gleisbereich

Grundsätzlich ist bei Aufenthalt an den Gleisen Warnkleidung nach EN 471 zu tragen.

Bei geplanten Arbeiten oder Gefährlichen Ereignissen/Calamiteiten kann es erforderlich werden Sicherungspersonale (DB Netz: Sicherungsposten, Sicherungsaufsichtskraft; ProRail: veiligheidsman, grenswachter) auf dem jeweils anderen Staatsgebiet einzusetzen. Die verantwortlichen Stellen von DB Netz und ProRail stimmen sich vor deren Einsatz miteinander ab.

13 Toegang tot het spoor

In principe moet langs de sporen een waarschuwingskleding conform EN 471 gedragen worden.

Bij geplande werkzaamheden of veiligheidsincidenten/calamiteiten kan het nodig zijn dat beveiligingspersoneel (DB Netz: Sicherungsposten, Sicherungsaufsichtskraft; ProRail: oranje voor veiligheidsman, grenswachter) telkens in het andere staatsgebied ingezet wordt. Deze inzet stemmen de verantwoordelijke instanties van DB Netz en ProRail met elkaar af.

Arbeiten von ProRail auf dem deutschen Teil der Grenzstrecke

Mitarbeiter von ProRail oder die von ProRail beauftragten Personen dürfen Bahnanlagen, die nicht dem allgemeinen Verkehrsgebrauch dienen, im Rahmen ihrer Aufgaben betreten. Sie gelten als Berechtigte gem. Richtlinie 135.0201 bzw. EBO und weisen sich auf Verlangen von Polizeibehörden, Aufsichtsbehörden oder Verantwortlichen der DB Netz AG mit ihrem Firmenausweis oder ihrer Berechtigung für das Betreten von Bahngelände bei ProRail aus.

Bezüglich der Sicherungsmaßnahmen gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb für die Versicherten, wird die UV Sperrung für Arbeitsgleis und Nachbargleis (Sperrung beider Gleise) angewendet. → Sicherungsplan.

13.1 Werkzaamheden van ProRail op het Duitse gebied van het grensbaanvak

Medewerkers van ProRail of in opdracht van ProRail werkende personen mogen het spoorweggebied wat niet algemeen toegankelijk is voor het publiek in het kader van hun taak betreden.
Zij gelden als gerechtigde volgens Richtlinie 135.0201 resp. EBO en kunnen zich identificeren met hun bedrijfslegitimatie of bewijs van toestemming op verzoek van politie, inspecteurs of verantwoordelijke DB Netz medewerkers.

Ten aanzien van de beheersmaatregelen tegen aanrijdgevaar is voor de werkzaamheden een ‘UV Sperrung’ van toepassing op de buitendienst/‘Gesperrt‘ gestelde sporen → Sicherungsplan (dubbelsporige ‘Sperrung’)

Kurzfristig notwendige Arbeiten zur Entstörung sowie planbare Arbeiten

Die Arbeiten zur kurzfristigen Entstörung sowie planbare Arbeiten finden analog Punkt 8.2.5 statt. Dafür ist ein Sicherungsplan erforderlich. . Die Beantragung und Erstellung eines Sicherungsplans erfolgt nach DB Regelwerk über die Sipla Workflow. Die Beauftragung eines nach DB Regelwerk zertifizierten Sicherungsunternehmens für die Durchführung der Sicherungsmaßnahme erfolgt durch ProRail oder dessen Auftragnehmer.

Storingsherstelwerkzaamheden op korte termijn alsook geplande werkzaamheden

Werkzaamheden op korte termijn voor storingsherstel alsook geplande werkzaamheden worden volgens 8.2.5 afgehandelt.

Hiervoor is een veiligheidsplan nodig. . Aaanvraag van een veiligheidsplan gebeurd conform DB regelgeving via Sipla-Workflow.ProRail is verantwoortelijk als opdrachtgever aan een volgens DB regelgeving gecertificeerd bedrijf.

Arbeiten von DB Netz auf dem niederländischen Teil der Grenzstrecke

Grundsätzlich gelten für die Sicherheit des eingesetzten Personals die jeweiligen nationalen Bestimmungen des entsprechenden Regelwerkes.
Jeder Einsatz von Personal im Bereich von ProRail bedarf einer vorhergehenden Sicherheitsplanung und -unterweisung.

Kurzfristig notwendige Arbeiten zur Entstörung

Bei kurzfristig notwendigen Entstörungsarbeiten darf der Mitarbeiter der DB Netz den Gleisbereich erst betreten, wenn ein im Auftrag von ProRail gleichzeitig anwesender Entstörungsmitarbeiter die Maßnahmen zur Sicherung gegen die Gefahren aus dem Bahnbetrieb übernommen hat. Die Verständigung des Entstörungsmitarbeiters von ProRail erfolgt auf Veranlassung des DB Netz Entstörungsmitarbeiters über das Störungsmeldeblatt (Anhang 17.1).

Mitarbeiter der DB Netz oder die von DB Netz beauftragten Personen stellen sicher, daß ihr Personal, die spezifischen Regelungen dieser Zusatzvereinbarung kennt.

Mitarbeiter der DB, die Instandhaltung oder Entstörung ausführen, müssen sich auf Verlangen niederländischer Stellen mit ihrem Konzernausweis ausweisen können.

13.2 Werkzaamheden van DB Netz op Nederlands gebied

De Veiligheid van het personeel wordt verzekerd conform de reglementering van elk nationaal grondgebied. Elke interventie van personeel op het gebied van ProRail vereist voorafgaande een gemeenschappelijk veiligheidsplan en -instructie van de preventieve bepalingen.

Storingsherstelwerkzaamheden op korte termijn

Als op korte termijn werkzaamheden voor storingsherstel nodig zijn mag de storingsmonteur van DB Netz pasde gevarenzone betreden als een in opdracht van ProRail eveneens aanwezige storingsmonteur veiligheidsmaatregelen heeft genomen .

De ProRail storingsmonteur wordt naar aanleiding van de DB Netz storingsmonteur met behulp van de storingsmeldformulier (bijlage 17.1) gealarmeerd.

Medewerkers van DB Netz of door hun ingezet personeel verzekeren zich ervan dat haar personeel dat op gebied van ProRail werkt, de grensbaanvakspecifieke instructies kent opgenomen in de grensbaanvakovereenkomst.

Medewerker van DB die onderhoud of storingsherstel uitvoeren moeten zich op aanvraag legitimeren met een ‘Konzernausweis DB’.

Bedienung des Arbeitsstellensicherungsschalters

Allgemeines
Das VIRO Schloss wird bei gleichzeitigen Arbeiten ausschließich durch den LWB benutzt.



LWB und 4.2 nutzen bei gleichzeitigen Arbeiten von DB Netz und ProRail den Arbeitsstellensicherungsschalter.

LWB und/oder 4.2 müssen für ihre eigene Arbeitsstellensicherung eigene Vorhängeschlösser mitbringen. Pro Gleis können max. zwei Vorhängeschlösser (siehe Foto) angebracht werden (durch den LWB und/oder 4.2 jeweils ein Schloss pro Gleis).

Nutzung des Arbeitsstellensicherungsschalters

Bei Arbeiten der Niederländer auf niederländischem Staatsgebiet trifft der LWB Maßnahmer zur Sicherung der Arbeitsstelle durch Platzieren des Vorhängeschlosses. Nach Beendigung der Arbeiten hebt der LWB seine Maßnahmen durch Wegnahme des Vorhängeschlosses wieder auf, um die Gleise zurück an den Trdl A15 zu geben und die Sperrung aufheben zu lassen.

Bei gleichzeitigen Arbeiten auf deutschem und niederländischem Staatsgebiet trifft der LWB die Maßnahmen zur Arbeitsstellensicherung und platziert seine Vorhängeschlösser. Der Technische Berechtigte (4.2) platziert auch seine Schlösser im Arbeitsstellensicherungsschalter um das Aufheben der Maßnahmen durch den LWB zu verhindern. Die Vorhängeschlösser werden dann anstelle der Zahlenschlösser verwendet.

14 Gebruik van het werkplekbeveiligingskastje

Algemeen principe
Het VIRO slot wordt bij gelijktijdig werken uitsluitend door LWB gebruikt:



Bij gelijktijdige werkzaamheden van DB Netz en ProRail gebruiken LWB en 4.2 het werkplekbeveiligingskastje.

LWB en/of 4.2 moeten hangsloten voor hun eigen werkplekbeveiliging meebrengen. Per spoor kunnen max. twee hangsloten worden geplaatst (zie foto) door de LWB en/of 4.2 èèn slot per spoor.

Gebruik werkplekbeveiligingskastje

Bij werkzaamheden door Nederland op Nederlands grondgebied neemt de LWB de werkplekbeveiligingsmaatregel(en) en plaatst de LWB zijn hangslot(en) en verwijdert deze aan het eind van de werkzaamheden voor het in dienst geven van het spoor(en).

Bij gelijktijdig werken op Nederlands en Duits grondgebied neemt de LWB de werkplekbeveiligingsmaatregel(en) en plaatst de LWB zijn hangslot(en). De 4.2 hangt zijn slot(en) ook bij de werkzoneschakelaar om weder inschakelen te voorkomen door de LWB Deze hangslot(en) komen dan in de plaats van de cijfersloten.

Beim Aufheben der Maßnahmen nimmt zunächst der Technische Berechtigte (4.2) sein Vorhängeschloss ab, danach der LWB seines.

Bij het ongedaan maken van de werkplekbeveiligingsmaatregel neemt de 4.2 zijn hangslot weg en daarna de LWB ook zijn hangslot.

Der Technische Berechtigte (4.2) gibt sein Vorhängeschloss zurück an den LWB und bestätigt dies durch Unterschrift auf dem „Schlüsselausgabe/-rücknahme Formular.
Nach dem Aufheben der Sperrungen hängt der LWB die Zifferschlösser wieder in Grundstellung auf.

De 4.2 levert het slot in en tekent daarvoor op het sleutel uitgifte/inname formulier.
De LWB plaatst na het in dienst geven van het spoor de cijferslot(en) terug.

Die Bedienung der Arbeitsstellensicherung erfolgt im Arbeitsstellensicherungsschalter. Ein Arbeitsstellensicherungsschalter besteht aus einem Außen- und Innengehäuse.

Bediening van de werkplekbeveiliging vindt plaats in het werkplekbeveiligingskastje. Een werkplekbeveiligingskastje bestaat uit een buitenkast en een binnenkast.

Das Außengehäuse muss sowohl mit einem Vierkantschlüssel als auch einem Viro-Schlüssel geöffnet und verschlossen werden.

De buitenkast moet worden geopend en afgesloten met zowel een rijtuigsleutel als een Virosleutel.

Der Zugang zum Innengehäuse ist lediglich für Personal des Signaldienstes erforderlich. Daher ist es mit einem Schloss des Signaldienstes verschlossen.

Toegang tot de binnenkast is slechts vereist voor personeel van seinwezen. Vandaar dat deze afgesloten is met een seinwezenslot.

An der Außenseite des Innengehäuses befindet sich eine Abdeckung, hinter der die beiden Schlüsselschalter verborgen sind. Die Abdeckung ist normalerweise nicht verschlossen, lässt sich jedoch mit einem Zahlenschloss (vier Ziffern) abschließen.

Aan de buitenzijde van de binnenkast bevindt zich een afscherming waarachter de twee sleutelschakelaars schuil gaan. De afscherming is normaal gesproken niet afgesloten, maar kan afgesloten worden met een cijferslot (vier cijfers).

Normalerweise ist das Zahlenschloss der Abdeckung auf “0000” eingestellt und offen. Jede LWB hat somit Zugang zum Schlüsselschalter, um den Schlüssel umzudrehen. Nach dem Drehen des Schlüssels bzw. Schalters sichert der LWB den Arbeitsort, indem er:
- die Abdeckung schließt
- einen vierstelligen selbst gewählten Code auf dem Schloss einstellt
- mit dem Schloss die Abdeckung für den Schlüsselschalter verriegelt
- und das Schloss mit einem beliebigen anderen vierstelligen Code hinterlässt.

Normaal gesproken is het cijferslot van de afscherming ingesteld op “0000” en geopend. Iedere LWB kan dus bij de sleutelschakelaar om de sleutel te draaien. Na het draaien van de sleutel(schakelaar) beveiligt de LWB de werkplek:

- door de afscherming te sluiten,
- een viercijferige zelfgekozen code op het slot te in te stellen,
- met het slot de afscherming van de sleutelschakelaar te vergrendelen,
- en het slot met een willekeurige andere viercijferige code achter te laten.

Mit dieser Methode ist es für andere Personen außer ihm selbst unmöglich, die Arbeitsstellensicherung rückgängig zu machen. Es kann nämlich erst dann wieder ein anderer Code

Door deze methode is het voor anderen dan hemzelf onmogelijk de werkplekbeveiliging ongedaan te maken. Een andere code kan namelijk pas weer ingesteld worden als het

eingestellt werden, wenn das Hängeschloss mit dem Code geöffnet wird, mit dem es auch verschlossen wurde.

In Abschnitt 4.1 sind Fotos des Arbeitsstellensicherungsschalters zu sehen, mit denen der zuvor beschriebene Vorgang sowie die in den nachstehenden Abschnitten beschriebene genauen Vorgehensweisen illustriert werden.

hangslot is geopend met de code waarmee het slot is afgesloten.

In par. 4.1 zijn foto's van het werkplekbeveiligingskastje te bekijken, die het bovenstaande en de in onderstaande paragrafen beschreven exacte procedures illustreren.

Einschalten der Arbeitsstellensicherung

Das Einschalten der Arbeitsstellensicherung durch den LWB durch den Arbeitsstellensicherungsschalter arbeitet wie folgt (gem. ‚Voorschrift veilig werken VVW und in Abstimmung mit dem Trdl):
- Anruf beim Fahrdienstleiter Kijfhoek/Betuwe-Strecke und Frage nach der Fahrtrichtung des Gleises; eventuell Frage nach Umkehr der Fahrtrichtung: Sie muss von Zevenaar Oost Richtung Emmerich verlaufen:

- Öffnen des Arbeitsstellensicherungsschalters mit einem Viro-Schlüssel und einem Vierkantschlüssel.

- Nachprüfen, ob die Benennung an der Meldeleuchte mit dem außer Betrieb zu setzenden Gleis laut WBI und WECO übereinstimmt.

- Entfernung des Zahlenschlosses.

- Hochklappen der Abdeckung für den Schlüsselschalter.

- Drehen des Schlüsselschalters mit Hilfe des Schlüssels, der mit der WBI bzw. dem WECO mitgeliefert wurde, in die Umlegstellung.

- Nachprüfen, dass das weiße Lämpchen brennt, zur Bestätigung der Tatsache, dass Fahrstraßeneinstellungen zum betreffenden Gleis unmöglich sind.

- Herunterklappen der Abdeckung für den Schlüsselschalter.

Inschakelen werkplekbeveiliging

Het inschakelen van de werkplekbeveiliging door de LWB in het werkplekbeveiligingskastje werkt als volgt (conform voorschrift veilig werken (VVW) en in overleg met treindienstleider):

- Bel de treindienstleider Kijfhoek/Betuweroute en vraag naar de rijrichting van het spoor; vraag eventueel de rijrichting te keren: deze moet Zevenaar Oost richting Emmerich zijn.

- Open met een Virosleutel en een rijtuigsleutel het werkplekbeveiligingskastje.

- Check of de naamgeving aangebracht bij het signaleringslampje overeenkomt met het buiten dienst te nemen spoor conform WBI of WECO.

- Verwijder het cijferslot.

- Klap de afscherming van de sleutelschakelaar omhoog.

- Draai met behulp van de sleutel die met de WBI of WECO is meegeleverd de sleutelschakelaar in de omgelegde stand.

- Check dat het witte lampje brandt ter bevestiging van het feit dat rijwegen naar het betrokken spoor onmogelijk zijn.

- Klap de afscherming van de sleutelschakelaar omlaag.

- Einstellung eines persönlichen Codes „????“ auf dem Zahlenschloss (NICHT „0000“).

- Verschließen der Abdeckung mit Hilfe des Zahlenschlosses.

- Einstellung eines beliebigen Codes auf dem Zahlenschloss (NICHT „????“).

- Verschließen des Arbeitsstellensicherungsschalters mit Hilfe eines Vierkantschlüssels oder eines Viro-Schlüssels.

Ausschalten der Arbeitsstellensicherung

Das Ausschalten der Arbeitsstellensicherung durch den LWB durch den Arbeitsstellensicherungsschalter arbeitet wie folgt (gem. ‚Voorschrift veilig werken VVW und in Abstimmung mit dem Fdl/Trdl):

-Öffnen des Arbeitsstellensicherungskastens mit Hilfe eines Vierkantschlüssels und eines Viro-Schlüssels;
- Nachprüfen, ob die Benennung an der zum Schlüsselschalter gehörenden Meldeleuchte mit dem in Betrieb zu nehmenden Gleis laut WBI und WECO übereinstimmt;

- Einstellung des persönlichen Codes „????“ auf dem Zahlenschloss;

- Entfernung des Zahlenschlosses;

- Hochklappen der Abdeckung für den Schlüsselschalter;

- Drehen des Schlüsselschalters mit Hilfe des Schlüssels, der mit der WBI bzw. dem WECO mitgeliefert wurde, in die Normalstellung (die Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, bevor gedreht werden darf, sind im Abschnitt 2.2. in Worte gefasst);

-Nachprüfen, dass das weiße Lämpchen erloschen ist, zur Bestätigung der Tatsache, dass Fahrstraßeneinstellungen zum betreffenden Gleis nicht länger ausgeschlossen sind.

- Herunterklappen der Abdeckung für den Schlüsselschalter.

- Stel het cijferslot in op een persoonlijke code “????” (NIET “0000”).

- Sluit de afscherming af met behulp van het cijferslot.

- Stel het cijferslot in op een willekeurige code (NIET “????“).

- Sluit het werkplekbeveiligingskastje af met behulp van een rijtuigsleutel en een Virosleutel.

Uitschakelen van de werkplekbeveiliging

Het uitschakelen van de werkplekbeveiliging in het werkbeveiligingskastje door de LWB gaat (conform Voorschrift Veilig Werken Trein (VVW) en na in overleg met de Fahrdienstleiter/Treindienstleider) als volgt:

- openen van het werkplekbeveiligingskastje met behulp van een vierkantsleutel of een Viro-sleutel;

- controleren of de aanduiding op het bij de sleutelschakelaar behorende meldingslampje overeenkomt met het in dienst te nemen spoor conform WBI en WECO;

- instellen van de persoonlijke code "????" op het cijferslot;

- verwijderen van het cijferslot;

- omhoogklappen van de afdekking voor de sleutelschakelaar;

- de sleutelschakelaar naar de normale stand draaien met behulp van de sleutel die met de WBI of de WECO is meegeleverd (de voorwaarden waaraan voldaan moet zijn voordat de sleutel mag worden omgedraaid, staan woordelijk in paragraaf 2.2);

- controleren of het witte lampje gedoofd is, ter bevestiging van het feit dat rijweginstellingen voor het betreffende spoor niet langer uitgesloten zijn;

- omlaagklappen van de afdekking voor de sleutelschakelaar;

- Einstellung von „0000“ auf dem Zahlenschloss.

- Aufhängen des Zahlenschlosses an der Abdeckung (Achtung: das Schloss nicht einschnappen lassen).

- Verschließen des Arbeitsstellensicherungskastens mit Hilfe eines Vierkantschlüssels oder eines Viro-Schlüssels.

- instellen van "0000" op het cijferslot;

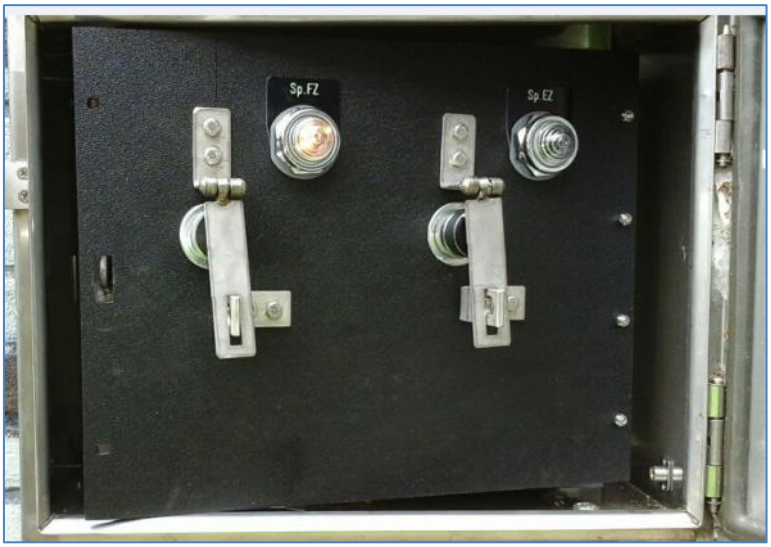
- ophangen van het cijferslot aan de afdekking (let op: laat het slot niet dichtklikken);

- sluiten van het werkplekbeveiligingskastje met behulp van een vierkantsleutel of een Viro-sleutel.






veiliging verplicht
gevarenzone
FZ
EZ


Sp.FZ
Sp.EZ

Funktionen und Aufgaben von Mitarbeitern und Vergleich zu ähnlichen Funktionen beim Nachbar-EIU Functie en taken van medewerkers in vergelijking tot de buur infrabeheerder				
Bezeichnung der Funktion/Benaming van de functie		**Vergleichbar mit/Vergelijkbaar met**	**Aufgabe/Verantwortung Taak/Verantwoordelijkheid**	**Benoemen verschillen, opmerkingen/Unterschiede, Bemerkungen**
DB Netz (D)	**ProRail (NL)**			
	Begeleider buitendienstgesteld spoor (BBD)	Rangierbegleiter	Persoon bevoegd voor het begeleiden van werktreinen en andere railgebonden voertuigen op buitendienstgesteld spoor Person, die für die Begleitung von gleisgebundenen Fahrzeugen auf ‚Buitendienst' Gleisen zuständig ist.	
Rangierbegleiter		Begeleider buitendienstgesteld spoor (BBD)	Persoon bevoegd voor het begeleiden van ‚Sperrfahrten' of rangeerbewegingen op ‚Gesperrt' spoor of bij DB-werkwijze ‚Baugleis'. Person, die ‚Sperrfahrten' oder Rangierfahrten begleitet.	
	Leider werkplekbeveiliging (LWB)	Technischer Berechtigter (4.2)	Bevoegd persoon die verantwoordelijk is voor het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van de werkplekbeveiliging in relatie tot aanrijd- en elektrocutiegevaar. Berechtigter, der verantwortlich ist für die Herstellung, Beibehaltung und Entfernung der Arbeitsstellensicherung in Beziehung zu G4efahren aus dem Bahnbetrieb (Eisenbahnfahrzeuge und elektrische Gefahren).	

Technischer Berechtigter (4.2)		Leider werkplekbeveiliging (LWB)	Gemäß Betra ist er der Verantwortliche für die Kommunikation zwischen Fdl und Baustelle. Er meldet die Gleise nach Beendigung von Bauarbeiten, nach Rücksprache der verantwortlichen Fachdienste, wieder befahrbar. Volgens Betra verantwoordelijke persoon voor coördinatie en communicatie met bijv. Fahrdienstleiter.	
	Ploegleider vakbekwaampersoon	Bahnerdungsberechtigter	Functionaris/vakbekwaam persoon die in het kader van de RLN00128 en RLN00214 ter plaatse met de leiding van de werkzaamheden is belast. (oa Aarden) Jemand, der im Zusammenhang mit dem Regelwerk RLN00128 die Leitung der Arbeiten wahrnimmt (u.a. verantwortlich ist für das Bahnerden)	
Bahnerdungsberechtigter		Ploegleider vakbekwaampersoon	Aarden van de bovenleiding/ Person der die Oberleitung erden darf.	De bovenleiding wordt pas als spanningloos beschouwd als deze geaard is en de aarde gemarkeerd is.
	Storingsmonteur	Fachkraft Entstörung, Entstörer	De storingsmonteur draagt zorg voor bouw - en onderhoudswerk-zaamheden aan de railinfrastructuur. Der ‚Storingsmonteur' führt Bau- und Instandhaltungsarbeiten an der Eisenbahninfrastruktur aus.	

Fachkraft Entstörung, Entstörer		Storingsmonteur	De ‚Fachkraft Entstörung' draagt zorg voor storingsherstel aan de railinfrastructurur (bijv. seinwezen/LST, baan/Fahrbahn, communicatietechniek/KT. Die Fachkraft Entstörung sorgt für die Beseitigung von Störungen an der Eisenbahninfrastruktur (z.B. LST, Fahrbahn, Telekommunikation).	
	Treindienstleider	Fahrdienstleiter (Fdl)	Persoon die namens Verkeersleiding verantwoordelijk is voorhet regelen van het railverkeer. Person, die im Auftrag der Verkehrsleitung für die Regelung des Eisenbahnverkehrs verantwortlich ist.	
Fahrdienstleiter		Treindienstleider (TRDL)	Persoon die verantwoordelijk is voorhet veilige regelen van het railverkeer (trein- en rangeerverkeer). Person, die verantwortlich ist für die sichere Durchführung von planmäßigen Zug- (Sperrfahrten)und Rangierfahrten.	Verantwoordelijk voor ‚Sperrfahrten' naar en uit een ‚Gesperrt' spoor is steeds de Fahrdienstleiter (uitzondering: ‚Bauglеis').
	Leider lokale veiligheid (LLV)	Sicherungsüberwacher	Bevoegd persoon belast met zorg voor de naleving van veiligheidsmaatregelen op een aaangewezen locatie. Berechtigter, der für die Prüfung von Sicherungsmaßnahmen an bestimmten Orten verantwortlich ist.	

	Grenswachter (GRW)	Absperrposten	Bevoegd persoon die bewaakt dat werkenden niet onbedoeld in een aangrenzende zone komen. Berechtigter, der sicherstellt, dass Arbeitende nicht unbeabsichtigt in ein benachbartes Gebiet gelangen.
Schaltdienstleiter		Bedieningsdeskundige Meldkamerspoor/OBI (MKS/OBI)	Schaltdienstleiter is een functie bij de Zentralschaltstelle (Zes) die bevoegd is bovenleiding uit- en in te schakelen. Der Schaltdienstleiter ist ein Angestellter der ZES. Er ist verantwortlich für Schaltungen der Oberleitungsanlagen.
	Bedieningsdeskundige MKS/OBI	Schaltdienstleiter	De BD-MKS/OBI is verantwoordelijk voor het schakelen van de bovenleidingsgroepen. Der „Bedieningsdeskundige MKS/OBI" ist verantwortlich für die Schaltung von Oberleitungsgruppen.
	Medewerker MKS/BackOffice	Notfallleitstellenbediener; EVZS; Schaltdienstleiter	De Medewerker Backoffice doet de intake van alle storingsmeldingen. Alarmeert in- en externe partijen, verstrekt informatie en registreert deze. Der Mitarbeiter BackOffice verarbeitet alle Störungsmeldungen, alarmiert interne und externe Stellen und dokumentiert diese.

Sicherungsaufsicht (Sakra)		Ongeveer als LWB	Verantwoordelijk voor de planning en het nemen en uitvoeren van de veiligheidsmaatregelingen. Verantwortlich für die Planung und Durchführung von Sicherungsmaßnahmen gemäß gültigen Sicherungsplan.	
	Veiligheidsman	Sicherungsposten (Sipo)	Bevoegd persoon die ervoor zorgt dat de werkende tijdig gewaarschuwd wordt voor naderend treinverkeer. Befugte Person, die dafür sorgt, dass Arbeitende rechtzeitig gewarnt werden über die Annäherung von Eisenbahnfahrzeugen.	Sicherungsposten werden gemäß Regelwerk der DB, aus sicherheitstechnischen Gründen, nicht mehr eingesetzt.
	Controleur Veilige Berijdbaarheid	Bauüberwacher Bahn (BüB) der jeweiligen Gewerke	Bevoegd persoon die beoordeelt of de veilige berijdbaarheid van de infrastructuur gedurende en na beeindiging van de werkzaamheden geborgd is. Berechtigter, der beurteilt ob die sichere Befahrbarkeit der Infrastruktur besteht und nach Beendigung der Arbeiten sichergestellt ist.	

Die obenstehende Tabelle ist nur ein Hilfsmittel, um Funktionen auf niederländischer und deutscher Seite gegenüber zu stellen. Grundsätzlich sind jedoch nicht alle Funktionen 100 % miteinander vergleichbar.

Bovenstaande tabel is alleen een hulpmiddel om functies op Nederlands en Duitse zijde tegen elkaar te vergelijken. In principe zijn maar niet alle functies 100 % vergelijkbaar met elkaar.

Dokumente, sofern sie nicht Anlage dieser Zusatzvereinbarung sind	**16**	**Belangrijke documenten, die geen bijlage van de GBO zijn Reglementen en tekeningen**
DB Netz und ProRail stellen sich diese Dokumente auf Anforderung zu.		Op verzoek versturen DB Netz en ProRail deze documenten aan elkaar.
‚Voorschrift Veilig Werken Trein (VVW)'		Voorschrift Veilig Werken Trein (VVW)
DB Netz Richtlinie 406 Baubetriebsplanung, Betra und La		DB Netz ‚Richtlinie 406 Baubetriebsplanung, Betra und La'
DB Netz: Übersichtsplan mit Schaltanweisung		DB Netz: ‚Übersichtsplan mit Schaltanweisung'
ProRail: ‚Bovenleidingsschakelschema'		ProRail: Bovenleidingsschakelschema
‚OS-bladen' (Lageplan Signalbilder)		ProRail: OS-bladen
‚OBE-bladen' (Lageplan)		ProRail: OBE-bladen
Anhang 8 Zusatzvereinbarung: Signaltechnischer Lageplan zu BÜ Anrückmeldern		Bijlage 8 GBO

Abkürzungen/Übersetzungen	**17**	**Afkortingen/Vertalingen**
BBD: Zugbegleiter für gesperrtes Gleis		BBD: Begeleider buitendienstgesteld spoor
Betra: Betriebs- und Bauanweisung		Betra: ‚Betriebs- und Bauanweisung'
BUTA: Antrag wg. Unterfristigkeit		BUTA: Buiten termijn aanvraag
Fzv: Fahrzeitverlust		Fzv: ‚Rijtijdverlies'
La: Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten		La: Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten
TVP: Zugpausen (‚Zug-Freie-Periode')		TVP: Trein Vrije periode

Version/versie 3.3 Richtlinie 302.9004V01

Storingsmeldformulier grensbaanvak
Störungsmeldeblatt Grenzstrecke

ProRail
DB NETZE

Storingsmonteur VolkerRail (naam) of/oder Fachkraft Entstörung DB (Name)	
Tel. Handy/mobiel	
ProRail RVO nummer	
DB-Netz M2-Meldungsnummer	

Art der Störung allgemein/Algemene beschrijving van storing rijrichting/Richtung

Emmerich - Zevenaar Oost (EZ)		Linker Spoor/GWB	
Zevenaar Oost - Emmerich (FZ)		Linker Spoor/GWB	

Kilometer	
Priorität/prioriteit*	
Seinwezen/Signaltechnik	
PZB	
ETCS	
HOA/Hotbox Elten	
Overig/Übrige Störung	

sein/Signal	
bord/Signaltafeln	
spoorsectie/ Gleisabschnitt	
Baanstoring/Oberbau	
E.V./Oberleitung	

exacte beschrijving van storing en foutcodes/Genaue Beschreibung der Störung:

Melding verstuurt aan (ajb. aanvullend opbellen!) /
Meldung versendet an (bitte zusätzlich anrufen!)

EVZS Duisburg / Tel. +4920330171211	ave.nl.west@dbnetze.com	
Coordinator Herstel Infra / Tel. +31 (0)84 086 7092	acc-chi@prorail.nl	
PCA Volker Rail / Tel.	PGO_Zeezevenaar@volkerrail.nl	
Coördinator Herstel Infra (CHI) Utrecht / tel. +31 84 086 70 92	ACC-CHI@prorail.nl	
Service Voestalpine / tel. +31 182622281	servicedmt@voestalpine.com	
Operationeel manager AM DO	omdo.zz@prorail.nl	

Medewerker STOCO (naam), datum/tijd	
Meldender Mitarbeiter EVZS (Name), Datum/Zeit	

* 1 Calamiteit/Gefährliches Ereignis 2 Urgent oplossing/Sofortige Entstörung 4 Niet urgend oplossing/Nicht dringliche Entstörung 5 Urgent oplossing met tijdafspraak/Sofortige Entstörung nach Terminvorgabe

Version/versie 1.0 Richtlinie 302.9004V02

Checklijst wbi/Betra grensbaanvak
Checkliste Wbi/Betra Grenzstrecke

ProRail DB NETZE

Aard van werkzaamheden/Art der Arbeiten:
Datum van de werkzaamheden/Datum der Arbeiten:

Buitendienststelling
- spoor EZ/Regelgleis EEM - ZO ☐
- spoor FZ/Regelgleis ZO - EEM ☐
- gewijzigd spoor/anderes Gleis [1] ☐

Uitvoeringsmoment buitendienststelling/Gesperrt von ... bis ... ☐

Werktreinen/Sperrfahrten J ☐ N ☐
Werktreinen die de landsgrens passeren J ☐ N ☐

Spanningsloosstelling groep(en) / Ausschalten Oberleitungsgruppe:

Terug na kennisgeving en toestemming
Naam WBI maker/Name Betra Sachbearbeiter: ☐
Akkoord en geen opmerkingen/einverstanden ohne Hinweise: ☐
Opmerkingen/Hinweise: ☐

Maatregelen Trdl toegevoegd op WBI/Betra/Maßnahmen Fdl zur Aufnahme in WBI/Betra:

Maatregelen welke de 4.2 (de DB LWB) moet nehmen / Maßnahmen 4.2 zur Aufnahme in WBI/Betra

Maatregelen welke de LWB moet nehmen / Maßnahmen LWB zur Aufnahme in WBI/Betra

WBI of Betra betreft infra-installaties / WBI o. Betra betrifft Nachbarinfrastruktur

Bovenbouw/Oberbau	☐
Treinbeinvloeding/Zugbeeinflussung	☐
PZB (Indusi)	☐
Sein/Signal	☐
Bord/Signaltafeln	☐
ETCS Balisen	☐

Meelift verzoek is ingediend. Naam van de onderneming/
evt. nummer van meelift verzoek:

Ingediend door (naam/bereikbaarheid)/Eingereicht durch (Name/Erreichbarkeit):

Bijlage/zugefügter Anhang ☐

1 = Gewijzigd spoor is van toepassing als het grensbaanvak niet rechtstreeks betrokkenis bijv. linker spoor rijden/anderes Gleis ist dann zutreffend, wenn Grenzstrecke indirekt betroffen ist, z.B. Gegengleis

☐ = Invullen met (X) als het van toepassing is /Ausfüllen (X) falls zutreffend

* = Doorhalen indien niet van toepassing

ProRail DB

Version/versie 1.0 Richtlinie 302.9004V03

Verklaring "Buitendienst/spanningsloos grensbaanvak Zevenaar Oost – Emmerich"

Verklaring nummer 1

Buitengebruik / Sperrung

De LWB / Technische Berechtigte(*) verklaart hierbij van (Naam en Functie): Der LWB / Technische Berechtigte(*) bestätigt hiermit von (Name und Funktion):

de mededeling te hebben ontvangen dat:
_____*die Bestätigung erhalten zu haben, dass:*

☐*Spoor EZ / Spoor FZ(*) buiten dienst genomen is en de werkzaamheden op het baanvak mogen starten.*
Gleis EZ / Gleis FZ(*) gesperrt ist und dass die Arbeiten im Gleis

_____ *beginnen dürfen.*

☐ *de werkzaamheden op het baanvak / die Arbeiten im Gleis*

_____ *zijn beëindigd / beendet sind.*

Alle personen die werkzaamheden verrichten onder zijn verantwoordelijkheid zijn gewaarschuwd dat de betreffende sporen weer in dienst gaan en zich niemand meer in de sporen mag begeven.
Alle unter seiner Verantwortung tätigen Personen gewarnt sind, dass die Sperrung der betreffenden Gleise aufgehoben wird und sich niemand mehr im Gleisbereich aufhalten darf.

Dag Maand Jaar Ontvangen en begrepen / Opgemaakt en afgegeven /
Tag Monat Jahr Erhalten und verstanden / Meldung abgegeben durch

__ __ __ __ __ __ __ __ __ __
Uur / Uhrzeit

__ __ __ __

(Name und Funktion / Naam en Functie
(Unterschrift) *(handtekening)*

**nichtzutreffendes streichen*
**doorstrepen wat niet van toepassing is*

ProRail DB

Version/versie 1.0 Richtlinie 302.9004V03

Verklaring nummer 2a aanvang werkzaamheden

Bovenleiding / Oberleitung

De LWB / Technische Berechtigte(*) verklaart hierbij van (Naam en Functie):
Der LWB / Technische Berechtigte(*) bestätigt hiermit von (Name+Funktion):

de mededeling te hebben ontvangen dat:
_____*die Bestätigung erhalten zu haben, dass:*

☐ *de bovenleidingsgroep 967/1058 in spoor EZ uitgeschakeld is en ten behoeve van de werkzaamheden geaard mag worden. die Schaltgruppe 967/1058 im Gleis EZ ausgeschaltet ist und im Zusammenhang mit den auszuführenden Arbeiten geerdet werden darf.*

☐ *de bovenleidingsgroep 966/1057 in spoor FZ uitgeschakeld is en ten behoeve van de werkzaamheden geaard mag worden. die Schaltgruppe 966/1057 im Gleis FZ ausgeschaltet ist und im Zusammenhang mit den auszuführenden Arbeiten geerdet werden darf.*

Dag Maand Jaar Ontvangen en begrepen / Opgemaakt en afgegeven /
Tag Monat Jahr Erhalten und verstanden / Meldung abgegeben durch

⌊_⌋⌊_⌋ ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋

Uur / Uhrzeit

⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋

(Name und Funktion / Naam en Functie
(Unterschrift) *handtekening)*

*nichtzutreffendes streichen
*doorstrepen wat niet van toepassing is

ProRail DB

Version/versie 1.0 Richtlinie 302.9004V03

Verklaring nummer 2 eindewerkzaamheden

Bovenleiding / Oberleitung

☐ *het aarden van bovenleidingsgroep 967/1058 in spoor EZ opgeheven is en er weer ingeschakeld*

mag worden. Alle personen die werkzaamheden verrichten onder zijn verantwoordelijkheid zijn gewaarschuwd dat de bovenleiding weer onder spanning geschakeld wordt zodat zich niemand meer in de sporen mag begeven.
die Erdung der Schaltgruppe 967/1058 im Gleis EZ aufgehoben ist und wieder eingeschaltet werden darf. Alle unter seiner Verantwortung tätigen Personen sind eingewiesen, dass die Oberleitung wieder eingeschaltet wird und ein ausreichender Abstand einzuhalten ist.

☐ *het aarden van bovenleidingsgroep 966/1057 in spoor EZ opgeheven is en dat er weer ingeschakeld*

mag worden. Alle personen die werkzaamheden verrichten onder zijn verantwoordelijkheid zijn gewaarschuwd dat de bovenleiding weer onder spanning geschakeld wordt zodat zich niemand meer in de sporen mag begeven. die Erdung der Schaltgruppe 966/1057 im Gleis EZ aufgehoben ist und wieder eingeschaltet werden darf. Alle unter seiner Verantwortung tätigen Personen sind eingewiesen, dass die Oberleitung wieder eingeschaltet wird und ein ausreichender Abstand einzuhalten ist.

Dag Maand Jaar Ontvangen en begrepen / Opgemaakt en afgegeven /
Tag Monat Jahr Erhalten und verstanden / Meldung abgegeben durch

└┴┘└┴┘ └┴┴┴┘

Uur / Uhrzeit

└┴┴┴┘

(Name und Funktion / Naam en Functie *(Unterschrift) (handtekening)*

**nichtzutreffendes streichen*
**doorstrepen wat niet van toepassing is*

Bijlage 5.17.5A Übergabemeldung Eisenbahninfrastruktur

Übergabemeldung Eisenbahninfrastruktur

Prozess:	Angaben:	
Auftraggeber und Auftragnehmer:	An Auftraggeber ProRail:	Von Auftragnehmer:
	Datum: Faxnummer AG: Telefonnummer AG:	Telefonnummer AN: Faxnummer AN: E-Mail AN:
Projektangaben:	ProRail-Projektname und -nummer:	
	Strecke/Bahngelände:	
	KM von-bis Gleis-Weichennummer:	
	Arbeiten:	
Unterzeichner:	Mitarbeiter der Baufirma und Funktion:	Im Auftrag der Baufirma „Firmenname*:
Erklärt, dass für oben genanntes (Teil-) Projekt:	☐ die Anforderungen und Funktionalitäten zur sicheren Befahrung der Infrastruktur erfüllt sind und die Infrastruktur zur Inbetriebnahme bereit ist.	
	☐ die Anforderungen und/oder Funktionalitäten zur sicheren Befahrung der Infrastruktur unter **einschränkenden Maßnahmen** erfüllt sind und die Infrastruktur unter einschränkenden Bedingungen zur Inbetriebnahme bereit ist. Einschränkende Maßnahmen bitte unten erläutern.	
Zutreffendes bitte ankreuzen	☐ **nicht** alle Anforderungen und/oder Funktionalitäten zur sicheren Befahrung der Infrastruktur erfüllt sind[1] und die Infrastruktur nicht zur Inbetriebnahme bereit ist. (Bitte bei Ursache/Grund erläutern.)	
Einschränkende Maßnahmen:		
Ursache/Grund:		
Ausgestellt und unterzeichnet:	Ort:	Datum:
	Firmenname,	Unterschrift des ausstellenden Mitarbeiters:
	Wenn zutreffend: Name des Projektleiters,	Unterschrift des Projektleiters:
	Wenn zutreffend: Name des Verantwortlichen für sichere Befahrbarkeit,	Unterschrift des des Verantwortlichen für sichere Befahrbarkeit:
	Name des Arbeitsschutzbeauftragten,	Unterschrift des Arbeitsschutzbeauftragten:

Version/versie 1.0 Richtlilnie 302.9004V05

Gereedmelding railinfrastructuur (NL)

Proces: **Informatie:**

Opdrachtgever en Opdrachtnemer:

Aan opdrachtgever ProRail: | Van opdrachtnemer:

Datum: | Telefoonnummer ON:
Faxnummer OG: | Faxnummer ON:
Telefoonnummer OG: | E-mail ON:

Projectinformatie:

ProRail projectnaam en nummer:

Baanvak/emplacement:

Km. van tot spoor-/wisselnummer:

Activiteiten:

Ondergetekende:

Medewerker projectaannemer en functie: | Namens aannemer "bedrijfsnaam":

Verklaart dat voor bovengenoemd (deel) project:

- ☐ aan de eisen en functionaliteit voor een veilig berijdbare infrastructuur is voldaan en de infrastructuur voor ingebruikname geschikt is.
- ☐ onder **beperkende maatregelen**, aan de eisen en/of functionaliteit voor een veilig berijdbare infrastructuur is voldaan en onder beperkende omstandigheden de infrastructuur voor ingebruikname geschikt is. Toelichting geven bij onderdeel beperkende maatregelen.

Aankruisen wat van toepassing is

- ☐ **niet** aan alle eisen en/of functionaliteit voor een veilig berijdbare infrastructuur is voldaan[1] en de infrastructuur niet voor ingebruikname geschikt is. (Toelichting geven bij onderdeel oorzaak/reden.)

Beperkende maatregelen:

Oorzaak/reden:

Aldus opgemaakt en ondertekend:

Plaats: | Datum:

Naam aannemer, | Handtekening aannemer voor gereedmelding:

Wanneer van toepassing: Naam directievoerder, | Handtekening voor gezien directievoerder:

Wanneer van toepassing: Naam Controleur Veilige Berijdbaarheid, | Handtekening voor akkoord Controleur Veilige Berijdbaarheid:

Naam LWB, | Handtekening voor gezien LWB:

Antrag Vorübergehende Langsamfahrstelle im ETCS-Gebiet[1]

Aanvraagformulier TSB in ETCS-gebied[1]

Antrag Nr. ..... vom ..... (Datum[2])

Aanvraag nr. ..... van..... (datum[2])

1. **Aanvraag en goedkeuring La-medewerker DB Netz – Antrag und Bestätigung La-Bearbeiter DB Netz of/oder ***
2. **Aanvraag ProRail bij DB Netz als TSB-borden op Duits gebied worden geplaatst – Antrag von ProRail, wenn TSB-Tafeln auf deutschem Gebiet aufgestellt werden müssen.***

Änderungen nach erfolgter Beantragung werden mit der ursprünglichen Antrag Nr. und ergänzend ein Kennbuchstabe beginnend von „A", nur Angaben in geänderten Zeilen sind auszufüllen; Wijzigingen in de aanvraag worden met orspronkelijke Aanvraag nr. en aanvullend met „A" etcs.; alleen wijzigingen invullen.

Antragsteller		**Indiener**
Vorname/Name Antragsteller		Naam aanvrager
Betrieb/Organisationseinheit		Bedrijf/organisatie
Email Adresse		Email adres
Telefon		Telefoon

[1] Auf Grundlage der Regeln in der Zusatzvereinbarung der Grenzstrecke/op basis van de GBO regelgeving/minimaal 6 weeken voor realisatie indienen/mind. 6 Wochen vor Inkraftreten der TSB/La

[2] Bei geplanten Maßnahmen mind. 6 Wochen vor dem Inkrafttreten/voor een TSB geldt een aanvraagtermijn van tenminste 6 weken voor uitvoering

Linkerspoor Zevenaar Oost – Emmerich (EZ) – Gleis Emmerich – Zevenaar Oost (X)		Linkerspoor Zevenaar Oost – Emmerich (EZ) – Gleis Emmerich – Zevenaar Oost (X)
Rechterspoor Zevenaar Oost – Emmerich (FZ) – Gleis Zevenaar Oost – Emmerich (X)		Rechterspoor Zevenaar Oost – Emmerich (FZ) – Gleis Zevenaar Oost – Emmerich (X)[3]
Km Beginn		Km aanvang
Km Ende		Km einde
Geschwindigkeit		Snelheid
Grund für die Langsamfahrstelle		Reden voor de TSB
Gültig von (Datum/Uhrzeit)		Geldig vanaf (datum/tijd)
Gültig bis (Datum/Uhrzeit)		Geldig tot (datum/tijd)
Skizze mit TSB (L/A/E-Tafeln gem. NS-seinenboek)-/Lf-Signalen (Lf 1, 2, 3 gem. Signalbuch DB) ist beizufügen		Tekening met TSB (L/A/E-borden volgens NS-seinenboek)/Lf (Lf 1, 2, 3 volgens DB seinenboek)-borden bijvoegen
Geprüft gem. den Regeln der Zusatzvereinbarung durch (Name und Funktion) – i.d.R. La-Bearbeiter		Goed gekeurt volgens regelgeving GBO door (naam en functie); La-medewerker DB Netz
Unterschrift/Datum		Tekening/datum

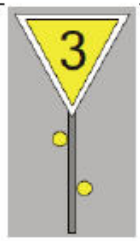
[3] (X) bedeutet: ggf. ankreuzen; (X) = bij toepassing aankruizen
* schrappen wat niet van toepassing is

3. Bearbeitung ProRail /Bewerking ProRail of*

4. Bearbeitung La-Sachbearbeiter DB Netz (bei 2.)/bewerking La-medewerker DB Netz (bij 2.)*

Km Beginn geändert (X)		Km aanvang gewijzigd (X)
Neuer km Beginn		Nieuwe km aanvang
Km Ende geändert (X)		Km einde gewijzigd (X)
Neuer km Ende		Nieuwe km einde
Geschwindigkeit geändert (X)		Snelheid gewijzigd (X)
Neue Geschwindigkeit		Nieuwe snelheid
Nicht bestätigt (Grund) und zurück an DB Netz; bitte neu beantragen		Niet akkord (reden) en terug DB Netz; aub. Nieuw aanvragen
Skizze mit TSB (L/A/E-Tafeln gem. NS-seinenboek)-/Lf-Signalen (Lf 1, 2, 3 gem. Signalbuch DB) ist geändert und beigefügt		Tekening met TSB (L/A/E-borden volgens NS-seinenboek)/Lf (Lf 1, 2, 3 volgens DB seinenboek)-borden gewijzigd en bijgevoegd
Geprüft gem. den Regeln der Zusatzvereinbarung durch (Name und Funktion) und Eingabe ETCS-Zentrale erfolgt		Goed gekeurt volgens regelgeving GBO en programmeering ETCS-RBC gewaarborgd door ProRail-medewerker (naam)
ProRail: Die Eingabe in die ETCS-Zentrale (RBC) ist beurteilt und technisch möglich.		ProRail: De programmering in de RBC is technisch beoordeelt en mogelijk.
Unterschrift/Datum		Tekening/datum

5. Koordinierung Aufstellung Lf-Signale/TSB-borden/ Coordinatie plaatsen TSB-borden/Lf-Signale DB Netz

Aankondiging/Ankündigung		Beginn/begin	Ende/einde
 325 a	 325 b	 326 a	 327 a
 325 a		 326 a	 327 a
 Lf 1		 Lf 2	 Lf 3
 Lf 1			

Aufstellung Lf-Signale/Ausführung - Plaatsen van borden/uitvoering*; Entfernung Lf-SignaleAusführung – Verwijderen van borden/uitvoering*

	Volgens/gem. DB-Signalbuch (X)	Volgens/gem. NS-seinenboek (X)
Rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost spoor EZ		
Rijrichting Emmerich – Zevenaar Oost spoor FZ		
Rijrichting Zevenaar Oost – Emmerich spoor FZ		
Rijrichting Zevenaar Oost – Emmerich spoor EZ		
	Bedrijf/naam/email en mobielnummer	Unternehmen/Name des Mitarbeiters/Email und mobile Rufnummer
DB Netz		
ProRail		
trefpunt/tijd – Treffpunkt/Ort und Zeit		
Bijzonderheden/Besonderheiten		
Iedere medewerker bevestigd het plaatsen van borden aan zijn buurt collega en zijn eigen infrabeheerder met het doel volledigheid van de geplaatste TSB/Lf-borden grensoverschrijdend te concludeeren. Jeder Mitarbeiter bestätigt die Aufstellung der Signale an seinen benachbarten Kollegen und seinen eigenen Infrastrukturbetreiber mit dem Ziel der Vollständigkeit aufgestellter TSB/Lf-Signalen. Alleen van toepassing als afstemming is noodzakelijk; trifft nur zu, wenn eine Abstimmung erforderlich ist. Schrappen als niet van toepassing. Dieser Teil gilt nur, wenn eine Abstimmung erforderlich ist. Abschnitte streichen, wenn nicht zutreffend.		

Ril 302.9004V07 Einweisungsnachweis

Arbeitsstellensicherungsschalter durch DB Netz

Ort und Lage: Zevenaar/NL, Ortsteil Babberich, Straße Kwartiersedijk.



- Abholung des Schlüssels beim Fdl in Emmerich gegen Empfangsquittung.

Der Einzuweisende wurde in die Bedienung des Arbeitsstellensicherungsschalters eingewiesen. Der Anhang 5 Zusatzvereinbarung (Ril 302.9004A05)/GBO Emmerich – Zevenaar Oost wurde ihm ausgehändigt.

Er ist berechtigt Mitarbeiter seiner Firma/OE in den Arbeitsstellensicherungsschalter zu unterweisen.

Einweisender:

I.NA-W-N-DU-B BBK, Name: Datum:

Unterschrift:

Einzuweisender:

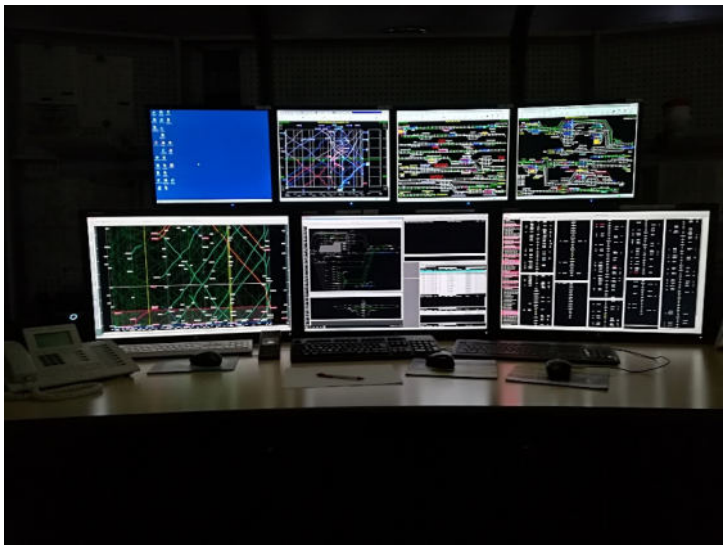
Firma/OE: Funktion: Name: Datum:

Unterschrift:

Grenzdisponent ProRail-Verkehrsleitung
Rolle, Aufgabe und Befugnisse

Grensdisponent ProRail Verkeersleiding
Rol, Taak en Bevoegdheden.

Emmerich – Zevenaar Oost



Van / Von	Andre van der Heijden
Eigenaar / Eigner	Hans Smits
Kenmerk / Unser Zeichen	
Versie / Version	2.0
Datum	13-06-2021
Bestand / Datei	
Onderwerp / Betrifft	Rol, taken en bevoegdheden Grensdisponent / Rolle, Aufgaben und Befugnisse eines Grenzdisponenten
Status Status	Definitief / Definitiv
DB-richtlijn/DB-Richtlinie	302.9004A06

Verantwortlich für Inhalt DB Netz AG
Torsten Trieba BZ Duisburg, Netzdisposition
Verantwoordelijk voor inhoud Prorail
Hans Smits Verkeersregie Utrecht

Anwender/Gebruiker
ProRail
Management ProRail Verkeersleiding
Operationele medewerkers proces ProRail Verkeersmanagement
DB Netz AG
Mitarbeiter mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben
Mitarbeiter Betriebszentrale Duisburg einschl. Grenzdisponent und Notfallleitstelle

Örtlich zuständige Geschäftsführung DB Netz AG

Ralf Leidereiter
Betrieb Netz Duisburg
I.NB-W-N-DU-B09
Franz-Etzel-Platz 17
D-46483 Wesel
Mobil: +49 160 97441744

Vakauteur Grensbaanvakovereenkomst ProRail

Ko Verheijen
ProRail Verkeersleiding Regionaal
De Veste 4e
18 Septemberplein 30
NL-5611 AL Eindhoven
Mobiel: +31 647386375

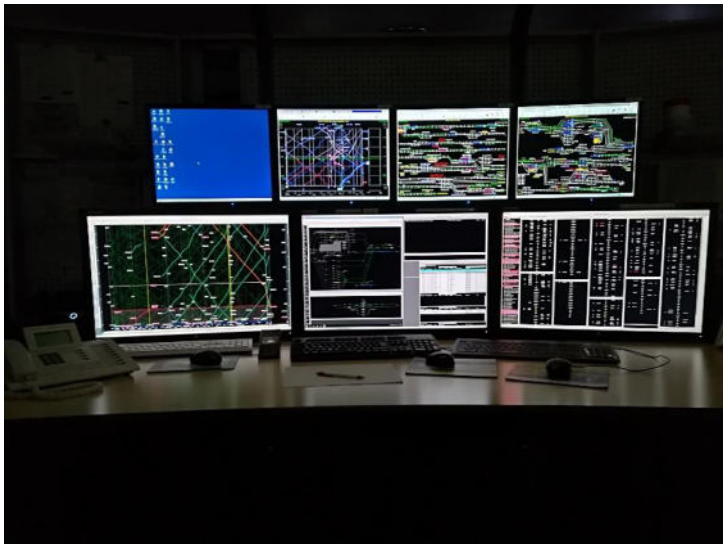
Nachweis der Bekanntgabe/Bewijs van kennisgeving				
Lfd.Nr./ Volgnr.	*Inhalt/inhoud*	*Gültig ab/ Geldig vanaf*	*Bemerkung/ Opmerking*	*Eingearbeitet und abgestimmt (Datum)/Verwerkten afgesproken (datum)*
1	Layout angepasst an die anderen Teile der Zusatzvereinbarung; Layout aangepast aan andere delen van de GBO. Inleiding van werkgroep CBI Corridor Rhine-Alpine verwerkt. Einführungstext aus dem Arbeitskreis CBI Corridor Rhine-Alpine neu aufgenommen.	09.12.2018		
2	Nur redaktionelle Änderung: Zusammenführung der Ril 302.9004A06 mit dem gleichnamigen Dokument „Grenzdisponent ProRail-Verkehrsleitung Rolle, Aufgabe und Befugnisse“ Version 3.4, vom 10.10.2019; Alleen redactionele wijziging: Samenvatting van GBO, bijlage 6 met het gelijknamige document ‚Grensdisponent ProRail-Verkeersleiding Rol, Taak en Bevoegdheden‘ versie 3.4 van 10-10-2019.	13.06.2021		Afgestemd/Abgestimmt KV/RL op 10-05-2021

Die nachstehenden Dokumente beschreiben die Aufgaben des Grenzdisponenten. Federführend für die Aufstellung der Dokumente ist ProRail in Abstimmung mit der Betriebszentrale (BZ) Duisburg. Die Unterlagen sind in niederländischer und deutscher Sprache bei ProRail und der DB Netz BZ Duisburg erhältlich.	Onderstaande documenten beschrijven de werkwijze grensdisponent. Penvoerend voor de documenten is ProRail in overleg met DB Netz Betriebszentrale (BZ) Duisburg. De documenten zijn beschikbaar in het Nederlands en Duits en verkrijgbaar bij ProRail en DB Netz BZ Duisburg.
Grenzdisponent ProRail-Verkehrsleitung; Rolle, Aufgaben und Befugnisse	**Rol, taak en bevoegdheden grensdisponent**
Antrag Fahrplan NL-DB	Orderaanvraag voor een grens-uit trein
Auftretende Verzögerung DB-NL	Bijsturen bij vertraging grens-uit
Auftretende Verzögerung NL-DB	Bijsturen bij vertraging grens-in
Betra intekenen	Betra intekenen
Fahrplan Controlle DB-NL	Plancontrole grens uit
Fahrplan Controlle NL-DB	Plancontrole grens uit
Grenzprozess Plankontrolle	Grensproces plancontrole
Notwendige Reparatur NL-DB	BUTA op nabij de grens
Streckenstörung DB-NL	Infrastoring grens in
Streckenstörung NL-DB	Infrastoring grens uit

CORRIDOR RHINE-ALPINE	**CORRIDOR RHINE-ALPINE**
Het toenemende internationale goederenverkeer over de infrastructuur van verschillende infrabeheerders vereist op de grensovergangen een goede en betere afstemming van de processen. Met name op de grensstations met de landsgrenzen van de buurinframanagers dient er een goede en nauwe samenwerking te zijn om een optimale doorstroming van het goederenverkeer te faciliteren.	Der zunehmende internationale Güterverkehr auf Eisenbahnstrecken verschiedener Infrastrukturbetreiber erfordert bessere Prozesse an den Grenzübergängen. Besonders an den Grenzbahnhöfen muss es eine enge und gute Zusammenarbeit geben, um die durchgehende Abwicklung des internationalen Zugverkehrs zu optimieren.
Dit is een taak die ingevuld dient te worden door de inframanagers beiderzijds van de grensovergang.	Dies ist eine Aufgabe, die von den Infrastrukturbetreiber beiderseits des Grenzübergangs erfüllt werden muss.
Om op korte termijn geen stagnering van het treinverkeer aan de landsgrenzen te hebben en voor onze spoorwegondernemingen een kwalitatief hoogwaardig product van be- en bijsturingen van grensoverschrijdend treinverkeer te bieden is de werkplek van de Grensdisponent gecreëerd.	Um kurzfristig keine Stagnation des Schienenverkehrs an den Landesgrenzen zu bewirken und unseren Eisenbahnverkehrsunternehmen ein qualitativ hochwertiges Produkt von grenzüberschreitendem Eisenbahnverkehr zur Verfügung zu stellen, wurde der Arbeitsplatz des Grenzdisponenten geschaffen.
De taken van een Grensdisponent kunnen verschillen per grensovergang en worden bepaald door afgestemde regelgeving en werkinstructies opgesteld door beide infrabeheerders van de grensovergang.	Die Aufgaben eines Grenzdisponenten können je nach Grenzübergang variieren und werden durch abgestimmte Regelungen und Arbeitsanweisungen beider Infrastrukturbetreiber des Grenzübergangs bestimmt.
Binnen dit werkwijzedocument wordt de taak van de Grensdisponent beschreven. Beide infrabeheerders zijn verantwoordelijk voor regelmatige aanpassing, beheer en actualiteit. De inhoudelijk verantwoordelijke instanties checken dit minimaal een keer per jaar.	Innerhalb dieses Dokumentes wird die Aufgabe des Grenzdisponenten beschrieben. Beide Infrastrukturbetreiber sind für die regelmäßige Anpassung, redaktionelle Bearbeitung und Aktualität verantwortlich. Die fachlich verantwortlichen Stellen prüfen das mindestens einmal im Jahr.

…

Grensdisponent ProRail Verkeersleiding
Rol, Taak en Bevoegdheden.



Van	Andre van der Heijden
Eigenaar	Hans Smits
Kenmerk	
Versie	3.4
Datum	10-10-2019
Bestand	
Onderwerp	Rol, taken en bevoegdheden Grensdisponent
Status	Definitief

Inhoud

1 Voorwoord 4

2 Inleiding 4

3 Doelen proces Verkeersmanagement (VM) 5

4 Organisatie 5

4.1 Operationele aansturing GD 5

4.2 Hiërarchische aansturing GD 5

4.3 Escalatieniveau 6

5 Rol, taak en bevoegdheden van de Grensdisponent 6

5.1 Kaders 6

5.2 Werkveld Grensdisponent 7

6 Taakinhoudelijke werkzaamheden Grensdisponent 7

6.1 Specifieke taken voor de Grensdisponent 8

7 Bijsturen bij onvoorziene verstoringen, incidenten en calamiteiten 9

7.1 Bijsturen goederentreinen bij optredende vertraging. 9

7.2 Bijsturing internationale reizigerstreinen 9

7.3 Infrabeperkingen als gevolg van onvoorziene omstandigheden. 10

7.4 Geplande werkzaamheden toe leidend naar/of op het grensbaanvak: 10

7.5 Grote verstoringen 10

8 Communicatie 11

8.1 Aanspreekpunten indien de Grensdisponent niet aanwezig is. 11

8.2 Gespreksdiscipline 12

8.3 Telefoonconferentie CMBO - DB Netz NLZ Frankfurt. 12

9 Toetsen capaciteitsaanvragen, planaanpassingen en bijsturingsmaatregelen 12

10 Brondocumenten: 13

7.1 Regelgeving en werkwijze Verkeersmanagement. 13

7.2 Grensbaanvakovereenkomsten (GBO) 13

11 Verslaglegging 13

11.1 Managementinformatie 13

11.2 Dienstovergave 13

12 Beheer 14

13 Bijlagen 15

13.1 Bijlage 1 15

13.2 Bijlage 2: 15

13.3 Contactgegevens *16*

1 Voorwoord

Dit document beschrijft de rol, taken, en bijbehorende bevoegdheden van de rol Grensdisponent.

Dit document is consistent met de beschrijving van de rol Grensdisponent zoals omschreven in Regionale Zusätze der Betriebszentrale der DB-Netz AG (Richtlinie 420).

Dit document is consistent met de Werkwijze VM, bijbehorende bijlagen en van kracht zijnde werkinstructies domein Verkeersmanagement ProRail Verkeersleiding.

De inhoudelijke werkinstructies, hoe de werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd zijn opgenomen als bijlagen op dit document.

Doelgroepen voor dit document zijn:

- Management ProRail Verkeersleiding
- Management DB-Netz AG
- Operationele medewerkers proces ProRail Verkeersmanagement
- Operationele medewerkers Betriebsleitung DB-Netz AG

Dit document zal, incl. de inhoudelijke werkinstructies, Duitstalig beschikbaar worden gesteld aan DB-Netz AG ter informatie.

2 Inleiding

ProRail Verkeersleiding is als infrabeheerder verantwoordelijk voor de operationele infratoedeling en Be en bijsturing van het internationale treinverkeer samen met haar buur inframanagers.
Om het internationale treinverkeer te besturen bij planafwijkingen en onvoorzien optredende verstoringen, is een nauwe samenwerking tussen beide buur- infrabeheerders nodig. Zo moeten b.v. dienstregelingen goed op elkaar aansluiten, dienen de verschillende verkeersleiding organisaties hun werkwijze op elkaar af te stemmen en is het wenselijk dat procedures waar mogelijk geharmoniseerd zijn.

Op het gebied van grensoverschrijdend treinverkeer met buur- inframanager DB-Netz AG kennen we enkele belangrijke Europese goederencorridors met bijbehorende vooraf gedefinieerde omleidingsroutes.
Het internationale goederen en reizigersverkeer tussen DB-Netz AG en ProRail Verkeersleiding vindt voornamelijk plaats via 4 grensovergangen:

- Bad Bentheim- Oldenzaal
- Emmerich-Zevenaar
- Kaldenkerken-Venlo
- Herzogenrath-Heerlen

DB-Netz AG en ProRail Verkeersleiding hanteren bij de Be en bijsturing van het railvervoerproces hun eigen werkwijzen conform gedefinieerde afwegingskaders.
Om de verschillende werkwijzen van beide infrabeheerders op elkaar aan te laten sluiten, en om onduidelijkheden in de besluitvorming, communicatie en afhandeling te voorkomen, heeft ProRail Verkeersleiding in samenwerking met DB-Netz AG, een Decentrale Verkeersleider gepositioneerd op de LZ Duisburg.

Deze Decentrale Verkeersleider, met enkele verbijzonderde rol en taken in zijn werkpakket, werkt vanuit de LZ Duisburg en wordt Grensdisponent genoemd. Binnen dit document zal dan ook verder gesproken worden over een Grensdisponent (GD).

3 Doelen proces Verkeersmanagement (VM)

Het proces Verkeersmanagement kadert haar taken af binnen 5 essentiële doelen:

- Landelijk monitoren en bijsturen dienstregeling
- Het (her)verdelen van (resterende) infracapaciteit
- Op een transparante en voorspelbare manier een zo hoog mogelijke klantwaarde in het vervoersproduct doorvoeren.
- Faciliteren van klantwensen van infragebruikers die ontstaan tijdens het proces van uitvoering
- Centrale informatiebron zijn voor de vervoerders m.b.t. logistieke besluitvorming

Subdoelen van de GD zijn:

- De som van de totale vertraging in het internationale grensverkeer zo laag mogelijk houden en hierbij een beheersbaar product leveren met aandacht voor:
    - Doorstroming en geprognotiseerde en gecommuniceerde Estimated Time of Hand-over (ETH) op de grenstrajecten van het internationale treinverkeer tussen beide inframanagers DB-Netz AG en ProRail.
    - Communiceren van genomen bijsturingsmaatregelen voor het aanpassen van de dienstregeling naar zijn ketenpartners
    - Besluitvorming en advisering initiëren die bijdragen aan transparante en voorspelbare uitvoering van het actuele plan.

4 Organisatie

De GD vervult zijn rol vanuit de LZ Duisburg.
Voor deze werkplek is om verschillende redenen gekozen:

- Deze bevindt zich vlakbij de Bereichsdisponenten (BD) van DB-Netz AG. Dit vergemakkelijkt de afstemming, besluitvorming en de communicatie m.b.t. Be en bijsturingsVMaagstukken.
- De informatieverwerking en gehanteerde werkwijze met betrekkingen tot Be en bijsturing van het railverkeer is verschillend in Duitsland en Nederland.
- De noodzakelijke informatie voor advisering en besluitvorming is niet altijd uit systemen of combinatie van systemen te halen.
- Centrale positie t.o.v. genoemde grensovergangen, waardoor de communicatielijnen met de Bereichsdisponent (BD), de decentrale verkeersleiding te ZL, KFH, AH, EHV, Mt en met het de landelijke verkeersleiding CMBO door middel van de aanwezige hulpmiddelen is geborgd.

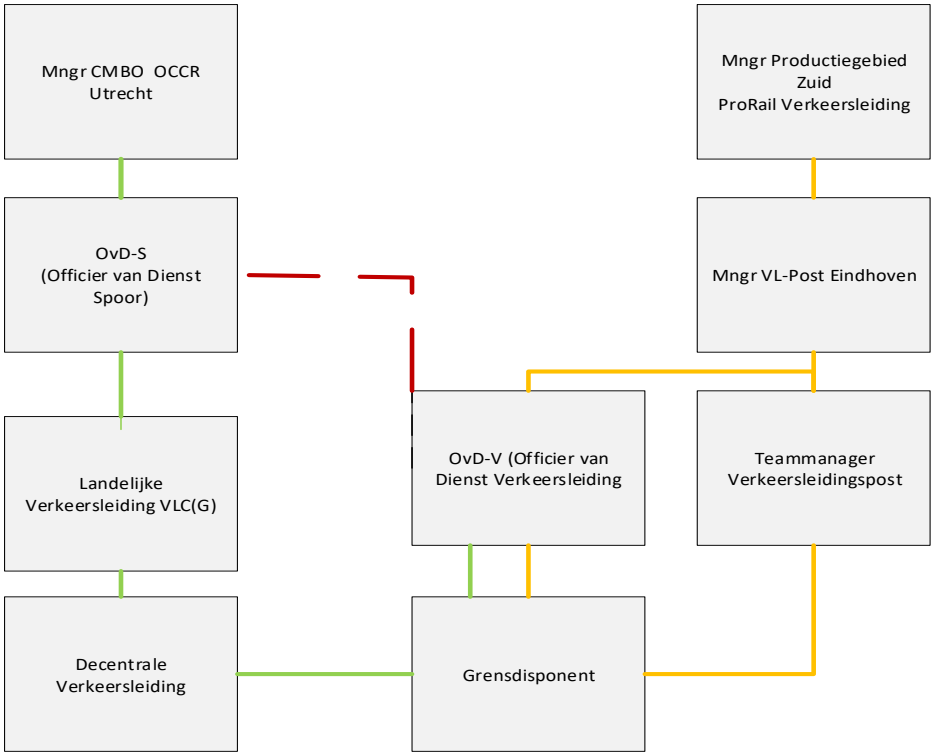
4.1 Operationele aansturing GD

De operationele aansturing van het proces VM wordt gedaan door de manager van het Centraal Monitoring en Beslis orgaan (CMBO). Hij stuurt de Officier van dienst Spoor (OvD-S), de Verkeersleider CMBO (VLC), de planner CMBO (PLC), de Decentrale Verkeersleider (DVL) en de Grensdisponent (GD) functioneel aan.

4.2 Hiërarchische aansturing GD

De OvD-S, de VLC en de PLC vallen hiërarchisch onder de manager CMBO.
De GD valt hiërarchisch onder de post manager Eindhoven en de regiomanager van Productiegebied Zuid ProRail Verkeersleiding.

Operationeel aansturing
Hierarchisch aansturing
Escalatieniveau



4.3 Escalatieniveau

Indien er discussie is over besluitvorming binnen het proces Verkeersleiding, checken de OvD-S en de OvD-V van de post of het besluitvormingsproces op de juiste wijze heeft plaats gevonden. Deze check vindt achteraf plaats en vormt input voor het verbeterproces.
Netzcoördinator LZ Duisburg/Hannover of NLZ Frankfurt kan in voorkomende gevallen bij escalatie over het functioneren van de Grensdisponent contact leggen van de OvD-S OCCR Utrecht.

5 Rol, taak en bevoegdheden van de Grensdisponent

5.1 Kaders

Het CMBO OCCR Utrecht heeft samen met DB-Netz AG de regie m.b.t. tot afhandeling van het internationale treinverkeer. Het CMBO heeft binnen ProRail VM de eindverantwoordelijkheid voor genomen bijsturingsbesluiten en initieert indien nodig, aanpassingen van de dienstregeling van het grensoverschrijdende verkeer richting DB-Netz.

- De Gd wordt operationeel aangestuurd door de VLC.

- De GD heeft een adviserende rol richting VLC(G) ProRail en DB-Netz AG de Bereichdisponent (BD) m.b.t. Be en bijsturing van het internationale grensoverschrijdende treinverkeer en voorgenomen planaanpassingen.
  Situationeel kan de bevoegdheid tot besluitvorming m.b.t. het nemen van bijsturingsbesluiten internationaal treinverkeer door de VLC(G) worden overgedragen aan de GD.
  Dit wordt per situatie door het CMBO bepaald en gegeven.

- De GD is verantwoordelijk voor het tijdig en zo volledig mogelijk inlichten van vervoerders, CMBO, buur-DVL en BD DB-Netz AG over genomen besluiten.

Uitgangspunt is dat elk advies en genomen bijsturingsbesluit door de GD dient bij te dragen bijdraagt aan de gestelde doelen en subdoelen benoemd in Hfd 3.

5.2 Werkveld Grensdisponent

De GD monitort de grensoverschrijdende treindienst toe leidende baanvakken en vervoersstromen zowel binnen beheergebied ProRail als DB-Netz AG. Hij adviseert zowel Betriebsleitung DB-Netz AG als ProRail Verkeersleiding m.b.t. bijsturing van het internationale treinverkeer bij op de hieronder genoemde internationale grensovergangen:

- Venlo-Kaldenkerken
- Emmerich-Zevenaar Oost
- Herzogenrath-Heerlen
- Bad Bentheim-Oldenzaal.

De grensovergang Enschede-Gronau en Leer-Nieuw Schans zijn vanwege hun bijzonder karakter en overwegend gesloten regionaal vervoer niet onder de werkzaamheden van de GD ondergebracht. Bijzonderheden m.b.t Be en bijsturing van deze baanvakken staan vermeld in de Grensbaanvakovereenkomsten.

6 Taakinhoudelijke werkzaamheden Grensdisponent

Monitoren internationaal treinverkeer

Een belangrijke taak van de GD is het monitoren van het internationale treinverkeer van en naar Nederland. De GD optimaliseert en beheerst het proces van Be- en Bijsturing van de treindienst in het toegewezen gebied, en toe leidende baanvakken richting het grensbaanvaktraject teneinde een efficiënt, voorspelbaar en effectief verloop van de treindienst te realiseren. Hij draagt hiermee bij aan de klanttevredenheid van de vervoerders en infragebruikers, zowel op Duitse als op Nederlandse zijde.

De GD monitort het internationaal treinverkeer en het actuele plan met de volgende doelen:

- In een pril stadium adequaat te reageren op potentiële verstoringen m.b.t. het grensoverschrijdende verkeer. Hiermee kan olievlekwerking in de treindienst bij beide inframanagers worden voorkomen.
- Planinconsistentie op het grensbaanvak wordt vroegtijdig te signaleren en beheersmaatregelen hierop voor te bereiden.
- De GD stuurt op een geprognotiseerde ETH op het grensstation.
- Voorgenomen bijsturingsbesluiten van beide inframanagers te toetsen op maakbaar en uitvoerbaarheid in de keten.
- Effecten van onvoorziene verstoringen binnen de infrabeschikbaarheid analyseren m.b.t. invloed op het internationale treinverkeer en vervolgens een advies uitbrengen om deze ongewenst effecten te minimaliseren

Kernopdracht binnen het uitvoeren van het monitoren door de GD is:

- Het zo goed mogelijk prognosticeren van het overdrachtsmoment van het internationale treinverkeer aan de grens en dit overdrachtsmoment in beide richtingen communiceren met zijn aanspreekpunten binnen ProRail en DB Net.
- Continue planmonitoring op inconsistentie in de uitvoering op het dienstregelingsplan.

De GD heeft speciale aandacht voor producten van vervoerders uit de volgende categorieën:

- Railfreight corridor (RFC) 1 Nederland-Italië;
- Railfreight corridor (RFC) 8 Nederland-Baltische Staten
- Internationale intercity-verbindingen o.a. ICE en IC-Direct,

- Grensoverschrijdend regionaal reizigersverkeer in samenwerking met de DVL van het grensbaanvak.
- Seizoensgebonden internationaal reizigersverkeer.

6.1 Specifieke taken voor de Grensdisponent

De GD heeft in zijn rol een aantal specifieke taken en werkzaamheden:

- De GD adviseert het CMBO en DB-Netz AG m.b.t. bijsturingsbesluiten of neemt onder regie het CMBO zelfstandig bijsturingsbesluiten bij trein gerelateerde vertraging grens uitgaand verkeer en monitort de uitvoering van deze besluiten.
- De GD probeert te voorkomen dat het treinverkeer op het grensbaanvak stagneert t.g.v. trein gerelateerde vertragingen en/of logistieke oorzaken in nauwe samenwerking met DB Netz en de aangrenzende DVL en CMBO
- De GD adviseert in voorkomende gevallen van stagnatie op het grensbaanvak en draagt zijn expertise aan om te zorgen dat de buffers aan weerszijden van de grens snel weer ontlucht worden.
- De GD adviseert het CMBO als aan Nederlandse zijde treinen op een andere buffer opgehouden moeten worden dan de buffers aan weerszijde van het grensbaanvak
- De GD adviseert de DB-Netz AG Betriebsleitung als aan Duitse zijde treinen op een andere buffer opgehouden moeten worden dan de buffers aan weerszijde van het grensbaanvak
- De GD beoordeelt additionele infracapaciteit aanvragen op consistentie, aansluitende ETH en stemt deze af met zijn aanspreekpunten. Hij informeert het CMBO, DVL, BD DB Netz in Duisburg/Hannover en zorgt voor de fijn afstemming rond deze aanvragen met de buur-DVL.
- De GD bewaakt het juiste gebruik van de internationale treinnummering door infragebruikers.
- De GD voedt Vos GTI met de actuele status van het grens-in goederenverkeer. De DVL van het grensbaanvak informeren of

    - Een trein zijn pad in Nederland op de grensbaanvakken Kaldenkirchen-Venlo, Emmerich-Zevenaar Oost of Bad Bentheim-Oldenzaal en vanaf het inweefpunt richting kernnet gaat halen
    - Een trein zijn pad in Nederland op de grensbaanvakken Kaldenkerken-Venlo, Emmerich-Zevenaar Oost of Bad Bentheim-Oldenzaal of vanaf het inweef punt richting kernnet niet gaat halen
    - DB-Netz AG een nieuw verwacht overdrachtsmoment aan de grens heeft bepaald voor een vertraagde trein

- De Gd controleert het actuele plan vooruit op inconsistentie.
    - Is er in Nederland een aansluitende dienstregeling voor grens-in treinen?
    - Indien niet, oorzaak achterhalen en oplossen:
        - Zijn er treinen die onder verschillende treinnummers rijden bij DB-Netz AG en ProRail?
        - Ontbreekt de dienstregeling in Nederland geheel?
        - Zijn de overstandtijden op het inweefpunt groter dan toegestaan?

- De GD verwerkt bijsturingsinformatie en oplossing planconflicten op grensbaanvak in VOS
    - Verleggen van grens-in treinen tot het inweefpunt indien het stationnement op het inweefpunt in Nederland groter is dan de opgelopen vertraging.
    - Referentienummer invullen in VOS

- De GD analyseert de gevolgen van een voorgenomen infra onttrekking bij onvoorzien gepland storingsherstel op een baanvak met daarbij de gevolgen op het internationale treinverkeer. Hij stemt zijn bevindingen af en adviseert zowel het CMBO als de BD t.a.v. opstellen en omleiden van internationaal treinverkeer.
- De GD draagt zorg voor verslaglegging van alle relevante gebeurtenissen binnen zijn dienst. Op basis van deze informatie kunnen het management DB-Netz AG en ProRail zo nodig beleid en werkwijze aanpassen.
- De GD is een informatiebron voor infragebruikers m.b.t. vragen hun grensoverschrijdend product.

- De GD bewaakt de afgesproken werkwijze ProRail en de afspraken zoals die zijn vastgelegd in de Grensbaanvakovereenkomst met DB Netz.

Let op:

- Het daadwerkelijk verleggen van treinen, verder dan het grensbaanvak vanaf de inweefpunten kernnet, is een taak voor de DVL van het grensstation.

Om hem met bovenstaande taken te ondersteunen zijn een aantal hulpmiddelen ontwikkeld.
Deze hulpmiddelen en met DB-Netz AG afgestemde werkwijze zijn als bijlagen binnen dit document toegevoegd.

7 Bijsturen bij onvoorziene verstoringen, incidenten en calamiteiten

De GD heeft een belangrijke rol bij beide infrabeheerders m.b.t. advisering en/of nemen van bijsturingsbesluiten t.a.v. internationaal treinverkeer bij onvoorziene verstoringen, incidenten, herstelwerkzaamheden en calamiteiten.

7.1 Bijsturen goederentreinen bij optredende vertraging.

Om maximale doorstroming op de grensbaanvakken en corridor te bewerkstelligen, is het van belang dat het internationaal treinverkeer conform de gespecificeerde dienstregeling rijden, d.w.z. qua geplande snelheid en tijdstip. Dit om een tijdig inweven van en naar het kernnet via de WW VM gespecificeerde inweefpunten mogelijk te maken.

Kaders bijsturen internationaal goederenverkeer:

Indien dit niet mogelijk blijkt, bepaalt de GD in samenwerking met de BD DB Netz af of de goederentrein het recht op zijn actuele pad behoudt. De door de GD te hanteren kader ligt tussen -3 min tot +4 min op het Nederlandse net. Indien de vervroeging of vertraging groter is, wordt bijgestuurd. De GD stemt zijn advies en/of bijsturingsbesluit af met de VLC(G) CMBO en BD van betrokken Betriebscentrale. Hij communiceert het genomen bijsturingsbesluit met zijn ketenpartners en monitort vervolgens de uitvoering.

Bijsturing van al rijdende vertraagde goederentreinen vindt plaats op goederenbuffers (veelal emplacementen met meersporigheid) en op grensstations/inweefbuffers waarbij opstelcapaciteit voorhanden is.

Bufferen van treinen of noodzakelijke volgorde wisselingen dienen zoveel mogelijk niet op het grensbaanvak gepland te worden maar op de aangegeven buffermogelijkheden.

- De GD stemt met de BD af waar mogelijkheden zijn op de Duitse infrastructuur om de goederentreinen te bufferen voorafgaand aan het grensbaanvak.
- De GD stemt met CMBO af waar mogelijkheden zijn om de goederentreinen te bufferen op de Betuweroute.
- De GD stemt met de CMBO af waar mogelijkheden zijn om de goederentreinen te bufferen voorafgaand aan het grensbaanvak

Bij grens inkomend goederenverkeer communiceert de GD of de goederentrein zijn pad vanaf het inweefpunt richting Kernnet in Nederland zal halen. Hij wordt hierin ondersteund door het middel VOS-GTI.

Inhoudelijke ondersteunende proces schema's zijn opgenomen als bijlagen.

7.2 Bijsturing internationale reizigerstreinen

Internationaal reizigersverkeer kenmerkt zich door bepaalde specifieke vervoersstromen van reizigers. De frequentie en vervoersstromen verschillen:

- Per gebied;
- Per tijdstip op de dag;

- Per seizoen

Bijsturing van internationale reizigerstreinen is een complex proces door met name verschillende prioritering binnen de bijsturingsfilosofie m.b.t. reizigersverkeer van beide infrabeheerders ProRail en DB-Netz AG
Binnen de bijsturingsfilosofie van ProRail verkeersleiding kennen we geen prioritering anders dan door het CMBO ad hoc aangegeven.
DB-Netz AG kan binnen haar bijsturingsfilosofie een prioritering aan Internationaal verkeer toekennen.

Door snelle maar weloverwogen besluitvorming in samenwerking met de BD DB-Netz AG, CMBO en buur- DVL probeert de GD de som van de totale vertraging binnen het internationale reizigersverkeer zo klein mogelijk te houden.

Kaders voor bijsturing internationaal reizigersverkeer:

- Voor grens inkomend internationaal reizigersverkeer richting Nederland wordt adviseringen van de Gd afgestemd met als uitgangspunt de door DB-Netz AG te hanteren bijsturingskaders en prioritering van treinen per type en/of rijkarakteristiek.

- Voor grens uitgaand internationaal reizigersverkeer richting Duitsland wordt advisering door de GD afgestemd op de door ProRail vastgestelde kaders en de te hanteren werkwijze.
  De VLC kan aanvullende kaders geven aan de GD.

7.3 Infrabeperkingen als gevolg van onvoorziene omstandigheden.

Indien er een grensbaanvakversperring optreedt als gevolg van onvoorziene omstandigheden stemt de GD met de BD DB-Netz AG en CMBO VLCG af:

- Welke treinen worden omgeleid.
- Welke treinen worden gebufferd.
- Het wenselijke opstartplan na herstel infra.

7.4 Geplande werkzaamheden toe leidend naar/of op het grensbaanvak:

Indien er als gevolg van een onvoorziene storingen herstelwerkzaamheden gepland worden, toe leidend naar of op een grensbaanvak met invloed op grensoverschrijdend verkeer, wordt de GD door de PLC CMBO geïnformeerd.
De GD inventariseert de mogelijke gevolgen van de te plannen infra-onttrekking en de impact op het grensoverschrijdende treinverkeer.
Samen met de BD en de VLC zoekt hij naar mogelijkheden tot omleiden en bufferen van het treinverkeer als gevolg van de noodzakelijke infra-onttrekking.
De voorgenomen planaanpassingen worden binnen het actuele plan door het CMBO verwerkt.

7.5 Grote verstoringen

Grote verstoringen in Europa kunnen invloed hebben op de beschikbaarheid van de landelijke en/of regionale infracapaciteit bij een buurinfra-beheerder en daardoor invloed hebben op het totale internationale vervoersproces. Vaak vergen deze verstoringen preventieve aanpassingen van de actuele dienstregeling.

Grote verstoringen kunnen ook gevolgen hebben voor de logistieke processen in Nederland. Onder grote verstoringen wordt o.a. verstaan:

- Staking;
- Weersomstandigheden;
- Overstromingen;
- Lawines;
- Ontsporing;
- Minimaal 24 uur durend met structurele vertragingen van meer dan 4 uur of het totaal stilleggen van het treinverkeer op (een deel van) de corridor.

Het CMBO communiceert over grote verstoringen in Nederland met de BD in de Betriebszentrale Hannover en Duisburg en informeert te allen tijde de NLZ Frankfurt.

Daarbij is van belang dat minimaal 1 keer per dag wordt aangegeven:
- Welke sporen/trajecten precies zijn versperd;
- Wat de prognose is voor het herstel van de beschikbaarheid

Logging van opgestelde/gebufferde goederentreinen gaat conform de werkinstructie Park en Run. (onderdeel TIS Europees Verkeersleiding systeem).

8 Communicatie

Aanspreekpunten voor de Grensdisponent
De GD hanteert de volgende aanspreekpunten.

- Grensovergang Bad Bentheim.
  - Internationaal Goederenverkeer Bereichdisponent Güterzuge LZ Hannover
  - Internationaal Reizigersverkeer Bereichdisponent Reisezuge LZ Hannover.

- M.b.t. internationaal treinverkeer over de grensovergangen:

  - Emmerich-Zevenaar BD1
  - Kaldenkerken-Venlo BD2
  - Herzogenrath-Heerlen BD2

- M.b.t. internationaal goederenverkeer is dit BD 3 op de LZ Duisburg

8.1 Aanspreekpunten indien de Grensdisponent niet aanwezig is.

Met DB-Netz AG zijn de volgende communicatielijnen te hanteren tussen CMBO en DB-Netz AG. m.b.t. verschillende situaties waarin Be en bijsturingbesluiten, adviezen gecommuniceerd dienen te worden indien de GD niet aanwezig is en ad-hoc snelle besluitvorming nodig is t.a.v. bijsturingsmaatregelen grensoverschrijdend verkeer.

Indien de Grensdisponent niet is gesteld worden de LZ Hannover en LZ Duisburg door de VLCG geïnformeerd.

Vastgestelde aanspreekpunten tussen ProRail DB-Netz AG
- Trein gerelateerde vertraging Internationaal treinverkeer
  Via systemen van beide infrabeheerders.

- Planafwijkingen/inconsistentie internationale dienstregeling
  CMBO en BD LZ Hannover/Duisburg

- Onvoorziene plotseling optredende infraontrekking met waarbij snelle besluitvorming nodig is m.b.t. opstellen/bufferen van toe leidende treinen richting het grensbaanvak.
  CMBO en BD LZ Hannover/Duisburg

- Storingsherstel onvoorzien met geplande onttrekking op een grensbaanvak
  CMBO en BD LZ Hannover/Duisburg altijd de NLZ Frankfurt informeren.

- Grote verstoring RFC 1, 3 en 8 gerelateerd snelle besluitvorming noodzakelijk t.b.v. bufferen van treinen ad-hoc.
  CMBO en BD LZ Hannover/LZ Duisburg altijd NLZ Frankfurt informeren.

Bij benodigde escalatie zijn de aanspreekpunten: OvD-S OCCR Utrecht en Netzcoördinator LZ Hannover of LZ Duisburg. (zie bijlage 13.3 en document communicatiematrix)

8.2 Gespreksdiscipline

Om misverstanden rond communicatie te voorkomen, zijn er internationale afspraken gemaakt over het uitspreken van trein, sein en wisselnummers en spoornamen in letters.

De GD hanteert deze internationale gespreksdiscipline:

- Nummer voor nummer (trein 12345 uitgesproken als trein één, twee, drie, vier, vijf);
- Letter voor letter volgens het NATO-alfabet

Meer letterlijk te gebruiken teksten i.h.k.v. gespreksdiscipline, evenals het NATO-alfabet zijn opgenomen in de Bijlagen Werkwijze VM.

8.3 Telefoonconferentie CMBO - DB Netz NLZ Frankfurt.

Het CMBO is eindverantwoordelijk voor monitoring en bijsturing van het internationale treinverkeer met de buur inframanagers. I
Iedere dienst is er daarom onderling contact tussen de netwerkcentra van DB-Netz AG en ProRail CMBO;

- Het netwerkcentrum van DB Netz is de NLZ Frankfurt en
- Het netwerkcentrum van ProRail is het OCCR in Utrecht

Het CMBO geeft informatie die voortvloeit uit deze telefoonconferentie door aan de GD. Doel hiervan is om in een vroegtijdig stadium te zoeken naar mogelijke conflicten in de actuele dienstregeling en proactief naar oplossingen te zoeken.

9 Toetsen capaciteitsaanvragen, planaanpassingen en bijsturingsmaatregelen

Toetsen is het afstemmen van het voorgestelde advies en/of de bijsturingsbesluiten of capaciteitsvraagstukken bij de ketenpartners.

Het doel van toetsen is, dat de GD zichzelf overtuigd heeft

- Dat de bijsturingsmaatregel of het advies maakbaar is binnen de procesvoering van ProRail VM en DB-Netz AG;
- Dat de bijsturingsmaatregel of het advies nog communiceerbaar is;
- Dat de bijsturingsmaatregel of het advies uitvoerbaar is;
- Dat de capaciteitsaanvraag van een spoorwegonderneming maakbaar en uitvoerbaar is.

Kaders:

Toetsen bijsturingsbesluiten:
De GD toetst zijn advies en/of voorgenomen planaanpassing/bijsturingsbesluit op basis van maakbaarheid, mogelijke benodigde verwerkingstijd en communiceerbaarheid binnen de keten.

De GD toetst bij de volgende aanspreekpunten:

- CMBO VLCG en PLC;
- Buur-DVL (de buur-DVL toetst op diens eigen post);
- Spoorwegondernemingen en overige infragebruikers;
- BD DB Netz.

Toetsen capaciteitsvragen:

Grens inkomend verkeer:

De GD toets een capaciteitsaanvraag voor grens inkomend verkeer bij:

- DVL van het grensstation
- VLCG

Grens uitgaand verkeer:
Hij toetst intern Betriebsleitung DB-Netz AG bij zijn aanspreekpunten of de voorgestelde planaanpassing maakbaar, uitvoerbaar en communiceerbaar is.

De GD toetst voorgenomen planaanpassingen/bijsturingsbesluiten bij de volgende aanspreekpunten:

- BD DB-Netz AG Duisburg of Hannover.

De Gd beantwoord de toets m.b.t. een capaciteitsaanvraag/aanpassing grens uitgaand verkeer via de ondersteunende systemen.

Toetsen herstelwerkzaamheden bij infra technische storingen.
De GD wordt door de PLC CMBO geïnformeerd over storingsherstel waarbij het grensoverschrijdend verkeer via de onder zijn beheer zijnde grensbaanvakken worden geraakt.
De GD informeert zijn aanspreekpunten binnen DB-Netz over de mogelijke gevolgen van de voorgenomen infra onttrekking m.b.t. omgeleid of opgeheven/opgesteld internationaal verkeer.

10 Brondocumenten:

Onderstaande brondocumenten zijn de basis en fundament voor de werkwijze Grensdisponent.

7.1 Regelgeving en werkwijze Verkeersmanagement.
Regelgeving, procedures en werkwijze Verkeersmanagement zijn beschikbaar via de volgende ProRail Ka link:
https://prorailbv.sharepoint.com/teams/T2017_0019/bieb2/Forms/Verkeersregie%20werkwijze.aspx

7.2 Grensbaanvakovereenkomsten (GBO)
Voor iedere grensovergang met DB Netz is een grensbaanvakovereenkomst (GBO) gesloten tussen beide infrabeheerders. Deze GBO's zorgen voor een geharmoniseerde werkwijze op het grensbaanvak, die bij overdracht aan de grens naadloos aansluit op de nationale werkwijzen. De GD toetst de bijsturingsbesluiten en afhandelingsafspraken aan de afspraken zoals deze in de GBO zijn vastgelegd.
Deze GBO's zijn beschikbaar onder de volgende link:
https://prorailbv.sharepoint.com/teams/T2017_0019/bieb2/Forms/Verkeersregie%20werkwijze.aspx

11 Verslaglegging

11.1 Managementinformatie
De GD neemt samen met het CMBO en DB-Netz AG Betriebsleitung veel logistieke besluiten. In een aantal gevallen moeten besluiten worden vastgelegd of moet verantwoording worden afgelegd.
De manager CMBO en management Betriebsleitung Lz Hannover en/of Duisburg besluiten welke informatie geregistreerd dient te worden en met welke middelen.

11.2 Dienstovergave

Bij iedere dienstovergave wordt de dienst overgedragen. De dienstovergave bevat onder andere de volgende informatie:

- Niet in de dienstregeling en/of overige versperringsmaatregelen verwerkte infra-onttrekkingen (geklemde wissels na afloop van een calamiteit en dergelijke);
- Beperkingen in het gebruik van ondersteunende (ICT-)middelen;
- Openstaande items t.b.v. productieproces en besluitvorming erover;
- Alle onderwerpen die van invloed kunnen zijn op het internationale treinverkeer en die niet kunnen worden vastgelegd in de standaard ICT-middelen hulpmiddelen

- Meldingen betreffende de dienstindeling

De hiërarchisch leidinggevende stelt vast op welke wijze en in welk systeem de dienstovergave dient plaats te vinden.

12 Beheer

Beheer van dit document vindt plaats door de manager CMBO

13 Bijlagen

13.1 Bijlage 1

Gebruikte afkortingen en begrippen

Afkorting	Nederlands	Duits
CMBO	Centraal monitor en beslisorgaan	zentrale Überwachungs- und Entscheidungsinstanz für die nationale Verkehrskontrolle in Utrecht
VLC	Verkeersleider CMBO Landelijke verkeersleider	Nationaler Disponent ProRail Betriebscentrale Utrecht.
GD	Grensdisponent	Grensdisponent
PLC	Planner CMBO	Nationaler Verkehrsplaner CMBO
OCCR	Operationeel Control Centrum Rail Landelijke Verkeersleiding ProRail	Landliche Betriebscentrale ProRail Betriebsleitung Utrecht.
DVL	Decentrale Verkeerleider	Dezentrale Verkehrssteuerung
BD	Verkeersleider op Betriebscentrale	Bereichdisponent
NLZ	Hoofdverkeersleiding Frankfurt	Netz Leitzentrale Frankfurt/Main
LZ	Verkeersleidingspost	Betriebscentrale
GBO	Grensbaanvak overeenkomst	Grenzstrecke Vereinbarung
OvD-S	Officier van dienst Spoor. Operationeel leidinggevende CMBO Verkeersleiding	Offizier des Dienstes CMBO hoch operationeller Manager während des Dienstes CMBO
RFC	Rail Freight Corridor	
ETH	Estimated Time off Handover	Estimated Time off Handover
ETA	Estimated Time off Arrival	Estimated Time off Arrival
VM	Verkeersmanagement	Betriebsleitung ProRail
OvD-V	Officier van Dienst Verkeerleidingpost	Offizier des Dienstes LZ ProRail

13.2 Bijlage 2:

Inhoudelijke processchema's processtappen situationeel door GD bij:

- Buta
- Plancontrole grens in
- Plancontrole grens uit
- Infrastoring grens in verkeer
- Infrastoring grens uit verkeer.
- Orderacceptatie grens uit
- Orderacceptatie grens in

- Vertraging grens in
- Vertraging grens uit

13.3 Contactgegevens

LZ Hannover:

BD G1	Bereichdisponent Güterzuge 1	24/7 ook op feestdagen	0049 511-286-49571	han.xx-bzg1@deutschebahn.com
BD G2	Bereichdisponent Güterzuge 2	Ma-Vrij 21.00-06.00	0049 511-286-49576	han.xx-bzfpl@deutschebahn.com
BD R2	Bereichdisponent Reisezüge	27/7 ook op feestdagen	0049051128649562	Han.xx-Bzr2@deutschebahn.com
NK	Netzcoördinator		+49 511 286 1058	

LZ Duisburg:

BD	Bereichdisponent	004920330171543	Dui.Xx-BZBD32@deutschebahn.com
NK	Netzcoördinator Duisburg	004920330171058	Dui.Xx-BZBD32@deutschebahn.com

Grensdisponent ProRail:

GD	Grensdisponent ProRail	004920330171534	Dvl.duisburg@prorail.nl

CMBO ProRail:

VLC	Landelijk verkeersleider reizigers	0031840849861	VLCMBO@prorail.nl
VLCG	Landelijke verkeersleider Goederen	0031840849863	VLCMBOgoederen@prorail.nl
OvD-S	Officier van Dienst Spoor	031840849860	OvD-S@prorail.nl

NLZ Frankfurt:

NLZ Frankfurt.	Netzcoördinator LZ Frankfurt	00496926519758	Ffm.xx-nlznk@deutschebahn.com
NLZ Frankfurt	Ansprechstelle zweisprachig englisch deutsch	0049(0)69-265-19759	

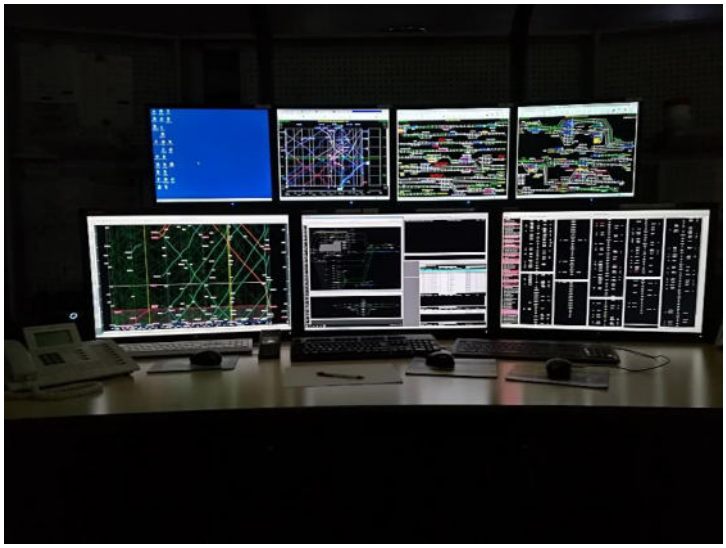
Colofon

Titel	Leidraad werkzaamheden Grensdisponent
Versie/Datum	3.4
Status	Definitief
Van	Andre van der Heijden
Eigenaar	Hans Smits
Projectleider	Andre van der Heijden
Distributie	
Document	

Autorisatie

	paraaf	datum
gecontroleerd prl		
projectleider		

Grenzdisponent ProRail-Verkehrsleitung
Rolle, Aufgabe und Befugnisse



Von	Andre van der Heijden
Eigner	Hans Smits
Unser Zeichen	
Version	3.4
Datum	10-10-2019
Datei	
Betrifft	Rolle, Aufgaben und Befugnisse eines Grenzdisponenten
Status	Definitiv

Inhalt

1 Vorwort 4

2 Einleitung 4

3 Ziele im Prozess Verkehrsmanagement (VM) 5

4 Organisation 5

4.1 Betriebliche Einbettung des GD 5

4.2 Hierarchische Einbettung des GD 5

4.3 Eskalationsniveau 6

5 Rolle, Aufgaben und Befugnisse des Grenzdisponenten 6

5.1 Rahmen 6

5.2 Arbeitsfeld des Grenzdisponenten 7

6 Aufgabenrelevante Tätigkeiten des Grenzdisponenten 7

6.1 Besondere Aufgaben für den Grenzdisponenten 8

7 Anpassungen bei unvorhergesehenen Störungen, Zwischenfällen und im Notfall 9

7.1 Anpassung von Güterzügen bei auftretender Verspätung 9

7.2 Anpassung internationaler Personenzüge 10

7.3 Infrastrukturbeschränkungen infolge von unvorhergesehenen Umständen 10

7.4 Geplante Arbeiten auf den Grenzstreckenabschnitt bzw. auf Zubringern: 11

7.5 Erhebliche Störungen 11

8 Kommunikation 11

8.1 Ansprechpartner, wenn der Grenzdisponent nicht anwesend ist 11

8.2 Gesprächsdisziplin 12

8.3 Telefonkonferenz CMBO - DB-Netz NLZ Frankfurt 12

9 Prüfung von Kapazitätsanfragen, Plananpassungen und Anpassungsmaßnahmen 13

10 Quelldokumente: 14

7.1 Regelung und Arbeitsweise der Verkehrsleitung 14

7.2 Grenzstreckenvereinbarungen 14

11 Berichterstattung 14

11.1 Managementinformationen 14

11.2 Dienstübergabe 14

12 Verwaltung 14

13 Anlagen 15

13.1 Anlage 1 15

13.2 Anlage 2: 16

13.3 Kontaktangaben *16*

1 Vorwort

Dieses Dokument beschreibt die Rolle, die Aufgaben und die dazugehörigen Befugnisse eines Grenzdisponenten.

Dieses Dokument ist im Einklang mit der Beschreibung der Rolle des Grenzdisponenten laut Regionale Zusätze der Betriebszentrale der DB-Netz AG (Richtlinie 420).

Dieses Dokument ist im Einklang mit Werkwijze VM, den dazugehörigen Anlagen den geltenden Arbeitsanweisungen für den Bereich Verkehrsmanagement der ProRail-Verkehrsleitung.

Die inhaltlichen Arbeitsanweisungen, welche besagen, wie die Arbeiten auszuführen sind, sind in Anlagen zu diesem Dokument enthalten.

Zielgruppen dieses Dokuments:

- Management ProRail-Verkehrsleitung
- Management DB-Netz AG
- Operative Mitarbeiter Prozess ProRail-Verkehrsregie
- Operative Mitarbeiter Betriebsleitung DB-Netz AG

Dieses Dokument wird der DB-Netz AG mitsamt den inhaltlichen Arbeitsanweisungen in deutscher Sprache zur Information zur Verfügung gestellt.

2 Einleitung

Die ProRail-Verkehrsleitung ist als Infrastrukturverwalter verantwortlich für die operative Zuteilung der Infrastruktur und für die Koordination und Anpassung des internationalen Zugverkehrs, in Zusammenarbeit den Infrastrukturverwaltern der Nachbarländer.
Zur Koordination des internationalen Zugverkehrs bei Planabweichungen unvorhergesehen auftretenden Störungen ist eine enge Zusammenarbeit zwischen den Infrastrukturverwaltern in beiden Ländern erforderlich. So müssen beispielsweise Fahrpläne miteinander abgeglichen sein, die verschiedenen Verkehrsleitungsorganisationen müssen ihre Arbeitsweise aufeinander abstimmen, und es ist wünschenswert, dass die Abläufe so weit wie möglich harmonisiert sind.

Auf dem Gebiet des grenzüberschreitenden Zugverkehrs, der mit dem benachbarten Infrastrukturmanager DB-Netz AG abgewickelt wird, unterscheiden wir einige wichtige europäische Güterkorridore mit dazugehörigen, vordefinierten Umleitungsrouten.
Der internationale Güter- und Personenverkehr zwischen DB-Netz AG und der ProRail-Verkehrsleitung erfolgt vorwiegend über vier Grenzübergänge:

- Bad Bentheim- Oldenzaal
- Emmerich-Zevenaar
- Kaldenkirchen-Venlo
- Herzogenrath-Heerlen

DB-Netz AG und die ProRail-Verkehrsleitung wenden bei der Koordination und Anpassung des Schienenverkehrsablaufs jeweils ihre eigenen Arbeitsweisen im Einklang mit den definierten Gewichtungsrahmen an.
Um die verschiedenen Arbeitsweisen beider Infrastrukturverwalter miteinander abzugleichen und um Unklarheiten in der Beschlussfassung, der Kommunikation und der Abwicklung zu verhindern, hat die ProRail-Verkehrsleitung in Zusammenarbeit mit DB-Netz AG einen dezentralen Verkehrsleiter angewiesen, mit Standort in der BZ Duisburg.

Dieser dezentrale Verkehrsleiter mit einigen Sonderrollen und -aufgaben in seiner Funktionsbeschreibung ist in der LZ Duisburg stationiert und wird als Grenzdisponent bezeichnet. Im weiteren Verlauf dieses Dokuments verwenden wir daher den Begriff Grenzdisponent (GD) verwendet.

3 Ziele im Prozess Verkehrsmanagement (VM)

Der Prozess Verkehrsregie beschränkt seine Aufgaben auf fünf essenzielle Ziele:

- Landesweite Überwachung und ggf. Anpassung des Fahrplans
- (Neu-)Zuteilung von (verbleibender) Infrastrukturkapazität
- Auf transparente und planbare Weise ein möglichst hohes Maß an Wert für den Kunden im Transportprodukt schaffen
- Eingehen auf Kundenwünsche von Infrastrukturbenutzern, die während des laufenden Prozesses entstehen
- Funktion als zentrale Informationsquelle für die Transportunternehmen in Bezug auf die logistische Beschlussfassung

Untergeordnete Ziele des GD:

- Die Gesamtsumme der Verspätungen im internationalen Grenzverkehr so niedrig wie möglich zu halten bei gleichzeitiger Lieferung eines beherrschbaren Produktes, mit besonderer Aufmerksamkeit für:
    - Verkehrsfluss und prognostizierte bzw. kommunizierte Estimated Time of Hand-over (ETH) auf den Grenzabschnitten des internationalen Zugverkehrs zwischen beiden Infrastrukturmanagern DB-Netz AG und ProRail
    - Mitteilung über die ergriffenen Anpassungsmaßnahmen zur Anpassung des Fahrplans an die betreffenden Partner innerhalb der Kette
    - Initiierung von Beschlüssen und Besprechungen, die zur Transparenz und zu einer berechenbaren Ausführung des aktuellen Plans beitragen

4 Organisation

Der GD erfüllt seine Rolle an seinem Standort in der LZ Duisburg.
Dieser Arbeitsplatz wurde aus verschiedenen Gründen gewählt.

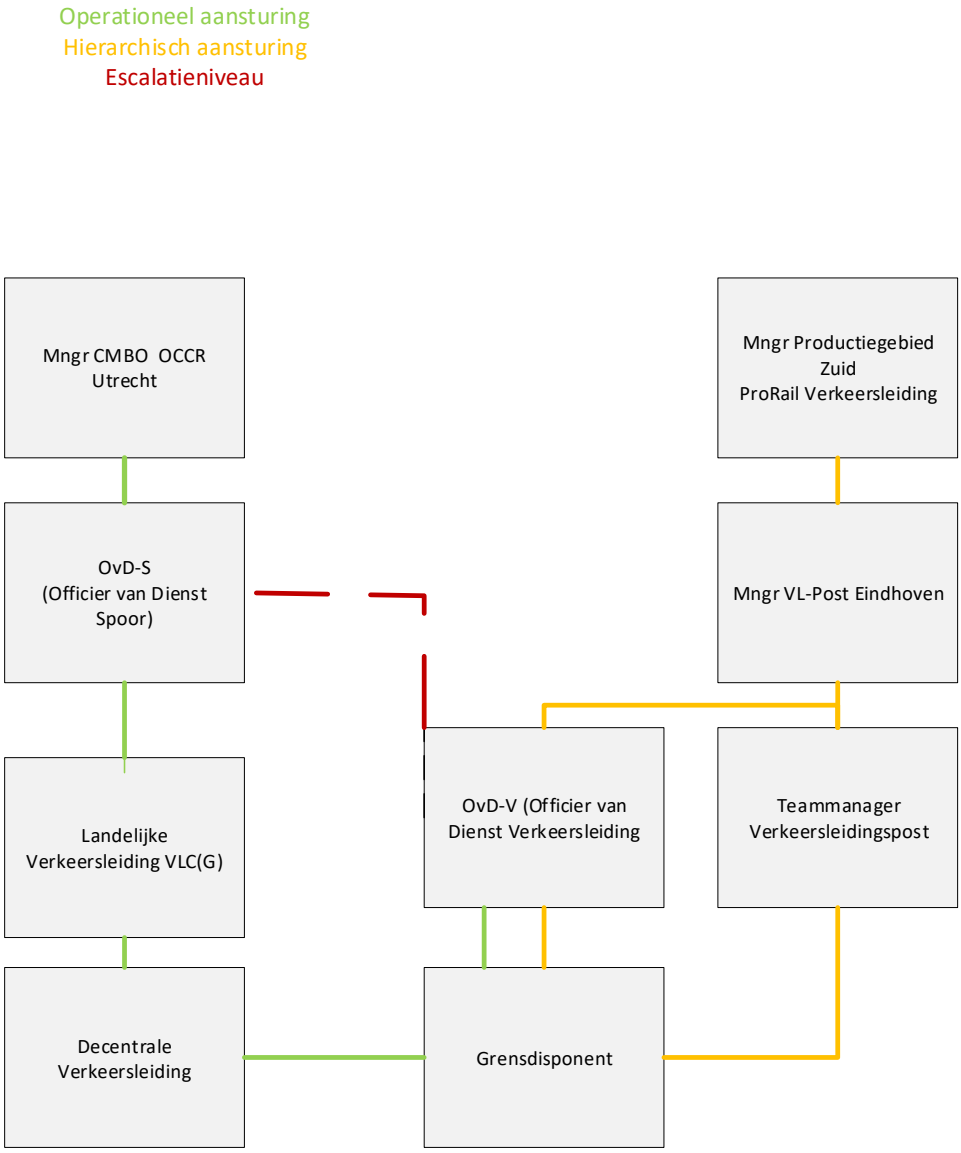
- Nähe zu den Bereichsdisponenten (BD) von DB-Netz AG: Diese erleichtert den Abgleich, die Beschlussfassung und die Kommunikation in Koordinations- und Anpassungsfragen.
- Die Informationsverarbeitung und die übliche Arbeitsweise bei der Koordination und Anpassung des Zugverkehrs sind in Deutschland und in den Niederlanden unterschiedlich.
- Die erforderlichen Informationen zur Beratschlagung und Beschlussfassung können nicht immer aus den Systemen oder aus einer Kombination von Systemen bezogen werden.
- Zentrale Lage im Verhältnis zu den genannten Grenzübergängen: Dadurch ist die Kommunikation mit dem Bereichsdisponenten (BD), der dezentralen Verkehrsleitung in ZL, KFH, AH, EHV, Mt und mit der landesweiten Verkehrsleitung CMBO mithilfe der vorhandenen Hilfsmittel gewährleistet.

4.1 Betriebliche Einbettung des GD

Für die betriebliche Koordination des VM-Prozesses ist der Manager des Zentralen Überwachungs- und Entscheidungsorgans (CMBO) zuständig. Ihm unterstehen der Einsatzleiter vom Dienst Bahn (OvD-S), der CMBO-Verkehrsleiter (VLC), der CMBO-Planer (PLC), der dezentrale Verkehrsleiter (DVL) und der Grenzdisponent in funktioneller Hinsicht.

4.2 Hierarchische Einbettung des GD

Der OvD-S, der VLC und der PLC unterstehen in hierarchischer Hinsicht dem CMBO-Manager.
Der GD untersteht hierarchisch dem Postenmanager Eindhoven und dem Regionalmanager für das Produktionsgebiet Süd der ProRail-Verkehrsleitung.



4.3 Eskalationsniveau

Wenn Beschlüsse innerhalb des Prozess Verkehrsleitung kontrovers sind, prüfen der OvD-S und der OvD-V (Officier des Dienstes) des Postens, ob der Beschlussfassungprozess auf korrekte Weise durchlaufen wurde. Diese Prüfung findet im Nachhinein statt und trägt mit zum Verbesserungsprozess bei.
Der Netzkoordinator in der LZ Duisburg/Hannover oder der NLZ Frankfurt kann sich in entsprechenden Fällen bei Angelegenheiten, die die Leistung des Grenzdisponenten betreffen, mit dem OvD-S OCCR Utrecht in Verbindung setzen.

5 Rolle, Aufgaben und Befugnisse des Grenzdisponenten

5.1 Rahmen

Das CMBO OCCR Utrecht führt gemeinsam mit DB-Netz AG die Aufsicht über die Abwicklung des internationalen Zugverkehrs. Das CMBO hat ProRail VM-intern die Endverantwortung für die gefassten Anpassungsbeschlüsse und initiiert in erforderlichen Fällen Anpassungen des Fahrplans des grenzüberschreitenden Verkehrs in Richtung DB-Netz.

- Der GD erhält seine betrieblichen Weisungen vom VLC.
- Der GD hat eine beratende Rolle in Richtung des VLC(G) bei ProRail und des Bereichsdisponenten (BD) bei DB-Netz AG bezüglich der Koordination und Anpassung des

internationalen grenzüberschreitenden Zugverkehrs und der beabsichtigten Plananpassungen.
In entsprechenden Situationen kann die Befugnis zur Beschlussfassung bezüglich der Ergreifung von Anpassungsbeschlüssen im internationalen Zugverkehr vom VLC(G) auf den GD übertragen werden.
Dies wird im Einzelfall vom CMBO bestimmt und genehmigt.

- Der GD ist dafür verantwortlich, dass die Transportunternehmen, das CMBO, die benachbarten DVL und der BD der DB-Netz AG rechtzeitig und möglichst vollständig über die getroffenen Beschlüsse informiert werden.

Ausgangspunkt dabei ist, dass jede Empfehlung und jeder gefasste Anpassungsbeschluss des GD zu den in Kapitel 3 formulierten Zielen und den untergeordneten Zielen beiträgt.

5.2 Arbeitsfeld des Grenzdisponenten

Der GD überwacht den grenzüberschreitenden Zugdienst auf zur Grenze führenden Streckenabschnitten und die Verkehrsströme sowohl im Verwaltungsgebiet von ProRail als auch im Verwaltungsgebiet von DB-Netz AG. Er berät die Betriebsleitung der DB-Netz AG sowie die ProRail-Verkehrsleitung in Bezug auf korrigierende Maßnahmen beim internationalen Zugverkehr an den nachstehend aufgeführten internationalen Grenzübergängen:

- Venlo-Kaldenkirchen
- Emmerich-Zevenaar Oost
- Herzogenrath-Heerlen
- Bad Bentheim-Oldenzaal.

Die Grenzübergänge Enschede-Gronau und Leer-Nieuweschans gehören aufgrund ihrer besonderen Eigenschaften und des überwiegend geschlossenen Regionalverkehrs nicht zum Arbeitsbereich des GD. Einzelheiten zu den Besonderheiten bezüglich der Koordination und der Anpassung auf diesen Streckenabschnitten sind in den Grenzstreckenvereinbarungen enthalten.

6 Aufgabenrelevante Tätigkeiten des Grenzdisponenten

Überwachung des internationalen Zugverkehrs

Eine wichtige Aufgabe des GD ist die Überwachung des internationalen Zugverkehrs in die Niederlande und in umgekehrter Richtung. Der GD optimiert und überwacht den Prozess der Koordination und Anpassung des Zugdienstes im zugewiesenen Gebiet und auf in Richtung einer Grenzstrecke führenden Streckenabschnitten, um einen wirtschaftlichen, berechenbaren und effektiven Verlauf des Zugdienstes zu gewährleisten. Er trägt dadurch mit zur Kundenzufriedenheit bei den Transportunternehmen und Infrastrukturnutzern sowohl auf der deutschen als auch auf der niederländischen Seite bei.

Der GD überwacht den internationalen Zugverkehr und den aktuellen Plan mit folgenden Zielen:

- Bereits im Frühstadium entsprechend auf potentielle Störungen im grenzüberschreitenden Verkehr reagieren. Damit kann die Ölfleckwirkung im Zugdienst bei beiden Infrastrukturmanagern verhindert werden.
- Planungskonsistenz auf Grenzstrecke bedeutet rechtzeitig signalisieren und Maßnahmen darauf vorbereiten.
- Der GD orientiert sich an einer prognostizierten ETH am Grenzbahnhof.
- Vorgenommene Anpassungsbeschlüsse von beiden Infrastrukturmanagern auf Machbarkeit und Ausführbarkeit in der Kette prüfen.
- Auswirkungen von unvorhergesehenen Störungen innerhalb der Infrastrukturverfügbarkeit analysieren in Bezug auf den Einfluss auf den internationalen Zugverkehr und anschließend Abgabe von Empfehlungen zur Minimierung dieser unerwünschten Auswirkungen.

Kernaufgabe im Rahmen der Überwachung durch den GD:

- So gut wie möglich den Übergabezeitpunkt des internationalen Zugverkehrs an der Grenze prognostizieren und diesen Übergabezeitpunkt in beide Richtungen weiterleiten an die jeweiligen Ansprechpartner bei ProRail und DB Netz AG.
- Permanente Planüberwachung in Bezug auf Inkonsistenzen in der Ausführung auf dem Fahrplan.

Der GD widmet Produkten von Transportunternehmen aus folgenden Kategorien besondere Aufmerksamkeit:

- Railfreight Corridor (RFC) 1 Niederlande-Italien
- Railfreight Corridor (RFC) 8 Niederlande-Baltische Staaten
- Internationale Intercity-Verbindungen u. a. ICE und IC-Direct,
- Grenzüberschreitender regionaler Personenverkehr in Zusammenarbeit mit dem DVL des Grenzstreckenabschnitts
- Beschlossen internationaler Personenverkehr

6.1 Besondere Aufgaben für den Grenzdisponenten

Zur Rolle des GD gehören einige besondere Aufgaben und Tätigkeiten:

- Der GD berät das CMBO und DB-Netz AG in Bezug auf Anpassungsbeschlüsse und trifft unter Aufsicht des CMBO selbstständig Anpassungsbeschlüsse in Bezug auf zugbedingte Verspätungen bei Grenzausfahrtsverkehr und er überwacht die Ausführung dieser Beschlüsse.
- Der GD versucht zu verhindern, dass der Zugverkehr auf dem Grenzstreckenabschnitt stagniert infolge von zugbedingten Verspätungen und/oder logistischen Ursachen. Hierbei arbeitet er eng mit DB-Netz, dem angrenzenden DVL und dem CMBO zusammen.
- Der GD übernimmt in Fällen von aufkommender Stagnation auf den Grenzstreckenabschnitten eine beratende Funktion und steuert seine Kompetenz bei, um dafür zu sorgen, dass die Puffer an beiden Seiten der Grenze schnell wieder entlastet werden.
- Der GD berät das CMBO, wenn auf niederländischer Seite Züge an einem anderen Puffer aufgehalten werden müssen als an den Puffern zu beiden Seiten des Grenzstreckenabschnitts.
- Der GD berät das die Betriebsleitung von DB-Netz AG, wenn auf deutscher Seite Züge an einem anderen Puffer aufgehalten werden müssen als an den Puffern zu beiden Seiten des Grenzstreckenabschnitts.
- Der GD beurteilt zusätzliche Infrastrukturkapazitätsanfragen in Bezug auf Konsistenz, Anschluss-ETH und stimmt diese mit seinen Ansprechpartnern ab. Er informiert CMBO, DVL, BD DB Netz in Duisburg/Hannover und sorgt für eine genaue Abstimmung in Bezug auf diese Anfragen mit dem DVL des Nachbarlandes.
- Der GD überwacht die korrekte Nutzung der internationalen Zugnummerierung durch die Infrastrukturnutzer.
- Der GD erfasst jeweils den aktuellen Status des grenzeinfahrenden Güterverkehrs in Vos GTI.Der GD informiert den DVL des Grenzstreckenabschnitts darüber, ob

    - ein Zug seinen Pfad in den Niederlanden auf den Grenzstrecken Kaldenkirchen-Venlo, Emmerich-Zevenaar Oost oder Bad Bentheim-Oldenzaal und ab dem Einfädelungspunkt Richtung Kernnetz erreichen wird
    - ein Zug seinen Pfad in den Niederlanden auf den Grenzstrecken Kaldenkirchen-Venlo, Emmerich-Zevenaar Oost oder Bad Bentheim-Oldenzaal oder ab dem Einfädelungspunkt Richtung Kernnetz nicht erreichen wird
    - DB-Netz AG einen neuen erwarteten Übergabezeitpunkt an der Grenze für einen verzögerten Zug festgelegt hat

- Der GD kontrolliert den aktuellen Plan in Bezug auf Inkonsistenzen.
    - Gibt es in den Niederlanden einen anschließenden Fahrplan für grenzeinfahrende Züge?
    - Falls nicht, Ursachen herausfinden und lösen:

        - Gibt es Züge, die unter verschiedenen Zugnummern bei DB-Netz AG und ProRail fahren?
        - Fehlt der Fahrplan in den Niederlanden völlig?
        - Sind die vorübergehenden Abstellzeiten am Einfädelungspunkt länger als zulässig?

- Der GD erfasst die Daten zu Anpassungen und zur Lösung von Planungskonflikten auf dem Grenzstreckenabschnitt in VOS.
    - Verlegen von grenzeinfahrenden Zügen bis zum Einfädelungspunkt, wenn der Aufenthalt am Einfädelungspunkt in den Niederlanden länger ist als die entstandene Verspätung.
    - Referenznummer in VOS eingeben

- Der GD analysiert die Folgen einer beabsichtigten Sperrung der Infrastruktur bei einer unvorhergesehenen Störungsbeseitigung auf einem Streckenabschnitt, mit den entsprechenden Folgen für den internationalen Zugverkehr.
  Er stimmt seine Befunde mit den anderen Beteiligten ab und berät sowohl das CMBO als auch die BD in Bezug auf die Aufstellung und Umleitung des internationalen Zugverkehrs.
- Der GD trägt für die Berichterstattung über sämtliche relevanten Ereignisse innerhalb seines Dienstes Sorge. Auf der Grundlage dieser Informationen können die Managements von DB-Netz AG und ProRail ggf. ihre Leitlinien und ihre Arbeitsweise anpassen.
- Der GD ist eine Informationsquelle für Infrastrukturnutzer bei Fragen zum grenzüberschreitenden Produkt.
- Der GD überwacht die vereinbarte Arbeitsweise von ProRail und die in der Grenzstreckenvereinbarung mit DB-Netz enthaltenen Vereinbarungen.

Wichtig:

- Die tatsächliche Verlegung von Zügen über den Grenzstreckenabschnitt ab den Einfädelungspunkten des Kernnetzes hinaus ist eine Aufgabe der DVL des Grenzbahnhofs.

Um diesen bei den obigen Aufgaben zu unterstützen, wurden einige Hilfsmittel entwickelt.
Diese Hilfsmittel und die mit DB-Netz AG abgestimmte Arbeitsweise wurden diesem Dokument als Anlagen hinzugefügt.

7 Anpassungen bei unvorhergesehenen Störungen, Zwischenfällen und im Notfall

Der GD erfüllt eine wichtige Rolle bei beiden Infrastrukturverwaltern bezüglich der Beratung und/oder der Ergreifung von Anpassungsbeschlüssen für den internationalen Zugverkehr bei unvorhergesehenen Störungen, Zwischenfällen, Ausbesserungsarbeiten und Notfällen.

7.1 Anpassung von Güterzügen bei auftretender Verspätung

Um einen maximalen Verkehrsfluss auf den Grenzstreckenabschnitten und im Korridor zu bewerkstelligen, ist es wichtig, dass der internationale Zugverkehr nach dem angegebenen Fahrplan fährt, d. h. mit der geplanten Geschwindigkeit, zum geplanten Zeitpunkt. So kann eine rechtzeitige Einfädelung aus dem und in das Kernnetz über die WW VM-angegebenen Einfädelungspunkte ermöglicht werden.

Rahmenvorgaben für die Anpassung des internationalen Güterverkehrs:

Insofern dies nicht möglich ist, bestimmt der GD in Zusammenarbeit mit der BD DB Netz, ob der Güterzug seinen Anspruch auf die aktuelle Trasse behält. Der vom GD anzuwendende Rahmen liegt zwischen -3 Min. und +4 Min. im Niederländischen Netz. Ist die Verfrühung oder Verspätung größer, wird eine Anpassung vorgenommen. Der GD stimmt seine Empfehlung bzw. den Anpassungsbeschluss mit dem VLC(G) CMBO und dem BD der betroffenen Betriebszentrale ab. Er

leitet den gefassten Anpassungsbeschluss an seine Kettenpartner weiter und überwacht im Anschluss daran die Ausführung.

Die Anpassung aller fahrenden verspäteten Güterzüge erfolgt an Güterpuffern (oftmals Gleisanlagen mit Mehrspurigkeit) und an Grenzbahnhöfen/Einfädelungspuffern, bei denen Abstellkapazität vorhanden ist.

Das Puffern von Zügen oder die erforderliche Reihenfolge der Wechsel sollte möglichst nicht auf dem Grenzstreckenabschnitt geplant werden, sondern an den angegebenen Puffermöglichkeiten.

- Der GD stimmt mit dem BD ab, welche Möglichkeiten es zur Pufferung von Güterzügen auf der deutschen Infrastruktur gibt, bevor der Grenzstreckenabschnitt erreicht wird.
- Der GD stimmt mit dem CMBO ab, wo es Möglichkeiten zur Pufferung von Güterzügen auf der Betuweroute gibt.
- Der GD stimmt mit dem CMBO ab, welche Möglichkeiten es zur Pufferung von Güterzügen gibt, bevor der Grenzstreckenabschnitt erreicht wird.

Bei grenzeinfahrendem Güterverkehr teilt der GD mit, ob der Güterzug seinen Pfad ab dem Einfädelungspunkt Richtung Kernnetz in den Niederlanden erreichen wird. Dabei wird er durch VOS-GTI unterstützt.

Prozessdiagramme zur inhaltlichen Unterstützung sind in den Anlagen erhalten.

7.2 Anpassung internationaler Personenzüge

Der internationale Personenverkehr kennzeichnet sich durch bestimmte, spezifische Transportströme von Fahrgästen. Die Häufigkeit und die Transportströme unterscheiden sich:

- nach Gebiet
- nach Tageszeitpunkt
- nach Jahreszeit

Die Anpassung von internationalen Personenzügen ist ein komplexer Prozess, insbesondere wegen der unterschiedlichen Prioritätensetzung innerhalb der Anpassungsphilosophie für den Personenverkehr beider Infrastrukturverwalter ProRail und DB-Netz AG.
Innerhalb der Anpassungsphase der ProRail-Verkehrsleitung kennen wir keine andere Prioritätensetzung als die vom CMBO ad hoc vorgegebenen Prioritäten.
DB-Netz AG kann innerhalb ihrer Anpassungsphilosophie dem internationalen Verkehr eine Prioritätensetzung zuweisen.

Durch schnelle, aber wohlüberlegte Beschlussfassung in Zusammenarbeit mit BD DB-Netz AG, CMBO und dem benachbarten DVL versucht der GD, die Summe der gesamten Verspätung innerhalb des internationalen Personenverkehrs so gering wie möglich zu halten.

Rahmenvorgaben für die Anpassung des internationalen Personenverkehrs:

- Für grenzeinfahrenden internationalen Personenverkehr in Richtung der Niederlande werden die Empfehlungen des GD auf die von DB-Netz AG anzuwendenden Rahmenvorgaben und die Prioritätensetzung von Zügen je Typ und/oder Fahrcharakteristik abgestimmt.

- Für grenzausfahrenden internationalen Personenverkehr in Richtung Deutschland werden die Empfehlungen des GD auf die von ProRail festgelegten Rahmenvorgaben und die einzuhaltende Arbeitsweise abgestimmt.
  Der VLC kann dem GD zusätzliche Rahmenvorgaben geben.

7.3 Infrastrukturbeschränkungen infolge von unvorhergesehenen Umständen

Tritt infolge von unvorhergesehenen Umständen die Sperrung eines Grenzstreckenabschnitts auf, stimmt der GD mit der BD DB-Netz AG und dem CMBO VLCG ab,

- welche Züge umgeleitet werden
- welche Züge gepuffert werden
- welcher Startplan nach Ausbesserung der Infrastruktur wünschenswert ist

7.4 Geplante Arbeiten auf den Grenzstreckenabschnitt bzw. auf Zubringern:

Wenn infolge einer unvorhergesehenen Störung Ausbesserungsarbeiten auf einem Grenzstreckenabschnitt oder auf einem dahin führenden Streckenabschnitt geplant werden, die sich auf den grenzüberschreitenden Verkehr geplant, wird der GD vom PLC CMBO informiert.
Der GD inventarisiert die möglichen Folgen der einzuklagenden Sperrung der Infrastruktur und die Auswirkungen auf den grenzüberschreitenden Zugverkehr.
Gemeinsam mit dem BD und den VLC sucht er nach Möglichkeiten Umleitung erklärt infolge der notwendigen Sperrung der Infrastruktur.
Die beabsichtigten Plananpassungen werden innerhalb des aktuellen Plans vom CMBO vorgenommen.

7.5 Erhebliche Störungen

Erhebliche Störungen hinausragen können sich auf die Verfügbarkeit der landesweiten und/oder regionalen Infrastrukturkapazität bei einem benachbarten Infrastrukturverwalter auswirken und dadurch den gesamten internationalen Transportprozess beeinflussen. Oft erfordern diese Störungen präventive Anpassungen des aktuellen Fahrplans.

Erhebliche Störungen können auch Folgen für die logistischen Abläufe in den Niederlanden haben.
Als erhebliche Störungen gelten u. a.:

- Streiks
- Witterungsumstände
- Überschwemmungen
- Lawinen
- Entgleisung
- mindestens 24 Stunden dauernd, mit strukturellen Verspätungen um mehr als 4 Stunden, oder die gesamte Stilllegung des Zugverkehrs auf dem Korridor (oder eines Teils davon)

Das CMBO teilt erhebliche Störungen in den Niederlanden der BD in der Betriebszentrale Hannover und Duisburg mit und informiert in jedem Fall die NLZ Frankfurt.

Dabei ist von Bedeutung, dass mindestens 1 Mal pro Tag mitgeteilt wird:

- welche Gleise/Streckenabschnitte genau gesperrt sind
- wie die Prognose für die Wiederherstellung der Verfügbarkeit lautet

Das Logging der aufgestellten/gepufferten Güterzüge erfolgt nach der Arbeitsanweisung Park & Run (Bestandteil von des europäischen Verkehrsleitungssystems TIS)

8 Kommunikation

Ansprechpartner für den Grenzdisponenten
Der GD wendet sich an folgende Ansprechpartner.

- Bezüglich Grenzübergang Bad Bentheim
  - internationalen SGV ist dies der Bereichsdisponent Güterzug LZ Hannover.
  - internationalen SPV ist dies der Bereichsdisponent Reisezug LZ Hannover.
- Bezüglich des internationalen Zugverkehrs über die Grenzübergänge im bezug LZ Duisburg:
  - Emmerich-Zevenaar BD1
  - Kaldenkirchen-Venlo BD2
  - Herzogenrath-Heerlen BD2
- Bezüglich internationalen Güterverkehr ist dies der BD3 auf der LZ Duisburg

8.1 Ansprechpartner, wenn der Grenzdisponent nicht anwesend ist

Mit DB-Netz AG sind folgende Kommunikationsstrukturen zwischen CMBO und DB-Netz AG zu verwenden in Bezug auf verschiedene Situationen, in denen Koordinations- und Anpassungsbeschlüsse sowie Empfehlungen kommuniziert werden müssen, wenn der GD nicht anwesend ist, und in denen für die Anpassungsmaßnahmen im grenzüberschreitenden Verkehr ad-hoc eine schnelle Entscheidungsfindung erforderlich ist.

Wenn kein Grenzdisponenten bereitsteht, werden LZ Hannover und die LZ Duisburg vom VLCG informiert.

Fester Ansprechpartner zwischen ProRail und DB-Netz AG

- Zugbedingte Verspätung im internationalen Zugverkehr
  Über die Systeme beider Infrastrukturverwalter

- Planabweichungen/Inkonsistenz internationaler Fahrplan
  CMBO und BD LZ Hannover/Duisburg

- Unvorhergesehene plötzlich auftretende Sperrung der Infrastruktur, wobei schnelle Entscheidungen erforderlich sind bezüglich der Aufstellung/Pufferung von Zügen, die auf den Grenzstrecken Abschnitt zufahren.
  CMBO und BD LZ Hannover/Duisburg

- Unvorhergesehene Störungsbeseitigung mit geplanter Sperrung auf einem Grenzstreckenabschnitt
  CMBO und BD LZ Hannover/Duisburg, immer NLZ Frankfurt informieren.

- Große Störung RFC 1, 3 und 8, schneller Ad-hoc-Entscheidungsfindung erforderlich zur Pufferung von Zügen
  CMBO und BD LZ Hannover/LZ Duisburg, immer NLZ Frankfurt informieren.

Bei benötigter Eskalation sind die Ansprechpartner: OvD-S OCCR Utrecht und Netzcoördinator LZ Hannover oder Duisburg.
(Sehe Anhang 13.3 und Document Communicatielijnen Operationele omgeving)

8.2 Gesprächsdisziplin

Um Missverständnisse in der Kommunikation zu verhindern, wurden internationale Vereinbarungen über die Aussprache von Bezeichnungen für Zug, Signal, Weichennummern und Gleisnamen (in Buchstaben) getroffen.

Der GD hält sich an an folgende internationale Gesprächsdisziplin:

- Ziffer für Ziffer (Zug 12345 wird ausgesprochen als Zug eins, zwei, drei, vier, fünf)
- Buchstabe für Buchstabe nach dem NATO-Alphabet

Weitere wortwörtlich zu verwendende Texte im Rahmen der Gesprächsdisziplin sowie das NATO-Alphabet sind aus den Anlagen zur Arbeitsweise VM ersichtlich.

8.3 Telefonkonferenz CMBO - DB-Netz NLZ Frankfurt

Das CMBO ist ein verantwortlich für die Überwachung und Koordination des internationalen Zugverkehrs mit den benachbarten Infrastrukturverwaltern. I
Bei jedem Dienst besteht daher wechselseitiger Kontakt zwischen den Netzwerkzentren von DB-Netz AG und ProRail CMBO

- Das Netzwerkzentrum von DB Netz ist NLZ Frankfurt.
- Das Netzwerkzentrum von ProRail ist das OCCR in Utrecht

Das CMBO leitet Informationen, die sich aus dieser Telefonkonferenz ergeben, an den GD weiter. Damit soll in einem frühen Stadium nach möglichen Konflikten im aktuellen Fahrplan gesucht werden, um proaktiv Lösungen finden zu können.

9 Prüfung von Kapazitätsanfragen, Plananpassungen und Anpassungsmaßnahmen

Prüfen bedeutet: die Abstimmung der vorgeschlagenen Empfehlung und/oder der Anpassungsbeschlüsse LZw. Kapazitätsproblematiken mit den Partnern innerhalb der Kette.

Der Zweck der Prüfung besteht darin, dass sich der GD selbst davon überzeugt hat,

- dass die Anpassungsmaßnahmen oder die Empfehlung innerhalb des Prozesses von ProRail VM und DB-Netz AG machbar ist
- dass die Anpassungsmaßnahme oder die Empfehlung noch kommuniziert war ist
- dass die Anpassungsmaßnahme oder die Empfehlung ausführbar ist
- Dass die Kapazitätsanfrage eines Transportunternehmens machbar und ausführbar ist

Rahmen:

Prüfung von Anpassungsbeschlüssen:
Der GD prüft seine Empfehlung und/oder beabsichtigte Plananpassungen/den Anpassungsbeschluss auf der Grundlage der Machbarkeit, der möglichen benötigten Bearbeitungszeit und der Kommunizierbarkeit innerhalb der Kette.

Der GD prüft bei folgenden Ansprechpartnern:

- CMBO VLCG und PLC
- Benachbarte DVL (die benachbarte DVL prüft an deren eigenen Posten)
- Transportunternehmen und sonstige Infrastruktur Nutzer
- BD DB Netz.

Prüfung von Kapazitätsanfragen:

Grenzeinfahrender Verkehr:
Der GD prüft eine Kapazitätsanfrage für grenzeinfahrenden Verkehr bei:

- DVL des Grenzbahnhofs
- VLCG

Grenzausfahrender Verkehr:
Er prüft DB-Netz AG-intern (Betriebsleitung) bei seinen Ansprechpartnern, ob die vorgeschlagene Plananpassung machbar, ausführbar und kommunizierbare ist.

Der GD prüft die beabsichtigten Plananpassungen/Anpassungsbeschlüsse bei folgenden Ansprechpartnern:

- BD DB-Netz AG Duisburg und Hannover.

Der GD beantwortet die Prüfung einer Kapazitätsanfrage/einer Anpassung bei grenzausfahrendem Verkehr über die unterstützenden Systeme.

Prüfung von Ausbesserungsarbeiten bei infrastrukturtechnischen Störungen
Der GD wird vom PLC CMBO über die Störungsbeseitigung informiert, wenn der grenzüberschreitende Verkehr, der über die unter seiner Zuständigkeit fallenden Grenzstrecken Abschnitte verläuft, beeinträchtigt wird.
Der GD informiert seine Ansprechpartner innerhalb von DB-Netz über die möglichen Folgen der beabsichtigten Sperrung der Infrastruktur (Umleitung oder Streichung des internationalen Verkehrs).

10 Quelldokumente:

Die folgenden Quelldokumente sind die Grundlage die Arbeitsweise des Grenzdisponenten.

7.1 Regelung und Arbeitsweise der Verkehrsleitung

Regelungen, Verfahren und Arbeitsweisen der Verkehrsleitung sind über den folgenden ProRail-Link verfügbar:
https://prorailbv.sharepoint.com/teams/T2017_0019/bieb2/Forms/Verkeersregie%20werkwijze.aspx

7.2 Grenzstreckenvereinbarungen

Für jeden Grenzübergang mit DB Netz wurde eine Grenzstreckenvereinbarung zwischen beiden Infrastrukturverwaltern geschlossen. Diese Grenzstrecken Vereinbarungen gewährleisten eine harmonisierte Arbeitsweise auf dem Grenzstreckenabschnitt, mit nahtlosen Anschluss an die Arbeitsweisen in den jeweiligen Ländern. Der GD prüft die Anpassungsbeschlüsse und die Abwicklungsvereinbarungen anhand von den Bestimmungen in der Grenzstreckenvereinbarung.
Diese Grenzstreckenvereinbarungen sind unter folgendem Link verfügbar:
https://prorailbv.sharepoint.com/teams/T2017_0019/bieb2/Forms/Verkeersregie%20werkwijze.aspx

11 Berichterstattung

11.1 Managementinformationen

Der GD trifft gemeinsam mit dem CMBO und der DB-Netz AG Betriebsleitung viele logistische Entscheidungen. In einigen Fällen müssen Beschlüsse schriftlich festgehalten werden und es muss Verantwortung abgelegt werden.
Der CMBO-Manager und das Management der Betriebsleitung LZ Hannover bzw. Duisburg beschließen, welche Informationen erfasst werden müssen und mit welchen Mitteln dies erfolgt.

11.2 Dienstübergabe

Bei jeder Dienstübergabe wird der Dienst übertragen. Die Dienstübergabe enthält unter anderem folgende Informationen:

- Nicht im Fahrplan und/oder bei sonstigen Sparmaßnahmen verarbeitete Sperrungen der Infrastruktur (eingeklemmte weichen nach einem Zwischenfall u. ä.)
- Einschränkungen in der Nutzung von unterstützenden (IT-)Mitteln
- Offene Themen in Bezug auf Produktionsverfahren und entsprechende Beschlussfassung
- Alle Themen, die sich auf den internationalen Zugverkehr auswirken können und die nicht in Standard-IT-Hilfsmitteln erfasst werden können
- Meldungen bezüglich der Diensteinteilung

Die hierarchische Führungskraft stellt fest, in welcher Weise und in welchem System die Dienstübergabe stattzufinden hat.

12 Verwaltung

Dieses Dokument wird vom CMBO-Manager verwaltet.

13 Anlagen

13.1 Anlage 1

Verwendete Abkürzungen und Begriffe

Abkürzung	Niederländisch	Deutsch
CMBO	Centraal monitor en beslisorgaan	Zentrale Überwachungs- und Entscheidungsinstanz für die nationale Verkehrskontrolle in Utrecht

VLC	Verkeersleider CMBO Landelijke verkeersleider	Nationaler Disponent ProRail Betriebszentrale Utrecht.
GD	Grensdisponent	Grenzdisponent
PLC	Planner CMBO	Nationaler Verkehrsplaner CMBO
OCCR	Operationeel Control Centrum Rail Landelijke Verkeersleiding ProRail	Landesweite Betriebszentrale ProRail Betriebsleitung Utrecht
DVL	Decentrale Verkeerleider	Dezentrale Verkehrssteuerung
BD	Verkeersleider op Betriebscentrale	Bereichsdisponent
NLZ	Hoofdverkeersleiding Frankfurt DB-Netz	Netz Leitzentrale Frankfurt/Main
LZ	Verkeersleidingspost	Betriebszentrale
GBO	Grensbaanvak overeenkomst	Grenzstreckenvereinbarung
OvD-S	Officier van dienst Spoor. Operationeel leidinggevende CMBO Verkeersleiding	Offizier vom Dienst CMBO Operationeller Manager vom Dienst CMBO
RFC	Rail Freight Corridor	
ETH	Estimated Time off Handover	Estimated Time off Hand over
ETA	Estimated Time off Arrival	Estimated Time off Arrival
VM	Verkeersmanagement	Betriebsleitung ProRail
OvD-V	Officier van dienst Spoor verkeerleiding	Offizier vom Dienst LZ ProRail Er is der Shiftleader

13.2 Anlage 2:

Inhaltliche Prozessschemen, vom GD in entsprechenden Situationen zu unternehmende Prozessschritte

- Buta
- Plankontrolle Grenzeinfahrt
- Plankontrolle Grenzausfahrt
- Infrastrukturstörung Grenze einfahrender Verkehr
- Infrastrukturstörung Grenze ausfahrender Verkehr.
- Orderannahme Grenzausfahrt
- Orderannahme Grenzeinfahrt
- Verspätung Grenzeinfahrt
- Verspätung Grenzausfahrt

13.3 Kontaktangaben

LZ Hannover:

BD G1	Bereichdisponent Güterzuge 1	Rund um die Uhr auch auf Feiertage	0049 511-286-49571	han.xx-bzg1@deutschebahn.com
BD G2	Bereichdisponent Güterzuge 2	Mo-Frei 21.00-06.00	0049 511-286-49576	han.xx-bzfpl@deutschebahn.com

BD R2	Bereichdisponent Reisezüge	Rund um die Uhr auch auf Feiertage	0049 0511-286-49562	Han.xx-Bzr2@deutschebahn.com

LZ Duisburg:

BD	Bereichsdisponent	004920330171543	Dui.Xx-BZBD32@deutschebahn.com

Grenzdisponent ProRail:

GD	Grenzdisponent ProRail	004920330171534	Dvl.duisburg@prorail.nl

CMBO ProRail:

VLC	Landesweiter Verkehrsleiter Personenverkehr	0031840849861	VLCMBO@prorail.nl
VLCG	Landesweiter Verkehrsleiter Güterverkehr	0031840849863	VLCMBOgoederen@prorail.nl
OvD-S	Offizier vom Dienst Bahn	031840849860	OvD-S@prorail.nl

NLZ Frankfurt:

LZ Frankfurt.	Netzkoordinator	00496926519758	
NLZ Frankfurt	Ansprechstelle zweisprachig englisch deutsch	0049(0)69-265-19759	

Impressum

Titel	Tätigkeiten des Grenzdisponenten
Version/Datum	3.4
Status	Definitiv
Von	Andre van der Heijden
Eigner	Hans Smits
Projektleiter	Andre van der Heijden
Verteiler	
Dokument	

Autorisierung

	Namenszeichen	Datum
geprüft durch Prjl		
Projektleiter		

Anhang 7: Vereinbarung über die Behandlung von Kalamitäten/gefährlichen Ereignissen

ProRail und DB Netz kommen darüber überein, dass Kalamitäten/gefährliche Ereignisse effizient zu behandeln sind und ergänzen mit diesem Anhang den Artikel 5 des Vertrages über die Verknüpfung der Infrastruktur zwischen DB Netz AG und ProRail (IVV).

1. Geltungsbereich:
Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar Oost.

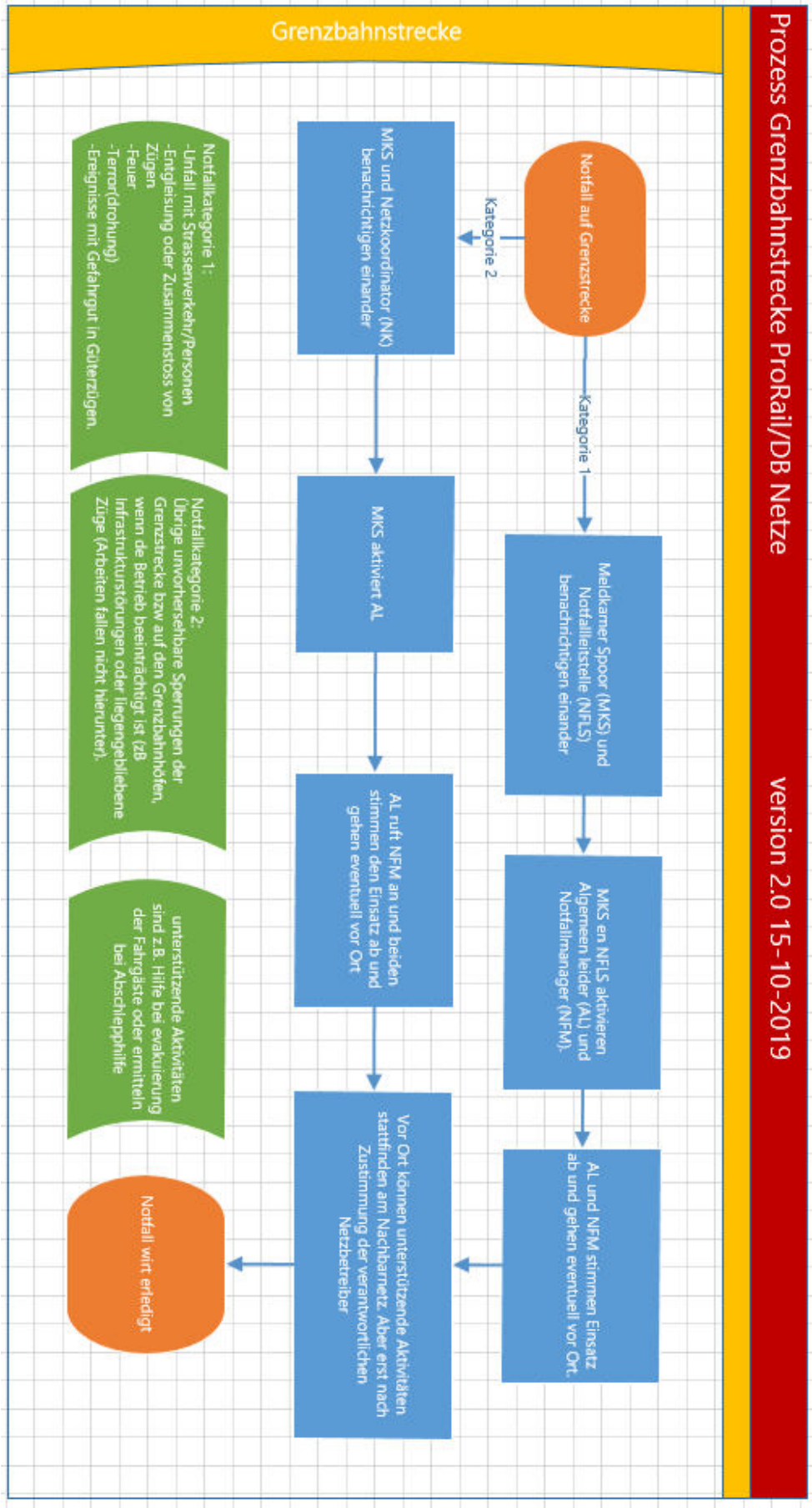
2. Austausch von Informationen:
Bei gefährlichen Ereignissen alarmieren sich Fahrdienstleiter von ProRail und DB Netz gegenseitig und kommunizieren miteinander. Daneben informieren sich ‚Meldkamer Spoor' (MKS) und die Notfallleitstelle der DB Netz (NFLS) untereinander und fortlaufend über nachstehend genannte Ereignisse.

a. Unfall mit Straßenverkehr/Personen oder Zusammenstoß von Zügen
b. Entgleisung
c. Brand
d. Terror(-drohung). (z.B., Bombendrohung/Bombenfund/Bombenexplosion/verdächtige Personen/Gegenstände)
e. Ereignisse mit Gefahrgut

Bei Ereignissen, die unter den folgenden Punkt fallen, soll nach Bekanntwerden durch den Algemeen Leider (AL) durch ihn Kontakt mit dem Nmg aufgenommen werden. MKS und Netzkoordinator (NK) informieren sich gegenseitig.

f. Übrige unvorhersehbare Sperrungen der Grenzstrecke bzw. benachbarter Betriebsstellen, wenn der Betrieb beeinträchtigt ist, z.B. eingestellter Fahrbetrieb vor und hinter der Grenzstrecke, liegengebliebene Züge, Infrastrukturstörungen. Geplante Sperrungen bei z.B. Arbeiten fallen nicht hierunter.

3. Abstimmung auf operativer Ebene:
Algemeen Leider ProRail (AL) und Notfallmanager DB Netz (Nmg) stimmen den Einsatz auf operativem Niveau untereinander ab, wobei jeder für sein eigenes Gebiet (Staatsgrenze) verantwortlich ist. Der Standort des Führerraums des Triebfahrzeugführers ist maßgebend für die Zugehörigkeit eines Ereignisses.
Ziel ist es, Maßnahmen und Folgen für die eigene Infrastruktur auf die benachbarte Eisenbahninfrastruktur abzustimmen. Daneben ist es gestattet, grenzüberschreitend am Ereignisort Unterstützung zu leisten, wie z.B. Evakuierung von Reisenden bei liegengebliebenen Zügen oder Hilfe bei der Suche nach Triebfahrzeugen zum Abschleppen. Diese Unterstützung darf nach ausdrücklicher Zustimmung und der Sicherstellung für einen gefahrlosen Aufenthalt im Gleisbereich durch das jeweilige Eisenbahninfrastrukturunternehmen stattfinden.


Prozess Grenzbahnstrecke ProRail/DB Netze
version 2.0 15-10-2019
Grenzbahnstrecke
Notfall auf Grenzstrecke
Kategorie 2
Kategorie 1
MKS und Netzkoordinator (NK) benachrichtigen einander
Meldkamer Spoor (MKS) und Notfalleitstelle (NFLS) benachrichtigen einander
MKS aktiviert AL
MKS en NFLS aktivieren Algemeen leider (AL) und Notfallmanager (NFM).
AL ruft NFM an und beiden stimmen den Einsatz ab und gehen eventuell vor Ort
AL und NFM stimmen Einsatz ab und gehen eventuell vor Ort.
Vor Ort können unterstützende Aktivitäten stattfinden am Nachbarnetz. Aber erst nach Zustimmung der verantwortlichen Netzbetreiber
Notfall wirt erledigt
Notfallkategorie 1:
-Unfall mit Strassenverkehr/Personen
-Entgleisung oder Zusammenstoss von Zügen
-Feuer
-Terror(drohung)
-Ereignisse mit Gefahrgut in Güterzügen.
Notfallkategorie 2:
Übrige unvorhersehbare Sperrungen der Grenzstrecke bzw auf den Grenzbahnhöfen, wenn de Betrieb beeinträchtigt ist (zB Infrastrukturstörungen oder liegengebliebene Züge (Arbeiten fallen nicht hierunter).
unterstützende Aktivitäten sind z.B. Hilfe bei evakuierung der Fahrgäste oder ermitteln bei Abschlepphilfe

4. **Weitere Verfahren oder Vorschriften**

Andere Verfahren oder Vorschriften auf der Grenzstrecke, die auch für gefährliche Ereignisse gelten, werden:

- entweder in sonstigen Anlagen geregelt,
- oder auf operativer Ebene abgestimmt.

5. Gefahrgut

Im Ereignisfall sendet MKS von ProRail oder die NFLS/Nmg auf gegenseitige Anforderung so schnell wie möglich via Email die Wagenliste[1] eines Zuges. Die Wagenliste enthält die UN-Nummer (GEVI-code).

6. Kontaktdaten:

ProRail		DB Netz	
Telefon MKS (Allgemeine Nummer)	0031 84 084 9500	Telefon NFLS (Alarm)	0049 203 3017 2140
Telefon MKS (Alarm)	0031 84 084 9599		
Email MKS (Allgemein)	MKSBO@prorail.nl	Email NFLS	dui.bz-nfls@deutschebahn.com
		Telefon Netzkoordinator	0049 203 3017 1058
		Email Netzkoordinator	Dui.bz-nk@deutschebahn.com
Telefon Algemeen Leider (Zwolle)	0031 88 231 6006	Telefon Notfallmanager	0049 171 4010644
Telefon Algemeen Leider (Eindhoven)	0031 88 231 3230		

7. Redaktion und Freigabe

Version 5.0; 15.12.2019; DB-Richtlinie 302.9004A07

Genehmigt

	Zeichen	Datum
Ko Verheijen Coördinator Infra & Dienstregelingspecificatie ProRail Verkeersleiding Regionaal		**30-10-2019**
Ralf Leidereiter Fachautor Zusatzvereinbarung zum IVV Grenzstrecke Emmerich – Zevenaar-Oost		30-10-2019
Silvia Duschl Betriebszentrale (Notfallleitstelle) Duisburg		19-11-2019

Wijzigingsbeheer / documenthistorie

		Definitief	Silvia Duschln	Ralf Leidereiter	Ko Verheijen
5.0	**01-02-2020**	Definitief	Silvia Duschl	**Ralf Leidereiter**	**Ko Verheijen**

[1] Vorschriften, die die Informationspflicht der Eisenbahnverkehrsunternehmen bei Beförderung gefährlicher Güter betreffen sind festgeschrieben in: ProRail Netverklaring, DB Netz: GGVSEB, RID, Regionale Zusätze Ril 420.

ESTW-Schnittstelle/Schakelstation Babberich Relaishuis (RH) 30

Allgemeines/algemeen

Die Schnittstelle/Schakelstation Babberich befindet sich im Gebäude/Relaishuis 30 in km 110,915 (km 72,729) und stellt die technische Abhängigkeit zwischen dem ESTW-A Elten (SIMIS C/Siemens) und dem Smartlock-Stellwerk (Alstom) Zevenaar Oost her.
Die technischen Geräte innerhalb des Technikraums der DB Netz AG (Raum A) sowie die zuführenden Kabel (außer Netzstromversorgung) befinden sich in deren Eigentum und Verantwortung. Das Kabel der Netzstromversorgung befindet sich im Eigentum und Verantwortung von ProRail.
Im Raum B (Zugang von der Südostseite) befinden sich die technischen Anlagen von ProRail.
Eigentümer des Gebäudes und des Grundstückes ist ProRail.

Lage und Zugang/positie en toegang

Zevenaar, Ortsteil Babberich, Kwartiersedijk.
Zugang von der Nordwestseite zum Technikraum der DB Netz AG. Der Technikraum der DB Netz AG und das Zugangstor haben eine besondere Schließung.
Mitarbeiter der Deutschen Bahn sowie der von ihnen beauftragten Unternehmen, die ein berechtigtes Interesse nachweisen (z.B. Instandhaltung, Entstörung, Überwachung, Notfallmanagement) haben Zugang.
Mitarbeiter von ProRail, die ein berechtigtes Interesse nachweisen sowie Überwachungs- und Aufsichtsbehörden der Niederlande ist der Zugang zum DB-Technikraum zu ermöglichen.
Da sich das Gebäude außerhalb des Gleisbereichs befindet, sind zum Betreten keine Sicherungsmaßnahmen wegen Gefahren aus dem Eisenbahnbetrieb („veiligheid langs het spoor“) erforderlich.

Der Zufahrt mit Straßenfahrzeugen erfolgt über Eltense Weg und Kwartiersedijk.



Gebäude/gebouw
Die Instandhaltung des Gebäudes wird von ProRail übernommen. Der besondere Fußboden für die technischen Ausstattung innerhalb des Technikraums (Raum A) und die Türschließung für den Technikraum A wird von DB Netz instand gehalten.

Netzversorgung/stroomvoorziening
Die Schnittstelle wird über das niederländische Netz durch einen Anschluss von ProRail mit der notwendigen Spannung 400 V Dreiphasenwechselstrom versorgt.
Vertragspartner des Energieversorgungsunternehmens ist ProRail.
Der Ausfall der Spannungsversorgung wird dem Fahrdienstleiter Emmerich über ein technisches Meldesystem bekannt. Eine Batterie kann die Funktionsfähigkeit der Schnittstelle für ca. 3 Stunden erhalten.
Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung ist nicht vorhanden.

Entstörung der technischen Anlage/storingen
Im Falle von Störungen der Schnittstelle und technischen Einrichtungen auf der jeweils anderen Seite der Infrastrukturunternehmen wird grundsätzlich zeitnah sowohl niederländisches als auch deutsches Entstörungspersonal verständigt.

Die Fahrdienstleiter Emmerich (EVZS) bzw. treindienstleider A15-tracé in Kijfhoek (OBI) verständigen ihr jeweils zuständiges Entstörungspersonal.

Instandhaltung Technik/instandhouding techniek
Die Instandhaltung und Überwachung der technischen Anlagen innerhalb der Technikräume wird durch das jeweilige Unternehmen (DB Netz oder ProRail) durchgeführt.

Lagepläne[1]
Der beigefügte Lageplan (PDF) enthält alle für die Grenzstrecke relevanten Infrastrukturelemente.
Dieser Plan ist auch als ‚CAD_PROSIG' Datei (x.dwg verfügbar und wird bei DB Netz verwaltet (System IZ-Plan).
DB Netz, Instandhaltung LST und ProRail Assetmanagement verpflichten sich gegenseitig zur Aktualität. Änderungen sind zwischen DB Netz und ProRail nachweislich abzustimmen, bevor der geänderte Plan freigegeben wird.

Wegen der gegenseitigen Erbringung von Leistungen siehe auch Artikel 3 Infrastrukturverknüpfungsvertrag.



2018-10-23_103306
1042_Vorabzug-12-2

[1] Der beigefügte Lageplan ist das Ergebnis einer Vereinbarung zwischen ProRail (Projekt ZOEM) und DB Netz/Instandhaltung Duisburg (LST) zur IBN 1.BS ESTW Emmerich in 2012.

aanpa
Überblick der deutschen Objekte auf niederländischem Staatsgebiet.
Diese Objekte befinden sich im Eigentum, Instandhaltung und Entstörung der DB Netz AG.

Globaal overzicht van Duitse objecten op Nederlands grondgebied.
Deze objecten zijn in eigendom, onderhoud en functieherstel bij DB Netz AG.

Anlage/installatie	Nummer	Km D	km NL
Vorsignalbake Gleis FZ (dreistreifig)	Signal Ne 3	(73,743)	109,900
Vorsignalbaken Gleis EZ und FZ zweistreifig	Signal Ne 3	(73,668)	109,975
Vorsignalbaken Gleis EZ und FZ einstreifig	Signal Ne 3	(73,593)	110,050
Signal 33V66	A2V00001943322	(73,493)	110,150
Signal 33V68	A2V00001943321	(73,493)	110,150
Indusi 1000Hz	A2V00001000848	(73,493)	110,150
Indusi 1000Hz	A2V00001000848	(73,493)	110,150
FSP (Fahrzeugsensor Pintsch) AN 1b 68,3		(73,120)	110,523
Achszähler 33B166A	A2V00082059807		110,003
Achszähler 33B68B	A2V00082059807		110,015

Kabelverteiler

33KV180	A2V00082052719	(73,489)	110,150
33KV250	A2V00082052719	(74,039)	109,600
KV 160930		(73,120)	110,523

Kabel

	Kabelbez.	Kabeltyp	Kabellänge
DTS (ESTW-A Elten – Schnittstelle Babberich)		10x1x0,8	190 m
Anrückmelder	16930	3x4x1,4	990 m
33KS2 nach 33KV180	33180	20x1x1,4	1300m
33KV180 nach 33V66	33180-1	20x1x1,4	15m
33KV180 nach 33V68	33180-2	20x1x1,4	10m
33V66 nach G1	33180-1a	1x4x0,75	5m
33V68 nach G1	33180-2a	1x4x0,75	5m
33KS2 nach 33KV250	33250	5x4x1,4	2000m
33KV250 nach 33B166A	33250-1	1x4x0,9	50m
33KV250 nach 33B68B	33250-2	1x4x0,9	15m

Situatieschetsen/Lagepläne

Bijlagen/Anhänge



Gestattungsvertrag
ProRail BalisenGetPro

Überblick der niederländischen Objekte auf deutschem Staatsgebiet.
Diese Objekte befinden sich im Eigentum, Instandhaltung und Entstörung durch Keyrail / ProRail beauftragtes Entstörungspersonal.

Globaal overzicht van Nederlandse objecten op Duits grondgebied.
Deze objecten zijn in eigendom, onderhoud en functieherstel bij een door Keyrail/ProRail aangestelde PCA.

Anlage/installatie	Locatie /nummer	Km D	km NL
‚R-bord'	Emmerich	61,785	
2 PZB-Magneten (Gleis EZ und FZ) 2000 Hz schaltbar		71.353	(112.286)
Relaiskastje (RK PZB type 44)		71.353	(112.286)
2 CAB-Tafeln		71.353	
Balisen	086-02640/086-02642 086-02637/086-02639 086-02631/086-02633 086-02628/086-02630 086-02625/086-02627	66.470 68.085 70.240 71.275 71.788	
Hotbox HOA		68.460	
Hektometererkennungstafeln Landesgrenze 		72,613	111.026

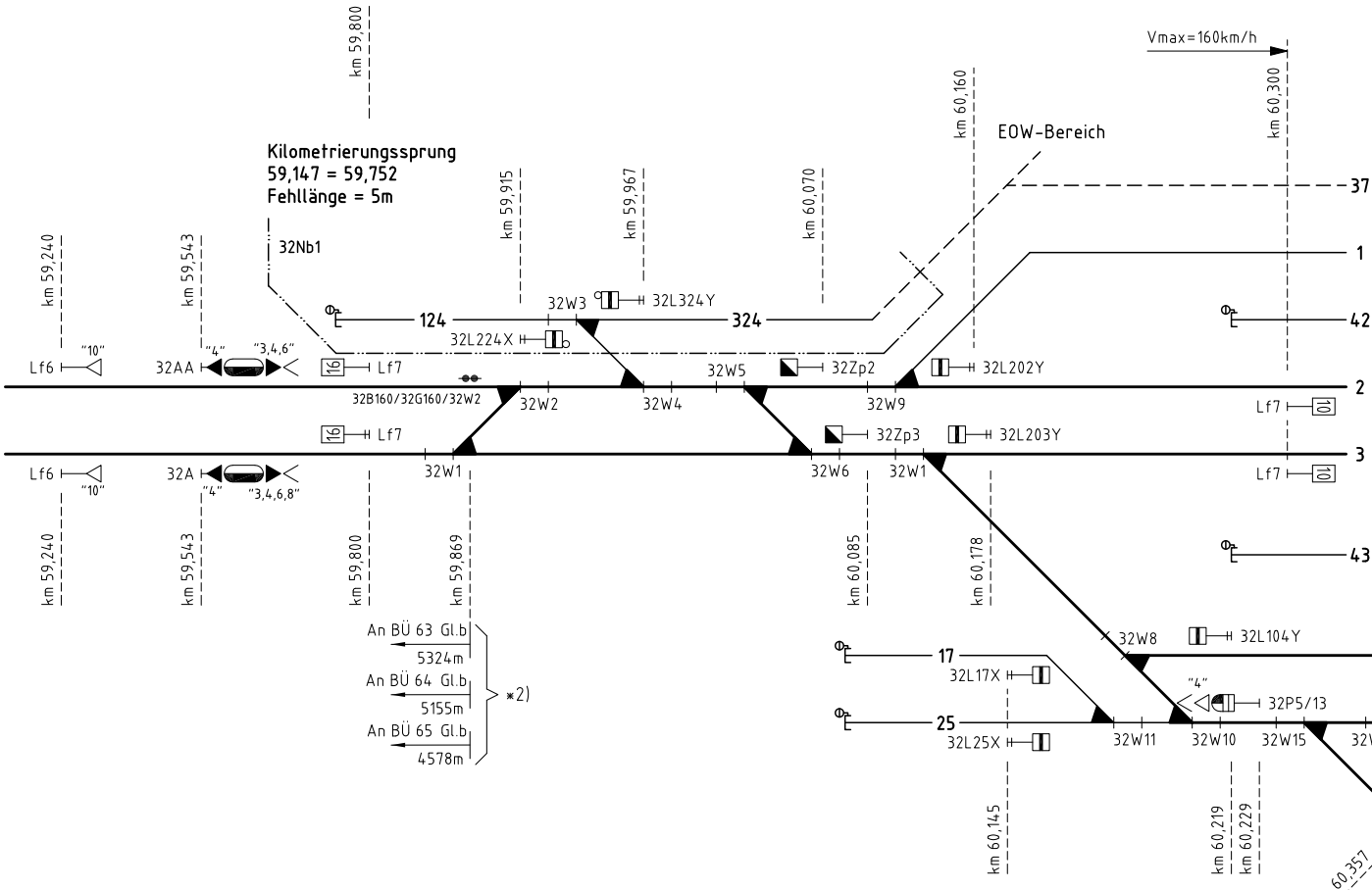
Verwaltung und Genehmigung:
Datum/Version: Version 4.0 gültig ab 09-12-2018

	Zeichen	Datum
Ko Verheijen Stafmedewerker be- en bijsturing ProRail Verkeersleiding Regionaal	Verheijen	
Hans Tefert Bezirksleiter und Anlagenverantwortlicher LST		
Ralf Leidereiter Fachautor Zusatzvereinbarung zum Infrastrukturverknüpfungsvertrag Emmerich – Zevenaar Oost	Leidereiter	

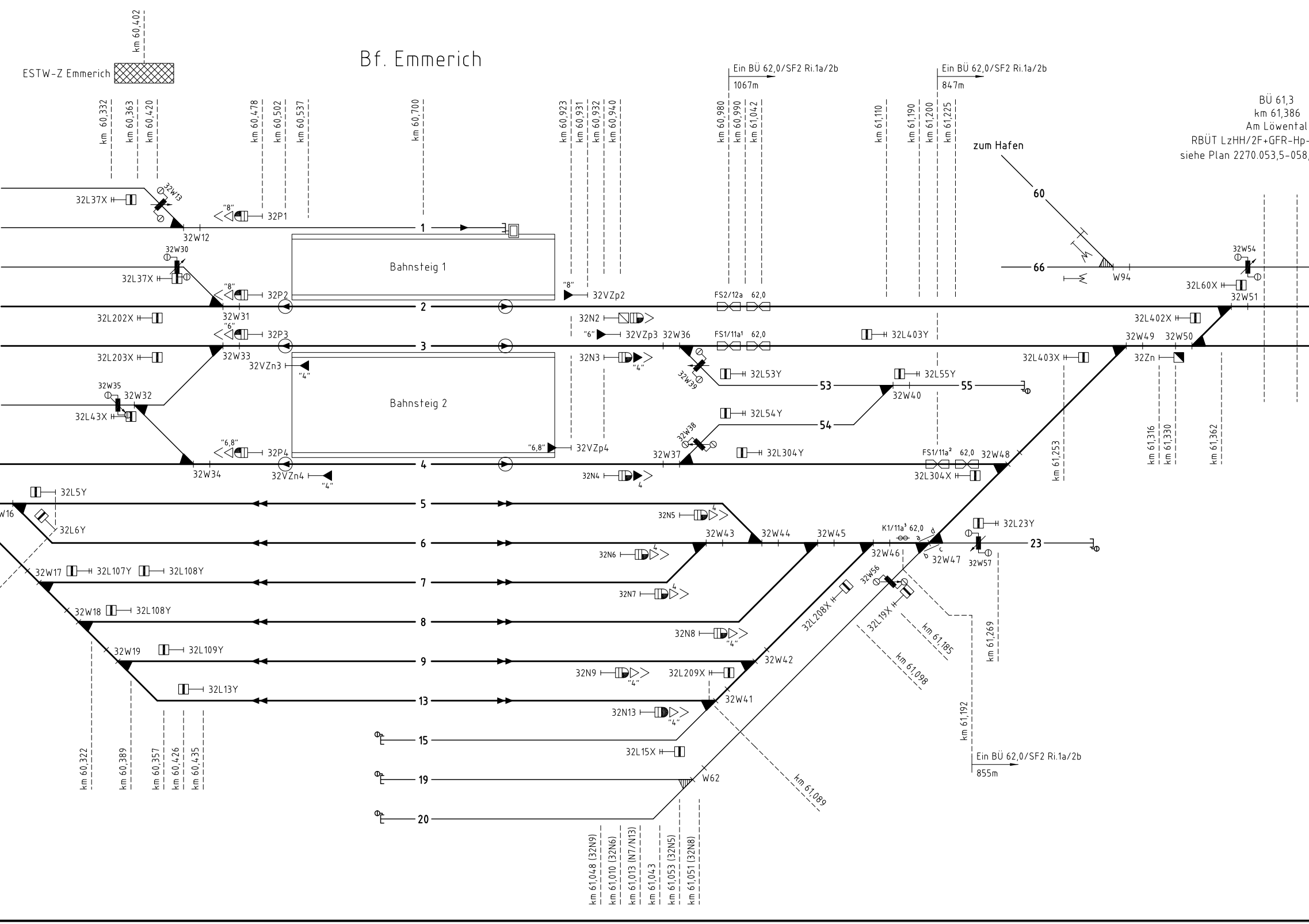
Wijzigingsbeheer/documenthistorie / Nachweis der Bekanntgaben/Aktualisierungen

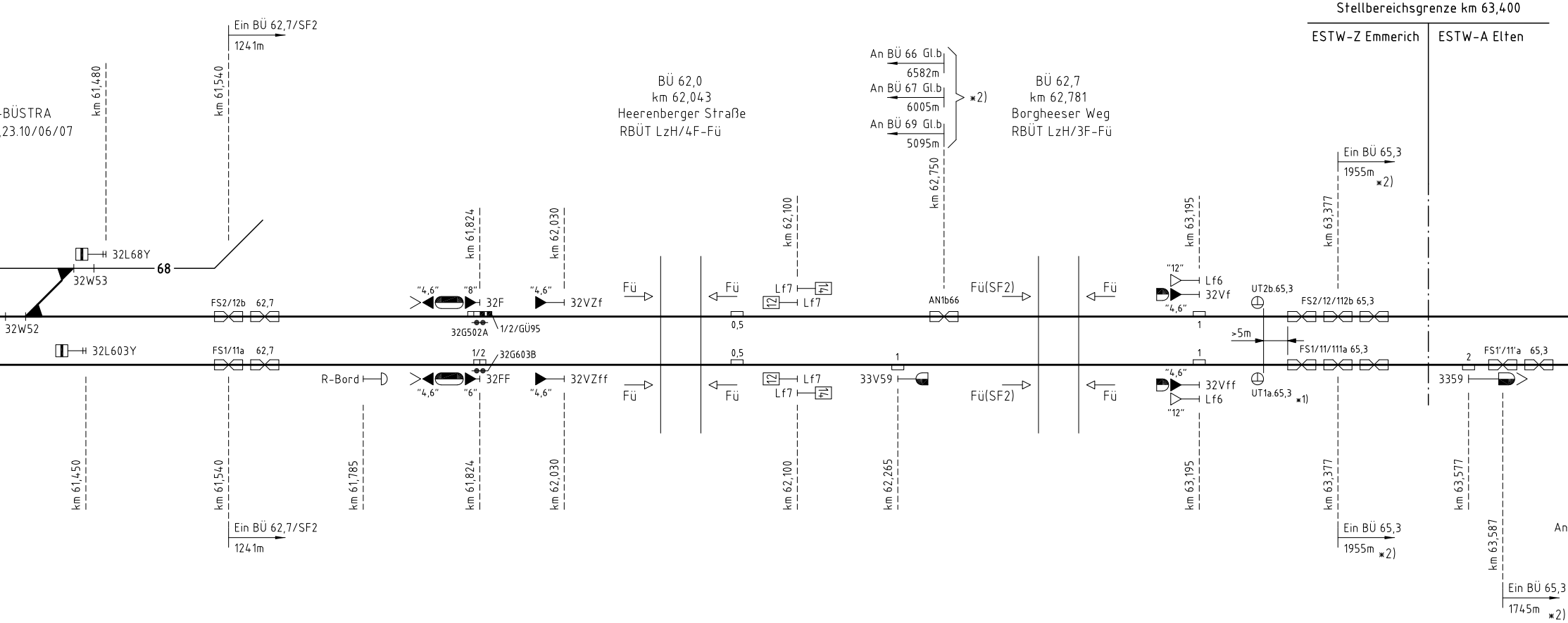
	19-04-2012	Definitief	-------	**Ralf Leidereiter en Ko Verheijen**	
	01-05-2014	Ergänzung durch Lageplan und ergänzende Bestimmungen hierzu			
2.0	**08-12-2014**	Inbetriebnahme ETCS		**Ko Verheijen en Ralf Leidereiter**	
3.0	**25-07-2016**	Indienststelling 25 kV		**Ralf Leidereiter en Ko Verheijen**	
4.0	**09-12-2018**	Toestand infrastructur ivm. verbouweing 3e spoor ProRail/Zustand Infrastruktur nach IBN 3. Gleis ProRail			

von und nach Empel-Rees
Str. 2270 Hauptbahn
Bremstafel 1000m
v_{max} = 160 km/h
$v_{max\ Abschn.}$ = 120 km/h
elektrische Traktion 15kV; 16,7Hz, Ac
ESTW-Zentralblock
Fahren auf dem Gegengleis mit Hauptsignal
und Signal Zs6 ständig eingerichtet
Zugbeeinflussung PZB90

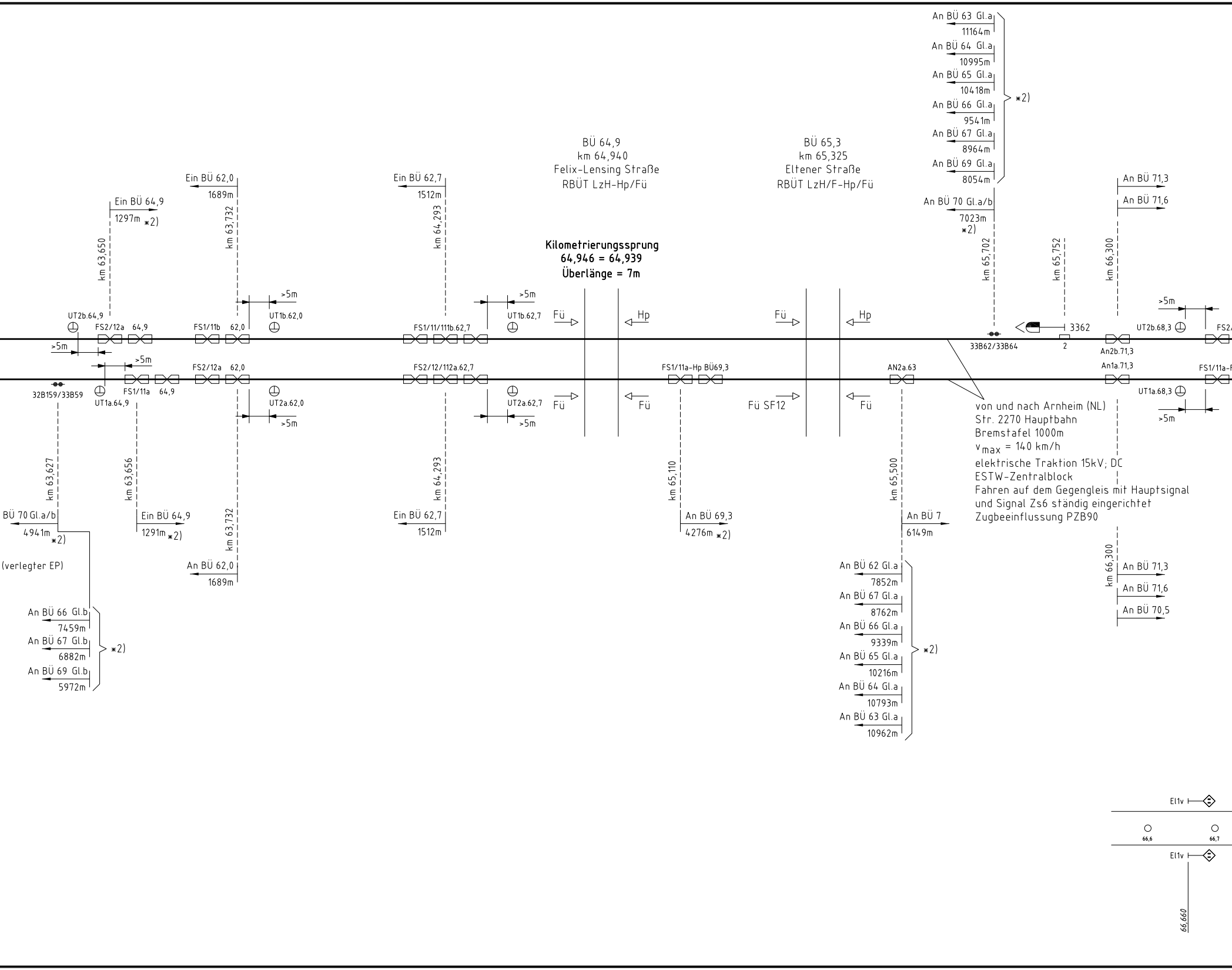

Kilometrierungssprung
59,147 = 59,752
Fehllänge = 5m
32Nb1
km 59,800
km 59,240
km 59,543
km 59,915
km 59,967
km 60,070
km 60,160
EOW-Bereich
Vmax=160km/h
km 60,300
37
1
42
2
3
43
124
324
32W3
32L324Y
32L224X
Lf6
"10"
32AA
"4"
"3,4,6"
16
Lf7
32B160/32G160/32W2
32W2
32W4
32W5
32Zp2
32W9
32L202Y
32Zp3
32L203Y
32W1
32W6
32W1
Lf7
10
32A
"3,4,6,8"
km 59,869
km 60,085
km 60,178
An BÜ 63 Gl.b
5324m
An BÜ 64 Gl.b
5155m
An BÜ 65 Gl.b
4578m
*2)
32W8
32L104Y
17
32L17X
"4"
32P5/13
25
32L25X
32W11
32W10
32W15
km 60,145
km 60,219
km 60,229
km 60,357

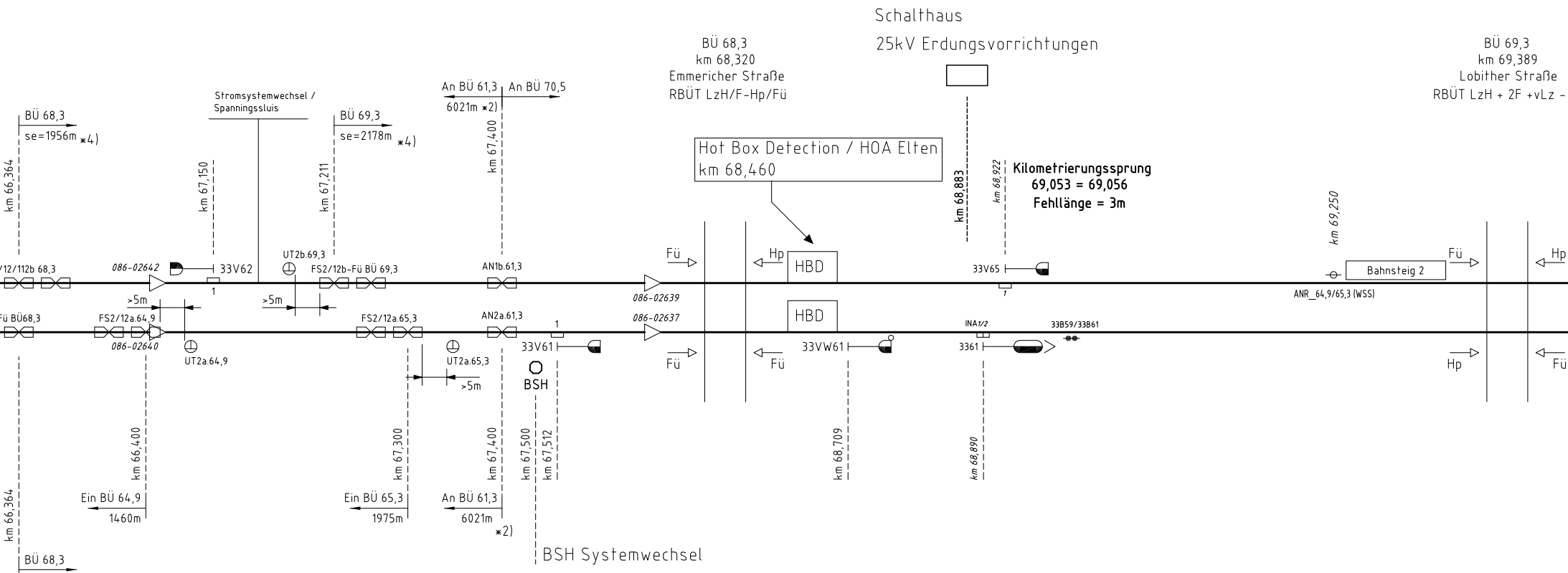
CAD_PROSIG - Plan
Dieser Plan darf nur mit CAD_PROSIG berichtigt werden !!!


Bf. Emmerich
ESTW-Z Emmerich
km 60,402
km 60,332
km 60,363
km 60,420
km 60,478
km 60,502
km 60,537
km 60,700
km 60,923
km 60,931
km 60,932
km 60,940
Ein BÜ 62,0/SF2 Ri.1a/2b
1067m
km 60,980
km 60,990
km 61,042
km 61,110
km 61,190
Ein BÜ 62,0/SF2 Ri.1a/2b
847m
km 61,200
km 61,225
BÜ 61,3
km 61,386
Am Löwental
RBÜT LzHH/2F+GFR-Hp-
siehe Plan 2270.053,5-058,
zum Hafen
60
66
W94
32W54
32L60X
32W51
32L37X
32W13
32W12
"8"
32P1
1
32W30
32L37X
Bahnsteig 1
"8"
32P2
"8"
32VZp2
FS2/12a
62,0
2
32L202X
32W31
32N2
32L402X
"6"
32P3
"6"
32VZp3
32W36
FS1/11a¹
62,0
32L403Y
32W49
32W50
3
32L203X
32W33
32N3
"4"
32L403X
32Zn
32VZn3
"4"
32W39
32L53Y
53
32W40
32L55Y
55
32W35
32W32
32L43X
Bahnsteig 2
32W38
32L54Y
54
km 61,316
km 61,330
km 61,362
km 61,253
"6,8"
32P4
"6,8"
32VZp4
32W37
32L304Y
FS1/11a²
62,0
32W48
4
32W34
32VZn4
"4"
32N4
4
32L304X
32L5Y
5
32N5
4
W16
32L6Y
6
32W43
32W44
32W45
K1/11a³
62,0
a
d
b
c
32L23Y
23
32N6
4
32W46
32W47
32W57
32W17
32L107Y
32L108Y
7
32N7
4
32W56
32L208X
32L19X
32W18
32L108Y
8
32N8
"4"
km 61,269
km 61,185
32W19
32L109Y
9
32N9
"4"
32L209X
32W42
km 61,098
32L13Y
13
32N13
"4"
32W41
km 61,192
15
32L15X
Ein BÜ 62,0/SF2 Ri.1a/2b
855m
19
W62
20
km 61,089
km 60,322
km 60,389
km 60,357
km 60,426
km 60,435
km 61,048 (32N9)
km 61,010 (32N6)
km 61,013 (N7/N13)
km 61,043
km 61,053 (32N5)
km 61,051 (32N8)

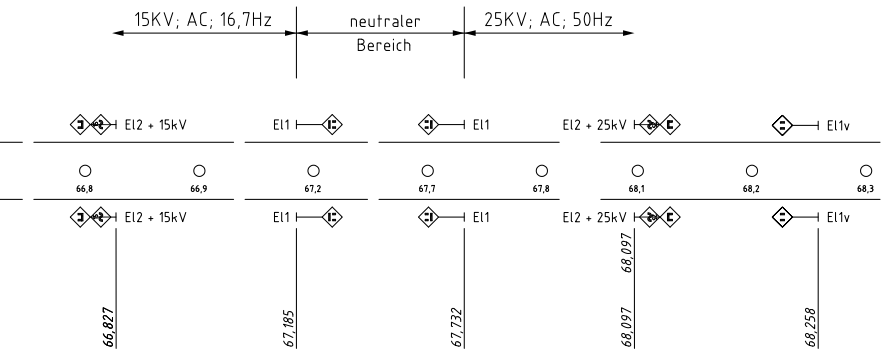


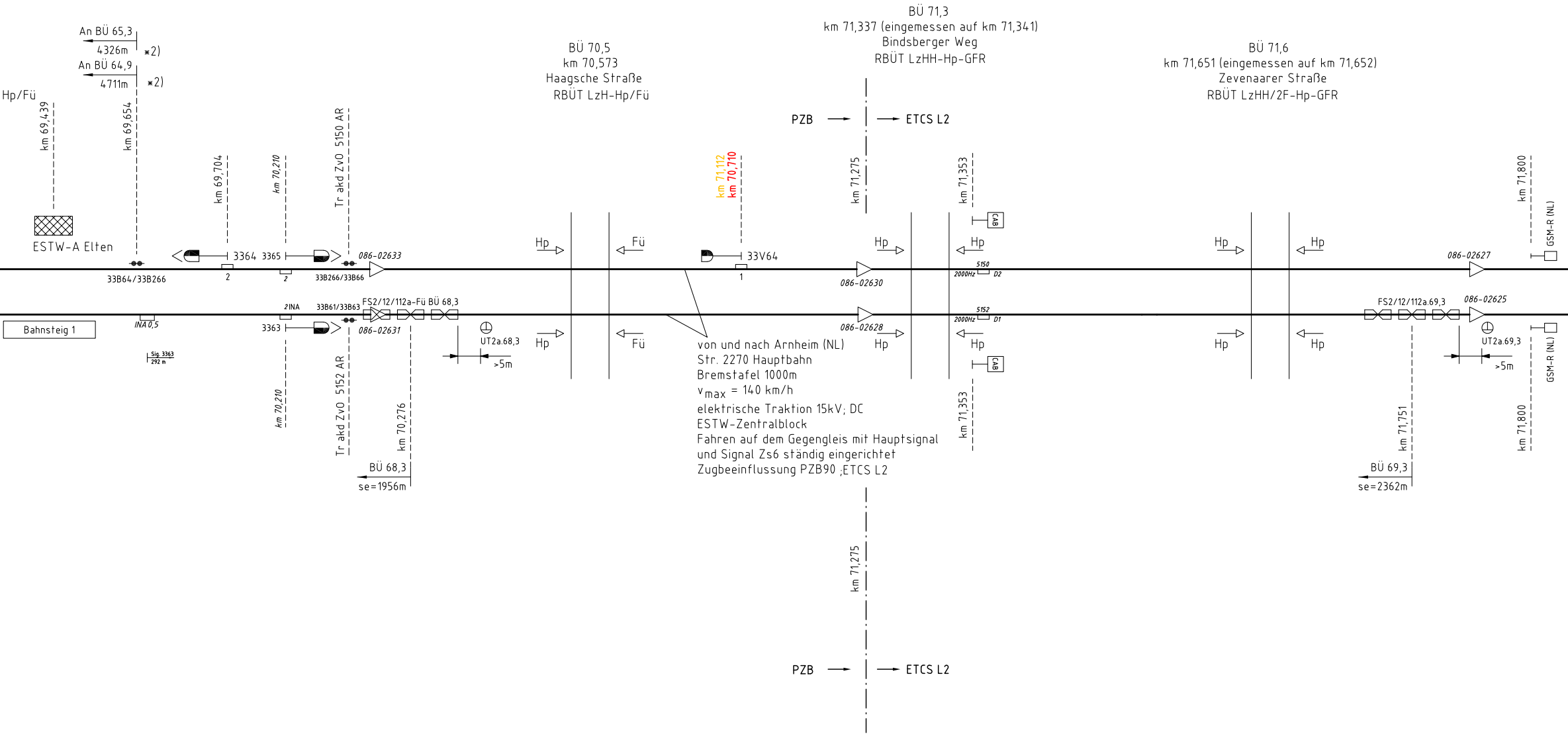
-BÜSTRA
23.10/06/07
Ein BÜ 62,7/SF2
1241m
km 61,480
km 61,540
BÜ 62,0
km 62,043
Heerenberger Straße
RBÜT LzH/4F-Fü
An BÜ 66 Gl.b
6582m
An BÜ 67 Gl.b
6005m
An BÜ 69 Gl.b
5095m
*2)
BÜ 62,7
km 62,781
Borgheeser Weg
RBÜT LzH/3F-Fü
Stellbereichsgrenze km 63,400
ESTW-Z Emmerich
ESTW-A Elten
Ein BÜ 65,3
1955m
*2)
km 61,824
km 62,030
km 62,100
km 62,750
km 63,195
km 63,377
32L68Y
68
32W53
32W52
"4,6"
"8"
32F
"4,6"
32VZf
Fü
Fü
Lf7
Lf7
12
Fü(SF2)
Fü
AN1b66
"12"
Lf6
32Vf
"4,6"
UT2b.65,3
FS2/12/112b 65,3
FS2/12b
62,7
32G502A
1/2/GÜ95
0,5
1
>5m
FS1/11/111a 65,3
32L603Y
FS1/11a
62,7
1/2
32G603B
0,5
1
1
2
FS1'/11'a
65,3
R-Bord
"4,6"
"6"
32FF
"4,6"
32VZff
Fü
Fü
12
Lf7
Lf7
33V59
Fü(SF2)
Fü
"4,6"
32Vff
Lf6
"12"
UT1a.65,3
*1)
3359
km 61,450
km 61,540
km 61,785
km 61,824
km 62,030
km 62,100
km 62,265
km 63,195
km 63,377
km 63,577
Ein BÜ 62,7/SF2
1241m
Ein BÜ 65,3
1955m
*2)
km 63,587
An
Ein BÜ 65,3
1745m
*2)


BÜ 64,9
km 64,940
Felix-Lensing Straße
RBÜT LzH-Hp/Fü
BÜ 65,3
km 65,325
Eltener Straße
RBÜT LzH/F-Hp/Fü
Kilometrierungssprung
64,946 = 64,939
Überlänge = 7m
An BÜ 63 Gl.a
11164m
An BÜ 64 Gl.a
10995m
An BÜ 65 Gl.a
10418m
An BÜ 66 Gl.a
9541m
An BÜ 67 Gl.a
8964m
An BÜ 69 Gl.a
8054m
*2)
An BÜ 70 Gl.a/b
7023m
*2)
An BÜ 71,3
An BÜ 71,6
Ein BÜ 62,0
1689m
km 63,732
Ein BÜ 64,9
1297m *2)
km 63,650
Ein BÜ 62,7
1512m
km 64,293
km 65,702
km 65,752
km 66,300
>5m
UT2b.64,9
FS2/12a
64,9
FS1/11b
62,0
UT1b.62,0
FS1/11/111b.62,7
UT1b.62,7
Fü
Hp
3362
2
UT2b.68,3
FS2/
33B62/33B64
An2b.71,3
An1a.71,3
FS1/11a-
UT1a.68,3
32B159/33B59
UT1a.64,9
FS1/11a
FS2/12a
62,0
UT2a.62,0
FS2/12/112a.62,7
UT2a.62,7
FS1/11a-Hp BÜ69,3
AN2a.63
Fü SF12
von und nach Arnheim (NL)
Str. 2270 Hauptbahn
Bremstafel 1000m
v_{max} = 140 km/h
elektrische Traktion 15kV; DC
ESTW-Zentralblock
Fahren auf dem Gegengleis mit Hauptsignal
und Signal Zs6 ständig eingerichtet
Zugbeeinflussung PZB90
km 63,627
BÜ 70 Gl.a/b
4941m *2)
(verlegter EP)
km 63,656
Ein BÜ 64,9
1291m *2)
km 63,732
An BÜ 62,0
1689m
km 64,293
Ein BÜ 62,7
1512m
km 65,110
An BÜ 69,3
4276m *2)
km 65,500
An BÜ 7
6149m
An BÜ 66 Gl.b
7459m
An BÜ 67 Gl.b
6882m
An BÜ 69 Gl.b
5972m
*2)
An BÜ 62 Gl.a
7852m
An BÜ 67 Gl.a
8762m
An BÜ 66 Gl.a
9339m
An BÜ 65 Gl.a
10216m
An BÜ 64 Gl.a
10793m
An BÜ 63 Gl.a
10962m
*2)
km 66,300
An BÜ 71,3
An BÜ 71,6
An BÜ 70,5
El1v
66,6
66,7
El1v
66,660

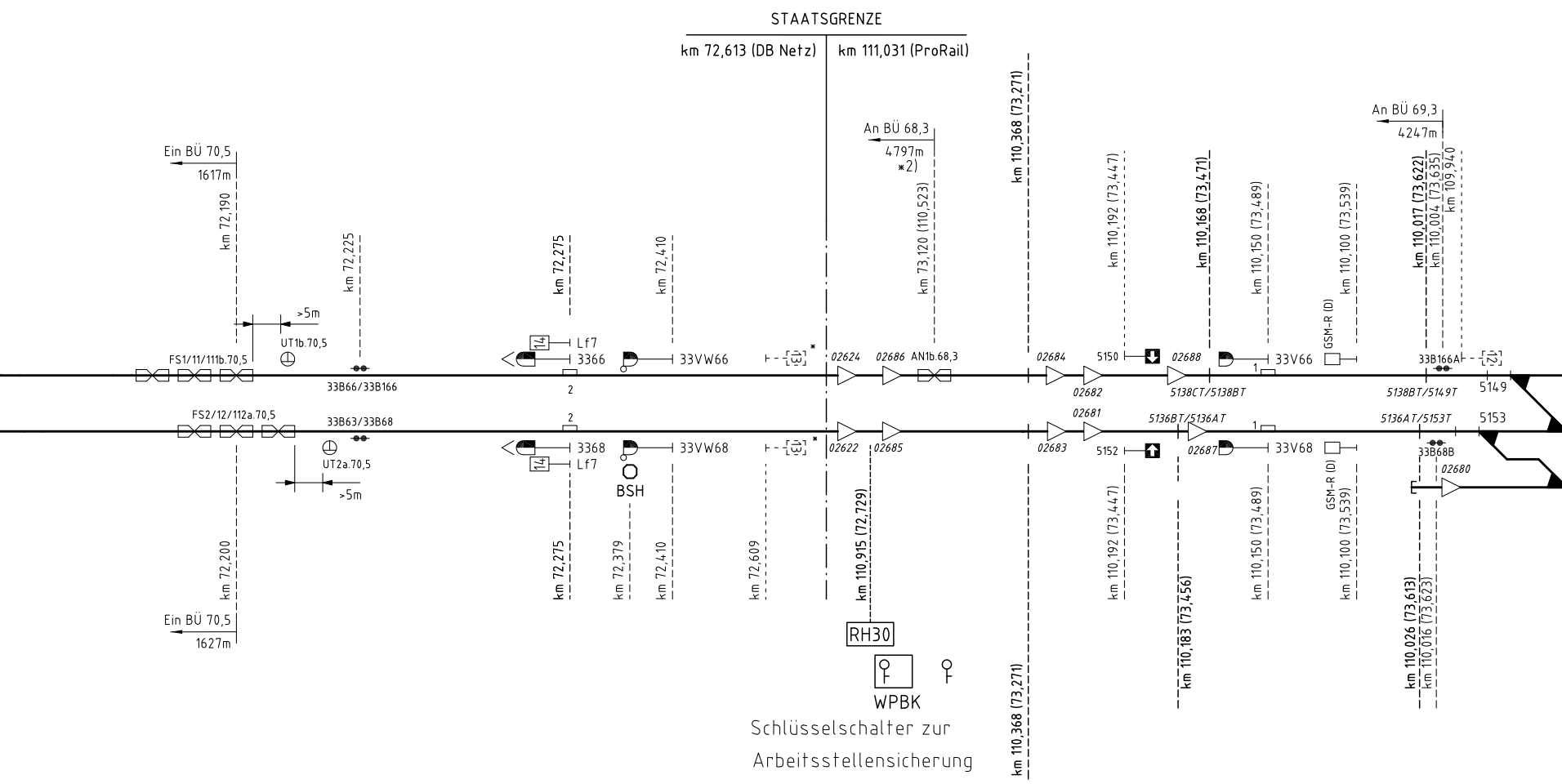

Schalthaus
25kV Erdungsvorrichtungen
BÜ 68,3
km 68,320
Emmericher Straße
RBÜT LzH/F-Hp/Fü
BÜ 69,3
km 69,389
Lobither Straße
RBÜT LzH + 2F +vLz -
Stromsystemwechsel /
Spanningssluis
An BÜ 61,3
An BÜ 70,5
6021m *2)
BÜ 68,3
se=1956m *4)
BÜ 69,3
se=2178m *4)
km 66,364
km 67,150
km 67,211
km 67,400
Hot Box Detection / HOA Elten
km 68,460
km 68,883
km 68,922
Kilometrierungssprung
69,053 = 69,056
Fehllänge = 3m
km 69,250
/12/112b 68,3
086-02642
33V62
1
UT2b.69,3
FS2/12b-Fü BÜ 69,3
AN1b.61,3
Fü
Hp
HBD
33V65
1
Bahnsteig 2
Fü
Hp
ANR_64,9/65,3 (WSS)
086-02639
>5m
>5m
Fü BÜ68,3
FS2/12a.64,9
FS2/12a.65,3
AN2a.61,3
1
086-02637
HBD
INA1/2
33B59/33B61
086-02640
UT2a.64,9
UT2a.65,3
33V61
33VW61
3361
>5m
BSH
Fü
Fü
Hp
Fü
km 66,400
km 67,300
km 67,400
km 67,500
km 67,512
km 68,709
km 68,890
km 66,364
Ein BÜ 64,9
1460m
Ein BÜ 65,3
1975m
An BÜ 61,3
6021m
*2)
BSH Systemwechsel
BÜ 68,3
se=1956m *4)

Stromsystemwechsel / Spanningssluis

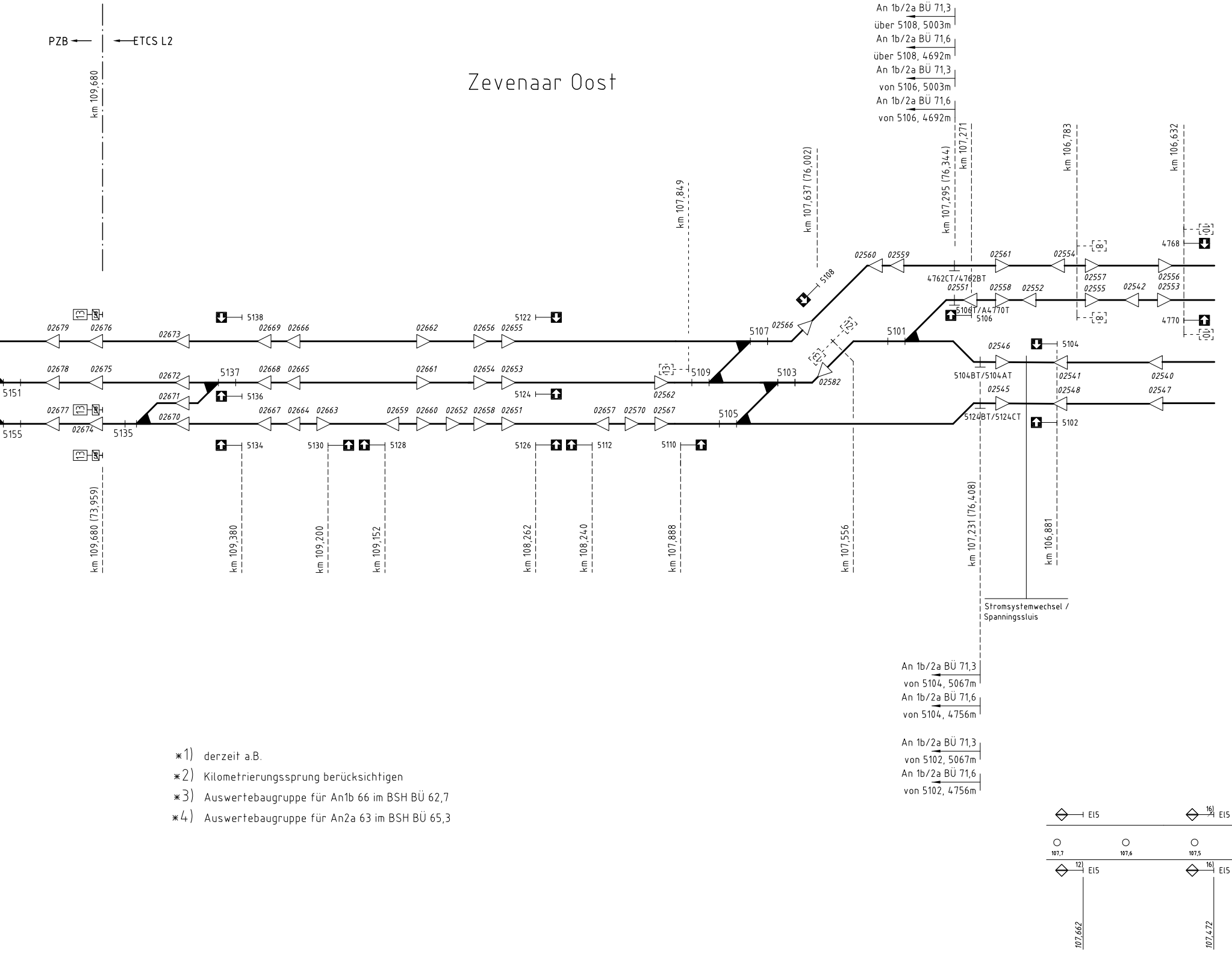

15KV; AC; 16,7Hz
neutraler
Bereich
25KV; AC; 50Hz
El2 + 15kV
El1
El1
El2 + 25kV
El1v
66,8
66,9
67,2
67,7
67,8
68,1
68,2
68,3
El2 + 15kV
El1
El1
El2 + 25kV
El1v
68,097
66,827
67,185
67,732
68,097
68,258


BÜ 70,5
km 70,573
Haagsche Straße
RBÜT LzH-Hp/Fü
BÜ 71,3
km 71,337 (eingemessen auf km 71,341)
Bindsberger Weg
RBÜT LzHH-Hp-GFR
BÜ 71,6
km 71,651 (eingemessen auf km 71,652)
Zevenaarer Straße
RBÜT LzHH/2F-Hp-GFR
An BÜ 65,3
4326m
*2)
An BÜ 64,9
4711m
*2)
Hp/Fü
km 69,439
km 69,654
km 69,704
km 70,210
Tr akd ZvO 5150 AR
km 71,112
km 70,710
PZB
ETCS L2
km 71,275
km 71,353
km 71,800
GSM-R (NL)
CAB
ESTW-A Elten
3364
3365
086-02633
33V64
33B64/33B266
2
2
33B266/33B66
1
086-02630
086-02627
Hp
Fü
Hp
Hp
Hp
Hp
5150
2000Hz
D2
Bahnsteig 1
INA 0,5
Sig. 3363
292 m
2INA
33B61/33B63
FS2/12/112a-Fü BÜ 68,3
3363
086-02631
UT2a.68,3
>5m
086-02628
5152
2000Hz
D1
FS2/12/112a.69,3
086-02625
UT2a.69,3
>5m
Hp
Fü
Hp
Hp
Hp
Hp
km 70,210
Tr akd ZvO 5152 AR
km 70,276
BÜ 68,3
se=1956m
km 71,353
km 71,751
BÜ 69,3
se=2362m
km 71,800
GSM-R (NL)
CAB
km 71,275
PZB
ETCS L2

von und nach Arnheim (NL)
Str. 2270 Hauptbahn
Bremstafel 1000m
v_{max} = 140 km/h
elektrische Traktion 15kV; DC
ESTW-Zentralblock
Fahren auf dem Gegengleis mit Hauptsignal
und Signal Zs6 ständig eingerichtet
Zugbeeinflussung PZB90 ;ETCS L2


STAATSGRENZE
km 72,613 (DB Netz)
km 111,031 (ProRail)
Ein BÜ 70,5
1617m
km 72,190
>5m
UT1b.70,5
km 72,225
FS1/11/111b.70,5
33B66/33B166
km 72,275
Lf7
3366
2
km 72,410
33VW66
13
*
02624
02686
AN1b.68,3
An BÜ 68,3
4797m
*2)
km 73,120 (110,523)
km 110,368 (73,271)
02684
02682
5150
km 110,192 (73,447)
02688
km 110,168 (73,471)
5138CT/5138BT
km 110,150 (73,489)
1
33V66
GSM-R (D)
km 110,100 (73,539)
An BÜ 69,3
4247m
km 110,017 (73,622)
km 110,004 (73,635)
km 109,940
33B166A
12
5138BT/5149T
5149
FS2/12/112a.70,5
33B63/33B68
2
3368
Lf7
33VW68
02622
02685
02683
02681
5152
5136BT/5136AT
02687
33V68
1
5136AT/5153T
5153
33B68B
02680
UT2a.70,5
>5m
BSH
Ein BÜ 70,5
1627m
km 72,200
km 72,275
km 72,379
km 72,410
km 72,609
km 110,915 (72,729)
RH30
WPBK
Schlüsselschalter zur
Arbeitsstellensicherung
km 110,368 (73,271)
km 110,192 (73,447)
km 110,183 (73,456)
km 110,150 (73,489)
GSM-R (D)
km 110,100 (73,539)
km 110,026 (73,613)
km 110,016 (73,623)

* nur als Führerraumanzeige


PZB
ETCS L2
km 109,680
Zevenaar Oost
An 1b/2a BÜ 71,3
über 5108, 5003m
An 1b/2a BÜ 71,6
über 5108, 4692m
An 1b/2a BÜ 71,3
von 5106, 5003m
An 1b/2a BÜ 71,6
von 5106, 4692m
km 107,849
km 107,637 (76,002)
km 107,295 (76,344)
km 107,271
km 106,783
km 106,632
5108
02560
02559
02561
02554
4768
4762CT/4762BT
02557
02556
02551
02558
02552
02555
02542
02553
5106T/A4770T
5106
4770
5107
02566
5101
02546
5104
5104BT/5104AT
02541
02540
02545
02548
02547
5124BT/5124CT
5102
13
5138
5122
02679
02676
02673
02669
02666
02662
02656
02655
02678
02675
02672
5137
02668
02665
02661
02654
02653
02562
5109
5103
02582
12
8
10
5151
02671
5136
5124
02677
02674
02670
02667
02664
02663
02659
02660
02652
02658
02651
02657
02570
02567
5105
5155
5135
5134
5130
5128
5126
5112
5110
km 109,680 (73,959)
km 109,380
km 109,200
km 109,152
km 108,262
km 108,240
km 107,888
km 107,556
km 107,231 (76,408)
km 106,881
Stromsystemwechsel /
Spanningssluis
An 1b/2a BÜ 71,3
von 5104, 5067m
An 1b/2a BÜ 71,6
von 5104, 4756m
An 1b/2a BÜ 71,3
von 5102, 5067m
An 1b/2a BÜ 71,6
von 5102, 4756m
El5
16)
El5
107,7
107,6
107,5
12)
El5
16)
El5
107,662
107,472

∗1) derzeit a.B.

∗2) Kilometrierungssprung berücksichtigen

∗3) Auswertebaugruppe für An1b 66 im BSH BÜ 62,7

∗4) Auswertebaugruppe für An2a 63 im BSH BÜ 65,3

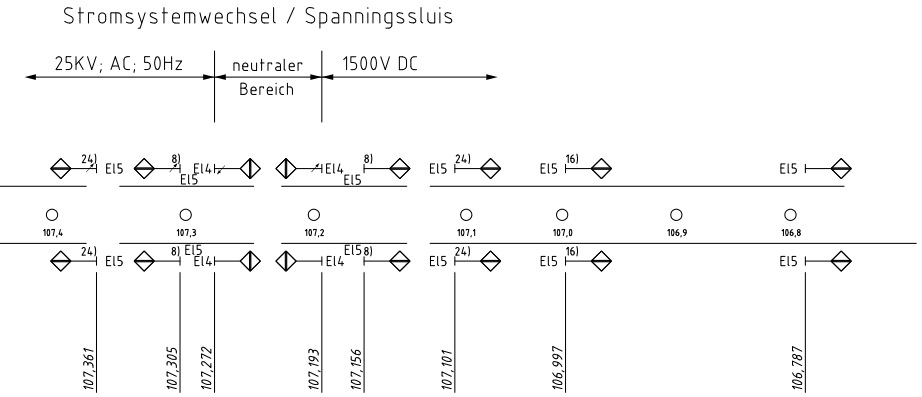
Kijfhoek (Betuweroute)

Arnhem

Bearbeitet:
DB E&C GmbH
Region West

....
I.TD-W-P-DU(L)
Duisburg, den...................

1033061042


Stromsystemwechsel / Spanningssluis
25KV; AC; 50Hz
neutraler Bereich
1500V DC
24)
El5
8)
El4
El5
El4
8)
El5
24)
El5
16)
El5
107,4
107,3
107,2
107,1
107,0
106,9
106,8
24)
El5
8)
El5
El4
El4
El5
8)
El5
24)
El5
16)
El5
107,361
107,305
107,272
107,193
107,156
107,101
106,997
106,787

E

Nr.	Änderung	Bear./Dat.	Gepr./Dat.	Abnah./Dat.	Übern./Dat.
05	ABS 46/2 Umbau Zevenaar (NL) BZ2	Heeke 12/17		Sack 07/18	Tefert 08/19
04	ABS 46/2 Umbau Zevenaar (NL) BZ1	Heeke 08/17		Sack 05/18	Tefert 09/18
07	Versetzung 33V64	VsGralm. 11/22	. .	. .	. .
06	Errichtung prov. HP Elten	Schlottbom 02/18	Gerhardt 03/18	Sack 05/18	Lawiszus 09/21

ProRail

DB NETZE
DB Netz AG, RB West
Hansastr. 15, 47058 Duisburg

Ersatz für :	Ersatz durch:
07.01 30.11.22	

EELX_10/38

3100mm x 297mm		Datum	Name
	Erstellt	18.11.2013	gez. Pätzold
	Geprüft	01/14	Jänchen
	Freigegeben	02/14	Hernekamp

Strecke 2270 Emmerich - Zevenaar Oost
Anlage 8 Zusatzvereinbarung/Bijlage 8 GBO
km 59,240 - 76,343
Schematischer Übersichtsplan

DB NETZE
DB ProjektBau GmbH
Planung Bau-u. Ausrüstungstechnik
I.BT-W-B (31)
Königsberger Allee 28, 47058 Duisburg

Grundschaltung	Änd.	Datum

07.01 Bl.01-