

Signalordnung, Bahnbetrieb international	Grenzüberschreitende Bahnstrecken
Nutzungsbestimmungen für die Betriebsführung im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sowie auf den Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen, Auszug für EVU	302.5002

1 Geschäftsführung

Die Geschäftsführung für die Zusatzvereinbarung haben:

Bundesrepublik Deutschland – Bundeseisenbahnvermögen –,

Deutsche Bahn AG und

DB Netz AG – Infrastruktur Schweiz –

gemeinsam vertreten durch

Der Beauftragte für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet

Schwarzwaldallee 200

4058 Basel

und

SBB AG

Infrastruktur

Betrieb

Mittelstrasse 43

3000 Bern 65

2 Zusatzvereinbarung

siehe folgende Seiten

**Nutzungsbestimmungen für die
Betriebsdurchführung
im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sowie auf
den Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und
Schaffhausen – Thayngen einschl. grenzbedingter
Besonderheiten**

-Auszug für EVU-

**Anhang 9
zum Vertrag über den Gemeinschaftsbahnhof
Schaffhausen**

(nachfolgend Gemeinschaftsvertrag)

gültig ab 12. Dezember 2021

Vertragsgrundlage

Basierend auf dem Gemeinschaftsvertrag, gültig ab 13. Dezember 2020, sowie dessen Anhang 7 «Anweisung über die Betriebsführung im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sowie auf den Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen» werden seitens der Deutschen Bahn AG in Abstimmung mit der SBB I die nachfolgenden Regeln für EVU für das Befahren des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen sowie der Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen einschl. der grenzbedingten Besonderheiten in den vorliegenden Nutzungsbestimmungen verbindlich festgeschrieben.

Inhaltsverzeichnis

	Glossar
	Fachautoren/örtlich zuständige Geschäftsführung, Verteiler, Bekanntgaben
Art. 1	Grundlagen, Anwendung des betrieblichen Regelwerks, Schnittstellen, Besonderheiten Signalisierung
Art. 2	Trassenmanagement, Fahrplanunterlagen
Art. 3	Fahrdienst auf den Betriebsstellen, Beschreibung der Anlage
Art. 4	zusätzliche Bestimmungen für die Durchführung von Zugfahrten
Art. 5	zusätzliche Bestimmungen für die Durchführung von Rangierbewegungen
Art. 6	zusätzliche Angaben zur vorhandenen Infrastruktur und deren Nutzung
Art. 7	Netzzugang, Fahrzeug- und Personaleinsatz
Art. 8	vorübergehende Langsamfahrstellen
Art. 9	Notfallmanagement

Glossar

BAB	betriebliche Anordnung Bau (SBB I)
Bedienungsgrenze	Grenze für die Anlagenbedienung (Signale/Weichen etc.) und die operative Betriebsführung; diese wird durch die jeweils bezeichnete ISB wahrgenommen
Betra	Betriebs- und Bauanweisung (DB Netz AG)
Betriebsgrenze	Grenze für die Regelwerksanwendung DB Netz AG/SBB I
BEV	Bundeseisenbahnvermögen
Bf	Bahnhof im betrieblichen Sinn (innerhalb der Einfahrtsignale)
BL	Baseline (ETCS-Spezifikation gem. TSI ZZS)
BÜ	Bahnübergang
BZA	Betrieb Zugförderung aussergewöhnlich (Genehmigungsnummer der DB Netz AG für aussergewöhnliche Transporte)
BZ Ost	Betriebszentrale Ost in Zürich-Flughafen der SBB I
BZ	Betriebszentrale Karlsruhe der DB Netz AG
ESTW	Elektronisches Stellwerk
ETCS L1 LS	European Train Control System Level 1 Limited Supervision
EuroSIGNUM/ EuroZUB	Punktförmige Zugbeeinflussungssysteme der SBB I mit Datenübertragung durch P44-Telegramme über Balisen; EuroZUB zusätzlich mit Bremskurvenüberwachung
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmen
Fdl	Fahrdienstleiter
FDV	Schweizerische Fahrdienstvorschrift (R 300.1-15) inklusive Ausführungsbestimmungen zu den Fahrdienstvorschriften (R I-30111 und R I-30121)
Fplo	Fahrplananordnung (DB Netz AG)
Gemeinschaftsbahnhof	Bahnhof mit besonderen Eigentums- und Betriebsverhältnissen gem. UIC-Merkblatt 470/471; im betrieblichen Sinn innerhalb der Einfahrtsignale
Gemeinschaftsgrenze	Grenze zwischen den Infrastrukturen der jeweiligen ISB und der Infrastruktur des Gemeinschaftsbahnhofs
GSM-R	Global System for Mobile Communication - Railway (Zugfunk)
I-FUB-BF-ROT	SBB AG – Infrastruktur – Fahrplan und Betrieb – Betriebsführung - Region Ost
I-FUB-BF-NL-BVI	SBB AG – Infrastruktur – Fahrplan und Betrieb – Betriebsführung - Netzleitung – Betriebsvorschriften Infrastruktur

ISB	Infrastrukturbetreiberin
La	Zusammenstellung der vorübergehenden Langsamfahrstellen und anderen Besonderheiten (DB Netz AG)
LFS	Langsamfahrstelle (SBB I)
LRZ	Lösch- und Rettungszug der SBB I
Netzgrenze	Grenze zwischen den Infrastrukturen des BEV und der SBB I
R	Reglement (SBB I)
I.NB-SW-N-FBU	DB Netz AG, Betrieb Freiburg (Brsg)
PZB 90	Bauform der punktförmigen Zugbeeinflussung der DB Netz AG mit Bremskurvenüberwachung
Ril	Richtlinie (DB Netz AG)
SBB I	Schweizerische Bundesbahnen AG, Division Infrastruktur
SMS	Sicherheitsmanagement-System
SR	Systematische Rechtssammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft; über die SR-Nummer ist unter https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/systematische-sammlung.html stets der aktuelle Stand der jeweiligen Rechtsnorm abrufbar
STM	Schnittstelle zwischen den nationalen Zugbeeinflussungssystemen (Class B) und ETCS auf den damit ausgerüsteten Fahrzeugen
Tf	Triebfahrzeugführer (DB)
VzG	Verzeichnis der örtlich zugelassenen Geschwindigkeiten (DB Netz AG)

Fachautoren/örtlich zuständige Geschäftsführung

örtlich zuständige Geschäftsführung BEV/DB Netz AG	Fachautor DB Netz AG
<p>Bundeseisenbahnvermögen c/o Deutsche Bahn AG, Büro des Beauftragten für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet, Schwarzwaldallee 200 CH 4058 Basel</p> <p>DB Netz AG, Region Südwest, I.NB-SW-N-FBU Bismarckallee11 DE 79098 Freiburg (Brsg)</p>	<p>DB Netz AG, I.NBB 41 Adam Riese-Strasse 11-13 DE 60327 Frankfurt (Main)</p>

Verteiler

Verteiler BEV/DB Netz AG/Externe	
<p>DB Netz Zentrale Betriebsverfahren</p> <p>DB Netz Region Südwest Eisenbahnbetriebsleiter Fahrplan/Vertrieb BZ Karlsruhe</p> <p>DB Netz Betrieb Freiburg</p> <p>Beteiligte Personen mit Planungs-, Leitungs- oder Überwachungsaufgaben im grenzüberschreitenden Verkehr mit der SBB</p> <p>Bundesamt für Verkehr</p> <p>EVU, welche die o.g. Strecken im Netzzugang befahren</p>	

Bekanntgaben/Aktualisierungen

Lfd. Nr.	Kurzer Inhalt	Gültig ab	Bemerkungen	Eingearbeitet (Nz.)
1	Neuauflage	01.04.2020	keine	gez. Früh
2	Aktualisierung 01	12.12.2021	keine	gez. Früh

1 Grundlagen, Anwendung des betrieblichen Regelwerks, Schnittstellen, Besonderheiten Signalisierung

1.1 Grundlagen Betriebsführung:

Die Betriebsführung innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen (zwischen den Einfahrsignalen A301/401 in km 363,659 und P302/402 in km 367,521) sowie der einmündenden Strecken aus Richtung Neuhausen a. Rhf. bzw. Feuerthalen obliegt der ISB SBB I; die Betriebsführung auf der Strecke (Staatsgrenze Trasadingen -) Beringen Bad Bf – Thayngen (- Staatsgrenze Thayngen) exklusive des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen obliegt der ISB BEV bzw. der damit beauftragten DB Netz AG.

1.2 Grundsätze der Anwendung des betrieblich-technischen Regelwerks:

a) Für die Betriebsführung innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen gilt grundsätzlich das Schweizer Regelwerk.

b) Für die durchgehende Betriebsführung auf der Strecke (Erzingen (Baden) -) Beringen Bad Bf – Thayngen (- Singen (Htw)) gilt zu deren Sicherstellung bei der Durchführung von Zugfahrten auch innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen das deutsche Regelwerk; die Signalisierung innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen erfolgt jedoch gem. dem Schweizer Regelwerk (Ausnahmen siehe Ziff. 1.4). Das Befahren der Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen bzw. Schaffhausen – Thayngen setzt deshalb eine entsprechende Ausbildung und Prüfung der deutschen Triebfahrzeugführer (Tf) im Schweizer Regelwerk und einen Eintrag in der Zusatzbescheinigung zum Triebfahrzeugführerschein voraus.

Die Wechselbeziehungen zwischen dem Fdl Schaffhausen und den jeweiligen Tf betreffend Anwendung der jeweils vorgesehenen Betriebsprozesse bei der Durchführung von Zugfahrten innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

Relation von/nach	anzuwendende Betriebsprozesse			
	gem. deutschem Regelwerk*)		gem. Schweizer Regelwerk	
	Einfahrt	Ausfahrt	Einfahrt	Ausfahrt
a) DB > DB	x	x		
b) DB > SBB	x			x
c) SBB > DB		x	x	
d) SBB > SBB			x	x

*) Ausnahme: Die Verwendung von Hilfs- und Besetztsignal erfolgt gem. den Betriebsprozessen des SBB-Regelwerks.

Bei den Relationen b) und c) erfolgt der Wechsel der Betriebsprozesse DB/SBB bzw. umgekehrt gem. folgender Übersicht:

Fahrplanvorgaben	Ort des Prozesswechsels
Zug mit planmässigem Halt	gewöhnlicher bzw. normaler Halteplatz bzw. Halteort
Zug ohne planmässigem Halt einschl.	in der Gleisgruppe A1-A6

ausserordentlicher Durchfahrt

Spezielle Regelungen zur Regelwerksanwendung für einzelne Sachverhalte bei der Durchführung von Zugfahrten innerhalb der DB-Betriebsprozesse im Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen bei Unregelmässigkeiten oder Störungen siehe Ziff. 4.5.

c) Das Rangieren innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen erfolgt grundsätzlich gem. Schweizer Regelwerk.

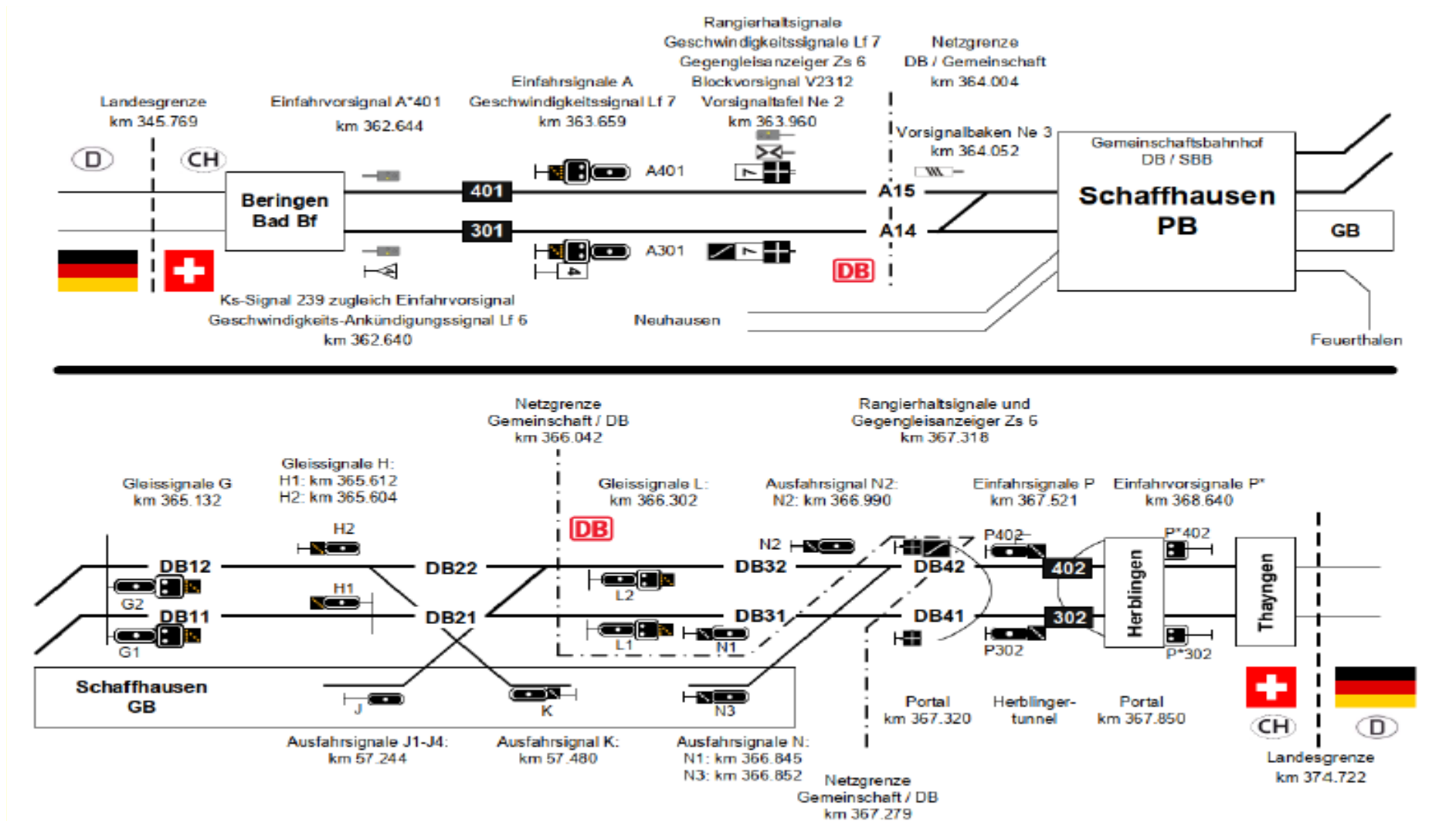
Weitere Angaben zur Durchführung von Rangierbewegungen siehe Ziff. 5.

1.3 Schnittstellen zwischen den benachbarten Fdl Schaffhausen und Thayngen:

Die Schnittstellen und betrieblichen Zuständigkeiten zwischen den benachbarten Fdl Schaffhausen und Thayngen sind wie folgt:

- Fdl Schaffhausen: Zuständigkeitsbereich zwischen den Einfahrsignalen A301/401 in km 363,659 und P302/402 in km 367,521
- Fdl Thayngen: Zuständigkeitsbereich aus Richtung Beringen Bad Bf bis zu den Einfahrsignalen A301/401 in km 363,659 aus Richtung Thayngen bis zu den Einfahrsignalen P302/402 in km 367,521.

In der nachfolgenden Grafik sind die Örtlichkeiten bildlich dargestellt.



Nutzungsbestimmungen für die Betriebsführung im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sowie auf den Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen, Auszug für EVU

1.4 Besonderheiten Signalisierung:

Abweichend vom Grundsatz gem. Ziff. 1.2 b) - Signalisierung innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen gem. Schweizer Regelwerk - befinden sich dort folgende Signale gem. deutschem Regelwerk:

a) Fahrtrichtung Schaffhausen – Thayngen:

- Signal Zs 6 (Gegengleisanzeiger; Formsignal) am Gleis DB42 in km 367,318

b) Fahrtrichtung Schaffhausen - Beringen Bad Bf:

- Signal Ne 3 (Vorsignalbake) am Gleis A15 in km 364,052

- Blockvorsignal V2312 mit Signal Ne 2 (Vorsignaltafel) am Gleis A15 in km 363,960

- Signal Lf 7 (Geschwindigkeitssignal: Formsignal) mit Kz „7“ an den Gleisen A14 und A15 in km 363,960

- Signal Zs 6 (Gegengleisanzeiger; Formsignal) am Gleis A14 in km 363,960

Ausserhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen befinden sich folgende Signale gem. Schweizer Regelwerk:

a) Fahrtrichtung Beringen Bad Bf – Schaffhausen:

- Einfahrtvorsignal A*401 am Gleis 401 in km 362,644

- Wiederholungssignal A**301 am Gleis 301 in km 363,099

b) Fahrtrichtung Thayngen – Schaffhausen:

- Einfahrtvorsignal P*402 am Gleis 402 in km 368,640

- Einfahrtvorsignal P*302 am Gleis 302 in km 368,640

- Wiederholungssignal P**402 am Gleis 402 in km 367,852

- Wiederholungssignal P**302 am Gleis 302 in km 367,852

2 Trassenmanagement, Fahrplanunterlagen

2.1 Trassenmanagement, Knotenplanung:

a) Das Trassenmanagement für den Regel-, Sonder- und ad hoc-Verkehr für Züge auf der Strecke Beringen Bad Bf – Thayngen einschliesslich in Schaffhausen beginnender oder endender Züge erfolgt im Auftrag der ISB BEV durch die DB Netz AG, Regionalbereich Südwest, Karlsruhe.

b) Das Trassenmanagement für den Regel-, Sonder- und ad hoc-Verkehr für Züge auf den Strecken Neuhausen a. Rhf. - Schaffhausen und Schaffhausen – Feuerthalen erfolgt im Auftrag der ISB SBB I durch die Trassenvergabestelle.

c) Für durchgehende Züge, welche von den Strecken gem. a) auf Strecken gem. b) oder umgekehrt übergehen, gilt somit als Schnittstelle zwischen der ISB BEV/DB Netz AG und SBB I bzw. der Trassenvergabestelle stets der Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen. Die Wahrnehmung des Trassenmanagements seitens der einen ISB über diese Schnittstelle hinaus in das Netz der anderen ISB ist nicht zulässig.

d) Die Knotenplanung und die Planung der Gleisbelegung einschliesslich der Abstellgleise im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen obliegt der SBB I. Für Züge gem. a), welche die DB Netz AG trassiert und im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen beginnen, enden, halten oder durchfahren hat bzgl. der Gleisbelegung eine Abstimmung zwischen der DB Netz AG und der SBB I bzw. der Trassenvergabestelle zu erfolgen.

Bei Trassenanmeldungen (Personen- und Güterverkehr) ist zusätzlich das Dokument „Beiblatt zur Trassenanmeldung“ einzureichen (die e-Mailadressen der Empfangsstellen sind direkt auf dem Beiblatt verzeichnet). Dort hat das bestellende EVU zu erklären, ob es selbst oder ein kooperierendes EVU die EVU-Verantwortung auf den deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet wahrnimmt. Voraussetzung hierfür ist die Berechtigung zum Netzzugang zu den deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet. Weitergehende Informationen hierzu sind den „Allgemeinen Infrastruktur-Benützungsbedingungen für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet“ zu entnehmen, welche unter folgendem Link zur Verfügung gestellt werden:

https://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/kunden/nutzungsbedingungen/strecken_in_der_schweiz.html

Das Befahren der deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet – auch im Transit – ohne Netzzugang Schweiz ist nicht zulässig.

2.2 Fahrplanerstellung.

Die Übergabe-/Übernahmezeiten aller Züge gem. Ziff. 2.1 c) sind zwischen der SBB I bzw. der Trassenvergabestelle und der DB Netz AG abzustimmen, dabei ist auf eine konfliktfreie Gleisbelegung im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen zu achten.

Damit bereits bei der Trassenbestellung im ad hoc-Verkehr die entsprechenden Voraussetzungen hierfür geschaffen werden, ist das Verfahren „PreCheck“ zwingend anzuwenden.

2.3 Fahrplanunterlagen:

Jede ISB gibt die von ihr bzw. ihren zuständigen Auftragnehmern erstellten Fahrplanunterlagen in geeigneter Form an die beteiligten internen und externen Stellen heraus.

Die Fahrplanunterlagen haben neben den Fahrplanangaben das bestellende EVU einschliesslich jeweiliger Kundennummer bzw. Debitorencode sowie ggf. das SMS-EVU (durchführendes EVU, welches die Sicherheitsverantwortung für den Zug trägt) zu enthalten. Bei Zugnummernwechsel durchgehender Züge gem. Ziff. 2.1 c) sind ausserdem jeweils die ankommende bzw. abgehende Zugnummer anzugeben. Bei EVU-Wechsel sind ausserdem übergebendes wie übernehmendes EVU anzugeben.

2.4 Aussergewöhnliche Transporte (aT) / Aussergewöhnliche Sendungen (aS):

Aussergewöhnliche Transporte (aT) / Aussergewöhnliche Sendungen (aS) sind durch das jeweils verantwortliche EVU bei den beteiligten ISB gem. Schnittstellenregelung unter Ziff. 2.1 c) rechtzeitig anzumelden. Die erteilten Genehmigungsnummern (aS der SBB I und BZA der DB Netz AG) sind bei Verkehren beim Übergang von einer ISB zur anderen zwischen den kooperierenden EVU auszutauschen und von beiden EVU bei allen Trassenanmeldungen bei der SBB I bzw. Trassevergabeestelle und der DB Netz AG anzugeben. Die Beförderungsanordnung wird von beiden ISB erst veröffentlicht, wenn auf beiden Seiten die Trassenanmeldungen mit den Genehmigungsnummern eingegangen sind.

3 Fahrdienst auf den Betriebsstellen, Beschreibung der Anlagen

3.1.1 Grundsatz:

Für die Abwicklung des Fahrdienstes im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sowie auf der Strecke Beringen Bad Bf – Thayngen gelten die Regeln für die Anwendung des betrieblichen Regelwerks gem. Ziff. 1 mit den nachfolgenden Ergänzungen.

3.1.2 Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen:

- R I-30121 Grenzbahnhof Schaffhausen
- Die örtlichen Besonderheiten und Regeln für das Zugpersonal sind in den „Angaben zum Streckenbuch“ enthalten; ferner gelten die vorliegenden „Nutzungsbestimmungen für die Betriebsdurchführung im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sowie auf den Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen - Thayngen, Auszug für EVU“.

3.2 Beschreibung der Anlagen:

3.2.1 Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen:

Der Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen besteht aus den beiden Bahnhofsteilen Personenbahnhof (PB) und Güterbahnhof (GB). Zum Bahnhofsteil PB gehören die Abstellgruppe D, die Bahnsteiggleisgruppe A, die Abstellgruppen B und C sowie die Abstellgruppe S. Zum Bahnhofsteil GB gehören die Richtungs- und Abstellgruppen E und R, die Abstellgruppe O, die Zollgruppe Z, die Abstell-/Ladegleisgruppe F sowie die Gleisverbindung (O15) zum Gleisanschluss Herblinger Tal sowie das Gleis P29. Im Gleis O15 befindet sich ausserdem die Anschlussweiche 193 zur Brauerei Falken.

Hinweis: Der Gleisanschluss Herblinger Tal liegt ausserhalb des Perimeters dieser Anweisung und wird deshalb hier lediglich nachrichtlich erwähnt; nur das Verbindungsgleis O15 sowie das Abstellgleis P29 zählen zur Infrastruktur des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen.

Des Weiteren münden in den Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen die SBB-Strecken aus Richtung Neuhausen a. Rhf. und Feuerthalen ein.

3.2.2 Strecken Beringen Bad Bf - Schaffhausen und Schaffhausen - Thayngen:

Die Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen sind Teil der deutschen Strecken auf Schweizer Gebiet zwischen den Staatsgrenzen bei Trasadingen und bei Thayngen und damit Teil der durchgehenden, deutschen Hauptbahn Mannheim – Basel – Konstanz. Die Infrastruktur der deutschen Strecken auf Schweizer Gebiet der ISB BEV geht, von Beringen Bad Bf kommend, im südwestlichen Einfahrbereich des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen an der Gemeinschaftsgrenze West in die Infrastruktur des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen über und setzt sich ab der Gemeinschaftsgrenze Ost weiter in Richtung Thayngen fort. Die Bahnhofsgrenzen sind nicht deckungsgleich mit den Gemeinschaftsgrenzen (siehe Grafik Ziff. 1.3).

Die Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen sind mit selbsttätigem ESTW-Zentralblock ausgerüstet.

Zwischen Beringen Bad Bf und Schaffhausen und zwischen Schaffhausen und Thayngen ist beidseitiger Gleiswechselbetrieb ständig eingerichtet.

4 zusätzliche Bestimmungen für die Durchführung von Zugfahrten

4.1 Verwendung der Zugschlussignale:

Die Züge zwischen Beringen Bad Bf und Schaffhausen sowie zwischen Schaffhausen und Thayngen führen Zugschlussignale gem. deutschem Regelwerk. Verantwortlich für die Zugschlussignale ist das jeweilige EVU.

4.2 Bremsvorschriften:

Grundsätzlich liegt die Anwendung der Bremsvorschriften in der Verantwortung der EVU.

Für Züge und Rangierfahrten gelten die Bremsvorschriften nach Vorgabe der EVU unter Berücksichtigung der länderspezifischen bzw. infrastrukturseitigen Vorgaben.

5 zusätzliche Bestimmungen für die Durchführung von Rangierbewegungen

bleibt frei

6 Zusätzliche Angaben zur vorhandenen Infrastruktur und deren Nutzung

6.1 Zugbeeinflussung

6.1.1 Ausrüstung:

Die Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen sowie der Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sind wie folgt mit Zugbeeinflussung ausgerüstet:

- Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen:
PZB 90, EuroSIGNUM/EuroZUB, ETCS L1 LS (D)
- Bf Schaffhausen:
PZB 90 (teilweise), EuroSIGNUM/EuroZUB und ETCS L1 LS (CH)

Betreffend der betrieblichen Nutzung von ETCS L1 LS (D) sind die Angaben in der jeweiligen Ausgabe der La sowie den Angaben zum Streckenbuch zu beachten.

6.1.2 Wechsel der Zugbeeinflussung zwischen (Erzingen (Baden) -) Beringen Bad Bf und Schaffhausen sowie zwischen Schaffhausen und Thayngen (- Singen (Htw)):

Ein automatischer Wechsel der Zugbeeinflussung während der Fahrt wird für beide Strecken nicht angeboten.

Für Fahrzeuge mit ETCS Baseline (BL) 2 und für Fahrzeuge ohne ETCS erfolgt die Überwachung zwischen (Erzingen (Baden) -) Beringen Bad Bf und Schaffhausen sowie zwischen Schaffhausen und Thayngen (- Singen (Htw)) durch PZB 90 oder EuroSIGNUM/EuroZUB. Der Levelwechsel erfolgt bei Bedarf manuell im Stillstand.

Für Fahrzeuge mit ETCS BL3 aber ohne PZB 90 erfolgt die Überwachung zwischen (Erzingen (Baden) -) Beringen Bad Bf und Schaffhausen sowie zwischen Schaffhausen und Thayngen (- Singen (Htw)) durch ETCS L1 LS (D) bzw. (CH). Weiterfahrten ab Erzingen (Baden) bzw. Singen (Htw) Richtung Deutschland bzw. Zugfahrten aus Richtung Deutschland bis Erzingen (Baden) bzw. Singen (Htw) sind mit solchen Fahrzeugen zugführend nicht möglich. Abfahrende Züge Richtung Schweiz mit solchen Fahrzeugen können frühestens in Erzingen (Baden) bzw. Singen (Htw) aufstarten.

Für Fahrzeuge mit ETCS BL3 und PZB 90 als STM wird bei Zügen der Relation Stuttgart/Offenburg – Singen (Htw) – Schaffhausen – Innerschweiz auf der Strecke 4250 im Einfahrbereich des Bf Singen (Htw) eine Prioritätenliste der zur Verfügung stehenden ETCS-Level mittels Paket 41 übertragen. Vor der Weiterfahrt dieser Züge Richtung Schaffhausen - Innerschweiz erfolgt, sofern nicht mit PZB 90 bis Schaffhausen gefahren wird, in Singen (Htw) der beschleunigte statische/manuelle Levelwechsel nach ETCS L1 LS, unterstützt durch Paket 41.

In Erzingen (Baden) aus Richtung Lauchringen und in Singen (Htw) aus Richtung Radolfzell wird jeweils keine Aktualisierung der Prioritätenliste übertragen. Sollen Züge mit solchen Fahrzeugen ab Erzingen (Baden) oder Singen (Htw) Richtung Schaffhausen in ETCS L1 LS verkehren, so ist dort jeweils ein manueller Levelwechsel im Stillstand erforderlich.

Bei Fahrzeugen mit ETCS BL3 werden zwischen Beringen Bad Bf und Schaffhausen bzw. Schaffhausen und Thayngen die jeweiligen National Values (NV) wie folgt übertragen.

- a) Richtung Beringen Bad Bf > Schaffhausen:
NV CH: Im Regelgleis bei km 362,660 und km 364,000; im Gegengleis bei km 362,620 und km 364,000
- b) Richtung Schaffhausen > Beringen Bad Bf:
NV D: Im Regelgleis bei 363,980 und km 362,600; im Gegengleis bei km 363,980 und km 362,650
- c) Richtung Schaffhausen > Thayngen:
NV D: Im Regelgleis bei km 367,320 und km 369,500; im Gegengleis bei km 369,500
- d) Richtung Thayngen > Schaffhausen:
NV CH: Im Regelgleis bei 369,450; im Gegengleis bei km 369,450 und km

367,300

6.1.3 Nutzungsvorgaben für die Anwendung der Schweizer Zugbeeinflussungssysteme EuroSIGNUM/EuroZUB (P44) im Betriebsführungsbereich der DB-Ril 408 auf den deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet und den anschließenden Grenzbetriebsstrecken der DB Netz AG:

6.1.3.1 Ausgangslage:

Im Knoten Basel/Weil (Rhein) sowie auf der Strecke Erzingen (Baden) - Singen (Htw) und im Bf Konstanz (deutsche Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet sowie anschließende Grenzbetriebsstrecken der DB Netz AG in Deutschland) wurde im Rahmen der ETCS-Migration zu ETCS L1 LS (D) im gleichen Perimeter auch EuroSIGNUM/EuroZUB (übertragen durch P44) in Betrieb genommen.

Hierdurch ergibt sich die Besonderheit, dass im o.g. Streckenbereich mit EuroSIGNUM/EuroZUB ein Zugbeeinflussungssystem gem. Schweizer Regelwerk im Betriebsführungsbereich des DB-Regelwerks (DB-Ril 408, Fahrdienstvorschrift) als zusätzliches System (neben PZB 90 und ETCS L1 LS (D)) infrastrukturseitig zur Verfügung steht und zur Nutzung durch die netzzugangsberechtigten EVU angeboten wird.

Um die Nutzung von EuroSIGNUM/EuroZUB im Betriebsführungsbereich des DB-Regelwerks zu ermöglichen, sind seitens der verantwortlichen Infrastrukturbetreiberinnen (ISB) Bundeseisenbahnvermögen (BEV) und DB Netz AG die erforderlichen Nutzungsvorgaben und die diesbezüglichen besonderen Regeln zu erstellen und den EVU bekannt zu geben. Dies erfolgt mit den nachfolgend getroffenen Festlegungen.

Diejenigen EVU, welche unter eigener Verantwortung Zug- und Rangierfahrten im o.g. Streckenbereich unter Nutzung von EuroSIGNUM/EuroZUB durchführen, haben die nachfolgenden Regeln in die entsprechenden Betriebsregelwerke zu übernehmen und ihren betroffenen Personalen zur verbindlichen Anwendung bekannt zu geben.

6.1.3.2 Grundsätze:

Das Schweizer Regelwerk bzgl. Bedienung und Anwendung von EuroSIGNUM/EuroZUB auf Triebfahrzeugen und Steuerwagen sowie die Behandlung von Störungen gilt sinngemäss grundsätzlich auch im Betriebsführungsbereich des DB-Regelwerks auf denjenigen Strecken, auf welchen EuroSIGNUM/EuroZUB infrastrukturseitig vorhanden ist und auf welchen Fahrzeugen zuführend unter Nutzung dieser Sicherheitseinrichtungen verkehren.

Desweiteren sind bei der Nutzung dieser Sicherheitseinrichtungen im o.g. Streckenbereich die ergänzenden Regeln unter Ziff. 6.1.3.3 zu beachten.

EuroSIGNUM/EuroZUB (P44) wird als "spezielle Schweizer Bauform" der punktförmigen Zugbeeinflussung PZB verstanden. Somit gelten diejenigen Regeln des DB-Regelwerks (insbes. der Ril 408), welche die PZB betreffen, sinngemäss auch für EuroSIGNUM/EuroZUB (P44).

6.1.3.3 Ergänzende Regeln zur Nutzung von EuroSIGNUM/EuroZUB (P44) im Betriebsführungsbereich des DB-Regelwerks:

Bedienung der Manövertaste:

In Betriebsart „Rangieren“ ist die Manövertaste zu bedienen, wenn an einem hochstehenden Lichtsperrsignal (Ls) mit ständig wirksamer Balise vorbeizufahren ist.

In Betriebsart „Zug“ ist die Manövertaste zu bedienen, wenn bei Signal Zs 1 (Ersatzsignal), Zs 7 (Vorsichtsignal) oder Zs 8 (Gegengleisfahrt-Ersatzsignal) gem. DB-Ril 301 an einem Halt zeigenden oder gestörten Hauptsignal vorbeizufahren ist.

Hinweis: Gem. Ril 408.4814 Abschn. 3 Abs. 1 b) darf die Geschwindigkeit beim Rangieren – vorbehaltlich anderslautender örtlicher Regelungen – maximal 25 km/h betragen.

Bedienung des Freigabeschalters:

Durch die Bedienung des Freigabeschalters ist die Befreiung aus einer Bremskurve vorzunehmen, wenn nach Vorbeifahrt an einem "Warnung" zeigenden Signal ein Zug nach Halt in einem Bahnhof abfahren soll und der Triebfahrzeugführer die Fahrtstellung des folgenden Hauptsignals erkannt hat.

Behandlung von Störungen:

Bei Störungen der EuroSIGNUM/EuroZUB-Einrichtungen (einschl. durch diese verursachte Zwangsbremungen) sowie unzulässigen Vorbeifahrten an Haltsignalen sind die Regeln in Modul 408.2651 und 408.2531 für PZB sinngemäss anzuwenden.

Bei Störungen der EuroSIGNUM/EuroZUB-Fahrzeugeinrichtungen ist, sofern vorhanden und betrieblich möglich bzw. zulässig, auf ein alternatives Zugbeeinflussungssystem, welches kompatibel zur Streckeninfrastruktur sein muss, umzuschalten.

Bei Ausfall der EuroSIGNUM/EuroZUB-Fahrzeugeinrichtungen auf dem führenden Fahrzeug sind die Regeln in Modul 408.2651 Abschn. 2 für PZB sinngemäss anzuwenden.

6.2 Zug- und Rangierfunk

6.2.1 Ausrüstung:

Die Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen sowie der Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen sind wie folgt mit Zugfunk ausgerüstet:

- Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen:
GSM-R (D)
- Bf Schaffhausen:
GSM-R (CH)
beim Rangieren in der Betriebsart „Rangieren im Zugfunk“ im Kommunikationsverfahren „Rangieren ohne Rangierfunkgruppen“ (RoR)

6.2.2 Umschaltung von GSM-R (D) auf GSM-R (CH):

Grundsatz:

- Züge auf der Strecke Beringen Bad Bf – Schaffhausen – Thayngen verbleiben durchgehend in GSM-R (D)
- Züge auf der Strecke Neuhausen a. Rhf. - Schaffhausen – Feuerthalen verbleiben durchgehend in GSM-R (CH)
- Für sämtliche Rangierfahrten innerhalb des Bf Schaffhausen gilt ausschliesslich GSM-R (CH) als Kommunikationsmittel

Besonderheiten:

- Wegen einer Versorgungslücke mit GSM-R (D) im Bf Schaffhausen schalten die Züge aus Richtung Beringen Bad Bf bzw. Thayngen jeweils auf Höhe der Einfahrtsignale A (km 363,659) bzw. P (367,521) auf GSM-R (CH) um. Auf Höhe der Ausfahrtsignale C (km 364,2) bzw. N (km 366,8) schalten die Züge in Richtung Beringen Bad Bf bzw. Thayngen wieder auf GSM-R (D) zurück.
Ausnahme: In Schaffhausen wendende Züge der Relation Beringen Bad Bf – Schaffhausen und zurück ohne vorangehende oder anschliessende Rangierfahrten verbleiben durchgehend GSM-R (D)
- Durchgehende Züge DB > SBB schalten auf Höhe der Einfahrtsignale A (km 363,659) bzw. P (367,521) auf GSM-R (CH) um.
- Durchgehende Züge SBB > DB schalten auf Höhe der Ausfahrtsignale C (km 364,2) bzw. N (km 366,8) auf GSM-R (D) um.

Umschalttafeln sind nicht vorhanden.

6.3 Oberleitung:

Die Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen sind mit Oberleitung ausgerüstet, welche das Befahren mit Schleifstücken der Breiten 1'950 mm (Regelbauform DB) und 1'450 mm (Regelbauform SBB) zulässt.

Der Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen ist mit Oberleitung ausgerüstet, welche das Befahren mit Schleifstücken der Breiten 1'950 mm (Regelbauform DB) und 1'450 mm (Regelbauform SBB) zulässt.

7 Netzzugang, Fahrzeug- und Personaleinsatz

7.1 Grundsatz Netzzugang:

Für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet gilt ausnahmslos das Schweizer Netzzugangsrecht. Alle Informationen hierzu (insbesondere bzgl. Sicherheitsbescheinigung, Netzzugangsbewilligung und Netzzugangsvereinbarung) sind unter folgendem Link abrufbar:

http://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/kunden/nutzungsbedingungen/strecken_in_der_schweiz.html

Grundlegendokumente dort sind die „Allgemeinen Infrastrukturbenützungsbedingungen für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet“ sowie der „Leistungskatalog“.

7.2 Fahrzeugeinsatz:

Grundsätzlich benötigen Fahrzeuge beim Einsatz auf Schweizer Staatsgebiet eine Betriebsbewilligung des Bundesamtes für Verkehr (BAV). Beim ausschliesslichen Einsatz von Fahrzeugen auf dem Netz der deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet sowie auf zu den Fahrzeugen kompatiblen Gleisen im Gemeinschaftsbahnhof Schaffhausen anerkennt das BAV deutsche Abnahmen bzw. Inbetriebnahmegenehmigungen und stellt keine eigenen Betriebsbewilligungen aus.

Weitere Informationen zum Fahrzeugeinsatz sind den „Allgemeinen Infrastrukturbenützungsbedingungen für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet“ unter dem o.g. Link zu entnehmen.

7.3 Personaleinsatz:

Informationen zum Personaleinsatz auf Schweizer Staatsgebiet sind den „Allgemeinen Infrastrukturbenützungsbedingungen für die deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet“ unter dem o.g. Link zu entnehmen.

8 vorübergehende Langsamfahrstellen

8.1 Planbare Langsamfahrstellen:

Planbare Langsamfahrstellen werden von beiden ISB jeweils gemäss ihren Prozessen den EVU bekannt gegeben.

8.2 Kurzfristige Anordnungen von Langsamfahrstellen (z.B. dringende Arbeiten oder technische Mängel):

Bei kurzfristig angeordneten Langsamfahrstellen erfolgt die Verständigung der Züge gemäss deutschem bzw. Schweizer Regelwerk durch schriftliche Befehle.

8.3 Regeln für die Signalisierung von vorübergehenden Langsamfahrstellen, die Ausrüstung mit Zugbeeinflussung und die Verständigung der EVU:

Vorübergehende Langsamfahrstellen sind in beide Fahrtrichtungen gem. SBB-Regelwerk zu signalisieren, wenn mindestens eines der Langsamfahrsignale innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen aufgestellt werden muss.

Sind vorübergehende Langsamfahrstellen entsprechend den hierfür gültigen Regelwerken mit Zugbeeinflussung auszurüsten, hat dies sowohl mit PZB 90 als auch mit ETCS L1 LS bzw. EuroSIGNUM/EuroZUB zu erfolgen. Dabei müssen die Standorte der Ankündigungssignale so gewählt werden, dass die an den Ankündigungssignalen übertragenen Balisentelegramme und die sich daraus ergebenden Bremskurven so abgefahren werden können, dass die ETCS NV-Übergänge D/CH bzw. CH/D keinesfalls überschritten werden.

9 **Notfallmanagement**

9.1 Zuständigkeiten:

Für die Abgrenzung der Zuständigkeiten bei der Durchführung des Notfallmanagements ist die Bahnhofsgrenze des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen (Einfahrtsignale A301/401 in km 363,659 und P302/402 in km 367,521) massgebend:

- SBB I: Zuständigkeit innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen innerhalb der o.g. Einfahrtsignale
Unzulässige Vorbeifahrten an haltzeigenden Signalen bzw. Anfahrten gegen haltzeigende Signale innerhalb des Gemeinschaftsbahnhofs Schaffhausen werden vom FdI Schaffhausen an die Notfallleitstelle der DB Netz AG in Karlsruhe gemeldet, welche das betroffene EVU verständigt. Dieses entscheidet über die Weiterfahrt des betroffenen Tf und gibt diese Entscheidung der Notfallleitstelle bekannt.
- DB Netz AG: Zuständigkeit auf den Strecken Beringen Bad Bf – Schaffhausen und Schaffhausen – Thayngen jeweils bis bzw. ab den o.g. Einfahrtsignalen

9.2 anzuwendendes Regelwerk:

Für die Durchführung des Notfallmanagements im Zuständigkeitsbereich der DB Netz AG sind in der Zusammenarbeit mit den EVU die Module der DB-Ril 423.1xxx bzw. 423.8xxx zu beachten. In den Zusätzen Z99 zu den Modulen der DB-Ril 423.1xxx bzw. 423.8xxx sind die schweizspezifischen Besonderheiten bzgl. Anwendung der Module der DB-Ril 423.1xxx bzw. 423.8xxx auf den deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet enthalten. Diese Zusätze sind unter folgendem Link abrufbar:

https://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/kunden/nutzungsbedingungen/strecken_in_der_schweiz-1388114