

Signalordnung, Bahnbetrieb international	Grenzüberschreitende Bahnstrecken
<b>Nutzungsbestimmungen für die Betriebsdurchführung auf der Strecke Konstanz – Kreuzlingen und der Verbindung Konstanz - Kreuzlingen Hafen sowie grenzbedingte Besonderheiten im Grenzbahnhof Konstanz, Auszug für EVU</b>	<b>302.5001 Seite 1</b>

## 1 Geschäftsführung

Die Geschäftsführung für die Vereinbarung 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 Vereinbarung über die Betriebsführung

*siehe folgende Seiten*



**Nutzungsbestimmungen für die  
Betriebsdurchführung auf der Strecke  
Konstanz – Kreuzlingen und der Verbindung  
Konstanz - Kreuzlingen Hafen sowie grenzbedingte  
Besonderheiten im Grenzbahnhof Konstanz**

**-Auszug für EVU-**

**Anhang 5  
zum Vertrag über den Eisenbahninfrastruktur-  
anschluss der Infrastrukturbetreiberinnen (ISB) SBB AG  
und Bundeseisenbahnvermögen (BEV)  
im Bf Konstanz/Stadt Kreuzlingen  
(nachfolgend Infrastrukturanschlussvertrag)**

gültig ab 13.12.2020

**Vertragsgrundlage**

Basierend auf dem Infrastrukturanschlussvertrag, gültig ab 09.12.2018, sowie des Nachtrags 01 vom 13.12.2020 und dessen Anhang 3 „Anweisung über die Betriebsführung auf der Strecke Konstanz – Kreuzlingen und der Verbindung Konstanz - Kreuzlingen Hafen“, Stand 13.12.2020, werden seitens der Deutschen Bahn AG in Abstimmung mit der SBB I die nachfolgenden Regeln für EVU für das Befahren der Strecke Konstanz – Kreuzlingen und der Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen in den vorliegenden Nutzungsbestimmungen verbindlich festgeschrieben.

**Vorbemerkungen**

keine

## **Inhaltsverzeichnis**

- Glossar
- Fachautoren/örtlich zuständige Geschäftsführung, Verteiler, Bekanntgaben
- Art. 1 Anwendung des betrieblichen Regelwerks, Schnittstellen
- 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 Rangierfahrten
- 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)
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)
Betriebsgrenze	Grenze für die Regelwerksanwendung DB/SBB
BEV	Bundeseisenbahnvermögen
Bf	Bahnhof im betrieblichen Sinn (innerhalb der Einfahrsignale)
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
ETCS L1 LS	European Train Control System Level 1 Limited Supervision
EuroSIGNUM/	
EuroZUB	Punktförmige Zugbeeinflussungssysteme der SBB mit Datenübertragung durch P44-Telegramme durch 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)
GSM-R	Global System for Mobile Communication - Railway (Zugfunk)
P-GSM	Rückfallebene des digitalen Zugfunks mit eingeschränkten Funktionalitäten
I-B-ROT	SBB AG – Infrastruktur – Betrieb – 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)
Levelgrenze	Schnittstelle zwischen der mit ETCS (D) und ETCS (CH) ausgerüsteten Infrastruktur und Transitionspunkt ETCS zu PZB 90 und umgekehrt
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)
RB Südwest, I.NB-SW-N-FBU	DB Netz AG, Betrieb Freiburg (BrsG)
PZB 90	Bauform der Punktförmigen Zugbeeinflussung (DB) mit Bremskurvenüberwachung
Ril	Richtlinie (DB)
SBB I	Schweizerische Bundesbahnen AG, Division Infrastruktur
SMS	Sicherheitsmanagement-System
SR	Systematische Rechtssammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft; über die SR-Nummer ist unter <a href="https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/systematische-sammlung.html">https://www.admin.ch/gov/de/start/bundesrecht/systematische-sammlung.html</a> stets der aktuelle Stand der jeweiligen Rechtsnorm abrufbar
STM	Schnittstelle zwischen den nationalen Zugsicherungssystemen (Class B) und ETCS auf den damit ausgerüsteten Fahrzeugen

## Fachautoren/örtlich zuständige Geschäftsführung

<b>Fachautoren/örtlich zuständige Geschäftsführung BEV/DB Netz AG</b>	
<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, RB Südwest, I.NB-SW-N-FBU, Wilhelmstrasse 1b DE 79098 Freiburg (BrsG)</p>	

## Verteiler

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

## Bekanntgaben

Lfd. Nr.	Kurzer Inhalt	Gültig ab	Bemerkungen	Eingearbeitet (Nz.)
1	Neuausgabe	09.12.2018	keine	gez. Früh
2	Aktualisierung 01	13.12.2020	keine	gez. Früh

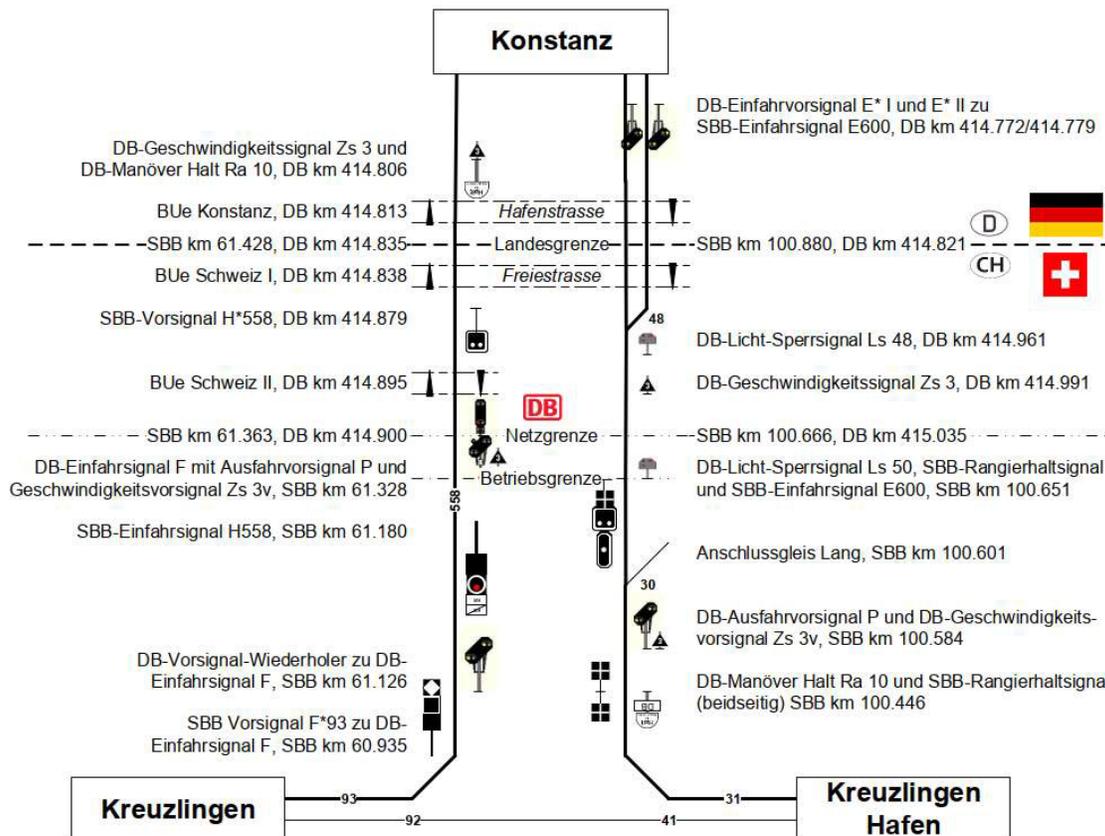
## Art. 1 Anwendung des betrieblichen Regelwerks, Schnittstellen

### 1.1 Grundsatz:

Die Betriebsführung einschliesslich Bedienung der Stellwerksanlagen erfolgt auf der Infrastruktur der SBB I grundsätzlich nach dem Schweizer Regelwerk; auf der Infrastruktur des BEV bzw. der DB Netz AG im Bf Konstanz grundsätzlich nach dem deutschen Regelwerk der DB Netz AG, sofern nachfolgend keine anderweitigen Regelungen bzw. Präzisierungen getroffen wurden. Schnittstellen zwischen den Infrastrukturen des BEV und der SBB I sind die in der Grafik unter Ziff. 1.2 eingezeichneten Netz- (=Infrastruktur-)grenzen.

### 1.2 Bedeutung der Bedienungsgrenze des Fdl Konstanz im Stellwerk Kof hinsichtlich Abgrenzung der Anwendung des jeweiligen Schweizer bzw. des deutschen Regelwerks im Rahmen der Betriebsabwicklung (Betriebs- (=Regelwerks-)grenze):

Der Bedienbereich des Fdl Konstanz erstreckt sich über die Netzgrenze BEV/SBB I bis zum Einfahrsignal F bzw. bis zum Lichtsperrsignal Ls 50 auf Infrastruktur der SBB I. Aus diesem Grund gelten für die Abgrenzung der Anwendung des jeweils gültigen Schweizer bzw. deutschen Regelwerks, welches für die Betriebsabwicklung erforderlich ist, die nachfolgenden Regeln. In der nachfolgenden Grafik sind die massgebenden Schnittstellen bildlich dargestellt:



Nutzungsbestimmungen für die Betriebsdurchführung auf der Strecke Konstanz – Kreuzlingen und der Verbindung Konstanz - Kreuzlingen Hafen sowie grenzbedingte Besonderheiten im Grenzbahnhof Konstanz, Auszug für EVU

- a) Zugfahrten Richtung Konstanz → Kreuzlingen:  
Das deutsche Regelwerk gilt bis Höhe DB-Einfahrsignal F, ab dort gilt das Schweizer Regelwerk.
- b) Zugfahrten Richtung Kreuzlingen → Konstanz:  
Das Schweizer Regelwerk gilt bis zum DB-Einfahrsignal F, ab dort gilt das deutsche Regelwerk.
- c) Zugfahrten Richtung Konstanz → Kreuzlingen Hafen:  
Das deutsche Regelwerk gilt bis zum SBB-Einfahrsignal E600, ab dort gilt das Schweizer Regelwerk
- d) Zugfahrten Richtung Kreuzlingen Hafen → Konstanz:  
Das Schweizer Regelwerk gilt bis zum DB-Lichtsperrsignal Ls 50, ab dort gilt das deutsche Regelwerk.
- e) spezielle Regelungen zur Regelwerksanwendung für einzelne Sachverhalte bei Zugfahrten siehe Art. 4.
- f) Rangierfahrten:
- Rangierfahrten auf das Gleis 31 Konstanz - Kreuzlingen Hafen mit DB-Triebfahrzeugführern, welche über keine SBB-Ausbildung verfügen, dürfen gem. DB-Regelwerk auch über das SBB-Einfahrsignal E600 hinaus bis zur Rangierhalttafel (Signal Ra 10 gem. DB-Ril 301) in SBB-km 100,446 rangieren.
  - Rangierbewegungen aus beiden Bahnhöfen auf die Strecke Kreuzlingen - Konstanz werden gem. SBB-Regelwerk ausgeführt (keine Sperrfahrten gem. DB-Regelwerk).
  - Innerhalb des Bf Konstanz (einschl. der Abstellgruppe des Bf Konstanz) sind alle Rangierfahrten nach dem deutschen Regelwerk durchzuführen.

Weitere Angaben zur Durchführung von Rangierfahrten siehe Art. 5.

### 1.3 Besonderheiten Signalisierung:

- a) Im Geltungsbereich des DB-Regelwerks befinden sich folgende Signale gem. SBB-Regelwerk:
- Schutzstrecken:  
Die beiden Schutzstrecken der Strecke Konstanz – Kreuzlingen in DB-km 414,830 bis DB-km 414,839 und der Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen in DB-km 414,951 bis DB-km 414,973 sind gemäss Schweizer Regelwerk signalisiert und befinden sich innerhalb des Bf Konstanz. Die Schutzstrecken bilden gleichzeitig die Trennstellen zwischen den Fahrleitungsnetzen der SBB I und des BEV. Die Schutzstrecke der Strecke Konstanz – Kreuzlingen ist immer spannungslos (keine Zuschaltmöglichkeit). Die Schutzstrecke der Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen kann nach gesonderter Vereinbarung in Textform (Fax oder E-Mail) zwischen den elektrotechnisch Verantwortlichen manuell über die Mastschalter D (SBB = B) bzw. B (SBB =A) zugeschaltet werden; in der Grundstellung ist sie je doch ausgeschaltet und damit spannungslos.  
Die Schutzstrecken/Oberleitungsgrenzen sind nicht identisch mit den Bahnhofs grenzen.

- SBB-Vorsignal H\*558:  
Das Vorsignal H\*558 zum SBB-Einfahrsignal H558 des Bahnhofs Kreuzlingen in DB-km 414.879 entspricht dem SBB-Regelwerk

b) Im Geltungsbereich des SBB-Regelwerks befinden sich folgende Signale gem. DB-Regelwerk:

- DB-Vorsignalwiederholer Wvf:  
Der Vorsignalwiederholer Wvf zum DB-Einfahrsignal F des Bahnhofs Konstanz in SBB-km 61,126 entspricht dem DB-Regelwerk

- DB-Vorsignal p/Geschwindigkeitsvoranzeiger Zs 3v:  
Das Vorsignal p zu den DB-Ausfahrtsignalen P sowie der Geschwindigkeitsvoranzeiger Zs 3v des Bahnhofs Konstanz in SBB-km 100,584 entspricht dem DB-Regelwerk

- Rangierhalttafel:  
Die Rangierhalttafel in SBB-km 100,446 entspricht dem DB-Regelwerk

c) Sonstiges:

- Das Vorsignal F\*93 zum DB-Einfahrsignal F des Bahnhofs Konstanz in SBB-km 60,935 entspricht dem SBB-Regelwerk

---

## **Art. 2 Trassenmanagement, Fahrplanunterlagen**

### **2.1 Trassenmanagement:**

Grundsätzlich ist jede ISB für das Trassenmanagement für den Regel-, Sonder- und ad hoc-Verkehr für ihren eigenen Betriebsführungsbereich zuständig. Für den Bereich der deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet der ISB BEV erfolgt das Trassenmanagement auftragsweise durch die DB Netz AG, Regionalbereich Südwest, Karlsruhe.

Für den Bereich der SBB I erfolgt das Trassenmanagement auftragsweise durch die Trasse Schweiz AG (respektive eigenverantwortlich durch deren Nachfolgeorganisation, der Trassenvergabestelle).

Die Schnittstellen bzw. Zuständigkeiten hinsichtlich des Trassenmanagements sind wie folgt festgelegt:

- DB Netz AG: bis/ab Bf Konstanz aus/in Richtung Deutschland, inkl. Knotenplanung
- SBB I: ab/bis Bf Konstanz in/aus Richtung Schweiz

Somit ist der Schnittpunkt der Zuständigkeiten bzgl. Trassenmanagement stets der gewöhnliche Halteplatz im Bf Konstanz. Die Wahrnehmung des Trassenmanagements seitens der einen ISB über diese Schnittstelle hinaus in das Netz der anderen ISB ist nicht zulässig.

Bei Trassenanmeldungen im Gelegenheitsverkehr (Personen- und Güterverkehr) ist zusätzlich das Dokument „Beiblatt zur Trassenanmeldung für Gelegenheitsverkehre Schweiz“ 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](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 in/aus Richtung Schweiz zu trassierenden Züge sind zwischen den beteiligten ISB abzustimmen, dabei ist auf eine konfliktfreie Gleisbelegung im Bf Konstanz sowie auf die Beachtung der staatsvertraglichen Pflichten 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 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 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):

Hinweis: Gem. DB-Regelwerk wird die Bezeichnung „Aussergewöhnliche Transporte“ (aT) verwendet; gem. SBB-Regelwerk die Bezeichnung „Aussergewöhnliche Sendungen“ (aS). Im Folgenden wird deshalb – je nach Bezug zum DB- bzw. SBB-Regelwerk - aT oder aS verwendet.

Aussergewöhnliche Transporte (aT) / Aussergewöhnliche Sendungen (aS) sind durch das jeweils verantwortliche EVU bei den beteiligten ISB gemäss Schnittstellenregelung unter Ziff. 2.1 rechtzeitig anzumelden. Die erteilten Genehmigungsnummern (aS der SBB I und BZA der DB Netz AG) sind bei grenzüberschreitenden Verkehren zwischen den kooperierenden EVU auszutauschen und von beiden EVU bei allen Trassenanmeldungen bei der SBB I 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.

Werden bei der SBB I aS von/nach Konstanz angemeldet, so ist das bestellende EVU darauf hinzuweisen, dass für die Prüfung des Streckenabschnitts der deutschen Eisenbahnstrecken auf Schweizer Gebiet und der angrenzenden Gleise des Bf Konstanz bis zur Schnittstelle des Trassenmanagements gem. Ziff 2.1 zusätzlich eine entsprechende aT-Anmeldung bei der DB Netz AG erforderlich ist. Die von der DB Netz AG erteilte BZA-Nummer sowie ggf. angeordnete Beförderungsbedingungen sind vom bestellenden EVU an die SBB I zur Aufnahme in die Fahrplanunterlagen bzw. die Beförderungsanordnung zu übergeben.

### **Art. 3 Fahrdienst auf den Betriebsstellen, Beschreibung der Anlagen**

3.1 Grundsatz:

Für die Abwicklung des Fahrdienstes auf der Strecke Konstanz – Kreuzlingen und der Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen gelten die Regeln für die Anwendung des betrieblichen Regelwerks gemäss Art. 1 mit den nachfolgenden Ergänzungen.

3.1.1 Bf Kreuzlingen:

I-30121 Grenzbahnhof Konstanz

3.1.2 Bf Kreuzlingen Hafen:

I-30121 Grenzbahnhof Konstanz

3.1.3 Bf Konstanz:

Die örtlichen Besonderheiten und Regeln für das Zugpersonal sind in den „Angaben zum Streckenbuch“ enthalten; ferner gelten die vorliegenden „Nutzungsbestimmungen für die Betriebsdurchführung auf der Strecke Konstanz – Kreuzlingen und der Verbindung Konstanz - Kreuzlingen Hafen sowie grenzbedingte Besonderheiten im Grenzbahnhof Konstanz, Auszug für EVU“

3.2 Beschreibung der Anlagen:

3.2.1 Strecke Konstanz – Kreuzlingen:

Die beiden Bahnhöfe Konstanz und Kreuzlingen sind über das Streckengleis 558 miteinander verbunden. Das Streckengleis wird begrenzt durch das DB-Einfahrsignal F des Bf Konstanz und das SBB-Einfahrsignal H558 des Bf Kreuzlingen. Es ist ein Streckenblock gem. SBB-Regelwerk vorhanden.

3.2.2 Verbindung Konstanz - Kreuzlingen Hafen:

Die beiden Bahnhöfe Konstanz und Kreuzlingen Hafen sind über das Gleis 31 unmittelbar verbunden; es ist kein Streckengleis vorhanden. Die Bahnhofsgrenze liegt in SBB-km 100,651 (entspricht DB-km 415,050) in Höhe des Ls 50 des Bf Konstanz bzw. des SBB-Einfahrsignals E600 des Bf Kreuzlingen Hafen.

Bei SBB-km 100,601 befindet sich die Weiche 30 der SBB I, an welche das Anschlussgleis 48 (SBB=75) der Firma Lang auf Seite Kreuzlingen Hafen angebunden ist. Es besteht eine Schlüsselabhängigkeit für die Weiche 30 und dem zugehörigen Flankenschutz (Gleissperre). Die Schlüsselfreigabe erfolgt durch den Fdl der SBB I.

Auf Seite Konstanz ist das Anschlussgleis 48 der Firma Lang über die Weiche 40 an den Bf Konstanz angebunden; es ist durch den Gs 43 und das Ls 40 gesichert.

Die Anschlusspunkte liegen bei SBB-km 100,635 und DB-km 414,860.

Da sich zwischen Konstanz und Kreuzlingen Hafen keine freie Strecke befindet, signalisieren die Ausfahrtsignale C2 und D30 des Bf Kreuzlingen Hafen erst dann Zustimmung zur Fahrt, wenn das Ls 50 des Bf Konstanz ebenfalls Zustimmung zur Fahrt signalisiert. Somit gelten die o.g. Ausfahrtsignale des Bf Kreuzlingen Hafen gleichzeitig als Einfahrtsignale für den Bf Konstanz.

In Gegenrichtung signalisieren die Ausfahrtsignale N des Bf Konstanz erst dann Zustimmung zur Fahrt, wenn das Einfahrtsignal E600 des Bahnhof Kreuzlingen Hafen ebenfalls Zustimmung zur Fahrt signalisiert.

### 3.2.3 Abstellgruppe Konstanz:

Die Gleise 36, 38 und 40 bis 46 der Abstellgruppe sind Nebengleise des Bf Konstanz und befinden sich vollständig auf Schweizer Staatsgebiet.

Die Gleise 36 und 38 befinden sich an der Innenreinigungsanlage, an welcher die Versorgung der Reisezüge mit Frischwasser sowie die Entsorgung der Vakuumtoiletten möglich ist.

Die Gleise 40 bis 46 dienen vorrangig der Abstellung von Reisezügen. Es sind Zugvorheizanlagen und teilweise Wasserfülleinrichtungen vorhanden.

## **Art. 4 zusätzliche Bestimmungen für die Durchführung von Zugfahrten**

### 4.1 Verwendung der Zugschlussignale:

Die Züge zwischen Konstanz und Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen und umgekehrt führen Zugschlussignale gemäss Schweizer 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.

4.3 Regeln zur Durchführung von Zugfahrten ohne Fahrstellung eines Hauptsignals im Störfall von Konstanz in Richtung Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen:

Bei der Durchführung von Zugfahrten ohne Fahrstellung eines Hauptsignals von Konstanz in Richtung Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen infolge von Störungen erfolgt die Zustimmung zur Vorbeifahrt am Halt zeigenden DB-Ausfahrtsignal im Bf Konstanz mit Befehl 1 gem. SBB-Regelwerk. Diese Form der Zustimmung beinhaltet gem. SBB-Regelwerk gleichzeitig die Anordnung zum Fahren auf Sicht bis zum nächsten Hauptsignal (SBB-Einfahrtsignale H558/E600 von Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen).

Das Signal Zs 1 darf in diesen Fällen nicht bedient werden.

4.4 Regeln zur Sicherung der BÜ Konstanz, Schweiz I und Schweiz II bei BÜ-Störungen bei Zugfahrten auf der Strecke Konstanz - Kreuzlingen bzw. der Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen:

Der Auftrag zur Sicherung der BÜ Konstanz, Schweiz I und Schweiz II im Störfall bei Zugfahrten erfolgt mit Befehl 8 gem. SBB-Regelwerk, da ein Halt vor dem gestörten Bahnübergang eine Weiterfahrt für Fahrzeuge, die ihre Antriebskraft aus der Fahrleitung beziehen, unmöglich macht (Schutzstreckenproblematik). Im Sinne einer einheitlichen Handhabung dieses Betriebsverfahrens wird hier nicht zwischen den unterschiedlichen Antriebsarten unterschieden (es herrscht überwiegend elektrische Traktion).

**Art. 5 zusätzliche Bestimmungen für die Durchführung von Rangierfahrten**

5.1 Rangierfahrten im Gleis 558 Konstanz – Kreuzlingen:

Die Rangiergrenze im Bf Konstanz liegt bei der Rangierhalttafel (Signal Ra 10 gem. DB-Regelwerk) in DB-km 414,806. Sollte ausnahmsweise eine Vorbeifahrt an diesem Signal notwendig sein, so erteilt der FdI Konstanz hierzu einen schriftlichen Befehl gem. DB-Regelwerk.

Die Rangiergrenze im Bf Kreuzlingen liegt beim SBB-Einfahrtsignal H558 in SBB-km 61,180.

Die Regeln über Rangierbewegungen auf die freie Strecke gem. SBB-Regelwerk bleiben unberührt.

---

5.2 Rangierfahrten im Gleis 31 Konstanz – Kreuzlingen Hafen:

Die Rangiergrenze zwischen Konstanz und Kreuzlingen Hafen liegt in SBB-km 100,446. Dort befindet sich beidseitig ein Rangierhaltsignal gem. SBB-Regelwerk. Zusätzlich befindet sich am selben Standort in Fahrtrichtung Kreuzlingen Hafen eine Rangierhalttafel (Signal Ra 10 gem. DB-Signalbuch) mit Zusatztafel „DB“.

Für die Durchführung von Rangierfahrten gilt folgendes:

- Rangierfahrten mit DB-Triebfahrzeugführern, welche über keine SBB-Ausbildung verfügen, dürfen gem. DB-Regelwerk bis zum Signal Ra 10 in SBB-km 100,446 fahren. Sollte ausnahmsweise eine Vorbeifahrt an diesem Signal notwendig sein, so erteilt der Fdl Konstanz hierzu einen schriftlichen Befehl gem. DB-Regelwerk.
- Für Rangierfahrten mit SBB-Triebfahrzeugführern gelten die SBB-Rangiersignale am SBB-Einfahrtsignal E600 in SBB-km 100,651 bzw. in SBB-km 100,446. Die Zustimmung zur Vorbeifahrt an diesen Signalen erteilt der Fdl der SBB I (am SBB-Einfahrtsignal E600 mit Lichtsignal, am Rangier-signal in km 100,446 mündlich).

Bei ausgeschalteter Oberleitung des Gleises 31 darf mit Fahrzeugen mit gehobenem Stromabnehmer nur bis zum SBB-Ausschaltsignal in DB-km 414,951 vor der Schutzstrecke rangiert werden. Der Fdl Konstanz verständigt die betroffenen Triebfahrzeugführer über diese Besonderheit im Rahmen der Rangiervereinbarung.

**Art. 6 Zusätzliche Angaben zur vorhandenen Infrastruktur und deren Nutzung**

6.1 Zugbeeinflussung

6.1.1 Ausrüstung:

Die Strecke Konstanz – Kreuzlingen und die Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen sowie die Bahnhöfe Konstanz, Kreuzlingen und Kreuzlingen Hafen sind wie folgt mit Zugbeeinflussung ausgerüstet:

- Strecke Konstanz – Kreuzlingen sowie Bf Konstanz und Bf Kreuzlingen:  
PZB 90 (Bf Kreuzlingen nur teilweise), EuroSIGNUM/EuroZUB, ETCS L1 LS (D) bzw. (CH)
- Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen und Bf Kreuzlingen Hafen:  
EuroSIGNUM/EuroZUB und ETCS L1 LS (D) bzw. (CH)

6.1.2 Wechsel der Zugbeeinflussung zwischen Konstanz und Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen:

Ein automatischer Wechsel der Zugbeeinflussung während der Fahrt wird nicht angeboten, da Zugdurchfahrten im Bf Konstanz sowohl in Richtung Schweiz als auch in Richtung Deutschland technisch nicht möglich sind.

Für Fahrzeuge mit ETCS Baseline (BL) 2 und für Fahrzeuge ohne ETCS erfolgt die Überwachung zwischen Konstanz und Kreuzlingen durch PZB 90 oder Euro-SIGNUM/EuroZUB; zwischen Konstanz und Kreuzlingen Hafen durch Euro-SIGNUM/EuroZUB. Der Levelwechsel erfolgt bei Bedarf manuell in Konstanz, Kreuzlingen oder Kreuzlingen Hafen im Stillstand.

Für Fahrzeuge mit ETCS BL3 aber ohne PZB 90 erfolgt die Überwachung zwischen Konstanz und Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen durch ETCS L1 LS (D) bzw. (CH). Weiterfahrten ab Konstanz Richtung Deutschland bzw. Zugfahrten aus Richtung Deutschland bis Konstanz sind mit solchen Fahrzeugen zugführend nicht möglich. Abfahrende Züge Richtung Schweiz mit solchen Fahrzeugen können in Konstanz jedoch aufstarten.

Für Fahrzeuge mit ETCS BL3 und PZB 90 als STM wird bei Zügen aus Richtung Deutschland im Einfahrbereich des Bf Konstanz eine Prioritätenliste der zur Verfügung stehenden ETCS-Level mittels Balisengruppe übertragen. Vor der Weiterfahrt dieser Züge Richtung Schweiz muss, sofern nicht mit PZB 90 bis Kreuzlingen gefahren wird, in Konstanz im Stand manuell ETCS L1 ausgewählt werden. In Konstanz wendende Züge zurück in Richtung Deutschland verbleiben in LNTC PZB. Für Fahrzeuge mit ETCS BL3 und PZB 90 als STM wird bei Zügen aus Richtung Schweiz im Einfahrbereich des Bf Konstanz eine Prioritätenliste der zur Verfügung stehenden ETCS-Level mittels Balisengruppe übertragen. Vor der Weiterfahrt dieser Züge Richtung Deutschland muss in Konstanz im Stand manuell der Level NTC PZB ausgewählt werden. In Konstanz wendende Züge zurück in Richtung Schweiz verbleiben in ETCS L1.

Bei Fahrzeugen mit ETCS BL3 werden zwischen Konstanz und Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen die jeweiligen National Values (NV) übertragen.

Die NV für Fahrzeuge mit ETCS BL3 werden wie folgt übertragen:

- a) Richtung Konstanz > Kreuzlingen:  
NV CH: Bei DB-km 414,850, anschliessend bei SBB-km 61,045
- b) Richtung Kreuzlingen > Konstanz:  
NV D: Bei SBB-km 61,065, anschliessend bei DB-km 414,826
- c) Richtung Konstanz > Kreuzlingen Hafen:  
NV CH: Bei SBB-km 100,666, anschliessend bei SBB-km 100,440
- d) Richtung Kreuzlingen Hafen > Konstanz:  
NV D: Bei SBB-km 100,500, anschliessend bei DB-km 415,029

---

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) wird 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 zugführend unter Nutzung dieser Sicherheitseinrichtungen verkehren.

Des Weiteren 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 (Vorsichtssignal) 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 Zwangsbremssungen) 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 Strecke Konstanz – Kreuzlingen und die Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen sowie die Bahnhöfe Konstanz, Kreuzlingen und Kreuzlingen Hafen sind wie folgt mit Zugfunk ausgerüstet:

- Bf Konstanz:

GSM-R (D);

beim Rangieren in der Betriebsart „Rangieren im Zugfunk“ im Kommunikationsverfahren „Rangieren ohne Rangierfunkgruppen“

- Strecke Konstanz – Kreuzlingen und die Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen sowie die Bahnhöfe Kreuzlingen und Kreuzlingen Hafen:

P-GSM (CH)

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

Grundsatz:

- Die Umschaltung des Zugfunks für Züge des grenzüberschreitenden Verkehrs auf das jeweilige Nachbarnetz erfolgt stets im Stand im Bf Konstanz, da im Bf Konstanz Zugdurchfahrten technisch nicht möglich sind.

Besonderheiten:

- Durchgehende Züge aus Richtung Deutschland nach Kreuzlingen und zurück verbleiben im GSM-R (D)-Netz, der Bf Kreuzlingen ist funktechnisch von diesem Netz abgedeckt.
- Züge aus Richtung Schweiz, die im Bf Konstanz enden oder wenden, verbleiben im P-GSM (CH)-Netz, der Fdl Konstanz kann diese Züge funktechnisch im Einzelruf erreichen.

Umschalttafeln sind nicht vorhanden.

### 6.3 Oberleitung:

Die Strecke Konstanz – Kreuzlingen und die Verbindung Konstanz – Kreuzlingen Hafen sowie die Bahnhöfe Konstanz, Kreuzlingen und Kreuzlingen Hafen sind mit Oberleitung ausgerüstet, welche das Befahren mit Schleifstücken der Breiten 1'950 mm (Regelbauform DB) und 1'450 mm (Regelbauform SBB) zulässt.

Angaben zu den Schutzstrecken siehe Ziff. 1.3.

## **Art. 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](http://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/kunden/nutzungsbedingungen/strecken_in_der_schweiz.html)

Grundlagendokumente 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.

## **Art. 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:

Grundsätzlich gilt, dass vorübergehende Langsamfahrstellen – sofern nach dem jeweiligen Regelwerk erforderlich - stets sowohl mit Zugbeeinflussung PZB 90 als auch mit ETCS L1 LS bzw. EuroSIGNUM/EuroZUB auszurüsten sind. 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.

Als Grundsatz gilt ausserdem, dass fahrtrichtungsbezogen stets die gesamte Langsamfahrstelle (Ankündigung, Anfang und Ende) durchgehend nach einem Regelwerk (DB oder SBB) zu signalisieren ist; unabhängig von der örtlichen Lage bzw. der Betriebsgrenze.

**Art. 9 Notfallmanagement**

9.1 Zuständigkeiten:

Für die Abgrenzung der Zuständigkeiten bei der Durchführung des Notfallmanagements ist die Bahnhofsgrenze des Bf Konstanz (DB-Einfahrsignal F bzw. Ls 50) massgebend:

- DB Netz AG: Zuständigkeit innerhalb des Bf Konstanz bis zur o.g. Bahnhofsgrenze
- SBB I: Zuständigkeit ab der o.g. Bahnhofsgrenze Richtung Kreuzlingen bzw. Kreuzlingen Hafen

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](https://fahrweg.dbnetze.com/fahrweg-de/kunden/nutzungsbedingungen/strecken%20in%20der%20schweiz-1388114)