



Ausführungsbestimmungen zu den Fahrdienstvorschriften

AB FDV ST Infrastruktur

sowie Anschlussgleise «Landi» BMA, Otto's SSWM

Netzteile

Sursee (exkl.) – Triengen

Netzteil LU

Hinwil (exkl.) – Bauma (teilw.)

Netzteil ZH

Neuausgabe vom 01. Juli 2024

Ersetzt die AB FDV ST Infrastruktur vom 01.05.2023

Verteiler:

GL ST

SBB-I-B, BZ Mitte

SBB-I-B, BZ Ost

SOB I-BE-BF, BZ ST

EVU mit Netzzugang

BAV

Triengen, 01. Februar 2024

ST

Geschäftsführer

Matthias Emmenegger

ST

Leiter Betrieb

Jürg Hauswirth

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	0-2
AB zu R 300.1 Allgemeines	1-1
AB zu R 300.2 Signale	2-1
AB zu R 300.3 Anordnungen und Übermittlung	3-1
AB zu R 300.4 Rangierbewegungen	4-1
AB zu R 300.5 Zugvorbereitung	5-1
AB zu R 300.6 Zugfahrten	6-1
AB zu R 300.8 Arbeitssicherheit	8-1
AB zu R 300.9 Störungen	9-1
AB zu R 300.10 Formulare	10-1
AB zu R 300.11 Schalten und Erden von Fahrleitungen	11-1
AB zu R 300.12 Arbeiten im Gleisbereich	12-1
AB zu R 300.13 Lokführer	13-1

Erklärung zu den Bestimmungen

Ausführungsbestimmungen (AB) sind Präzisierungen der ISB ST gemäss Anforderung FDV oder unternehmensspezifische Regelungen von FDV-Bestimmungen mit Konformitätsvermutung (KV).

Erweiterungen beinhalten zusätzliche Regelungen zu den entsprechenden FDV-Ziffern.

Abweichungen setzen bestimmte FDV-Bestimmungen ausser Kraft oder interpretieren sie im unternehmensspezifischen Zusammenhang so weit um, dass ihre ursprüngliche Intention nicht mehr gegeben ist.

Örtliche Bestimmungen beziehen sich in Zusammenhang mit der referenzierten FDV-Ziffer auf eine konkrete lokale Begebenheit.

Hinweise machen besondere Zusammenhänge der behandelten Thematik bewusst, indem sie die Anwendung von Regeln der FDV bzw. der AB-FDV im spezifischen Kontext beleuchten.

1 Geltungsbereich

Diese Betriebsvorschriften gelten gemäss FDV R 300.1 Ziffer 2.6 für das Infrastrukturpersonal der ST und seine Dienstleister sowie für alle EVU im Zugang auf das Netz der ST. Der Geltungsbereich umfasst folgende Anlagen:

- Netzteil LU
- Netzteil ZH
- Bahnhof Bauma Gleise 101-181
- Anschlussgleise gemäss AB-FDV R 300.1 Ziffer 1.5

Betriebsgrenzen der Infrastruktur ST

Netzteil LU ↔ SBB Infrastruktur:

- Rangierhaltsignal RH27B resp. Zwergsignal 17A bei km 1.245.

Netzteil ZH ↔ SBB Infrastruktur:

- Bahnhofanfangtafel Hinwil bei km 14.407 (Grenze Bahnhof Hinwil / Strecke 722)
- Bahnhofanfangtafel Bauma bei km 24.586 (Grenze Bahnhof Bauma / Strecke 724)

1.2 Anwendbarkeit der Vorgaben nach Teil-Geltungsbereich (AB/Abweichung zu R 300.1 Ziffer 1.2.1 und Anlage 1)

Die Infrastruktur der ST ist dem Teil-Geltungsbereich «Fahrten ohne Signale mit Zustimmung» zugeordnet. Es finden keine Zugfahrten statt. Zur Anordnung und Ausführung gelangen nur Rangierbewegungen im Bahnhof, auf der Strecke und im gesperrten Gleis.

1.2.1 FDV-Ziffern ohne Relevanz

Folgende dem Teilgeltungsbereich «Fahren ohne Signale mit Zustimmung» zugeteilte FDV-Ziffern sind bei der ISB ST nicht relevant:

Kapitel	Ziffer	Begründung
R 300.1	2.9.2	Keine örtlich bedienten Bahnhöfe bei ISB ST
R 300.2	4.1.1	Keine solchen Signale vorhanden
	4.2	keine Abfertigung durch Organe der ISB
	5	Keine Zugfahrten (Ausnahme: 5.5.1)
	7.2	Nur 1 Stromsystem bei ISB ST
	A3	Keine Ablaufanlagen bei ISB ST
R 300.3	1.4	Kundeninformation bei ISB ST ist Sache des EVU
	5.3.3	Keine Anwendung der Erleichterung
	6.2.3	Keine Anwendung der Erleichterung und Befehl 1
R 300.4	A2	Keine Fahrzeuge mit Mittelpufferkupplung
R 300.5	1.4.3	Keine Gefahrguttransporte auf der ISB ST
	3.6	Keine starken Gefälle auf der ISB ST
R 300.6	alles*	Keine Zugfahrten (*Ausnahmen: 4.2 / 4.3 / 4.9 / 6)
R 300.9	11.3.6	Keine Zugfahrten auf der ISB ST
	11.3.8	Keine NBÜ vorgeschrieben auf der ISB ST
	14.4	ISB ST hat Grundsatz «Fahren oder Erhalten»
	14.5	Keine Gefahrguttransporte auf der ISB ST
R 300.13	2.4-2.5	ISB ST hat Grundsatz «Fahren oder Erhalten»
R 300.11	3.1.5-6	ISB ST hat Grundsatz «Fahren oder Erhalten»

Des Weiteren ergibt sich eine fehlende direkte Relevanz für die ISB aus der Zuordnung der FDV-Ziffer gemäss der BAV-Tabelle.

1.2.2 Anwendung von FDV-Ziffern mit Konformitätsvermutung

Bei der ISB ST finden folgende FDV-Ziffern mit Konformitätsvermutung Anwendung. Die EVU mit Netzzugang haben mindestens diese ebenfalls anzuwenden:

R 300.1	2.1, 2.2, 2.9.1
R 300.2	5.7.3
R 300.3	3.1, 3.2, 3.3, 5.1.1, 5.1.3, 5.2, 5.3.2, 5.4.1, 5.5, 5.6, 6.1, 6.2.2, 6.2.5, 8.1, 8.2.1 – 8.2.4, 8.3.5, 9.2, 9.3, 10.2
R 300.4	Ganze Anlage A1
R 300.5	1.1, 1.2, 1.3, 1.4.1, 1.4.5, 1.4.6, 1.5, 3.1, 3.7
R 300.9	1, 8.1.2, 9.1.2, 9.2, 13, 14.3, 14.6, 14.7
R 300.10	1, 2.1.1, 2.1.2, 2.2, 2.3, 3.2, 3.3
R 300.11	Ganzes Kapitel
R 300.12	3.7.4
R 300.13	2.2.1, 3.2.1, 3.2.2, Anlage 1 Ziffern 3.1, 3.2, 3.5, 3.6
R 300.14	Ganzes Kapitel

1.2.3 FDV-Ziffern ausserhalb Teilgeltungsbereich mit Relevanz

Folgende FDV-Ziffern finden bei der ISB ST Anwendung, obwohl sie dem IOP-Teilgeltungsbereich «Fahren ohne Signale mit Zustimmung» nicht zugeteilt sind:

Kapitel	Ziffer	Regelungsgegenstand
R 300.2	2.6.2	Kontrolllicht zu Bahnübergangsanlage
	2.6.3	Bahnhofanfang- und Bahnhofendetafel, inkl. letztem Absatz (Bezeichnung mit DIDOK-Abkürzung)

1.3 Anwendbarkeit der Vorgaben nach Funktionen

(AB zu R 300.1 Ziffer 1.2.2 und Anlage 1)

Die Kontrolle über den Betriebszustand, der Wechsel des Betriebszustands von *Normalbetrieb* auf *koordinierter Betrieb* oder *Gleissperrung*, die Rückkehr zum *Normalbetrieb* sowie die Erteilung der übergeordneten Zustimmung zur Fahrt im *Normalbetrieb* erfolgt durch einen Fahrdienstleiter Kat. B gemäss ZSTEBV Art. 3 Abs. 2 Buchst. b.

Die Funktion Betriebskoordinator im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* wird durch einen Fahrdienstleiter Kat. A gemäss ZSTEBV Art. 3 Abs. 2 Buchst. a wahrgenommen.

Gemäss FDV R 300.4 Ziffer 2.4.6 erfolgt - in Ergänzung der abschnittweisen erteilten übergeordneten Zustimmung zur Fahrt - aufgrund der örtlichen Kontrolle der Lage der nicht zentralisierten Weichen und der Sicherung der Bahnübergänge eine untergeordnete Zustimmung zur Fahrt pro Fahrweg durch den Rangierleiter.

1.4 Auswirkungen des europäischen Rechts

(AB zu R 300.1 Ziffer 1.2.3)

Die Infrastruktur der ST gehört gemäss RL IOP Ziffer F zum teilinteroperablen Ergänzungsnetz.

1.5 Anwendung der AB-FDV in Anschlussgleisen

(Abweichung zu R 300.1 Ziffer 1.2.4)

In den folgenden Anschlussgleisen finden die AB FDV der ISB ST integrale Anwendung. Es werden keine separaten Betriebsvorschriften erlassen, und eine Kennzeichnung mit Hinweistafel «Anschlussgleis» entfällt:

- Sursee Wassermatte: Otto's
- Bauma: Gemeinde (Osthälfte von Gleis 173, ex "Landi")

2 Begriffe

(Erweiterung zu R 300.1, Ziff. 2.5.2)

2.1 Netzteil LU

Der Netzteil LU umfasst die Streckengleise und Bahnhöfe

- [SS Sursee (SBB)]
- 17 Strecke Sursee – Sursee Wassermatte
- SSWM Sursee Wassermatte
- 905 Strecke Sursee Wassermatte – Geuensee
- GEUE Geuensee
- 907 Strecke Geuensee – Büron-Bad Knutwil
- BBK Büron-Bad Knutwil
- 909 Strecke Büron-Bad Knutwil – Triengen-Winikon
- Haltestelle «Flugplatz» (Gleis 909, ohne DIDOK)
- TRW Triengen-Winikon

2.2 Netzteil ZH

Der Netzteil ZH umfasst die Streckengleise und Bahnhöfe

- [HI Hinwil (SBB)]
- 722 Strecke Hinwil – Bäretswil Tobel
- ETH Haltestelle Ettenhausen-Emmetschloo (Gleis 722)
- BAET Bäretswil Tobel
- BAEW Bäretswil
- 724 Strecke Bäretswil – Bauma
- NEU Haltestelle Neuthal (Gleis 724)
- BMA Bauma: Gleise 101, 102, 103, 161, 173, 181 [Rest SBB]

2.3 FDL SBB Sursee

Der FDL SBB Sursee (BZ Mitte) ist für die Betriebsführung im Bahnhof Sursee bis und mit Gleis 27 zuständig. Für den Geltungsbereich dieser Betriebsvorschrift hat er keinerlei Zuständigkeit.

2.4 FDL SBB Hinwil

Der FDL SBB Hinwil (BZ Ost) ist für die Betriebsführung im Bahnhof Hinwil bis und mit Gleis 82 zuständig. Für den Geltungsbereich dieser Betriebsvorschrift hat er keinerlei Zuständigkeit.

2.5 FDL SBB Bauma

Der FDL SBB Bauma (BZ Ost) ist für die Betriebsführung in den zentralisierten Anlagen des Bahnhofs Bauma bis zum Codepunkt 171 zuständig. Für den Geltungsbereich dieser Betriebsvorschrift hat er keinerlei Zuständigkeit.

2.6 Betriebsleitung ST

Die Betriebsleitung ST ordnet auf beiden Netzteilen ST die Fahrten und Betriebszustände an. Sie koordiniert die erforderlichen Massnahmen bei Störungen und Schäden an der Infrastruktur.

2.7 FDL ST (BZ)

Der FDL ST (BZ) ist ein von der BZ SOB Herisau eingeteilter Fahrdienstleiter Kat. B. Er führt eine Kontrolle über die Betriebszustände auf beiden Netzteilen ST und trifft Massnahmen zum Schutz von vorübergehend nicht oder nur beschränkt verfügbaren Anlagenteilen gegen unbeabsichtigtes Befahren. Im Betriebszustand *Normalbetrieb* führt er eine jederzeit nachvollziehbare Kontrolle in geeigneter Form über den Belegungszustand der Streckengleise, allfällige Einschränkungen sowie über die erteilten Zustimmungen und regelt die Fahrten auf den entsprechenden Abschnitten in alleiniger Verantwortung.

2.8 FDL ST (Betriebskoordinator)

Der FDL ST (Betriebskoordinator) ist ein von der ST eingeteilter FDL Kat. A. Er regelt und sichert im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* die Fahrten und Gleissperrungen auf den entsprechenden Abschnitten in alleiniger Verantwortung. Er erteilt die Zustimmungen zur Fahrt auf den nicht gesperrten Gleisen und führt hierzu eine jederzeit nachvollziehbare Kontrolle über den Belegungszustand der Streckengleise, allfällige Einschränkungen sowie über die erteilten Befehle mittels geeigneter Auflage der erteilten Befehle. Durch ihn angeordnete Fahrten teilt er gleichentags der Betriebsleitung ST mit.

2.9 SC/AKO

Der SC/AKO ist verantwortlich für die Durchführung angeordneter, temporärer Gleissperrungen. Er erteilt die Bewilligung für Rangierfahrten im gesperrten Gleis. Er führt hierzu eine jederzeit nachvollziehbare Kontrolle in geeigneter Form über den Belegungszustand der Streckengleise, allfällige Einschränkungen sowie über die erteilten Befehle und Absprachen.

2.10 Barrierenbediener

Der Barrierenbediener ist eine vom EVU eingeteilte instruierte Person, die im Auftrag und in enger Absprache mit dem zuständigen RL die nicht zentralisierten Anlagenteile vor Ort mit den vorhandenen Steuerungen bedient. Dies betrifft insbesondere die Bahnübergangsanlagen, aber auch die Weichen. Er spricht sich über die nötigen Massnahmen (inkl. Reihenfolge der Fahrten) auf geeignete Weise mit dem RL der betroffenen Fahrten ab. Der Barrierenbediener erteilt keine Zustimmung zur Fahrt und übernimmt auch sonst keine Funktionen, welche in die Hoheit der Infrastrukturbetreiberin fallen.

2.11 Betriebszustände

Es kommt pro Abschnitt (Streckengleis oder Bahnhof) genau einer der folgenden Betriebszustände zur Anwendung:

- Normalbetrieb
- Koordinierter Betrieb
- Gleissperrung

Änderungen des Betriebszustandes erfolgen mittels Übergabe der Betriebsführung zwischen den FDL resp. dem SC/AKO. Sie erfolgen protokollpflichtig unter allfälliger Erwähnung folgender Elemente:

- Belegungen
- Erteilte Zustimmungen zur Fahrt
- Weitere sicherheits- und betriebsrelevante Besonderheiten

Ohne anderslautende Übermittlung gilt: der übergebene Abschnitt ist frei von Schienenfahrzeugen, es sind keine Zustimmungen erteilt und es liegen keine weiteren betriebsbehindernde Besonderheiten vor.

2.11.1 Betriebszustand *Normalbetrieb*

Ohne anderslautende Anordnung gilt der Betriebszustand *Normalbetrieb* mit operativer Zuständigkeit des FDL BZ ST. In einem einzelnen Abschnitt darf sich höchstens eine Fahrt gleichzeitig befinden.

2.11.2 Betriebszustand *koordinierter Betrieb*

Auf schriftliche Anordnung durch die ST wird abschnittspezifisch der Betriebszustand *koordinierter Betrieb* mit operativer Zuständigkeit des Betriebskoordinators eingeführt. Der Betriebszustand *koordinierter Betrieb* kommt zur Anwendung, sobald auf Abschnitten mehr als eine Fahrt gleichzeitig angeordnet ist, oder wenn auf einem Streckengleis Fahrzeuge zurückgelassen werden. Im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* übergibt der FDL BZ ST dem Betriebskoordinator den entsprechenden Abschnitt zur Überwachung.

2.11.3 Betriebszustand *Gleissperrung*

Auf Anordnung durch die ST wird abschnittspezifisch der Betriebszustand *Gleissperrung* mit operativer Zuständigkeit des SC/AKO eingeführt. Der Betriebszustand *Gleissperrung* kommt zur Anwendung, sobald auf dem betreffenden Abschnitt Baumassnahmen stattfinden oder das Befahren ohne Bewilligung des SC/AKO aus anderen Gründen verhindert werden muss.

Der Betriebszustand *Gleissperrung* ist ausser in Notfällen nur auf schriftliche Anordnung durch die ST zulässig. Der SC/AKO entscheidet im Einzelfall über die allfällige Deckung mit Haltsignalen.

Bahnhofgleise dürfen vom SC/AKO ohne weitere Meldung mittels Deckung durch Haltsignale gesperrt werden, sofern mindestens ein Fahrweg durchgehend frei bleibt.

2.12 Formular Befehl für Fahrt im koordinierten Betrieb

Für jede Fahrt im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* erteilt der FDL mittels Formular *Befehl für Fahrt im koordinierten Betrieb* eine protokollpflichtige Zustimmung an das Fahrpersonal. Bei direkter Aushändigung erfolgt die Abgabe je eines Formulars an LF und ZBE.

3 Verzeichnis über die kilometrische Lage der BUe

(AB zu R 300.1, Ziff. 2.6.2)

Die kilometrische Lage der Bahnüberganganlagen sowie ihre technische Ausrüstung ist in den netzteilspezifischen Situationsplänen verzeichnet.

4 Checklisten Fahrdienst (CL-F)

(AB zu R 300.1, Ziff. 2.6.3)

Im Sinne einer CL-F kommen zur Anwendung:

- Für den FDL Kat. B das netzspezifische Formular *CL ST LU/ZH*
- Für den FDL Kat. A die CL-F «Betriebskoordinator» sowie die Auflage aller gültigen Zustimmungen

Für die Bewältigung von Störungen ist der Alarmplan der Betriebsleitung ST verbindlich.

Mangels Sicherungsanlagen entfallen weitergehende CL-F.

5 Einsatz und Verhalten des Personals

(Hinweis zu R 300.1, Ziff. 2.7)

Das beteiligte Personal ist sich der im Netz ST angewandten Aufteilung des Prozesses *Zustimmung zur Fahrt* in einen übergeordneten Teil (abschnittspezifisch, unter Einbezug des FDL) und einen untergeordneten Teil (fahrwegspezifisch, gemäss FDV R 300.4 Ziffer 2.4.6) im besonderen Masse bewusst und wird durch die ISB regelmässig darauf geschult.

6 Nummerierung der Rangierbewegungen auf die Strecke
(AB zu R 300.1, Ziff. 2.8)

Mit der Anordnung der Fahrt auf dem Netz ST wird eine Nummer gemäss folgendem Schema zugeteilt, pro Tag höchstens einmal.

- in km-Richtung: ungerade Zahl
- gegen km-Richtung: gerade Zahl
- 100R ... 199R Dienstzüge Netzteil LU
- 200R ... 299R Dienstzüge Netzteil ZH
- 300R ... 399R Reisezüge Netzteil LU
- 400R ... 499R Reisezüge Netzteil ZH

Fünfstellige Nummern aus Anordnungen über NeTS-AVIS / POT werden unverändert übernommen.

Im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* werden die Fahrten zusätzlich zum Buchstaben «R» an letzter Stelle mit dem Buchstaben «K» ergänzt (z.B. «428RK»).

Aus der Nummer der Fahrt ist somit folgendes erkennbar:

- Fahrtrichtung
- Dienst- oder Reisezug
- Befahrener Netzteil
- Angeordneter Betriebszustand

1 Kontrolllicht zur Bahnübergangsanlage
(Erweiterung zu R 300.2, Ziff. 2.2.2)

Im Netzteil LU sind an Stellen, wo Fahrten regelmässig unmittelbar vor dem Bahnübergang anhalten und wieder in Bewegung gesetzt werden, zwei parallel geschaltete Kontrolllichter in unterschiedlicher Entfernung vom Bahnübergang vorhanden. Für Fahrten, die vor dem Bahnübergang einen Halt vollziehen, gilt erst das zweite in Fahrrichtung folgende Kontrolllicht.

2 Pfeiftafel
(Abweichung zu R 300.2, Ziff. 2.2.4)

Im Netzteil LU haben die Pfeiftafeln aus historischen Gründen folgende Form:



3 Durchgehende Geschwindigkeitssignalisierung
(Abweichung zu R 300.2, Ziff. 2.3.2)

Im Netzteil ZH erfolgt die durchgehende Geschwindigkeitssignalisierung mit Tafeln nach FDV R 300.2 Ziffer 2.3.5 (Bild 226) anstelle von Tafeln *Vorsignal verminderte Geschwindigkeit* nach FDV R 300.2 Ziffer 2.3.1 (Bild 209).

4 Merktafel für Impulsempfänger
(Erweiterung zu R 300.2, Ziff. 2.6.2)

Bei Vorbeifahrt an der Merktafel für Impulsempfänger gemäss FDV R 300.2 Bild 265 erfolgt die Einschaltung der nächsten Bahnübergangsanlage mittels Sende-Impuls durch den LF über denjenigen Funkkanal, der als Zahl auf der Tafel angegeben ist.



Beispiel: Sende-Impuls über Funkkanal 3 abgeben

1 Informieren

(Erweiterung zu R 300.3, Ziff. 4.2.3)

Noch vorhandene historische Zugsignale können für EVU-interne Absprachen gemäss deren Betriebsvorschriften benützt werden. Sie sind fahrdienstlich irrelevant und zeigen unabhängig vom Signalbild keine Zustimmung zur Fahrt an.

2 Anordnung

2.1 Anordnende Stellen

(AB zu R 300.3, Ziff. 5.1.2)

Für die Anordnung der Fahrten im Jahres- und Tagesfahrplan sowie der Betriebszustände ist die Betriebsleitung ST zuständig. Während des Betriebszustands *koordinierter Betrieb* kann der FDL selbstständig Fahrten anordnen. Er hat die Betriebsleitung ST spätestens gleichentags über diese Anordnungen zu verständigen.

Über die TVS bzw. NeTS-AVIS eingehende Trassenbestellungen werden durch die Betriebsleitung ST freigegeben.

2.2 Ausfall einer Fahrt

(Abweichung zu R 300.3, Ziff. 5.1.2)

Angeordnete Fahrten können im Ermessen des EVU vollständig oder teilweise ohne Anordnung der ISB ausfallen. Das EVU verständigt den FDL gleichentags quittungspflichtig über die unterlassene Ausführung.

3 Verteilung

(AB zu R 300.3, Ziff. 5.1.3 – KV)

Anordnungen werden folgenden Empfängern bekanntgegeben:

- BZ ST
- Bestellendes EVU
- TVS
- BZ SBB, AVOR des zuständigen Sektors
- Falls eingeteilt: FDL ST (Betriebskoordinator), SC/AKO

4 Abgabe eines Befehls direkt an den Empfänger

(AB zu R 300.3, Ziff. 6.2.2 – KV)

Im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* gibt der FDL die Befehle allen LF und demjenigen ZBE ab, der die Funktion «Zugbegleitung aus Gründen der Betriebssicherheit» wahrnimmt.

5 Aufhebung eines protokollpflichtigen Befehls

(AB zu R 300.3, Ziff. 6.2.5 – KV)

Im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* wird ein Befehl 21 entweder mit Befehl 22 aufgehoben, oder der vor Ort anwesende FDL nimmt den Befehl 21 allen LF und dem ZBE wieder ab.

6 Fernmündliche Übermittlung, Einsatz

(AB zu R 300.3, Ziff. 8.1.1 / 8.1.3)

Die Barrierenfunkgeräte dienen primär für das Ansteuern der Bahnübergangsanlagen über Funkzone und Funkkanal gemäss örtlicher Festlegung. Sofern die Sprechfunktion nicht für das Steuern der Barrierenmotoren verwendet wird, können dieses Geräte unabhängig vom eingestellten Kanal von allen Netzzugängern sekundär auch für die fernmündliche Übermittlung innerhalb der eingestellten Zone verwendet werden, jedoch ohne technische Verbindungsüberwachung.

Eine Funkkontrolle ist nur erforderlich bei Verwendung der Geräte für die fernmündliche Übermittlung. Nach Kanalwechsel innerhalb einer Zone muss jeweils keine Funkkontrolle durchgeführt werden («Zone» = «Kanal» nach FDV).

7 Gleisbezeichnungen

(Örtliche Bestimmung zu R 300.3, Ziff. 8.3.1)

Zwecks Vermeidung von sprachlichen Missverständnissen haben die Gleise im nicht zentralisierten Anlagenteil in Bauma in der internen mündlichen und fernmündlichen Kommunikation folgende lokalen Bezeichnungen:

- Gleis 101 «Halle 1»
- Gleis 102 «Halle 2»
- Gleis 103 «Halle 3»
- Gleis 173 «Landi» (zwischen BUe und W324)
«Wöschplatz» (zwischen W312 und BUe)
- Gleis 181 «Berg»

8 Aufzeichnung

(AB zu R 300.3, Ziff. 8.3.5 – KV)

Die Gespräche mit der BZ ST werden durch die SOB automatisch aufgezeichnet. Das Personal der EVU gilt mit dieser Vorschrift als verständigt.

1 Hemmschuhe

(Hinweis zu R 300.4, Ziff. 1.6.4)

Die Kennzeichnung gemäss R 300.4 Ziffer 1.6.4 entfällt in Bauma Gleis 102 (mittleres Gleis in der Bahnhofhalle) für den Doppelhemmschuh Richtung Gleisende, weil damit keine Sicherung des Fahrzeugs erfolgt.

Ausfahrseitig allenfalls angebrachte Hemmschuhe müssen mit profilmfreier Tafel so gekennzeichnet sein, dass sie nicht in den Bahnzugang einragen.

2 Fahrzeuge mit Profilüberschreitung und aussergewöhnliche Sendungen

(AB zu R 300.4, Ziff. 1.11.2 / 1.11.3 / 2.2.2)

Für das Bewegen von Fahrzeugen mit Profilüberschreitung und aussergewöhnlichen Sendungen in den Anschlussbahnhöfen die Bestimmungen gemäss R-I 30111 der SBB.

Das Verkehren im Netz ST ist auf schriftliche Anordnung der Betriebsleitung gestattet und liegt ausserhalb der Regelungskompetenz und Kontrolle des FDL.

3 Direktes Abstellen an Prellböcken

(AB zu R 300.2, Ziff. 2.2.1)

Auf der ISB ST darf generell an Prellböcke angefahren werden.

4 Einstellen des Fahrweges

(Abweichung zu R 300.2, Ziff. 2.3)

Alle Weichen sind nicht zentralisiert. Der RL stellt den Fahrweg ein. Die Weichenhebel in Durchgangsgleisen sind mit einem Vorhängeschloss gesichert. EVU mit regelmässigem Netzzugang haben einen Schlüssel. Die Schlüsselabgabe für aussergewöhnliche Benützung erfolgt im Rahmen der Trassenbestellung.

5 Ausführung

5.1 Zustimmung zur Rangierbewegung, Grundsatz

(Hinweis zu R 300.4, Ziff. 2.4.1)

Für Rangierbewegungen ausschliesslich innerhalb eines Bahnhofs erfolgt keine Anordnung. Der RL verlangt beim FDL fallweise die Sicherung des ganzen betreffenden Bahnhofs und verfährt dann nach FDV R 300.4 Ziffer 2.4.6. Im Betriebszustand Normalbetrieb darf der FDL diese Zustimmung nur erteilen, wenn der Bahnhof nicht im Perimeter einer anderweitig erteilten Zustimmung oder Sperrung liegt.

Nach Abschluss der Rangierbewegungen erstattet der RL die Ankunfts-
meldung für diesen Bahnhof. Rangierbewegungen im Standortgleis eines
Fahrzeugs innerhalb der Profilzeichen sowie in gesperrten Gleisen/Ab-
schnitten benötigen weder eine Sicherung noch eine Zustimmung zur
Fahrt durch den FDL.

Ist im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* der FDL vor Ort, erteilt er die
pauschale Zustimmung zu den Rangierbewegungen im Bahnhof dem RL
quittungspflichtig, und nach Beendigung der Rangierarbeiten meldet der
RL dies dem FDL quittungspflichtig.

Liegt ein Bahnhof im Perimeter der Zustimmung zur Fahrt für eine Ran-
gierbewegung auf die Strecke, kann dort ohne weitere Verständigung des
FDL nach Bedarf gemäss FDV R 300.4 Ziffer 2.4.6 rangiert werden, so-
lange keine Ankunftsmeldung erteilt ist.

5.2 **Massnahmen vor der Zustimmung**

(Hinweis zu R 300.4, Ziff. 2.4.2)

Vor Erteilung der Zustimmung zur Fahrt führt der FDL die schriftliche Kon-
trolle nach. Das Einstellen des Fahrwegs erfolgt unabhängig davon direkt
durch den RL gemäss R 300.4 Ziffer 2.4.6.

6 **Rangierbewegungen im Strassenbahnbereich**

(Örtliche Bestimmungen zu R 300.4, Ziffer 2.7.1)

6.1 **Bahnhof Triengen**

Der Personenübergang zwischen Bahnhofgebäude und Depot sowie der
gesamte dahinter liegende Gleisbereich bis zu den Gleisabschlüssen ist
öffentlich zugänglich und gilt als Strassenbahnbereich ohne besondere
Signalisierung. Es gilt generell *Fahrt auf Sicht*, höchstens 20 km/h.

6.2 **Bahnhof Bauma**

Das Gleis 102 (mittiges Hallengleis) ist teilweise im Belag des Perrons
eingelassen und verfügt am Gleisende über keinen Prellbock. Es befindet
sich in einem Bereich mit zeitweise dichtem Publikumsverkehr und gilt bei
freigegebenem Perron (bahnhofseitiges Zugangstor offen) als Strassen-
bahnbereich ohne besondere Signalisierung. Es bestehen folgende Gef-
ahren:

- Gefährdung von Personen, die sich auf oder in Nähe von Gleis
102 aufhalten
- unbeabsichtigte Fahrt über das Gleisende

Ist das Gleis vollständig frei und findet eine Fahrt in das Gleis statt, muss mindestens 2 Meter vor dem Gleisende ein Doppelhemmschuh aufliegen. Bleibt das Gleis nach Beendigung des Fahrbetriebes vollständig frei, wird der Doppelhemmschuh entfernt, sonst in Richtung Gleisende unmittelbar unter die Achse des hintersten Fahrzeuges aufgelegt. Innerhalb des in den Belag eingelassenen Gleises ist mit *Fahrt auf Sicht* und höchstes mit 5 km/h zu fahren.

Werden Fahrzeuge im Gleis 102 abgestellt, ist nur das ostseitig vorderste Fahrzeug zu sichern.

Beim Wegziehen der Fahrzeuge ist der westseitig gelegte Doppelhemmschuh zwecks Vermeidung der Stolpergefahr zu entfernen, sofern nicht unmittelbar wieder ins Gleis 102 gefahren wird.

7 **Unbegleitetes Schieben**

(AB zu R 300.4, Ziff. 3.1)

Unbegleitetes Schieben ist zulässig, wenn sich der besetzte Führerstand maximal 100 m hinter der Spitze der Rangierfahrt befindet und das Lokpersonal ausreichende Sicht auf den Fahrweg hat.

Zum Befahren von passiv gesicherten Bahnübergängen sowie von Bereichen, die für Dritte zugänglich sind, bestimmt der RL das geeignete Personal für die örtliche Bewachung in angemessenem Umfang.

8 **Gleisbögen und Gegenbögen mit kleinen Radien**

(*Örtliche Bestimmungen zu R 300.4, Ziffer 3.5.3 / R 300.4 A1, Ziff. 1.2*)

Im Bahnhof Triengen beträgt auf Weiche 8 im Fahrweg rechts der Radius $r = 100$ m. Bei Fahrten zwischen Gleis 4 und Gleis 52 mit Fahrzeugen, die einen grösseren Drehzapfen-/Achsabstand als 12 m und einen Überhang (Abstand zwischen Puffer und Achse/Drehzapfen) von mehr als 3 m aufweisen, dürfen solche Fahrzeuge untereinander nicht gekuppelt werden; ggf. ist eine Kuppelstange zu verwenden.

9 Fahrgeschwindigkeiten

(AB zu R 300.4, Ziff. 3.6)

Ohne besondere Signalisierung gelten folgende Höchstgeschwindigkeiten:

- Strecke: 50 km/h
- Bahnhof ohne Publikumsverkehr: Fahrt auf Sicht mit 30 km/h innerhalb der Bahnhöftafeln
- Bahnhof mit Publikumsverkehr: Fahrt auf Sicht mit 30 km/h innerhalb der Bahnhöftafeln und Fahrt auf Sicht mit 20 km/h innerhalb der Einfahrweichen

Publikumsverkehr ist dann gegeben, wenn ein Reisezug im Bahnhof startet oder für ihn ein Halt angeordnet ist.

Die Geschwindigkeitserhöhung an den nicht signalisierten Geschwindigkeitsschwellen ist zulässig, sobald das vorderste Fahrzeug die Geschwindigkeitsschwelle erreicht hat.

Die Geschwindigkeitserhöhung am Ende einer signalisierten Schutzgeschwindigkeit im Zulauf an Bahnübergänge ist zulässig, sobald die Zugspitze den letzten Bahnübergang vor der Geschwindigkeitstafel vollständig befahren hat. Es betrifft dies die folgenden BUe:

Fahrriichtung Hinwil - Bauma

- | | | |
|-------------------------------|-----------|--------------|
| • Gleis 722 BUe Schopfhalden | km 14.839 | 20 – 30 km/h |
| • Gleis 722 BUe Rose | km 16.979 | 20 – 30 km/h |
| • Gleis 722 BUe Chämpnertobel | km 18.395 | 20 – 30 km/h |

Fahrriichtung Bauma - Hinwil

- | | | |
|----------------------------------|-----------|--------------|
| • Gleis 724 BUe Wolfsbergstrasse | km 24.361 | 30 – 40 km/h |
| • Gleis 722 BUe Bäretswilerweg | km 18.174 | 20 – 30 km/h |

An den anderen signalisierten Geschwindigkeitsschwellen (ohne Zusammenhang mit BUe) ist die tiefere Geschwindigkeit beizubehalten, bis die ganze Rangierbewegung an der Geschwindigkeitsschwelle vorbeigefahren ist.

10 Rangierbewegungen auf die Strecke

10.1 Grundsatz

(Abweichung zu R 300.4, Ziff. 4.1.1)

Weil die Stellwerke der Anschlussbahnhöfe die Fahrtstellung der Hauptsignale auf die Strecken der ST nicht ermöglichen, werden im Netz ST alle angeordneten Fahrten als Rangierbewegung auf die Strecke durchgeführt. Sie erfolgen entweder im Betriebszustand *Normalbetrieb* unter Aufsicht der BZ ST oder im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* unter Aufsicht des Betriebskoordinators.

10.2 Abgrenzung Streckenabschnitt

(Hinweis zu R 300.4, Ziff. 4.1.2)

Die Streckengleise sind begrenzt durch die Bahnhofanfangtafeln der beiden angrenzenden Bahnhöfe, welche deren Rangiergrenze bezeichnen. Es kommen keine Zugsignale zur Anwendung.

10.3 Melden der Fahrbereitschaft

(Abweichung / Hinweis zu R 300.4, Ziff. 4.2.4)

Aufgrund der prozessualen Trennung in «Zustimmung zur Fahrt» (FDL) und «Einstellen des Fahrwegs» (RL) entfällt im Netz ST das Melden der Fahrbereitschaft an den FDL. Der RL fordert beim FDL die Zustimmung zur Fahrt zum fallweisen optimalen Zeitpunkt ausreichend früh vor der Abfahrt an, gegebenenfalls bereits zur Ausführung der Zugbildung im Ausgangsbahnhof. In den Netzanschlussbahnhöfen richtet sich das Melden der Fahrbereitschaft nach FDV R 300.4 Ziffer 2.2.2.

10.4 Fahrweg einstellen und sichern

(Abweichung / Hinweis zu R 300.4, Ziff. 4.3.1)

Im Netz ST sind wie für Rangierbewegungen im Bahnhof auch für Rangierbewegungen auf die Strecke die Prozesse «Zustimmung zur Fahrt» (FDL) und «Einstellen des Fahrwegs» (RL) vollständig getrennt.

Das abschnittsweise Sichern durch den FDL besteht mangels Sicherungsanlage einzig im Nachführen der schriftlichen Kontrolle.

Nach Vorliegen der Zustimmung zur Fahrt stellt der RL oder ein von ihm beauftragter Mitarbeiter den Fahrweg ein.

Das Netz ST ist gedeckt durch die Rangierhaltensignaltafeln an den Netzgrenzen. Der FDL SBB des Netzanschlussbahnhofs behandelt innerhalb seines Stellbereichs die Fahrten in das und aus dem ST-Netz wie

gewöhnliche Rangierbewegungen im Bahnhof. Eine direkte Rücksprache zwischen FDL SBB und FDL ST (BZ oder Betriebskoordinator) entfällt.

10.5 Zielpunkte im Fahrweg, Gültigkeit der Zustimmung, Einfahrt
(Abweichung zu R 300.4, Ziff. 4.3.2 / örtliche Bestimmungen zu Ziff. 4.5.4)

Als Zielpunkt gilt:

- ein Bahnhof
- ein Streckengleis

Wird ein Streckengleis oder eine Haltestelle auf diesem Streckengleis als Zielpunkt genannt, gilt die Zustimmung zur Fahrt bis zur angrenzenden Bahnhofanfangtafel.

Wird ein Bahnhof als Zielpunkt genannt, gilt die Zustimmung zur Fahrt

- innerhalb ST-Netz bis zur Bahnhofendetafel dieses Bahnhofs; im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* hat der RL dort mit gleichzeitig stattfindenden Rangierbewegungen zu rechnen
- in Hinwil bis zum Zwergsignal 722B; für die Weiterfahrt erteilt der FDL SBB Hinwil die Zustimmung am Zwergsignal, wobei er wie für eine gewöhnliche Rangierbewegung im Bahnhof verfährt
- in Bauma bis zur Bahnhofanfangtafel; die Weiterfahrt auf Gleis 181 bis zum Zwergsignal 171B erfolgt gemäss R 300.4 Ziffer 2.4.6 in Verantwortung des RL
- in Sursee bis zum Zwergsignal 17A; für die Weiterfahrt erteilt der FDL SBB Sursee die Zustimmung am Zwergsignal, wobei er wie für eine gewöhnliche Rangierbewegung im Bahnhof verfährt

10.6 Gültigkeit der Zustimmung
(Abweichung zu R 300.4, Ziff. 4.5.1)

Innerhalb des ST-Netzes darf der RL in Bahnhöfen, die im Perimeter der Zustimmung zur Fahrt liegen, gemäss R 300.4 Ziffer 2.4.6 bis zur Bahnhofendetafel fahren und nach Bedarf rangieren, inklusive Vor- und Rückwärtsfahrten über Weichen und über Bahnübergangsanlagen. Die Ankomfmeldung darf erst nach Beendigung der Rangierarbeiten erteilt werden.

10.7 Erteilen der Zustimmung

(Erweiterung zu R 300.4, Ziff. 4.5.2)

Vor Erteilung einer Zustimmung zur Fahrt prüft der FDL pro Abschnitt, ob

- Der aktuelle Betriebszustand eine Erteilung der Zustimmung zur Fahrt erlaubt
- Der Abschnitt frei ist
- Keine andere Zustimmung zur Fahrt vorliegt

Im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* erfolgt das Erteilen der Zustimmung durch den FDL protokollpflichtig mittels Befehl 21.

10.8 Rücknahme einer Zustimmung

(Erweiterung zu R 300.4, Ziffer 4.5)

Hindert eine technische oder betriebliche Störung die Fahrt vollständig oder teilweise an der beabsichtigten Ausführung, für welche bereits die Zustimmung vorliegt, wird die Zustimmung durch den FDL widerrufen. Endet damit die Zustimmung zu einer bereits teilweise ausgeführten Fahrt, erteilt der RL zusätzlich eine Ankunftsmeldung.

10.9 Fahrt

(Erweiterung zu R 300.4, Ziff. 4.6)

Vor dem Befahren von Weichen achtet der LF bzw. RA von sich aus auf deren richtige Stellung. Nötigenfalls ist vor der Weiche anzuhalten und diese in die richtige Stellung zu verbringen. Innerhalb eines Bahnhofs ist im Fahrweg zwischen den Profilen der Einfahrweichen grundsätzlich mit abgestellten Fahrzeugen und Haltsignalen zu rechnen.

10.10 Ankunftsmeldung

(Erweiterung / Hinweis zu R 300.4, Ziff. 4.7.1)

Hat die Fahrt gemäss Zustimmung vollständig stattgefunden und sind alle befahrenen Abschnitte frei, übermittelt der RL dem FDL die Ankunftsmeldung. Die Erteilung einer früheren Ankunftsmeldung an einem weiteren geeigneten Ort ist nicht zulässig, nötigenfalls ist zunächst die Zustimmung zur Fahrt zurückzunehmen.

Bahnhofgleise dürfen jederzeit ohne weitere Meldung an den FDL belegt bleiben, sofern mindestens ein Gleis mit durchgehend einstellbarem Fahrweg frei ist.

Im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* erfolgt die Ankunftsmeldung durch den RL an den FDL protokollpflichtig mittels Befehl 23.

10.11 Belegtmeldung

(Erweiterung zu R 300.4, Ziffer 4.7)

Die planmässige Belegung von Streckengleisen nach einer Fahrt durch Abkuppeln von Anhängelast ist nur im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* gestattet. Der RL erteilt dem FDL anstelle der Ankunftsmeldung protokollpflichtig die Belegtmeldung mit folgendem Wortlaut:

"(Nummer)RK ... in ... (Ort/Gleis) ...; Gleis ... zwischen ... und ... bleibt belegt, (Name) ...".

Für die nächste Fahrt auf das betroffene Streckengleis kontrolliert der FDL, dass die personelle Besetzung der Fahrt eine Räumung der Strecke erlaubt (ggf. indirektes Führen erforderlich), ordnet *Fahrt auf Sicht* an und orientiert den LF quittungspflichtig über das Hindernis.

10.12 Zuständigkeit des SC, Koordination Rangierbewegungen

(Hinweis zu R 300.4, Ziffer 5.2.1)

Nimmt der SC gleichzeitig die Rolle des AKO wahr und führt er die einzige Rangierbewegung auf dem gesperrten Gleis selbst als RL in Personalunion aus, genügt als schriftliche Kontrolle der Vermerk auf der Anordnung, dass im gesperrten Gleis Rangierbewegungen stattfinden.

10.13 Bewilligung für Rangierbewegung in ein gesperrtes Gleis

(Hinweis zu R 300.4, Ziffer 5.4)

Da in Absprache mit dem FDL nur ganze Abschnitte (Streckengleise / Bahnhöfe) in den Betriebszustand «Gleissperrung» wechseln bzw. einzelne Bahnhofgleise nur mittels Aufstellung eines Haltsignals gesperrt werden, erteilt der FDL nie eine *Zustimmung in ein gesperrtes Gleis*. Dies gilt insbesondere auch an den Netzgrenzen. Der RL verlangt die Bewilligung zur Fahrt im gesperrten Abschnitt deshalb in jedem Fall direkt beim SC/AKO, und der FDL verzichtet auf die Rücksprache mit dem SC/AKO beim Einstellen des Fahrwegs an den Grenzpunkt.

11 Befahren von Bahnübergangsanlagen (alle Rangierbewegungen)
(*Örtliche Bestimmungen zu R 300.4, Ziff. 2.4.6 / 2.7.2 / 4.6.3 / 5.5.4 / R 300.6, Ziffer 4.9*)

11.1 Per Funkimpuls angesteuerte Schrankenanlagen

Folgende Bahnübergänge haben eine automatische Anlage mit Funkfernsteuerung und Kontrolllicht:

Netzteil LU:

- Alle Bahnübergangsanlagen

Netzteil ZH:

- BUe Hinwil Dorf (bestehend aus km 14.576 Bachtelstrasse, km 14.609 Walderstrasse, km 14.638 Kirchweg) (Gleis 722)
- km 17.891 Tösstalstrasse (Gleis 722)
- km 20.941 Langacher (Gleis 724)
- km 21.585 Bussenthal (Gleis 724)
- km 24.227 Hinderwis (Gleis 724)
- km 24.361 Wolfsbergstrasse (Gleis 724)

Der Schliessvorgang dieser Bahnübergangsanlagen wird durch den RL von der herannahenden Fahrt aus mit einem Funksignal eingeleitet. Als Aufforderung gilt die Hinweistafel gemäss R 300.2 Bild 265, die zur Angabe des Funkkanals durch eine Zahl ergänzt ist (vgl. AB FDV R 300.2). Beim Passieren dieser Tafel betätigt der RL den Funkruf auf dem angegebenen Kanal. Das ordnungsgemässe Funktionieren der Bahnübergangsanlage wird durch ein Kontrolllicht angezeigt (im Bereich von planmässigen Halteorten wiederholt).

Die Anlagen verfügen über eine automatische Zwangsausschaltung. Nach 2-5 Minuten erlischt das Kontrolllicht und nach zirka einer weiteren Minute öffnen sich die Schranken selbständig. Bei einem unplanmässigen Halt, zu langsamer Fahrt zwischen Kontrolllicht und Bahnübergang oder bei zu später Einschaltung muss der Bahnübergang gemäss R 300.9, Ziff. 7.1.3 befahren werden.

Die Merktafeln für Impulsabgabe sind für Streckenhöchstgeschwindigkeit aufgestellt. Ist aufgrund einer verminderten Annäherungsgeschwindigkeit eine längere Fahrzeit bis zur Bahnübergangsanlage absehbar, sendet der RL den Funkimpuls nach eigener Massgabe zu späterem Zeitpunkt.

Die zum BUe Hinwil Dorf gehörenden Verkehrsreglungsanlagen schalten gemeinsam ein und aus; sie werden durch ein gemeinsames Kontrolllicht

überwacht. Bei dunklem Kontrolllicht sind alle drei gemäss 300.9, Ziff. 7.1.3 zu befahren.

Die Bahnübergangsanlagen Hinderwis und Wolfsbergstrasse schalten gemeinsam ein. Beide Übergänge werden durch ein gemeinsames Kontrolllicht überwacht. Das Ausschalten erfolgt nach Befahren pro Übergang separat. Bei dunklem Kontrolllicht sind beide Bahnübergänge gemäss 300.9, Ziff. 7.1.3 zu befahren.

Folgende Bahnübergänge haben eine historische Schlagbaumanlage mit Funkfernsteuerung:

Netzteil ZH:

- km 19.648 Bahnhofstrasse (BAEW)
- km 19.800 Adetswilerstrasse (BAEW)

Diese Anlagen haben keine Wechselblinker. Der RL löst die Funkfernsteuerung nach Stillstand unmittelbar vor dem Bahnübergang aus. Der Strassenverkehr ist während des Schliessvorgangs zu beobachten, und der Schliessvorgang ist wenn nötig unverzüglich zu unterbrechen. Wenn die Schlagbäume geschlossen sind, passiert die Rangierbewegung den Bahnübergang; das Befahren gemäss FDV R 300.9, Ziff. 7.1.3 entfällt. Anschliessend öffnet der RL die Schlagbäume mit einem Funkimpuls.

Die Abgabe der Funkgeräte an die Infrastrukturbenutzer wird von der Betriebsleitung ST im Rahmen der Trassenbestellung geregelt.

11.2 Vor Ort bediente Schrankenanlagen

Folgende Bahnübergangsanlagen haben – ggf. zusätzlich zur Funkansteuerung – auch eine Steuereinheit vor Ort:

Netzteil LU:

- km 1.993 Otto's (SSWM)
- km 3.801 Geuensee (GEUE)
- km 5.816 Bahnhofstrasse (BBK)
- km 6.141 Industriestrasse (BBK)
- km 8.684 Wilhöferstrasse (TRW)

An diesen Bahnübergangsanlagen ist anstelle der Funkansteuerung eine örtliche Steuerung mittels Schlüssel am Tastenkasten möglich. Im Ortsbetrieb besteht weder eine automatische Öffnung nach Befahren noch eine Zwangsöffnung bei Zeitüberschreitung; die manuell eingeschaltete Bahnübergangsanlage ist stets manuell wieder auszuschalten. Die

Einschaltung der Bahnübergangsanlage wird mittels blinkendem Kontrolllicht angezeigt; es erfolgt keine Rückmeldung auf der Steuereinheit.

Netzteil ZH:

- km 19.648 Bahnhofstrasse (BAEW)
- km 19.800 Adetswilerstrasse (BAEW)
- km 22.427 Neuthal (Gleis 724, ohne Funk)

Diese Anlagen haben keine Wechselblinker. Im Ortsbetrieb werden diese Barrieren durch den RL oder den von ihm beauftragten Barrierenbediener mittels Motor (Bäretswil) bzw. Handkurbel (Neuthal) geschlossen und geöffnet. Der Strassenverkehr ist während des Schliessvorgangs von der Steuereinheit aus zu beobachten und der Schliessvorgang ist wenn nötig unverzüglich zu unterbrechen. Der LF kontrolliert die Stellung der Schlagbäume vor Passieren des Bahnübergangs von sich aus. Sind die Schlagbäume offensichtlich geschlossen, entfällt in Bereichen mit Fahrt auf Sicht das Befahren gemäss FDV R 300.9, Ziff. 7.1.3. Nach erfolgtem Befahren werden die Schlagbäume durch den Bediener wieder geöffnet.

Netzteil ZH:

- km 25.377 Sternenbergrasse (BMA, ohne Funk)

Diese Anlage ist in das Stellwerk des Bahnhofs Bauma integriert. Das Einschalten sowie das Erlauben der Öffnung erfolgt für Fahrten zwischen den Gleisen 101-103 und 181 sowie im Gleis 173 durch den RL oder den von ihm beauftragten Barrierenbediener an den dafür vorgesehenen Tastenkasten des Stellwerks. Das Schliessen und im Notfall das Erlauben der Öffnung kann unter Angabe des betreffenden Fahrweg-Codes auch beim FDL SBB Bauma angefordert werden. Unabhängig von der Stellung der Zwergsignale 161A/171B (Halt / dunkelgeschaltet / Fahrt mit Vorsicht) wird der Barrieren-Gleisverschluss dem Fahrpersonal einzig am Kontrolllicht des zugehörigen Fahrwegs angezeigt.

Für Fahrten innerhalb des zentralisierten Bereichs (91/171 – 1/2/233) ist die Anlage im Fahrstrassenverschluss integriert. Hier sind einzig die Zwergsignale zu beachten, und die Kontrolllichter haben keine Bedeutung.

1 Führen der [Züge und] Rangierbewegungen auf die Strecke
(AB zu R 300.5, Ziff. 1.2 – KV)

Da beide Netzteile der ST nur mit Rangierbewegungen auf die Strecke befahren werden, sind streckenseitig weder Zugsignale noch Geräte der Zugbeeinflussung vorhanden. Dementsprechend benötigen die zugführenden Triebfahrzeuge kein Empfangsgerät der Zugbeeinflussung; für eine Ausfahrt aus Gleis 1 in Sursee Richtung ST-Netz ist die Manövertaste zu betätigen oder in die Betriebsart SH zu wechseln.

2 Indirektes Führen
(AB zu R 300.5, Ziff. 1.2.2)

Indirekt geführte Rangierbewegungen auf die Strecke sind generell erlaubt.

3 Schiebende Triebfahrzeuge / Schiebedienst
(AB zu R 300.5, Ziff. 1.3.2)

3.1 Zulässige Stosskraft

Die zulässige Stosskraft bei Schiebedienst oder indirekter Führung beträgt 150 kN.

3.2 Anordnung

Bei Adhäsionsproblemen kann im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* Schiebedienst mit Halt auf der Strecke zum Abkuppeln und anschliessender Rückkehr der Schiebelok in den Ausgangsbahnhof angeordnet werden.

3.3 Vorgehen

Das schiebende Triebfahrzeug verkehrt in der einen Richtung in der Fahrordnung und in der Zustimmung für die unterstützte Fahrt, in der anderen für die Rückkehr in den Ausgangsbahnhof gemäss einer eigenen Fahrordnung und einer separaten Zustimmung zur Fahrt. Diese Zustimmung kann bereits vor Abfahrt im Ausgangsbahnhof abgegeben werden.

4 Einreihen der Anhängelast (AB zu R 300.5, Ziff. 1.4)

4.1 Streckenklasse

- Netzteil LU: D4
- Netzteil ZH, Hinwil-Bäretswil (inkl.): D2
- Netzteil ZH, Bäretswil (exkl.) – Bauma (exkl.): B1 mit zusätzlichen Einschränkungen für den Neuthaler Viadukt bezüglich Mehrfachtraktion, die nur wie folgt erlaubt ist:
 - Doppeltraktion zweier Ed3/4 / Ed3/3 / E3/3
 - Doppeltraktion einer Ed3/4 / Ed3/3 / E3/3 mit einem Tm''' / Tm'' / Tm'
 - Push-pull zweier zugelassener Triebfahrzeuge, sofern dazwischen mindestens 40 m Anhängelast eingereiht istDiese Bestimmungen gelten sinngemäss auch für geschleppte oder nur das Eigengewicht befördernde Triebfahrzeuge.

Ausnahmsweise dürfen trotz Überschreitung der Streckenklasse B1 folgende Triebfahrzeuge die Strecke Bäretswil – Bauma sowie den Neuthaler Viadukt in Einfachtraktion befahren:

- Eb3/5 9 DVZO (Meterlast 6.01 t/m)
- Eb3/5 5801ff SBB-H/VDBB/VDZ (Meterlast 6.01 t/m)
- Ed2x2/2 OeBB/SBB-H (Meterlast 5.67 t/m)

Die technische Zulassung weiterer Triebfahrzeuge kann auf Anfrage bei der Infrastrukturbetreiberin abgeklärt werden.

4.2 Aussergewöhnliche Sendungen (AB zu R 300.5 Ziffer 1.4.4)

Aussergewöhnliche Sendungen benötigen die schriftliche Bewilligung der Betriebsleitung ST.

5 Zulässige Achsabstände (AB zu R 300.5, Ziff. 1.4.6 – KV)

Zum inneren Achsstand gelten keinerlei Einschränkungen, solange die Sicherungsanlagen der SBB-Netzanschlussbahnhöfe nicht befahren werden. Andernfalls gelten die Bestimmungen gemäss R I-30111 der SBB.

6 Bremsvorschriften

6.1 Bremstabellen

(AB zu R 300.5, Ziff. 3.1 – KV)

Es können nach Massgabe des EVU folgende Bremstabellen gemäss RTE 45100 angewendet werden:

- Für Reisezüge des Nostalgieverkehrs und für Dienstzüge des Infrastruktur-Instandhaltungsverkehrs die Bremstabelle 90
- Für Güterzüge die Bremstabelle G2022

Je nach Neigung und Verkehrsart ist im Rahmen der Zugvorbereitung folgendes Teilbremsverhältnis sicherzustellen:

	Massgebliche Neigung [‰]					
Bremstabelle	0-9	10	13	15	18	25
G2022	24	25	28	31	33	41
90	20	21	23	25	28	35

6.2 Anwendung der Zug- und Bremsreihen

(AB zu R 300.5, Ziff. 3.7.1)

Im Netzteil LU kommt generell die Reihe A50 zur Anwendung, auch für Fahrten mit Achslast bis 22.5 t resp. mit höherem Bremsverhältnis.

Im Netzteil ZH wird unterschieden zwischen den Reihen A50, A70 und A95 als Mindestanforderung für die Festlegung der Höchstgeschwindigkeit gemäss Streckentabelle. Für Zugreihe D gelten dieselben Höchstgeschwindigkeiten wie für Zugreihe A.

7 Melden des Stands der Zugvorbereitung

(Abweichung zu R 300.5, Ziff. 4.4.2)

Im SBB-Netzanschlussbahnhof wird der Stand der Zugvorbereitung an den FDL SBB gemeldet, sofern die Fahrt bis zur Netzgrenze im zentralisierten Bereich erfolgt. Im SBB-Netzanschlussbahnhof zusätzlich und innerhalb des ST-Netzes ausschliesslich erfolgt diese Meldung an den für das Einstellen des Fahrwegs zuständigen RL. Eine Meldung an den FDL ST (BZ oder Betriebskoordinator) unterbleibt.

1 Langsamfahrstellen

(AB zu R 300.6, Ziff. 4.2.4)

Das Aufstellen von Langsamfahrsignalen wird durch die Betriebsleitung ST protokollpflichtig denjenigen EVU angezeigt, die im betreffenden Zeitraum zugeweilte Trassen haben. Die Bekanntgabefrist über das Aufstellen von Langsamfahrsignalen beträgt mindestens 24 Stunden; innerhalb der Bekanntgabefrist werden die EVU durch den FDL mit Sammelformular Befehle orientiert.

2 Befahren von Abschnitten mit gesenkten Stromabnehmern

(AB zu R 300.6, Ziff. 4.3.3)

Das Aufstellen von Stromabnehmersignalen wird durch die Betriebsleitung ST protokollpflichtig denjenigen EVU angezeigt, die im betreffenden Zeitraum zugeweilte Trassen haben. Die Bekanntgabefrist über das Aufstellen von Stromabnehmersignalen beträgt mindestens 24 Stunden; innerhalb der Bekanntgabefrist werden die EVU durch den FDL mit Sammelformular Befehle orientiert.

3 Überwachte Bahnübergangsanlagen mit zeitabhängiger Ausschaltung

(AB zu R 300.6, Ziff. 4.9)

Vgl. AB-FDV ISB ST zu R 300.4, Ziffer 10.1

4 Schneeräumungsfahrten – Anordnung

(Abweichung zu R 300.6, Ziff. 6.2.2)

Schneeräumungsfahrten finden in der Regel als Rangierfahrt auf gesperrtem Gleis statt.

1 Erkennen von Gefahren – eingeschränktes Profil (Abweichung zu R 300.8, Ziff. 1.2.1)

1.1 Depot Triengen

Im Bereich der Depottore ist das Lichtraumprofil permanent eingeschränkt. Aus denkmalpflegerischen Gründen entfällt die Warnsignalisierung. Das Fahrpersonal schenkt den depotspezifischen Hindernissen besondere Beachtung (Werkzeuge, offene Gruben, Profil).

Das Mitfahren auf seitlich angebrachten Aufstiegstritten ist bei Ein- und Ausfahrt verboten. Der Rangierbegleiter hält sich entweder am Boden oder in der Mitte der Stirnwandplattform auf.

Vor und während der Fahrt im Bereich der Depottore stellt der Rangierleiter sicher, dass sich keine gefährdeten Personen im Bereich des befahrenen Depottors aufhalten. Unbegleitete indirekt geführte Fahrten sind nur gestattet, wenn ein beauftragter Mitarbeiter den gefährdeten Bereich überwacht.

1.2 Rampengleise

Alle Rampengleise verfügen über ein eingeschränktes Profil. Aus denkmalpflegerischen Gründen entfällt die Warnsignalisierung.

An den Rampengleisen der Bahnhöfe Triengen (inkl. Holz- und Kohlerampe an Gleis 5), Büron und Bäretswil ist das Verkehren von Rollmaterial der Halter ST, DVZO, HSTB und VDBB auf voller Länge gefahrlos möglich. Beim Einsatz von Rollmaterial anderer Halter achtet das anwesende Personal entlang der Rampe auf Touchieren und hält die Fahrt nötigenfalls an. Besondere Vorsicht ist bei Rollmaterial ausländischer Herkunft geboten.

Für die Lokomotiven der Baureihe 194 (DE) bzw. 1020 (AT) ist in Bäretswil das Befahren von Gleis 1 entlang der Rampe verboten.

2 Warn- und Schutzausrüstung

(AB zu R 300.8, Ziff. 1.2.3)

Beim Betreten und während des Aufenthaltes in den Gleisbereichen, die dem Publikum nicht frei zugänglich sind, ist gutes Schuhwerk sowie am Oberkörper eine orange Warnausrüstung mit reflektierenden Streifen zu tragen. Von Hauptgleisen abgetrennte Bahnhofsbereiche mit Nebengleisen sowie Haltestellen gelten als generell dem Publikum zugänglich.

3 Fehlender Sicherheits-Zwischenraum

(AB zu R 300.8, Ziff. 2.1.2)

Da im Netz ST alle Bahnhöfe mit Fahrt auf Sicht befahren werden, gilt der Sicherheits-Zwischenraum generell als gegeben.

1 Störungen an Bahnübergangsanlagen

(Abweichung zu R 300.9, Ziff. 2.2)

Bei blinkendem Kontrolllicht entfällt in Bereichen mit generell geltender oder spezifisch angeordneter *Fahrt auf Sicht* das Befahren der Bahnübergangsanlage gemäss FDV R 300.9, Ziff. 7.1.3.

2 Störungen an Weichen

2.1 Kontrolle einer aufgeschnittenen Weichen

(Örtliche Bestimmungen zu R 300.9, Ziff. 4.6.3)

Die Weiche 4 im Bahnhof Triengen besitzt einen Klinkenverschluss, alle anderen Weichen im Netz der ST haben einen Spitzenverschluss Bauart Jüdel.

Die Kontrolle der aufgeschnittenen Weichen erfolgt nach dem entsprechenden Regelwerk durch instruierte Personen.

2.2 Verkeilen von Weichen

(AB zu R 300.9, Ziff. 4.7)

Das Verkeilen von Weichen mit beschädigtem Verschluss durch den beauftragten Fachdienst ist zulässig. Der Fachdienst bestimmt allfällige Einschränkungen der Höchstgeschwindigkeit im Einzelfall.

3 Störungen an Bahnübergangsanlagen

(AB zu R 300.9, Ziff. 7)

Bei Störungen an Bahnübergangsanlagen verfährt das Fahrpersonal von sich aus gemäss FDV R 300.9 Ziffer 7.1.3.

Störungen von Bahnübergangsanlagen und Schäden an der Fahrbahn sind durch das Fahrpersonal des EVU oder durch den SC/AKO unverzüglich dem FDL zu melden, welcher die Betriebsleitung ST mit der weiteren Abklärung durch einen geeigneten Fachdienst beauftragt.

Sind aufgrund des Schadens kurzfristig streckenseitige Geschwindigkeitseinschränkungen erforderlich, ist der FDL hierüber zu verständigen. Dieser schreibt die Einschränkung dem Fahrpersonal bei Erteilung der Zustimmung zur Fahrt vor.

4 **Gefährdungen und Unfälle** (AB zu R 300.9, Ziff. 13 – KV)

4.1 **Massnahmen des Lokpersonals**

- Die BZ ST bzw. den Betriebskoordinator verständigen
- Die benötigte Hilfe anfordern; dabei ist folgendes anzugeben:
 - 1) Nummer der Fahrt
 - 2) Standort der Fahrt gemäss nächstgelegener km-Tafel
 - 3) Art des Unfalls oder der Störung
 - 4) Art der benötigten Hilfe
 - 5) Zugänglichkeit für die Rettungskräfte auf nächstem geeignetem Bahnübergang oder Bahnzugang)

4.2 **Freilegen der Strecke**

Der durch einen Unfall herbeigeführte Zustand darf, ausser zur Bergung von Verletzten, nur mit Zustimmung der SUST verändert werden, sofern die SUST aufgeboten wurde.

4.3 **Böschungsbrand auf der Strecke**

Stellt das Fahrpersonal einen Böschungsbrand fest und folgt keine separate Feuerlöschfahrt, kehrt die Fahrt zur Sofortintervention so rasch wie möglich bis zur Brandstelle zurück; innerhalb des Stellbereichs einer BZ SBB ist das Zurücksetzen nur auf Absprache mit dem zuständigen FDL erlaubt.

Der ZBE verständigt die Betriebsleitung ST und die BZ ST resp. den Betriebskoordinator so rasch wie möglich über den Vorfall.

1 **Formulare der ersten Kategorie**
(AB zu R 300.10, Ziff. 2.1 – KV)

Im Betriebszustand *koordinierter Betrieb* kann für die Zustimmung zur Fahrt das Formular «Befehl für Fahrt im koordinierten Betrieb» verwendet werden.



Befehl für Fahrt im koordinierten Betrieb

Koordinator ST

Datum

21	<input type="checkbox"/>	Zustimmung zur Fahrt		
		Fahrt Nr.	darf verkehren	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Fahrt auf Sicht von _____ bis _____
		von	nach	
		Unterschrift	Quittung	Zeit
<hr/>				
Zustimmung zur Fahrt				
		Fahrt Nr.	darf verkehren	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Fahrt auf Sicht von _____ bis _____
		von	nach	
		Unterschrift	Quittung	Zeit
<hr/>				
22	<input type="checkbox"/>	Rücknahme der Zustimmung		
		Fahrt Nr.		
		wartet in		
		Unterschrift	Quittung	Zeit
<hr/>				
23	<input type="checkbox"/>	Ankunftsmeldung		
		Fahrt Nr.		
		in		
		Unterschrift	Quittung	Zeit

1 Örtliche Bestimmungen Fahrleitung im Netzteil ZH

1.1 Schutzstrecke km 20.810

Die Streckenfahrleitung von Gleis 724 wird zwischen Streckentrenner Bäretswil und km 20.821 durch den Schalter BAEW 27 gespiesen, von km 20.821 bis Streckentrenner Bauma durch den Schalter BMA 1S. Eine durchgehende Schaltung bzw. Erdung ist nicht möglich. Muss in Gleis 724 eine Erdung angebracht werden, ist lediglich der einspeisende Schalter der betroffenen Seite auszuschalten und zu sichern.

Im Bereich von km 20.821 zwischen Bäretswil und Neuthal befindet sich eine nicht schaltbare 5 Meter lange permanente Schutzstrecke. Die Schutzstrecke ist in beiden Fahrrichtungen lediglich mit einem Ausschaltsignal gemäss FDV R 300.2 Bild 710, ohne Vor- und Einschaltsignale ausgerüstet.

Kommt eine elektrische Fahrt unter der Schutzstrecke zum Anhalten und kann nicht ersatzweise ein anderer Stromabnehmer ausserhalb der Schutzstrecke gehoben werden, muss die Fahrt mittels Lösen der Bremsen durch Nutzung des Gefälles von 9 ‰ Richtung Bäretswil in den Bereich der eingeschalteten Fahrleitung rollen.

1.2 Historische Fahrleitungsanlage, Vorsichtsmassnahmen des EVU

Bei übermässigem Anpressdruck verschiebt sich die windschiefe Fahrleitung auch seitlich. Während der Fahrt darf deshalb nur ein Stromabnehmer pro Triebfahrzeug gehoben sein. Werden mehrere elektrische Triebfahrzeuge mit gehobenem Stromabnehmer eingesetzt, gelten folgende Einschränkungen:

- Der Abstand zwischen zwei gehobenen Stromabnehmer beträgt mindestens 13 Meter, sowohl innerhalb einer Komposition als auch zwischen zwei voneinander getrennten Triebfahrzeugen
- Es dürfen gesamthaft maximal zwei Stromabnehmer pro Komposition gehoben sein

Bei sehr stark vereister Fahrleitung dürfen ausnahmsweise beide Stromabnehmer an einem Triebfahrzeug gehoben werden; allfällige weitere Triebfahrzeuge sind dann aber abgebügelt im Schlepp zu befördern.

1.3 Verladegleise

(Örtliche Bestimmungen zu R 300.11, Ziffer 2.3.1 – KV)

Verladegleise im Sinne von R 300.1 Ziffer 2.3.1 sind:

- Bäretswil Sektor 31 (Gleis 1)
- Bäretswil Tobel Sektor 25 (Gleis 21)

1 Personal von Privatunternehmungen

(AB zu R 300.12, Ziff. 1.4)

Den Privatunternehmungen können sämtliche in R RTE 20100 vorgesehene Kompetenzen übertragen werden.

Die Ausweise / Bescheinigungen anderer Unternehmungen für Funktionen nach R RTE 20100 werden anerkannt.

2 Wahl der Sicherheitsmassnahmen

(AB für R 300.12, Ziff. 3.1.3)

Arbeiten im Gleisbereich finden nur statt, wenn das Gleis gesperrt ist, oder wenn sie im Selbstschutz zugelassen sind. SIWÄ und Vorwarner werden deshalb nicht eingesetzt.

3 Form und Inhalt der SIDI

(AB zu R 300.12, Ziff. 3.1.4)

Das SIDI ist in jedem Fall schriftlich auszufertigen. Es beinhaltet mindestens die Angaben gemäss R RTE 20100 Kapitel 2.2.2.

Für repetitive Aufträge oder generische Anwendungsfälle nach Ziffer 5 kann ein generisches SIDI erstellt werden.

4 Meldungen und betriebliche Einschränkungen

(AB zu R 300.12, Ziff. 3.2.2 / 3.2.3)

Auf der ISB ST sind keine Meldungen und Vereinbarungen betrieblicher Einschränkungen zwischen FDL und SC/AKO zulässig.

5 Gleissperrung zu weiteren Zwecken

(Ergänzung zu R 300.12, Ziff. 3.2.4 / 3.5.3)

Eine Gleissperrung kann auch angeordnet werden

- Zu Transport-, Inspektions- oder Ausbildungszwecken ohne definierte Arbeitsstellen
- Für die Begehung der Anlage durch eine Person mit Erstinstruktion ohne Anwesenheit des SC
- Für den Winterdienst
- Bei Gefahr durch Schnee und Eis

Es kommt pro genanntem Anwendungsfall ein generisches SIDI zur Anwendung.

Bei Begehung durch eine Person mit Erstinstruktion ohne Anwesenheit des SC dürfen keine Manipulationen an den Bahnanlagen vorgenommen und weder Schienenfahrzeuge noch schienengeführte Arbeitsgeräte werden. Für das Einführen und Beenden der Gleisspernung genügt der fernmündliche Kontakt zwischen dem SC und der Person vor Ort.

In der kalten Jahreszeit entfällt die Schneeräumung der Anlagen teilweise. Die Eisbildung in den Spurrillen der Bahnübergänge birgt eine akute Entgleisungsgefahr. Aus diesem Grund werden die betroffenen Anlagenteile auf Veranlassung des Streckenverantwortlichen spätestens einige Tage nach dem Schneefall vorsorglich gesperrt, bis innerhalb dieser Gleisspernung eine Räumung oder eine Kontrollfahrt stattgefunden hat.

6 **Beantragen von Fahrleitungsschaltungen**

(AB zu R 300.12, Ziff. 3.2.6)

Fahrleitungsschaltungen im Netzteil ZH werden mit Zirkular angeordnet, wobei bereits angeordnete Trassen auf betroffenen Abschnitten sowie die allfällige Einspeisung von Bahnübergangsanlagen zu berücksichtigen sind. Auf Veranlassung des SC/AKO werden die Schalter 1S Bauma und 7 Hinwil durch das OMC von SBB-Infrastruktur betätigt und die betroffenen Gleise ausserhalb von Sperrungen durch den FDL gesichert.

Die Hörnerschalter dürfen durch den SC/AKO oder durch den RA auch ohne Anordnung und ohne Verständigung des FDL und des OMC betätigt werden.

1 Strecken- und Bahnhofkenntnisse

(Abweichung//Hinweis zu R 300.13, Ziff. 2.5.2)

Der Erwerb der Streckenkenntnis erfolgt mit viermaligem Befahren in jede Richtung inklusive Praxisinstruktion der Barrierensteuerung. Für Strecken, die durch das EVU bei Dunkelheit normalerweise nicht befahren werden, ist keine Instruktionsfahrt bei Dunkelheit erforderlich.

Für das Befahren der Gleise 101-181 im Bahnhof Bauma sowie der Gleise 14-16 im Bahnhof Sursee reicht der Eintrag «Netz SBB» in der Bescheinigung aus, sofern eine örtliche Instruktion mit Schlüsselabgabe im fallspezifisch erforderlichen Umfang stattgefunden hat.

2 Abstellort der Dampfloks

(AB zu R 300.13 Anlage 1, Ziff. 3.6.2)

Eine unter Druck stehende, nicht besetzte Dampfloks darf abgestellt werden:

- Im Depot Triengen
- Während Arbeitspausen in Gleis 5 zwischen Depot und Prellbock
- An beliebigem Ort, falls unter ständiger direkter Aufsicht des LF oder eines Heizers

3 Einsatz von LF der Kategorie VTE 10.1b

LF der Kategorie VTE 10.1b dürfen in gesperrtem Gleis unbegleitet direkt oder indirekt geführte Rangierbewegungen ausführen. Der LF wird durch den SC vorgängig über die Besonderheiten der Anlagen im befahrenen Perimeter (Bahnübergänge, Weichen etc.) instruiert.

Im Bahnhof Triengen dürfen Rangierbewegungen zwischen den Gleisen 4/5 (Depot) und 52 (Prellbock) durch LF der Kategorie VTE 10.1a/b auch in nicht gesperrtem Gleis durchgeführt werden.