

# Systemführerschaft ETCS CH

## Release Note Baseline 1\_6\_0

### Ebene ETCS CH

### Version V1.1

Baseline vom: 12.08.2019  
 Release Note vom: 22.10.2019

Dokumenten-Nr.: DMS-ID: ---  
 SA-Nr.: ---  
 SF Dokument-ID: DIV\_L\_CH\_Div\_99

	Erstellt	Q-geprüft	Freigegeben
Datum Visum	22.10.2019 <i>P. Käser</i>	22.10.2019 <i>A. Essig</i>	22.10.2019 <i>F. Pulfer</i>
Name	Paul Käser	Alfred Essig	Frank Pulfer
Stelle / Funktion	I-AT-SAZ C&KM SF ETCS CH	I-AT-SAZ QM I-AT-SAZ	I-AT-SAZ Leiter SF ETCS CH

## Dokumenten-Kontrollblatt

Inhalt	Release Note für die Bezugskonfiguration (Baseline) 1_6_0 der Ebene ETCS CH herausgegeben durch die Systemführerschaft ETCS CH
Ersteller	Change- und Konfigurationsmanager SF ETCS CH, <a href="mailto:sf.etc@sbb.ch">sf.etc@sbb.ch</a>
Wordprozessor	Microsoft Word 2016
Filename	19_SFETCS_SYS_Baseline_1_6_0_V11
Status des Dokuments	In Bearbeitung / in Review / <b>Freigegeben</b>
Verteiler	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauptprozessverantwortliche SF ETCS CH (SBB I-AT-SAZ)</li> <li>- BAV</li> </ul> Publikation für <ul style="list-style-type: none"> <li>- ETCS-Fahrzeugbetreiber</li> <li>- ETCS-Fahrzeughalter</li> <li>- ETCS-Fahrzeugausrüstungslieferanten</li> <li>- ETCS-Infrastrukturbetreiberinnen</li> <li>- ETCS-Infrastrukturausrüstungslieferanten</li> </ul> via <a href="http://www.bav.admin.ch">www.bav.admin.ch</a> > Themen A – Z / ETCS / Regeln des Systemführers ETCS CH <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen/alphabetische-themenliste/zugbeeinflussung/etcs.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen/alphabetische-themenliste/zugbeeinflussung/etcs.html</a>
Gelenktes Dokument	Ja
Dokumenteigner	Systemführerschaft ETCS CH
Sicherheit	Dieses Dokument muss nicht durch eine unabhängige Sicherheitsstelle begutachtet werden.
Gültigkeitsdauer	Bis zur Veröffentlichung einer aktualisierten Version durch die Systemführerschaft ETCS CH.
Periodische Überwachung	Keine, jedoch Aktualitätsprüfung nach spätestens 5 Jahren.
Aufbewahrung / Archivierung	Elektronische Ablage und Aufbewahrung. Gültigkeit des Dokuments bis zur nächsten Revision oder bis zur Ausserkraftsetzung. Bei Ablösung des Dokuments oder Ausserkraftsetzung erfolgt Aufbewahrung > 5 Jahre, danach Archivierung bei Erfordernis.
Hinweis	Bei Verwendung eines Dokumentenausdrucks und/oder einer Papiervariante ist der Benutzer verpflichtet, vor Verwendung dessen Aktualität zu prüfen. Bei Verwendung des Dokuments einer sprachlich übersetzten Variante gilt bei nicht eindeutiger, technischer Verständlichkeit und/oder (technischen) Unklarheiten ausschliesslich das Ursprungsdokument mit der darin angewandten Sprache.

### Urheberrecht (Auszug aus Schutzvermerk ISO 16016)

Das Urheberrecht für das durch das BAV veröffentlichte Dokument der Systemführerschaft ETCS CH ist so zu verstehen, dass die Weitergabe, die Vervielfältigung etc. ausdrücklich gestattet sind.

### Änderungsnachweise

Version	Datum	Ersteller	Änderungshinweise
V1.0	12.08.2019	Paul Käser	Erste freigegebene Version
V1.1	22.10.2019	Paul Käser	L2_CH_QS_03; Version V1.6 vom 06.02.2019 statt V1.5 vom 15.01.2019.

---

## Inhaltsverzeichnis

1	<b>Ziel, Zweck, Grund</b>	<b>6</b>
2	<b>Abgrenzung</b>	<b>6</b>
3	<b>Nutzungsbeschränkung der Bezugskonfiguration</b>	<b>6</b>
4	<b>Allgemeine Bemerkungen</b>	<b>6</b>
5	<b>Offene Punkte</b>	<b>6</b>
6	<b>Nächste Bezugskonfiguration / Release</b>	<b>6</b>
7	<b>Bezugskonfiguration der Ebene ETCS CH (Baseline 1_6_0)</b>	<b>7</b>
8	<b>Assoziierte Dokumente zur Baseline 1_6_0</b>	<b>12</b>
9	<b>Referenzen zur Baseline 1_6_0</b>	<b>14</b>

## Referenzen innerhalb des Dokuments

- [1] Change- und Konfigurationsmanagementplan Ebene ETCS CH; SBB I-AT-ZBF; Version V1.0; 21.04.2011; 10\_SFETCS\_PLAN\_C&KM\_V10
- [2] Release Note Baseline 1\_5\_0 Ebene ETCS CH; SBB I-AT-SAZ; Version V1.0; 05.03.2018; 18\_SFETCS\_SYS\_Baseline\_1\_5\_0\_V10
- [3] Grundsätze für den Umgang mit Dokumenten des Systemführers ETCS CH; BAV; Version V1.0; 28.01.2013; Referenz/Aktenzeichen: 325.11/2012-11-22/433

## Abkürzungen (allg.)

AB-EBV	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung
Assoz	Assoziiertes Dok → Ebene SF-Doku, jedoch nicht durch SF herausgegeben und verwaltet
Ausb	Ausbildung
BAV	Bundesamt für Verkehr
BP	Betriebsprozesse
CCS	Control, Command and Signalling
CENELEC	Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
CFF	Chemin de Fer Fédéraux
CH	Schweiz
C&KM	Change- und Konfigurationsmanagement
DAT	Design Authority Team
Div	Diverses
DIV	Diverse ETCS Level
Dok	Dokument
EG	Europäische Gemeinschaft
Eng	Engineering
ERTMS	European Rail Traffic Management System
ETCS	European Train Control System
EU	Europäische Union
EVU	Eisenbahnverkehrsunternehmung
FFS	Ferrovie federali svizzere
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway
I-AT-SAZ	SBB Infrastruktur – Anlagen und Technologie – Sicherungsanlagen und Zugbeeinflussung
Ids	Identitäten in den Listen
ISB	Infrastrukturbetreiberin
L	ETCS Level
LOC&PAS	Locomotives and passenger rolling stock
LS	Limited Supervision
L1	ETCS Level 1
L2	ETCS Level 2
NNTV	Notifizierte nationale technische Vorschrift
OFT	Office fédéral des transports
QS	Qualitätssicherung
RAMS	Reliability, Availability, Maintainability, Safety
Ref	Referenz zur Baseline → relevante europäische oder hoheitliche Vorgabe
RTE	Regelwerk Technik Eisenbahn
SBB	Schweizerische Bundesbahnen
SF	Systemführerschaft
TSI	Technische Spezifikation für die Interoperabilität

## Struktur mit Abkürzungen / Bedeutung in den nachfolgenden Dokumentlisten [1]

<b>ID-Kurzbezeichnungen {...}</b>	<b>Dokument in der Schweiz anwendbar für / als ..</b>
ETCS_L2_CH_..	ETCS Level 2 allgemein
L2_CH_BP_..	ETCS Level 2 Betriebsprozesse
L2_CH_Eng_..	ETCS Level 2 Engineering
L2_CH_RAM_..	ETCS Level 2 RAMS
L2_CH_QS_..	ETCS Level 2 QS / Test
L2_CH_Ausb_..	ETCS Level 2 Ausbildung
L2_CH_Div_..	ETCS Level 2 Diverses
ETCS_L1_LS_CH_..	ETCS Level L1 LS allgemein
L1_LS_CH_BP_..	ETCS Level L1 LS Betriebsprozesse
L1_LS_CH_Eng_..	ETCS Level L1 LS Engineering
L1_LS_CH_RAM_..	ETCS Level L1 LS RAMS
L1_LS_CH_QS_..	ETCS Level L1 LS QS / Test
L1_LS_CH_Ausb_..	ETCS Level L1 LS Ausbildung
L1_LS_CH_Div_..	ETCS Level L1 LS Diverses
ETCS_DIV_L_CH_..	Diverse ETCS Level allgemein
DIV_L_CH_BP_..	Diverse ETCS Level Betriebsprozesse
DIV_L_CH_Eng_..	Diverse ETCS Level Engineering
DIV_L_CH_RAM_..	Diverse ETCS Level RAMS
DIV_L_CH_QS_..	Diverse ETCS Level QS / Test
DIV_L_CH_Ausb_..	Diverse ETCS Level Ausbildung
DIV_L_CH_Div_..	Diverse ETCS Level Diverses
Assoz_Dok_..	Assoziiertes Dokument zur Baseline
Ref_Dok_..	Referenz zur Baseline

# 1 Ziel, Zweck, Grund

- 1.1.1.1 Die vorliegende Release Note dient der Systemführerschaft ETCS CH als Freigabedokument für die Bezugskonfiguration 1\_6\_0 der Ebene ETCS CH gemäss [1].
- 1.1.1.2 Die Bezugskonfiguration der Ebene ETCS CH enthält die Vorgaben der SF ETCS CH, welche durch die Verkehrsunternehmen (EVU) im Netzzugang mit ETCS resp. durch die Infrastrukturbetreiberinnen (ISB) beim Bau und Betrieb von ETCS-Strecken in der Schweiz zu berücksichtigen sind.
- 1.1.1.3 Die Bezugskonfiguration 1\_6\_0 wurde aufgrund neuer Dokumente resp. neuer Dokumentversionen gegenüber der vorgängigen Bezugskonfiguration 1\_5\_0 [2] erstellt.
- 1.1.1.4 Die zwischen dem BAV und der Systemführerschaft ETCS CH festgelegten Grundsätze für den Umgang mit Dokumenten der Systemführerschaft ETCS CH [3] wurden berücksichtigt.

# 2 Abgrenzung

- 2.1.1.1 Systemführerschaftsvertrag BAV-SBB, Organisationshandbuch und Umsetzungspläne der SF ETCS CH sind nicht Bestandteile der Bezugskonfiguration der Ebene ETCS CH.

# 3 Nutzungsbeschränkung der Bezugskonfiguration

- 3.1.1.1 Für einzelne Dokumente siehe Bemerkungen im Feld „Änderungen / Bemerkungen“.

# 4 Allgemeine Bemerkungen

- 4.1.1.1 Die Änderungen gegenüber der vorgängigen Bezugskonfiguration 1\_5\_0 [2] werden in den nachfolgenden Dokumentlisten ausgewiesen.
- 4.1.1.2 Die Release Note sowie die Dokumente SF ETCS CH können via [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) > Themen A – Z / ETCS / Regeln des Systemführers ETCS CH bezogen werden.  
<https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen/alphabetische-themenliste/zugbeeinflussung/etcs.html>
- 4.1.1.3 Jedes Projekt muss sich bei der Systemführerschaft ETCS CH ([sf.etcs@sbb.ch](mailto:sf.etcs@sbb.ch)) über eventuelle neue Erkenntnisse, geänderte Anforderungen und insbesondere über Entscheide des Design Authority Teams (DAT-Entscheide) informieren.

# 5 Offene Punkte

- 5.1.1.1 Keine

# 6 Nächste Bezugskonfiguration / Release

- 6.1.1.1 Nächste Bezugskonfiguration mit entsprechender Release Note ist geplant:

<b>Datum</b>	<b>Voraussichtliche Änderungen</b>
Im Jahr 2020	Basis Revision 2020 EBV etc. und neue Dokumentversionen

## 7 Bezugskonfiguration der Ebene ETCS CH (Baseline 1\_6\_0)

### 7.1.1.1 Liste der Konfigurationseinheiten (Dokumente SF ETCS CH):

IDs {.....}	Konfigurationseinheit Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung gegenüber früherer Baseline / Bemerkung
ETCS_L2_CH_02	Dokumentenstruktur ETCS L2 Sicherungsanlagen (Pyramidendokument #00)	#00_Dokumentenstruktur_ETCS L2 Sicherungsanlagen_v19	V1.9	28.11.2014	Nein	Ja	Die gültigen Dokumentversionen der Pyramidendokumente sind aus dem Anhang zum Dokument #00 zu entnehmen. Der Anhang und die Pyramidendokumente werden nicht publiziert. Sie sind direkt beim SF ETCS CH zu beziehen. ( <a href="mailto:sf.etcs@sbb.ch">sf.etcs@sbb.ch</a> )
L2_CH_BP_01	Generische ETCS L2 Betriebsprozesse	07_OR_BP Generisch_v20	V2.0	07.01.2019	Ja	Ja	<b>Neue Version V2.0.</b> Streckenspezifische Betriebsprozesse sind beim Infrastrukturbetreiber zu beziehen.  <b>Lötschberg Basisstrecke (LBS):</b> BLS Netz AG, Bahnhofstr. 12, Postfach 42, CH-3700 Spiez, <a href="mailto:vorschriften.betrieb@bls.ch">vorschriften.betrieb@bls.ch</a>  <b>SBB-Strecken:</b> SBB Infrastruktur Sicherungsanlagen und Zugbeeinflussung, Hilfikerstrasse 3, CH-3000 Bern 65, <a href="mailto:pam-zb@sbb.ch">pam-zb@sbb.ch</a>
L2_CH_Eng_01	Projektierungsregeln ETCS L2 HGS in der Schweiz	Projektierungsregeln für HGS ETCS L2_v1.9a	V1.9a	28.06.2012	Nein	Ja	---
L2_CH_Eng_05	Crypto Key Management (CKM) Vorgaben an Fahrzeuge und Strecken	08_SF_CKM_Vorgaben_SF_V1.8	V1.8	01.05.2019	Ja	Ja	<b>Neue Version V1.8.</b>
L2_CH_Eng_06	KMC-CH Security Policy	KMC_CH_Sec_Pol_V1_1	V1.1	24.01.2008	Ja	Ja	---
L2_CH_Eng_07	List of all NID_ENGINE, NID_RBC and NID_KMC used in Switzerland	ETCS_ids_CH_v551	V5.5.1	10.04.2019	Ja	Ja	<b>Neue Version V5.5.1.</b>
L2_CH_Eng_08	Projektierungsregeln ETCS Level 2 KGB	#102_ETCSL2KGB_Projektierungsregeln_V2.0_nolinks	V2.0	20.11.2018	Nein	Ja	<b>Neue Version V2.0.</b>
L2_CH_Eng_10	Betriebskonzept KMC-CH	14_KMC-CH_Betriebskonzept_V12	V1.2	30.01.2018	Ja	Ja	Wird durch L2_CH_Eng_12 / L2_CH_Eng_13 ersetzt.
L2_CH_Eng_12	CKM Leitfaden	18_CKM_Leitfaden_v10	V1.0	02.07.2018	Ja	Ja	<b>Neu in die Baseline aufgenommen.</b> Ersetzt L2_CH_Eng_10.

IDs {...}	Konfigurationseinheit Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung gegenüber früherer Baseline / Bemerkung
L2_CH_Eng_13	CKM Guide	18_CKM_Leitfaden_v10_EN	V1.0	02.07.2018	Ja	Ja	New in baseline. English version of L2_CH_Eng_12. Replaces L2_CH_Eng_10.
L2_CH_RAMs_06	Anforderungen an die Parametrisierung und Validierung der Bremskurven für ETCS Level 2	16_RAMs_S_Req_TRB_Bremskurven_v11	V1.1	26.06.2019	Ja	Nein	Neue Version V1.1. Anforderungen zu NNTV CH-TSI CCS-007 (Ref_Dok_616)
L2_CH_QS_03	Weisung zur Einwahl auf RBC zu Testzwecken	14_TEST_Einwahl RBC CH_v16	V1.6	06.02.2019	Ja	Ja	Neu in die Baseline aufgenommen.
L1_LS_CH_BP_01	Generische ETCS L1 LS Betriebsprozesse	09_OR_BP_L1LS_V2.2	V2.2	31.01.2018	Ja	Ja	---
L1_LS_CH_Eng_01	Prinzipien der Zugbeeinflussung	07_PL1LS_DESG_Prinzipien_V45	V4.5	29.05.2019	Nein	Ja	Neue Version V4.5.
L1_LS_CH_Eng_02	Anhang Prinzipien der Zugbeeinflussung	07_PL1LS_DESG_Prinzipien_APPV25	V2.5	29.05.2019	Nein	Ja	Neue Version V2.5.
L1_LS_CH_Eng_04	Projektierungsregeln Level 1 LS	08_PL1LS_SYS_RegelnL1LS_V25	V2.5	29.05.2019	Nein	Ja	Neue Version V2.5.
L1_LS_CH_Eng_07	Memorandum: ETCS-Lücken ab 2018 Betrieblich und technische Behandlung von Übergängen bei ETCS-Lücken (L0 ↔ L1 LS)	M_ETCS-Lücken_L0-L1LS_V11	V1.1	26.04.2018	Nein	Ja	Neue Version V1.1.
L1_LS_CH_RAMs_01	SiNa Iva und VIIIa; System und SF-Vorgaben ETCS L1 LS	13_SiNa_Iva_VIIIa_Sys_SF-Vorg_L1LS_V16	V1.6	29.07.2016	Nein	Ja	Basis für den spezifischen Nachweis durch die ISB. Dokument wird nicht öffentlich publiziert. Es ist direkt bei der SF ETCS CH zu beziehen. ( <a href="mailto:sf.etcs@sbb.ch">sf.etcs@sbb.ch</a> )
L1_LS_CH_Ausb_01	Beschreibung ETCS Level 1 «Limited Supervision»	Beschreibung_L1LS_V1.4	V1.4	07.03.2017	Ja	Ja	---
L1_LS_CH_Ausb_02	Description de l'ETCS Level 1 «Limited Supervision»	Beschreibung_L1LS_V1.4_FR	V1.4	07.03.2017	Ja	Ja	L1_LS_CH_Ausb_01 en français.
L1_LS_CH_Ausb_03	Descrizione ETCS Level 1 «Limited Supervision»	Beschreibung_L1LS_V1.4_IT	V1.4	07.03.2017	Ja	Ja	L1_LS_CH_Ausb_01 in italiano.
ETCS_DIV_L_CH_01	Pflege der Zugsicherungssysteme	Systempflege_ZUGSICHERUNGSSYSTEME_V3.0	V3.0	16.04.2008	Ja	Ja	---
DIV_L_CH_BP_01	ETCS-Betriebsprozesse an Landesgrenzen	17_OR_ETCS_BP_Landesgrenzen_V3.2	V3.2	21.11.2018	Ja	Ja	Neue Version V3.2.
DIV_L_CH_Eng_01	Projektierungsgrundlagen für „National Values“ in der Schweiz	06_SF_SYS_Pr_NV_V30	V3.0	16.03.2016	Nein	Ja	---



IDs {...}	Konfigurationseinheit Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung gegenüber früherer Baseline / Bemerkung
DIV_L_CH_Eng_04	Generisches Lastenheft Online Monitoring auf ETCS Fahrzeugen	13_LH_OnlineMonitoringSystem_V1_3_1	V1.3.1	03.06.2019	Ja	Ja	Neue Version V1.3.1 gültig für Fahrzeuge mit ETCS-Ausrüstung gemäss BL3. Anforderung zu NNTV CH-TSI CCS-026 (Ref_Dok_616).
DIV_L_CH_Eng_05	Lastenheft Kommunikationssystem Störungsmeldungen ZUB262ct	140602_LH_OP_Stoe_off_MVB_FZPF_V3_0	V3.0	02.06.2014	Ja	Nein	Informativ, Empfehlung.
DIV_L_CH_Eng_06	Nutzungskonzept ZUBE-SMR	141030_Nutzungskonzept_ZUBESMR_V2_3_signed	V2.3	11.11.2014	Ja	Ja	Dient zur Erfüllung AB 38.3 Ziffer 2 der AB-EBV (Ref_Dok_603).
DIV_L_CH_Eng_07	Projektierungsregeln für die Übergänge zwischen L1 LS und L2	12_PilotL1LS_Sys_PrÜbergänge_v13	V1.3	27.11.2013	Nein	Ja	---
DIV_L_CH_Eng_08	Prinzipien und Projektierungsregeln für ETCS-Ländertransitionen	14_SF_SYS_Pr_EatB_V30	V3.0	29.07.2016	Nein	Ja	---
DIV_L_CH_Eng_09	Q_LINK im Übergang L1 - L2 Regeln und Abstimmung	17_Pr_Q_LINK_Übergang_L1_L2_v10	V1.0	30.10.2017	Nein	Ja	---
DIV_L_CH_RAMs_02	Sicherheitsnachweis-konzept für die Erlangung einer ETCS-Zulassung in der Schweiz (Fahrzeuge und Infrastruktur-Anlagen)	14_SF_ETCS_CH_RAMs_SiNa_Konzept_V202	V2.02	22.11.2014	Ja	Ja	Anforderungen zu NNTV CH-CSM-RA-001 (Ref_Dok_616)
DIV_L_CH_RAMs_03	Safety case concept to obtain an ETCS approval in Switzerland (Rolling stock and infrastructure systems)	14_SF_ETCS_CH_RAMs_SiNa_Konzept_V202-en	V2.02E	22.11.2014	Ja	Ja	Requirements to NNTV CH-CSM-RA-001 (Ref_Dok_616)
DIV_L_CH_RAMs_04	SBB ETCS Safety Tool	Vorstellung ETCS_Safety Tool_V1.0_final	V1.0	26.07.2016	Ja	Ja	---
DIV_L_CH_RAMs_05	Prüfumfang/-fälle SIOP B der ETCS-Fahrzeugausrüstung	SIOP B ENG_v19	V1.9	16.11.2016	Ja	Nein	Informativ als Empfehlung.
DIV_L_CH_RAMs_06	Projektierungsspezifikation für SIOP B Balisen nach Baseline 2	Projektierungsspezifikation_SIOP_B_Balisen_BL2_V4.1	V4.1	13.02.2017	Ja	Ja	Zur Umsetzung von DIV_L_CH_RAMs_05.
DIV_L_CH_RAMs_07	Projektierungsspezifikation für SIOP B Balisen nach Baseline 3	Projektierungsspezifikation_SIOP_B_Balisen_BL3_V1.0	V1.0	09.02.2017	Ja	Ja	Zur Umsetzung von DIV_L_CH_RAMs_05.
DIV_L_CH_RAMs_08	Zulassungskonzept / Deckblatt für die Dokumentenabgabe an das BAV	Dok_Fzg_BBW_v16	V 1.6	11.07.2019	Ja	Nein	Neue Version V1.6. Word-Vorlage für die Zusammenstellung der Dokumente an das BAV zur Erteilung der fahrzeugseitigen Betriebsbewilligung.
DIV_L_CH_RAMs_09	Teil 03: „Sicherheitsnachweis II, allgemeine Angaben“	Teil_03_Allg_Angaben_zum SiNa II_v16	V 1.6	11.07.2019	Ja	Nein	Neue Version V1.6. Word-Vorlage Teil 03 zu DIV_L_CH_RAMs_08.

IDs {...}	Konfigurationseinheit Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung gegenüber früherer Baseline / Bemerkung
DIV_L_CH_RAMMS_10	Teil 04: „Sicherheitsnachweis II, Umsetzungsnachweis, Anwendungsbedingungen aus Sicherheitsnachweis VI“	Teil_04_AWB_SiNa_VI_zum Si-Na_II_v16	V 1.6	11.07.2019	Ja	Nein	Neue Version V1.6. Word-Vorlage Teil 04 zu DIV_L_CH_RAMMS_08.
DIV_L_CH_RAMMS_11	Teil 05: „Sicherheitsnachweis II, Umsetzungsnachweis, Vorgaben ETCS Schweiz“	Teil_05_ETCS CH zum SiNa_II_v16	V 1.6	11.07.2019	Ja	Nein	Neue Version V1.6. Word-Vorlage Teil 05 zu DIV_L_CH_RAMMS_08.
DIV_L_CH_RAMMS_12	Sicherheitsnachweis; Generische Anwendung ETCS-Ländertransition	17_SF_SYS_SiNa_G_EatB_V11	V 1.1	29.08.2017	Nein	Ja	Basis für den spezifischen Nachweis durch die ISB. Enthält nur Transitionen der Zugbeeinflussung. Dokument wird nicht öffentlich publiziert. Es ist direkt bei der SF ETCS CH zu beziehen. ( <a href="mailto:sf.etcs@sbb.ch">sf.etcs@sbb.ch</a> )
DIV_L_CH_QS_01	Master-Testkonzept für die Erlangung einer ETCS Betriebsbewilligung (ETCS-Fahrzeuge und Infrastruktur-Anlagen)	12_SFETCS_SYS_Master_Testkonzept_V16	V1.6	12.07.2019	Ja	Ja	Neue Version V1.6. Anforderungen zu NNTV CH-CSM-RA-001 (Ref_Dok_616)
DIV_L_CH_QS_02	Master test concept to be applied to achieve an authorisation for placing in service ETCS (ETCS rolling stock and infrastructure systems)	12_SFETCS_SYS_Master_Testkonzept_V16_en	V1.6E	12.07.2019	Ja	Ja	New version V1.6. Requirements to NNTV CH-CSM-RA-001 (Ref_Dok_616)
DIV_L_CH_QS_03	Betriebliche Interoperabilitätstests ETCS Schweiz	13_TEST_Betr_IOP_v32	V3.2	14.06.2019	Ja	Ja	Neue Version V3.2.
DIV_L_CH_QS_04	Anhang A: Maximaler Umfang an Tests pro Fahrzeugtyp für den Sicherheitsnachweis V	13_TEST_Betr_IOP_Anhang_A_v32	V3.2	14.06.2019	Ja	Ja	Neue Version V3.2. Anhang A zu DIV_L_CH_QS_03 (PDF-Datei inkl. Word-Anlage)
DIV_L_CH_QS_07	Anhang D: Kategorisierung der Referenzfahrzeuge und Auflistung des maximalen Testbedarfs in Abhängigkeit der Strecken- und Fahrzeugausrüstungen	13_TEST_Betr_IOP_Anhang_D_v32	V3.2	14.06.2019	Ja	Ja	Neue Version V3.2. Anhang D zu DIV_L_CH_QS_03 (PDF-Datei inkl. Excel-Anlage)
DIV_L_CH_QS_08	Vorgabedokument bezüglich IOP-Testing (für mit ETCS ausgerüstete Fahrzeuge und ETCS-Infrastruktur-Anlagen)	16_SF_ETCS_CH_Vorgabe_IOP_Testing_V11	V1.1	29.01.2018	Ja	Ja	---
DIV_L_CH_QS_09	Übersicht der Anpassungen für Probefahrten mit Übergeschwindigkeit mit ETCS-Fahrzeugen bis V+10%	17_TEST_ÜGesch_ETCS Fz_V10	V1.0	11.10.2017	Ja	Ja	---

<i>IDs {.....}</i>	<i>Konfigurationseinheit Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung gegenüber früherer Baseline / Bemerkung</i>
DIV_L_CH_Div_01	Umgang mit Ausnahmegewilligungen resp. Widersprüchen zu Vorgaben SF ETCS CH	12_SF ETCS CH_Ablauf _Ausnahmegewilligungen_V14	V1.4	17.05.2016	Ja	Ja	---
DIV_L_CH_Div_99	Release Note Baseline 1_6_0, Ebene ETCS CH	19_SFETCS_SYS_Baseline_1_6_0_V1 1	V1.1	22.10.2019	Ja	Ja	Neu in die Baseline aufgenommen. Vorliegendes korrigiertes Dokument.

## 8 Assoziierte Dokumente zur Baseline 1\_6\_0

### 8.1.1.1 Liste der assoziierten Dokumente:

<i>IDs {.....}</i>	<i>Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung / Bemerkung</i>
Assoz_Dok_01	Kompendium Sicherungsanlagen, Regelungs-Sammlung	R RTE 25000_DE	---	01.12.2016	Nein	Ja	Bezug via <a href="http://www.voev.ch/de">http://www.voev.ch/de</a>
Assoz_Dok_02	Compendium Installations de sécurité, Collection de règlements	R RTE 25000_FR	---	01.12.2016	Nein	Ja	A commander via <a href="http://www.voev.ch/fr">http://www.voev.ch/fr</a>
Assoz_Dok_03	Zuteilung der NID_C und der Nummern für Eurobalisengruppen und Euroloops in der Schweiz	180222_Tabelle Zuteilung NID_C und ETCS_Nr	---	22.02.2018	Nein	Ja	BAV-Dokument
Assoz_Dok_04	Attribution des NID-C (numéros d'identité des pays et des régions) et des numéros pour les groupes d'eurobalises et d'euroloops en Suisse	180222_Tabelle Zuteilung NID_C und ETCS_Nr_f	---	22.02.2018	Nein	Ja	Document OFT
Assoz_Dok_05	Daten zu Eurobalisengruppen	190805_Tabelle Daten zu Eurobalisengruppen	---	05.08.2019	Nein	Ja	Neue Ausgabe 05.08.2019. BAV-Dokument
Assoz_Dok_06	Données pour les groupes d'eurobalises	190805_Tabelle Daten zu Eurobalisengruppen_f	---	05.08.2019	Nein	Ja	Nouvelle édition 05.08.2019. Document OFT
Assoz_Dok_07	Daten zu Euroloops	190805_Tabelle_Daten_zu_Euroloops	---	05.08.2019	Nein	Ja	Neue Ausgabe 05.08.2019. BAV-Dokument
Assoz_Dok_08	Données pour les euroloops	190805_Tabelle Daten zu Euroloops_f	---	05.08.2019	Nein	Ja	Nouvelle édition 05.08.2019. Document OFT
Assoz_Dok_09	Konzept für den Einsatz der Zugbeeinflussung auf Strecken mit Aussensignalisierung	R_I-20027_DE_V5-0	5-0	01.01.2017	Nein	Ja	SBB spezifische Regelung
Assoz_Dok_10	Utilisation de systèmes de contrôle de la marche des trains sur les lignes à signalisation optique	R_I-20027_FR_V5-0	5-0	01.01.2017	Nein	Ja	Réglementation spécifique aux CFF
Assoz_Dok_11	Projektierungsregeln P44	R_I-50116_DE_V2-0	2-0	01.01.2018	Nein	Ja	SBB spezifische Regelung Informativ, Empfehlung
Assoz_Dok_12	Règles de planification P44	R_I-50116_FR_V2-0	2-0	01.01.2018	Nein	Ja	Réglementation spécifique aux CFF Instructive, recommandation

<i>IDs {.....}</i>	<i>Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung / Bemerkung</i>
Assoz_Dok_13	Projektierungsregeln LEU, Eurobalisen und Euroloops für Zugbeeinflussung	R_I-50115_DE_V2-0	2-0	01.01.2018	Nein	Ja	SBB spezifische Regelung Informativ, Empfehlung
Assoz_Dok_14	Règles de planification LEU, Eurobalises Euroloops pour le contrôle de la marche des trains	R_I-50115_FR_V2-0	2-0	01.01.2018	Nein	Ja	Réglementation spécifique aux CFF Instructive, recommandation
Assoz_Dok_15	Regole per la progettazione di LEU, Eurobalise e Euroloop per sistemi di controllo dei treni	R_I-50115_IT_V2-0	2-0	01.01.2018	Nein	Ja	Regole specifiche FFS Informativo, raccomandazioni
Assoz_Dok_16	Concetto per l'impiego del controllo della marcia dei treni su tratte con segnalazione esterna	R_I-20027_IT_V5-0	5-0	01.01.2017	Nein	Ja	Regole specifiche FFS
Assoz_Dok_17	Konzept für den Einsatz der Zugbeeinflussung bei Langsamfahrstellen	R_I-50188_DE_V1-0	1-0	01.09.2017	Nein	Ja	SBB spezifische Regelung
Assoz_Dok_18	Concept pour l'engagement du contrôle de la marche des trains pour les tronçons de ralentissement	R_I-50188_FR_V1-0	1-0	01.09.2017	Nein	Ja	Réglementation spécifique aux CFF
Assoz_Dok_19	Concetto di utilizzo del controllo della marcia dei treni sui tratti di rallentamento	R_I-50188_IT_V1-0	1-0	01.09.2017	Nein	Ja	Regole specifiche FFS

## 9 Referenzen zur Baseline 1\_6\_0

### 9.1.1.1 Liste der Referenzen (Europäische Gemeinschaft):

<i>IDs {.....}</i>	<i>EU Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung / Bemerkung</i>
Ref_Dok_001	Richtlinie <b>2008/57/EG</b> des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 über die <b>Interoperabilität des Eisenbahnsystems</b> in der Gemeinschaft	02008L0057-20150101.PDF	---	Berichtigt 22.04.2015	Ja	Ja	Ref_Dok_001 wird am 16.06.2020 aufgehoben und durch Ref_Dok_022 ersetzt. de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_003	Beschluss der Kommission vom 9. November 2010 über <b>Module für die Verfahren der Konformitäts- und Gebrauchstauglichkeitsbewertung</b> sowie der EG-Prüfung, die in den gemäß Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates angenommenen technischen Spezifikationen für die Interoperabilität zu verwenden sind ( <b>2010/713/EU</b> )	2010:319:0001:0052:DE.PDF	---	04.12.2010	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_004	Empfehlung der Kommission vom 29. März 2011 zur <b>Genehmigung der Inbetriebnahme</b> von strukturellen Teilsystemen und Fahrzeugen gemäß der Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ( <b>2011/217/EU</b> )	2011:095:0001:0029:DE.PDF	---	08.04.2011	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_009	Richtlinie <b>2004/49/EG</b> des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung („ <b>Richtlinie über die Eisenbahnsicherheit</b> “)	32004L0049-20140730.PDF	---	Berichtigt 22.04.2015	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>

IDs {.....}	EU Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung / Bemerkung
Ref_Dok_013	Entscheidung der Kommission vom 30. November 2009 über das <b>Referenzdokument</b> gemäß Artikel 27 Absatz 4 der Richtlinie 2008/57/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft ( <b>2009/965/EG</b> )	02009D0965-20160101:DE.PDF	---	01.01.2016	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_014	Beschluss der Kommission vom 9. März 2011 über die <b>Veröffentlichung und Verwaltung des Referenzdokuments</b> gemäß Artikel 27 Absatz 4 der <b>Richtlinie 2008/57/EG</b> des Europäischen Parlaments und des Rates über die Interoperabilität des Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft ( <b>2011/155/EU</b> )	2011:063:0022:0025:DE.PDF	---	10.03.2011	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_015	Empfehlung der Kommission vom 29. März 2011 zur <b>Genehmigung der Inbetriebnahme von strukturellen Teilsystemen und Fahrzeugen gemäß der Richtlinie 2008/57/EG</b> des Europäischen Parlaments und des Rates ( <b>2011/217/EU</b> )	2011:095:0001:0029:DE.PDF	---	08.04.2011	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_017	Beschluss der Kommission vom 23. April 2012 über <b>die zweite Reihe gemeinsamer Sicherheitsziele</b> für das Eisenbahnsystem ( <b>2012/226/EU</b> )	02012D0226-20131213:DE.PDF	---	13.12.2013	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_018	Beschluss der Kommission vom 14. November 2012 über die <b>technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“</b> des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union und zur Änderung der Entscheidung 2007/756/EG ( <b>2012/757/EU</b> )	02012D0757-20150701:DE.PDF	---	01.07.2015 Berichtigt 11.04.2017	Ja	Ja	Berichtigt 11.04.2017. Ref_Dok_018 wird am 26.06.2021 aufgehoben und durch Ref_Dok_024 ersetzt.  de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_019	Durchführungsverordnung (EU) Nr. <b>402/2013</b> der Kommission vom 30. April 2013 über die <b>gemeinsame Sicherheitsmethode für die Evaluierung und Bewertung von Risiken</b> und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 352/2009	02013R0402-20150803:DE.PDF	---	16.03.2016	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>

<i>IDs {.....}</i>	<i>EU Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung / Bemerkung</i>
Ref_Dok_020	Verordnung (EU) 2016/919 der Kommission vom 27. Mai 2016 über die <b>technische Spezifikation für die Interoperabilität der Teilsysteme „Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung“</b> des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union	32016R0919:DE.PDF	---	15.06.2016 Berichtigt 15.10.2016 Geändert 27.05.2019	Ja	Ja	Berichtigt 15.10.2016. Geändert 27.05.2019. de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_021	Verordnung (EU) Nr. <b>1302/2014</b> der Kommission vom 18. November 2014 über eine <b>technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Fahrzeuge — Lokomotiven und Personenwagen“</b> des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union	32014R1302:DE.PDF	---	12.12.2014 Geändert 14.06.2018 Geändert 27.05.2019	Ja	Nein	Geändert 14.06.2018. Geändert 27.05.2019. de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_022	Richtlinie (EU) <b>2016/797</b> des europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2016 über die <b>Interoperabilität des Eisenbahnsystems</b> in der Europäischen Union (Neufassung)	32016L0797:DE.PDF	---	26.05.2016	Ja	Ja	de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_023	Richtlinie (EU) <b>2016/798</b> des europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2016 über <b>Eisenbahnsicherheit</b>	32016L0798:DE.PDF	---	26.05.2016 Berichtigt 30.04.2018	Ja	Ja	Neu in die Baseline aufgenommen. de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>
Ref_Dok_024	Durchführungsverordnung (EU) <b>2019/773</b> der Kommission vom 16. Mai 2019 über die <b>technische Spezifikation für die Interoperabilität des Teilsystems „Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung“ des Eisenbahnsystems</b> in der Europäischen Union und zur Aufhebung des Beschlusses 2012/757/EU	32019R0773:DE.PDF	---	27.05.2019	Ja	Ja	Neu in die Baseline aufgenommen. de, fr, it, en Zugriff via <a href="http://eur-lex.europa.eu">http://eur-lex.europa.eu</a>

### 9.1.1.2 Liste der Referenzen (CENELEC):

<i>IDs {.....}</i>	<i>CENELEC Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung / Bemerkung</i>
Ref_Dok_201	<b>SN EN 50121-1</b> Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Allgemeines	---	---	2017	Ja	Ja	Neue Ausgabe 2017. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>



IDs {...}	CENELEC Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung / Bemerkung
Ref_Dok_202	<b>SN EN 50121-2</b> Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit. Teil 2: Störaussendungen des gesamten Bahnsystems in die Außenwelt	---	---	2017	Ja	Ja	Neue Ausgabe 2017. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_203	<b>SN EN 50121-3-2</b> Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit. Teil 3-2: Bahnfahrzeuge – Geräte	---	---	2016	Ja	Nein	Neue Ausgabe 2016. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_204	<b>SN EN 50121-4</b> Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit. Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommu- nikationseinrichtungen	---	---	2016	Nein	Ja	Neue Ausgabe 2016. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_205	<b>SN EN 50121-5</b> Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit. Teil 5: Störaussendungen und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung	---	---	2016	Nein	Ja	Neue Ausgabe 2016. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_206	<b>SN EN 50125-1</b> Bahnanwendungen - Umweltbedingungen für Betriebsmittel. Teil 1: Betriebsmittel auf Bahn- fahrzeugen	---	---	2014	Ja	Nein	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_207	<b>SN EN 50125-2</b> Bahnanwendungen - Umweltbedingungen für Betriebsmittel. Teil 2: Ortsfeste elektrische Anlagen	---	---	2002 inkl. Corri- gendum 2010	Nein	Ja	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_208	<b>SN EN 50125-3</b> Bahnanwendungen - Umweltbedingungen für Betriebsmittel. Teil 3: Umweltbedingungen für Signal- und Telekommunikationseinrichtungen	---	---	2003 inkl. Corri- gendum 2010	Ja	Ja	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_209	<b>SN EN 50126-1</b> Bahnanwendungen - Spezifikation und Nach- weis der Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, In- standhaltbarkeit, Sicherheit (RAMS) - Teil 1: Generischer RAMS Prozess	---	---	2017	Ja	Ja	Neue Ausgabe 2017. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_210	<b>SN EN 50126-2</b> Bahnanwendungen - Spezifikation und Nach- weis der Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, In- standhaltbarkeit, Sicherheit (RAMS) - Teil 2: Systembezogene Sicherheitsmethodik	---	---	2017	Ja	Ja	Neue Ausgabe 2017. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen- Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>

<i>IDs {.....}</i>	<i>CENELEC Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung / Bemerkung</i>
Ref_Dok_211	<b>CLC/TR 50126-3</b> Bahnanwendungen - Spezifikation und Nachweis der Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit, Instandhaltbarkeit, Sicherheit (RAMS) - Teil 3: Leitfaden zur Anwendung der EN 50126-1 für Bahnfahrzeuge RAM	---	---	2008	Ja	Nein	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_212	<b>SN EN 50128</b> Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Software für Eisenbahnsteuerungs- und Überwachungssysteme	---	---	2011 oder 2001	Ja	Ja	Version 2001 auch zulässig. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_213	<b>SN EN 50129</b> Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Sicherheitsrelevante elektronische Systeme für Signaltechnik	---	---	2003 Inkl. Corrigendum 2010	Ja	Ja	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_214	<b>SN EN 50159</b> Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Sicherheitsrelevante Kommunikation in Übertragungssystemen	---	---	2010	Ja	Ja	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_215	<b>FprEN 50517</b> Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Europäisches Leitsystem für den Schienenverkehr - Definition streckenseitiger Signalisierung zusätzlich zur Führerraumsignalisierung	---	---	2008	Nein	Ja	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_216	<b>CLC/TS 50459-2</b> Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Europäisches Leitsystem für den Schienenverkehr - Mensch-Maschine Schnittstelle - Teil 2: Ergonomische Anordnung der GSM-R Informationen	---	---	2015	Ja	Nein	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_217	<b>CLC/prTR 50451</b> Railway applications - Systematic allocation of safety integrity requirements	---	---	2007	Ja	Ja	Informativ. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>

IDs {.....}	CENELEC Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Relevanz EVU	Relevanz ISB	Änderung / Bemerkung
Ref_Dok_218	<b>CLC/TS 50459-1</b> Bahnanwendungen - Telekommunikationstechnik, Signaltechnik und Datenverarbeitungssysteme - Europäisches Leitsystem für den Schienenverkehr - Mensch-Maschine Schnittstelle - Teil 1: Ergonomische Grundsätze für die Darstellung von ERTMS/ETCS/GSM-R Information	---	---	2015	Ja	Nein	Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_219	<b>prEN 50126-4</b> Railway applications - The Specification and Demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS) - Part 4: Functional Safety - Electrical/Electronic/Programmable electronic systems	---	---	2012	Ja	Ja	Neu in die Baseline aufgenommen. Wird Ref_Dok_213 ablösen. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>
Ref_Dok_220	<b>prEN 50126-5</b> Railway applications - The Specification and Demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS) - Part 5: Functional Safety - Software	---	---	2012	Ja	Ja	Neu in die Baseline aufgenommen. Wird Ref_Dok_212 ablösen. Zu beziehen bei "Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)" <a href="http://www.snv.ch">http://www.snv.ch</a>

### 9.1.1.3 Liste der Referenzen (Schweizer Recht):

IDs {.....}	Schweizer Recht (SR) Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Relevanz EVU	Relevanz ISB	Änderung / Bemerkung
Ref_Dok_401	Eisenbahngesetz ( <b>EBG</b> )	742.101.de	---	01.01.2018	Ja	Ja	Neuer Stand 01.01.2018. Zugriff via <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19570252/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19570252/index.html</a>
Ref_Dok_402	Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung, <b>EBV</b> )	742.141.1.de	---	15.05.2018	Ja	Ja	Neuer Stand 15.05.2018. Zugriff via <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19830331/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19830331/index.html</a>
Ref_Dok_403	Eisenbahn-Netzzugangsverordnung ( <b>NZV</b> )	742.122.de	---	01.01.2019	Ja	Ja	Neuer Stand 01.01.2019. Zugriff via <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19983395/index.html</a>
Ref_Dok_404	Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen ( <b>VPVE</b> )	742.142.1	---	01.11.2014	Nein	Ja	Zugriff via <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20000117/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20000117/index.html</a>

9.1.1.4 Liste der Referenzen (Vorschriften BAV):

IDs {.....}	BAV Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung / Bemerkung
Ref_Dok_602	Schweizerische Fahrdienstvorschriften (FDV, R 300.1-.15)	alle-fdv-a2016	---	01.07.2016	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/fdv-2016.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/fdv-2016.html</a>
Ref_Dok_603	Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV)	AB-EBV	---	01.07.2016	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/ab-ebv.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/ab-ebv.html</a>
Ref_Dok_604	Verordnung des BAV zur Eisenbahn-Netzzugangsverordnung (NZV-BAV)	742.122.4.de	---	01.01.2019	Ja	Ja	Neuer Stand 01.01.2019. Zugriff via <a href="https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20112106/index.html">https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20112106/index.html</a>
Ref_Dok_605	<b>Richtlinie</b> Zulassung Eisenbahnfahrzeuge	zulassung_eisenbahnfahrzeuge	V 2.3a	01.07.2018	Ja	Nein	Neue Version V2.3.a. Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_606	<b>Richtlinie</b> Typenzulassung für Elemente von Eisenbahnanlagen	typenzulassung_fuelementevon-eisenbahnanlagen	V 2.0	01.09.2014	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_607	<b>Richtlinie</b> Unabhängige Prüfstellen Eisenbahnen	Unabhängige Prüfstellen Eisenbahnen (RL UP-EB, V 2.0 - 2017)	V 2.0	16.01.2017	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_608	<b>Richtlinie</b> Nachweisführung Sicherungsanlagen	richtlinie_nachweisfuehrung-sicherungsanlagenrlsa	V 3.0	23.10.2015	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_609	<b>Leitfaden</b> Vorschriftenerstellung	leitfaden_vorschriftenerstellung	V 2.0	Nov. 2010	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/fdv-2016.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/fdv-2016.html</a>
Ref_Dok_610	<b>Richtlinie</b> Erlangen von Netzzugangsbewilligung und Sicherheitsbescheinigung sowie Sicherheitsgenehmigung	richtlinie_fuer_nzbsibesige	V 2.0	01.01.2018	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>

IDs {.....}	BAV Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung / Bemerkung
Ref_Dok_611	<p><b>Vereinbarung über das Verfahren der gegenseitigen Anerkennung der Zulassung</b> für konventionelle und Hochgeschwindigkeitslokomotiven, -triebzüge und Reisezugwagen zwischen den nationalen Eisenbahnsicherheitsbehörden der <b>Schweiz und</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Belgien</b></li> <li>• <b>Deutschland</b></li> <li>• <b>Frankreich</b></li> <li>• <b>Luxemburg</b></li> <li>• <b>Niederland</b></li> <li>• <b>Österreich</b></li> <li>• <b>Spanien</b></li> </ul>	Diverse	Diverse	Diverse	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/internationale-vereinbarungen.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/internationale-vereinbarungen.html</a>
Ref_Dok_613	<p><b>Richtlinie</b> Zugbeeinflussung im schweizerischen Normalspur-Eisenbahnnetz <b>Migration von SIGNUM / ZUB zu ETCS L1 LS</b></p>	migration_etcs	V1.00	01.05.2012	Nein	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_614	<p><b>Directive</b> Contrôle de la marche des trains dans le réseau ferroviaire suisse à voie normale <b>Migration de SIGNUM / ZUB vers l'ETCS L1 LS</b></p>	migration_etcs	V1.00	01.05.2012	Nein	Ja	Accès via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/droit/bases-legales-prescriptions/directives.html">https://www.bav.admin.ch/bav/fr/home/droit/bases-legales-prescriptions/directives.html</a>

IDs {.....}	BAV Titel	Identität Dateiname	Identität Version	Identität Datum	Rele- vanz EVU	Rele- vanz ISB	Änderung / Bemerkung
Ref_Dok_615	<b>Voraussetzungen für den Einsatz von Fahrzeugen auf ETCS-Strecken</b>	Voraussetzungen für den Einsatz von Fahrzeugen auf ETCS Strecken_v242	V 2.4.2	12.06.2019	Ja	Ja	<p>Neue Version V 2.4.2. Entspricht NNTV CH-TSI CCS-001. Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen-a-z/zugbeeinflussung/etcs/informationen-fachleute.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen-a-z/zugbeeinflussung/etcs/informationen-fachleute.html</a></p> <p>Streckenspezifische Anforderungen für ETCS Level 2-Strecken sind zu beziehen bei:</p> <p><u>Lötschberg Basisstrecke (LBS):</u> Zugriff via <a href="https://www.bls.ch/-/media/bls/pdf/uebrige-pdfs/trassen-netzzugang/infrastruktur-trassen-voraussetzungen-netzzugang-loetschberg-basisstrecke.pdf?la=de&amp;vs=1">https://www.bls.ch/-/media/bls/pdf/uebrige-pdfs/trassen-netzzugang/infrastruktur-trassen-voraussetzungen-netzzugang-loetschberg-basisstrecke.pdf?la=de&amp;vs=1</a></p> <p>oder BLS Netz AG, Bahnhofstr. 12, Postfach 42, CH-3700 Spiez, <a href="mailto:vorschriften.betrieb@bls.ch">vorschriften.betrieb@bls.ch</a></p> <p><u>SBB-Strecken:</u> Zugriff via <a href="http://www.sbb.ch/sbb-konzern/sbb-als-geschaeftpartnerin/angebote-fuer-evus/onestopshop/strecken-bahnanlagen.html">http://www.sbb.ch/sbb-konzern/sbb-als-geschaeftpartnerin/angebote-fuer-evus/onestopshop/strecken-bahnanlagen.html</a></p> <p>(Schienen) oder SBB Infrastruktur, Sicherungsanlagen und Zugbeeinflussung, Hilfikerstrasse 3, CH-3000 Bern 65 <a href="mailto:pam-zb@sbb.ch">pam-zb@sbb.ch</a></p>
Ref_Dok_616	<b>Notifizierte nationale technische Vorschriften (NNTV) – CCS, LOC&amp;PAS und CSM-RA</b>	Diverse Dateien	Div.	Juni 2019	Ja	Ja	<p>Neue Version Juni 2019. Siehe Kapitel 7 in "Voraussetzungen für den Einsatz von Fahrzeugen auf ETCS-Strecken" (Ref_Dok_615). Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/nntv.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/nntv.html</a></p>
Ref_Dok_617	<b>Richtlinie</b> IOP-Anforderungen an Strecken des Ergänzungsnetzes (RL IOP)	iop-anforderungenanstreckendesergaenzungsnetzes	V1.1	01.05.2016	Ja	Ja	<p>Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a></p>

<i>IDs {.....}</i>	<i>BAV Titel</i>	<i>Identität Dateiname</i>	<i>Identität Version</i>	<i>Identität Datum</i>	<i>Rele- vanz EVU</i>	<i>Rele- vanz ISB</i>	<i>Änderung / Bemerkung</i>
Ref_Dok_618	Rail Freight Corridor 1&3 NSA Working Group <b>Guideline</b> for CCS Authorisation on Rail Freight Corridors	guide- line_for_ccsauthorisationonrailfreightcor- ridor1	2.0	21.12.2016	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_619	<b>Richtlinie</b> Fahrten ohne ausreichende Zugbeeinflussungseinrichtung	fahr- ten_ohne_ausreichendezugbeeinflussungseinrichtung	1.0	01.01.2016	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_620	<b>Richtlinie</b> zum Erlass von Betriebs- und Fahrdienstvorschriften (RL BV-FDV)	RL_zu_BV_und_FD_V1.0_Internet)_d	1.0	02.05.2016	Ja	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_621	<b>Richtlinie</b> zu Artikel 3 der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen, Anforderungen an Planvorlagen (RL VPVE)	richtli- nie_art_3derverordnungueberdasplangenehmigungsverfahrenfue	1.01	01.07.2013	Nein	Ja	Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/rechtliches/rechtsgrundlagen-vorschriften/richtlinien.html</a>
Ref_Dok_622	<b>Memorandum</b> Zulassung von Fahrzeugen mit ETCS CH für Baseline 3 (BL3)	Memorandum Zulassung von Fahrzeugen mit L1LS V1-0	1.0	26.02.2018	Ja	Ja	Neu in die Baseline aufgenommen. Zugriff via <a href="https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen-a-z/zugbeeinflussung/etcs/informationen-fachleute.html">https://www.bav.admin.ch/bav/de/home/themen-a-z/zugbeeinflussung/etcs/informationen-fachleute.html</a>