

Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (Sitzung Nr. 12)

Teilnehmende	<p>Leiter Forum: Peter Kummer (PK), SBB</p> <p>Delegierter Vorstand VöV: Thomas Küchler (TKü), SOB</p> <p>Vertretung ISB: Michel Kunz (MK), SBB; Reto Fiechter (RF), SOB; Beatrice Duperrut (BD), tpf</p> <p>Vertretung EVU: Dirk Stahl (DS), BLS Cargo</p> <p>Vertretung VöV: Ueli Stückelberger (USt)</p> <p>Vertretung RailPlus: Christian Florin (ChF), Joachim Greuter (JG)</p> <p>Vertretung Swissrail: Andreas Haas (AH), Kurt Sauerwein (KS)</p> <p>Beat Deuber (SBB, designierter Nachfolger von Michel Kunz im Forum); Marcus Thiele (THM), SBB P, Programmleiter ERTMS@P); Florian Kappler (BLS, Leiter ERTMS);</p> <p>Alex Brand (SBB, Programmleiter Bahnkommunikation); Matthias Gygax (MG), SBB</p>
Entschuldigt	Daniel Wyder (DW), BLS; Raphaël Zürich (RZ), tpf; Linus Looser (LL), SBB P
Kopie an	BAV, FT I-NAT-GST-ERTM, Partnerschaft Bahnen, nach Abnahme Publikation auf VöV-Webseite
Ort, Datum, Zeit	Vor Ort, 19.Oktober 2023, 14.00 – 16.00 Uhr
Status	Definitiv
Anlagen	-

Nr.	Text	Wer	Wann
1.	<p>Begrüssung und Abnahme Protokoll vom 15. Juni 2023.</p> <p>Raphaël Zürich wird die tpf zukünftig im Forum vertreten. An dieser Sitzung wird er allerdings durch Beatrice Duperrut vertreten. Beat Deuber wird ab Januar 2024 die Nachfolge von Michel Kunz antreten und nimmt als Gast teil.</p> <p>Entscheid</p> <p>Das Protokoll vom 15. Juni 2023 wird genehmigt.</p>		
2.	<p>Verabschiedung technisches Zielbild des künftigen Bahnsystems</p> <p><u>Inhalt</u></p> <ul style="list-style-type: none"> TKü: Gestützt auf die Diskussion im letzten Forum schärfte die Arbeitsgruppe das technische Zielbild des künftigen Bahnsystems. Die Word-Fassung basiert noch auf dem ersten Entwurf. Es ist zu entscheiden, ob es eine Prosa-Fassung überhaupt braucht. Die Finanzierung ist nicht als Vorbedingung zu verstehen und ist ausschliesslich auf das Kernsystem Bahn bezogen. Im Word-Dokument ist es anders formuliert. Daneben gilt für interoperable Strecken die TSI, für nicht interoperable Strecken sollten aber auch nicht TSI-konforme Lösungen möglich sein (Antworten auf Fragen von PK). Für USt ist ein dynamisiertes Angebot nicht konträr zum Taktfahrplan, welcher zudem im Zielbild nicht als «starrer» Fahrplan zu bezeichnen ist. Daneben kann die Aussage «First Mover» missverstanden werden. Die Frage, ob die Schweiz die Rolle eines «First Movers» übernehmen soll, wird von den Forums-Teilnehmenden kontrovers diskutiert. <p>Quintessenz / Entscheid zum Inhalt</p> <ol style="list-style-type: none"> Der Begriff «starrer Fahrplan» wird gestrichen «First Mover» wird durch «Treiber» ersetzt <p><u>Kommunikation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Forums-Mitglieder sind sich einig, dass das technische Zielbild ein bahninternes Dokument ist, an dessen Inhalt zukünftig Vorlagen oder Projekte des BAV beurteilt werden. Das technische Zielbild wird über die Präsidien in die Kommissionen des VöV eingebracht. Zur Erläuterung der Übersicht leistet der Prosa-Text eine wertvolle Übersetzungshilfe. Dabei ist der Satz betr. Schaffung eines Mobilitätsfonds ersatzlos zu streichen. 		

	<p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das technische Zielbild des künftigen Bahnsystems wird mit den zwei Korrekturen (Streichung «starrer Fahrplan» und Ersatz von «First Mover» durch «Treiber») gutgeheissen. 2. Die Schriftfassung wird unter Leitung von TKü durch die Arbeitsgruppe auf Basis der verabschiedeten Übersicht finalisiert. 3. Das technische Zielbild wird in den Kommissionen des VöV vorgestellt. 	<p>TKü</p> <p>TKü</p> <p>TKü (Koordin- ation)</p>	<p>31.10.2023</p> <p>30.11.2023</p> <p>31.03.2024</p>
<p>3.</p>	<p>Stellungnahme VöV-Forum zur überarbeiteten ERTMS-Strategie</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK: Gestützt auf die erfolgte Vernehmlassung des Briefentwurfs gibt es unter den Forums-Mitgliedern einen breiten Konsens zur Rückmeldung ans BAV. Aufgrund einer Sitzung zwischen SBB und der Direktion des BAV vom 17. Oktober 2023 gibt es allerdings kaum Hoffnung auf eine (Mit-)Finanzierung für die Fahrzeugumrüstung. Auf Fachebene sind die Gespräche bezüglich Finanzierung der Vorbereitungsaufwände für die Fahrzeugumrüstung mit dem BAV jedoch weiter in Gang. • M. Thiele unterbreitete der Finanzabteilung des BAV einen neuen Vorschlag mit einem deutlich tieferen BIF-Finanzierungsbeitrag für die Vorbereitung der Fahrzeugumrüstung bis 2028 (11 MCHF als Systemaufgabe ETCS). Von der Industrie wird ein Beitrag in Höhe ihres Aufwands erwartet. • Gemäss MK sind in der Stellungnahme zwei Anträge kritisch: Fahrzeugfinanzierung (=Antrag zu G2) und ATO. Letzteres ist gemäss BAV nicht Teil der ERTMS-Massnahmen, da die TSI hierfür frühestens 2027 zu erwarten ist. Um Pilotierungen zu starten, ist das aus Sicht der Bahnen zu spät. • Die Mitglieder des Forums sind sich einig, die Streichung der ATO-Massnahme in der ERTMS-Strategie zu akzeptieren und in der Stellungnahme des Forums den Begriff «ATO» wegzulassen. Es ist vielmehr von Automatisierung und Assistenzsystemen zu sprechen, da eine Effizienzsteigerung im Bahnbetrieb durch Prozessautomation im Fokus steht. • TKü und RF weisen darauf hin, dass im soeben verabschiedeten technischen Zielbild auch Schweizer Lösungen möglich sein sollen. Die Einschränkung auf SOB im Satz über alternative Umsetzungen im interoperablen Ergänzungsnetz ist daher fallen zu lassen, was vom Forum auch unterstützt wird. MK nimmt betr. dieser Anpassung mit den beiden Systemführern Kontakt auf. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Stellungnahme des VöV-Forums zur überarbeiteten ERTMS-Strategie des BAV wird zuhanden des BAV wie folgt angepasst: <ul style="list-style-type: none"> ○ Das Kapitel ATO wird durch MK neu redigiert; ○ Für das interoperable Ergänzungsnetz sind auch alternative Umsetzungen unter Einhaltung der TSI zur Erreichung der Interoperabilität zu prüfen (=keine Einschränkung auf die SOB). <p>Die Verabschiedung der Anpassung des Briefs erfolgt anschliessend auf dem Zirkularweg.</p> 2. Delegation des Forums am 7. November 2023 für die Sitzung mit dem BAV: Gemäss Konstitutionsbeschluss vom 18. März 2021, wobei USt auf eine Teilnahme verzichtet. DS und DW sprechen sich ab, wer seitens BLS teilnimmt. 	<p>MK</p>	<p>erledigt</p>
<p>4</p>	<p>Empfehlungen LV 25-28: Eingaben ISB für die Umsetzung der ERTMS-Strategie in der LV-Offerte per 31. Oktober 2023</p> <ul style="list-style-type: none"> • SBB/MK dankt für die eingereichten Angaben der ISB zur LV-Offerte 25-28. Die Offerte der SBB basiert für den ERTMS-Bereich auf einem Umfang von 434 MCHF. Käme die BAV-Zielvorgabe für die Grundofferte V3 zum Tragen, würde sich das Volumen auf 261 MCHF reduzieren. Dabei würde die SBB auf die drei Bereiche TMS, Sicherungsanlagen und FRMCS fokussieren, die aber auch gekürzt werden müssten. • SOB/RF: Die eingestellten Mittel dienen Automatisierungen, wobei die Vorgabe des BAV eingehalten werden kann. • BLS/F. Kappler: Der für ERTMS vorgesehene Betrag ist vergleichsweise tief. Es laufen jedoch verschiedene Projekte im Substanzerhalt / Life cycle, die ebenfalls auf die ERTMS-Strategie einzahlen, von der BLS aber nicht dem ERTMS-Portfolio zugeordnet werden. Zur Unterstützung der Realisierung relevanter Funktionalitäten ist im Bereich TMS die Finanzierung der SFERA-Schnittstelle vorgesehen. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • TPF/BD: Die Tpf hat Aufholbedarf zur Gewährleistung des nahtlosen Übergangs zum BLS- und SBB-Netz. • Fahrzeugfinanzierung: Wie unter Traktandum 2 bereits erwähnt, beläuft sich der aktuelle Vorschlag auf 11 MCHF als Teil der Systemaufgabe ETCS. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das VöV-Forum nimmt vom Finanzbedarf für die Umsetzung der ERTMS-Strategie in der LV 2025-2028 Kenntnis. 2. Zur zeitgerechten Umsetzung der ERTMS-Strategie sind gegenüber der Vernehmlassungsvorlage des BAV zusätzliche Mittel einzufordern. 3. Für die Vorarbeiten der Fahrzeugumrüstung ist innerhalb des Zahlungsrahmens 2025-2028 ein Betrag von 11 Mio. CHF zugunsten der Systemaufgabe ETCS einzufordern. 		
5	<p>ERTMS-Kapitel im NZB 2023 gemäss KIS-Entscheid vom 21. September 2023</p> <ul style="list-style-type: none"> • RF: In den aktuellen NZB werden die Lebensdauern ohne Berücksichtigung des Stands der Technik abgebildet. Diese unterscheiden sich zu den Lebenszyklen, welche stark durch die Automatisierung und Digitalisierung geprägt sind. Da die angelaufene Überprüfung der RTE 29900 ein bis zwei Jahre dauern wird, schlägt RF vor, durch die ISB des Forums ERTMS ab ihrem NZB 2023 ein Zusatzkapitel zum Thema ERTMS erstellen und einfügen zu lassen. Dies ist gemäss heute gültigem Regelwerk möglich. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert)</p> <p>Das Forum unterstützt den Entscheid der KIS und erwartet für ihre Sitzung vom Dezember die Vorgabe zur Ausgestaltung des Kapitels ERTMS zur Freigabe.</p>	RF	8.12.2023
6	<p>Vorgehen Erarbeitung Umsetzungskonzept Führerstandssignalisierung (FSS) 2025</p> <ul style="list-style-type: none"> • F. Kappler gibt anhand der Folien einen Überblick über die geplante Erarbeitung des Umsetzungskonzepts FSS. • Swissrail äussert sich enttäuscht über den Fortschritt der Handlungsfelder. Es wurde von Seite Industrie viel Zeit und Ressourcen investiert. Swissrail bittet um eine Stellungnahme des Vorgehens bei den sechs Handlungsfeldern / Arbeitsgruppen («Weg zur FSS») und um deren Neuaufsetzung, nicht primär institutionell, sondern personell (vgl. frühere Forumsfolien). Die geplanten Sitzungen wurden aufgrund mangelnder Themen jeweils abgesagt. Weiter wünscht sich Swissrail klare Zielvorgaben pro Handlungsfeld mit Zeitplan, welche jeweils im ERTMS-Forum auf deren Fortschritt überprüft werden. • Der neue SF ETCS wird gemäss B. Deuber zusätzliche personelle Ressourcen erhalten, so dass die Handlungsfelder mehr Kraft erhalten. • MK weist bei der FSS auf den engen Bezug zum Ausbau resp. den zukünftigen Angebotskonzepten hin. Die FSS-Umsetzung wird über einen viel längeren Zeitraum geschehen als der FRMCS-Rollout. Wichtig ist dabei eine gesamtschweizerische Koordination, die vom SF wahrzunehmen ist. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das Forum nimmt Kenntnis vom Vorgehensplan (inkl. Prämissen) zur Erarbeitung des «Umsetzungskonzepts der FSS» der Normalspurbahnen. 2. Die Federführung betreffend der Konsolidierung des Umsetzungskonzeptes ERTMS wird gemeinsam mit dem SF ETCS wahrgenommen. 3. Im nächsten Forum sind der Zwischenstand und das Vorgehen in den 6 Handlungsfeldern zu präsentieren. 	U. Guggisberg	8.12.2023
7	<p>Empfehlungen z.Hd. BAV für Stossrichtungsentscheide in Bezug auf Projekte zur Umsetzung der ERTMS-Strategie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jens Galdiks erklärt anhand der Folien den Antrag für Security 5.1.1. Er lädt die Anwesenden zur Mitarbeit ein. Dieses Angebot nehmen RailPlus wie auch Swissrail an. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert)</p> <p>Das VöV-Forum Umsetzung ERTMS empfiehlt dem BAV</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Stossrichtung zur Umsetzung des nachfolgenden Projekts als strategiekonform zur ERTMS-Strategie einzuschätzen und zu unterstützen sowie • die Umsetzung des Projekts gutzuheissen. 		

8	<p>Varia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Termine 2024: für März / April wird eine neue Terminumfrage durchgeführt. Die restlichen Termine werden durch den Stab des Leiters Infrastruktur in den nächsten Tagen gebucht. • AH: Der Industrie fehlt im Moment der Überblick, wann welche Projekte zum Rollout kommen. Die Industrie sieht infolge fehlender Umsetzung der Projekte im Inland und gleichzeitig hoher ERTMS-Investitionen in den europäischen Nachbarländern grosse Risiken des ERTMS Know How Verlusts in der Schweiz. Swissrail bittet um die Erarbeitung eines Projektportfolios zur Erhöhung der Visibilität und Planbarkeit der Vorhaben. 	<p>M. Gygax</p> <p>U. Guggisberg</p>	<p>31.10.2023</p> <p>8.12.2023</p>
---	--	--------------------------------------	------------------------------------

Pendenzenliste

Nr.	Datum Sitzung	Pendenz	Wer	Wann
22	15.06.2023	Gestützt auf die eingegangenen Inputs ist das übergeordnete Zielbild zu konsolidieren und zu verdichten und daraus das ERTMS-Zielbild abzuleiten. Erledigt gemäss Traktandum 2	VöV- Arbeitsgruppe	19. Oktober 2023
23	19.10.2023	Erstellung einer Schriftfassung des technischen Zielbilds zur Weiterentwicklung des Bahnsystems	TKü	30. November 2023
24	19.10.2023	Vorstellung des technischen Zielbilds in den Kommissionen des VöV	TKü	31. März 2024
25	19.10.2023	Struktur ERTMS-Kapitel im NZB 2023	RF	8. Dezember 2023
26	19.10.2023	Präsentation Zwischenstand und Vorgehen der 6 Handlungsfelder	U. Guggisberg	8. Dezember 2023
27	19.10.2023	Erarbeitung eines Entwicklungsportfolios zur Erhöhung der Visibilität der Vorhaben.	U. Guggisberg	8. Dezember 2023

Entscheidliste

Nr.	Datum Sitzung	Beschrieb Entscheid
1	18.03.2021	Anpassung Mandat, Organisation und Vertraulichkeit/ Kommunikation des Forums in Bezug auf Ausstandspflicht, Präzisierung Beschlüsse sowie Zusammensetzung Delegation Forum Austausch mit dem BAV genehmigt.
2	18.06.2021	Beurteilung der Bahnen zur ERTMS-Strategie des BAV
3	18.06.2021	Umgang mit Vertraulichkeit / Offenheit im ERTMS-Forum
4	27.10.2021	Ausgestaltung Cockpit
5	27.10.2021	GPRS: Fahrzeuge nur im Rahmen der ERTMS Massnahme F8 bei FRMCS Aufrüstung im Bedarfsfall auch mit GPRS nachrüsten. Auslandsinduzierte Aufrüstung möglichst zeitlich dahingehend beeinflussen, dass gleichzeitig FRMCS-Fähigkeit eingebaut werden.
6	15.12.2021	Stossrichtungsentscheide zuhanden BAV: a) Bedarfsorientierte Umsetzung ETCS L2-Studien (SBB) b) Fortsetzung europäische Zusammenarbeit (SBB) c) Etappe 1 FRMCS (SBB) d) PoC FRMCS auf dem Südnetz (SOB) e) Fahrassistenz / ATO (BLS)
7	15.12.2021	Betrieb und Entwicklung TMS
8	24.02.2022	Stossrichtungsentscheide zuhanden BAV in Bezug Knotenkapazität
9	24.02.2022	Stossrichtungsentscheide zuhanden BAV in Bezug auf TMS Pilot Rangierlenkung
10	24.02.2022	Stossrichtungsentscheide zuhanden BAV in Bezug auf EESA 1.3.1, 3.1 und 5.1
11	17.03.2022	Fahrzeugfinanzierung / Fahrzeugumrüstung: Bildung einer Arbeitsgruppe unter Leitung von SBB
12	17.03.2022	Führerstandssignalisierung: Bildung einer Arbeitsgruppe unter Leitung des SF ETCS zur Erarbeitung eines Branchen-Konzepts [Bahnen (ISB/EVU) und Industrie] zur netzweiten Migration ab circa 2030.
13	14.07.2022	Stossrichtungsentscheide zuhanden BAV: a) SBB: EESA 1.1.1 Rollout Optimierungen L1LS b) SBB: EESA 1.12 Ausbildungszentrum Löwenberg Elektra 2 c) SBB: EESA 3.2 Ergänzungsantrag Bedarfsorientierter L2 Ausbau (Prio.2/3 Studien) d) SBB: EESA 1.13 ILTIS A66 Betriebserprobung e) SBB: Weichenumschalten per Tablet f) SBB: Proof of concepts für ATO-EU Standardisierung g) SBB: Weiteres Vorgehen und Finanzierung Arbeiten FRMCS
14	14.07.2022	Strategische Ausrichtung der Grundofferte für die LV 2025-2028 im Bereich Umsetzung der ERTMS-Strategie
15	14.07.2022	Strategische Prämissen als Basis der zu bildenden Umsetzungsszenarien im Bereich Fahrzeugfinanzierung / -umrüstung
16	14.07.2022	Gemeinsamer Aufbau eines Branchenprogramms ATO.
17	27.10.2022	Aufnahme des Geschäftsführers von RailPlus (Joachim Greuter) als Mitglied des Forums aufzunehmen.
18	27.10.2022	Gutheissung Jahresbild 2024 der TMS-Umsetzungsplanung
19	27.10.2022	Stossrichtungsentscheide zuhanden BAV a) SOB: Industrialisierter FSS-Upgrade auf bestehender Topologie b) SBB: TMS – Kapazitätsmanagement Zielbild 2024 c) SBB: TMS – Kapazitätssteuerung Zielbild 2024 d) SBB: Baustellensicherheit (Digitale Unterstützung) e) SBB: EESA 3.3 – Einführung Basissystem Sicherungsanlagen
20	15.12.2022	Verabschiedung Stellungnahme des Forums zu den ERTMS-Thesen des BAV
21	15.12.2022	Stossrichtungsentscheid zuhanden BAV: SBB: EESA 1.14 – Rollout Iltis A66
22	05.04.2023	Stossrichtungsentscheid zuhanden BAV: Projektänderungsantrag zu AWAP Light für die Jahre 2023 und 2024 (SBB)

23	05.04.2023	Einsatz einer Fachgruppe unter Leitung von TKü zur Erarbeitung eines strategischen Positionspapiers / Zielbilds über die notwendige Weiterentwicklung der Bahninfrastruktur im Hinblick auf die Botschaft 2026
24	05.04.2023	ATO: Zielbilder, Programmhandbuch und Sprachregelung für eine passive Kommunikation
25	15.06.2023	Verifikation der Planungsprämissen (Richtungsentscheid 2) bei FRMCS.
26	19.10.2023	Verabschiedung technisches Zielbild Weiterentwicklung des Bahnsystems
27	19.10.2023	Stellungnahme des VöV-Forums zur überarbeiteten ERTMS-Strategie des BAV
28	19.10.2023	Für die Vorarbeiten der Fahrzeugumrüstung ist innerhalb des Zahlungsrahmens 2025-2028 ein Betrag von 11 Mio. CHF zugunsten der Systemaufgabe ETCS vorzusehen
29	19.10.2023	ERTMS-Kapitel im NZB 2023 gemäss KIS-Entscheid vom 21. September 2023
30	19.10.2023	Empfehlung zuhanden BAV Projektfreigabe EESA Security 5.1.1.