

Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (Sitzung Nr. 8)

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; Daniel Wyder (DW) BLS (per Teams) Jacques Beaud (JB), tpf</p> <p>Vertretung EVU: Linus Looser (LL), SBB P (per Teams), Dirk Stahl (DS), BLS Cargo</p> <p>Vertretung RailPlus: Christian Florin (ChF) (per Teams)</p> <p>Vertretung Swissrail: Andreas Haas (AH), Hansjörg Hess (HJH)</p> <p>Urs Guggisberg (SBB, Systemführer ETCS), Marcus Thiele (THM), (SBB P, Programmleiter ERTMS@P)</p> <p>Petra Breuer (BAV, Traktanden 2/3), Marc Reber (SBB, Traktandum 6), Jens Galdiks (SBB, Traktandum 7)</p> <p>Thomas Gugler (SBB, Traktandum 9)</p> <p>Back-Office: Rolf Mani (RM) und Matthias Gygax (MG), SBB</p>
Entschuldigt	Vertretung VöV: Ueli Stückelberger (USt), VöV
Kopie an	BAV, FT I-NAT-GST-ERTM, Partnerschaft Bahnen, nach Abnahme Publikation auf VöV-Webseite
Ort, Datum, Zeit	Vor Ort und per Teams, 27. Oktober 2022, 15.30 – 17.30 Uhr
Status	Definitiv
Anlagen	-

Nr.	Text	Wer	Wann
1.	<p>Begrüssung und Abnahme Protokoll vom 14. Juli 2022.</p> <p>Der Vorsitzende begrüsst Andreas Haas und Rolf Mani als neue Teilnehmer an den Sitzungen des Forums.</p> <p>Entscheid</p> <p>Das Protokoll vom 14. Juli 2022 wird genehmigt.</p>		
2.	<p>Fahrzeugumrüstung</p> <ul style="list-style-type: none"> THM gibt anhand der Folien einen Überblick über die Szenarien der Fahrzeugumrüstung. Diese wurden mit Einbezug der ISB und EVUs erarbeitet. Der Flottenumbau dauert mindestens 7 Jahr. Eine Beschleunigung ist nur schwer möglich, da sonst der Fahrplan nicht mehr gefahren werden kann. Die Schätzung der Betriebs- und Einmalkosten wird aktuell durch die Industrie überprüft. Ebenso in Abklärung sind die erwarteten Lebenslaufzeiten der einzelnen Releases (Frage DS). TKü: Der Nutzen der neuen Bahnsteuerungssysteme ist über Software zu generieren. Hier ist primär die Industrie in der Pflicht, solche upgrade-fähigen Systeme zu entwickeln und mit den ISB und EVUs abzustimmen. AH sieht dies genauso. Er weist allerdings darauf hin, dass hierzu sowohl Normierung (TSI) wie auch Schnittstellen definiert sein müssen. Im Weiteren teilt er mit, dass sich die Industrie eine Beschleunigung der Umbauten wünscht. Bei OCORA ist aktuell und als Beispiel einiges noch unklar. Mit den potenziellen Lieferanten ist die Migration im Detail vorzubereiten (HJH). Hierzu findet Anfang Dezember 2022 eine Abstimmungssitzung mit der Industrie statt (THM). Das BAV hatte bisher einen ersten Einblick in die von der Branche erarbeiteten Grundlagen. Grundsätzlich kann auf Basis dieser Arbeiten weitergearbeitet werden. Sie ermöglicht gemäss Petra Breuer eine Auslegeordnung der anstehenden Fragen. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (ergänzt)</p> <ol style="list-style-type: none"> Die erarbeiteten Umrüstungsszenarien werden unterstützt und der aktuelle Arbeitsstand zuhänden BAV freigegeben. Die Zusammenarbeit zwischen Industrie und Bahnen (EVUs und ISB) ist zu vertiefen. 	THM/ AH	30.06.2023
3.	<p>Fahrzeugfinanzierung</p> <ul style="list-style-type: none"> Petra Breuer gibt anhand der Folien einen Überblick über die Finanzierungsvarianten der Fahrzeugumrüstung inkl. einer ersten Bewertung. Die Varianten Sonderfinanzierung und BIF werden gegenüber einer Finanzierung über den Trassenpreis bevorzugt. Beide bevorzugten Varianten bedingen eine Gesetzesänderung. Bis zum Start der 		

	<p>Umbauphase (2029) ist dies aber durchaus realistisch. Die BAV-Direktion wird voraussichtlich Anfang 2023 einen Stossrichtungsentscheid fällen. Ob auch Betriebskosten finanziert werden, ist noch offen (Frage RF). Petra Breuer ist allerdings kein europäisches Land bekannt, wo auch Betrieb/Maintenance von der öffentlichen Hand finanziert wird resp. eine solche Finanzierung beabsichtigt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> TKü plädiert – insbesondere aus einem europäischen Blickwinkel und aufgrund der Komplexität – eher für eine einmalige Bundesunterstützung bei der Umrüstung. DS teilt diese Haltung nicht: es werden Funktionalitäten von der Infrastruktur ins Fahrzeug übertragen. Entsprechend handelt es sich weiterhin um Infrastrukturteile, die auch im Betrieb über das entsprechende Gefäss zu finanzieren sind. Ansonsten wird dem Gesamtsystem Bahn nicht Rechnung getragen. Auch MK weist darauf hin, dass allein zur Gewährleistung der Sicherheit mutmasslich alle 10 Jahre ein grösserer und finanziell bedeutsamer Release notwendig sein wird. Entsprechend wird sich die Fragestellung der Finanzierung in regelmässigen Abständen stellen. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie Das VöV-Forum nimmt von den Ausführungen von Petra Breuer und dem beabsichtigten weiteren Vorgehen Kenntnis.</p>		
4.	<p>Zusammensetzung VöV-Forum und Delegation für BAV-Austausche</p> <ul style="list-style-type: none"> TKü weist auf das beim VöV laufende Reformprojekt «Zukünftige Bahnorganisation» hin, wo Anfang Dezember die Vorschläge dem Sounding Board vorgestellt werden. Gemäss PK funktioniert das Forum gut. Generell sieht er keinen Änderungsbedarf. ChF macht beliebt, den Geschäftsführer von RailPlus als Mitglied des Forums aufzunehmen. RailPlus treibt die Digitalisierung der Meterspurbahn voran. Zur Nutzung von Synergien sind die Arbeiten mit den Tätigkeiten des Forums abzustimmen. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst) Das VöV-Forum beschliesst: Dem Vorstand des VöV wird beantragt, den Geschäftsführer von RailPlus (Joachim Greuter) als Mitglied des Forums aufzunehmen. MG nimmt zum formellen Aufnahmeverfahren mit Bernhard Adamek vom VöV Kontakt auf (bereits erledigt).</p>	MG	15.11.2022
5.	<p>ATO: Entwurf Projektorganisation Branchenprogramm</p> <ul style="list-style-type: none"> RF gibt anhand der Folien einen Überblick über den aktuellen Entwurf der Projektorganisation des Branchenprogramms ATO. AH begrüsst die Koordination mit der Industrie. Er wünscht, dass alle ATO-Veranstaltungen möglichst über die ATO-Organisation zentral koordiniert werden. PK freut sich auf die ersten Inhalte im Dezember 2022. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert) Das VöV-Forum</p> <ol style="list-style-type: none"> Stimmt der Organisation zur Erarbeitung eines Branchenprogramms, welches die Bedürfnisse der EVU, ISB abdeckt und die Zusammenarbeit mit der Industrie sicherstellt, zu. Nimmt die Lieferobjekte des Branchenprogramms bis Ende 2022 zur Kenntnis. 		
6.	<p>TMS: Umsetzungsplanung Zielbilder Branchenprogramm</p> <ul style="list-style-type: none"> Marc Reber gibt anhand der Folien einen Überblick über die Umsetzungsplanung der TMS-Zielbilder. Gemäss PK sind in der Zwischenzeit gute Feedbacks vom BAV zurückgekommen. DW hat zwei Anliegen: «Integration Topologie» im Reporting weiterhin separat ausweisen und «Integrierter Testverbund» in einem der nächsten Forum-Sitzungen vorstellen. Die SOB wird betr. Ausgestaltung des Zielbilds 2026 auf Marc Reber zu gehen. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert) Das VöV-Forum</p> <ol style="list-style-type: none"> heisst das Jahresbild 2024 der TMS-Umsetzungsplanung gut; nimmt vom Änderungsantrag resp. Nachtragskredit «TMS_Rangierlenkung Zielbild 2024» im Umfang von 7.04 MCHF Kenntnis. 	Marc Reber	Forum 5. April 2023

7.	<p>Sicherungsanlagen: Einführung neues Basissystem</p> <ul style="list-style-type: none"> Jens Galdiks gibt anhand der Folien einen Überblick über die geplante Einführung eines neuen Basissystems Sicherungsanlagen. Die laufende Ausschreibung umfasst nur die SBB (Frage RF). Die Aufnahme weiterer ISB ist in einem zweiten Schritt möglich. BLS, SOB, tpf und RailPlus melden hierzu ihr Interesse an. <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (ergänzt)</p> <ol style="list-style-type: none"> Das Forum ERTMS unterstützt das vorgesehene Vorgehen zur Einführung eines neuen Basissystems Sicherungsanlagen. Jens Galdiks geht für den Einbezug der Partnerbahnen auf diese zu. 	Jens Galdiks	November / Dezember 22
8.	<p>Empfehlungen z.Hd. BAV für Stossrichtungsentscheide in Bezug auf Projekte zur Umsetzung der ERTMS-Strategie</p> <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert)</p> <p>Das VöV-Forum Umsetzung ERTMS empfiehlt dem BAV die Stossrichtung zur Umsetzung der Projekte</p> <ul style="list-style-type: none"> SOB: Industrialisierter FSS-Upgrade auf bestehender Topologie SBB: TMS – Kapazitätsmanagement Zielbild 2024 SBB: TMS – Kapazitätssteuerung Zielbild 2024 SBB: Baustellensicherheit (Digitale Unterstützung) SBB: EESA 3.3 – Einführung Basissystem Sicherungsanlagen <p>als strategiekonform zur ERTMS-Strategie einzuschätzen und zu unterstützen sowie die Umsetzung der Projekte gutzuheissen.</p>		
9.	<p>Europäische Zusammenarbeit im Innovation Pillar</p> <ul style="list-style-type: none"> Thomas Gugler gibt anhand der Folien einen Überblick über die europäische Zusammenarbeit im Innovation Pillar. Statusberichte und Ergebnisse aus den Projekten werden grundsätzlich erst nach Freigabe durch EU-Rail und dem europäischen Konsortium öffentlich publiziert. Inputs von Schweizer Seite können allerdings an SBB eingereicht werden. Der gegenseitige Austausch, z.B. zum Branchenprogramm ATO, kann mittels Geheimhaltungsvereinbarungen geregelt werden, vorbehaltlich des Einverständnisses des EU-Rail Konsortiums (Frage RF). Lieferobjekte des Innovation Pillars sind insbesondere Architektorentwicklung des System Pillars inkl. Schaffung von Demonstratoren (Frage PK). <p>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert)</p> <ol style="list-style-type: none"> In Zusammenarbeit mit den europäischen Bahnen (insbesondere DB und NS) nimmt die SBB am Innovation Pillar Projekt «Digital & Automated up to Autonomous Train Operations» der EU-Rail teil. Eingaben vom Branchenprogramm ATO in Richtung EU-Rail via SBB sind möglich. Die Bewertung und Umsetzung solcher Eingaben hängen jedoch vom gesamten Konsortium ab. 		
10.	<p>Varia</p> <ul style="list-style-type: none"> Gemäss Ergebnis der Doodle-Umfrage finden die Sitzungen 2023 wie folgt statt: <ol style="list-style-type: none"> Sitzung: Mittwoch, 5. April 2023, 14.00 – 16.30 Uhr Sitzung: Donnerstag, 15. Juni 2023, 15.00 – 17.30 Uhr Sitzung: Donnerstag, 19. Oktober 2023, 14.00 – 16.30 Uhr Sitzung: Freitag, 8. Dezember 2023, 13.30 – 16.00 Uhr Standortbestimmung BAV zur ERTMS-Strategie <p>Im Rahmen der Anhörung zum Entwurf der ERTMS-Strategie gab das Forum eine konsolidierte Stellungnahme der Branche ab. Einzelstellungnahmen von Unternehmen oder Unternehmensbereichen wurden der konsolidierten Stellungnahme beigelegt. Die Forumsteilnehmenden sprechen sich für eine konsolidierte Stellungnahme unter Namen und Logo des VöV aus. Allfällige Differenzen werden darin offen gelegt. Vorgehen: die SBB wird einen Entwurf erarbeiten und diesen den Forums-Teilnehmenden zur Konsultation zustellen. Abnahme der Stellungnahme im nächsten Forum (15. Dezember 2022), was eine Fristerstreckung beim BAV bedingt. Diese wird durch den Vorsitzenden des Forums nach Eingang der Thesen beim BAV beantragt. Gemäss AH wurden einige Industrieunternehmen direkt angeschrieben. Es ist damit zu rechnen, dass diese dem BAV eine direkte Antwort einreichen.</p> Themenausblick Forum vom 15. Dezember 2022: Ergänzung mit der Stellungnahme zu den ERTMS-Thesen des BAV 	PK/MG	Anfang November

Pendenzenliste

Nr.	Datum Sitzung	Pendenz	Wer	Wann
12	17.03.2022	Führerstandssignalisierung: Der Systemführer ETCS wird mit der Bildung einer Arbeitsgruppe beauftragt, welche zuhanden des ERTMS Forum im Dezember 2022 ein Branchen-Konzept [Bahnen (ISB/EVU) und Industrie] zur netzweiten Migration ab circa 2030 ausarbeitet. Erste konkrete Resultate sind vorzuziehen.	U. Guggisberg	15.12.2022, erste Resultate vorher
13	17.03.2022 14.07.2022	Fahrassistenz / ATO: Die ATO-Verantwortlichen der Schweizer Bahnen werden beauftragt, die Prioritäten bezüglich der Ziele und Nutzenpotenziale der jeweiligen Bahn zu definieren, Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufzuzeigen und im Forum vom März 2023 das Ergebnis vorzustellen. Erste konkrete Inhalte sind vorzuziehen.	ATO-Verantwortliche ISB	März 2023 / erste konkrete Resultate neu am 15.12.2022
15	14.07.2022	Bis 27.10.2022 einen abgestimmten Entwurf einer Organisation zur Erarbeitung eines Branchenprogramms ATO vorlegen, welcher die Bedürfnisse der EVU, ISB abdeckt und die Zusammenarbeit mit der Industrie sicherstellt. Das Branchenprogramm soll anlässlich der Sitzung vom 15.12.2022 besprochen und verabschiedet werden.	RF, DW, MK	27.10.2022 (Entwurf) 15.12.2022 (Verabschiedung)
16	27.10.2022	Ausschreibung Sicherungsanlagen: Aufnahme weiterer ISB (BLS, SOB, tpf und Railplus) im zweiten Schritt.	Jens Galdiks	November / Dezember 2022
17	27.10.2022	TMS: «Integration Topologie» im Reporting weiterhin separat ausweisen und «Integrierter Textverbund» in einem der nächsten Forum-Sitzungen vorstellen.	Marc Reber	5. April 2022

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