

## Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (Sitzung Nr. 9)

Teilnehmende Leiter Forum: Peter Kummer (PK), SBB

Delegierter Vorstand VöV: Thomas Küchler (TKü), SOB

Vertretung ISB: Michel Kunz (MK), SBB; Reto Fiechter (RF), SOB; Daniel Wyder (DW), BLS;

Jacques Beaud (JB), tpf

Vertretung EVU: Linus Looser (LL), SBB P, Dirk Stahl (DS), BLS Cargo

Vertretung VöV: Ueli Stückelberger (USt)

Vertretung RailPlus: Christian Florin (ChF; per Teams), Joachim Greuter (JG)

Vertretung Swissrail: Hansjörg Hess (HJH)

Urs Guggisberg (SBB, Systemführer ETCS), Kernen Walo (SBB, Systemführer Zugkommunikation), Marcus

Thiele (THM), (SBB P, Programmleiter ERTMS@P)

Back-Office: Rolf Mani (RM) und Matthias Gygax (MG), SBB

Entschuldigt Andreas Haas (AH), Swissrail

Roger Aerschmann (RA), TPF

Kopie an BAV, FT I-NAT-GST-ERTM, Partnerschaft Bahnen, nach Abnahme Publikation auf VöV-Webseite

Ort, Datum, Zeit Vor Ort und per Teams, 15. Dezember 2022, 15.00 – 16.45 Uhr

Status Definitiv

Anlagen -

NI.	Tout	14/	Mana
Nr.	Text	Wer	Wann
1.	Begrüssung und Abnahme Protokoll vom 27. Oktober 2022.  Der Vorsitzende begrüsst Joachim Greuter als neues Mitglied des Forums.  Entscheid  Das Protokoll vom 27. Oktober 2022 wird genehmigt.		
2.	<ul> <li>Stellungnahme Forum zu den ERTMS-Thesen des BAV</li> <li>PK entschuldigt sich für die eingereichte Stellungnahme der SBB, welche inhaltlich jedoch praktisch identisch ist mit der Forums-Stellungnahme.</li> <li>MK: In der erarbeiteten Stellungnahme des VöV-Forums sind unterschiedliche Positionen nach ISB, EVU, Industrie und Branchenprogramm ATO separat ausgeflaggt. Die eingebrachten Hauptthemen umfassen folgende Bereiche: <ul> <li>Sicherungsanlagen: Hoher Erneuerungsbedarf einerseits und Wichtigkeit der Akzeptanz, Leistungsfähigkeit und Finanzierung in Bezug auf die Einführung ETCS L2/3 andererseits</li> <li>Bahnautomatisierung</li> <li>Ablösung GSM-R durch FRMCS</li> <li>Know-how und Ressourcensicherung bei Industrie und Bahnen</li> <li>Fahrzeugumrüstung und -finanzierung</li> <li>Vereinfachung des administrativen Aufwands</li> <li>Kostenfolge Einführung TMS auf die EVUs</li> </ul> </li> <li>TKü dankt für die Koordination und die Erstellung der Stellungnahme. Bei der Durchsicht entsteht der Eindruck der Uneinigkeit in der Schweizer Bahnbranche. Wir müssen unbedingt einen gemeinsamen Nenner finden und den Weg in die Zukunft gemeinsam gestalten.</li> <li>Differenzierungen wurden gemäss PK seitens BAV ausdrücklich gewünscht. In diesem Sinn sind die unterschiedlichen Sichtweisen gut ausgeflaggt.</li> <li>Auch für HJH sind die unterschiedlichen Meinungen nicht alarmierend. Wichtig ist vielmehr der eingeschlagene gemeinsame Weg. Die eigenen Thesen der Bahnen konnte Swissrail aus zeitlichen Gründen nicht begutachten. HJH bittet in einer Fussnote darauf hinzuweisen. Der restliche Inhalt der Stellungnahme wird von Swissrail unterstützt.</li> <li>Bei These 10 ist deutlicher zu vermerken, dass mit der Umsetzung der ERTMS-Strategie Kosten von der Infrastruktur auf die Fahrzeuge verschoben werden und dass ohne Finanzierungslösung für die Fahrzeuge die Implementierung der ERTMS-Strategie zu</li> </ul>		



	einem kaum lösbaren Unterfangen wird. Auf der anderen Seite ist die eigene These mit		
	der Planungspyramide zu streichen.		
	<ol> <li>Entscheid VÖV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst)</li> <li>Die Stellungnahme des Forums zuhanden BAV wird mit den oben erwähnten Anpassungen gutgeheissen.</li> <li>Die Stellungnahme des Forums wird auf der Homepage des VÖV (Rubrik Umsetzung ERTMS-Strategie) aufgeschaltet.</li> </ol>	M. Gygax M. Gygax	15.12.2022 (erledigt) Januar 2023
3.	<ul> <li>Weg zur Führerstandsignalisierung (FSS): Schwerpunkt Migration</li> <li>Urs Guggisberg gibt anhand der Folien einen Überblick über den geplanten Weg zur Führerstandsignalisierung. Der Start der Arbeit war harzig, die Arbeit daher noch nicht im gewünschten Ausmass fortgeschritten.</li> <li>TKü wirft die Idee eines Extremszenarios in den Raum: wir legen die Hände in den Schoss und warten, bis Europa über die Stossrichtung entschieden hat. Bis zu diesem Zeitpunkt beschränken wir uns einzig darauf, die aktuellen Bahnproduktionssysteme am Laufen zu halten. Konsequenz wäre natürlich, dass wir vom BAV keine finanziellen Mittel mehr bekämen.</li> <li>HJH spricht sich gegen diese Idee aus. Die Arbeit ist weiterzuführen. Dabei ist in Szenarien zu denken. Hier sollten durchwegs auch disruptive Szenarien Platz haben wie z.B. eine Abkoppelung von Europa. Die Industrie erwartet jedoch eine weitere Bearbeitung der verschiedenen Szenarien.</li> <li>Urs Guggisberg weist ebenfalls darauf hin, dass GSM-R in einigen Jahren abgestellt wird und wir um eine Nachfolgelösung nicht herumkommen. Hauptfrage sind daher einzig die Zeitpunkte der Umstellungen. Diese sind vorzubereiten. Auch MK empfiehlt, die Arbeit fortzuführen und mittels Szenarien den Schulterschluss mit Europa unterschiedlich auszuarbeiten. Zudem empfiehlt er insgesamt, die notwendige Modernisierung nicht auf die lange Bank zu schieben. Die Wettbewerbsfähigkeit der Bahn muss gesichert werden.</li> <li>PK wünscht eine Beschleunigung der Arbeit und regt die Schaffung eines «Beschleunigungsszenario» als HF 7 an.</li> <li>DS und USt betonen die Wichtigkeit des Einbezugs des Güterverkehrs in die Arbeiten,</li> </ul>		
	<ol> <li>TKü der genaue Beschrieb der Europakompatibilität der verschiedenen Szenarien.</li> <li>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (ergänzt)</li> <li>Die Arbeitsgruppe HF 2 «Migration» untersucht mehrere Rolloutszenarien bis Mitte 2023. Dabei sind die bisher aufgezeigten Stossrichtungen nochmals kritisch zu hinterfragen und neu festzulegen sowie die Inputs aus der Diskussion zu berücksichtigen.</li> <li>Die Verantwortlichen der Arbeitsgruppen HF1-HF6 legen die geeignete Art des Vorgehens für die weitere Arbeiten fest (Lead: SBB Infrastruktur).</li> </ol>	U. Guggisberg	15.06.2023
	3. Die Arbeiten werden bis Mitte 2023 unter den gleichen Prämissen fortgeführt (jeder trägt seine Kosten selbst).		
	4. Ein «Beschleunigungsszenarios» als HF 7 wird ausgearbeitet.	U. Guggisberg	31.01.2023
4.	<ul> <li>TPF: Modernisierungsprogramm Bahnproduktionstools, via RCS zu TMS</li> <li>JB gibt anhand der Folien einen Überblick über den geplanten Weg des Bahnproduktions-Modernisierungsprogramm von tpf. Der Zeitraum von 2.5 Jahre zwischen RCS und TMS ist mit der SBB so vereinbart (Frage TKü).</li> </ul>		
	<ol> <li>Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert)</li> <li>Das VöV-Forum nimmt das Modernisierungsprogramm der TPF zur Kenntnis.</li> <li>Das VöV-Forum stimmt der Strategiekonformität des Modernisierungsprogramms zur Massnahme T3 (TMS-Entwicklung fortführen) der ERTMS-Strategie des BAV zu.</li> </ol>		
5.	Austauschmeeting Delegation Forum mit BAV vom 2. Februar 2023  • Das Thema Fahrzeugumrüstung und -finanzierung ist vorgängig mit der Co-Leiterin		
	<ul> <li>Sektion Schienennetz des BAV abzustimmen.</li> <li>Das Thema «Interoperabilität und Massnahme I7 der ERTMS-Strategie» ist breiter zu fassen. RF bereitet dieses vor. Er wird möglicherweise TKü an der Sitzung vertreten. In</li> </ul>		
	diesem Fall könnte er direkt auch das ATO-Branchenprogramm vorstellen.		



	Möglicherweise wird AH anstelle von HJH am Austausch mit dem BAV teilnehmen.      Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst)  Das Forum stimmt der Delegation und den vorgeschlagenen Traktanden zu. Das Thema «Interoperabilität» wird breiter gefasst.	
6.	Empfehlungen z.Hd. BAV für Stossrichtungsentscheide in Bezug auf Projekte zur Umsetzung der ERTMS-Strategie	
	Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (unverändert)  Das VöV-Forum Umsetzung ERTMS empfiehlt dem BAV die Stossrichtung zur Umsetzung der Projekte  SBB: EESA 1.14 – Rollout Iltis A66 als strategiekonform zur ERTMS-Strategie einzuschätzen und zu unterstützen sowie die Umsetzung der Projekte gutzuheissen.	
7.	<ul> <li>Varia</li> <li>Das Cockpit Umsetzung ERTMS-Strategie wird zur Kenntnis genommen.</li> <li>Themenausblick Forum vom 5. April 2023: zusätzlich Zielbild ATO. Daneben wünscht PK eine ERTMS-Umfeldanalyse.</li> </ul>	



## 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 eirea 2030 ausarbeitet. Erste konkrete Resultate sind vorzuziehen.  Erledigt gemäss Traktandum 5	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.  Erledigt gemäss Traktandum 3	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. Erledigt gemäss Traktandum 4	RF, DW, MK	27.10.2022 (Entwurf) 15.12.2022 (Verabschiedung)
16	27.10.2022	Ausschreibung Sicherungsanlagen: Aufnahme weitere ISB (BLS, SOB, tpf und Railplus) im zweiten Schritt.  Erledigt. Gemäss Abstimmung mit BLS und SOB wird eine enge Einbindung ins Einführungsprojekt Basissystem Sicherungsanlagen angestrebt.	<del>Jens Galdiks</del>	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 2023
18	15.12.2022	Die ATO-Zielbilder sind bis zur nächsten Sitzung des Forums zu vertiefen. Zudem ist eine Sprachregelung für Dritte über Inhalt und Vorgehen des ATO-Programms zu erarbeiten.	Reto Fiechter	5. April 2023
19	15.12.2022	Die Arbeitsgruppe HF 2 «Migration» untersucht mehrere Rolloutszenarien bis Mitte 2023.	Urs Guggisberg	15. Juni 2023
20	15.12.2022	Prüfung eines "Beschleunigungsszenarios» als HF 7 für die Migration	Urs Guggisberg	31. Januar 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-	
15	14.07.2022	Strategie 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	