

Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (Sitzung Nr. 6)

Teilnehmende Leiter Forum: Peter Kummer (PK), SBB

Delegierter Vorstand VöV: Thomas Küchler (TKü), SOB Vertretung ISB: Michel Kunz (MK), Reto Fiechter (RF), SOB,

Roger Aerschmann (tpf), per Teams

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

Vertretung VöV: Ueli Stückelberger (USt), VöV

Vertretung RailPlus: Christian Florin (ChF), RhB, per Teams: Vertretung Swissrail: Hansjörg Hess (HJH), per Teams

Petra Breuer (BAV, Traktandum 2);

Marcus Thiele, (SBB P)

Urs Guggisberg (SBB, Traktandum 3), Jens Galdiks (SBB, Traktandum 3)

Florian Kappler (BLS, Traktandum 4); Jack Schneider (SBB, Traktandum 4); beide per Teams

Martin Messerli (SBB, Traktandum 5)

Back-Office: Matthias Gygax (MG), SBB; Martin Messerli (MM), SBB

Entschuldigt Daniel Wyder (DW), Fabian Riesen (FR)
Kopie an BAV, FT SIBS, Partnerschaft Bahnen

Ort, Datum, Zeit Vor Ort und per Teams, 17. März 2022, 16.00 – 17.35 Uhr

Status Definitiv

Anlagen -

Nr.	Text	Wer	Wann
1.	Begrüssung und Abnahme Protokoll vom 24. Februar 2022. Entscheid Das Protokoll vom 24. Februar 2022 wird genehmigt.		
2.	 Fahrzeugfinanzierung: Vorgehen BAV und Erwartungen an Bahnbranche Petra Breuer gibt anhand der vorgängig verschickten Folien einen Überblick über das geplante Vorgehen des BAV und die Erwartungen an die Bahnbranche in Bezug auf die Fahrzeugfinanzierung. Der Betrachtungshorizont der Szenarien ist noch zu definieren. Dieser hängt insbesondere von den von der Bahnbranche hinterlegten Szenarien ab (Frage DS). Die Kombination einer allfälligen Gesetzesanpassung mit der Vorlage zum LV-Zahlungsrahmen 2025-2028 ist unrealistisch (Frage USt). Auch sind im Moment keine weiteren Themen absehbar, die eine BIF- oder EBG-Gesetzesänderung bedingen (Frage MK). Gemäss LL sind Zeitplan und Vorgehen realistisch. Wichtig ist die gemeinsame Abstimmung der Szenarien zwischen BAV und Bahnbranche. Eine Senkung des Trassenpreises reduziert die Betriebskosten der EVUs. Die notwendigen Fahrzeugumrüstungen belasten jedoch die Investitionsrechnung. Dabei ist der vom Eigner vorgegebene Schuldendeckungsgrad zu beachten. 		



	 Gemäss TK gibt es zwei Fragestellungen, die separat zu bearbeiten sind (und von Petra Breuer so auch bestätigt werden): a) Übergangsphase, d.h. die Fahrzeugumrüstung auf die neuen technischen Systeme. b) die systematische und langfristige Verschiebung von Funktionalitäten von der Infrastruktur auf die Fahrzeuge. Für USt gilt es einerseits die rechtlichen Grundlagen für eine Fahrzeugfinanzierung zu schaffen, und andererseits die Finanzierung in 4jährigen (Leistungs-)Paketen vorzusehen (Modell LV). LL bietet die Bildung einer Arbeitsgruppe unter Leitung von P an. In diese sind sowohl die Partnerbahnen wie auch die Güterverkehrsunternehmen einzubinden. HJH bittet, die getroffenen Annahmen betr. Mengengerüst und Kosten mit Swissrail zu spiegeln, USt den Einbezug der VöV-Kommission Güterverkehr. Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (angepasst) Das VöV-Forum unterstützt das vom BAV vorgesehene (iterative) Vorgehen. Die vom BAV erwarteten Szenarien in Bezug auf die Mengen-, Zeit- und Kostengerüste der Fahrzeugumrüstung werden in einer Arbeitsgruppe unter Leitung von SBB P aufgearbeitet. Im Forum vom 14. Juli 2022 ist das (Zwischen-)Ergebnis zu präsentieren. 	LL	Forum vom 14. Juli 22
3.	 Der Weg zur Führerstandssignalisierung Urs Guggisberg gibt anhand der Folien einen Überblick über den vorgesehenen Weg zur Führerstandssignalisierung. Jens Galdiks ergänzt die erfolgte Abstimmung mit den Branchenpartnern und den direkten Zusammenhang mit der Thematik der Fahrzeugfinanzierung. HJH findet Vorgehen und den Zeitpunkt des Starts der Arbeiten sehr gut. Für PK sind erste Resultate wichtiger als ein grosser Wurf in erst einigen Jahren. Erste konkrete Vorhaben / Resultate sind rasch vorzuweisen. Urs Guggisberg wird die Arbeiten rasch starten. Die Idee von RF, dass die Projektfreigabeanträge der einzelnen ISB ans BAV zeitlich und inhaltlich abgestimmt werden, nimmt der Projektverantwortliche gerne auf. Für TKü stellt sich die Frage, ob sich mit der heute angedachten Strategie die Anforderungen der Zukunft auch erfüllen lassen. Die heutige Logik der Angebotssystematik/-planung ist eventuell nicht mehr zukunftsfähig. 		
	 Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (ergänzt) 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. Die Arbeitsgruppe erarbeitet dazu verschiedene Szenarien. Pro Szenario ist aufzuzeigen, wie die Migration strecken- und fahrzeugseitig erfolgen soll. Die Unternehmen verpflichten sich zur Mitarbeit, wobei die Kosten von den jeweiligen Partnern selbst getragen werden. 	U. Guggisberg	15.12.22, erste Resultate vorher
4.	 Zielbild und Nutzenpotenial Fahrassistenz (ATO) Florian Kappler gibt anhand der Folien einen Überblick über Zielbild und Nutzenpotential der Fahrassistenz ATO. Das BAV erteilte die Bewilligung für einen von der BLS eingereichten Projektantrag im Bereich ATO noch nicht. HJH bedauert, dass Swissrail in die Arbeiten nicht involviert war. Im Gegensatz zu Traktandum 3 wurde Swissrail bei dieser Thematik nicht genügend eingebunden. Dies solle zukünftig Top-Down über HJH geschehen, was Florian Kappler zusichert. 		



	 MK weist darauf hin, dass die EVUs im Bereich ATO eigenständige Business Cases entwickeln müssen. Die aktuelle Gesetzgebung lässt eine Finanzierung von ATO-Vorhaben über BIF-Mittel nur für den Infrastrukturbereich zu. RF weist auf die Möglichkeit hin, im Bereich der EVUs allenfalls Mittel über den Forschungsfonds des BAV zu beantragen. In jedem Fall sind jedoch die Nutzenpotentiale unternehmensintern und gegenüber Behörden und Politik klar auszuweisen. Erfolgsfaktor für ATO ist die Einbettung in übergeordnete politische Ziele, namentlich Einsparung von Energie (TKü). Damit wird direkt ein Nutzen für die Gesellschaft generiert. MK bestätigt, dass die SBB im Rahmen der Energieeinsparungsstrategie das Sparpotential von automatisiertem Fahren aufgezeigt hat. Mit Automatisierung und Digitalisierung könnte die Bahnwelt einen wichtigen Beitrag an die Klimawende leisten. PK bittet wie bereits bei Traktandum 3, dem Forum möglichst bald konkrete Inhalte zum Beschluss zu unterbreiten. 		
	 Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (ergänzt) Die Ergebnisse bisheriger Analysen der ATO-Verantwortlichen werden zur Kenntnis genommen. 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 Partnerbahnen	März 2023 / erste konkrete Resultate vorher
5.	 Blick in die Werkstatt Planung LV SBB 2025-2028 im Bereich Umsetzung ERTMS Martin Messerli gibt anhand der Folien einen Überblick über die gebildeten drei Szenarien für die LV Planung 2025-2028 im Bereich Umsetzung ERTMS. Das Szenario forciert ist im Rahmen der LV 25-28 ohne Sonderfinanzierung des BAV nicht umsetzbar (Frage DS). RF unterstützt die gebildeten Szenarien. Er regt neben den Automatisierungen beim Abstellen und Rangieren auch die Aufnahme von Automatisierungen auf den Strecken an. Im Forum vom Juli 2022 ist branchenintern abzustimmen, welche Umsetzungsvorhaben der ERTMS-Strategie in die Grundofferten vom Oktober 2022 der einzelnen Bahnen aufgenommen werden (MK). 		
	 Entscheid VöV-Forum Umsetzung ERTMS-Strategie (ergänzt) Das Forum ERTMS unterstützt die Erarbeitung von drei Szenarien für die LV-Planung 2025-2028 im Bereich Umsetzung ERTMS. Die ISB werden beauftragt, die Szenarien miteinander abzustimmen. Dabei sind die Auswirkungen / Implikationen auf die EVUs zu berücksichtigen und mit ihnen abzustimmen. Das Resultat ist dem Forum im Juli 2022 vorzulegen. 	MM / MG	14.7.22
6.	Kultur im Forum (Streben nach Konsens / Aufzeigen von Differenzen) Die Teilnehmenden sind sich einig, dass es im Forum Dissens geben kann und darf. Gegenüber Dritten sind getroffene Entscheide des Forums in der Folge allerdings loyal zu vertreten.		
7.	Varia • MG erläutert anhand der Folien das Vorgehen und die Verantwortlichkeiten betr. BAV-Jahresreporting 2021.		



•	HJH bittet in den nächsten Foren um Wasserstandsmeldungen zu ATO und FFS, was von PK auch unterstützt wird. Er möchte vom Prozessualen rasch ins Inhaltliche kommen. TKü unterstützt die im Juli 2022 geplante Auslegeordnung zu den europäischen	
	Standardisierungsarbeiten.	



Pendenzenliste

Nr.	Datum	Pendenz	Wer	Wann
	Sitzung			
1	18.03.2021	Relevanz des Teilziels «niedrige Kosten» im Rahmen des nach wie vor gültigen Zielbilds von smartrail 4.0	Diskussion im Forum	Offen
7	15.12.2021	Einbezug in europäische Standardisierungsarbeiten Partnerschaftsbahnen und Industrie auf Fachebene	Steffen Schmidt	Q1/22 Neu Q2/22
8	15.12.2021	Die Interoperabilität mit den umliegenden Ländern ist im Rahmen der Systemführerschaft durch eine zentrale CH- Entität (ein zentrales FRMCS System) sicherzustellen.	SF GSM-R / FRMCS	offen
9	15.12.2021	Fahrassistenz / ATO: Zusammen mit dem SF ETCS ist die Interoperabilitäts- und Zulassungsfrage aufzuarbeiten.	SF ETCS / ISBs	Juli 2022
10	24.02.2022	Anstelle der vorgeschlagenen Workshops zwischen Industrie und Bahnen gemäss Unterlage von SwissRail soll eine übergreifende Arbeitsgruppe im Auftrag vom Forum den Migrationsweg zum Zielbild / die Umsetzungsschritte zur Realisierung der ERTMS Strategie erarbeiten. Eine Diskussionsvorlage zum Vorgehen und Zielen des Auftrags wird dem Forum vom 17.03 seitens SwissRail und SBB (Jens Galdiks und Urs Guggisberg) vorgelegt.	HJH U. Guggisberg J. Galdiks	März 2022
		Erledigt gemäss Traktandum 3		
11	17.03.2022	Fahrzeugfinanzierung / Fahrzeugumrüstung: Die vom BAV erwarteten Szenarien in Bezug auf die Mengen-, Zeit- und Kostengerüste der Fahrzeugumrüstung werden in einer Arbeitsgruppe unter Leitung von SBB P aufgearbeitet. Im Forum vom 14. Juli 2022 wird das (Zwischen-)Ergebnis präsentiert.	LL	14.07.2022
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	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 vorher
14	17.03.2022	LV-Planung 2025-2028: Die ISB werden beauftragt, die Szenarien miteinander abzustimmen. Dabei sind die Auswirkungen / Implikationen auf die EVUs zu berücksichtigen und mit ihnen abzustimmen. Das Resultat ist dem Forum im Juli 2022 vorzulegen.	MM / MG	14.07.2022



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.