

RTE – Regelwerk Technik Eisenbahn

Projektauftrag Neuprojekt

R RTE 49910 «Instandhaltung historische Fahrzeuge», 1. Ausgabe (zwei Lesungen)

1 Projektbeschreibung

Das BAV versteht unter dem Begriff «historische Fahrzeuge» ältere Fahrzeuge, welche vorwiegend mit dem Ziel eingesetzt werden, für die Öffentlichkeit alte Technologien betriebsfähig erfahrbar zu machen oder als touristische Attraktion erlebbar zu machen. Unter den Begriff «historische Fahrzeuge» fallen Fahrzeuge, welche typischerweise vor 30 Jahren und länger in Betrieb genommen wurden.

Die Fahrzeughalter (ECM 1) sind für die Instandhaltung eingesetzter historischer Fahrzeuge verantwortlich. Sie müssen sicherstellen, dass die erforderlichen Arbeiten ausschliesslich unter Führung kompetenter und erfahrener Fachleute geplant und durchgeführt werden.

Alle betroffenen Fahrzeughalter stehen vor der Herausforderung, die Instandhaltung auf Basis des vorhandenen Wissens (Dokumente und Schlüsselpersonen) aufzubauen und sicherzustellen.

Das BAV sieht vor, dass für die Planung der notwendigen Instandhaltungsarbeiten die originalen Unterlagen und Aufzeichnungen des historischen Fahrzeugs einzubeziehen sind. Zur Planung der laufenden Instandhaltung sind Alterung, Belastung, Beobachtungen des Betriebspersonals und der allgemeine Zustand der Baugruppen zu berücksichtigen. Inspektionsintervalle sind entsprechend diesen Erkenntnissen anzusetzen.

Die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) haben die Verpflichtung, nur mit Fahrzeugen zu fahren, welche sicher verkehren können. Für die EVUs stellt sich die Aufgabe, die Instandhaltungsmassnahmen nachvollziehen und kontrollieren zu können.

Es hat sich gezeigt, dass die Grundlagen der Instandhaltung historischer Schienenfahrzeuge dispers verteilt sind und das Know-how hierzu auf Einzelpersonen verteilt ist. Die entstehende Instandhaltungsregelung (ECM 2) soll das in der Schweiz verfügbare Fachwissen zu historischen Eisenbahnfahrzeugen bündeln und so einen wichtigen Beitrag zur Sicherung des spezifischen Know-Hows leisten.

Um längerfristig einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb garantieren zu können, hat sich die Branche auf ein gemeinsames Vorgehen geeinigt. Die entstehende Instandhaltungsregelung ist damit auch das Bindeglied zwischen EVUs und den Fahrzeughaltern.

Somit dient die RTE-Regelung gleichermassen den Fahrzeughaltern zur Bestimmung, Planung und Durchführung der nötigen Arbeiten wie auch den EVUs bei der Beurteilung welche Instandhaltungsmassnahmen wann in welchem Umfang vorzunehmen sind. Die RTE-Regelung soll das Know-how zusammentragen, eine gemeinsame Sicht über den «Stand der Technik» in der Instandhaltung historischer Fahrzeuge schaffen und Leitlinien aufzeigen wie eine sichere und wirtschaftliche Instandhaltung unter Berücksichtigung der Einsatzbedingungen garantiert werden kann.

Damit schafft es Anwendungssicherheit und schont wertvolle Ressourcen (Zeit und Geld). Dies sowohl bei den EVUs wie auch bei den Fahrzeughaltern, welche häufig auch ehrenamtlich arbeitende Vereine sind.

Die Erarbeitung als R RTE schärft das Bewusstsein der Branche für die speziellen Anforderungen von historischen Eisenbahnfahrzeugen und entlastet das Tagesgeschäft ohne auf die Vorteile, welche aus historischen Verkehren heraus entstehen, verzichten zu müssen.

1.1 Vorarbeiten

Fahrzeughaltergruppe Mitglieder der IG TR Trans Rail

Eine grössere Gruppe von Fahrzeughaltern sind für die betrieblichen Aspekte in der IG TR Trans Rail organisiert. Im Januar 2020 haben die Mitglieder der IG TR Trans Rail eine Arbeitsgruppe «Regelwerk Instandhaltung Historische Eisenbahnen» gebildet. Im ersten Anlauf wurde der Umfang, des neu zu erstellenden Regelwerks, definiert. **Dieses orientiert sich an den instandzuhaltenden Komponenten und den betrieblichen Randbedingungen.** Die Komponenten wurden in einem ersten Schritt nach der Sicherheitsrelevanz bewertet. Die Arbeiten an der Inhaltsdefinition der einzelnen Komponenten wurde aufgenommen. Seit Gründung hat sich die Arbeitsgruppe regelmässig getroffen und die Arbeiten an einem gemeinsamen Regelwerk sind weit vorangekommen. Es wird auf die bestehende R RTE 40250 Komponenten und Tätigkeiten mit hoher Sicherheitsrelevanz verwiesen.

SBB Historic

SBB Historic hat seit Herbst 2018 ein Instandhaltungsregelwerk erarbeitet. Dieses wurde im Jahre 2020 bereits ein erstes Mal durch Instanzen des BAV gesichtet und als zielrichtig beurteilt. **Das Regelwerk von SBB Historic fokussiert auf die Prozesse und soll als eine der Grundlagen einbezogen werden**

BLS Stiftung

Die BLS Stiftung historisches Erbe hat zusammen mit der Bahnproduktion der BLS AG einen Prozess zur Definition des Instandhaltungsumfangs gestartet. Auch hier zeigen sich ähnliche Herausforderungen wie in der übrigen Branche.

RhB

Die RhB haben, im Rahmen des Aufbaus eines regulären Betriebs mit historischen Fahrzeugen, umfangreiche Grundlagen zur Instandhaltung erarbeitet. **Die Arbeiten werden als Projekte strukturiert.** Diese sollen ebenfalls als Grundlage für das Projekt dienen.

Die Vorarbeiten dieser Gruppen sollen in die Arbeiten der Projektgruppe einfließen.

HECH

ist der Verband der Historischen Eisenbahnen der Schweiz. Eine grosse Zahl der HECH Mitglieder sind Vereine, welche selbst keine EVU sind. Damit sie verkehren können, brauchen sie die Dienstleistung einer EVU.

Im Rahmen des Projektauftrages wird auf die gemeinsamen Ziele fokussiert, welche in den vorliegenden Projektauftrag eingeflossen sind.

2 Auftrag der Projektgruppe

Die Projektgruppe bestimmt die Instandhaltungsziele und Randbedingungen, insbesondere des Betriebseinsatzes.

Ferner legt sie die zu Grunde liegende Instandhaltungsstrategie fest.

Die Projektgruppe bewertet die Vorarbeiten. Umfang, Darstellung und Nomenklatur sind auf die Vorgaben für RTE-Regelungen anzupassen.

Offene Fragen sollen fachgerecht unter Mithilfe von internen und externen Spezialisten geklärt werden.

3 Organisation Projektgruppe

Funktion in PGr		Name	Vorname	Unternehmen	E-Mail	Funktion Unternehmung Spezialisierung
int	Co-Projektleiter PGr RTE	Wenger	Hugo	HECH	hugo.wenger@hech.ch	Präsident HECH
int	Co-Projektleiter PGr RTE	Huber	Walter	HECH	administration@hech.ch	techn. Administration, Webseite, Fahrzeugdatenbank Kernteam AG Instandhaltung der AG Historische Eisenbahnfahrzeuge
int	Proj.unterstützung	Barth	Markus	Railcoach	markus.barth@railcoach.ch	
ext	Proj.unterstützung	tbd	tbd			
int	Mitglied	Schneiter	Peter	BAV	Peter.schneiter@bav.admin.ch	Projektbegleitung BAV
int	Mitglied	Rocca Held	Luigi Stefan	BVB	Lugi.rocca@bvb.ch stephan.held@bvb.ch	Tram
int	Mitglied	Stähli	Michael	Bernmobil Historique	Michael_staehli@hotmail.com	Tram
int	Mitglied	Kling	Wolfgang	BLS Flotten- & Systemtech	Wolfgang.kling@bls.ch	
int	Mitglied	Schwab	Bernhard	BLS Stiftung	bernhard.schwab@railsystems.ch	
int	Mitglied	Lantz	Florian	CJ	florian.lantz@les-cj.ch	Bureau technique matériel ferroviaire
int	Mitglied	Johann	Marco	Dampfbahn Bern	Marco.johann@bluewin.ch	Dampf
int	Mitglied	Bollmann	Michael	DVZO	Michael.bollmann@dvzo.ch	(Güter)Wagen Holz
int	Mitglied	Fuchs	Hans	Eurovapor	h_fuchs@sunrise.ch	Elektro
int	Mitglied	Ritz	Gerold	MGB	Gerold.ritz@mgbahn.ch	
int	Mitglied	Wilhelm	Pascal	MOB	p.wilhelm@mob.ch	auch Blonay–Chamby
int	Mitglied	Schönenberger	André	Railvetica	schoenegg@hispeed.ch	Wagen (Stahl)
int	Mitglied	Weberruss	Roman	RhB	Roman.Weberuss@rhb.ch	
int	Mitglied	Comps	Justin	SBB Historic	justin.comps@sbbhistoric.ch	Elektro
int	Mitglied	Melloni	Domenico	SBB P	domenico.melloni@sbb.ch	
int	Mitglied	Züger	Gerhard	Zentralbahn	gerhard.zueger@zentralbahn.ch	
int	RTE-Coach	Strobel	Martin	VÖV	martin.strobel@voev.ch	RTE-Büro / Technik Bahn

4 Projektablauf und Termine

Der Projektablauf richtet sich nach den Vorgaben in der R RTE 11000 «Programmgrundlagen».

4.1 Termine

Vorarbeiten SBB Historic	09/2018	–	12/2020
Vorarbeiten Arbeitsgruppe der AG Historische Eisenbahnfahrzeuge	01/2020	–	11/2021
Vorarbeiten BLS Stiftung/Bahnproduktion	01/2020	–	06/2021
Information Mitglieder Fachgruppe, Suche nach möglichen Mitgliedern im engeren und weiteren Projektteam	04/2021	–	05/2021
Präsentation Vorhaben an Sitzung Fachgruppe vom			16.06.21
Präsentation Vorhaben an Sitzung PL RTE vom			18.06.21
Antrag zur Genehmigung Projektauftrag an Sitzung PL RTE			09.12.21
Projektstart und Erarbeitung	11/2021	–	10/2022
Lektorat/Layout/Grafik und Vorbereitung Lesung durch RTE-Büro	11/2022	–	12/2022
1. Lesung	01/2023	–	02/2023
Bereinigung durch PGr	03/2023	–	04/2023
Bereinigung durch RTE-Büro und Vorbereitung Lesung	05/2023	–	06/2023
2. Lesung	07/2023	–	08/2023
Bereinigung durch PGr	09/2023	–	12/2023
Freigabeantrag zur Publikation / Konformitätserklärung an PL RTE	01/2024		
Lektorat/Layout/Grafik, Übersetzung/Gegenlesen, Druck/Versand (RTE-Büro)	02/2024	–	04/2024
Publikation			01.05.2024

4.2 Lesungsverteiler

Alle Lesungen haben folgenden Verteiler:

- VöV-Fachgruppen FG Fz N, FG Fz M, FG TRAM
- Normalspurbahnen, Meter- und Spezialspurbahnen, Trambahnen
- Fachexperten der beteiligten Bahnen und Vereine mit historischen Eisenbahnfahrzeugen
- BAV Sektion Zulassungen und Regelwerke
- BAV Sektion Schienennetz
- HECH-Mitglieder gemäss Mitgliederliste: <https://www.hech.ch/unsere-mitglieder>
- Kopie an eigene RTE-Projektgruppe

4.3 Freigabeablauf

Die Regelung wird gemäss R RTE 11000, Abschnitt 10.5.1 nach folgendem Freigabeablauf zur Publikation freigegeben:

- Erlass Technische Regelung

4.4 Übersetzung

Die Regelung wird in folgenden Sprachausgaben publiziert:

- Deutsch
- Französisch

5 Kosten (Beträge in CHF)

	intern (VöV/Bahnen)	extern (Dritte)
Projektleitung	3'000.–	–
Projektunterstützung	0.–	20'000.–
Aufwand RTE-Coach	5'000.–	–
Essen PGr (Mittag + Abschluss)	8'000.–	–
Abgeltung für Autorenstunden der Bahnen (punktuell)	15'000.–	–
Spesen	5'000.–	–
Layout/Grafik, Übersetzung/Gegenlesen, Druck/Versand	34'000.–	–
Unvorhergesehenes	5'000.–	5'000.–
Summen	75'000.–	25'000.–
Total		100'000.–

6 Rechnungsstellung

Abgeltungen für Autorenstunden von Bahnmitarbeitenden (CHF 100.00 / Stunde) im Auftrag des Projektleiters: Das betreffende Bahnunternehmen stellt bei Projektabschluss oder bei grösseren Projekten pro Rata Rechnung an den VöV.

Die CHF 1'500.00 Jahrespauschale für den Leiter der Projektgruppe, die Autorenstunden und die übrigen Spesen werden mit dem RTE-Abrechnungsformular ausgewiesen und abgerechnet. Alle Abrechnungsformulare müssen vom Projektleiter PGr RTE bestätigt werden.

Hugo Wenger
Co-Projektleiter PGr R RTE 49910

Walter Huber
Co-Projektleiter PGr R RTE 49910

Martin Strobel
RTE-Coach

Bern, 9. Dezember 2021

Der Projektauftrag wurde an der Sitzung der PL RTE vom 09.12.2021 genehmigt.