



Beilage 1

27. November 2014

Pflichtenheft Systemführerin ZBMS

1. Ziele und Grundsätze der Systemführung ZBMS

- a. Erarbeiten von Vorgaben zur Implementierung einer einheitlichen Zugbeeinflussung für diejenigen Bahnen, welche nicht zu ETCS migrieren müssen. Die Grundlagen hierfür bilden Art. 38 Abs. 4 Bst. a und b der Eisenbahnverordnung sowie der ZBMS-Standard.
- b. Die Systemführerin übernimmt die Aufgabe, die für die Einführung, Umsetzung und Weiterentwicklung des ZBMS-Standards notwendigen Massnahmen, Vorgaben und Entscheidungen zu erarbeiten. Massnahmen, Vorgaben und Entscheidungen sind sachlich zu begründen.
- c. Das BAV übernimmt die Aufgabe, die hoheitlichen Vorgaben der Systemführerin für verbindlich zu erklären.
- d. Die Bahnunternehmen und Ersteller erhalten die vom BAV für verbindlich erklärten Vorgaben von der Systemführerin. Ihnen kommt die Aufgabe zu, die entsprechenden Beschaffungen zu tätigen und durch Beachtung der Massnahmen, Vorgaben und Entscheidungen der Systemführerin ihren Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung des Zugssicherungsstandards zu leisten.

Allfällige Abweichungen von den Vorgaben sind zu begründen und dem BAV zur Genehmigung vorzulegen. Das BAV entscheidet unter Mitberücksichtigung folgender Aspekte:

- Der Aufwand zur Harmonisierung soll nicht den Nutzen aus der Austauschbarkeit des Rollmaterials übersteigen.
 - Die Um-Parametrisierung des Fahrzeuggeräts soll gegebenenfalls in Kauf genommen werden.
 - Testkriterien müssen soweit erfüllt werden, dass die angestrebte Harmonisierung bei der Zugbeeinflussung von Meter- und Spezialspurbahnen erreicht wird.
- e. Die Projektverantwortung für alle Phasen des System-Lebenszyklus bleibt bei den einzelnen Bahnunternehmen und Erstellern.



2. Aufgaben

2.1 Aufgaben der Systemführerin

2.1.1 Allgemeine Aufgaben

Zur Erreichung der unter Kapitel 1 genannten Ziele ist es Aufgabe der Systemführerin zu eruieren, welche Probleme oder Risiken für die Bahnunternehmen bei der Umsetzung des ZBMS-Standards entstehen. Sie entwickelt entsprechende Lösungen und bereitet die notwendigen Vorgaben und Entscheidungen vor, soweit erforderlich unter Beizug des Management Boards ZBMS.

Die Systemführerin übernimmt Aufgaben, um unnötigen, mehrfachen Aufwand der Bahnunternehmen bei der Umsetzung des ZBMS-Standards während allen Phasen des System-Lebenszyklus in der Schweiz zu vermeiden und den Koordinationsaufwand zwischen den Bahnunternehmen und beteiligten Dritten zu minimieren.

Die Systemführerin ist für die Ausführung der Vorgaben während allen Phasen des System-Lebenszyklus nicht zuständig.

Der System-Lebenszyklus umfasst die folgenden Phasen¹:

- a. Projektierung
- b. Beschaffung
- c. Installation / Montage
- d. Systemabnahme
- e. Betrieb
- f. Instandhaltung

2.1.2 Spezielle Aufgaben der Systemführerin

2.1.2.1 Überwachen der Harmonisierung

Überwachen der Einhaltung folgender Ziele:

- a. Verhindern des Entstehens nicht kompatibler Lösungen.
- b. Die Austauschbarkeit des Rollmaterials zwischen Bahnunternehmen.
- c. Die Unabhängigkeit von einem Lieferanten.
- d. Die langfristige Verfügbarkeit von Komponenten mehrerer Lieferanten.

2.1.2.2 Projektierung

- a. Erstellen der allgemeinen Projektierungsgrundlagen.
- b. Klären der Frage, welche Projektierungsgrundlagen in das RTE des VöV gehören.

¹ gemäss EN 50126



2.1.2.3 Betrieb

- a. Erarbeiten der notwendigen Vorgaben (z.B. Betriebsprozesse), welche von den Bahnunternehmen in ihre Betriebsvorschriften aufgenommen werden.
- b. Erarbeiten der Vorgaben für die Regelung der Systempflege über den gesamten Lebenszyklus (z.B. Schulung, Change-, Release- und Konfigurationsmanagement, Diagnostik, Wartung, Testkonzepte, Testspezifikationen für die Interoperabilität).
- c. Klären der Frage, ob die Ergebnisse der Aktivität a. und Aktivität b. in die RTE des VöV gehören.

2.1.2.4 Konsolidierung und Weiterentwicklung des ZBMS-Standards

Unter Einbezug des Management Boards ZBMS erarbeitet die Systemführerin die hoheitlichen strecken- und fahrzeugseitigen Vorgaben (inkl. Zulassungsprozesse) in publikationsreifer Form an die Ersteller und Betreiber im Zusammenhang mit der Umsetzung des ZBMS-Standards, welche vom BAV in geeigneter Form in Kraft gesetzt werden (z.B. EBV, AB-EBV, Fahrdienstvorschriften, Richtlinien).

2.1.2.5 Querschnittsaufgaben

- a. Leitung des Management Boards ZBMS und des Technical Boards ZBMS.
- b. Informieren der Bahnen und des BAV über neue Erkenntnisse und Know-how bei der Einführung und Anwendung des ZBMS-Standards.
- c. Wahrnehmen der Koordination zwischen den verschiedenen Rollenträgern (Bahnunternehmen, Lieferanten, Ingenieurunternehmen, Verbände, BAV).
- d. Organisieren und Durchführen von Informationsanlässen.

2.2 Aufgaben des BAV

Im Kontext der Aufgaben der Systemführerin hat das BAV folgende Aufgabe:

Die Vorgaben der Systemführerin, welche hoheitlich geregelt werden müssen, in geeigneter Form erlassen.

2.3 Nicht Aufgabe der Systemführerin

Die Beschaffung der notwendigen Infrastruktur- und Fahrzeugausrüstungen erfolgt durch die einzelnen Bahnunternehmen bzw. deren Verkehrs- und Infrastrukturbereiche und die Erstellergesellschaften. Dritte wirken soweit erforderlich in der Projektorganisation der Systemführerin mit.

3. Pflichten

Im Rahmen ihrer Aufgaben gewährleistet die Systemführerin eine gleichwertige, neutrale und diskriminierungsfreie Behandlung aller Bahnunternehmen und Ersteller. Sie achtet darauf, dass durch ihre Tätigkeit keine Abhängigkeit von einzelnen Lieferanten entsteht.



Die Systemführerin stellt sicher, dass alle Bahnunternehmen und Lieferanten über den gleichen Informationsstand verfügen.

Die Systemführerin ZBMS ist verpflichtet, je ein repräsentativ zusammengesetztes Management Board und Technical Board einzusetzen. Dies soll die Mitwirkung aller bei der Umsetzung direkt eingebundenen Stellen ermöglichen.