



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV
Infrastruktur

<CH-3003 Bern, BAV

An die Unternehmen
gemäss Verteilerliste



Referenz/Aktenzeichen: 441.01/2013-06-25/392

Ihr Zeichen:

Unser Zeichen: hem

Sachbearbeiter/in: Hepp Marcel

Bern, 1. Juli 2013

Nationaler Standard für die Zugbeeinflussung

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Bundesamt für Verkehr (BAV) erarbeitete zusammen mit dem Verband öffentlicher Verkehr (VöV) und der Industrie den Standard für die Zugbeeinflussung bei Meter- und Speziaispurbahnen¹.

Ziel der Erarbeitung war es, die Entstehung nicht kompatibler Lösungen zu verhindern, die Unabhängigkeit von einem einzelnen Lieferanten zu ermöglichen sowie die langfristige Verfügbarkeit von Komponenten zu gewährleisten.

Das BAV legt hiermit gestützt auf Artikel 38 Absatz 4 der Eisenbahnverordnung (EBV)² als Ergebnis dieser Arbeiten folgende Vorgaben als Standard für die Zugbeeinflussung derjenigen Eisenbahninfrastrukturen fest, die nicht bereits auf ETCS migriert sind bzw. auf ETCS migrieren werden. Der Standard gilt ab 15. August 2013.

Des Weiteren konkretisiert das BAV mit diesem Schreiben die Bedeutung des neuen Standards und die Erforderlichkeit eines Systems zur Zugbeeinflussung.

Die Vorgaben sind von den Eisenbahnunternehmen ab sofort zu beachten, wenn sie planen, ein bestehendes Zugbeeinflussungssystem zu ersetzen oder ein Zugbeeinflussungssystem neu einzuführen.

Der Standard wird durch folgende Unterlagen definiert:

¹ Der Standard gilt für alle Bahnen, die nicht auf ETCS migrieren.

² SR 742.141.1

Bundesamt für Verkehr BAV
Hepp Marcel
Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen
Postadresse: 3003 Bern
Tel. +41 (0) 31 323 00 92, Fax +41 (0) 31 322 58 11
Hepp.Marcel@bav.admin.ch
www.bav.admin.ch



Referenz/Aktenzeichen: 441.01/2013-06-25/392

- a) Anforderungen an das Zugbeeinflussungssystem (Gesamtsystem)
- b) Anforderungen an die Infrastrukturausrüstung
- c) Anforderungen an die Fahrzeugausrüstung
- d) Schnittstellen-Spezifikation im Luftspalt
- e) Streckenseitige Projektierungsregeln

Wer die Infrastrukturausrüstung, in der Schweiz projektieren oder bauen will, kann mit einer Lizenz die Schnittstellen-Spezifikation im Luftspalt und die streckenseitigen Projektierungsregeln erwerben.

Wer die Fahrzeugausrüstung entwickeln, produzieren und in der Schweiz vermarkten will, kann mit der gleichen Lizenz die Schnittstellen-Spezifikation im Luftspalt und die streckenseitigen Projektierungsregeln erwerben.

Der Standard ändert die Zielvorgaben zur Sicherheit nicht, das Eisenbahngesetz (EBG)³ und die EBV werden nicht angepasst.

Mit der Setzung eines nationalen Standards wird insbesondere das Ziel verfolgt, die Entstehung nicht kompatibler Lösungen zu verhindern, die Austauschbarkeit des Rollmaterials zu ermöglichen, die Abhängigkeit von einem einzelnen Lieferanten zu vermeiden und eine langfristige Verfügbarkeit der Komponenten sicherzustellen. Der Standard lehnt an ein bestehendes System (ZSI 127 von Siemens) an und stellt sicher, dass zukünftig nur Lösungen realisiert werden, die mit diesem System kompatibel sind. Zu diesem Zweck stellt Siemens die Spezifikation der Schnittstelle und die Projektierungsregeln für die Infrastruktur gegen eine administrative Gebühr den Eisenbahnunternehmen in der Schweiz oder Unternehmungen, welche für ein Eisenbahnunternehmen Eisenbahnprojekte in der Schweiz realisieren, zur Verfügung.

Bahnen, die ein Zugbeeinflussungssystem beschaffen, welches dem Standard entspricht, müssen die Kompatibilität der Ausrüstung ihrer Fahrzeuge mit angrenzenden Infrastrukturen anderer Eisenbahnunternehmen jedoch nur dann nachweisen, wenn sie damit infrastrukturüberschreitenden Verkehr durchführen wollen.

Gemäss Art. 8 Abs. 2 der Leistungsvereinbarung für die Jahre 2013 – 2016 müssen die Infrastrukturbetreiberinnen über eine aktuelle Risikoabschätzung verfügen. Darauf aufbauend ist nötigenfalls ein gezielter Umsetzungsplan für die Einführung eines neuen Zugbeeinflussungssystems auszuarbeiten.

Bedeutung des neuen Standards für die Bahnen

a) infrastrukturseitig:

Aus der Festlegung dieses Standards folgt weder, dass Bahnen, die bislang keine Zugbeeinflussung benötigen, neu ein entsprechendes System einführen müssen, noch dass Bahnen, die über eine ausreichende Zugbeeinflussung verfügen, das bestehende System ersetzen müssten.

Aus der Festlegung des Standards folgt lediglich, dass Bahnen, die ein neues Zugbeeinflussungssystem benötigen, verpflichtet sind, ein solches zu beschaffen, welches dem Standard entspricht.

Bestehende Systeme können also weiter betrieben und bei Bedarf auch weiter gebaut werden, solange sie einen sicheren Betrieb gewährleisten.

³ SR 742.101



Referenz/Aktenzeichen: 441.01/2013-06-25/392

b) fahrzeugseitig:

Welche Fahrzeuge entsprechend dem Standard ausgerüstet sein müssen, richtet sich nach den Anforderungen der jeweils befahrenen Infrastruktur.

c) Verhältnis des Standards zu Artikel 5 EBV:

Die Setzung des Standards dient auch dem Ziel, für die öffentliche Hand Kosten zu sparen. Die Bahnen sollen ein Zugsicherungssystem beschaffen, dessen langfristige Verfügbarkeit sichergestellt ist. Deshalb wird das BAV die Einführung eines Zugbeeinflussungssystems, das vom Standard abweicht, nur dann bewilligen, wenn die Gesuchstellerin nachweisen kann, dass dieses langfristig günstiger ist. Das alternative System müsste nachweislich ebenso lang verfügbar und insgesamt günstiger sein, als ein System, das dem Standard entspricht.

Erforderlichkeit eines Systems zur Zugbeeinflussung

Ob bei einer Bahn ein System zur Zugbeeinflussung erforderlich ist, ist eine Frage, die sich unabhängig von der Einführung des nationalen Standards für die Zugbeeinflussung stellt. Die Antwort ergibt sich aus Art. 39 EBV sowie den Ausführungsbestimmungen zu Art. 39 EBV. Abweichungen sind unter den in Art. 5 EBV sowie in AB 39.3.c Ziff. 2.2 (Konzept) genannten Voraussetzungen zulässig.

Die Umsetzung der Anforderungen gemäss AB 39.3.c Ziff. 2 bedingt, dass die Bahnen eine Übersicht über ihre Risiken (Eintretenswahrscheinlichkeit und Schadensausmass) haben. Bei Abweichungen von AB 39.3.c Ziff. 2.1 gilt AB 39.3.c Ziff. 2.2, wobei die Infrastrukturbetreiber die Risiken aller Abschnitte systematisch zu analysieren und zu bewerten haben. Die Infrastrukturbetreiberinnen haben dem BAV, Abteilung Infrastruktur, 3003 Bern, die **Risikobewertungen** und das sich daraus ergebende **Einsatzkonzept** (wo genügt weiterhin eine punktuelle Überwachung und wo braucht es eine kontinuierliche Überwachung) spätestens **bis am 15. Dezember 2014** zur Kenntnisnahme vorzulegen.

Sollte eine Bahn feststellen, dass inakzeptable Risiken bestehen, die nur durch ein Zugbeeinflussungssystem beseitigt werden können, so müsste sie ein Plangenehmigungsgesuch zur Einführung eines Zugbeeinflussungssystems einreichen und bis zu dessen Einführung die erforderlichen Sofortmassnahmen ergreifen. Diese Pflicht besteht unabhängig von der Festlegung eines nationalen Standards für Meter- und Spezialsuren.

Hilfsmittel des VöV

Der VöV stellt den Bahnen Hilfsmittel zur Verfügung, welche bei der Überprüfung bestehender und bei der Realisierung neuer Zugbeeinflussungssysteme genutzt werden können: Im Kompendium Sicherungsanlagen R RTE 25000 Ausgabe 9 des VöV ist ein neuer Teil RTE 25036 mit Grundlagen der Zugbeeinflussung für Normal- und Meterspur erschienen. Für Meterspurbahnen können zudem Vorlagen für Einsatzkonzepte und Risikoanalysen im VöV-Extranet herunter geladen werden.

Anfechtbare Verfügung

Eisenbahnunternehmen, welche mit den Vorgaben dieses Schreibens nicht einverstanden sind, haben die Möglichkeit, beim Bundesamt für Verkehr (BAV), 3003 Bern, innert 30 Tagen nach Zustellung dieses Schreibens eine anfechtbare Verfügung zu verlangen.



Referenz/Aktenzeichen: 441.01/2013-06-25/392

Freundliche Grüsse

Bundesamt für Verkehr

Dr. Peter Füglistaler, Direktor

Toni Eder, Vizedirektor
Abteilung Infrastruktur

Beilagen:

- Verteilerliste

Intern per Zeiger an:

- FÜ, koe, hem, MEP, gim, ZEP, hue, rut, str, EDT, lju, bhr/aa