



Weiterentwicklung der Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV)

Teilrevision 2014 (mit Inkraftsetzung auf den 1.07.2014)

Übersicht wichtigste Änderungen

1. Allgemeine Bemerkungen

1.1 AB zu Art. 14 EBV

- 1 Personal für Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung: Es werden auch Anforderungen für Führungskräfte festgelegt. Anforderungen an Führungskräfte sind insbesondere Erfahrung im gleichen oder einem thematisch ähnlich gelagerten Bereich als Fachkraft oder Vorgesetzter, ein Leistungsausweis über hohe Selbst- und Sozialkompetenz sowie über Verantwortungsbewusstsein in früheren Tätigkeiten. Die Bestimmung kann als Grundlage für Audits herangezogen werden.

2. Bautechnik

2.1 AB zu Art. 16 Meterspur EBV

AB 16

Die AB 16 wurde vollständig überarbeitet. Präzisierungen und Ergänzungen wurden vorwiegend betreffend die Ziffer 1 „Definitionen und Nennmasse“ sowie die Ziffer 2 „Grenzwerte“ hinsichtlich der Betriebszustände von Gleis und Weichen in Zug-, Rangier- und Anschlussgleisen vorgenommen.

2.2 AB zu Art. 17 Meterspur EBV

AB 17

Die AB 17 wurde vollständig überarbeitet und strukturell der AB 17 Normalspur angeglichen. Die Überarbeitung schliesst die hoheitlichen Inhalte der neu erarbeiteten Regelung R RTE 22546 (Erstausgabe vom 15.01.2012) ein. Weiter wurden die speziellen Trassierungsmerkmale für Strassen- und Zahnradbahnen eingearbeitet, sofern Abweichungen gegenüber der Trassierung von Adhäsionsbahnen relevant sind. Die beschriebenen Anlagearten umfassen die Zug-, Rangier- und Anschlussgleise.

2.3 AB zu Art. 18 EBV

AB 18, Ziffer 12M

Im Zusammenhang mit der Aktualisierung der RTE-Dokumente durch den VöV wurde durch eine VöV-AGr festgestellt, dass die Berechnungen und Darstellungen im R RTE 20512 (LRP-M-Spur) zwar auf einem "alten" Kommentar Nr.3 zur EBV (KOM EBV 3) beruhen, aber dort umfangreich und gut dokumentiert sind. Auf Ersuchen dieser VöV-AGr hat das BAV einzelne Präzisierungen und Nomenklaturanpassungen im vorliegenden Artikel vorgenommen. Dadurch wird die Koheränz zum R RTE 20512 (LRP-M-Spur) wesentlich verbessert und vereinfacht.



Referenz/Aktenzeichen: 521/2012-10-23/275

AB 18.2/ 47.2 Ziffer 5M - 7M

Anpassungen als Folge von AB 18, Ziffer 12M

2.4 AB zu Art. 23 EBV

AB 23.1

Die AB 23.1 wurde vollständig überarbeitet. Die bisherigen Mindestabstände zwischen Eisenbahn und Strasse wurden hinfällig, da die in der AB erwähnte und 2012 überarbeitete SN 671 520 eine risikoorientierte Bestimmung von Sicherheitsabständen und Schutzmassnahmen ermöglicht. Für die Berücksichtigung der SN 671 253 bei bestehenden Anlagen wurden Festlegungen getroffen.

2.5 AB zu Art. 25 EBV

AB 25

Die Überarbeitung umfasst einerseits die im Rahmen der Entflechtung erfolgte Aufnahme der als hoheitlich identifizierten Bestimmungen aus der gleichzeitig in Überarbeitung befindlichen Regelung R RTE 21110 (ehemals SBB-Reglement 211.1, auf welches bisher direkt verwiesen wurde) und andererseits die Aufnahme von aktuell in der Praxis angewendeten, relevanten Regeln.

2.6 AB zu Art. 35 EBV

AB 35:

Zu Gleisabschlüssen lag bisher keine AB vor. Die nun vorliegende AB enthält die relevanten zielbezogenen Bestimmungen und die notwendigen Vorgaben zur Bestimmung der situationsspezifisch erforderlichen Leistungsanforderungen von Gleisabschlüssen.

2.7 Anhang Nr. 1 zu den AB-EBV zu Art. 27

Der Anhang Nr. 1 wurde mit zusätzlichen Informationen und neuen Tabellen zur Bestimmung des Abstandes a_{QRA} ergänzt. Damit kann bei neuen Bauten die Notwendigkeit ergänzender Schutzmassnahmen mit der gleichen Methodik wie bei bestehenden Bauten beurteilt werden.

3. Sicherheitstechnik Bahnübergänge, Sicherungsanlagen, Telematikanwendungen und Personenwarnsysteme

3.1 AB zu Art. 34 EBV

Es wurde bezüglich den Vorgaben für den so genannten 'nicht niveaugleichem Einstieg' von Perrons ins Fahrzeug und für Bahnhöfe mit Perronzugang über das Gleis je eine Präzisierung im Sinne der TSI PRM (Personen mit eingeschränkter Mobilität) vorgenommen.



Referenz/Aktenzeichen: 521/2012-10-23/275

3.2 AB zu Art. 37 EBV

Die Ausführungsbestimmungen zur Berechnung der Räumzeit und Sichtweite bei Bahnübergangsanlagen und die Bestimmungen zu den Bedarfsschranken werden präzisiert.

3.3 AB zu Art. 38 EBV

AB 38.3

Der neue Nationale Standard Zugbeeinflussung für Strecken, die nicht zu ETCS migrieren, wird in die AB-EBV aufgenommen.

3.4 AB zu Art. 39 EBV

AB 39.3.a

Eine Zielvorschrift zum Einsatz geeigneter Mittel für den spurbewirkten Flankenschutz wird in die Ausführungsbestimmungen aufgenommen.

AB 39.3.f

Die Anforderungen an Bahnübergangsanlagen mit fehlersicherer Sperrung des Strassenverkehrs werden so ergänzt, dass sie auch für Rangierbewegungen den aktuellen Gegebenheiten entsprechen.

4. Fahrzeuge

4.1 AB zu Art. 48 EBV

Es wurde bezüglich dem Zugang für mobilitätseingeschränkte Reisende zum Speisewagen ein Passus eingefügt, der bei der AB-EBV-Revision 2012 irrtümlicherweise gelöscht worden war. Die Vorgabe ergibt sich aus dem Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG). Die TSI PRM machen hierzu keine Vorgabe, hingegen hat das Bundesgericht kürzlich festgehalten, dass der Zugang zum Speisewagen grundsätzlich zu gewähren ist.

4.2 AB zu Art. 49 EBV

Bei den Bremsen erfolgen zwei Anpassungen.

Zum Einen wird ein Nachweis zur Auslegung der thermischen Belastbarkeit der Bremsen eingefügt. Dieser ist an die entsprechende Vorgabe aus der TSI Loc & Pas angelehnt.

Zum Anderen wird die Formulierung bezüglich Notbremse so angepasst, dass auch die Notbremsanforderung zugelassen ist.

4.3 AB zu Art. 50 EBV

Die Ausrüstungsgegenstände wurden den aktuellen Gegebenheiten angepasst. Insbesondere wurden nicht mehr aktuelle Punkte d.h. Ausrüstungsgegenstände gestrichen oder angepasst. Beispielsweise die Mitführung der Erdungsstange wird als Pflicht aufgehoben.



4.4 AB zu Art. 60 EBV

Die Anrechenbarkeit der Magnetschienenbremse erfolgt in den Fällen wo Fahrzeuge sowieso mit magnetschienenbremsen ausgerüstet sind.

5. Elektrische Anlagen

5.1 AB zu Art. 44 EBV

44.b, Ziffer 7

In Art. 99 bzw. 101, LeV sind Abstände definiert, welche eine gefahrlose Begehung der Fahrleitungsanlagen gewährleisten sollen, ohne dass auf gleichen Tragwerken befindliche Übertragungsleitungen (Dritter) ausgeschaltet werden müssen. Es kommt vor, dass diese Abstände zwischen bahneigenen Übertragungsleitungen und Fahrleitungsanlagen kleinere Abstände erforderlich sind.

Die Erläuterungen des ESTI zur LeV beschreiben solche Erleichterungsmöglichkeiten für gewisse Anwendungsfälle. Da es sich aber "nur" um Erläuterungen handelt, soll diese Möglichkeit zur Abweichung bei bahneigenen Anlagen, neu in den hoheitlichen Bestimmungen der AB-EBV verankert werden.

Bei Annäherung, Parallelführung und Kreuzung bahneigener Übertragungsleitungen mit Fahrleitungsanlagen sind die Abstände so zu wählen, dass bei eingeschalteter Übertragungsleitung ein gefahrloses Arbeiten an den Fahrleitungsanlagen möglich ist. Der Abstand von 1,5m plus 0,01m pro kV darf keinesfalls unterschritten werden. Zudem ist insbesondere auch AB 44.c, Ziff. 9.3 (keine Standfläche) zu beachten.

5.2 AB zu Art. 44 EBV

44c, Ziffer 5

Im Rahmen vertiefter Untersuchungen wurde festgestellt, dass der erforderliche Sicherheitszuschlag (Abstand) für bewegliche und nicht bahngeerdete Ladungen nicht spannungsabhängig ist. Der spannungsabhängige Schutzabstand b_e wird in jedem Falle zusätzlich berücksichtigt. Die europäischen Vorschriften legen in der SN EN 50110 bereits heute spannungsunabhängige Sicherheitszuschläge fest.

Neu soll für Normalspurbahnen der "spannungsunabhängige" Zuschlag k deshalb ein Sicherheitszuschlag statt ein Sicherheitsfaktor sein.

Für Meterspurbahnen (nicht interoperabel) kann in Hinsicht auf bestehende Anlagen und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass keine negativen Auswirkungen bekannt sind, die bestehende Regelung beibehalten werden. Für Neuanlagen sollten 70 mm angestrebt werden.

Die Schutzabstandsregelung wird für interoperable Strecken an die europäischen Vorschriften angepasst. Für nicht interoperable Strecken kann zwischen der Anwendung der grösseren Abstände gem SN EN 50119, Ziffer 5.1.3 oder den bisherigen Abständen gem. AB-EBV; AB 44.c, Ziff 5.9.2 gewählt werden.

Für Neubauten ist die Anwendung der Schutzabstände gem SN EN 50119, Ziffer 5.1.3 empfohlen. Wenn die Schutzabstände gem. AB-EBV; AB 44.c, Ziff 5.9.2 gewählt werden, sind keine Kurzzeitwertreduktionen möglich.



Referenz/Aktenzeichen: 521/2012-10-23/275

44.c, Ziffer 10

In Zusammenhang mit der "Prototypfertigung" der Gefahrenhinweise hat SBB festgestellt, dass die Produktionskosten bei Fertigung gem. AB 44.c, Ziffer 10.1.5 der Ausgabe 2012 (Symbol und Schrift übereinander) teurer zu stehen kommt als ein von ihr eingereichter, "darstellerisch" angepasster Vorschlag.

Das BAV hat den Vorschlag begutachtet und ist zum Schluss gekommen, dass der eingereichte SBB-Vorschlag mit dem Vorschlag in AB 44.c, Ziff. 10.1.5 gleichwertig ist.

Um nicht Mehrkosten zu generieren möchte das BAV den Vorschlag in die AB-EBV unter AB 44.c, Ziffer 10.1.5 aufnehmen.

44.g, Ziffer 5

Die aus der alten VEAB übernommene Formulierung steht ursprünglich in Zusammenhang mit Schutzauslösungen z.B. bei Überstrom.

Ziel der neuen Formulierung ist es, dass beim Ausfall der elektrischen Bremse eine automatische Bremsablösung durch die pneumatischen oder hydraulischen Bremssysteme erfolgt. Die überarbeitete Formulierung ist diesbezüglich präziser. Am Schutzziel ändert sich nichts.

5.3 AB zu Art. 45 EBV

45.3

Gemäss der aktuellen Tabelle (Blatt 10) muss der Sicherheitsabstand für Anlagen mit 33 kV nach TR 50488 bestimmt werden. Diese Wertbestimmung lässt in der Praxis Interpretationsspielraum zu.

Der vorliegende Wert für 33 kV-Anlagen wurde entsprechend den Vorgaben des TR 50488 berechnet, aufgerundet und im Anschluss daran mit den Vorgaben der EN 50110 verglichen.

5.4 Anhang Nr. 4 zu den AB-EBV zu Art. 81

Die Detaillierung, insbesondere der "Trennstellen in der Fahrleitung" dient der besseren Verständlichkeit der Begriffe nach EN 50119 in Verbindung mit den "im schweiz. Sprachgebrauch" ebenfalls noch verwendeten Begriffe. Es stellt keine inhaltliche Änderung dar.