



Bern, 18. August 2014

---

# Finanzierung von Projekten im Bereich Zugbeeinflussung Meter- und Speziaispur (ZBMS)

## Empfehlung

---

Aktenzeichen: BAV-421.14-00002/00009/00001/00001

### Einleitung

Die Infrastrukturbetreiber der Meter- und Speziaispurbahnen haben dem BAV bis 15. Dezember 2014 eine Risikoanalyse und ein sich daraus ergebendes Einsatzkonzept vorzulegen. Sollte eine Bahn feststellen, dass inakzeptable Risiken bestehen, die nur durch ein neues Zugbeeinflussungssystem beseitigt werden können, muss sie ein kontinuierlich überwachendes System beschaffen, welches dem neuen Standard ZBMS entspricht.

Die notwendig werdenden Systemwechsel können nur mit Migrationskonzepten, die die Infrastruktur und das Rollmaterial beinhalten, umgesetzt werden. Neben den technischen Randbedingungen (ZBMS-Standard) ist auch die Finanzierung solcher Projekte eine grosse Herausforderung für die Bahnunternehmen.

Mit Infrastrukturmitteln können grundsätzlich nur Infrastrukturausrüstungen finanziert werden. Mit Ausnahme der Infrastrukturfahrzeuge (z.B. Baufahrzeuge, Schneeräumfahrzeuge, ...) können die notwendig werdenden Fahrzeugausrüstungen nicht mit Infrastrukturmitteln finanziert werden. Die Fahrzeugausrüstungen sind grundsätzlich über den RPV zu finanzieren, wie die Beschaffung von Neufahrzeugen auch. Eine Bürgschaft der Eidgenossenschaft ist dabei möglich. Während dem bei der Beschaffung von Neufahrzeugen die Fahrzeugausrüstungen für die Zugbeeinflussung in den Fahrzeugkosten enthalten sind, müssen Um- und Nachrüstungen von bestehenden Fahrzeugen separat finanziert werden. Die Abgrenzung Infrastruktur/Fahrzeuge war für die anstehenden Projekte ZBMS zu klären.

Diese von der VöV-AGr ZBMS zusammen mit dem BAV erarbeitete Empfehlung soll im Sinne eines Leitfadens Auskunft geben und Unterstützung bieten.



Aktenzeichen: BAV-421.14-00002/00009/00001/00001

### Kostenverteilung Infrastruktur / Regionaler Personenverkehr

Für die Finanzierung von Zugbeeinflussungsprojekten ist die Abgrenzung der Finanzierung über Infrastrukturmittel oder RPV wie folgt festgelegt:

Finanzierung über Leistungsvereinbarung Infrastruktur	Finanzierung über Mittel des regionalen Personenverkehrs (RPV) bzw. eigene Mittel für Fahrzeuge, die ausschliesslich bei nicht abgolonem Verkehr (Tourismus, Güterverkehr) eingesetzt werden.
<b>Grundsatz:</b> <b>Gesamtsystem ZB und ZB-Ausrüstungen für Infrastruktur und Infrastruktur-Fahrzeuge</b>	<b>Grundsatz:</b> <b>Zugbeeinflussungsausrüstungen für Fahrzeuge Personen- und Güterverkehr</b>
Studien, Konzepte und Vorprojekte des Gesamtsystems ZB	
Aufwände für die Systemführung ZBMS und die Umsetzung von Vorgaben des Systemführers ZBMS	
Ausschreibung des Gesamtsystems ZB (Infrastrukturausrüstungen und Fahrzeugausrüstungen für bestehende Fahrzeugserien)	Ausschreibung neue Fahrzeugserien inkl. ZB-Ausrüstungen
Planung und Projektierung des Gesamtsystems ZB bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau Streckenausrüstung (LEU, Balisen und Loops)</li> <li>• Einbau Fahrzeugausrüstungen in bestehende Fahrzeugserien (Empfänger, ZB-Geräte, Schnittstellen, ...)</li> </ul>	Planung und Projektierung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau Fahrzeugausrüstungen in neue Fahrzeugserien (Empfänger, ZB-Geräte, Schnittstellen, ...)</li> </ul>
Material und Montage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau Streckenausrüstung</li> <li>• Einbau Fahrzeugausrüstungen in Infrastrukturfahrzeuge</li> </ul>	Material und Montage <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau Fahrzeugausrüstungen in bestehende und neue Fahrzeugserien Personen- und Güterverkehr</li> </ul>
Systemtests und Typenprüfungen des Gesamtsystems ZB <ul style="list-style-type: none"> <li>• Streckenausrüstungen</li> <li>• Fahrzeugausrüstungen</li> </ul>	
Inbetriebsetzung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Streckenausrüstung</li> <li>• Fahrzeugausrüstungen Infrastrukturfahrz.</li> </ul>	Inbetriebsetzung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrzeugausrüstungen Personen und Güterverkehr</li> </ul>
Dokumentation und Schulung des Gesamtsystems ZB	
Betrieb und Instandhaltung der Streckenausrüstung	Betrieb und Instandhaltung der Fahrzeugausrüstungen