

Merkblatt Fahrzeug-Maschinen-Kombinationen:

1 Ausgangslage

Grundsätzlich benötigt jedes schienengängige Fahrzeug, welches in der Schweiz verkehrt, eine gültige Zulassung in Form einer BAV-Betriebsbewilligung (Art. 8 Abs. 2 Eisenbahnverordnung, EBV). Zugelassen ohne BAV-Betriebsbewilligung sind nur die Fahrzeuge, die vor 1. Januar 1999 in der Schweiz in Betrieb waren (Art. 83g EBV). Gemäss Art. 8 Abs. 1 Bst. b der EBV ist für die Inbetriebnahme von wesentlich geänderten Fahrzeugen eine BAV-Betriebsbewilligung erforderlich.

Der Ablauf des BAV-Zulassungsverfahrens für Eisenbahnfahrzeuge oder deren Komponenten (einschliesslich des Prozesses für wesentliche Änderungen) ist in der BAV-Richtlinie «Zulassung Eisenbahnfahrzeuge» beschrieben. Um Arbeiten auf dem Schienennetz einer ISB auszuführen, sind die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten.

Wird eine Maschine oder ein Gerät auf einem schienengängigen Fahrzeug als FzMK (Fahrzeug-Maschinen-Kombination) auf einer Arbeitsstelle in Betrieb genommen, kann eine neue Konformitätserklärung des Herstellers, eine neue BAV-Betriebsbewilligung und/oder eine neue Arbeitsgenehmigung o.ä. der ISB (Infrastrukturbetreiberin) für diese FzMK notwendig werden.

2 Einleitung

2.1 Zielgruppe und Zweck

Das vorliegende Dokument richtet sich an:

- ausführende Bauunternehmer
- mit dem Schienentransport beauftragte EVU (Eisenbahnverkehrsunternehmen)
- mit allfälligen Kontrollen beauftragte Instanzen

Zweck des Dokumentes:

- Schaffung von Transparenz der gesetzlichen Grundlagen in der Baubranche
- Erhöhung der Sicherheit von schienengebundenen Transporten und Arbeiten im Gleisbereich
- Aufzeigen der relevanten Rollen inkl. deren Verantwortung
- Vorstellen der relevanten Zulassungsstellen

2.2 Regelwerke

Die wichtigsten Dokumente sind nachfolgend aufgeführt (nicht abschliessend):

- Eisenbahnverordnung (EBV) und die Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV)
- Maschinenverordnung
- Richtlinie Zulassung Eisenbahnfahrzeuge des BAV
- D RTE 49100 Nachweisführung bei Änderungen an Eisenbahnfahrzeugen des Verbandes des öffentlichen Verkehrs (VöV)
- Die von der jeweiligen ISB geltenden Netzzugangsbedingungen

3 Verantwortlichkeiten und Rollen

Die Rollenzuschreibung ist nicht starr und abschliessend. Es ist möglich, dass einzelne Instanzen mehrere Rollen gleichzeitig übernehmen.

3.1 Inverkehrbringer

Inverkehrbringer ist, wer Maschinen und Fahrzeuge erstellt und in Verkehr bringt. Wenn Fahrzeuge und Maschinen, oder deren Kombinationen (FzMK), nicht dem ursprünglichen Verwendungszweck nach eingesetzt werden, sind Massnahmen resp. Nachweise in den Bereichen Konformitätserklärung, Arbeitssicherheit und/oder Gesundheitsschutz notwendig. Werden Fahrzeuge und Maschinen wesentlich geändert oder kombiniert, wird derjenige, der die Änderungen vornimmt Inverkehrbringer.

Der Inverkehrbringer des Eisenbahnfahrzeugs der FzMK stellt sicher, dass die Zulassungs- und weitere Nachweisdokumente dem Betreiber der FzMK zur Verfügung gestellt werden (Nachweiserbringung). Diese Nachweiserbringung basiert auf einer Risikoanalyse mit mind. folgenden Punkten:

- Aufzeigen der Risiken, die durch den Bau und Betrieb der FzMK entstehen können
- Massnahmen definieren, mit welchen diesen Risiken begegnet werden kann (Art. 8b EBV)

Die Nachweisführung bei Änderungen hat gemäss der Richtlinie «Zulassung Eisenbahnfahrzeuge zu erfolgen (siehe auch Ziffer 4).

Der Inverkehrbringer der FzMK schreibt die bestimmungsgemässe Benutzung der FzMK vor und informiert den Halter über die Vorgaben.

3.2 Halter

Nach EBG Art. 17b gilt sinngemäss als Halter, wer:

- Als verantwortliche Person im Register der in der Schweiz zugelassenen Fahrzeuge eingetragen ist und damit für die Instandhaltung eines Fahrzeuges verpflichtet ist.
- Die Person oder Stelle mit einer tatsächlichen Verfügungsgewalt (falls das Fahrzeug nicht registriert oder im Register eingetragen ist)

Der Halter ist auch dafür zuständig, die ordnungsgemässen Betriebsvorgaben an den Betreiber weiterzugeben. Der Halter ist die primäre Ansprechstelle bezüglich Fahrzeugen und FzMK für das EVU und den Betreiber.

3.3 Betreiber

Der Betreiber der FzMK ist derjenige, welcher mit einer FzMK Arbeiten durchführt. Der Betreiber darf die FzMK nur gemäss den Vorgaben des Inverkehrbringers/Halters und den Zulassungsvorgaben betreiben und ist für die Einhaltung der festgelegten Sicherheitsmassnahmen zuständig.

Der Betreiber der FzMK ist verantwortlich für die Erstellung einer Risikoanalyse unter Berücksichtigung der geplanten Tätigkeit und der örtlichen Bedingungen und für das Festlegen der entsprechenden Sicherheitsmassnahmen (SiGeKo) im Bereich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz gemäss BauAV.

Um bei Sicherheitschecks oder Audits unnötigen Arbeitsunterbrüchen vorzubeugen, muss der Betreiber der FzMK sicherstellen, dass die Zulassungsdokumente auf der FzMK vorhanden sind.

3.4 Eisenbahnverkehrsunternehmen EVU

Das EVU trägt für die Sicherheit von Zugfahrten und Rangierbewegungen die Gesamtverantwortung. Das EVU ist auch verantwortlich für die Prüfung der Bewilligungen und Freigabe jedes einzelnen Einsatzes.

Das EVU ist zuständig, dass die gesetzlichen Bestimmungen und die Vorgaben der ISB eingehalten werden sowie für das Instruieren des Verladens zwecks eines sicheren Auf- und Ablads der Maschine auf das Fahrzeug. Ebenso ist das EVU für die Arbeitssicherheit des Personals im Rahmen seiner fahrdienstlichen Tätigkeiten verantwortlich.

3.5 Bundesamt für Verkehr BAV

Das BAV ist die Zulassungsstelle für die Betriebsbewilligungen und prüft auf Basis der EBV und AB-EBV mindestens:

- den Sicherheitsnachweis auf Vollständigkeit sowie risikoorientiert mit Stichproben hinsichtlich der technischen Kompatibilität mit der zu befahrenden Infrastruktur und der sicheren Integration ins Gesamtsystem
- die Erfüllung der Interoperabilitätsanforderungen bei Fahrzeugen und Komponenten, die im Netzzugang oder in Kooperation auf der Infrastruktur einer anderen Bahnunternehmung eingesetzt werden können
- mit Stichproben Bau und Funktion der Fahrzeuge und deren Komponenten sowie die Planung der Instandhaltung

3.6 Netzzugang der ISB

Vor dem Einsatz muss eine Freigabe seitens des Netzzugangs der jeweiligen ISB erfolgen. Die Organisation ist von ISB zu ISB verschieden und ist mit der jeweiligen ISB zu klären.

3.7 Gesuchstellerinnen

Als Gesuchstellerinnen für eine Betriebsbewilligung werden folgende Parteien anerkannt:

- Inverkehrbringer / Hersteller eines Fahrzeuges oder sein Bevollmächtigter
- Eigentümer oder Halter eines Fahrzeuges oder sein Bevollmächtigter
- Eisenbahnverkehrsunternehmen oder Infrastrukturbetreiberinnen

4 Entscheidungshilfe bezgl. BAV-Richtlinie

Im Betrieb, also bei Arbeiten ab Schienenfahrzeug, sind die FzMK unter Umständen bewilligungspflichtig. Sämtliche Kombinationen müssen beurteilt werden. Die folgenden Leitfragen können als Entscheidungshilfe beigezogen werden. Im Zweifel sind Fachleute beizuziehen.

Für den Zulassungsprozess ist genügend Zeit einzuplanen.





| Leitfragen | Nein | Ja |
|---|------|----|
| Wird die Maschine / Arbeitsgerät abweichend zu den Zulassungen und Betriebsanleitungen eingesetzt? | | |
| Werden mit einer Maschine oder einem Arbeitsgerät Arbeiten auf / von einem Eisenbahnfahrzeug oder einem besonderen Fahrzeug verrichtet? | | |
| Wird permanent auf dem Fahrzeug gearbeitet (permanenter Arbeitsplatz auf dem Fahrzeug)? | | |
| Wird die eingeschränkte Fahrzeugbegrenzungslinie beim Arbeiten verletzt? | | |
| Wird das eingeschränkte Lademass beim Transport durch die allfällige FzMK verletzt? | | |
| Wird der Sicherheitsabstand zu stromführenden Teilen durch Arbeitsgeräte und/oder durch Personal unterschritten? | | |
| Entstehen durch die Arbeit mit der Maschine auf dem Fahrzeug Risiken für benachbarte Gleise? | | |

Alle Fragen mit «Nein» beantwortet:

Es handelt sich voraussichtlich um eine Ladung. Es sind die Verladerichtlinien resp. AB-FDV der jeweiligen ISB zu beachten

Mind. 1 Frage mit «Ja» beantwortet:

Es handelt sich voraussichtlich um eine **FzMK**. Die BAV-Richtlinie «Zulassung Eisenbahnfahrzeuge» ist umzusetzen.

| | |
|---|--|
| Nicht wesentliche Änderungen |  keine neue Betriebsbewilligung erforderlich |
| Wesentliche Änderungen (EBV 8 Abs 1b) ⇒ wesentliche Änderungen = sicherheitsrelevante Änderungen |  neue Betriebsbewilligung erforderlich |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> Änderungen mit hoher Sicherheitsrelevanz (EBV 8a, AB 8a.4) </div> |  zusätzlich Bericht eines Sachverständigen erforderlich |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> signifikante Änderungen (EBV 8c) hohe Komplexität oder Innovation → Änderungen ausserhalb Stand der Technik und Normen </div> |  zusätzlich Bericht einer Risikobewertungsstelle erforderlich |

5 Glossar

| Abkürzung | Begriff |
|-----------|---|
| AB-FDV | Allgemeine Bestimmungen der Fahrdienstverordnung |
| BAV | Bundesamt für Verkehr |
| BauAV | Bauarbeitenverordnung |
| EBG | Eisenbahngesetz |
| EBV | Verordnung über Bau und Betrieb der Eisenbahnen (Eisenbahnverordnung) |
| EVU | Eisenbahnverkehrsunternehmen |
| FzMK | Fahrzeug-Maschinen-Kombination |
| ISB | Infrastrukturbetreiber |
| RTE | Regelwerk Technik Eisenbahn |
| SiGeKo | Sicherheits- und Gesundheitsschutzkonzept |
| VöV | Verband des öffentlichen Verkehrs |

Dieses Merkblatt wird mitgetragen durch folgende Organisationen


VSG *Vereinigung
Schweizerischer
Gleisbauunternehmer*

RAIL4MATION

BAU RAIL

infra *suisse*

 **SBB CFF FFS**

 Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Verkehr BAV