DB InfraGO

DB InfraGO AG
Zentrale

Bauartverantwortung und
Instandhaltungsmanagement
Sicherungskomponenten und INA-Planung (I.IAI 45)
Caroline-Michaelis-Straße 5-11
10115 Berlin
Deutschland

Steffen Schöneich
steffen.schoeneich@deutschebahn.com
+49 30 297 57182
+49 175 4342778

DB InfraGO AG | I.IAI 45
Caroline-Michaelis-Straße 5-11 | 10115 Berlin

Zugangsberechtigte und Kunden der
DB InfraGO AG

14.12.2025

**Neuausgabe der Richtlinie 483.0100 „Ausführungsbestimmungen für unternehmensspezifische Vorgaben zur Ergänzung der Richtlinien 483.010x“ mit Inkraftsetzungsdatum zum 14.12.2025**

Sehr geehrte Damen und Herren,

zum Datum der Inkraftsetzung der Infrastrukturnutzungsbedingungen der DB InfraGO AG (INB) 2026 wird die Richtlinie 483.0100 als ein betrieblich-technisches Regelwerk mit verbindlich geltenden Bestimmungen für die Nutzung der Eisenbahninfrastruktur der DB InfraGO AG neu ausgegeben.

Die Richtlinie 483.0100 regelt,

- welche Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung ergänzen müssen oder dürfen,
- welche Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung ersetzen dürfen,
- welche über die Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 hinausgehenden Sachverhalte Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung regeln müssen und
- welche Randbedingungen Eisenbahnverkehrsunternehmen bei der Ausgestaltung der diesbezüglichen unternehmensspezifischen Vorgaben zur Ergänzung der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 in eigener Verantwortung einhalten müssen.

DB InfraGO AG | Sitz: Frankfurt am Main | Registergericht: Frankfurt am Main
HRB 50879 | USt-IdNr.: DE 199861757 | Vorsitz des Aufsichtsrats: Berthold Huber
Vorstand: Dr. Philipp Nagl (Vorsitz), Jens Bergmann, Ingrid Felipe, Dr. Christian Gruß, Heike Junge-Latz, Heinz Siegmund, Ralf Thieme

Unser Anliegen:
DEUTSCHLAND BRAUCHT EINE STARKE SCHIENE

Nähere Informationen zur Datenverarbeitung der DB InfraGO AG finden Sie hier: www.dbinfrago.com/datenschutz

Die Richtlinie 483.0100 betrachtet alle Sachverhalte, welche bis zum 14.12.2025 in der Richtlinie 483.0101 sowie den zum 14.12.2025 außer Kraft tretenden bauformspezifischen Richtlinien 483.0111, 483.0112, 483.0113 und 483.0114 geregelt waren und ab dem 14.12.2025 durch Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung zu regeln sind. Hauptsächlich betrifft dies die folgenden Themen:

- bauform- bzw. fahrzeugspezifische Beschreibung der Dateneingabe-Schnittstellen der PZB-Fahrzeugeinrichtung für die Zugdaten und die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer),
- bauform- bzw. fahrzeugspezifische Beschreibung der technischen Ausführung der Fahrtenregistrierung,
- unternehmensspezifische Vorgaben zur regelmäßigen Durchführung des Prüflaufs zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung,
- bauform- bzw. fahrzeugspezifische Beschreibung der Eingabe und Kontrolle der gültigen Zugdaten,
- unternehmensspezifische Vorgaben zur Durchführung von Zugfahrten mit Ersatzzugdaten, wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen Fahrzeuge mit Bauformen oder Ausführungsvarianten einer PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung einsetzt, bei denen die technische Möglichkeit zur Einstellung von Ersatzzugdaten besteht,
- unternehmensspezifische Vorgaben zur Vorbereitung der Fahrtenregistrierung sowie zur Eingabe der weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer),
- unternehmensspezifische Vorgaben zur Vorbereitung der PZB-Fahrzeugeinrichtung bei Einsatz eines nicht für den Betrieb unter LZB-Führung ausgebildeten Triebfahrzeugführers auf einem Fahrzeug mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung,
- bauform- bzw. fahrzeugspezifische Vorgaben zum Umgang mit technischen Unregelmäßigkeiten oder Störungen in den folgenden Situationen:
  - Dauerbeeinflussung,
  - Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung nicht erfolgreich,
  - Dateneingabe-Schnittstelle[n] für die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung gestört,
  - Fehlfunktion der Fahrtenregistrierung,
- unternehmensspezifische Vorgaben bei Einsatz eines nicht für ETCS ausgebildeten Triebfahrzeugführers auf einem Fahrzeug, dessen PZB-Fahrzeugeinrichtung über ein Spezifisches Transmissions-Modul (STM) in die ETCS-Fahrzeugeinrichtung eingebunden ist und im ETCS-Level NTC PZB/LZB betrieben wird.

Darüber hinaus enthält die Richtlinie 483.0100 die Zusätze 483.0100Z10, 483.0100Z11, 483.0100Z12, 483.0100Z13 und 483.0100Z14. Diese Zusätze enthalten unverbindliche Umsetzungsbeispiele für bauform- und ausführungsvariantenspezifische Unternehmensvorgaben nach Maßgabe der Ausführungsbestimmungen der Richtlinie 483.0100.

In den Zusätzen 483.0100Z10, 483.0100Z11, 483.0100Z12, 483.0100Z13 und 483.0100Z14 werden nur Sachverhalte behandelt, welche auch in den entfallenden bauformspezifischen Richtlinien 483.0111, 483.0112, 483.0113 und 483.0114 enthalten waren. Daher decken die Umsetzungsbeispiele nicht alle Ausführungsbestimmungen der Richtlinie 483.0100 ab, sondern nur eine Auswahl davon.

Anlass für die Neuausgabe der Richtlinie 483.0100 ist zum einen, dass die Richtlinie 483.0101 und die zum 14.12.2025 außer Kraft tretenden PZB-Bedienrichtlinien 483.0111, 483.0112, 483.0113 und 483.0114 nicht der EU-rechtlich vorgegebenen Verantwortungsteilung zwischen Eisenbahninfrastrukturunternehmen und Eisenbahnverkehrsunternehmen entsprachen. Zum anderen existiert eine enorme Vielfalt an Fahrzeugtypen und -varianten mit jeweils unterschiedlichen Bauformen und Ausführungsvarianten von PZB-Fahrzeugeinrichtungen, über welche die DB InfraGO AG nicht hinreichend informiert wird. Aus diesen Gründen ist die DB InfraGO AG nicht mehr in der Lage, weiterhin bauformspezifische PZB-Bedienrichtlinien herauszugeben und deren Plausibilität und Aktualität zu gewährleisten.

Zur weitergehenden Information können die nachfolgend aufgelisteten Begleitdokumente über die E-Mail-Adresse ZZS-Systembetreuung@deutschebahn.com angefragt und bezogen werden:

- Zusammenstellung miteinander zusammenhängender Regelungen in Richtlinien 483.0101 bzw. Richtlinie 483.0102 und Richtlinie 483.0100
- Überträge entfallende Richtlinie 483.0111 in die Zusätze 483.0100Z10 und 483.0100Z11
- Überträge entfallende Richtlinie in den Zusatz 483.0100Z12
- Überträge entfallende Richtlinie in den Zusatz 483.0100Z13
- Überträge entfallende Richtlinie in den Zusatz 483.0100Z14

Mit freundlichen Grüßen

DB InfraGO AG

i. V. Clemens Fuhrmann
Digital unterschrieben von Clemens Fuhrmann
Datum: 2024.12.03 05:30:41 +01'00'

Dr. Clemens Fuhrmann

i. A.
Digital unterschrieben von Steffen Schöneich
Datum: 2024.12.02 14:38:21 +01'00'

Steffen Schöneich

# Inhaltsverzeichnis

1 Geltungsbereich und Zweck der Richtlinie ..... 2

2 Allgemeine Begriffsbestimmungen ..... 3

3 Regelungsprinzipien ..... 4

4 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 5 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ..... 6

5 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 12 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ..... 10

6 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 14 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ..... 43

7 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 15 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ..... 44

8 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 hinsichtlich ETCS ..... 52

# 1 Geltungsbereich und Zweck der Richtlinie

**Geltungsbereich**

(1) Diese Richtlinie gilt für Eisenbahnverkehrsunternehmen, die Fahrzeuge signalgeführt und unter Überwachung der Punktförmigen Zugbeeinflussung (PZB) verkehren lassen.

**Regelungsgegenstand**

(2) Diese Richtlinie regelt,

- welche Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung ergänzen müssen oder dürfen,
- welche Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung ersetzen dürfen,
- welche über die Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 hinausgehenden Sachverhalte Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung regeln müssen und
- welche Randbedingungen Eisenbahnverkehrsunternehmen bei der Ausgestaltung der diesbezüglichen unternehmensspezifischen Vorgaben zur Ergänzung der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 in eigener Verantwortung einhalten müssen.

**Ziel**

(3) Diese Richtlinie betrachtet alle Sachverhalte, welche in der Richtlinie 483.0101 sowie den entfallenen bauformspezifischen Richtlinien 483.0111, 483.0112, 483.0113 und 483.0114 geregelt waren und durch Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung zu regeln sind. Ziel der in dieser Richtlinie enthaltenen Vorgaben ist es, das Entstehen von Regelungslücken infolge der Übertragung der Regelungsverantwortung von der DB InfraGO AG als Eisenbahninfrastrukturunternehmen zu den Eisenbahnverkehrsunternehmen zu verhindern.

**Zielgruppe**

(4) Zielgruppe der Richtlinie sind Mitarbeiter von Eisenbahnverkehrsunternehmen mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben.

**Geltungsbereiche Richtlinien 483.0101 und 483.0102**

(5) Die in voller Breite einer Seite gedruckten Vorgaben dieser Richtlinie gelten sowohl in Bezug auf die Richtlinie 483.0101 als auch auf die Richtlinie 483.0102.

| Die auf der linken Hälfte einer Seite gedruckten Vorgaben dieser Richtlinie gelten nur in Bezug auf die Richtlinie 483.0101. | Die auf der rechten Hälfte einer Seite gedruckten Vorgaben dieser Richtlinie gelten nur in Bezug auf Richtlinie 483.0102. |
|---|---|

# 2 Allgemeine Begriffsbestimmungen

**Ausführungsbestimmung**

(1) Eine Vorgabe dieser Richtlinie zu vom Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung auszugestaltenden unternehmensspezifischen Vorgaben, welche

- eine bestimmte Vorgabe der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ergänzen bzw. ersetzen oder
- einen über die Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 hinausgehenden Sachverhalt regeln,

wird in dieser Richtlinie als „Ausführungsbestimmung“ bezeichnet.

**Unternehmensvorgabe**

(2) Eine vom Eisenbahnverkehrsunternehmen in eigener Verantwortung auszugestaltende unternehmensspezifische Vorgabe, die

- eine bestimmte Vorgabe der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ergänzt bzw. ersetzt oder
- einen über die Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 hinausgehenden Sachverhalt regelt,

wird in dieser Richtlinie als „Unternehmensvorgabe“ bezeichnet.

**PZB**

(3) Der Begriff Punktförmige Zugbeeinflussung (PZB) bezeichnet das System zur Geschwindigkeitsüberwachung von Zugfahrten vor Gefahrenpunkten mit Hilfe von an definierten Stellen der Strecke induktiv koppelnden Gleis- und Fahrzeugmagneten der Dreifrequenzbauart (500 Hz, 1000 Hz und 2000 Hz). Die PZB umfasst sowohl infrastruktur- als auch fahrzeugseitige Einrichtungen, die über die Gleis- und Fahrzeugmagneten zusammenwirken (PZB-Luftschnittstelle).

**PZB-Fahrzeugeinrichtung**

(4) Als PZB-Fahrzeugeinrichtung gilt eine PZB-Fahrzeugeinrichtung mit oder ohne LZB, die ggf. über ein Spezifisches Transmissions-Modul (STM) in die ETCS-Fahrzeugeinrichtung eingebunden ist.

**Betriebsleitende Stelle**

(5) In dieser Richtlinie wird im Zusammenhang mit Meldungen von Störungen an der PZB-Fahrzeugeinrichtung der Begriff „betriebsleitende Stelle“ verwendet. Er bezeichnet je nach Situation eine der Stellen des Eisenbahninfrastrukturunternehmens, welche den Betrieb im zugeordneten Streckennetz koordinieren, disponieren und steuern. Die konkret zu verständigende Stelle ist in den betrieblichen Regelwerken (Richtlinienfamilie 408 u. a.) festgelegt.

(6) In dieser Richtlinie wird im Zusammenhang mit Meldungen von technischen Unregelmäßigkeiten und Störungen an der PZB-Fahrzeugeinrichtung der Begriff „auftraggebende Stelle“ verwendet. Die auftraggebende Stelle ist diejenige Stelle des Eisenbahnverkehrsunternehmens, welche dem Triebfahrzeugführer fachliche Anweisungen und Aufträge erteilt.

**Auftraggebende Stelle**

# 3 Regelungsprinzipien

(1) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf mit seinen Unternehmensvorgaben nur nach Maßgabe der Ausführungsbestimmungen dieser Richtlinie von den Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 abweichen.

**Zulässige Abweichungen von Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102**

Abweichungen von denjenigen Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102, zu denen diese Richtlinie keine Ausführungsbestimmungen enthält, sind unzulässig.

(2) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf Unternehmensvorgaben zu weiteren die PZB-Fahrzeugeinrichtung betreffenden und weder in dieser Richtlinie noch der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 behandelten Sachverhalten in eigener Verantwortung machen, sofern diese weitergehenden Unternehmensvorgaben weder den Ausführungsbestimmungen dieser Richtlinie noch den Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 widersprechen.

**Weitergehende Unternehmensvorgaben**

(3) Die Zusammenstellung der Ausführungsbestimmungen in den Abschnitten 4 bis 8 folgt der Gliederungsstruktur der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102.

**Ordnungsprinzip**

(4) Sofern sich eine Ausführungsbestimmung in den Abschnitten 4 bis 8 auf bestimmte Absätze der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 bezieht, sind die betreffenden Absätze der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 jeweils im Randvermerk unter Nennung von Abschnitts- und Absatznummer sowie Richtlinie angegeben.

**Bezüge**

Andernfalls ist im Randvermerk nur der Bezug zum betreffenden Abschnitt der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 unter Nennung von Abschnittsnummer und Richtlinie angegeben.

(5) Welche Verbindlichkeit eine Ausführungsbestimmung in den Abschnitten 4 bis 8 für das Eisenbahnverkehrsunternehmen hat, ist jeweils im Randvermerk angegeben.

**Verbindlichkeit**

In Tabelle 1 sind die hierfür verwendeten Kennzeichnungen und ihre Bedeutungen aufgeführt.

| Kennzeichnung | Bedeutung |
|---|---|
| **PFLICHT** | Das Eisenbahnverkehrs-unternehmen muss die Ausführungsbestimmung generell umsetzen. |
| **BEDINGTE PFLICHT** | Das Eisenbahnverkehrs-unternehmen muss die Ausführungsbestimmung nur in bestimmten Fällen umsetzen bzw. beachten. |
| **BEI BEDARF** | Das Eisenbahn-verkehrsunternehmen muss die Ausführungsbestimmung nur dann umsetzen, wenn es Bedarf an ergänzenden oder zusätzlichen Unternehmensvorgaben zum beschriebenen Sachverhalt hat. |

**Tabelle 1: Kennzeichnungen für die Verbindlichkeit von Ausführungsbestimmungen**

**Zielgruppe**

(6) Eine Unternehmensvorgabe soll sich grundsätzlich

- primär an Triebfahrzeugführer, die im Auftrag des Eisenbahnverkehrsunternehmens tätig sind, und
- sekundär an
  - Lehrkräfte für Triebfahrzeugführer, die im Auftrag des Eisenbahnverkehrsunternehmens tätig sind, sowie
  - Mitarbeiter des Eisenbahnverkehrsunter-nehmens mit Planungs-, Leitungs- und Überwachungsaufgaben

richten.

**Zitierpflicht bei ergänzenden Unternehmens-vorgaben**

(7) Eine Unternehmensvorgabe, die gemäß den Ausführungsbestimmungen dieser Richtlinie einen bestimmten Abschnitt der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ergänzt oder einen bestimmten Absatz der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ergänzt bzw. ersetzt, muss den ergänzten Abschnitt oder den ergänzten bzw. ersetzten Absatz der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 unter Angabe von Abschnitts- und ggf. Absatznummer sowie Richtlinie nennen.

Diese Zitierpflicht besteht nicht, wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen die Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 sowie die Unternehmensvorgaben nach Maßgabe dieser Richtlinie in einem "Regelbuch für Triebfahrzeugführer" mit eigenständiger Gliederungsstruktur gemäß der TSI OPE zusammenführt. In diesem Fall dürfen die Unternehmensvorgaben, die gemäß den Ausführungsbestimmungen dieser Richtlinie bestimmte Abschnitte der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ergänzen oder bestimmte Absätze der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 ergänzen bzw. ersetzen, ohne Nennung dieser Abschnitte bzw. Absätze an die zur Gliederungsstruktur des Regelbuchs passende Stelle gesetzt werden.

(8) Bei einer Unternehmensvorgabe, die einen über die Vorgaben der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 hinausgehenden Sachverhalt regelt und daher keinen Bezug zu einem bestimmten Absatz der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 aufweist, besteht keine Zitierpflicht.

**Keine Zitierpflicht bei zusätzlichen Unternehmens-vorgaben**

# 4 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 5 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102

(1) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf das funktionale Aufbauschema einer PZB-Fahrzeugeinrichtung mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Schaubilder enthalten.

Wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen Unternehmensvorgaben mit bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifischen Schaubildern macht, ist die Umsetzung der Ausführungsbestimmung in Absatz (3) Pflicht.

**Abschnitt 5 Absatz (1) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - BEI BEDARF**

(2) Die Ausführungsbestimmung in Absatz (1) gilt nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.

*Hinweis: Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M existiert bereits eine bauform-spezifische und von Abschnitt 5 Absatz (1) der Richtlinie 483.0101 ab-*

**Abschnitt 2 Absatz (1) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT**

*weichende Vorgabe in Abschnitt 2 Absatz (1) des Zusatzes 483.0101Z02.*

(3) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die allgemeinen Beschreibungen der Bestandteile einer PZB-Fahrzeugeinrichtung in Abschnitt 5 Absätze (2) bis (6), (8) und (10) bis (13)
der Richtlinie 483.0101 | der Richtlinie 483.0102
jeweils mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Beschreibungen, Bezeichnungen oder Schaubilder enthalten.

**Abschnitt 5 Absätze (2) bis (6), (8) und (10) bis (13) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - BEI BEDARF**

(4) In Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M gilt abweichend von der Ausführungsbestimmung in Absatz (3):

Ein Eisenbahnverkehrsunternehmen, das Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M betreibt, darf die bauformspezifischen Beschreibungen der Bestandteile einer PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M in Abschnitt 2 Absätze (2) bis (10) des Zusatzes 483.0101Z02 in Verbindung mit den allgemeinen Beschreibungen der Bestandteile einer PZB-Fahrzeugeinrichtung in Abschnitt 5 Absätze (6), (11) und (13) der Richtlinie 483.0101 jeweils mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche bauform- oder fahrzeugspezifische Beschreibungen, Bezeichnungen oder Schaubilder enthalten.

**Abschnitt 2 Absätze (2) bis (10) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEI BEDARF**

(5) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die allgemeingültigen Beschreibungen der Führerraumanzeigen und akustischen Meldungen einer PZB-Fahrzeugeinrichtung

sowie die Anhänge 483.0101A02 und 483.0101A03

sowie Anhang 483.0102A02

mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Anzeigebilder enthalten.

**Abschnitt 5 Absatz (5) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - BEI BEDARF**

(6) Die Ausführungsbestimmung in Absatz (5) gilt nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.

*Hinweis: Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M existiert bereits eine bauform-spezifische und von Abschnitt 5 Absatz (5) der Richtlinie 483.0101 abweichende Vorgabe in Abschnitt 2 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z02.*

**Abschnitt 2 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT**

(7) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die allgemeine Beschreibung der Dateneingabe-Schnittstelle mit Unternehmensvorgaben ergänzen. Diese Unternehmensvorgaben müssen bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifisch beschreiben,

welche Dateneingabe-Schnittstelle[n] für die Zugdaten und welche für die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) es gibt, wo diese sich befinden und wie diese aufgebaut sind.

Davon abweichend müssen Eisenbahn-verkehrsunternehmen, die Fahrzeuge betreiben, bei denen die Fahrten-registrierung der PZB-

welche Dateneingabe-Schnittstelle[n] für die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) es gibt, wo diese sich befinden und wie diese aufgebaut sind.

**Abschnitt 5 Absatz (7) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

| | | |
| --- | --- | --- |
| | Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, in Bezug auf diese Fahrzeuge die folgende Ausführungsbestimmung beachten:<br>Das Eisenbahnverkehrs-unternehmen muss die allgemeine Beschreibung der Dateneingabe-Schnittstelle mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche darauf hinweisen, dass es bei Fahrzeugen, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, keine Dateneingabe-Schnittstelle für die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) gibt. | |
| (8) | Die Ausführungsbe-stimmung in Absatz (7) gilt nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.<br>*Hinweis: Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M existiert bereits eine bauform-spezifische und von Abschnitt 5 Absatz (7) der Richtlinie 483.0101 abweichende Vorgabe in Abschnitt 2 Absatz (6) des Zusatzes 483.0101Z02.* | **Abschnitt 2 Absatz (6) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT** |

(9) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die allgemeine Beschreibung der Fahrtenregistrierung mit Unternehmensvorgaben ergänzen. Diese Unternehmensvorgaben müssen bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifisch beschreiben, wie die Fahrtenregistrierung gerätetechnisch ausgeführt und aufgebaut ist.

**Abschnitt 5 Absatz (9) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

(10) Die Ausführungsbestimmung in Absatz (9) gilt nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.

*Hinweis: Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M existiert bereits eine bauformspezifische und von Abschnitt 5 Absatz (9) der Richtlinie 483.0101 abweichende Vorgabe in Abschnitt 2 Absatz (8) des Zusatzes 483.0101Z02.*

**Abschnitt 2 Absatz (8) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT**

# 5 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 12 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102

(1) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die Vorgabe zur regelmäßigen Durchführung des Prüflaufs zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche folgende Gesichtspunkte regeln:

**Abschnitt 12 Absatz (2) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

1. Häufigkeit und Zeitpunkt

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss zum einen festlegen, wie oft ein Prüflauf zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung durchzuführen ist und wer dies tun muss bzw. darf. Hierbei sind die Vorgaben des Herstellers der PZB-Fahrzeugeinrichtung sowie ggf. durch die PZB-Fahrzeugeinrichtung technisch überwachte Prüfintervalle zu beachten.

   *Hinweise:*

   *Einige Bauformen der PZB-Fahrzeugeinrichtung, darunter alle Bauformen von PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtungen, erzeugen eine*

*Störungsmeldung, wenn die letzte Funktionsprüfung länger als 24 h zurückliegt.*

*Unabhängig vom Prüflauf zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen einen ständig wirksamen Prüfmagneten in einem Ausfahrgleis einer Fahrzeug-Einsatzstelle bei Bedarf dazu nutzen, speziell die Funktion der 2000-Hz-Beeinflussung zu testen. Für die ordnungsgemäße Durchführung des Prüflaufs zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung wird ein solcher Prüfmagnet jedoch weder benötigt noch lässt sich der Prüflauf zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung durch einen Funktionstest der 2000-Hz-Beeinflussung ersetzen.*

Davon abweichend müssen Eisenbahnverkehrsunternehmen, die Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M betreiben, in Bezug auf diese Fahrzeuge festlegen, dass bei einer PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M mindestens einmal täglich eine Funktionsprüfung durchzuführen ist und wer dies tun muss bzw. darf.

Zum anderen muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen festlegen, zu welchem Zeitpunkt innerhalb des festgelegten Prüfintervalls der regelmäßige Prüflauf zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung bzw. die Funktionsprüfung bei einer PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M durchzuführen ist. Hierfür sind die betrieblichen Abläufe des Eisenbahnverkehrsunternehmens maßgebend.

2. Voraussetzungen für die Durchführung

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss vorgeben, dass mindestens die folgenden Bedingungen herzustellen sind, bevor der Prüflauf zur

Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung gestartet bzw. die Funktionsprüfung bei einer PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M begonnen wird:

- Fahrzeug steht still
- PZB-Fahrzeugeinrichtung eingeschaltet
- PZB-Fahrzeugeinrichtung aktiv geschaltet
- Fahrzeug steht nicht in einem Bereich, in dem sich größere Metallmassen unter dem aktiv geschalteten Fahrzeugmagneten befinden können (wie z. B. auf einer Schiebebühne, Drehscheibe oder Brücke)
- PZB nicht mit PZB-Störschalter abgeschaltet
- manuelle Bremsüberbrückung unwirksam
- Bremssystem des Fahrzeugs funktionsbereit und Bremseingriff nicht wirksam
- Hauptluftleitungs-Druck beträgt ca. 5 bar

3. Beschreibung des Ablaufs eines Prüflaufs zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss zum Prüflauf zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung Folgendes beschreiben:

   - mit welchen Bedienhandlungen sich der Prüflauf starten,
   - wie der Prüflauf abläuft und welche Führerraumanzeigen und akustischen Meldungen die PZB-Fahrzeugeinrichtung währenddessen ausgibt und
   - ggf. mit welchen Bedienhandlungen der Prüflauf unterstützt werden muss bzw. ggf. welche Bedienhandlungen währenddessen zu unterlassen sind.

   Davon abweichend müssen Eisenbahnverkehrsunternehmen, die Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M betreiben, in Bezug auf diese Fahrzeuge vorgeben,

dass die Funktionsprüfung wie folgt durchzuführen ist:

a) Herbeiführen einer 2000-Hz-Beeinflussung

*Hinweis: Sofern vorhanden, kann hierfür einer der ständig wirksamen Prüfmagneten in den Ausfahrgleisen einer Fahrzeug-Einsatzstelle genutzt werden.*

b) Es ist nach der 2000-Hz-Beeinflussung zu überprüfen, ob

- ein Dauerton der Hupe ertönt,
- eine PZB-Zwangsbremsung eingeleitet wird und
- der blaue Leuchtmelder „45“ erlischt.

c) Im Stillstand des Fahrzeugs die Freitaste betätigen, bis der Dauerton der Hupe verstummt und warten, bis der Hauptluftleitungs-Druck wieder 5 bar beträgt.

d) Prüfen, dass nach Ende der Funktionsprüfung der blaue Leuchtmelder „45“ wieder dauerhaft leuchtet.

4. Ergebniskontrolle

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss vorgeben, dass die Führerraumanzeigen und akustischen

Meldungen der PZB-Fahrzeugeinrichtung sowie das Manometer der Hauptluftleitung während des Prüflaufs zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung zu kontrollieren sind.

Nur wenn nach Beendigung des Prüflaufs zur Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung festgestellt werden kann, dass

- die PZB-Fahrzeugeinrichtung während des Prüflaufs alle zu erwartenden Führerraum-anzeigen und akustischen Meldungen ausgegeben hat und
- die PZB-Fahrzeugeinrichtung nach Beendigung des Prüflaufs wieder in denselben Über-wachungszustand wie vor Beginn des Prüflaufs gewechselt ist,

darf das Ergebnis der Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als bestanden festgestellt werden. Andernfalls liegt eine technische Unregelmäßigkeit bzw. Störung vor.

| | |
| --- | --- |
| Davon abweichend müssen Eisenbahn-verkehrsunternehmen, die Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M betreiben, in Bezug auf diese Fahrzeuge Folgendes vorgeben: | |
| Wenn am Ende der Funktionsprüfung der Hauptluftleitungs-Druck wieder 5 bar beträgt und der blaue Leucht-melder „45“ dauerhaft leuchtet, gilt die Funktionsprüfung als bestanden. | |
| Andernfalls liegt eine technische Unregel-mäßigkeit bzw. Störung vor. | |

(2) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die Vorgabe zur Eingabe der gültigen Zugdaten bei Aufforderung durch die PZB-Fahrzeugeinrichtung mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche folgende Gesichtspunkte regeln:

1. Beschreibung der erforderlichen Bedienabfolge zur Zugdateneingabe an der Dateneingabe-Schnittstelle
2. Beschreibung der Anzeigen an der Dateneingabe-Schnittstelle während der Zugdateneingabe

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die diesbezüglichen Unternehmensvorgaben in die Unternehmensvorgaben zur Umsetzung der Ausführungsbestimmungen in den Absätzen (4) und (7) integrieren bzw. mit diesen zusammenfassen.

**Abschnitt 12 Absatz (9) der Richtlinie 483.0101 - PFLICHT**

(3) Für führende Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung ohne LZB darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen mit Unternehmensvorgaben erlauben oder vorschreiben, dass der Triebfahrzeugführer bei kurzen Aufenthalts- bzw. Wendezeiten zunächst auf die Eingabe der gültigen Zugdaten gemäß Abschnitt 12 Absatz (9) der Richtlinie 483.0101 verzichtet und die Zugfahrten

**Abschnitt 12 Absatz (10) der Richtlinie 483.0101 - BEI BEDARF**

mit PZB-Ersatzdaten beginnt.

Mit den diesbezüglichen Unternehmensvorgaben muss weiterhin die Einhaltung der folgenden Vorgaben sichergestellt werden:

1. Die auf Grundlage der PZB-Ersatzdaten von der PZB-Fahrzeugeinrichtung eingestellte PZB-Zugart muss den gültigen Zugdaten entsprechen.
2. Der Triebfahrzeugführer muss die Eingabe der gültigen Zugdaten beim nächsten Halt des Zuges mit dafür ausreichender Aufenthaltszeit nachholen.

(4) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die Vorgabe zur Kontrolle der von der PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung gespeicherten Zugdaten sowie zur Korrektur von den gültigen Zugdaten abweichender Einstellwerte mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche folgende Gesichtspunkte regeln:

1. Beschreibung der erforderlichen Bedienabfolge zur Zugdatenkontrolle und -korrektur an der Dateneingabe-Schnittstelle
2. Beschreibung der Anzeigen an der Dateneingabe-Schnittstelle während

**Abschnitt 12 Absatz (11) der Richtlinie 483.0101 - BEDINGTE PFLICHT**

der Zugdatenkontrolle sowie während der -korrektur.

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die diesbezüglichen Unternehmensvorgaben in die Unternehmensvorgaben zur Umsetzung der Ausführungsbestimmungen in den Absätzen (2) und (7) integrieren bzw. mit diesen zusammenfassen.

(5) Die Ausführungsbestimmungen in den Absätzen (2) bis (4) gelten nicht in Bezug auf eine im Betriebsprogramm PZB 90 AVG betriebene PZB-Fahrzeugeinrichtung eines zweisystemfähigen Leichten Nahverkehrstriebwagens (LNT).

*Hinweis: Gemäß Abschnitt 4 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z01 gelten Abschnitt 12 Absätze (9) bis (11) der Richtlinie 483.0101 generell nicht für eine im Betriebsprogramm PZB 90 AVG betriebene PZB-Fahrzeugeinrichtung eines zweisystemfähigen LNT.*

**Abschnitt 4 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z01 - PFLICHT**

(6) Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung ohne LZB darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen Unternehmensvorgaben mit fahrzeugspezifischen PZB-Einstelltabellen als Ersatz für die ansonsten zutreffende allgemeine PZB-Einstelltabelle nach Anhang 483.0101A04 machen.

**Abschnitt 12 Absatz (13) der Richtlinie 483.0101 bzw. Abschnitt 4 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z01- BEI BEDARF**

(7) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die Vorgabe zur Quittierung der eingegebenen Einstellwerte der gültigen Zugdaten mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche folgende Gesichtspunkte regeln:

1. Beschreibung der erforderlichen Bedienhandlungen zur Quittierung der eingegebenen Einstellwerte der gültigen Zugdaten an der Dateneingabe-Schnittstelle
2. Beschreibung der Anzeigen an der Dateneingabe-Schnittstelle während und nach der Quittierung der eingegebenen Einstellwerte der gültigen Zugdaten.

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die diesbezüglichen Unternehmensvorgaben in die Unternehmensvorgaben zur Umsetzung der Ausführungsbestimmungen in den Absätzen (2) und (4) integrieren bzw. mit diesen zusammenfassen.

**Abschnitt 12 Absatz (16) der Richtlinie 483.0101 - PFLICHT**

(8) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf Unternehmensvorgaben zur Beschreibung des Umgangs der PZB-Fahrzeugeinrichtung mit unplausiblen Einstellwerten der Zugdaten ergänzen.

**Abschnitt 12 Absatz (18) der Richtlinie 483.0101 - BEI BEDARF**

(9) Wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen Fahrzeuge mit Bauformen oder Ausführungsvarianten einer PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung einsetzt, bei denen die technische Möglichkeit zur Einstellung von Ersatzzugdaten besteht, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen Unternehmensvorgaben ergänzen, welche die Einstellung der Ersatzzugdaten beschreiben.

**Abschnitt 12 Absatz (19) der Richtlinie 483.0101 - BEDINGTE PFLICHT**

(10) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die Vorgabe zur Eingabe während einer Zugfahrt geänderter gültiger Zugdaten mit Unternehmensvorgaben ergänzen.

**Abschnitt 12 Absatz (20) der Richtlinie 483.0101 - BEI BEDARF**

Für führende Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung ohne LZB darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen Unternehmensvorgaben mit den folgenden Abweichungen machen:

a) Für den Fall, dass die während der Zugfahrt geänderten gültigen Zugdaten nicht zur Einstellung einer anderen PZB-Zugart (vgl. Anhang 483.0101A04) führen, darf eine der beiden folgenden Abweichungen von der Vorgabe in Abschnitt 12 Absatz (20) der Richtlinie 483.0101 festgelegt werden:

1. Der Triebfahrzeugführer darf die ge-

änderten gültigen Zugdaten zu einem späteren, vom Eisenbahnverkehrsunternehmen festzulegenden Zeitpunkt eingeben.

2. Der Triebfahrzeugführer darf auf die Eingabe der geänderten gültigen Zugdaten verzichten.

b) Zulässige Abweichung von der Vorgabe in Abschnitt 12 Absatz (20) der Richtlinie 483.0101 für den Fall, dass die geänderten Zugdaten zur Einstellung einer höheren PZB-Zugart (vgl. Anhang 483.0101A04) führen:

Der Triebfahrzeugführer darf die geänderten gültigen Zugdaten zu einem späteren, vom Eisenbahnverkehrsunternehmen festzulegenden Zeitpunkt eingeben.

Für führende Fahrzeuge mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen Unternehmensvorgaben mit den folgenden Abweichungen machen:

Für den Fall, dass die gültigen Einstellwerte BRA, BRH und ZL gemäß der für

das führende Fahrzeug gültigen LZB-Einstelltabelle unverändert bleiben, dürfen eine oder beide der folgenden Abweichungen von der Vorgabe in Abschnitt 12 Absatz (20) der Richtlinie 483.0101 festgelegt werden:

a) Wenn sich nach Beginn der Zugfahrt die maximal zulässige Geschwindigkeit des Zuges verringert und diese Geschwindigkeitsbeschränkung mindestens bis zum nächsten planmäßigen Halt des Zuges gilt:

   Der Triebfahrzeugführer darf zunächst weiterfahren. Der Einstellwert VMZ ist beim nächsten Halt dement-sprechend zu verringern.

b) Wenn sich nach Beginn der Zugfahrt die maximal zulässige Geschwindigkeit des Zuges erhöht und diese Geschwindigkeitserhöhung mindestens bis zum nächsten planmäßigen Halt des Zuges gilt:

   Der Triebfahrzeugführer darf den erhöhten gültigen Einstellwert VMZ zu einem späteren, vom Eisenbahnverkehrsunternehmen festzulegenden Zeitpunkt eingeben.

(11) Die Ausführungsbestimmungen in den Absätzen (7) bis (10) gelten nicht in Bezug auf eine im Betriebsprogramm PZB 90 AVG betriebene PZB-Fahrzeugeinrichtung eines zweisystemfähigen LNT.

*Hinweise:*

*Gemäß Abschnitt 4 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z01 gelten Abschnitt 12 Absätze (14) bis (19) der Richtlinie 483.0101 generell nicht für eine im Betriebsprogramm PZB 90 AVG betriebene PZB-Fahrzeugeinrichtung eines zweisystemfähigen LNT.*

*Für eine im Betriebsprogramm PZB 90 AVG betriebene PZB-Fahrzeugeinrichtung eines zweisystemfähigen LNT gilt anstelle von Abschnitt 12 Absatz (20) der Richtlinie 483.0101 Abschnitt 4 Absatz (6) des Zusatzes 483.0101Z01.*

**Abschnitt 4 Absätze (5) und (6) des Zusatzes 483.0101Z01 - PFLICHT**

(12) Die Ausführungsbestimmungen in den Absätzen (2) bis (11) gelten nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.

*Hinweis: Gemäß Abschnitt 5 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z02 gelten Abschnitt 12 Absätze (8) bis (21) der Richtlinie 483.0101 generell nicht für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.*

**Abschnitt 5 Absatz (5) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT**

**Weitere Daten für die Fahrtenregistrierung - Abschnitt 12 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

(13) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss Abschnitt 12
der Richtlinie 483.0101 | der Richtlinie 483.0102
mit Unternehmensvorgaben zur Eingabe der weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer)

sowie zur Beschriftung des Schreibstreifens, wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen Fahrzeuge betreibt, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist,

ergänzen. Diese Unternehmensvorgaben müssen die folgenden Gesichtspunkte regeln:

1. Grundsatz

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss festlegen, ob der Triebfahrzeugführer die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) an der Dateneingabe-Schnittstelle grundsätzlich eingeben muss oder dies generell unterlassen muss.

   Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon:

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss festlegen, ob der Triebfahrzeugführer

   - das Datum,
   - sein Identifikationsmerkmal,
   - die Zug-Nummer und
   - die Fahrzeug-Nummer

auf dem Schreibstreifen notieren oder dies generell unterlassen muss.

Falls das Eisenbahnverkehrsunternehmen die Eingabe der weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) bzw. die Beschriftung des Schreibstreifens grundsätzlich vorschreibt, sind die Nummern 2 bis 6 dieses Absatzes zu beachten.

Falls das Eisenbahnverkehrsunternehmen vorschreibt, dass der Triebfahrzeugführer die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) bzw. die Beschriftung des Schreibstreifens generell unterlassen muss:

- Die Nummern 2 bis 6 dieses Absatzes gelten nicht.
- Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss auf andere Art sicherstellen, dass sich alle von der Fahrtenregistrierung eines Fahrzeugs aufgezeichneten Fahrdaten bei einer Fahrdatenauswertung
  - zum einen eindeutig denjenigen Triebfahrzeugführern zuordnen lassen, welche die auszuwertenden Zugfahrten durchgeführt haben und
  - zum anderen eindeutig denjenigen Zug-Nummern zuordnen lassen, unter welchen die auszuwertenden Zugfahrten durchgeführt worden sind.

2. Dateninhalte

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss festlegen, welche Nummer der Triebfahrzeugführer als Einstellwert für die „Triebfahrzeugführer-Nummer“ eingeben muss.

   *Hinweis: Der Einstellwert der „Triebfahrzeugführer-Nummer“ dient dazu, bei einer Fahrdatenauswertung eindeutig diejenigen Triebfahrzeugführer ermitteln und identifizieren zu können, welche die auszuwertenden Zugfahrten durchgeführt haben.*

| | |
| --- | --- |
| Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon: | |
| Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss festlegen, welches Identifikationsmerkmal der Triebfahrzeugführer auf dem Schreibstreifen notieren muss. | |

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss festlegen, dass der Triebfahrzeugführer die Zug-Nummer als Einstellwert für die „Zug-Nummer“ eingeben muss.

*Hinweis: Der Einstellwert der „Zug-Nummer“ dient dazu, bei einer Fahrdatenauswertung eindeutig diejenigen Zug-Nummern ermitteln zu können, unter welchen die auszuwertenden Zugfahrten durchgeführt worden sind.*

| | |
| --- | --- |
| Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon: | |
| Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss festlegen, dass der Triebfahrzeugführer die Zug-Nummer auf dem Schreibstreifen notieren muss. | |

3. Zeitpunkt der Eingabe

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug den Einstellwert für die Triebfahrzeugführer-Nummer grundsätzlich vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach Übernahme des

Fahrzeugs an der Dateneingabe-Schnittstelle eingeben muss.

Ist nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel eine andere PZB-Fahrzeugeinrichtung zu bedienen, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen zusätzlich vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug den Einstellwert für die Triebfahrzeugführer-Nummer grundsätzlich vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel an der Dateneingabe-Schnittstelle eingeben muss.

Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrten-registrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon:

Das Eisenbahn-verkehrsunternehmen muss vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug

- das Datum,
- sein Identifikations-merkmal und
- die Fahrzeug-Nummer

grundsätzlich vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach Übernahme des Fahrzeugs auf dem Schreibstreifen notieren muss.

Ist nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel eine andere PZB-Fahrzeugeinrichtung zu bedienen, muss das Eisenbahnverkehrs-

| | |
| --- | --- |
| unternehmen zusätzlich vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug<br>- das Datum,<br>- sein Identifikations-merkmal und<br>- die Fahrzeug-Nummer<br>grundsätzlich vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel auf dem Schreibstreifen notieren muss. | |

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug den Einstellwert für die Zug-Nummer grundsätzlich

- vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach Übernahme des Fahrzeugs und
- vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach Änderung der Zug-Nummer

an der Dateneingabe-Schnittstelle eingeben muss.

Ist nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel eine andere PZB-Fahrzeugeinrichtung zu bedienen, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen zusätzlich vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug den Einstellwert für die Zug-Nummer grundsätzlich vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel an der Dateneingabe-Schnittstelle eingeben muss.

| | |
| --- | --- |
| Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrten-registrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung noch als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon: | |

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug die Zug-Nummer grundsätzlich

- vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach Übernahme des Fahrzeugs und
- vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach Änderung der Zug-Nummer

auf dem Schreibstreifen notieren muss.

Ist nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel eine andere PZB-Fahrzeugeinrichtung zu bedienen, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen zusätzlich vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer im führenden Fahrzeug die Zug-Nummer grundsätzlich vor der ersten Zugfahrt unter Überwachung der PZB nach einem Führerraum- bzw. Fahrtrichtungswechsel auf dem Schreibstreifen notieren muss.

4. Fehlende Zeit für Eingabe der weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung bzw. Beschriftung des Schreibstreifens während einer Zugfahrt

   Für den Fall, dass bei einem Personal-, Führerraum- oder Fahrtrichtungswechsel während eines Haltes bei einer Zugfahrt die Zeit vor der Weiterfahrt zur gemäß

Nummer 3 erforderlichen Eingabe des Einstellwertes für die Triebfahrzeugführer-Nummer nicht ausreicht, darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen erlauben, dass der übernehmende Triebfahrzeugführer den Personal-, Führerraum- oder Fahrtrichtungswechsel zunächst nur mittels Betätigung der Wachsamkeitstaste für etwa 4 s im Stillstand des Zuges in der Fahrtenregistrierung kennzeichnet und die Eingabe des Einstellwertes für die Triebfahrzeugführer-Nummer beim nächsten Halt des Zuges mit dafür ausreichender Aufenthaltszeit nachholt.

Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon:

Für den Fall, dass bei einem Personal-, Führerraum- oder Fahrtrichtungswechsel während eines Haltes bei einer Zugfahrt die Zeit vor der Weiterfahrt zur gemäß Nummer 3 erforderlichen Beschriftung des Schreibstreifens nicht ausreicht, darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen erlauben, dass der übernehmende Triebfahrzeugführer den Personal-, Führerraum- oder Fahrtrichtungswechsel zunächst

- nur mittels Eintragung eines Hinweispfeils entgegen der Richtung der auf dem Schreibstreifen aufge-

zeichneten Fahrdaten sowie

- der Betätigung der Wachsamkeitstaste für etwa 4 s im Stillstand des Zuges

in der Fahrtenregistrierung kennzeichnet und die Beschriftung des Schreibstreifens beim nächsten Halt des Zuges mit dafür ausreichender Aufenthaltszeit, spätestens jedoch bei Beendigung seines Einsatzes auf dem Fahrzeug nachholt.

Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M gilt abweichend davon:

Für den Fall, dass bei einem Personal-, Führerraum- oder Fahrtrichtungswechsel während eines Haltes im Rahmen einer Zugfahrt die Zeit vor der Weiterfahrt zur gemäß Nummer 3 erforderlichen Beschriftung des Schreibstreifens nicht ausreicht, darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen erlauben, dass der übernehmende Triebfahrzeugführer den Personal-, Führerraum- oder Fahrtrichtungswechsel zunächst

- nur mittels Eintragung eines

Hinweispfeils entgegen der Richtung der auf dem Schreibstreifen aufgezeichneten Fahrdaten sowie

- dem Inaktiv- und anschließenden Aktivschalten der PZB-Fahrzeugeinrichtung im Stillstand des Zuges

in der Fahrtenregistrierung kennzeichnet und die Beschriftung des Schreibstreifens beim nächsten Halt des Zuges mit dafür ausreichender Aufenthaltszeit, spätestens jedoch bei Beendigung seines Einsatzes auf dem Fahrzeug nachholt.

Für den Fall, dass bei einer Änderung der Zug-Nummer, einem Personal-, einem Führerraum- oder einem Fahrtrichtungswechsel während eines Haltes bei einer Zugfahrt die Zeit vor der Weiterfahrt zur gemäß Nummer 3 erforderlichen Eingabe des Einstellwertes für die Zug-Nummer nicht ausreicht, darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen erlauben, dass der übernehmende Triebfahrzeugführer die Eingabe zunächst unterlässt und beim nächsten Halt des Zuges mit dafür ausreichender Aufenthaltszeit nachholt.

Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon:

Für den Fall, dass bei einer Änderung der Zug-

| | |
| --- | --- |
| | Nummer, einem Personal-, einem Führerraum- oder einem Fahrtrichtungswechsel während eines Haltes bei einer Zugfahrt die Zeit vor der Weiterfahrt zur gemäß Nummer 3 erforderlichen Eintragung der Zug-Nummer nicht ausreicht, darf das Eisenbahnverkehrs-unternehmen erlauben, dass der übernehmende Triebfahrzeugführer die Eintragung der Zug-Nummer auf dem Schreibstreifen zunächst unterlässt und sie beim nächsten Halt des Zuges mit dafür ausreichender Aufenthaltszeit, spätestens jedoch bei Beendigung seines Einsatzes auf dem Fahrzeug nachholt. |

5. Bedienabfolge

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die erforderliche Bedienabfolge zur Eingabe der weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeug-führer-Nummer und Zug-Nummer) an der Dateneingabe-Schnittstelle beschreiben.

| | |
| --- | --- |
| | Für Fahrzeuge, bei denen die Fahrten-registrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, gilt abweichend davon:<br><br>Das Eisenbahn-verkehrsunternehmen muss beschreiben, wie die Beschriftung des |

Schreibstreifens aussehen muss.

6. Anzeigen

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss die Anzeigen an der Dateneingabe-Schnittstelle während der Eingabe der weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) beschreiben.

   Dies gilt nicht für Fahrzeuge, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist.

**Vorbereitung der Fahrtenregistrierung - Abschnitt 12 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

(14) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss Abschnitt 12 der Richtlinie 483.0101 | der Richtlinie 483.0102 mit Unternehmensvorgaben zur Vorbereitung der Fahrtenregistrierung ergänzen, welche die folgenden Gesichtspunkte regeln:

1. Grundsatz für Kontrolle des Betriebszustandes

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss sicherstellen, dass die Fahrtenregistrierung bei Zugfahrten unter Überwachung der PZB im betriebsfähigen Zustand ist.

   Zu diesem Zweck kann das Eisenbahnverkehrsunternehmen vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer den Betriebszustand der Fahrtenregistrierung kontrollieren muss. In diesem Fall sind die Nummern 2 bis 4 dieses Absatzes zu beachten.

   Falls das Eisenbahnverkehrsunternehmen auf Unternehmensvorgaben für Triebfahrzeugführer zur Kontrolle des Betriebszustandes der Fahrtenregistrierung verzichtet, gelten die Nummern 2 bis 3 dieses Absatzes nicht. Es ist in diesem Fall nur Nummer 4 zu beachten.

2. Häufigkeit und Zeitpunkt

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss vorgeben, wie häufig und zu welchem Zeitpunkt innerhalb des festgelegten Kontrollintervalls der Triebfahrzeugführer den Betriebszustand der Fahrtenregistrierung kontrollieren muss. Hierfür sind die betrieblichen Abläufe des Eisenbahnverkehrsunternehmens maßgebend.

3. Erforderliche Tätigkeiten

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss beschreiben, anhand welcher Bedingungen der Triebfahrzeugführer festzustellen hat, ob die Fahrtenregistrierung betriebsfähig ist oder nicht. Für die Festlegung der zu kontrollierenden Bedingungen sind die Beschreibungen und Vorgaben des Herstellers der Fahrtenregistrierung bzw. der PZB-Fahrzeugeinrichtung maßgebend.

Für eine Fahrtenregistrierung, welche als elektronisches Aufzeichnungsgerät ausgeführt ist, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen mindestens vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer die

- Statusanzeigen der Fahrtenregistrierung und
- den Füllgrad des Fahrdatenspeichers

kontrollieren muss.

*Hinweis: Statusanzeigen der Fahrtenregistrierung können je nach Bauform und Ausführungsvariante der PZB-Fahrzeugeinrichtung z. B. bestimmte Leuchtdioden am elektronischen Aufzeichnungsgerät oder Statusmeldungen im Fahrzeugdiagnosesystem sein.*

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss zudem festlegen, bei welchem Füllgrad des Fahrdatenspeichers der Triebfahrzeugführer die auftraggebende Stelle darüber informieren muss, damit diese das zeitnahe Auslesen der registrierten Fahrdaten veranlasst.

Für eine Fahrtenregistrierung, welche als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen mindestens vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer kontrollieren muss, ob

- das Registriergerät eingeschaltet ist,
- die einzelnen Aufzeichnungs-

spuren geschrieben werden (Stundendruck, Minutenlinie, Weg-Geschwindigkeits-Aufzeichnung, PZB-Zugart, streckenseitige Beeinflussungen u. a.),

- die vorhandenen Weg-Geschwindigkeits-Aufzeichnungen Auslenkungen aufweisen,
- der Vorschub des Schreibstreifens ordnungsgemäß erfolgt (keine Schreibüberlagerungen bei vergangenen Aufzeichnungen) und
- der aktuelle Papiervorrat hinreichend für die bevorstehenden Zug- oder Rangierfahrten ist.

*Beispiel zur Abschätzung der Größe des Papiervorrats: Bei einem Fahrzeug mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M und einem elektrischen Registriergerät ER 4/6 als Fahrtenregistrierung ist*

*der Metallpapier-Schreibstreifen 50 mm breit und reicht für die Aufzeichnung von Fahrdaten über eine Gesamt-Wegstrecke von bis zu 7000 km. Dabei entspricht 1 km Fahrweg ungefähr 5 mm Papiervorschub.*

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss zudem vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer den Schreibstreifen rechtzeitig vor Erschöpfung des Papiervorrats auswechseln muss. Ergänzend hierzu muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen

- beschreiben, wie sich der Schreibstreifen auswechseln lässt,

  *Beispiel für Beschreibung des Wechsels eines Schreibstreifens bei einer PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M:*

  *a) Die Schreibrolle ist in eine Kassette eingelegt, die der Triebfahrzeugführer aus dem elektrischen Registriergerät*

*ER 4/6 herausnehmen kann. Dazu wird die Klappe des Schaltkastens geöffnet, die Kassette mit dem Bügelgriff nach vorn geschwenkt und nach oben ausgehoben.*

b) *Zum Auswechseln des Schreibstreifens sind die beiden Rollen (Auf- und Abwickelrolle) nach Betätigen des Sperrhebels nacheinander der Kassette zu entnehmen.*

c) *Die beschriebene Schreibstreifenrolle ist von der Aufwickelrolle abzustreifen. Hierzu sind die beiden Teller abzuziehen und die Schreibstreifenrolle ist auf der Achse zu lockern.*

d) *Beim Einlegen der neuen Schreibstreifenrolle ist darauf zu achten, dass die Metallschicht nach*

*oben zeigt, der Anfang der Schreibstreifenrolle sorgfältig am Stift des Aufwickeltellers befestigt wird und der Schreibstreifen mittig auf der Transportrolle liegt. Die metallisierte Seite des Schreibstreifens darf nicht mit den Fingern berührt oder beschmutzt werden, da sonst die Metallschicht beschädigt wird.*

*e) Nach dem Einsetzen und Sperren der beiden Rollen ist der neue Schreibstreifen mit dem Zahnrad an der Außenseite der Kassette zu spannen. Dann ist die Kassette wieder einzusetzen und anzudrücken, bis sie hörbar einrastet.*

*f) Zum Spannen des neuen Schreibstreifens und Prüfen des Lichtschleusen-*

*blocks ist die Prüftaste etwa 3 s lang zu drücken. Leuchten hierbei die beiden Leucht-dioden nicht auf bzw. wechseln die Schauzeichen nicht von weiß in Rot, liegt eine technische Unregel-mäßigkeit vor.*

- vorgeben, wie der Triebfahrzeug-führer, den entnommenen Schreibstreifen beschriften muss und

  *Hinweis: Beispielsweise könnte hierbei vorgegeben werden, dass der Triebfahrzeug-führer die Fahrzeug-Nummer, das Entnahmedatum und die Fahrzeug-einsatzstelle auf dem ent-nommenen Schreibstreifen vermerkt.*

- vorgeben, wo der Triebfahrzeug-führer den entnommenen Schreibstreifen zur weiteren Behandlung hinterlegen muss.

4. Kurzwegspeicher

   Für eine Fahrtenregistrierung, welche als elektronisches Aufzeichnungsgerät mit einem Kurzwegspeicher ausgeführt ist und für den Fall, dass das Auslesen der registrierten Fahrdaten nicht sofort möglich ist, muss das Eisenbahnverkehrs-unternehmen

   - vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer den Kurzwegspeicher nach Unfällen oder auf besondere Weisung (z. B. des EBA, der Bundespolizei) sperren muss,
   - beschreiben, wie sich der Kurzwegspeicher sperren lässt und
   - vorgeben, dass der Triebfahrzeugführer den Zeitpunkt der Sperrung des Kurzwegspeichers mittels eines schriftlichen Vermerks dokumentieren muss.

     Der schriftliche Vermerk muss mindestens das Identifikationsmerkmal des sperrenden Triebfahrzeugführers, das Datum und die Uhrzeit der Sperrung sowie den Anlass für die Sperrung enthalten.

   *Hinweis: Durch das Sperren des Kurzwegspeichers werden detaillierte Fahrdatenaufzeichnungen vor und während des relevanten Ereignisses in einem besonderen Speicherbereich der Fahrtenregistrierung für die spätere Auswertung gesichert.*

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss zudem festlegen, dass ein gesperrter Kurzwegspeicher erst nach dem Auslesen der relevanten Fahrdaten und nur von dazu autorisiertem Fachpersonal wieder entsperrt werden darf.

(15) Wenn das Eisenbahn-verkehrsunternehmen nicht für den Betrieb unter LZB-Führung ausgebildete Triebfahrzeugführer auf Fahrzeugen mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung einsetzt, muss es Abschnitt 12 der Richtlinie 483.0101 mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche die

**Nicht für den LZB-Betrieb ausgebildeter Triebfahrzeug-führer - Abschnitt 12 der Richtlinie 483.0101 - BEDINGTE PFLICHT**

folgenden Gesichtspunkte regeln:

1. Bestimmung der gültigen Zugdaten

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss für einen nicht für den Betrieb unter LZB-Führung ausgebildeten Triebfahrzeugführer, welcher auf einem Fahrzeug mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung eingesetzt wird, vorgeben, dass er über die Bestimmung und Eingabe der gültigen Einstellwerte BRA und BRH hinaus auch noch die gültigen Einstellwerte ZL und VMZ bestimmen und eingeben muss.

   Zudem muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen für einen nicht für den Betrieb unter LZB-Führung ausgebildeten Triebfahrzeugführer, welcher auf einem Fahrzeug mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung eingesetzt wird, vorgeben, dass er die gültigen Zugdaten anhand der für das führende Fahrzeug gültigen LZB-Einstelltabelle bestimmen muss, und beschreiben, wie dies zu erfolgen hat.

2. Verfahrensweise vor Befahren einer LZB-Strecke

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen

muss für einen nicht für den Betrieb unter LZB-Führung ausgebildeten Triebfahrzeugführer, welcher auf einem Fahrzeug mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung eingesetzt wird, vorgeben, dass er eine LZB-Strecke nur befahren darf, wenn er vorher die LZB-Funktionalität der PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung mit dem LZB-Störschalter abgeschaltet hat.

3. Verfahrensweise bei Ablösung des Triebfahrzeugführers

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss für einen nicht für den Betrieb unter LZB-Führung ausgebildeten Triebfahrzeugführer, welcher auf einem Fahrzeug mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung eingesetzt wird, vorgeben, dass er die LZB-Funktionalität der PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung bei Beendigung seines Einsatzes auf einem Fahrzeug mit PZB/LZB-Fahrzeugeinrichtung wieder mittels LZB-Störschalter einschalten und erneut die gültigen Zugdaten eingeben muss.

# 6 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 14 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102

**Abschnitt 14 Absatz (2) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - BEI BEDARF**

(1) Wenn bei einer bestimmten Bauform bzw. Ausführungsvariante einer PZB-Fahrzeugeinrichtung besondere Programme bzw. Betriebsarten für einen oder mehrere der Fälle 1. bis 4. in Abschnitt 14 Absatz (2)
der Richtlinie 483.0101 | der Richtlinie 483.0102
existieren, darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen dementsprechend die allgemeinen Vorgaben zum Abschalten der PZB-Fahrzeugeinrichtung mit bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifischen Unternehmensvorgaben zur Anwendung dieser besonderen Programme bzw. Betriebsarten teilweise oder vollständig ersetzen.

Die Vorgabe, dass der Triebfahrzeugführer die PZB-Fahrzeugeinrichtung bei Störungen mit dem PZB-Störschalter abschalten muss, darf nicht durch Unternehmensvorgaben ersetzt werden.

**Abschnitt 14 Absatz (3) der Richtlinie 483.0101 - BEI BEDARF**

(2) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die Erlaubnis zum Abschalten der PZB-Fahrzeugeinrichtung mit dem PZB-Störschalter zur Durchführung von Rangierfahrten, wenn voraussichtlich länger als 30 Minuten rangiert wird, nach Maßgabe seiner betrieblichen Abläufe mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche genauer oder restriktiver sind.

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf hierbei nicht erlauben, dass die PZB-Fahrzeugeinrichtung abgeschaltet wird, wenn voraussichtlich weniger als 30 Minuten lang rangiert wird.

(3) Wenn bei einer bestimmten Bauform bzw. Ausführungsvariante einer PZB-Fahrzeugeinrichtung besondere Programme bzw. Betriebsarten für einen oder mehrere der Fälle 1 bis 3 in Abschnitt 14

| Absatz (5) der Richtlinie 483.0101 | Absatz (4) der Richtlinie 483.0102 |
| --- | --- |

existieren, darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen dementsprechend die allgemeinen Vorgaben zum Ausschalten der PZB-Fahrzeugeinrichtung mit bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifischen Unternehmensvorgaben zur Anwendung dieser besonderen Programme bzw. Betriebsarten teilweise oder vollständig ersetzen.

**Abschnitt 14 Absatz (5) der Richtlinie 483.0101 bzw. Absatz (4) der Richtlinie 483.0102 - BEI BEDARF**

Die Vorgabe für Fall 4 in Abschnitt 14

| Absatz (5) der Richtlinie 483.0101, | Absatz (4) der Richtlinie 483.0102, |
| --- | --- |

darf nicht durch Unternehmensvorgaben ersetzt werden.

# 7 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung des Abschnitts 15 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102

(1) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die den Fall einer technischen Unregelmäßigkeit beschreibende

| Bildgruppe 42 | Bildgruppe 32 |
| --- | --- |

mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Anzeigebilder oder Beschreibungen der möglichen spezifischen Meldungen für technische Unregelmäßigkeiten im Fahrzeugdiagnosesystem enthalten.

**Abschnitt 15 Absatz (3) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - BEI BEDARF**

(2) Die Ausführungsbestimmung in Absatz (1) gilt nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.

*Hinweis: Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M existiert bereits eine bauformspezifische und von Abschnitt 15 Absatz (3) der Richtlinie 483.0101 abweichende Vorgabe in Abschnitt 8 Absatz (1) des Zusatzes 483.0101Z02.*

**Abschnitt 8 Absatz (1) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT**

(3) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf den
Anhang 483.0101A05 | Anhang 483.0102A03
mit allgemeingültigen Vorgaben zum Umgang mit bestimmten technischen Unregelmäßigkeiten bzw. Störungen mit Unternehmensvorgaben ersetzen, welche bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Vorgaben zum Umgang mit bestimmten technischen Unregelmäßigkeiten bzw. Störungen enthalten.

Bei Ersatz des
Anhangs 483.0101A05 | Anhangs 483.0102A03
durch bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Unternehmensvorgaben zum Umgang mit bestimmten technischen Unregelmäßigkeiten bzw. Störungen, müssen diese Unternehmensvorgaben mindestens alle für den Bereich des Eisenbahnverkehrsunternehmens relevanten der in
Anhang 483.0101A05 | Anhang 483.0102A03
aufgeführten Fälle von technischen Unregelmäßigkeiten und Störungen behandeln sowie den Vermerk enthalten, dass Abschnitt 15 Absatz (5)
der Richtlinie 483.0101 sowie Anhang 483.0101A05 | der Richtlinie 483.0102 sowie Anhang 483.0102A03
nicht gelten und ersetzt wurden. Zudem müssen die Unternehmensvorgaben bezüglich der von
Anhang 483.0101A05 | Anhang 483.0102A03
übernommenen Fälle von technischen Unregelmäßigkeiten und Störungen sinngemäß dieselben Abhilfemaßnahmen oder Auswirkungen/Folgen vorgeben wie der
Anhang 483.0101A05. | Anhang 483.0102A03.

**Abschnitt 15 Absatz (5) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - BEI BEDARF**

(4) Die Ausführungsbestimmung in Absatz (3) gilt nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.

*Hinweis: Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M existieren bereits bauformspezifische und von Abschnitt 15 Absatz (5) der Richtlinie 483.0101 abweichende Vorgaben in Abschnitt 8 Absatz (3) des Zusatzes 483.0101Z02.*

**Abschnitt 8 Absatz (3) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT**

**Abschnitt 15 Absatz (8) der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

(5) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Unternehmensvorgaben zum Umgang mit einer Dauerbeeinflussung machen. Diese Unternehmensvorgaben müssen mindestens die folgenden Gesichtspunkte regeln:

1. Beschreibung der möglichen Fälle von Dauerbeeinflussung

   Generell sind die folgenden Fälle einer Dauerbeeinflussung möglich:

   - Aktivschalten der PZB-Fahrzeugeinrichtung, wenn der Fahrzeugmagnet sich über einem wirksam geschalteten
     - GM 2000 Hz,
     - GM 1000 Hz oder
     - GM 500 Hz

     befindet
   - Fahrzeug mit aktiv geschalteter PZB-Fahrzeugeinrichtung hält mit seinem Fahrzeugmagneten über einem wirksam geschalteten
     - GM 2000 Hz,
     - GM 1000 Hz oder
     - GM 500 Hz

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss beschreiben, wie die PZB-Fahrzeugeinrichtung in den oben aufgeführten Fällen auf die Dauerbeeinflussung reagiert.

2. Beenden der Dauerbeeinflussung

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss festlegen, wie der Triebfahrzeugführer zur Beendigung der Dauerbeeinflussung in denjenigen der in Nummer 1. aufgeführten Fälle zu verfahren hat, in denen die Dauerbeeinflussung die reguläre Weiterfahrt verhindert.

   Wenn der Triebfahrzeugführer das Fahrzeug zur Beendigung der Dauerbeeinflussung bewegen muss, muss die Festlegung des Eisenbahnverkehrsunternehmens auch die erforderliche Kommunikation mit der betriebsleitenden Stelle berücksichtigen.

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die diesbezüglichen Unternehmensvorgaben in die

Unternehmensvorgaben zur Umsetzung der Ausführungsbestimmung in Absatz (3) integrieren bzw. mit diesen zusammenfassen.

(6) Die Ausführungsbestimmung in Absatz (5) gilt nicht in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M.

*Hinweis: Für Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M existiert bereits eine bauformspezifische und von Abschnitt 15 Absatz (8) der Richtlinie 483.0101 abweichende Vorgabe in Abschnitt 8 Absatz (4) des Zusatzes 483.0101Z02.*

**Abschnitt 8 Absatz (4) des Zusatzes 483.0101Z02 - BEDINGTE PFLICHT**

(7) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss in bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Unternehmensvorgaben für den Fall machen, dass im Ergebnis einer gemäß der Ausführungsbestimmung in Abschnitt 5 Absatz (1) durchgeführten Funktionsprüfung der PZB-Fahrzeugeinrichtung das Vorliegen einer technischen Unregelmäßigkeit bzw. Störung festgestellt wurde. Diese Unternehmensvorgaben müssen mindestens die folgenden Gesichtspunkte regeln:

**Nicht bestandene Funktionsprüfung - Abschnitt 15 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

1. Beschreibung der möglichen Fälle von technischen Unregelmäßigkeiten bzw. Störungen

   Die folgenden Fälle von technischen Unregelmäßigkeiten bzw. Störungen im Ergebnis einer Funktionsprüfung sind grundsätzlich möglich:

   - akustische Meldungen erfolgen nicht ordnungsgemäß
   - nur bei displaybasierten Führerraumanzeigen:

     Führerraumanzeigen sind nicht in Ordnung
   - nur bei lampenbasierten Führerraumanzeigen:
     - PZB-Zugart-Leuchtmelder haben während der Funktionsprüfung nicht geleuchtet,
     - PZB-Zugart-Leuchtmelder der einzustellenden PZB-Zugart leuchtet bzw. blinkt nach der Funktionsprüfung nicht,
     - Leuchtmelder „1000 Hz“ hat während der Funktionsprüfung nicht geleuchtet,

- Leuchtmelder „500 Hz“ hat während der Funktionsprüfung nicht geleuchtet,
- Leuchtmelder „Befehl 40“ hat während der Funktionsprüfung nicht geleuchtet,
- Leuchtmelder „S“ (sofern vorhanden) hat während der Funktionsprüfung nicht geleuchtet,
- Leuchtmelder „G“ (sofern vorhanden) hat während der Funktionsprüfung nicht geleuchtet oder
- Leuchtmelder „Stör“ (sofern vorhanden) hat während der Funktionsprüfung nicht geleuchtet

- PZB-Zwangsbremsung ist während der Funktionsprüfung nicht erfolgt oder nicht wirksam geworden

Davon abweichend sind in Bezug auf Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M die folgenden Fälle von technischen Unregelmäßigkeiten bzw. Störungen im Ergebnis einer Funktionsprüfung grundsätzlich möglich:

- Hupe ist nach der 2000-Hz-Beeinflussung nicht ertönt
- Hupe ist nach Betätigen der Freitaste nicht verstummt
- blauer Leuchtmelder „45“ ist nach der 2000-Hz-Beeinflussung nicht erloschen
- blauer Leuchtmelder „45“ leuchtet nach der

Funktionsprüfung nicht

- PZB-Zwangsbremsung ist während der 2000-Hz-Beeinflussung nicht erfolgt oder nicht wirksam geworden
- Hauptluftleitungs-Druck erreicht nach Lösen der PZB-Zwangsbremsung mit der Freitaste nicht mehr 5 bar

2. Vorgabe der Abhilfemaßnahmen bzw. Auswirkungen/Folgen

   Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss vorgeben, welche Abhilfemaßnahmen bzw. welche Auswirkungen/Folgen in den in Nummer 1. aufgeführten Fällen durchzuführen sind bzw. sich ergeben.

   Wenn nach Durchführung der vorgegebenen Abhilfemaßnahmen weiterhin eine technische Unregelmäßigkeit vorliegt, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen vorgeben, dass die auftraggebende Stelle zu verständigen ist. In diesem Fall darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen zudem erlauben, das geplante Zug- oder Rangierfahrten gemäß Anweisung der auftraggebenden Stelle ohne weitere Einschränkung durchgeführt werden dürfen.

   Wenn nach Durchführung der vorgegebenen Abhilfemaßnahmen die Betriebsbereitschaft der PZB-Fahrzeugeinrichtung gemäß

   | Abschnitt 12 Absatz (4) der Richtlinie 483.0101 | Abschnitt 12 Absatz (3) der Richtlinie 483.0102 |
   | --- | --- |

   nicht hergestellt werden kann, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen vorgeben, dass

   - die PZB-Fahrzeugeinrichtung als gestört zu betrachten ist,
   - die PZB-Fahrzeugeinrichtung, sofern möglich, mit dem PZB-Störschalter abzuschalten oder andernfalls auszuschalten ist und
   - die auftraggebende Stelle zu verständigen ist.

Davon abweichend müssen Eisenbahnverkehrsunternehmen, die Fahrzeuge mit PZB-Fahrzeugeinrichtung der Bauform I60M betreiben, in Bezug auf diese Fahrzeuge Folgendes festlegen:

Wenn nach Durchführung der vorgegebenen Abhilfemaßnahmen die Betriebsbereitschaft der PZB-Fahrzeugeinrichtung gemäß Abschnitt 5 Absatz (2) des Zusatzes 483.0101Z02 nicht hergestellt werden kann, dann

- ist die PZB-Fahrzeugeinrichtung als gestört zu betrachten,
- ist die PZB-Fahrzeugeinrichtung, sofern möglich, mit dem PZB-Störschalter abzuschalten oder andernfalls auszuschalten und
- die auftraggebende Stelle zu verständigen.

Für den Fall, dass hiernach gemäß Anweisung der auftraggebenden Stelle Zugfahrten durchzuführen sind, bei denen das betroffene Fahrzeug als führendes fungiert, muss das Eisenbahnverkehrsunternehmen vorgeben, dass

- die Weiterfahrt nur noch mit höchstens 50 km/h erfolgen darf und
- die betriebsleitende Stelle zu verständigen ist.

Sind hiernach gemäß Anweisung der auftraggebenden Stelle Rangierfahrten durchzuführen, darf das Eisenbahnverkehrsunternehmen diese ohne weitere Einschränkung erlauben.

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die diesbezüglichen Unternehmensvorgaben in die Unternehmensvorgaben zur Umsetzung der Ausführungsbestimmung in Absatz (3) integrieren bzw. mit diesen zusammenfassen.

**Fehlfunktion der Dateneingabe-Schnittstelle für die weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung - Abschnitt 15 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

(8) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Unternehmensvorgaben zum Umgang mit einer Fehlfunktion der Dateneingabe-Schnittstelle, welche die Eingabe der weiteren Daten für die Fahrtenregistrierung (Triebfahrzeugführer-Nummer und Zug-Nummer) durch den Triebfahrzeugführer verhindert, machen.

*Hinweis: Eine zielführende Vorgabe wäre, dass der Triebfahrzeugführer bei der Meldung der Fehlfunktion die folgenden Angaben mitliefert:*

- *Identifikationsmerkmal des Triebfahrzeugführers*
- *Zug-Nummer[n], unter denen der Triebfahrzeugführer Zugfahrten durchgeführt hat*
- *Ort/Betriebsstelle, Datum und Uhrzeit der Übernahme des Fahrzeugs*
- *Ort/Betriebsstelle, Datum und Uhrzeit des Einsatzendes auf dem Fahrzeug*

| |
| --- |
| Dies gilt nicht für Fahrzeuge, bei denen die Fahrtenregistrierung der PZB-Fahrzeugeinrichtung als Registriergerät mit Schreibstreifen ausgeführt ist. |

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die diesbezüglichen Unternehmensvorgaben in die Unternehmensvorgaben zur Umsetzung der Ausführungsbestimmung in Absatz (3) integrieren bzw. mit diesen zusammenfassen.

(9) Das Eisenbahnverkehrsunternehmen muss bauform-, ausführungsvarianten- oder fahrzeugspezifische Unternehmensvorgaben zum Umgang mit einer Fehlfunktion der Fahrtenregistrierung für den Fall machen, dass der Triebfahrzeugführer die Fehlfunktion feststellt. Diese Unternehmensvorgaben müssen mindestens die folgenden Festlegungen enthalten:

**Fehlfunktion der Fahrtenregistrierung - Abschnitt 15 der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - PFLICHT**

- Der Triebfahrzeugführer muss unverzüglich die auftraggebende Stelle über die Fehlfunktion der Fahrtenregistrierung informieren.
- Die auftraggebende Stelle muss die Instandsetzung der Fahrtenregistrierung umgehend veranlassen.

Das Eisenbahnverkehrsunternehmen darf die diesbezüglichen Unternehmensvorgaben in die Unternehmensvorgaben zur Umsetzung der Ausführungsbestimmung in Absatz (3) integrieren bzw. mit diesen zusammenfassen.

# 8 Ausführungsbestimmungen zur Ergänzung der Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 hinsichtlich ETCS

(1) Wenn das Eisenbahnverkehrsunternehmen nicht für ETCS ausgebildete Triebfahrzeugführer auf Fahrzeugen einsetzt, deren PZB-Fahrzeugeinrichtungen über STM in die ETCS-Fahrzeugeinrichtungen eingebunden sind und im ETCS-Level NTC PZB/LZB betrieben werden, muss es die Abschnitte 5 und 12 bis 15 der

Richtlinie 483.0101 | Richtlinie 483.0102

mit Unternehmensvorgaben ergänzen, welche die Abweichungen hinsichtlich der Führerraumanzeigen und der Bedienung beschreiben.

**Nicht für ETCS ausgebildeter Triebfahrzeugführer - Richtlinie 483.0101 bzw. 483.0102 - BEDINGTE PFLICHT**

*Hinweise:*

*Im Zusammenhang mit ETCS (European Train Control System) werden die nationalen Zugbeeinflussungssysteme als National Train Control (NTC) bezeichnet.*

*Es empfiehlt sich, die Unternehmensvorgaben analog zur Richtlinie 483.0701 auszugestalten.*

❑