

	DIN VDE 0119-207-11 (VDE 0119 Teil 207-11)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 45.060.10 Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Leittechnik — Teil 207-11: Fahrtenschreiber und Registriergeräte State of the railway vehicles — Control and instrumentation technology — Part 207-11: Tachograph and recording devices Etat des véhicules ferroviaires — Technique du pilotage — Partie 207-11: Tachygraphes et appareils d'enregistrement Gesamtumfang 14 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.		

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe.....	4
4 Technischer Sollzustand.....	5
4.1 Aufgabe und Funktion.....	5
4.2 Zustand	5
Bilder	
Bild 1 – Beispiel der aufzuzeichnenden Parameter des ER 19	9
Bild 2 – Beispiel der aufzuzeichnenden Parameter der GMR 663 / 663.1	13
Tabellen	
Tabelle 1 – Begriffe/Abkürzungen.....	4
Tabelle 2 – Technischer Sollzustand der Fahrtenschreiber	6
Tabelle 3 – Technischer Sollzustand des WR 7	7
Tabelle 4 – Aufzuzeichnende Parameter WR 7.....	7
Tabelle 5 – Technischer Sollzustand des ER 4 / ER 19	8
Tabelle 6 – Aufzuzeichnende Parameter ER 4.....	8
Tabelle 7 – Aufzuzeichnende Parameter ER 19.....	9
Tabelle 8 – Verzögerungen.....	9
Tabelle 9 – Technischer Sollzustand GMR 663 / 663.1	10
Tabelle 10 – Aufzuzeichnende Parameter der GMR 663 / 663.1	11
Tabelle 11 – Abweichende Parameter der GMR 663 / 663.1 (PZ 80 R)	12
Tabelle 12 – Technischer Sollzustand der DSK 10 / 20	14
Tabelle 13 – Zusammenstellung der mindestens aufzuzeichnenden Parameter der DSK 10 / 20 entsprechend Einsatzgebiet I 60 R bzw. LZB.....	14

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab 2004-05-01.

Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN VDE 0119-207-11 (VDE 0119 Teil 207-11):2002-04.

Zuständig für diese Norm ist das Unterkomitee 713.4 „Bahn-Signalanlagen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE und der Gemeinschafts-Arbeitsausschuss 713.4.9 „Leittechnik“ des Fachbereiches 9 „Zustand der Eisenbahnfahrzeuge“ im Normenausschuss Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Diese Norm ist ein Teil des Gesamtwerkes „Zustand der Eisenbahnfahrzeuge“ und wurde auf der Grundlage des Technischen Regelwerkes Fahrzeugzustand (TRF) erarbeitet, einem Gemeinschaftswerk von Herstellern, Eisenbahnverkehrsunternehmen und den Aufsichtsbehörden für Eisenbahnfahrzeuge.

Die Normen des Gesamtwerkes „Zustand der Eisenbahnfahrzeuge“ stellen ein einheitliches und systemkompatibles normatives Werk dar, welches Regelungen für Betrieb und Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen der Regelspurweite festlegt.

Alle Normen des Gesamtwerkes und der Stand der Gültigkeit sind in DIN 27200 Bbl 1 aufgeführt.

Die Normen der Reihe DIN VDE 0119-207 „Zustand der Eisenbahnfahrzeuge – Leittechnik“ bestehen aus:

- **Teil 207-1 (VDE 0119 Teil 207-1):** Fahrzeugeinrichtung – Analoger Zugfunk
- Teil 207-2 (VDE 0119 Teil 207-2): Funkfernsteuerung – FFST
- **Teil 207-3 (VDE 0119 Teil 207-3):** Automatische Fahr-/Bremssteuerung
- Teil 207-4 (VDE 0119 Teil 207-4): Zeitmultiplexe Zugsteuerung (drahtgebunden)
- Teil 207-5 (VDE 0119 Teil 207-5): Sicherheitsfahrerschaltung (Sifa)
- **Teil 207-6 (VDE 0119 Teil 207-6):** Fahrzeugeinrichtung – PZB-Indusi
- **Teil 207-7 (VDE 0119 Teil 207-7):** Fahrzeugeinrichtung – LZB 80 / I 80
- **Teil 207-8 (VDE 0119 Teil 207-8):** Fahrzeugeinrichtung – GNT
- Teil 207-9 (VDE 0119 Teil 207-9): Feuerlösch- und Brandmeldeeinrichtungen
- **Teil 207-10 (VDE 0119 Teil 207-10):** Geschwindigkeitsmess- und -anzeigeeinrichtungen
- Teil 207-11 (VDE 0119 Teil 207-11): Fahrtenschreiber und Registriergeräte
- Teil 207-12 (VDE 0119 Teil 207-12): Signaleinrichtungen (akustisch, optisch)
- Teil 207-13 (VDE 0119 Teil 207-13): Bordgeräte für EBUa
- Teil 207-14 (VDE 0119 Teil 207-14): Verfahren der Softwareänderung in abgenommenen Fahrzeugen
- Teil 207-15 (VDE 0119 Teil 207-15): Türsteuerung
- Teil 207-16 (VDE 0119 Teil 207-16): Fahrzeugeinrichtung – GSM-R – Zugfunk

Die Norm DIN VDE 0119-207-11 (VDE 0119 Teil 207-11) ersetzt TRF.7550 „Fahrtenschreiber und Registriergeräte“.

Einleitung

Abnutzung, Ausfälle und andere Schädigungen beeinflussen die Betriebssicherheit von Eisenbahnfahrzeugen. In Abhängigkeit vom Verschleißverhalten, von den Einsatzparametern und dem aktuellen Zustand der Eisenbahnfahrzeuge sowie der Wirtschaftlichkeit ist ein Instandhaltungssystem festzulegen, das sicherstellt, dass der erforderliche technische Sollzustand eingehalten wird und die vorgegebenen Instandhaltungs- und Prüfverfahren zur Anwendung kommen.

1 Anwendungsbereich

Der allgemeine Anwendungsbereich dieser Norm ist in DIN 27200 festgelegt.

Diese Norm gilt für Fahrtenschreiber und Registriergeräte mit folgenden Bauarten:

- Fahrtenschreiber;
- elektromechanische Registriergeräte (ER 4, ER 19, GMR 663/663.1, WR 7);
- elektronische Registriergeräte (DSK 10/20).

Für Eisenbahnfahrzeuge mit abweichenden Bauarten ist diese Norm sinngemäß anzuwenden. Bei Ausfall der Registrierfunktion muss der Zugbetrieb nicht eingestellt werden. Eine entsprechende Fehlermeldung muss jedoch abgesetzt werden zwecks Durchführung kurzfristiger Instandhaltungsmaßnahmen. Die zugehörige Zugbeeinflussungsanlage ist damit nicht als gestört zu betrachten (dies gilt nicht für ER 4 und WR 7).

Die Datenauswertung und Archivierung ist in entsprechenden Anweisungen gesondert zu regeln und nicht Bestandteil dieser Norm.

Die bildlichen Darstellungen dieser Norm haben beispielhaften Charakter.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

DIN 27200, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge – Grundsätze und Begriffe für den betriebssicheren Zustand*.

DIN 27200 Bbl 1, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge – Grundsätze und Begriffe für den betriebssicheren Zustand – Stand Überführung Technisches Regelwerk Fahrzeugzustand (TRF) in DIN*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die in DIN 27200 und in Tabelle 1 angegebenen Begriffe/Abkürzungen.

Tabelle 1 – Begriffe/Abkürzungen

Begriffe/Abkürzungen	Erläuterungen
ER	Elektromechanisches Registriergerät
GMR	Geschwindigkeits-, Mess- und Registriereinrichtung
HL	Hauptluftleitung
Indusi	Induktive Zugsicherung
LZB	Linienzugbeeinflussung
LED	Licht-Emitter-Diode
PZB	Punktförmige Zugbeeinflussung
Sifa	Sicherheitsfahrschaltung
Tfz	Triebfahrzeug
WR	Wechselstromregistriergerät
ZWG	Zentrale Weg- und Geschwindigkeitserfassung

Die Erläuterung für die Abkürzungen der aufzuzeichnenden Parameter sind den jeweiligen Bildern zu entnehmen.

4 Technischer Sollzustand

4.1 Aufgabe und Funktion

Die Fahrtenschreiber und Registriergeräte haben die Aufgabe, die Fahrtdaten eines Eisenbahnfahrzeuges und bauartspezifisch die Bedienhandlungen des Triebfahrzeugführers aufzuzeichnen.

Der Fahrtenschreiber dient der konventionellen (analogen) Aufzeichnung (24-Stunden-Aufzeichnung) von Informationen über Fahrzeugdaten, wie Geschwindigkeitsverlauf, Fahr- und Haltezeiten und zurückgelegte Wegstrecke von Eisenbahnfahrzeugen. Er stellt die Registriereinrichtung auf älteren Fahrzeugen dar.

Das elektromechanische Registriergerät zeichnet die Fahrgeschwindigkeit, die Betriebszustände der Zugbeeinflussungsanlage und die Bedienhandlungen des Triebfahrzeugführers auf.

Das elektronische Registriergerät erfasst die Informationen des elektromechanischen Registriergerätes und zusätzlich Betriebsdaten (z. B. Triebfahrzeugführer-Kennnummer, Fahrzeugnummer, Datum).

Für die Prüfung sind nur Mess-/Prüfmittel und Prüf-/Auswertesoftware zu verwenden, welche den gültigen Normen und den Prüfvorgaben der Herstelleranweisung entsprechen.

4.2 Zustand

Die Baugruppen sind regelmäßig zu prüfen. Die angegebenen Instandhaltungsintervalle dürfen aus sicherheitstechnischen Gründen maximal um 2 Monate überschritten werden.

Der technische Sollzustand sowie die aufzuzeichnenden Parameter der Fahrtenschreiber und Registriergeräte sind in den [Tabellen 2 bis 13](#) sowie Beispiele von Registrieraufzeichnungen in den [Bildern 1 und 2](#) dargestellt.