

DIN 27201-12



ICS 45.060.01

**Zustand der Eisenbahnfahrzeuge –
Grundlagen und Fertigungstechnologien –
Teil 12: Fest mit dem Eisenbahnfahrzeug verbundene
überwachungsbedürftige Anlagen**

State of railway vehicles –

Basic principles and production technology –

Part 12: Mandatory supervision equipments permanently installed in railway vehicles

État des véhicules ferroviaires –

Principes généraux et technologies de la production –

Partie 12: Equipement de surveillance à installation fixe pour véhicules ferroviaires

Gesamtumfang 34 Seiten

Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF) im DIN

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe	8
4 Definition überwachungsbedürftige Anlage in Eisenbahnfahrzeugen	9
5 Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage.....	9
6 Durchzuführende Prüfungen	10
6.1 Planmäßig wiederkehrende Prüfung	10
6.2 Prüfung der Anlagen nach Änderungen	10
6.3 Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen und vor Wiederinbetriebnahme.....	10
7 Prüffristen.....	10
8 Instandhaltung	11
9 Dokumentation.....	11
10 Personalqualifikation	11
10.1 Allgemeines.....	11
10.2 Sachverständiger (SV)	11
10.3 Technische Überwachungsvereine und Zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS).....	11
10.4 Sachkundiger (SK).....	11
Anhang A (normativ) Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (Batterieanlagen)	12
A.1 Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage.....	12
A.2 Anlagenabgrenzung	12
A.3 Umfang der Prüfungen.....	12
A.3.1 Planmäßig wiederkehrende Prüfungen	12
A.3.2 Prüfung der Anlage nach Änderungen.....	13
A.3.3 Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen	13
A.4 Prüfständigkeit.....	14
A.5 Instandhaltung	14
Anhang B (normativ) Druckbehälteranlagen – Luft/Stickstoff	15
B.1 Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage.....	15
B.2 Anlagenabgrenzung	15
B.2.1 Allgemeines.....	15
B.2.2 Überwachungsbedürftige Komponenten	15
B.3 Umfang der Prüfungen.....	16
B.3.1 Planmäßig wiederkehrende Prüfungen	16
B.3.2 Prüfung der Anlage nach Änderungen.....	17
B.3.3 Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen	17
B.4 Prüfständigkeit.....	17
B.5 Instandhaltung	17
Anhang C (normativ) Druckbehälteranlagen – Öl-Hydraulik	18
C.1 Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage.....	18
C.2 Anlagenabgrenzung	18
C.2.1 Allgemeines.....	18
C.2.2 Überwachungsbedürftige Komponenten	19

C.3	Umfang der Prüfungen.....	19
C.3.1	Planmäßig wiederkehrende Prüfungen.....	19
C.3.2	Prüfung der Anlage nach Änderungen	20
C.3.3	Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen.....	20
C.4	Prüfzuständigkeit	20
C.5	Instandhaltung.....	20
Anhang D (normativ)	Druckbehälteranlagen – Wasser	21
D.1	Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage	21
D.2	Anlagenabgrenzung	21
D.2.1	Allgemeines	21
D.2.2	Überwachungsbedürftige Komponenten.....	21
D.3	Umfang der Prüfungen.....	22
D.3.1	Planmäßig wiederkehrende Prüfungen.....	22
D.3.2	Prüfung der Anlage nach Änderungen	22
D.3.3	Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen.....	22
D.4	Prüfzuständigkeit	23
D.5	Instandhaltung.....	23
Anhang E (normativ)	Flüssiggasanlagen	24
E.1	Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage	24
E.2	Anlagenabgrenzung	24
E.2.1	Allgemeines	24
E.2.2	Überwachungsbedürftige Komponenten.....	24
E.3	Umfang der Prüfungen.....	25
E.3.1	Planmäßig wiederkehrende Prüfungen.....	25
E.3.2	Prüfung der Anlage nach Änderungen	25
E.3.3	Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen.....	26
E.4	Prüfzuständigkeit	26
E.5	Instandhaltung.....	26
Anhang F (normativ)	Getränkeschankanlagen	27
F.1	Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage	27
F.2	Anlagenabgrenzung	27
F.3	Umfang der Prüfungen.....	27
F.3.1	Planmäßig wiederkehrende Prüfungen.....	27
F.3.2	Prüfung der Anlage nach Änderungen	28
F.4	Prüfzuständigkeit	28
F.5	Instandhaltung.....	28
Anhang G (normativ)	Kraftstoffanlagen (Behälter und Leitungen unter innerem Überdruck für brennbare Flüssigkeiten).....	29
G.1	Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage	29
G.2	Anlagenabgrenzung	29
G.2.1	Allgemeines	29
G.2.2	Überwachungsbedürftige Komponenten.....	30
G.3	Umfang der Prüfungen.....	30
G.3.1	Planmäßig wiederkehrende Prüfungen.....	30
G.3.2	Prüfung der Anlage nach Änderungen	32
G.3.3	Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen.....	32
G.4	Prüfzuständigkeit	32
G.5	Instandhaltung.....	33
	Literaturhinweise.....	34

Vorwort

Diese Norm wurde vom Unterausschuss NA 087-00-15-01 UA „Grundlagen und Fertigungstechnologien“ des Arbeitsausschusses NA 087-00-15 AA „Zustand der Eisenbahnfahrzeuge“ im Normenausschuss Fahrweg und Schienenfahrzeuge (FSF) in Abstimmung mit anderen Arbeitsausschüssen des FSF und der Deutschen Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik (DKE) erarbeitet und enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

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 27201 *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Grundlagen und Fertigungstechnologien* bestehen aus:

- Teil 1: *Verfahrensweise zur Erstellung und Änderung von Instandhaltungsprogrammen*
- Teil 2: *Instandhaltungsnachweise*
- Teil 3: *Probefahrt*
- Teil 4: *Behandeln von Eisenbahnfahrzeugen nach gefährlichen Ereignissen*
- Teil 5: *Prüfen von Rad- und Radsatzaufstandskräften der Eisenbahnfahrzeuge*
- Teil 6: *Schweißen*
- Teil 7: *Zerstörungsfreie Prüfung*
- Teil 8: *bleibt frei*
- Teil 9: *Messen*
- Teil 10: *Thermisches Spritzen*
- Teil 11: *Verfahrensweise zur Erstellung eines Fehlertoleranzkonzeptes*
- Teil 12: *Fest mit dem Eisenbahnfahrzeug verbundene überwachungsbedürftige Anlagen*

Die Teile 1 bis 11 der Reihe DIN 27201 sind ein Teil des Gesamtwerkes *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge* und wurden auf der Grundlage des Technischen Regelwerkes Fahrzeugzustand (TRF) erarbeitet, einem Gemeinschaftswerk von Herstellern, Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) und den Aufsichtsbehörden für Eisenbahnfahrzeuge. Das Regelwerk Fahrzeugzustand (TRF) wurde vollständig in die DIN 27200 ff überführt und ist seit Januar 2007 außer Kraft gesetzt.

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 notwendigen planmäßig wiederkehrenden Prüfungen durchgeführt werden.

ANMERKUNG Da die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) und das Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (GPSG) für das rollende Material von Eisenbahnunternehmen nicht gültig sind, ist die Regelung in dieser Norm notwendig.

1 Anwendungsbereich

Der allgemeine Anwendungsbereich dieser Norm ist in DIN 27200 festgelegt. Diese Norm gilt für die planmäßig wiederkehrenden Prüfungen, die Wiederinbetriebnahme nach vorübergehender Stilllegung, die Prüfungen nach wesentlichen Änderungen und die Instandhaltung von überwachungsbedürftigen Anlagen, die fest mit dem Eisenbahnfahrzeug verbunden sind.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 2001-1, *Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen — Teil 1: Kleinanlagen — Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen; Technische Regel des DVGW*

DIN 2403, *Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflussstoff*

DIN 2442, *Gewinderohre mit Gütevorschrift — Nenndruck 1 bis 100* (siehe Literaturhinweis [7] bis [10])

DIN 6650-6, *Getränkeschankanlagen — Teil 6: Anforderungen an Reinigung und Desinfektion*

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

DIN 27201-1, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Grundlagen und Fertigungstechnologien — Teil 1: Verfahrensweise zur Erstellung und Änderung von Instandhaltungsprogrammen*

DIN 27201-2, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Grundlagen und Fertigungstechnologien — Teil 2: Instandhaltungsnachweise*

DIN 27202-9, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Fahrzeugaufbau und Sondereinrichtungen — Teil 9: Anlagen, die wassergefährdende Stoffe beinhalten sowie Behälter und Rohrleitungen für entzündliche Flüssigkeiten*

DIN 27203-11, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Fahrgastraum — Teil 11: Wasserversorgungsanlagen*

DIN 27203-13, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Fahrgastraum — Teil 13: Getränkeschankanlagen*

DIN 27203-14, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Fahrgastraum — Teil 14: Flüssiggasanlagen*

DIN 27205-7, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Bremse — Teil 7: Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft*

DIN 27205-8, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Bremse — Teil 8: Dichtheit und Wirkung*

DIN VDE 0105-100, *Betrieb von elektrischen Anlagen — Teil 100: Allgemeine Festlegungen*

DIN VDE 0119-206-4, *Zustand der Eisenbahnfahrzeuge — Elektro- und Traktionsanlagen, Zugelektrik — Teil 206-4: Batterien*

DIN EN 286-1, *Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff — Teil 1: Druckbehälter für allgemeine Zwecke / Achtung: Vorgesehene Änderung durch DIN EN 286-1/A2 (2005-05)*

DIN EN 286-3, *Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff — Teil 3: Druckbehälter aus Stahl für Druckluftbremsanlagen und pneumatische Hilfseinrichtungen in Schienenfahrzeugen*

DIN EN 286-4, *Einfache unbefeuerte Druckbehälter für Luft oder Stickstoff — Teil 4: Druckbehälter aus Aluminiumlegierungen für Druckluftbremsanlagen und pneumatische Hilfseinrichtungen in Schienenfahrzeugen*

DIN EN 12115, *Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen für flüssige oder gasförmige Chemikalien — Anforderungen*

DIN EN 14359, *Hydrospeicher für Hydraulikanwendungen*

AD 2000-Merkblatt HP 30, *Durchführung von Druckprüfungen*¹⁾ 2)

AD 2000-Merkblatt Reihe B ¹⁾ 2)

BGR 228, *BG-Regel — Errichtung und Betrieb von Getränkeschankanlagen* ²⁾

TRBS 1203, *Technische Regeln für Betriebssicherheit — Befähigte Personen — Allgemeine Anforderungen* ²⁾

Richtlinie 87/404/EWG, *Richtlinie des Rates vom 25. Juni 1987 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für einfache Druckbehälter*

Richtlinie 90/396/EWG, *Richtlinie des Rates vom 29. Juni 1990 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Gasverbrauchseinrichtungen* ²⁾

Richtlinie 94/9/EG, *Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen / Achtung: 76/117/EWG vom 18. Dezember 1975, 79/196/EWG vom 6. Februar 1979 und 82/130/EWG vom 15. Februar 1982 gelten noch bis 1. Juli 2003* ²⁾

Richtlinie 97/23/EG, *Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte (DruckgeräteRL)* ²⁾

Richtlinie 99/92/EG, *Richtlinie 1999/92/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1999 über Mindestvorschriften zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können (Fünfzehnte Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG)* ²⁾

ArbSchG, *Gesetz zur Umsetzung der EG-Rahmenrichtlinie — Arbeitsschutz und weiterer Arbeitsschutz-Richtlinien; Artikel 1 Gesetz über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz — ArbSchG); Artikel 2 Änderung des Gesetzes über Betriebsärzte, Sicherheitsingenieure und andere Fachkräfte für Arbeitssicherheit; Artikel 3 Änderung des Betriebsverfassungsgesetzes; Artikel 4 Änderung der Gewerbeordnung* ²⁾

BetrSichV, *Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Bereitstellung von Arbeitsmitteln und deren Benutzung bei der Arbeit, über Sicherheit beim Betrieb überwachungsbedürftiger Anlagen und über die Organisation des betrieblichen Arbeitsschutzes (Betriebssicherheitsverordnung — BetrSichV)* ²⁾

GPSG, *Gesetz zur Neuordnung der Sicherheit von technischen Arbeitsmitteln und Verbraucherprodukten (Artikel 1 Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte (Geräte- und Produktsicherheitsgesetz — GPSG))* ²⁾

EBO, *Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO)* ²⁾

TEIV, *Zweite Verordnung zum Erlass und zur Änderung eisenbahnrechtlicher Vorschriften (Artikel 1 Verordnung über die Interoperabilität des transeuropäischen Eisenbahnsystems (Transeuropäische Eisenbahn-Interoperabilitätsverordnung — TEIV))* ²⁾

1) Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln

2) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 27200 und die folgenden Begriffe.

3.1

Sachverständiger

SV

Experte definierter Fachgebiete, der gemäß § 33 (5) EBO zugelassen ist (siehe auch 10.2 und 10.3.)

3.2

Sachkundiger

SK

Experte definierter Fachgebiete, der gemäß § 33 (4) EBO, für einfache Fälle befähigt ist (siehe auch 10.4)

ANMERKUNG Dem Sachkundigen ist die „befähigte Person“, gemäß § 2 Abs. 7 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), gleichgestellt.

3.3

Qualifizierter Instandhalter

der auf Grund seiner beruflichen Ausbildung, Erfahrung und Einweisung in das Fahrzeug bzw. die Anlage in der Lage ist, die Wartungen, Inspektionen und Instandsetzungen an den Fahrzeugen/Anlagen fachgerecht durchzuführen

3.4

Wesentliche Änderung der Anlage

jede Änderung, welche die überwachungsbedürftige Anlage soweit verändert, dass sie in den Sicherheitsmerkmalen einer neuen Anlage entspricht

3.5

Änderung der Anlage

jede Änderung, bei der die Sicherheit der Anlage beeinflusst wird und die nicht unter 3.4 fällt

ANMERKUNG Der Austausch von Bauteilen durch Teile gleicher Funktion und Leistung ist nicht als Änderung zu betrachten.

3.6

zulässiger Betriebsüberdruck

p_S

vom Hersteller angegebener höchster statischer Druck, für den das Druckgerät ausgelegt ist und dauerhaft betrieben werden darf

ANMERKUNG Der maximal zulässige statische Druck ist auf dem Druckbehälter angegeben.

3.7

tatsächlicher Betriebsdruck

p_B

statischer Druck in einer Anlage oder einem Teilbereich davon, dessen Höhe den maximal zulässigen Druck nicht überschreiten darf

ANMERKUNG Der tatsächliche statische Betriebsdruck ist fahrzeugspezifisch.

4 Definition überwachungsbedürftige Anlage in Eisenbahnfahrzeugen

Anlagen, von denen besonders schwere Gefahren für Beschäftigte, für Dritte oder für die Umwelt ausgehen, unterliegen, gemäß § 33 EBO, einer besonderen Überwachung.

In dieser Norm werden die folgenden Anlagen auf Eisenbahnfahrzeugen im Sinne § 33 (1) EBO als überwachungsbedürftig eingestuft und nachfolgend behandelt:

- Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (Batterieanlagen), siehe Anhang A;
- Druckbehälteranlagen – Luft/Stickstoff, siehe Anhang B;
- Druckbehälteranlagen – Öl-Hydraulik, siehe Anhang C;
- Druckbehälteranlagen – Wasser, siehe Anhang D;
- Flüssiggasanlagen, siehe Anhang E;
- Getränkeschankanlagen, siehe Anhang F;
- Kraftstoffanlagen (Behälter und Leitungen unter innerem Überdruck für brennbare Flüssigkeiten), siehe Anhang G.

In dieser Norm werden nicht behandelt:

- Ladegutbehälter (sind im GPSG geregelt);
- Hubanlagen und Überfahrbrücken, siehe DIN 27203-10, (bedürfen keiner besonderen Überwachung im Sinne dieser Norm);
- Dampfkesselanlagen (gemäß § 33 EBO sind nicht Bestandteil dieser Norm. Siehe Richtlinie 97/23/EG);
- Feuerlöschanlagen.

5 Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage

Gemäß § 33 (1) EBO müssen mit Eisenbahnfahrzeugen fest verbundene überwachungsbedürftige Anlagen (Komponenten und Gesamtanlage) nach einer zugelassenen Bauart ausgeführt sein (Ausnahme Getränkeschankanlagen und Aufzugsanlagen). Die Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage ist eine allgemeine Erlaubnis, die überwachungsbedürftige Anlage in ein Eisenbahnfahrzeug einer bestimmten Bauart einbauen und betreiben zu dürfen. Die Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage wird von der zuständigen Behörde erteilt.

Der Antrag zur Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage kann im Zusammenhang mit dem Antrag auf Abnahme von Eisenbahnfahrzeugen gemäß § 32 (1) EBO bzw. TEIV, zweiter Teil (Erteilung der Inbetriebnahmegenehmigung) gestellt werden.

Für Alt-Fahrzeuge, die keine Bauartzulassung für die überwachungsbedürftigen Anlagen besitzen, gilt der Bestandsschutz, solange keine wesentlichen Änderungen am Fahrzeug vorgenommen werden.

6 Durchzuführende Prüfungen

6.1 Planmäßig wiederkehrende Prüfung

Gemäß § 33 EBO sind überwachungsbedürftige Anlagen planmäßig wiederkehrend, in festgelegten Intervallen durch Sachverständige und in einfachen Fällen durch Sachkundige zu prüfen. Der Halter/das EVU beauftragt den Sachverständigen/Sachkundigen mit der Durchführung der Prüfung.

Die Sachverständigen/Sachkundigen führen die Prüfungen weisungsfrei und in eigener Verantwortung durch.

ANMERKUNG Grundlage für die planmäßig wiederkehrende Prüfung sind die vorliegende Bauartzulassung/Zulassung einer überwachungsbedürftigen Anlage, der Nachweis über die Prüfung vor Inbetriebnahme, gegebenenfalls die letzte planmäßig wiederkehrende Prüfung und das Instandhaltungsprogramm für die Anlage.

6.2 Prüfung der Anlagen nach Änderungen

Überwachungsbedürftige Anlagen dürfen nach Änderungen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie von einem Sachverständigen/Sachkundigen geprüft wurden.

Der Sachverständige/Sachkundige entscheidet, ob es sich um eine wesentliche Änderung handelt.

6.3 Prüfung der Anlage nach wesentlichen Änderungen und vor Wiederinbetriebnahme

Überwachungsbedürftige Anlagen dürfen nach wesentlichen Änderungen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie:

- nach einer zugelassenen Bauart § 33 (1) EBO ausgeführt sind, außer Getränkeschankanlagen und Aufzugsanlagen;
- den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung gemäß § 2 (1) EBO entsprechen;
- die Prüfung vor Inbetriebnahme erfolgreich bestanden haben;
- die einschlägigen Vorschriften erfüllen, z. B. Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG);
- den Drittschutz gewährleisten.

Diese Anforderungen gelten auch für die Wiederinbetriebnahme nach vorübergehender Stilllegung.

7 Prüffristen

Im Instandhaltungsprogramm (siehe auch DIN 27201-1) ist die Instandhaltung geregelt und der Plan für die Durchführung von planmäßig wiederkehrenden Prüfungen der mit den Eisenbahnfahrzeugen fest verbundenen überwachungsbedürftigen Anlagen enthalten.

Der Halter/das EVU kann die Prüffristen unter Beachtung der gesetzlichen Grundlagen, den anerkannten Regeln der Technik und auf Grundlage der DIN 27201-1 für die gesamte überwachungsbedürftige Anlage oder von Anlageteilen bzw. Baugruppen ändern, sofern ein Sachverständiger/Zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) die Änderung bestätigt.

8 Instandhaltung

Die Mindestanforderungen an den Fahrzeugzustand sind in den Normen des Gesamtwerkes DIN 27200 geregelt.

In den Anhängen A bis G sind neben den Regelungen zu den wiederkehrenden Prüfungen auch Verweise zur Instandhaltung der überwachungsbedürftigen Anlagen (Ü-Anlagen) aufgenommen.

9 Dokumentation

Die Prüfung durch die Sachverständigen bzw. Sachkundigen sind in Prüfbescheinigungen nach den Anforderungen der DIN 27201-2 zu dokumentieren.

Von Sachverständigen/ZÜS ausgestellte Nachweise müssen mit dem Abdruck des an den SV/ZÜS ausgegebenen Farbdrukstempel bestätigt werden. Sachkundige müssen eindeutig identifiziert werden können (Name, Arbeitgeber, Unterschrift). Die Prüfbescheinigungen gelten als Nachweis gemäß § 33 (6) EBO und sind vom Halter/EVU aufzubewahren.

Die Bestätigung des Nachweises mittels einer elektronischen Signatur ist grundsätzlich möglich, jedoch im Einzelfall zwischen Halter/EVU/Sachverständigen und zuständiger Aufsichtsbehörde abzustimmen.

10 Personalqualifikation

10.1 Allgemeines

Gemäß § 33 (5) EBO sind Sachverständige, die Technischen Überwachungsvereine bzw. gemäß § 33 (4) EBO in einfachen Fällen Sachkundige, für die Prüfung zugelassen. Die Sachverständigen werden vom EBA bzw. der zuständigen Landesbehörde bestellt.

10.2 Sachverständiger (SV)

Ein Sachverständiger ist, wer auf Grund seiner persönlichen Eignung, seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung besondere Kenntnisse auf dem Gebiet der zu prüfenden Einrichtung hat und mit den einschlägigen Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik, staatlichen Arbeitsschutzvorschriften und Unfallverhütungsvorschriften vertraut ist. Er muss die Einrichtungen prüfen und gutachterlich beurteilen können.

10.3 Technische Überwachungsvereine und Zugelassene Überwachungsstellen (ZÜS)

Die Einrichtung einer ZÜS ist in § 21 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) geregelt.

Im Sinne dieser Norm werden die ZÜS und die Technischen Überwachungsvereine den SV gleichgestellt.

10.4 Sachkundiger (SK)

Sachkundiger ist, wer auf Grund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der zu prüfenden Einrichtung hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand der zu prüfenden Anlage beurteilen kann. Der Sachkundige muss vom Arbeitgeber benannt und beauftragt sein.

Dem Sachkundigen ist die „befähigte Person“, gemäß § 2 Abs. 7 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), gleichgestellt.