



4 x
C1
C2
m3
m4

Einführungsbestimmungen

1. Diese Vorschrift ersetzt
die „Vorläufigen Richtlinien für die Erhaltung und Unterhaltung der Brennkrafttriebfahrzeuge“, Ausgabe 1957, — ~~mit Ausnahme des Anhangs III, der erst mit der Herausgabe der DV 948 C/3 ungültig wird~~,
die „Vorläufige Anweisung für die Erhaltung der Kleinlokomotiven“ — DV 973 — vom 1. 1. 1939 mit sämtlichen Anlagen,
die „Anweisung zur Aufstellung der Monatsübersicht für Hauptbauteile der elektrischen Triebfahrzeuge und der Brennkraftschienenfahrzeuge“, Ausgabe 1962,
die „Vorläufige Anweisung für die Behandlung der Triebfahrzeuge und deren Hauptbauteile während der Gewährleistung“, Ausgabe 1961,
die „Vorläufige Anweisung für die Aufstellung und Führung des Betriebsbuches für Brennkrafttriebfahrzeuge“, Ausgabe 1963
und alle Einzelverfügungen und Anweisungen, die dieser Vorschrift widersprechen.
2. **Zu § 1**
Alle Steuer-, Mittel- und Beiwagen von Brennkrafttriebwagen sind nunmehr einheitlich nach dieser Vorschrift zu unterhalten.
3. **Zu § 3**
Zur Wahrung der Einheitlichkeit sind bestehende werkeigene Regelungen, Karteien usw. auf diese Vorschrift umzustellen.
Auf das Verbot des Abweichens — auch versuchsweise — wird besonders hingewiesen.
4. **Zu § 5 Abs. 11**
~~Bis zur Herausgabe des Teilheftes DV 993/15 gilt für die Prüfungen bei der Abnahme neuer Fahrzeuge, für das Radlastprüfen und für Probefahrten der Sonderdruck DV 993/300.~~
5. **Zu § 6**
Die Ausfertigung der Indienststellungsurkunde ist ohne Einfluß auf den Zeitpunkt der Inbetriebnahme neuer Fahrzeuge.
6. **Zu § 10 Abs. 8**
Laufkilometer-Richtwerte für überwachte Fahrzeugteile werden künftig von der Zentralstelle für den Werkstätdienst nach Abstimmung mit den beteiligten Bundesbahndirektionen und Bundesbahn-Zentralämtern festgelegt.
7. **Zu § 10 Abs. 10**
Für die Einhaltung der Laufkilometer-Richtwerte von überwachten Fahrzeugteilen sind künftig die Bahnbetriebswerke genauso verantwortlich, wie bisher für die Laufkilometer-Grenzwerte und Zeitfristen.
8. **Zu § 12**
Die Bestimmungen über Planung und Steuerung aus den „Vorläufigen Richtlinien“ sind vorerst deswegen nicht in diese Vorschrift übernommen und als Sonderdruck „Anweisung für die Aufstellung der Arbeitsvorausschau der Ausbesserungswerke“ — DV 993/200 — aufgestellt, weil das Verfahren mit Einführung der elektronischen Datenverarbeitung demnächst geändert wird.

31

31

9. ~~Zu § 15~~

~~Bis zur Herausgabe des Teilheftes DV 993/15 gilt für die Prüfungen bei der Abnahme aus- gebesserter Fahrzeuge, für das Radlastprüfen und für Probefahrten der Sonderdruck- DV 993/300.~~

31

10. ~~Zu § 17~~

~~Bis zur Herausgabe der DV 948 C/3 ist sinngemäß nach Heft 1 (Dampflokomotiven) zu ver- fahren.~~

11. ~~Zu § 18~~

Die vereinfachten und in der Zahl erheblich verringerten Betriebsbuchvordrucke sind bei allen neuen Betriebsbüchern zu verwenden; desgleichen bei alten Betriebsbüchern, wenn neue Blätter nachzuheften sind.

Alte Betriebsbücher sollen nicht generell auf neue Vordrucke umgeschrieben werden. Un- beschriebene alte Vordrucke sind aus den Betriebsbüchern zu entfernen.

12. ~~Zu § 21~~

Alte Werkkarten sollen nicht auf neue Werkkarten umgeschrieben werden; nur voll- geschriebene alte Karten sind durch neue zu ergänzen.

Die „Ergänzungskarte“ ist auch bei alten Werkkarten einzuführen, soweit sie jetzt vor- geschrieben ist, aber noch nicht benutzt wurde.

Werkkarten enthalten als Einlage künftig nur noch die vorgeschriebene Ergänzungskarte; außerdem wird bei Steuer-, Mittel- und Beiwagen, die kein Betriebsbuch haben, die End- abnahmebescheinigung eingelegt.

Die Werkkarten der eingebauten, der in Arbeit und der im Lager befindlichen überwach- ten Fahrzeugteile werden in Karteien zusammengefaßt, so daß dadurch eine besondere Bestandskartei überflüssig wird.

13. Vordrucke

Neue Vordrucke	Alte Vordrucke	Aufbrauch
993 01	905.23	nicht aufbrauchen
993 02	—	—
993 03	962.102	nicht aufbrauchen
993 04	962.021	nicht aufbrauchen
	962.022	
	993.07	
993 05	ohne Nr.	aufbrauchen
993 07	962.033	nicht aufbrauchen
	973.02	
993 08	993.02	nicht aufbrauchen
	993.09	
	993.11	
993 09	993.00.03	aufbrauchen
993 10	ohne Nr.	aufbrauchen
993 11	ohne Nr.	aufbrauchen
993 12	—	—
993 13	993.17	nicht aufbrauchen
993 14	—	
993 15	962.01	nicht aufbrauchen
	962.01a	
993 16	962.01 I	nicht aufbrauchen

13. Vordrucke

Neue Vordrucke	Alte Vordrucke	Aufbrauch
993 01	993 01	nicht aufbrauchen
915 B/I 01	946 03	aufbrauchen
993 03	993 03	nicht aufbrauchen
993 04	993 04	nicht aufbrauchen
993 04 A	-	-
993 08	993 08	nicht aufbrauchen
993 09	993 09	nicht aufbrauchen
993 13	993 13	nicht aufbrauchen
993 18	993 18	nicht aufbrauchen
993 22	993 22	nicht aufbrauchen
993 24	993 24	nicht aufbrauchen
993 26	993 26	nicht aufbrauchen
993 42	993 42	nicht aufbrauchen
991/VII 01	946 17	aufbrauchen
991/VII 02	946 19	aufbrauchen

14. Vorschriften für die Unterhaltung der Schienenfahrzeuge
in den Bundesbahn-Ausbesserungswerken

Unterhaltungsvorschrift für		Güterwagen	Personen- und Ge- päckwagen	Elektrische Triebfahr- zeuge	Brennkraft- triebfahr- zeuge	Nebenfahr- zeuge
Teilheft		DV 984	DV 986	DV 991	DV 993	DV 994
1	Wagenkasten - Fahrzeugaufbau	x	x	x	x	←
2	Drehgestelle, Lenk- und Laufgestelle	x	x	x	x	←
3	Radsätze, Radsatzantriebe, Radsatz- getriebe, Radsatzlager	x	←	x	x	←
4	Federn, Ausgleich und Stoßdämpfung	x	←	←	←	←
5	Zug- und Stoßeinrichtung	x	←	←	←	←
6	Gelenkwellen, Kupplungen, Kuppelstangen		→	→	x	←
7	Elektrische Motoren			x	←	
8	Stromabnehmer, Transformatoren und Schaltwerke			x		
9	Fahrzeug-Betriebssicherheitseinrich- tungen und automatische Steuerungen		→	x	←	←
10	Fahrzeugeingang, Prüfung und Abnahme, Fahrzeugausgang			x	x	←
21	Oberflächenschutz und Anschriften	x	x	←	←	←
22	Sondereinrichtungen	x	x			x
23	Beleuchtung und Stromversorgung	→	x	x	x	←
24	elektrische Heizung und Klima- anlage		x	x	x	
25	Richt- linien für Dampfheizung	→	x		x	
26	elektronische Anlagen		x	x	x	x
27	sonstige elektrische Fahrzeugteile		x	x	x	←
28	Hilfsbetriebe			x	x	
29	Brennkraftmaschinen				x	←
30	hydraulische Fahrzeugteile				x	x

→ Pfeil zeigt auf anzuwendende Teilhefte

DV 993

Deutsche Bundesbahn

Unterhaltungsvorschrift

für # Brennkrafttriebfahrzeuge #

Gültig vom 1. Januar 1965 an

DV 993

2000 / A 118

Geschäftsführung: Zentralstelle für den Werkstättendienst

Druck: Bundesbahndirektion München

Verteilungsplan der Vorschrift

Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn
Hauptprüfungsamt und Prüfungsämter
Bundesbahndirektionen
Zentrale Transportleitung
Bundesbahn-Zentralämter
Zentralstelle für den Werkstättendienst
31 Bundesbahn-Ausbesserungswerke, in denen Brennkrafttriebfahrzeuge unterhalten werden
Bundesbahn-Maschinenämter
Bundesbahn-Abnahmeämter
Bahnbetriebswerke, in denen Brennkrafttriebfahrzeuge unterhalten werden.
Bahnbetriebswagenwerke, die Arbeiten an Brennkrafttriebfahrzeugen ausführen
Bundesbahnschulen.

Verteilungsplan der Anlagen

Anlage	1 und 2	Abnahmeämter
	2 A	Bundesbahn-Zentralamt Minden (Westf), Abnahmeämter
	3, 4 und 4 A	Ausbesserungswerke,
	5	Ausbesserungswerke, Bahnbetriebswerke
	7	Bundesbahn-Zentralamt München, Ausbesserungswerke, Maschinenämter
	8	Bahnbetriebswerke
	9	Ausbesserungswerke, Bahnbetriebswerke
	10	Ausbesserungswerke
	13	Ausbesserungswerke, Bahnbetriebswerke
	14	Ausbesserungswerke
	15 und 16	Bundesbahn-Zentralamt München, Ausbesserungswerke,
	18	Bundesbahn-Zentralamt München, Ausbesserungswerke,
	19 bis 26	} Bundesbahn-Zentralamt München, Ausbesserungswerke, Bahnbetriebswerke
	29 bis 37	
	38, 39 und 40	Ausbesserungswerke,
	41	Ausbesserungswerke, Bahnbetriebswerke
	42	Ausbesserungswerke, Maschinenämter,
	VII 01, VII 02	Ausbesserungswerke

Verteilungsplan der Anhänge

Anhang	I	Ausbesserungswerke, Bahnbetriebswerke
	III	Bundesbahndirektionen, Ausbesserungswerke, Maschinenämter, Bahnbetriebswerke

Eingeführt mit Verfügung der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn
vom 5. November 1964 - 27.273 Fav 144 -

Berichtigungen

Lfd. Nr. der Berichtigung	Bekanntgegeben durch	Gültig		Berichtigt	
		vom	an	am	durch
1		01.07.73		22.03.74	Weiß
2	HVB-Vert. v. 22.7.77 - 24.244 Fave 6-	01.10.77		27.10.77	Weiß

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen

	Seite
I. Allgemeines	
§ 1 Geltungsbereich	9
§ 2 Zweck	9
§ 3 Abweichungen	10
II. Einstellen neuer Fahrzeuge	
§ 4 Auswertung von Erfahrungen für den Neubau	10
§ 5 Abnahme	11
§ 6 Indienststellung	14
§ 7 Gewährleistung	14 ^a
III. Unterhaltung der Fahrzeuge	
§ 8 Grundsätze	20
§ 9 Schadgruppen und Untersuchungsabschnitte	22
§ 10 Untersuchungsfristen	23
IV. Zusammenarbeit mit dem Zugförderungsdienst	
§ 11 Unterhaltungszuständigkeit	26
§ 12 Planung und Steuerung des Arbeitsaufkommens	27
§ 13 Schadmeldung und Fahrzeugzuführung; Veränderungsnachweis	28
§ 14 Durchführung des Hauptbauteil- und Tauschteilverfahrens; Monatsübersicht	30
§ 15 Abnahme ausgebesserter Fahrzeuge und Fahrzeugteile	32
§ 16 Rückgabe und Betriebsbewahrung	33
§ 17 Behandlung entgleister und durch Aufstoß beschädigter Fahrzeuge	35
§ 18 Betriebsbuch	36
V. Abwicklung der Fahrzeugausbesserung im Ausbesserungswerk	
§ 19 Arbeitsaufnahme	36
§ 20 Arbeitsdurchführung	37
§ 21 Werkkarten und Arbeitsunterlagen	38
VI. Abstellen und Ausmustern von Fahrzeugen	
§ 22 Abstellen	40
§ 23 Ausmustern	40
VII. Arbeiten durch Dritte	
§ 24 Unterhaltungsarbeiten durch Firmen	41

Verzeichnis der Anlagen

Anlage		Seite
1	Bescheinigung über die Güteprüfung eines Triebfahrzeugs . . . . .	.45
2	Abnahmenachweis für Teile neuer Brennkrafttriebfahrzeuge . . . . .	.47
2A	Bremsgewichts-Anweisungsblatt und Bescheinigung über die Nachprüfung der Bremsrichtung . . . . .	.48c
3	Bescheinigung über die Endabnahme eines Drehgestells für Tauschzwecke . . . . .	.49
4	Bescheinigung über die Endabnahme eines Triebfahrzeugs und Urkunde über die Indienststellung . . . . .	.51
4A	Bescheinigung über die Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung eines Triebfahrzeuges . . . . .	.52a
5	Ergebnis der Gewährleistungsdurchsicht neuer Fahrzeuge und neuer Fahrzeugteile . . . . .	.53
6	Anhänger für den Versand schadhafter Teile . . . . .	.55
7	Untersuchungsfristen . . . . .	.57
8	Schadmeldung für Triebfahrzeuge . . . . .	.59
9	Tausch von überwachten Fahrzeugteilen . . . . .	.61
10	Monatsübersicht für überwachte Hauptbauteile / Tauschteile . . . . .	.63
11	bleibt frei	65
12	bleibt frei	67
13	Schadbefund und Betriebsbewährung . . . . .	.69
14	Lauftechnische Untersuchung entgleister Fahrzeuge im Ausbesserungs- werk . . . . .	.71
15	Betriebsbuch für das Brennkrafttriebfahrzeug (Umschlag) . . . . .	.75
16	Betriebsbuch-Stammteil für das Brennkrafttriebfahrzeug . . . . .	.77
17	bleibt frei	79
18	Technische Daten für das Brennkrafttriebfahrzeug . . . . .	.81
19	Standorte und Laufkilometer . . . . .	.83
20	Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen . . . . .	.85
21	Bauartänderungen . . . . .	.87
22	Versuche . . . . .	.89
23	Radlasten . . . . .	.91
24	Stammbblatt für den Radsatz . . . . .	.93
25	Stammbblatt für Radsatzgetriebe . . . . .	.97
26	Stammbblatt für den Fahrmotor / Generator	101
27	} (nur für Unterhaltungsvorschrift „Elektrische Triebfahrzeuge“ – DV 991 – gültig)	103
28		105
29	Betriebsbuch-Stammheft für das Drehgestell	107
30	Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen	109
31	Betriebsbuch-Stammheft für die Brennkraftmaschine	113
32	Technische Daten für den Verbrennungsmotor	115
33	Verwendung der Brennkraftmaschine / des Getriebes	117
34	Betriebsbuch-Stammheft für das Getriebe	119
35	Technische Daten für das Getriebe	121
36	Betriebsbuch-Stammheft für den Heizdampfkessel	123
37	Verwendung des Heizdampfkessels und Untersuchungsfristen	125
38	Werkkarte für Triebfahrzeuge	129
39	Werkkarte für überwachte Fahrzeugteile	133

			Seite
Anlage	40	Ergänzungskarte zur Werkkarte	137
	41	Nachtrag zur Werkkarte	141
32	42	Ausmusterungsantrag für Fahrzeuge / Hauptbauteile / überwachte Tauschteile	143
	VII 01	Veränderungsnachweis für Triebfahrzeuge	184 a
	VII 02	Beiblatt zum Veränderungsnachweis für Triebfahrzeuge	184 c

Verzeichnis der Anhänge

Anhang	I	Einheitliche Maß- und Begriffsbestimmungen für die Unterhaltung der Brennkrafttriebfahrzeuge	157
	II	Verzeichnis der Aufnahmevordrucke für Gewährleistungsdurchsichten	163
	III	Untersuchungs- und Überholungsfristen für Brennkrafttriebfahrzeuge	165
	IV	Übersicht der Schadgruppen aller Triebfahrzeuge und ihrer Hauptbauteile	175
	V	Bestimmungen über Schadgruppen der Brennkrafttriebfahrzeuge und ihrer Hauptbauteile	177
	VI	Prüfverfahren für die Wirtschaftlichkeit von Ausbesserungen	181
	VII	Anweisung zur Aufstellung des Veränderungsnachweises	183
	VIII	Anweisung zur Aufstellung der Monatsübersicht für überwachte hauptbauteile und Tauschteile	185
	IX	Aufbau des Betriebsbuches und Zuständigkeiten für das Ausfüllen	189

Stichwortverzeichnis

Vorbemerkungen

- (1) Die Unterhaltung der Brennkrafttriebfahrzeuge umfaßt alle Arbeiten in den Ausbesserungswerken und im Werkstättenteil der Bahnbetriebswerke, die während der Nutzungszeit der in § 1 aufgeführten Fahrzeuge und Teile ausgeführt werden.

Die gesetzliche Grundlage für die Unterhaltung bildet die "Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung" (EBO) - DV 300 -.

Zur Unterhaltung gehören

- Arbeiten an Fahrzeugen und Hauptbauteilen gemäß § 9 (Schadgruppen),
- Tausch von Hauptbauteilen und Tauschteilen,
- Aufarbeitung an Tauschteilen und sonstigen Fahrzeugteilen.

Nicht zur Unterhaltung gehört Erstellung (Neubau, Umbau).

- (2) Bei der Unterhaltung sind unter anderem auch folgende Vorschriften zu beachten:

- | | |
|--|----------------|
| - Gerätevorschrift | - DV 222 - |
| - Vorschrift für die Behandlung der Arbeitsaufträge in den Ausbesserungswerken | - DV 285 - |
| - Brandschutzvorschrift | - DV 838 - |
| - Dampfkesselvorschrift | - DV 901 A - |
| - Druckbehältervorschrift | - DV 901 B - |
| - Bremsvorschrift - Unterhaltung der Bremsen in den Werkstätten - | - DV 915 B - |
| - Vorschrift für die Behandlung der Hebezeuge, Tragmittel und Zugmittel (Hebezeugvorschrift) | - DV 933 - |
| - Dienstvorschrift für den Einbau der elektrischen Zugheizung | - DV 945 - |
| - Vorschrift für die Unterhaltung der Indusi-Fahrzeugeinrichtungen | - DV 947 - |
| - Zugförderungsvorschrift - Pflege und Unterhaltung der Brennkrafttriebfahrzeuge - | - DV 948 C/3 - |
| - Zugförderungsvorschrift - Pflege und Unterhaltung der Kleinlokomotiven - | - DV 948 C/4 - |
| - Schweißvorschrift | - DV 951 - |

- Vorschrift für das Schweißen von Fahrzeugen, Maschinen und Geräten - DV 952 -
- Stoffwirtschaftsvorschrift - DV 966 -
- Vorschrift über die Sicherheitsfahr- schaltungen - DV 969 -
- Wendezugvorschrift - DV 971 -
- Unterhaltungsvorschrift für Güter- wagen - Federn, Ausgleich und Stoß- dämpfung - DV 984/4 -
- Unterhaltungsvorschrift für Güter- wagen - Zug- und Stoßeinrichtung - DV 984/5 -
- Unterhaltungsvorschrift für Personen- und Gepäckwagen - Wagenkasten - DV 986/1 -

Darüber hinaus sind ebenfalls zu beachten:

- Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotech- niker (VDE), soweit nicht Sondervorschriften der Deutschen Bundesbahn bestehen,
- Unfallverhütungsvorschriften (Heft 20) "Kältean- lagen" des Hauptverbandes der Gewerblichen Berufs- genossenschaften,
- Druckgasverordnung,
- Beschreibungen, Bedienungsanweisungen, Ersatzteil- listen, Merkblätter usw. für Brennkrafttriebfahr- zeuge und ihre Fahrzeugteile - DV 987/... -.

Bei der Durchführung der Unterhaltungsarbeiten müssen die Unfallverhütungsvorschriften - DV 132 - ein- schließlich der Schutzregelhefte beachtet werden.

- (3) Diese Vorschrift wird ergänzt durch die in den Ein- führungsbestimmungen unter lfd. Nr. 14 aufgeführten Teilhefte.

(B2)

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Die Bestimmungen dieser Vorschrift gelten für die Unterhaltung der Triebfahrzeuge mit Brennkraftantrieb (Brennkrafttriebfahrzeuge) in den Bundesbahn-Ausbesserungswerken und für die Zusammenarbeit des Werkstättenendienstes mit dem Zugförderungsdienst. Sie gelten ebenfalls in den ~~Bahnbetriebswerken und Bahnbetriebswagenwerken~~, wenn diese ^{Brennkrafttriebfahrzeuge unterhalten} mit Arbeiten betraut werden, die zum Aufgabenkreis der ~~Bundesbahn-Ausbesserungswerke~~ gehören. Bahnbetriebswerke und Bahnbetriebswagenwerke werden in dieser Vorschrift zusammenfassend als Bahnbetriebswerke bezeichnet. B 1

Werden Unterhaltungsarbeiten durch Firmen ausgeführt, so sind die Bestimmungen dieser Vorschrift ebenfalls bindend einzuhalten (s. § 24).

- (2) Nach diesen Bestimmungen sind zu unterhalten:

Brennkraftlokomotiven,
 Brennkraftkleinlokomotiven,
 Brennkrafttriebwagen,
 Schienenomnibusse,

Bahndiensttriebwagen mit Brennkraftantrieb (z. B. Fahrleitungs- und Tunnel-Untersuchungstriebwagen usw., ausgenommen Nebenfahrzeuge),

Steuerwagen	} der Brennkrafttriebwagen,
Mittelwagen	
Beiwagen	

Hauptbauteile der vorstehenden Fahrzeuge.

~~Für den wagenbaulichen Teil vorgenannter Fahrzeuge, soweit er in dieser Vorschrift und den Teilheften nicht behandelt ist, gilt die DV 984.~~ B 1

Lokomotiven, Kleinlokomotiven und Triebwagen werden in dieser Vorschrift zusammenfassend als „Triebfahrzeuge“ bezeichnet; sind auch die zugehörigen Steuer-, Mittel- und Beiwagen mit angesprochen, werden diese Triebfahrzeuge und diese Wagen zusammenfassend als „Fahrzeuge“ bezeichnet. In Verbindung mit der Zugförderungsart wird immer der Begriff „Brennkrafttriebfahrzeuge“ verwendet.

§ 2

Zweck

- (1) Die Vorschrift enthält Grundsätze für die wirtschaftliche Unterhaltung der Fahrzeuge zur Erhaltung der Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit.

- (2) Die Vorschrift schreibt Zeitpunkt und Art der Arbeiten für die Unterhaltung der Fahrzeuge vor.

Die zweckmäßigen Arbeitsverfahren und Fertigungseinrichtungen sind in Arbeitsanweisungen oder in Werkstättenbetriebsblättern beschrieben. Auf sie ist in den Teilheften hingewiesen.

Maß- und Begriffsbestimmungen
Anhang I

- (3) Es sind die im Anhang I zusammengestellten Maß- und Begriffsbestimmungen anzuwenden.

§ 3

Abweichungen

- (1) Von Fristen (Grenz- und Richtwerte und Zeitfristen), Zeichnungen, Normblättern, vorgeschriebenen Stoffen, vorgeschriebenen Maßen, Oberflächenbeschaffenheit sowie von sonstigen Bestimmungen und Anweisungen der Fahrzeugunterhaltung darf eigenmächtig — auch versuchsweise — nicht abgewichen werden.
- (2) Anträge auf versuchsweises Abweichen von der Vorschrift sind ebenso wie Anträge auf Änderung der Vorschrift an die geschäftsführende Stelle dieser Vorschrift zu richten. Die Anträge sind technisch und wirtschaftlich zu begründen. In einfachen Fällen entscheidet über den Antrag die geschäftsführende Stelle — wenn nötig im Einvernehmen mit der Konstruktionsstelle — selbständig. In grundsätzlichen Fragen sowie zur allgemeinen Verschärfung oder Lockerung der Bestimmungen dieser Vorschrift ist von der geschäftsführenden Stelle die Genehmigung der Hauptverwaltung der Deutschen Bundesbahn einzuholen.

II. Einstellen neuer Fahrzeuge

§ 4

Auswertung von Erfahrungen für den Neubau

- (1) Für neue Fahrzeugbaureihen und Fahrzeugteile sowie für Nachbestellungen sind die vom Werkstätten- und vom Zugförderungsdienst gewonnenen Erfahrungen dem Bundesbahn-Zentralamt zur Verfügung zu stellen. Diese Erfahrungen sollen bei der Entwicklung, der Konstruktion und der Herstellung verwendet werden.
- (2) *Die Zentralstelle für den Werkstättendienst*
~~Das Unterhaltungswerk~~ (Begriff s. § 11) prüft in Zusammenarbeit mit dem Bundesbahn-Zentralamt und dem Zugförderungsdienst, ob die bauliche Ausführung eine wirtschaftliche Unterhaltung erwarten läßt (z. B. Zugänglichkeit und leichte Tauschbarkeit von Einzelteilen). Die Prüfungen sollen bereits während des Baues vorgenommen werden, spätestens am ersten fertigen Fahrzeug oder Fahrzeugteil, damit Änderungsvorschläge berücksichtigt werden können.

§ 5

Abnahme

- (1) Neue Fahrzeuge und ihre überwachungsbedürftigen Anlagen sind nach § 32 Abs. 1 und § 33 Abs. 1 der EBO abzunehmen. Hierzu gehören auch einzeln beschaffte Drehgestelle. Allgemeines
- Umgebaute Fahrzeuge sind nur auf Anordnung des Bundesbahn-Zentralamtes abzunehmen.
- Neue Hauptbauteile, Tauschteile und sonstige Fahrzeugteile sind nach den Bestimmungen der Einkaufsvorschrift - DV 164 - und der Stoffwirtschaftsvorschrift - DV 966 - abzunehmen. (Bei Drehgestellen s. auch Abs. 9).
- (2) Bei der Fahrzeug-Abnahme wird zwischen Güteprüfung und Endabnahme unterschieden. Arten der Abnahme
- (3) Die Güteprüfung wird im Lieferwerk vom Abnahmebeamten des Abnahmeamtes nach der Abnahmevorschrift - DV 905 - durchgeführt. Zuständigkeit
- Die Endabnahme wird im Unterhaltungswerk oder in einem anderen beauftragten Ausbesserungswerk (im folgenden kurz Abnahmewerk genannt) von dem hierzu bestimmten Werkbeamten vorgenommen. Abweichend hiervon gilt für Kleinlokomotiven Abs. 7. Unterlagen für die Endabnahme neuer Fahrzeuge sind:
- der Liefervertrag,
 - die einschlägigen technischen Liefer- und Fertigungsbedingungen (vgl. Verzeichnis der Technischen Liefer- und Fertigungsbedingungen der Deutschen Bundesbahn - DV 919 00 -),
 - die allgemeinen Lieferbedingungen,
 - die vom Bundesbahn-Zentralamt genehmigten Zeichnungen,
 - die Unterhaltungsvorschriften.
- (4) Während des Baues der Fahrzeuge unterstützt das Unterhaltungswerk auf Antrag des Abnahmeamtes den Abnahmebeamten durch Fachkräfte aus einzelnen Fertigungsgebieten.
- (5) Nach der Güteprüfung stellt der Abnahmebeamte beim Lieferwerk bei einwandfreiem Zustand des Fahrzeugs folgende Bescheinigungen aus: Güteprüfung
- Bescheinigung über die Güteprüfung eines Triebfahrzeugs nach Anlage 1, Anlage 1
 - Abnahmenachweis für Teile neuer Brennkrafttriebfahrzeuge nach Anlage 2 in zweifacher Ausfertigung, Anlage 2
 - Bremsgewichts-Anweisungsblatt und Bescheinigung über die Nachprüfung der Bremseinrichtung - Vordruck 915 B/I 01 - nach Anlage 2A, Anlage 2A
 - Bescheinigung über Prüfung und Abnahme eines Luftbehälters - Vordruck 901 B 06 bis 08 - (s. § 18),
 - Laufzeugnis - Vordruck 905 31 - .
- Außerdem stellt er die sonstigen nach dem Liefervertrag vorgeschriebenen Bescheinigungen aus.
- Konnte bei neuen Fahrzeugbaureihen ein Bremsgewichts-Anweisungsblatt vom Bundesbahn-Zentralamt noch nicht aufgestellt werden, bescheinigt der Abnahmebeamte auf der Anlage 1, daß die Bremsgewichtsanschrift und die Hebelmaße der Bremsgestängeanordnung mit der Bremsberechnung und den Bauzeichnungen übereinstimmen. Das Unterhaltungswerk holt die Bescheinigung auf dem Vordruck nach Anlage 2A zum frühestmöglichen Zeitpunkt nach.

Der Lieferer ist vertraglich verpflichtet, mit jedem neuen Triebfahrzeug ein ausgefülltes Betriebsbuch zu liefern. Steuer-, Mittel- und Beiwagen erhalten kein Betriebsbuch, sofern nicht Ausnahmen im § 18 Abs. 1 aufgeführt sind.

Die Bescheinigung über die Güteprüfung (Anlage 1), wird mit dem Abnahmenachweis für Teile (Anlage 2) vom Unterhaltungswerk zur Sammlung der Abnahmeunterlagen genommen.

Endabnahme (6) Bei der Endabnahme ist zu prüfen, ob die vertraglich geforderten Leistungen erfüllt sind und alle Teile einwandfrei zusammenwirken.

Es sind außerdem

die Radlasten nach DV 993/¹⁰15 auf Radlastprüfeinrichtungen festzustellen, die Indusi-Fahrzeugeinrichtungen nach DV 947 abzunehmen, die Sifa-Einrichtungen nach DV 969 zu prüfen, alle Sicherheitsventile endgültig einzustellen und zu plombieren,

das richtige Anzeigen des Kesseldruckmessers mit dem Prüfdruckmesser zu prüfen und ~~das~~ festzustellen ob die Fernanzeigen auf den Führerständen den Prüfungen entsprechen,

die Kesselspeiseeinrichtungen zu erproben und

die Unterlagen für die Fahrzeugkartei auszustellen.

Die Endabnahme erstreckt sich nicht mehr auf die baulichen Einzelheiten, da diese bereits durch das Abnahmeamt entsprechend den Forderungen der EBO geprüft sind.

Endabnahme von Kleinlokomotiven (7) Bei Kleinlokomotiven ist abweichend von Abs. 3 nur die erste Kleinlokomotive jeder Bestellung und jeder Fahrzeugbauanstalt dem Unterhaltungswerk zur Endabnahme zuzuführen. Alle folgenden Kleinlokomotiven werden vom Maschinenamt im Heimat-Bahnbetriebswerk abgenommen. Bei den ersten Lieferungen einer neuen Baureihe unterstützt das Unterhaltungswerk das Maschinenamt durch Abordnen eines Werkbeamten.

Von jeder Endabnahme, die vom Maschinenamt im Heimat-Bahnbetriebswerk vorgenommen wird, ist das Unterhaltungswerk zu benachrichtigen.

Endabnahme von Steuer-, Mittel- und Beiwagen (8) Steuer-, Mittel- und Beiwagen sind dem Unterhaltungswerk zur Endabnahme zuzuführen.

Endabnahme einzelner neuer Drehgestelle Anlage 3 (9) Neue Drehgestelle, die für Tauschzwecke beschafft wurden, müssen einer Endabnahme unterzogen werden. Die Endabnahme der neuen Drehgestelle ist nach Anlage 3 zu bescheinigen. Die Abnahmebescheinigung ist in das Drehgestell-Stammheft einzuheften; die Durchschrift davon ist dem Bundesbahn-Zentralamt zuzusenden.

Niederschrift über die Endabnahme (10) Das Abnahmewerk stellt aufgrund seiner Erfahrungen bei den ersten Endabnahmen für die jeweilige Fahrzeugbaureihe eine Niederschrift über die Endabnahme auf. Diese muß die bei der Endabnahme zu beachtenden Einzelheiten enthalten (vgl. DV 993/¹⁰15 § 4 Abs. 2 und Anhang II). Die Niederschrift ist nach Auswertung zur Sammlung der Abnahmeunterlagen zu nehmen.

Abnahme- probefahrten (11) Bei der Endabnahme sind eine Leer- und eine Lastprobefahrt auszuführen. Hierbei werden die Betriebstüchtigkeit aller Teile und der ruhige Lauf geprüft. Die Leerprobefahrt und die Lastprobefahrt dienen zur Prüfung der vertraglich geforderten Leistung.

Die Bestimmungen über die Probefahrten und Richtlinien für die Abnahme sind in DV 993/¹⁰15 enthalten.

- (12) Für die Endabnahme fordert das Abnahmewerk bei Bedarf einen Vertreter des Lieferers an. An der Probefahrt darf er erst teilnehmen, wenn er
- a) einen Berechtigungsschein zur Mitfahrt im Führerstand – Vordruck 948 B 06 –
und
 - b) einen gültigen Fahrausweis besitzt.
- (13) Das Unterhaltungswerk hat sich bei der Endabnahme mit den Fahrzeugen neuer Baureihen im Einvernehmen mit dem Bundesbahn-Zentralamt eingehend vertraut zu machen und sich fertigungstechnisch auf die Unterhaltung dieser Fahrzeuge vorzubereiten.
- Für die Erstbevorrattung mit bauartgebundenen Ersatzstücken und Werkstoffen sorgt das Bundesbahn-Zentralamt im Einvernehmen mit der Zentralstelle für den Werkstättendienst. Zeichnungen und sonstige Unterlagen werden vom Bundesbahn-Zentralamt bereitgestellt.
- (14) Die Beseitigung von Schäden und Mängeln, die bei der Endabnahme festgestellt werden, hat das Abnahmewerk durch den Lieferer umgehend im Rahmen des Liefervertrages zu veranlassen.
- (15) Die Endabnahme des Fahrzeugs bestätigt der Werkbeamte des Abnahmewerkes mit der Bescheinigung über die Endabnahme eines Triebfahrzeugs nach Anlage 4 (oberer Teil), die dem Stammteil des Betriebsbuches beigegeben wird. Bei solchen Steuer-, Mittel- und Beiwagen, für die kein Betriebsbuch vorgeschrieben ist, wird die Bescheinigung über die Endabnahme der Werkkarte beigelegt. Der Werkbeamte darf die Endabnahme erst bescheinigen, nachdem die bei der Abnahme festgestellten Schäden und Mängel beseitigt sind. In Sonderfällen oder bei Meinungsverschiedenheiten ist die Entscheidung des Bundesbahn-Zentralamtes herbeizuführen.
- Im Abschnitt „Zusatz“ der Bescheinigung sind etwaige für das Fahrzeug erteilte Ausnahmegenehmigungen zur EBO anzugeben. Werden keine zusätzlichen Eintragungen vorgenommen, so ist der hierfür vorgesehene freie Raum zu durchstreichen. Der Tag der Endabnahme und des Ablaufs der Gewährleistung sind einzutragen.
- (16) Das Betriebsbuch wird der Heimdirektion des Fahrzeugs zugestellt. Die vollzogene Abnahme ist dem Bundesbahn-Zentralamt mit der Durchschrift der Bescheinigung über die Endabnahme eines Triebfahrzeugs nach Anlage 4 zu melden. Beizufügen ist
- a) eine Zusammenstellung der hierbei festgestellten wesentlichen Schäden und Mängel, besonderer Beobachtungen, nicht ausgeführter Änderungsarbeiten. Der Tag der Endabnahme ist zu vermerken.
 - b) eine Zweitschrift des Abnahmenachweises für Teile neuer Brennkraftfahrzeuge nach Anlage 2.
- (17) Nach der Endabnahme sind die Anschriften am Fahrzeug, an seinen Ausrüstungsteilen und auf Schildern zu ergänzen (vgl. DV 993/15).
- Als Tag der Endabnahme ist an das Fahrzeug der Tag vor dem Auslaufen des betriebsfertigen Fahrzeugs aus dem Abnahmewerk anzuschreiben (s. auch § 10 Abs. 10). Für Kleinlokomotiven gilt der Tag der Abnahme durch das Maschinenamt.

Teilnahme
eines Firmen-
vertreters

Vorberei-
tungen des
AW

Beseitigung
von Mängeln

Bescheinigung
der Endab-
nahme

Anlage 4

Verbleib des
Betriebs-
buches und
der Beschei-
nigungen

Anschriften B 2

Vorläufige BetriebszulassungAnlage 4A

(18) Wenn nach der Güteprüfung im Lieferwerk die Endabnahme nicht unmittelbar erfolgt, sondern dazwischen Fahrten auf Betriebsgleisen erforderlich sind, darf das Fahrzeug erst nach der Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung in Betrieb gesetzt werden. Die Bescheinigung über vorläufige Betriebszulassung nach Anlage 4A stellt der Werkbeamte des Abnahmewerkes aus. Vor Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung sind mindestens die Prüfung nach Abs. 6 außer der Lastprobefahrt durchzuführen. Die vorläufige Betriebszulassung ist auf 6 Monate begrenzt. Sie kann mehrmals bis zu 6 Monate verlängert werden, wenn festgestellt ist, daß der Zustand des Fahrzeugs dies zuläßt und endet spätestens am Tage vor der Endabnahme. Die Verlängerung bestätigt der Werkbeamte des Abnahmewerkes auf der Rückseite der Anlage 4A. Der Tag der Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung ist am Fahrzeug anzuschreiben. Die Fristen für die Untersuchung, Bremsrevisionen, Nachschau und Fristarbeiten rechnen von diesem Tage an. Ab diesem Zeitpunkt ist für das Fahrzeug das Übergabebuch – Vordruck 948 B 07 – zu führen. Bei der Endabnahme des Fahrzeugs durch das Abnahmewerk ist auf dem Vordruck 993 04 unter „Zusatz“ folgender Text aufzunehmen:

„Am Fahrzeug ist an Stelle des Tages der Endabnahme der Tag der Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung angeschrieben. Die Fristen für die Untersuchung rechnen von diesem Tage an.“

Die Übernahme des Fahrzeugs im Sinne der Vertragsbedingungen und der Beginn der Gewährleistungszeit ist mit der Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung nicht verbunden (vgl. § 7 Abs. 1).

§ 6

Indienststellung**Zeitpunkt**

(1) Neue Fahrzeuge dürfen in Dienst gestellt werden, wenn sie nach § 5 geprüft, abgenommen und für betriebssicher befunden worden sind und die Bescheinigung über die Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung oder die Bescheinigung über die Endabnahme eines Triebfahrzeuges ausgefertigt ist.

Bescheinigung

(2) Die Urkunde über die Indienststellung nach Anlage 4 (unterer Teil) wird von der Heimatdirektion ausgefertigt, sobald das vollständige Betriebsbuch vorliegt. Bei solchen Steuer-, Mittel- und Beiwagen, für die kein Betriebsbuch vorgeschrieben ist, entfällt diese Urkunde. Der untere Teil der Anlage 4 ist vom Ausbesserungswerk durchzustreichen.

§ 7

Gewährleistung

- (1) Die Unterhaltungswerke und die Heimat-Bahnbetriebswerke verfolgen die Gewährleistung für neue und umgebaute Fahrzeuge (einschl. Hauptbauteile und Anstrich), einzeln beschaffte Hauptbauteile und sonstige Fahrzeugteile in vertraglich festgelegtem Umfang und von dem vertraglich vereinbarten Zeitpunkt an (Begriff Hauptbauteil s. § 8 Abs. 12). Für gleichartige Arbeiten, sofern sie von Bundesbahnstellen ausgeführt werden, werden die Gewährleistungsbestimmungen, besonders Beginn und Dauer, vom Bundesbahn-Zentralamt im Einvernehmen mit der Zentralstelle für den Werkstättendienst geregelt. Das Bundesbahn-Zentralamt übermittelt den Unterhaltungswerken – bei Kleinlokomotiven auch den beteiligten Maschinenämtern – alle Unterlagen über die mit den Lieferanten getroffenen Vereinbarungen über die Gewährleistung. Gewährleistungsbeginn und -ende sind von der Stelle, die die Endabnahme vornimmt, für Fahrzeuge in dem Stammteil des Betriebsbuches, für Hauptbauteile und überwachte Tauschteile in die Stammhefte oder in die Stammlblätter
- Umfang und
Beginn**

einzutragen. Fahrzeugteile mit eigener, vom Fahrzeug oder Hauptbauteil abweichender Gewährleistungszeit sind in dem zugehörigen Vordruck einzeln mit ihrer Gewährleistungszeit aufzuführen.

Treten während der Gewährleistungszeit Schäden und Mängel auf, die nicht offensichtlich auf unsachgemäßer Behandlung durch Bundesbahnstellen oder auf höherer Gewalt beruhen, so ist vom Unterhaltungswerk zur kostenlosen Behebung der Schäden oder Mängel unverzüglich die Gewährleistungspflicht der Lieferer nach den vertraglichen Vereinbarungen in Anspruch zu nehmen.

An Teilen, die noch unter Gewährleistung stehen, dürfen Arbeiten nur im Einvernehmen mit dem Lieferer vorgenommen werden, da andernfalls die Gewährleistung erlöschen kann. Müssen während der Gewährleistungszeit Arbeiten vorgenommen werden, bei denen die noch unter Gewährleistung stehenden Teile auseinanderzubauen sind, so ist das Einverständnis des Lieferers vom Unterhaltungswerk einzuholen, auch wenn die Teile selbst den Schaden nicht verursacht haben. In diesen Fällen ist gleichzeitig mit dem Lieferer auch das Bundesbahn-Zentralamt zu verständigen, damit es sich bei der Untersuchung der Schäden einschalten kann. Über Art und Umfang der Arbeiten, die im Bahnbetriebswerk ausgeführt werden, ist das Unterhaltungswerk zu unterrichten.

- (2) Sofern wegen der Brauchbarkeit der Fahrzeuge oder der Fahrzeugteile Bedenken bestehen, erwirkt das Bundesbahn-Zentralamt eine Verlängerung der Gewährleistungszeit.

Gewährleistungsverlängerung

- (3) Während der Gewährleistungszeit sind Fahrzeuge und Fahrzeugteile vom Bahnbetriebswerk sorgfältig auf Schäden und Mängel zu beobachten. vom Unterhaltungswerk bei jeder Zuführung zu besichtigen, wenn Verdacht auf Schäden und Mängel an gewährpflichtigen Teilen besteht.

Überwachung durch Bw und AW

- (4) Während der Gewährleistung ist besonders darauf zu achten, daß keine Arbeiten vorgenommen werden, die nur dazu dienen, das Fahrzeug oder die Fahrzeugteile über die Gewährleistungszeit hinweg zu bringen.

Aus diesen Gründen dürfen Firmenangehörige keine Arbeiten an den Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen in den Bahnbetriebswerken ausführen. Ausnahmen hiervon kann das Bundesbahn-Zentralamt zulassen. Das Unterhaltungswerk und die beteiligten Bahnbetriebswerke sind darüber vor Arbeitsbeginn zu verständigen.

Ausbesserungsarbeiten durch Firmenangehörige

Das Bundesbahn-Zentralamt kann dem Unterhaltungswerk die Befugnis übertragen, bestimmte Arbeiten durch Firmenangehörige in den Bahnbetriebswerken vornehmen zu lassen. In solchen Fällen unterrichtet das Unterhaltungswerk rechtzeitig das Bundesbahn-Zentralamt und die beteiligten Bahnbetriebswerke.

Durch Firmen ausgeführte Arbeiten sind vom Bahnbetriebswerk sofort dem Unterhaltungswerk gemäß § 21 Abs. 6 mitzuteilen und, wie andere Ausbesserungsarbeiten, in das Betriebsbuch, in die Stammhefte oder in die Stammbblätter einzutragen (s. Anlage 20).

- (5) Vor Ablauf der Gewährleistungszeit sind die Fahrzeuge und die in Abs. 6 u. 7 genannten Fahrzeugteile

einer eingehenden Gewährleistungsdurchsicht oder

einer einfachen Gewährleistungsdurchsicht

zu unterziehen.

Gewährleistungsdurchsicht

Für den Anstrich gibt es nur eine Gewährleistungsdurchsicht (keine Unterteilung in 2 Arten).

~~Eingehende Gewährleistungsdurchsicht~~

Eingehende Gewährleistungsdurchsicht

(6) Die eingehende Gewährleistungsdurchsicht ist im Unterhaltungswerk vorzunehmen

~~Fahrzeuge~~

bei Bestellung von Vorausfahrzeugen einer Fahrzeugbaureihe		Fahrzeugen einer neuen Fahrzeugbaureihe	bei Nachbestellung von Fahrzeugen einer Baureihe, die sich bereits bewährt hat,
bis zu 5 Fahrzeugen	bei mehr als 5 Fahrzeugen		
an allen Fahrzeugen.	am ersten und an 4 weiteren Fahrzeugen (s. auch Abs. 9).	am ersten und an 2 weiteren Fahrzeugen jeder Fahrzeugbauanstalt (s. auch Abs. 9).	am ersten und an 1 weiteren Fahrzeug jeder Bestellung und Fahrzeugbauanstalt (s. auch Abs. 9).
<p>Aufeinanderfolgende Lieferungen mehrerer Bestellungen sind als eine Bestellung anzusehen, sofern nicht mehr als 6 Monate zwischen den Lieferungen von 2 Bestellungen liegen.</p> <p>Die Auswahl dieser weiteren Fahrzeuge trifft das Unterhaltungswerk unter den ersten 20 Fahrzeugen jeder Bestellung und jeder Fahrzeugbauanstalt. Hierfür sind Fahrzeuge mit normalen Einsatzbedingungen auszuwählen.</p> <p>Werden am ersten oder einem weiteren Fahrzeug bei der eingehenden Gewährleistungsdurchsicht größere Mängel festgestellt, so ist auch das nachfolgende Fahrzeug einer eingehenden Gewährleistungsdurchsicht zu unterziehen.</p>			

~~Dreh- oder Laufgestelle~~

Die eingehende Gewährleistungsdurchsicht ist auch an den Dreh- oder Laufgestellen auszuführen, die mit den Fahrzeugen angeliefert oder einzeln beschafft wurden. War während der Gewährleistungszeit ein Tausch dieser Teile nicht zu vermeiden, so ist der Ablauf der Gewährleistungszeit für die ausgebauten Teile besonders zu überwachen.

~~Arbeitsumfang~~

31

Die Zentralstelle für den Werkstätdienst legt für jede Fahrzeugbaureihe die bei der eingehenden Gewährleistungsdurchsicht auszuführenden Arbeiten unter Mitwirkung des Bundesbahn-Zentralamtes fest (vgl. § 7 Abs. 12). Mit der eingehenden Gewährleistungsdurchsicht ist die erste Untersuchung zu verbinden, wenn dies wirtschaftlich gerechtfertigt ist (vgl. § 10 Abs. 4 b).

Sonstige Fahrzeugteile

(7) Außer den Fahrzeugen und den Dreh- oder Laufgestellen sind die Brennkraftmaschinen und die Getriebe ebenfalls einer eingehenden Gewährleistungsdurchsicht mit besonders festgelegtem Arbeitsumfang zu unterziehen. Änderungen bestimmt die Zentralstelle für den Werkstätdienst. Die Anzahl dieser Teile und der Arbeitsumfang werden für jede Bauart (Typ) von der Zentralstelle für den Werkstätdienst unter Mitwirkung des Bundesbahn-Zentralamtes festgelegt.

- (8) Damit die Fahrzeugteile bis zur Gewährleistungsdurchsicht gleicher Beanspruchung unterliegen, sollen sie während der Gewährleistungszeit möglichst nicht getauscht werden.
- (9) Zeigen sich bei der eingehenden Gewährleistungsdurchsicht an Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen Schäden gleicher Art oder größere Mängel, so verständigt das Unterhaltungswerk die Zentralstelle für den Werkstättendienst und das Bundesbahn-Zentralamt.
Die Zentralstelle für den Werkstättendienst vereinbart dann mit dem Bundesbahn-Zentralamt noch an weiteren Fahrzeugen und Fahrzeugteilen eingehende Gewährleistungsdurchsichten, die über die nach Abs. 6 und 7 festgelegte Anzahl hinausgehen.

Tausch während der Gewährleistungszeit
Zusätzliche Durchsichten

~~Einfache Gewährleistungsdurchsicht~~

- (10) Werden bei den eingehenden Gewährleistungsdurchsichten nach Abs. 6 und 7 keine Mängel von Bedeutung festgestellt, so ist bei den weiteren Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen neuer Fahrzeugbaureihen nur die einfache Gewährleistungsdurchsicht vorzunehmen. Dabei sind die Fahrzeuge und Fahrzeugteile nur in dem unbedingt notwendigen Umfang auseinanderzubauen. Alle zugänglichen Teile sind auf Anrostungen, Undichtheiten, Anrisse, Brüche und außergewöhnlichen Verschleiß zu untersuchen. Die elektrischen Anlagen, die Steuerungseinrichtungen und alle sich bewegenden Teile sind auf einwandfreies Arbeiten zu prüfen.

Einfache Gewährleistungsdurchsicht

- (11) Die ersten 3 einfachen Gewährleistungsdurchsichten neuer Fahrzeugbaureihen sind im Unterhaltungswerk auszuführen. Zeigen sich dabei keine besonderen Schäden oder Mängel, so können die weiteren Gewährleistungsdurchsichten nach Übereinkunft zwischen Unterhaltungswerk und Maschinenamt im Bahnbetriebswerk ausgeführt werden.

Zuständigkeit

(B 1)

Dem Unterhaltungswerk sind außerdem zur genaueren Durchsicht und zur Inanspruchnahme der Gewährleistung zuzuführen:

Fahrzeuge und Fahrzeugteile,

die während der Gewährleistungszeit wiederholt schadhaft geworden sind, die häufig Störungen hatten, deren Ursachen nicht einwandfrei geklärt werden konnten.

deren Mängel vom Lieferer nicht einwandfrei beseitigt wurden.

bei denen das Maschinenamt anlässlich der einfachen Gewährleistungsdurchsicht größere Schäden und Mängel festgestellt hat.

- (12) Zur Wahrung eines einheitlichen Vorgehens stellt das Unterhaltungswerk aufgrund seiner Erfahrungen bei den ersten 3 ~~einfachen~~ Gewährleistungsdurchsichten einen jeweils auf die einzelnen Fahrzeugbaureihen oder die in Abs. 7 genannten Fahrzeugteile zugeschnittenen Aufnahmevordruck auf. Der Vordruck enthält den Umfang der einfachen Gewährleistungsdurchsicht und besondere Hinweise. Die Maschinenämter verwenden diesen Vordruck für die von ihnen vorzunehmenden einfachen Gewährleistungsdurchsichten.

Hinweise für die Maschinenämter

Die Aufnahmevordrucke haben Drucksachennummern der Reihe 993 ~~101~~ bis 993/199. Anhang II enthält das Verzeichnis und eine Anleitung für das Aufstellen weiterer Vordrucke.

IX 01

Anhang II

Gewährleistungsdurchsicht des Anstrichs

Anstrich

- (13) Die Gewährleistungsdurchsicht des Anstrichs ist an je 3 Fahrzeugen jeder Fahrzeugbauanstalt und jedes Anstrichstoff-Herstellers durch den Anstrich-Ingenieur des Unterhaltungswerkes im Ausbesserungswerk oder Bahnbetriebswerk vorzunehmen. Bei Vorausfahrzeugen und Fahrzeug-Nachbestellungen ist wegen der festzulegenden Anzahl sinngemäß wie bei Fahrzeugen (s. Tabelle Abs. 6) zu verfahren.
- (14) Sofern sich bei diesen ersten Fahrzeugen keine besonderen Schäden und Mängel am Anstrich zeigen, kann das Unterhaltungswerk die Gewährleistungsdurchsicht der Anstriche der anderen Fahrzeuge gemäß Abs. 11 dem Maschinenamt übertragen. Hierzu ist ein vom Anstrich-Ingenieur des Unterhaltungswerkes sinngemäß nach Abs. 12 aufgestellter Vordruck zu verwenden.
- (15) Bei Fahrzeugen, die sich in der Zeit bis zu 4 Monate vor Ablauf der Gewährleistung für den Anstrich im Ausbesserungswerk befinden, ist die Gewährleistungsdurchsicht des Anstrichs dort vorzeitig durch den Anstrich-Ingenieur mit vorzunehmen. Es ist hierbei gleichgültig, ob es sich um eines der oben bestimmten Fahrzeuge handelt, die dem Anstrich-Ingenieur vorbehalten sind, oder um eines der übrigen Fahrzeuge mit Abnahme durch das Maschinenamt.

Überwachung der Gewährleistung

- (16) Die Maschinenämter lassen den Ablauf der Gewährleistungszeit aller Fahrzeuge und Fahrzeugteile ihres Bereiches durch die Bahnbetriebswerke überwachen. Dabei ist zu beachten, daß Fahrzeuge, eingebaute Fahrzeugteile und der Anstrich zu verschiedenen Zeitpunkten zur Gewährleistungsdurchsicht fällig werden können.

Fahrzeuge oder Fahrzeugteile, die im Unterhaltungswerk einer eingehenden oder einer einfachen Gewährleistungsdurchsicht zu unterziehen sind, bestimmt das Unterhaltungswerk und teilt sie den Heimatdirektionen mit. Bei Häufung von Gewährleistungsdurchsichten ist vom Unterhaltungswerk ein Zuführungsplan aufzustellen. Diese Fahrzeuge oder Fahrzeugteile sind dem Unterhaltungswerk — nach Vormeldung — frühestens 2 Monate, spätestens 1 Monat vor Ablauf der Gewährleistungszeit zuzuführen.

Frist

Auch die einfachen Gewährleistungsdurchsichten der anderen Fahrzeuge und Fahrzeugteile, die gemäß Abs. 11 im Bahnbetriebswerk durchzuführen sind, werden frühestens 2 Monate, spätestens 1 Monat vor Ablauf der Gewährleistungszeit vorgenommen.

Frist

Bericht bei Durchsicht vom Unterhaltungswerk

- (17) Für die im Unterhaltungswerk vorzunehmenden Gewährleistungsdurchsichten teilt das Maschinenamt dem Unterhaltungswerk alle während der Gewährleistungszeit vom Bahnbetriebswerk festgestellten Mängel mit.

Das Ergebnis der Gewährleistungsdurchsicht ist — spätestens 2 Wochen vor Ablauf der Gewährleistungszeit — getrennt für das Fahrzeug und für die eingebauten Fahrzeugteile auf dem Vordruck „Ergebnis der Gewährleistungsdurchsicht neuer Fahrzeuge und neuer Fahrzeugteile“ nach Anlage 5 in zweifacher Ausfertigung an das Maschinenamt zu senden. Eine dritte Ausfertigung wird beim Unterhaltungswerk den Abnahmeunterlagen (s. § 5 Abs. 5) beigelegt.

Anlage 5

Das Maschinenamt erstattet dann einen zusammenfassenden Bericht über die betriebliche Bewährung der Fahrzeuge oder der Fahrzeugteile an das Bundesbahn-Zentralamt aufgrund der vom Unterhaltungswerk übermittelten Unterlagen und der Angaben des vom Bahnbetriebswerk zu führenden Bewährungsbogens nach DV 948 C/3. Eine Abschrift des Berichtes erhält das Unterhaltungswerk. Dem Bericht an das Bundesbahn-Zentralamt ist eine Ausfertigung der Anlage 5 beizufügen.

- (18) Für Fahrzeuge, deren einfache Gewährleistungsdurchsicht vom Maschinenamt ausgeführt wurde, stellt das Maschinenamt die Anlage 5 aus und gibt eine Ausfertigung davon an das Bundesbahn-Zentralamt mit einem zusammenfassenden Bericht über die betriebliche Bewährung der Fahrzeuge oder Fahrzeugteile während der Gewährleistungszeit. Eine Abschrift des Berichtes und eine Ausfertigung der Anlage 5 erhält das Unterhaltungswerk für die Abnahmeunterlagen (s. § 5 Abs. 5).

Bericht bei Durchsicht vom Maschinenamt

Inanspruchnahme der Gewährleistung

- (19) Die Gewährleistung ist nur vom Unterhaltungswerk in Anspruch zu nehmen. Für Sondereinrichtungen der Fahrzeuge (z. B. Indusi, Rangierfunk usw.) sind die jeweiligen Unterhaltungswerkstätten zuständig.

Zuständigkeit für die Inanspruchnahme

Gewährleistungsschäden und -mängel, deren Behebung größere Kosten verursacht, sowie alle Schäden, die immer wiederkehren und auf einen grundsätzlichen Mangel hinweisen, sind sogleich dem Bundesbahn-Zentralamt und der Zentralstelle für den Werkstätdienst zu melden.

Zeigen die Meldungen, daß es sich um Gewährleistungsfälle handelt, die von allgemeiner Bedeutung sind oder konstruktive Änderungen verlangen, so übernimmt das Bundesbahn-Zentralamt die Gewährleistungsverhandlungen mit den Lieferern federführend für die Deutsche Bundesbahn.

Die Übernahme der Verhandlungen und deren Ergebnis teilt das Bundesbahn-Zentralamt den beteiligten Stellen mit.

- (20) Schadhafte Fahrzeugteile, die noch unter Gewährleistung stehen und im Bahnbetriebswerk oder einem Ausbesserungshilfe leistenden Ausbesserungswerk getauscht wurden, sind grundsätzlich dem Unterhaltungswerk zur Inanspruchnahme der Gewährleistung mit dem Vordruck 993 09 „Tausch von überwachten Fahrzeugteilen“ (s. § 14) zu übersenden. Der Vordruck ist auffallend mit dem Vermerk „Gewährleistung“ zu kennzeichnen. Die Schadensursache oder Hinweise über die mögliche Schadensursache sind dabei anzugeben. Dem Unterhaltungswerk sind ferner unverzüglich die Stammhefte oder Stammbblätter der ausgebauten Hauptbauteile oder überwachten Tauschteile zu übersenden.

Versand von Teilen mit Gewährleistungsschäden

Bei Fahrzeugteilen, für deren Gewährleistung außer der Zeitfrist zusätzlich eine bestimmte Zahl von Betriebstagen vorgesehen ist, ist auf der Meldung über den „Tausch von überwachten Fahrzeugteilen“ außerdem die Zahl der geleisteten Betriebstage anzugeben.

Ebenso sind die sonstigen schadhafte Fahrzeugteile, die noch unter Gewährleistung stehen, dem Unterhaltungswerk zu übersenden. Hierfür ist der „Anhänger für den Versand schadhafter Teile“ nach Anlage 6 zu verwenden. Die Teile sind auf dem Anhänger auffallend als Gewährleistungsteile zu bezeichnen und mit den notwendigen Angaben für die Inanspruchnahme der Gewährleistung zu versehen.

Anlage 6

- (21) Sollen Gewährleistungsschäden oder -mängel abweichend von Abs. 20 nicht im Unterhaltungswerk behoben werden, so ist dies — unter Beachtung von Abs. 4 — von Fall zu Fall zwischen dem Maschinenamt und dem Unterhaltungswerk vorher zu vereinbaren. Die Gewährleistung ist auch in diesen Fällen nur vom Unterhaltungswerk in Anspruch zu nehmen (s. Abs. 19). Dies gilt auch bei Ausbesserungshilfe durch ein anderes Ausbesserungswerk.

Beseitigung von Gewährleistungsschäden außerhalb des Unterhaltungswerkes

Ist dabei eine Abrechnung mit dem Lieferer erforderlich, so ist hierfür das Unterhaltungswerk zuständig.

III. Unterhaltung der Fahrzeuge

§ 8

Grundsätze

- Betriebs-sicherheit** (1) Die Wahrung der Betriebssicherheit hat Vorrang bei allen Maßnahmen in der Fahrzeugunterhaltung.
- Grundlegende Bestimmungen** (2) Maßgebend für die Unterhaltung der Brennkrafttriebfahrzeuge ist ~~der § 43 der BO.~~ *sind die §§ 2, 32 und 33 der EBO.*
- Unterhaltungsziele** (3) Die Fahrzeuge sind so zu unterhalten, daß sie während ihres Einsatzes betriebs-sicher und betriebstüchtig sind und den gesetzlichen Bestimmungen genügen. Außerdem sind sie in einem verkehrswerbenden Zustand zu halten.
- Wirtschaft-lichkeit** (4) Eine wirtschaftliche Unterhaltung der Fahrzeuge wird dann erreicht, wenn die gesamten Kosten für die Leistungseinheit auf lange Sicht ein Minimum werden. Das muß ständig mit betriebswirtschaftlichen Überlegungen und modernen Fertigungsverfahren angestrebt werden.
- Hauptsächliche Maßstäbe für diese Grundforderung sind:
- Leistungsbezogene Unterhaltungskosten,
 - störungsfreie Laufkilometer,*)
 - ausbaufreie Laufkilometer.**)
- Planmäßige Unterhaltung** (5) Zu diesem Zweck sind Fahrzeuge und Fahrzeugteile planmäßig zu unterhalten. Hierfür sind bei Fahrzeugen und Hauptbauteilen Schadgruppen und Untersuchungsabschnitte (s. § 9) festgelegt.
- Die Zuführung der Fahrzeuge und bestimmter Fahrzeugteile zu den Unterhaltungswerken ist aufgrund gesetzlicher Bestimmungen nach Laufkilometern und Zeitfristen oder nur nach Zeitfristen vorgeschrieben (s. § 10).
- (6) Aus wirtschaftlichen Gründen sind die Fahrzeuge und Fahrzeugteile dem Unterhaltungswerk so rechtzeitig zuzuführen, daß unwirtschaftliche Kosten infolge zu großen Verschleißes vermieden werden.
- (7) Die Fahrzeuge und die zu tauschenden Fahrzeugteile sind bei jeder Untersuchung oder Überholung (s. § 10) so aufzuarbeiten, daß sie möglichst ohne zusätzliche Kosten bis zur nächsten Untersuchung oder Überholung betriebs-sicher und betriebstüchtig bleiben.
- Verschleiß-forschung und Schadensver-folgung** (8) Schadenserfassung, Schadensverfolgung sowie Schadens- und Verschleißfor-schung sind planmäßig zu betreiben. Sie geben wichtige Hinweise für die Weiterentwicklung der Konstruktion und die Unterhaltung der Fahrzeuge. Die Bestimmungen über die Verfahren bei der Erfassung der Schäden im Unterhal-tungswerk, die Aufbereitung durch die elektronische Datenverarbeitungsanlage sowie die Auswertung der Aufzeichnungen durch die Zentralstelle für den Werkstättendienst enthält das Werkstättenbetriebsblatt Nr. 124 ^{B2}

Fahrzeug keine Unterbrechung. ... ohne Ausarbeitung im gleichen oder einem anderen
 „Ausbaufreie Laufkilometer“ werden ~~vom Unterhaltungswerk~~ ^{halbjährlich} ~~jährlich~~ errechnet aus der Summe der Laufkilometer
 seit letzter Ausbesserung (Schadgruppe H0, H1 oder H2) aller in diesem Zeitraum ausgebesserten Hauptbauteile eines
 Typs, geteilt durch die Summe der ausgeführten Schadgruppen H0, H1 und H2 dieses Typs während der gleichen Zeit.

- (9) Um den Erfolg einer planmäßigen Unterhaltung zu sichern, müssen Werkstättendienst, Zugförderungsdienst und Bundesbahn-Zentralämter eng zusammenarbeiten. Erfahrungsaustausch
- (10) Jedes Fahrzeug ist einem bestimmten Ausbesserungswerk zur Unterhaltung (Unterhaltungswerk) zugeteilt, das für die Durchführung der planmäßigen Unterhaltung verantwortlich ist (s. § 11). Unterhaltungswerk
- (11) Die Wirtschaftlichkeit des Fahrzeugeinsatzes wird durch die Ausfallzeit der Schadfahrzeuge beeinflusst. Die Aufenthaltsdauer der Fahrzeuge im Ausbesserungswerk ist möglichst kurz zu halten (s. auch § 12 Abs. 7). Aufenthaltsdauer
Um das zu erreichen, werden Hauptbauteile und Tauschteile einbaufertig bereitgehalten. Tausch
- (12) Die als **Hauptbauteile** festgelegten Fahrzeugteile sind in dem „Lochkartennummernverzeichnis für die Werkstätten-Statistik“ einzeln aufgeführt. Die Bestimmungen ^{für das Hauptbauteilverfahren enthält DV 225} über die ~~Vorhaltung der Hauptbauteile~~ enthält DV 274 I Anhang II. Hauptbauteile
Es gibt 31

- 1. überwachte Hauptbauteile. Sie sind in Anhang III aufgeführt und werden unterteilt in
 - a) untersuchungspflichtige Hauptbauteile, die der FBO unterliegen und deren planmäßige ^{Zeitfristen und} Untersuchung nach Grenzwerten vorgeschrieben ist — ~~Anhang III A~~ —. 31
 - b) überholungspflichtige Hauptbauteile, deren planmäßige Überholung nach Richtwerten auszuführen ist — ~~Anhang III B u. C~~ —.
- 2. sonstige Hauptbauteile, die nicht im Anhang III aufgeführt sind und nach Befund überholt werden.

- (13) Die als Tauschteile festgelegten Fahrzeugteile sind in der „Übersicht der Tauschteile“ nach DV 274 I ²²⁵ enthalten. Die Bestimmungen ^{für das Tauschteilverfahren} über die ~~Vorhaltung der Tauschteile~~ ²²⁵ enthält DV 274 I Anhang III. Tauschteile
Tauschteile werden ohne Schadgruppeneinteilung nach Befund aufgearbeitet, wenn sie schadhaft oder zur Untersuchung bzw. Überholung fällig sind. Näheres ist in den allgemeinen Bemerkungen des Anhanges III ~~S. 1~~ aufgeführt.

(14) Durch Tausch können überwachungspflichtige Teile gegenüber Fahrzeugen unterschiedliche Untersuchungsfristen haben. Es ist jedoch anzustreben, daß die Untersuchungsfristen bei Fahrzeugen und überwachungspflichtigen Teilen übereinstimmen. Werden Radsätze ohne km-Vorleistung oder aus wirtschaftlichen Überlegungen mit einer km-Vorleistung in Fahrzeuge oder Drehgestelle eingebaut, dann muß das neue Untersuchungsdatum der Radsätze mit dem Untersuchungsdatum des Fahrzeugs und/oder Drehgestells abgestimmt werden. Dabei dürfen die Untersuchungsfristen der Radsätze keinesfalls überschritten werden.

* 31
* Restlaufkilometer
* Bestandshöhe
*

(B2)

sen von der Zentralstelle für den Werkstättendienst in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Bundesbahn-Zentralamt zu prüfen und festzusetzen.

- (17) Die Zusammenarbeit mit dem Zugförderungsdienst beim Tausch ist in § 14 geregelt.

Schadgruppen und Untersuchungsabschnitte

Gliederung
der Schad-
gruppen

- (1) Bei der Unterhaltung werden folgende Schadgruppen unterschieden:
- Planmäßige Schadgruppen, deren Umfang überwiegend durch den natürlichen voraussehbaren Verschleiß bedingt ist.
 - Eine außerplanmäßige Schadgruppe (Bedarfsausbesserung), bei der zwischenzeitlich auftretende außergewöhnliche Schäden beseitigt werden.
 - Eine Schadgruppe für alle in den Bahnbetriebswerken auszuführenden Arbeiten an Triebfahrzeugen.

(2) Diese Schadgruppen sind

Schadgrup-
pen für
Fahrzeuge

- a) für Fahrzeuge:*)
- Schadgruppe U0 — Bedarfsausbesserung im AW
 - Schadgruppe U1 — Unterhaltung im Bw
 - Schadgruppe U2 — Untersuchung im AW
 - Schadgruppe U3 — Untersuchung mit Zusatzarbeiten für den Außenanstrich und die Inneneinrichtung im A
 - Schadgruppe U4 — Untersuchung mit Zusatzarbeiten bis zum bau Arbeitsumfang einer Grundüberholung im A

Schadgrup-
pen für
Hauptbauteile

- Schadgruppe H0 — Bedarfsausbesserung im AW
- Schadgruppe H7 — Zwischenüberholung im AW
- Schadgruppe H2 — Untersuchung oder Überholung im AW.

Beziehungen
der Schad-
gruppen zu
Grenz- und
Richtwerten

- (3) Schadgruppe U2 bis U4 für Fahrzeuge und Schadgruppe H2 für untersuchungspflichtige Hauptbauteile sind Untersuchungen und an die Zeitfrist nach der EBO gebunden. Werden die Laufkilometer überwacht, ist die Untersuchung solcher Fahrzeuge oder Hauptbauteile außerdem an Laufkilometer- Grenzwerte gebunden (s. § 10 Abs. 1).
- Schadgruppe H2 für überholungspflichtige Hauptbauteile sind Überholungen und an Laufkilometer-Richtwerte oder Zeitfristen gebunden (s. § 10 Abs. 7).
- Schadgruppe H7 aller Hauptbauteile sind Zwischenüberholungen und an Laufkilometer-Richtwerte oder Zeitfristen gebunden (s. § 10 Abs. 7).
- Schadgruppe U6 für Fahrzeuge und Schadgruppe H6 für Hauptbauteile haben keine Laufkilometer- oder Zeitfristen-Bindung.

Anhang IV

Eine Übersicht der Schadgruppen aller Triebfahrzeuge (~~Dampflokomotiven, Elektrische Triebfahrzeuge, Brennkrafttriebfahrzeuge~~) und ihrer Hauptbauteile ist im Anhang IV enthalten.

Anhang V

- (4) Die Einzelbestimmungen zu den Schadgruppen sind in den Teilheften enthalten. Einen Auszug der wesentlichen Bestimmungen enthält Anhang V.
- (5) Hält es ein Ausbesserungswerk aufgrund der Voraufnahme und aus wirtschaftlichen Überlegungen für nötig, eine andere Schadgruppe auszuführen, als es

Ändern der
Schadgruppe

*) Der Buchstabe „U“ bedeutet „Unterhaltung“ der Fahrzeuge in den Ausbesserungswerken und im Werkstattenteil der Bahnbetriebswerke.

die Schadmeldung verlangt, so holt es, soweit es Fahrzeuge betrifft, die Zustimmung der Heimdirektion ein. Überlegungen darüber, ob und bis zu welchen Selbstkosten eine andere Schadgruppe auszuführen ist, werden durch das Prüfverfahren für die Wirtschaftlichkeit von Ausbesserungen nach Anhang VI unterstützt. Die Zentralstelle für den Werkstättendienst stellt die Grundlagen dieses Verfahrens auf und gibt den Ausbesserungswerken Änderungen der Grundlagenwerte bekannt.

Anhang VI

- (6) Die Nutzungszeit von Fahrzeugen und überwachten Fahrzeugteilen wird in Untersuchungsabschnitte unterteilt. Ein Untersuchungsabschnitt rechnet
- a) bei neuen Fahrzeugen, die in Erprobung stehen und deren Endabnahme nach der Erprobungszeit vorgenommen wird, vom Tage nach Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung an,
 - b) bei neuen Fahrzeugen vom Tage nach beendeter Endabnahme an und
 - c) bei untersuchten Fahrzeugen vom Tage nach beendeter Untersuchung an
- bis zum letzten Tag der folgenden Untersuchung. Bei Hauptbauteilen und überwachten Tauschteilen gilt für die Untersuchung und Überholung der gleiche Zeitabschnitt. Zum Untersuchungs- und Überholungsabschnitt zählen auch Abstell- und Ausbesserungszeiten.

Untersuchungs-
abschnitte

§ 10

Untersuchungsfristen

- (1) Für die Untersuchung der Fahrzeuge und untersuchungspflichtigen Fahrzeugteile gilt die Zeitfrist nach § 32 Abs. 3 der EBO. Ausnahmen sind für die betreffenden Fahrzeugbaureihen im Anhang III angegeben.
- (2) Die Untersuchung ist nach § 32 Abs. 3 der EBO mindestens alle vier Jahre durchzuführen. Die Frist von vier Jahren zwischen zwei aufeinanderfolgenden Untersuchungen darf mehrmals bis zu einem Jahr auf höchstens sechs Jahre verlängert werden, wenn festgestellt ist, daß der Zustand des Fahrzeugs dies zuläßt. Die Fahrzeuge, die durch eine Ausnahmegenehmigung zur EBO über die äußerste Frist von sechs Jahren hinaus verlängert werden können, darf die erste Verlängerung nach Ablauf von vier Jahren höchstens zwei Jahre betragen; danach werden Verlängerungen bis zu einem Jahr zugelassen. Die Zeitfristen sind auch einzuhalten, wenn der Laufkilometer-Grenzwert noch nicht erreicht ist. Die Verlängerung der Zeitfrist gilt für das ganze Fahrzeug mit Dreh- oder Lenkgestellen einschließlich Laufwerk und aller eingebauten Fahrzeugteile. Die Fristverlängerung muß vom Vorstand des zuständigen Maschinenamtes genehmigt und im Betriebsbuch bescheinigt werden. Die Verlängerung der Untersuchungsfrist ist dem Unterhaltungswerk mitzuteilen. Wenn eine eindeutige Feststellung des Allgemeinzustandes und der Betriebssicherheit durch das Maschinenamt nicht möglich ist, wird das Fahrzeug mit Schadmeldung dem Unterhaltungswerk zugeführt. Bei Fahrzeugen, die sich im Unterhaltungswerk befinden, nimmt der zuständige Abteilungsleiter die Fristverlängerung vor.

Zeitfrist
nach EBO

Fristver-
längerung

*Geschicht
über GBA-Listen*

**Laufkilo-
metergrenz-
werte**

- (3) Für die Untersuchung bestimmter Fahrzeuge und untersuchungspflichtiger Fahrzeugteile gelten Laufkilometergrenzwerte. Sie dürfen um einen gewissen Prozentsatz überschritten werden, wenn der Zustand des Fahrzeugs es zuläßt, bei Fahrzeughochbedarf und zur Entzerrung gebündelt anfallender Untersuchungen. Die geltenden Zeitfristen werden hiervon nicht berührt und sind einzuhalten. Die Laufkilometergrenzwerte und die Prozentsätze der Überschreitungsmöglichkeit sind für die einzelnen Fahrzeugbaureihen im Anhang III aufgeführt.

**Vorzeitige
Untersuchung**

- (4) a) Die Fahrzeuge und die untersuchungspflichtigen Fahrzeugteile müssen bereits vor Erreichen des Laufkilometergrenzwertes oder der Zeitfrist außer Betrieb gesetzt und zur Untersuchung zugeführt werden, wenn im Betrieb vorzeitiger Verschleiß oder Schäden an Teilen des Laufwerkes, des Triebwerkes oder an Teilen der Bremse festgestellt werden, deren Behebung im Rahmen einer Bedarfsausbesserung nicht wirtschaftlich ist.
- b) Neue Fahrzeugbaureihen und neue untersuchungspflichtige Fahrzeugteile, sowie Nachbau-Serien, die sich konstruktiv von der bisherigen Bauart wesentlich unterscheiden, können bereits vor Erreichen des Laufkilometergrenzwertes anlässlich der eingehenden Gewährleistungsdurchsicht vorzeitig untersucht werden (vgl. § 7 Abs. 6). Eine bestimmte Anzahl Fahrzeuge oder Fahrzeugteile ist vor dem erstmaligen Erreichen des im Anhang III aufgeführten Laufkilometergrenzwertes vom Unterhaltungswerk daraufhin zu prüfen, ob ihr Unterhaltungszustand ein betriebs sichereres Ausfahren bis zum Grenzwert gestattet. Die Anzahl der Fahrzeuge oder Fahrzeugteile und die Abweichungen vom Grenzwert hierfür werden jeweils von der Zentralstelle für den Werkstättendienst festgelegt. Aufgrund des Ergebnisses jeder Prüfung bescheinigt das Unterhaltungswerk die noch möglichen Restlaufkilometer im Betriebsbuch oder führt eine Untersuchung durch. Die Gesamtbeurteilung dieser Prüfungen dient zur endgültigen Festlegung des betroffenen Laufkilometergrenzwertes für den Anhang III.

**Grenzüber-
schreitender
Verkehr**

- (5) Bei Fahrzeugen, die im grenzüberschreitenden Verkehr verwendet werden, sind Sondervereinbarungen mit den fremden Eisenbahnverwaltungen zu beachten.

**Nach EBO zu
unter-
suchende
Teile**

- (6) Alle Teile, die zur Wahrung der Betriebssicherheit gemäß § 2, § 32 Abs. 2 und § 33 Abs. 1 der EBO zu untersuchen sind, werden im Anhang III aufgeführt. Bestimmungen über den Arbeitsumfang sind in den einzelnen Teilheften enthalten. Außerdem bestehen entsprechende Bestimmungen für die Bremse in der DV 915 B.

Überholung

- (7) Hauptbauteile, die nicht aufgrund von gesetzlichen Bestimmungen (~~EBO~~) untersucht werden müssen, sind nach bestimmten Fristen zu überholen. Außerdem können zwischen 2 Überholungen oder zwischen 2 Untersuchungen zusätzliche Zwischenüberholungen nach bestimmten Fristen vorgesehen werden. Überholung
Zwischenüberholung
Damit soll größeren Schäden vorgebeugt und die Störungsfreiheit, die Betriebstüchtigkeit und die Wirtschaftlichkeit erhöht werden.
- (8) Für Überholungen und Zwischenüberholungen gelten Laufkilometer-Richtwerte oder Zeitfristen. ~~In den Anhängen III B und C~~ ^{Im Anhang III} sind die Teile und die dazugehörigen Laufkilometer-Richtwerte oder Zeitfristen aufgeführt. Sie werden von der Zentralstelle für den Werkstätdienst festgesetzt. Hauptbauteile, für die keine bestimmten Fristen festgelegt sind, müssen spätestens bei der Untersuchung des Fahrzeugs oder Drehgestells, in dem sie eingebaut sind, überholt werden. Laufkilometer-Richtwerte und Zeitfristen
31
- (9) Diese Richtwerte oder Zeitfristen dürfen, ~~im Gegensatz zu den Grenzwerten~~, bei gutem Zustand der aufgeführten Teile bis zu 20% überschritten werden. Richtwertüberschreitungen
Überholungen von Hauptbauteilen sind möglichst mit der Untersuchung des Fahrzeugs oder des zugehörigen Hauptbauteils (z. B. Motor und Getriebe im Drehgestell) zu verbinden.

Gemeinsame Bestimmungen

- (10) Die Frist für die Untersuchung des Fahrzeugs rechnet gemäß § 32 Abs. 4 der EBO vom Tage nach der vorläufigen Betriebszulassung, beendeter Endabnahme oder Untersuchung an. Als Untersuchungstag ist an das Fahrzeug der Tag anzuschreiben, an dem die Untersuchung beendet ist. Bei Drehgestellen ist als Untersuchungstag der Tag anzuschreiben, an dem die Werkabnahme ausgeführt wurde. Durchführung

(B 1)
- (11) Nach jeder Untersuchung eines Fahrzeugs oder eines Drehgestells ergänzt das Unterhaltungswerk Eintragung der Fristen in das Betriebsbuch Anlage 7
 - für das Fahrzeug den Vordruck „Untersuchungsfristen“ nach Anlage 7 im Betriebsbuch,
 - für die Drehgestelle den Vordruck „Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen“ (Rückseite der Anlage 30) in deren Stammheften mit Datum und Unterschrift:
 - a) den Laufkilometer-Grenzwert für die nächste Untersuchung
 - b) die Zeitfrist für die nächste Untersuchung (4 Jahre).

Zur Verlängerung der Zeitfrist über 4 Jahre (s. Abs. 3) ist das Prüfungsergebnis in dem Vordruck „Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen“ nach Anlage 20 für das Fahrzeug im Betriebsbuch, für die Drehgestelle in deren Stammhefte einzutragen. Jede Fristverlängerung wird für Fahrzeuge in dem Vordruck nach Anlage 7, für Drehgestelle in dem Vordruck nach Anlage 30 vom Vorstand des Maschinenamtes oder vom zuständigen Abteilungsleiter des Unterhaltungswerkes bescheinigt.

Bei Steuer- und Beiwagen, für die gemäß § 18 Abs. 1 kein Betriebsbuch zu führen ist, ~~muß~~ ^{wird} anstelle der Eintragung in das Betriebsbuch die Verlängerung der Zeitfrist ~~an das Fahrzeug angeschrieben werden.~~ ^{in der Überwachungskarte DV 942C/3 bescheinigt.} Die Verlängerung gilt dann gleichzeitig für Dreh- oder Laufgestelle einschließlich Laufwerk. Die verlängerte Untersuchungsfrist ist dem Unterhaltungswerk mitzuteilen. Eintragung der Fristverlängerung

Anschrift der Fristverlängerung

- (12) Für die Einhaltung der Laufkilometer-Grenz- und Richtwerte und Zeitfristen für Fahrzeuge und überwachte Fahrzeugteile*) ist das Heimat-Bahnbetriebswerk verantwortlich. Einzelheiten hierzu regelt die DV 948 C/3 und C/4.

Das Unterhaltungswerk kann Fahrzeuge und überwachte Fahrzeugteile auch vor Erreichen der Grenzwerte und Zeitfristen oder Richtwerte zur Untersuchung, Überholung oder Zwischenüberholung abrufen. Bei Fahrzeugen ist vorher eine Abstimmung mit der Heimatdirektion vorzunehmen; bei Hauptbauteilen, wenn deren Grenz- oder Richtwert mehr als 20% unterschritten würde.

IV. Zusammenarbeit mit dem Zugförderungsdienst

§ 11

Unterhaltungszuständigkeit

Fahrzeuge

- (1) Jedem Ausbesserungswerk sind aus Gründen der wirtschaftlichen Fertigung und Stoffbevorratung bestimmte Fahrzeugarten und Baureihen zur planmäßigen Unterhaltung zugewiesen. Für diese Fahrzeuge ist das Werk Unterhaltungswerk.

Die Aufteilung der Baureihen auf die einzelnen Unterhaltungswerke ist in ^{den} der Werkstättenstatistik festgelegt _{Werkstättenarbeitsblätter}

Brennkrafttriebfahrzeuge

Lokomotiven	W 16.36
Trieb-, Steuer-, Mittel- u. Beiwagen	W 16.33
Kleinlokomotiven	W 16.36

Hauptbauteile

Hauptbauteile werden in den Unterhaltungswerken der betreffenden Fahrzeugbaureihen unterhalten, sofern in ^{den Werkstättenarbeitsblättern} der obigen Werkstättenstatistik keine Sonderregelungen aufgeführt sind.

Abgrenzung zwischen den Ausbesserungswerken

- (2) Die Unterhaltungswerke dürfen zu Untersuchungen, Überholungen und Zwischenüberholungen nur Fahrzeuge und Hauptbauteile aufnehmen, die ihnen zur Unterhaltung zugeteilt sind. Abweichend davon kann aus Gründen des Arbeitsausgleichs von der Zentralstelle für den Werkstätdienst Ausbesserungshilfe in einem anderen Ausbesserungswerk angeordnet werden.

Bedarfsausbesserungen an Fahrzeugen sollen auch im nächstgelegenen Ausbesserungswerk für Brennkrafttriebfahrzeuge ausgeführt werden. Erfordern die Arbeiten jedoch besondere Fachkenntnisse und Sondereinrichtungen der Werkstatt, muß das Fahrzeug dem Unterhaltungswerk zugeführt werden.

Schadhafte Hauptbauteile sind stets dem ~~nach W 16~~ zuständigen Unterhaltungswerk zuzuführen.

*) „Überwachte Fahrzeugteile“ ist in dieser Vorschrift ein Sammelbegriff für Hauptbauteile und Tauschteile, die untersuchungs- oder überholungspflichtig sind.

§ 12

Planung und Steuerung des Arbeitsaufkommens

- (1) Der **Arbeitsanfall** der Ausbesserungswerke setzt sich zusammen aus
- a) planmäßigem Anfall der Fahrzeuge und Fahrzeugteile zur Untersuchung oder Überholung, abhängig vom Laufkilometer-Grenz- oder -Richtwert oder von der Zeitfrist,
 - b) angeordneten Sonderarbeiten und Anderen Arbeiten (Begriff s. DV 274 I Anhang I) an Fahrzeugen und Fahrzeugteilen, deren Ausmaß bekannt ist, *vgl. 286 A/I und Werkstättenbetriebsblatt Nr. 116 - DV 993/616 -).* 32
 - c) dem Anfall der Fahrzeuge und Fahrzeugteile zur Bedarfsausbesserung infolge von Schäden und Mängeln an den Bauteilen und infolge von Unfallschäden und B1
 - d) sonstigen planmäßigen und außerplanmäßigen Arbeitsaufträgen des Ausbesserungswerkes.
- Dieser **Arbeitsanfall** wird darüber hinaus durch Verkehrsballungen und -flauten jahreszeitlich beeinflusst. Er muß mit dem Arbeitsvermögen der Ausbesserungswerke abgestimmt werden. Hierzu dienen Planung und Steuerung des Arbeitsaufkommens (s. auch § 14 Abs. 6).
- (2) Das **Arbeitsaufkommen** errechnet sich aus dem Arbeitsanfall und den je Baureihe und Schadgruppe erforderlichen Fertigungsstunden. Arbeitsaufkommen
- (3) Das **Arbeitsvermögen** ist der geplante Arbeitskräfteeinsatz im Planungs-Zeitabschnitt, ausgedrückt in Fertigungsstunden. Arbeitsvermögen
- (4) Die **Arbeitsvorausschau** ist eine Gegenüberstellung des Arbeitsaufkommens und des geplanten Arbeitsvermögens. Arbeitsvorausschau
- (5) Zur **Planung** des Arbeitsaufkommens wird in regelmäßigen Zeitabständen eine Arbeitsvorausschau für bestimmte Zeiträume von den Ausbesserungswerken aufgestellt und der Zentralstelle für den Werkstätdienst übermittelt. Planung
- ~~Über und Unterbelastungen der Unterhaltungswerke stellt die Zentralstelle für den Werkstätdienst aus diesen Unterlagen fest und führt einen Ausgleich durch.~~ ~~Ausgleich~~ 31
- ~~(6) In der „Anweisung für die Aufstellung der Arbeitsvorausschau der Ausbesserungswerke“ — DV 993/200 — legt die Zentralstelle für den Werkstätdienst im einzelnen fest, wie die Arbeitsvorausschau aufzustellen ist und bestimmt~~ ~~Sonderdruck DV 993/200~~
- ~~a) Art und Umfang der Arbeitsunterlagen, die den Unterhaltungswerken zur Aufstellung der Arbeitsvorausschau zugehen,~~
 - ~~b) Zeitabstände und Zeiträume für die Arbeitsvorausschau,~~
 - ~~c) Verwendung von Vordrucken.~~
- (7) Der **Zuführungsplan** wird vom Unterhaltungswerk aufgestellt. Zuführungsplan
- Nach Zustimmung durch die beteiligten Bundesbahndirektionen und die Zentralstelle für den Werkstätdienst werden die Zuführungspläne verteilt an
- die Zentralstelle für den Werkstätdienst,
 - die ~~Oberbetriebsleitungen,~~ *zentrale Transportleitung,*
 - die beteiligten Bundesbahndirektionen.

Die Zuführungspläne sind einzuhalten, damit die Ausfallzeiten der Fahrzeuge niedrig gehalten und das Arbeitsvermögen der Werke wirtschaftlich genutzt werden kann. Es ist aber möglich, Fahrzeuge gleicher Baureihe und Schadgruppe durch die Heimat-Bahnbetriebswerke im Einvernehmen mit dem Unterhaltungswerk auszutauschen.

Steuerung

Für die Steuerung des planmäßigen Arbeitsaufkommens erhalten die Zentralstelle für den Werkstättendienst und die Unterhaltungswerke die Steuerungsliste für Triebfahrzeuge in der die Fahrzeuge und Hauptbauteile aufgeführt sind, die in den nächsten 6 Monaten ihren Laufkilometer-Grenzwert oder die Zeitfrist erreichen. Die Steuerungsliste wird durch die EDV monatlich erstellt.

Ausgleich

Über- und Unterbelastungen der Unterhaltungswerke stellt die Zentralstelle für den Werkstättendienst aus diesen Unterlagen fest und führt einen Ausgleich durch.

Für Zeiten des Fahrzeughochbedarfs legt die Zentralstelle für den Werkstättendienst im Einvernehmen mit der Zentralen Transportleitung Höchstschadstände für bestimmte Fahrzeugbaureihen fest und gibt hierzu Steuerungsmaßnahmen und Meldeverfahren besonders bekannt.

(B 1)

**Schad-
meldung**

Anlage 8

- (1) Fahrzeuge, die einem Ausbesserungswerk zur Unterhaltung zugeführt werden müssen, sind vom Heimat-Bahnbetriebswerk mit einer „Schadmeldung für ^{Triebfahrzeuge} Brennkrafttriebfahrzeuge“ nach Anlage 8 anzukündigen. Die Schadmeldung ist die Bestellung des Zugförderungsdienstes an das Ausbesserungswerk.

Ausgebaute Hauptbauteile und überwachte Tauschteile werden dem Unterhaltungswerk nach den Bestimmungen des § 14 zugeführt.

**Versand
einzelner
Fahrzeug-
teile**

An einzeln versandten Fahrzeugteilen aus Fahrzeugen, Hauptbauteilen oder überwachten Tauschteilen ist der Frachtstückgut-Anhänger vom Bahnbetriebswerk auf der Rückseite mit dem Stempelaufdruck nach Anlage 6 zu versehen und auszufüllen.

(B 1)

- (2) Die Schadmeldung ist bei mehrteiligen Fahrzeugeinheiten für jedes Teilfahrzeug anzufertigen.

Eintragungen

- (3) Die ausführliche Schadmeldung erleichtert die Voraufnahme im Ausbesserungswerk sowie das Festlegen des Arbeitsumfanges und trägt so zur Wirtschaftlichkeit der Unterhaltung bei.

Daher sind die Schäden und Mängel sowie ihre Ursachen und ggf. ihre Lage so genau wie möglich anzugeben. Allgemeine Bemerkungen sind zwecklos.

~~(Also nicht: „Anstrich erneuern“,~~

~~sondern: „Risse und Abblätterungen am Fenster X“;~~

~~nicht: „Leitungen prüfen, bei Bedarf aufarbeiten“,~~

~~sondern: „Rohr an der Haltung Y durchgeschauert, schwingt stark“.)~~

Den Umfang und die Art der Arbeiten legt das Ausbesserungswerk fest (vgl. § 49 Abs 3 u. 7)

Außerdem ist eine erhebliche Unterschreitung der Laufkilometer-Grenzwerte oder -Richtwerte zu begründen.

**Schäden
durch Dritte**

Liegt bei Unfallschäden ein Verschulden durch Dritte vor oder muß dieses zunächst — unabhängig von der späteren endgültigen Klärung — vermutet werden, ist in der Schadmeldung in der Zeile 1 „Hauptursache“ der rot unterstri-

chene Zusatz „Schäden durch Dritte“ einzutragen, ggf. mit einem weiteren Kurzvermerk. In den folgenden Zeilen 2 bis 4 sind Einzelschäden rot unterstrichen aufzuführen, soweit sie sich ohne Auseinanderbauen feststellen oder vermuten lassen.

22

Bei Entgleisungen ist die Art der Entgleisung (leicht / schwer) und die Geschwindigkeit anzugeben. Ferner ist anzugeben, ob die Entgleisungsursache geklärt ist (s. § 17). Bei Aufstößen ist sinngemäß zu verfahren.

- (4) Die Schadmeldung soll so vollständig alles für die Ausbesserung Wichtige enthalten, daß eine besondere zusätzliche Schadprobefahrt im Unterhaltungswerk entfallen kann. Für die Aufstellung der Schadmeldung ist der Werkstättengruppenleiter des Heimat-Bahnbetriebswerkes verantwortlich.

Schadmeldung

32

Wünscht das Bahnbetriebswerk bei Schäden von wesentlicher Bedeutung Aufklärung über die Schadensursache, so hat es das in der letzten Zeile anzugeben (s. § 16 Abs. 7a).

- (5) Konnten während des Betriebseinsatzes keine einwandfreien Feststellungen gemacht werden, so ist eine Schadprobefahrt durchzuführen. Um keine besondere Fahrt einlegen zu müssen, kann ein Teilstück der letzten Betriebsfahrt oder der Überführungsfahrt zum Ausbesserungswerk hierfür benutzt werden. An dieser Teilfahrt hat ein verantwortlicher Angehöriger des Heimat-Bahnbetriebswerkes teilzunehmen, der alle Feststellungen in einen Nachtrag nach Abs. 6 einträgt.

Schadprobe-
fahrt

- (6) Die Schadmeldung (Ausfertigung 1) für eine Untersuchung soll vom Heimat-Bahnbetriebswerk 4 Wochen vor Außerbetriebsetzung des Fahrzeugs abgesandt werden. Sie muß dem Unterhaltungswerk jedoch spätestens bei Eingang des Fahrzeugs vorliegen.

Vorlagefrist

- (7) Schäden, die erst nach Abgang der Schadmeldung entstanden sind oder beobachtet wurden, sind spätestens bei der Fahrzeugzuführung auf einem deutlich als „Nachtrag“ gekennzeichneten Vordruck „Schadmeldung“ zu melden. Nachträge sind vom Ausbesserungswerk mit der Schadmeldung zu vereinigen.

Nachmeldung
von Schäden

- (8) Wird ein vorgemeldetetes Fahrzeug vor dem in der Schadmeldung angegebenen Tag außer Betrieb gesetzt, so ist dies vom Bahnbetriebswerk dem Ausbesserungswerk sofort fernmündlich oder fernschriftlich mitzuteilen.

Vorzeitige
Außerbetrieb-
setzung

- (9) Die vorgemeldeten Fahrzeuge ruft das Ausbesserungswerk vom Heimat-Bahnbetriebswerk ab.

Abruf der
Fahrzeuge

Die Reihenfolge des Abrufes richtet sich nach dem Zuführungsplan. Die Dringlichkeit im Einsatz der Fahrzeuge, die Arbeitslage im Ausbesserungswerk, wie auch die Höhe des Schadbstandes der einzelnen Bundesbahndirektionen sind hierbei zu berücksichtigen. Bedarfsausbesserungen sind vorrangig zu behandeln, ausgenommen schwere Unfallschäden.

In dringenden Fällen können Fahrzeuge mit Bedarfsausbesserung (Schadgruppe U0) dem Ausbesserungswerk ohne Abruf zugeführt werden. Die Zuführung ist jedoch fernmündlich vorzumelden.

- (10) Das Betriebsbuch und der Betriebsbogen müssen spätestens bei Eingang des Fahrzeugs dem Ausbesserungswerk vorliegen.

Vorlage des
Betriebsbuches

- ~~(11) Für die Behandlung der Werkzeuge, Geräte und Signalmittel bei Zuführung eines Fahrzeugs zum Ausbesserungswerk und bei der Rückgabe an das Bahnbetriebswerk gelten die Bestimmungen der DV 948 C/3. Darin sind auch die Bestimmungen der DV 222 über den Geräteübergabeschein enthalten.~~

~~Fahrzeug-
geräte~~

31

Meldung vermeidbarer Schäden

- (12) Werden bei Eingang der Fahrzeuge im Ausbesserungswerk Schäden festgestellt, die durch unsachgemäße Behandlung und Pflege im Betrieb entstanden sind, so ist das Heimat-Bahnbetriebswerk davon durch einen Vermerk auf dem Vordruck „Schadbefund und Betriebsbewährung“ nach § 16 zu benachrichtigen, damit die Dienststelle eine Wiederholung dieser Schäden verhüten kann.

Veränderungsnachweis

- (13) Über den Ausbesserungsstand hat jedes Ausbesserungswerk wöchentlich einen Veränderungsnachweis nach der Anweisung zur Aufstellung des Veränderungsnachweises im Anhang VII aufzustellen, der über
- den Ausgang ausgebesserter Fahrzeuge,
 - die in Arbeit befindlichen Fahrzeuge,
 - den Arbeitsvorrat im Ausbesserungswerk,
 - die auf Abruf wartenden Fahrzeuge und
 - die vorgemeldeten Fahrzeuge

Aufschluß gibt. AW mit mechanisierter Fertigungssteuerung stellen den Veränderungsnachweis analog als Datenliste der EDV auf.

Anhang VII

(B 1)

§ 14**Durchführung des Hauptbauteil- und Tauschteilverfahrens; Monatsübersicht**

- (1) Die Grundsätze für die Durchführung des Hauptbauteil- und Tauschteilverfahrens sind in den §§ 8 bis 10 festgelegt.

Überwachte Fahrzeugteile (Hauptbauteile und Tauschteile) allgemein

- (2) Überwachte Fahrzeugteile können im Ausbesserungswerk und im Bahnbetriebswerk getauscht werden.
Nach Möglichkeit sollen solche überwachte Fahrzeugteile eingebaut werden, deren Restlaufkilometer mit denen des Fahrzeugs annähernd übereinstimmen.
- (3) Für den Tausch von überwachten Fahrzeugteilen (s. § 8 Abs. 12) im Bahnbetriebswerk ist der Vordruck „Tausch von überwachten Fahrzeugteilen“ nach Anlage 9 zu verwenden.

TauschAnlage 9

Beim Versand von Fahrzeugteilen an das Bahnbetriebswerk füllt das Unterhaltungswerk die Vorderseite des Vordrucks mit Ausnahme der Zeilen 7 bis 12¹¹ aus. Die Meldung erhält das Bahnbetriebswerk; sie verbleibt dort bis zum Einbau des Fahrzeugteils.

Beim Tausch von Fahrzeugteilen füllt das Bahnbetriebswerk auf der Vorderseite die Zeilen 7 bis 12¹¹ und die Rückseite vollständig aus und sendet die Meldung an das Unterhaltungswerk zurück. Die Rückseite ist gleichzeitig die Schadmeldung für die ausgebauten Fahrzeugteile. Beim Ausbau nur zur Gewährleistungsdurchsicht, zu Gewährleistungsarbeiten, zum Lauffähigmachen oder zu einer konstruktiven Änderungsarbeit ist bei Hauptbauteilen anstelle einer Schadgruppe das betreffende Wort (z. B. Gewährleistungsdurchsicht) einzutragen.

Schäden durch Dritte

Liegt bei Unfallschäden ein Verschulden durch Dritte vor oder muß dieses zunächst — unabhängig von der späteren endgültigen Klärung — vermutet wer-

den, ist in der Schadmeldung der rot unterstrichene Zusatz „Schäden durch Dritte“ einzutragen. Sind Einzelschäden hierzu ohne Auseinanderbauen feststellbar oder zu vermuten, sind diese rot unterstrichen aufzuführen. Wünscht das Bahnbetriebswerk bei Schäden von wesentlicher Bedeutung Aufklärung über die Schadensursache, so hat es das in der letzten Zeile anzugeben (vgl. § 16 Abs. 7a). Die km-Angaben müssen mit denen der Stammhefte oder der Stammblätter übereinstimmen.

- | | |
|---|--|
| (4) Bei jedem Versand von überwachten Fahrzeugteilen müssen die zugehörigen Stammhefte oder Stammblätter der Empfangsstelle (Bahnbetriebswerk oder Fahrzeugstelle des Unterhaltungswerkes) unverzüglich übersandt werden. | Stammhefte
Stammblätter |
| (5) Für überwachte Fahrzeugteile, die anlässlich einer Fahrzeugausbesserung dem Unterhaltungswerk zum Tausch zugeführt werden, sind vom Bahnbetriebswerk die Schäden und Mängel anstelle einer besonderen Meldung auf der Schadmeldung des Fahrzeugs nach Anlage 8 mit anzugeben. | Tausch im
Unterhal-
tungswerk |
| (6) Jeder Tausch eines überwachten Fahrzeugteils ist nach dem „Meldeverfahren der Anlagenwirtschaft Fahrzeuge“ zu melden. Die Angaben bilden die Grundlage für die Planung und Steuerung des Arbeitsaufkommens in den Ausbesserungswerken (vgl. § 12). | Meldung für
Planung und
Steuerung |
| (7) Für eine von der Zentralstelle für den Werkstätdienst bestimmte Anzahl überwachter Hauptbauteile ist von deren Unterhaltungswerken die Monatsübersicht für überwachte Hauptbauteile / Tauschteile nach Anlage 10 aufzustellen. Sie gibt unter anderem Aufschluß über die Versorgungslage, die Zahl der Ausbesserungen, die Durchlaufzeit und den Ausfahrgrad. Der Anhang VIII enthält die Anweisung zur Aufstellung der Monatsübersicht für überwachte Hauptbauteile und Tauschteile. | Monatsüber-
sicht für
Hauptbauteile/
Tauschteile
Anlage 10
<u>Anhang VIII</u> |
| (8) Aus der Monatsübersicht bestimmt die Zentralstelle für den Werkstätdienst diejenigen Hauptbauteil-Typen, für die eine Schadensverfolgung vorgenommen werden soll (vgl. § 8 Abs. 8). | Schadens-
verfolgung
bei Haupt-
bauteilen |
| (9) Die Einzelheiten beim Tauschteilverfahren sind in DV 285 Anhang III festgelegt. | Tauschteil-
verfahren |
| (10) Bestimmte Tauschteile, für die eine Überwachung der Versorgungslage, der Zahl der Aufarbeitungen und der Art der Schäden von Bedeutung ist, kann die Zentralstelle für den Werkstätdienst in das Meldeverfahren einbeziehen, wie es für Hauptbauteile nach Abs. 7 u. 8 zu führen ist. Hierzu ist die Monatsübersicht für überwachte Hauptbauteile / Tauschteile nach Anlage 10 sinngemäß zu verwenden (vgl. Anhang VIII). | Überwachung |
| (11) Für die Schadensverfolgung gilt sinngemäß das bei Hauptbauteilen anzuwendende Verfahren (vgl. Abs. 8). | Schadens-
verfolgung
bei Tausch-
teilen |

§ 15

Abnahme ausgebesserter Fahrzeuge und Fahrzeugteile

- 32 Werkabnahme (1) Vor der Übergabe an den Betrieb sind ausgebesserte Fahrzeuge und Fahrzeugteile von der Werkabnahme abzunehmen. Das Abnahmeverfahren ist nach den Bestimmungen der DV 285 und DV 993/¹⁰/~~15~~ durchzuführen.
- 32 Prüfungen (2) Prüfungen, die nach Untersuchungen und Bedarfsausbesserungen vorgenommen werden müssen, sind für Fahrzeuge in DV 993/¹⁰/~~15~~ und für Fahrzeugteile in ~~DV 993/1 bis DV 993/14~~ angegeben. *den Teilheften nach E-Best. lfd. Nr. 14.*
- Radlastprüfen (3) Die Radlasten der Fahrzeuge sind im Ausbesserungswerk zu prüfen. Die zulässigen Abweichungen der Radlasten und Radsatzlasten sind in DV 993/¹⁰/~~15~~ enthalten.
- 32 Probefahrten (4) Die Betriebssicherheit und die Betriebstüchtigkeit der Fahrzeuge werden durch Probefahrten festgestellt. Die Bestimmungen hierüber enthält DV 993/¹⁰/~~15~~.
- Gewährleistung (5) Für die ausgeführten Arbeiten übernimmt das Ausbesserungswerk die Gewährleistung, sofern die Selbstkosten je Arbeitsauftrag 500,- DM überschreiten. Die Gewährleistung beginnt mit der Übergabe oder der Absendung an den Betrieb und endet
- a) bei Untersuchungen und Überholungen nach 3 Monaten,
 - b) bei Bedarfsausbesserungen nach einem Monat und
 - c) bei Anstrichen, sofern sie von Grund auf erneuert wurden, nach den für neue Fahrzeuge geltenden vertraglichen Bedingungen.

Die Einzelheiten über die Durchführung und Abrechnung der Gewährleistung sind in DV 285 enthalten.

- (9) ~~Entstehen bei der Abnahme Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Abnahmelokomotivführer und dem Ausbesserungswerk, so entscheidet über die Abnahme der Vorstand des Maschinenamtes (s. auch Anhang ... des Teilheftes DV 993/15).~~ **Meinungsverschiedenheiten**

Abschluß der Abnahme

- (10) Nach der Abnahme sind die Anschriften am Fahrzeug, an seinen Ausrüstungsteilen und auf Schildern zu ergänzen (s. Teilheft DV 993/15). **Anschriften**
- (11) Für die ausgeführten Arbeiten übernimmt das Ausbesserungswerk die Gewährleistung, sofern die Selbstkosten je Arbeitsauftrag DM 200,— überschreiten. Die Gewährleistung beginnt mit der Übergabe oder der Absendung an den Betrieb und endet **Gewährleistung**
- a) bei Untersuchungen und Überholungen nach 3 Monaten.
- b) bei Bedarfsausbesserungen nach 1 Monat.
- c) bei Anstrichen, sofern sie von Grund auf erneuert wurden, nach den für neue Fahrzeuge geltenden vertraglichen Bedingungen.

Die Einzelheiten über die Erfassung und Abrechnung der Gewährleistung sind in der DV 274 I Abschn. 14 enthalten.

§ 16

Rückgabe und Betriebsbewahrung

- (1) Die Fertigstellung und die Abnahme des ausgebesserten Fahrzeugs wird dem Heimat-Bahnbetriebswerk von der Fahrzeugstelle fernmündlich mitgeteilt. Das Bahnbetriebswerk veranlaßt kurzfristig die Abholung des Fahrzeugs. Kleinlokomotiven werden in der Regel dem Heimat-Bahnbetriebswerk verladen zugeführt.
- (2) ~~Das Abholpersonal bescheinigt die Übernahme der Fahrzeuggeräte und Werkzeuge auf der Zweitschrift der Übergabebescheinigung nach DV 222 (s. auch § 13 Abs. 11).~~ **Geräteübergabeschein**
Dem Fahrzeug sind ~~soviel~~ Betriebsvorräte mitzugeben, daß sie möglichst für die ~~Überführungsfahrt~~ ausreichen.
- (3) Vom Ausbesserungswerk sind in das Betriebsbuch die Stammhefte und Stammbblätter der in das Fahrzeug eingebauten Hauptbauteile und überwachten Tauschteile einzuheften. **Eintragungen in das Betriebsbuch**
- Es sind im Betriebsbuch
- im Stammteil für das Fahrzeug,
 - in den Stammheften oder Stammbblättern für die Hauptbauteile oder überwachten Tauschteile
- zu bescheinigen (s. § 18):
- Schadgruppe oder Aufarbeitungsstufe mit Aufenthaltsdauer,
 - ausgeführte Bremsrevision,
 - wesentliche Ausbesserungsarbeiten einschl. Tausch wichtiger Teile,
 - wesentliche Änderungen der Bauart und Sonderarbeiten.

Außerdem sind beizufügen

Meßlisten, Maßzettel und Prüfberichte, soweit in den Teilheften vorgeschrieben.

Bei Unterhaltungsarbeiten im Bahnbetriebswerk ist sinngemäß zu verfahren. Das Unterhaltungswerk ist gemäß § 21 Abs. 6 zu verständigen.

Auf den neuesten Stand zu bringen sind

Technische Daten, soweit sie in den entsprechenden Vordrucken des Stammteils, der Stammhefte oder der Stammblätter aufgeführt sind.

In die „Überwachungskarte für die Untersuchungsfristen der Triebfahrzeuge“ nach DV 948 C sind die für die Überwachung der Hauptbauteile und Tauschteile erforderlichen Laufkilometer-Grenz- und -Richtwerte und die verfügbaren Restlaufkilometer einzutragen.

- Frist**
- (4) Das ergänzte Betriebsbuch ist innerhalb von 5 Arbeitstagen nach Auslauf des Fahrzeugs dem Heimat-Bahnbetriebswerk zurückzusenden.
- (5) Die Abrechnung der Unterhaltungskosten für Fahrzeuge, Hauptbauteile und Tauschteile ist in der DV ²⁷⁴_{286/1} geregelt.
- Betriebsbewährung**
- (6) Zugförderungs- und Werkstättendienst sollen gegenseitig ihre Erfahrungen über die Bewährung der Fahrzeuge und Fahrzeugteile im Betrieb und über die Erkenntnisse bei der Unterhaltung austauschen. Hierzu dient der Vordruck „Schadbefund und Betriebsbewährung“ nach Anlage 13.
- Anlage 13**
- (7) Für Steuer-, Mittel- und Beiwagen ohne Betriebsbuch teilt das Ausbesserungswerk dem Bahnbetriebswerk mit diesem Vordruck den Untersuchungstag der Fahrzeuge und Drehgestelle mit.
- (B 1)
- mengesetztes Hauptbauteil.
- Beschränkte Verwendung des Vordrucks**
- Der Vordruck ist nur für solche Fahrzeuge und Fahrzeugteile zu verwenden,
- a) für die vom Bahnbetriebswerk auf der Schadmeldung (Anlage 8 oder Anlage 9 Rückseite) eine Aufklärung gewünscht wird (s. § 13 Abs. 4 und § 14 Abs. 3).
- b) für die vom Ausbesserungswerk selbst eine Unterrichtung des Bahnbetriebswerkes wegen besonderer Schäden, Feststellungen oder Behandlungshinweise für notwendig erachtet wird.
- c) Außerdem kann das Bahnbetriebswerk einen eigenen Bericht über die Betriebsbewährung (nur Rückseite) aufstellen, wenn es dies für erforderlich hält und vom Ausbesserungswerk für das Fahrzeug oder Fahrzeugteil kein Vordruck (Vorderseite) an das Bahnbetriebswerk gesandt worden war.
- (8) Erhält das Fahrzeug oder das überwachte Fahrzeugteil (eingebaut oder einzeln) einen neuen Einsatz, so ist eine Durchschrift nach Abs. 7a oder b auch an das bisherige Bahnbetriebswerk über das Maschinenamt zu senden. Es soll damit über Schadensursachen usw. während des dortigen Betriebseinsatzes unterrichtet werden. Diese Durchschriften sollen die Möglichkeit geben, geeignete Maßnahmen bei der Unterhaltung, der Behandlung oder der Fahrweise einzuleiten.
- Angaben des Ausbesserungswerkes**
- (9) Das Ausbesserungswerk teilt dem Bahnbetriebswerk auf der Vorderseite (Schadbefund) folgendes mit:
- a) Wesentliche Schäden und Mängel, die nicht auf der Schadmeldung angegeben waren, jedoch vom Ausbesserungswerk festgestellt wurden; sowie besondere Beobachtungen, die z. B. auf Fehler oder Eigenarten in der Behandlung des Fahrzeugs oder der Fahrzeugteile schließen lassen.

- b) Die wirklichen Ursachen aller Schäden, soweit sie nach dem Auseinanderbauen, dem Besichtigen und nach der Werkstoffprüfung erkannt werden konnten.
 - c) Besondere Arbeiten und Änderungen, deren Kenntnis für das Bahnbetriebswerk wichtig ist und deren Brauchbarkeit erprobt werden soll.
 - d) Hinweise auf besondere Behandlungsverfahren für den Betriebseinsatz und für die Unterhaltung im Bahnbetriebswerk.
- (10) Das Bahnbetriebswerk sendet die Erstschrift des Vordrucks „Schadbefund und Betriebsbewährung“ nach 4 Wochen Betriebsdauer (wobei Abstellzeiten nicht mitzählen) an das Ausbesserungswerk zurück und beantwortet dazu die folgenden Punkte auf der Rückseite (Betriebsbewährung):
- a) Alle Beobachtungen, die für die Fahrzeugunterhaltung im Ausbesserungswerk von Bedeutung sein können.
 - b) Schäden und Mängel einschließlich mangelhafter Arbeitsausführung sowie ggf. geeignete Vorschläge auf Änderung oder Verbesserung.
 - c) Bewährung der im Ausbesserungswerk durchgeführten Änderungen.
- (11) Das Ausbesserungswerk wertet die vom Bahnbetriebswerk zurückgesandten Berichte über die Betriebsbewährung aus und bewahrt sie 6 Monate auf.

Angaben des Bahnbetriebswerkes

§ 17

Behandlung entgleister und durch Aufstoß beschädigter Fahrzeuge

- (1) Die Unterscheidung in leichte und schwere Entgleisungen ist in der DV 948 C/3 und C/4 festgelegt. Dort sind auch Anweisungen über die Behandlung der Fahrzeuge enthalten. **Einteilung**
- (2) *Nach* ~~Bei~~ schweren Entgleisungen, die nur im Ausbesserungswerk behandelt werden, sind die Radsätze auszubauen, Fahrzeugaufbau, Dreh- und Laufgestelle auf Anbrüche zu untersuchen und zu vermessen. Die Radsätze sind auf Anrisse und Beschädigungen zu untersuchen, zu vermessen und zwischen Körnerspitzen auf *planlaufabweichung* ~~Seitenschlag~~ zu prüfen. Die Radlasten des Fahrzeugs sind vor dem Abbau und nach dem Zusammenbau zu prüfen.
- (3) Nach jeder schweren Entgleisung, deren Ursache nicht mit Sicherheit angegeben werden kann, ist eine lauftechnische Untersuchung des Fahrzeugs vorzunehmen und darüber eine Niederschrift „Lauftechnische Untersuchung entgleister Fahrzeuge im Ausbesserungswerk“ nach Anlage 14 zu fertigen. Diese Niederschrift ist auch anzufertigen, wenn eine Bundesbahndirektion die lauftechnische Untersuchung eines Fahrzeugs in einem Ausbesserungswerk anordnet, weil es mehrfach innerhalb eines kurzen Zeitraumes aus unbekanntem Gründen entgleist ist. **Anlage 14**
- (4) Fahrzeuge, die einen Aufstoß erlitten haben, der ihre Zuführung zu einem Ausbesserungswerk erforderlich macht, sind sinngemäß nach den Abs. 1 bis 3 zu behandeln. **Aufstöße**

§ 18

Betriebsbuch

Aufbewahrung

Anhang IX

Anlagen 15

bis ³⁷30

- (1) Für jedes Triebfahrzeug und seine Steuer-, Mittel- und Beiwagen ist während der ganzen Nutzungszeit ein Betriebsbuch nach den Bestimmungen im Anhang IX zu führen. In das Betriebsbuch sind die Vordrucke nach Anlage 15 bis ³⁷30 einzuheften. Steuer-, Mittel- und Beiwagen der Baureihen 995, 997, 998 erhalten kein Betriebsbuch. Hauptbauteile und bestimmte Tauschteile erhalten ein Stammheft oder Stammbblatt. Das Stammheft oder Stammbblatt ist dort aufzubewahren, wo das Hauptbauteil lagert. Stammhefte oder Stammbblätter eingebauter Teile sind in das Betriebsbuch des Fahrzeugs einzuheften, in dem sie verwendet werden.

(B 1)

Zusendung an Lieferfirmen

- (2) Für neue Fahrzeuge, neue Hauptbauteile und neue überwachte Tauschteile werden den Lieferern vom Bundesbahn-Zentralamt die erforderlichen Betriebsbuch- und Stammheft-Umschläge mit den jeweils zugehörigen Leervordrucken bzw. die Stammbblätter zugesandt.

Ersatz

- (3) Für ein verlorengegangenes Betriebsbuch stellt der Zugförderungsdienst an Hand seiner Unterlagen ein Ersatzbetriebsbuch zusammen und kennzeichnet es als solches. Fehlende Unterlagen ergänzt das Unterhaltungswerk aus seiner Werkkartei.
Bei Stammheften und Stammbblättern ist sinngemäß zu verfahren.

Ausmusterung

- (4) *Die Betriebsbücher ausgemusterter Triebfahrzeuge werden dem Verkehrsarchiv beim Verkehrsmuseum Nürnberg zugeleitet. Beim Verkauf oder anderweitigen Verwendung von Triebfahrzeugen sind die Betriebsbücher und Stammhefte an die neue Verwendungsstelle abzugeben.

(B 2)

V. Abwicklung der Fahrzeugausbesserung im Ausbesserungswerk

§ 19

Arbeitsaufnahme

Arbeitsumfang

- (1) Bei der Arbeitsaufnahme wird der Arbeitsumfang im einzelnen nach DV ²⁸⁵274 Abschn. 9 ermittelt. Als Unterlagen dienen
Schadmeldung,
Voraufnahme,
Eingangsprüfung (soweit erforderlich),
ggf. Ergebnis einer Schadprobefahrt und
bei planmäßigen Schadgruppen: Verzeichnisse der Planarbeiten.

Dazu kommen Arbeiten nach Befund, die bei der Arbeitsaufnahme vor, während oder nach dem Auseinanderbauen oder im Lauf der Arbeitsdurchführung festgestellt werden.

Untersuchungen

- (2) Werden bei Untersuchungen an Teilen Überschreitungen der Werkgrenzmaße oder Werkgrenzspiele festgestellt, sind die erforderlichen Arbeiten ebenfalls aufzunehmen.

In dem Arbeitsumfang müssen auch Arbeiten aufgenommen werden, die notwendig sind, damit das Fahrzeug bis zur nächsten Untersuchung ohne zusätzliche Bedarfsausbesserungen betriebssicher und betriebstüchtig bleibt (s. § 8). Der Unterhaltungszustand und die Eigenart des Betriebseinsatzes des Fahrzeugs oder Fahrzeugteils ist hierbei zu berücksichtigen.

- | | | |
|-----|--|---|
| (3) | Das Ausbesserungswerk kann die Ausführung einzelner in der Schadmeldung aufgeführter Arbeiten auf die nächste Untersuchung verschieben, wenn das wirtschaftlich ist und die Betriebssicherheit sowie die Betriebstüchtigkeit nicht gefährdet werden (s. auch § 13 Abs. 3). | Ein-
schränkung |
| (4) | Für die Einreihung in die Schadgruppe gilt § 9 Abs. 4. Soll eine Schadgruppe geändert werden, ist eine Wirtschaftlichkeitsberechnung nach § 9 Abs. 5 vorzunehmen. | Schadgruppe |
| (5) | Die für die einzelnen Schadgruppen in den Teilheften festgelegten Planarbeiten sind ohne Einschränkung auszuführen. | Planarbeiten |
| (6) | Alle Arbeiten, die nicht als Planarbeiten festgelegt sind, werden als Überplanarbeiten bezeichnet. | Überplan-
arbeiten |
| (7) | Bei Bedarfsausbesserungen werden nur die in der Schadmeldung verlangten Arbeiten ausgeführt.
Werden jedoch betriebsgefährliche Schäden oder Mängel gefunden, sind sie zu beheben. | Arbeiten bei
Bedarfsaus-
besserungen |

§ 20

Arbeitsdurchführung

- | | | |
|-----|--|---|
| (1) | Die Austauschbarkeit der Fahrzeugteile ist bei der Aufarbeitung zu sichern. | Austausch-
barkeit |
| (2) | Für das Anfertigen und Aufarbeiten von Fahrzeugteilen sind die Zeichnungen bindend. Sie müssen vom Bundesbahn-Zentralamt genehmigt sein. Maßgebend ist jeweils die letzte Ausgabe.
Von Zeichnungsangaben darf erst abgewichen werden, wenn die Abweichungen vom Bundesbahn-Zentralamt genehmigt sind.
Die vorgeschriebenen Stoffe dürfen ohne Zustimmung des Bundesbahn-Zentralamtes nicht geändert werden. | Zeichnungen

Abweichungen
von
Zeichnungen |
| (3) | Die Werkgrenzmaße und Werkgrenzspiele sind für den Verschleiß die Grenze, bis zu der kein Aufarbeiten der einzelnen Teile im Ausbesserungswerk erforderlich ist. Wird bei der Untersuchung festgestellt, daß Werkgrenzmaße und Werkgrenzspiele erreicht sind, so müssen die betreffenden Flächen auf Urmaß oder auf das nächstzugelassene Stufenmaß aufgearbeitet werden. Ist das nicht möglich, sind die Teile zu erneuern. Änderungen dieser Maße sind bei der Zentralstelle für den Werkstätdienst zu beantragen. | Werkgrenz-
maße
Werkgrenz-
spiele |
| (4) | Werkstätdienst zu beantragen. | |

(B 1)

Mit Bauartänderungen darf erst begonnen werden, wenn eine Sonderarbeitsnummer vom Bundesbahn-Zentralamt erteilt ist. Hierbei ist die DV ²⁸³ ~~274-I~~ Anhang IV zu beachten.

Versuchsarbeiten werden von Fall zu Fall vom Bundesbahn-Zentralamt oder von der Zentralstelle für den Werkstätdienst nach gegenseitiger Übereinkunft angeordnet.

**Sonder-
arbeits-
nummer**

**Versuchs-
arbeiten**

- Arbeitsprüfung** (5) Jede Arbeit ist durch eine Arbeitsprüfung abzuschließen (s. auch DV ~~274-I~~ Abschn. 10).
Wasserdruckprüfungen an Kesseln und sonstigen Druckbehältern dürfen nur von den dafür zugelassenen Prüfern vorgenommen werden.
- Fabriknummer** (6) Vorgeschriebene Kennzeichen, z. B. Fabriknummern oder andere Kennzeichen, müssen gut erkennbar bleiben. Wenn sie erneuert werden müssen, sind sie wieder an der vorgesehenen Stelle anzubringen.
- Mängel** (7) Werden Mängel festgestellt, die auf unsachgemäße Herstellung, Werkstofffehler oder Bauartabweichungen zurückzuführen sind, so sind sie der Zentralstelle für den Werkstätdienst und dem Bundesbahn-Zentralamt zu melden.

§ 21

Werkkarten und Arbeitsunterlagen

- Werkkarte für Triebfahrzeuge**
Anlage 38 (1) Im Unterhaltungswerk ist für jedes zur planmäßigen Unterhaltung zugewiesene Fahrzeug (s. § 11) eine „Werkkarte für Triebfahrzeuge“ nach Anlage 38 zu führen.
- Inhalt** (2) Die Werkkarte enthält Aufschreibungen über: Schadgruppen, Bauartänderungen, Standorte, Unterhaltungswerke, Laufkilometer und Selbstkosten während der gesamten Nutzungszeit von der Indienststellung bis zur Ausmusterung.
- Werkkarte für überwachte Fahrzeugteile**
Anlage 39 (3) Für jedes zur planmäßigen Unterhaltung zugewiesene überwachte Fahrzeugteil ist im Unterhaltungswerk eine „Werkkarte für überwachte Fahrzeugteile“ nach Anlage 39 zu führen. *Ausnahmen kann die Zentralstelle für den Werkstätdienst zulassen.*
- Ergänzungskarte zur Werkkarte**
Anlage 40 (4) Jeder Werkkarte für ein Fahrzeug und für ein Drehgestell ist eine „Ergänzungskarte zur Werkkarte“ nach Anlage 40 beizufügen.

In die Ergänzungskarte des Fahrzeugs sind alle überwachten Fahrzeugteile einzutragen, die jemals während der Nutzungszeit unmittelbar in das Fahrzeug eingebaut waren.
In die Ergänzungskarte für das Drehgestell sind die in diesem Drehgestell jemals während der Nutzungszeit eingebauten überwachten Fahrzeugteile einzutragen.
- Einordnen der Werkkarten** (5) Die Werkkarten der Fahrzeuge werden nach Fahrzeugbaureihen und innerhalb dieser nach Nummern geordnet.
Die Werkkarten der überwachten Fahrzeugteile werden nach Arten, nach Typen und innerhalb dieser nach Nummern geordnet.
Der Tausch von Teilen ist in deren Werkkarte und zugleich in die Ergänzungskarte zur Werkkarte des betreffenden Fahrzeugs oder Drehgestells einzutragen.
- Eintragungen** (6) Die Werkkarte ist nach jeder Unterhaltungsarbeit zu ergänzen.
Anlage 41
Ausbesserungswerke, die Ausbesserungshilfe leisten, und Bahnbetriebswerke melden auf dem „Nachtrag zur Werkkarte“ nach Anlage 41 die für das Unter-

haltungswerk wichtigen Arbeiten. Das Unterhaltungswerk ergänzt hiernach die zugehörige Werkkarte und nimmt diesen Nachtrag zu den Arbeitsunterlagen.

- (7) Bei Änderung der Unterhaltungszuständigkeit sind die entsprechenden Werkkarten von dem bisherigen Unterhaltungswerk an das neue Unterhaltungswerk abzugeben.

Nach der Ausmusterung sind die Werkkarten zum Betriebsbuch zu nehmen und mit diesem gemäß § 18 zu behandeln.

- (8) Die während der Arbeiten an Fahrzeugen oder Fahrzeugteilen entstandenen Aufschreibungen müssen aufbewahrt werden, da sie bei späteren Arbeiten für die Festlegung des Arbeitsumfangs von Bedeutung sind.

Für diese Aufschreibungen ist der Sammelbegriff „Arbeitsunterlagen“ anzuwenden.

**Arbeits-
unterlagen**

- (9) Die Arbeitsunterlagen sind getrennt für jedes Fahrzeug und für jedes überwachte Fahrzeugteil zu sammeln. Sie umfassen z. B.

Inhalt

Schadmeldung,
Auftragszettel,
Schadbefund mit Meßlisten der Arbeitsaufnahme,
Zustandsfeststellungen vor oder bei dem Auseinanderbauen,
Besonderheiten der Arbeitsausführung,
Maßzettel der Arbeitsprüfung,
ggf. Aufschreibungen aus dem Zusammenbau,
Prüfstandsergebnisse mit Nacharbeiten,
Probefahrtmeldungen mit Nacharbeiten,
Prüfliste für die Werkabnahme.

Bedingt durch die unterschiedlichen Fertigungsaufgaben sowie die verschiedenartige Ausstattung der Ausbesserungswerke mit Fertigungseinrichtungen bleibt es den Werken überlassen, für ihren Bereich geeignete Vordrucke für die Arbeitsunterlagen selbst aufzustellen, soweit nicht Vordrucke vorgeschrieben sind.

- (10) Den Arbeitsunterlagen sind die Angaben für die Kurzfassung in den Betriebsbüchern, Stammheften oder Stammblättlern zu entnehmen.

**Angaben für
Betriebsbuch**

- (11) Nur die Arbeitsunterlagen enthalten vollständig und ausführlich alle Angaben über vorgefundene Schäden und Mängel sowie über Art, Umfang und Ausführung aller Unterhaltungsarbeiten einschließlich der Meß- und Prüfergebnisse.

Die Arbeitsunterlagen sind daher mindestens über 2 Untersuchungsabschnitte im Unterhaltungswerk aufzubewahren.

**Auf-
bewahrung**

- (12) Bei Änderung der Unterhaltungszuständigkeit sind die Arbeitsunterlagen von dem bisherigen an das neue Unterhaltungswerk abzugeben.

VI. Abstellen und Ausmustern von Fahrzeugen

§ 22

Abstellen

- (1) Werden Fahrzeuge im Ausbesserungswerk voraussichtlich längere Zeit abgestellt, so sind sie nach den Bestimmungen über die Außerbetriebsetzung nach DV 948 C/3, und sofern in der Drucksachen-Reihe 987 Sonderbestimmungen vorhanden sind, auch nach diesen zu behandeln.

Im Ausbesserungswerk gelten Fahrzeuge in folgenden Fällen als abgestellt:

- Warten auf Arbeitsbeginn,
- Arbeitsunterbrechung (warten auf Teile u. a.),
- von der Ausbesserung zurückgestellt.

Bei Hauptbauteilen und überwachten Tauschteilen ist sinngemäß zu verfahren.

- (2) Die Zeit des Abstellens ist im Betriebsbogen und im Betriebsbuch-Stammteil des Fahrzeugs sowie in den Stammheften und Stammlättern der eingebauten Teile einzutragen.

§ 23

Ausmustern

- (1) Genügt ein Fahrzeug nicht mehr den technischen und wirtschaftlichen Anforderungen (stehen z. B. die Unterhaltungskosten oder nach Gewaltschäden die Wiederherstellungskosten in keinem angemessenen Verhältnis zur Rest-Nutzungszeit), so ist die Ausmusterung zu beantragen.

Anlage 42

Der Ausmusterungsantrag nach Anlage 42 ist vom Unterhaltungswerk oder vom Vorstand des Maschinenamtes zu stellen. Über die Ausmusterung entscheidet die Hauptverwaltung.

Das Unterhaltungswerk legt mit dem Ausmusterungsantrag einen Kostenvoranschlag vor, wenn die Ausbesserungskosten den Kosten-Richtwert*) für die zum Zeitpunkt der Ausbesserung höchstzulässige Schadgruppe überschreiten. Ist für eine bestimmte Fahrzeugbaureihe oder -bauserie eine allgemeine Ausmusterungsanordnung ergangen, so sind auch für diese Fahrzeuge Ausmusterungsanträge, jedoch ohne Kostenvoranschlag, zu stellen.

- (2) Für überwachte Fahrzeugteile, für die Stammhefte oder Stammlättern geführt werden und die nicht in einem Fahrzeug eingebaut sind, ist ebenfalls ein Ausmusterungsantrag vom Unterhaltungswerk aufzustellen. Über die Ausmusterung entscheidet die Zentralstelle für den Werkstätdienst ~~im Einvernehmen mit dem Bundesbahn-Zentralamt.~~
- (3) Das Betriebsbuch oder das Stammheft ist nach § 18 Abs. 4 zu behandeln. Ein Abdruck der Ausmusterungsverfügung ist beizuheften.

*) Kosten-Richtwerte für Schadgruppen werden von der Zentralstelle für den Werkstätdienst aufgestellt, und zwar:
bei Fahrzeugen getrennt nach Baureihen und Bauserien,
bei Hauptbauteilen nach Hauptbauteilarten und Typen.

- (4) Wenn ausgemusterte Fahrzeuge außerhalb eines Ausbesserungswerkes abgestellt oder zu einer anderen Stelle überführt werden, sind die Betriebsnummern der Fahrzeuge mit wetterfester Farbe so zu durchkreuzen, daß die Nummern noch lesbar bleiben. Außerdem ist an den Seitenwänden des Fahrzeugs anzuschreiben:

Kennzeichnung

**Ausgemustert
Kurzeichen des AW, Monat, Jahr**

- (5) Bei Beförderung ausgemustertes Fahrzeuge in Regelzügen muß die Lauffähigkeit vom Ausbesserungswerk oder dem zuständigen Maschinenamt geprüft werden.

Lauffähigkeit

VII. Arbeiten durch Dritte

§ 24

Unterhaltungsarbeiten durch Firmen

- (1) Das Unterhaltungswerk bleibt auch dann für die Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit der Fahrzeuge verantwortlich, wenn Unterhaltungsarbeiten durch Firmen ausgeführt werden.
- Mit der Überwachung der Arbeitsausführung, der Verwendung der vorgeschriebenen Stoffe und Fahrzeugteile und der Anwendung der vorgeschriebenen Arbeitsverfahren ist der für die Firma zuständige Abnahmebeamte zu betrauen. Er kann von Beauftragten des Unterhaltungswerkes unterstützt werden.
- (2) Wird eine Schadgruppe 2 oder eine höhere ausgeführt, so ist der für eine Untersuchung im Anhang V vorgeschriebene Arbeitsumfang durchzuführen.
- (3) Der Umfang der Abnahme hängt von der Schadgruppe ab.
- Ist ein Radlastprüfen nach § 15 Abs. 3 erforderlich, so kann es unter Aufsicht eines Beauftragten des Unterhaltungswerkes bei der Firma oder in einem Ausbesserungswerk mit geeigneten Radlast-Prüfeinrichtungen durchgeführt werden. Die erforderlichen Probefahrten sind von dem Maschinenamt durchzuführen, in dessen Amtsbezirk die Firma liegt.
- (4) Eine Kurzfassung der ausgeführten Arbeiten ist von der Firma in den Vordruck 993 20 – Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen – des Betriebsbuches einzutragen, zu bestätigen und vom überwachenden Bundesbahnbeamten gegenzuzeichnen. Das Unterhaltungswerk ergänzt das Betriebsbuch und seine Werkkarte.
- Die für den nächsten Untersuchungsabschnitt wichtigen Arbeitsunterlagen nach § 21 hat die Firma dem Unterhaltungswerk zu übergeben.
- (5) Der Umfang der Gewährleistung ist vertraglich festzulegen.
- (6) Bei Hauptbauteilen, Tauschteilen und sonstigen Fahrzeugteilen ist sinngemäß zu verfahren.

Verantwortung und Überwachung

Arbeitsumfang

Abnahme

Betriebsbuch

**Gewährleistung
Fahrzeugteile**

Anlagen

Deutsche Bundesbahn

Bescheinigung über die Güteprüfung eines Triebfahrzeuges

Der/Die Betriebs-Nr.
(Fahrzeugart nach § 1 Abs. 2)

für Wechselstrom Hz, V, Gleichstrom V,
für Oberleitung / Stromschiene / Antriebsbatterie, ¹⁾
mit Brennkraftmaschinen-Antrieb durch Dieselmotor, Ottomotor, Gasturbine, ¹⁾
und mit hydraulischer/elektrischer/mechanischer Kraftübertragung ¹⁾

ist in der Fahrzeugbauanstalt abgenommen worden.

Lieferer des Fahrzeugs in
Vertrag Baujahr Fabr.-Nr.
Lieferer des elektrischen Teils in
Vertrag Baujahr Fabr.-Nr.

Das Fahrzeug wurde während des Baues überwacht und nach der Fertigstellung geprüft. Es ist bedingungsgemäß und entspricht den Forderungen der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung, § 2 und §§ 18 bis 33.

Die Bremsgewichtsanschrift und die Hebelmaße der Bremsgestängeanordnung stimmen überein

mit dem mit der
„Bremsgewichts-Anweisungsblatt-Nr. / Bremsberechnung ¹⁾
Bescheinigung über die Nachprüfung der Bremseinrichtung“ ¹⁾ und den
- Vordruck 915 B/I 01 Bauzeichnungen.

Der freie Durchgang der Bremsluftleitungen wurde, soweit vorgeschrieben, mit der Stahlkugel geprüft.

Nach den im Betriebsbuch eingeklebeten Bescheinigungen nach DV 901 B wurden die Hauptluftbehälter für einen Überdruck von ^{bar} kg/cm² mit einem Wasserdruck von ^{bar} kg/cm² geprüft. 32

Der Abnahmenachweis für Teile neuer Elektrischer Triebfahrzeuge - Vordruck 991 02 - ¹⁾ liegt bei.
Brennkrafttriebfahrzeuge - Vordruck 993 02 - 1)

....., den 19
(Dienststempel) Der Abnahmebeamte
des Abnahmeamtes
.....
(Name und Dienststellung)

1) Nichtzutreffendes streichen

Abnahmenachweis für Teile neuer Brennkrafttriebfahrzeuge

Folgende Teile sind in das Fahrzeug Betriebs-Nr eingebaut und abgenommen worden

Gegenstand	Lieferer	Vertrag	Bauart (Typ)	Fabrik-Nummer	Abnahme ausgeführt		Bemerkung
					in	am	
Brennkraftmaschine	1						
	2						
Getriebe	1						
	2						
Triebdrehgestell	1						
	2						
Laufdrehgestell	1						- 47 -
	2						
Radsatz	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
Radsatzgetriebe	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						

Anlage 2
(§ 5 Abs. 5)

Gegenstand	Lieferer	Vertrag	Bauart (Typ)	Fabrik-Nummer		Abnahme ausgeführt		Bemerkung
						in	am	
Elektr. Fahrmotor	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
Fahrgenerator	1							
	2							
Anlaßlichtmaschine	1							
	2							
Aggregat-Diesel								
Aggregat-Generator								
Kühleraggregat								
Heizdampfkessel								
Motor-Getriebe				1	2			
Getriebe — UV-Getriebe				1	2			
Getriebe — Radsatz- getriebe				1	3			
				2	4			
UV-Getriebe — Radsatz- getriebe				1	3			
				2	4			
Radsatz- getriebe — Radsatz- getriebe				1	2			
Getriebe — Gasturbine								
Motor — Lüfterpumpe Lüftergenerator				1	2			
Getriebe — Lüfterpumpe Lüftergenerator				1	2			
Getriebe — Lichtanlaß- maschine				1	2			

Gelenkwellen

Bescheinigung über die Endabnahme eines Drehgestells für Tauschzwecke

Das $\frac{\text{Trieb-}^1)}{\text{Lauf-}^1)}$ Drehgestell

Nummer

Fabrik-Nr.

Lieferer des mechanischen Teils.....

in Vertrag

Baujahr Fabrik-Nr.

Lieferer des elektrischen Teils ²⁾

in Vertrag

ist einschließlich der Ausrüstungsteile nach § 5, Abs. 6 geprüft und für betriebssicher befunden worden.

Das Fahrzeug, Betriebs-Nr., hat am

mit dem Drehgestell eine Werkprüffahrt nach DV 991/¹⁰~~15~~ oder 993/¹⁰~~15~~ anstandslos zurückgelegt.

B 2

Das Drehgestell kann in Betrieb genommen werden.

Der Tag der Abnahme ist der 19

Dauer der Gewährleistung:; Ende: 19

Sonderangaben zur Gewährleistung: ¹⁾

(Dienststempel)

..... den..... 19 ..

Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes

.....
(Name, Dienststellung)

1) Nichtzutreffendes streichen

2) nur bei Triebdrehgestellen mit elektr. Ausrüstung ausfüllen

Deutsche Bundesbahn

Bescheinigung über die Endabnahme eines Triebfahrzeugs

Der/Die Betriebs-Nr.:
(Fahrzeugart nach § 1 Abs. 2)

Höchstgeschwindigkeit km/h
für Wechselstrom Hz, V, Gleichstrom V,
für Oberleitung / Stromschiene / Antriebsbatterie, ¹⁾
mit Brennkraftmaschinen-Antrieb durch Dieselmotor / Ottomotor / Gasturbine, ¹⁾
mit elektrischer / hydraulischer / mechanischer Kraftübertragung ¹⁾

ist einschließlich der Ausrüstungsteile gemäß § 5 Abs. 6 geprüft worden.

Lieferer des Fahrzeugteils in
Vertrag Baujahr Fabr.-Nr.
Lieferer des elektrischen Teils in
Vertrag Baujahr Fabr.-Nr.

Das Fahrzeug ist mit den vorgeschriebenen Anschriften versehen.

Das Fahrzeug hat am 19 eine Lastprobefahrt
von bis und zurück
anstandslos zurückgelegt, es kann daher in Betrieb genommen werden.

Der Tag der Abnahme ist der 19

Zusatz:

Dauer der Gewährleistung für das Fahrzeug:; Ende: 19

Dauer der Gewährleistung für den Anstrich:; Ende: 19

Sonderangaben zur Gewährleistung sind auf der Rückseite aufgeführt. ¹⁾

....., den 19
Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes/Maschinenamtes ¹⁾

1) Nichtzutreffendes streichen

.....
(Name, Dienststellung)

Urkunde über die Indienststellung

Das obige Fahrzeug wird in den Bestand der Bundesbahndirektion
aufgenommen und beim Heimat-Bahnbetriebswerk in Dienst gestellt.

....., den 19

(Dienststempel)

Bundesbahndirektion

noch Anlage 4

Sonderangaben zur Gewährleistung:

Deutsche Bundesbahn
AW.....

Bescheinigung über die Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung eines Triebfahrzeuges

Der/Die Betriebs-Nr.:
(Fahrzeugart nach § 1 Abs. 2)
Höchstgeschwindigkeit km/h
für Wechselstrom Hz, V, Gleichstrom V,
für Oberleitung / Stromschiene / Antriebsbatterie, ¹⁾
mit Brennkraftmaschinen-Antrieb durch Dieselmotor / Ottomotor / Gasturbine, ¹⁾
mit elektrischer / hydraulischer / mechanischer Kraftübertragung¹⁾
ist einschließlich der Ausrüstungsteile gemäß § 5 Abs. 6 geprüft worden.

Lieferer des Fahrzeugteils in
Vertrag Baujahr Fabr.-Nr.
Lieferer des elektrischen Teils in
Vertrag Baujahr in

Das Fahrzeug ist mit den vorgeschriebenen Anschriften versehen.

Der Tag der Erteilung der vorläufigen Betriebszulassung ist der
Dieser Tag ist anstelle des Tages der Endabnahme am Fahrzeug angeschrieben.
Die vorläufige Betriebszulassung gilt längstens sechs Monate.
Verlängerungen sind auf der Rückseite einzutragen.

Zusatz:
.....
.....

Das Fahrzeug kann in Betrieb genommen werden.

.....
(Ort, Datum)

(Farbdrucksiegel)

Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes
.....
(Name und Dienststellung)

1) Nichtzutreffendes streichen
Erstschrift in das Betriebsbuch
Zweitschrift an BZA München

Verlängerung der vorläufigen Betriebszulassung

Verlängerung bis genehmigt.

(Farbdrucksiegel)

.....
(Ort, Datum)
Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes
.....
(Name und Dienststellung)

Verlängerung bis genehmigt.

(Farbdrucksiegel)

.....
(Ort, Datum)
Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes
.....
(Name und Dienststellung)

Verlängerung bis genehmigt.

(Farbdrucksiegel)

.....
(Ort, Datum)
Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes
.....
(Name und Dienststellung)

Verlängerung bis genehmigt.

(Farbdrucksiegel)

.....
(Ort, Datum)
Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes
.....
(Name und Dienststellung)

Verlängerung bis genehmigt.

(Farbdrucksiegel)

.....
(Ort, Datum)
Der abnehmende Beamte des Abnahmewerkes
.....
(Name und Dienststellung)

Deutsche Bundesbahn

Ergebnis der Gewährleistungsdurchsicht neuer Fahrzeuge und neuer Fahrzeugteile

Hauptbauteil/überwachtes Tauschteil ¹⁾ Bezeichnung _____ Typ _____ Nr. _____	Fahrzeug Betriebs-Nr. Heimat-Bw _____
Lieferer _____	
Liefervertrag _____	
Gewährleistung: Beginn _____ Ende _____	
Eingehende ¹⁾ Gewährleistungsdurchsicht ausgeführt von _____ bis _____ Einfache	

Ergebnis ³⁾
(Festgestellte Mängel und Schäden, Verbesserungsvorschläge)

	Mängel oder Schäden behoben		
	ja	nein	von ²⁾

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen
²⁾ AW, Bw oder Kurzzeichen des Lieferers einsetzen
³⁾ Unterteilen in a) unter Gewährleistung fallende Schäden
 b) nicht unter Gewährleistung fallende Schäden.

Ergebnis
 (Festgestellte Mängel und Schäden, Verbesserungsvorschläge)
 (Fortsetzung von der Vorderseite)

Mängel oder Schäden beobachtet		
ja	nein	von ²⁾

Die Gewährleistung sollte aus folgenden Gründen verlängert werden:

Nach Behebung der unter a) aufgeführten Mängel kann der Lieferer aus der Gewährleistung entlassen werden.

Aufgestellt

AW¹⁾
 MA¹⁾
 den 19.....

 (Unterschrift)

An
 MA¹⁾

Eingangsstempel

Bemerkung: 3 Ausfertigungen. Drittschrift bleibt beim Aussteller.

Aussteller AW: **Erst-** weiter als Anlage zum Bewährungsbericht über BD an BZA.
schri - drittschrift an MA.
währ - Anlage zum Bewährungsbericht über BD an BZA.
 - Anlage zur Zweitschrift des Bewährungsberichtes über BD an AW.

Anhänger für den Versand schadhafter Teile

Der Anhänger für Frachtstückgut — Vordruck 605 06/3 — ist für den Versand von schadhaften Teilen aus Fahrzeugen oder Hauptbauteilen an das Unterhaltungswerk auf der freien Rückseite mit dem folgenden **Stempelaufdruck** zu versehen:

Anhänger für den Versand schadhafter Teile	
Gegenstand	
Aus Fahrzeug Nr.	
<i>Tausch-</i> Hauptbauteil Nr.	<i>km-Standard</i>
Ausbaudatum	Gewährspflicht ja/nein
Ursache des Tausches	
Zugehöriger Tausch- oder Werkbestellzettel	Tz-Nr. Wbz-Nr.
Dienststelle und Namenszeichen:	

Deutsche Bundesbahn

Bw

....., den

Ruf

Schadmeldung für Triebfahrzeuge

An

AW

durch MA

durch BD

Vermerk MA
Vermerk BD

Fahrzeugart Fahrzeug-Nr.

vorgesehene Schadgruppe U nach $\frac{\text{Laufkilometer-Grenzwert}}{\text{Zeitfrist}}$ 1)

Laufkilometer seit letzter U2/3/4¹⁾²⁾ am

U0 am

letzte Br 1 am letzte F4/5¹⁾ am

Radsatzlager nachgefettet am Fahrzeug außer Betrieb am

Seit letzter U getauschte Hauptbauteile:

Hauptbauteil	DB-Nummer	Einbautag	Laufkm seit Einbau	letzter Ölwechsel

Bei Schadgruppe U0 alle Schäden angeben, da nur diese behoben werden.

Bei Schadgruppe U2 bis U4 besonders die Schäden und Mängel angeben, die vor dem Auseinanderbau des Fahrzeugs oder Fahrzeugteils bekannt sein müssen.

1. Hauptursache der Zuführung (Schäden durch Dritte hier zusammengefaßt und bei Abs. 2 bis 9 gesondert angeben und rot unterstreichen.)

1) Nichtzutreffendes streichen

2) Laufkilometer bis zum Datum der Schadmeldung

Erstschrift an AW. Zweitschrift an AW durch MA und BD.

noch Anlage 8

2. Fahrzeugaufbau

3. Laufwerk und Triebwerk

4. Brennkraftmaschine oder Fahrmotor mit Zubehör

5. Hilfsaggregat, Kühlanlage und Hilfsmotor mit Zubehör

6. Transformator, Getriebe, Gelenkswellen und sonstige Kraftübertragungsteile

7. Bremse

8. Beleuchtung und Heizung

9. Sonstige Einrichtungen und Bauteile

Nach Fertigstellung des Fahrzeugs wird zu folgenden Fragen Aufklärung auf dem Vordruck 993 13 gewünscht:

.....
(Unterschrift)

Tausch von überwachten Fahrzeugteilen

I. Einzubauende Teile

Lfd. Nummer
seit Jahresbeginn

An
Bw

Am wurden zur Ergänzung Ihres Tauschbestandes nachstehende Teile an Sie abgesandt:

1	Bezeichnung des Teils			
2	Tauschteil- /DB-Typ-Nr.			
3	Nummer			
4	Grenzwert oder Richtwert in 1000 km für H2 oder H1			
5	Vorausgegangene km des Teils seit letzter H2 in anderen Fahrzeugen ¹⁾			
6	Verfügbare Rest-km bis zur H2 oder H1 (Zeile 4-5)			

Die Teile müssen vor Witterungseinflüssen und Beschädigungen geschützt werden. Die Stammhefte und Stamblätter sind am an Sie abgesandt worden. Wir weisen darauf hin, daß Veränderungen, z. B. Abbau einzelner Teile, untersagt sind. Wenn aus besonderen Gründen hiervon abgewichen werden muß, bitten wir vorher unsere Zustimmung fernmündlich unter Ruf-Nummer einzuholen.
Angaben über Versuchsteile und Änderungen; Hinweise für besondere Behandlung im Betrieb:

.....
(Unterschrift)

Deutsche Bundesbahn
Bw

....., den

An
AW

Eingebaut:

7	in Fahrzeug Nr.			
8	bei km-Stand des Fahrzeugs			
9	in Drehgestell Nr.			
10	bei km-Stand des Drehgestells			
11	am			

Abkürzungen: LD = Lauf-Drehgestell FM = Fahrmotor
TD = Trieb-Drehgestell M = Brennkraftmaschine (Motor)
TR = Treibradsatz G = Getriebe
LR = Laufradsatz Gen = Generator

noch Anlage 9

II. Ausgebaute Teile und Schadmeldung

Aus Fahrzeug (Art und Nummer) Drehgestell (Art und Nummer)
wurden folgende Teile ausgebaut: (Heimat-Bw des Fahrzeugs)

1	Tag und Monat des Ausbaues				
2	Bezeichnung des Teils				
3	Tauschteil-/DB-Typ-Nr.				
4	Nummer				
5	km-Stand des Fahrzeugs beim Ausbau ¹⁾ (wie Zeile 8 Vorderseite)				
6	km-Stand des Fahrzeugs beim seinerzeitigen Einbau ¹⁾				
7	km des Teils im Fahrzeug (Zeile 5-6)				
8	Vorausgegangene km des Teils seit letzter H2 in anderen Fahrzeugen ¹⁾				
9	Gesamt-km des Teils seit letzter H2 (Zeile 7 + 8)				

Die Stammhefte und Stammbblätter der ausgebauten Teile wurden am an das AW gesandt.

Schäden, Mängel und deren festgestellte oder vermutliche Ursache:

Bei Schadgruppe H 0 alle beobachteten Schäden angeben, da nur diese behoben werden.

Bei Schadgruppe H 1 und H 2 besonders die Schäden und Mängel angeben, die vor dem Auseinanderbau des Teiles bekannt sein müssen (z. B. Risse, Schwingungserscheinungen, Undichtigkeiten usw.).

Nach Fertigstellung der Teile wird zu folgenden Fragen Aufklärung auf dem Vordruck 993 13 gewünscht:

.....
(Unterschrift)

1) km-Angaben in 1000 km, Zwischenwerte ab 500 km aufrunden.

$$\text{Fahrzeug-km} : \text{km-Stand auf letzter Lochkarte} + \frac{\text{durchschn. Monats-km} \times \text{Betriebstage seit letzter Lochkartenmeldung}}{30}$$

Die km-Angaben müssen mit den Angaben in den Stammheften und Stammbblättern übereinstimmen!

Vermerke des AW

Tauschkarte ergänzt

Werkkarten ergänzt

Monatsübersicht für überwachte Hauptbauteile¹⁾ Tauschteile¹⁾

der Elektrischen Triebfahrzeuge¹⁾ / Brennkrafttriebfahrzeuge¹⁾

Berichtsmonat 19.....
(Stichtag: letzter Donnerstag)

An

HVB Frankfurt (Main), GA 24a

ZW ~~Frankfurt (Main)~~, Dez. 23 u. Dez. 35 — je besonders —

AW

Aufgestellt

Fernruf

B2

Bemerkungen: 1) Nichtzutreffendes streichen.
2) Bei Tauschteilen sind von Sp. 15 bis 29 nur Sp. 17, 20, 23, 25 u. 27 für die Aufarbeitung (ohne Unterteilung nach Stufen) zu verwenden.

Kurzbezeichnungen: H0 = Bedarfsausbesserung (hier auch Gewährleistungsarbeiten);
H1 = Zwischenüberholung;
H2 = Untersuchung, Überholung.

Bei Aufstellung der Jahresübersicht sind eine Summenzeile und eine Durchschnittszeile auszufüllen.

Beiblatt zur Monatsübersicht für überwachte Hauptbauteile der Elektrischen Triebfahrzeuge/Brennkrafttriebfahrzeuge

Berichtszeitraum

AW
Aufgestellt
Fernruf

Festgestellte Schäden in Abhängigkeit von den Laufkilometern

..... Vierteljahr 19.....

1	Bezeichnung Typ/Tauschreihe verwendet in Fahrzeug-BR	HBT-Kurz-	
2	in Fahrzeug eingebaut (Sp. 6 d. letzten Monatsübers.) Stck., Lauf-km-Grenz-/Richtwert für H1 km, für H2 km	zeichen

I. Im Berichtszeitraum ausgeführte Schadgruppen:

4	Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
5	Lauf-km in 1000 bis																										Summe		
6	a) Unterteilt nach Lauf-km seit letzter Untersuchung/Überholung (Schadgr. H2)																								Zahl	%			
7	H0 Ist																												
8	Aus-	H1 Ist																											
9	geführte	H1 mög-																											
10	Schad-	lich																											
11	gruppen	H2*) Ist																											
11		mög-																											
11		lich																											
12	Sa.Schadgr. H0...H2**)																												100
13	*)dav.Grenz-/Richtwert																												1)
13	betriebsfähig erreicht																												1)
14	**) davon Unfälle																												2)
14																													2)
15	b) Unterteilt nach Lauf-km seit letzter Ausbesserung (Schadgr. H0, H1 od. H2)																								Zahl	%			
16	Ausgeführte	H0																											
17	Schadgruppen	H1																											
18		H2																											
19	Sa. Schadgr. H0...H2																												100
20	Sa. Lauf-km in 1000																												
21	Ausbaufreie Laufkilometer in 1000 km:																												

II. Schäden an den einzelnen Bauteilen des HBT-Typs

1	Schadensart u. andere Ausbesserungsursachen	Lauf-km des schadhaften Bauteils seit letztem Einbau in das HBT, längstens seit letzter Untersuchung/Überholung (Schadgr. H2) des HBT. Ausfall- und Folgeschäden trennen, Ausfallschäden unterstreichen; nur hiervon % ausrechnen.	Zahl	% ³⁾
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

Anlage 11
(§ 14 Abs. 8)

Schadensart usw. Spalte	unterteilt wie umseitig																								Summe			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Zahl	% ³⁾		
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												
26																												
27																												
28																												
29																												
30																												
31																												
32																												
33																												
34																												

noch Anlage 11

66

Bemerkungen:

Anmerkung zur %-Errechnung (% in ganzen Zahlen)

1) Zeile I 13 : $\% = \frac{\text{Summe Zeile I 13}}{\text{Summe Zeile I 10}} \cdot 100$

2) Zeile I 14 : $\% = \frac{\text{Summe Zeile I 14}}{\text{Summe Zeile I 12}} \cdot 100$

3) Alle Zeilen II : $\% = \frac{\text{Unterstrichene Summenzahl jeder Zeile}}{\text{Summe Zeile I 19}} \cdot 100$

AW

Aufgestellt

Fernruf

Beiblatt zur Monatsübersicht für überwachte Tauschteile der Elektrischen Triebfahrzeuge/Brennkrafttriebfahrzeuge

Festgestellte Schäden in Abhängigkeit von den Laufkilometern

Berichtszeitraum

..... Vierteljahr 19.....

1 Bezeichnung Typ/Tauschreihe verwendet in Fahrzeug-BR

2 in Fahrzeug/Hauptbauteil eingebaut (Sp. 6 d. letzten Monatsübers.) Stck., Lauf-km-Grenz-/Richtwert km

I. Im Berichtszeitraum ausgeführte Aufarbeitungen

4	Spalte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5	Lauf-km in 1000 bis																										Summe
6		unterteilt nach Lauf-km seit letzter Aufarbeitung																								Zahl	%
7	1																										
8	2																										
9	3																										
10	4																										
11	5																										
12	6																										
13	7																										
14	8																										
15	9																										
16	Sa. Aufarbeitungen*)																										100
17	Summe Lauf-km in 1000																										
18		Ausbaufreie Laufkilometer in 1000 km:																									
19	*) davon Unfälle																										1)
20																											

II. Schäden an den einzelnen Bauteilen des Tauschteil-Typs

1	Schadensart u. andere Ausbesserungsursachen	Lauf-km des schadhafte Bauteils seit letztem Einbau in das Tauschteil. Ausfall- und Folgeschäden trennen, Ausfallschäden unterstreichen; nur hiervon % ausrechnen																								Zahl	% ²⁾
2																											
3																											
4																											
5																											
6																											
7																											
8																											

67

Anlage 12
(§14 Abs. 10)

Schadensart usw. Spalte	unterteilt wie umseitig																								Summe			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Zahl	% ²⁾		
9																												
10																												
11																												
12																												
13																												
14																												
15																												
16																												
17																												
18																												
19																												
20																												
21																												
22																												
23																												
24																												
25																												
26																												
27																												
28																												
29																												
30																												
31																												
32																												
33																												
34																												

noch Anlage 12

— 68 —

Bemerkungen:

Anmerkung zur %-Errechnung (% in ganzen Zahlen)

1) Zeile I 19 : $\% = \frac{\text{Summe Zeile I 19}}{\text{Summe Zeile I 16}} \cdot 100$

2) Nichtunterstrichene Summenzahlen bleiben ohne %-Zahl

Alle Zeilen II : $\% = \frac{\text{Unterstrichene Summenzahl jeder Zeile}}{\text{Summe Zeile I 16}} \cdot 100$

Schadbefund

An
Bw

durch MA

Fahrzeugart
Fahrzeugteil
ausgeführte Schadgruppe
Werkabnahme am

Vermerk MA

Fahrzeug-Nr.
Fahrzeugteil-Nr.
Auftrag-Nr.

1. Schäden und Mängel, die vom AW zusätzlich zur Schadmeldung festgestellt wurden (Fahrzeug, HBT, Tauschteil):
.....
.....
.....

2. Wirkliche Ursache
a) für die vom Bw gemeldeten Schäden
b) " " " AW zusätzlich festgestellten Schäden:
.....
.....
.....

3. Arbeiten und Änderungen, die über den Arbeitsumfang der Schadmeldung und der Planarbeiten hinausgehen.
.....
.....
.....

4. Für die Unterhaltung und den Betrieb sind zu beachten:
.....
.....
.....

Die Eintragungen im Betriebsbuch sind zu beachten.
Wir bitten, uns nach 4 Wochen Betriebsdauer umseitig ihre Betriebserfahrungen mit dem Fahrzeug oder Fahrzeugteil mitzuteilen und ggf. Schäden anzugeben. Abstellzeiten sind mit anzugeben. Eine Mitteilung ist auch dann erforderlich, wenn keine Schäden gefunden wurden.

.....
(Unterschrift)
Erstschrift an Bw durch MA und mit Betriebsbewahrung (auf Rückseite) zurück an AW.
Zweitschrift an Bw durch MA.

Deutsche Bundesbahn
Bw

....., den
Ruf

Betriebsbewährung

An
AW

Vermerk MA

durch MA

Fahrzeug/Fahrzeugteil¹⁾ wurde in Dienst gestellt/eingebaut¹⁾ am
betriebsfertig abgestellt vom bis

Bericht (nach 4 Wochen Betriebsdauer):

1. Beobachtungen:

.....
.....
.....
.....
.....

2. Schäden und Mängel, ggf. Änderungs- oder Verbesserungsvorschläge hierzu:

.....
.....
.....
.....
.....

3. Bewährung der im AW durchgeführten Änderungen:

.....
.....
.....
.....

.....
(Unterschrift)

Vermerke des AW

1) Nichtzutreffendes streichen

Lauftechnische Untersuchung entgleister Fahrzeuge im Ausbesserungswerk

Vorbemerkungen

1. Kann nach einer schweren Entgleisung eines Fahrzeugs die Ursache nicht mit Sicherheit angegeben werden, muß dieser Vordruck vom Ausbesserungswerk ausgestellt werden.
~~Für Lokomotiven und Triebwagen mit Stangenantrieb ist der Vordruck 946 21 der DV 946 für Dampflokomotiven zu verwenden.~~ ⁰⁸ 32
2. Die Niederschrift ist auch aufzustellen, wenn eine Bundesbahndirektion die lauftechnische Untersuchung in einem Ausbesserungswerk anordnet, weil das Fahrzeug mehrfach innerhalb eines kurzen Zeitraumes aus unbekanntem Gründen entgleist ist.
3. Die Fragestellungen dieses Vordruckes dienen nur zur Klärung der Entgleisungsursache; sie betreffen also nicht die Folgen der Entgleisung oder die zur Aufarbeitung erforderlichen Arbeiten.
Kann bei der Feststellung eines Schadens nicht geklärt werden, ob er Entgleisungsursache oder Entgleisungsfolge ist, so ist das besonders anzugeben.
4. Von Schäden an Teilen, die die Entgleisung herbeigeführt oder begünstigt haben können, sind nötigenfalls Lichtbilder und Skizzen anzufertigen und dem Vordruck beizufügen.
5. Der Vordruck ist in dreifacher Ausfertigung auszufüllen. Zwei Ausfertigungen sind der Bundesbahndirektion vorzulegen, die ein Stück dem Unfallbericht an die HVB beifügt oder nachreicht. Die dritte Ausfertigung bleibt beim AW. Dort ist sie zu den Arbeitsunterlagen zu nehmen.

AW , den 19.....

An BD

Die Niederschrift über die lauftechnische Untersuchung des entgleisten Fahrzeugs Nr.
wird mit Anlagen übersandt.

.....
(Unterschrift)

(7) Die Parallelität und das Fluchten der Radsätze sind nachzuprüfen.

Befund:
.....
.....

(8) a) Das Querspiel der Radsätze gegenüber dem Rahmen ist festzustellen.

b) Bei Triebfahrzeugen mit Stangenantrieb ist das Querspiel des Stangenlagers auf dem Kurbelzapfen des verschiebbaren Radsatzes festzustellen.

(B2)

(9) Ist aus der Stellung einzelner Teile (Tragfedern, Stoßdämpfer, ^{Radsatz} Achslagergehäuse, Bremsgestänge, sichtbare Veränderungen am Rahmen usw.) im ebenen geraden Gleis auf die Entgleisungsursache zu schließen?

.....
.....
.....

Feststellungen beim und nach dem Abheben des Fahrzeugaufbaus

(10) Zeigt sich beim Abheben, daß Teile verspannt oder verklemmt sind?

.....
.....

(11) Rahmen und Anschlußteile (Lage der Drehzapfen, Kastenabstützungen, Zug- und Stoßeinrichtungen usw.) sind zu vermessen. Die Maße sind in die Rahmenmeßliste einzutragen. Die Meßlisten sind beizufügen.

Feststellungen an den ausgebauten Dreh-, Lenk- oder Laufgestellen

(12) Zeigt sich beim Abheben der Drehgestellrahmen vom Laufwerk, daß Teile verspannt oder verklemmt sind?

.....
.....

(13) Für das Vermessen und die Behandlung der Meßlisten gilt (11) sinngemäß.

Feststellungen am ausgebauten Laufwerk

(14) Von allen Radreifen sind Umrißskizzen aufzunehmen und beizufügen.

(15) Sind die Radreifen lose oder die Radkörper auf den ^{Radsatz} Achswellen verschoben? Veränderungen sind anzugeben.

(16) Seitenspiel und Gängigkeit der ungeöffneten ^{Radsatz} Achslager:

.....
.....

(17) Die Radsätze sind zu vermessen. Für das Vermessen und die Behandlung der Meßlisten gilt (11) sinngemäß.

Feststellungen an ausgebauten Einzelteilen

(18) Ausgebaute Einzelteile sind zu besichtigen auf Formänderungen, Scheuerstellen, Anlauffarben, Anfressungen, Schlag- oder Kerbspuren, Anstrichveränderungen usw. Außerdem ist der Zustand der Schmierung und der von Dichtungen zu beachten.

Befund:

(19) Teile, die Einfluß auf den Fahrzeugaufbau haben, sind auf Anrisse zu prüfen (^{Radsatz} Achswellen, Federn, Drehzapfen, Rahmen usw.).

Befund:

(20) Sind Tragfedern gebrochen oder verschoben?

.....

(21) Sind an Gummielementen Veränderungen (Verformungen, Abquetschungen, Risse, Gefügeänderungen usw.) erkennbar?

.....

(22) Folgende Teile sind zu vermessen, die Meßlisten sind sinngemäß nach (11) zu behandeln: ^{Radsatz} Achslagerführungen, ^{Radsatz} Achsenlenker, Federn, Federspannschrauben, Ausgleichhebel, Gummielemente, Drehzapfen, Bremsteile usw.

Sonstige Feststellungen

(23) Für die Ursache der Entgleisung können von Bedeutung sein:

.....

Abschließende Beurteilung

(24) Aufgrund der vorstehenden Feststellungen ist die Entgleisung nicht auf den Fahrzeugzustand*) einwandfrei*) vermutlich*) auf folgende Ursachen*) zurückzuführen:

.....

....., den 19.....

*) Nichtzutreffendes streichen

..... (Unterschrift des mit der Untersuchung beauftragten Beamten)

Deutsche Bundesbahn

Betriebsbuch

für das

Brennkrafttriebfahrzeug

Lokomotive / Kleinlokomotive
Triebwagen / Schienenomnibus *)
Bahndiensttriebwagen *)
Steuerwagen / Mittelwagen

Betriebs-Nr.

*) Nichtzutreffendes streichen

Anweisung für die Führung des Betriebsbuches

- (1) Das Betriebsbuch ist von dem Bahnbetriebswerk zu führen, dem das Fahrzeug zugeteilt ist.

Das Betriebsbuch enthält den Stamnteil für das Fahrzeug und die Stammhefte oder Stammlätter der eingebauten Hauptbauteile und überwachten Tauschteile. Bei einem Tausch von Teilen sind gleichzeitig die Stammhefte oder Stammlätter im Betriebsbuch auszutauschen.

Bei Überführung des Fahrzeugs zum Ausbesserungswerk oder zum Bahnbetriebswerk ist das Betriebsbuch mitzugeben oder als Einschreiben zuzusenden. Bei Versand von Hauptbauteilen oder überwachten Tauschteilen zum Ausbesserungswerk, zum Bahnbetriebswerk oder von einem Bahnbetriebswerk zu einem anderen ist mit den zugehörigen Stammheften oder Stammlättern sinngemäß zu verfahren, *sie sind jedoch nicht als Einschreiben zu versenden.*

- (2) Einzutragen sind gemäß Anhang IX:

- a) bei **neuen** Fahrzeugen in den Stamnteil

von den Lieferern, den Bundesbahn-Abnahmebeamten, dem Unterhaltungswerk und der Heimatdirektion:

Technische Daten, Gewährleistungszeit, Bescheinigung im Bremsgewichts-Anweisungsblatt, Prüfungen von Druckbehältern, Endabnahme und Indienststellung.

- b) bei **neuen** Hauptbauteilen und überwachten Tauschteilen in deren Stammhefte oder Stammlätter von den Lieferern, den Bundesbahn-Abnahmebeamten und dem Unterhaltungswerk:

Technische Daten, Gewährleistungszeit, Abnahmezeugnisse, Endabnahme.

- c) bei Fahrzeugen, Hauptbauteilen und überwachten Tauschteilen **nach** der Indienststellung vom Ausbesserungswerk, vom Maschinenamt oder vom Bahnbetriebswerk:

1. Ausgeführte Untersuchungen, Überholungen, Zwischenüberholungen, Bedarfsausbesserungen mit Datum und Unterschrift; ggf. Laufkilometer-Stand.
2. Verlängerungen oder Kürzungen der Untersuchungs-Zeitfrist mit Datum und Unterschrift (nur durch AW oder MA).
3. Kurzfassung der wichtigsten Arbeiten und von außergewöhnlichen Beobachtungen mit Unterschrift.
4. Wesentliche Änderungen der Bauart; Versuche und deren Ergebnisse. Beides mit Verfügung oder Sondernummer und Unterschrift.
5. Ölwechsel, Fetterneuerung, Ergebnisse von Öl-, Fett- oder sonstigen Untersuchungen.
6. Wechsel von Hauptbauteilen und überwachten Tauschteilen.
7. Beim Radlastprüfen festgestellte Radlasten.
8. Wechsel der Dienststelle.
9. Erforderliche Änderungen an Eintragungen aus der Neuanlage des Betriebsbuches.

Ergänzende Einlageblätter müssen im Kopf die Betriebsnummer des Fahrzeugs und die Blattnummer enthalten.

- (3) Jedem Betriebsbuch sind bei Überführung des Fahrzeugs zum Ausbesserungswerk oder Bahnbetriebswerk mitzugeben:

- a) der Betriebsbogen nach DV 948 A

- b) die Überwachungskarte nach DV 948 C

- c) das Industri-^{Stammheft}Überwachungsheft nach DV 947.

Deutsche Bundesbahn

**Betriebsbuch-
Stammteil**

für das

Brennkrafttriebfahrzeug

Lokomotive	Kleinlokomotive	
Triebwagen	Schienenomnibus	*)
Bahndiensttriebwagen		
Steuerwagen	Mittelwagen	

Betriebs-Nr.

*) Nichtzutreffendes streichen

Inhaltsverzeichnis

(Reihenfolge des Einheftens)

1. Bescheinigung über die Endabnahme und Urkunde über die Indienststellung	993 04
2. Untersuchungsfristen	993 07
3. Bremsgewichts-Anweisungsblatt	946 03 915 B/I 01
4. Bescheinigung über Prüfung und Abnahme eines Luftbehälters / einer Druckluftflasche	993 17 901 B 06 - B 08
5. Technische Daten	993 18
6. Standorte und Laufkilometer	993 19
7. Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen	993 20
8. Bauartänderungen	993 21
9. Versuche (Blatt nur bei Bedarf beifügen)	993 22
10. Radlasten	993 23
und bei Fahrzeugen ohne Dreh- oder Laufgestelle:	
11. Stammlätter für Radsätze	993 24
12. Stammlätter für Achstriebe <i>Radsatzgetriebe</i>	993 25
oder bei elektr. Radsatzantrieb statt 12.:	
12. Stammlätter für Fahrmotoren- Ständer	993 26
13. Stammlätter für Fahrmotoren-Läufer	993 26

Bescheinigung über Prüfung und Abnahme eines Luftbehälters*) / einer Druckluftflasche*)

Lieferer in

Lieferjahr 19..... Fabrik-Nr.

Der/Die*) für einen Höchstdruck von kg/cm² Überdruck bestimmte Luftbehälter/Druckluftflasche*) ist am
..... 19..... von dem Unterzeichneten auf Bauart, Baustoff und Ausführung in allen Teilen genau unter-
sucht und mit einem Wasserdruck von kg/cm² Überdruck geprüft und abgenommen worden, ohne daß die Wan-
dungen bleibende Formänderungen oder undichte Stellen zeigten.

Das Schild an dem Behälter*/an der Druckluftflasche*) ist mit dem Tag und Jahr der Prüfung und Stempel
..... versehen worden.

Form und Abmessungen, Baustoff und Zusammenfügung ergeben sich aus Nachstehendem:

Inhalt	l	Baustoff . . . . .	.....
Länge (außen)	mm	Festigkeit	kg/mm ²
Durchmesser (außen)	mm	Dehnung	%
Wanddicke des Mantels	mm	Zusammenfügung . . . . .	.....
Wanddicke des Bodens	mm		

Dauer der Gewährleistung:; Ende: 19.....

Sonderangaben zur Gewährleistung:

....., den 19.....

(Dienststempel)

.....
(Unterschrift)

*) Nichtzutreffendes streichen

Bemerkungen: 1. Bescheinigung für Druckluftbehälter ausstellen, bei denen das Produkt aus p · I größer als 200 ist. (Druckluftbehälter mit p · I kleiner als 200 sind nicht prüfpflichtig.)
2. Wiederholungsprüfungen für Druckluftbehälter mit p · I größer als 1000 auf der Rückseite bescheinigen.

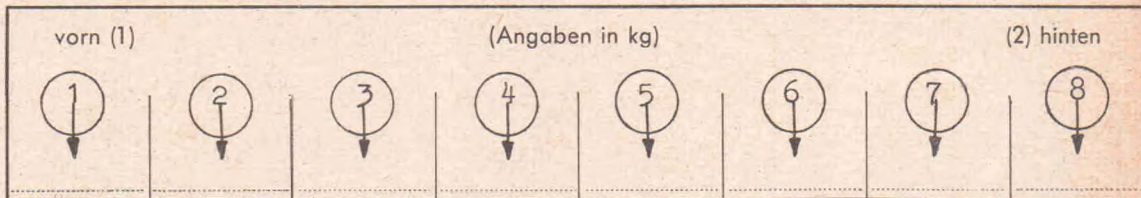
Der umseitig genannte Behälter wurde untersucht, mit Wasserdruck geprüft und in Ordnung befunden.

1	2	3	4	5
Datum	Ausgeführt im AW	Bescheinigung des verantwortl. Beamten	Bemerkungen (ausgeführte Arbeiten, Prüfdruck usw)	Eingebaut in Fahrzeug Nr.
[Empty table body with horizontal dotted lines for writing]				

Technische Daten für das Brennkrafttriebfahrzeug

Fahrzeug-Art Betriebs-Nr.

Zulässige ^{Radsatz} Achslasten dieses Fahrzeugs bei Dienstgewicht: (Triebwagen: unbesetzt)



Radlasten siehe eingeklebbten Vordruck 993 23.

Bremsgewichte und Bremshebelmaße siehe eingeklebbten Vordruck ~~946 03~~ 915 B/I 01

Bei Bauartänderungen siehe auch eingeklebbten Vordruck 993 21.

Bei Versuchen siehe auch eingeklebbten Vordruck 993 22.

Treibstoff-Vorrat kg.

Kühlwasser-Inhalt der Kühlergruppe einschl. Motor l.

Gelenkwellen-Typ der Kraftübertragung

^{Luftpresse} ~~Kompressor~~-Typ

Batterie-Typ

Sicherheitsfahrhaltung, Bauart

Feuerlöscheinrichtung

Geschwindigkeitsmesser

^{Zugbahnfunk}

^{Linienzugbeeinflussung}

^{Automatische Fahr- und Bremssteuerung}

Die technischen Daten der eingebauten Hauptbauteile und überwachten Tauschteile sind in deren Stammheften oder Stammblättern enthalten.

Alle anderen Daten sind in der Beschreibung bzw. in der Bedienungsanweisung für dieses Fahrzeug Drucksachen-Nr. 987 ... sowie im Merkbuch DV 939c enthalten.

Standorte und Laufkilometer

Fahrzeug-Art Betriebs-Nr.

1	2	3	4	5	6
Heimat-Bahnbetriebswerk		<i>Unterhaltungswerk</i> Ausbesserungswerk		Laufkilometer	
	von		von	seit letzter	seit Indienst-
	bis		bis	Untersuchung	stellung
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		
	von		von		
	bis		bis		

1		2		3		4		5		6	
Heimat-Bahnbetriebswerk		Ausbesserungswerk				Laufkilometer		seit letzter Untersuchung		seit Indienststellung	
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				
	von						von				
	bis						bis				

Deutsche Bundesbahn

Versuche

Fahrzeug¹⁾ -Art Betriebs-Nr.
 Fahrzeugteil¹⁾

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Bezeichnung des Versuchs	Anordnungs-Verfügung	Versuch		abgeschlossen		Versuchs- teil ausgebaut ja/nein
			ausgeführt am	AW/Bw (Unterschrift)	am	durch Verf.	
1	Versuchsergebnisse:						
2	Versuchsergebnisse:						
3	Versuchsergebnisse:						

1) Nichtzutreffendes streichen

Erstschrift in das Betriebsbuch
 Zweitschrift dem Vordruck 948 B 07 beifügen

1	2	3	4	5	6	7	8	
Lfd. Nr.	Bezeichnung des Versuchs	Anordnungs-Verfügung	Versuch			abgeschlossen durch Verf.		Versuchs- teil ausgebaut ja/nein
			ausgeführt am	AW/Bw (Unterschrift)	am	durch Verf.		
4	Versuchsergebnisse:							
5	Versuchsergebnisse:							
6	Versuchsergebnisse:							

Deutsche Bundesbahn

Radlasten

Fahrzeug-Art Betriebs-Nr.

(Angaben in kg. Reihenfolge der Radsätze entspr. den Technischen Daten ^{991 18)}
_{993 18)}

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Radsatz-Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	Dienststelle, Datum Unterschrift
rechts									
links									
Summe									
rechts									
links									
Summe									
rechts									
links									
Summe									
rechts									
links									
Summe									
rechts									
links									
Summe									
rechts									
links									
Summe									
rechts									
links									
Summe									

Stammblatt für den Radsatz

Treib-/Kuppel-/Laufgradsatz¹⁾ Nr.
 Lieferer
 geliefert am auf Vertrag
 abgenommen am verwendbar für Fahrzeug-BR
 Gewährleistung bis
 Sonderangaben zur Gewährleistung
 ;
 Hersteller, sofern nicht gleichzeitig Lieferer

Technische Daten

Radsatz

Zeichnung Nr.
 Gewicht kg

Radreifen

Zeichnung Nr.
 Werkstoff Festigkeit $\frac{N}{kg/mm^2}$

Radkörper

Speichenradkörper/Scheibenradkörper, einfach/doppelt
 gewellt¹⁾
 Zeichnung Nr.
 Werkstoff Festigkeit $\frac{N}{kg/mm^2}$

Radsatzwelle

Zeichnung Nr.
 Werkstoff Festigkeit $\frac{N}{kg/mm^2}$

Radsatzlager

Zeichnung Nr.
 Rollenlager

Antriebzahnrad

Zeichnung Nr.

Bremsscheibe

Radbremsscheibe/Wellenbremsscheibe¹⁾
 Zeichnung Nr.
 Werkstoff Festigkeit $\frac{N}{kg/mm^2}$

Radsatzgetriebe

Bauart Nr.
 Zeichnung Nr.
 Gewicht mit Öl- oder Fettfüllung kg
 Öl- oder Fettfüllung 1/kg; Stoff-Nr.
 Ölpumpe

1) Nichtzutreffendes streichen

B2

Bauartänderungen

1	2	3	4	5
Die Änderungen sind ausgeführt				
in AW — Bw	Sonder- arbeits- Nr.	in der Zeit		Bezeichnung der Bauartänderung
		von	bis	

Versuche

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Bezeichnung des Versuchs	Anordnungs- Verfügung	Versuch				Versuchs- teil ausgebaut ja/nein
			ausgeführt am	AW/Bw (Unterschrift)	abgeschlossen am	durch Verf.	
1	Versuchsergebnisse:						
2	Versuchsergebnisse:						

Deutsche Bundesbahn

Stamtblatt für den Fahrmotor ¹⁾ Generator ¹⁾

Lieferer: Type Nr. Läufer-Nr.
geliefert: 19..... auf Vertrag
abgenommen: 19..... ; Gewährleistung bis 19..... ; verwendbar für BR:
Sonderangaben zur Gewährleistung:

Technische Daten

Stromart: Nennspannung
Gewichte: Ständer kg; Läufer kg; Motor ¹⁾/Generator ¹⁾ mit Zubehör kg
Rollenlager Type A-Seite B-Seite
Rollenlagerfettart Stoff-Nr.
Bürstenhalter: Type ; Anzahl je Ständer: ; Anzahl je Bolzen:
Kohlebürsten: Bezeichnung ; Hersteller ; Abmessungen
Bürstendruck: g; zugehöriger Wendefeldparallelwiderstand Type ; Ohm

Alle übrigen Angaben sind in der Beschreibung oder der Bedienungsanweisung für oben angegebene Fahrzeug-BR (Drucksachen-Reihe 930 für Elektrische Triebfahrzeuge; 987 für Brennkrafttriebfahrzeuge) enthalten.

1	2	3	4	5	6	7
Das obige Hauptbauteil wurde				Schad- gruppe	Kurzfassung der Arbeiten AW/Bw, Datum, Unterschrift	Läufer-Nr./ Kommutator- durchmesser mm
eingebaut		ausgebaut				
in Dreh- gestell ¹⁾ Nr. Fahrzeug ¹⁾ Nr	am	am	mit Lauf-km ²⁾			
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						
.....						

- 1) Nichtzutreffendes streichen.
- 2) Bei Aggregat-Generatoren mit Zeitfrist-Überwachung ist statt Lauf-km nur die nächste Überholung (H 1 od. H 2) mit Datum sofort beim Einbau vorzutragen.

Bemerkungen:
Spalten 1 u. 2 sofort vom Einbau-AW/Bw, Spalten 3 u. 4 sofort vom Ausbau-AW/Bw, Spalten 5 u. 6 nach Abschluß der Arbeiten vom AW/Bw eintragen. Jeder Untersuchungsabschnitt (H2-H2) ist durch einen Querstrich abzuschließen; Lauf-km-Summe hierzu bilden.

Bauartänderungen

1	2	3	4	5
Die Änderungen sind ausgeführt				Bezeichnung der Bauartänderung
in AW—Bw	Sonder- arbeits- Nr.	in der Zeit von bis		

Versuche

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Bezeichnung des Versuchs	Anordnungs- Verfügung	Versuch				Versuchs- teil ausgebaut ja/nein
			ausgeführt am	AW/Bw (Unterschrift)	abgeschlossen am durch Verf.		
1							
Versuchsergebnisse:							
2							
Versuchsergebnisse:							

Die Anlagen 27 und 28 entfallen für Brennkrafttriebfahrzeuge,
sie gelten nur für Elektrische Triebfahrzeuge (DV 991).

Deutsche Bundesbahn

**Betriebsbuch-
Stammheft**

für das

Maschinetrieb

Maschinen

Trieb

Lauf

-Drehgestell

*)

Laufgestell Lenkgestell

Lieferer

Fabrik-Nr. ; **Typ**

Tausch-Reihe ; **Nr.**

*) Nichtzutreffendes streichen

Inhaltsverzeichnis

(Reihenfolge des Einheftens)

1. Bescheinigung über die Endabnahme (wenn für Tauschzwecke beschafft)	993 03
2. Bescheinigung über Prüfung und Abnahme eines Luftbehälters	993 17 901 8 06 bis 08
3. Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen	993 30
4. Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen	993 20
5. Bauartänderungen	993 21
6. Versuche (Blatt nur bei Bedarf beifügen)	993 22
7. Stammbblätter für Radsätze	993 24
und bei Triebdrehgestellen:	
8. Stammbblätter für Achstriebe <i>Radsatzgetriebe</i>	993 25
oder bei elektr. Radsatzantrieb statt 8.:	
8. Stammbblätter für Fahrmotor- Ständer	993 26
9. Stammbblätter für Fahrmotor-Läufer	993 26

Deutsche Bundesbahn

Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen

Lieferer;-Drehgestell*)/Laufgestell*)/Lenkgestell*) Nr.;
geliefert 19..... auf Vertrag;
abgenommen 19.....; Gewährleistung bis 19.....; verwendbar für BR
Sonderangaben zur Gewährleistung:

(Hersteller, sofern nicht gleichzeitig Lieferer)

1	2	3	4	5	6	7
in Fahrzeug Nr.	Einbau		Ausbau		Laufkilometer	
	Datum	AW/Bw	Datum	AW/Bw	in diesem Fahrzeug	seit letzter Untersuchung

*) Nichtzutreffendes streichen
Bemerkung: Spalten 1 bis 3 beim Einbau, Spalten 4 bis 7 beim Ausbau ausfüllen.
Jeder Untersuchungsabschnitt (von H2 bis H2) ist durch einen Querstrich abzuschließen.

Deutsche Bundesbahn

**Betriebsbuch-
Stammheft**

für die
Brennkraftmaschine

.....-Motor
(Hersteller)

Fabrikbezeichnung (Typ)

Fabrik-Nr.

Inhaltsverzeichnis

(Reihenfolge des Einheftens)

1. Abnahmezeugnis vom Abnahmeprüflauf	993/8 55
2. Technische Daten	993 32
3. Verwendung der Brennkraftmaschine	993 33
4. Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen	993 20
5. Bauartänderungen	993 21
6. Versuche (nur bei Bedarf beifügen)	993 22
7. Jeweils letztes Abnahmezeugnis vom Prüflauf	993/8 55
und bei Aggregaten (Verbrennungsmotor mit Generator):	
8. Stamblatt für den Generator	993 26

Technische Daten für Verbrennungsmotor

.....-Motor Typ Nr.

Lieferer in

Gewicht des betriebsbereiten Motors mit Ölfüllung, Zubehör und Kupplung, einschl. elastischer Lagerung¹⁾,
Tragrahmen¹⁾)
ohne Wasser¹⁾) kg.

Ölfüllung: kg. Die Stoff-Nr. des zu verwendenden Öles ist aus dem „Verwendungsplan für HD-Öle als Motorenschmieröle“ des BZA München zu entnehmen.

Nennleistung nach UIC: kW bei Nenndrehzahl 1/min.

Gebrauchsleistung kW bei Drehzahl 1/min. (bezogen auf 400 m über NN und 30° C Außenlufttemperatur).

Obere Leerlaufdrehzahl 1/min., Kleinste Leerlaufdrehzahl 1/min.

Zulässige Temperaturen für:	beim Anlassen:		bei Gebrauchsleistung:	
	am Eintritt		am Eintritt	am Austritt
Schmieröl	min. ° C		min. ° C	max. ° C
Kühlwasser	min. ° C		min. ° C	max. ° C

Spezif. Kraftstoffverbrauch bei Gebrauchsleistung: g/kWh

Die **eingestellte** Leistung ist aus dem beigefügten jeweils letzten Abnahmezeugnis zu ersehen.

Zündfolge: Förderbeginn: ° vor OT

Steuerzeiten:	Einlaß öffnet (E _Ö) °	vor OT	Auslaß öffnet (A _Ö) °	vor UT
	Einlaß schließt (E _S) °	nach UT	Auslaß schließt (A _S) °	nach OT

Ventilspiel bei kaltem Motor: Einlaß mm, Auslaß mm

Grundausrüstung zur Verwendung in Fahrzeugbaureihe Stand vom 19.....:

Einspritzpumpen Typ:

Einspritzdüse " ; Abspritzdruck: bar

Brenner " Kupplung Typ:

Regler " Ölfilter "

Wenn 16-Stellungsgerät Typ: Ölzentrifuge "

" Drehzahlsteller-Motor " Druckwächter "

Aufladegebläse Typ: Temperaturfühler

Wasserpumpe " für Schmieröl "

Lichtmaschine " Drehzahlgeber "

Anlasser "

(Sind mehrere Typen oder Fabrikate wechselweise verwendbar, so sind sie gleichfalls einzutragen).
Bei Umrüstung für eine andere Fahrzeugbaureihe Grundausrüstung dafür nachtragen, ggf. umseitig aufführen.

Alle anderen Daten sind in der Beschreibung für diesen Motor - DV 987/... - enthalten.

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen.

Deutsche Bundesbahn

**Betriebsbuch-
Stammheft**

für das

hydraulische mechanische

Geschwindigkeitswechsel

*)

Wende

Verteiler

Nachschaft

-Getriebe

Fabrikbezeichnung (Typ)

Fabrik Nr.

*) Nichtzutreffendes streichen

Inhaltsverzeichnis

(Reihenfolge des Einheftens)

1. Abnahme-Bescheinigung, bei hydr. Getrieben hierzu Abnahme-Kennlinien der Firma	993/9 51
2. Technische Daten	993 35
3. Verwendung des Getriebes	993 33
4. Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen	993 20
5. Bauartänderungen	993 21
6. Versuche (nur bei Bedarf beifügen)	993 22
7. Jeweils letztes Abnahmezeugnis vom Prüflauf	993/9 53

Technische Daten für das Getriebe

.....— Getriebe Typ Nr.

Lieferer in

(Hersteller, sofern nicht gleichzeitig Lieferer

Leistungsaufnahme $\frac{P}{N}$ = $\frac{kW}{PS}$ bei $\frac{1}{U}$ min Eingangsdrehzahl

Größte Abtriebsdrehzahl n_{max} = $\frac{1}{U}$ min

Zahl der Gänge; $\frac{mit}{ohne}$ Wendegetriebe, $\frac{mit}{ohne}$ Stufengetriebe,

Größtmaß für Länge cm, Breite cm, Höhe cm

Gewicht des betriebsfertigen Getriebes $\frac{mit}{ohne}$ Wärmetauscher ohne Öl kg

Gewicht der Ölfüllung von Getriebe und Wärmetauscher kg

Ölsorte; Stoff-Nr.:

Handschaltung für

Notschaltung von Hand für

Sonderausstattung

Typenbezeichnungen der Tauschteile:

Getriebesteuerung Wandler

Ölpumpen

Getriebeölwärmetauscher Schaltregler

Wendeschaltelinrichtung Übertourungsventil

Tastventil

Filter für Öl bzw. Luft

Betätigungsmagnete bzw. Magnetventile

Wendekontrollschalter

Einstellwerte:

Gangschaltpunkte nach Diagramm

normale Betriebstemperatur des Getriebeöles außerhalb des Anfahrbereichs °C

Überwachungstemperatur °C

Alle anderen Daten sind in der Beschreibung für dieses Getriebe, Drucksachen-Nr. 987, enthalten.

Deutsche Bundesbahn

**Betriebsbuch-
Stammheft**

für den

Heizdampfkessel

Typ

Hersteller

Fabrik-Nr.

993 36 Betriebsbuch-Stammheft für den Heizdampfkessel; C 4 d 7 b 250 (orangefarben)

(DV 993)

(B 1)

Inhaltsverzeichnis (nach DV 901 A § 16)

(Reihenfolge des Einheftens)

a) im Abschnitt Urkundenheft

1.	Urkunde über die Erlaubnis zum Betrieb einer Dampfkesselanlage	901 A 02
2.	Inhalt des Urkundenheftes	901 A 05
3.	Beschreibung der Dampfkesselanlage	–
4.	Bescheinigung über die Werkstoffprüfungen	–
5.	Bescheinigung über die Bauprüfung und die erstmalige Wasserdruckprüfung eines Dampfkessels	901 A 08
6.	Bescheinigung über die erstmalige Wasserdruckprüfung eines Abgas-Wasservorwärmers	901 A 09
7.	Bescheinigung über die Abnahmeprüfung einer Dampfkesselanlage mit einem Hochdruckdampfkessel	901 A 11
8.	Bescheinigung über die Abnahmeprüfung eines Abgasvorwärmers	901 A 14

b) im Abschnitt Prüfungsbuch

9.	Prüfungsheft für die Dampfkesselanlage	901 A 06
10.	Bescheinigung über die Prüfung zur Verlängerung der Prüffrist eines Diesellok-Heizdampfkessels	901 A/II 01
11.	Verwendung des Heizdampfkessels und Untersuchungsfristen	993 37
12.	Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen	993 20
13.	Bauartänderungen	993 21
14.	Versuche (nur bei Bedarf beifügen)	993 22

Deutsche Bundesbahn

Verwendung des Heizdampfkessels und Untersuchungsfristen

Typ Nr.;

Lieferer

geliefert 19..... auf Vertrag

abgenommen 19.....; Gewährleistung bis 19.....; verwendbar für BR

Sonderangaben zur Gewährleistung:

(Hersteller, sofern nicht gleichzeitig Lieferer)

1		2		3		4		5		6		7	
in Fahrzeug-Nr.		Einbau Datum		AW/Bw		Datum		Ausbau AW/Bw		Bemerkung und Unterschrift für den Einbau		Ausbau	

*) Nichtzutreffendes streichen
Bemerkung: Jeder Untersuchungsabschnitt (von H2 bis H2) ist durch einen Querstrich abzuschließen.

Werkkarte für Triebfahrzeuge

Betriebs-Nr.

Elektrische/r *) Akkumulator - *) Brennkraft - *)	}	Lokomotive / Kleinlokomotive Triebwagen / Schienenomnibus / Bahndiensttriebwagen *) Steuerwagen / Mittelwagen / Beiwagen	}
---	---	--	---

Lieferjahr

In die ständig beiliegende Ergänzungskarte sind Angaben einzutragen über die eingebauten Hauptbauteile oder Tauschteile: Dreh-, Lenk- oder Laufgestelle, Radsätze, Fahrmotor-Ständer, Fahrmotor-Läufer, Brennkraftmaschinen, Getriebe, Transformator, Schaltwerk, Antriebsbatterie, Generator, Aggregatdiesel, Heißdampfkessel. (Achstriebwerke, Achswendegetriebe oder Hohlwellen sind nicht einzutragen, da sie Bestandteile von Treibradsätzen sind.)
 Sofern vorgenannte Teile nicht unmittelbar im Fahrzeug, sondern in einem Dreh-, Lenk- oder Laufgestell laufen, sind über sie Angaben nur in die Ergänzungskarte des betreffenden Dreh-, Lenk- oder Laufgestells einzutragen.

Lieferer für Fahrzeugaufbau: für elektr. Teil: (nur bei E-Fahrzeug)	Abnahme am AW Gewährleistung Fahrzeug bis 19..... Gewährleistung Anstrich bis 19..... Einfache Gewährleistungsdurchsicht ausgeführt durch Eingehende AW/MA am	Ausgeführte Sonderarbeiten, Nr., Datum	Unterhaltungswerk			ab
	Ausgeführte Sonderarbeiten, Nr., Datum		BD	MA	Bw	ab

*) Nichtzutreffendes streichen.

Anlage 38
(§ 21 Abs. 1)

— 129 —

In Arbeit im AW | b. Firma		Fertig im AW | im Bw		Eingebaut in Drehgest. | Fahrzeug		Zur Untersuchung / Überholung fällig im Monat												Nach 1 Jahr	Kostenträgergruppe				
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12						
Drehgestell		Radsatz		Achtrieb		Fahrmotor/Generator Ständer		Fahrmotor/Generator Läufer		Transformator Dieselmotor		Schaltwerk Getriebe		Antriebsbatterie Heizdampfkessel									
(blau)		(grün)		(rot)		(blau)		(grün)		(rot)		(blau)		(grün)									

(Gültiges Feld farbig anlegen, Nichtzutreffendes streichen)

Fahrzeugteil-Nr.

Anlage 39
(§ 21 Abs. 3)

Werkkarte für überwachte Fahrzeugteile

Hauptbauteil
Tauschteil -Art

Bauart **Typ** **Lieferjahr**

Nur für Dreh-, Lenk- oder Laufgestelle: In die ständig beiliegende Ergänzungskarte sind Angaben einzutragen über die eingebauten Hauptbauteile oder Tauschteile: Radsätze, Fahrmotor-Ständer, Fahrmotor-Läufer, Brennkraftmaschine, Getriebe. (Achstriebe, Achswendegetriebe oder Hohlwellen sind nicht einzutragen, da sie Bestandteile von Treibradsätzen sind.) Bei Laufdrehgestellen kann die Ergänzungskarte entfallen: Die Nrn. der Radsätze sind dafür auf den Innenseiten in Spalte 10 einzutragen.

Lieferer:	Abnahme am AW	Ausgeführte Sonderarbeiten, Nr., Datum	Unterhaltungswerk	ab
	Gewährleistung Hauptbauteil bis 19.....			
— 133 —	Gewährleistung Anstrich bis 19.....	Einfache Eingehende Gewährleistungsdurchsicht ausgeführt durch AW/MA am	Bemerkungen:	
	Vertrag:		Ausgeführte Sonderarbeiten, Nr., Datum	
Hersteller, sofern nicht gleichzeitig Lieferer:				

Deutsche Bundesbahn

AW/Bw

Nachtrag zur Werkkarte

An AW

An dem zu Ihrem Unterhaltungsbestand (~~W-16~~) gehörenden Fahrzeug¹⁾/Hauptbauteil¹⁾/überwachten Tauschteil¹⁾

..... Typ Nr.

sind vom bis folgende Arbeiten²⁾ hier ausgeführt worden:

Aufarbeitungstage Tage; Lauf-km seit letzter $\frac{\text{Untersuchung}^1)}{\text{Überholung}^1)}$ km.

Selbstkosten DM (nur bei Einzelabrechnung ausfüllen).

....., den 19.....

.....
(Unterschrift)

Verbleib: Nach Ergänzen der Werkkarte zu den Arbeitsunterlagen nehmen.

¹⁾ Nichtzutreffendes streichen

²⁾ Nur die für das Unterhaltungswerk wichtigen Arbeiten auführen.

993 41 Nachtrag zur Werkkarte A 5 q 5 b 70

Deutsche Bundesbahn

AW/MA ¹⁾ _____

(Ort, Datum)

(Az)

Ausmusterungsantrag
für Fahrzeuge/Hauptbauteile

An

BD ²⁾ _____

ZW Mainz

_____ Anlagen (Kostenvoranschlag, _____)

Die Ausmusterung des Fahrzeugs/HBT ¹⁾ _____

Nr. _____ Bj _____ Typ _____ verwendbar in BR _____

Heimatkategorie _____ Heimat-Bw _____ letzte U/H2/3/4 _____

km seit dem _____ wird vorgeschlagen.

Folgende z.Z. eingebauten HBT sollen mit dem Fahrzeug ausgemustert werden:

Begründung für den Ausmusterungsantrag.

Verwendungsmöglichkeit:

Verkauf des ganzen Fahrzeugs/HBT ¹⁾

Zerlegen/Folgende Teile können weiter verwendet werden ¹⁾

(Unterschrift)

Werkdirektor, Amtsvorstand

1) Nichtzutreffendes streichen

2) Nur bei Anträgen für Fahrzeuge

Stellungnahme der BD²⁾

(Az)

(Ort, Datum)

Weiter an ZTL²⁾

(Unterschrift)

Stellungnahme der ZTL²⁾

(Az)

(Ort, Datum)

Weiter an ZW

(Unterschrift)

Stellungnahme/Entscheidung¹⁾ der ZW bei Fahrzeugen/HBT¹⁾

(Az)

(Ort, Datum)

An

HVB²⁾

AW _____

1) Nichtzutreffendes streichen
2) Nur bei Anträgen für Fahrzeuge

(Unterschrift)

Bremsgewichts-Anweisungsblatt und

Anlage ^{2 A} 46
(§ 5 Abs. 5)

Bescheinigung über die Nachprüfung der Bremseinrichtung

Anweisungsblatt Nr.	Fahrzeug-Art	Betriebs-Nummer
1	Bezeichnung der Bremse	
2	Steuerventile	
3		
4	Behälter in l	
5	Bremszylinder	
6	Lastabbremmung	
7	Druckübersetzer	
8	Achslagerbremsdruckregler	
9	Gleitschutzregler	
10	Brems-klötze/-backen	
11	Entwicklungszeit in s (bis 95% Höchstdruck) bei Kolbenhub mm	
12	Bremszylinderdruck ± 0,1 kg/cm ²	
13	Zulässige Kolbenhöhe in mm	
14	Magnetschienenbremse	
15	Stromstärke in A	
16	Elektrische Widerstandsbremse	
17		
18		

Anschriften:

Gew.*

Br. Gew.

Handbremse**

*) Dienstgewicht oder gewogenes Gewicht

**) nur im Führerraum anschreiben

Maßgebende Zeichnungen	Bremsgestängeanordnungen	
	Nachstellanweisungen	
	Bremsrohranordnungen	

Aufgestellt:
Bundesbahn-Versuchsanstalt Abteilung für Bremsen

Minden/W., den 19

Genehmigt:
Bundesbahn-Zentralamt Minden
- Dez 38 -

Minden/W., den 19

Bescheinigung

Die Bremseinrichtung de
entspricht den vorstehenden
Angaben.
Dienst- und Bremsgewicht wurden angeschrieben.

..... den 19

(Dienststempel)

.....
Unterschrift

Bremsgestängeanordnung : Die angegebenen Maße sind von Körner zu Körner zu messen . Abweichungen ± 2 mm sind zulässig . Bei größeren Abweichungen, Gestänge auf Urmaß bringen.

noch Anlage 46-
2A

— 1482
— 454 —

Bemerkungen :

Deutsche Bundesbahn

AW

Beiblatt I

**zum Veränderungsnachweis
für:**

Stand am 19.....
(am Stichtag für St 10a)

An BD

ZW Frankfurt (M), Dez 12

OBL

Arbeitsvorrat: Vorgemeldete noch in Betrieb befindliche Fahrzeuge

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer	BD	Bw	Schad-gruppe	Eingang der Vormeldung	Voraus-sichtlicher Abruf am	Bemerkungen

Arbeitsvorrat: Vorgemeldete noch in Betrieb befindliche Fahrzeuge

1	2	3	4	5	6	7	8
Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer	BD	Bw	Schad-gruppe	Eingang der Vormeldung	Voraus-sichtlicher Abruf am	Bemerkungen

Anhänge

Einheitliche Maß- und Begriffsbestimmungen für die Unterhaltung der Brennkrafttriebfahrzeuge

(1) Maßbegriffe

a) Allgemeine Begriffe

Vgl. Bild 1 und DIN 7182.

Im Eisenbahnwesen wird im allgemeinen das System der Einheitsbohrung (DIN 5601) verwendet. Bei einer Reihe von Teilen bestimmter Triebfahrzeuge wird das System der Einheitswelle (DIN 5603) gebraucht.

b) Begriffe für die Neufertigung

Urmaß ist das für die Neufertigung eines Werkstückes geltende Maß (z. B. Urnenmaß, Urgrenzmaß, Urspiel usw.).

Urabmaß sind die Unterschiede zwischen den Urgrenzmaßen und dem Urnenmaß.

c) Begriffe für Verschleiß und Aufarbeitung

Betriebsgrenzmaß ist das äußerst zulässige Maß (Grenzmaß), das im Betriebseinsatz nicht überschritten werden darf.

Betriebsgrenzspiel ist das Spiel, das im Betriebseinsatz nicht überschritten werden darf.

Werkgrenzmaß liegt zwischen Urmaß und Betriebsgrenzmaß. Damit ist sicherzustellen, daß Verschleißteile innerhalb eines Untersuchungsabschnittes das Betriebsgrenzmaß nicht überschreiten.

Werkgrenzspiel liegt zwischen Urspiel und Betriebsgrenzspiel. Damit ist sicherzustellen, daß Verschleißteile innerhalb eines Untersuchungsabschnittes das Betriebsgrenzspiel nicht überschreiten.

Bei Maßen, die im Betriebseinsatz keiner Veränderung unterliegen, ist das Betriebsgrenzmaß dem Werkgrenzmaß und das Betriebsgrenzspiel dem Werkgrenzspiel gleichzusetzen.

Werkgrenzformabweichung ist die äußerst zulässige Abweichung von der Form (Kreis, Zylinder, Kegel, Kugel, Ebene, Parallelität und Winkel). Im übrigen gelten hierfür die Erläuterungen zum Begriff „Werkgrenzmaß“ sinngemäß.

Stufenmaße sind zwischen dem Urmaß und dem Werkgrenzmaß liegende Nennmaße, die für das stufenweise Aufarbeiten eines Werkstückes vorgeschrieben sind, wobei die zeichnungsgemäß festgelegten Spiele gelten.

Zwischenmaß ist das Istmaß, das nach dem Aufarbeiten vorhanden ist, wenn ein Werkstück lediglich unter dem Gesichtspunkt geringer Verspannung aufgearbeitet wird, wobei die zeichnungsgemäß festgelegten Spiele gelten.

Verschleißgröße ist der Unterschied zwischen dem Istmaß nach der Fertigung und dem Istmaß nach dem Verschleiß.

Festmaß ist das Nennmaß, für welches Abweichungen über die zugehörigen Nennabmaße hinaus nicht zugelassen sind; dafür gibt es also kein Werkgrenzmaß und kein Betriebsgrenzmaß.

(2) Arbeits- und Werkstattbegriffe

- Besichtigen = Feststellen des Unterhaltungszustandes eines Werkstückes ohne besondere Hilfsmittel.
- Untersuchen = Feststellen des Unterhaltungszustandes eines Werkstückes mit besonderen Meß- und Prüfgeräten.
- Prüfen = Feststellen der Funktionstüchtigkeit oder des betriebsfähigen Zustandes eines Fahrzeugteils.
- Befund = Ergebnis des Besichtigens, Untersuchens oder Prüfens.
- Arbeitsaufnahme = Bestimmen der Art und des Umfangs der Arbeiten, die nach dem Befund auszuführen sind.
- Aufarbeiten = Wiederherstellen schadhafter oder abgenutzter Werkstücke.
- Fertigen = Zusammenfassung der Begriffe „Neufertigen“ und „Aufarbeiten“.
- Aufmessen = Feststellen der Istmaße und -spiele (Arbeitsaufnahme).
- Prüfmessen = Feststellen, ob die hergestellten Maße und Spiele den Sollwerten entsprechen (Arbeitsprüfung).


Vermessen	= Feststellen der Lage von Bezugsebenen, Bezugsflächen, Bezugslinien und Bezugspunkten zueinander, wie sie in den Teilheften vorgeschrieben sind.
Vollvermessen	Vermessen aller vorgeschriebenen Maße.
Teilvermessen	Vermessen nur einzelner Maße.
Berichtigen	Richtigstellen der Lage eines Werkstückes zu einzelnen Bezugsebenen, Bezugslinien oder Bezugspunkten des Fahrzeugs nach der Zeichnung (Grundberichtigen = alle Maße, Teilberichtigen = einzelne Maße).
Maßnehmen	Feststellen von Maßen, um andere Teile zu den vermessenen passend zu fertigen.
Arbeitsprüfen	Prüfmessen gefertigter Werkstücke, Prüfen der Arbeitsgüte und ggf. der verwendeten Werkstoffe.
Arbeitsversuch	Versuch, um festzustellen, ob und wie das Werkstück unter seinen natürlichen Arbeitsbedingungen arbeitet.
Maßverzeichnis	Zusammenstellung von Maßen aus Zeichnungen und Vorschriften. Es erleichtert die Übersicht, stellt aber keinen Ersatz der Herstellungszeichnungen dar.
Meßplan	Zeichnerische Darstellung der beim Vermessen nachzuprüfenden Maße.
Meßliste	Vordruck zum Eintragen der beim Aufmessen, Prüfmessen, Vermessen oder Maßnehmen festgestellten Maße.
Meßbuch	Meßliste in Buchform.
Maßzettel	Vordruck zum Eintragen der aufgrund der Meßliste bei der Fertigung herzustellenden Maße.
Maßskizze	= Einfache zeichnerische Darstellung eines Werkstückes mit den notwendigen Maßangaben.
Planarbeit	= Arbeit mit festgelegtem Arbeitsumfang, die bei planmäßigen Schadgruppen ohne Einschränkung auszuführen ist.
Überplanarbeit	= Arbeit, die nach Bedarf ausgeführt wird.
Arbeitsablaufplan	= Darstellung der Aufeinanderfolge der einzelnen Arbeitsgänge.
Arbeitsdiagramm	= Darstellung des Arbeitsablaufplanes mit Angabe der aufzuwendenden Arbeitsstunden und der erforderlichen Arbeitskräfte.
Fließplan (Betriebsplan)	= Zeichnerische Darstellung des Arbeitsablaufs im Werkplan.
Arbeitsanweisung	= Anweisung für die Durchführung eines zweckmäßigen Arbeitsverfahrens.
Arbeitsunterweisung	= siehe DV 285 Abschn. 5.
* Auseinanderbauen	= Auseinander- und Abbauen von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen zur Aufarbeitung.
* Zerlegen	= Auseinanderbauen nach Ausmusterung.

(3) Einheitliche Benennung der Bezugsebenen für das Vermessen (Darstellung der Bezugsebenen s. Bild 2)

- * x-Ebene = Senkrechte Quermittenebene,
- * y-Ebene = Senkrechte Längsmittenebene,
- * z-Ebene = Waagrechte Höhenmittenebene.

Parallelebenen zu diesen Bezugsebenen werden zusätzlich mit Zahlen benannt.

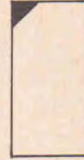
(4) Kurzbezeichnungen von Maß- und Begriffsbestimmungen in den Teilheften

a) Maße	U = Urmaß, Urspiel
	W = Werkgrenzmaß, Werkgrenzspiel
	B = Betriebsgrenzmaß, Betriebsgrenzspiel
	P = Druckbelastung
	 = Festmaß (umrandetes Maß im Maßverzeichnis und im Meßplan)

- b) Maßzeichen In den Maßverzeichnissen und zeichnerischen Darstellungen werden die Maßzeichen aus Buchstaben und angehängten Zahlen gebildet.

c) Maßbilder (Kennzeichnung der Maßzeichen, bei welcher Schadgruppe gemessen werden muß)

Dreieck in
linker oberer Ecke



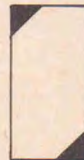
bei jeder Untersuchung (U 2, U 3, U 4)
und Überholung (H 2) messen

Dreieck in
rechter unterer Ecke



bei jeder Zwischenüberholung (H 1) messen

Dreieck in
beiden Ecken



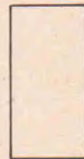
bei jeder Untersuchung (U 2, U 3, U 4),
Überholung (H 2) und
Zwischenüberholung (H 1) messen

Balken an
der linken Seite



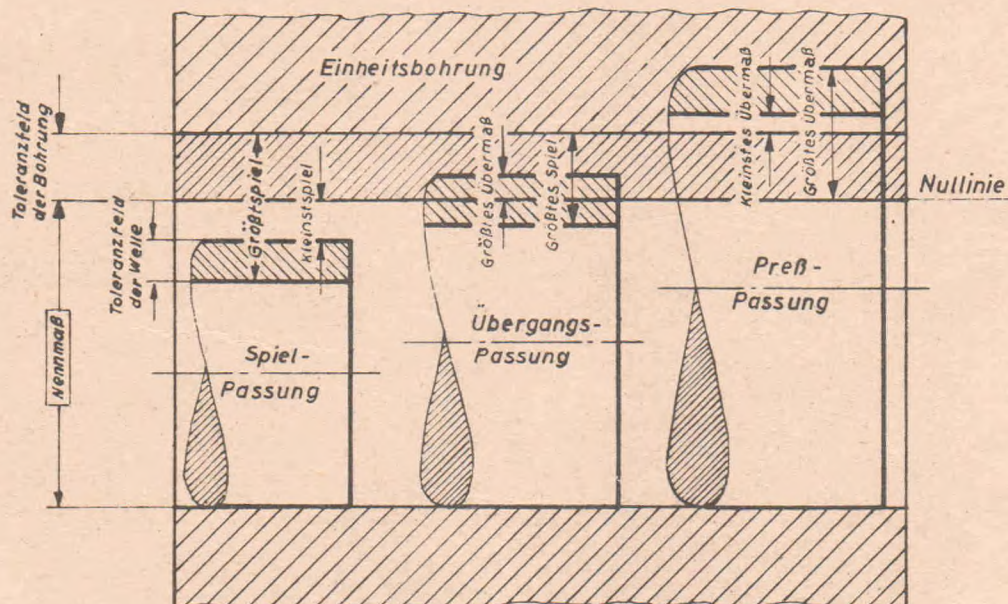
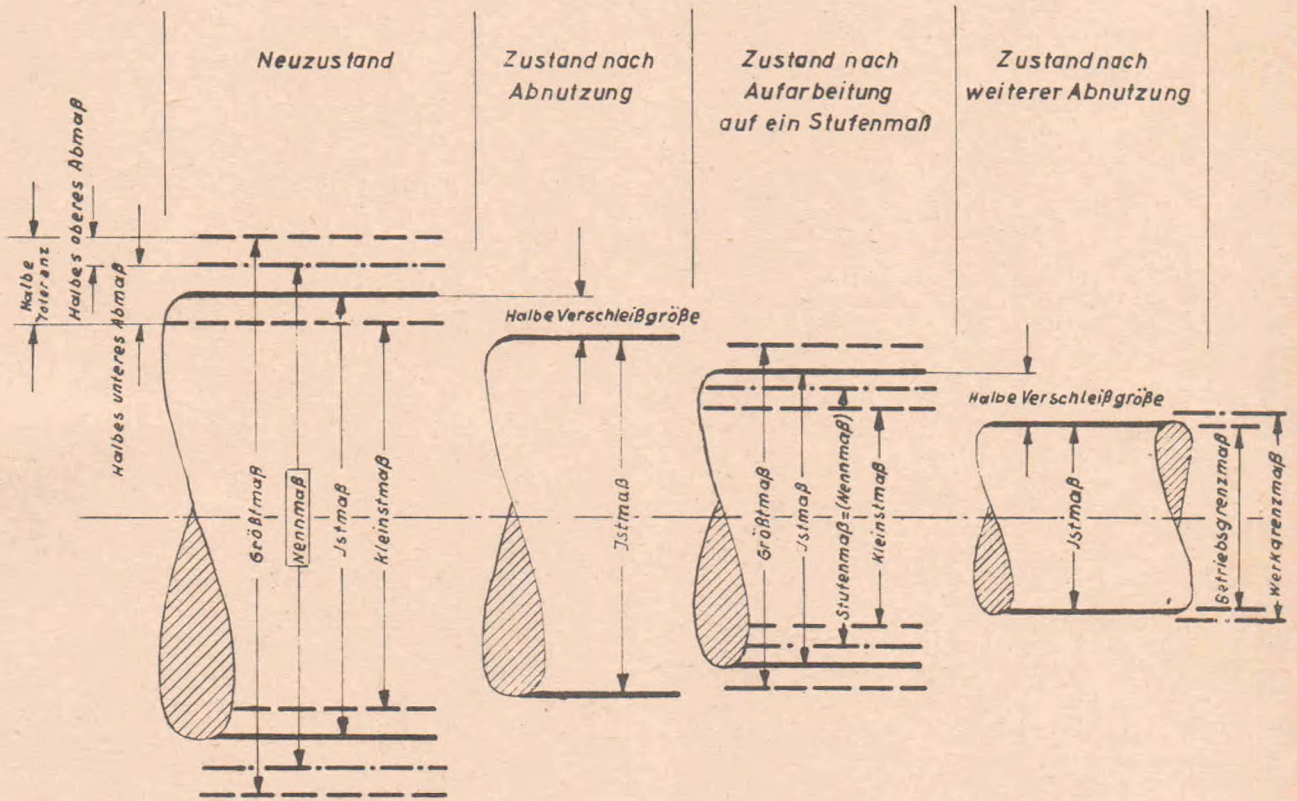
bei allen Schadgruppen
(U 0, U 2, U 3, U 4, H 0, H 1 und H 2) messen

ohne Kennzeichen



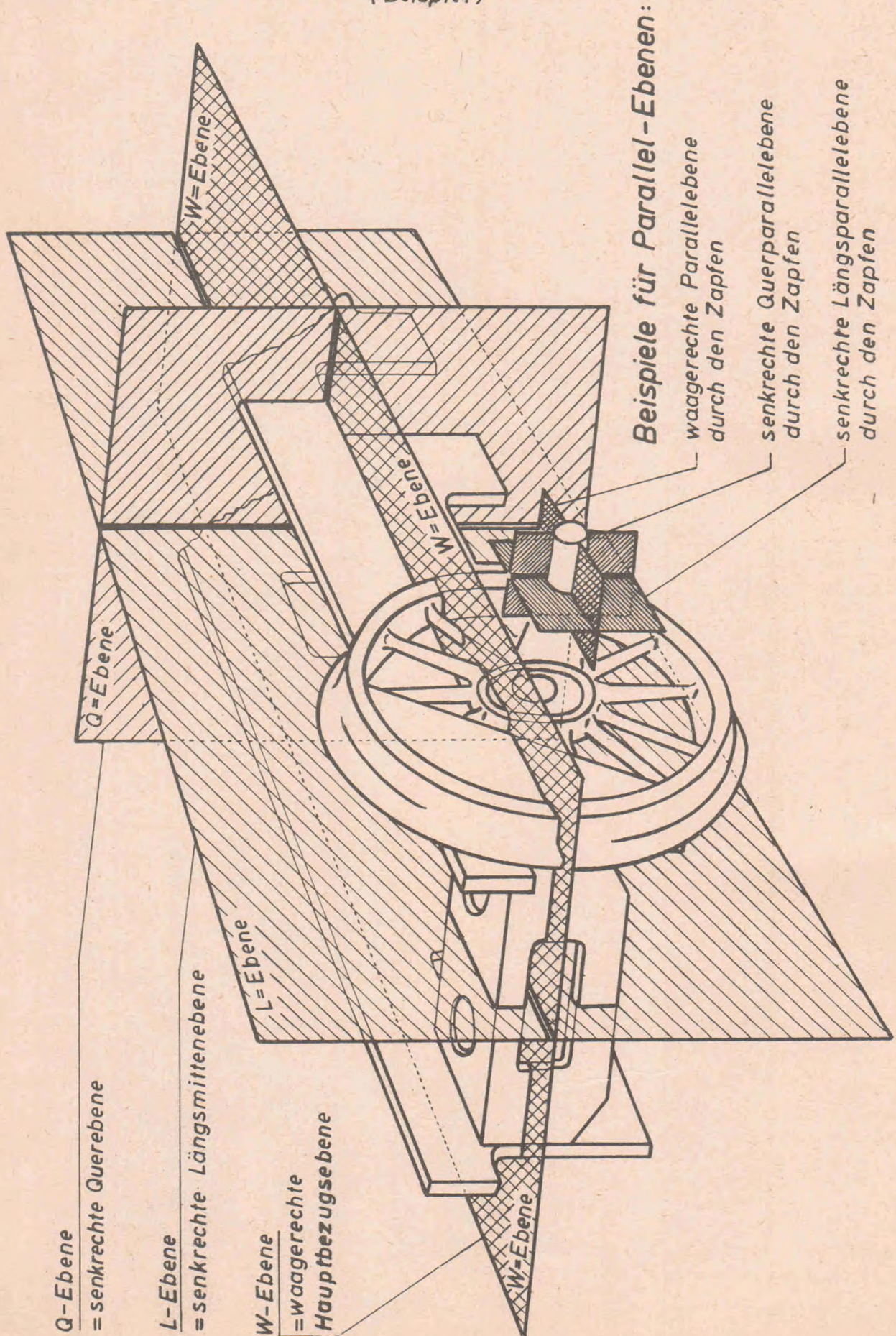
Bei Bedarf messen, wenn es
die festgestellten Schäden erfordern

Bildliche Darstellung allgemeiner Maßbegriffe (Einheitsbohrung)



Darstellung der Bezugsebenen

(Beispiel)



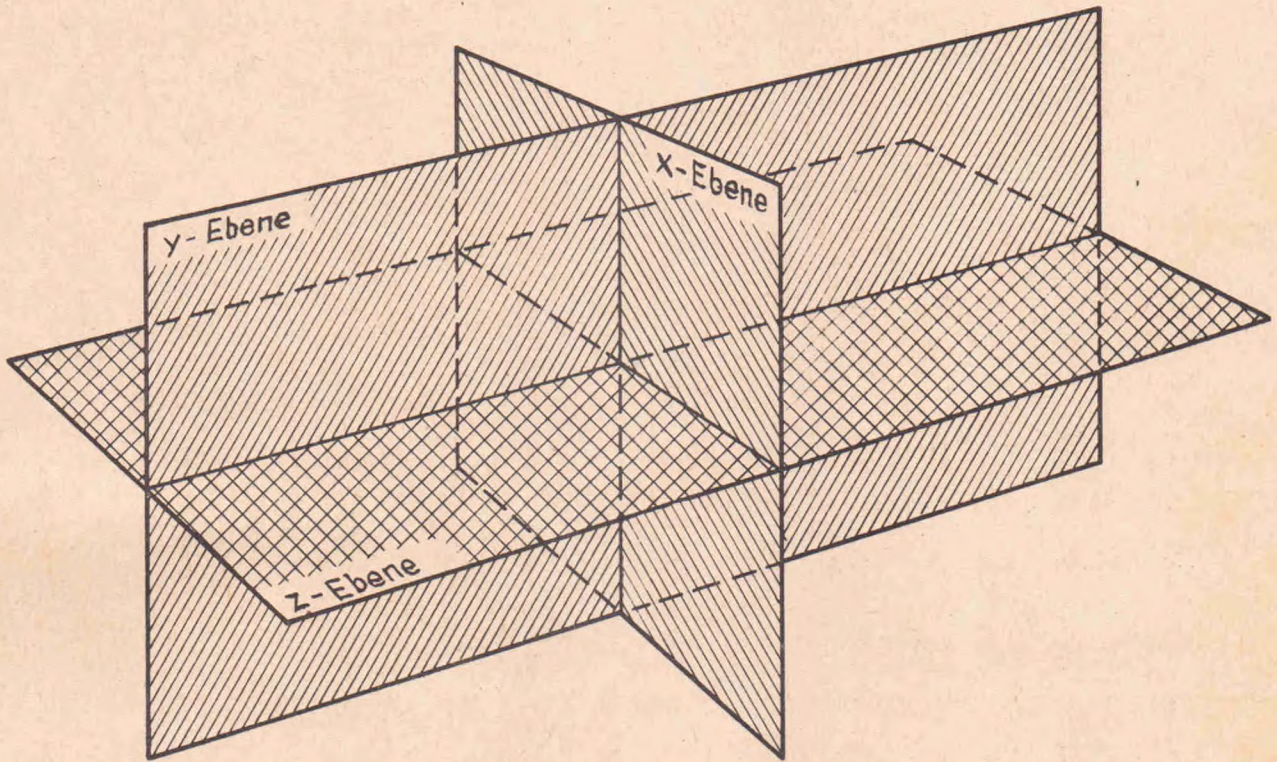


Bild 2: Darstellung der Bezugsebenen

Verzeichnis der Aufnahmevordrucke für Gewährleistungsdurchsichten

Bei den eingehenden oder einfachen Gewährleistungsdurchsichten neuer Fahrzeuge, neuer überwachter Fahrzeugteile und des Anstrichs sind zur Aufnahme des Befunds, die folgenden Vordrucke zu verwenden. Sie liegen nur bei der Drucksachenverwaltung der BD München auf.

	Vordruck-Nr.
Diesellokomotiven	993/II 01
	993/II 02
Dieselmotoren	993/II 03
Getriebe L 216 rs, L 821 rs und L 206 rs	993/II 04
Kleinlokomotiven BR 331, 332 und 333	993/II 05
	993/II 06
Mekydro-Getriebe	993/II 07
Anstrich von Neubau-Fahrzeugen	993/II 08
Getriebe L 306 rb	993/II 09
Triebwagen BR 614, 624, 634 und Mittelwagen BR 914, 924, 934	993/II 10
Getriebe T 204 r, T 420 r, S 350	993/II 11

Anleitung für das Aufstellen weiterer Aufnahmevordrucke:

- 1) Für neue Fahrzeugbaureihen oder neue überwachte Fahrzeugteile sind vom Unterhaltungswerk entsprechende Vordrucke aufzustellen und als Entwurf der Zentralstelle für den Werkstätdendienst vorzulegen, welche die Abstimmung mit dem Bundesbahn-Zentralamt München vornimmt. Bei der BD Hannover beantragt die Zentralstelle für den Werkstätdendienst eine Vordrucknummer und veranlaßt bei der BD München den Druck.
- 2) Das Unterhaltungswerk gibt den betreffenden Maschinenämtern und Bahnbetriebswerken den neuen Vordruck bekannt. Er ist im Verzeichnis des Anhangs II nachzutragen.
- 3) Dem Vordruck 993 05 – Ergebnis der Gewährleistungsdurchsicht – an BD und BZA ist der entsprechende Aufnahmevordruck beizufügen.

Untersuchungs- und Überholungsfristen für Brennkrafttriebfahrzeuge

- (1) Gemäß EBO § 2 und § 32 muß sich die Untersuchung der Fahrzeuge auf alle Teile erstrecken, deren Zustand die Betriebssicherheit beeinflussen kann. Dieser Anhang enthält die Untersuchungs- und Überholungsfristen für Fahrzeugaufbau, Drehgestelle, Laufwerk, Triebwerk, Brennkraftmaschinen und Getriebe. Für nachstehende Fahrzeugteile sind die Untersuchungsfristen in anderen Vorschriften festgelegt:
- | | |
|--------------------|-----------|
| a) Bremse | DV 915 B, |
| b) Indusi | DV 947, |
| c) Sifa | DV 969, |
| d) Druckbehälter | DV 901 B, |
| e) Heißdampfkessel | DV 901 A. |
- (2) Fahrzeugteile die nicht besonders genannt sind, müssen spätestens bei der Untersuchung des Fahrzeuges oder Fahrzeugteiles, in dem sie eingebaut sind, untersucht oder überholt werden.
- (3) Für neue Fahrzeugbaureihen und neue untersuchungspflichtige Fahrzeugteile, sowie für Neubauserien gelten Einschränkungen gemäß § 10 Abs. 4.
- (4) Anmerkungen zu den Seiten 166 und 167.

Spalte 3:

"Fahrzeugaufbau" ist der umfassende Begriff für das Fahrzeug, außer Drehgestellen, Laufwerk, Triebwerk und sonstigen Hauptbauteilen und überwachten Tauschteilen, für die besondere Untersuchungs- und Überholungsfristen festgelegt sind.

Spalten 4 und 5:

- a) "Drehgestell" ist der umfassende Begriff für das gesamte Drehgestell mit allen eingebauten Teilen einschließlich Laufwerk. Die Brennkraftmaschinen und Getriebe haben eigene Überholungsfristen.
- b) "Laufwerk" ist der umfassende Begriff für vollständige Radsätze oder Radsatzgruppen, einschließlich Radsatzlager mit Radsatzlenker, mit dem Radsatz verbundene Antrieb- oder Bremsteile, sowie Federung und Ausgleich.
- c) "Triebwerk" ist der Begriff für den Stangenantrieb mit Treib- und Kuppelstangen.

Spalte 6:

Die Überschreitungsmöglichkeit ist elastisch in Abhängigkeit zum Zustand des Fahrzeuges zu beanspruchen, wenn starke Verkehrsaufkommen dies erfordern oder Schadbstände entzerrt werden sollen.

Spalten 8 bis 15:

Die Richtwerte dürfen um 20 % überschritten werden, wenn der Zustand der Teile dies erlaubt. Bestimmungen für die Überholung der Hauptbauteile enthält § 10, der Tauschteile § 8.

Spalte 15:

Planmäßig werden nur vollständige Gelenkwellensätze getauscht. Einzelne, in ihrem Unterhaltungsabschnitt wegen eines Schadens vorzeitig getauschte Gelenkwellen, werden ohne Rücksicht auf ihre erreichten Laufkilometer mit den übrigen Gelenkwellen gleichen Richtwertes zusammen getauscht.

Die Gelenkwellen sind möglichst zusammen mit dem Drehgestell zu tauschen. Werden Drehgestell, Brennkraftmaschine oder Getriebe einmal oder mehrfach frühzeitig getauscht, dann bleiben alle Gelenkwellen (außer schadhafte) bis zum Erreichen ihres Richtwertes im Fahrzeug. Getauschte Gelenkwellen sind vom Unterhaltungswerk unabhängig von den erreichten Laufkilometern aufzuarbeiten, so daß sie einen vollen Richtwert-Abschnitt durchlaufen können.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Fahrzeugart	Baureihe	Laufkilometer-Grenzwert				Zeitfrist nach EBO und Ausnahmegenehmigung für Spalten 3 bis 5	Laufkilometer-Richtwert								
		Untersuchung, Schadgruppe U 2		Zulässige Überschreitung (Spalten 3 und 5)			Zwischenüberholung, Schadgruppe H 1	Überholung, Schadgruppe H 2				Aufarbeitung, Gelenkwellen (Motor - Getriebe - Radsatz)			
		Fahrzeugaufbau	Drehgestell, Triebwerk, Laufwerk	10 ³ km	DB-Typ			10 ³ km	%	Brennkraftmaschine	Getriebe				
10 ³ km	DB-Typ	10 ³ km	%	10 ³ km	DB-Typ	Firmenbezeichnung	10 ³ km	DB-Typ	Firmenbezeichnung	10 ³ km					
Brennkraftlokomotiven	210	800	764 864	400	10	6 Jahre + 2 x 1 = 8 Jahre 1)	-	573 590	T 53 - L 13 12 V 956 TB 10	600	669	L 820 BW 6A rs	800	400	
	211	600 800	737 837			6 Jahre 3 x 2 x 1 = 8 Jahre 30-Verf 2) v. 7.9.79 33 M 30 Flm		537 544 538 539	12 V 493 TZ 10 DE 12 V 652 TZ 10 DE 12 V 538 TA 10 DF 12 V 538 TA 10 DE	800	637	L 216 rs	1.000		
	212							552	12 V 652 TZ 10 DE	600	641	L 216 rs			
	213							541 553	12 V 652 TA 10 DE 12 V 652 TZ 10 DE	800 600	642	L 620 Brs	800		
	215	800 1 Mio	763 767 863	500		4 Jahre + 2 x 1 = 6 Jahre 1) 6-2-2 x 1 - 8 Jahre siehe 30-Verf v. 20.7.79 - 23 M 30 Flm		564 590	16 V 652 TB 10 DE 12 V 956 TB 10	600	667 666 670 668 673 674	L 820 rs L 820 Brs L 820 Brs K 252 SUBB K 252 SU L 820 rs	400 500 (mit Nadellager = 200) 250		
	216		762 763 862 863					556 562 563	16 V 652 TY 10 DE 16 V 538 TB 10 DF 16 V 652 TB 10 DE		662 663	L 218 rs L 821 rs			
	217		763 765 766 863 865					565	16 V 652 TB 10 DE		666 672 678	L 820 Brs L 820 M 5 ars K 252 SUEW			
	218		763 764 768 769 863 864					569 590 591	16 PA 4 V 200 12 V 956 TB 10 12 V 956 TB 11		666 667 668	L 820 Brs L 820 rs K 252 SUBB			
	220	1 000	731 732 733 831 832	500	5			250	530 531 532	12 V 538 TA 10 DF 12 V 538 TA 10 DE 12 V 493 TZ 10 DE	1 000	631 632 633	LT 306 r (U) K 104 U L 306 rb	600 800	250
	221		751 851						551 554	12 V 652 TA 10 DE 12 V 652 TZ 10 DE		651	K 184 U		
	260 261	300	815 ³⁾ 746 846	300	10	6 Jahre + 2 x 1 = 8 Jahre 2) 4 Jahre + 2 x 1 = 6 Jahre 1) ven. w. aufsch. 30-Verf v. 12.8.84 M 20 Tld		-	516 GTO 6 517	GTO 6 A GTO 6 12 V 493 AZ 10 DE	300	615 616 692	L 37 zÜb L 27 zÜb AGM V 60	300 600 + 20% 400	bei U 2 des Fahrzeuges
	290		746 846						546 559	12 V 652 TA 10 DE 12 V 652 TZ 10 DE		646	L 206 rs		300 (MGW und 990 - 200)
	291		746 747 846						547	8 M 282 AKB		689	L 206 rsb		
	236	125	887	125					587 588 589	RHS 235 S V 6 M 436 RHS 335 S	125	687 698	L 37 Stufen- und Wendgetr.	250	bei U 2 des Fahrzeuges
	245	-	888	-	-				585	SBD	4)	688	L 24 U	4)	
265	200	819	200	10				519	MS 301 C	200	619 693	L 37 zÜb AGM V 60	200	200	
270	125	880	125					580 581	A 6 M 324 MS 24	125	680 697	L 33 Y Stufen- und Wendgetr.	150	bei U 2 des Fahrzeuges	
280	500	735 835	500				250	532	12 V 493 TZ 10 DE	600	625 694	LT 306 r (S) UV 1	750	250	
251	-	889	-	-				586	TRHS 518 A	bei U 2	659	CF 11 569	bei U 2 des Fahrzeuges		
Brennkraftkleinlokomotiven	311	-	-	-				-	F 4 L 514		-	3stuf. Einheitsrädergg.	bei U 2 des Fahrzeuges		
	322	-	-	-				596	A 6 M 517/617		620	L 33			
	323	-	-	-				594	GN 130 S		621	L 33 U			
	324	-	-	-											
	331	-	-	-				599	RHS 518 A		622	L 33 YÜb	bei U 2 des Fahrzeuges		
	332	-	-	-				598	MD 140 a		623	L 213 U			
	333	-	-	-				599	RHS 518 A						
	333	-	-	-				597	D 601 - 6		624	L 203 KU			
	333	-	-	-				598	MD 140 a		626	L 303 U			
	329	-	-	-				599	RHS 518 A		-	L 33 YU			
329	-	-	-				-	A 6 M 517/617 GN 130 S		-	L 22				

- 1) Bei gutem Zustand mehrmals bis 1 Jahr auf höchstens 6 Jahre verlängern
- 2) Die Frist darf zwischen zwei Untersuchungen bis zu 8 Jahren verlängert werden, wenn festgestellt ist, daß der Zustand des Fahrzeugs dies zuläßt. Die erste Verlängerung nach 4 Jahren darf höchstens 2 Jahre, die weiteren Verlängerungen dürfen bis zu 1 Jahr betragen
- 3) Radsätze tauschen, wenn Lagerführungsspiel 2 mm erreicht ist
- 4) Bei U 2 des Fahrzeuges

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Fahrzeugart	Baureihe	Laufkilometer-Grenzwert				Zeitfrist nach EBO und Ausnahme genehmigung für Spalten 3 bis 5	Laufkilometer-Richtwert								
		Untersuchung, Schadgruppe U 2		H 2			Zulässige Überschreitung (Spalten 3 und 5)	Zwischenüberholung, Schadgruppe H 1	Überholung, Schadgruppe H 2				Aufarbeitung, Gelenkwellen (Motor - Getriebe - Radsatz)		
		Fahrzeugaufbau 10 ³ km	Drehgestell, Triebwerk, Laufwerk DB-Typ	10 ³ km	%				Drehgestell, Triebwerk, Laufwerk 10 ³ km	Brennkraftmaschine		Getriebe			
DB-Typ	Firmenbezeichnung	10 ³ km	DB-Typ	Firmenbezeichnung	10 ³ km										
Brennkrafttriebwagen	601	600	734 834 934	600	10	6 Jahre + 2 x 1 = 8 Jahre 1)	300	530 531	12 V 538 TA 10 DF 12 V 538 TA 10 DE	1 000	631 633	LT 306 r (U) L 306 rb	750	300	
	602		739 834 939				574	TF 35		635	L 611 ru2				
	612 613	400	725 825 925	400			200	525	12 V 493 TZ 10 DE	600	625	LT 306 r (S)	200		
	614	600	713 706 811 916 906	600			300	511	D 3650 HM 12 U		613	T 420 r	1200	600 (Drevel-GW = 300)	
	624		705 709 710 805 810 905 910				80-Verf. v. 28.11.84 C2-M10-F10 nur TD	510	D 3650 HM 1 U		610 605 612	T 420 r T 204 r Sa 432	800		
	634		711 810 915					514 515	OM 404 BF 12 L 413		602 603 604	T 320 r T 320 Br (KB 190) T 320 Br (KB 260)	600	600	
	627		727 804 920					512 513 514	D 3256 BTXU F 12 L 413 OM 404		602 604	T 320 r T 320 Br (KB 260)			
	628		728 804 920					-							
	608 633	400 360		400 240											
	692	400	725 825 925	400					525	12 V 493 TZ 10 DE	600	625	LT 306 r (S)	750	400
	795		801 3) 4)		20				501 502	U 9 A U 10	400	601	6 E 75 S	400	
	797		802						502	U 10					
	798		803						501 502	U 9 A U 10					
	701 702 704	-	803	-	-			6 Jahre + 2 x 1 = 8 Jahre 2)	503 504	U 9 A U 10	bei U 2 des Fahrz.			bei U 2 des Fahrzeuges	
711					-	A 6 L 514									
712					516	GTD 6									
713															
714															
719						511	D 3650 HM 12 U			613	T 420 r				
720															
723						582	RHS 518 A			682	T 25				
724		803				501 502	U 9 A U 10			601	6 E 75 S				
725						502	U 10								
726															
727						502	U 10								
Steuer-, Mittel- und Beiwagen	901	600	935 936 937 938	600	10	300									
	912 913	400	926 927 928 929	400		200									
	914	600	906 913	600		-									
	924		904 907 911 914												
	934		912												
	908	400	-	400											
	995	-	- 4)	-		6 Jahre + 2 x 1 = 8 Jahre 2)									
	997														
	998														

- 1) Bei gutem Zustand mehrmals bis 1 Jahr auf höchstens 6 Jahre verlängern
- 2) Bei gutem Zustand mehrmals bis 1 Jahr auf höchstens 7 Jahre verlängern
- 3) Treibradsatzwellen der BR 795 müssen bei jeder Profilberichtigung oder Ausbesserung an den zugänglichen Stellen des Wellenschaftes mit Ultraschall auf Risse geprüft werden
- 4) Für Laufradsätze gilt die Zeitfrist der EBO. Das Untersuchungsdatum (Monat, Jahr) ist am Lagergehäuse einzuschlagen. Wird die Frist für das Fahrzeug nach EBO § 32 verlängert, dann ist der Schmierzustand der Radsatzlager zu überprüfen (nachschiern)

noch Anhang III

Brennkraftmaschinen

1	2	3	4	5	6	7
Lfd. Nr.	Gebrauchsdauerleistung kW	Drehzahl 1/min	Hersteller	Firmenbezeichnung	DB-Typ	Eingebaut in Baureihe
1	2 060	1 500	MTU	12 V 956 TB 11	591	218
2	1 990		Pielstick	16 PA 4 V 200	569	218
3	1 770		MTU	12 V 956 TB 10	590	210, 215, 218
4	1 470	1 465		16 V 652 TB 10 DE	564/ 563/ 565	215/ 216/ 217
5	1 400	1 500		16 V 538 TB 10 DF	562	216
6				16 V 652 TY 10 DE	556	216
7	990			12 V 652 TA 10 DE	541/ 542/ 551/ 546	212/ 213/ 221/ 290
8		993	MaK	8 M 282 AKB	547	291
9	960	1 500	MTU	12 V 652 TZ 10 DE	544/ 552/ 553/ 554/ 559	211/ 212/ 213/ 221/ 290
10	840			12 V 538 TA 10 DE	539/ 531	211/ 220, 601
11				12 V 538 TA 10 DF	538/ 530	211/ 220, 601
12	770			12 V 493 TZ 10 DE	537/ 532	211/ 220, 280
13	740			12 V 493 TZ 10 DE	525	612, 613, 692
14	520	2 100		8 V 331 TC 11	567	215 (Heizdiesel)
15	510	1 400		GTO 6 A	516	260, 261
16	490			12 V 493 AZ 10 DE	517	260, 261
17	480			GTO 6	516	260, 261, 712
18		750	MaK	MS 301 C	519	265
19	370	1 950	MAN	D 3650 HM 12 U	511	614, 719
20				D 3650 HM 5 U	566	217 (Heizdiesel)
21	330	1 700		D 3650 HM 1 U	510	624, 634
22	295	1 500	Saurer	SBD	585	245
23		2 400	Daimler Benz	OM 404	514	627
24	285		KHD	BF 12 L 413	515	627
25	265	600	MWM	RHS 235 S	587	236
26				RHS 335 S	589	236
27			KHD	V 6 M 436	588	236
28	210	2 100	Daimler Benz	OM 404	514	628
29			MAN	D 3256 BTXU	512	628
30	205		KHD	F 12 L 413	513	628
31	200	1 600	MWM	TRHS 518 A	586	251 (750 mm Spurweite)
32	175	1 800		D 601 - 6	597	333
33	170	1 600	Kaelble	MD 140 a	598	332, 333
34			MWM	RHS 518 A	599/ 582	331, 332, 333/ 723
35	145	800	KHD	A 6 M 324	580	270
36		900	MaK	MS 24	581	270
37	110	1 900	Büssing	U 10	502/ 504	795, 797, 798, 724, 725, 727/ 701, 702
38	96	1 800		U 9 A	501/ 503	795, 798, 724/ 701, 702
39	94	1 300	KHD	A 6 M 517/617	596	322, 323, 324
40			Kaelble	GN 130 S	594	322, 323, 324
41	1 620	13 695	KHD	TF 35	574	602 (Gasturbine)
42	850	19 280	Lycoming	T 53 - L 13	573	210 (Gasturbine)
43	220	1 500	MWM	TRHS 518 A	-	601, 602 (Hilfsdiesel)
44	94	1 300	KHD	A 6 M 517/617	-	329 (1 000 mm Spurweite)
45			Kaelble	GN 130 S	-	329
46	55	1 600	KHD	A 6 L 514	-	711
47	37	1 500		F 4 L 514	-	311
48	16	1 800	MWM	AKD 412 Z	-	211, 212, 215 (Hilfsdies)
49	13			AKD 2 K 412 Z/Z	-	216 (Hilfsdiesel)

Getriebe

1	2	3	4	5	6	7
Lfd. Nr.	Leistung kW	Drehzahl 1/min	Hersteller	Firmenbezeichnung	DB-Typ	Eingebaut in Baureihe
1	1 654	1 500	MTU	K 252 SU	673	215
2			Voith	L 820 rs	674	215
3	1 620	5 500		L 611 rU2	635	602
4	1 485 772	1 500 6 000		L 820 BW 6A rs	669	210
5	1 485 349	1 500 1 800		L 820 W 5 ars	672	217
6	1 485	1 500		L 820 rs	667	215, 218
7				L 820 Brs	666	215, 217, 218
8				L 820 Brs	670	215
9			MTU	K 252 SUBB	668	215, 218
10	1 485 350	1 500 1 800		K 252 SUEW	678	217
11	1 338	1 500	Voith	L 821 rs	663	216
12	1 301			L 218 rs	662	216
13	1 280		MTU	K 184 U	651	221
14	937		Voith	L 216 rs	641	212
15				L 620 Brs	642	213
16	772			L 216 rs	637	211
17	763	1 400		L 206 rs	646	290
18		927		L 206 rsb	689	291
19	720	1 500		LT 306 r (S)	625	280, 612, 613, 692
20				LT 306 r (U)	631	220, 601
21				L 306 rb	633	220, 601
22			MTU	K 104 U	632	220
23	441	1 400	Voith	L 37 zUb	615	260, 261
		750			619	265
24		1 400		L 27 zUb	616	260, 261
25	324	1 700		T 204 r	605	624
26				T 420 r	610	624, 634
27			EMG	Sa 432	612	624
28	346	1 950	Voith	T 420 r	613	614, 719
29	294	1 500		L 24 U	688	245
30	284 202	2 350 2 100		T 320 r	602	627, 628
31	284	2 350		T 320 Br (KB 260)	604	627, 628
32	235	600		L 37	687	236
33	217	1 450		T 25	682	723
34	202	2 100		T 320 Br (KB 190)	603	627
35	184	1 600	Twin Disc	GF - 11 569	659	251 (750 mm Spurweite)
36	158		Voith	L 33 yUb	622	331, 332
37				L 213 U	623	331, 332
38				L 203 KU	624	333
39	110	1 900	ZF	6 E 75 S	601	795, 797, 798, 701, 702, 724
40	106	800	Voith	L 33 Y	680	270
41	81	1 218		L 33 U	621	322, 323, 324
42	77	1 250		L 33	620	322, 323, 324
43	158	1 600		L 303 U	626	333
44				L 33 YU	-	333
45	95	1 500		L 22	-	329 (1 000 mm Spurweite)
46	37		-	AGM V 60	-	311
47			SLM	12 189 82	691	797
48			MaK	AGM V 60	692	260, 261
49					693	265
50			Voith	UV 1	694	280
51				Stufen- und Wendege- triebe mit Blindwelle	697	270
52			MaK		698	236

Übersicht der Schadgruppen
aller Triebfahrzeuge und ihrer Hauptbauteile

Schad- gruppe	Unter- hal- tungs- stelle	Elektrische Triebfahrzeuge Brennkrafttriebfahrzeuge	
		Untersuchungspflichtige Hauptbauteile	Überholungspflichtige Hauptbauteile
U 0	AW	Bedarfsausbesserung	
U 1	Bw	Unterhaltung im Bw	
U 2	AW	Untersuchung (nach Laufkilometer-Grenzwerten und Zeitfristen)	
U 3		Untersuchung mit Zusatzarbeiten für den Außenanstrich und die Inneneinrichtung	
U 4		Untersuchung mit Zusatzarbeiten bis zu einem Arbeitsumfang einer Grundüberholung	
		Untersuchungspflichtige Hauptbauteile	Überholungspflichtige Hauptbauteile
H 0	AW	Bedarfsausbesserung	
H 1		Zwischenüberholung (nach Laufkilometer-Richtwerten)	
H 2		Untersuchung (nach Laufkilometer- Grenzwerten und Zeit- fristen)	Überholung (nach Laufkilometer- Richtwerten und Zeit- fristen)

**Bestimmungen über Schadgruppen
der Brennkrafttriebfahrzeuge und
ihrer Hauptbauteile**

I. Fahrzeuge

- (1) a) Alle Unterhaltungsarbeiten an Fahrzeugen sind gemäß § 9 Abs. 2a im Rahmen einer Fahrzeug-Schadgruppe auszuführen. Ausnahmen bilden „Andere Arbeiten“ gemäß DV 286 A/I, z. B. Gewährleistungsdurchsichten, Gewährleistungsarbeiten usw. **Schadgruppen-einteilung**
- b) Das AW legt nach dem Ergebnis der Arbeitsaufnahme unter Berücksichtigung des Arbeitsumfanges und des Unterhaltungsplanes fest, in welcher Schadgruppe die Unterhaltungsarbeiten auszuführen sind.
- c) Die Schadgruppenbezeichnung besteht aus dem Buchstaben U (Unterhaltung) und der Schadgruppennummer.
- d) Die Arbeiten am Anstrich unterscheiden sich nach Ausbessern, Überlackieren und Erneuern. Der zu diesen Begriffen gehörende Arbeitsumfang ist in DV 993/1 erläutert.
- (2) a) Die Bedarfsausbesserung, Schadgruppe U O, ist an keine Frist gebunden und dient nur der Behebung gemeldeter Schäden und Mängel. **Schadgruppe U O, Bedarfsausbesserung im AW**
- b) Die Fahrzeuge sind nur soweit auseinanderzubauen, wie es für die Beseitigung der gemeldeten Schäden und Mängel erforderlich ist. Werden hierbei weitere betriebsgefährdende Schäden entdeckt, sind sie mitzubeheben.
- c) Hauptbauteile, Tauschteile und andere Fahrzeugteile sind nur dann auszuwechseln, wenn Schäden und Mängel gemeldet sind oder wenn im Ausbesserungswerk erkannt wird, daß ihre Untersuchungsfrist oder Überholungsfrist abgelaufen ist oder Betriebsgrenzmaße überschritten sind.
- d) An der Bremse ist gemäß DV 915 B eine Bremsrevision nur vorzunehmen, wenn an der Bremse gearbeitet oder wenn eine Bremsrevision vom Bahnbetriebswerk auf der Schadmeldung gefordert wurde. Ausgeführte Bremsrevisionen Br 1 sind mit Angaben über ausgewechselte Bremsapparate und Bremssteile in das Betriebsbuch einzutragen. Bei Fahrzeugen ohne Betriebsbuch sind dem Heimat-Bw die Angaben auf Vordruck 993 13 mitzuteilen.
- e) Beim Zusammenbau sollen nach Möglichkeit solche Hauptbauteile eingebaut werden, deren Laufkilometer oder Restlaufkilometer bis zur nächsten Untersuchung des Fahrzeugs ausreichen.
- f) Probefahrten sind nach DV 993/¹⁰45 durchzuführen.

Schadgruppe
U 1, Unter-
haltung im
Bw

(3) Die Schadgruppe U 1 umfaßt die Fristarbeiten und Ausbesserungen im Bw. Für die Ausführung der Arbeiten gilt DV 948 C/3 und 948 C/4.

Schadgruppe
U 2, Unter-
suchung im
AW

(4) a) Mit der Schadgruppe U 2 ist der betriebssichere Zustand des Fahrzeuges für einen Untersuchungsabschnitt sicherzustellen.

- b) Fahrzeuge erhalten gemäß § 32 der EBO planmäßig wiederkehrende Untersuchungen. Ist eine Laufkilometerüberwachung vorgeschrieben, sind sie außer an die EBO-Frist auch an einen Laufkilometer-Grenzwert gebunden. Wenn der Zustand des Fahrzeugs es erlaubt, darf der Laufkilometer-Grenzwert für die Untersuchung des Fahrzeugs und seiner untersuchungspflichtigen Teile bis zu dem im Anhang III angegebenen Prozentsatz überschritten werden.
- c) Eine Untersuchung ist planmäßig auszuführen bei 100 % des Laufkilometer-Grenzwertes oder der Zeitfrist. Vorzeitig kann eine Untersuchung ausgeführt werden, wenn ein größerer Schaden eingetreten, und es wirtschaftlicher ist, statt einer Schadgruppe U O eine höhere Schadgruppe auszuführen oder wenn besondere Steuerungsmaßnahmen es erfordern.
- d) Dampfkessel, Druckbehälter und sonstige überwachungsbedürftige Anlagen müssen planmäßig wiederkehrend nach deren Unterhaltungsvorschriften geprüft werden.
- e) Die Fahrzeuge sind so weit auseinanderzubauen, daß die einzelnen Teile eingehend besichtigt, untersucht und in dem vorgeschriebenen Umfang vermessen werden können.
- f) Bei der Untersuchung sind die Fahrzeuge in einen solchen Zustand zu bringen, daß sie den folgenden Untersuchungsabschnitt bis zur nächsten planmäßigen Untersuchung möglichst ohne Bedarfsausbesserungen durchhalten. Die Untersuchung der Fahrzeuge und ihrer Teile muß den Arbeitsumfang der höchsten Fristarbeitengruppe nach DV 948 C/3 und 948 C/4, einschließen. Diese Fristarbeitengruppe ist auch an den auf dem Fahrzeug verbleibenden Teilen, an denen Arbeiten nur nach Befund ausgeführt werden, sowie an Hauptbauteilen und Tauschteilen mit Restlauf-km auszuführen. Der Arbeitsumfang ist im Auftragszettel für Fristarbeiten festgelegt.
- g) Fahrzeugteile sind auszuwechseln oder aufzuarbeiten, wenn
 1. betriebsgefährdende Schäden festgestellt werden,
 2. die für die einzelnen Teile vorgeschriebenen Werkgrenzmaße oder die Werkgrenzspiele überschritten sind oder
 3. der Zustand es erfordert.

Ohne Aufarbeitung können solche Teile weiterverwendet werden, die den folgenden Untersuchungsabschnitt des Fahrzeugs durchhalten werden.
- h) An der Bremse ist die nach DV 915 B vorgeschriebene Bremsrevision Br 3 auszuführen.
- i) Außen-, Innenanstrich und Inneneinrichtung werden nach Befund ausgebessert.

- k) Beim Zusammenbau der Fahrzeuge sind möglichst nach Schadgruppe H 2 untersuchte oder überholte Hauptbauteile zu verwenden; dabei ist § 8 Abs. 14 zu beachten.
- l) Probefahrten sind nach den Bestimmungen der DV 993/¹⁰~~15~~ auszuführen.

- (5) a) Mit der Schadgruppe U 3 ist über die Betriebssicherheit hinaus der verkehrswerbende Zustand sicherzustellen.
- b) Maßgebend für die Einstufung ist der Zustand des Fahrzeugs und die Richtlinien des Unterhaltungsplanes der Fahrzeugbaureihe. An Fahrzeugen, für die kein Unterhaltungsplan aufgestellt wird, kann in der ersten und zweiten Hälfte der Nutzungszeit anstelle einer Schadgruppe U 2, eine Schadgruppe U 3 ausgeführt werden, die jedoch in einem wirtschaftlich vertretbaren Abstand zur Neulieferung, zur Schadgruppe U 4 oder zur Ausmusterung liegen muß. Sind für bestimmte Fahrzeugbaureihen Sonderbestimmungen festgelegt, dann sind diese zu beachten.
- c) Der Umfang der Zusatzarbeiten, über die planmäßigen Arbeiten der Untersuchung hinaus, ergibt sich aus dem Schadbefund und berücksichtigt bereits ausgeführte Arbeiten vorangegangener Schadgruppen. Hieraus kann sich folgender Arbeitsumfang ergeben:

**Schadgruppe
U 3, Unter-
suchung mit
Anstrichar-
beiten**

Untersuchung mit

1. Ausbessern und Überlackieren des Außenanstrichs,
2. Ausbessern oder Teilerneuern der Inneneinrichtung.

In besonderen Fällen kann nach Entscheidung des Anstrich-Ing. auch eine Erneuerung des Außenanstrichs ausgeführt werden.

- (6) a) Mit der Schadgruppe U 4 soll das Fahrzeug in einen betriebssicheren und verkehrswerbenden Zustand gebracht und eine wirtschaftliche Unterhaltung bis zum Ende der Nutzungszeit sichergestellt werden.
- b) Grundsätzlich soll diese Schadgruppe nach den Unterhaltungsplänen nur einmal etwa in der Mitte der Nutzungszeit des Fahrzeuges durchgeführt werden. Sonderbestimmungen für einzelne Fahrzeugbaureihen sind zu beachten. Der Zeitpunkt kann verlegt werden, wenn es aus technischen Gründen erforderlich oder nach wirtschaftlichen Überlegungen vorteilhafter ist.
- c) Der Ausbesserungsumfang ergibt sich aus dem Schadbefund unter Berücksichtigung bereits ausgeführter Arbeiten vorangegangener Schadgruppen. Hieraus kann sich folgender Arbeitsumfang ergeben:

**Schadgruppe
U 4, Unter-
suchung mit
Zusatzarbeiten**

Untersuchung mit

1. Ausbessern, Überlackieren oder Erneuern des Außenanstrichs,
2. Ausbessern, Überlackieren oder Erneuern des Innenanstrichs,
3. Ausbessern, Auffrischen oder Erneuern der Inneneinrichtung und
4. Teilerneuern oder Vollerneuern von Teilen des Fahrzeugaufbaues.

Umbauten sind keine Unterhaltungsarbeiten im Rahmen einer Schadgruppe, sondern Konstruktionsänderungen.

II. Hauptbauteile

- Schadgruppeneinteilung**
- (7) Unterhaltungsarbeiten an Hauptbauteilen sind gemäß § 9 Abs. 2b im Rahmen einer der Hauptbauteil-Schadgruppe H 6, H 7 oder H 8 nur im Unterhaltungswerk auszuführen. Kleinere Arbeiten an den Hauptbauteilen können im Bahnbetriebswerk ausgeführt werden. Hier dürfen nur bestimmte Arbeiten im festgelegten Umfang durchgeführt werden, die in einer Arbeitsanweisung nach DV 948 C festgelegt sind.
- Schadgruppe H 0, Bedarfsausbesserung im AW**
- (8) a) Die Bedarfsausbesserung, Schadgruppe H 6, ist an keine Frist gebunden und dient nur der Behebung gemeldeter Schäden und Mängel. Werden hierbei betriebsgefährdende Schäden und Mängel gefunden, sind sie mitzubeheben.
- b) Die Hauptbauteile sind nur soweit auseinanderzubauen, wie es für die Beseitigung der Schäden und Mängel erforderlich ist.
- c) Tauschteile von Hauptbauteilen sind nur dann zu tauschen, wenn Schäden oder Mängel gemeldet oder im Ausbesserungswerk erkannt werden.
- d) Leistungs- und Funktionsprüfungen der Hauptbauteile sind vorzunehmen, wenn Umfang und Art der Bedarfsausbesserung es erfordern.
- Schadgruppe H 1, Zwischenüberholung im AW**
- (9) a) Der Begriff „Zwischenüberholung“ gilt für Hauptbauteile, die nach der EBO untersuchungspflichtig sind, und für Hauptbauteile mit Richtwert-Überwachung. Die Hauptbauteile, für die eine Schadgruppe H 7 vorgeschrieben ist, sind im Anhang III angegeben.
- b) Vorgeschriebene Zwischenüberholungen dienen dazu, mit einer Teilaufarbeitung die Betriebssicherheit und die Betriebstüchtigkeit für den Rest des Untersuchungsabschnittes zu gewährleisten.
- c) Eine Schadgruppe H 7 ist planmäßig zwischen 90 % und 120 % des Richtwertes auszuführen.
- d) Teile von Hauptbauteilen sind auszuwechseln, wenn festgestellt ist, daß sie nach Beschaffenheit oder Verschleißgeschwindigkeit den restlichen Untersuchungsabschnitt nicht durchhalten. Leistungs- und Funktionsprüfungen der Hauptbauteile sind, soweit vorgeschrieben, in vereinfachter Form vorzunehmen.
- Schadgruppe H 2, Untersuchung oder Überholung im AW**
- (10) a) Hauptbauteile, die nach § 32 der EBO untersuchungspflichtig sind, erhalten eine planmäßige Untersuchung (H 8); sie sind an die EBO-Frist gebunden. Ist bei bestimmten untersuchungspflichtigen Hauptbauteilen die Laufkm-Überwachung vorgeschrieben, sind solche Teile außer an die EBO-Frist auch an Laufkilometer-Grenzwerte gebunden z. B. Drehgestelle, Radsätze.
- b) Die überholungspflichtigen Hauptbauteile erhalten eine planmäßige Überholung (H 8) und sind an Lauf-km-Richtwerte oder Zeit-Richtwerte gebunden z. B. Motoren, Getriebe.
- c) Eine Schadgruppe H 8 ist bei Hauptbauteilen mit Grenzwerten planmäßig bei 100 % des Grenzwertes, bei Hauptbauteilen mit Richtwerten zwischen 90 % und 120 % des Richtwertes auszuführen.
- d) Vorzeitig kann die Schadgruppe H 8 ausgeführt werden, wenn ein Hauptbauteil einen solchen Schaden erlitten hat, daß es vollständig auseinandergebaut und überholt werden muß.

- e) Laufkilometer-Grenzwerte untersuchungspflichtiger Hauptbauteile dürfen bis zu den im Anhang III angegebenen Prozentsätzen überschritten werden, wenn es der Zustand der Teile erlaubt. Laufkilometer-Richtwerte und Zeit-Richtwerte nichtuntersuchungspflichtiger Hauptbauteile und Tauschteile dürfen bei gutem Zustand der Teile bis zu 20 % überschritten werden.
- f) Bei Untersuchungen und Überholungen sind die Hauptbauteile in einen solchen Zustand zu bringen, daß sie den folgenden Untersuchungsabschnitt bis zur nächsten planmäßigen Untersuchung oder Überholung möglichst ohne Bedarfsausbesserungen durchhalten. Die Hauptbauteile sind soweit auseinanderzubauen und zu reinigen, daß die einzelnen Teile in dem vorgeschriebenen Umfang untersucht werden können.
- g) Tauschteile von Hauptbauteilen sind nach Befund aufzuarbeiten. Beim Zusammenbau der Hauptbauteile sind ausschließlich geprüfte Tauschteile zu verwenden.
- h) Die Teile von Hauptbauteilen sind aufzuarbeiten, wenn die vorgeschriebenen Werkgrenzmaße oder die Werkgrenzspiele überschritten sind, oder der Zustand es erfordert. Ohne Aufarbeitung können solche Teile weiterverwendet werden, die den folgenden Untersuchungsabschnitt des Hauptbauteils durchhalten.
- i) Nach dem Zusammenbau der Hauptbauteile sind Funktion oder Leistung im vorgeschriebenen Umfang zu prüfen. An den Bremsteilen der Drehgestelle ist die Br 3 auszuführen.

Prüfverfahren

für die Wirtschaftlichkeit von Ausbesserungen

**Bis zur Herausgabe dieses Anhangs VI
ist die Wirtschaftlichkeitsberechnung der DV 946 sinngemäß anzuwenden.**

Anweisung zur Aufstellung des Veränderungsnachweises

- | | |
|--|---|
| (1) Der Veränderungsnachweis nach Anlage VII 01 ist von den Ausbesserungswerken aufzustellen. | Aussteller
<u>Anlage VII 01</u> |
| (2) Die Fahrzeugart, für die der Veränderungsnachweis aufgestellt wird, ist in „Veränderungsnachweis für ...“ einzutragen. | Fahrzeugart |
| (3) Der Veränderungsnachweis ist für jede Berichtswoche am Donnerstag zum Ende der Tagesschicht aufzustellen. Als Berichtswoche für die Ausbesserungsleistung gilt die Zeit vom letztvergangenen Donnerstag (Ende der Tagesschicht) bis zum Donnerstag der Aufstellung (Ende der Tagesschicht). | Berichts-
woche |
| (4) In den Abschnitten I bis IV sind die Fahrzeuge nach Schadgruppen geordnet, beginnend mit Schadgruppe 0, aufzuführen; innerhalb der Schadgruppen nach Baureihen. In jedem Abschnitt wird mit laufender Nummer 1 begonnen und laufend durchnummeriert. | Reihenfolge |
| (5) Bei allen Fahrzeugen, die in der Berichtswoche neu in den Schadstand eingegangen sind, ist die Fahrzeugnummer zu unterstreichen. | Schadstand |
| (6) Wenn in Ausnahmefällen der Raum für die Eintragungen nicht ausreichen sollte, so ist ein zweites Blatt beizufügen. | Ergänzungs-
blatt |
| (7) a) In Abschnitt I sind einzutragen alle in der Berichtswoche dem Zugförderungsdienst bis zum Abend des Stichtages ausgebessert übergebenen, sowie die rechtzeitig bis zu diesem Zeitpunkt fertig gemeldeten, aber ausnahmsweise nicht abgeholt Fahrzeuge. Letztere werden vom Zugförderungsdienst im Triebfahrzeug-Verwendungsnachweis als k-Fz geführt. Sie dürfen aber in der folgenden Berichtswoche, in der sie abgeholt werden, nicht mehr im Abschnitt I eingetragen werden. Bei der Festlegung des Abholtages ist auf den Mindestzeitbedarf für die Anreise des Abholpersonals Rücksicht zu nehmen. | Abschnitt I |
| b) In Spalte 12 ist der Ausfahrgrad einzusetzen. Dieser ist das Verhältnis der gefahrenen Kilometer seit der letzten Untersuchung zum Lauf-km-Grenzwert in Prozenten. | |
| c) Die Laufkilometer-Grenzwerte, bei deren Erreichen die Fahrzeuge spätestens zur Untersuchung kommen müssen, sind für Elektrische Triebfahrzeuge in DV 991 Anhang III und für Brennkrafttriebfahrzeuge in DV 993 Anhang III von der HVB vorgeschrieben. | |
| d) Für die nur nach Zeitfristen zu untersuchenden Fahrzeuge ist der Ausfahrgrad das Verhältnis der abgelaufenen Zeit seit der letzten Untersuchung (in Monaten) zur vorgeschriebenen spätesten Untersuchungsfrist (in Monaten, längstens 6 Jahre = 72 Monate) in %. | |
| e) Arbeitstage (Spalte 8) sind alle Tage, an denen am Fahrzeug gearbeitet wurde, alle anderen Tage in den Spalten (6, 7 und 9) sind Kalendertage. | |

Abschnitt II (8) Im Abschnitt II sind einzutragen alle am Stichtag im AW befindlichen Schadfahrzeuge, an denen mit der Arbeit begonnen wurde auch die, an denen die Arbeit unterbrochen werden mußte. Bei letzteren Fahrzeugen ist in Spalte 9 die entsprechende Kurzbemerkung einzusetzen.

Kurzbemerkungen:

- F = Fahrzeug eines fremden Unterhaltungsbestandes
- K = Konstruktive Änderungsarbeit
- S = Schwere Unfallschäden
- U = Umbau
- V = Versuchsfahrzeuge
- wE = Warten auf Ersatzstücke
- wG = Warten wegen Gewährleistung
- wP = Warten auf Arbeiten von Privatwerken
- z = Schadhafte von der Ausbesserung zurückgestellt
- Mu = Mutter-Bw-Arbeiten
- Gd = Gewährleistungsdurchsicht
- Ga = Gewährleistungsarbeiten
- L = Lauffähigmachen (ohne betriebsfähige Wiederherstellung)

In Spalte 5 ist bei Umstufungen die neue Schadgruppe einzutragen und durch Unterstreichen auffällig zu machen.

Abschnitt III (9) Im Abschnitt III, als Fortsetzung des Abschnittes II, sind aufzuführen alle am Stichtag im AW befindlichen Schadfahrzeuge, an denen noch nicht mit der Arbeit begonnen wurde. Bei diesen Fahrzeugen ist in Spalte 7 der „voraussichtliche Arbeitsbeginn“ einzutragen, die Spalte 8 wird nicht ausgefüllt.

Abschnitt IV (10) Im Abschnitt IV sind anzugeben alle am Stichtag vom Zugförderungsdienst dem Werk gemeldeten Fahrzeuge, die bereits abgestellt, aber im Werk noch nicht eingegangen sind. In Spalte 7 ist bei den Fahrzeugen, die bereits abgerufen, aber noch nicht im Werk eingegangen sind, der Tag des Abrufes zu unterstreichen.

Abschnitt V (11) Im Abschnitt V sind zahlenmäßig zusammenzustellen alle bis zum Stichtag vom Zugförderungsdienst vorgemeldeten Fahrzeuge, die noch im Betrieb sind.

Gewährleistung, Lauffähigmachen (12) Fahrzeuge, die nur zur Gewährleistungsdurchsicht, zu Gewährleistungsarbeiten, zum Lauffähigmachen oder zu einer konstruktiven Änderungsarbeit zugeführt wurden, sind jeweils am Schluß der Abschnitte I bis IV in besonderen Teilabschnitten mit der lfd. Nr. 1 neu beginnend aufzuführen. In der Spalte 5 ist statt der Schadgruppe 0 die betreffende Kurzbezeichnung Gd, Ga, L oder K einzutragen.

Triebwagen (13) Bei mehrteiligen Triebwagen wird jeder Einzelwagen gezählt.

Frist (14) Der Veränderungsnachweis ist jeden Donnerstagabend an die in der Anschrift genannten Stellen abzusenden. Die ZW erhält ihn als Schnellbrief.

Beiblatt (15) Das Beiblatt zum Veränderungsnachweis nach Anlage VII 02 ist aufzustellen, wenn im Meldezeitraum neue Fahrzeuge ausgeliefert wurden (Abschnitt I) oder sich noch im Ausbesserungswerk befanden (Abschnitt II). Das Beiblatt ist zusammen mit dem Veränderungsnachweis gemäß Abs. 14 in gleicher Stückzahl abzusenden.

Anlage VII 02

An BD

Schnellbrief

An

ZW ~~Frankfurt (M)~~, Dez 12

~~Obt~~ **ZTL**

BZA München, Dez

AW

I. Ausgang

1	2	3	4	5	6	7		9	10	11	12	13											
						Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer						BD	Bw	Schad-gruppe	w-Tage	h-Tage		w+h Ausfall-Tage	An Bw fertig gemeldet zum	Vom Bw abgeholt am	Aus-fahr-grad %	Bemerkungen (Bei Kraftfahrzeugen und Kleinlok auch Fahrzeug-bauart hier angeben)
																	Abstell-Tage	Arbeits-Tage					

II. In Arbeit im AW (einschließlich der Fahrzeuge, an denen die Arbeit unterbrochen werden mußte)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer	BD	Bw	Schadgruppe	Ein-gang	Arbeits-beginn	Voraus-sichtlich fertig	Kurz-bemerkungen	Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer	BD	Bw	Schadgruppe	Ein-gang	Arbeits-beginn	Voraus-sichtlich fertig	Kurz-bemerkungen

4. Im Abschnitt IV ist der Tag des Abrufes in Spalte 7 zu unterstreichen, wenn das Fahrzeug abgerufen, aber im Werk noch nicht eingegangen ist.

3. Im Abschnitt II ist in Spalte 5 bei Umstufungen die neue Schadgruppe einzutragen und zu unterstreichen.

2. Die Nummern der in der Berichtswache neu in den Schadstand gekommenen Fahrzeuge sind zu unterstreichen.

1. Ausfahrgrad = gefahrene Kilometer × 100 / Laufkilometer — Grenzwert

1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer	BD	Bw	Schadgruppe	Ein-gang	Arbeits-beginn	Voraus-sichtlich fertig	Kurz-bemerkungen	Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer	BD	Bw	Schadgruppe	Ein-gang	Arbeits-beginn	Voraus-sichtlich fertig	Kurz-bemerkungen

III. Arbeitsvorrat im AW

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

IV. Warten auf Abruf durch das AW

V. Zahl der vorgemeldeten noch in Betrieb befindlichen Fahrzeuge

1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6
Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nummer	BD	Bw	Schad-gruppe	Abgestellt am	Voraus-sichtlicher Abruf	Baureihe	Schadgruppe			Ohne Schadgr. nur Gd, Ga, L, K	Summe (Sp. 2...5)
								0	2	3/4		

Aufgestellt am Basa: Abt.-Leiter:

Kurz-bemerkungen: F = Fahrzeug eines fremden Unterhaltungsbestandes
 K = Konstruktive Änderungsarbeit
 S = Schwere Unfallschäden
 U = Umbau
 V = Versuchsfahrzeuge
 L = Lauffähigmachen

wE = Warten auf Ersatzstücke
 wG = Warten wegen Gewährleistung
 wP = Warten auf Arbeiten von Privatwerken.
 z = Von der Ausbesserung zurückgestellt
 Mu = Mutter-Bw-Arbeiten
 Gd = Gewährleistungsdurchsicht
 Ga = Gewährleistungsarbeiten

Deutsche Bundesbahn
AW

Beiblatt X
zum Veränderungsnachweis

für neue
Triebfahrzeuge:

..... Berichtswochen
vom bis

I. Ausgang

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nr.	Eingang		Standtage zu Lasten				Abnahme-tag	Tag	Übergabe an		Bemerkungen
		Tag	von Firma	Firma	Abnahme	BZA	Summe			BD	Bw	

II. Im Werk

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Lfd. Nr.	Fahrzeug-Nr. zu Lasten			Eingang		Arbeitsbeginn	Abgestellt		Voraussichtliche Abgabe an			Bemerkungen
	Firma	Abnahme	BZA	Tag	von Firma		seit	Grund	Tag	BD	Bw	

Aufgestellt am Basa: Abt.-Leiter:

991 VII 02

Anweisung zur Aufstellung der Monatsübersicht für überwachte Hauptbauteile und Tauschteile

Allgemeines

- (1) Die „Monatsübersicht“ — Anlage 10 für Hauptbauteile oder für Tauschteile — enthält (ohne Angabe der einzelnen Nummer jedes Hauptbauteils oder Tauschteils)
- eine Übersicht über die Versorgungslage,
 - bei Hauptbauteilen alle Ausbesserungen, aufgeteilt nach Schadgruppen,
bei Tauschteilen alle Aufarbeitungen, ohne Unterteilung nach Aufarbeitungsstufen,
 - die Durchlaufzeit im AW,
 - die erreichten Laufkilometer seit letzter H2 oder Aufarbeitung und den entsprechenden Ausfahrgrad und
 - nur bei Hauptbauteilen die Anzahl der H0 und H1 zwischen zwei H2.
- ~~Das „Beiblatt“ hierzu — Anlage 11 für Hauptbauteile, Anlage 12 für Tauschteile — enthält (ebenfalls ohne Angabe der einzelnen Nummer jedes Hauptbauteils oder Tauschteils)~~
- bei Hauptbauteilen die im Vierteljahr ausgeführten Schadgruppen H0, H1 und H2, unterteilt nach Laufkilometer-Gruppen seit letzter Untersuchung oder Überholung (Schadgruppe H2),
nach Laufkilometer-Gruppen seit letzter Ausbesserung (Schadgruppe H0, H1 oder H2).

bei Tauschteilen die im Vierteljahr ausgeführten Aufarbeitungen, unterteilt nach Aufarbeitungsstufen,
nach Laufkilometer-Gruppen seit letzter Aufarbeitung.
 - daraus die ausbaufreien Laufkilometer,
 - eine umfassende Schadensübersicht, unterteilt nach Laufkilometer-Gruppen.
oder nur eine Schadgruppe H0,5 erhalten
- Hauptbauteile, die ~~nur~~ zur Gewährleistungsdurchsicht, zum Lauffähigmachen oder zu einer konstruktiven Änderungsarbeit ausgebaut wurden, fallen nicht unter die Schadgruppen H0 bis H2 und sind deshalb in die Monatsübersicht ~~und das Beiblatt~~ nicht aufzunehmen. Gewährleistungsarbeiten (d. s. Bedarfsausbesserungen zu Lasten Gewährleistungspflichtiger) unterbrechen jedoch wegen der Schäden die „ausbaufreien Laufkilometer“ und sind deshalb wie eine H0 in der Monatsübersicht ~~und im Beiblatt~~ bei der erfaßten H0 mitzuzählen und wie H0 auszuwerten.
Tauschteile werden bezüglich vorgenannter Arbeiten wie Hauptbauteile sinngemäß behandelt (anstelle H0 bis H2 hier Aufarbeitung).
- (2) „Monatsübersicht“ und ~~„Beiblatt“~~ ^{ist} sind aufzustellen für solche Hauptbauteil- oder Tauschteil-Typen, für die eine Schadensverfolgung und sonstige Überwachung von Interesse sind. Die Auswahl trifft die Zentralstelle für den Werkstätdienst. Hauptbauteile und Tauschteile sind auf getrennten Blättern zu erfassen.
- (3) In der „Monatsübersicht“ wird für jeden Typ oder jede Tauschreihe nur eine Zeile benötigt. Auf einem Blatt können daher nicht nur alle Typen eines Hauptbauteils oder Tauschteils, sondern bei wenigen Typen auch mehrere Hauptbauteile oder Tauschteile aufgeführt werden. Sind mehrere Hauptbauteiltypen untereinander tauschbar (z. B. Daimler-, Maybach-, MAN-Motoren), so bilden sie eine „Hauptbauteil-Tauschgruppe“. Hierfür ist dann in der Monatsübersicht im Anschluß an die beteiligten Typen eine weitere Zeile zu verwenden und hierin sind nur die Spalten 5 bis 14 auszufüllen.
~~Das „Beiblatt“ enthält dagegen je Blatt jeweils nur einen Typ/eine Tauschreihe eines Hauptbauteils oder Tauschteils.~~
- (4) Stichtag ist für beide Meldungen der letzte Donnerstag im Monat oder im Vierteljahr. Der Berichtszeitraum beginnt mit der 1. Schicht am letzten Freitag des Vormonats und endet am letzten Donnerstag mit Ende der letzten Schicht.
- (5) Die „Monatsübersicht“ ist monatlich je 1× an HVB, ZW Dez 23, ZW Dez 35 zu versenden, ~~das „Beiblatt“ desgleichen, jedoch nur vierteljährlich. Das BZA München erhält nur das „Beiblatt“.~~ Die „Monatsübersichten“ sind 2 Wochen, ~~die „Beiblätter“ 1 Monat~~ nach dem Stichtag vorzulegen.

Erläuterungen zur „Monatsübersicht“

- Bei jedem Hauptbauteil- oder Tauschteil-Typ sind in Spalte 2 alle Fahrzeugbaureihen aufzuführen, für die er verwendet wird, auch wenn einzelne Fahrzeugbaureihen von der ZW nicht für eine Überwachung vorgesehen sind.
- Als Lauf-km-Grenz- oder Richtwerte sind in Spalten 3 und 4 nur die in dem Anhang III festgelegten Werte einzusetzen, nicht die in Erprobung befindlichen Testwerte.
- Die Errechnung des Prozentsatzes für Tauschzwecke (Spalte 7) ist allein auf den planmäßig in die Fahrzeuge (nach Abs. 6) eingebauten Bestand (Spalte 6 = 100%) zu beziehen (Spalte 7 = Spalten 5 minus 6).
Spalte 7 umfaßt den planmäßigen Tauschbestand, der sich aus den Beständen in AW, Bw, bei Firmen, auf dem Transport und eingebaut in Tauschdrehgestellen zusammensetzt. Teile, die aus Fahrzeugen ausgebaut sind, ohne daß andere wieder eingebaut sind oder hierfür bereitstehen, zählen nicht zum Tauschbestand, sondern noch zum Fahrzeug; sie erscheinen aber in den Spalten 9 bis 12 mit und werden in Spalte 14 angegeben (Spalte 7 = Spalten 8 bis 13 minus 14).
- Für den Sonderfall der Hauptbauteil-Tauschgruppen ändert sich die typenmäßige Zusammensetzung des in die Fahrzeuge eingebauten Hauptbauteilbestandes je nach der Ausbesserungslage bei den einzelnen Hauptbauteiltypen der Tauschgruppe ständig. Für die Berechnung der Prozentsätze in der Monatsübersicht ist als Bezugsbasis jedoch ein in die Fahrzeuge eingebaute, gleichbleibender Bestand zugrunde zu legen. Er wird ermittelt, indem der gesamte in Fahrzeuge eingebaute Bestand der Tauschgruppe im Verhältnis der Gesamtbestände der einzelnen Hauptbauteiltypen aufgeschlüsselt wird:

Beispiel für eine Tauschgruppe mit 3 Einzeltypen:

- B1 = Gesamtbestand Hauptbauteil 1
 - B2 = Gesamtbestand Hauptbauteil 2
 - B3 = Gesamtbestand Hauptbauteil 3
 - BTG = Gesamter Bestand der Hauptbauteiltauschgruppe (= B1 + B2 + B3)
- } (in die Fahrzeuge eingebauter Bestand + Tauschbestand)
- F1 = in die Fahrzeuge eingebauter Bestand Hauptbauteil 1
 - F2 = in die Fahrzeuge eingebauter Bestand Hauptbauteil 2
 - F3 = in die Fahrzeuge eingebauter Bestand Hauptbauteil 3
 - FTG = Gesamter in die Fahrzeuge eingebauter Bestand (= F1 + F2 + F3)
- T1 = Tauschbestand Hauptbauteil 1 (= B1 — F1)
 - T2 = Tauschbestand Hauptbauteil 2 (= B2 — F2)
 - T3 = Tauschbestand Hauptbauteil 3 (= B3 — F3)
 - TTG = Tauschbestand der gesamten Tauschgruppe (= BTG — FTG)

Der in die Fahrzeuge eingebaute Bestand der einzelnen Typen einer Tauschgruppe wird wie folgt errechnet:

$$F1 = \frac{FTG}{BTG} \times B1 \qquad F2 = \frac{FTG}{BTG} \times B2 \qquad F3 = \frac{FTG}{BTG} \times B3$$

Die so ermittelten Werte sind auf ganze Zahlen auf- oder abzurunden (bis 0,5 ab- und über 0,5 aufrunden). Sie sind nur dann neu zu ermitteln, wenn durch Zu- oder Abgang von Fahrzeugen oder Hauptbauteilen die Verhältnisse sich ändern.

- (10) Als h-Tage (Spalten 18 bis 20) zählen alle Tage (Kalendertage) vom Eingangstag des Teils im AW bis zur Fertigstellung; bei den mit den Fahrzeugen ins AW kommenden Teilen vom Eingang des Fahrzeugs ab. Als Aufarbeitungstage (Spalten 21 bis 23) zählen nur die Arbeitstage, nicht Wartetage, Stillstandstage (wegen fehlender Teile, besetzter Bearbeitungsmaschinen usw.) sowie arbeitsfreie Tage.
- (11) $\text{Ausfahrgrad} = \frac{\text{Lauf-km von letzter H2 bis jetziger H2 oder H1}}{\text{vorgegebenen Lauf-km-Grenz- oder -Richtwert}} \times 100$ (Sp. 26 und 27).
 (Bei Tauschteilen steht im Zähler: Lauf-km von letzter bis jetziger Aufarbeitung.)
 Bei Richtwerten können die Ausfahrgrade bis 120% betragen.

Erläuterungen zum „Beiblatt“

- (12) Die Zeile „Lauf-km in 1000“ ist, falls erforderlich, für jedes Hauptbauteil oder Tauschteil anders aufzuteilen, grundsätzlich aber so, daß die Lauf-km-Grenz- oder Richtwerte für die Schadgruppe H2 oder Aufarbeitung etwa in der Mitte des letzten Drittels eingetragen werden. (Beispiel: Für ein Hauptbauteil „x“ beträgt der Lauf-km-Wert für die H2 „600 000 km“. Für jede der 24 Spalten wären dann jeweils 30 000 km vorzusehen; d. h. es wären vorzutragen: 30, 60, 90, 120 usw.).
- (13) Der Abschnitt I ist für Hauptbauteile und für Tauschteile unterschiedlich aufgebaut.
- a) Für Hauptbauteile — Anlage 11 —:
- Im Abschnitt Ia sind alle im Berichtszeitraum ausgeführten Schadgruppen — getrennt nach H0, H1 oder H2 — entsprechend den hierbei erreichten Lauf-km seit letzter vorangegangener Untersuchung oder Überholung (Schadgruppe H2) in die „Ist“-Zeilen einzutragen. Für jede der 3 „Ist“-Zeilen ist rechts die Summe zu bilden und der Prozentsatz zu errechnen (H0 + H1 + H2 = 100%). Zusätzlich sind bei den Schadgruppen H1 und H2 die „möglichen“ Lauf-km für jedes einzelne Hauptbauteil seit letzter Untersuchung oder Überholung zu ermitteln und einzutragen. „Möglich“ liegt höher, wenn sich nach dem Auseinanderbauen zeigt, daß der Zustand der Einzelteile höhere Lauf-km für das betreffende Hauptbauteil zugelassen hätte.
- Unter der Summenzeile sind noch 2 Zeilen vorhanden:
1. Die erste Zeile dient der Erfassung derjenigen Hauptbauteile, die bei der Untersuchung oder Überholung (Schadgruppe H2) ihren festgelegten Grenzwert zwischen 90 und 100% oder ihren Richtwert mit mindestens 90% in betriebsfähigem Zustand erreicht haben.
 Der Prozentsatz wird ermittelt aus deren Summe, geteilt durch die Gesamtsumme der Schadgruppe H2.
 2. Die zweite Zeile „Unfälle“ umfaßt alle Schäden, die durch äußere Einwirkung entstanden sind, ohne daß innere Ursachen des Hauptbauteils den Ausfall veranlaßt haben; hierzu gehören nicht nur Betriebsunfälle, sondern auch Ausfälle, die im Fahrzeug ihre Ursachen haben; z. B. Schadensfall des Motors durch eine abgerissene Gelenkwelle, oder Wassermangel infolge von Rohrbruch im Fahrzeug usw., nicht aber z. B. Wassermangel infolge von Schaden an der zum Motor gehörenden Wasserpumpe oder ihrer Kupplung.
 Der Prozentsatz wird ermittelt aus deren Summe, geteilt durch die Gesamtsumme der Schadgruppen H0 bis H2.
- Im Abschnitt Ib sind bei den „ausgeführten Schadgruppen“ die erreichten Lauf-km nicht seit letzter Untersuchung oder Überholung, sondern seit letzter Ausbesserung (Schadgruppe H0, H1 oder H2) einzutragen. Rechts sind, wie unter Ia, die Summe jeder Schadgruppe und die Prozentsätze zu errechnen. Sie müssen mit den Werten von Ia gleich sein.
- Die sich aus senkrechter Zusammenzählung der Schadgruppen H0, H1 und H2 in jeder Spalte ergebende „Summe der Schadgruppen H0 bis H2“ ist mit dem oben im Kopf eingetragenen zugehörigen Lauf-km-Wert zu multiplizieren und dann in die Zeile „Summe Lauf-km in 1000“ einzutragen.
- Die „Summe aller Lauf-km“ ist rechts in 1000 km anzugeben. Darunter sind die „ausbaufreien Lauf-km (in 1000 km)“ zu ermitteln, indem die „Summe aller Lauf-km“ durch die „Summe aller Schadgruppen“ geteilt wird.
- b) Für Tauschteile — Anlage 12 —:
- Im Abschnitt I sind alle im Berichtszeitraum ausgeführten Aufarbeitungen, getrennt nach Aufarbeitungsstufen, entsprechend den hierbei erreichten Lauf-km seit letzter Aufarbeitung in die Zeilen und Spalten einzutragen. Bei Tauschteilen ohne Aufarbeitungsstufen ist nur die Zeile „Summe Aufarbeitungen“ zu benutzen.
- Für „Unfälle“ gelten die obigen Bestimmungen (Abs. 13 a 2.) sinngemäß; desgleichen für die Errechnung der ausbaufreien Lauf-km die Bestimmungen des letzten Absatzes von Abs. 13 a.

- (14) ~~Der Abschnitt II „Schäden an den einzelnen Bauteilen“ der Anlagen 11 und 12 soll der Schadensverfolgung dienen.~~

In der Spalte „Schadensart und andere Ausbesserungsursachen“ ist in jeder Zeile je eine Schadensart vorzutragen. Es sind nur Schäden aufzuführen, die für eine Überwachung und Weiterverfolgung wichtig sind. Die Reihenfolge und Anzahl der Schadensarten innerhalb der zu überwachenden Teile wird vom AW festgelegt. Werden gleiche Typen in mehreren AW unterhalten, stimmen diese AW untereinander ab.

Neue Schadensarten von besonderer Bedeutung sind nachzutragen.

- (15) Eingetragen wird in Abschnitt II folgendermaßen:

Von allen im Berichtszeitraum ausgeführten Schadgruppen H0 bis H2 oder Aufarbeitungen wird die Aufteilung nach einzelnen „Schadensarten“ vorgenommen. Die Lauf-km des schadhaften Bauteils rechnen seit dem letzten Einbau in das Hauptbauteil oder Tauschteil, längstens jedoch seit der letzten Untersuchung/Überholung (Schadgruppe H2) des Hauptbauteils oder der letzten Aufarbeitung des Tauschteils. Treten an mehreren gleichen Bauteilen eines Hauptbauteils oder Tauschteils gleichartige Schäden auf (z. B. Ausbrechungen an mehreren Lagerschalen), dann ist dieser Schadensfall je Hauptbauteil nur einmal in der Lauf-km-Spalte des zuletzt eingebauten schadhaften Stückes dieser Bauteilart (z. B. von Lagerschale Nr. 2) einzutragen. Da bei einem Hauptbauteil oder Tauschteil auch unterschiedliche Schäden zugleich auftreten können (z. B. Zahnradschaden und Lagerschalen), sind sie alle einzutragen. Dies gilt auch für solche Hauptbauteile oder Tauschteile, die unter Ia „Grenz/Richtwert ... erreicht“ aufgeführt sind, aber bei denen ein Schaden festgestellt wurde, der über den normalen Verschleiß hinausgeht. Bei Hauptbauteilen oder Tauschteilen, die in der Zeile „Unfälle“ erfaßt wurden, sind Schäden, die als Folge einer äußeren Einwirkung entstanden sind, nicht mit aufzuführen.

Ausfallschäden (die den Ausfall des betreffenden Hauptbauteils oder Tauschteils verursacht haben) und Folgeschäden sind jeweils getrennt in 2 Zahlen anzugeben. Die Ausfallschäden sind dabei zu unterstreichen. (Beispiel: Von 7 Schadensfällen des Teiles „x“ haben 5 den Ausfall verursacht, 2 sind Folgeschäden; eintragen: $\underline{5+2}$). Diese Aufteilung nach Ausfall- und Folgeschäden ist auch vorzunehmen, wenn Hauptbauteile oder Tauschteile ohne Angabe einer Schadensursache zur planmäßigen H1 oder H2 oder aus anderen Gründen dem Ausbesserungswerk zugeführt werden und bei denen beim Auseinanderbauen Schäden festgestellt werden. Dabei sind Schäden, die als verursachende erkannt werden, zu den unterstrichenen zu zählen, die anderen zu den nichtunterstrichenen Folgeschäden.

Jede Zeile ist rechts getrennt nach Ausfall- und Folgeschäden zusammenzuzählen. Der Prozentsatz ist nur von den unterstrichenen Ausfallschäden zu ermitteln. Es wird errechnet

aus der unterstrichenen Summe jeder Schadenszeile, geteilt durch die im Abschnitt Ia rechts angegebene Gesamtsomme aller ausgeführten Schadgruppen H0 bis H2 oder Aufarbeitungen.

Aufbau des Betriebsbuches und Zuständigkeiten für das Ausfüllen

Die grundlegenden Bestimmungen über das Betriebsbuch sind im § 18 enthalten.

Aufbau des Betriebsbuches

- (1) Das Betriebsbuch enthält in einem festen Umschlag nach Anlage 15 mit eingedruckter „Anweisung über die Führung des Betriebsbuches“ folgende Teile, jeweils in farbigen Einhängeheftern:

den Betriebsbuch-Stammteil für das Fahrzeug
mit Stammlättern für Radsätze,
Stammlättern für Fahrmotoren
oder für Achstriebe; } (bei Fahrzeugen ohne Dreh-
oder Laufgestelle)
Radsatzgetriebe

und je nach Fahrzeug-Art:

Stammhefte für Dreh- oder Laufgestelle
mit Stammlättern für Radsätze,
Stammlättern für Fahrmotoren
oder für Achstriebe; } (bei Triebdrehgestellen)

Stammhefte für Brennkraftmaschinen;

Stammhefte für Getriebe;

ein Stammheft für den Aggregatdieselmotor
mit einem Stamblatt für den Generator;

ein Stammheft für den Heizdampfkessel.

- (2) Der Betriebsbuch-Stammteil (grauer Einhängehefter) nach Anlage 16 enthält Urkunden, Bescheinigungen usw. für das Fahrzeug als Ganzes und für den Fahrzeugaufbau. Die dafür vorgeschriebenen Vordrucke sind entsprechend dem auf der linken Innenseite eingedruckten Inhaltsverzeichnis einzuheften.
- (3) Das Stammheft für das Dreh- oder Laufgestell (blauer Einhängehefter) nach Anlage 29 enthält Bescheinigungen usw. jeweils für ein Drehgestell oder Laufgestell. Die dafür vorgeschriebenen Vordrucke sind entsprechend dem auf der linken Innenseite eingedruckten Inhaltsverzeichnis einzuheften.
- (4) Das Stammheft für die Brennkraftmaschine (grüner Einhängehefter) nach Anlage 31 enthält Bescheinigungen usw. jeweils für einen Fahrzeugantrieb oder für ein Aggregat (Dieselmotor mit Generator). Die dafür vorgeschriebenen Vordrucke sind entsprechend dem auf der linken Innenseite eingedruckten Inhaltsverzeichnis einzuheften.
- (5) Das Stammheft für das hydraulische/mechanische Getriebe (gelber Einhängehefter) nach Anlage 34 enthält Bescheinigungen usw. jeweils für ein Geschwindigkeitswechselgetriebe oder für ein eigenes Wendegetriebe, Verteilergetriebe, Nachschaltgetriebe usw. Die dafür vorgeschriebenen Vordrucke sind entsprechend dem auf der linken Innenseite eingedruckten Inhaltsverzeichnis einzuheften.
- (6) Das Stammheft für den Heizdampfkessel (orangefarbener Einhängehefter) nach Anlage 36 enthält Urkunden, Bescheinigungen usw. für einen Heizdampfkessel. Die dafür gemäß DV 992 B vorgeschriebenen Vordrucke sind entsprechend dem auf der linken Innenseite eingedruckten Inhaltsverzeichnis einzuheften.

Zuständigkeiten für das Ausfüllen der Betriebsbuch-Vordrucke

(7) Die Vordrucke der Betriebsbücher, Stammhefte und Stammlblätter sind, wie in den Unterabsätzen a) bis c) aufgeführt, auszufüllen (s. auch § 5 Abs. 5 und 15, § 6, § 16 Abs. 3).

Hierbei ist zu beachten:

Bei „Unterschriften“ unterschreibt nur der mit dieser Aufgabe Betraute (z. B. Amtsvorstand, Abteilungsleiter, Abnahmebeamter, Kesselprüfer usw.) oder sein hierzu beauftragter Vertreter mit vollem Namen, Dienststellung, Dienststelle und Datum.

Bei „Namenszeichen“ genügen Namenskurzzeichen, Dienststellen-Kurzzeichen und Arbeitsanteil.

(8) In jedem der folgenden 3 Unterabsätze sind die Stellen aufgeführt, die Eintragungen vorzunehmen haben:

1	2	3	4	5	6	7
Lfd. Nr.	Anlaß zur Eintragung	Nr.	Im Vordruck Bezeichnung	Eintrag in	Ausfüllende Stelle	Bemerkungen
a) Neue Fahrzeuge bis zur Indienststellung						
1	Anlieferung d. Triebfahrzeugs	993 15	Betriebsbuch (Umschlag)		Lieferer	Betriebs-Nr. eintragen
2	"	993 16	Stammteil für das Triebfahrzeug (Umschlag)		"	"
3	"	993 18	Techn. Daten für das Triebfahrzeug	alle Spalten	"	"
4	Abnahme eines Behälters	993 17 901 306a	Bescheinigung über Luftbehälter	Vorderseite	Abnahmebeamter	
5	Güteprüfung	993 01	Güteprüfung	alle Spalten	"	Vordrucke bleiben im Unterhaltungswerk
6	"	993 02	Abnahmenachweis	"	"	"
7	"	905 25 31	Laufzeugnis	"	"	"
8	"	946 03 915 315 01	Bescheinigung über die Nachprüfung der Bremsvorrichtung	rechts unten	"	
9	"	993 29	Radlasten	alle Spalten	"	nur beim Radlastprüfen im Lieferwerk
10	Endabnahme	993 04	Bescheinigung über die Endabnahme	"	Werkbeamter d. AW	
10a	Vorläufige Betriebszulassung	993 04 A	Besch. f. d. vorl. Betriebszulassung	Vorder- u. Rückseite	"	
11	Indienststellung	993 04	Urkunde über die Indienststellung	"	Heimat-BD	
b) Neue Hauptbauteile und überwachte Tauschteile bis zur Inbetriebnahme						
1	Anlieferung des Teils	993 29	Stammheft für das Drehgestell (Umschlag)		Lieferer	Fabrik-Nr. eintragen
2	"	993 31	Stammheft für die Brennkraftmasch. (Umschlag)		"	"
3	"	993 32	Techn. Daten für den Verbrennungsmotor	alle Spalten	"	"
4	"	993 34	Stammheft für das Getriebe (Umschlag)		"	"
5	"	993 35	Techn. Daten für d. Getriebe	alle Spalten	"	
6	"	993 36	Stammheft für den Heizdampfkessel (Umschlag)	"	"	
7	"	993 24	Stammblatt für den Radsatz	Kopf u. Techn. Daten	"	ausgenommen Abnahme und Gewährleistung
8	"	993 25	Stammblatt für den Achstrieb Radsatzgehäuse	"	"	
9	"	993 26	Stammblatt für den Fahrmotor/Generator	"	"	
10	Abnahme eines Behälters	993 17 901 306 A	Bescheinigung über Luftbehälter	Vorderseite	Abnahmebeamter	
11	Vorläufige Abnahme	993/855	Abnahmezeugnis für die Brennkraftmaschine	alle Spalten	"	
12	"	993/951	Bescheinigung über die Abnahme des Getriebes	"	"	
13	Endabnahme	993 03	Bescheinigung über Endabnahme eines Drehgestells	alle Spalten	Werkbeamter d. Abnahmewerks	nur, wenn für Tauschzwecke beschafft

1	2	3	4	5	6	7
Lfd. Nr.	Anlaß zur Eintragung	Nr.	Im Vordruck Bezeichnung	Eintrag in	Ausfüllende Stelle	Bemerkungen
14	Endabnahme	993 30	Verwendung des Drehgestells	Kopf	Werkbeamter d. Abnahmewerks	
15	"	993 33	Verwendung der Brennkraftmaschine	"	"	
16	"	993 33	Verwendung des Getriebes	"	"	
17	"	993 24	Stamblatt für den Radsatz	"	"	nur Abnahme und Gewährleistung
18	"	993 25	Stamblatt für den Achstrieb ^{Radsatzgetriebe}	"	"	"
19	"	993 26	Stamblatt für den Fahrmotor/Generator	"	"	"
20	"	993 37	Verwendung des Heizdampfkessels	"	"	
21	Heizdampfkessel	^{901 A} 992..	div. Vordrucke	"	"	<u>vgl. DV 901 A</u> <u>siehe DV 992-B</u>

c) Fahrzeuge, Hauptbauteile und überwachte Tauschteile nach der Inbetriebnahme

1	Zuführung	993 19	Standorte und Lauf-km	Spalten 1, 2, 5 u. 6	Bw	
2	"	993 30	Verwendung d. Drehgestells u. Untersuchungsfrist	Vorderseite	AW	
3	"	993 33	Verwendung der Brennkraftmaschine		"	
4	"	993 33	Verwendung des Getriebes		"	
5	Festsetzen der Untersuchungsfristen	993 07	Untersuchungsfristen		"	
6	"	993 30	Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen	Rückseite	"	
7	Verlängern der Untersuchungsfristen	993 07	Untersuchungsfristen		AW/MA	
8	"	993 30	Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen	Rückseite	"	
9	Wechsel des Heimat-Bw	993 19	Standorte und Lauf-km	Spalten 2, 5 u. 6	Bw	abgebendes Bw
10	"	993 19	Standorte und Lauf-km	Spalten 1 u. 2	"	übernehmendes Bw
11	Tausch von HBT und überwachten Tauschteilen	993 20	Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen	s. Bem.	AW/Bw	nur im Stammteil und in den Drehgestell-Stammheften: jeden Tausch v. HBT u. überw. Tauschteilen
12	"	993 24	Stamblatt für den Radsatz		"	
13	"	993 25	Stamblatt für den Achstrieb ^{Radsatzgetriebe}		"	
14	"	993 26	Stamblatt für den Fahrmotor/Generator		"	
15	"	993 30	Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen	Vorderseite	"	
16	"	993 33	Verwendung der Brennkraftmaschine		"	
17	"	993 33	Verwendung des Getriebes		"	
18	"	993 37	Verwendung des Heizdampfkessels		"	
19	Versuche	993 22	Versuchsblatt		"	

1	2	3	4	5	6	7	
Lfd. Nr.	Anlaß zur Eintragung	Nr.	Im Vordruck		Eintrag in	Ausfüllende Stelle	Bemerkungen
				Bezeichnung			
20	Versuche	993 25		Stamtblatt für den Achstrib	Rückseite	"	
21	"	993 26		Stamtblatt für den Fahrmotor/Generator	Rückseite	"	
22	Bremsrevisionen im Bw oder AW	993 20		Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen		"	nur im Stammteil und in den Drehgestell-Stammheften
23	Arbeiten im Bw	993 20		Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen		Bw	im Stammteil und in allen Stammheften
24	Arbeiten im Bw	993 24		Stamtblatt für den Radsatz		"	
25	"	993 25		Stamtblatt für den Achstrib ^{Radsatzgetriebe}		"	
26	"	993 26		Stamtblatt für den Fahrmotor/Generator		"	
27	Zuführung zum AW	993 19		Standorte und Lauf-km	Spalten 2, 5 u. 6	"	vor der Zuführung zum AW
28	Untersuchung u. Ausbesserung im AW	993 07		Untersuchungsfristen		AW	
29	"	993 17 901 B 08		Bescheinigung über Prüfung und Abnahme eines Luftbehälters	Rückseite	"	
30	"	993 19		Standorte und Lauf-km	Spalten 3 u. 4	"	
31	"	993 20		Ausgeführte Arbeiten; Beobachtungen		"	im Stammteil und in allen Stammheften
32	"	993 21		Bauartänderungen		"	"
33	"	993 22		Versuche		"	
34	"	993 23		Radlasten		"	im Stammteil oder in den Drehgestellstammheften
35	"	993 24		Stamtblatt für den Radsatz		"	
36	"	993 25		Stamtblatt für den Achstrib ^{Radsatzgetriebe}		"	
37	"	993 26		Stamtblatt für den Fahrmotor/Generator		"	
38	"	993 30		Verwendung des Drehgestells und Untersuchungsfristen	Vorder- u. Rückseite	"	
39	"	993 33		Verwendung der Brennkraftmaschine		"	
40	"	993 33		Verwendung des Getriebes		"	
41	"	993 37		Verwendung des Heizedampfkessels und Untersuchungsfristen		"	
42	"	993/8 55		Abnahmezeugnis für Brennkraftmaschinen		"	
43	"	993/9 53		Abnahmezeugnis für Getriebe		"	
44	"	993 18		Technische Daten für das Brennkrafttriebfahrzeug		"	
45	"	993 32		Technische Daten für den Verbrennungsmotor		"	
46	"	993 35		Technische Daten für das Getriebe		"	bei jedem Aufenthalt im AW auf neuesten Stand bringen
47	"	993 24		Stamtblatt für den Radsatz	} Teilabschnitt "Techn. Daten"	"	
48	"	993 25		Stamtblatt für den Achstrib ^{Radsatzgetriebe}		"	
49	"	993 26		Stamtblatt für den Fahrmotor/Generator		"	
50	Heizedampfkessel	901 A 992		div. Vordrucke		"	vgl. DV 901 A siehe DV 992 B

	§	Abs.
Weitergabe des — nach der		
Endabnahme	5	16
Zuständigkeiten für das Ausfüllen	18	1
	und Anh. IX	
Betriebsgefährliche Schäden	19	7
Betriebsgrenzmaße und -spiele	Anh. I	1c
Betriebsvorräte bei der Fahrzeug-		
übergabe	16	2
<i>Betriebszulassung</i>	5	12
Bindung von Hauptbauteilen		
an Grenz- oder Richtwerte	9	3
Bremsen, Unterhaltung der —	10	6
Bremsgewichts-Anweisungsblatt,		
Bescheinigung bei der Abnahme	5	5

D

Drehgestelle		
Begriffserläuterung	Anh. III	S. 1
ergänzende Bestimmungen für		
Abnahme neuer —	5	1 u. 9
Gewährleistung	7	6
Radlastprüfen	15	3 u. 4
Untersuchung und Anschriften	10	10 u. 11
Lauf-km-Grenzwerte und Zeitfristen	Anh. III	A
Dringlichkeit bei der Fahrzeug-		
unterhaltung	13	9
Druckluftflaschen, Unterhaltung der —	10	6
Durchlaufzeit	14	7

E

Einheitliche Maß- und Begriffs-		
bestimmungen	2	3
<i>Eisenbahnbau- u. Betriebsordng. (EBO)</i>		
Endabnahme	und Anh. I	Vorbem. 1
Anschriften	5	17
Bescheinigung der —	5	15 bis 17
Niederschrift	5	10
Probefahrt	5	11
Prüfungen bei der —	5	6
Schäden und Mängel bei der —	5	14
von Drehgestellen	5	9
von Fahrzeugen allgemein	5	1 bis 17
von Fahrzeugteilen	5	1
von Kleinlokomotiven	5	7
von Steuer-, Mittel- und Beiwagen	5	8
Entgleisungen und Aufstöße		
Angaben auf der Schadmeldung	13	3
Arbeitsumfang schwerer —	17	2
Behandlung von Aufstößen	17	4
Lauftechnische Untersuchung		
bei schweren —	17	3
Erfahrungen bei Neubaufahrzeugen	4	1 u. 2
Erfahrungsaustausch Werkstättendienst/ Zugförderungsdienst, s. Betriebs-		
bewahrung		
Erstbevorratung mit Teilen		
bei neuen Fahrzeugbaureihen	5	13
Erstellung, Gegensatz zur Unterhaltung		
und	Vorbem. 1	
und	9	2a

F

Fahrzeugaufbau, Begriffserläuterung	Anh. III	S. 1
Fahrzeuge, Begriffserläuterung	1	2
Fahrzeugteil-Benennungen	Anh. III	S. 1
Fertigungsbegriffe, Maße und —	2	3
	und Anh. I	
Fristen für		
Arbeitsvorausschau	12	8
Gewährleistungszeit und -durch-		
sichten, s. Gewährleistung usw.	13	6
Schadmeldung der Fahrzeuge	10	7 bis 12
Überholung	10	8 u. 9
Lauf-km-Richtwerte	10	8 u. 9
	und Anh. III	b u. c
Richtwertüberschreitung	10	9
vorzeitige —	10	4 u. 12
Zeifrist	10	8 u. 9
Untersuchung	10	1 bis 6
	und	
Lauf-km-Grenzwerte	10	10 bis 12
	und	
Lauf-km-Grenzwerte	10	1 bis 4
	und Anh. III	e
vorzeitige	10	4 u. 12
Zeifrist nach <i>EBO</i>	10	1 bis 4
Zuführungspläne	12	8

	§	Abs.
Fristverlängerung		
für Gewährleistung	7	2
für Zeifrist nach <i>EBO</i>	10	3

G

Gelenkwellen, Lauf-km-Richtwerte	Anh. III D	
Geltungsbereich der Vorschrift	1	1
Geräte, Werkzeuge und Signalmittel		
bei Fahrzeugausgang	16	2
bei Fahrzeugeingang	13	11
Gewährleistung		
Arbeiten an Teilen während der —	7	1, 4 u. 21
Eintragungen in das Betriebsbuch	7	1 u. 4
für den Anstrich	7	1, 5, 13 bis 15
	und	
für ausgebesserte Fahrzeuge	15	11
für Neubauten und Umbauten		
durch Bundesbahnstellen	7	1
für Unterhaltungsarbeiten durch Firmen		
Mitteilung über ausgeführte Arbeiten		
an das Unterhaltungswerk	7	4
Schäden und Mängel während der —	7	1, 3, 9, 19, 21
Tausch von Teilen während der —	7	8
Umfang und Beginn	7	1
Verlängerung der	7	2
Gewährleistungsdurchsicht,		
des Anstrichs		
Anzahl der — durch das Aus-		
besserungswerk	7	13, 15
Arbeitsumfang bei der —	7	14
Vordrucke bei der —	7	14
Zeitpunkt der —	7	15 u. 16
einfache	7	10 bis 12
Anzahl der — durch das Aus-		
besserungswerk	7	11
Arbeitsumfang bei der —	7	12
Vordrucke bei der —	7	12
Zeitpunkt der —	7	16
eingehende	7	5 bis 9
Anzahl der — bei Drehgestellen	7	6
Anzahl der — bei Fahrzeugen	7	6
Anzahl der — bei sonstigen		
überwachten Fahrzeugteilen	7	7
Arbeitsumfang bei der —	7	6 u. 7
Erweiterung der —	7	9
Schäden und Mängel bei der —	7	9
Verbindung mit der Untersuchung	7	6
Vordrucke bei der —	7	12, 17 u. 18
Zeitpunkt der —	7	16
Gewährleistungs-Inanspruchnahme nur		
durch das Unterhaltungswerk zulässig		
Versand der Teile bei —	7	19 bis 21
und	7	20
Gewährleistungs-Überwachung		
durch Ausbesserungswerke		
und Bahnbetriebswerke	7	3
durch Maschinenämter und		
Bahnbetriebswerke	7	16
Mitteilungen zwischen AW, MA		
und Bw zur —	7	17 u. 18
Zuführung zum AW zur Gewähr-		
leistungsdurchsicht	7	16
Gliederung der Vorschrift in Teilhefte	Vorbem. 3	
Grenzüberschreitender Verkehr	10	5
Grundlagenwerte für das Ändern		
der Schadgruppe	9	5
Güteprüfung durch Abnahmebeamte	5	3 bis 5

H

Hauptbauteile		
Bestand im Ausbesserungswerk	8	15 u. 16
Bindung an Grenz- oder Richtwerte	9	3
sonstige —	8	12
überholungspflichtige —	8	12
überwachte —	8	12
unterschiedliche Fristen	8	14
untersuchungspflichtige —	8	12
Heizdampfkessel, Unterhaltung der —	10	6

	§	Abs.
I		
Inanspruchnahme der Gewährleistung, s. Gewährleistungs-Inanspruchnahme	6	1 u. 2
Indienststellung		
Internationaler Verkehr, s. grenzüberschreitender —		

	§	Abs.
K		
Kleinlokomotiven		
Aufteilung nach der Werkstätten- statistik <i>arbeitsblätter</i>	11	1
Einbeziehung in den Begriff		
Triebfahrzeuge	1	2
ergänzende Bestimmungen für		
Abnahme neuer —	5	7
Gewährleistung	7	1
Rückgabe an den Betrieb	16	1
Lauf-km-Grenzwerte und Zeitfristen	Anh. III	4
Kosten der Unterhaltung	16	5
Kosten-Richtwert für Ausmusterungen	23	1
Kostenvoranschlag für Ausmusterungen	23	1

	§	Abs.
L		
Laufgestell, Begriffserläuterung	Anh. III	5-7
Laufkilometer		
Grenzwerte, s. Fristen f. Untersuchung		
Richtwerte, s. Fristen für Überholung		
Überwachung	9	3
Lauftechnische Untersuchung, s. Entgleisungen		
Laufwerk, Begriffserläuterung	Anh. III	5-7
Luftbehälter, Unterhaltung der —	10	6

	§	Abs.
M		
Mängel, s. Schäden und Mängel		
Maß- und Begriffsbestimmungen	2	3
und Anh. I		
Mitteilung über ausgeführte Arbeiten an das Unterhaltungswerk	7	4
und	21	6
Mittelwagen, s. Steuer-, Mittel- und Beiwagen		
Monatsübersicht für überwachte Fahrzeugteile	14	7 bis 10

	§	Abs.
N		
Neubau, s. Erstellung		
Nutzungszeit, Unterteilung in Unter- suchungsabschnitte	9	6

	§	Abs.
P		
Planarbeiten, Einschränkung unzulässig	19	5
Planmäßige		
Schadgruppen	9	1 bis 4
Unterhaltung	8	5
Planung des Arbeitsaufkommens	12	5 u. 6
Probefahrt		
bei der Abnahme ausgebesselter Fahrzeuge	15	7 u. 8
bei der Abnahme der von Firmen ausgebesserten Fahrzeuge	24	3
bei der Endabnahme	5	11
zur Schadfeststellung bei Zuführung	13	4 u. 5
Prüfungen		
an ausgebesserten Fahrzeugen und Fahrzeugteilen	15	2
an neuen Fahrzeugen und Fahrzeugteilen	5	6
der Radlasten	5	6
und	15	3 u. 4
und	24	3

	§	Abs.
R		
Radlastprüfen	5	6
und	15	3 u. 4
und	24	3
Reihenfolge bei der Fahrzeug- unterhaltung	13	9
Restlaufkilometer	8	15
und	14	2
Rückgabe der Fahrzeuge	16	1 u. 2

	§	Abs.
S		
Schadbefundunterrichtung an Bahn- betriebswerk, s. Betriebsbewahrung		
Schadensfassung, Schadensverfolgung	8	8
Schadensursache, Angabe der — auf der Schadmeldung und auf dem Versand- anhänger	13	1
Schadgruppeneinteilung	9	1 bis 4
Ändern der Schadgruppe	9	5
Auszug d. <i>wesentlichen</i> Bestimmungen	Anh. V	
für Fahrzeuge	9	2a
für Hauptbauteile	9	2b
Übersicht für alle Triebfahrzeuge und Hauptbauteile	9	3
und	Anh. IV	
Schadmeldung		
für Fahrzeuge	13	1, 3 u. 4
für mehrteilige Fahrzeugeinheiten	13	2
für überwachte Fahrzeugteile	14	3
Frist für die Vorlage der —	13	6
Nachtrag zur —	13	7
Schadprobefahrt		
im Ausbesserungswerk	13	4
im Bahnbetriebswerk vor d. Zuführung	13	5
während der Überführung	13	5
Schäden durch Dritte	13	3
und	14	3

	§	Abs.
Schäden und Mängel		
bei der Endabnahme, s. Endabnahme		
Betriebsgefährliche —	19	7
durch unsachgemäße Behandlung	13	12
durch unsachgemäße Herstellung	20	7
nach der Ausbesserung	15	6
nach der Rückgabe an den Betrieb	16	6 bis 11
während der Gewährleistung und bei der Gewährleistungsdurchsicht, s. Gewährleistung usw.		
Signalmittel der Fahrzeuge, s. Geräte		
Stammheft des Betriebsbuches, s. Betriebsbuch		
Stammteil des Betriebsbuches, s. Betriebsbuch		
Steuer-, Mittel- und Beiwagen		
Aufteilung nach der Werkstätten- statistik	11	1
Einbeziehung in die Unterhaltung der Triebfahrzeuge	1	2
ergänzende Bestimmungen für		
Abnahme neuer Wagen	5	5, 8, 15
Betriebsbuch	18	1
Indienststellung	6	2
Schadmeldung	13	2
Lauf-km-Grenzwerte und Zeitfristen	Anh. III	4
Steuerung der Fahrzeugzuführung	12	7
Störungsfreie Laufkilometer, Begriffs- erläuterung	8	4
Stoffe, nicht abweichen	3	1
und	20	2

	§	Abs.
T		
Tag		
der Endabnahme	5	17
der Untersuchung	10	10
Tauschteile	8	13
und	14	1 bis 6, 9, 10
Tausch überwachter Fahrzeugteile	14	2 bis 6
Meldung für die Anlagenwirtschaft		
Fahrzeuge	14	6

	§	Abs.
Technische Daten, Berichtigung im Betriebsbuch	16	3
Teilhefte, Gliederung der —	Vorbem. 3	
Triebfahrzeuge, Begriffserläuterung	1	2
Triebwerk, Begriffserläuterung	Anh. III	S-1

U

Übergabe ausgebesselter Fahrzeuge	16	1 u. 2
Überholung von Hauptbauteilen (Schadgruppe)	9	2 bis 4
	und 10	7 bis 9
Überplanarbeiten	10	6
Überschreitung der Lauf-km-Grenzwerte nicht zulässig	10	4
der Lauf-km-Richtwerte	10	9
Überwachte Fahrzeugteile, Begriffserläuterung	10	12
Überwachung der Gewährleistung, s. Gewährleistungsüberwachung	9	3
der Laufkilometer	und 10	12
	und 16	3
der Unterhaltungsarbeiten bei Firmen	24	1
der Versorgungslage	13	13
Umbau, s. Erstellung		
Unfallschäden durch Dritte	13	3
	und 14	3
Unsachgemäße Behandlung, Schäden und Mängel durch —	13	12
Unterhaltung Begriffserläuterung	Vorbem. 1	
durch Firmen	24	1 bis 6
Grundsätze	8	1 bis 17
im Bahnbetriebswerk	1	1
	und 9	2a
Kostenabrechnung	16	5
Planmäßige —	8	5
Unterhaltungswerk, Begriffserläuterung	8	10
	und 11	1
Unterrichtung des Bahnbetriebswerks über Schäden bei Fahrzeugen	13	4
bei Fahrzeugteilen nach Rückgabe an den Betrieb	16	6 bis 11
Unterschiedliche Fristen für Fahrzeug und Fahrzeugteile	8	14
Untersuchung	10	1 bis 6
im Ausbesserungswerk (Schadgruppe) in Verbindung mit Gewährleistungsdurchsicht	7	6
lauftechnische — bei Entgleisungen	17	3
Untersuchungsabschnitt	9	6
Untersuchungsfristen, s. Fristen		
Untersuchungspflichtige Teile nach EBO	10	6
Untersuchungstag	10	10
	und 5	17
Urmaße und -spiele	Anh. I	1b

V

Veränderungsnachweis für Fahrzeuge	13	13
Verantwortung für Einhaltung der Untersuchungs- und Überholungsfristen	10	12
für die Endabnahme	5	3 u. 15
für die Güteprüfung	5	3 u. 5
bei Unterhaltungsarbeiten durch Firmen	24	1
für Untersuchungsfrist-Verlängerung	10	3 u. 11

	§	Abs.
Verbindung von Untersuchung und Überholungen	10	9
Verkehrsbaltungen beim Arbeitsanfall	12	1
Verlängerung der Gewährleistungszeit	7	2
der Zeitfrist nach EBO	10	3 u. 11
Versand von Teilen	7	20
	und 13	1
Verschleißforschung	8	8
Versorgungslage bei Fahrzeugen	13	13
bei überwachten Hauptbauteilen	14	7 bis 10
Versuchsarbeiten	20	4
Verwiegen, s. Radlastprüfen		
Vorhaltung der Hauptbauteile	8	12
der Tauschteile	8	13
Vorschriften Behandlung des wagenbaulichen Teils der Fahrzeuge	1	2
Gliederung der Vorschrift in Teilhefte	Vorbem. 3	
Verzeichnis der bei der Unterhaltung u. a. zu beachtenden —	Vorbem. 2	
Vorzeitige Außerbetriebsetzung vom Bahnbetriebswerk	13	8
Vorzeitige Untersuchung od. Überholung	10	4 u. 12

W

Wägen, s. Radlastprüfen		
Wagenbaulicher Teil, Vorschriften für Behandlung des —	1	2
Werkgrenzmaße und -spiele	20	3
	und Anh. I	1c
Werkkarten	21	1 bis 7
Werkstättenbetriebsblätter, Hinweis auf	2	2
Werkstättenstatistik W 16	11	2
Werkzeuge der Fahrzeuge, s. Geräte		
Wirtschaftlichkeit, Beeinflussung durch Aufenthaltsdauer	8	11

Z

Zeichnungen, sind bindend	3	1
	und 20	2
Zeitliche Verschiebung einzelner Arbeiten	19	3
Zuführungsplan	12	7
Fristen	12	8
Zugänglichkeit der Teile an Neubaufahrzeugen	4	2
Zusammenarbeit mit dem Zugförderungsdienst	1	1
	und 8	9 u. 17
	und Abschn. IV	
Zuständigkeit für Lauf-km-Grenzwerte	10	2
für Lauf-km-Richtwerte	10	8
Zwischenüberholung von Hauptbauteilen im Ausbesserungswerk	10	7 bis 9
Grundsätze	9	2 bis 4
Schadgruppeneinteilung	9	2 bis 4